

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის
უნივერსიტეტი

ციცინო ჟორჯოლიანი

ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლები და ფსიქოლოგიური ადაპტაციის
ხარისხი უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში

დ ი ს ე რ ტ ა ც ი ა

მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის

მოსაპოვებლად

თბილისი 2017

სარჩევი

თავი I. ნაშრომის აქტუალობა, მიზანი და ამოცანები.....	3
თავი II. ლიტერატურის მიმოხილვა	
2.1 უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ფიზიკური განვითარება	10
2.2 ფსიქოლოგიური ადაპტაციის პრობლემები უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში.....	18
2.3 უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარება და წინასასკოლო მზაობა.....	25
2.4 ჯანმრთელობის მდგომარეობის დარღვევის რისკის ფაქტორები უმცროსი სასკოლო ასაკში	31
თავი III. კვლევის მასალა და მეთოდები.....	38
თავი IV. ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ქრონიკული ავადობის სტრუქტურა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში.....	50
თავი V. უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების და ანთროპომეტრული მონაცემების შეფასება ცენტილური მეთოდით.....	60
თავი VI. უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა სასკოლო ადაპტაციის კლინიკურ-ფსიქოლოგიური შეფასება.....	72
თავი VII. ჯანმრთელობის დარღვევის სოციალურ-ჰიგიენური, ბიოლოგიური და სასკოლო რისკის ფაქტორები უმცროსი ასაკის ბავშვებში.....	81
თავი VIII. კვლევის შედეგები და მათი განხილვა.....	92
თავი IX. დასკვნები და პრაქტიკული რეკომენდაციები.....	107
თავი X. გამოყენებული ლიტერატურა.....	110

თავი I. ნაშრომის აქტუალობა, მიზანი და ამოცანები

ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის დაცვა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სოციალური ამოცანაა საზოგადოებისთვის, ვინაიდან ისინი წარმოადგენენ რეპროდუქციულ, ინტელექტუალურ და სოციალურ რეზერვს სახელმწიფოსთვის (9,58) მრავალრიცხოვან კვლევათა მონაცემებით, უკანასკნელ წლებში ჩამოყალიბდა არაკეთილსასურველი სიტუაცია ბავშვთა ჯანმრთელობის მხრივ: შემცირდა აბსოლუტურად ჯანმრთელ ბავშვთა რაოდენობა (მოსწავლეთა შორის მათი რიცხვი არ აღემატება 10-12%-ს), სასკოლო ასაკის ბავშვთა 68%-ს აღენიშნება მრავლობითი ფუნქციური დარღვევები, 13,5%-ს – გადახრები ფიზიკურ განვითარებაში, ხოლო 17%-ს–ქრონიკული დაავადებები. შეიცვალა ქრონიკული პათოლოგიის სტრუქტურა: გაიზარდა საჭმლის მომნელებელი ორგანოების (20,8%), საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის (15,5%), ნერვული სისტემის და თვალის დაავადებათა (11,6%) ხვედრითი წილი (15,23,56). ხშირ შემთხვევაში აღინიშნება ტანდევობის დარღვევა, ახლომხედველობა, კარდიო-რესპირატორული სისტემის ფუნქციური შესაძლებლობების შემცირება, რაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ორგანიზმის იმუნური შესაძლებლობების დაქვეითებასა და ხშირ ავადობაში. თანამედროვე კვლევების მიხედვით სასკოლო სწავლების პროცესში ქრონიკულ დაავადებათა მქონე ბავშვთა რიცხვი 1,6-ჯერ იზრდება (43,68,89).

2009–2010 წლებში, ჯანმოს ეგიდით, ევროპის უმრავლეს ქვეყანასა და ამერიკაში ჩატარებულ იქნა ფართო მასშტაბიანი რანდომიზებული კვლევა (HBSC –Health Behaviour in School-Aged Children), რომელშიც მონაწილეობდა 43 სახელმწიფო. გამოკვლეულ იქნა სხვადასხვა ასაკის 200000 მოსწავლე. კვლევის შედეგებით, ევროპის რეგიონში, მოზარდთა ავადობის და სიკვდილობის ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ქრონიკული არაინფექციური დაავადებები. განსაკუთრებული ყურადღება იქნა გამახვილებული ქცევით დარღვევებზე (თამბაქოს და ალკოჰოლის მოხმარება, ცხოვრების მჯდომარე წესი, ხილის და ბოსტნეულის მოხმარების დაბალი დონე), სიმსუქნესა და ნერვულ-ფსიქიკურ პათოლოგიაზე. ბავშვთა ასაკისა

და გენდერული ასპექტის გათვალისწინებით, დეტალურად იქნა განხილული ჯანმრთელობის დარღვევის სოციალური დეტერმინანტები (86,123, 186).

ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ერთერთ ობიექტურ ინტეგრალურ მაჩვენებელს ფიზიკური განვითარება წარმოადგენს. ბავშვებთან მიმართებაში ფიზიკური განვითარება განისაზღვრება, როგორც მოზარდი ორგანიზმის სტრუქტურულ-ფუნქციური თვისებებისა და ბიოლოგიური ასაკისთვის დამახასიათებელ მორფო-ფუნქციურ ნიშანთა კომპლექსი (10, 14,116). ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლები ექვემდებარებიან ზოგად ბიოლოგიურ კანონზომიერებებს და წარმოადგენენ ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის დონის მნიშვნელოვან მაჩვენებელს (21). მრავალრიცხოვან კვლევათა მონაცემებით, მოსწავლეთა 10,5%-ს აღენიშნება სხეულის მასის დეფიციტი, 8,3%-ს სიმსუქნე, ხოლო 1,7%-ს ფიზიკურ ზრდაში ჩამორჩენა (32, 114). განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს სხეულის მასის სიჭარბე ან დეფიციტი. 22 ათასი მოსწავლის ანთროპომეტრული მონაცემების მონიტორინგმა გამოავლინა აქსელერაციისა და დეცელერაციის პროცესების გავრცელების მაღალი მაჩვენებლები სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში (54,57112).

ბავშვის ორგანიზმის სისტემებისა და ორგანოების ეფექტური ფუნქციონირება განსაზღვრავს არა მარტო ფიზიკური განვითარების ხარისხს, არამედ ბავშვის ორგანიზმის ადაპტაციურ შესაძლებლობებს. ბოლო წლებში აქტიურად ვითარდება თეორიული მიმართულება, რომელიც ემყარება ჯანმრთელობის დონის შეფასებას ადაპტაციის უნარზე დაყრდნობით (40). თანამედროვე კვლევებით, ადრეული სასკოლო ასაკის ბავშვთა 60–76%-ს აღენიშნება სასკოლო სწავლების პროცესთან ადაპტაციის სერიოზული პრობლემები: სწავლების მიმართ ინტერესის დაქვეითება, არაორგანიზებულობა, უყურადღებობა, შფოთვა, აგრესიულობა, თანატოლებთან ურთიერთობის გართულება და სხვა (6,20,28).

ოჯახის პირობებიდან სასკოლო დაწესებულებებში ანუ თვისობრივად სხვა ატმოსფეროში გადასვლის პროცესი რთულ მოთხოვნებს აყენებს ბავშვის პიროვნების მიმართ და მოიცავს გონებრივ, ემოციურ და ფიზიკურ დატვირთვას ერთობლიობას. ადაპტაციურ შესაძლებლობებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს

ბავშვის ჯანმრთელობა, ინდივიდუალური თავისებურებები, ირგვლივ მყოფებთან ურთიერთობის ხასიათი, ფიზიკური განვითარებისა და სასკოლო მომზადების ხარისხი და სხვა (31,44). ადაპტაციური უნარის დაქვეითება ვლინდება ე.წ. „დეზადაპტაციური დაავადებების“ სახით, დამახასიათებელი პოლიმორფიზმით და ციკლური კლინიკური გამოვლინებებით. ფორმირდება ე.წ. „ბიოლოგიური სიფრთხილის“ სინდრომი, რომელსაც ხშირად თან ახლავს ემოციურ-ქცევითი დარღვევები და ნევროტიზაციის სხვა კლინიკური გამოვლინებები (31,50).

ზოგადად, სასკოლო დეზადაპტაცია, წარმოადგენს მულტიფაქტორულ პროცესს, რომელიც უარყოფითად მოქმედებს ბავშვის ორგანოზმზე, ცვლის მის რეაქტიულობას, იწვევს შრომის უნარის დაქვეითებას, დაღლილობის შეგრძნებას, ინტელექტუალური ფუნქციების შეცვლას და არღვევს ბავშვის პიროვნების სწორად ფორმირების, ფიზიკური და ნერვულ-ფსიქიკური განვითარების პროცესებს (28,133). აღნიშნულს მნიშვნელოვან წილად განსაზღვრავს ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში მოქმედი უარყოფითი ფაქტორები: სწავლების მეთოდების შეუსაბამობა ბავშვის ასაკობრივ და ფუნქციურ შესაძლებლობებთან; ავტორიტარული პედაგოგიკის სტრესული ტაქტიკა; სასწავლო პროცესის არარაციონალური ორგანიზაცია და სწავლების სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმების დარღვევა (12, 66,124).

ფსიქოფიზიოლოგიურ და ნეიროფიზიოლოგიურ კვლევათა შედეგების მიხედვით, სწავლების დაწყების მომენტისთვის, 6–7 წლის ბავშვთა 60–90%-ს არა აქვს ჩამოყალიბებული სასკოლო მნიშვნელობის შემეცნებითი ფუნქციები, მათ შორის მოტორული და სამეტყველო განვითარება, მხედველობით-სივრცობრივი აღქმა და ინტეგრაციული ფუნქცია, რაც თავის ტვინის ქერქის მარეგულრებელი სტრუქტურების ფუნქციურ უმწიფრობაზე მეტყველებს. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ პირველკლასელთა 20%-ს აღნიშნება მოსაზღვრე ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევები, ხოლო სასკოლო წლის ბოლოსთვის მათი რიცხვი 60–70%-მდე იზრდება (20, 30).

დადგენილია, რომ მოზარდის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა, დემოგრაფიული პროცესების სპეციფიკა, მშობლების ზოგადი განათლების დონე, ბიოგენეტიკური ფაქტორები, კლიმატური

პირობები, დღის რეჟიმი, კვებითი ჩვევები და სხვა ფაქტორები (5, 7, 15,167). სადღეისოდ, სასკოლო ასაკში ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესების და ქრონიკული პათოლოგიის ფორმირების დადგენილ რისკის ფაქტორებს მიეკუთვნება ქცევითი დარღვევები: დაბალი ფიზიკური აქტივობა (56%), კვების სტრუქტურისა (36%) და ძილის რეჟიმის დარღვევა (30%) (5,103, 109). პრობლემას აღრმავებს არასრულფასოვანი კვება და მიკროელემენტების დეფიციტი (62, 77). არანაკლებ მნიშვნელოვანია შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორები, მათ შორის – გაუმართლებლად მაღალი სასკოლო დატვირთვა, სწავლების მეთოდის შეუსაბამობა მოსწავლეთა ასაკობრივ და ფუნქციურ შესაძლებლობებთან, სწავლების პროცესის ფიზიოლოგიური და ჰიგიენური მოთხოვნების დაუცველობა (8,12, 29). შეინიშნება მკაფიო კავშირი სასკოლო ასაკის ბავშვებში დეზადაპტაციური სინდრომების მზარდ გავრცელებასა და სწავლების პროცესის ინტენსიფიკაციას შორის.

სტატისტიკური მონაცემების თანახმად, საქართველოში სასკოლო ასაკის ბავშვთა 50% დასნებოვნებულია ქრონიკული პათოლოგიით. გამოვლენულია ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის გაუარესების ტენდენციები: ქრონიკული, სომატური დაავადებების გავრცელების პროგრესირებადი ზრდა, ფიზიკური განვითარების დარღვევების, ნერვულ–ფსიქიკური დაავადებებისა და თანდაყოლილი მანკების სიხშირის მატება. არაგადამდებ დაავადებათა გავრცელების სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით (2008-2012წწ.), 0–დან 15 წლამდე ასაკში შაქრიანი დიაბეტის გავრცელება გაიზარდა 1.5-ჯერ, ძვალკუნთოვანი სისტემის და შემაერთებელი ქსოვილის დაავადებების გავრცელება–1.2-ჯერ, სასუნთქი სისტემის დაავადებების გავრცელება–1.6-ჯერ, თვალისა და მისი დანამატების პათოლოგიის გავრცელება– 1.2-ჯერ, ხოლო კიფოზისა და ლორდოზის რაოდენობრივი მაჩვენებელი – 1.6-ჯერ. კვლევებით დადგენილია, რომ საქართველოში 0-5 წლამდე ასაკის ბავშვებში ჭარბი წონა აღენიშნება –19,9%-ს, მოზარდობის ასაკში –ჭარბი წონა აღენიშნება -17%-ს, ხოლო სიმსუქნე – 7%-ს (1,4). იქვე აღნიშნულია, რომ მონაცემები დათვლილია მხოლოდ დედაქალაქში და თუ ამ მონაცემებით ვიმსჯელებთ, მთელი ქვეყნის მასშტაბით უფრო მაღალ ციფრებს უნდა ველოდოთ. აღნიშნული მონაცემები

მიანიშნებს საქართველოში ბავშვის ფიზიკური განვითარების შეფასების სისტემისა და ხელშეწყობის მეთოდების არასრულფასოვნებაზე, აგრეთვე ფიზიკური აქტივობის სწორად დაგეგმვის პრობლემების არსებობაზე (1).

2012 წელს აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში განხორციელებული პროექტის „მოსახლეობის ავადობის აქტიური გამოვლენის პროგრამა სამიზნე ჯგუფში (ჯანსაღი სკოლა)” შედეგებით, პროგრამულად გამოკვლეულ ბენეფიციართა (პირველი–მერვე კლასის მოსწავლეები) 34%-ს გამოუვლინდა სხვადასხვა სახის დარღვევები, მათგან 58%-ში – სიცოცხლეში პირველად დიაგნოსტირებული. გამოვლენილ პათოლოგიათა შორის 40% ორთოპედიული ხასიათისაა, 19%–ენდოკრინოლოგიური, ხოლო 32%–ოფთალმოლოგიური. რეგიონის ბავშვთა კონტიგენტში განსაკუთრებით საყურადღებოა ენდოკრინული, ოფთალმოლოგიური, ორთოპედიული, ნევროლოგიური და სხვა სახის პრობლემების არსებობა (2).

„აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და სოციალური მდგომარეობის შესახებ“ რეგიონული მოხსენების მიხედვით, 2014 წელს 0-15 წლის ბავშვებში რეგისტრირებული იყო 65522 დაავადების შემთხვევა, პრევალენტობა შეადგენდა 86299–ს, მათ შორის სიცოცხლეში პირველად დადგენილი დიაგნოზით 45265 (ინცინდენტობა - 59618). ინცინდენტობა მაღალი იყო დაავადებათა შემდეგ კლასებში: სუნთქვის ორგანოთა დაავადებები (23154 შემთხვევა, ინცინდენტობა 30496), ინფექციური და პარაზიტული დაავადებები (6709 შემთხვევა, ინცინდენტობა-8836), საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები (2376 შემთხვევა, ინცინდენტობა 3129). 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში აღრიცხული იქნა დაავადების 20188 ახალი შემთხვევა (ინცინდენტობა - 69217); ჰოსპიტალიზაციის დონე 1000 ბავშვზე შეადგენდა 74,3–ს (ქ.ბათუმი, 2015 წელი)(3).

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ აჭარის რეგიონში ბავშვთა ასაკის ქრონიკული დაავადებებით გამოწვეული ავადობის მაჩვენებლები საფუძვლიანი დაფიქრების საგანია. გეოგრაფიულ-რელიეფური სირთულეების გათვალისწინებით მაღალმთიანი აჭარის სოფლების მოსახლეობისათვის ჯერ კიდევ დეფიციტურია სამედიცინო დარგის სპეციალისტთა მომსახურება. ამ პირობებში ერთ-ერთ მთავარ ამოცანას შეადგენს მოზარდთა ჯანმრთელობის მდგომარეობასა და

ფიზიკურ განვითარებაზე დაკვირვება, შეფასება და პროგნოზირება, ავადობის ანალიზის ხელმისაწვდომი, იოლი და ინფორმაციული კრიტერიუმების გამოყენებით.

კვლევის მიზანი

ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური განვითარებისა და ფსიქოლოგიური ადაპტაციის ხარისხის შესწავლა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში (აჭარის რეგიონი)

ამოცანები:

1. უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა რეპრეზენტატულ კონტინგენტში ჯანმრთელობის მდგომარეობისა და ავადობის სტრუქტურის შესწავლა
2. ადრეული სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების შეფასება ცენტრალური მეთოდით და ნორმატიული ცხრილების შემუშავება
3. სასკოლო ადაპტაციური პოტენციალის ფსიქო-ფიზიოლოგიური დიაგნოსტიკა და დეზადაპტაციური დარღვევების ფენომენოლოგიური ანალიზი
4. უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის დარღვევის რისკის ფაქტორების გამოვლენა და მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე

- შესწავლილ იქნა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ქრონიკული სომატური ავადობის სტრუქტურა ასაკობრივი, გენდერული თავისებურებებისა და საცხოვრებელი არეალის (ქალაქი, სოფელი) გათვალისწინებით;
- ცენტრალური მეთოდით განსაზღვრული იქნა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ძირითადი ანთროპომეტრული მაჩვენებლები (სხეულის მასა, სიმაღლე, სმი, თავისა და გულმკერდის გარშემოწერილობა) და რეგიონალური მახასიათებლები;

- სასკოლო მზაობის და ადაპტაციის ხარისხის ფსიქო-ფიზიოლოგიური დიაგნოსტიკის საფუძველზე გამოვლინდა სასკოლო დეზადაპტაციის ძირითადი ფენომენები უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში;
- განსაზღვრული იქნა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში ფიზიკური განვითარების დარღვევებისა და ქრონიკული ავადობის ფორმირების პრიორიტეტული სამედიცინო-ბიოლოგიური, სოციალურ-ჰიგიენური და შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორები.

პრაქტიკული ღირებულება

- ანთროპომეტრული მაჩვენებლების ცენტილური ცხრილები, შეიძლება დაინერგოს პედიატრიულ პრაქტიკაში, როგორც აჭარაში მცხოვრებ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების რეგიონალური ნორმატივები;
- მონაცემები უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში გამოვლენილი ქრონიკული ავადობის სტრუქტურისა და თავისებურებების შესახებ, შეიძლება გამოყენებულ იქნას მიზანმიმართული გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების შესამუშავებლად;
- ბავშვები, რომელთაც კვლევის შედეგად გამოუვლინდათ გადახრები ფიზიკურ განვითარებაში განიხილება, როგორც რისკის ჯგუფი ტროფოლოგიური დარღვევების და ენდოკრინული პათოლოგიის ფორმირების თვალსაზრისით. ბავშვთა ეს კონტინგენტი საჭიროებს დამატებით გამოკვლევებს, ფიზიკური განვითარების და ჯანმრთელობის შემდგომ მონიტორინგს.
- უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის პრობლემების პრიორიტეტული რისკის ფაქტორების ცოდნა და მათ შორის მართვადი რისკის ფაქტორების გამოყოფა, მნიშვნელოვანია პროფილაქტიკური ღონისძიებების ეფექტურობის ამაღლების თვალსაზრისით

თავი II. ლიტერატურის მიმოხილვა

2.1 უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ფიზიკური განვითარება

ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობა უმნიშვნელოვანესი ეროვნული ღირებულებაა. მისი შენარჩუნება და განვითარება ქვეყნისთვის ერთ-ერთ უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს (9). ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობა არის ინტეგრალური პარამეტრი, რომელიც აჯამებს გენეტიკურ მონაცემთა, სოციალურ, კულტურულ, ეკოლოგიურ, სამედიცინო და სხვა ფაქტორთა გავლენას. ნებისმიერ ასაკში ბავშვთა ჯანმრთელობის გაურესება განსაზღვრავს გამოხატულ სამედიცინო-სოციალურ შედეგებს: რეპროდუქციული ფუნქციის რეალიზაციის პრობლემებს, განათლებისა და შრომითი მოწყობის შეზღუდვას, სოციალურ და ფსიქოლოგიური დეზადაპტაციას (23,182). ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის პოლიტიკის თანახმად თითოეული ბავშვი გარანტირებული უნდა იყოს იმით, რომ დაცული იქნება მისი ჯანმრთელობის, ჯანსაღ გარემოში ცხოვრების, ავადმყოფობისა და ტრავმებისაგან ეფექტურად დაცვის უფლებები (35,176).

ჯანმრთელობა წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად პირობას, რომელიც განსაზღვრავს ბავშვის სრულფასოვან განვითარებას და პირდაპირ აისახება ქვეყნის მოსახლეობის დემოგრაფიულ და სოციალურ-კულტურულ მაჩვენებლებზე (36). მრავალრიცხოვან კვლევათა შედეგებით, ადრეულ ასაკში ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, არსებით გავლენას ახდენს მოზარდულ ასაკში ქცევაზე, ანთროპომეტრულ მაჩვენებლებზე, გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის ფუნქციურ შესაძლებლობებზე, ფსიქიური დარღვევების ფორმირებასა და სიკვდილობაზე (47, 183).

ბავშვთა ასაკის ავადობის ტვირთისა და პრობლემის პრევენციის შესაძლებლობების გათვალისწინებით, დაავადებათა ადრეული გამოვლენა და დიაგნოსტიკა წარმოადგენს ჯანმრთელ პირებში ავადობის შემდგომი აქტიური მეთვალყურეობის ეფექტურ საშუალებას (49,181). სკოლისა და სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შემოწმების მიზანია ავადობის ძირითადი

მიზეზების იდენტიფიკაციისა და დაავადებათა სწორი მართვის გზით მათი ქრონიზაციისა და გართულებების თავიდან აცილება (16,198).

თანამედროვე ეტაპზე, სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის ნეგატიური ცვლილებების თავისებურებებს წარმოადგენს ქრონიკულ დაავადებათა გავრცელების ზრდა, ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების გაუარესება (სხეულის მასის და სიგრძის დეფიციტი, ჭარბი წონა, სიმსუქნე, დისჰარმონიული აღნაგობა), საჭმლის-მომწელებელი ორგანოების, ენდოკრინული სისტემის პათოლოგიის და მოსაზღვრე ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევების განუხრელი მატება (60,63,71,115,143). აღნიშნულს განსაზღვრავს სამედიცინო-ბიოლოგიურ და სოციალურ-ჰიგიენურ ფაქტორთა ერთობლიობა (25–40%), რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ეკოლოგიური და რადიაციული გარემოს გაუარესება (20%), ტექნოგენური დატვირთვები (25%), შიდა სასკოლო ფაქტორები (21–27%) და სამედიცინო უზრუნველყოფის ხარისხი (25%). დასახელებულ ფაქტორთა ნაწილი ეხება მოცემული რეგიონის მთელ ბავშვთა მოსახლეობას (გეოგრაფიული ფაქტორები), ნაწილი ასახავს საარსებო გარემოს თავისებურებებს (ქალაქი ან სოფელი), დანარჩენს მნიშვნელობა აქვთ ამა თუ იმ სოციალური ჯგუფისთვის (10,41,110).

სტატისტიკური მონაცემებით, სწავლების პირველ კლასებში ფორმირებული ფუნქციური დარღვევების 70% სკოლის დამთავრებისთვის ტრანსფორმირდება ქრონიკულ დაავადებებში: 4–5–ჯერ იზრდება ოფთალმოლოგიური პათოლოგია, 3–ჯერ საჭმლის-მომწელებელი ორგანოების და საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაავადებები. სერიოზულ შემფოთებას იწვევს ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევების (2–ჯერ) და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების (2.5–ჯერ) გავრცელების ზრდა. განსაკუთრებულ პრობლემას წარმოადგენს სოციალურ ფაქტორებთან დაკავშირებული დაავადებები (23, 111).

ბავშვის ჯანმრთელობის ფორმირება აქტიური პროცესია, რომელიც საჭიროებს მართვის თანამედროვე ტექნოლოგიებს. ჯანმრთელობის დარღვევის მიზეზების, მისი თავისებურებების, პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავების შესწავლა მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ბავშვთა ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად, არამედ მომავალში ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად (39).

ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის მნიშვნელოვანი სოციალურ-ჰიგიენური მაჩვენებელია ფიზიკური განვითარების დონე (14). ფიზიკური განვითარება წარმოადგენს ორგანიზმის სისტემებისა და ორგანოების ეფექტური ფუნქციონირების სტრუქტურულ საფუძველს, რომელიც მნიშვნელოვნად ექვემდებარება გარე სამყაროს როგორც დადებით, ისე უარყოფით ფაქტორთა ზეგავლენას. ავტორთა აზრით ბავშვთა ჯანმრთელობის გაუარესების პათოგენეზური მექანიზმები მჭიდროდ არის დაკავშირებული ბავშვებისა და მოზარდების ფიზიკური განვითარების ცვლილებებთან (21).

ფიზიკური განვითარების ქვეშ იგულისხმება ორი ძირითადი განმარტება: 1) როგორც ინდივიდის ჯანმრთელობის „სიმყარის“, „მისი ფიზიკური ძალების რეზერვის“ დონის დამადასტურებელ მაჩვენებელთა კომპლექსი და 2) ასაკობრივი განვითარების ამსახველი დონის (პროცესის) ნიშანთა კომპლექსი. ორივე შეფასება დაფუძნებულია ინდივიდუალურ მორფოფუნქციურ მაჩვენებელთა განსაზღვრასა და საშუალო სტატისტიკურ ასაკობრივ-სქესობრივ ნორმატივებთან შედარებაზე (60).

ბავშვის ფიზიკური განვითარების ნორმიდან გადახრა წარმოადგენს ფუნქციური დარღვევების ან ქრონიკული პათოლოგიის არსებობის პირველ მნიშვნელოვან ნიშანს . ვ.კუჩმას აზრით (2012) უკანასკნელ წლებში შეინიშნება აშკარა კავშირი ჯანმრთელობის გაუარესებასა და ფიზიკური განვითარების დარღვევებს შორის; მოიმატა დაბალი ფიზიკური განვითარების, ასთენიზაციის და დისჰარმონიული განვითარების მქონე ბავშვთა რიცხვმა (53).

ფიზიკური განვითარება ასახავს ორგანიზმის ზრდის პროცესებს პოსტნატალური ონტოგენეზის ცალკეულ ეტაპზე, როდესაც ხდება გენოტიპური პოტენციალის გარდაქმნა ფენოტიპურ გამოვლინებებში. გენოტიპი ახასიათებს ორგანიზმის მემკვიდრულად მიღებულ მორფო-ფუნქციურ თავისებურებებს, რომელიც გარემოს ფაქტორების ზემოქმედებით ტრანსფორმირდება ფენოტიპურ გამოვლინებებში. ფენოტიპი იცვლება მთელი ცხოვრების მანძილზე და მასთან ერთად იცვლება ფიზიკური განვითარების ასაკობრივ დინამიკა (70, 127). გენეტიკური პროგრამებისა და გარემოს ფაქტორების გავლენა ფიზიკურ განვითარებაზე განსხვავებულია სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდში. სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების

ზეგავლენა განსაკუთრებით გამოხატულია ე.წ. სენსიტიურ ჩვილობის და მოზარდობის ასაკში, როდესაც მიმდინარეობს ინტენსიური ზრდის პროცესი და ღრმა მოხუცებულობის პერიოდში, როდესაც პირიქით მიმდინარეობს ინვოლუციის პროცესი. აღნიშნული ადასტურებს, რომ ონტოგენეზი არაერთგვაროვანი და დისკრეტულია (13,131). თანამედროვე პედიატრიაში ბავშვთა ფიზიკური განვითარება განიხილება, როგორც ონტოგენეზის პროცესში მიღწეული, კალენდარული ასაკისთვის დამახასიათებელი მორფოფუნქციური ნიშნების ერთობლიობის განვითარების ხარისხი (9,49).

ლონგიტუდინალურ კვლევათა მეტაანალიზის საფუძველზე დადგინდა კავშირი ანთროპომეტრულ მონაცემებს, ბავშვთა ავადობისა და სიკვდილობის კოეფიციენტებს შორის. ავტორთა აზრით, ტროფოლოგიური დარღვევები და დეცელერაცია მნიშვნელოვნად ზრდის ლეტალობის გავრცელებას და ნაკლებად მოქმედებს ავადობის სიხშირეზე (134,143). მოცემული ასაკისთვის, სხეულის მასის თანაფარდობა სიგრძესთან წარმოადგენს რისკის უფრო ზუსტ მაჩვენებელს, ვიდრე სხეულის მასა და ამ მაჩვენებელს დიდი ღირებულება ენიჭება იმ ბავშვთა გამოსავლენად, რომელთაც სასწრაფოდ ჭირდებათ ალიმენტური მკურნალობა. განვითარებად ქვეყნებში კვების მძიმე უკმარისობის მიზეზით სტაციონარში მოთავსების ინდიკატორად გამოიყენება ანთროპომეტრული მაჩვენებლების ეტალონური მედიანის 70%-ზე დაბალი ზღვრული მნიშვნელობა. ამ განსაზღვრების მიხედვით, ამჟამად მსოფლიოში ბავშვთა 30%-ს (170 მილიონი) აღნიშნება სხეულის მასის ზომიერი ან მძიმე ხარისხის უკმარისობა, ხოლო 40%-ს (230 მილიონი) – სიმალეში ჩამორჩენა. რაც შეეხება ჭარბ წონას და სიმსუქნეს, ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევებით არ დადასტურდა პირდაპირი კავშირი ბავშვთა ჭარბ წონასა და უფრო მოზრდილ ასაკში განვითარებულ სიმსუქნეს შორის (107,115). დაბალი სიგრძე მოცემული ასაკისათვის ასახავს ქრონიკულ პროცესს და გამოიყენება დეცელერაციის ხარისხის შესაფასებლად. სიმალეში შეფერხება უფრო ხშირად ყალიბდება დაბადებიდან რამოდენიმე თვეში, დაახლოებით 2 წლის ასაკამდე. სიმალეში ნაადრევი შეფერხების მიზეზი შეიძლება იყოს ნაადრევი მშობიარობა და მუცლადყოფნის განვითარებაში შეფერხება (200). სიმალეში ზრდის შეფერხებას

უკავშირდება სიკვდილიანობის მაღალ რისკი, მოტორიკის შეფერხება, შემეცნების უნარისა და აკადემიური მოსწრების გაუარესება და შრომისუნარიანობის დაქვეითება მოზრდილ ასაკში. სიმაღლეში ზრდის შეფერხების მნიშვნელოვან მიზეზობრივ ფაქტორებს მიეკუთვნება არასრულფასოვანი კვება, ხშირი ინფექციური დაავადებები, არადამაკმაყოფილებელი სომატური პირობები, ბავშვის მოვლის არასწორი პირობები და მეთოდები (22,139).

ფიზიკური გავითარება არა მხოლოდ ორგანიზმის ფუნქციური სიმწიფის მაჩვენებელია, არამედ წარმოადგენს ჯანმრთელობისა და სანიტარული მდგომარეობის მახასიათებელ მნიშვნელოვან კრიტერიუმს. ადრეული ონტოგენეზის არსებითი გავლენა ბავშვის ინდივიდუალურ განვითარებაზე, შემდგომში ინტენსიურად მოქმედი სოციალური და სამედიცინო ფაქტორების სიუხვე და ამ სფეროში დინამიური კვლევების სიმცირე განაპირობებს ბავშვის ფიზიკური განვითარებისა და ამ ფაქტორთა შესწავლის აუცილებლობას (14).

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების კვლევა, ჩატარებული ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში საშუალებას იძლევა დავადგინოთ ფიზიკურ განვითარების, ორგანიზმის განვითარებისა და ფორმირების კანონზომიერებები (21). ერთგვაროვან ჯგუფებში ჩატარებული ანთროპომეტრულ კვლევათა მონაცემები წარმოადგენენ კონკრეტულ ტერიტორიაზე პოპულაციური მონიტორინგის საფუძველს. ანთროპომეტრული გაზომვები, მათი სიმარტივის, ინფორმაციულობის და ხელმისაწვდომობის გამო, გამოიყენება დაბადებიდან ზრდასრულ ასაკამდე (32). ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შესაფასებლად გამოიყენება ინდექსების მეთოდი, სიგმალური გადახრების შესაფასებელი ცხრილები და ცენტილური მეთოდი. ბოლო პერიოდში პედიატრიულ პრაქტიკაში სულ უფრო მეტი პოპულარობით სარგებლობს არაპარამეტრულ სტატისტიკურ ანალიზზე დამყარებული ცენტილური მეთოდი (61).

მოზარდი მოსახლეობის დინამიური, გეგმიური გამოკვლევა, მათ ფიზიკურ განვითარებაზე სოციალური ფაქტორების ზეგავლენის პოზიციით, მკვლევარებისათვის წარმოადგენს ფიზიკური განვითარების შედარებას დროის დინამიკასთან. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ბიოლოგიური, სამედიცინო-სოციალური და პოპულაციური თავისებურებების გათვალისწინებით, აუცილებელია

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების მეცნიერულად დასაბუთებული კვლევების ჩატარება (21).

ჯანმრთელობა და ფიზიკური განვითარება - სრულყოფილი ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარების ერთ-ერთი მთავარი პირობაა. ფიზიკური მაჩვენებლები მნიშვნელოვანია აკადემიური მოსწრებისთვის, უზრუნველყოფს ბავშვის ენერგიულობას, ძალას, ამტანობასა და მოქნილობას, საშუალება საძლევს ბავშვს გამოხატოს ინტერესი და ჩაერთოს სხვადასხვა აქტივობაში (25).

ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობა და განვითარება განსაკუთრებული ყურადღების საგანია მთელ მსოფლიოში. ნაადრევი სიკვდილის შემთხვევების 2/3 და მოზრდილი ადამიანების საერთო ავადობის ტვირთის 1/3 უკავშირდება ცხოვრების პირობებს, სოციალურ და ქცევის ფაქტორებს, რომელთაც მიეკუთვნება სიღარიბე, უსაფრთხო გარემოს არარსებობა, ინფორმაციის და ჯანდაცვის სერვისების ხელმისაწვდომობის დაბალი დონე, თამბაქოს მოხმარება და ფიზიკური აქტივობის დაქვეითება (29, 109).

მოზარდობის პერიოდში ჯანსაღი უნარ-ჩვევების ფორმირება და ამ ასაკობრივი ჯგუფის რისკებისგან დაცვა უზრუნველყოფს ახალი, უფრო ქმედითი თაობის აღზრდას და მრავალი ადამიანის ხანგრძლივ და პროდუქტიულ სიცოცხლეს. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია მოზარდობის ასაკში ჯანსაღი ცხოვრების წესის სტიმულირება და ჯანმრთელობის რისკებისგან დამცავი ღონისძიებების ჩატარება (50).

დღემდე დისკუსიის საგნად რჩება საკითხი ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური განვითარების და ავადობის პრიორიტეტის შესახებ. ავტორთა უმრავლესობა ფიზიკურ განვითარებას ჯანმრთელობის პირდაპირ მაჩვენებელს მიაკუთვნებს. ფიზიკური განვითარება, ასახავს რა ორგანიზმის ზრდის და ფორმირების პროცესს, უშუალოდ არის დამოკიდებული ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, ვინაიდან სერიოზულ დაავადებას შეუძლია ხანგრძლივად შეაფერხოს ფიზიკური განვითარების პროცესი, თავის მხრივ დაავადების გამოსავალი მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ორგანიზმის ფიზიკურ მონაცემებზე. ქრონიკული პათოლოგია ხშირად არის ფიზიკური განვითარების

სხვადასხვა დარღვევის მიზეზი, განსაკუთრებით ბავშვებში, იწვევს რა სხეულის ტოტალური ზომების შემცირებას და საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დეფექტებს (ტანდეგობის, გულმკერდის, ხერხემლის და ტერფების დეფორმაცია) (33, 73, 92).

ბავშვთა ასაკის ავადობის პრობლემა სერიოზულ ზემოქმედებას ახდენს მომავალი თაობის ფორმირებაზე, ცხოვრების ხარისხზე და თან ახლავს სხვადასხვა ხარისხის ეკონომიკური შედეგები ოჯახებისა და მთლიანად საზოგადოებისთვის. განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ჯანმრთელობის მდგომარეობის არასახარბიელო მაჩვენებლები სკოლის მოსწავლეებში (58). ქრონიკული დაავადებისა და ფუნქციური დარღვევების ზრდა ხშირად უკავშირდება სასწავლო პროცესს. პრობლემას კიდევ უფრო აღრმავებს კვლევის არსებული მეთოდებისა და ბავშვთა ჯანმრთელობის ფიზიკური და ფუნქციონალური მდგომარეობის შეფასების ხერხების არასრულყოფილება, რაც განაპირობებს როგორც რაოდენობრივად, ისე ხარისხობრივად განსხვავებული შედეგების მიღებას. არსებული მეთოდების შრომატევადი ხასიათი და მთელ რიგ ტერიტორიებზე ფიზიკური განვითარების რეგიონალური სტანდარტების არარსებობა აფერხებს ბავშვთა მოსახლეობის საყოველთაო დისპანსერიზაციის პროცესს და რისკის ჯგუფების დროულად გამოვლენას (52).

ჯანდაცვის სფეროში ანთროპოლოგიური გაზომვები გამოიყენება დაბადებიდან ზრდასრულ ასაკამდე. მცირე სასკოლო ასაკის ბავშვებისთვის ბიოლოგიური განვითარების წამყვან მაჩვენებლებად ითვლება სხეულის სიგრძე, კბილთა სისტემისა და ჩონჩხის განვითარების ხარისხი; საშუალო და უფროსი ასაკის ბავშვთა განვითარების დონის შეფასებისას უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭება მეორადი სასქესო ნიშნების გამოხატვის და ძვლების ზრდის პროცესის ხასიათს (24,70). ყველა შემთხვევაში, ასაკობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით, აუცილებელია მრავალრიცხოვანი მორფოლოგიური და ფუნქციური ნიშნებიდან იმ კრიტერიუმების ამორჩევა, რომლებიც ხელმისაწვდომი და ინფორმაციული იქნება ჯანმრთელობის მდგომარეობისა და ფიზიკური განვითარების შესაფასებლად (73,149,184).

ამრიგად, ლიტერატურული მონაცემების ანალიზით, უკანასკნელ წლებში ბავშვთა ჯანმრთელობის რეგიონალური თავისებურებების შესწავლას მრავალი შრომა

მიეძღვნა. ავტორთა უმრავლესობა აღნიშნავს ბავშვთა ჯანმრთელობის კომპლექსური შეფასების სრულყოფის აუცილებლობას. ჯანმრთელობის შეფასების კრიტერიუმების და მიდგომების სრულყოფა ინდივიდუალურ და პოპულაციურ დონეზე წარმოადგენს მნიშვნელოვან მიმდინარეობას ბავშვთა ჯანმრთელობის პრობლემების ფუნდამენტური კვლევის სფეროში (180, 201). მნიშვნელოვანია იმ ინდიკატორთა განსაზღვრა, რომლებიც სრულფასოვნად ასახავენ მზარდი ორგანიზმის ბიოლოგიურ და სოციალურ ფუნქციებს და რომელთა ცოდნა, პრაქტიკული შეხედულებებიდან და ავადობის ფორმირების რისკიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია პროგრამულ-სტრატეგიულ გადაწყვეტილებათა მისაღებად.

2.2 ფსიქოლოგიური ადაპტაციის პრობლემები უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში

სკოლამდელი და უმცროსი სასკოლო ასაკი წარმოადგენს ბავშვის ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარების და იმ პირველადი თვისებების ფორმირების პერიოდს, რომელსაც ეფუძნება მთელი შემდგომი ცხოვრება. სადღეისოდ მნიშვნელოვნად გაიზარდა ოჯახისა და სკოლამდელი საგანმანათლებლო დაწესებულებების როლი ბავშვის მრავალმხრივი განვითარებისა და ჯანმრთელობის ფორმირების პროცესში. დროის მნიშვნელოვან ნაწილს (70%) 3–დან 17 წლამდე ასაკის ბავშვები და მოზარდები საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ატარებენ. ამ პერიოდში ბავშვის ორგანიზმი განსაკუთრებით მგრძობიარეა გარემოს კეთილსასურველი თუ არაკეთილსასურველი ზემოქმედების მიმართ (8,18). ორგანიზმის ბიოლოგიური და გარემო ფაქტორების კეთილსასურველი შერწყმა უზრუნველყოფს ბავშვი ადაპტაციური შესაძლებლობების გაფართოებას, ხოლო მზარდი ორგანიზმის გარემოს შესაძლებლობებთან შეუსაბამობა განაპირობებს დეზადაპტაციური დარღვევების ფორმირებას. სხვადასხვა ფაქტორის ნებისმიერ ნეგატიურ გავლენას სკოლამდელ ასაკში შეუძლია გამოიწვიოს შექცევადი და შეუქცევადი ცვლილებების მთელი კასკადი ჰომეოსტაზურ და ქცევით დონეზე, რაც შემდგომში განსაზღვრავს ბავშვის ზრდა-განვითარებისა და ჯანმრთელობის დონეს (12, 44,124).

საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სამედიცინო უზრუნველყოფის ძირითადი მიზანია ფიზიკური და ფსიქიკური ჯანმრთელობის გაძლიერება და შენარჩუნება, ცხოვრების ჯანმრთელი წესის მყარი სტერეოტიპების ფორმირება. ამასთან ერთად, უმაღლესი კოგნიტიური ფუნქციები წარმოადგენენ ბავშვის ფსიქოსოციალური განვითარების, საზოგადოების სრულფასოვან წევრად ჩამოყალიბების და გარემოსთან ადექვატური ადაპტაციის საფუძველს (72)

ოჯახური და სკოლამდელი დაწესებულებების აღმზრდელი პირობებიდან ხარისხობრივად განსხვავებულ, სასკოლო სწავლების ატმოსფეროში გადასვლა, რაც უკავშირდება გონებრივი, ემოციური და ფიზიკური დატვირთვის გაძლიერებას, ახალ, გაცილებით რთულ მოთხოვნებს აყენებს ბავშვის პიროვნების და მისი

ინტელექტუალური შესაძლებლობების წინაშე. პირველი კლასი წარმოადგენს ერთ-ერთი ყველაზე მძიმე პერიოდს ბავშვის ცხოვრებაში, როდესაც მასზე მოქმედებს კლასის კოლექტივი, პედაგოგის პიროვნება, რეჟიმის ცვლილება, მოძრაობითი აქტიობის ხანგრძლივი შეზღუდვა და ახალი ვალდებულებები (8, 11,12, 118, 152).

მთელ რიგ კვლევებში დადგენილია, რომ ადაპტაცია ორგანიზმის შეგუების რთული პროცესია, რომელიც ფიზიოლოგიურ, ფსიქოლოგიურ და სოციალურ დონეებზე მიმდინარეობს. ბავშვის სკოლაში შესვლა წარმოადგენს მისი სოციალური პოზიციის შეცვლას, რასაც თან ახლავს ქცევისა და გარემოსთან ურთიერთობის ძველი სტერეოტიპების მსხვრევა (28, 31.).

რიგ ავტორთა აზრით, სკოლა, როგორც სოციალური ინსტიტუტი თავისი ფასეულობებითა და ნორმებით, როლური ურთიერთობებით, სწავლების მეთოდებით და რეჟიმით ბავშვს სრულიად განსაზღვრულ მოთხოვნებს წარუდგენს და ეს მოთხოვნები იმდენად მკაცრია, ხოლო სკოლა ყველა რეფორმისა და ექსპერიმენტების მიუხედავად იმდენად კონსერვატული, რომ ბავშვებს უხდებათ მასთან შეგუება სპეციალური მომზადების გზით, სასკოლო სისტემასა და სწავლების მეთოდებში შემხვედრი ცვლილებების მოლოდინის გარეშე (44,87,100).

მოზარდის ორგანიზმის გარემოსთან ადაპტაციის საკითხში უმთავრესი როლი ცენტრალურ ნერვულ სისტემას ენიჭება. 6-7 წლის ასაკში ბავშვის ფსიქიკა მზად არის მიიღოს ინფორმაციისა და სიახლეების მნიშვნელოვანი ნაკადი; ამ ასაკში უკვე ფორმირებულია ყურადღების განსაკუთრებული ნიშან-თვისებები, თუმცა, მხოლოდ 8-9 წლისთვის ხდება კონცენტრაციასა და განსაკუთრებული ყურადღების მობილიზება (186).

ადაპტაციის პროცესის მიმდინარეობის თავისებურებებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ბიოსოციალური ანამნეზი და ბავშვის ჯანმრთელობის მდგომარეობა (155, 156). ბავშვთა ნაწილი ინდივიდუალური ფსიქოსოციალური თავისებურებების გამო რთულად ადაპტირდება ახალ პირობებთან და მხოლოდ ნაწილობრივ ახერხებს ახალ რეჟიმთან შეგუებას (59, 83, 104). დადგენილია, რომ ორგანიზმის სასწავლო დატვირთვაზე ფიზიოლოგიური ადაპტაცია სრულდება მეხუთე-მეექვსე კვირას, ხოლო სწავლების პირველი წელი შეიძლება ჩაითვალოს ორგანიზმის ყველა

სისტემის არამყარი და დამაბული რეგულაციის პერიოდად. სწავლების პირველი კვირები ხასიათდება საკმაოდ დაბალი და არამყარი შრომისუნარიანობით, გულ-სისხლძარღვთა და სიმპატოადრენალინური სისტემის მაღალი დამაბულობით, ორგანიზმის სისტემათა შორის კოორდინაციის დაბალი მაჩვენებლებით (66, 159,171).

თანამედროვე ფიზიოლოგიურ-ჰიგიენური კვლევების მიხედვით, სასკოლო სწავლების მიმართ ადაპტაციის პროცესში ვლინდება ადრეული ასაკის ბავშვთა ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობების გაუარესება, რასაც განაპირობებს მოზარდების სოციალური დაუცველობის დაფსიქო-ემოციური დატვირთვის ზრდა და სწავლების მაღალი ინტენსივობა სასკოლო სწავლების ახალი მოთხოვნების შეუსაბამობა ბავშვის შესაძლებლობებთან იწვევს ორგანიზმის სტრესულ რეაქციას და სასკოლო ადაპტაციის ანუ პიროვნების სასკოლო სწავლების პირობებთან შეგუების დარღვევას (37,76,118).

ყურადღების და მეხსიერების დეფიციტი, გონებრივი გადაღლა, თვითმართვის სისუსტე იწვევს სასკოლო დეზადაპტაციის ფორმირებას, რომელიც რთულდება სწავლის პროცესების, დისციპლინის, თანატოლებთან, მოზრდილებთან და ოჯახის წევრებთან ურთიერთობების დარღვევით. პრობლემები სკოლასა და ოჯახში, ნეგატიური კონფლიქტური ფონი ხელს უწყობს დევიანტური ქცევისა და სოციალური დეზადაპტაციის მქონე პიროვნების ფორმირებას (20, 46, 122)

ავტორთა აზრით, უმცროს სასკოლო ასაკის ბავშვებში მეტია ფსიქო-სომატური პათოლოგიის და ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევების ფორმირების რისკი. 8–12 წლის ასაკში ადაპტაცია სასკოლო ცხოვრების მომართ მიმდინარეობს საკმაოდ მძიმედ, სასკოლო დატვირთვა სხვა ნეგატიურ ფაქტორებთან ერთად იწვევს დამაბულობას, ადვილად დაღლას, დაუკმაყოფილებლობას და ხასიათის აქცენტუაციას თანმხლები ნევროზული ცვლილებებით (90,166,177). პრეპუბერტატული ასაკის ბავშვთა მაღალი მგრძობელობა სასკოლო დატვირთვის, კომპიუტერული სწავლების, კვების და ძილის რეჟიმის დარღვევის, სოციალური დაუცველობის, ჰაერზე ყოფნის შემცირების მიმართ ხელს უწყობს ფუნქციური დარღვევების და ქრონიკული პათოლოგიის ფორმირებას. აქედან გამომდინარე უმცროს სასკოლო ასაკში მაღალია საყრდენ-

მამოძრავებელი, საჭმლის მომნელებელი, სასუნთქი და ნერვული სისტემის დაავადებათა ფორმირების საფრთხე (111,135, 163).

სასწავლო პროცესი აქტიურ გავლენას ახდენს არა მარტო განათლებასა და პიროვნების ფორმირებაზე, არამედ ბავშვის ზრდა-განვითარებაზე. არსებობის შეცვლილი პირობები მოითხოვს ბავშვის ადაპტაციური მექანიზმების ტრანსფორმაციას, ფუნქციური რეზერვების და ორგანიზმის რესურსების მაქსიმალურ მობილიზაციას. ყველა შემთხვევაში, სკოლამდელ დაწესებულებებსა და სკოლაში ადაპტაცია არ მიმდინარეობს უმტკივნეულოდ და მსუბუქად (145, 197). ერთის მხრივ, ეს შეიძლება იყოს ორგანიზმის სარეზერვო შესაძლებლობების არასაკმარისი ფუნქციონირების მაჩვენებელი, ხოლო მეორეს მხრივ გვიდასტურებს ახალი ფაქტორის ძლიერ ზემოქმედებას და შეუსაბამობას ბავშვის ადაპტაციურ შესაძლებლობებთან (6, 31).

მთელ რიგ კვლევებში დადგენილია, რომ სასკოლო მოსწრება დამოკიდებულია არა იმდენად ინტელექტზე, როგორც ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ბალანსზე. სასკოლო პირობებთან ადაპტაციის პროცესი ხორციელდება ცენტრალური და ვეგეტატიური ნერვული სისტემების ინტეგრაციული მოქმედების მეშვეობით. დეზადაპტაციის მიზეზებს შორის ხშირად სახელდება ყურადღების დეფიციტის სინდრომი ჰიპერაქტიურობით, მინიმალური ცერებრული დისფუნქცია, თავის ტკივილები, ასთენია, ფობიური სინდრომი, დისლექსია, დისგრაფია. შედარებით ნაკლებად ხშირი მწვავე რესპირატორული დაავადებები, ალერგიული და ლორ-ორგანოების პათოლოგია, სომატოვეგეტატიური დარღვევები (30, 89, 129,).

ეპიდემიოლოგიურ კვლევათა მონაცემებით დაწყებითი კლასების მოსწავლეთა 60-76%-ს აღენიშნება სასკოლო სწავლების პროცესთან ადაპტაციის სერიოზული პრობლემები: სწავლების მიმართ ინტერესის დაქვეითება, არაორგანიზებულობა, უყურადღებობა, შფოთვა დააგრესიულობა (187, 193). ავტორთა მონაცემებით, სასკოლო დეზადაპტაციის გავრცელების მაჩვენებლები 31.6–76.9% ფარგლებში მერყეობს. გარდამავალი მდგომარეობის კონტინუუმში განსაზღვრული ადგილი უჭირავს მოსაზღვრე დარღვევებს, რაც მრავალი ავტორის მიერ განიხილება, როგორც

პირველ კლასელებში ქრონიკული პათოლოგიის ფორმირების პრედიქტორი (31,44,194,196).

სამეცნიერო კვლევებში სასკოლო დეზადაპტაცია შესწავლილია მხოლოდ ნოზოლოგიური თვალსაზრისით, რაც არ არის საკმარისი დეზადაპტაციის გავრცელებული ტრანსნოზოლოგიური ვარიანტებისა და ფენომენების დასახასიათებლად (6,45). სასკოლო დეზადაპტაციის ვარიანტები მოწოდებულია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

სასკოლო დეზადაპტაციის ტიპოლოგია			
ხანგრძლივობა	დარღვევები	განვითარების მიზეზები	ხარისხი
გარდამავალი (<6 თვეზე)	კოგნიტიური	ფსიქიკური დარღვევის მანიფესტაცია	დეზადაპტაციის საფრთხე
	ქცევითი	პიროვნების პათოლოგიური განვითარება	
ხანგრძლივი (>6თვეზე)	სოციალური კონტაქტების დარღვევა	ფსიქოგენური ფაქტორები	ფორმირებული დეზადაპტაცია
	შერეული		გამოხატული დეზადაპტაცია

დეზადაპტაციის მექანიზმების კვლევის მიმართ ონტოგენური მიდგომის თვალსაზრისით, განსაკუთრებული მნიშვნელობას იძენს სკოლაში შესვლის პერიოდი, როდესაც იცვლება ბავშვის სოციალური სტატუსი. აღნიშნულს ამტკიცებს ნერვულ-ფსიქიკური და სომატური დარღვევების სიჭარბე სკოლამდელ ასაკთან შედარებით (83).

სასკოლო დეზადაპტაციის დადგენილ კრიტერიუმებს მიეკუთვნება: 1. სასკოლო დეზადაპტაციის კოგნიტიური კომპონენტი – ბავშვის ასაკის და შესაძლებლობების შესაფერისი სასკოლო პროგრამის ათვისების პრობლემები აკადემიური მოსწრების

დაბალი მაჩვენებლები; 2. სასკოლო დეზადაპტაციის ემოციურ-პიროვნული კომპონენტი – ემოციურ-პიროვნული ურთიერთობის დარღვევა და ნეგატიური (პასიური) განწყობა სწავლების და პედაგოგების მიმართ; 3. სასკოლო დეზადაპტაციის ქცევითი კომპონენტი – საპროტესტო რეაქციები, ანტიდისციპლინარული მოქცევა, დაპირისპირება თანაკლასელებთან, სკოლის წესების უგულვებელყოფა, ე.წ. „ვანდალიზმი,, (27, 50,171, 202).

აღნიშნულს ბავშვის ორგანიზმი პასუხობს ამტანობის ხარისხის გაზრდით, რომლის ფიზიოლოგიურ საფუძველს შეადგენს ორგანიზმის აერობული შესაძლებლობების გაძლიერება ფიზიკური დატვირთვის დროს. ამ შემთხვევაში კარდიო-რესპირატორული სისტემის ფუნქციონალური რეზერვის დაბალი დონე კიდევ უფრო ამცირებს მოსწავლეთა ფიზიკურ შრომის უნარიანობას, რის გამოც წარმოიქმნება დარღვევები ჯანმრთელობის მხრივ, ცხოვრებისეული ტონუსის დაქვეითება, სტრესების მიმართ არამდგრადობა, ქვეითდება ორგანიზმის წინააღმდეგობა მავნე ფაქტორების მიმართ და იქმნება საფუძველი ქრონიკული დაავადებების ფორმირებისათვის (42, 58,130).

ადაპტაციის სტადიას ახასიათებს სისტემის ფუნქციონირების დონე, რეგულაციული მექანიზმების დამაბვის ხარისხი და ფუნქციური რეზერვი. პრაქტიკაში უფრო ხშირად გამოიყენება გულსისხლძარღვთა, სასუნთქი და მამოძრავებელ სისტემათა ფუნქციური მდგომარეობის შეფასების ინდიკატორები. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ინდივიდის სომატური ჯანმრთელობის დონისა და გარემოს ცვლადი პირობების მიმართ მოზარდი ორგანიზმის ადაპტაციის უნარის შეფასება (31).

დეზადაპტაციის ფორმირების მიზეზებს შორის ფართოდ განიხილება ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში სწავლების მეთოდების შეუსაბამობა ბავშვის ასაკობრივ და ფუნქციურ შესაძლებლობებთან, ავტორიტარული პედაგოგიკის სტრესული ტაქტიკა, სასწავლო პროცესის არასწორი ორგანიზაცია და სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმების დარღვევა რაც კიდევ უფრო აქვეითებს ადაპტაციური რეზერვებს და ვეგეტატიური ფუნქციების რეგულაციის უნარს (12, 50).

ამრიგად, სასკოლო დეზადაპტაცია წარმოადგენს მნიშვნელოვან მრავალფაქტორულ სოციალურ პრობლემას, სამედიცინო-ბიოლოგიური და ფსიქოლოგიური საფუძვლებით, რომლის გადაწყვეტაში მიზანშეწონილია მშობლების, მედიკების, პედაგოგების და სოციალური მუშაკების მონაწილეობა(22,26). სადღეისოდ, აქტიურად განიხილება ბავშვების სასკოლო ადაპტაციის პრობლემები, მუშავდება დეზადაპტაციისკორექციისა დაპროფილაქტიკის მიდგომები სასკოლო სწავლების საწყის ეტაპზე (53, 65).

2.3 უმცროსო სასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარება და წინა სასკოლო მზაობა

ბავშვის განვითარება თანაზომიერი, რთული და ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც ჩასახვიდან იწყება, სიცოცხლის ბოლომდე გრძელდება და მომავალში ინდივიდის კეთილდღეობას, სიცოცხლის ხარისხს, სწავლის უნარს და ქცევას განსაზღვრავს. ბავშვი ბიოლოგიური არსებაა, რომლის პიროვნებაც განსაზღვრულია გენეტიკური მოცემულობით, მაგრამ ამავე დროს ის კონკრეტული სოციალური გარემოს ნაწილია ანუ ბავშვი ვითარდება გენეტიკური და სოციალური გარემოს კომბინირებული გავლენის შედეგად (23,82,100,113). განვითარების ზოგიერთი პროცესი (მაგალითად, მუცლადყოფნის პერიოდი) უფრო მეტად ბიოლოგიურ კანონზომიერებას ექვემდებარება, მაშინ როდესაც სხვა პროცესებზე მეტია გარემოს ზეგავლენა. თითოეული ბავშვი გამორჩეულია თავისი ინდივიდუალური თვისებებით და განვითარების განსხვავებული უნარით, რაც გენეტიკური და გარემო ფაქტორების ზემოქმედების შედეგია (48,149, 108).

ბავშვის ადრეული განვითარება არის საფუძველი, რომელზეც შემდგომ საზოგადოებისათვის ჯანსაღი პიროვნება იზრდება. ბავშვობის პერიოდის განმავლობაში ზრდის და განვითარების პროცესები იხვეწება და სრულყოფას განიცდის. ამავე დროს, განვითარების თითოეული პერიოდი უნიკალურია მისთვის დამახასიათებელი რითმით და თავისებურებებით. განვითარების სხვადასხვა სფეროს ნიშან-სვეტებსა თუ უნარ-ჩვევებს თითოეული ბავშვი სხვადასხვა პერიოდში აღწევს, შესაბამისად, ბავშვის ნორმალური განვითარება გულისხმობს პროცესს, რომლის დროსაც იგი ზრდასთან ერთად ახერხებს უფრო რთული მოქმედების დაძლევას (14, 49, 105).

განვითარების თითოეულ ეტაპზე ბავშვი სხვადასხვა ხარისხით არის დაკავშირებული გარე სამყაროსთან, თანატოლებთან, ოჯახის წევრებთან და სოციუმთან; განსხვავებულია მისი ფსიქო-სოციალური სტატუსი, შეგრძნებები და დამოკიდებულება საკუთარ თავთან. ბავშვის ადეკვატური განვითარება გენეტიკურ ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული მიკრო–და მაკრო

სისტემების ურთიერთქმედებაზე, აღზრდასა და მზრუნველობაზე, ჯანმრთელობისა და განათლების ხარისხზე, სოციალურ და ეკონომიკურ ფაქტორებზე (5, 108, 117,125).

ამრიგად, ბავშვის ოპტიმალური განვითარებისათვის საჭიროა მრავალი ფაქტორისა და კომპონენტის ერთობლიობა. ცხრილი 1.

ცხრილი1

ბავშვის განვითარებისათვის აუცილებელი ძირითადი ფაქტორები

ოჯახის მხარდაჭერა	ეკონომიკური უზრუნველყოფა, სწავლის შესაძლებლობა, მზრუნველობა, ურთიერთობა
ჯანმრთელობა, მენტალური ჯანმრთელობა	ზოგადი ჯანმრთელობა, მხედველობა, სმენა, ქცევა, სრულფასოვანი კვება, უსაფრთხოება
ადრეული სწავლების საფუძვლები	მზრუნველობა და განათლება, ბავშვებისთვის საჭირო ინფორმაციის მიწოდება, რათა მათ შეძლონ სწავლის გაგრძელება წარმატების მისაღწევად
სკრინინგი, სპეციალური საჭიროებისას ადრეული ინტერვენცია	ადრეული იდენტიფიკაცია, გასინჯვა და სერვისები ბავშვებისათვის, რომლებსაც აქვთ ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემები.

მკვლევარებისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა წინა სასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარება, ვინაიდან ეს პერიოდი ხასიათდება ცენტრალური ნერვული სისტემის და თავის ტვინის განსაკუთრებული პლასტიკურობით და განვითარების მაღალი ტემპით . მოცემულ პერიოდში ფიზიკური ჯანმრთელობა, ბაზისური და ადაპტური უნარ-ჩვევები საშუალებას აძლევს ბავშვს წარმატებით გაართვას თავი ისეთ რთულ და ახალ ეტაპს მის ცხოვრებაში, როგორცაა სწავლის და განათლების დაწყება (11, 51, 124).

ადრეული ბავშვობის წლები ყველაზე ინტენსიური სოციალიზაციის პერიოდია, ამ დროს იწყება პიროვნების ჩამოყალიბება, სამეცნიერო სამყაროს პირველადი აღქმა, ინფორმაციის უდიდესი ნაკადის მიღება, კონტაქტების დამყარება და გარემოში ადაპტაცია. წინა სასკოლო პერიოდი გარკვეულ წილად სასწავლო პროცესის საფუძველია და ამ ეტაპის სირთულეები ან წარმატება ძალიან მნიშვნელოვანია,

რადგან უდიდეს გავლენას ახდენს ბავშვის შეგრძნებებზე, მოტივაციასა და თვით შეფასებაზე.

5-6 წლის ასაკი ბავშვის აღზრდისა და განვითარების თვალსაზრისით ყველაზე რთული, საპასუხისმგებლო და მნიშვნელოვანი პერიოდია. სწორედ ამ დროს ამყარებს ბავშვი თანატოლებსა და უფროსებთან ისეთ რთულ და მრავალმხრივ ურთიერთობებს, რომლებიც არსებით ზეგავლენას ახდენს მის განვითარებაზე. ეს სტადია ემთხვევა სკოლაში სწავლის პირველ წელს, რომლის მთავარი მახასიათებლებია თანატოლებთან ურთიერთობის მოთხოვნილება და საკუთარი თავის მნიშვნელოვნების გაცნობიერება. ბავშვის მომავალში პიროვნებად ჩამოყალიბებისათვის მნიშვნელოვანია აგრეთვე გარემომცველი ადამიანების კეთილგანწყობა, მათი ქცევის მიღება და დადებითი შეფასება (11, 27,31).

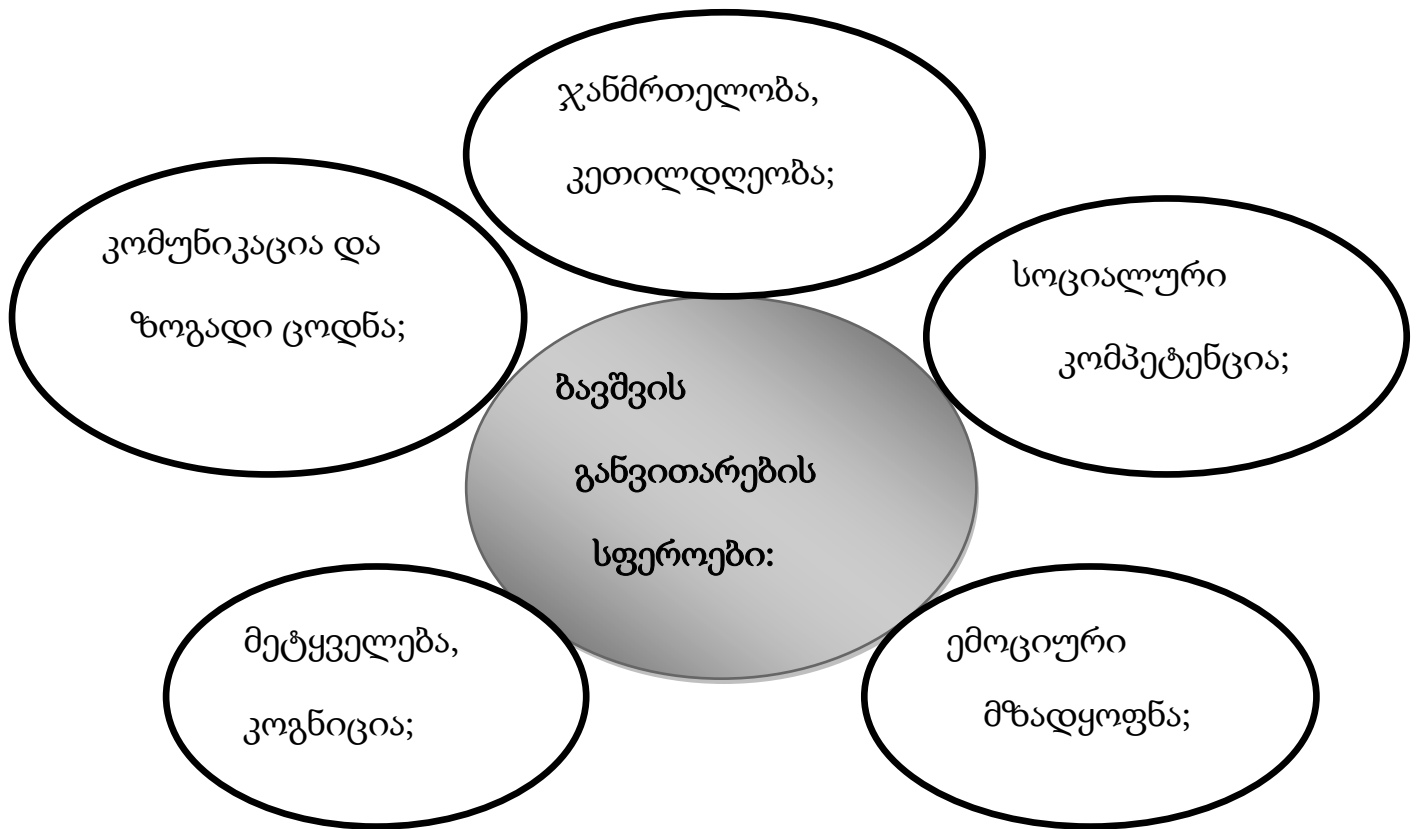
წინა სასკოლო ასაკის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხია ბავშვის სასკოლო მზაობა. ფსიქოლოგიურ ლიტერატურაში სკოლისათვის მზაობას განმარტავენ, როგორც ბავშვის პიროვნების მრავალმხრივ განვითარებას პიროვნებათა შორის ურთიერთობათა ასპექტში, საერთო, სწავლისათვის ზოგად ფსიქოლოგიურ მზაობას და ზნეობრივ მზაობას. ტერმინი "სასკოლო მზაობა", გულისხმობს მზაობას სკოლის სპეციფიკური მოთხოვნებისადმი. მრავალრიცხოვანი კვლევებით დადგენილია, რომ სკოლაში სწავლის ეფექტურობა დიდ წილად არის დამოკიდებული სასწავლო უნარ-ჩვევებზე, რომლებიც ასაკის მატებასთან ერთად ვითარდება (34, 102).

უკანასკნელ წლებში შეინიშნება სკოლაში სწავლებისთვის მზაობის მაჩვენებლების გაუარესება. იმატა სასკოლოდ აუცილებელი ფუნქციების დარღვევების მქონე ბავშვთა რიცხვმა (21,2–41,4%). დაწყებით კლასებში სწავლების ინტენსიობის მკვეთრი ზრდის შერწყმა დაბალ ფუნქციურ შესაძლებლობებთან, ჯანმრთელობისა და განვითარების დარღვევის მაღალ სიხშირესთან განაპირობებს იმ ფაქტს, რომ დაწყებითი კლასების დასრულების შემდეგ მოსწავლეთა მხოლოდ 10% უმკლავდება სასკოლო მოთხოვნებს სრული მოცულობით (36, 71).

დადასტურებულია, რომ სკოლისთვის მზაობა არ განისაზღვრება მხოლოდ ბავშვის ბიოლოგიური ასაკით და დამოკიდებულია მოტორული, სოციალურ-

ემოციური, მეტყველებისა და კოგნიტური სფეროს განვითარების ხარისხზე, ჯანმრთელობის და განვითარების მდგომარეობაზე სასკოლო მზაობა ასოცირდება წინა სასკოლო ასაკის ბავშვის სრულყოფილ განვითარებასთან. ამ ასაკში ბავშვის განვითარება შედგება 5 ძირითადი სფეროს გარდა თითოეული მათგანის მნიშვნელობა საკმაოდ დიდია (35, 36). სქემა1.

სქემა1. ბავშვის განვითარების ძირითადი სფეროები წინა სასკოლო ასაკში



დადგენილია, რომ ბავშვის სასკოლო მზაობა და სწავლის უნარი მის ფიზიკურ და მენტალურ ჯანმრთელობაზეა დამოკიდებული. წინა სასკოლო ასაკში მოტორული სფეროს განვითარება განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს. მსხვილი მოტორიკა ბავშვს საშუალებას აძლევს შეინარჩუნოს წონასწორობა და კოორდინაცია, იმოდროს და ჩაერთოს ფიზიკურ აქტივობაში. ნატიფი მოტორიკის განვითარება აუცილებელია დახვეწილი მოძრაობების - ხატვის, წერის, წიგნის გადაფურცვლის და წვრილი საგნებით მანიპულირების უნარის ჩამოყალიბებისთვის. სენსორო-მოტორიკის თვალსაზრისით, სასკოლო მზაობისთვის მნიშვნელოვანია ვიზუალურ-მოტორული

ჩვევების განვითარება, რაზეც დამოკიდებულია ალქმის, თვალისა და ხელის კოორდინაციის უნარი (71,159). ბავშვებს, რომლებსაც არ აქვთ სათანადოდ განვითარებული მოტორული უნარ-ჩვევები, სკოლაში სწავლის პერიოდში ხშირად უყალიბდებათ არა კომპეტენტურობის შეგრძნება და დაბალი თვითშეფასება.

ბავშვის სკოლისათვის მზადყოფნა ნიშნავს:

1) **ბავშვის საერთო ფიზიკურ განვითარებას** (ნორმალური წონა, სიმაღლე, პროპორციები, და ა.შ.). დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს მხედველობას, სმენას, მოტორიკას, (განსაკუთრებით მცირე კუნთების მოტორიკას), ნერვული სისტემის მდგომარეობას, რომლის დარღვევა იწვევს სწრაფ დაღლას, უარყოფითად აისახება, როგორც სასწავლო წარმატებებზე, ასევე ბავშვის დამოკიდებულებაზე სკოლისადმი, მასწავლებლებისა და თანატოლებისადმი.

2) **ცოდნის გარკვეული მარაგის არსებობას**. ბავშვს უნდა გააჩნდეს ცოდნის გარკვეული ბაზისი. ეს არის გრძნობადი გამოცდილება, წარმოდგენები, ზოგადი ელემენტარული ცნებები, სივრცითი და რაოდენობრივი წარმოდგენები.

3) **ბავშვს უნდა ჰქონდეს ელემენტარული საყოფაცხოვრებო, თვითმომსახურების და ჰიგიენური ჩვევები**. ასევე სხვისი მოსმენის უნარი, შეძლოს ურთიერთობა უფროსებთან და თანატოლებთან, დანახვა და გაგება იმისა, რასაც ასწავლიან, ყურადღების წარმართვა იმ საგნებისა და მოვლენებისაკენ, რომლებზეც მიუთითებენ; გაგების და გადმოცემის ელემენტარული უნარი.

ლიტერატურული მასალის მიმოხილვამ და სკოლისათვის ბავშვის მზაობის დადგენის მიზნით ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ სასკოლო ასაკის ბავშვები ფიზიკური, ინტელექტუალური, ემოციური განვითარების დონით განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. მრავალი ავტორის აზრით ბავშვთა შორის ფსიქო-ფიზიკური განსხვავება ვლინდება უკვე სკოლამდელ ასაკში, რაც იმას ადასტურებს, რომ ბავშვები სკოლაში არა ერთნაირად განვითარებული სასწავლო უნარ-ჩვევებით მიდიან.

ამრიგად, სკოლა, საზოგადოება და ოჯახი უდიდეს როლს თამაშობს ბავშვის განვითარების და სწავლის პროცესში. სასკოლო მზაობის წინა ეტაპს წარმოადგენს ბავშვის მომზადება სოციალურ გარემოში, ოჯახში და ბაზალში. ბავშვი სწავლას უნდა

იწყებდეს მზადყოფნის ფაზაში, რადგან ინტელექტუალური, ფიზიკური და ემოციური სტატუსი განსაზღვრავს მის მომავალ აკადემიურ მოსწრებას.

2.4 ჯანმრთელობის მდგომარეობის დარღვევის რისკის ფაქტორები უმცროს სასკოლო ასაკში

თანამედროვე ეტაპზე ერთ–ერთ მნიშვნელოვან სამედიცინო პრობლემას სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის დაცვა და გაუმჯობესება წარმოადგენს. აღნიშნული განპირობებულია მოსწავლეებში ქრონიკულ დაავადებათა, ნერვულ–ფსიქიკური დარღვევებისა და სოციალური დეზადაპტაციის ხარისხის განუხრელი ზრდით.

სამედიცინო მეცნიერებას არ შეუძლია საზოგადოების სოციალურ–ეკონომიურ კეთილდღეობაზე ზემოქმედება, მაგრამ მას შეუძლია ბავშვთა ჯანმრთელობაზე მომქმედი სხვადასხვა სპექტრის რისკ ფაქტორების ანალიზი. სადღეისოდ იმ რისკ–ფაქტორთა რიცხვი, რომლებიც განაპირობებენ ბავშვის ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების ფუნქციურ გადახრებს, 3000–ს აღწევს (5,13, 67, 131).

მრავალრიცხოვან კვლევათა შედეგებით, ძირითად რისკის ფაქტორებს მიეკუთვნება: ქცევითი დარღვევები, არარაციონალური კვება, სტრესული სიტუაციები, ჰიპოდინამია, არაკეთილსაიმედო მატერიალურ–საყოფაცხოვრებო პირობები, ფსიქოლოგიური კლიმატი ოჯახში, გარემოს ფაქტორები, დამძიმებული მემკვიდრეობა, ჯანდაცვის ხელმისაწვდომობის პრობლემები და სხვა (38, 71, 75,78).

უმცროსი ასაკის მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე მომქმედ რისკის ფაქტორებს შორის განიხილება აგრეთვე ორსულობისა და მშობიარობის პერიოდში მომქმედი ფაქტორები (ორსულის ასაკი, ჯანმრთელობის მდგომარეობა, მწვავე ინფექციური დაავადებები და ფსიქიკური ტრავმა ორსულობის პერიოდში, მშობიარობის გართულებები), ადრეული ასაკის რისკის ფაქტორები (დაბადების წონა, ხელოვნური კვება, წლამდე ასაკში გადატანილი დაავადებები), ცხოვრების პირობები (მშობლების განათლების დონე, შემოსავალი, პროფესიული საქმიანობა, მავნე ჩვევები). აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ თუ კი ეკოლოგიურ, სოციალურ და მემკვიდრულ ფაქტორთა მოქმედება ყოველთვის არ რეალიზდება კლინიკური გამოვლინებების სახით, ორსულობისა და მშობიარობის პათოლოგია პრაქტიკულად

ყველა შემთხვევაში იწვევს სხვადასხვა ფუნქციურ დარღვევას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხშირი ავადობის, დღენაკლულობის, დაბადების მცირე წონისა და კვებითი სტატუსის გავლენა წინა სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობასა და განვითარებაზე (25,73,74 81,199).

ავტორთა ნაწილი განსაკუთრებულ ყურადღებას კვებაში მომხდარ ხარისხობრივ და რაოდენობრივ ცვლილებებს ანიჭებს, სხვები საუბრობენ ურბანიზაციის შესახებ. ვ.კუჩმას მონაცემებით მონაცემებით (2010) ბავშვთა ჯანმრთელობასა და ფიზიკურ განვითარებაზე ფაქტორთა კომპლექსი - სოციალური, ბიოლოგიური, ბუნებრივი პირობები და სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი ზემოქმედებს. სოციალურ-ეკონომიკური პირობები მნიშვნელოვანი და ზოგჯერ ძირითადი ფაქტორია ბავშვის ჯანმრთელობის ფორმირებაში, ხოლო მათი ჯანმრთელობის გაუარესება ცხოვრების ხარისხის გაუარესებასთან ერთად სახელმწიფოებრივი პრობლემაა, რომლის გადაწყვეტაც მაღალ ინსტანციებს თხოულობს (74,108, 142, 147).

ბავშვთა ჯანმრთელობის დარღვევის რისკის ფაქტორების ხვედრითი წილი წარმოდგენილია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

რისკის ფაქტორები	ხვედრითი წილი(%)
არასწორი კვება, ჰიპოდინამია, საყოფაცხოვრებო პრობლემები, სტრესი, არასრული ან მრავალშვილიანი ოჯახი, ჰიპერურბანიზაცია	51 – 52%
დაბინძურებული გარემო, ჰაერი, წყალი, საკვები, რადიაციის დონე, ელექტრომაგნიტური ველი	20 – 21%
ბიოლოგიური ფაქტორები, მემკვიდრეობა, კონსტიტუცია, სქესი, ასაკი	19 – 20%
სამედიცინო ფაქტორები, აცრები, სამედიცინო კვლევები, მკურნალობის ხარისხი	8 – 9%

ბოლო წლებში ჩატარებულ კვლევებში გამოიკვეთა ბავშვთა ჯანმრთელობის უზრუნველყოფის შემდეგი დეტერმინაციული ფაქტორები:

ბიოლოგიური (მემკვიდრული) მახასიათებლები: კვლევები ადასტურებენ, რომ ბავშვის ჯანმრთელობა მჭიდროდარის დაკავშირებული დედის ჯანმრთელობასთან. აქ იგულისხმება სხვადასხვა დაავადების მემკვიდრული მიმდებლობა, საშვილოსნოსშიდა პათოლოგია ან ავადმყოფი დედის მიერ მზრუნველობის დაბალი შესაძლებლობები. ამავე დროს, დედისა და ბავშვის ჯანმრთელობაზე შესაძლოა ზემოქმედებდეს საერთო ფაქტორები, რომლებიც განსაზღვრას არ ექვემდებარებიან (160).

ოჯახის სოციალურ-დემოგრაფიული ტიპი: კვლევების თანახმად, ბავშვებს არასრული ოჯახიდან მაღალი ალბათობით აღენიშნებათ ჯანმრთელობის პრობლემები და ფსიქიკური დაავადებების განვითარების მაღალი რისკი, უფრო ხშირად მოიხმარენ ფსიქოტროპულ პრეპარატებს იმ თანატოლებთან შედარებით, რომლებიც სრული ოჯახებიდან არიან (158, 164, 191).

ოჯახის წევრთა რაოდენობა: ერთ-ერთი ჰიპოთეზის მიხედვით ოჯახის მრავალწევრიანობა ნეგატიურად აისახება ბავშვის ჯანმრთელობაზე. ამავე დროს დადგენილია (75), რომ მრავალწევრიან ოჯახებში ბავშვები ნაკლებად ავადობენ მწვავე რესპირატორული დაავადებებით, მათ გააჩნიათ ბუნებრივი იმუნიტეტი, რამეთუ დიდი ოჯახი მინი-სოციუმია თავისი კანონებით. დიდ ოჯახებში მცხოვრები ბავშვები ცდილობენ კონტაქტი დაამყარონ ოჯახის ყველა წევრთან, სწავლობენ დათმობას და თავის აზრის დაცვას, მოქნილობას და სულგრძელობას. ბავშვები დიდი ოჯახებიდან ფლობენ გაცილებით მობილურ ფსიქიკას, სტრესისადმი მგრადები არიან და უკეთესად ადაპტირებენ ნებისმიერ კოლექტივში.

ოჯახის სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსი: უახლესი კვლევებით გამოვლინდა კავშირი სოციალურ გრადიენტსა და ბავშვისა ჯანმრთელობის ზოგიერთ ასპექტს შორის. ბავშვებს ღარიბი ოჯახებიდან უფრო ხშირად აღენიშნებათ რესპირატორული დაავადებები, საჭმლისმომწელებელი სისტემის პათოლოგია და უბედური შემთხვევები (161,193).

დედის დეპრესია: დედის დეპრესია არსებით ნეგატიურ გავლენას ახდენს ბავშვის კეთილდღეობაზე, რამეთუ დეპრესიაში მყოფი დედა დიდი ალბათობით ცუდად ზრუნავს ბავშვებზე და ავლენს მტრულ განწყობას მათდამი. დეპრესიული დედის შვილები მეტად აგრესიულები არიან, აღნიშნებათ თანატოლებთან ურთიერთობის სიძნელეები, ასოციალური ქმედებისადმი განწყობა, თვითკონტროლის დაქვეითება და დაბალი სასკოლო მოსწრება. ამავე დროს მაღალია ბავშვებში დეპრესიის განვითარებისა და ჯანმრთელობის გაუარესების რისკი (178).

დედის მიერ ალკოჰოლის მოხმარება და მწვევლობა: შეინიშნება ჯანმრთელობის გაუარესებისა და ქრონიკული პათოლოგიის ფორმირების მომატებული რისკი იმ ბავშვებში, რომელთა დედები თუნდაც ერთხელ თვეში მოიხმარენ ალკოჰოლს. ანალოგიური შედეგებია მწვეელი დედების შემთხვევაში.

საცხოვრებელი პირობები: საცხოვრებელი ბინის კომფორტულობას და კეთილმოწყობას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასკოლო დღის შემდეგ ძალების აღდგენისა და ჯანმრთელობის სათანადო დონეზე შესანარჩუნებლად (80, 95, 97).

ფაქტორების ხასიათი, რომლებიც არახელსაყრელ გავლენას ახდენენ ბავშვის ჯანმრთელობაზე, განპირობებულია თანამედროვე ცხოვრების აჩქარებული ტემპით, დროის დეფიციტით, ემოციური დამაბულობის მოხსნის არასაკმარისი საშუალებებით. ამის შედეგია მშობლების გადატვირთულობა, მათი ნევროტიზაცია, მრავალი პიროვნული პრობლემის გაჩენა და ამ პრობლემების გადაჭრის მექანიზმების უცოდინარობა (5, 10, 48, 110, 168).

მრავალწლიანი ფიზიოლოგიური და ჰიგიენური გამოკვლევების შედეგად დადგენილია, რომ სკოლის გავლენა, სწავლების პირობები, სასწავლო დატვირთვა მნიშვნელოვანია და ეს ფაქტორები მოქმედებს უწყვეტლევ, ხანგრძლივად, სისტემატურად და კომპლექსურად (ყოველდღიურად 10–11 წლის განმავლობაში). სადღეისოდ, მნიშვნელობისა და ზემოქმედების ძალის გათვალისწინებით გამოვლენილია და რანჟირებულია ნეგატიური სასკოლო რისკის ფაქტორები: სტრესული პედაგოგიკური ტაქტიკა (ანუ პედაგოგიური ზემოქმედების ტაქტიკა); სასწავლო პროცესის ინტენსიფიკაცია; სწავლების ტექნოლოგიისა და

მეთოდების შეუსაბამობა მოსწავლეთა ფუნქციურ შესაძლებლობებთან; სასწავლო მოღვაწეობის (მათ შორის სპორტულ-გამაჯანსაღებელი) არარაციონალური ორგანიზაცია; ჯანმრთელობის დაცვისა და გამაგრების საკითხებში პედაგოგების და მშობლების განათლების დაბალი დონე (12, 19).

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია ცნებაში „გარემო და ადამიანის ჯანმრთელობა“ გულისხმობს ბავშვების, მოზარდების და მოზრდილების ჯანმრთელობისა და ავადობის იმ ასპექტებს, რომლებიც განპირობებულია გარემო ფაქტორებით. ამ ცნების ქვეშ ასევე მოიაზრება ადამიანის ჯანმრთელობაზე პოტენციური ზემოქმედების მქონე გარემო ფაქტორების შეფასებისა და კონტროლის განხორციელება (81, 85, 161, 195). აქვე უნდა განიმარტოს, რომ მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მიხედვით ცნებაში „გარემო“ იგულისხმება არა მხოლოდ ადამიანის ორგანიზმზე პათოლოგიური ზემოქმედების მქონე, გარემო ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური ფაქტორები და ბუნებრივი გარემოს კომპონენტები, არამედ ასევე (ხშირად არაპირდაპირი ზემოქმედების მქონე) საცხოვრებელი გარემოს ელემენტები (შენობები, სასწავლო, სამუშაო და გასართობი ადგილები) (94, 165). ბავშვების, მოზარდების და მოზრდილების ჯანმრთელობისთვის რისკის შემცველ გარემო ფაქტორებს მიეკუთვნება ქიმიური და ბიოლოგიური რეაგენტებით დაბინძურებული ჰაერი, წყალი და ნიადაგი; ულტრაიისფერი მაიონიზირებელი გამოსხივება; ხმაური და ელექტრომაგნიტური ველი; პროფესიულ საქიანობასთან დაკავშირებული რისკები; ადამიანის ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული კლიმატის და ეკოსისტემების ცლილება და სხვა (96, 161, 199).

ბავშვების ჯანმრთელობის დაცვისა და სასწავლო პროცესის ეფექტიანობისათვის გადამწყვეტი როლი ენიჭება სკოლის გარემოს სიჯანსაღეს. ბავშვები საკლასო ოთახებში, ლაბორატორიებში, სკოლის დარბაზებსა და ეზოში ატარებენ დღეში რვა საათზე მეტს, ხოლო წელიწადში ცხრა თვეზე მეტს. სკოლის მიმდებარე გარემო მრავალ ფიზიკურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ საფრთხეს შეიცავს ბავშვის ჯანმრთელობისა და განვითარებისათვის. სკოლის ფიზიკური გარემო მოიცავს სკოლის შენობას, სკოლის განთავსების ადგილს, ახლომდებარე დასახლებულ ტერიტორიას და საავტომობილო გზებს. დაბინძურებული სასკოლო გარემო

ჯანმრთელობის პრობლემების გამოძწვევი ან დამამძიმებელი შეიძლება იყოს ბავშვისთვის, როგორც ეს ინფექციური დაავადებების ან ასთმის შემთხვევაშია, რაც გაკვეთილების გაცდენის, ჩამორჩენისა და განათლების მიღების შეზღუდვის მიზეზი შეიძლება გახდეს. სკოლის გარემოში არსებული ზოგიერთი დამაბინძურებელი ფაქტორი შეიძლება შემდგომში გახდეს ისეთი ქრონიკული დარღვევების მიზეზი, როგორიცაა გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, ნევროლოგიური და ონკოლოგიური პათოლოგია (56, 58, 136, 137) .

ბავშვთა ჯანმრთელობაზე უარყოფითად მოქმედებს აგრეთვე არარაციონალურად განაწილებული სასწავლო პროცესი, არასწორი განათება, არაკომფორტული სკამები, არა ადეკვატური ავეჯი, ირაციონალური გაკვეთილები, რამაც შეიძლება განაპირობოს მხედველობისა და ხერხემლის პრობლემები. სასკოლო სათავსების განათების ნორმალური დონე ხელს უწყობს ნერვული სისტემის დამაბულობის შემცირებას, შრომისუნარიანობის და მოსწავლეთა აქტიურობის შენარჩუნებას. სასკოლო სათავსების არასაკმარისი განათებულობის პირობებში მოსწავლეები ძალზე დაბლა ხრიან თავს წერა-კითხვისას. აღნიშნული იწვევს სისხლის ჭარბი ნაკადის მოდინებას მხედველობის ორგანოზე და წნევის მატებას, რაც განაპირობებს მისი ფორმის ცვლილებას და ახლომხედველობის განვითარებას (150,163,164). არადეკვატური მოცულობის სასწავლო მასალამ შეიძლება გამოიწვიოს დადლილობის სიმპტომები და არცთუ იშვიათად სერიოზული პათოლოგიური ცვლილებები ორგანიზმში (7, 29, 75, 80).

ბავშვის ზრდა-განვითარების უმნიშვნელოვანესი ეტაპები სასკოლო ასაკს განეკუთვნება. იმის გათვალისწინებით, რომ ბავშვებს ცხოვრების გასავლელი ხანგრძლივობა მეტი აქვთ, ვიდრე მოზრდილებს, იმატებს ადრეულ ასაკში მიღებული მავნე ზემოქმედებით გამოწვეული ქრონიკული დაავადებების გამოვლინების რისკიც. მრავალი დაავადება, რომელიც უკავშირდება გარემოში არსებულ ტოქსიურ ნივთიერებებს, საჭიროებს ათეულობით წელიწადს განვითარებისათვის. სიცოცხლის ადრეულ წლებში (მათ შორის, მუცლადყოფნის პერიოდში) მიღებული კანცეროგენული და ტოქსიკური ზემოქმედების შედეგად განვითარებული

დაავადების გამოვლენის რისკი გაცილებით უფრო მაღალია ბავშვებში, ვიდრე ანალოგიური ზემოქმედების შემთხვევისას მოზრდილ ასაკში (7, 12, 48, 151, 162).

აღსანიშნავია, რომ ბავშვები განსაკუთრებით მოწყვლადნი არიან გარემოს რისკების მიმართ რამდენიმე ფაქტორის გამო: ბავშვის ორგანიზმი მზარდია. სხეულის მასის პროპორციის გათვალისწინებით იგი მეტ ჰაერს, საკვებს და წყალს მოიხმარს, ვიდრე მოზრდილი. ბავშვის ნერვული, იმუნური, რეპროდუქციული და საჭმლის მომნელებელი სისტემები ჩამოყალიბების პროცესშია და განვითარების გარკვეულ ეტაპებზე გარემო ფაქტორების ზემოქმედებამ შესაძლოა მათი შეუქცევადი დაზიანება გამოიწვიოს (168, 169). ბავშვის ქცევა განსხვავდება მოზრდილისგან, რის გამოც საზიანო ზემოქმედების მიღების რისკი მეტი აქვს; ბავშვს არა აქვს გარემოზე კონტროლის უნარი. მოზრდილისგან განსხვავებით მან არ იცის რისკის შესახებ და არ შეუძლია არჩევანის გაკეთება ჯანმრთელობის სასარგებლოდ. შესაბამისად, ბავშვებში მოზრდილებთან შედარებით მაღალია გარემოს ზემოქმედებით განპირობებული ავადობის ტვირთი და სიკვდილობა (99, 174, 180).

ამრიგად, მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ნეგატიური სოციალური, ეკოლოგიური და ეკონომიკური კრიზისები; აღნიშნულს ერთვის ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში მომქმედი ფაქტორები და სასწავლო პროცესის არარაციონალური ორგანიზაცია. ცხადია, რომ მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესება არ შეიძლება დავუკავშიროთ მხოლოდ ნეგატიურ სასკოლო ფაქტორებს. აუცილებელია გავითვალისწინოთ ოჯახების არაკეთილსაიმედო ცხოვრების პირობები, ეკოლოგიურ და სხვა ფაქტორთა უარყოფითი ზემოქმედება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მრავალი ნეგატიური ზემოქმედების შემცირება უახლოეს წლებში პრაქტიკულად შეუძლებელია, სწორედ ამიტომ არის მნიშვნელოვანი სასკოლო რისკის ფაქტორების დროული იდენტიფიცირება და მართვის ინდივიდუალური ღონისძიებების განსაზღვრა.

თავი III. კვლევის მასალა და მეთოდები

კვლევის დიზაინი

კვლევა განხორციელდა ორ ეტაპად. პირველ ეტაპზე, დროის ფიქსირებულ მონაკვეთში, ჩატარდა სკრინინგული ერთმომენტიანი კვლევა ქ.ბათუმსა და სოფ. ციხისძირში. საჯარო სკოლების შერჩევა განხორციელდა კლასტერული რანდომიზაციის მეთოდით. შესწავლილი იქნა ბათუმის სხვადასხვა რაიონში განლაგებული 4 საჯარო სკოლის მოსწავლეების ჯანმრთელობის მდგომარეობა, რაც უზრუნველყოფდა ქალაქის მასშტაბით, მოსახლეობის ცხოვრების პირობების ყველა შესაძლო კანონზომიერების გათვალისწინებას (სოციალურ-ეკონომიკური, მედიკო-ბიოლოგიური, ეკოლოგიური და სხვა). სკრინინგული კვლევა ჩატარდა უმცროსი სასკოლო ასაკის 800 მოსწავლეს. კვლევის ჩასატარებლად შერჩეულ იქნა სასწავლო წლის დასასრული.

სკრინინგულ კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: ბავშვთა ასაკი (6 – დან 9 წლის ჩათვლით); ბავშვის სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში; ბავშვთა ჯანმრთელობის დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა; მშობლების ინფორმირებული თანხმობა ბავშვის კვლევაში მონაწილეობაზე

კვლევიდან გამორთვის კრიტერიუმები იყო: ქრონიკული სომატური პათოლოგია, რომელსაც შეეძლო გამოეწვია ტროფოლოგიური დარღვევები და ანთროპომეტრული მონაცემების შეცვლა; მშობლების უარი ბავშვის კვლევაში მონაწილეობაზე; პრობლემები მოძიების პროცესში (საცხოვრებელი მისამართის ან ქალაქის გამოცვლა).

სკრინინგული კვლევის პროცესში, მოსწავლეები გასინჯული იქნა სპეციალისტების მულტიდისციპლინარული ჯგუფის მიერ (პედიატრი, ორთოპედი, ქირურგი, ოფთალმოლოგი, ნევროლოგი, ლარინგოლოგი, ენდოკრინოლოგი, კარდიოლოგი, გასტროენტეროლოგი და სხვა). ამავე კონტინგენტში განსაზღვრული იქნა ანთროპომეტრული მონაცემები (სხეულის მასა, სიმაღლე, გულმკერდის და თავის გარშემოწერილობა, სხეულის მასის ინდექსი). პარალელურად შესწავლილი იქნა კვლევაში მონაწილე ბავშვთა სამედიცინო ბარათები, ჩატარდა საუბრები მშობლებთან, პედაგოგებთან და სკოლის ექიმებთან დიაგნოზის დაზუსტების

მიზნით, ბავშვებს ჩაუტარდათ დამატებითი ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული გამოკვლევები

გამოკვლეული კონტინგენტი მიკუთვნებულ იქნა ჯანმრთელობის ოთხ ჯგუფს: I ჯგუფში გაერთიანდნენ ბავშვები ნორმალური ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარებით, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ანატომიური დეფექტები, ფუნქციური და მორფოფუნქციური გადახრები; II ჯგუფს მიეკუთვნა ბავშვები, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ქრონიკული დაავადებები, მაგრამ გამოუვლინდათ ფუნქციური და მორფოფუნქციური დარღვევებით: ინფექციური დაავადებების რეკონვალესცენტები; ბავშვები ფიზიკური განვითარების შეფერხებით; ენდოკრინული პათოლოგიის გარეშე; ბავშვები სხეულის მასის დეფიციტით ან სიჭარბით; მწვავე რესპირატორული დაავადებებით ხშირად და ხანგრძლივად მოავადე ბავშვები; ბავშვები ტრავმის ან ოპერაციის შემდგომი ფიზიკური ნაკლოვანებით შენარჩუნებული ფუნქციური შესაძლებლობებით. III ჯგუფს მიეკუთვნა ბავშვები ქრონიკული დაავადებებით, კლინიკური რემისიის ფაზაში, იშვიათი გამწვავებებით, შენარჩუნებული ან კომპენსირებული ფუნქციური შესაძლებლობებით; ბავშვები ტრავმის ან ოპერაციის შემდგომი ფიზიკური ნაკლოვანებით კომპენსირებული ფუნქციური შესაძლებლობებით, რომელთაც კომპენსაციის ხარისხი არ ზღუდავს სწავლების პროცესს. IV ჯგუფს მიეკუთვნა ბავშვები ქრონიკული დაავადებებით, ხშირად მორეციდივე კლინიკით, არამყარი კლინიკური რემისიის სტადიაში, ხშირი გამწვავებებით, შენარჩუნებული, კომპენსირებული ან არასრულად კომპენსირებული ფუნქციური შესაძლებლობებით; ძირითადი დაავადების გამწვავების მაღალი ალბათობის მქონე ბავშვები; ბავშვები, რომლებიც საჭიროებენ მკურნალობას; ბავშვები ტრავმის ან ოპერაციის შემდგომი ფიზიკური ნაკლოვანებით კომპენსირებული ფუნქციური შესაძლებლობებით, რომელთაც კომპენსაციის ხარისხი ზღუდავს სწავლების ან ფიზიკური დატვირთვის პროცესს (23,56, 58).

კვლევის მეორე ეტაპისთვის შერჩეული იქნა ფოკუს-პოპულაცია, რომელშიც გაერთიანდა ჯანმრთელობის I, II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 480 მოსწავლე. მათგან 240 წარმოადგენდა ქ.ბათუმის მაცხოვრებელს, ხოლო 240 – სოფ.ციხისძირის

მოსახლეს. 6–7 წლის ბავშვთა რაოდენობა შეადგენდა 66,7%-ს, ხოლო 8–9 წლის – 33,3%-ს. ჯგუფებში გოგონებისა და ვაჟების განაწილება თანაბარი იყო და შეადგენდა 50–50%-ს.

კლინიკურ კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: უმცროსი სასკოლო ასაკი (6-9წელი); ბავშვთა ჩართულობა ჯანმრთელობის I, II ან III ჯგუფში; მშობლების თანხმობა ბავშვთა კლინიკურ-ფსიქოლოგიურ კვლევაში მონაწილეობაზე.

კვლევიდან გამორიცხვის კრიტერიუმები იყო: გამოკვლევამდე ერთი თვით ადრე გადატანილი მწვავე დაავადება; ბავშვთა ჩართულობა ჯანმრთელობის IV ან V ჯგუფში; ფორმირებული ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევები.

შერჩეულ კონტინგენტში შესწავლილი იქნა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, ქრონიკული ავადობის სტრუქტურა (დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მეათე გადახედვის მიხედვით, 1995) და სიხშირე; ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლები; სასკოლო მზაობისა და ადაპტაციის ხარისხი; ჯანმრთელობის დარღვევის სამედიცინო-ბიოლოგიური და სოციალურ-პიგიენური რისკის ფაქტორები და მათი რაოდენობრივი მაჩვენებლები.

კვლევის პროცესში გამოყენებული იქნა შემდეგი მეთოდები: 1. **კლინიკურ-ანამნეზური კვლევა.** ეპიდემიოლოგიური კვლევის კითხვარი მოიცავდა დემოგრაფიულ მაჩვენებლებს, მიკროსოციალურ ანამნეზს (მშობელთა განათლება, ოჯახის ეკონომიური დონე, საყოფაცხოვრებო პირობები, ოჯახური გარემო), ფსიქოლოგიურ კლიმატს ოჯახში, ინფორმაციას პერინატალური პერიოდის შესახებ, მონაცემებს სომატური პათოლოგიით მემკვიდრული დატვირთვის შესახებ, გადატანილ დაავადებებს, მშობლების ცხოვრების წესთან დაკავშირებულ რისკის ფაქტორებს და სხვა. პარალელურად შესწავლილი იქნა სამედიცინო დოკუმენტაცია (სამედიცინო ბარათი, ბავშვის განვითარების ისტორია), ჩაუტარდა ანკეტირება პედადოგებს და მშობლებს. ბავშვებს უტარდებოდა სტანდარტული ლაბორატორიული (სისხლის საერთო ანალიზი, შარდის საერთო ანალიზი, ბიოქიმიური კვლევები) და ინსტრუმენტული (ელექტროკარდიოგრაფია,

ულტრასონოგრაფიული კვლევა, საჭიროების შემთხვევაში– რენდგენოგრაფია) კვლევები.

2.ანთროპომეტრული მაჩვენებლების შესწავლა ცენტილური მეთოდის გამოყენებით. ფიზიკური განვითარების ინდივიდუალური შეფასება წარმოებდა პედიატრიულ პრაქტიკაში დანერგილი მეთოდებით (სომატოსკოპია, ანთროპომეტრია), სქესის, ასაკის და ცხოვრების არეალის გათვალისწინებით. ანთროპომეტრული მაჩვენებლების განსაზღვრა ხდებოდა დღის პირველ ნახევარში, მოცემული ასაკობრივი ჯგუფისთვის ოპტიმალურ პირობებში. ანთროპომეტრული მაჩვენებლების (სხეულის მასა, სიმაღლე, გულმკერდის და თავის გარშემოწერილობები, სხეულის მასისი ინდექსი) შესწავლა განხორციელდა ცენტილური მეთოდით. ცენტილური ცხრილები წარმოადგენენ შერჩევაში ბავშვთა გარკვეული რაოდენობის ან პროცენტის (ცენტილი) ანთროპომეტრული მაჩვენებლების რაოდენობრივ საზღვრებს. მაჩვენებლების დასახასიათებლად ჩვეულებრივ გამოიყენება მე-3, მე-10, 25-ე, 50-ე, 75-ე, 90-ე, 97-ე ცენტილები, რომელთა შორის შუალედები ქმნიან ცენტილურ ინტერვალებს ანუ ე.წ. დერეფნებს. ნორმალურ ანუ საშუალო ცენტილურ მაჩვენებლებად მიჩნეული იქნა 25 – 50 - 75 ცენტილებს შორის მოხვედრილი სიდიდეები, რომლებიც გვხვდება ბავშვთა 50%-ში. ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ცენტილური ცხრილების მიხედვით შეფასება წარმოებდა სქემის მიხედვით, რომელიც წარმოდგენილია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

ცენტილური ზონები და ინტერვალები

ზონები	ინტერვა- ლები	შეფასება	შენიშვნები
1	3–მდე	ძალიან დაბალი	ახასიათებს შერჩევის 3%-ზენაკლებს, ე.წ. „დიაგნოსტიკის ჯგუფი“, რომელიც საჭიროებს დამატებით კონსულტაციებს და კვლევებს
2	3 – 10	დაბალი	ახასიათებს შერჩევის 5–7%-ს ე.წ. „ყურადღების ჯგუფი“, რომელიც საჭიროებს დამატებით კონსულტაციებს და დიაგნოსტიკურ კვლევებს

3	10 – 25	საშუალოზე დაბალი	ახასიათებს ჯანმრთელ ბავშვთა 15%-ს
4	25 – 75	საშუალო	ახასიათებს ჯანმრთელ ბავშვთა 50%-ს
5	75 – 90	საშუალოზე მაღალი	ახასიათებს ჯანმრთელ ბავშვთა 15%-ს
6	90 – 97	მაღალი	ახასიათებს ჯანმრთელ ბავშვთა 7%-ს
7	97–ზე მეტი	ძალიან მაღალი	ახასიათებს შერჩევის 5–7%-ს, ე.წ. „ყურადღების ჯგუფი“, რომელიც საჭიროებს დამატებით კონსულტაციებს და დიაგნოსტიკურ კვლევებს

სხეულის მასის ინდექსი (სმი) განისაზღვრა ფორმულით: $სმი = \frac{სხეულის\ წონა\ (კგ)}{სიგრძე\ (კმ.)^2}$. სმი–ს ცენტილური ცხრილის მონაცემების ინტერპრეტაცია განხორციელდა ჯანმოს რეკომენდაციების მიხედვით: 5 ცენტილზე ნაკლები შეფასდა, როგორც სხეულის მასის დეფიციტი, 5–84 ცენტილებს შორის მაჩვენებლები – როგორც სხეულის ნორმალური მასა, 85–94 ცენტილებს შორის განთავსებული მაჩვენებლები მიუთითებდა ჭარბი წონის არსებობის შესახებ, ხოლო 95 და მეტი – სიმსუქნის არსებობაზე. ფიზიკური განვითარების ხარისხი შეფასდა ორგანოზომილებიანი ცენტილური შკალის – „სხეულის სიგრძე – სხეულის მასა“ გამოყენებით, რომლებშიც გამოითვლება სხეულის მასის მნიშვნელობა სხეულის სიგრძესთან შეფარდებით (61).

3. სკოლისათვის მზაობის და სასკოლო ადაპტაციის ხარისხის შეფასება. ადაპტაციური დარღვევების შესწავლა განხორციელდა დ.სტოტის “დაკვირვების რუქისა” და ლუშერის ფერადი ტესტის გამოყენებით. დ.სტოტის “დაკვირვების რუქა” გამოიყენება ადაპტაციის პრობლემების დიაგნოსტიკის, დეზადაპტაციის ხასიათის ანალიზისა და სკოლისადმი შეგუების ხარისხის შესაფასებლად. რუქა მოიცავს 198 კითხვას დაჯგუფებულს 16 სინდრომში. მეთოდის ეფუძნება პირველი–მეოთხე კლასის მოსწავლეებზე ხანგრძლივ დაკვირვებას, დეზადაპტაციური დარღვევების გამოვლენას და ფიქსაციას. მეთოდის მრავალწლიანმა გამოყენებამ

აჩვენა, რომ მიღებული მონაცემებით შესაძლებელია მოსწავლეთა ადაპტაციური პრობლემების სრულფასოვნად შეფასება (55). ადაპტაციური პოტენციალის შეფასება წარმოებდა “დაკვირვების რუქის“ ბავშვებისათვის ადაპტირებული სქემის მიხედვით, რომლის შევსებაში მონაწილეობდნენ პედაგოგები და მშობლები. ბავშვთა ასაკის გათვალისწინებით, “დაკვირვების რუქის” 16 პუნქტიდან შერჩეული იქნა 10 სინდრომი: უნდობლობა ახალი ადამიანების, ნივთების, სიტუაციების მიმართ, დეპრესია, თავისთავში ჩაკეცვა, შფოთვა მოზრდილების მიმართ, მტრული განწყობა მოზრდილების მიმართ, შფოთვა ბავშვების მიმართ, სოციალური ნორმატივის უკმარისობა (ასოციალურობა), მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ, მოუსვენრობა, ემოციური დამაბვა, ნევროზული სიმპტომები და გარემოს არაკეთილსაიმედო პირობები.

ლუშერის ფერთა დიაგნოსტიკური ტესტი საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბავშვის ემოციური განწყობა სკოლასთან მიმართებაში, ემოციური ფონი, ენერგეტიკა. ტესტი ეყრდნობა ექსპერიმენტულად დადგენილ კავშირს არჩეულ ფერებსა და პიროვნების ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას შორის. ტესტის უპირატესობას შეადგენს დროის ხანმოკლე მონაკვეთში (ჩატარების ხანგრძლიობა შეადგენს 10 წუთს), საკვლევი პირის შეგნებული კონტროლისაგან თავისუფალი ინფორმაციის მიღება ფსიქომოციური მახასიათებლების შესახებ (93, 106). ფერების ასოციაციის კვლევის პროცედურა საშუალებას იძლევა განისაზღვროს, რამდენად კომფორტულად გრძნობს თავს ბავშვი სახლში და სკოლაში, გამოვლინდეს მოსწავლეთა ემოციური განწყობა სასკოლო პროცესის მიმართ.

ლუშერის ფერთა ტესტის ჩატარებისა და ფერადი ბარათების არჩევის რიგითობის ანალიზის შედეგად განსაზღვრული იქნა ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი და ვეგეტატური კოეფიციენტი კ. შიპომის ფორმულის მიხედვით (93,). ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებლის განსაზღვრის მაგალითი მოყვანილია ცხრილში 2.

ცხრილი 2

ფერი	წითელი	ყვითელი	მწვანე	იისფერი	ლურჯი	ყავისფერი	შავი	ნაცრისფერი
ფერის ადგილი	1	2	3	4	5	6	7	8

ნორმაში								
ფერის ადგილი ბავშვის არჩევანში	3	8	2	1	5	7	4	6
სხვაობა	2	6	1	3	0	1	3	2

ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი (ეთ) = 2+6+1+1+3+0+1+3+2=18. ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი მერყეობს 0–დან 32–მდე და წარმოდგენილია მხოლოდ ლუწი ციფრებით. მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია განხორციელდა შემდეგი გრადაციებით: **I ზონა** – 20<ეთ<32 – დომინირებს უარყოფითი ემოციები, უსიამოვნო განწყობა და განცდები, რაც მეტყველებს ადაპტაციური პროცესების დარღვევაზე და პრობლემებზე, რომელთა გადაჭრა ბავშვს დამოუკიდებლად არ შეუძლია. ბავშვი საჭიროებს ფსიქოლოგიურ დახმარებას. აუცილებელია გამოვლენილი მდგომარეობის მიზეზების დადგენა, რომლებიც ნეგატიურად მოქმედებენ ბავშვზე და ხელს უწყობენ ნევროტიზაციის ფორმირებას. **II ზონა** – 10<ეთ<18 – ნორმალური ემოციური განწყობა, მთლიანობაში ბავშვის ადაპტაცია სასკოლო დატვირთვის მიმართ მიმდინარეობს ნორმალურად. **III ზონა** – 0<ეთ<8 – დადებითი ემოციების სიჭარბე. ბავშვი განწყობილია ოპტიმისტურად და პოზიტიურად, არ არსებობს სასკოლო ადაპტაციის პრობლემები.

ვეგეტატური კოეფიციენტი (კკ) გამოითვლება ფორმულით: $კკ = (18 - \text{წითელი ფერის განთავსების ნომერი} - \text{ყვითელი ფერის განთავსების ნომერი}) / (18 - \text{ლურჯი ფერის განთავსების ნომერი} - \text{მწვანე ფერის განთავსების ნომერი})$. ავტორის მოსაზრებით, ლუმერის ტესტში აქტივობასთან ასოცირებული ფერების (წითელი, ყვითელი) და პასიურობასთან ასოცირებული ფერების (ლურჯი, მწვანე) რიგითობის შეფარდება ასახავს ორგანიზმის ენერგეტიკულ ბალანსს. მაჩვენებელი მერყეობს 0,2–სა და 5 ქულას შორის და მოიცავს შემდეგ ზონებს: **II ზონა**–0,2–0,5 – ქრონიკული დადლილობა, გამოფიტვა, შრომისუნარიანობის დაქვეითება. ბავშვი ვერ უძლებს

ფიზიკურ დატვირთვას, ხშირად მოავადება, აღენიშნება მიდრეკილება ქრონიკული დაავადებების მიმართ. **III ზონა**–0.51–0.91 – კომპენსირებადი დაღლილობის მდგომარეობა; შრომისუნარიანობის აღდგენა ხდება აქტივობის პერიოდული დაქვეითების ხარჯზე; აუცილებელია გონებრივი და ფიზიკური დატვირთვის, შრომის და დასვენების რეჟიმის ოპტიმიზაცია. **IV ზონა**– 0.92–1.9 – ოპტიმალური შრომისუნარიანობა, ჯანმრთელი აქტივობა; დატვირთვა შეესაბამება ბავშვის შესაძლებლობებს; ბავშვი სრულად აღიდგენს დახარჯულ ენერჯიას. **V ზონა** –>2.0 – აგზნების მომატება, რაც იწვევს სწრაფ დაღლას და გამოფიტვას; ბავშვი საჭიროებს შრომის და დასვენების რეჟიმის მოწესრიგებას, გონებრივი და ფიზიკური დატვირთვის შემცირებას.

4.რისკის ფაქტორების შესწავლა “შემთხვევა-კონტროლის” მეთოდით. პრიორიტეტული სოციალურ–ჰიგიენური, სამედიცინო–ბიოლოგიური და სასკოლო რისკის ფაქტორების გამოსავლენად ჩატარდა ობსერვაციული, რეტროსპექტული შემთხვევა-კონტროლის კვლევა. მოსწავლეთა შერჩევა წარმოებდა შემთხვევითი შერჩევის გზით. შემთხვევათა ჯგუფში გაერთიანდა ჯანმრთელობის II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 90 მოსწავლე, რომელთაც დაუდგინდათ მორფოფუნქციური დარღვევები და ქრონიკული დაავადებები რემისიის ფაზაში. ჰომოგენურობის პრინციპის დაცვით, კონტროლის ჯგუფში, შერჩეული იქნა ჯანმრთელობის I ჯგუფს მიკუთვნებული 100 მოსწავლე, ნორმალური ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარებით.

რისკის ფაქტორების კვლევის პროცესში გამოყენებული იქნა მშობლების და პედაგოგების ერთმომენტიანი ანკეტირების მეთოდი. შესწავლილ იქნა სოციალურ–ჰიგიენური (მშობელთა განათლების დონე, ოჯახის ეკონომიური დონე, საყოფაცხოვრებო პირობები, ოჯახური გარემო) და ბიოლოგიური (სამეანო ანამნეზი, ადრეული ბავშვობის პერიოდი, ქრონიკული ავადობით მემკვიდრული დატვირთვა და სხვა) მონაცემები. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა ქცევითი დარღვევების (კვების რეჟიმი და ხასიათი, ძილის რეჟიმი, მოძრაობითი აქტივობა, თავისუფალი დროის გატარება, კომპიუტერის მოხმარების ხანგრძლივობა და სხვა) შემადგენელ კომპონენტებზე.

შესწავლილი იქნა აგრეთვე სასკოლო რისკის ფაქტორები: საშინაო დავალებების დიდი მოცულობა და სირთულე, სკოლის გარეშე დატვირთვის ფორმები, სკოლაში კვების ხარისხი, სკოლის გათბობის დონე, ჰიგიენური პირობები (მერხები, განათება) და სხვა. ანკეტირება წარმოებდა სკოლის ადმინისტრაციის და მშობლების თანხმობით. ანკეტირების საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა 25–30 წუთს. რისკის ფაქტორების მიმართ განსაზღვრულ იქნა რაოდენობრივი მაჩვენებლები: შანსების შეფარდება (OR) და ატრიბუტული რისკი (AR) 95%-იანი სანდოობის ინტერვალის (CI) გათვალისწინებით, ტეტრაქორიული ცხრილის გამოყენებით (101).

რისკის ფაქტორები	შემთხვევათა ჯგუფი	საკონტროლო ჯგუფი	სუმა რული
რისკის ფაქტორის ექსპოზიცია+	a	b	a+b
რისკის ფაქტორის ექსპოზიცია–	c	d	c+d
სუმა რული	a+c	b+d	a+b +c+d

შანსების შეფარდება (OR) = ad/bc , ატრიბუტული რისკი (AR) = $a / (a+b) - c / (c+d)$. შანსების თანაფარდობის რაოდენობრივი მონაცემების ინტერპრეტაციის დროს ძირითადი ყურადღება გამახვილდა იმ რისკის ფაქტორებზე, რომელთა OR აღემატებოდა 1-ს. მასალის დამუშავების პროცესში ჩატარდა რისკის ფაქტორების ხარისხობრივი დაჯგუფება, გაანალიზდა სიხშირე გამოკვლეულ კონტინგენტში და შესაძლო კომბინაციები.

კვლევის შედეგების სტატისტიკური ანალიზი განხორციელდა Microsoft Excel 2010 და SPSS/v12 პროგრამული პაკეტების გამოყენებით. შესწავლილი იქნა ანთროპომეტრული მაჩვენებლების საშუალო სტატისტიკური მონაცემები: MEAN (საშუალო არითმეტიკული), MEDIANE (მედიანა), MODE (მოდა), STDEV (საშუალო არითმეტიკულის კვადრატული გადახრა), აგრეთვე მინიმალური და მაქსიმალური მაჩვენებლები.

ანთროპომეტრული მაჩვენებლების ცენტილური ცხრილების შედგენა წარმოებდა არაპარამეტრული ცენტილური მეთოდით, გამოყენებულ იქნა აგრეთვე Child Growth Percentile Calculator.

რისკის ფაქტორების რაოდენობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა წარმოებდა ცხრილის 2X2-ის მეშვეობით. რისკის ფაქტორების სანდოობის ინტერვალის განსაზღვრის მიზნით გამოყენებული იქნა ეპიდემიოლოგთა საერთაშორისო საზოგადოების კალკულატორი. შესადარებელი ჯგუფების რაოდენობრივ მაჩვენებლებს შორის განსხვავების სანდოობის დასადგენად განისაზღვრა პირსონის χ^2 კრიტერიუმი P-ს შესაბამისი მნიშვნელობით. P-ს სარწმუნოების კრიტიკულ მნიშვნელობად მიჩნეულ იქნა $< 0,05$.

თავი IV. ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ქრონიკული ავადობის

სტრუქტურა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში

ბავშვთა ჯანმრთელობა განსაკუთრებული და მრავალწახნაგოვანი პრობლემაა, რომელიც მრავალ შეუსწავლელ საკითხს მოიცავს. პრობლემის აქტუალობას განსაზღვრავს თანამედროვე მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, რომელიც ფიზიკური და ნერვულ-ფსიქიკური განვითარების ინტეგრალურ მაჩვენებელს წარმოადგენს და აერთიანებს გენეტიკურ, სოციალურ, ეკოლოგიურ და სამედიცინო ფაქტორთა გავლენას (15,16).

უკანასკნელ წლებში დაფიქსირებულია სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის გაუარესების ნეგატიური ტენდენციები: შემცირდა ჯანმრთელ ბავშვთა რაოდენობა, გაიზარდა ფუნქციური დარღვევების, ნერვულ-ფსიქიკური პათოლოგიის და ფიზიკურ განვითარებაში გადახრების სიხშირე, შეიცვალა ქრონიკული ავადობის სტრუქტურა, გაიზარდა საჭმლის მომწელებელი ორგანოების, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის, ოფთალმოლოგიური და ნერვული სისტემის დაავადებათა ხვედრითი წილი. ამ პირობებში ერთ-ერთ მთავარ ამოცანას მოზარდთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება და მონიტორინგი წარმოადგენს (53, 65) .

სადღეისოდ, შეინიშნება მორფოფიზიოლოგიური კვლევების გაფართოების მზარდი ტენდენცია რეგიონალური თავისებურებების გათვალისწინების მოთხოვნით. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასების კრიტერიუმების გაფართოების აუცილებლობას განაპირობებს ის ფაქტიც, რომ ბავშვები, რომლებიც განეკუთვნებიან ერთიდაიმავე ასაკობრივ ჯგუფებს, განსხვავდებიან ბიოლოგიური და ფსიქოლოგიური ადაპტაციის დონით, გააჩნიათ ზრდა-განვითარებისა და პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობის განსხვავებული დინამიკა. აღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადი ხდება ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასების აქტუალობა ფიზიკური განვითარების, ფსიქო-ემოციური ადაპტაციისა და ადრეული ონტოგენეზის ფაქტორების გათვალისწინებით.

კვლევის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას შეადგენდა აჭარის რეგიონში მცხოვრებ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება და

განსაზღვრულ ჯგუფებს მიკუთვნება, ძირითადი და თანარსებული ქრონიკული პათოლოგიის გამოვლენა და ავადობის სტრუქტურის შესწავლა.

ჩატარდა ერთმომენტიანი სკრინინგული კვლევა, რომელმაც მოიცვა ქ.ბათუმის, რანდომიზაციის მეთოდით შერჩეული 4 საჯარო სკოლის და სოფ. ციხისძირის საჯარო სკოლის 800–მდე მოსწავლე. სკრინინგულ კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: ბავშვთა ასაკი (6– დან 9 წლამდე); ბავშვის სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში; მშობლების ინფორმირებული თანხმობა. კვლევიდან გამორთვის კრიტერიუმები იყო:მწვავე სომატური პათოლოგია გადატანილი გასინჯვამდე ერთი თვის განმავლობაში; ქრონიკული სომატური პათოლოგია, რომელსაც შეეძლო გამოეწვია ტროფოლოგიური დარღვევები და ანთროპომეტრული მონაცემების შეცვლა;უარი კვლევაში მონაწილეობაზე; პრობლემები მოძიების პროცესში (საცხოვრებელი მისამართის ან ქალაქის გამოცვლა).

სკრინინგული კვლევის პროცესში ბავშვები გასინჯული იქნა სპეციალისტების მულტიდისციპლინარული ჯგუფის მიერ (პედიატრი, ორთოპედი, ქირურგი, ოფთალმოლოგი, ნევროლოგი, ლარინგოლოგი, ენდოკრინოლოგი, კარდიოლოგი, გასტროენტეროლოგი და სხვა). სკრინინგული კვლევის შემდგომ, დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, მოზარდებს უტარდებოდათ ლაბორატორიული (სისხლის საერთო ანალიზი, შარდის საერთო ანალიზი, ბიოქიმიური კვლევები) და ინსტრუმენტული (ელექტროკარდიოგრაფია, ულტრასონოგრაფიული კვლევა, რენდგენოგრაფია) გამოკვლევები. შესწავლილი იქნა აგრეთვე კვლევაში მონაწილე ბავშვთა პოლიკლინიკური სამედიცინო ბარათები, ჩატარდა საუბრები უბნის ექიმებთან, მშობლებთან, პედაგოგებთან და სკოლის ექიმებთან, ერთმომენტიანი ანკეტირების მეთოდით შესწავლილ იქნა სოციალურ–ჰიგიენური (მშობელთა განათლების დონე, ოჯახის ეკონომიური დონე, საყოფაცხოვრებო პირობები, ოჯახური გარემო) და ბიოლოგიური (სამეანო ანამნეზი, ადრეული ბავშვობის პერიოდი, ქრონიკული ავადობით მემკვიდრული დატვირთვა) მონაცემები.

კვლევის შედეგების მათემატიკური ანალიზი განხორციელდა MicrosoftExcel 2010 და SPSS/v12 პროგრამული პაკეტების გამოყენებით. ჯგუფებს შორის სტატისტიკური

სხვაობის სარწმუნოების შესასწავლად განსაზღვრულ იქნა χ^2 და P. P-ს სარწმუნოების კრიტიკულ მნიშვნელობად მიჩნეულ იქნა $<0,05$.

გამოკვლეული კონტინგენტი მიკუთვნებულ იქნა ჯანმრთელობის გარკვეულ ჯგუფებს: I ჯგუფი (ბავშვები ნორმალური ფიზიკური და ფსიქიური განვითარებით); II ჯგუფი (ბავშვები ფუნქციური და მორფოფუნქციური დარღვევებით); III ჯგუფი (ბავშვები ქრონიკული დაავადებებით, კლინიკური რემისიის ფაზაში); IV ჯგუფი (ბავშვები ქრონიკული დაავადებით, ხშირად მორეციდივე კლინიკით).

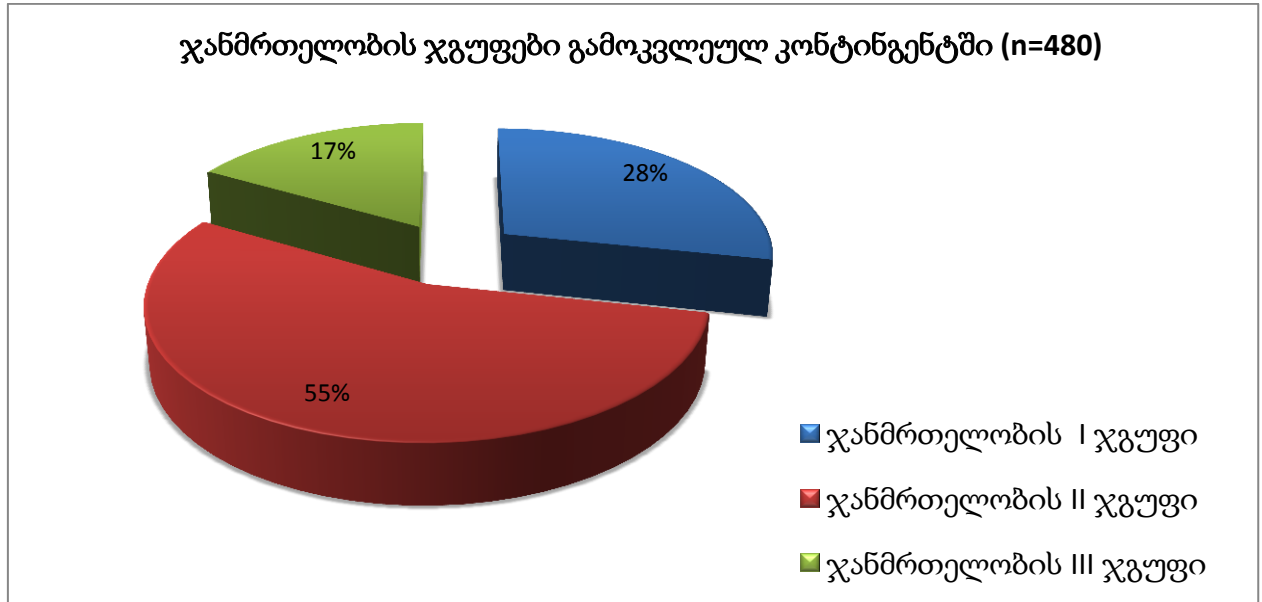
სამიზნე ფოკუს-პოპულაციაში გაერთიანდა ჯანმრთელობის I, II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 480 მოსწავლე. სომატური სტატუსის სიმძიმის გამო კვლევაში არ ჩაერთო ჯანმრთელობის მეოთხე ჯგუფს მიკუთვნებული ბავშვები. გამოკვლეულ მოსწავლეთა უმრავლესობა ეროვნებით ქართველი იყო (82.6%), არაქართველები შეადგენდნენ 17.4%-ს. 240 ბავშვი (50%) წარმოადგენდა ქ. ბათუმის მაცხოვრებელს, ხოლო 240 ბავშვი (50%) – სოფ.ციხისძირის მოსახლეს. 6–7 წლის ბავშვთა რაოდენობა შეადგენდა 66,7%-ს, ხოლო 8–9 წლის – 33,3%-ს. გამოკვლეულთა საშუალო ასაკი შეადგენდა 7.04 ± 0.85 წელს. ჯგუფებში გოგონებისა და ვაჟების განაწილება თანაბარი იყო და შეადგენდა 50–50%-ს.

გამოკვლეულ ბავშვთა უმრავლესობა მოსამსახურეთა ოჯახებიდან იყვნენ (დედების 52,4% იყო მოსამსახურე, 47,6% – დიასახლისი; მამების 78% – მოსამსახურე). მშობელთა განათლება შემთხვევათა 70%-ში იყო არასრული საშუალო ან საშუალო. ბავშვთა უმრავლესობა, როგორც ქალაქში, ისე სოფელში იზრდებოდა სრულ ოჯახებში. ოჯახური სიტუაცია უმრავლეს შემთხვევაში ხასიათდებოდა, როგორც კეთილსაიმედო. კონფლიქტური გარემოს არსებობას რესპოდენტები უფრო ხშირად აღნიშნავდნენ სოფლის ოჯახებში. დაბალი მატერიალური შემოსავალი ჭარბობდა სოფლის მაცხოვრებლთა შორის (56,3%), რაც ორჯერ აღემატებოდა ქალაქის მონაცემებს (28,8%, $\chi^2=36.019$, $P=0.0001$).

მულტიდისციპლინარული კვლევის და ბავშვთა სამედიცინო დოკუმენტაციის (პოლიკლინიკური ისტორიები) შესწავლისა და უბნის პედიატრებთან გასაუბრების საფუძველზე ჯანმრთელობის I ჯგუფს (ფიზიკური და ნერვულ-ფსიქიკური განვითარების ნორმალური მაჩვენებლები, ფუნქციური დარღვევების და ქრონიკული

დაავადებების არარსებობა) მიკუთვნებულ იქნა 136 ბავშვი ანუ პრაქტიკულად ჯანმრთელი იყო გამოკვლეულთა მხოლოდ 28,3%. დიაგრამა 1.

დიაგრამა 1



ბავშვთა უმრავლესობას (75.7%) გამოუვლინდა ჯანმრთელობის მხრივ არსებული დარღვევები, II ჯგუფში გაერთიანდა ფუნქციური და მორფოფუნქციური დარღვევების მქონე 264 ბავშვი (55,0%), ხოლო III ჯგუფში – ქრონიკული დაავადებების მქონე 80 მოსწავლე (16,7%).

სქესის მიხედვით ჯანმრთელობის ჯგუფების შესწავლამ გამოავლინა, რომ როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში თანაბრად იყო წარმოდგენილი ჯანმრთელობის სამივე ჯგუფი. იხ. ცხრილი 1.

ცხრილი 1

**გამოკვლეული კონტინგენტის განაწილება
ჯანმრთელობის ჯგუფებში (n=480)**

ჯანმრთელობის ჯგუფი	გოგონები (n=240)	ვაჟები (n=240)	სულ (n=480)	χ^2	P
პირველი ჯგუფი	66 (27.5%)	70 (29.2%)	136 (28.3%)	0.092	0.761
მეორე ჯგუფი	136 (56.7%)	128 (53,3%)	264 (55.0%)	0.412	0.520

მესამე ჯგუფი	38 (15.8%)	42 (17.5%)	80 (16.7%)	0.135	0.713
--------------	------------	------------	------------	-------	-------

ჯანმრთელობის მეორე ჯგუფი რამდენადმე ჭარბობდა გოგონებში, ხოლო მესამე ჯგუფი–ვაჟებში, მაგრამ ამ თვალსაზრისით, ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნოდ განსხვავება არ გამოვლინდა.

ასაკის მიხედვით ჯანმრთელობის ჯგუფებში განაწილებამ აჩვენა, რომ პრაქტიკულად ჯანმრთელ მოსწავლეთა რაოდენობა ორჯერ მეტი იყო 6–7 წლის ასაკში და შეადგენდა 20.0 %-ს. ცხრილი 2.

ცხრილი 2

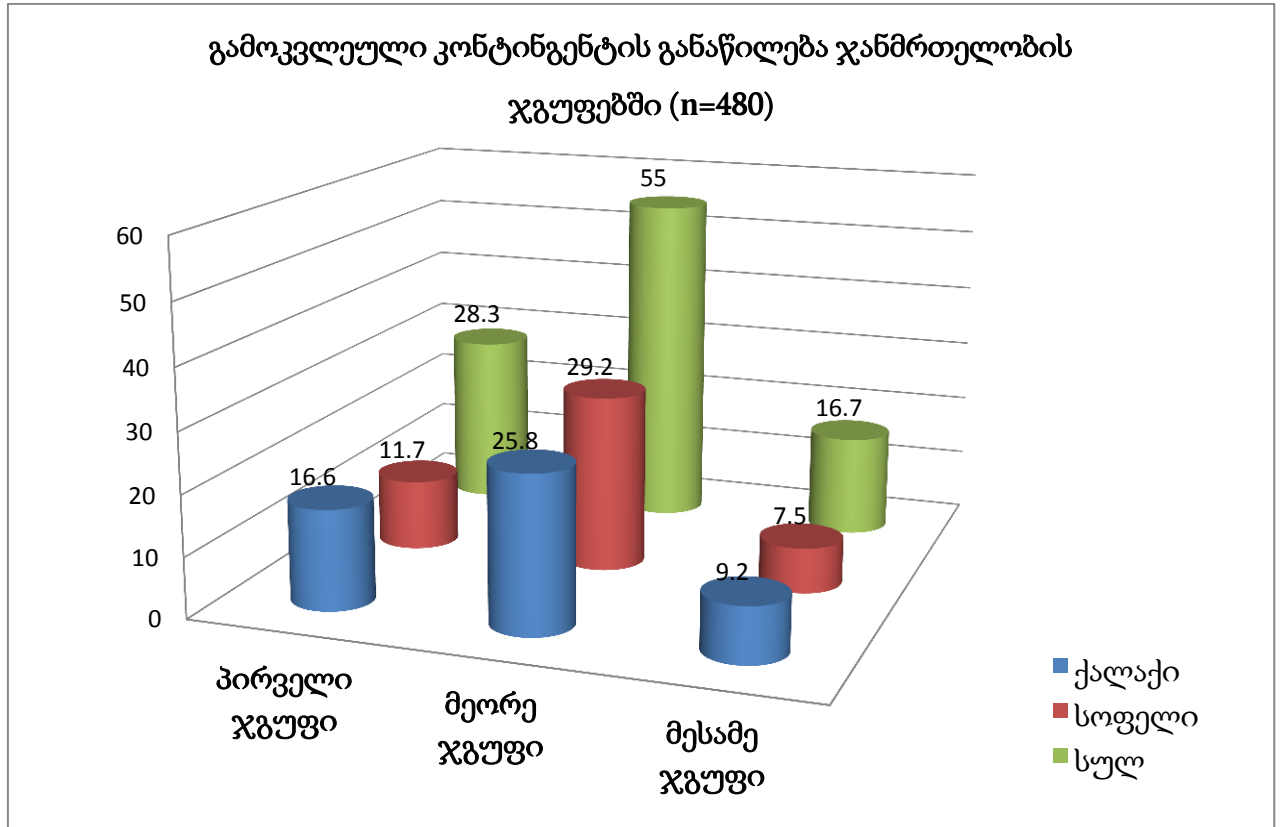
გამოკვლევული კონტინგენტის განაწილება ჯანმრთელობის ჯგუფებში
ასაკის მიხედვით (n=480)

ჯანმრთელობის ჯგუფები	სულ (n=480)	ასაკი		χ^2	P
		6–7 წლის (n=320)	8–9 წლის (n=160)		
პირველი ჯგუფი	136 (28.3%)	96 (20.0%)	40 (8.3%)	1.07 9	0.29 9
მეორე ჯგუფი	264 (55.0%)	168 (35.0%)	96(20.0%)	2.13 1	0.14 4
მესამე ჯგუფი	80 (16.7%)	56 (11.7%)	24 (5.0%)	0.31 7	0.57 3

გამოვლინდა ასაკთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის მდგომარეობის ნეგატიური ტენდენციები. ჯანმრთელობის მეორე ჯგუფს მიკუთვნებული ანუ ფუნქციური დარღვევების მქონე ბავშვთა რაოდენობა, ისევე როგორც ქრონიკული დაავადებების მქონე ბავშვთა რიცხვი მეტი იყო 6–7 წლის ასაკში და მნიშვნელოვნად (1.5–2–ჯერ) აღემატებოდა 8–9 წლის ასაკის ბავშვთა მონაცემებს.

ჯანმრთელობის ჯგუფები შესწავლილი იქნა საცხოვრებელი არეალის მიხედვით, მიღებული შედეგები წარმოდგენილია დიაგრამაზე 2.

დიაგრამა 2



ჯანმრთელობის პირველ ჯგუფს მიკუთვნებულ ბავშვთა 16.6% წარმოადგენდა ქალაქის (ქ.ბათუმი), ხოლო 11.7% – სოფლის (ციხისძირი) მაცხოვრებელს. ფუნქციური დარღვევები ჭარბობდა სოფლის მოსახლეობაში (29.2%), ხოლო ქრონიკული დაავადებების ხვედრითი წილი მეტი იყო ქალაქის მაცხოვრებლებში (9.2%).

სკრინინგული და გაღრმავებული კომპლექსური კვლევის პროცესში პირველადად დიაგნოსტირებული, აგრეთვე ბავშვთა სამედიცინო დოკუმენტაციაში დარეგისტრირებული დაავადებების ანალიზის საფუძველზე განსაზღვრული იქნა ქრონიკული ავადობის სტრუქტურა გამოკვლევულ კონტინგენტში. ცხრილი 3.

დაავადებათა სტრუქტურული კლასებიგამოკვლევულ კონტინგენტში

დსკ -10	დაავადებათა ჯგუფები	სულ (n =480)	ქალაქი (n=240)	სოფელი (n=240)	χ^2	P
I	ინფექციური და პარაზიტული დაავადებები	8(1.7%)	5(2.1%)	3(1.25%)	0.127	0.721
II	სისხლისა და სისხლწარმომქმნელი სისტემის დაავადებები	14(2.9%)	12(5.0%)	2(0.8%)	5.960	0.015
III	ენდოკრინული სისტემის დაავადებები	44(9.2%)	28(11.7%)	16(6.7%)	3.028	0.081
IV	ნერვული სისტემის დაავადებები	36(7.5%)	26(10.8%)	10(4.2%)	6.794	0.012
VI	თვალის დაავადებები	32(6.7%)	22(8.3%)	10(4.2%)	4.051	0.044
VII	ყურის დაავადებები	4(0.8%)	1(0.4%)	3(1.25%)	0.252	0.615
VIII	სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებები	26(5.4%)	14(5.8%)	12(5.0%)	0.041	0.840
IX	სასუნთქი სისტემის დაავადებები	48(10.0%)	28(11.7%)	20(8.3%)	1.134	0.287
X	საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები	76(15.8%)	51(21.3%)	25(10.4%)	9.771	0.002
XI	კანისა და კანქვეშა ქსოვილის დაავადებები	12(2.5%)	7(2.9%)	5(2.1%)	0.085	0.770
XII	საყრდენ მამოძრავებელი სისტემის დაავადებები	35(7.3%)	24(10.0%)	11(4.9%)	4.438	0.035
XIV	შარდ-სასქესო სისტემის დაავადებები	18(3.75%)	10(4.2%)	8(3.3%)	0.058	0.810

ავადობის სტრუქტურაში მაღალი ხვედრითი წილით იყო წარმოდგენილი საჭმლის მომნელებელი სისტემის (15.8%), სასუნთქი სისტემის (10%), ენდოკრინული სისტემის (9.2%), ნერვული სისტემის (7.5%), საყრდენ მამოძრავებელი სისტემის (7.3%), თვალის (6.7%) და სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებები (5.4%).

საჭმლის მომნელებელი სისტემის ($\chi^2=9.771$, $p=0.002$), სისხლისა და სისხლწარმომქმნელი ორგანოების ($\chi^2=5.960$, $P=0.015$), ნერვული სისტემის ($\chi^2=6.794$, $P=0.012$), ოფთალმოლოგიური ($\chi^2=4.051$, $P=0.044$) და საყრდენ-მამოძრავებელი ($\chi^2=4.438$, $P=0.035$) აპარატის დაავადებათა ხვედრითი წილი სარწმუნოდ მეტი ქალაქში მცხოვრებ მოსწავლეებში და თითქმის ორჯერ აღემატებოდა სოფლის მონაცემებს. სხვა სისტემების მხრივ გამოვლინდა ქრონიკულ დაავადებათა თანაბრად განაწილების მაჩვენებლები.

საჭმლის მომნელებელი სისტემის პათოლოგიის მხრივ ყურადღებას იპყრობდა მრავლობითი კარიესი (52.6%), გასტროდუოდენიტი (21.1%) და სანაღვლე გზების დისკინეზიები (15.8%), კუჭ-ნაწლავის კომბინირებული პათოლოგიები აღენიშნებოდა 10,9%-ს.

სასუნთქი სისტემის დაავადებები აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 10 %-ს. განსაკუთრებით მაღალი იყო ქრონიკული ტონზილიტის ხვედრითი წილი (66,7%), ქრონიკული ბრონქიტი აღენიშნებოდა 10.4% -ს, ხოლო ბრონქული ასთმა – 8,3%-ს. 3 შემთხვევაში დაფიქსირდა ალერგიული რინიტის არსებობა.

ენდოკრინული პათოლოგია დაფიქსირდა შემთხვევათა 9.2%-ში, ზრდის პათოლოგიური დარღვევა აღენიშნებოდა 24 ბავშვს, ჭარბი წონა და სიმსუქნე 27,3%-ს, ხოლო ენდემიური ჩიყვი –18,2%-ს.

ნერვული სისტემის მხრივ საყურადღებო იყო დამაბვის თავის ტკივილები, ლოგონევროზი, ენურეზი და ძილის დარღვევა, რაც აღენიშნებოდა გამოკვლეულ ბავშვთა 7,6%-ს. 4 შემთხვევაში დაფიქსირდა ბავშვთა ცერებრული დამბლა.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების მხრივ 7 შემთხვევაში აღინიშნებოდა სხვადასხვა ეთიოლოგიის კარდიტი, 6-ში – მიტრალური სარქველის პროლაფსი, ხოლო 3 შემთხვევაში – გულის თანდაყოლილი მანკი.

გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციურ დარღვევები გამოუვლინდა 20 ბავშვს, მათ შორის 8 პაციენტს – არამკვეთრად გამოხატული ვეგეტოდისტონიის მოვლენები.

საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაავადებები გამოუვლინდა მოსწავლეთა 7.3%-ს, ძირითადად წარმოდგენილი ორთოსტატული პათოლოგიისა (8,1%) და ბრტყელტერფიანობის სახით (7,1%). სქოლიოზი აღენიშნებოდა 11,0%-ს, ერთეულ შემთხვევებში დაფიქსირდა იუვენილური ართრიტი და სახსრების სხვა დაავადებები.

ჩვენი მონაცემებით, ოფთალმოლოგიური პათოლოგია აღენიშნებოდა 32 პაციენტს (6.7%). მათ შორის 12-ს-მიოპია, 6-ს აკომოდაციის სპაზმი, 9 ბავშვს – ასტიგმატიზმი და ჰიპერმეტროპია, ხოლო 5 შემთხვევაში – თვალის ანთებითი დაავადებები. ერთეულ შემთხვევაში გამოვლინდა ამბლიოპია და სიელმე.

სისხლისა და სისხლწარმომქმნელი სისტემის დაავადების ყველა შემთხვევაში (14) დაფიქსირდა რკინადეფიციტური ანემია, ხოლო შარდ-სასქესო სისტემის მხრივ თანაბარი სიხშირით იყო წარმოდგენილი ინფექციური გენეზის პათოლოგია და თანდაყოლილი მანკები.

კანისა და კანქვეშა ქსოვილის დაავადებები გამოუვლინდა 2,3%-ს, ძირითადად წარმოდგენილი ატოპური დერმატიტის სახით.

ამრიგად, აჭარის რეგიონში მცხოვრებ, უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის კომპლექსურმა შესწავლამ გამოავლინა, რომ პრაქტიკულად ჯანმრთელი იყო გამოკვლეული კონტინგენტის მხოლოდ 28.3%, მორფოფუნქციური დარღვევები აღენიშნებოდა 55%-ს, ხოლო ქრონიკული დაავადებები – 16.7%-ს. ჯანმრთელობის ჯგუფების სქესისა და ასაკის მიხედვით განაწილების თვალსაზრისით სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ვერ მივიღეთ. როგორც ფუნქციური დარღვევების, ისე ქრონიკული დაავადებების გავრცელება ორჯერ მეტი იყო 6-7 წლის ასაკში, ვიდრე 8-9 წლის ასაკში. ფუნქციური დარღვევები ჭარბობდა სოფლის მოსახლეობაში, ხოლო ქრონიკული დაავადებების ხვედრითი წილი მეტი იყო ქალაქის მაცხოვრებლებში.

ავადობის სტრუქტურაში მაღალი იყო პრევალირება საჭმლის მომწელების სისტემის (15.8%), სასუნთქი სისტემის (10%), ენდოკრინული სისტემის (9.2%), ნერვული

სისტემის (7.5%),საყრდენ მამოძრავებელი სისტემის (7.3%), თვალის (6.7%) და სისხლის მიმოქცევის სისტემის (5.4%) დაავადებათა ხვედრითი წილი. საჭმლის მომწელებელი სისტემის, სისხლისა და სისხლწარმომქმნელი ორგანოების, ნერვული სისტემის, ოფთალმოლოგიური და საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაავადებათა სიხშირეს არწმუნოდ მეტი იყო ქალაქში მცხოვრებ მოსწავლეებში. სხვა სისტემების მხრივ გამოვლინდა ქრონიკულ დაავადებათა თანაბრად განაწილების მაჩვენებლები.

აჭარის რეგიონში მცხოვრებ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის ნეგატიური ტენდენციები, რეგიონალური თავისებურებების გათვალისწინებით, განსაზღვრავს ავადობის ძირითადი მიზეზების დროული იდენტიფიკაციისა და დაავადებათა სწორი მართვის აუცილებლობას, რაც მნიშვნელოვანია ბავშვთა ასაკის ავადობის ტვირთის შემცირების თვალსაზრისით.

**თავი V. უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების და
ანთროპომეტრული მონაცემების შეფასება ცენტილური მეთოდით**

ბავშვთა ჯანმრთელობის ერთ–ერთ მნიშვნელოვან მახასიათებელს ფიზიკური განვითარება წარმოადგენს. ფიზიკური განვითარების შესწავლა აუცილებელია ბავშვის ჯანმრთელობის შესახებ ობიექტური მონაცემების მისაღებად. დადგენილია, რომ ბავშვთა ჯანმრთელობა განისაზღვრება არა მარტო ქრონიკული ავადობის არსებობით ან არარსებობით, არამედ ასაკის შესაფერისი, ჰარმონიული ფიზიკური განვითარებით და ძირითადი ფუნქციური მაჩვენებლების ნორმალური დონით. ბავშვთა ფიზიკურ განვითარებაში არსებული გადახრები ძირითადად ვლინდება ორგანიზებულ დაწესებულებებში ჩატარებული სამედიცინო შემოწმების დროს (14, 32, 170) . მასიური სამედიცინო შემოწმების ეფექტურობის მნიშვნელოვანი ზრდა, ბავშვთა ფიზიკურ განვითარებაში სხვადასხვა გადახრების პირველადი გამოვლენა მიიღწევა ჯანდაცვის პრაქტიკაში მასიური გასინჯვების დანერგვით (54,57) .

სადღეისოდ, ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შეფასებისა და ნორმატივების შემუშავების ყველაზე გავრცელებულ საშუალებას წარმოადგენს ცენტილური ცხრილების მეთოდი, რომელიც საკმაოდ ინფორმაციულია ორგანიზებულ საბავშვო დაწესებულებებში ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ინდივიდუალური და ჯგუფობრივი შეფასებისთვის. სხვა მეთოდებისგან (ინდექსების მეთოდი, სიგმალური შეფასების მეთოდი) განსხვავებით, ცენტილური მეთოდი გამოიყენება ნებისმიერი ტიპის უწყვეტი მაჩვენებლების დასახასიათებლად, ითვალისწინებს თითოეული ანთროპომეტრული ნიშნის რეალურ საზღვრებს, პროცენტულ განაწილებას და გამორიცხავს შეფასების ნორმიდან გადახრას (61, 98, 157).

უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შესაფასებლად ჩატარდა ერთმომენტიანი კვლევა ქ.ბათუმისა და სოფ. ციხისძირის საჯარო სკოლებში. შესწავლილი იქნა 6–დან 9 წლამდე ასაკის 800 ბავშვის ანთროპომეტრული მონაცემები. კვლევის ჩასატარებლად შერჩეული იქნა სასწავლო წლის დასასრული.

კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: ბავშვთა ასაკი (6– დან 9 წლამდე); ბავშვის სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში; ბავშვთა ჯანმრთელობის დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა.

კვლევიდან გამორთვის კრიტერიუმები იყო: მწვავე სომატური პათოლოგია გადატანილი გასინჯვამდე ერთი თვის განმავლობაში; ქრონიკული სომატური პათოლოგია, რომელსაც შეეძლო გამოეწვია ტროფოლოგიური დარღვევები.

ფიზიკური განვითარების რაოდენობრივი მაჩვენებლების (სხეულის მასა, სიმაღლე, გულმკერდის გარშემოწერილობა, თავის გარშემოწერილობა, სხეულის მასის ინდექსი) ინდივიდუალური შეფასება წარმოებდა სქესის და ასაკის გათვალისწინებით. ანთროპომეტრული მაჩვენებლების ნორმატიული ცენტილური ცხილების შემუშავების დროს, თითოეული ნიშნის შესაფასებლად გამოყენებული იქნა არანაკლებ 100-100 ცენტილისა მოცემულ ასაკობრივ ჯგუფში. ანთროპომეტრული მაჩვენებლების დასახასიათებლად გამოყენებულ იქნა მე-3, მე-10, 25-ე, 50-ე, 75-ე, 90-ე და 97-ე ცენტილები და მათ შორის განლაგებული ცენტილური დერეფნები. ნორმალურ (საშუალო) სიდიდეებად მიჩნეულ იქნა 25-50-75 ცენტილების ფარგლებს შორის მოხვედრილი სიდიდეები, 3 ცენტილზე ნაკლები და 97 ცენტილზე მეტი მაჩვენებლები შეფასდა, როგორც ანომალური.

სხეულის მასის ინდექსი (სმი) განისაზღვრა ფორმულით: $სმი = \frac{სხეულის წონა(კგ)}{სიგრძე(კვ.მ)^2}$. სმი–ს მონაცემების ინტერპრეტაცია განხორციელდა ჯანმოს რეკომენდაციების მიხედვით: 5 ცენტილზე ნაკლები შეფასდა, როგორც სხეულის მასის დეფიციტი, 5–84 ცენტილებს შორის მაჩვენებლები – როგორც სხეულის ნორმალური მასა, 85–94 ცენტილებს შორის განთავსებული მაჩვენებლები მიუთითებდა ჭარბი წონის არსებობის შესახებ, ხოლო 95 და მეტი – სიმსუქნის არსებობაზე.

ფიზიკური განვითარების ხარისხის შეფასების მიზნით გამოყენებულ იქნა ორგანზომილებიანი ცენტილური ცხრილი „სხეულის სიგრძე–სხეულის მასა“. ანთროპომეტრული მაჩვენებლებისთვის განსაზღვრული იქნა საშუალო სტატისტიკური მონაცემები: MEAN (საშუალო არითმეტიკული), MEDIANE

(მედიანა), MODE (მოდა), STDEV (საშუალო არითმეტიკულის კვადრატული გადახრა), მინიმალური და მაქსიმალური სიდიდეები.

კვლევის პროცესში, 6–დან 9 წლამდე ასაკის 800 მოსწავლის ანთროპომეტრული მონაცემების შესწავლის საფუძველზე, ყოველი ასაკისთვის (6–დან 9 წლის ჩათვლით), შემუშავდა ბაზისური ანთროპომეტრული მონაცემების ცენტრალური ცხრილები. იხ. ცხრილი 1.

ცხრილი 1

6 წლის ასაკის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების ცენტრალური ცხრილი (n=200)

ანთროპომეტრული მონაცემები	ცენტრალური დერეფნები						
	1	2	3	4	5	6	7
	3	10	25	50	75	90	97
გოგონები							
სხეულის მასა (კგ)	16.5	17.8	23.2	25.7	27.4	28.3	28.6
სხეულის სიგრძე (სმ)	105.9	108.3	111.9	117	120.0	121.9	123.8
თავის გარშემოწერილობა სმ)	49.7	50.6	51.5	53	54.2	54.9	55.4
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	51.6	53.8	56.4	60	60.7	63.2	64.0
ვაჟები							
სხეულის მასა (კგ)	16.8	17.6	20.4	21.9	24.0	27.2	28.5
სხეულის სიგრძე (სმ)	105.8	107.5	109.7	113.2	116.6	123.7	125.4
თავის გარშემოწერილობა სმ)	50.3	50.9	51.5	54.6	55.5	55.8	56.2
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	51.6	52.6	54.2	56.8	59.4	62.5	64.0

6 წლის გოგონებში ასაკში სხეულის მასის ნორმატიული მაჩვენებლები შეადგენდა 23.2–27.4კგ–ს, რაც რამდენადმე აღემატებოდა ვაჟების მონაცემებს (20.4–24.0კგ). ანალოგიურად მეტი იყო გოგონების სხეულის სიგრძე (111.9–120.0სმ), ვაჟების მონაცემებთან შედარებით (109.7–116.6სმ). თავის გარშემოწერილობა გოგონებში

შეადგენდა 51.5–54.2სმ–ს, ხოლო ვაჟებში–51.5–55.5სმ–ს. ორივე ჯგუფში თითქმის თანაბარი იყო გულმკერდის გარშემოწერილობა (გოგონები–56.4–60.7სმ, ვაჟები–54.2–59.4სმ). ნორმატიული მაჩვენებლების ანალოგიურად, ამ ასაკობრივ ჯგუფში, ანთროპომეტრულ მონაცემთა ყველაზე დაბალ და ყველაზე მაღალ მაჩვენებლებს შორის მნიშვნელოვანი განსხვავება არ დაფიქსირდა.

7 წლის ასაკის მოსწავლეთა ანთროპომეტრული მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 2.

ცხრილი 2

7 წლის ასაკის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების

ცენტოლური ცხრილი (n=200)

ანთროპომეტრული მონაცემები	ცენტოლური დერეფნები						
	1	2	3	4	5	6	7
	3	10	25	50	75	90	97
გოგონები							
სხეულის მასა (კგ)	18.9	19.8	22.0	26.5	31.0	31.6	32.9
სხეულის სიგრძე (სმ)	112.9	114.6	115.8	122.8	128.0	129.9	132.0
თავის გარშემოწერილობა (სმ)	49.8	50.5	52.1	53.7	54.5	54.9	55.7
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	53.5	54.1	57.3	61	63.6	64.5	66.7
ვაჟები							
სხეულის მასა (კგ)	18.5	19.5	21.8	24.4	28.2	31.7	33.2
სხეულის სიგრძე (სმ)	110.9	113.0	116.7	122.8	126.7	130	132.9
თავის გარშემოწერილობა (სმ)	50.8	51.0	51.7	54.6	55.7	55.2	56.4
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	53.8	54.6	56.3	59.4	65	66.7	66.9

7 წლის ასაკში სხეულის მასის საშუალო მაჩვენებლები უმნიშვნელოდ მეტი იყო გოგონებში (22.0–31.0კგ), ვიდრე ვაჟებში (21.8–28.2კგ). სხეულის სიგრძის ნორმა გოგონებში შეადგენდა 115.8–128.0სმ–ს, ხოლო ვაჟებში–116.7–126.7სმ–ს.

მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა თავის გარშემოწერილობის (გოგონები–52.1–54.5სმ, ვაჟები–51.7–55.7სმ–სმ) და გულმკერდის გარშემოწერილობის (გოგონები–57.3–63.6სმ, ვაჟები–56.3–65.0სმ–ს) ნორმატიული მაჩვენებლები. ისევე, როგორც 6 წლის ასაკში, უმნიშვნელოდ განსხვავდებოდა 7 წლის ასაკის ბავშვთა პირველ ცენტილურ დერეფანში განთავსებული ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები და მეშვიდე ცენტილური დერეფნის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები.

8 წლის მოსწავლეთა ანთროპომეტრული მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 3.

ცხრილი 3

8 წლის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების ცენტილური ცხრილი (n=200)

ანთროპომეტრული მონაცემები	ცენტილური დერეფნები						
	1	2	3	4	5	6	7
	3	10	25	50	75	90	97
გოგონები							
სხეულის მასა (კგ)	20.5	21.9	25.9	31.5	34.0	35.5	38.0
სხეულის სიგრძე (სმ)	112.9	114.6	115.8	122.8	128.0	129.9	132.0
თავის გარშემოწერილობა (სმ)	50.3	51.0	52.7	54.2	54.8	55.3	55.7
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	54.8	56.7	58.7	62.9	66.3	69.1	70.5
ვაჟები							
სხეულის მასა (კგ)	20.7	21.8	23.4	26.8	30.0	33.0	35.4
სხეულის სიგრძე (სმ)	117.1	118.6	121.3	125.8	130.6	132.8	135.2
თავის გარშემოწერილობა (სმ)	50.9	51.2	51.8	54.7	55.8	56.4	56.6
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	55.1	56.2	57.6	62.8	66.3	68.9	71.5

ჩვენს მასალაზე, 8 წლის ასაკში გოგონების სხეულის მასის საშუალო მაჩვენებლები (25.9–34.0 კგ), მეტი იყო ვიდრე ვაჟების (23.4–30.0 სმ). ასევე ჭარბობდა

სხეულის სიგრძის ნორმა (გოგონები–123.4–133.5სმ, ვაჟები–121.3–130.6სმ). თავის გარშემოწერილობა რამდენადმე მეტი იყო ვაჟებში (51.8–55.8სმ გოგონების 51.3–54.5სმ–ის წინააღმდეგ), ხოლო გულმკერდის გარშემოწერილობა გოგონებში (58.7–66.3სმ ვაჟების 57.6–66.3სმ–ის წინააღმდეგ). სხეულის მასის მაღალი და ძალიან მაღალი მაჩვენებელი მეტი იყო გოგონებში (35.5 და 38.0 შესაბამისად), ხოლო სხეულის სიგრძის მაღალი და ძალიან მაღალი მაჩვენებელი – ვაჟებში (132.8 და 135.2 შესაბამისად).

9 წლის მოსწავლეთა ანთროპომეტრული მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 4.

ცხრილი 4

**9 წლის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების
ცენტოლური ცხრილი (n=200)**

ანთროპომეტრული მონაცემები	ცენტოლური დერეფნები						
	1	2	3	4	5	6	7
	3	10	25	50	75	90	97
გოგონები							
სხეულის მასა (კგ)	22.0	23.7	26.1	30.9	34.8	37.2	38.6
სხეულის სიგრძე (სმ)	122.9	124.8	129.1	134.2	138.7	142.6	143.9
თავის გარშემოწერილობა სმ)	50.3	51.0	52.7	54.2	54.8	55.3	55.7
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	56.3	58.0	63.4	63.4	67.8	71.5	74.2
ვაჟები							
სხეულის მასა (კგ)	22.8	23.8	27.2	31.9	33.2	36.2	38.0
სხეულის სიგრძე (სმ)	122.7	123.2	126.0	132.6	135.0	138.0	140.0
თავის გარშემოწერილობა სმ)	51.0	51.6	52.4	54.8	55.8	56.5	56.9
გულმკერდის გარშემოწერილობა (სმ)	57.6	58.9	60.0	64.5	68.9	74.9	75.8

მიღებული შედეგებით, 9 წლის ასაკის გოგონებში სხეულის მასის ნორმა შეადგენდა 26.1–34.8 კგ–ს, ხოლო ვაჟებში – 27.2–33.2 კგ–ს; სხეულის სიგრძის ნორმა

გოგონებში იყო 129.1–138.7 სმ, ხოლო ვაჟებში –126.0–135.0 სმ. თავის გარშემოწერილობა პრაქტიკულად არ განსხვავდებოდა ორივე ჯგუფში (გოგონები–52.7–54.8სმ, ვაჟები–52.4–55.8სმ), ისევე როგორც გულმკერდის გარშემოწერილობა (გოგონები–63.4–67.8სმ, ვაჟები–60.0–68.9სმ). სხეულის მასის და სხეულის სიგრძის მექვსე და მეშვიდე ცენტილურ დერეფნებში განთავსებული მაღალი და ძალიან მაღალი მაჩვენებლები მეტი იყო გოგონებში, ხოლო თავისა და გულმკერდის გარშემოწერილობის – ვაჟებში.

გოგონებისა და ვაჟების სუმარული ანთროპომეტრული ცენტილური მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ 6–დან 9 წლამდე გოგონების სხეულის მასის ნორმატიული მონაცემები (23.2–34.8 კგ) აღემატებოდა იმავე ასაკის ვაჟთა მონაცემებს (20.4–33.2კგ). პირველ ცენტილურ ინტერვალში მოხვედრილი გოგონების მაჩვენებლები (16.5–22.0კგ) ჩამორჩებოდა ვაჟების მონაცემებს (16.8–22.8კგ), ხოლო მეშვიდე ცენტილური ინტერვალის მონაცემები მეტი იყო გოგონებში (28.6–38.6 კგ ვაჟების 28.5–38.0 კგ–ის წინააღმდეგ). ანალოგიური ტენდენცია დაფიქსირდა სხეულის სიგრძის მხრივ: გოგონების საშუალო მონაცემები (111.9–138.7სმ) მეტი იყო ვიდრე ვაჟების (109.7–135.0სმ). ძალიან დაბალი მაჩვენებლები იყო თითქმის თანაბარი იყო ორივე ჯგუფში (გოგონები – 105.9–122.9, ვაჟებში –105.8–122.7), ხოლო გოგონების ძალიან მაღალი მაჩვენებლები (123.8=143.9) აშკარად აღემატებოდა ვაჟების მონაცემებს (125.4–140.0). თავის გარშემოწერილობა პრაქტიკულად იდენტური იყო ორივე ჯგუფში (გოგონები – 51.5–54.8სმ, ვაჟები – 51.5–55.8სმ). გულმკერდის გარშემოწერილობა 6 წლის ასაკში მეტი იყო გოგონებში, ხოლო 9 წლისთვის ჭარბობდა ვაჟებში (გოგონები – 56.4–67.8 სმ, ვაჟები – 54.2 – 68.9სმ).

6–დან–9 წლამდე ასაკის ბავშვთა სხეულის მასის ინდექსის ცენტილური მონაცემები მოწოდებულია ცხრილში 5.

ცხრილი 5

**სხეულის მასის ინდექსის (სმი) ცენტილური ცხრილი
გამოკვლეულ კონტინგენტში (n=800)**

სმი (კგ/კვ.მ)	ასაკი	ცენტილური დერეფნები	M±STD
---------------	-------	---------------------	-------

		1	2	3	4	5	6	7	
გოგონები	6 წლის	14.7	15.2	18.5	18.8	19.0	19.0	19.7	18.7±1.9
	7 წლის	14.8	15.1	17.8	17.6	18.9	18.7	18.9	17.7±1.6
	8 წლის	15.0	15.3	17.0	18.9	19.1	19.0	20.1	18.9±1.9
	9 წლის	14.6	15.2	16.1	17.7	18.1	18.3	18.8	17.7±1.7
ვაჟები	6 წლის	15.0	15.9	16.9	17.6	17.2	17.9	18.1	17.1±1.1
	7 წლის	15.0	15.3	16.5	17.9	18.9	18.7	18.6	17.5±8.8
	8 წლის	15.0	15.5	17.6	18.6	18.5	18.9	18.9	18.5±1.6
	9 წლის	15.4	15.3	16.4	17.0	17.5	17.5	17.5	17.0±1.0

მიღებული შედეგების მიხედვით, 6–დან 9 წლამდე ასაკის წლის გოგონების სმი–ს ნორმალური ცენტილური მაჩვენებლები შეადგენდა 18.5–19.1–ს, რაც აღემატებოდა იმავე ასაკის ვაჟების მონაცემებს (16.9–17.5), განსაკუთრებით 6 წლის ასაკში. სხეულის მასის დეფიციტზე მიუთითებდა პირველ ცენტილურ დერეფანში მოხვედრილი მაჩვენებლები (გოგონები–14.7–14.6, ვაჟები–15.0–15.4), ჭარბ წონაზე მეტყველებდა მეექვსე ცენტილურ დერეფანში განთავსებული მონაცემები (გოგონები–19.0–18.3, ვაჟები 18.1–17.5), ხოლო სიმსუქნის არსებობაზე – მეშვიდე ცენტილური დერეფნის მონაცემები: (გოგონები – 18.7–18.8, ვაჟები – 18.1–17.5).

კვლევის პროცესში განსაზღვრული იქნა აგრეთვე 6–დან 9 წლამდე ასაკის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების საშუალო სტატისტიკური მაჩვენებლები სქესთან მიმართებაში, იხ. ცხრილი 6.

ცხრილი 6

**ანთროპომეტრული მონაცემების სტატისტიკური მაჩვენებლები
გამოკვლეულ კონტინგენტში (n =800)**

ანთროპომეტრული მონაცემები	სტატისტიკური მაჩვენებლები				
	MEAN	MEDIANE	MODE	Min	Max
გოგონები					
სხეულის მასა(კგ)	27.1	26.5	20.4	16.0	43.9
სხეულის სიგრძე(სმ)	124.7	123.8	120.6	105.4	145.2

თავის გარშემოწერილობა(სმ)	53.3	53.8	54.8	49.2	55.9
გულმკერდის გარშემოწერილობა(სმ)	61.5	61.0	56.9	51.2	74.8
სმი(კგ/კვ.მ)	17.4	17.3	14.0	14.4	20.8
ვაჟები					
სხეულის მასა(კგ)	26.2	25.4	22.1	16.3	39.1
სხეულის სიგრძე(სმ)	123.8	124.3	134.6	105.0	143.0
თავის გარშემოწერილობა(სმ)	53.9	54.6	55.8	50.0	58.3
გულმკერდის გარშემოწერილობა(სმ)	61.3	60.7	57.6	51.6	76.1
სმი(კგ/კვ.მ)	17.1	16.4	12.2	14.8	19.1

მიღებული მონაცემების ანალიზით დაფიქსირდა იგივე ტენდენცია, რაც ცენტრალური ნორმატიული ცხრილების შედგენის დროს. გამოთვლილი პარამეტრების მიხედვით, სხეულის მასის საშუალოსტატისტიკური მონაცემები მეტი იყო გოგონებში. განსაკუთრებით თვალსაჩინო იყო განსხვავება მაქსიმალურ მონაცემებს შორის (გოგონები– 43.9, ვაჟები –39.1). მოდის მაჩვენებელი ანუ სხეულის მასის ყველაზე ხშირად შემხვედრი ციფრი მეტი იყო ვაჟებში (22.1კგ) ვიდრე გოგონებში (20.4კგ). ანალოგიური ტერნდენცია გამოვლინდა სხეულის სიგრძის მხრივ: ვაჟებში მოდის მაჩვენებელი (134.6სმ) ბევრად აღემატებოდა გოგონების მონაცემს (120.6სმ), თუმცა სხვა მონაცემების მხრივ მნიშვნელოვანი განსხვავება არ დაფიქსირდა. თავის გარშემოწერილობა რამდენადმე მეტი იყო ვაჟებში, ხოლო გულმკერდის გარშემოწერილობის მაჩვენებლები თანაბარი იყო ორივე ჯგუფში.

სხეულის სიგრძისა და მასის თანაფარდობის მიხედვით შეფასდა ფიზიკური განვითარების ხარისხი ჩვენს მიერ შემუშავებული ცენტრალური ცხრილების მიხედვით ცხრილი 7.

ფიზიკური განვითარების ხარისხი გამოკვლეულ
კონტინგენტში (n= 800)

ფიზიკური განვითარების ხარისხი	მთლიანი კონტინგენტი (n= 800)		გოგონები (n= 400)		ვაჟები (n= 400)		χ^2	P
	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%		
ძალიან დაბალი	–	–	–	–	–	–	–	–
დაბალი	2	0.3	2	0.3	–	–	–	–
საშუალოზე დაბალი	5	0.6	5	0.6	–	–	–	–
საშუალო	315	39.4	154	19.3	161	20.1	0.189	0.664
საშუალოზე მაღალი	278	34.7	89	11.1	189	23.6	54.03	0.000 1
მაღალი	137	17.1	118	14.7	19	2.4	84.58	0.000 1
ძალიან მაღალი	63	7.9	32	4.0	31	3.9	0.000	1.000

ჩვენი შედეგებით, ნორმალური ფიზიკური განვითარება დაუფიქსირდა გამოკვლეულ მოსწავლეთა 39,4%-ს (315 ბავშვი). მათ შორის გოგონების რაოდენობა შეადგენდა 19.3%-ს (154 ბავშვი), ხოლო ვაჟების რაოდენობა – 20.1%-ს (161 ბავშვი).

ფიზიკური განვითარების ხარისხის ძალიან დაბალი მაჩვენებელი ანუ 3 ცენტილზე ნაკლები არც ერთ ჯგუფში არ გამოვლინდა. დაბალი მაჩვენებელი (3–10 ცენტილი) და საშუალოზე დაბალი მაჩვენებელი (10–25 ცენტილი) გამოვლინდა მოსწავლეთა 0.9%-ს (7 ბავშვი), ამავე დროს ეს მაჩვენებლები დაფიქსირდა მხოლოდ გოგონებში (0.3% და 0.6% შესაბამისად). ფიზიკური განვითარების საშუალოზე მაღალი მაჩვენებლები (75–90 ცენტილი) აღენიშნებოდა მოსწავლეთა 34.7%-ს (278

ბავშვი). საშუალოზე მაღალი განვითარება ორჯერ მეტად გვხვდებოდა ვაჟებში (23.6%), ვიდრე გოგონებში (11.1%) ($\chi^2=54.03, P=0.0001$). მაღალი მაჩვენებელი (90–97 ცენტილი) დაუფიქსირდა 17.1%-ს (137 ბავშვი), თითქმის 6–ჯერ მეტად გოგონებში (14.1%), ვიდრე ვაჟებში (2.4%) ($\chi^2 = 84.58, P = 0.0001$), ძალიან მაღალი მაჩვენებელი (97 ცენტილზე მეტი) აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 7.9%-ს (63 ბავშვი) და თანაბრად იყო წარმოდგენილი, როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში ($\chi^2 = 0.000, P = 1.000$).

ამრიგად, გოგონებისა და ვაჟების სუმარული ანთროპომეტრული მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ 6–დან 9 წლამდე გოგონების სხეულის მასის ნორმატიული მონაცემები (23.2–34.8 კგ) აღემატებოდა იმავე ასაკის ვაჟთა მონაცემებს (20.4–33.2კგ). ანალოგიური ტენდენცია დაფიქსირდა სხეულის სიგრძის მხრივ: გოგონების საშუალო მონაცემები (111.9–138.7სმ) მეტი იყო ვიდრე ვაჟების (109.7–135.0სმ). შესაბამისად მაღალი იყო გოგონებში სმი–ს ნორმალური ცენტილური მაჩვენებლები (18.5–19.1), ვაჟების მონაცემებთან შედარებით (16.9–17.5). თავის გარშემოწერილობა პრაქტიკულად იდენტური იყო ორივე ჯგუფში (გოგონები – 51.5–54.8სმ, ვაჟები – 51.5–55.8სმ). გულმკერდის გარშემოწერილობა 6 წლის ასაკში მეტი იყო გოგონებში, ხოლო 9 წლისთვის ჭარბობდა ვაჟებში (გოგონები – 56.4–67.8 სმ, ვაჟები – 54.2 – 68.9სმ).

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ცენტილური მეთოდით შეფასების საფუძველზე, უმცროს სასკოლო ასაკში (6-9წწ.) უმრავლეს შემთხვევაში გამოვლინდა ანთროპომეტრული მაჩვენებლების მატება ნორმატიულ მონაცემებთან შედარებით. აღნიშნული განსაკუთრებით ეხება სხეულის მასის მატებას გოგონებში, რაც ჭარბი წონის პრევალირებაზე მიუთითებს და შესაძლოა დაკავშირებული იყოს გოგონების ორგანიზმში ჰორმონული გარდაქმნების უფრო ადრეულ მიმდინარეობასთან.

ფიზიკური განვითარების ხარისხის ცენტილური ცხრილების მეთოდით შეფასებამ გამოავლინა, რომ ნორმატიული მაჩვენებლები აღენიშნებოდა გამოკვლეულ კონტინგენტის 74.7%-ს (598 ბავშვი), მათ შორის 39.4%-ს (315 ბავშვი) საშუალო მაჩვენებელი, ხოლო 35.4%-ს (283 ბავშვი) – საშუალოზე დაბალი ან

მაღალი მაჩვენებელი. ფიზიკური განვითარების დაბალი და მაღალი მაჩვენებლების მქონე 139 ბავშვი (17.4%) მიეკუთვნა ე.წ. „ყურადღების“ ანუ დაკვირვების ჯგუფს, რომლებიც საჭიროებენ სპეციალურ სამედიცინო დაკვირვებას და ფიზიკური განვითარების მონიტორინგს. ფიზიკური განვითარების ძალიან მაღალი ხარისხის მქონე 63 მოსწავლე (7.9%) ჩაერთო ე.წ. „დიაგნოსტიკის ჯგუფში“ დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევებისა და მულტიდისციპლინარული კონსულტაციების ჩასატარებლად.

ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემების საფუძველზე განახლებულ იქნა ბავშვთა ბაზისურიანთროპომეტრული მაჩვენებლების გრაფიკული ცენტილური ცხრილები, რაც საშუალებას მოგვცემს, შევაფასოთ აჭარის რეგიონში მცხოვრებ 6–დან 9 წლამდე ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარება. შემუშავებული სტანდარტები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას, როგორც ინდივიდუალურ შემთხვევებში, ისე მასობრივი გასინჯვების დროს.

თავი VI. უმცროსი სასკოლოსაკის ბავშვთა სასკოლო ადაპტაციის კლინიკურ-ფსიქოლოგიური შეფასება

მოსწავლეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა წარმოადგენს ინტეგრალურ მაჩვენებელს, რომელიც განსაზღვრავს არა მარტო ფიზიკური და ნერვულ-ფსიქიკური განვითარების ხარისხს, არამედ ბავშვის ორგანიზმის ადაპტაციურ შესაძლებლობებსაც. ოჯახის პირობებიდან სასკოლო დაწესებულებებში გადასვლის პროცესი რთულ მოთხოვნებს აყენებს ბავშვის პიროვნების მიმართ და მოიცავს გონებრივ, ემოციურ და ფიზიკურ დატვირთვას ერთობლიობას. ადაპტაციის პერიოდი დამოკიდებულია რამდენიმე ფაქტორზე, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ბავშვის ჯანმრთელობის მდგომარეობა, ფიზიკური განვითარების ხარისხი, ინდივიდუალური თავისებურებები, ირგვლივმყოფებთან ურთიერთობის ხასიათი, საგანმანათლებლო დაწესებულების ტიპი, სასკოლო მომზადების ხარისხი და სხვა (6, 28, 126).

სწავლების პირველი წელი განიხილება, როგორც ორგანიზმის ყველა სისტემის არამყარი და დაძაბული რეგულაციის პერიოდი, როდესაც მაღალია სასკოლო დეზადაპტაციის ფორმირების რისკი. სასკოლო დეზადაპტაცია ნეგატიურად მოქმედებს ბავშვის ნერვულ სისტემასა და ინტელექტუალური ფუნქციებზე, იწვევს შრომის უნარის დაქვეითებას და აფერხებს სასწავლო მასალის ათვისების პროცესს. სასკოლო სწავლების პროცესთან ადაპტაციის სერიოზული პრობლემები (სწავლების მიმართ ინტერესის დაქვეითება, არაორგანიზებულობა, უყურადღებობა, შფოთვა, აგრესიულობა, თანატოლებთან ურთიერთობის გართულება და სხვა) აღნიშნება ადრეული სასკოლო ასაკის ბავშვთა 20-60%-ს. ყველა შემთხვევაში სასკოლო დეზადაპტაცია, როგორც სწავლების პირობების მიმართ შეგუების და ფსიქიკური ადაპტაციის დარღვევის კერძო გამოვლინება, წარმოადგენს რთულ კლინიკურ-სოციალურ პრობლემას. აღნიშნულიდან გამომდინარე მნიშვნელოვანია უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში ადაპტაციური შესაძლებლობების კლინიკურ-ფსიქოლოგიური შეფასება და დეზადაპტაციური დარღვევების ფენომენების დროული გამოვლენა.

უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ადაპტაციური შესაძლებლობების კლინიკურ-ფსიქოლოგიური შეფასების მიზნით ჩატარდა ერთმომენტური კვლევა ქ.ბათუმის 4 საჯარო სკოლის ბაზაზე.

კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: უმცროსი სასკოლო ასაკი (6-9წელი); ავშეთა ჩართულობა ჯანმრთელობის I, II ან III ჯგუფში; მშობლების თანხმობა ბავშვთა კლინიკურ-ფსიქოლოგიურ კვლევაში მონაწილეობაზე.

კვლევიდან გამორიცხვის კრიტერიუმები იყო: გამოკვლევამდე ერთი თვით ადრე გადატანილი მწვავე დაავადება; ბავშვთა ჩართულობა ჯანმრთელობის IV ან V ჯგუფში; ფორმირებული ნერვულ-ფსიქიკური დარღვევები.

გამოკვლევულ იქნა ჯანმრთელობის I, II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 450 მოსწავლე (გოგონები-58%, ვაჟები - 42%). ყველა მათგანი სწავლობდა ქ.ბათუმის საჯარო სკოლებში. 6-7 წლის ასაკის ბავშვთა რაოდენობა შეადგენდა 62,9%-ს, ხოლო 8-9 წლის - 37,1%-ს.

სკოლისათვის მზაობის, სასკოლო ადაპტაციის ხარისხისა და დეზადაპტაციური დარღვევების შესწავლა განხორციელდა დ.სტოტის “დაკვირვების რუქისა” და ლუშერის ფერადი ტესტის გამოყენებით. დ.სტოტის “დაკვირვების რუქა” გამოიყენება ადაპტაციის პრობლემების დიაგნოსტიკის, დეზადაპტაციის ხასიათის ანალიზისა და სკოლისადმი შეგუების ხარისხის შესაფასებლად. რუქა მოიცავს 198 კითხვას დაჯგუფებულს 16 სინდრომში. მეთოდის ეფუძნება პირველი-მეოთხე კლასის მოსწავლეებზე ხანგრძლივ დაკვირვებას, დეზადაპტაციური დარღვევების გამოვლენას და ფიქსაციას. მეთოდის მრავალწლიანმა გამოყენებამ აჩვენა, რომ მიღებული მონაცემებით შესაძლებელია მოსწავლეთა ადაპტაციური პრობლემების სრულფასოვნად შეფასება (7, 18). ადაპტაციური პოტენციალის შეფასება წარმოებდა “დაკვირვების რუქის” ბავშვებისათვის ადაპტირებული სქემის მიხედვით, რომლის შევსებაში მონაწილეობდნენ ბავშვები, პედაგოგები და მშობლები. ბავშვთა ასაკის გათვალისწინებით, “დაკვირვების რუქის” 16 პუნქტიდან შერჩეული იქნა 10 სინდრომი.

დ.სტოტის “დაკვირვების რუქით” კვლევა ჩატარდა 450 მოსწავლეს. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 1.

ცხრილი 1

დეზადაპტაციური სინდრომების განაწილება გამოკვლეულ კონტინგენტში სქესის მიხედვით (n=450)

დეზადაპტაციური სინდრომები		სულ (n=450)	გოგონები (n=261)	ვაჟები (n=189)	χ^2	P
I	უნდობლობა უცხო	215(47,8%	121(26,9%)	94(20,9%)	0.374	0.54
	ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ)				
II	დეპრესია	106(23,6%)	57(12,7%)	49(10,9%)	0.802	0.37 1
III	შფოთვა მოზრდილების მიმართ	125(27,8%)	72(16,0%)	53(11,8%)	0.000	1.00 0
IV	მტრული განწყობა მოზრდილების მიმართ	39(8,7%)	8(1,8%)	31(6,9%)	22.977	0.00 0
V	შფოთვა ბავშვების მიმართ	20(4,4%)	7(1,5%)	13(2,9%)	3.611	0.05 7
VI	ასოციალურობა	62(13,7%)	34(7,5%)	28(6,2%)	0.164	0.68 5
VII	მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ	97(21,5%)	54(12,0%)	43(9,5%)	0.167	0.68 2
VIII	მოუსვენრობა	92(20,4%)	53(11,8%)	39(8,6%)	0.000	1.00 0
IX	ემოციური დამაბვა	51(11,3%)	30(6,7%)	21(4,6%)	0.019	0.89 0
X	ნევროზული სიმპტომები	43(9,5%)	14(3,1%)	29(6,4%)	11.505	0.00 1

ჩვენს მასალაზე, გამოკვლეულთა 47,8%-ს აღენიშნებოდა უნდობლობა უცხო ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ. საკმაოდ ხშირად იყო წარმოდგენილი

დეპრესიული განწყობა (23.6%), შფოთვა მოზრდილების მიმართ (27.8%), მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ (21.5%) და მოუსვენრობა (20.4%). კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ვაჟებში სარწმუნოდ მეტი იყო მტრული განწყობა მოზრდილების მიმართ ($\chi^2=22.977$, $P=0.000$), შფოთვა ბავშვების მიმართ ($\chi^2=3.611$, $P=0.057$) და ნევროზული სიმპტომები ($\chi^2=11.505$, $P=0.001$).

ცხრილი 2

დეზადაპტაციური სინდრომების განაწილება გამოკვლეულ კონტინგენტში ასაკის მიხედვით (n=450)

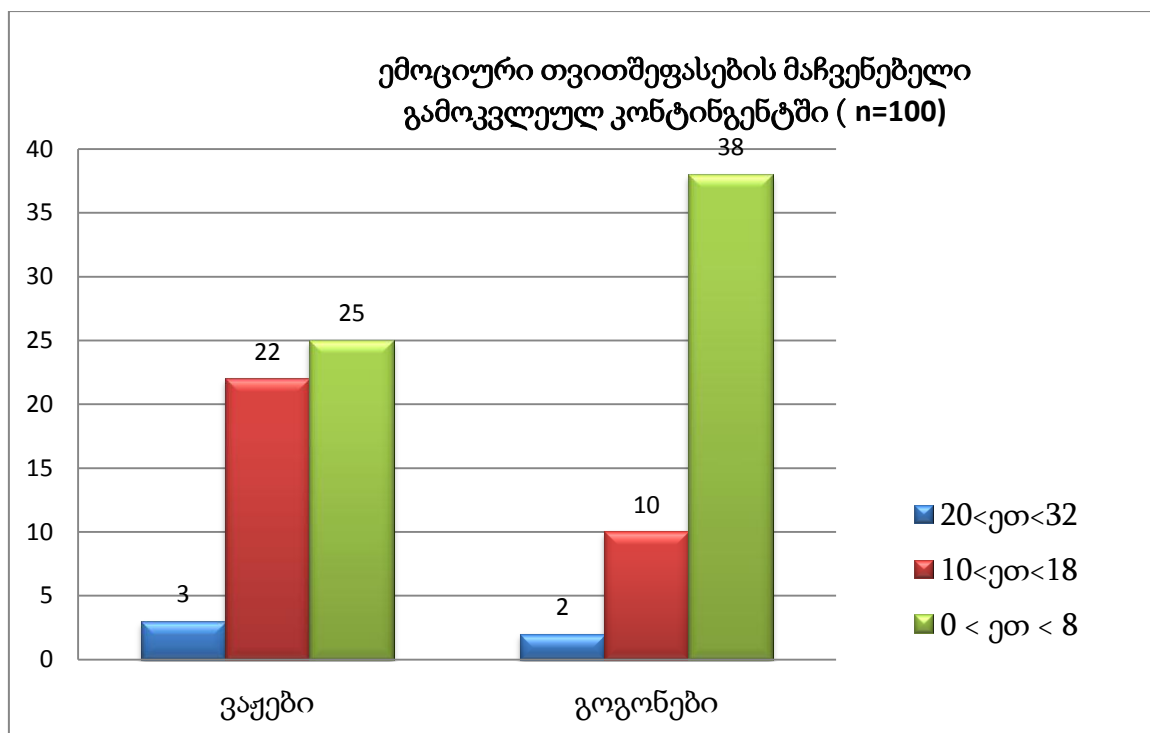
დეზადაპტაციური სინდრომები		სულ (n=450)	6-7 წლის (n=283)	8-9 წლის (n=167)	χ^2	P
I	უნდობლობა უცხო ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ	215(47.8%)	132(29.3%)	83(18.5%)	0.280	0.596
II	დეპრესია	106(23.6%)	65(14.4%)	41(9.2%)	0.071	0.789
III	შფოთვა მოზრდილების მიმართ	125(27.8%)	78(17.3%)	47(10.5%)	0.001	0.981
IV	მტრული განწყობა მოზრდილების მიმართ	39(8.7%)	19(4.2%)	20(4.5%)	3.039	0.081
V	შფოთვა ბავშვების მიმართ	20(4.4%)	9(2.0%)	11(2.4%)	1.882	0.170
VI	ასოციალურობა	62(13.7%)	38(8.4%)	24(5.3%)	0.019	0.890
VII	მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ	97(21.5%)	60(13.3%)	37(8.2%)	0.014	0.906
VIII	მოუსვენრობა	92(20.4%)	58(12.9%)	34(7.5%)	0.000	1.000

IX	ემოციური დაძაბულობა	51(11.3%)	32(7.1%)	19(4.2%)	0.000	1.00 0
X	ნევროზული სიმპტომები	44(9.6%)	22(4.8%)	22(4.8%)	2.886	0.08 9

დეზადაპტაციური სინდრომების ასაკის მიხედვით განაწილებამ აჩვენა, რომ 6–7 წლის ასაკში ჭარბობდა უნდობლობა უცხო ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ (29.3%), შფოთვა მოზრდილების მიმართ (17,3%), დეპრესია (14.4%), მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ (13.3%) და მოუსვენრობა (12.9%). ასაკობრივ ჭრილში ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა. ორივე ჯგუფში თანაბარი სიხშირით იყო წარმოდგენილი ნევროზული სიმპტომები (აკვიატებულ მოძრაობათა ნევროზი, ონიქოფაგია, თითების წოვა, ლოგონევროზი და ტიკი).

ლუშერის ფერთა დიაგნოსტიკური ტესტი საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბავშვის ფსიქომოციური მდგომარეობა. ტესტი ეყრდნობა ექსპერიმენტულად დადგენილ კავშირს არჩეულ ფერებსა და პიროვნების ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას შორის. ტესტის უპირატესობას შეადგენს დროის ხანმოკლე მონაკვეთში (ჩატარების ხანგრძლიობა შეადგენს 10 წუთს), საკვლევი პირის შეგნებული კონტროლისაგან თავისუფალი ინფორმაციის მიღება ფსიქომოციური მახასიათებლების შესახებ (11, 20). ლუშერის ფერთა ტესტის ჩატარებისა და ფერადი ბარათების არჩევის რიგითობის ანალიზის შედეგად განსაზღვრული იქნა ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი და ვეგეტატური კოეფიციენტი კ.შიპოშის ფორმულის მიხედვით. ლუშერის ტესტი ჩატარდა 100 მოსწავლეს (მათ შორის 50 გოგონა და 50 ვაჟი). მიღებული შედეგები წარმოდგენილია დიაგრამაზე 1

ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი
გამოკვლევულ კონტინგენტში



უმრავლეს შემთხვევაში (67%) ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი განთავსებული იყო III ზონაში, 0–სა და 8–ს შორის, რაც მიუთითებდა დადებითი ემოციებისა და პოზიტიური განწყობის სიჭარბეზე. ჩვენი მონაცემებით, ეიფორიული მდგომარეობა უფრო ხშირად შეინიშნებოდა გოგონებში ($\chi^2=6.178$, $P=0.013$). ამ ჯგუფში სასკოლო ადაპტაცია მიმდინარეობდა ნორმალურად, დეზადაპტაციური გამოვლინებების გარეშე.

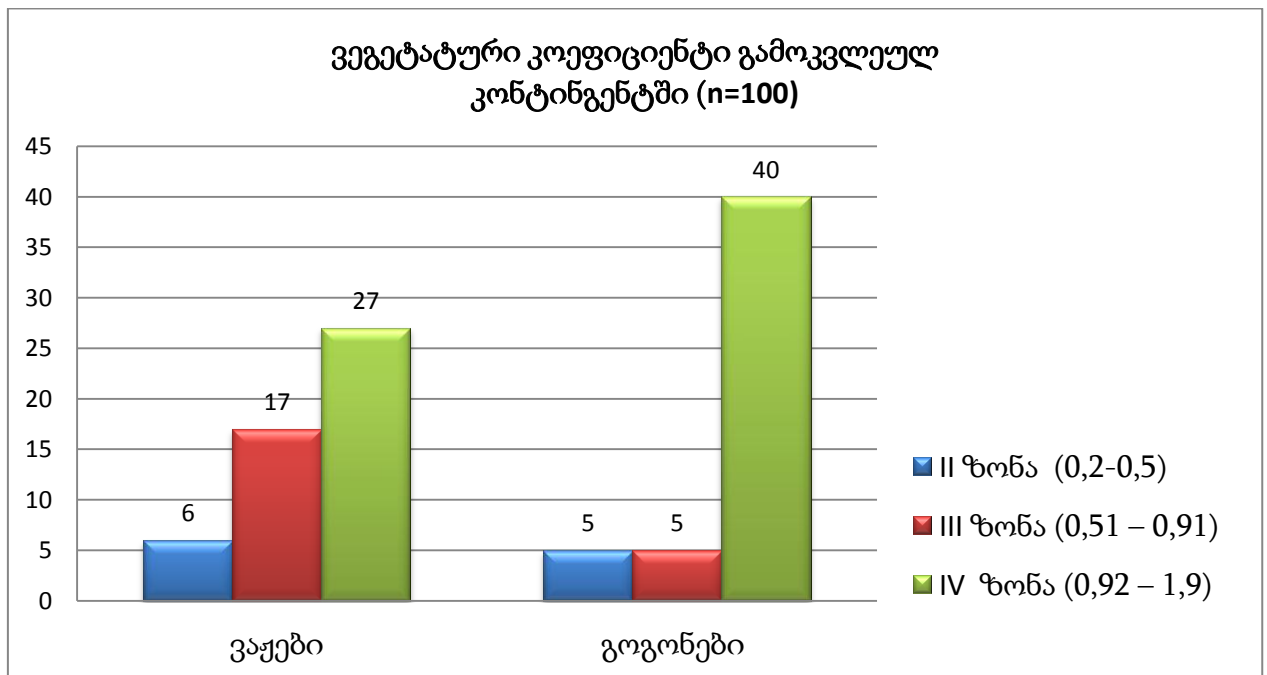
შემთხვევათა 23%–ში ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი განთავსებული იყო II ზონაში, 10–სა და 18–ს შორის, რაც ასევე მიუთითებდა ნორმალური ემოციური მდგომარეობისა და სასკოლო დატვირთვის მიმართ ადაპტაციის პრობლემების არ არსებობაზე. II ზონის მაჩვენებელი უფრო ხშირად გვხვდებოდა ვაჟებში ($\chi^2=5.561$, $P=0.018$).

გამოკვლევულთა 10%-ს ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებელი განთავსებული ჰქონდა I ზონაში, 20-სა და 32-ს შორის, რაც მიუთითებდა სწავლების პროცესის მიმართ ადაპტაციის პროცესების დარღვევაზე და პრობლემებზე, რომელთა გადაჭრა ბავშვს დამოუკიდებლად არ შეუძლია. დეზადაპტაციური სინდრომი კლინიკურად წარმოდგენილი იყო არასასიამოვნო განცდებით, უარყოფითი ემოციებით და ნეგატიური განწყობით სასწავლო დატვირთვის მიმართ, რაც თანაბრად იყო გამოხატული, როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში.

ვეგეტატური კოეფიციენტის განსაზღვრა წარმოებდა კ.შიპოვის ფორმულის მიხედვით. ავტორის მოსაზრებით, ლუმერის ტესტში აქტივობასთან ასოცირებული ფერების (წითელი, ყვითელი) და პასიურობასთან ასოცირებული ფერების (ლურჯი, მწვანე) რიგითობის შეფარდება ასახავს ორგანიზმის ენერგეტიკულ ბალანსს. მაჩვენებელი მერყეობს 0,2-სა და 5 ქულას შორის და მოიცავს 5 ზონას. დიაგრამა 2

დიაგრამა 2

ვეგეტატური კოეფიციენტი გამოკვლეულ კონტინგენტში



კვლევის შედეგებით, შემთხვევათა 67%-ში ვეგეტატური კოეფიციენტის მაჩვენებელი განთავსებული იყო IV ზონაში (0,92 – 0,99), რაც ოპტიმალური შრომისუნარიანობის, ფიზიკური აქტივობისა და სასწავლო პროცესის მიმართ

ჯანსაღი დამოკიდებულების სასარგებლოდ მეტყველებდა, განსაკუთრებით გოგონებში ($\chi^2=6.513$, $P=0.011$).

გამოკვლეულთა 22%-ში ვეგეტატური კოეფიციენტის მაჩვენებელი მერყეობდა III ზონის ფარგლებში (0,51–0,91), რაც გულისხმობს დაღლილობის კომპენსირებად მდგომარეობას და ფიზიკური აქტივობის პერიოდულ დაქვეითებას. ამ შემთხვევებში აუცილებელია ბავშვის სწავლის, შრომისა და დასვენების რეჟიმის ოპტიმიზაცია. III ზონის მაჩვენებელი სტატისტიკურად სარწმუნოდ მეტად იყო წარმოდგენილი ვაჟებში ($\chi^2=7.051$, $P=0.008$).

11 მოსწავლის ვეგეტატური კოეფიციენტის მაჩვენებელი განთავსებული იყო II ზონაში (0,2–0,5), რაც ბავშვთა ამ კონტინგენტში დაღლილობის, ორგანიზმის გამოფიტვის, ფიზიკური აქტივობის დაქვეითების და შესაბამისად სასკოლო ადაპტაციის პროცესის მნიშვნელოვან დარღვევაზე მიუთითებდა. ჩვენს მასალაზე ვეგეტატური კოეფიციენტის 0,2–ზე ნაკლები (I ზონა) და 2–ზე (V ზონა) მაჩვენებელი არც ერთ შემთხვევაში არ დაფიქსირდა.

გარკვეულ ყურადღებას იმსახურებდა ვეგეტატური დისფუნქციის სიმპტომები წარმოდგენილი გაძლიერებული ოფლიანობის, თავის ტკივილების, სისხლმიმოქცევის პერიფერიული უკმარობის (კიდურების დაბუჟება, მარმარილოსებური შეფერილობა) და ძილის დარღვევის სახით, რაც გამოუვლინდა 22,7%-ს; დამაბვის თავის ტკივილები აღენიშნებოდა 12 პაციენტს (2.6%), ასთენია 8–ს (1.6%), ხოლო ფობიური სინდრომი – 6 ბავშვს (1.25%). დეზადაპტაციის მქონე ბავშვებში ყურადღებას იპყრობდა ხშირი რესპირატორული და ალერგიულ დაავადებები და ლორ–ორგანოების პათოლოგია.

ამრიგად, კვლევის პროცესში შეფასებულ იქნა 6–დან 9 წლამდე ასაკის ბავშვთა სასკოლო ადაპტაციის კლინიკურ–ფსიქოლოგიური მახასიათებლები. დ.სტოტის “დაკვირვების რუქის” მონაცემების მიხედვით, დეზადაპტაციური სინდრომები გამოუვლინდა გამოკვლეულთა 20–40%-ს. დეზადაპტაციის პიროვნულ გამოვლინებებს წარმოადგენდა დეპრესიული განწყობა, მოუსვენრობა, დათრგუნვა, მოუთმენლობა და ნევროზული სიმპტომები ხოლო ირგვლივმყოფებთან

მიმართებაში – უნდობლობა უცხო ადამიანების მიმართ, შფოთვა და მტრული დამოკიდებულება მოზრდილებისა და თანატოლების მიმართ.

ლუშერის ტესტის შედეგების შეფასებით გამოვლინდა, რომ მოსწავლეთა უმრავლესობას (90%) ჰქონდა ნორმალური ემოციური განწყობა, დადებითი ემოციების სიჭარბით, ოპტიმალური შრომისმოყვარეობით და აქტივობით. ამ შემთხვევებში სასკოლო დატვირთვა სრულიად შეესაბამებოდა ბავშვის შესაძლებლობებს და ბავშვთა ამ კონტინგენტს ადაპტაციური პროცესების დარღვევა არ აღენიშნებოდა. 10%-ში დადასტურდა ნეგატიური განწყობა სასწავლო პროცესის მიმართ და ბავშვის ენერგეტიკული რეზერვების დაქვეითება და სასკოლო ადაპტაციის პროცესის მნიშვნელოვანი დარღვევა.

მიღებულმა შედეგებმა საშუალება მოგვცა შეგვესწავლა სასკოლო დეზადაპტაციის ასაკობრივ-სქესობრივი თავისებურებები და გამოგვეყო აკადემიურ და ემოციურ სფეროში პრობლემების მქონე ბავშვთა კონტინგენტი. აღნიშნული გათვალისწინებული უნდა იქნას სასკოლო დეზადაპტაციის პრევენციისა და ინდივიდუალური სამედიცინო-ფსიქოლოგიური კორექციის ღონისძიებების შემუშავების დროს.

სასკოლო რისკის ფაქტორები უმცროსი ასაკის ბავშვებში

თანამედროვე ეტაპზე, სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის ნეგატიურ ცვლილებებს, ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების გაუარესებასა და ქრონიკულ დაავადებათა გავრცელების ზრდას განსაზღვრავს სამედიცინო-ბიოლოგიურ და სოციალურ-ჰიგიენურ ფაქტორთა ერთობლიობა (25–40%), რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ეკოლოგიური და რადიაციული გარემო (20%), ტექნოგენური დატვირთვები (25%), შიდა სასკოლო ფაქტორები (21–27%) და სამედიცინო უზრუნველყოფის ხარისხი (25%) (7,16,21). დასახელებულ ფაქტორთა ნაწილი ეხება მოცემული რეგიონის მთელ ბავშვთა მოსახლეობას (გეოგრაფიული ფაქტორები), ნაწილი ასახავს საარსებო გარემოს თავისებურებებს (ქალაქი ან სოფელი), დანარჩენს მნიშვნელობა აქვთ ამა თუ იმ სოციალური ჯგუფისთვის (4,10, 13).

მრავალრიცხოვანი კვლევებით დადგენილია, რომ მოზარდის ჯანმრთელობაზე გავლენას ახდენს ოჯახის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა, დემოგრაფიული პროცესების სპეციფიკა, მშობლების ზოგადი განათლების დონე, ბიოგენეტიკური ფაქტორები, კლიმატური პირობები, დღის რეჟიმი, კვებითი ჩვევები, ჰიგიენური და სხვა ფაქტორები (11,12,14,19). აღნიშნულთან ერთად, უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ქცევით დარღვევებს (დაბალი ფიზიკური აქტივობა, კვების და ძილის რეჟიმის დარღვევა, არასრულფასოვანი კვება, მიკროელემენტების დეფიციტი) და შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორებს.

ვინაიდან რისკ-ფაქტორთა უმრავლესობა წარმოადგენს ადამიანის ცხოვრების პირობებთან დაკავშირებულ მახასიათებლებს, მათი განვითარების ფესვები ბავშვთა ასაკში უნდა ვეძიოთ. ეს არის ადამიანის ონტოგენეზში კრიტიკული გარდაქმნის პერიოდი, როდესაც მნიშვნელოვანი მორფოლოგიური და ფიზიოლოგიური ცვლილებების გამო, ბავშვის ორგანიზმი განსაკუთრებით მგრძნობიარეა გარემო ფაქტორების მიმართ. ქრონიკული დაავადებების ეთიოპათოგენეზში ცხოვრების წესისა და კომორბიდული რისკ-ფაქტორების როლის გათვალისწინებით,

კრიტიკული მნიშვნელობა აქვს მათ დროულ იდენტიფიცირებას და რისკის მართვის ინდივიდუალური ღონისძიებების განსაზღვრას.

კვლევის მიზანს შეადგენდა უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე სამედიცინო-ბიოლოგიური, სოციალურ-ჰიგიენური და შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორების ზემოქმედების შეფასება და პრიორიტეტული რეგიონალური რისკის ფაქტორების გამოვლენა.

რისკის ფაქტორების შესწავლის მიზნით ჩატარდა ობსერვაციული კვლევა “შემთხვევა-კონტროლი”. მოსწავლეთა შერჩევა წარმოებდა შემთხვევითი შერჩევის მეთოდით. შემთხვევათა ჯგუფში გაერთიანდა ჯანმრთელობის II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 90 მოსწავლე, ჰომოგენურობის პრინციპის დაცვით, კონტროლის ჯგუფში, შერჩეული იქნა ჯანმრთელობის I ჯგუფს მიკუთვნებული 100 მოსწავლე.

კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო: უმცროსი სასკოლო ასაკი (6-9წელი); ბავშვის სწავლება ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლაში; ბავშვთა ჩართულობა ჯანმრთელობის I, II ან III ჯგუფში; მშობლების თანხმობა ბავშვთა კვლევაში მონაწილეობაზე.

კვლევიდან გამორიცხვის კრიტერიუმები იყო: გამოკვლევამდე ერთი თვით ადრე გადატანილი მწვავე დაავადება; ბავშვთა ჩართულობა ჯანმრთელობის IV ან V ჯგუფში; უარი კვლევაში შემდგომ მონაწილეობაზე.

კვლევის პროცესში გამოყენებული იქნა მშობლების და პედაგოგების ერთმომენტიანი ანკეტირების მეთოდი. შესწავლილ იქნა სოციალურ-ჰიგიენური (მშობელთა განათლების დონე, ოჯახური გარემო, ოჯახის ეკონომიური შემოსავალი, საყოფაცხოვრებო პირობები და სხვა) და ბიოლოგიური (სამეანო ანამნეზი, ადრეული ბავშვობის პერიოდი, ქრონიკული ავადობით მემკვიდრული დატვირთვა და სხვა) მონაცემები. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა ქცევითი დარღვევების (კვების რეჟიმი, ძილის რეჟიმი, მოძრაობითი აქტივობა, თავისუფალი დროის გატარება, კომპიუტერის მოხმარების ხანგრძლივობა და სხვა) შემადგენელ კომპონენტებზე. შესწავლილი იქნა აგრეთვე შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორები. ანკეტირება წარმოებდა სკოლის ადმინისტრაციის და მშობლების თანხმობით. ანკეტირების საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა 25-30 წუთს.

რისკის ფაქტორების მიმართ განსაზღვრულ იქნა რაოდენობრივი მაჩვენებლები: შანსების თანაფარდობა (OR) და ატრიბუტული რისკი (AR) 95%-იანი სანდოობის ინტერვალის (CI) გათვალისწინებით. შანსების თანაფარდობის რაოდენობრივი მონაცემების ინტერპრეტაციის დროს ძირითადი ყურადღება გამახვილდა იმ რისკის ფაქტორებზე, რომელთა OR აღემატებოდა 1-ს.

გამოკვლევულ იქნა 6–დან 9 წლამდე ასაკის ჯანმრთელობის I, II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 190 მოსწავლე. ძირითად ჯგუფში გაერთიანდა 90 მოსწავლე, რომელთაც გამოუვლინდათ მორფო-ფუნქციური დარღვევები და ქრონიკული დაავადებები რემისიის ფაზაში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა ნორმალური ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარების მქონე 100–მა მოსწავლემ. ყველა მათგანი სწავლობდა ქ.ბათუმის საჯარო სკოლაში. გამოკვლევულთა საშუალო ასაკი შეადგენდა 7.04 ± 0.85 . ჯგუფებში გოგონებისა და ვაჟების განაწილება თანაბარი იყო და შეადგენდა 50–50%–ს.

მშობელთა უმრავლესობას (81.1%) მიღებული ჰქონდა უმაღლესი განათლება, შემთხვევათა 10.5%–ში – საშუალო, ხოლო 8.4%–ში – არასრული საშუალო განათლება. გამოკვლევულ ბავშვთა მეტი ნაწილი იყო მოსამსახურეთა ოჯახებიდან (დედების 52,4% - მოსამსახურე, 47,6% - დიასახლისი; მამების 78% - მოსამსახურე). მშობლების უმუშევრობა დაფიქსირდა შემთხვევათა 14.2%–ში, თანაბრად წარმოდგენილი, როგორც სოფლის, ისე ქალაქის მაცხოვრებლებში. მშობლების პროფესიული მაცნეობა გამოვლინდა შემთხვევათა 17.4%–ში, ძირითადად ქალაქის მაცხოვრებლებში.

მოსწავლეთა უმრავლესობა იზრდებოდა სრულ ოჯახებში, არასრულ ოჯახში იზრდებოდა ბავშვთა 11.1%. ოჯახური სიტუაცია ხშირ შემთხვევაში ხასიათდებოდა, როგორც კეთილსაიმედო. კონფლიქტური გარემოს არსებობას, რესპოდენტები უფრო ხშირად აღნიშნავდნენ სოფლის ოჯახებში (7.9%).

არადამაკმაყოფილებელ საცხოვრებელი პირობები აღნიშნებოდა 30 ოჯახს (15.8%), ბავშვთა ნაწილი ცხოვრობდა მშრალ, ნათელ ბინაში, ხოლო 48,3% აღნიშნავდა ნესტიანი, არანათელი ბინის სახით. ხშირ შემთხვევაში დაბალი იყო ოჯახების მატერიალური შემოსავალი, განსაკუთრებით სოფლის მაცხოვრებლებში,

ქლაქის მოსახლეებთან შედარებით ოჯახთა უმრავლესობის მატერიალური შემოსავალი საცხოვრებელ მინიმუმზე ნაკლები იყო და ამ თვალსაზრისით გაცილებით უარესი სიტუაცია იყო სოფლის მაცხოვრებლებში (28,8%, χ^2 -36.019, P – 0.0001).

სოციალურ-ეკონომიური ფაქტორებიდან, შესადარებელ ჯგუფებში მაღალი ხვედრითი წილით იყო წარმოდგენილი დაბალი ეკონომიური შემოსავალი (ძირითადი – 46,7%, საკონტროლო – 44%) და მშობლების პროფესიული მავნეობა (ძირითადი – 30,0 %, საკონტროლო – 15,0%). ცხრილი 1.

ცხრილი 1

**სოციალურ-ეკონომიური რისკ-ფაქტორების რაოდენობრივი
მაჩვენებლები გამოკვლეულ კონტინგენტში (n=190)**

სოციალურ- ეკონომიური რისკ- ფაქტორები	ძირითადი ჯგუფი (n=90)	საკონტროლო ჯგუფი (n=100)	OR	CI	χ^2	p
არასრული საშუალო განათლება	12 (13.3%)	24 (24%)	0.487	0.212– 1.107	2.849	0.091
დაბალი ეკონომიური შემოსავალი	42(46.6%)	44(44%)	1.114	0.604– 2.056	0.050	0.824
არასრული ოჯახი	10(11.1)	11(11%)	1.011	0.373– 2.730	0.000	1.000
კონფლიქტური ოჯახური გარემო	9(10.0%)	6 (6%)	1.741	0.537– 5.792	0.565	0.452
მშობლების უმუშევრობა	12(13.3%)	15 (15%)	0.872	0.356– 2.122	0.015	0.905
არადამაკმაყოფილებე ლი საყოფაცხოვრებო პირობები	17(18.9%)	13 (13%)	1.558	0.665– 3.674	0.832	0.362

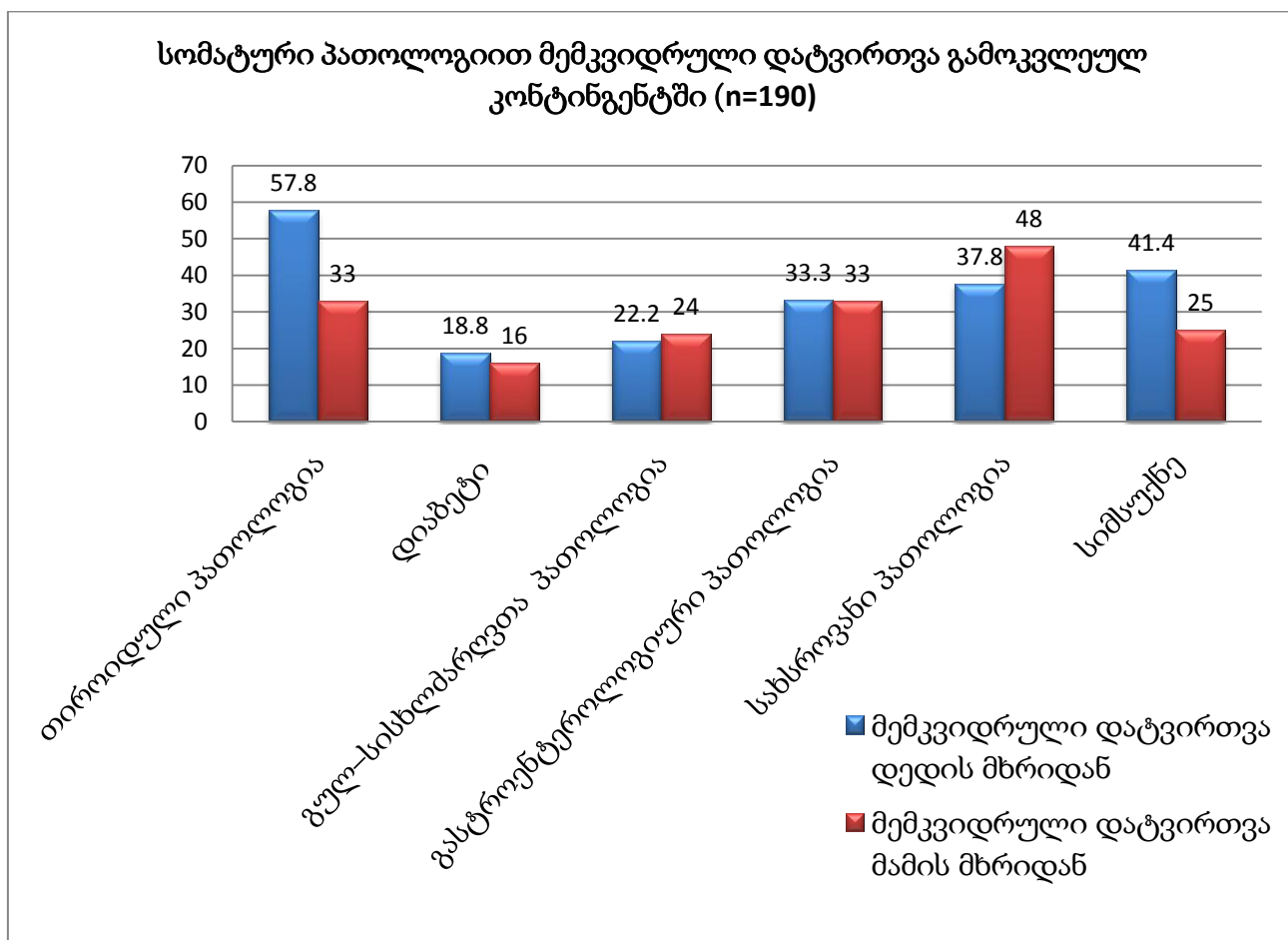
მშობლების პროფესიული მავნეობა	27(30.0%)	15 (15%)	2.429	1.131– 5.256	5.349	0.021
-------------------------------	-----------	----------	-------	-----------------	-------	-------

მიღებული შედეგებით, შეფარდებითი რისკის ერთზე მეტი მაჩვენებელი დაფიქსირდა დაბალი ეკონომიური შემოსავლის (OR–1.114, CI–0.604–2.056), არასრული ოჯახის (OR–1.011, CI–0.373–2.730), კონფლიქტური ოჯახური გარემოს (OR–1.741, CI–0.537–5.792) და არადადამკმაყოფილებელი საყოფაცხოვრებო პირობების (OR–1.558, CI–0.665–3.674) შემთხვევებში. სტატისტიკურად სარწმუნო აღმოჩნდა მშობლების პროფესიული მავნეობა (OR–1.011, χ^2 –5.349, P– 0.021).

შემთხვევათა 23,2%-ში ოჯახში თამბაქოს არ ეწეოდა არც ერთი მშობელი, მხოლოდ მხოლოდ მამა ეწეოდა 30,6%-შემთხვევაში, მხოლოდ დედა – 27,7%-ში, ხოლო ორივე მშობელი ეწეოდა– 18.5% შემთხვევაში.

ბიოლოგიური რისკ-ფაქტორების სახით განხილულ იქნა: მშობლების ასაკი ბავშვის დაბადების მომენტში, მემკვიდრული დატვირთვა, გესტაციური ასაკი, ორსულობისა და მშობიარობის პათოლოგია, დაბადების მასა, ახალშობილობის პერიოდის კვების თავისებურებები და სხვა.

ბავშვთა გამოკვლეულ კონტინგენტში დატვირთული გენეალოგიური ანამნეზი დედის მხრიდან აღინიშნა 75,6% შემთხვევაში, მამის მხრიდან კი–60,4%-ში, გამოკვლეული ბავშვების თითქმის 1/6-ში აღინიშნებოდა მემკვიდრული დატვირთვა ორივე მხრიდან. მშობლების მხრიდან სომატური დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვის მონაცემები წარმოდგენილია დიაგრამაზე 1



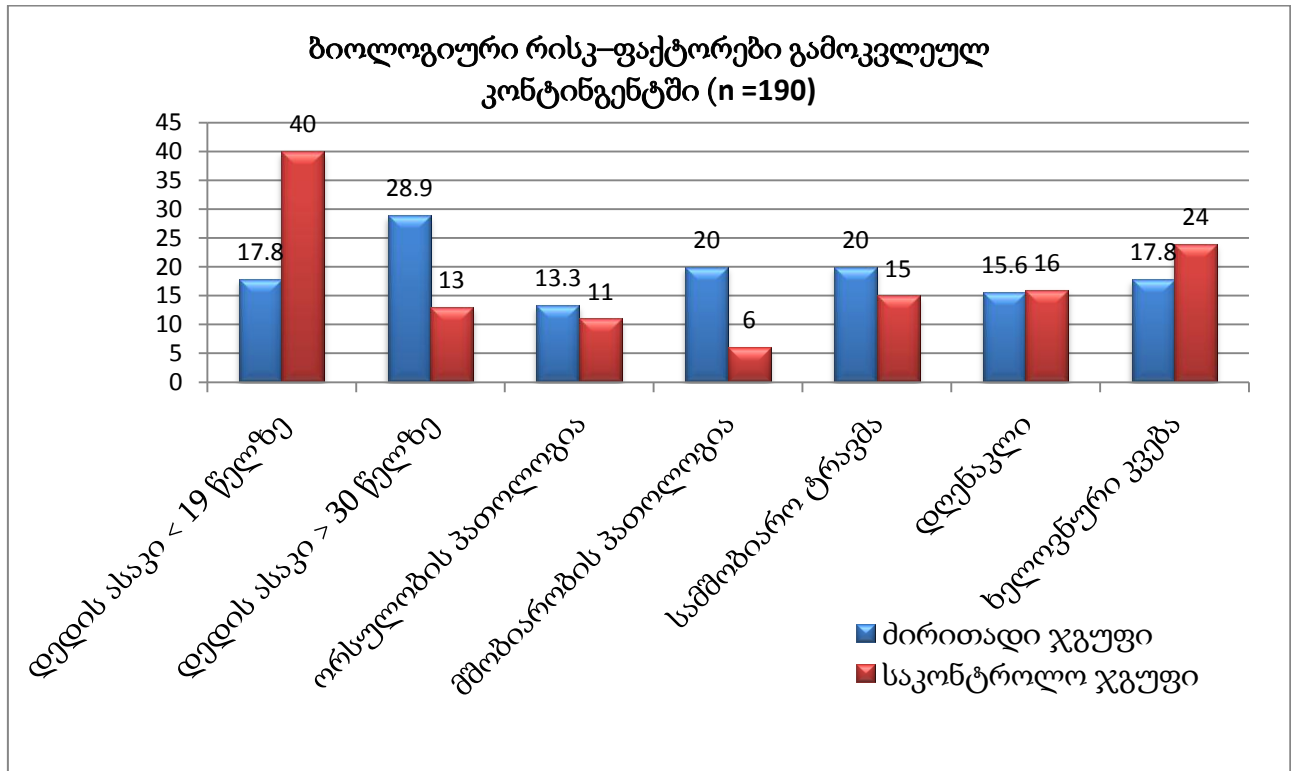
სომატური დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვის თვალსაზრისით ძირითად ჯგუფში ჭარბობდა და სტატისტიკურად სარწმუნო იყო ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგია (57,8%), ძირითადად წარმოდგენილი ჰიპოთირეოზის შემთხვევებით (χ^2 -10.782, P-0.001). შესაბამისად მაღალი იყო შეფარდებითი რისკი (OR-2.778, CI-1.477-5.245). ანალოგიური სიტუაცია დაფიქსირდა მშობლებში წონის პათოლოგიური მატების მხრივ (OR-2.094, CI-1.080-4.073). დიაბეტი, გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვა თითქმის თანაბრად იყო წარმოდგენილი შესადარებელ ჯგუფებში.

ბავშვის დაბადების მომენტში 19 წლამდე დედის ასაკი დაფიქსირდა 56 შემთხვევაში (29.5%), უპირატესად სოფლის მაცხოვრებლებში (21.1%). მშობიარობის მომენტში 30 წელზე მეტი ასაკის იყო 39 დედა (20.1%). დამძიმებული ანტენატალური პერიოდის არსებობა წარმოდგენილი იყო შემდეგი გამოვლინებითა და სიხშირით:

გესტოზები-19,7%, დედის ქრონიკული დაავადებები-9.1%, მომავალი დედის მწვევლობა - 7.9%, ორსულობის პათოლოგია-12.1%, მშობიარობის პათოლოგია-12.6%, სამშობიარო ტრავმა-15.8%, დღენაკლულობა-17.4%. ხელოვნურ კვებაზე იმყოფებოდა გამოკვლეულთა 15.8%.

ბიოლოგიური რისკ-ფაქტორები წარმოდგენილია დიაგრამაზე 2.

დიაგრამა 2



ჩვენი შედეგებით, ბავშვის დაბადების მომენტისთვის, დედის ასაკი 30 წელზე მეტი დაფიქსირდა ძირითადი ჯგუფის 28,9%-ში, რაც 2-ჯერ აღემატებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემს (13%). შესაბამისად მაღალი იყო შეფარდებითი და ატრიბუტული რისკი (OR-2,719, AR-0.24, χ^2 -6.389, P-0.012). რაც შეეხება, ორსულობის და მშობიარობის პათოლოგიას, ორივე შემთხვევაში შეფარდებითი რისკი აღემატებოდა 1-ს (OR-1.245 და OR-3.917 შესაბამისად), მაგრამ სტატისტიკურად სარწმუნო აღმოჩნდა მხოლოდ მშობიარობის პათოლოგია, რომელიც 3-ჯერ მეტად გვხვდებოდა ჯანმრთელობის დარღვევების მქონე მოსწავლეთა ჯგუფში (χ^2 - 7.192, P-0.008).

კვლევის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება იქნა გამახვილებული გამოკვლევულ კონტინგენტში ქცევითი დარღვევების გამოვლენასა და შესწავლაზე. ცხრილი 2.

ცხრილი 2

ქცევითი რისკ-ფაქტორები გამოკვლევულ კონტინგენტში (n=190)

ქცევითი რისკ-ფაქტორები	ძირითადი ჯგუფი (n=90)	საკონტროლო ჯგუფი (n=100)	OR	CI	AR	χ^2	P
კვების რეჟიმის დარღვევა	64 (71.1%)	49	2.562	1.346–4.895	0.22	8.713	0.004
არარაციონალური კვება	34(37.8%)	22	2.153	1.087–4.280	0.18	4.939	0.026
ცხიმოვანი საკვების ჭარბი მიღება	30(33.3%)	16	2.625	1.249–5.560	0.23	6.840	0.009
ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება	29 (32.2%)	17	2.321	1.113–4.873	0.20	5.181	0.023
ძილის რეჟიმის დარღვევა	35 (38.9%)	20	2.545	1.270–5.128	0.22	7.324	0.007
ვიდეო-თამაშებზე დახარჯული დრო >3სთ	51(56.7%)	33	2.655	1.413–5.006	0.23	9.819	0.002
დაბალი ფიზიკური აქტივობა	24(26.7%)	49	0.378	0.196–0.727	-0.23	9.064	0.003

ცხრილის მონაცემები ცხადყოფს, რომ ქცევითი ფაქტორები მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა ბავშვთა ჯანმრთელობის დარღვევის ფორმირებაში. ქცევითი დარღვევის ყველა შემთხვევაში (კვების ხასიათი და რეჟიმის დარღვევა,

არარაციონალური კვება, ძილის რეჟიმის დარღვევა, კომპიუტერის მოხმარების ხანგრძლივობა) გამოვლინდა შეფარდებითი რისკის მაღალი მაჩვენებლები, სტატისტიკურად დადასტურებული χ^2 და P მონაცემებით. რაც შეეხება ატრიბუტულ რისკს, რომელიც ასახავს ზემოქმედების აბსოლუტურ ეფექტს ანუ დაავადების დამატებით რისკს ექსპონირებულთა შორის, გამოვლინდა მაღალი მაჩვენებლები შემდეგი ქცევითი დარღვევების მხრივ: კვების რეჟიმის დარღვევა (AR-0.22), ცხიმოვანი საკვების ჭარბი მიღება (AR-0.23), ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება (AR- 0.20), ძილის რეჟიმის დარღვევა (AR- 0.22), კომპიუტერზე, ვიდეო-თამაშებზე და ტელევიზორზე დახარჯული დრო >3სთ (AR- 0.23).

ქცევითი რისკ-ფაქტორები შესწავლილი სოფლის არეალში მაცხოვრებელ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 3.

ცხრილი 3

ქცევითი რისკ-ფაქტორები ქალაქის და სოფლის მაცხოვრებელ სასკოლო ასაკის ბავშვებში (n=100)

ქცევითი რისკ-ფაქტორები	ქალაქი (n=50)	სოფელი (n=50)	OR	CI	AR	χ^2	P
კვების რეჟიმის დარღვევა	18 (36%)	3 (6%)	8.813	2.185– 41.249	0.45	11.814	0.001
არარაციონალური კვება	14 (28%)	4(8%)	4.472	1.225– 17.746	0.33	5.488	0.019
ცხიმოვანი საკვების ჭარბი მიღება	12(24%)	9(18%)	1.439	0.494– 4.232	0.09	0.241	0.623
ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება	8(16%)	18 (36%)	0.339	0.117– 0.959	-0.25	4.210	0.040
ძილის რეჟიმის დარღვევა	7(14%)	3(6%)	2.550	0.543– 13.415	0.22	1.000	0.318
მაღალი ფიზიკური	30(60%)	14(28%)	3.857	1.545–	0.32	9.131	0.003

აქტივობა				9.767			
----------	--	--	--	-------	--	--	--

სოფლის მაცხოვრებლებთან შედარებით, ქალაქის მოსახლე მოსწავლეთა ჯგუფში ქცევითი დარღვევების მხრივ სტატისტიკურად სარწმუნოდ მეტად დაფიქსირდა კვების რეჟიმის დარღვევა (OR=8.813, χ^2 - 11.814, P=0.001), არარაციონალური კვება (OR=4.472, χ^2 -5.488, P=0.019), ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR=2.550, χ^2 -1.000, P=0.318) და დაბალი ფიზიკური აქტივობა (OR=3.857, χ^2 -9.131, P=0.003)

შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორებით ექსპონირებულთა შორის განსაკუთრებით გამოიკვეთა შემდეგი ფაქტორების ნეგატიური ზემოქმედება: საშინაო დავალებების დიდი მოცულობა და სირთულე (OR=1.673, χ^2 -2.605, P=0.106), სკოლაში კვების პრობლემები (OR=1.942, χ^2 -4.324, P=0.037), გათბობის პრობლემები (OR=2.103, χ^2 -5.453, P=0.020) და არადამაკმაყოფილებელი ჰიგიენური პირობები (მოუხერხებელი მერხები, არასაკმარისი განათება და სხვა) (OR=1.509, χ^2 -1.598, P=0.206).

მასალის დამუშავების პროცესში ჩატარდა რისკის ფაქტორების ხარისხობრივი დაჯგუფება, გაანალიზდა სიხშირე გამოკვლეულ კონტინგენტში და შესაძლო კომბინაციები. მხოლოდ ერთი რისკის ფაქტორი გამოუვლინდა შემთხვევათა მცირე პროცენტში (1,2%), პრევალირებდა რისკის რამოდენიმე ფაქტორის ერთდროული არსებობა. მაღალი სიხშირით იყო წარმოდგენილი რისკის ფაქტორების კომბინაცია 4, 5 და 6 ფაქტორის ერთდროული არსებობის სახით.

ამრიგად, კომპლექსურად შეფასდა სამედიცინო-ბიოლოგიური, სოციალურ-ჰოგიენური და შიდა სასკოლო ფაქტორები. კვლევის შედეგად გამოიკვეთა პრიორიტეტული, სტატისტიკურად სარწმუნო რისკის ფაქტორები, რომლებიც ზემოქმედებენ სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. ასეთ ფაქტორებს მიეკუთვნება მშობლების პროფესიული მავნეობა (OR=1.011), ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიით (OR=2.778) და სიმსუქნით (OR=2.094) მემკვიდრული დატვირთვა მშობლებში, ბავშვის დაბადების მომენტისთვის დედის ასაკი 30 წელზე მეტი (OR=2,719) და მშობიარობის პათოლოგია (OR=3.917). განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ქცევითი დარღვევების მაღალი ხვედრითი წილი: კვების რეჟიმის დარღვევა (OR=2.562), არარაციონალური კვება (OR= 2.153), ცხიმიანი საკვების ჭარბი

მიღება (OR–2.625), ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება (OR–2.321) და ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR–2.545).

ბავშვთა ჯანმრთელობის ფორმირების ძირითადი ტენდენციების გამოვლენა ცვლადი სოციალური, ეკოლოგიური და ბიოლოგიური ფაქტორების კომპლექსის ზემოქმედების პირობებში წარმოადგენს პროფილაქტიკური მედიცინის აქტუალურ ამოცანას. რისკის ფაქტორების რეგიონალური თავისებურებების ცოდნა მნიშვნელოვანია ექსპოზიციის ხარისხისა და ბავშვის ორგანიზმზე არაკეთილსაიმედო ზემოქმედების შემცირების თვალსაზრისით, მით უმეტეს თუ გავითვალისწინებთ, რომ ჩვენს მიერ კონსტატირებულ რისკის ფაქტორთა უმეტესი ნაწილი მართვადია და კორექციას ემორჩილება.

თავი VIII. კვლევის შედეგების განხილვა

ბავშვთა და მოზარდთა ჯანდაცვა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სოციალური ამოცანაა საზოგადოებისათვის, ვინაიდან ისინი წარმოადგენენ მომავალ რეპროდუქციულ რეზერვს სახელმწიფოსთვის. უკანასკნელ წლებში ბავშვთა ჯანმთელობის რეგიონალური თავისებურებების შესწავლას მრავალი შრომა მიემდგვნა. ავტორთა უმრავლესობა აღნიშნავს ბავშვთა ჯანმრთელობის კომპლექსური შეფასების სრულყოფის აუცილებლობას (17,65,100,144,179). ბავშვთა ჯანმრთელობის ფუნქციური მდგომარეობისა და ფიზიკური განვითარების შეფასებისას აუცილებელია იმ მაჩვენებელთა ფართო წრის ცოდნა, რომლებიც ასახავენ მზარდი ორგანიზმის, როგორც ბიოლოგიური, ისე სოციალურ ფუნქციებს. ეს უკანასკნელნი დამოკიდებული არიან ორგანოების, ქსოვილებისა და უჯრედული ელემენტების სიმწიფეზე, ნერვული და ენდოკრინული სისტემების ფუნქციურ შესაძლებლობებზე (23,113,173).

ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლები ობიექტურად ასახავენ ორგანიზმის მორფოლოგიურ-ფუნქციურ თავისებურებებს, ექვემდებარებიან ზოგადბიოლოგიურ კანონზომიერებებს და წარმოადგენენ მოსახლეობის ჯანმრთელობის დონის ერთერთ მნიშვნელოვან კრიტერიუმს. ბავშვებთან მიმართებაში ფიზიკური განვითარება განისაზღვრება, როგორც მოზარდი ორგანიზმის სტრუქტურულ-ფუნქციური თვისებებისა და ბიოლოგიური ასაკის დამახასიათებელი მორფო-ფუნქციონალურ ნიშანთა კომპლექსი (14,54,128).

მედიცინის მთავარი ამოცანაა, პასუხი გასცეს კითხვას, თუ რით არის განპირობებული ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუარესების თანამედროვე ტენდენციები. ამ პირობებში ბავშვთა განვითარების განმსაზღვრელ მაჩვენებელთა გამოყენების ერთ-ერთ მთავარ ამოცანას შეადგენს მოზარდთა ჯანმრთელობის ჯანმრთელობის შემდგომი პრობლემების პროგნოზირება, განსაკუთრებით ავადობის, გონებრივი განვითარების შეფერხების, შრომისუნარიანობის, რეპროდუქციული ფუნქციის და ქრონიკული დაავადებების განვითარების თვალსაზრისით (65,79,120).

კვლევა განხორციელდა ორ ეტაპად. პირველ ეტაპზე სკრინინგული კვლევის პროცესში შესწავლილი იქნა უმცროსი სასკოლო ასაკის 800 მოსწავლის ჯანმრთელობის მდგომარეობა დაფიზიკური განვითარების ხარისხი. სკრინინგული კვლევის პროცესში სპეციალისტების მულტიდისციპლინარული ჯგუფის დასკვნების, სამედიცინო დოკუმენტაციის შესწავლისა და დამატებითი ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული კვლევების საფუძველზე გამოკვლეული კონტინგენტი მიკუთვნებულ იქნა ჯანმრთელობის განსაზღვრულ ჯგუფებს.

მეორე ეტაპზე, კლინიკურ კვლევაში ჩართვის და გამორთვის კრიტერიუმების გათვალისწინებით სამიზნე ფოკუს-პოპულაციაში გაერთიანდა ჯანმრთელობის I, II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 480 მოსწავლე. სომატური სტატუსის სიმძიმის გამო კვლევაში არ ჩაერთო ჯანმრთელობის მეოთხე ჯგუფს მიკუთვნებული ბავშვები.

უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის კომპლექსურმა შესწავლამ გამოავლინა, რომ პრაქტიკულად ჯანმრთელი იყო გამოკვლეული კონტინგენტის მხოლოდ 28.3%, მორფოფუნქციური დარღვევები აღენიშნებოდა 55%-ს, ხოლო ქრონიკული დაავადებები – 16.7%-ს. ჩვენი შედეგები რამდენადმე განსხვავდება სხვა კვლევათა მონაცემებისგან, სადაც ნაჩვენებია, რომ უმცროსი სასკოლო ასაკში პრაქტიკულად ჯანმრთელ ბავშვთა რაოდენობა არ აღემატება 0.5%-ს, გამოკვლეულთა 50%-ზე მეტს აღენიშნება მორფოფუნქციური დარღვევები და ქრონიკული დაავადებები (9,15,43).

ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლამ ასაკის, სქესის და საცხოვრებელი არეალის მიხედვით გამოავლინა რიგი თავისებურებები: ჯანმრთელობის მეორე ჯგუფს მიკუთვნებული ანუ ფუნქციური დარღვევების მქონე ბავშვთა რაოდენობა, ისევე როგორც ქრონიკული დაავადებების მქონე ბავშვთა რიცხვი მეტი იყო 6–7 წლის ასაკში და მნიშვნელოვნად (1.5–2-ჯერ) აღემატებოდა 8–9 წლის ასაკის ბავშვთა მონაცემებს; როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში თანაბრად იყო წარმოდგენილი ჯანმრთელობის სამივე ჯგუფი; ფუნქციური დარღვევები ჭარბობდა სოფლის მოსახლეობაში (29.2% ქალაქის 25.8%-ის წინააღმდეგ), ხოლო ქრონიკული დაავადებების ხვედრითი წილი მეტი იყო ქალაქის მაცხოვრებლებში.

სკრინინგული და გაღრმავებული კომპლექსური კვლევის პროცესში პირველად დიაგნოსტირებული, აგრეთვე ბავშვთა სამედიცინო დოკუმენტაციაში დარეგისტრირებული დაავადებების ანალიზის საფუძველზე განსაზღვრული იქნა ქრონიკული ავადობის სტრუქტურა გამოკვლეულ კონტინგენტში. გამოვლინდა, რომ საჭმლის მომნელებელი სისტემის პათოლოგიის ხვედრითი წილი შეადგენდა 15.8%-ს, სასუნთქი სისტემის დაავადებების-10.0%-ს, ენდოკრინული სისტემის დაავადებების-9.2%-ს, ნერვული სისტემის დაავადებების-7.5%-ს, საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის დაავადებების- 7.3%-ს, თვალის დაავადებების - 6.7%-ს, ხოლო სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებების ხვედრითი წილი -5.4%-ს.

ამასთან ერთად, საჭმლის მომნელებელი სისტემის ($\chi^2=9.771$, $p=0.002$), სისხლისა და სისხლწარმოქმნელი ორგანოების ($\chi^2=5.960$, $P=0.015$), ნერვული სისტემის ($\chi^2=6.794$, $P=0.012$), ოფთალმოლოგიური ($\chi^2=4.051$, $P=0.044$) და საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაავადებათა ($\chi^2=4.438$, $P=0.035$) ხვედრითი წილი სარწმუნოდ მეტი ქალაქში მცხოვრებ მოსწავლეებში და თითქმის ორჯერ აღემატებოდა სოფლის მონაცემებს. სხვა სისტემების მხრივ გამოვლინდა ქრონიკულ დაავადებათა თანაბრად განაწილების მაჩვენებლები.

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების შესაფასებლად გამოყენებულ იქნა ცენტილური ცხრილების მეთოდი, რომელიც საკმაოდ ინფორმაციულია ორგანიზებულ საბავშვო დაწესებულებებში ფიზიკური განვითარების ინდივიდუალური და ჯგუფობრივი შეფასების დროს. ცენტილური მეთოდი გამოიყენება ნებისმიერი ტიპის უწყვეტი მაჩვენებლების დასახასიათებლად, ითვალისწინებს თითოეული ანთროპომეტრული ნიშნის რეალურ საზღვრებს, პროცენტულ განაწილებას და გამორიცხავს შეფასების ნორმიდან გადახრას. მეთოდს საფუძვლად უდევს ვარიაბელობის პრინციპი, რომელიც ითვალისწინებს მოცემული ნიშნის სიდიდის სიხშირის პროცენტულ განაწილებას (61,157).

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ობიექტურად შესაფასებისა და არსებული გადახრების დროული გამოვლენისთვის აუცილებელია რეგიონალური ნორმატივების განახლება (ყოველ 10 წელში). მეცნიერთა უმრავლესობა მიუთითებს ცენტილური ცხრილების რეგიონალური სტანდარტების შემუშავების

აუცილებლობის შესახებ, ვინაიდან ისინი სრულად ასახავენ ეთნიკური შემადგენლობის, სოციალურ-ეკონომიკური პირობების, ცხოვრების წესისა და ქცევითი დარღვევების თავისებურებებს (98).

ანთროპომეტრული მონაცემები (სხეულის მასა, სიმაღლე, გულმკერდის გარშემოწერილობა, თავის გარშემოწერილობა, სხეულის მასის ინდექსი) განესაზღვრა უმცროსი სასკოლო ასაკის 800 მოსწავლეს. თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფში შეფასდა არანაკლებ 100-100 ცენტისა. 25-50-75 ცენტილების ფარგლებს შორის მოხვედრილი სიდიდეების მიხედვით განსაზღვრული იქნა ანთროპომეტრული მონაცემების საშუალო ანუ ნორმატიული მონაცემები.

კვლევის პროცესში, 6-დან 9 წლამდე ასაკის 800 მოსწავლის ანთროპომეტრული მონაცემების შესწავლის საფუძველზე, ყოველი ასაკისთვის (6-დან 9 წლის ჩათვლით), შემუშავდა ბაზისური ანთროპომეტრული მონაცემების ცენტილური ცხრილები. გოგონებისა და ვაჟების სუმარული ანთროპომეტრული ცენტილური მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ 6-დან 9 წლამდე ასაკის გოგონების სხეულის მასის ნორმატიული მონაცემები (23.2-34.8 კგ) აღემატებოდა იმავე ასაკის ვაჟთა მონაცემებს (20.4-33.2კგ). ანალოგიური ტენდენცია დაფიქსირდა სხეულის სიგრძის მხრივ: გოგონების საშუალო მონაცემები (111.9-138.7სმ) მეტი იყო ვიდრე ვაჟების (109.7-135.0სმ). თავის გარშემოწერილობა პრაქტიკულად იდენტური იყო ორივე ჯგუფში (გოგონები - 51.5-54.8სმ, ვაჟები - 51.5-55.8სმ), გულმკერდის გარშემოწერილობა 6 წლის ასაკში მეტი იყო გოგონებში, ხოლო 9 წლისთვის ჭარბობდა ვაჟებში (გოგონები - 56.4-67.8სმ, ვაჟები - 54.2 - 68.9სმ).

6-დან 9 წლამდე ასაკის წლის გოგონების სმი-ს ნორმალური ცენტილური მაჩვენებლები შეადგენდა 18.5-19.1-ს, რაც აღემატებოდა იმავე ასაკის ვაჟების მონაცემებს (16.9-17.5), განსაკუთრებით 6 წლის ასაკში. სხეულის მასის დეფიციტზე მიუთითებდა პირველ ცენტილურ დერეფანში მოხვედრილი მაჩვენებლები (გოგონები-14.7-14.6, ვაჟები-15.0-15.4), ჭარბ წონაზე მეტყველებდა მეექვსე ცენტილურ დერეფანში განთავსებული მონაცემები (გოგონები-19.0-18.3, ვაჟები 18.1-17.5), ხოლო სიმსუქნის არსებობაზე - მეშვიდე ცენტილური დერეფნის მონაცემები (გოგონები - 18.7-18.8, ვაჟები - 18.1-17.5).

ანთროპომეტრული მონაცემების სტატისტიკური მაჩვენებლების (MEAN, MEDIANE, MODE) სქესთან მიმართებაში შესწავლამ გამოავლინა იგივე ტენდენცია, რაც ცენტილური ნორმატიული ცხრილების შედგენის დროს. გამოთვლილი პარამეტრების მიხედვით, სხეულის მასის საშუალო სტატისტიკური მონაცემები მეტი იყო გოგონებში. განსაკუთრებით თვალსაჩინო იყო განსხვავება მაქსიმალურ მონაცემებს შორის (გოგონები– 43.9, ვაჟები –39.1). მოდის მაჩვენებელი ანუ სხეულის მასის ყველაზე ხშირად შემხვედრი ციფრი მეტი იყო ვაჟებში (22.1კგ) ვიდრე გოგონებში (20.4კგ). ანალოგიური ტერნდენცია გამოვლინდა სხეულის სიგრძის მხრივ: ვაჟებში მოდის მაჩვენებელი (134.6სმ) ბევრად აღემატებოდა გოგონების მონაცემს (120.6სმ), თუმცა სხვა მონაცემების მხრივ მნიშვნელოვანი განსხვავება არ დაფიქსირდა. თავის გარშემოწერილობა რამდენადმე მეტი იყო ვაჟებში, ხოლო გულმკერდის გარშემოწერილობის მაჩვენებლები თანაბარი იყო ორივე ჯგუფში.

სხეულის სიგრძისა და მასის თანაფარდობის მიხედვით შეფასდა ფიზიკური განვითარების ხარისხი. მოსწავლეთა 39,4%-ის ანთროპომეტრული მაჩვენებლები მერყეობდა 25–75 ცენტილის ანუ ნორმის ფარგლებში. ძალიან დაბალი მაჩვენებელი არც ერთ შემთხვევაში არ დაფიქსირდა. გოგონების 0.9%-ს დაუფიქსირდა საშუალოზე დაბალი მაჩვენებელი (10–25 ცენტილი) და დაბალი მაჩვენებელი (3–10 ცენტილი). საშუალოზე მაღალი მაჩვენებელი (75–90 ცენტილი) ორჯერ მეტი იყო ვაჟებში (23.6%), ვიდრე გოგონებში (11.1%), ხოლო მაღალი მაჩვენებელი (90–97 ცენტილი) თითქმის 6–ჯერ მეტი იყო გოგონებში. ძალიან მაღალი მაჩვენებელი (97 ცენტილზე მეტი) აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 7.9%-ს და თანაბრად იყო წარმოდგენილი, როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში.

ფიზიკური განვითარების ხარისხის ცენტილური ცხრილების მეთოდით შეფასებამ გამოავლინა, რომ ნორმატიული მაჩვენებლები აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 74.7%-ს. ფიზიკური განვითარების დარღვევები აღენიშნებოდა დაბალი და მაღალი მაჩვენებლების მქონე 139 ბავშვს (17.4%), რომლებმაც შეადგინეს ე.წ. „ყურადღების“ ანუ დაკვირვების ჯგუფი. ეს ჯგუფის აჭიროებს სპეციალურ სამედიცინო დაკვირვებას და ფიზიკური განვითარების მონიტორინგს. ფიზიკური განვითარების ძალიან მაღალი ხარისხის მქონე 63 მოსწავლე (7.9%) ჩაირთო ე.წ.

„დიაგნოსტიკის ჯგუფში“ დამატებითი დიაგნოსტიკური კვლევებისა და მულტიდისციპლინარული კონსულტაციების ჩასატარებლად.

ამრიგად, ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ცენტილური მეთოდით შეფასებამ გამოავლინა ანთროპომეტრული მაჩვენებლების მატება ნორმატიულ მონაცემებთან შედარებით. ანთროპომეტრული მაჩვენებელთა მაღალი ციფრები ჭარბი წონის სასარგებლოდ მეტყველებდა, განსაკუთრებით გოგონებში, რაც შესაძლოა დაკავშირებული იყოს გოგონების ორგანიზმში ჰორმონული გარდაქმნების უფრო ადრეულ მიმდინარეობასთან (107,115). საყურადღებოა, რომ ჩვენს მასალაზე, არც ერთ შემთხვევაში არ დაფიქსირდა სხეულის მასის ან სხეულის სიგრძის ძალიან დაბალი მაჩვენებლები, რაც გამორიცხავდა გამოკვლეულ კონტინენტში მკვეთრი რეტარდაციული ან ტროფოლოგიური დარღვევების არსებობას.

უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შესაფასებლად მიზანშეწონილია ანთროპომეტრული მონაცემების განსაზღვრა, დროის გარკვეულ მონაკვეთში, ერთსა და იმავე გეოგრაფიულ არეალში, განსაკუთრებით ურბანიზებულ მეგაპოლისში, რომლებიც ხასიათდება გარემოს ფაქტორების სწრაფი ცვლილებით (119). ჩვენს მასალაზე, ცენტილური ცხრილების შემუშავებამ, გამოავლინა ფიზიკურ განვითარებაში არსებული ასიმეტრია, საშუალო დონესთან შედარებით მაღალი ან ძალიან მაღალი დონის პრევალირებით. მთავარი ანთროპომეტრული მაჩვენებლები მიუთითებდა ჭარბი წონის ან სიმსუქნის არსებობაზე, აღნიშნულს ადასტურებდა აგრეთვე სმის ცენტილური მანაცემები.

მასობრივი გასინჯვების მონაცემთა ანალიზს, მეთოდური სიმარტივის მიუხედავად უდავოდ გააჩნია არა მარტო პრაქტიკული, არამედ სამეცნიერო ღირებულებაც, ვინაიდან ამ შემთხვევაში მოქმედებს ბიომეტრულ კვლევათა მთავარი კანონი: „დიდი რიცხვთა კანონი“ –რაც უფრო მეტი კვლევაა ჩატარებული, მით უფრო ზუსტია საშუალო მაჩვენებლები. მოცემული მეთოდი ასახავს არა ცალკეული ბავშვის, არამედ ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობას. ცენტილური ცხრილები საკმაოდ ეფექტურია, როგორც თითოეული ბავშვის ფიზიკური განვითარების შესაფასებლად, ისე კოლექტივის მონაცემების შეჯამებისთვის. მიღებული მონაცემები მეტყველებს მოზარდების ფიზიკური განვითარების

რეგიონალური სტანდარტების პერიოდული განახლების აუცილებლობის შესახებ(14, 32, 121).

იმ ინდიკატორთა განსაზღვრისათვის, რომლებიც აუცილებელია ფიზიკური ჯანმრთელობის შესაფასებლად, უნდა ამოირჩეს ფიზიკური განვითარების მიღწეული დონის მაჩვენებლის ზღვრული მნიშვნელობა. ზღვრული მნიშვნელობა ირჩევა პრაქტიკული შეხედულებებიდან გამომდინარე, ავადობისა იმ რისკის საფუძველზე, რომელიც დაკავშირებულია მაჩვენებლის გარკვეულ დონესთან (54,132).

ძირითადი ანთროპოლოგიური მახასიათებლები წარმოადგენენ ადაპტურ ნიშნებს, რომლებიც მნიშვნელოვნად განსხვავებულია სხვადასხვა კლიმატო-გეოგრაფიული რეგიონების მოსახლეობაში. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ფიზიკური განვითარების მხოლოდ ანთროპომეტრული მაჩვენებლების ნორმატივების მიხედვით შეფასების მეთოდოლოგია სრულყოფილი არ არის, ვინაიდან ინდივიდის მხოლოდ წონითი და სიგრძითი მახასიათებლები არ არის საკმარისი იმისათვის, რომ სრულფასოვნად შევაფასოთ ზრდის პროცესი. ხშირად „სტატისტიკური ნორმატივი“ ჩრდილავს ჯანმრთელობის მდგომარეობაში არსებულ გადახრებს, დისჰარმონიული ფიზიკური განვითარების გარკვეული წილი ფორმირდება ქრონიკული ან ხანგრძლივად მიმდინარე დაავადებების გამო. ბავშვთა ნაწილი, რომელიც ფიზიკური მონაცემების მიხედვით შეფასებულია, როგორც რეტარდაციული ან აქსელერაციული, ფუნქციურად უკეთესად არის განვითარებული, ვიდრე ბავშვები, რომლებიც ფიზიკური განვითარების ე.წ. „ნორმალურ“ ჯგუფებში ხვდებიან (148).ფიზიკური განვითარების ინდივიდუალური შეფასება უნდა განხორციელდეს ანთროპომეტრული მონაცემების შედარებით მოცემული რეგიონისთვის სპეციალურად შემუშავებულ ნორმატივებთან და სტანდარტებთან, ეთნიკური მიკუთვნებისა და გეოგრაფიული არეალის გათვალისწინებით (32, 54,119,178).

ამრიგად ჩატარებული კვლევის შედეგად განისაზღვრა ქრონიკული ავადობის და ფიზიკური განვითარების თავისებურებები აჭარის რეგიონში მცხოვრებ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში. მაპროგნოზირებელი ფაქტორების სპექტრისა და ზემოქმედების ინტენსივობის ზრდის პირობებში, არ არის გამორიცხული, რომ

ბავშვთა ავადობის დონის მატება განპირობებულია რეგიონში არსებული სოციალური, ეკოლოგიური და ეპიდემიოლოგიური სიტუაციით.

სკოლისათვის მზაობის, სასკოლო ადაპტაციის ხარისხისა და დეზადაპტაციური დარღვევების შესწავლა განხორციელდა დ.სტოტის “დაკვირვების რუქისა” და ლუშერის ფერადი ტესტის გამოყენებით. გამოკვლეული იქნა 6–დან 9 წლამდე ასაკის 450 მოსწავლე.

დ.სტოტის “დაკვირვების რუქა” ძირითადად გამოიყენება ადაპტაციის პრობლემების დიაგნოსტიკის, დეზადაპტაციის ხასიათის ანალიზისა და სკოლისადმი შეგუების ხარისხის შესაფასებლად. მეთოდის მრავალწლიანმა გამოყენებამ აჩვენა, რომ მიღებული მონაცემებით შესაძლებელია მოსწავლეთა ადაპტაციური პრობლემების სრულფასოვნად შეფასება (55,189).

ბავშვთა ასაკის გათვალისწინებით, “დაკვირვების რუქის” 16 პუნქტიდან შერჩეული იქნა 10 სინდრომი, რომელთაგან უნდობლობა უცხო ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 47,8%-ს. მაღალი ხვედრითი წილით იყო წარმოდგენილი აგრეთვე დეპრესიული განწყობა (23.6%), შფოთვა მოზრდილების მიმართ (27.8%), მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ (21.5%) და მოუსვენრობა (20.4%). კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ვაჟებში სარწმუნოდ მეტი იყო მტრული განწყობა მოზრდილების მიმართ, შფოთვა ბავშვების მიმართ და ნევროზული სიმპტომები. დეზადაპტაციური სინდრომების ასაკობრივ ჭრილში შესწავლამ აჩვენა, რომ 6–7 წლის ასაკში ჭარბობდა უნდობლობა უცხო ადამიანების და ახალი სიტუაციების მიმართ (29.3%), შფოთვა მოზრდილების მიმართ (17,3%), დეპრესია (14.4%), მტრული განწყობა ბავშვების მიმართ (13.3%) და მოუსვენრობა (12.9%).

დ.სტოტის “დაკვირვების რუქის” მონაცემების მიხედვით, სასკოლო ადაპტაციის დარღვევები და მკაფიო დეზადაპტაციური სინდრომები აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 20–40%-ს. სასკოლო დეზადაპტაციის ნიშნები მეტი იყო დაწყებით კლასებში და ვლინდებოდა, როგორც პიროვნულ დონეზე, ისე ირგვლივმყოფებთან ურთიერთობაში. დეზადაპტაციის პიროვნულ გამოვლინებებს წარმოადგენდა დეპრესიული განწყობა, მოუსვენრობა, დათრგუნვა, მოუთმენლობა და ნევროზული

სიმპტომები, ხოლო ირგვლივმყოფებთან მიმართებაში – უნდობლობა უცხო ადამიანების მიმართ, შფოთვა და მტრული დამოკიდებულება მოზრდილებისა და თანატოლების მიმართ. დეზადაპტაციური სინდრომების სიჭარბე მიუთითებდა ბავშვთა შეზღუდულ უნარზე სწორი რეაგირება მოახდინონ ფსიქიკურ დაძაბულობაზე და შეცვალონ ორგანიზმის ნერვულ-ფსიქიკური რეაქტიულობა. ხანგრძლივად მოქმედი სტრესი აღემატება ბავშვთა ადაპტაციური, შემგუებლობითი შესაძლებლობების ზღვარს და არ აძლევს მათ საშუალებას დროულად გადაჭრან ტრავმირებადი სიტუაცია, რასაც თან ახლავს დაბალი თვით შეფასება, საკუთარ ძალებში დაურწმუნებლობა, ნერვიულობა უმწეობის შეგრძნებით (22, 70, 190).

სწავლაში წარუმატებლობის მიზეზების კვლევით დადგინდა, რომ აკადემიური პრობლემები უფრო მეტი იყო ფსიქო-ფიზიკური დარღვევების მქონე ბავშვებში. განსაკუთრებით ძნელი გადასატანი იყო ბავშვებისთვის ოჯახური კონფლიქტები, ინტენსიური შეზღუდვები და უფროსების არათანმიმდევრული დამოკიდებულება. ამ პირობებში აღმოცენებული ნევროზები ასახავდა ფსიქოლოგიურ შეუთავსებლობას, რომლის გადალახვაც დამოუკიდებლად ბავშვს არ შეუძლია. როგორც გოგონებში, ისევე ვაჟებში თანაბარი სიხშირით იყო წარმოდგენილი ნევროზული სიმპტომები, ჭარბობდა ემოციური კომპონენტი, აკვიატებულ მოძრაობათა ნევროზი, ონიქოფაგია, თითების წოვა, ლოგონევროზი და ტიკი.

გამოყოფილი იქნა ადაპტაციის სამი დონე: 1) მაღალი – ბავშვი დადებითად არის განწყობილი სკოლის მიმართ, მოთხოვნებს აღიქვამს ადექვატურად, ადვილად ითვისებს სასკოლო მასალას, 2) საშუალო – ბავშვი დადებითად არის განწყობილი სკოლის მიმართ, ყურადღებიანია, არ საჭიროებს კონტროლს, ავლენს სირთულეებს თანატოლებთან ან პედაგოგებთან ურთიერთობაში, 3) ბავშვი უარყოფითად ან გულგრილად არის განწყობილი სკოლის მიმართ, არღვევს დისციპლინას, პასიურია, ხშირად აქვს კონფლიქტები თანატოლებთან და პედაგოგებთან, მის ქცევაში ვლინდება სასკოლო დეზადაპტაციის ნიშნები.

ზოგადად, სასკოლო ადაპტაციის ხარისხის შეფასება სხვადასხვა ფაქტორების გათვალისწინებით, საშუალებას იძლევა დავსახოთ დეზადაპტაციის პროფილაქტიკის გზები განმანათლებელ პროცესთან და სკოლასთან ბავშვის

შეგუების პროცესში, ასაკობრივი და ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინებით.

ლუმერის ფერთა დიაგნოსტიკური ტესტი ჩაუტარდა 100 მოსწავლეს. ფერების ასოციაციის კვლევის პროცედურა ეყრდნობა ექსპერიმენტულად დადგენილ კავშირს არჩეულ ფერებსა და პიროვნების ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას შორის (141,154). ტესტმა საშუალება მოგვცა შეგვეფასებინა ბავშვთა ფსიქოემოციური მდგომარეობა და განწყობა სასკოლო პროცესის მიმართ. გამოვლინდა, რომ მოსწავლეთა უმრავლესობას (90%) ჰქონდა ნორმალური ემოციური განწყობა სასწავლო პროცესის მიმართ, დადებითი ემოციების სიჭარბით, ოპტიმალური შრომისმოყვარეობით, ფიზიკური აქტივობით და სასწავლო პროცესის მიმართ ჯანსაღი დამოკიდებულებით. ამ შემთხვევებში ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებლის და ვეგეტატიური კოეფიციენტის რაოდენობრივი მონაცემები და გარკვეულ ზონებში განთავსება ადასტურებდა პოზიტიურ განწყობას სასკოლო დატვირთვის მიმართ და ადაპტაციის პროცესების ნორმალურ მიმდინარეობას.

10%-ში ფერადი ბარათების არჩევის რიგითობის ანალიზის შედეგად, აგრეთვე ემოციური თვითშეფასების მაჩვენებლის და ვეგეტატიური კოეფიციენტის შესწავლის საფუძველზე გამოვლინდა არასასიამოვნო განცდები, ნეგატიური განწყობა სასწავლო პროცესის მიმართ, ბავშვის ენერგეტიკული რეზერვების დაქვეითება და ფიზიკური აქტივობის პერიოდული დაქვეითება. აღნიშნული მეტყველებდა ადაპტაციური პრობლემების არსებობაზე, რომელთა გადაჭრა ბავშვს დამოუკიდებლად არ შეუძლია და ეს კონტინგენტი საჭიროებს ფსიქოლოგიურ დახმარებას.

სასკოლო ადაპტაციის აღნიშნული დარღვევები მეტი იყო მორფოფუნქციური დარღვევების და ქრონიკული დაავადებების მქონე ბავშვებში. ფუნქციური შესაძლებლობების კომპენსაციის მიუხედავად ბავშვთა უმრავლესობას აღნიშნებოდა ფიზიკური შესაძლებლობების დაქვეითება ყოველდღიური დატვირთვის შესრულების დროს. ქრონიკული პათოლოგიის არსებობა ზემოქმედებდა ფსიქოემოციურ სტატუსზე, განწყობის დაქვეითების, შფოთვის და დამაბულობის მატების სახით.

კვლევის შედეგებმა დაადასტურა, რომ სასკოლო ადაპტაცია რთული პროცესია, რომელიც ხორციელდება ფიზიოლოგიურ, ფსიქოლოგიურ და სოციალურ დონეებზე. სასკოლო ადაპტაციის პრობლემები პირველ რიგში ვლინდება სასწავლო მოღვაწეობის, თანატოლებთან და მოზრდილებთან ურთიერთობების დარღვევით (146, 153). აღნიშნულს ბავშვის ორგანიზმი პასუხობს ამტანობის ხარისხის გაზრდით, რომლის ფიზიოლოგიურ საფუძველს შეადგენს აერობული შესაძლებლობები ანუ ორგანიზმის უნარი გამოიყენოს ჟანგბადი გაძლიერებული ფიზიკური დატვირთვის დროს. კარდიორესპირატორული სისტემის ფუნქციონალური რეზერვის დაბალი დონე კიდევ უფრო ამცირებს მოსწავლეთა ფიზიკურ შრომისუნარიანობას, რის გამოც ვითარდება დარღვევები ჯანმრთელობის მხრივ, ცხოვრებისეული ტონუსის დაქვეითება, სტრესების მიმართ არამდგრადობა, ქვეითდება ორგანიზმის წინააღმდეგობა მავნე ფაქტორების მიმართ და იქმნება საფუძველი ქრონიკული დაავადებების ფორმირებისათვის (27, 69,83).

უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის ნეგატიური ცვლილებებს, მნიშვნელოვან წილად განსაზღვრავს სამედიცინო-ბიოლოგიურ და სოციალურ-ჰიგიენურ ფაქტორთა ერთობლიობა. აღნიშნულთან ერთად, უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ქცევით დარღვევებს და შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორებს.

კვლევის პროცესში რეტროსპექტული შემთხვევა-კონტროლის კვლევით შესწავლილი იქნა სამედიცინო-ბიოლოგიური, სოციალურ-ჰიგიენური და შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორები და მათ რაოდენობრივი მაჩვენებლები. კვლევაში ჩაერთო ჯანმრთელობის II და III ჯგუფებს მიკუთვნებული 90 მოსწავლე (ძირითადი ჯგუფი) და ჯანმრთელობის I ჯგუფს მიკუთვნებული 100 მოსწავლე (საკონტროლო ჯგუფი).

რისკის ფაქტორების მიმართ განსაზღვრულ იქნა რაოდენობრივი მაჩვენებლები: შანსების თანაფარდობა (OR) და ატრიბუტული რისკი (AR) 95%-იანი სანდოობის ინტერვალის (CI) გათვალისწინებით (8). შანსების თანაფარდობის რაოდენობრივი მონაცემების ინტერპრეტაციის დროს ძირითადი ყურადღება გამახვილდა იმ რისკის ფაქტორებზე, რომელთა OR აღემატებოდა 1-ს.

შესწავლილ იქნა მშობელთა განათლების დონე, ოჯახის ეკონომიური დონე, საყოფაცხოვრებო პირობები, ოჯახური გარემო, სამეანო ანამნეზი, ადრეული ბავშვობის პერიოდი, ქრონიკული ავადობით მემკვიდრული დატვირთვა და სხვა. ქცევითი დარღვევების თვალსაზრისით განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა შემდეგ კომპონენტებზე: კვების რეჟიმი, კვების ხასიათი, ძილის რეჟიმი, მოძრაობითი აქტივობა, თავისუფალი დროის გატარება და კომპიუტერის მოხმარების ხანგრძლივობა.

მორფო-ფუნქციური დარღვევების და ქრონიკული დაავადებების მქონე ბავშვთა ძირითად ჯგუფში სარწმუნოდ ხშირად გვხვდებოდა სოციალური მიმართულების ფაქტორები: არადამაკმაყოფილებელი საყოფაცხოვრებო პირობები (OR-1.558), ოჯახის დაბალი ეკონომიური შემოსავალი (OR-1.114), არასრული ოჯახი (OR-1.011), არასტაბილური კლიმატი ოჯახში (OR-1.741) და მშობლების პროფესიული მავნეობა (OR-2.429).

მიღებული შედეგების ანალიზით, სოციალურ-ჰიგიენური მახასიათებლები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა ქალაქის და სოფლის არეალში. დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური შესაძლებლობების მქონე ოჯახებში გამოვლინდა უარესი მაჩვენებლები სოციალური პოზიციის თვალსაზრისით: არასრული ოჯახი, ცუდი საყოფაცხოვრებო პირობები, მშობლების განათლების დაბალი დონე, ფსიქოლოგიური ხასიათის პრობლემები. მიღებული მონაცემები მეტყველებს ამ ბავშვებზე სამედიცინო მეთვალყურეობის ორგანიზაციის უფრი დიფერენცირებული მიდგომის აუცილებლობაზე.

სომატური დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვის თვალსაზრისით ძირითად ჯგუფში ჭარბობდა და სტატისტიკურად სარწმუნო იყო ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგია (57,8%), ძირითადად წარმოდგენილი ჰიპოთირეოზის შემთხვევებით (OR-2.778) და სიმსუქნე (OR-2.094). დიაბეტი, გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებებით მემკვიდრული დატვირთვა თანაბრად იყო წარმოდგენილი შესაძარებელ ჯგუფებში.

ბიოლოგიური ფაქტორების მხრივ საყურადღებო აღმოჩნდა: ბავშვის დაბადების მომენტისთვის დედის ასაკი 30 წელზე მეტი (OR-2,719), ორსულობის პათოლოგია

(OR-1.245) და მშობიარობის პათოლოგია (OR-3.917), რომელიც 3-ჯერ მეტად გვხვდებოდა ქრონიკული ავადობის მქონე მოსწავლეთა ჯგუფში.

კვლევის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება იქნა გამახვილებული უმცროს სასკოლო ასაკის ბავშვებში არსებულ ქცევით დარღვევებზე. ქცევითი დარღვევის ყველა შემთხვევაში (კვების ხასიათი და რეჟიმის დარღვევა, არარაციონალური კვება, ძილის რეჟიმის დარღვევა, კომპიუტერის მოხმარების ხანგრძლივობა) გამოვლინდა შეფარდებითი და ატრიბუტული რისკის მაღალი მაჩვენებლები, სტატისტიკურად დადასტურებული χ^2 და P მონაცემებით: კვების რეჟიმის დარღვევა (OR-2.562, AR-0.22), ცხიმის (OR-2.625, AR-0.23) და ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება (OR-2.321, AR-0.20), ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR-2.545, AR-0.22), კომპიუტერზე, ვიდეო-თამაშებზე და ტელევიზორზე დახარჯული დრო >3სთ (OR-2.655, AR-0.23). ამავე დროს, კვების რეჟიმის დარღვევა (OR-8.813, AR-0.45), არარაციონალური კვება (OR-4.472, AR-0.33), ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR-2.550, AR-0.22), და დაბალი ფიზიკური აქტივობა (OR-3.857, AR-0.32) ჭარბობდა ქალაქის მოსახლე მოსწავლეთა ჯგუფში, სოფლის მაცხოვრებლებთან შედარებით.

შიდა სასკოლო რისკის ფაქტორების მხრივ გამოიკვეთა შემდეგი ფაქტორების ნეგატიური ზემოქმედება: საშინაო დავალებების დიდი მოცულობა და სირთულე (OR-1.673), სკოლაში კვების პრობლემები (OR-1.942), გათბობის პრობლემები (OR-2.103) დაარადასტურებული ჰიგიენური პირობები (მოუხერხებელი მერხები, არასაკმარისი განათება და სხვა) (OR-1.509).

მასალის დამუშავების პროცესში ჩატარდა რისკის ფაქტორების ხარისხობრივი დაჯგუფება, გაანალიზდა სიხშირე გამოკვლეულ კონტინგენტში, რამოდენიმე რისკის ფაქტორის ერთდროული ზემოქმედების სიხშირე და შესაძლო კომბინაციები. შემთხვევათა 1,2%-ში გამოვლინდა მხოლოდ ერთი რისკის ფაქტორი, მაღალი სიხშირით იყო წარმოდგენილი 4, 5 და 6 რისკის ფაქტორის ერთდროული კომბინაცია. რისკის გამოთვლას საფუძვლად უდევს დროის გარკვეულ ინტერვალში და გარკვეულ პირობებში მოვლენის განვითარების ალბათობის შედარება, სხვა პირობებში იგივე მოვლენის განვითარების შესაძლებლობასთან. რისკის ფაქტორის

ზემოქმედებასა და დაავადების განვითარებას შორის ურთიერთკავშირის შესადარებლად გამოიყენება შეფასების ეფექტი (measures of effect).

კვლევის შედეგები მეტყველებს, რომ გამოვლენილ რისკის ფაქტორთა საერთო რაოდენობა საკმაოდ შთამბეჭდავია, რასაც ადასტურებს სხვა ავტორთა მონაცემებიც. საყურადღებოა, რომ ცალკეული რისკის ფაქტორის ზემოქმედება არ არის საკმარისი სასკოლო ასაკში ჯანმრთელობის დარღვევის ფორმირებისთვის. უნდა ვივარაუდოთ ნეგატიურ ფაქტორთა კომპლექსური მოქმედება, რომელთაგან ნაწილი მოქმედებს ადრეულ ასაკში, შემდგომ ემატება საყოფაცხოვრებო, სოციალური, ხოლო სასკოლო ასაკში – შიდა სასკოლო ფაქტორები და ქცევითი დარღვევები, რაც საკმაოდ უარყოფითად აისახება ბავშვთა ფიზიკური განვითარებასა და ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. თუ კი ეკოლოგიური, სოციალურ-ჰიგიენური და მემკვიდრული ფაქტორების მოქმედება ყოველთვის არ რეალიზდება კლინიკური გამოვლინებების სახით, არსებობს ფაქტორები, რომლებიც პრაქტიკულად ყოველთვის იწვევენ სხვადასხვა ფუნქციურ დარღვევებს (10,48, 64, 108, 200) .

დასახელებულ ფაქტორთა ნაწილი ეხება მოცემული რეგიონის მთელ ბავშვთა მოსახლეობას (გეოგრაფიული ფაქტორები), ნაწილი ასახავს საარსებო გარემოს თავისებურებებს (ქალაქი ან სოფელი), დანარჩენს მნიშვნელობა აქვთ ამა თუ იმ სოციალური ჯგუფისთვის. ყველა შემთხვევაში რისკის ფაქტორების რეგიონალური თავისებურებების ცოდნა მნიშვნელოვანია ექსპოზიციის ხარისხისა და ბავშვის ორგანიზმზე არაკეთილსაიმედო ზემოქმედების შემცირების თვალსაზრისით.

ეფექტური პროფილაქტიკური ღონისძიებების შესამუშავებლად განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს მართვადი რისკის ფაქტორები, რომელთა უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება შესაძლებელია მშობლების, სამედიცინო მუშაკების და პედაგოგების ერთბლივი, სისტემატური და მიზანმიმართული ძალისხმევის შედეგად, სწავლების და ცხოვრების პირობების ოპტიმიზაციის გზით (91, 120,175).

მიღებული მონაცემები სამედიცინო-ბიოლოგიური, სოციალური და ფსიქოლოგიური ფაქტორების შესახებ, დღის წესრიგში აყენებს სამი ურთიერთდამოკიდებული მიმართულებით ღონისძიებების განხორციელების აუცილებლობას, კერძოდ ფსიქოლოგიური, პედაგოგიური და სამედიცინო

თანხლების უზრუნველყოფას, რიგ შემთხვევაში ინდივიდუალური სარეაბილიტაციო პროგრამების შემუშავებით.

თანამედროვე პირობები გვკარნახობს ბავშვთა ჯანმრთელობის შესწავლის მიმართ რეგიონალური მიდგომების აუცილებლობას და ფიზიკური განვითარების ადგილობრივი სტანდარტების შემუშავებას. ანალოგიური კვლევები აუცილებელია მონიტორინგის განსახორციელებლად, ჯანმრთელობის მდგომარეობის და სასკოლო ადაპტაციის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით. ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესების დარგში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება უსაფრთხო გარემოს შექმნას, სოციალური სტრესების მოხსნას, ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრებას, აღზრდას პირველადი სამედიცინო ცოდნისა და ჩვევების მისაღებად.

თავი IX. დასკვნები და პრაქტიკული რეკომენდაციები

1. აჭარის რეგიონში მცხოვრებ უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის კომპლექსურმა შესწავლამ გამოავლინა, რომ პრაქტიკულად ჯანმრთელი იყო გამოკვლეული კონტინგენტის 28.3%. ბავშვთა უმრავლესობას (75.7%) გამოუვლინდა ჯანმრთელობის მხრივ არსებული დარღვევები, მათ შორის მორფოფუნქციური დარღვევები აღენიშნებოდა 55%-ს, ხოლო ქრონიკული დაავადებები – 16.7%-ს.
2. ფუნქციური დარღვევების და ქრონიკული დაავადებების სიხშირე ორჯერ მეტი იყო 6–7 წლის ასაკში, ვიდრე 8–9 წლის ასაკში. ჯანმრთელობის პირველ ჯგუფს მიკუთვნებულ ბავშვთა 16.6% წარმოადგენდა ქალაქის, ხოლო 11.7% – სოფლის მაცხოვრებელს. ფუნქციური დარღვევები ჭარბობდა სოფლის მოსახლეობაში (29.2%), ხოლო ქრონიკული დაავადებების ხვედრითი წილი მეტი იყო ქალაქის მაცხოვრებლებში (9.2%).
3. ავადობის სტრუქტურაში მაღალი ხვედრითი წილით იყო წარმოდგენილი საჭმლის მომნელებელი სისტემის (15.8%), სასუნთქი სისტემის (10%), ენდოკრინული სისტემის (9.2%), ნერვული სისტემის (7.5%), საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის (7.3%), თვალის (6.7%) და სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებები (5.4%).
4. საჭმლის მომნელებელი სისტემის (P-0.002), სისხლისა და სისხლწარმომქმნელი ორგანოების (P-0.015), ნერვული სისტემის (P-0.012), ოფთალმოლოგიური (P-0.044) და საყრდენ-მამოძრავებელი (P-0.035) სისტემების დაავადებათა ხვედრითი წილი სარწმუნოდ მეტი იყო ქალაქში მაცხოვრებელ მოსწავლეებში. სხვა სისტემების მხრივ ორივე საცხოვრებელ არეალში (ქალაქი, სოფელი) გამოვლინდა ქრონიკულ დაავადებათა თანაბრად განაწილების მაჩვენებლები.
5. ფიზიკური განვითარების ხარისხის ნორმატიული მაჩვენებლები აღენიშნებოდა გამოკვლეული კონტინგენტის 74.7%-ს (598 ბავშვი). ფიზიკური განვითარების დაბალი და მაღალი მაჩვენებლების მქონე 139 ბავშვი (17.4%) მიეკუთვნა ე.წ. „ყურადღების“ ანუ დაკვირვების ჯგუფს, ხოლო ფიზიკური განვითარების

- ძალიან მაღალი ხარისხის მქონე 63 მოსწავლე (7.9%) ჩაერთო ე.წ. „დიაგნოსტიკის ჯგუფში“, რომლებიც საჭიროებენ სპეციალურ სამედიცინო დაკვირვებას და დამატებით დიაგნოსტიკური კვლევებს.
6. 6–დან 9 წლამდე ასაკის გოგონების სხეულის მასის ნორმატიული მონაცემები (23.2–34.8 კგ) აღემატებოდა ვაჟთა მონაცემებს (20.4–33.2კგ); ანალოგიური ტენდენცია დაფიქსირდა სხეულის სიგრძის (გოგონები-111.9–138.7სმ, ვაჟები 109.7–135.0სმ) და სმი–ს (გოგონები–18.5–19.1, ვაჟები–16.9–17.5) მხრივ. თავის გარშემოწერილობა იდენტური იყო ორივე ჯგუფში (გოგონები – 51.5–54.8სმ, ვაჟები – 51.5–55.8სმ). გულმკერდის გარშემოწერილობა 6 წლის ასაკში მეტი იყო გოგონებში, ხოლო 9 წლისთვის ჭარბობდა ვაჟებში (გოგონები – 56.4–67.8 სმ, ვაჟები – 54.2 – 68.9სმ).
 7. დ.სტოტის “დაკვირვების რუქით” სასკოლო ადაპტაციის დარღვევა და დეზადაპტაციური სინდრომების არსებობა აღენიშნებოდა გამოკვლეულთა 20–40–%–ს. დეზადაპტაციის პიროვნულ გამოვლინებებს წარმოადგენდა დეპრესიული განწყობა, მოუსვენრობა, დათრგუნვა, მოუთმენლობა და ნევროზული სიმპტომები, ხოლო ირგვლივმყოფებთან მიმართებაში – უნდობლობა უცხო ადამიანების მიმართ, შფოთვა და მტრული დამოკიდებულება მოზრდილებისა და თანატოლების მიმართ.
 8. ლუშერის ფერთადიაგნოსტიკური ტესტის მონაცემებით მოსწავლეთა უმრავლესობას (90%) დაუდგინდა ნორმალური ემოციური განწყობა, დადებითი ემოციები, ოპტიმალური შრომისმოყვარეობა და ფიზიკური აქტივობა; შემთხვევათა 10%–ში გამოვლინდა ნეგატიური ემოციური განწყობა სასწავლო პროცესის მიმართ, ბავშვის ენერგეტიკული რეზერვების დაქვეითება და სასკოლო ადაპტაციის პროცესის მნიშვნელოვანი დარღვევა.
 9. რისკის ფაქტორებს, რომლებიც ზემოქმედებენ სასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე მიეკუთვნა ოჯახის დაბალი ეკონომიური შემოსავალი (OR–1.114), არასრული ოჯახი (OR–1.011), კონფლიქტური ოჯახური გარემო (OR–1.741), არადამაკმაყოფილებელი საყოფაცხოვრებო პირობები (OR–1.558), მშობლების პროფესიული მავნეობა (OR–1.011), ფარისებრი ჯირკვლის

პათოლოგიით (OR-2.778) და სიმსუქნით (OR-2.094) მემკვიდრული დატვირთვა მშობლებში, ბავშვის დაბადების მომენტისთვის დედის ასაკი 30 წელზე მეტი (OR-2,719), მშობიარობის პათოლოგია (OR-3.917).

10. გამოიკვეთა ქცევითი დარღვევების მაღალი ხვედრითი წილი: კვების რეჟიმის დარღვევა (OR-2.562), არარაციონალური კვება (OR- 2.153), ცხიმოვანი საკვების ჭარბი მიღება (OR-2.625), ნახშირწყლოვანი საკვების ჭარბი მიღება (OR-2.321), ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR-2.545), კომპიუტერზე, ტელე- და ვიდეო-თამაშებზე დახარჯული დრო >3სთ (OR-2.655). სოფლის მაცხოვრებლებთან შედარებით, ქალაქის მოსახლე მოსწავლეთა ჯგუფში სარწმუნოდ მეტად დაფიქსირდა კვების რეჟიმის დარღვევა (OR-8.813,), არარაციონალური კვება (OR-4.472), ძილის რეჟიმის დარღვევა (OR-2.550) და დაბალი ფიზიკური აქტივობა (OR-3.857) .

პრაქტიკული რეკომენდაციები

- ანთროპომეტრული მონაცემების ცენტილური ცხრილები, როგორც რეგიონალური ნორმატივები, შეიძლება გამოყენებულ იქნას პედიატრიულ პრაქტიკაში ბავშვთა ფიზიკური განვითარების სკრინინგული შეფასების და მასობრივი გასინჯვების დროს;
- ყველა ასაკობრივ ჯგუფში მიზანშეწონილია ყოველ 6 თვეში, ფიზიკური განვითარების ხარისხისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება ინდივიდუალური გრაფიკით;
- სასურველია ბავშვთა ფიზიკური ჯანმრთელობისა და ადაპტაციური შესაძლებლობების შესაფასებლად გამოყენებულ იქნას მარტივი და ინფორმაციული მეთოდები, რომლებიც არ მოითხოვს რთულ დიაგნოსტიკურ აპარატურას და ხელმისაწვდომია ნებისმიერი მკვლევარისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. არა გადამდები დაავადებების (აგდ) გავრცელების ტენდენციები საქართველოში და ფიზიკური აქტივობის მნიშვნელობა აგდ რისკის შემცირების საკითხებში, თბილისი, 2014.
2. პროგრამა - დაავადებათა პრევენციისა და პროფილაქტიკის პროგრამა “ ქვეპროგრამა - მოსახლეობის ავადობის აქტიური გამოვლენა სამიზნე ჯგუფში (ჯანსაღი სკოლა)”. 2013 წელი.
3. რეგიონული მოხსენება აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და სოციალური მდგომარეობის შესახებ. 2015 წელი, ქ.ბათუმი
4. ჯანმრთელობისდაცვა, სტატისტიკური ცნობარი, 2014, საქართველო, თბილისი
5. Абакаров, С.С. Влияние экологических и социально-экономических условий жизни на заболеваемость детей раннего возраста / С.С. Абакаров, О.Б. Черняховский, Е.С. Кешищян // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2011. – Т. 56, № 3. – С. 105-107.
6. Абрамян А.А. Особенности адаптации детей в начальной школе//Современная педагогика.2014.№11 (дата обращения: 12.11.2015).
7. Аверина С. В. Гигиеническая оценка факторов образа жизни, формирующих здоровье младших школьников (на примере г. красноярска) Автореф. дисс. канд. мед наук.Красноярск – 2015
8. Александрова, И.Э. Регламентация учебной нагрузки как фактор сохранения здоровья школьников / И.Э. Александрова, М.И. Степанова, А.С. Седова // Российский педиатрический журнал. – 2009. – № 2. – С. 11-13.
9. Альбицкий, В.Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии. Избранные очерки / В.Ю. Альбицкий. – М.: «Союз педиатров России», 2012. – 344 с.
10. Амлаев, К.Р. Комплексная оценка воздействия на здоровье различных факторов: обзор / К.Р. Амлаев, В.Н. Муравьева, Ю.В. Абросимова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 6. – С. 34-44.
11. Антонюк В.З. Формирование интеллектуальной готовности старшего дошкольника к учебе в школе // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. № 3. С. 5–7.

12. Багнетова Е.А. Корчин В.И. Сорокун И.В. Школьная среда и факторы риска, влияющие на здоровье учащихся. Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10 (часть 2) – С. 261-26. (дата обращения: 31.08.2016).
13. Бабенко, А.И. Медико-социальные аспекты здоровья детей раннего возраста и их семей / А.И. Бабенко, А.П. Денисов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 5. – С. 18-20.
14. Баранов А.А. Универсальная оценка физического развития младших школьников / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева и др. – М., 2010. – 34 с.
15. Баранов, А.А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева // Вестник РАМН. – 2011. – № 5. – С. 6-11.
16. Баранов, А.А. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, Н.В. Устинова // Российский педиатрический журнал. – 2013. – № 2. – С. 4-6.
17. Баранов, А.А. Особенности состояния здоровья детского населения Российской Федерации. Тенденции его изменений / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, А.З. Фаррахов // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2012. – № 12. – С. 35-40.
18. Безруких, М.М. Трудности обучения в начальной школе: причины, диагно-стика, комплексная помощь / М.М. Безруких. – М.: Эксмо, 2009. – 464 с
19. Безруких М.М.. Школьные и семейные факторы риска, их влияние на физическое и психическое здоровье детей. №1(26) январь—март 2011. www.ruscenter.ru
20. Березина, Н.О. Психомоторное развитие современных школьников / Н.О. Березина // Российский педиатрический журнал. – 2009. – № 2. – С. 53-53.
21. Биянова И. Г. Особенности физического развития детей первых трех лет жизни : Автореф. дис. канд. мед. наук. Пермь, 2013.- 163 с.: ил.
22. Буркут Е. А. Школьная дезадаптация и связанные с ней трудности обучения у учащихся первых классов. Опубликовано 26.10.2015
23. Валеева, Д.С. Состояние здоровья детей и подростков школьного возраста // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2013. – С. 99.
24. Василенко, С.Г. Функциональные возможности организма младших школьников в зависимости от индекса массы тела / С.Г. Василенко, Г.Ф. Беренштейн // Гигиена и санитария. – 2010. – № 3. – С. 53-55.

25. Василенко В.А., Шашель В.А. Мониторинг соматического здоровья школьников Краснодарского края в зависимости от экологического состояния районов их проживания // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2013. – С. 101
26. Вильшанская, А.Д. Психолого-медико-педагогический консилиум в школе: взаимодействие специалистов в решении проблем ребенка / А.Д. Вильшанская, М.И. Прилуцкая, Е.М. Протченко. – М.: Генезис, 2012.
27. Воронкина М.А. Специфика дезадаптации в младшем школьном возрасте. Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова Выпуск № 1 / 2016
28. Войтович, А.А. Влияние факторов профессионального обучения на адаптивные процессы учащихся с ограниченными возможностями здоровья / А.А. Войтович, Ю.В. Елисеева, Ю.Ю. Елисеев // Российский педиатрический журнал. – 2014. – № 1. – С. 38-40.
29. Галактионова, М.Ю. Социально-гигиенические аспекты здоровья подростков / М.Ю. Галактионова, И.Н. Чистякова, А.А. Рахимова // Актуальные проблемы педиатрии: – М., 2010. – С. 187.
30. Гончарова, Г.А. Особенности нервно-психических нарушений у младших школьников в динамике / Г.А. Гончарова // Российский педиатрический журнал. – 2009. – № 2. – С. 23-27.
31. Гордиец, А.В. Состояние здоровья первоклассников и особенности их адаптации к школьному обучению / А.В. Гордиец // Российский педиатрический журнал. – 2010. – № 6. – С. 49-52.
32. Гаськова Н. П. Показатели физического развития детей старшего школьного возраста г. Иркутска / Н. П. Гаськова, И. Г. Погорелова // Сиб. мед. журн. — 2010. — № 2. — С. 105–107.
33. Гатиятуллина Л. Р. Состояние здоровья и качество жизни детей младшего школьного возраста в Республике Башкортостан: Автореф. дис. канд. мед. наук Уфа, 2014.- 1 с.
34. Деларю, Н.В. Вопросы здоровья детей и подростков в диссертационных исследованиях по социологии медицины / Н.В. Деларю // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – № 5. – С. 112-113.
35. Добрина О. А. Готовность ребенка к школе как условие его успешной адаптации. – URL:<http://psycafe.chat.ru/dobrina.htm> (25.07. 2009).
36. Донцов Д.А. Власова С.В. Тихолаз О.Е. Психологическая готовность старших дошкольников к обучению в школе: научная методологическая оценка Журнал

Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. Выпуск № 50-1 / 2016

37. Зорина, И.Г. Особенности психоэмоционального состояния школьников в течение учебного года / И.Г. Зорина // Российский педиатрический журнал. – 2013. – № 2. – С. 47-50.
38. Иванова И.В. Особенности и стереотипы питания современных школьников г. Ярославля // Вопросы детской диетологии. 2010— том 8. - № 1, j-С. 25-28.44.
39. Иванова, А.А. Здоровьесберегающая деятельность в условиях дошкольного образовательного учреждения: реальность и предложения по оптимизации / А.А. Иванова // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 3. – С. 42-46.
40. Ильин, А.Г. Функциональные возможности организма и их значение в оценке состояния здоровья подростков / А.Г. Ильин, Л.А. Агапова // Гигиена и санитария. – 2011. – № 5. – С. 43-46.
41. Каганова, Т.И. Факторы риска задержки физического развития у детей / Т.И. Каганова, О.В. Кучумова // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 128-130.
42. Калмыкова В. С. Особенности формирования и многофакторная проспективная оценка соматического здоровья детей младшего детского возраста. Автореф. дис. канд. мед. наук. 2010.
43. Калмыкова В.С. Структура значимой соматической патологии у детей младшего школьного возраста/В.С. Калмыкова, А.С. Джанибекова//Материалы XVIII итоговой научной конференции молодых ученых и студентов - Ставрополь, 2010. - С. 478.
44. Калюжный Е. Адаптационные возможности школьников и современные методы их оценки. Современные проблемы науки и образования. № 6, 2014
45. Казакова О. В. Школьная адаптация и дезадаптация у детей младшего школьного возраста. Опубликовано 06.06.2014
46. Каркашадзе, Г.А. Актуальные проблемы диагностики и лечения легких когнитивных нарушений у детей / Г.А. Каркашадзе, О.И. Маслова, Л.С. Намазова-Баранова // Педиатрическая фармакология. – 2011. – Т. 8, № 5. – С. 36-41.
47. Климацкая Л. Г., Шпаков А. И., Ласкене С. [и др.]. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни младших школьников из России, Белоруссии и Евросоюза /– Новосибирск : Наука, 2011. – 188 с.
48. Козлова Н. С., Некрасова А. В., Горбунова И. Л. Некоторые факторы риска ухудшения состояния здоровья школьников // Молодой ученый. — 2014. — №10. — С. 384-387

49. Копылова Н. Г. Мониторинг здоровья школьников // Молодой ученый. — 2015. — №18. — С. 456-458.
50. Кочергова С.А. Психокоррекция и профилактика дезадаптации младших школьников // Электронный журнал 2011, No 1
51. Куинджи Н.Н., Лапонова Е.Д. Особенности адаптации детей к предметному обучению при гендерной индивидуализации и традиционной организации образовательного процесса. Российский педиатрический журнал. 2013; 3: 50–3.
52. Кунцевич, С.А. Обоснование мер профилактики отклонений в состоянии здоровья школьников 10-11 лет на этапе перехода их к предметному обучению: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 2010. – 25 с.
53. Кучма, В.Р. Медицинское обеспечение в образовательных учреждениях – основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков в современных условиях / В.Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. – 2012. – № 3. – С. 42-46.
54. Кучма, В.Р., Сухарева Л.М., Скоблина Н.А., Бокарева Н.А., Милушкина О.Ю. Современные тенденции в физическом развитии школьников Москвы// Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2013. – С. 318.
55. Левченко С.В. Использование карты Скотта для анализа адаптации учащихся. Журнал «Практика административной работы в школе», № 5, 2004
56. Лившиц С.А., Нагорная О.В. Анализ состояния здоровья длительно и часто болеющих детей дошкольного возраста на современном этапе // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2.
57. Лукина, Г. П. Физическое развитие и состояние здоровья младших школьников, получавших дополнительные образовательные услуги с трехлетнего возраста, Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва 2010.
58. Макарова Л. П., Соловьёв А. В., Сыромятникова Л. И. Актуальные проблемы формирования здоровья школьников // Молодой ученый. — 2013. — №12. — С. 494-496.
59. Малиевский В.А., Баширова Г.И., Клишова Г.К. Комплексная оценка адаптации первоклассников к школьному обучению. Российский педиатрический журнал, 1' 2014
60. Межидов К. С. Физическое развитие и состояние здоровья школьников г. Грозного. Автореф. дис. д-ра. мед. наук— Ставрополь – 2012
61. Мельник В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля : метод. рекомендации для педиатров, научных сотрудников, клинических

- ординаторов, аспирантов, студентов мед. под общ. ред. В. А. Мельника. — Гомель : ГомГМУ, 2012. — 32 с.
62. Милушкина, О.Ю., Тихонова Ю.Л. Гигиенические аспекты организации питания современных школьников // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2014. – С. 215.]
63. Мироненко, И.И. Особенности физического развития детей школьного возраста г. Барнаула // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2014. – С. 217.
64. Михайлова С.В. Особенности морфофункционального развития сельских школьников в современных условиях. Автореф. дис. канд. мед. наук. Казань - 2014.
65. Модестов, А.А., Косова, С.А., Бондарь, В.И. [и др.] // Состояние здоровья детского населения как основа разработки региональных программ медицинской профилактики / Российский педиатрический журнал. – 2013. - №4. С. 53-57
66. Молчанова, Л.Ф. Оценка состояния здоровья, адаптационного потенциала и качества жизни детей дошкольного возраста города Ижевска / Л.Ф. Молчанова, Л.Л. Удегова // Общественное здоровье и профилактика заболеваний: научно-практический журнал. – 2009. – № 1. – С. 16-19.
67. Мозжухина, Л.И. Об оценке здоровья детей / Л.И. Мозжухина, Н.Л. Черная, Е.В. Шубина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 5. – С. 8-12.
68. Намазова-Баранова, Л.С., Геворкян А.К., Ровенская Ю.В., Крагин Ф.С., Тайбулатов Н.И., Газалиева А.М., Табе Е.Э. Распространенность и структура заболеваний опорно-двигательного аппарата среди учащихся среднеобразовательных школ г. Москвы // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2014. – С.234.
69. Николаева Е. В. Профилактика дезадаптации детей младшего школьного возраста к условиям школьного обучения. 15.05.2016
70. Османова Г. А. Стойкая школьная дезадаптация и ее преодоление. Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки Выпуск № 4 / 2010
71. Омельченко Е. М. Современные подходы к изучению проблемы готовности к школьному обучению детей старшего дошкольного возраста Журнал Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. Выпуск № 2 / 2009

72. Пахальян, В.Э. Развитие и психологическое здоровье: дошкольный и школьный возраст / В.Э. Пахальян. – М.: Питер, 2009. – 294 с.
73. Пермяков И.А. Физическое развитие детей, проживающих в условиях экологического неблагополучия // Фундаментальные и прикладные исследования в биологии и экологии/ Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2010. – С. 128-133.
74. Пермяков И.А., Устинова О.Ю., Верихов Б.В. Уровень физического развития детей, проживающих в условиях высокой техногенной нагрузки // Вестник ПГУ. Биология. – 2010. – Вып. 2. – С. 91-97.
75. Пермяков И.А., Устинова О.Ю. Показатели физического развития детей с врожденными аномалиями развития, проживающих в различных условиях санитарно-гигиенического благополучия среды обитания // Вестник ПГУ. Биология. – 2011. – Вып. 3-4. – С. 69-73.
76. Пизова, Н.В. Когнитивные нарушения в детском возрасте / Н.В. Пизова // Педиатрия. – 2011. – № 4. – С. 8-10.
77. Поляков, Д.В. Состояние здоровья школьников: соматические показатели, особенности питания и коррекция нарушений нутритивного статуса: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 2010. – 41 с.
78. Поляшова А.С. Оценка пищевого статуса детей 6-10 лет, посещающих общеобразовательные учреждения, и разработка мероприятий по его оптимизации // Вопросы детской диетологии. 2009. - №1. - С. 21-25.
79. Рапопорт, И.К. Международный опыт профилактики болезней и укрепления здоровья детей и подростков в образовательных учреждениях / И.К. Рапопорт// Школа здоровья. – 2008. – № 4. – С. 35-40.
80. Рапопорт, И. К. Гигиеническая оценка условий обучения и состояние здоровья учащихся младших классов сельских школ / И. К. Рапопорт, А. А. Сергеева, В. В. Чубаровский // Гигиена и санитария. – 2012. – № 1. – С. 53–57.
81. Романова С. В. Влияние неблагоприятных факторов внешней среды на показатели физического развития младших школьников имеющих нарушения осанки // Русский медицинский журнал -2005. -6. -С 76 //www.rmj.ru.
82. Русакова, Н.В. Физическое развитие детей и подростков как показатель состояния здоровья детей / Н.В. Русакова, Е.А. Трифонова // Актуальные проблемы педиатрии сборник материалов XVI конгресса педиатров России(15-18 февраля 2010 г., Москва). – М., 2010 – С. 684.

83. Савёнышева И.В. Дезадаптация учащихся начальной школы: её причины, методика определения и коррекция. Опубликовано 30.04.2013
84. Степанова, М.И. Профилактика нарушений здоровья школьников в процессе обучения / М.И. Степанова, З.И. Сазанюк, М.А. Поленова // Российский педиатрический журнал. – 2011. – № 3. – С. 46-49.
85. Сорокина, Л. А. Экология здоровья и экологическая культура как перспективные направления в образовательной среде школы / Л. А. Сорокина, З. В. Быстрова, К. М. Цыпнятова // Астраханский вестник экологического образования. 2014. № 1 (27), с. 97–100.
86. Социальные детерминанты здоровья и благополучия подростков. Исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья»: международный отчет по результатам обследования 2009–2010 гг. / Под ред. Currie С и др. – Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2012 г. (Серия «Политика охраны здоровья детей и подростков», выпуск No 6)
87. Сухарева, Л.М. Роль возраста и пола в адаптации детей препубертатного возраста к учебным и нервноэмоциональным нагрузкам / Л.М. Сухарева, К.Э. Павлович // Вопросы современной педиатрии. – 2010. – Т. 5, № 1.
88. Сухарева Л.М., Надеждин Д.С. Особенности нервно-психического развития детей при поступлении в школу. Российский педиатрический журнал. 2012; 4: 41–5.
89. Сухарева Л.М., Намазова-Баранова Л.С., Рапопорт И.К. Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с первого по девятый класс. Российский педиатрический журнал. 2013; 4: 48–53.
90. Сухарев, А.Г. Диагностика и профилактика нарушений психического здоровья учащихся в условиях общеобразовательного учреждения / А.Г. Сухарев, С.В. Маркелова // Российский педиатрический журнал. – 2011. – № 6. – С. 33-37.
91. Сухарев А.Г., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оптимизация профилактической среды – приоритетная задача гигиены детей и подростков // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России. – Москва, 2013. – С. 622.
92. Теппер Е.А., Таранушенко Т.У., Гришкевич Н.Ю., Киселева Р.Г. Характеристика состояния здоровья детей школьного возраста по отдельным группам соматической патологии. Мать и дитя №4(55) 2013.
93. Тимофеев В.И., Филимоненко Ю.И. Цветовой тест М. Люшера : методическое руководство. СПб.:Иматон, 2002. 31 с.

94. Устинова О.Ю., Вандышева А.Ю., Аминова А.И., Пермяков И.А. Гигиеническая оценка состояния здоровья и физического развития детей дошкольного возраста в условиях комбинированного воздействия химических факторов среды обитания // Здоровье населения и среда обитания: информационный бюллетень. – 2011. – № 7. – С. 8-11.
95. Устинова О.Ю., Пермяков И.А. Оценка морфо-функциональных особенностей физического развития детей, проживающих в условиях санитарно-гигиенического неблагополучия среды обитания // Вестник ПГУ. Биология. – 2012. – Вып. 1. – С. 59-63.
96. Устинова О.Ю., Пермяков И.А., Аминова А.И. Показатели физического развития и оценка состояния здоровья детского населения, проживающего в крупном промышленном центре металлургического профиля // Гигиенические и медико-профилактические технологии управления рисками здоровью населения в промышленно развитых регионах// Пермь: Книжный формат, 2010. – С. 196-200.
97. Устинова О.Ю., Пермяков И.А. Характеристика функционального состояния детей, проживающих в условиях санитарно-гигиенического неблагополучия среды обитания // Вестник ПГУ. Биология. – 2012. – Вып. 1. – С. 54-58.
98. Ушаков А.А. Использование центильного метода статистики в практике научных исследований. Медицинские науки / № 5 за 2008 год
99. Федько Н.А. Структура значимой соматической патологии школьников младших классов города Ставрополя/Н.А. Федько, В.С. Калмыкова//Материалы XIV Конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии», 2010, с. 827.
100. Формирование здоровья школьников в современных условиях / Л.И. Мозжухина, Е.В. Шубина, Н.Л. Черная, А.Г. Румянцев // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – № 2. – С. 237-238.
101. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – М. : Медиа-Сфера, 2004. – 345 с
102. Хапачева С. М., Дзеверук В. С. Социально-психологическая готовность детей к школе как значимый компонент общепсихологической готовности ребенка к школьному обучению // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № 12 (декабрь). – С. 91–95.
103. Чубаровский, В.В. Первичная профилактика рискованных форм поведения подростков: проблемы, пути решения, технологии / В.В. Чубаровский // Школа здоровья. – 2009. – № 3. – С. 26-30.

104. Щуров, В.А. Децелерация роста тела детей как формы адаптации в условиях ухудшения качества жизни / В.А. Щуров // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 9. – С. 322–325.
105. Ямпольская, Ю.А. Тенденции физического развития школьников в последнее десятилетие / Ю.А. Ямпольская // *Вопросы современной педиатрии*. – 2008. – Т. 2, № 4. – С. 24-28.
106. Adels G. H., Validation of the Luscher-Color-Test as a screening instrument for emotional disturbance in schoolchildren, Diss. Boston University 1978
107. Aquilar F.S., Martinez-Vizcaino V., Lopez M.S. [et al.] Impact of an after-school activity program on obesity in children // *J. Pediatr.* – 2010. – Vol. 157, № 1. – P. 36-42.
108. Barkmann C., E. Braehler, M. Schulte Markwort, A. Richterich, Chronic somatic complaints in adolescents: prevalence, predictive validity of the parent reports, and associations with social class, health status, and psychosocial distress. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 46 (2011), pp. 1003–1011.
109. Basterfield L., Adamson A.J., Frary J.K. [et al.] Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children // *Pediatrics*. – 2011. – Vol. 127, № 1. – P. 24-30.
110. Bhuiyan M.U., Zaman S. and Ahmed T. Risk factors associated with overweight and obesity among urban school children and adolescents in Bangladesh: a case–control study. *BMC Pediatrics* 2013 13:72 .
111. Blackburn CM et al. Prevalence of childhood disability and the characteristics and circumstances of disabled children in the UK: secondary analysis of the Family Resources Survey. *BMC Pediatrics*. Apr 2010.
112. Body mass index and health related quality of life in elementary school children: a pilot study / L. Zhang, P.J. Fos, W.D. Johnson [et al.] // *Health Qual. Life Outcom.* – 2008. – № 6. – P. 77.
113. Bruner, C. From child health coverage to healthy child development / C. Bruner // *J. Pediatrics*. – 2010. – Vol. 157, № 1. – P. 3-4.
114. Brinkman S, Gregory T, Harris J, Hart B, Blackmore S, Janus M. Associations between the early development instrument at age 5, and reading and numeracy skills at ages 8, 10 and 12: a prospective linked data study. *Child Indic Res.* 2013;6(4):695–708
115. Cawley J¹, Frisvold D, Meyerhoefer C. The impact of physical education on obesity among elementary school children. *J Health Econ.* 2013 Jul;32(4):743-55.

116. Camhi SM, Phillips J, Young DR. The influence of body mass index on long-term fitness from physical education in adolescent girls. *J Sch Health*. 2011 Jul;.
117. Casale D¹, Desmond C, Richter L. The association between stunting and psychosocial development among preschool children: a study using the South African Birth to Twenty cohort data. *Child Care Health Dev*. 2014 Nov;40(6):900-10. doi: 10.1111/cch.12143. Epub 2014 May 8.
118. Casale D¹, Desmond C² Recovery from stunting and cognitive outcomes in young children: evidence from the South African Birth to Twenty Cohort Study. *J Dev Orig Health Dis*. 2016 Apr;7(2):163-71. doi: 10.1017/S2040174415007175.
119. Cattelino E¹, Bina M, Skanjeti AM, Calandri E. Anthropometric characteristics of primary school-aged children: accuracy of perception and differences by gender, age and BMI. *Child Care Health Dev*. 2014.
120. Currie C et al., eds. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study protocol: background, methodology and mandatory items for the 2009/2010 survey*. Edinburgh, CAHRU, 2011.
121. *Child Anthropometry: A Literature Scan of National and International Publications*. Submitted to Transport Canada, Road Safety and Motor Vehicle Regulation Directorate by the Canadian Institute of Child Health. March 2007.
122. Crookston BT¹, Penny ME, Alder SC, Dickerson TT, Merrill RM, Stanford JB, Porucznik CA, Dearden KA. Children who recover from early stunting and children who are not stunted demonstrate similar levels of cognition. *J Nutr*. 2010 Nov;140(11):1996-2001. doi: 10.3945/jn.109.118927. Epub 2010 Sep 15.
123. Devlin K. Badly behaved schoolchildren 'more likely to suffer health problems in adulthood' *Medical Correspondent*, 2009.
124. Donnelly JE¹, Lambourne K. Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Prev Med*. 2011 Jun;52 Suppl 1:S36-42.
125. Duarte-Salles D., Pasarin M.I., Borrell C. [et al.] Social inequalities in health among adolescents in a large southern European city // *J. Epidemiol. Commun. Health*. – 2011. – № 65. – P. 166-173.
126. Eisenberg N., Chang L., Huang X. Relations of parenting style to Chinese children's effortful control, ego resilience, and maladjustment. *Development and Psychopathology* 21 (2009), 455–477.

127. Effects of a school-based physical activity program on physical and psychosocial quality of life in elementary school children: a cluster-randomized trial / T. Hartmann, L. Zahner, U. Puhse [et al.] // *Pediatr. Exerc. Sci.* – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 511-22.
128. Esmaeilzadeh S., Siahkouhian M. Physical Fitness, Anthropometric and Sedentary Behavior Characteristics of 7-to-11 Year-old Boys in Different Physical Activity Levels *World Applied Sciences Journal* 15 (5): 624-630, 2011 ISSN 1818-4952 © IDOSI Publications, 2011.
129. Eiser, C. A review of measures of quality of life for children with chronic illness / C. Eiser, R. Morse // *Arch. Dis. Child.* – 2010. – Vol. 84, № 3. – P. 205-211.
130. Faravelli, C. Prevalence and correlates of mental disorders in a school-survey sample / C. Faravelli, C. Lo Sauro, G. Castellini // *Clin. Pract. Epidemiol. Ment. Health.* – 2009. – Vol. 24, № 5. – P. 1-8.
131. Freitag, C. M., Hanig, S., Schneider, A., Seitz, C., Palmason, H., Retz, W., et al. (2011). Biological and psychosocial environmental risk factors influence symptom severity and psychiatric comorbidity in children with ADHD. *Journal of Neural Transmission*, 119(1), 81–94.
132. Filho VC¹, Lopes Ada S², Fagundes RR³, de Campos W³. Anthropometric indices among schoolchildren from a municipality in Southern Brazil: a descriptive analysis using the LMS method. *Rev Paul Pediatr.* 2014 Dec
133. Gannoni, A.F. & Shute, R.H. (2010). Parental and child perspectives on adaptation to childhood chronic illness. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 15(1), 39–53.
134. Gerald F. et al. *Child and context characteristics in trajectories of physical and relational victimization among early elementary school children* *Development and Psychopathology*. Cambridge University Press 2011.
135. Giannakopoulos, G. Family correlates of adolescents emotional/behavioural problems: evidence from a Greek school-based sample / G. Giannakopoulos, C. Mihos, C. Dimitrakaki // *Acta Paediatr.* – 2009. – Vol. 98, № 8. – P. 1319-1323.
136. Grieken A. van., Veldhuis L., Renders C.M [et al.] Impaired parent-reported health-related quality of life of underweight and obese children at elementary school entry // *Qual. Life Res.* – 2013. – Vol. 22, № 4. – P. 917-28.
137. Goldfeld S, O'Connor M, Sayers M, Moore T, Oberklaid F. Prevalence and correlates of special health care needs in a population cohort of Australian children at school entry. *J Dev Behav Pediatr.* 2012;33(4):319–327

138. Giannakopoulos, G. Family correlates of adolescents emotional/behavioural problems: evidence from a Greek school-based sample / G. Giannakopoulos, C. Mihas, C. Dimitrakaki // *Acta Paediatr.* – 2009. – Vol. 98, № 8. – P. 1319-1323.
139. Hartmann. T, Zahner L., Puhse U. [et al.] Effects of a school-based physical activity program on physical and psychosocial quality of life in elementary school children: a cluster-randomized trial // *Pediatr. Exerc. Sci.* – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 511-
140. Harris KC¹, Kuramoto LK, Schulzer M, Retallack J. Effect of school-based physical activity interventions on body mass index in children: a meta-analysis.. *CMAJ.* 2009 Mar 31;
141. Holmes, C. B., Buchanan, J. A., Duncan, D. S., Reed, T. The [Barnum effect](#) in Lüscher Color Test interpretation. *Journal of Clinical Psychology*, 1986. 42, 133-136.
142. Hsich, M.O. Protective factors for adolescents among divorced single-parent families from Taiwan / M.O. Hsich, P. Leung // *Soc. Work Health Care.* – 2009. – Vol. 48, № 3. – P. 298-320.
143. Impact of an after-school activity program on obesity in children / F.S. Aquilar, V. Martinez-Vizcaino, M.S. Lopez [et al.] // *J. Pediatr.* – 2010. – Vol. 157, № 1. – P. 36-42.
144. James Br, Craig S. Fryer, Ernestine A. Reed, and Stephen B. Thomas, The Healthy Class of 2010: Utilization of the School Health Index to Build Collaboration Between a University and an Urban School District *J Sch Health.* 2011 Dec; 81(12): 774–782.
145. Jellesma F.C., Rieffe C., Meerum Terwogt M. Do I feel sadness, fear or both? Comparing self-reported alexithymia and emotional task-performance in children with many or few somatic complaints. *Psychol Health*, 24 (2009), pp. 881–893
146. Jellesma F.C., Rieffe C., Meerum-Terwogt M. My peers, my friend, and I: peer interactions and somatic complaints in boys and girls *Soc Sci Med*, 66 (2008), pp. 2195–2205
147. Jones A.M., Rice N., Dias P.R. (2010) “Long-term effects of cognitive skills, social adjustment and schooling on health and lifestyle: evidence from a reform of selective schooling”, *Health Econometrics and Data Group Working Paper 10/11*;
148. Kesztyus D., Wirt T., Kobel S. [et al.] Is central obesity associated with poorer health and health-related quality of life in primary school children? Cross-sectional results from the Baden-Wurttemberg Study // *BMC Public Health.* – 2013. – Vol. 13. – P. 260.
149. Krzykala M. Physical and motor development of preschool children in aspect of short stature / M. Krzykala, U. Czerniak, A. Demuth // *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab.* 2008. – Vol. 14, № 3. – P. 135-140.

150. Lančić F., Majski-Cesarec S., Musil V. School Choice and Vocational Guidance for Schoolchildren With Chronic Diseases and Other Health Problems Archives of Industrial Hygiene and Toxicology Volume 61, Issue 3 (Sep 2010)
151. Larsson M. Indoor Environmental Factors and Chronic Diseases in Swedish Pre-School Children. DISSERTATION Karlstad University Studies 2010:32
152. Laaksonen C. Health – related quality of life in school children. – Turun Yliopisto University of Turku. – Turku, 2012. – 64 p.
153. López S. C., Alcántara M.V., Fernández V., Castro M., López J.A Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL An Psicol, 26 (2010), pp. 325–354
154. „Lüscher Color Test". Sewanee University. Retrieved 2013-11-24.
155. McDowell M, O’Keeffe M. Public services for children with special needs: discrimination by diagnosis? J Paediatr Child Health. 2012;48(1):2–5
156. Mackner, L.M. Academic achievement, attendance, and school-related quality of life in pediatric inflammatory bowel disease / L.M. Mackner, R.M. Bickmeier, W.V. Crandall // J. Dev. Behav. Pediatr. – 2012. – Vol. 33, № 2. – P. 106-11.
157. Mushtaq MU¹, Gull S, Mushtaq K, Abdullah HM, Khurshid U, Shahid U, Shad MA, Akram J. eight, weight and BMI percentiles and nutritional status relative to the international growth references among Pakistani school-aged children. BMC Pediatr. 2012 Mar
158. Maher, C.A. Minutes, MET minutes, and METs: unpacking socio-economic gradients in physical activity in adolescents / C.A. Maher, T.S. Olds // J. Epidemiol. Commun. Health. – 2011. – Vol. 65, Issu 2. – P. 160-165.
159. Mackner, L.M. Academic achievement, attendance, and school-related quality of life in pediatric inflammatory bowel disease / L.M. Mackner, R.M. Bickmeier, W.V. Crandall // J. Dev. Behav. Pediatr. – 2012. – Vol. 33, № 2. – P. 106-11.
160. Maternal well-being and its association to risk of developmental problems in children at school entry / S.C. Tough et al. // BMC Pediatr. 2010. - Vol. 25, № 10.-P. 19
161. Mazur, J. Social determinants of subjective health in school children aged 11-15 years in Poland in the light of European data / J. Mazur // Med. Wieku Rozwoj. – 2010. – Vol. 14, № 2. – P. 169-178.
162. Megan F. Bell, BAPsych(Hons), a, b Donna M. Bayliss, PhD, a Rebecca Glauert, Chronic Illness and Developmental Vulnerability at School Entry. PEDIATRICS Volume 137, number 5, May 2016: e20152475

163. Mendes A.V. Souza Crippa J.A.Souza R.M. Loureiro S.R. Risk Factors for Mental Health Problems in School-Age Children from a Community Sample. *Maternal and Child Health Journal* December 2013, Volume 17, Issue 10, pp 1825–1834.
164. Meriam El Ghardallou M., Jihene Maatoug J., et al. Socio-demographic association of non communicable diseases' risk factors in a representative population of school children: a cross-sectional study in Sousse (Tunisia) *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. February 2016 0334-0139, DOI: 10.1515/ijamh-2015-0109
165. Mian, N. D., Wainwright, L., Briggs-Gowan, M. J., & Carter, A. S. (2010). An ecological risk model for early childhood anxiety: The importance of early child symptoms and temperament. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1438, 1–12.
166. Moser JJ, Veale PM, McAllister DL, Archer DP. A systematic review and quantitative analysis of neurocognitive outcomes in children with four chronic illnesses. *Paediatr Anaesth*. 2013 Nov;23(11):1084-96.
167. Mushtaq MU¹, Gull S, Mushtaq K, Abdullah HM, Khurshid U, Shahid U, Shad MA, Akram J. Eight, weight and BMI percentiles and nutritional status relative to the international growth references among Pakistani school-aged children. *BMC Pediatr*. 2012 Mar
168. Naghettini AV, Salgado CM, Freitas JS, Salgado LM. [Identification of risk factors for chronic kidney disease among schoolchildren]. *Jornal brasileiro de nefrologia : Órgão oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia* Year: 2012.34(3):278-82.
169. Nunes H., Gonçalves E., Vieira J., Silva D., Clustering of Risk Factors for Non-Communicable Diseases among Adolescents from Southern Brazil Full-text available · Article · Jul 2016 · PLoS ONE 11(7):e0159037 · July 2016 DOI: 10.1371/journal.pone.0159037
170. Onis, M. WHO child growth standards for children 0-5 years and the possibility of their implementation in Poland / M. Onis, B. Woynarowska // *Med. Wieku Rozwoj.* – 2010. – Vol. 14, № 2. – P. 87-94.
171. Ordóñez A., Maganto C., González R. Somatic complaints, emotional awareness and maladjustment in schoolchildren. *Anales de Pediatría*, Volume 82, Issue 5, May 2015, Pages 308-315
172. Ortiz R¹, Sibinga EM². The Role of Mindfulness in Reducing the Adverse Effects of Childhood Stress and Trauma. *Children (Basel)*. 2017 Feb 28;4(3). pii: E16. doi: 10.3390/children4030016.

173. O'Connor M, Howell-Meurs S, Kvalsvig A, Goldfeld S. Understanding the impact of special health care needs on early school functioning: a conceptual model. *Child Care Health Dev.* 2015;41(1):15–22.
174. O'Connor M¹, Rosema S², Quach J³, Kvalsvig A⁴, Goldfeld S⁵. Special health care needs across the school and family contexts: Implications for service utilization. *Acad Pediatr.* 2017 Mar 7. pii: S1876-2859(17)30067-0. doi: 10.1016/j.acap.2017.02.012.
175. O'Connor M¹, Rosema S¹, Quach J¹, Kvalsvig A¹, Goldfeld S². Parent and teacher perceptions of emerging special health care needs. *J Paediatr Child Health.* 2016 Oct;52(10):950-956. doi: 10.1111/jpc.13188. Epub 2016 May 11.
176. Payne, D. Putting adolescent health at the heart of pediatrics / D. Payne, J. Valentine // *J. Pediatr.* – 2010. – Vol. 157, № 4. – P. 524-526.
177. Petrushkina N.P., Kolomiets O.I., Schelkanova Yu.V. Dynamics of health state of the younger schoolchildren trainees at school of innovative type. *Scientific theory journal "Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta"*, No. 10 (116) – 2014
178. Physical characteristics of rural school of Nizhny Novgorod region / V.N.Krylov, J.G.Kuzmichev, S.V.Mikhailova [and others] // *II Science, Technology and Higher Education [Text] : materials of the II international research and practice conference, Vol. II, Westwood, Canada, April 17, 2013 / Westwood, Canada, 2013. 45-50 p.*
179. Poretskova G. Yu.. Results of regular health examination of schoolchildren as basis for developing customized prevention programs in the framework of medical support for educational process. State Medical University, Samara Wednesday, 25 February 2015
180. Quach J, Barnett T. Impact of chronic illness timing and persistence at school entry on child and parent outcomes: Australian Longitudinal Study. *Acad Pediatr.* 2015;15(1):89–95
181. Quach J¹, Jansen PW², Mensah FK³, Wake M³. Trajectories and outcomes among children with special health care needs. *Pediatrics.* 2015 Apr;135(4):e842-50. doi: 10.1542/peds.2014-2431. Epub 2015 Mar 16.
182. Quach J¹, Mensah FK, Hiscock H. Differential Outcomes of Sleep Problems in Children with and Without Special Health Care Needs: Australian Population Study. *J Dev Behav Pediatr.* 2016 Jun;37(5):415-23.
183. Quality of life and somatic symptoms in children with constipation: a school-based study / S. Rajindrajith, N.M. Devanarayana, L. Weerasooriya [et al.] // *J. Pediatr.* – 2013. – Vol. 163, № 4. – P. 1069-72.

184. Riazi, A. Health-related quality of life in a clinical sample of obese children and adolescents / A. Riazi, S. Shakoor, I. Dundas // *Health Qual. Life Outcom.* – 2010. – Vol. 15, № 8. – P. 134.
185. Rieffe C., de Rooij M. The longitudinal relationship between emotion awareness and internalizing symptoms during late childhood *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 21 (2012), pp. 349–356.
186. Richer, M. The role of behavioural factors in explaining socio-economic differences in adolescent health: a multilevel study in 33 countries / M. Richer, M. Erhart, C.A. Vereecken // *Soc. Sci. Med.* – 2009. – Vol. 69, № 3. – P. 396-403.
187. Robst J., Weinberg C. (2010) “Childhood Behavioral Problems and Dropping Out of School”, *Eastern Economic Journal*, vol. 36, pp. 523-538;
188. Schutt D., *Perceived Accuracy of Luscher Color Test Interpretation Ratings*. California State University Los Angeles, 1999. 1544 Catalina Ave, Pasadena CA 91104-2406, USA
189. Stott, D. H. *Helping the Maladjusted Child (Children with Special Needs)* Publisher: Open University Press, 1981
190. Stott D.H. *Helping The Maladjusted Child*. 12 янв. 2013г. <http://luvorotoi.ru/tiwaziz.pdf>
191. Social inequalities in health among adolescents in a large southern European city / D. Duarte-Salles, M.I. Pasarin, C. Borrell [et al.] // *J. Epidemiol. Commun. Health.* – 2011. – № 65. – P. 166-173.
192. Soomro N. H. Clarbourn J. Emotional Behaviour and Academic Achievement in Middle School Children *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology* 2012, Vol. 10, No, 1, 10-16
193. Stevens, G.D. Association of experiences of medical home quality with health-related quality of life and school engagement among Latino children in low-income families / G.D. Stevens, C. Vane, M.R. Cousineau // *Health Serv. Res.* – 2011. – Vol. 46, № 6. – P. 1822-42.
194. Telford RD¹, Cunningham RB, Fitzgerald R, Olive LS, Prosser L, Jiang X, Telford RM. Physical education, obesity, and academic achievement: a 2-year longitudinal investigation of Australian elementary school children. *Am J Public Health*. 2012 Feb;102(2):368-74.
195. Tolgyesi C. S. Psychosocial factors associated with self-management and well-being in childhood chronic illness *Clin.Psy.D. thesis*, University of Birmingham. (2011)
196. Turina E.V. Age and sexual features of mental health of children of primary school age / E.V. Turina, T.M. Paranicheva, E.A. Babenkova // *Family health in the XII century:*

Proceedings of the XV International Scientific Conference 30 April-7 May 2011. – Torremolinos, Spain. – P. 187-190.

197. Van der Veek, R. Nobel, H. Derkx The relationship between emotion awareness and somatic complaints in children and adolescents: investigating the mediating role of anxiety and depression *Psychol Health*, 0 (2012), pp. 1–16
198. Vernberg E., Nelson T, Fonagy P., Twemlow S.. Victimization, aggression, and visits to the school nurse for somatic complaints, illnesses, and physical injuries *Pediatrics*, 127 (2011), pp. 842–848
199. Vilsaint, S. Aiyer, M. Wilson, D. Shaw, T. Dishion. The ecology of early childhood risk: a canonical correlation analysis of children's adjustment, family, and community context in a high-risk sample *J Prim Prev*, 34 (2013), pp. 261–277
200. Vieira, M.E. Developmental outcomes and quality of life in children born preterm at preschool- and school-age / M.E. Vieira, M.B. Linhares // *J. Pediatr.* – 2011. – Vol. 87, № 4. – P. 281-91
201. Walker SP¹, Chang SM², Wright A², Osmond C³, Grantham-McGregor SM⁴. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. *J Nutr.* 2015 Apr;145(4):823-8. doi: 10.3945/jn.114.200261. Epub 2015 Feb 18.
202. Zolog T., Jane Ballabriga M.C, Bonillo-Martin A., Canals-Sans J., Hernández-Martínez C., Tomero-Acosta K., et al. Somatic complaints and symptoms of anxiety and depression in a school-based sample of preadolescents and early adolescents. Functional impairment and implications for treatment *J Cogn Behav Psychother*, 11 (2011), pp. 191–208