

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის  
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
მედიცინის ფაკულტეტი

თამთა ივანაშვილი

გესტაციური ასაკისა და დაბადების წონის გავლენა  
წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარებაზე

მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარდგენილი  
დისერტაცია

სამეცნიერო ხელმძღვანელები:

რუსუდან ქარსელაძე - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

მაია ხერხეულიძე - მედიცინის აკადემიური დოქტორი, პროფესორი

თბილისი

2016



## სარჩევი

შესავალი .....	3
თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა .....	12
1.1 ბავშვის განვითარება და წინასასკოლო მზაობა .....	13
1.2 გესტაციური ასაკი .....	27
1.2.1 დღენაკლული ახალშობილის განვითარების თავისებურებები .....	2
1.3 დაბადების წონა .....	35
1.3.1 გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილი .....	36
თავი 2. გამოკვლევის მასალა და მეთოდები .....	38
2.1. საკვლევი ჯგუფები, დიაგნოსტიკური ტესტები .....	39
თავი 3. საკუთარი გამოკვლევის შედეგები .....	51
3.1. კვლევის შედეგების დამუშავება, განხილვა .....	81
თავი 4. დასკვნები .....	92
თავი 5. რეკომენდაციები .....	95
გამოყენებული ლიტერატურა .....	97

## შესავალი

თანამედროვე საზოგადოების კეთილდღეობა დაფუძნებულია განვითარების ოპტიმალური პოტენციალის მქონე ჯანმრთელ და განათლებულ მომავალ თაობაზე. ბავშვის ადრეული განვითარება საფუძველია, რომელზეც შემდეგში საზოგადოებისათვის ჯანსაღი პიროვნება იზრდება [1]. განვითარება უნიკალური, თანაზომიერი, რთული და ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც ჩასახვიდან იწყება, სიცოცხლის ბოლომდე მიმდინარეობს და ინდივიდის სიცოცხლის ხარისხს, ჯანმრთელობას, კეთილდღეობას, სწავლის უნარს და ქცევას განსაზღვრავს; ბავშვის ადეკვატური განვითარება გენეტიკურ ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვან წილად არის დამოკიდებული მიკრო და მაკრო სისტემების ურთიერთქმედებაზე, ოჯახის წევრებთან მიჯაჭვულობაზე, აღზრდასა და მზრუნველებზე, ჯანმრთელობისა და განათლების სერვისების ხარისხზე, სოციალურ და ეკონომიკურ ფაქტორებზე. გარემო ფაქტორების ზემოქმედებით შესაძლოა მნიშვნელოვნად შეიცვალოს ბავშვის ფიზიკური, სოციალური, ემოციური და კოგნიტური სფეროს განვითარება [2,3].

თითოეული ბავშვი გამორჩეულია თავისი ინდივიდუალური თვისებებით და განვითარების მაჩვენებლებით, რაც გენეტიკური და გარემო ფაქტორების ზემოქმედების შედეგია. სხვადასხვა კვლევის მიხედვით, მსოფლიოში 200 მილიონ ბავშვზე მეტი, 5-6 წლისათვის, ვერ აღწევს განვითარების მაქსიმუმს სიღარიბის, არადამაკმაყოფილებელი ჯანმრთელობის სტატუსის, პერინატალური ან პოსტნატალური პერიოდის პრობლემების, არასრულფასოვანი კვების, არაადეკვატური მოვლის და მზრუნველობის გამო [4]. სწორედ ამიტომ, მრავალი თანამედროვე კვლევა ორიენტირებულია გამოავლინოს ბავშვთა განვითარებაზე და ქცევაზე მოქმედი რისკ-ფაქტორები, რათა მოხდეს მოცემულ ფაქტორთა პრევენცია და ოჯახებისთვის განვითარების ხელშეწყობის საკითხებზე რეკომენდაციების მიწოდება; ყოველივე ეს ხელს შეუწყობს ბავშვებს მიაღწიონ გენეტიკურად დეტერმინირებული განვითარების სრულ პოტენციალს [1,4,5,6].

მკვლევარებისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა ბავშვთა განვითარება წინასასკოლო ასაკში, ვინაიდან ეს პერიოდი ხასიათდება ტვინის განსაკუთრებული პლასტიურობითა და განვითარების ყველაზე მაღალი ტემპით [6,8,15]. მოცემულ პერიოდში ბავშვის 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. წინასასკოლო ასაკი უმნიშვნელოვანესი ეტაპია, როდესაც ხდება ინფორმაციის უდიდესი ნაკადის მიღება, სამეცნიერო სამყაროს პირველად აღქმა, კონტაქტების დამყარება, გარემოში ადაპტაცია, ინტენსიური სოციალიზაცია, რომლის დროსაც იწყება პიროვნების ჩამოყალიბება; ამ ასაკში წარმატება ან წარუმატებლობა განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს ბავშვის შეგრძნებებზე, მოტივაციაზე, მის აწმყოსა და მომავალზე [7,8,9].

თანამედროვე კვლევების მიხედვით, არსებობს მნიშვნელოვანი კავშირი გესტაციის ასაკს, დაბადების წონას და ბავშვის განვითარებას შორის [4,10]. მკვლევართა ნაწილის აზრით, დროული გესტაციური ასაკი და ახალშობილის ნორმალური წონა მომავალში ზოგადი ჯანმრთელობის კარგ მდგომარეობაზე და სრულფასოვან განვითარებაზე მიგვანიშნებს; ხოლო ნაადრევი ან გადაგადაცილებული მშობიარობის შედეგად ახალშობილის დაბადება, ისევე როგორც ახალშობილის ჰიპოტროფია ან ჰიპერტროფია, ხშირ შემთხვევაში ჯანმრთელობის პრობლემების და განვითარების შეფერხების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან რისკ-ფაქტორად განიხილება [11,12];

მრავალი კვლევის შედეგი გვიჩვენებს, რომ გესტაციის ასაკი და დაბადების წონა შესაძლებელია განიხილებოდეს, როგორც ბავშვის ჯანმრთელობისა და განვითარების ერთგვარი პრედიქტორი. ნაყოფის, ახალშობილის და წინასასკოლო პერიოდის ბავშვთა ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემების უმეტესი ნაწილი ყველაზე ხშირად უკავშირდება დღენაკლულობას ან დაბადების მცირე წონას, შესაბამისად თანამედროვე კვლევები ამ საკითხებზე ძალიან აქტუალური და მნიშვნელოვანია [12,13,14].

ჩვენი კვლევა ფოკუსირებულია წინასასკოლო ასაკის დღენაკლული და გესტაციური ასაკთან შედარებით მცირე წონის ბავშვთა განვითარებასა და სასკოლო მზაობაზე; ვინაიდან დღენაკლულობა და დაბადების მცირე წონა დღესდღეობით წარმოადგენს პედიატრიის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვან გლობალურ გამოწვევას, რომელიც დაკავშირებულია მაღალ ნეონატალურ სიკვდილობასთან, მომავალში ჯანმრთელობის, განვითარებისა და ქცევის მნიშვნელოვან პრობლემებთან [1,2,3,4,7].

უკანასკნელ პერიოდში მკვეთრად გაიზარდა დღენაკლული და დაბადებისას მცირე წონის მქონე ახალშობილთა სიხშირე. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, 2010 წელს დაბადებული 135 მილიონი ახალშობილიდან საერთო რაოდენობის დაახლოებით 11,1% (15 მილიონი) იყო დღენაკლული; რაც შეეხება დაბადების მცირე წონას, ყოველწლიურად მსოფლიო მასშტაბით მოცემული პრობლემით 20 მილიონი ახალშობილი იბადება, რაც დაბადებულთა საერთო რიცხვის 15,5% წარმოადგენს (ბავშვების 95,6% იბადება განვითარებად ქვეყნებში) [1,4]. განსაკუთრებით საყურადღებოა გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები, რომლებთანაც გაცილებით მაღალია კლინიკური გართულებების რისკი, ისინი ხასიათდებიან სუსტი ჯანმრთელობის მდგომარეობით, ქრონიკული დაავადებების მაღალი სიხშირით, ფიზიკურ განვითარებაში ჩამორჩენით [14,15,16].

გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილებში ჩვილობის, ბავშვობის და მოზრდილობის ასაკში გაცილებით მაღალია გლობალური და ფსიქო-მოტორული განვითარების შეფერხების, ქრონიკულ დაავადებების, სიმსუქნის, ჰიპერტენზიის და დიაბეტის რისკი. ამჟამად არსებული კვლევათა ნაწილის მიხედვით, გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები წინასასკოლო ასაკში ხშირად ჩამორჩებიან თავის დროულ თანატოლებს, აქვთ გლობალური განვითარების შეფერხება, მეტყველების და ქცევის პრობლემები, დაქვეითებული კოგნიტური უნარები, ახასიათებთ ფიზიკურ ზრდაში ჩამორჩენა, ფსიქო-მოტორული სირთულეები, დაქვეითებული სასკოლო მზაობის მაჩვენებლები.

ავტორთა დიდი ნაწილის კვლევების საფუძველზე, სხვადასხვა ვადის დღენაკლულობა ხშირ შემთხვევაში ასოცირებულია ჯანმრთელობის მდგომარეობის სხვადასხვა სიმძიმის პრობლემებთან, ნეირო-განვითარების დარღვევებთან, ქცევის პათოლოგიებთან, სიცოცხლის ხარისხის დაქვეითებასთან [17,18]. კვლევებით დასტურდება, რომ დღენაკლულობასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობის მდგომარეობის გართულებები და განვითარების პრობლემები მოსალოდნელია ნებისმიერ ასაკში. დადგენილია, რომ დღენაკლულობა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარებაზე, სოციალურ-ადაპტაციურ უნარებზე, სასკოლო მზაობაზე, ჯანმრთელობასა და ქცევაზე [19,20,21,22]. დღენაკლული ახალშობილები წინასასკოლო პერიოდში ხშირად ჩამორჩებიან დროულ თანატოლებს აკადემიური მოსწრების მხრივ, ხშირად აღენიშნებათ სწავლის უნარების დაქვეითება, დისლექსია, ფიზიკურ განვითარებასა და აკადემიურ მოსწრებაში ჩამორჩენა, დასწავლის უნარების გაძნელება, გლობალური ინტელექტუალური ფუნქციის დაქვეითება, კოგნიტური უნარების შეფერხება, მოტორული პრობლემები; მათი ინტელექტუალური, ფიზიკური და ემოციური სტატუსი რამდენადმე ჩამორჩება დროული თანატოლების მაჩვენებლებს [4,20,21].

უკანასკნელ პერიოდში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვისა და სამედიცინო სერვისების ხარისხის გაუმჯობესების პარალელურად მკვეთრად გაიზარდა დღენაკლული ახალშობილების (მათ შორის ღრმა დღენაკლულების) გადარჩენის სიხშირე [1,4]; შესაბამისად, ბავშვთა პოპულაციაში იმატებს განვითარების და ქცევის დარღვევების მქონე ბავშვთა რაოდენობა; დღეისათვის არსებული კვლევების დიდი ნაწილი მოიცავს ღრმა დღენაკლულებს და ნაკლებად არის ფოკუსირებული გვიანი დღენაკლულებისა და გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილების განვითარებისა და ქცევის შეფასებაზე, ხშირ შემთხვევაში მოცემული ფაქტორების ზემოქმედება ფასდება მცირე ასაკში (24-36 თვე) და არ ვრცელდება სასკოლო ასაკის ბავშვთა პოპულაციაზე. აქედან გამომდინარე, მეტად მნიშვნელოვანია დღენაკლულების, მათ შორის გვიანი დღენაკლულების და გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილების ჯანმრთელობის, განვითარების, ქცევის, სასკოლო მზაობის შეფასება წინასასკოლო ასაკში და რისკ-ფაქტორების იდენტიფიკაცია.

## კვლევის მიზანი:

❖ კვლევის მიზანია წინასასკოლო ასაკის დღენაკლული და გესტაციური ასაკისათვის მცირე წონის ბავშვების ჯანმრთელობის და განვითარების შეფასება, რისკების იდენტიფიკაცია, მათი ზეგავლენის განსაზღვრა და ადრეული ინტერვენციის როლის შესწავლა ბავშვის განვითარების და სასკოლო მზაობის ხელშეწყობისათვის.

## კვლევის ამოცანები:

მოცემული მიზნიდან გამომდინარე დავისახეთ კვლევის შემდეგი ამოცანები:

❖ წინასასკოლო ასაკის ( $69\pm 2$ თვე) დღენაკლული ბავშვების (სხვადასხვა გესტაციური ვადის ახალშობილები) - ჯანმრთელობის სტატუსის, განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შეფასება;

❖ წინასასკოლო ასაკის ( $69\pm 2$ თვე) გესტაციური ასაკისთვის მცირე წონის ბავშვების ჯანმრთელობის სტატუსის, განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შეფასება;

❖ სამიზნე ჯგუფებში გამოვლენილი მაჩვენებლების შედარება დროული ბავშვების განვითარებისა და სასკოლო მზაობის მონაცემებთან;

❖ კავშირის დადგენა ბავშვის განვითარებას, ჯანმრთელობის სტატუსს, სასკოლო მზაობას, ქცევასა და გესტაციური ასაკს შორის.

❖ კავშირის დადგენა ბავშვის განვითარებას, სასკოლო მზაობას, ჯანმრთელობის სტატუსს, ქცევასა და დაბადების წონას შორის.

❖ ბავშვის განვითარებასა და ქცევაზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების იდენტიფიკაცია;

❖ მშობლებისათვის სწორი რეკომენდაციების მიწოდების, ინტერვენციის როლის და მნიშვნელობის ზეგავლენის განსაზღვრა გვიანი დღენაკლული ბავშვების სასკოლო მზაობასა და სოციალურ უნარებზე;

## სამეცნიერო სიახლე

აღნიშნული საკითხების შესწავლის მეცნიერულ ინტერესს ზრდის ის გარემოება, რომ მწირია კვლევები გვიანი დღენაკლულების განვითარების და სასკოლო მზაობის საკითხებზე, ხოლო დღენაკლული და გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილების ჯანმრთელობის და განვითარების შესახებ არსებული მასალები ხშირ შემთხვევაში კონტროლერსული მონაცემებით ხასიათდება და არ მოიცავს წინასასკოლო ასაკს. ჩვენი კვლევის შედეგად განისაზღვრა:

- ❖ გესტაციის ასაკისა და დაბადების წონის ზეგავლენა წინასასკოლო ასაკში ბავშვის ფიზიკურ, კოგნიტურ და მოტორულ განვითარებაზე, ჯანმრთელობის სტატუსზე, ქცევაზე, სასკოლო მზაობაზე და სოციალურ-ადაპტაციურ უნარებზე.

- ❖ შესწავლილ იქნა გვიანი დღენაკლულობის გავლენა (გესტაციით 34–36 კვირის ახალშობილები) წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარებაზე, რაც თანამედროვე მედიცინის კვლევის საგანს წარმოადგენს, რადგან მოცემული კატეგორიის დღენაკლულთა რაოდენობა საკმაოდ მზარდი რიცხვია;

- ❖ შესწავლილ იქნა გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონის ზეგავლენა წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარებაზე;

- ❖ განისაზღვრა ასოციაცია გესტაციის ასაკს, დაბადების წონას და ბავშვის განვითარებას, ქცევას, ჯანმრთელობის სტატუსსა და სასკოლო მზაობას შორის წინასასკოლო ასაკში;

- ❖ გამოვლინდა განვითარებაზე, ჯანმრთელობაზე, ქცევასა და სასკოლო მზაობაზე მოქმედი ბიოლოგიური და სოციალური რისკ-ფაქტორები;

- ❖ დადგინდა მშობლებისთვის ადეკვატური რეკომენდაციების მიწოდების, პერიოდული მეთვალყურეობისა და ადრეული ინტერვენციის დადებითი როლი სასკოლო მზაობაზე;



## პრაქტიკული ღირებულება:

მოცემული კვლევის შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია:

- ❖ განვითარებაზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების ადრეული იდენტიფიკაცია და პრევენცია;
- ❖ დღენაკლული (მათ შორის გვიანი დღენაკლული) და გესტაციის ასაკისათვის მცირე წონის ახალშობილებისთვის ზედამხედველობის გეგმის შემუშავება, რაც ხელს შეუწყობს ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის, განვითარების, ქცევისა და სასკოლო მზაობის მაჩვენებლების გაუმჯობესებას;
- ❖ სასკოლო მზაობის ტესტის წარმატებით გამოყენება და დანერგვა;
- ❖ განვითარების შეფასების და სკრინინგის საშუალებით მოხდეს ბავშვთა პრობლემების დროული იდენტიფიკაცია, ჯანმრთელობის და განვითარების დარღვევების პრევენცია, რაც ხელს შეუწყობს ბავშვთა განვითარებას, ჯანმრთელობას და კეთილდღეობას;
- ❖ თანამედროვე, სამედიცინო გამოცდილებით გაჯერებული რეკომენდაციების შემუშავება მშობლებისთვის, პედაგოგების და ექიმებისათვის, რაც მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობასა და განვითარებას.

## პუბლიკაციები:

დისერტაციის თემის ირგვლივ გამოქვეყნებულია სტატიები:

**1. Evaluation of School readiness outcomes in preterm and SGA Infants.** Ivanashvili T., Tabatadze T., Kherkheulidze M., Karseladze R., Kandelaki E. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, Vol.207, No2.,pp.:7-20,2016.

**2. Influence of Microelement's Misbalance on Children's Behavioral Problems.** Tbilisi State Medical University, Collection of Scientific Works XLIX 2015,pp:106-109. Tabatadze T., Kherkheulidze M., Chkaidze I., Ivanashvili T., Kandelaki E.

**3. Association between Short Sature and Hair Microelements.** T. Tabatadze, L. Zhorzholiani, M. Kherkheulidze, R. Karseladze, T. Ivanashvili. *J. Georgian Medical News*, N10(247), 2015, p25-30;

**4. Hair Heavy Metal and Essential Trace Element Concentration in Children with Autizm Spectrum Disorder.** T. Tabatadze, L. Zhorzholiani, M. Kherkheulidze, E. Kandelaki, T. Ivanashvili. *Georgian Medical News*, N 119248), 2015, P77-81;

დისერტაციის შედეგები წარმოდგენილი იყო 3 სასტენდო მოხსენების სახით საერთაშორისო კონფერენციაზე (1-st International Developmental Pediatrics Congress; Istanbul, Turkey 2015) ;

## სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა:

ნაშრომში წარმოდგენილია: შესავალი, ლიტერატურის მიმოხილვა, გამოკვლევის მეთოდები და მასალა, საკუთარი გამოკვლევის შედეგები, მიღებული შედეგების განხილვა, დასკვნები, პრაქტიკული რეკომენდაციები და გამოყენებული ლიტერატურის სია, რომელიც მოიცავს 148 წყაროს. დისერტაციის გაფორმებისათვის გამოყენებულია: 25 ცხრილი, 2 დიაგრამა, 2 სქემა, 2 სურათი;

## თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა

## 1.1. ბავშვის განვითარება და წინასასკოლო მზაობა

ბავშვის განვითარება უნიკალური, თანაზომიერი, რთული და ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც ჩასახვიდან იწყება, ბავშვობის პერიოდის ბოლომდე მიმდინარეობს და მომავალში ინდივიდის კეთილდღეობას, სიცოცხლის ხარისხს, სწავლის უნარს და ქცევას განსაზღვრავს; ბავშვი ბიოლოგიური არსებაა, რომლის პიროვნებაც განსაზღვრულია გენეტიკური მოცემულობით, მაგრამ ამავე დროს ის არის კონკრეტული სოციალური გარემოს ნაწილი, ანუ ბავშვი ვითარდება გენეტიკური და სოციალური გარემოს კომბინირებული გავლენის შედეგად. განვითარების ზოგიერთი პროცესი (მაგალითად, მუცლადყოფნა) ატარებს უფრო მეტად ბიოლოგიურ ხასიათს, მაშინ როცა სხვა პროცესები უფრო მეტად განიცდის გარემოს ზეგავლენას. თითოეული ბავშვი გამორჩეულია თავისი ინდივიდუალური თვისებებით და განვითარების განსხვავებული უნარით, რაც გენეტიკური და გარემო ფაქტორების ზემოქმედების შედეგია [1,7,8,9].

ბავშვი განუწყვეტლივ იზრდება და ვითარდება: მუცლადყოფნის პერიოდის დროს მიმდინარეობს ორგანოების, სისტემების მორფოგენეზი, შესაბამისად ინტენსიური და დიფერენცირებული ზრდის ფონზე თავს იჩენს ფორმისა და ზომის მნიშვნელოვანი ცვლილებები. დაბადების შემდგომ კი, ორგანიზმი სიცოცხლის ყოველ ეტაპზე განსაკუთრებით მნიშვნელოვან მორფოლოგიურ, ფიზიოლოგიურ და ფსიქოლოგიურ ცვლილებებს განიცდის. «დაბადების აქტით ახალშობილი ინდივიდის დამოუკიდებელი არსებობა იწყება; პატარა ადამიანი აბიჯებს ცხოვრების ბჭეს და სრულიად ახალ გარემოში იწყებს არსებობას. მაგრამ როგორია ეს ახალი გარემო?

ის ხომ ამიერიდან იმ დიდ ფიზიკურ სამყაროში იწყებს ცხოვრებას, რომელიც მოვლენათა აურაცხელ მრავალფეროვნებას შეიცავს ახალდაბადებული ბავშვი ამ ულმობელი სამყაროს მკვიდრად იქცევა» (დ.უზნაძე). მართლაც, დაბადების მომენტიდან ახალშობილს უხდება გარემოსთან შეგუება და იწყება განსხვავებული, დინამიური განვითარების პროცესი, რომელსაც საფუძვლად უდევს თანდაყოლილი და შექმნილი უნარების ერთობლიობა [8,1].

სხვადასხვა მკვლევარი თუ მეცნიერი ბავშვის განვითარებაზე განსხვავებულ თეორიებს გვთავაზობენ. ამერიკელი ფსიქოლოგის, განვითარების შესახებ თეორეტიკოსის და ბავშვის ქცევის მკვლევარის, ჯეიმს მარკ ბოლდუინის აზრით, ბავშვის მიერ საკუთარი ფიზიკური და სოციალური სამყაროს გაგება ვითარდება სტადიათა სერიის სახით, დაწყებული ახალშობილის უმარტივესი ქცევის მოდელით და დამთავრებული ზრდასრულის აბსტრაქტული და რეფლექსური აზროვნებით. განვითარების სხვადასხვა სფეროში მომუშავე მკვლევარების – ფსიქოლოგების, ექიმების, ბიოლოგების კვლევებით, სწავლისა და ქცევის ბევრი დარღვევის საფუძველი ტვინია; განვითარების პროცესში ბავშვი და გარე სამყარო მუდმივად ურთიერთზემოქმედებს და განუყოფელ, გადაჯაჭვულ კავშირს ქმნის. ბოლდუინის იდეების განხილვა დაგარწმუნებთ, რომ მემკვიდრეობითობა და გარემო ცალ-ცალკე, დაპირისპირებულ ძალებად არ უნდა განვიხილოთ, ხოლო ვიგოტსკიმ უარყო განვითარების ბიოლოგიური მხარე დაყურადღება გაამახვილა იმაზე, რომ ბავშვის განვითარებას საფუძველს სოციალურ აქტივობა უყრის [137,138,140].

ჟან პიაჟე ერთ-ერთი იყო, ვინც ბავშვის განვითარების თანამედროვე სფეროზე სხვებზე მეტი გავლენა მოახდინა. ის კოგნიტური განვითარების თეორიის თანახმად თვლიდა, რომ ბავშვები ცოდნას სამყაროში მანიპულირებისა და კვლევის გზით აგროვებენ [142].

ბავშვის ადრეული განვითარება არის საფუძველი, რომელზეც შემდეგ საზოგადოებისათვის ჯანსაღი პიროვნება იზრდება. ბავშვობის პერიოდის განმავლობაში ზრდის და განვითარების პროცესები გრძელდება, იხვეწება, სრულყოფას განიცდის [4,7,8,9]. ბავშვობა, თავის მხრივ პერიოდებად იყოფა: ცხრილი 1.

## ცხრილი 1. ბავშვობის პერიოდები:

ასალშობილობის პერიოდი		პირველი 3-4 კვირა;
ჩვილობის პერიოდი		3-4 კვირიდან ერთ წლამდე;
უმცროსი სკოლამდელი პერიოდი		1-დან 3 წლამდე;
უფროსი სკოლამდელი პერიოდი		3-დან 6 წლამდე;
უმცროსი სასკოლო პერიოდი		6-დან 11 წლამდე;
უფროსი სასკოლო პერიოდი		12-დან 17-18 წლამდე;

განვითარების თითოეული პერიოდი უნიკალურია და მისთვის დამახასიათებელი რითმით და თავისებურებებით ხასიათდება; 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 მოქმედებების დაძლევას [9,24,25].

განვითარების თითოეული ეტაპზე ბავშვი სხვადასხვა ხარისხით არის დაკავშირებული გარე სამყაროსთან, თანატოლებთან, ოჯახის წევრებთან, სოციუმთან; განსხვავებულია მათი ფსიქო-სოციალური სტატუსი, შეგრძნებები, დამოკიდებულება საკუთარ თავთან; ბავშვის ადეკვატური განვითარება გენეტიკურ ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვან წილად არის დამოკიდებული მიკრო და მაკრო სისტემების ურთიერთქმედებაზე, ოჯახის წევრებთან მიჯაჭვულობაზე, აღზრდასა და მზრუნველებზე, ჯანმრთელობისა და განათლების სერვისების ხარისხზე, სოციალურ და ეკონომიკურ ფაქტორებზე [2,3].

ამრიგად, ბავშვის ოპტიმალური განვითარებისათვის საჭიროა მრავალი ფაქტორისა და კომპონენტის ერთობლიობა. (იხ. ცხრილი 2).

ცხრილი 2. ბავშვის განვითარებისათვის აუცილებელი ძირითადი ფაქტორები:

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



ცნობილი ფსიქოლოგი ერიკ ერიქსონი მიიჩნევს, რომ განვითარების სტადიები, ე.წ. პერიოდები, ბავშვობისას მნიშვნელოვან ადაპტაციას განიცდის. მეცნიერმა განვითარების სტადიები განიხილა, როგორც „პიროვნების გეგმა“ და დაამტკიცა, რომ პიროვნების სრულყოფილება იმას გულისხმობს, რომ მან წარმატებით და თანმიმდევრობით გაიაროს ეს სტადიები: ცხრილი 3.

ცხრილი 3. სტადიები ერიკ ერიქსონის მიხედვით:

ასაკი	0–2 წელი	2–4 წელი	4–5 წელი	5–12 წელი
მთავარი შეგრძნება	იმედი	სურვილი	ეჭვი	კომპეტენცია
ფსიქო-სოციალური კრიზისი	რეალობა, ნდობა VS ფანტაზია, უნდობლობა	ავტონომია VS ეჭვი, სიმორცხვე	ინიციატივა VS დანაშაულის გრძობა	ბეჯითობა VS არასრულფასოვნების კომპლექსი
მნიშვნელოვანი მიჯაჭვულობა	დედა	მშობლები	ოჯახი	ახლობლები, სკოლა
მთავარი კითხვა	ვენდო სამყაროს?	კარგია, რომ მე ვარ მე?	კარგია, რომ ვიმოქმედო?	რა შემთხვევაა, რომ გაგაკეთო ამ სამყაროში?

მკვლევარებისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარება, ვინაიდან ეს პერიოდი ხასიათდება ტვინის განსაკუთრებული პლასტიურობითა და განვითარების ყველაზე მაღალი ტემპით [15,17]. მოცემულ პერიოდში ბავშვის 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 [26,27,138,142].

ადრეული ბავშვობის წლები ყველაზე ინტენსიური სოციალიზაციის პერიოდია, ამ დროს იწყება პიროვნების ჩამოყალიბება, სამეცნიერო სამყაროს პირველადი აღქმა, ინფორმაციის უდიდესი ნაკადის მიღება, კონტაქტების დამყარება, გარემოში ადაპტაცია. წინასასკოლო პერიოდი გარკვეულ წილად სასწავლო პროცესის საფუძველია და ამ ეტაპის სირთულეები ან წარმატება ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან უდიდეს გავლენას ახდენს ბავშვის შეგრძნებებზე, მოტივაციაზე, თვითშეფასებაზე [28,29,30].

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 წლებს. მთავარი მახასიათებლებია თანატოლებთან ურთიერთობის მოთხოვნილება, საკუთარი თავის მნიშვნელოვნების გაცნობიერება; ბავშვებს მომავალში მნიშვნელოვან პიროვნებად აქცევს გარემომცველი ადამიანების კეთილგანწყობა, მათი ქცევის მიღება და დადებითი შეფასება [31,32,33].

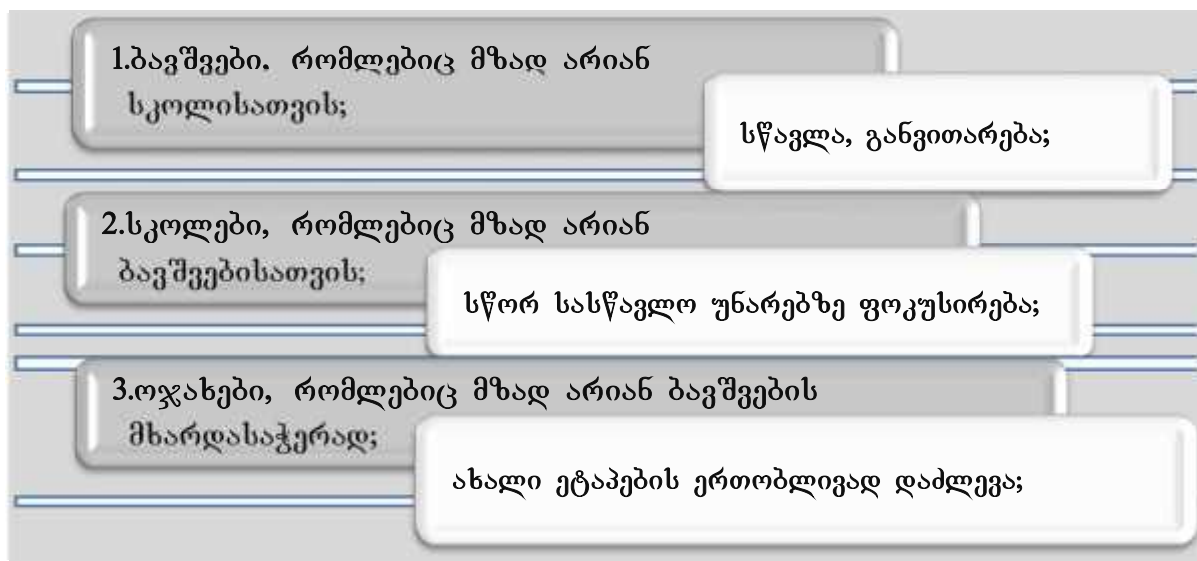
წინასასკოლო ასაკში ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხია ბავშვის სასკოლო მზაობა. ტერმინი „სასკოლო მზაობა“, გულისხმობს ბავშვის მზაობას სკოლის სპეციფიკური მოთხოვნებისადმი; მრავალრიცხოვანი კვლევის შედეგებით დადგენილია, რომ სკოლაში სწავლის ეფექტურობა დიდწილად დამოკიდებულია სკოლაში შესვლისას ბავშვის სასწავლო უნარ-ჩვევებზე, რომლებიც ასაკის მატებასთან ერთად ვითარდება [34,35,36,37].

დადასტურებულია, რომ სკოლისათვის მზაობა არ განისაზღვრება მხოლოდ ბავშვის ბიოლოგიური ასაკით და დამოკიდებულია მოტორული, სოციალურ-ემოციური, მეტყველებისა და კოგნიტური სფეროს განვითარების ხარისხზე, ჯანმრთელობის და განვითარების მდგომარეობაზე [36,37,38];

სასკოლო მზაობა სამი კომპონენტის ერთიანობაა: 1) ბავშვები, რომლებიც არიან მზად სკოლისათვის (სწავლა და განვითარება); 2) სკოლები, რომლებიც მზად არიან ბავშვებისათვის, ანუ ფოკუსირებულნი არიან სწორ სასწავლო უნარებზე; 3) ოჯახები, რომლებიც მზად არიან, დაეხმარონ ბავშვებს მათ ცხოვრებაში ძალიან მნიშვნელოვანი, ახალი ეტაპის დაძლევაში;

ამ სამი კომპონენტის ერთობლიობისას, საზოგადოება იღებს ნამდვილად სასწავლო პროცესში ჩართულ ადამიანებს [39,92]. იხ. სქემა 1.

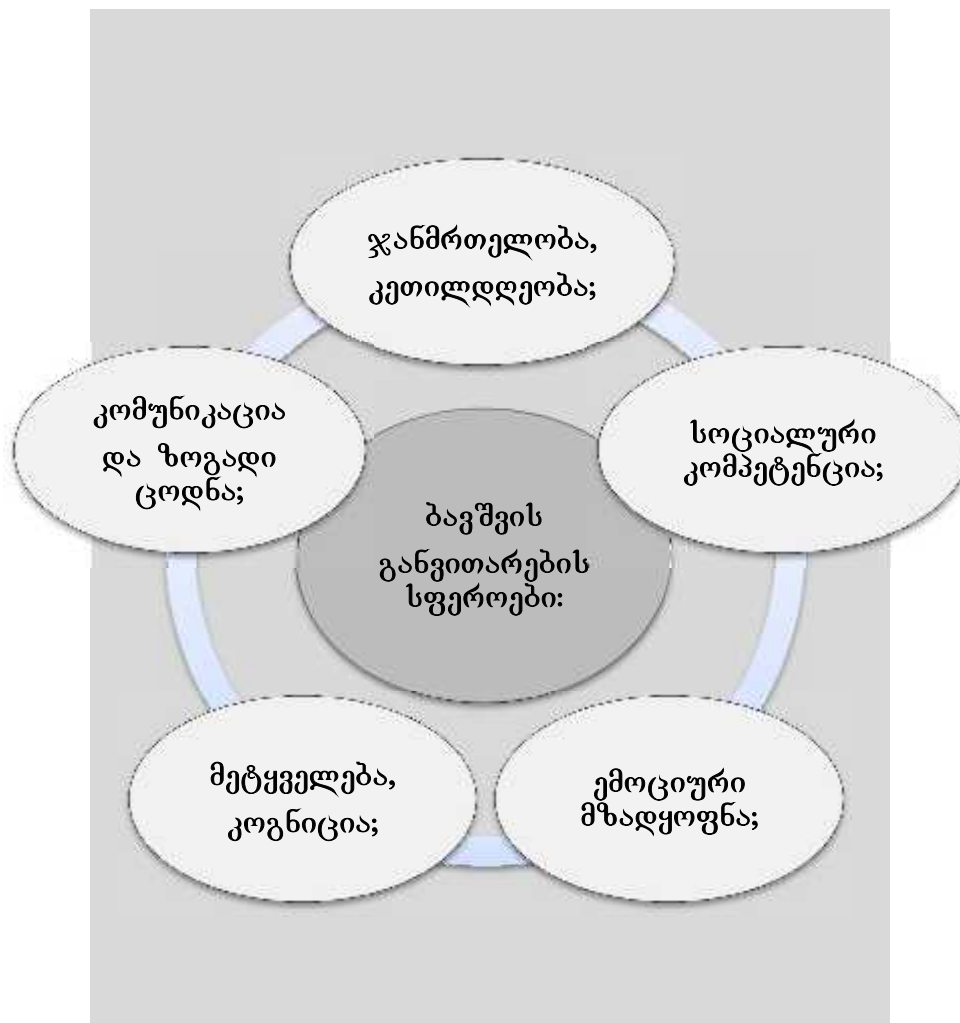
სქემა 1. სასკოლო მზაობის სამი ძირითადი კომპონენტი:



სკოლა, საზოგადოება და ოჯახი უდიდეს როლს თამაშობს ბავშვის განვითარების და სწავლის პროცესში. ბავშვი სწავლას უნდა იწყებდეს სწავლისათვის მზადყოფნის ფაზაში, რადგან ინტელექტუალური, ფიზიკური, ემოციური სტატუსი განსაზღვრავს მის მომავალ აკადემიურ მოსწრებას. სასკოლო მზაობის წინა ეტაპს წარმოადგენს ბავშვის მომზადება სოციალურ გარემოში, ოჯახში და ბაღში [39,40].

სასკოლო მზაობა ასოცირდება წინასკოლო ასაკის ბავშვის სრულყოფილ განვითარებასთან. ამ ასაკში ბავშვის განვითარება შედგება 5 ძირითადი სფეროსაგან და თითოეული მათგანის მნიშვნელობა საკმაოდ დიდია: სქემა 2.

სქემა 2. ბავშვის განვითარების ძირითადი სფეროები წინასასკოლო ასაკში:



**ჯანმრთელობა და ფიზიკური განვითარება** - სრულყოფილი ფიზიკური და ფსიქიკური განვითარების ერთ-ერთი მთავარი პირობაა. ბავშვი უნდა იყოს ჯანმრთელი, რომ შეეძლოს სკოლაში რეგულარული სიარული; კარგი ფიზიკური მაჩვენებლები მნიშვნელოვანია სხვადასხვა აკადემიური უნარებისათვის და განაპირობებს ბავშვის ენერგიულობას, ძალას, ამტანობასა და მოქნილობას. ეს საშუალებას აძლევს ბავშვს, ჩაერთოს სხვადასხვა აქტივობაში, გამოხატოს ინტერესი [4,11,41,42].

დადგენილია, რომ ბავშვის სასკოლო მზაობა და სწავლის უნარები მის ფიზიკურ და მენტალურ ჯანმრთელობაზეა დამოკიდებული. წინასასკოლო ასაკში მოტორული სფეროს განვითარება განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს. მსხვილი მოტორიკა ბავშვს საშუალებას აძლევს, შეინარჩუნოს წონასწორობა და კოორდინაცია, იმოძრაოს და ჩაერთოს ფიზიკურ აქტივობაში. ნატიფი მოტორიკის განვითარება აუცილებელია დახვეწილი მოძრაობების - ხატვის, წერის, წიგნის გადაფურცვლის და წვრილი საგნებით მანიპულირების უნარის ჩამოყალიბებისათვის. სენსორო-მოტორიკის თვალსაზრისით, სასკოლო მზაობისთვის მნიშვნელოვანია ვიზუალურ-მოტორული ჩვევების განვითარება, რაზეც დამოკიდებულია აღქმის, თვალისა და ხელის კოორდინაციის უნარი. დადგენილია, რომ ბავშვებს, რომლებსაც არ აქვთ სათანადოდ განვითარებული მოტორული უნარ-ჩვევები, სკოლაში სწავლის პერიოდში ხშირად უყალიბდებათ არაკომპეტენტურობის შეგრძნება და დაბალი თვითშეფასება [43,44,45,46].

თანამედროვე კვლევების მიხედვით, გამოვლენილია ჯანმრთელობის სფეროს რისკ-ფაქტორები, რომლებიც ბავშვის სწავლის უნარზე მოქმედებს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ხშირი ავადობის, დღენაკლულობის, დაბადების მცირე წონის, კვებითი სტატუსის გავლენა წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა ჯანმრთელობასა და განვითარებაზე [8,47,48,49,50].

**შემეცნებითი განვითარება და ზოგადი ცოდნა** - ეს არის ცოდნის მიღების პროცესი, წარმოდგენების შექმნა სამყაროს მოვლენების, მათი თანაარსებობისა და თანმიმდევრობის შესახებ. ამ პროცესში მონაწილეობს: აღქმა, ყურადღება, აზროვნება, ანალიტიკური აზროვნება, მესხიერება, ლოგიკური აზროვნება, სენსომოტორული კოორდინაცია, ნიმუშით ხელმძღვანელობის უნარი, წიგნიერება. სწავლა ეს არის პროცესი, რომლის მეშვეობითაც გამოცდილება იწვევს გარკვეულ წილად მუდმივ ცვლილებებს ცოდნაში ან ქცევაში. მახსოვრობა, ყურადღება, თვითკონტროლი აძლევს ბავშვს საშუალებას, ისწავლოს და ადაპტირდეს საკლასო ოთახში. ლიტერატურული და რიცხვობრივი უნარები ამ არეაში ერთიანდება [40,49,50].

წინასაკოლო პერიოდიდან იწყება და სკოლის პირველ საფეხურებზე მყარდება კოგნიტური და ცოდნის პირველადი ელემენტები. ამ პერიოდში ბავშვს ესაჭიროება ისეთი თვისებები, როგორცაა მობილიზება, მოწესრიგება, დასწავლა, კომუნიკაციაში შესვლა, დამახსოვრება, ორგანიზებულობა, და რაც ყველაზე მთავარია მაღალი თვითშეფასება და დამოუკიდებლობა [50,7,8,9].

**მეტყველების განვითარება** - კომპლექსური პროცესია, რომელიც დაბადებიდან იწყება ზეპირი მეტყველების განვითარებით. კომუნიკაცია ორ ადამიანს შორის ინტერაქციის, ინფორმაციის, აზრების, გრძნობების ან შეტყობინებების გადაცემის და მიღების საშუალებაა. იგი ეხმარება ბავშვს, რომ დაამყაროს ურთიერთობა გარემოსთან, გაიგოს და აითვისოს მისთვის ახსნილი მასალა, გამოავლინოს ცოდნა, დაეკონტაქტოს თანატოლებს. მეტყველების უნარი ძალიან დიდ გავლენას ახდენს ლიტერატურულ უნარებზე. ენა და მეტყველება კომუნიკაციის მნიშვნელოვანი ნაწილებია, თუმცა კომუნიკაცია ბევრად უფრო ფართო გაგებას მოიცავს და იგი ბავშვის ყოველდღიური ცხოვრების განუყოფელი ნაწილია [51,52,53,54,55].

**სოციალურ-ემოციური განვითარება** - თანატოლებთან ურთიერთობის სურვილი და უნარი, წესების დაცვა, მოსწავლის როლის შესრულების უნარი, ქცევის სიტუაციის შესაბამისად მართვა, ემოციის მართვის უნარი. ყოველივე ზემოთჩამოთვლილი საჭიროა იმისათვის, რომ ბავშვი საბავშვო ბაღის რეჟიმიდან გადავიდეს რუტინულ სასწავლო რეჟიმში, სადაც მოუწევს გარკვეული წესების დაცვა და ვალდებულებების შესრულება [40,55].

სოციალიზაცია ეს არის პროცესი, რომლის საფუძველზეც ადამიანი ხდება სოციალური ჯგუფის წევრი. წინასასკოლო ასაკში ბავშვებს უკვე მრავალფეროვანი ურთიერთობები აქვთ ერთმანეთთან. ამ ასაკში მიღებული გამოცდილება მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ბავშვის შემდგომ ურთიერთობებზე და დამოკიდებულებზე ამ სამყაროს მიმართ. ამიტომ, ამ სფეროს განვითარებას კრიტიკული როლი ენიჭება ბავშვის პიროვნული ჩამოყალიბების თვალსაზრისით [56,57].

წინასასკოლო ასაკში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოცემული სფეროების და მასში გაერთიანებული უნარების მდგომარეობა, რომ ბავშვმა წარმატებით გაართვას თავი ამ ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს და რთულ პერიოდს მის ცხოვრებაში, როგორცაა სწავლის დაწყება. ბავშვთა სასკოლო მზაობა განსხვავებულია ინდივიდუალური გამოცდილების, ცოდნის, უნარებისა და გენეტიკური მემკვიდრეობის გამო [58,59,137]. ბავშვის სკოლისათვის მზაობა სხვადასხვა უნარებს გულისხმობს: იხ. ცხრილი 4.

ცხრილი 4. სასკოლო მზაობისათვის საჭირო ძირითადი უნარები:

სფეროები	უნარები
ჯანმრთელობა და ფიზიკური განვითარება	ფიზიკური განვითარება, მოტორული განვითარება (მსხვილი და ნატიფი მოტორიკა), ჯანმრთელობა, კვება, უსაფრთხოება;
ემოციური მზადყოფნა	მოტივაცია, ინტერესი, დამოუკიდებლობა, ყურადღების კონცენტრირება, პრობლემის გადაჭრა; სასწავლო და სააზროვნო უნარები, სიმბოლური აზროვნება, გააზრება, ინტერპრეტირება, კვლევა;
სოც-ემოციური განვითარება	სოციალური განვითარება-თვითშეფასება, იდენტობა, თვითმომსახურება; ემოციური განვითარება –ჯგუფში ქცევის და ადაპტაციის უნარი, თვითდაჯერებულობა;
შემეცნებითი განვითარება და ზოგადი ცოდნა	ესტეტიკა და კულტურა, რაოდენობრივი წარმოდგენები, ბუნება, ტექნოლოგია, ზოგადი ცოდნა, სააზროვნო უნარები;
მეტყველება, კომნიკაცია, წიგნიერება	მეტყველება, მოსმენა, ლაპარაკი; კომუნიკაცია, კითხვა, წერა;



ბავშვის განვითარების სფეროების შესაფასებლად წინასასკოლო ასაკში იდეალურია სასკოლო მზაობის ტესტის ჩატარება, რადგან იგი მოიცავს განვითარების თითქმის ყველა სფეროს; ტესტირების შემდეგ, მშობელს მიეწოდება ინფორმაცია ბავშვის სუსტი და ძლიერი მხარეების შესახებ და რეკომენდაციები მოცემული უნარების განვითარების ხელშესაწყობად. დაწყებით კლასებში სასკოლო მზაობის ტესტის დაბალი მაჩვენებლების მქონე მქონე მოსწავლეების ხელშეწყობა უკიდურესად მნიშვნელოვანია, რადგან კვლევები ადასტურებს, რომ პირველ წლებში წარმატება უფროს კლასებში წარმატებას განსაზღვრავს [45,58]. სასკოლო მზაობის ტესტით შეფასებისას მთავარი მიზანი უნდა იყოს თითოეული ბავშვისათვის ინდივიდუალური საჭიროებების განსაზღვრა სკოლის ცხოვრებაში დაუბრკოლებელი გადასვლისათვის და ბავშვის შესაძლებლობების მაქსიმალური რეალიზება. ზოგადად, სრულყოფილი გლობალური განვითარება ყველა ძირითად სფეროში კარგ მაჩვენებლებს ითვალისწინებს.

მკვლევარებისათვის განსაკუთრებულად საინტერესოა ბავშვთა განვითარება წინასასკოლო ასაკში, რადგან ეს პერიოდი ერთ-ერთი ყველაზე რთული და მნიშვნელოვანი ფაზაა ბავშვის ცხოვრებაში. თანამედროვე კვლევების მიხედვით, არსებობს მნიშვნელოვანი კავშირი გესტაციის ასაკს, დაბადების წონას და ბავშვის განვითარებას შორის: დროული გესტაციური ასაკი და ნორმალური წონა უმრავლეს შემთხვევაში ზოგადი ჯანმრთელობის კარგ მდგომარეობაზე და მომავალში სრულფასოვან განვითარებაზე მიგვანიშნებს, დღენაკლულობა და გესტაციურ ვადასთან შედარებით მცირე წონა კი, ხშირ შემთხვევაში განიხილება რისკ-ფაქტორად [4,18,19,20,60,61].

მრავალი კვლევის შედეგი გვიჩვენებს, რომ ნაყოფის, ახალშობილის და ბავშვობის პერიოდის ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემების უმეტესი ნაწილი ყველაზე ხშირად უკავშირდება ნაადრევ დაბადებას ან მცირე წონას, შესაბამისად თანამედროვე კვლევები ამ საკითხებზე ძალიან აქტუალური და მნიშვნელოვანია. ამრიგად, გესტაციის ასაკი და დაბადების წონა შესაძლებელია განიხილებოდეს, როგორც ბავშვის ჯანმრთელობისა და განვითარების ერთგვარი პრედიქტორი [62,63,64,65].

საგულისხმოა, რომ დღეისათვის, თანამედროვე სამედიცინო საშუალებების დახმარებით, ბევრად მეტი ნაადრევად დაბადებული და გესტაციურ ასაკთან პატარა ახალშობილის გადარჩენა არის შესაძლებელი; შესაბამისად, ბავშვთა პოპულაციაში იმატებს განვითარების და ქცევის დარღვევების მქონე ბავშვთა რაოდენობა.

დღენაკლულობა და დაბადების მცირე წონა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა განვითარებაზე, სოციალურ-ადაპტაციურ უნარებზე, სასკოლო მზობაზე, ჯანმრთელობასა და ქცევაზე; ეს ბავშვები წინასასკოლო პერიოდში ხშირად ჩამორჩებიან დროულ თანატოლებს აკადემიური მოსწრების მხრივ; აღენიშნებათ სწავლის უნარების დაქვეითება, ფიზიკურ განვითარებასა და აკადემიურ მოსწრებაში ჩამორჩენა, მოტორული სფეროს პრობლემები, გლობალური ინტელექტუალური ფუნქციის დაქვეითება, კოგნიტური უნარების შეფერხება, ქცევის პრობლემები. სწორედ ამიტომ, კვლევები გესტაციის ასაკის, დაბადების მცირე წონის და ბავშვის განვითარების ურთიერთკავშირის შესახებ ფრიად მნიშვნელოვანია; თანამედროვე მეკლევარების ინტერესის სფეროს ასევე წარმოადგენს ბავშვის განვითარებასა და სასკოლო მზობაზე მოქმედი ფაქტორების შესწავლა [66,67,68,69,70,71].

## 12. გესტაციური ასაკი

გესტაცია არის პერიოდი განაყოფიერებიდან დაბადებამდე, რომლის განმავლობაში ნაყოფის ზრდა და განვითარება ხდება დედის ორგანიზმში. გესტაციური ასაკი გამოხატავს და აღწერს ვადას, თუ რამდენი ხნის მანძილზე გრძელდებოდა ორსულობა. ის იზომება კვირების რაოდენობით და დგინდება ბოლო მენსტრუაციის თარიღის დაზუსტებისა და პირველი ულტრაბგერითი გამოკვლევის შემდეგ [1,2,3,4].

ცნობილია რომ, ნორმალური ორსულობა გრძელდება 37–42 კვირის განმავლობაში და თუ ახალშობილი დაიბადა ამ ვადებში, იგი დროულად ითვლება. შემთხვევათა უმეტესობაში დროულ ახალშობილებს ახასიათებთ ნორმალური წონა, სიმაღლე, კარგად განვითარებული სასიცოცხლო ფუნქციები და უნარები, შესაბამისად მომავალში კარგი ჯანმრთელობა და განვითარება. თუ ჩვილი დაიბადა 42 კვირის შემდეგ, ვადაგადაცილებულად ითვლება და მათ გარკვეული ტიპის პრობლემები ახასიათებთ. ახალშობილი, რომელიც დაიბადა 37 კვირაზე ადრე, დღენაკლულია და განსაკუთრებულ მზრუნველობას, ადეკვატურ სამედიცინო დახმარებას და მოვლას საჭიროებს, დაბადებისას ან მომავალში მოსალოდნელი გართულებული ჯანმრთელობის მდგომარეობის ან განვითარების შეფერხების გამო. რადგან ახალშობილობის და ბავშვობის პერიოდის სამედიცინო პრობლემების უმეტესი ნაწილი ყველაზე ხშირად უკავშირდება დღენაკლულობას, პრობლემა ძალიან აქტუალური და მნიშვნელოვანია (ყოველი 10 ბავშვიდან ერთ ბავშვს აქვს შანსი, რომ ვადაზე ადრე დაიბადოს) [1,4].

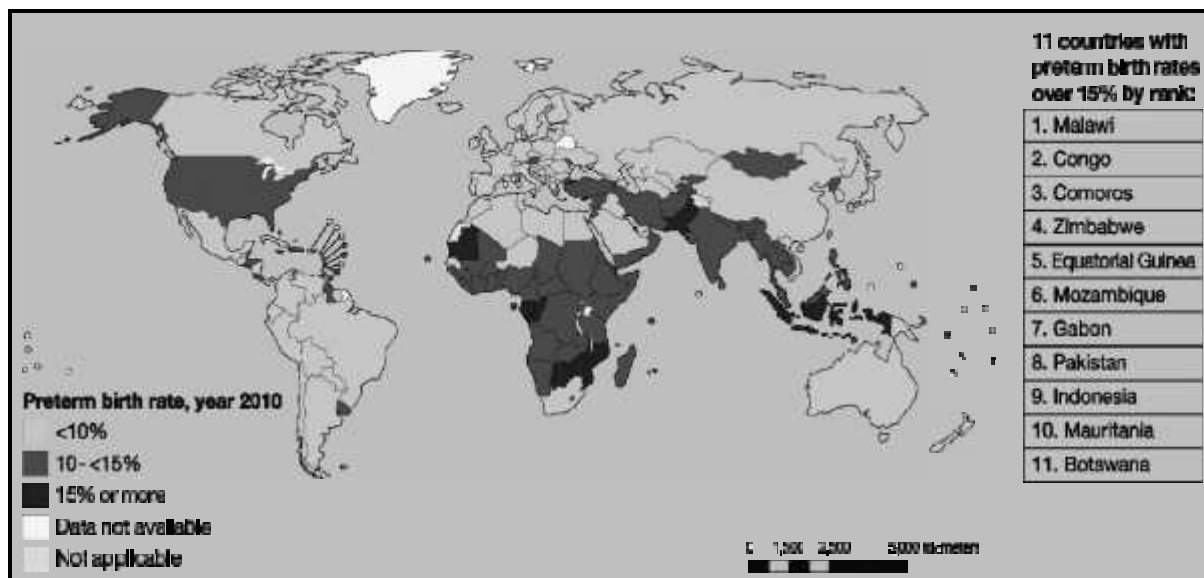
ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO) საერთაშორისო მასშტაბით ავრცელებს დღენაკლულობის დეფინიციას, რომლის თანახმად, დღენაკლულად ითვლება ცოცხალი ახალშობილი, რომელიც დაიბადება ორსულობის 37 კვირაზე ადრე. არსებობს დღენაკლულობის სუბ-კატეგორიები, რომლებიც ეფუძნება გესტაციის ვადებს: ექსტრემალური დღენაკლულობა ( $< 28$  კვირა), ძალიან მცირე ვადის დღენაკლულობა ( $28$  დან -  $31$  67 კვირა) და შუალედური დღენაკლულობა ( $32$  07 დან -  $35$  67 კვირა), რომელშიც განსაკუთრებულად გამოყოფენ გვიანი დღენაკლულობის პერიოდს ( $34$  07 დან  $35$  67) კვირას;

## რატომ არის საჭირო ფოკუსირება დღენაკლულობაზე?

2010 წელს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით მსოფლიოში დაბადებული 135 მილიონი ახალშობილიდან დაახლოებით 15 მილიონი ბავშვი იყო დღენაკლული (საერთო რაოდენობის 11,1%). დაბალი განვითარების ქვეყნებში საერთო დაბადებულთა 11,8% დღენაკლულია, საშუალო განვითარების ქვეყნებში 11,3%, მაღალი განვითარების ქვეყნებში კი 9,4%. დღენაკლული ახალშობილების 60% იბადება აფრიკასა და აზიაში, თუმცა პრობლემა მსოფლიოს ყველა ქვეყანას მოიცავს [1,4].

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემების მიხედვით, რუქაზე წარმოდგენილია ქვეყნები, სადაც დღენაკლული ახალშობილების რიცხვი 15%-იან ზღვარს სცილდება:

სურათი 1. ნაადრევი დაბადების გავრცელების მსოფლიო რუქა (WHO);



ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემების მიხედვით, წარმოდგენილია 10 ქვეყანა, რომელშიც იბადება ყველაზე მეტი დღენაკლული ახალშობილი: ინდოეთი 3 519 100, ჩინეთი 1 172 300, ნიგერია 773 600, პაკისტანი 748 100, ინდონეზია 675 700, ამერიკის შეერთებული შტატები 517

400, ბანგლადეში 424 100, ფილიპინები 348 900, კონგო 341 400, ბრაზილია 279 300.

დღენაკლულობის გართულებები ნეონატალური სიკვდილიანობის წამყვანი, პირდაპირი მიზეზია პირველი 4 კვირის მანძილზე, 5 წლამდე ასაკის ბავშვთა სიკვდილობის მიზეზებს შორის კი მეორე ადგილზეა (პნევმონიის შემდეგ). დღენაკლულობის პრობლემა ერთნაირად აქტუალურია ყველგან, თუმცა მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში 24 კვირაზე ადრე დაბადებული ახალშობილების 50%-ის გადარჩენა ხდება დროული და ადეკვატური სამედიცინო დახმარების არსებობის შემთხვევაში, როცა დაბალი და საშუალო განვითარების ქვეყნებში 32 კვირაზე დაბადებული ახალშობილების ნახევარი იღუპება იაფი, ხელმისაწვდომი, ელემენტარული სამედიცინო დახმარების გაუმართაობის გამო, როგორცაა სითბო, ძუძუთი კვება, საბაზისო მოვლა, ინფექციების და სუნთქვითი პრობლემების ადეკვატური მართვა. დღენაკლულობა უფრო ხშირია ვაჟებში, შეადგენს საერთო დაბადებულ დღენაკლთა 55%-ს და ასოცირდება სიკვდილიანობის მაღალ მაჩვენებელთან, ვიდრე იგივე გესტაციის ვადით დაბადებული გოგონები. ეთნიკურობაც გარკვეულ როლს თამაშობს, კვლევებით დადგენილია, რომ აფრიკელი ახალშობილები უფრო ხშირად იბადებიან დღენაკლულები, ვიდრე კავკასიელი ბავშვები, თუმცა იგივე გესტაციის ასაკისათვის შედარებით ნაკლებათ აქვთ რესპირატორული დისტრესი, უფრო ნაკლებია სიკვდილობის რიცხვი და უფრო იშვიათად საჭიროებენ სპეციალურ მოვლის რეჟიმს, ვიდრე კავკასიელი ახალშობილები. ბავშვები თანდაყოლილი სიმახინჯეებით ხშირად არიან დღენაკლულები, თუმცა ძირითადად არ მონაწილეობენ დღენაკლულ ბავშვთა შესახებ კვლევებში [1,2,4,10,71,72,73,74].

დღენაკლულობის მიზეზების დიფერენცირება ძალიან მნიშვნელოვანია იმ ქვეყნებში, სადაც ხშირია საკეისრო კვეთა. ნაადრევი დაბადების (საკეისრო კვეთის გამო) დაახლოებით 40% საფრანგეთში და ამერიკის შეერთებულ შტატებში ინიცირებული და შეთავაზებული იყო პროვაიდერის მიერ [4]. იმ ქვეყნებში, სადაც საკეისრო კვეთა ლიმიტირებულია და მიმდინარეობს აგრესიული პოლიტიკა, ნაადრევი დაბადებების რიცხვი რამდენადმე მცირეა. მსოფლიოში დაბადებულ დღენაკლულთა ორი მესამედი სამხრეთ აზიასა და საჰარის აფრიკაში იბადება;

დღენაკულობის გართულებების გამო გარდაცვლილი ახალშობილების რიცხვი საერთო სიკვდილობის მაჩვენებლის სამი მეოთხედს შეადგენს. დღენაკული ბავშვების თითქმის 50% იბადება სახლის პირობებში, ხოლო ვინც იბადება დაწესებულებაში, მათთვის შედარებით ხელმისაწვდომია სამედიცინო დახმარება. დღენაკული ბავშვების 80% იბადება 32-დან 37 კვირამდე და უხშირესად საჭიროებენ მარტივ, ხელმისაწვდომ და იაფ სამედიცინო დახმარებას. ახალშობილთა დაახლოებით 10% იბადება 28-დან 32 კვირამდე, აღსანიშნავია რომ, 28 კვირაზე ადრე დაბადებული ბავშვებისათვის თითქმის ყოველთვის სპეციალური სამედიცინო დახმარებაა საჭირო [1,4,75,76,77].

**დღენაკულობის შესაძლო მიზეზებია:** დედის ასაკი ორსულობისას (17 წელზე ნაკლები ან 40 წელზე მეტი), მცირე შუალედი ორსულობებს შორის, მრავალნაყოფიანი ორსულობა, ინფექცია, დედის ქრონიკული დაავადებები, მედიკამენტების ხანგრძლივი გამოყენება, ცხოვრების წესი, სამუშაო პირობები, დედის ფსიქოლოგიური ჯანმრთელობა, გენეტიკა, ოჯახური ანამნეზი. ნაყოფის ნორმალური განვითარება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ორსული ქალის სრულფასოვან კვებაზე, ორსულობის მიმდინარეობაზე (ხანგრძლივი ტოქსიკოზი, პლაცენტური უკმარისობა და სხვა), დედის მიერ ალკოჰოლის, ნიკოტინის მოხმარებაზე, დედაზე მავნე ეგზოგენური ფაქტორების (მაგ: ეკოლოგია) ზემოქმედებაზე. ასევე მნიშვნელოვანი მიზეზია სამედიცინო ჩარევა (სამეანო ან ფეტალური ჩვენებით), საკეისრო კვეთა და სხვა არასამედიცინო ფაქტორები [1,2,3,4,10].

დღენაკულობა გლობალური სამეანო გამოწვევაა, რომელიც დაკავშირებულია მაღალ ნეონეტალურ სიკვდილობასთან, ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემებთან. დღენაკული ახალშობილების სიკვდილიანობის გამომწვევ მიზეზთა შორის დომინირებს: ჰიპოქსია, ინტრავენტრიკულური ჰემორაგია, რესპირატორული დისტრესი, ინფექციები, თანდაყოლილი ანომალიები, სისხლის დისკრაზია. სპეციალისტების აზრით, სიტუაციის დიდი ტრაგიზმი იმაში მდგომარეობს, რომ უმეტეს შემთხვევაში დღენაკული ახალშობილების სიკვდილის თავიდან აცილება ელემენტარული პრევენციული ღონისძიებებით იოლად არის შესაძლებელი. დღენაკულობა გარკვეულ წილად არის სიგნალი,

რომ მომავალში შესაძლოა რაიმე პრობლემამ იჩინოს თავი. რისკ ფაქტორები იმის მიხედვით იცვლება, თუ რომელ ვადაზეა ბავშვი დაბადებული. რაც უფრო მცირეა მისი გესტაციური ასაკი, მით უფრო მეტია პრობლემების ალბათობის რისკი [1,4,78,79,80,81].

დაუსრულებელი მორფო-ფუნქციური, ბიოლოგიური, ნევროლოგიური, მეტაბოლური პროცესების გამო დღენაკლულ ახალშობილებს შესაძლოა აღენიშნოთ ჯანმრთელობის ისეთი პრობლემები, როგორცაა: ჰიპოგლიკემია, რესპირატორული დისტრესი, აპნოე, ტემპერატურული არამდგრადობა, კუჭ-ნაწლავის დაავადებები, ინფექციების მიმართ დაქვეითებული ბრძოლის უნარი. სირთულეები ასოცირებული დღენაკლულობასთან აერთიანებს მწვავე რესპირატორულ, გასტროინტესტინალურ, იმუნოლოგიურ, ნევროლოგიურ პრობლემებს, მხედველობის და სმენის დარღვევებს [82,83,84,85,86,87].

**დღენაკლულობის გავლენა** შესაძლოა გამოვლინდეს მთელი სიცოცხლის მანძილზე და მოიცავს ჯანმრთელობის, ნეირო-განვითარების, ქცევის პრობლემებს. უარყოფითი გავლენა შესაძლოა იყოს სხვადასხვა სახის:

❖ **სპეციფიური, ფიზიკური:** მხედველობის პრობლემები - სიბრმავე, მიოპია, ჰიპერმეტროპია; სმენის პრობლემები; ფილტვის ქრონიკული დაავადებები - ჟანგბადზე დამოკიდებულება, აგრეთვე ასთმის რისკი, ფილტვის დაქვეითებული ფუნქცია; კარდიოვასკულარული პრობლემები, მომატებული წნევის მაჩვენებლები; ფიზიკური ზრდის და წონის პრობლემები.

❖ **ნეირო-განვითარების პრობლემები:** დასწავლის უნარის დაქვეითება, დისლექსია, აკადემიურ მოსწრებაში ჩამორჩენა. გლობალური განვითარების პრობლემები, კოგნიტური უნარების ჩამორჩენა, მოტორული პრობლემები, ცერებრალური დამბლა;

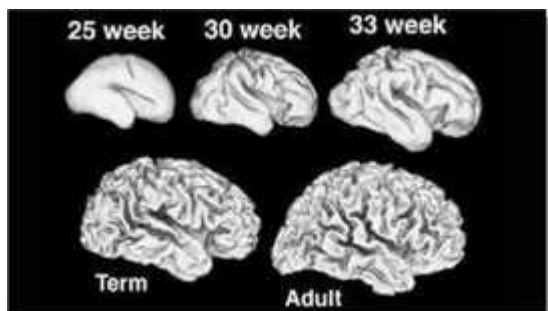
❖ **ფსიქოლოგიური შედეგების გაუარესება:** ყურადღების დეფიციტი, ჰიპერაქტიული სინდრომი, მომატებული შფოთვა და დეპრესია, აუტიზმის მაღალი ალბათობა.

❖ **ოჯახური და საზოგადოებრივი ზეგავლენა :** ფსიქოლოგიური, ემოციური და ეკონომიური გავლენა, სპეციალური მოვლის ხარჯები, ნაადრევი დაბადების რისკი შთამომავლობაში [1,2,3,4].

მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში დღენაკლულობასთან და მის შედეგებთან ბრძოლა ჯანდაცვის სისტემის უპირობო პრიორიტეტს წარმოადგენს. დღენაკლულობასთან დაკავშირებული პრობლემები (მათ შორის ლეტალური გამოსავალი) ხშირად შესაძლოა თავიდან ავიცილოთ სამედიცინო ჩარევით და პრევენციული ღონისძიებებით, მაგრამ ჯანმრთელობის მდგომარეობის გართულებები და განვითარების სხვადასხვა ხარისხის პრობლემები მოსალოდნელია ნებისმიერ ასაკში. ამრიგად, დღენაკლულობა მნიშვნელოვანი, ფრიად გასათვალისწინებელი ფაქტორია მომავალში მთელი მსოფლიოს მასშტაბით ადამიანების მაქსიმალური შესაძლებლობების შეზღუდვის [7,10,16];

**დღენაკლული ბავშვების განვითარების თავისებურებები:** პათოფიზიოლოგიური პროცესები დღენაკლული ბავშვების ორგანიზმში, ორგანოთა სისტემების გაუმართაობა, ხსნის იმ სიმკვლეებს, რომელთა გადალახვა უხდება დღენაკლულ ახალშობილს. ფიზიოლოგიურად, ბავშვის დაბადება ხდება ორსულობის მესამე ტრიმესტრის ბოლოს, ამ პერიოდში ხდება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ორგანოების მორფო-ფუნქციური მომწიფების დასრულება. მესამე ტრიმესტრის განმავლობაში ყველა ორგანო და სისტემა მზადებას იწყებს დაბადებისთვის, მზაობას ასამოქმედებლად, რათა ადვილად შეეგუოს გარემოს, რომელიც ძალიან განსხვავდება დედის საშვილოსნოსაგან. ეს პერიოდი აღსანიშნავია თავის ტვინის უსაზღვრო, ფართომასშტაბიანი და კომპლექსური განვითარებით (სურათი2). ტვინის განვითარება განსაკუთრებით აქტიურად 24-დან 40 კვირის ჩათვლით მიმდინარეობს და გამოირჩევა მომატებული მგრძნობელობით სხვადასხვა ფაქტორების მიმართ; ცნობილია, რომ ორსულობის ბოლო 13 კვირის მანძილზე ტვინის წონა სამმაგდება, დაახლოებით 100 გრამიდან 300 გრამი ხდება. [1,2,4,6,7,8,15].

სურათი 2.





ბავშვის ორგანიზმის გარემოსთან შეგუება ძირითადად ნერვული სისტემის მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. დღენაკლული ბავშვის ორგანიზმში ჯერ კიდევ არ არის დასრულებული თავის ტვინის ქერქისა და ქერქოვანი ცენტრების დიფერენცირება. ნერვული სისტემის უმწიფრობა, მისი მარეგულირებელი სისტემის არასრულფასოვნება, მოქმედებს სხვა სისტემებისა და ორგანოების ფუნქციებზე. სისხლძარღვთა მომატებული განვლადობის გამო ორგანიზმი მიდრეკილია სისხლჩაქცევებისკენ, ჟანგბადოვანი შიმშილის დროს სისხლძარღვთა განვლადობა კიდევ უფრო იმატებს [80,81,82];

დღენაკლული ბავშვის ფილტვები ღარიბია ელასტიკური ბოჭკოებით, რომლებიც განაპირობებს სუნთქვისას ფილტვის გაშლას. ბავშვს შესაძლოა დიდხანს დარჩეს ფილტვის ქსოვილის გაუშლელი უბნები – ატელექტაზი, რაც იწვევს ზერედე და გახშირებულს სუნთქვას. დღენაკლულ ახალშობილებს უვლინდებათ უშუალო კავშირი, ერთის მხრივ, ფილტვის ანთებით პროცესებსა და, მეორე მხრივ, პერინატალურ პათოლოგიებს, ფილტვებისა და მთლიანად ორგანიზმის მოუმწიფებლობას, გენეტიკურად განპირობებულ თანდაყოლილ და ნეირო-ენდოკრინულ დაავადებებს შორის [3,83,85].

ფიზიოლოგურმა სტრესმა, როგორცაა ადრეული დაბადება, შესაძლოა მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენოს ტვინის მომწიფების კრიტიკულ ფაზას, სრული განვითარების მიღწევის პროცესს, რაც წარმოადგენს შემდგომში არსებული პრობლემების სათავეს. კვლევები აჩვენებს, რომ დღენაკლულობამ შესაძლოა გავლენა მოახდინოს განვითარების ყველა სფეროსა და პერიოდზე, განსაკუთრებით ისეთ მნიშვნელოვან ფაზაზე, როგორცაა უფროსი წინასასკოლო ასაკი [84,86,87,88].

დღენაკლული ახალშობილები განსაკუთრებულ ყურადღებას და მოვლას საჭიროებენ, დაბადების მომენტიდან ისინი მიეკუთვნებიან რისკ-ჯგუფის ახალშობილებს. დადგენილია, რომ დღენაკლული ბავშვები დროულ თანატოლებთან შედარებით გამოირჩევიან დაბალი სასკოლო მზაობით, მოტორული, კოგნიტური, სოციო-ემოციური, ქცევის და ჯანმრთელობის პრობლემებით. ქვეყნის ეკონომიკასთან ერთად ღარიბი ოჯახები არიან განსაკუთრებით მაღალ რისკის

ჯგუფში. რისკ-ფაქტორების გამოვლენისა და შესაბამისი პრევენციული ზომების გატარებისათვის მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ანტენატალური მოვლის ხარისხის გაუმჯობესებას და მის ფარგლებში მიწოდებული სერვისების გაფართოვებას [4,89,90,91,93].

### 1.3 დაბადების წონა

დაბადების წონა - ეს არის პირველი წონა ნაყოფის დაბადების შემდეგ. ცოცხლადშობილ ახალშობილში წონა სასურველია განისაზღვროს დაბადებიდან პირველ ერთ საათში, ვიდრე მოხდება წონის ფიზიოლოგიური დაკარგვა. წონის მიხედვით შესაძლოა განვასხვაოთ: ნორმალური წონის ახალშობილი 2.500-4000 გრამი, დიდი წონის ახალშობილი 4.000-5.000 გრამი და მცირე წონის ახალშობილი < 2.500 გრამზე. ახალშობილის წონა პრედიქტორია ახალშობილის მდგომარეობისა, ნორმალური წონა უმეტესად ზოგადი ჯანმრთელობის კარგ მდგომარეობაზე მიგვანიშნებს, ხედმეტი ან მცირე წონა კი, არსებულ ან მოსალოდნელ პრობლემებზე. ახალშობილების უმეტესობა ნორმალური მასით იბადება, მცირე წონა ზოგჯერ დენაკლულობის შედეგია, ზოგჯერ საშვილოსნოსშიდა ზრდის შეფერხების, დიდი წონა კი უმეტესად ვადაგადაცილებული ორსულობის ან დედის დიაბეტის მანიშნებელია [1,4,94,95].

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, ყოველწლიურად მსოფლიო მასშტაბით 20 მილიონი ახალშობილი იბადება მცირე წონით, რაც ახალშობილთა საერთო რიცხვის 15,5% წარმოადგენს (ბავშვების 95,6% იბადება განვითარებად ქვეყნებში). მნიშვნელოვანია, რომ დაბალი განვითარების ქვეყნებში ყოველთვის არ ხდება ახალშობილის წონის განსაზღვრა. ახალშობილების დაბადების წონაზე სხვადასხვა ფაქტორი ახდენს გავლენას, ბავშვის წონა დამოკიდებულია გესტაციის ასაკზე, მშობლების სიმაღლეზე, მშობიარობის რიგითობაზე, მრავალნაყოფიან ორსულობაზე, ბავშვის სქესზე, ბავშვის ჯანმრთელობაზე, სხვადასხვა სამედიცინო პრობლემების არსებობაზე, თანდაყოლილი პრობლემების ან ინფექციების არსებობაზე, პროფესიულ მავნე ზემოქმედებებზე, რომლებიც მნიშვნელოვნად აუარესებს ფიზიკურ მონაცემებს. ასევე დედისმიერ ფაქტორებზე, როგორცაა: დედის ჯანმრთელობა ორსულობამდე და ორსულობის დროს, კვება ორსულობის მიმდინარეობისას, ინფექციები, თამბაქოს და სასმელის მოხმარება, ნაადრევი მშობიარობა წამლების საჭიროება, სტრესი, ასაკი. გასათვალისწინებელია გარემოს დაბინძურება, რადიაცია; აგრეთვე ძლიერი ტერატოგენების ზემოქმედება, როგორცაა ვერცხლისწყალი და ტყვია [4,11,94,95].

არსებობს კავშირი გესტაციურ ასაკსა და დაბადების წონას შორის, საერთაშორისო კლასიფიკაციის მიხედვით გესტაციის ასაკისათვის დიდ ახალშობილად ითვლება ახალშობილი, როცა სხეულის მასა 90 პერცენტელზე მეტია მოცემული გესტაციური ასაკისათვის. გესტაციის ასაკისათვის შესაბამისია ახალშობილი, თუ დაბადების წონა გესტაციურ ვადაზე ნორმალურია. გესტაციური ასაკისათვის მცირეა ახალშობილის წონა, როცა სხეულია მასა ორი სტანდარტული დევიაციით ანუ 10 პერცენტლით დაბალია პოპულაციურ-სპეციფიკური მრუდის საშუალო ასაკობრივ მაჩვენებელზე. განვითარებულ ქვეყნებში გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილების წილი 10% შეადგენს, ხოლო განვითარებად ქვეყნებში ეს მაჩვენებელი 23% აღწევს. კვლევები გვიჩვენებს, რომ მკვრადშობილი ახალშობილების დაახლოებით 20% გესტაციური ასაკისათვის პატარა იბადება [1,4,95].

გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილებში ჩვილობის, ბავშვობის, მოზრდილობის ასაკში გაცილებით მაღალია გლობალური და ფსიქო-მოტორული განვითარების შეფერხების, სიმსუქნის, ჰიპერტენზიის და დიაბეტის რისკი. გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილებში მაღალია მძიმე ფორმის ნევროლოგიური დარღვევები, სასუნთქი სისტემის სხვადასხვა დაავადებების განვითარების რისკი. გესტაციული ასაკისათვის პატარა ახალშობილებში უხშირესი კლინიკური გართულებებია: ნაყოფის ანტენატალური სიკვდილიანობა, ასფიქცია, მეკონიალური ასპირაცია, სეფსისი, კვებითი ტოლერანტობის დარღვევა, წყლულოვან ნეკროზული ენტეროკოლიტი, ჰიპერბილირუბინემია, ძვლების მინერალიზაციის დარღვევა, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა [97,96].

გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილი გესტაციის ვადით შესაძლოა იყოს დროული, დღენაკლი ან ვადაგადაცილებული. ზოგიერთი ახალშობილი მცირე წონისაა გენეტიკის გამო, თუმცა ახალშობილების უმრავლესობა პატარაა ორსულობის დროს არსებული პრობლემების გამო, რადგან ნაყოფი საკმარისად ვერ მარაგდება ჭანგბადით და ნუტრიენტებით, შესაბამისად ქსოვილთა და ორგანოთა უჯრედების ზრდა ლიმიტირებულია. ხშირად ნაყოფის მცირე წონის დიაგნოზირება ხდება ორსულობისას [8,14,98].

ეპიდემიოლოგიური კვლევების მიხედვით, მცირე წონის ახალშობილები 20-ჯერ მეტად არიან სიკვდილის რისკის ქვეშ, ვიდრე წონით შედარებით მძიმე ბავშვები. ეს საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია განვითარებად ქვეყნებში, სადაც პრობლემის გამოსავალი ხშირად ბავშვთა სიკვდილობა, მომავალში გაუარესებული ჯანმრთელობა ან განვითარების შეფერხებაა. ამრიგად, დაბალი წონა მნიშვნელოვანი ინდიკატორია დაბადებისას და მომავალში, ახალშობილის და დედის ჯანმრთელობის და ნუტრიციული სტატუსის შესაფასებლად; იგი ასევე მჭიდროდ შერწყმულია ფეტალურ ან ნეონატალურ სიკვდილობასთან, შეფერხებულ ფიზიკურ ზრდასთან, დაქვეითებულ კოგნიტურ უნარებთან, მოგვიანებით ქრონიკულ დაავადებებთან, მოტორული პრობლემებთან, გონებრივ ჩამორჩენასთან, მეტყველების დარღვევებთან; იმისათვის, რომ თავიდან ავიცილოთ მცირე წონის მქონე ბავშვების დაბადება, საჭიროა აქცენტი გაკეთდეს ორსული ქალის ჯანმრთელობისა და მოვლის ტენდენციებზე, მძიმე მეტალებით გარემოს დაბინძურებაზე [1,4,50,99].

ამრიგად, მომავალში ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემების თავიდან ასაცილებლად ფრიად მნიშვნელოვანია შეფასდეს დღენაკლულების, მათ შორის გვიანი დღენაკლულების და გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონის ახალშობილთა განვითარება, ქცევა, სასკოლო მზაობა და მოხდეს მასზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების იდენტიფიკაცია.

## თავი 2. გამოკვლევის მასალა და მეთოდები

## 2.1. საკვლევი ჯგუფები, დიაგნოსტიკური ტესტები

2010 წლიდან - 2015 წლამდე დაავადებათა პრევენციის სახელმწიფო პროგრამის ( “დაავადებათა ადრეული გამოვლენა და სკრინინგი” ) ფარგლებში, მ. იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს “ბავშვის განვითარების ცენტრის“ ბაზაზე განხორციელდა პროგრამა: “0-6 წლამდე ასაკის ბავშვთა განვითარების შეფერხების სკრინინგი და ადრეული იდენტიფიკაცია”, რომლის მიზანი იყო ადრეული ასაკის ბავშვთა გლობალური განვითარების შეფასება, დარღვევებისა და შეფერხების დროული გამოვლენა და ადეკვატური მართვა.

განვითარების ცენტრში პირველადი ჯანდაცვის რგოლის მიერ ან თვითღინებით მიმართული პაციენტების შეფასება ტარდებოდა მულტიპროფილური გუნდის (პედიატრი, ფსიქოლოგი, ენდოკრინოლოგი, გენეტიკოსი, ოფთალმოლოგი) მიერ და საჭიროების შემთხვევაში ტარდებოდა ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევები (ნეიროსონოსკოპია, სმენის სკრინინგი, ოფთალმოლოგიური შეფასება, გულის ექოსკოპია და სხვა). მოცემული პერიოდის განმავლობაში ცენტრში კონსულტირებული იყო 8103 ბავშვი;

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო დღენაკლული (ადრეული, შუალედური და გვიანი) და გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონის მქონე ბავშვთა ჯანმრთელობისა და განვითარების შეფასება წინასასკოლო პერიოდში და იმ რისკების იდენტიფიკაცია, რომლებიც გავლენას ახდენენ ბავშვის ჯანმრთელობაზე, ქცევაზე, სასკოლო მზობაზე და განვითარების ძირითად სფეროებზე. ამავე დროს ჩვენს მიზანს შეადგენდა შეგვეფასებინა განვითარების ხელშეწყობის რეკომენდაციებისა და ადრეული ინტერვენციის ზეგავლენა ბავშვის სასკოლო მზობაზე.

შემთხვევა – კონტროლის ტიპის კვლევაში ჩართული იყო 257 ბავშვი. კვლევა ორი მიმართულებით მიმდინარეობდა. პირველი ნაწილი მოიცავდა 188 ბავშვის (სხვადასხვა გესტაციური ასაკის დღენაკლული და გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები) ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ფიზიკური და გლობალური განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შეფასებას წინასასკოლო ასაკში. კვლევის მეორე პროსპექტული ნაწილში ჩართული იყო 69 ბავშვი (გვიანი დღენაკლულები), რომლებსაც განვითარების შეფასება პირველად ჩატარდათ 36 თვემდე ასაკში; ბავშვებს შემდგომში უტარდებოდათ მეთვალყურეობა და დინამიკაში დაკვირვება (6 თვეში ერთხელ); თითოეულ მონაწილესთან შემუშავდა ბავშვთან მუშაობის ინდივიდუალური გეგმა-პროგრამა და საჭიროების შემთხვევაში ჩატარდა ადრეული ინტერვენცია (ქცევითი თერაპია, მეტყველების თერაპია, ფსიქოთერაპია). მოცემულ ჯგუფს განმეორებით ჩატარდა განვითარების შეფასება წინასასკოლო ასაკში და აგრეთვე შეფასდა სასკოლო მზაობა; მოხდა მიღებული სასკოლო მზაობის ტესტის შედეგების შედარება იგივე გესტაციური ასაკის ჯგუფის ბავშვთა შედეგებთან, რომელთაც არ უტარდებოდათ ადრეული ინტერვენცია (კვლევის პირველ ნაწილში ჩართული გვიანი დღენაკლული ბავშვები).

კვლევის პირველ ნაწილში გაერთიანებული საკვლევი პოპულაციის, ანუ 6 წლამდე ასაკის ბავშვთა საერთო რაოდენობა იყო 188 ბავშვი (ასაკი  $69 \pm 2$  თვე); სამიზნე ჯგუფში გაერთიანდა 134 ბავშვი (71,3%), ხოლო საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო 54 ბავშვით (28,7%).

სამიზნე ჯგუფი თვის მხრივ დაყოფილი იყო 3 ჯგუფად: I ჯგუფი - 46 ბავშვი (გვიანი დღენაკლულები), II ჯგუფი - 34 ბავშვი (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები), III ჯგუფი - 54 ბავშვი (დროული, გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები); საკონტროლო ჯგუფში გაერთიანდა დროული 54 ბავშვი, რომლებიც დაიბადნენ გესტაციის 38-41 კვირაზე; (იხ. ცხრილი 6).



## ცხრილი 6: სამიზნე და საკონტროლო ჯგუფები:

	დეფინიცია		n=
I ჯგუფი	გვიანი დღენაკლულები	<u>34 - 36 კვირა</u>	46 24,5%
II ჯგუფი	ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები	<u>30 – 33 კვირა</u>	34 18,1%
III ჯგუფი	გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები	გესტაციური ასაკისათვის მცირე მასა (2 სტანდარტული დევიაციით ან მეტით)	54 28,7%
საკონტროლო ჯგუფი	დროული ახალშობილები	<u>37- 42 კვირა</u>	54 28,7%

სამიზნე და საკონტროლო პოპულაციის ჰომოგენიზაციის მიზნით, კვლევაში ჩართული ბავშვები იყვნენ ქ. თბილისის მაცხოვრებლები; ჯგუფები ჰომოგენური იყო ბავშვთა ასაკის, სქესის, ოჯახის ჯანმრთელობის სტატუსის, დედის განათლების, ოჯახის სტრუქტურის და ეკონომიური შემოსავლის მიხედვით. კვლევის წარმოებისათვის შემუშავებული იქნა ინკლუზიური და ექსკლუზიური კრიტერიუმები.

### კვლევაში ჩართვის (ინკლუზიური) კრიტერიუმები:

- ბავშვის ასაკი ( $69 \pm 2$  თვე);
- გესტაციური ასაკის და დაბადების წონის დამადასტურებელი სამედიცინო დოკუმენტაციის არსებობა;
- გენეტიკური, მეტაბოლური, ენდოკრინული დარღვევების, გამოსატული უნარშეზღუდულობის არარსებობა ოჯახში, მენტალური პრობლემების არარსებობა;
- მშობელთა განათლების დონე (უმაღლესი და საშუალო);
- პაციენტის მშობლის ინფორმირებული თანხმობა;

### კვლევიდან გამორიცხვის (ექსკლუზიური) კრიტერიუმები:

- გენეტიკური და მეტაბოლური პრობლემები;
- ჯანმრთელობის ქრონიკული, მძიმე პრობლემები;
- სტრესი ოჯახში და მენტალური დაავადებების ოჯახური ისტორია;
- თანდაყოლილი ანომალიები, აუტიზმი, სპეციალური საჭიროება, ცერებრული დამბლა;
- პერინატალური ან ნეონატალური პერიოდის მძიმე დარღვევები: იშემიური ენცეფალოპათია, ინტრავენტრიკულური ჰემორაგია, მართვითი სუნთქვის საჭიროება 72 საათზე მეტხანს, ჰიპერბილირუბინემია, რომელიც საჭიროებდა სისხლის შენაცვლებას;
- კვლევაში არ იყვნენ ჩართული პაციენტები სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ, სოციალური დახმარების მიმღები ოჯახები, აგრეთვე ოჯახები მანვე ჩვევებით;

კვლევა მოიცავდა საკვლევი პოპულაციის ბავშვთა ჯანმრთელობის, განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შეფასებას; გასინჯვა ხდებოდა პედიატრის მიერ, საჭიროების შემთხვევაში ბავშვის შეფასება ტარდებოდა მულტიპროფილური გუნდის მიერ;

ჯანმრთელობის შეფასებისას დეტალურად შეფასდა: ბავშვის სრული ანტე და პოსტნატალური ანამნეზი, ოჯახის წევრების ჯანმრთელობის სტატუსი, სოციალური მდგომარეობა. ბავშვის ზოგადი მდგომარეობა, თითოეული ორგანოთა სისტემის მდგომარეობა, ნუტრიციული სტატუსი, იმუნიზაცია. ბავშვის ჯანმრთელობის მდგომარეობა ფასდებოდა პედიატრის მიერ, საჭიროების შემთხვევაში ტარდებოდა სხვადასხვა სპეციალისტის კონსულტაცია (პედიატრი, ფსიქოლოგი, ენდოკრინოლოგი, გენეტიკოსი, ოფთალმოლოგი) და ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევები (ნეიროსონოსკოპია, სმენის სკრინინგი, მხედველობის სკრინინგი, გულის ექოსკოპია და სხვა).

ფიზიკური განვითარების შეფასების მიზნით გამოყენებული იქნა ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული ასაკის შესაბამისი სიმაღლის და წონის დიაგრამები; ამ მიზნით ვიყენებდით ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის კომპიუტერულ პროგრამას Anthro (version 3.2.2. 2011, WHO). მოცემული კომპიუტერული პროგრამა ბავშვის ინდივიდუალური მონაცემების და ანთროპომეტრული მონაცემების შევსების შემდეგ, ინდივიდუალურ დიაგრამას აგებს, შემდეგ ხდება მისი სტანდარტულ, ნორმულ მაჩვენებლებთან შედარება და სტანდარტული დევიაციის დადგენა. კომპიუტერული პროგრამის საშუალო ნორმად ანუ მედიანად, მიჩნეულია ნულოვანი მრუდი. ამავე პროგრამის დიაგრამაზე წარმოდგენილია საშუალო მაჩვენებლიდან სტანდარტული გადახრის მრუდები. ნორმის შემთხვევაში ანთროპომეტრული მონაცემები  $\pm 2$  სტანდარტული დევიაციის ( $\pm 2SD$ ) ანუ  $\pm 2z$  ქულის ფარგლებშია მოქცეული. თუ სიმაღლის პარამეტრი  $-2z$  ქულაზე ნაკლებია - გამოხატულია დეფიციტი, თუ  $+2z$  ქულაზე მეტია - სიჭარბე. ორივე ვარიანტი პათოლოგიაზე მიუთითებს.

ბავშვის განვითარების და ქცევის შესაფასებლად გამოყენებული იყო შეფასების სხვადასხვა ტესტები. სპეციალური ტესტებით შეფასდა ბავშვის კოგნიტური განვითარება, ექსპრესიული მეტყველება და არტიკულაცია, რეცეპციული მეტყველება, ნატიფი და უხეში მოტორიკა, სოციალურ-ემოციური სფერო, თვითმომსახურება; გლობალური განვითარება შეფასებული იქნა სფეროების მიხედვით. გამოყენებულ იქნა მშობლის კითხვარი (PEDS), ASQ კითხვარი (Ages & Stages – “ასაკი-საფეხური”), დენვერ II ტესტი, ვაინლანდის II ტესტი,

ინტელექტუალური ტესტი (კოგნიტური უნარების შესაფასებლად – რაენი), პიროვნული პროექციული ტესტი; ქცევის პრობლემების საბოლოო დიაგნოსტიკა ტარდებოდა მულტიპროფილური გუნდის მიერ, რომელიც აფასებდა კვლევაში მონაწილე ბავშვებს და საბოლოო დიაგნოზი დაკვირვებისა და DSM IV-ის კრიტერიუმებთან თანხვედრის შემთხვევაში იკვეთებოდა;

სასკოლო მზაობა შეფასდა ობზერვაციული, ადაპტირებული სასკოლო მზაობის ტესტის მეშვეობით; (სასკოლო მზაობის ტესტის ავტორები: ვარხატოვა, დიანკო, საზანოვა); მოცემული სასკოლო მზაობის ტესტი არის დიაგნოსტიკური ინსტრუმენტი, რომლის შედეგების გაანალიზება შესაძლებელია სხვადასხვა ჭრილში. **ტესტის ჩატარების პროცედურა:** ტესტირება ტარდებოდა ინდივიდუალურად, გამოკვლევა მიმდინარეობდა იზოლირებულ ოთახში, ბავშვისთვის კომფორტულ გარემოში; სასკოლო მზაობის ტესტირებისთვის საჭირო იყო 40-50 წუთი. ტესტი მოიცავდა მშობლის ანკეტირებას, ბავშვთან გასაუბრებას და უშუალოდ ობზერვაციის ნაწილს სუბტესტებს - სხვადასხვა ტიპის დავალებებს ბავშვისთვის. **მშობლის ანკეტირება მოიცავდა** ინფორმაციის შეგროვებას ბავშვის ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, ჯანმრთელობის მდგომარეობის, აღზრდის პირობების შესახებ. მშობლის გამოკითხვის მიხედვით ფასდებოდა სოციალური და ემოციური მდგომარეობა. **საუბარი ბავშვთან:** გასაუბრების დროს, ზოგად გაცნობასთან ერთად, ყურადღება ექცეოდა ბავშვის უცხო ადამიანთან ურთიერთობის მანერას და მის ქცევას ტესტის ჩატარებისას. საუბრის დროს ირკვეოდა, რამდენად იცოდა ბავშვმა საკუთარი ანკეტული მონაცემები, ინფორმაცია მშობლებზე;

**სუბტესტები:** ტესტირებისას სხვადასხვა დავალებების შესრულება შესაძლებლობას იძლევა გამოვალინოთ ბავშვის აღქმის, ყურადღების, მეხსიერების, აზროვნების, მეტყველების უნარები, ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორია ბავშვის ცოდნა-წარმოდგენები გარემომცველ საგნებსა და მოვლენებზე. ტესტი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ ბავშვის მზაობა სკოლისადმი; სუბტესტების შესრულებით ფასდება ბავშვის ნატიფი მოტორიკა, კოგნიტური შესაძლებლობები - სივრცითი და მატემატიკური უნარები, ლოგიკური აზროვნება, მეტყველება, არტიკულაცია, სმენა, ადრეული კითხვის და წერის უნარები, წარმოსახვა,

ყურადღების კონცენტრაცია. ტესტზე მუშაობის პროცესში ასევე ყურადღება ექცევა სოციალურ-ემოციური უნარებს; ტესტი იწყება მშობლის ანკეტირებითა და ბავშვთან გასაუბრებით, რის შემდეგაც იწყება დავალებების - სუბტესტების შესრულების პროცესი; საერთოდ, ტესტი შედგება 11 სუბ-ტესტისაგან და საბოლოო შეფასებისათვის თითოეულს გარკვეული მნიშვნელობა გააჩნია. იხ. ცხრილი 7, 8.

**ცხრილი 7. სასკოლო მზაობის პირველადი კითხვარი:**

1.	დაასახელე გვარი, სახელი;	
2.	რამდენი წლის ხარ?	
3.	ვისთან ერთად ცხოვრობ? დაასახელე ოჯახის წევრები?	
4.	რა ჰქვია დედას? სად მუშაობს?	
5.	რა ჰქვია მამას? სად მუშაობს?	
6.	სად ცხოვრობ? დაასახელე მისამართი;	
7.	დადიხარ საბავშვო ბაღში?	
8.	რითი ხარ დაკავებული? ყოველდღე რას აკეთებ?	
9.	ვინ უნდა გამოხვიდე და რატომ?	

ცხრილი 8. სასკოლო მზაობის სუბ-ტესტები:

სუბ-ტესტი:	შეფასება:
1. უაზრობები	ფასდება ბავშვის ყურადღების კონცენტრაციის, რეაქციისა და ახსნის უნარი;
2. მათემატიკური-სივრცითი კარნახი	ირკვევა, რამდენადაა განვითარებული ბავშვის ანგარიშის და ორიენტაციის უნარი;
3. თანმიმდევრული ნახატი	ვლინდება მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების განვითარების დონე, დროის აღქმა, ლოგიკური აზროვნება, მეტყველება;
4. გეომეტრიული ფიგურები	ტესტი გვეხმარება გავიგოთ რამდენადაა განვითარებული ბავშვის აზროვნების უნარი, რამდენად იცნობს გეომეტრიულ ფიგურებს;
5. ანალოგები	გავიგოთ რამდენად აქვს განვითარებული აზროვნების უნარი;
6. ლოგოპედიური სიტყვები	ვლინდება ფონემატული ისმენა და სიტყვის წარმოქმნის უნარი;

7. აკრძალული სიტყვები	ვლინდება ბავშვის წარმოსახვის და მეტყველების უნარი;
8. გასაღებები	ვლინდება, თუ რამდენად აქვს ბავშვს განვითარებული საგნებს შორის მსგავსების აღმოჩენის უნარი;
9. ადამიანის ნახატი	ვლინდება აზროვნების, წარმოსახვის, მოტორიკის უნარ-ჩვევები;
10. კითხვა	ვლინდება აზროვნების, დასწავლის უნარები;
11. სიტყვების შედგენა	ვლინდება აზროვნების, კოგნიტური უნარები;
	თითოეული სუბ-ტესტისათვის შეიძლება მიენიჭოს 0, 1 ან 2 ქულა;

სასკოლო მზაობის ტესტის შეფასება: პასუხების მიხედვით თითოეული სუბ-ტესტის შეფასება 0, 1 ან 2 ქულით ხდება; საბოლოოდ, ჯამურად ანგარიშდება სასკოლო მზაობის ტოტალური ქულა:

- მაღალი მაჩვენებელი 14 და მეტი ქულა
- საშუალო მაჩვენებელი 10-14 ქულა
- დაბალი მაჩვენებელი 10 ქულის ქვემოთ

ტესტის პასუხების შესაბამისად, შესაძლოა გამოვეყოთ სკოლისათვის მზაობის სამი დონე: მაღალი, საშუალო და დაბალი;

ჩვენი კვლევის მეორე პროსპექტულ ნაწილში გაერთიანებულ 69 პაციენტთან, რომლებიც პირველად კონსულტირებულნი იყვნენ ჩვენს მიერ 36 თვემდე, დინამიკაში ჩატარდა ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ნუტრიციული სტატუსის, განვითარების და ქცევის შეფასება. ბავშვებს მეთვალყურეობის მანძილზე ორჯერადად ჩაუტარდათ სმენის და მხედველობის სკრინინგი. მეთვალყურეობა ხდებოდა პედიატრის მიერ, ასევე ჩართული იყო მულტიპროფილური გუნდი (ნევროლოგი, ფსიქოლოგი, ოფთალმოლოგი). აღნიშნული შეფასება ტარდებოდა დინამიურად (6-12 თვეში) და მოცემული ჯგუფის ბავშვებში (69 + 2 თვის ასაკში) განვითარების შეფასებასთან ერთად ჩატარდა სასკოლო მზაობის ტესტი.

მოცემული ჯგუფში ჩართული იყო წინასასკოლო ასაკის 69 ბავშვი გესტაციის ვადით გვიანი დღენაკლული, ანუ დაბადებული გესტაციის 34–36 კვირაზე (ცხრილი 9).

**ცხრილი 9. გვიანი დღენაკლულების ჯგუფში პაციენტთა განაწილება:**

გესტაციის ასაკი	ბავშვების რაოდენობა	პროცენტული გადანაწილება
34 კვირა	18 ბავშვი	26,1%
35 კვირა	23 ბავშვი	33,3%
36 კვირა	28 ბავშვი	40,6%

მოცემულ ჯგუფში შეფასდა ბავშვის კოგნიტური განვითარება, ექსპრესიული მეტყველება და არტიკულაცია, რეცეპციული მეტყველება, ნატიფი მოტორიკა, უხეში მოტორიკა, ქცევა, სოციალურ-ემოციური სფერო, თვითმომსახურება, სასწავლო უნარები და ჯანმრთელობის მდგომარეობა. ბავშვთა შესაფასებლად ASQ (Ages & Stages – “ასაკი-საფეხური”) კითხვართან და დენვერ II-ის ტესტთან ერთად, გამოყენებული იყო ვაინლანდის დიაგნოსტიკური ტესტი, რომელიც მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენს ბავშვთა განვითარების და ადაპტური უნარების



შესაფასებლად; ინტერვიუს დროს – მშობელი ან მზრუნველი ავსებს დებულებებს, რომლებიც ჩამოთვლილია განვითარების ეტაპების მიხედვით. ტესტი გვაძლევს საშუალებას განისაზღვროს ინდივიდის ძლიერი და სუსტი მხარეები სფეროების მიხედვით, აგრეთვე თუ რამდენად საჭიროებს ბავშვი სპეციალურ პროგრამებში ჩართვას. ვაინლანდის ტესტი აიოლებს დინამიკაში დაკვირვებას განვითარებაზე, გვიჩვენებს თუ როგორ იძენს ბავშვი ახალ უნარებს და აუმჯობესებს უკვე არსებულს. ტესტის ჩატარება სხვადასხვა ასაკში იძლევა საშუალებას ვაწარმოთ ბავშვის განვითარების პროგრესის მონიტორინგი; ვაინლანდის ადაპტური ქცევის სკალა (ვაინლანდ II) აფასებს: კომუნიკაციის სფეროს, ყოველდღიური ცხოვრებისათვის საჭირო უნარებს, სოციალიზაციის უნარებს, მოტორულ უნარებს და არაადაპტურ ქცევას დაბადებიდან 90 წლამდე.

ჩვენი კვლევის ფარგლებში მოხდა მოცემულ ჯგუფში განვითარების ერთ-ერთ ძირითად სფეროს, კომუნიკაციის სფეროს ადმინისტრირება; კომუნიკაციის სფერო შედგება რეცეპტული და ექსპრესიული ქვესფეროსაგან. შესაბამისი პასუხებისათვის ქულების მინიჭების შემდეგ (ქულა 2, 1, ან 0), მოხდა ნედლი ქულების შეჯამება. გასათვალისწინებელია, რომ თითოეულ ქვესფეროს ნედლ ქულას აქვს შესაბამისი V-სკალის ქულა და ნორმირებული ცხრილი ქვესფეროს V-სკალებისათვის ასაკობრივი ჯგუფის გათვალისწინებით არის შედგენილი. თუ ერთმანეთს შევადარებთ ინდივიდის მიერ მიღებულ შეფასებას თითოეულ ქვესფეროში, ერთი სფეროს შიგნით, შესაძლებელი ხდება ინდივიდის ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენა და შესაბამისი ინტერვენციის დაგეგმვა. V-სკალის ქულების დიაპაზონი 1 დან 24 მდე მერყეობს.

კომუნიკაციის სფეროს შეფასებისას მნიშვნელოვანია, რომ ყურადღება გავამახვილოთ არსებითად მაღალ და დაბალ ქულებზე, რათა დავადგინოთ სუსტი და ძლიერი მხარეები. ვაინლანდის ტესტით შეფასების შემდეგ დაბალი ქულების მქონე ბავშვების მშობლებს მიეცათ სპეციალური ინსტრუქციები; ბავშვთან მუშაობა ხდებოდა ინდივიდუალური გეგმა-პროგრამების მეშვეობით, რომელიც შეიქმნა თითოეული ბავშვის ტესტირების შედეგების საფუძველზე.

მიღებული მონაცემების გათვალისწინებით და ბავშვის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით, მშობლები ესწრებოდნენ მეტყველების და ქცევის სპეციალისტის გაკვეთილებს; ბავშვთა ნაწილი ჩართული იყო ინტერვენციულ პროგრამებში; ინტერვენციული ჯგუფის ბავშვებთან განვითარებას დინამიურად ვაფასებდით 6 თვეში 1 ჯერ;

კვლევის მეორე ნაწილში ჩართული ყველა პაციენტის განვითარება შეფასდა განმეორებით 69 + 2თვის ასაკში; მოცემულ ასაკში განმეორებით ჩატარდა ბავშვის შესაფასებელი ვაილანდის ტესტი 6 წლისათვის განსაზღვრული კითხვარის მეშვეობით და შეფასდა სასკოლო მზაობა. ვაილანდის განმეორებითი ტესტის მაჩვენებლების ერთმანეთთან შედარება პროგრესის შეფასების საშუალებას იძლევა, ხოლო სასკოლო მზაობის ტესტის მონაცემების შედარება იმ გვიანი დღენაკლულების სასკოლო მზაობის შედეგებთან, რომელთანაც არ ჩატარებულა ინტერვენცია, საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ ადრეული ინტერვენციის როლი ბავშვის განვითარებაზე.

### თავი 3. საკუთარი გამოკვლევის შედეგები

**შედეგები:** კვლევაში ჩართული იყო 257 ბავშვი. კვლევა ორი მიმართულებით მიმდინარეობდა: შემთხვევა-კონტროლის ტიპის კვლევის პირველ ნაწილში ჩართული 188 ბავშვი (სხვადასხვა გესტაციური ვადის და გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები) შეფასდა წინასასკოლო ასაკში ერთჯერადად. ჩატარდა ბავშვის ჯანმრთელობის, განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შეფასება; კვლევის მეორე პროსპექტულ ნაწილში ჩართული იყო 69 ბავშვი (გვიანი დღენაკლულები), რომლებსაც განვითარების შეფასება ჩატარდათ პირველად 36 თვემდე ასაკში, მიმდინარეობდა მათზე მეთვალყურეობა, საჭიროების შემთხვევაში ინტერვენცია და განვითარება განმეორებით შეფასდა წინასასკოლო ასაკში.

**კვლევის პირველ ნაწილში** გაერთიანებულ ბავშვთა საერთო რაოდენობიდან (188) სამიზნე ჯგუფში გაერთიანდა 134 ბავშვი (71,3%), ხოლო საკონტროლო ჯგუფში 54 ბავშვი; სამიზნე ჯგუფი თვის მხრივ დაყოფილი იყო 3 ჯგუფად: I ჯგუფი - 46 ბავშვი (გვიანი დღენაკლულები), II ჯგუფი - 34 ბავშვი (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები), III ჯგუფი - 54 ბავშვი (დროული, გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები); საკონტროლო ჯგუფში გაერთიანდა დროული 54 ბავშვი, რომლებიც დაიბადნენ გესტაციის 38-41 კვირაზე;

კვლევის მონაწილეებმა განვითარების ცენტრს პირველად მომართეს წინასასკოლო ასაკში ( $69 \pm 2$  თვე); ბავშვები წარმოდგენდნენ ქ. თბილისის მაცხოვრებლებს; კვლევის მონაწილეებიდან 99 (52,7%) იყო ვაჟი, ხოლო 89 (47,3%) გოგონა. საკონტროლო და საკვლევი ჯგუფები პრაქტიკულად ჰომოგენური იყო ოჯახის წევრების ჯანმრთელობის, განათლების, ოჯახის ეკონომიური სტატუსის, ბავშვთა სქესობრივი განაწილების მიხედვით; კვლევაში ჩართული მშობლების საშუალო ასაკი დედების შემთხვევაში 27 (27.87) წელია, ხოლო მამების შემთხვევაში საშუალო ასაკი 31 (31.28) წელია.

მე-10 ცხრილში წარმოდგენილია კვლევის წევრების დემოგრაფიული მონაცემები ჯგუფების მიხედვით:

ცხრილი 10. საკვლევი და საკონტროლო ჯგუფების დემოგრაფიული მონაცემები;

		საკონტროლო	ჯგუფი 1	ჯგუფი 2	ჯგუფი 3
		FTI	LPI	EPI+MPI	SGA
ვაჟი	52,7%	44,4%	54,3%	67,6%	50%
გოგონა	47,3%	55,6%	45,7%	32,4%	50%
დედის განათლება					
უმაღლესი		72,2%	89,1%	76,5%	85,2%
საშუალო		25,9%	8,7%	11,8%	5,6%
პროფესიული		1,9%	2,2%	11,8%	9,3%
დედის საშუალო ასაკი		mean=28,76	mean=27,46	mean=27,09	mean=27,81
მამის საშუალო ასაკი		mean=32,17	mean=31,48	mean=30,06	mean=30,98
მამის განათლება					
უმაღლესი		72,2%	73,9%	67,6%	90,7%
საშუალო		18,5%	6,5%	17,6%	7,4%
პროფესიული		9,3%	19,6%	14,7%	1,9%

როგორც ცხრილიდან ჩანს, მშობლების უმრავლესობას აქვს უმაღლესი განათლება: დედების 80,9%-ს აქვთ უმაღლესი განათლება; საშუალო 13,3%, პროფესიული 5,9%-ს. მამების 77,1 %-ს აქვს უმაღლესი განათლება, 12,2%-ს საშუალო, 5,9%-ს პროფესიული განათლება; კვლევაში ჩართული ყველა პაციენტი იზრდება მშობლებთან, სტაბილურ, უსაფრთხო გარემოში. კვლევაში არ იყვნენ ჩართული პაციენტები სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ, სოციალური დახმარების მიმღები ოჯახები, აგრეთვე ოჯახები მავნე ჩვევებით. პერინატალური ანამნეზის შეკრებისას ყურადღება ექცეოდა ორსულობის რიგითობას, ორსულობის მიმდინარეობას და გართულებებს, მშობიარობის ტიპს. კვლევაში მონაწილე 188 ბავშვიდან 96 ბავშვი დაბადებულია პირველი ორსულობიდან (51,1%), 64 ბავშვი მეორე ორსულობიდან (34,0%), მესამე და შემდეგი ორსულობიდან კი 28 ბავშვი (14,9%). პერინატალური ანამნეზის ზოგიერთი მახასიათებელი საკონტროლო და საკვლევ ჯგუფებში მოცემულია ცხრილში № 11.

**ცხრილი 11. ორსულობის მიმდინარეობის მონაცემები ჯგუფების მიხედვით:**

	საკონტროლო FTI	1 ჯგუფი LPI	2 ჯგუფი EPI+MPI	3 ჯგუფი SGA	
<b>ორსულობის რიგითობა</b>	1	66,7%	47,8%	48,1%	
	2	20,3%	39,1%	38,9%	
	3	13,0%	8,7%	17,6%	
	4		2,2%		
	5		2,2%	5,9%	
<b>ორსულობის მიმდინარეობა</b>					
	<b>ფიზიოლოგიური ანემია</b>	79,6%	89,1%	85,3%	79,6%
	<b>სხვა პრობლემები</b>	7,4%	6,5%	14,7%	14,8%
	13,0%	4,4%		5,6%	

კვლევაში ჩართული ბავშვების დედებიდან 137-ს არასოდეს გაუკეთებია აბორტი (72,9%), თვითნებული აბორტი აღენიშნა 35 შემთხვევაში (18,6%), მედიკამენტოზური აბორტი 13 შემთხვევაში (6,9%), 3 შემთხვევაში მკვრადშობადობა. რაც შეეხება ორსულობის მიმდინარეობას, 156 ორსულობა მიმდინარეობდა განსაკუთრებული პრობლემების გარეშე (83,0%), ხოლო 32 შემთხვევაში აღენიშნებოდათ სხვადასხვა ტიპის პრობლემა (17%); აღსანიშნავია, რომ ორსულთა ჯანმრთელობის პრობლემებიდან ყველაზე ხშირ პრობლემას ანემია წარმოადგენდა, გამოკითხულთა შორის 20 შემთხვევა (10,6%);

პაციენტის ისტორიის შეფასებისას შევავროვეთ ინფორმაცია მშობიარობის ტიპის შესახებაც: 141 შემთხვევაში მშობიარობა იყო ფიზიოლოგიური (75%), ხოლო პათოლოგიური 7 შემთხვევაში (3,7%); საკეისრო კვეთა ყველაზე ხშირად დაფიქსირდა გვიანი დღენაკლულების ჯგუფსა (34,8%) და ადრეული + შუალედული ვადის დღენაკლულების ჯგუფში (23,5%); ჩვენს კვლევაში მონაწილე ქალთა უმრავლესობას საკეისრო კვეთა ჩატარებული აქვს სამედიცინო ჩვენების მიხედვით; ჩვენი კვლევის შედეგებით, საკეისრო კვეთის პროცენტული მონაცემი საკმაოდ მაღალია: პაციენტთა საერთო რაოდენობიდან, რომელიც 188-ს შეადგენს, საკეისრო კვეთა დაფიქსირდა 40 შემთხვევაში (21,3%); ცხრილი12.

ცხრილი 12. მონაცემები ჯგუფების მიხედვით:

ორსულობა	საკონტროლო	1 ჯგუფი	2 ჯგუფი	3 ჯგუფი
ფიზიოლოგიური	79,6%	89,1%	85,3%	79,6%
მშობიარობის ტიპი				
ფიზიოლოგიური	81,5%	60,9%	70,6%	83,3%
პათოლოგიური	3,7%	4,3%	5,9%	1,9%
საკეისრო	14,8%	34,8%	23,5%	14,8%

კვლევაში ჩართული პაციენტების წევრების უმრავლესობას არ აქვთ ჯანმრთელობის სერიოზული პრობლემა (117 ოჯახი - 62,2%), პრობლემების არსებობას აღნიშნავს 71 ოჯახი (37,8%); უპირატესად გამოხატულია შემდეგი პრობლემები: აღერგიული დაავადებები 14,4%, ენდოკრინული დაავადებები 9,4%-ს, ძვალ-სახსროვანი სისტემის პრობლემები 4,8%, მეტაბოლური დაავადებები 2,7%, სისხლმბადი სისტემის პრობლემები 1,1% და სხვა. რაც შეეხება ოჯახების ეკონომიურ მდგომარეობას, საშუალო შემოსავალი აქვს 162 ოჯახს (86,2%), ხოლო გამოკითხულ მშობელთა 13,8% ანუ 26 ოჯახი აღნიშნავს ეკონომიკურ პრობლემებს. ( იხ. ცხრილი 13).

ცხრილი 13. ოჯახის წევრების ჯანმრთელობა და ეკონომიური სტატუსი:

	საკონტროლო	1 ჯგუფი	2 ჯგუფი	3 ჯგუფი
ოჯახის წევრების ჯანმრთელობა				
ჯანმრთელები	81,5%	56,5%	70,6%	42,6%
პრობლემები	18,5%	43,4%	29,4%	57,4%
შემოსავალი				
დაბალი	9 ოჯახი	6 ოჯახი	4 ოჯახი	7 ოჯახი
საშუალო	45 ოჯახი	40 ოჯახი	30 ოჯახი	47 ოჯახი



მშობელთა გამოკითხვის მიხედვით, როგორც მოსალოდნელი იყო, ნეონატალური პრობლემები ყველაზე მაღალი სიხშირით აღინიშნა მეორე და მესამე ჯგუფში. II ჯგუფში (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) ნეონატალურ პერიოდში რესპირატორული დისტრეს სინდრომი (რდს) აღენიშნა ბავშვთა 29,4%-ს (n=10), ჰიპერბილირუბინემია აღენიშნებოდა ბავშვთა 20,6%-ს (n=7), ხოლო ინფექცია 17,6%-ს (n=6); III ჯგუფში (დაბადებისას გესტაციურ ასაკისათვის მცირე წონის ახალშობილები) ჰიპერბილირუბინემია აღენიშნა ბავშვთა 20,4%-ს (n=11), ხოლო ინფექცია 14,8%-ს (n=8); როგორც ცხრილიდან ჩანს, ნეონატალური ასაკის პრობლემები განსაკუთრებით ხშირია ადრეული და შუალედური ვადის დღენაკლულებში და გესტაციის ვადისათვის მცირე წონის ახალშობილებში; ცხრილი 14.

ცხრილი 14. ნეონატალური პერიოდის პრობლემების პროცენტული განაწილება ჯგუფების მიხედვით:

ნეონატალური ასაკის პრობლემები:	0	1	2	3
	პრობლემების გარეშე	87.0%	84.8%	20.6%
რდს	1.9%	3.7%	29.4%	5.1%
ჰიპერბილირუბინემია	1.9%		20.6%	20.4%
ინფექციები	1.9%	2.2%	17.6%	14.8%
სხვადასხვა სახის პრობლემები:	7.3%	9.3%	11.8%	24.5%

პოსტნატალური პრობლემები თითქმის ყველა სამიზნე ჯგუფში გვხვდება, შედარებით მცირეა მათი რაოდენობა საკონტროლო ჯგუფში: I ჯგუფში (გვიანი დღენაკლულები) გამოვლინდა ანემია ბავშვების 21,7%-ში (n=10), ინფექცია 10,9%-ში (n=5); II ჯგუფში (ადრეული + შუალედული ვადის დღენაკლულები) გამოვლინდა ანემია ბავშვების 20,6%-ში (n=7), ინფექცია 17,6%-ში (n=6), ხოლო ალერგია 14,7%-ში (n=5); III ჯგუფში (გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები) გამოვლინდა ანემია ბავშვების 18,5%-ში (n=10); ინფექცია 5,6%-ში (n=3) და ალერგია 11,1%-ში (n=6). განსაკუთრებით საყურადღებოა ნევროლოგიური პრობლემების მაღალი სიხშირე მეორე ჯგუფში (ადრეული+შუალედული ვადის დღენაკლულები). ცხრილი 15.

**ცხრილი 15. პოსტნატალური დაავადებების განაწილების სიხშირე სხვადასხვა ჯგუფში:**

პოსტნატალური დაავადებები				
	0	1	2	3
პრობლემის გარეშე	63.0%	63.0%	26.5%	48.1%
რაქიტის ნარჩენები			2.9%	
ანემია	7.4%	21.7%	20.6%	18.5%
რესპ. ტრაქტის ინფექციები		4.3%	2.9%	
ინფექციები	3.7%	10.9%	17.6%	5.6%
ალერგიული დაავადებები	10.8%		14.7%	11.1%
ნევროლოგიური პრობლემები			14.7%	

როგორც მონაცემების დამუშავებით ჩანს, პრობლემები ნებისმიერ ასაკში განსაკუთრებით ხშირია ადრეული და შუალედური ვადის დღენაკლულებში და გესტაციის ვადისათვის მცირე წონის ახალშობილებში; მონაცემების სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p<0,05$ ).

პოსტნატალური პერიოდის ავადობის სტრუქტურაში წამყვანია სასუნთქი გზების დაავადებების და ალერგიული პრობლემები. ავადობიდან განსაკუთრებით ხშირია რესპირაციული ტრაქტის ინფექციები, რომელთა სიხშირე მაღალია დღენაკლულ ბავშვებში. წელიწადში 4–ზე მეტი ინფექციის ეპიზოდი აღენიშნებოდათ გვიანი დღენაკლულობის ვადაზე დაბადებულ ბავშვებს, რაც საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ხასიათდება სტატისტიკური სარწმუნოებით ( $p<0,05$ ). ქრონიკული დაავადებების არსებობა გამოვლინდა 5.1%-ის შემთხვევაში. ადრეულ დღენაკლულებში და მცირე წონის ბავშვებში შედარებით მაღალი იყო მსტვინავი სუნთქვის სიხშირე, თუმცა სტატისტიკურად სარწმუნოება ვერ დადასტურდა, რაც შესაძლებელია აიხსნას კვლევის ჯგუფებში ბავშვთა რაოდენობით. (ცხრილი 16).

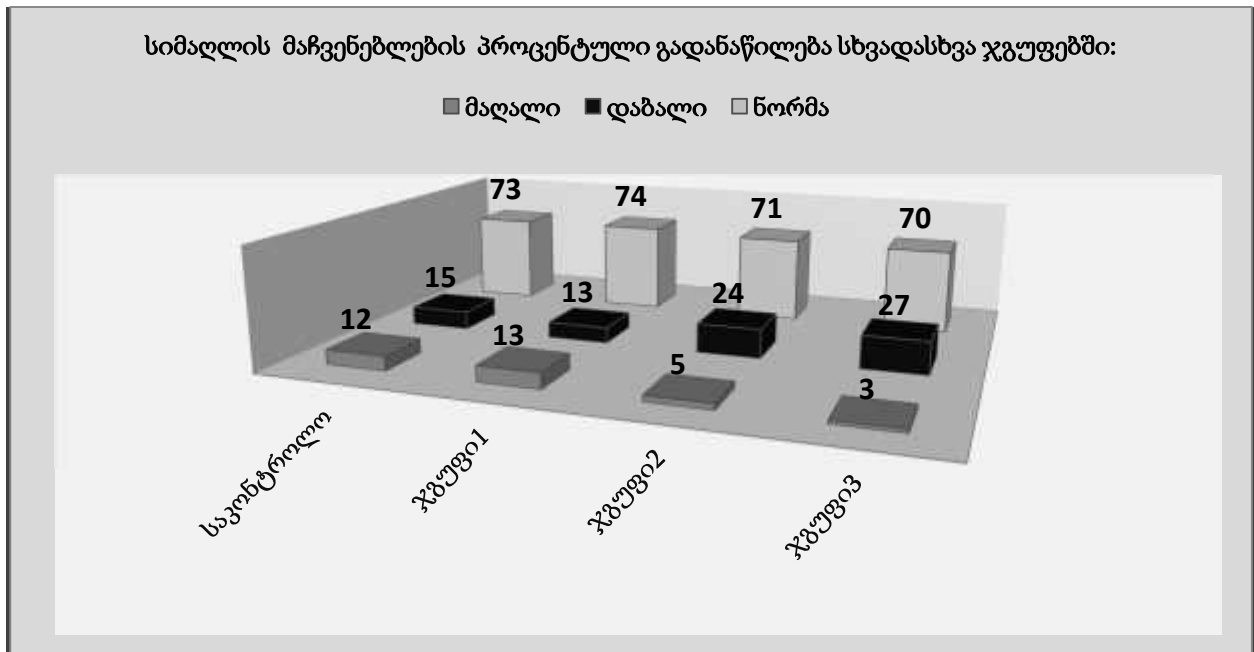
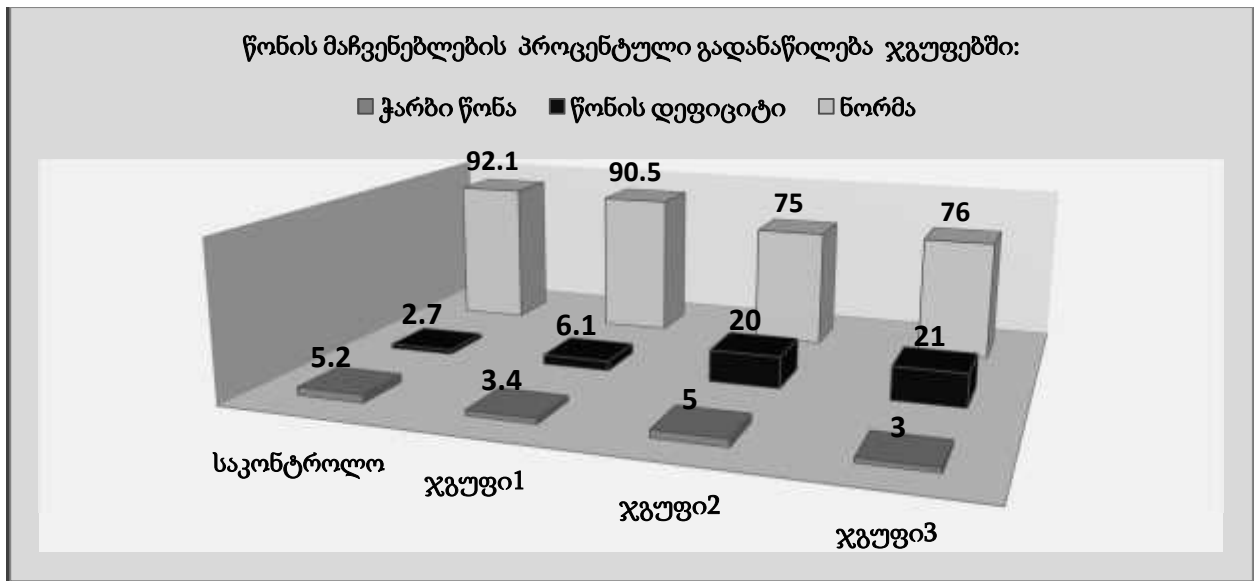
**ცხრილი 16. სხვადასხვა ასაკში ჯანმრთელობის პრობლემების სიხშირე:**

	საკონტროლო	1ჯგუფი	2ჯგუფი	3ჯგუფი
<b>ნონატალური ასაკი</b>				
პრობლემების გარეშე	87,0%	84,8%	20,6%	35,2%
პრობლემები	13,0%	15,2%	79,4%	64,8%
<b>პოსტნატალური ასაკი</b>				
პრობლემების გარეშე	63,0%	63,0%	26,5%	48,1%
პრობლემები	37,0%	37,0%	73,5%	51,9%

კვლევაში მონაწილე საკონტროლო და საკვლევი პოპულაციის უმეტესობის წონისა და სიმაღლის მაჩვენებლები იყო ნორმის ფარგლებში და მოთავსებული იყო 2 სტანდარტული დევიაციის ფარგლებში. წონის დეფიციტის შემთხვევების მნიშვნელოვანი განსხვავება დაფიქსირდა საკვლევი ჯგუფების მონაცემებსა და საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებს შორის; კვლევის მიხედვით წონის დეფიციტის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალი იყო II ჯგუფში (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) 20 % და III ჯგუფში (გესტაციური ასაკით შედარებით პატარა ახალშობილი) 21%. საკონტროლო ჯგუფში (დროული ახალშობილები) კი მაჩვენებლები შეადგენდა 2,7%-ს. ჯგუფებს შორის დადასტურებულია სარწმუნო სხვაობა ( $p < 0,05$ ).

წონის პრობლემებთან ერთად მეორე (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე (გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები) საკვლევი ჯგუფში საკონტროლოსთან შედარებით მაღალია სიმაღლის დეფიციტის მქონე ბავშვთა რაოდენობა. დაფიქსირდა მნიშვნელოვანი განსხვავება მონაცემებს შორის; კვლევის მიხედვით სიმაღლის დეფიციტის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალი იყო II ჯგუფში (24%) და III (27%) ჯგუფებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით (15%) ; ჯგუფებს შორის დადასტურებულია სარწმუნო სხვაობა ( $p < 0,05$ ). ანთროპომეტრიული მონაცემების განაწილება მოცემულია დიაგრამებზე 1, 2;

დიაგრამა 1-2.



ბავშვების 89%-ს (167 ბავშვი) ჩატარებული აქვს ვაქცინაცია ეროვნული კალენდრის მიხედვით, ხოლო 11%-ს (21 ბავშვი) აქვს არასრული ვაქცინაცია. ამ ჯგუფში ძირითადად ვლინდება რევაქცინაციის პრობლემები;

წინასასკოლო ასაკში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მხედველობის მდგომარეობა, სწორედ ამიტომ, ჩვენს კვლევაში მონაწილე ყველა პაციენტს ჩაუტარდა მხედველობის სკრინინგი. შედეგების ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ მხედველობასთან დაკავშირებული პრობლემები საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით საკვლევ ჯგუფებში საკმაოდ ხშირია. უნდა აღინიშნოს, რომ მხედველობის პრობლემების სიხშირე განსაკუთრებით მაღალია მეორე ჯგუფში (ადრეული+შუალედური ვადის დღენაკლებები), რაც სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p < 0,05$ ). ცხრილი 17.

ცხრილი 17. მხედველობის პრობლემები ჯგუფების მიხედვით:

მხედველობის სკრინინგი:				
	0	1	2	3
პრობლემების გარეშე	87.0%	71.7%	<u>32.4%</u>	
სიელმე	3.7%	6.5%	<u>11.8%</u>	3.7%
საცრემლე არხის დაავადებები		10.9%	<u>20.6%</u>	13.0%
კონიუქტივიტი	1.9%			11.1%
მხედველობის ნებისმიერი ტიპის დარღვევა		6.5%	20.6%	

განვითარებისა და სასკოლო მზაობის შეფასების შემდეგ გამოვლინდა, რომ საკვლევ ჯგუფებში მონაწილე ბავშვების მონაცემები მნიშვნელოვნად განსხვავდება საკონტროლო ჯგუფის ბავშვების მონაცემებისაგან. (ცხრილი 18) როგორც ცხრილიდან ჩანს, განვითარების პრობლემები ხშირია მეორე და მესამე ჯგუფის მონაწილეებს შორის. ამ ჯგუფის ბავშვებს დროულ თანატოლებთან შედარებით პრობლემები აქვთ ნატიფ მოტორულ უნარებსა და ექსპრესიულ მეტყველებასთან დაკავშირებით. მოცემულ ჯგუფებში აღნიშნული პრობლემების სიხშირე სტატისტიკურად სარწმუნოდ უფრო მაღლია საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p < 0,05$ ).

ცხრილი 18. განვითარების პრობლემების გადანაწილება ჯგუფებში:

განვითარება	ჯგუფები			
	0	1	2	3
განვითარება შეესაბამება ასაკს	63.0%	47.8%	44.1%	39.3%
უხეში მოტორიკის შეფერხება		4.3%	5.9%	1.9%
ნატიფი მოტორიკის შეფერხება	8.5%	15.2%	<u>20.6%</u>	<u>22.6%</u>
ექსპრესიული მეტყველების დარღვევა	11.8%	<u>19.6%</u>	17.6%	<u>21.8%</u>
რეცეპტული მეტყველების დარღვევა	3.7%	<u>10.9%</u>	<u>11.8%</u>	<u>12.4%</u>

ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ I ჯგუფშიც (გვიანი დღენაკლები) საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია ექსპრესიული მეტყველების პრობლემების სიხშირე ( $p < 0,05$ ). სწორედ ექსპრესიული მეტყველების პრობლემებთან არის დაკავშირებული მოცემულ ჯგუფში თხრობის, გადმოცემის, აზრის ჩამოყალიბების, სურათის მიხედვით ამბის შეთხზვის პრობლემები.

ქცევის შესაფასებლად ფსიქოლოგის მიერ ჩატარებული იქნა დამატებითი ტესტები, რომელთა საფუძველზე გამოვლენილია სხვადასხვა სახის დარღვევები, როგორც ცხრილიდან ჩანს დარღვევების უმრავლესობა აღინიშნება საკვლევ ჯგუფებში. (ცხრილი 19).

ცხრილი 19. ქცევის პრობლემები:

ქცევა	ჯგუფები			
	0	1	2	3
ასაკის შესაბამისი ქცევა	63.0%	41.3%	32%	50.0%
ჰიპერკინეტიკული აშლილობა	1.9%	8.7%	4.2%	1.9%
ქცევის აშლილობა	9.3%	15.2%	26.5%	20.4%
ქცევის და ემოციების აშლილობა	13.0%	19.6%	23.5%	11.1%
ემოციური აშლილობები ბავშვებში	5.6%	4.3%	5%	5.6%
ტიკები	1.9%	1%	2%	1.9%
არარორგანული ენურეზი	3.7%	6.5%	5.9%	5.6%
ენაბორძიკობა	0.9%	4.3%	2.9%	4.9%



როგორც ცხრილიდან ჩანს, საკვლევე ჯგუფში გაცილებით უფრო მაღალია ქცევის დარღვევების, ემოციური და ქცევითი აშლილობის სიხშირე. გასაკვირია, მაგრამ ჩვენი კვლევის მიხედვით, ჰიპერკინეტიკული აშლილობა შედარებით ხშირად აღინიშნა გვიანი დღენაკლულების ჯგუფში სხვა საკვლევე ჯგუფებთან შედარებით. სხვადასხვა დარღვევის განსხვავება ჯგუფებს შორის არ გამოვლინდა სარწმუნო, თუმცა ზოგადად პრობლემათა სიხშირეს შედარება საკონტროლო ჯგუფთან სარწმუნოა ( $p < 0,05$ ). მეორე და მესამე ჯგუფების ბავშვები ჰიპერაქტიულები არიან, უჭირთ დავალებების გააზრება.

როგორც ავლინებთ, კვლევაში მონაწილე წინასასკოლო ასაკის ბავშვების განვითარების შეფასებასთან ერთად ჩატარდა სასკოლო მზაობის შეფასება ობზერვაციული ტესტის მეშვეობით. სასკოლო მზაობის ტესტის ჩატარების შემდეგ, შედეგების კლასიფიკაციისათვის, საბოლოოდ დაანგარიშდა სასკოლო მზაობის ტოტალური ქულა, რომლის მიხედვითაც გამოიკვეთა ტესტის შესრულების სამი დონე: მაღალი, საშუალო და დაბალი. I დონე (მაღალი) - შეგროვდა 14 ქულა და მეტი, II დონე (საშუალო) - 10 დან 14 ქულამდე და III დონე ელემენტარული - 10 ქულამდე.

ბავშვები შეფასების I და II დონით, მზად არიან სკოლისათვის, ხოლო ელემენტარული მაჩვენებლები მიუთითებს, რომ ბავშვები არ არიან მზად სკოლისათვის და საჭიროებენ გარკვეულ ინტევენციას სკოლაში წასვლამდე. ჩვენი კვლევა აჩვენებს, რომ სკოლისათვის მზად არიან: I ჯგუფი -  $n=39$  ბავშვი (84,8%), II ჯგუფი -  $n=16$  ბავშვი (47,1%), III ჯგუფი -  $n=26$  ბავშვი (48,1%) და საკონტროლო ჯგუფი  $n=43$  ბავშვი (79,6%). ამრიგად, როგორც მოსალოდნელი იყო, სასკოლო მზაობის ელემენტარული მაჩვენებლები ყველაზე უფრო ხშირად დაფიქსირდა საკვლევე ჯგუფში, კერძოდ, კი მეორე და მესამე ჯგუფში; მონაცემების მიხედვით, ელემენტარული ანუ დაბალი მზაობა ვლინდება I ჯგუფი  $n=16$  ბავშვი (15,2%), II ჯგუფი  $n=18$  (52,9%), III ჯგუფი  $n=28$  ბავშვი 51,9% ,ხოლო საკონტროლო ჯგუფში  $n=11$  ბავშვი (20,4%). როგორც ცხრილიდან ჩანს, მეორე და მესამე ჯგუფის ბავშვების დაახლოებით ნახევარი აჩვენებს ელემენტარულ მონაცემებს, ანუ მზად არ არიან სკოლისათვის. კვლევის შედეგები გვიჩვენებს, რომ დღენაკლულ და მცირე წონის ბავშვებს მნიშვნელოვნად დაბალი ზოგადი სასკოლო უნარები აქვთ.

ცხრილი 20: ჯგუფებში სასკოლო მზაობის ქულების გადანაწილება:

ჯგუფი	ტოტალური ქულა	ბავშვთა რაოდენობა	პროცენტული განაწილება
I ჯგუფი (n=46*)	მაღალი საშუალო დაბალი	16* 23* 7*	34,8% 50% 15,2%
II ჯგუფი (n=34*)	მაღალი საშუალო დაბალი	7* 9* 18*	20,6% 26,5% <u>52,9%</u>
III ჯგუფი (n=54*)	მაღალი საშუალო დაბალი	8* 18* 28*	14,8% 33,3% <u>51,9%</u>
საკონტროლო ჯგუფი (n=54*)	მაღალი საშუალო დაბალი	21* 22* 11*	38,9% 40,7% 20,4%

ბავშვები სასკოლო მზაობის ტესტირებისას სხვადასხვა დავალებას განსხვავებული წარმატებით ასრულებდნენ. 21 ცხრილში წარმოდგენილია ზოგიერთი დავალება სასკოლო მზაობის ტესტიდან, რომელზეც პასუხის გაცემა დადებითი ქულაზე ბავშვებს ყველაზე მეტად გაუძნელდათ:

ცხრილი 21. სასკოლო მზაობის ტესტის დავალებები:

დადებით ქულაზე შესრულებული სასკოლო მზაობის დავალებები	1 ჯგუფი	2 ჯგუფი	3 ჯგუფი	საკონტროლო
სიტყვების შედგენა	63%	41%	36%	75%
ლოგოპედიური სიტყვები	51%	44%	42%	71%
ადამიანის ნახატი	59%	20%	19%	67%
გასაღებები	75%	63%	61%	80%
ანალოგები	81%	51%	56%	87%

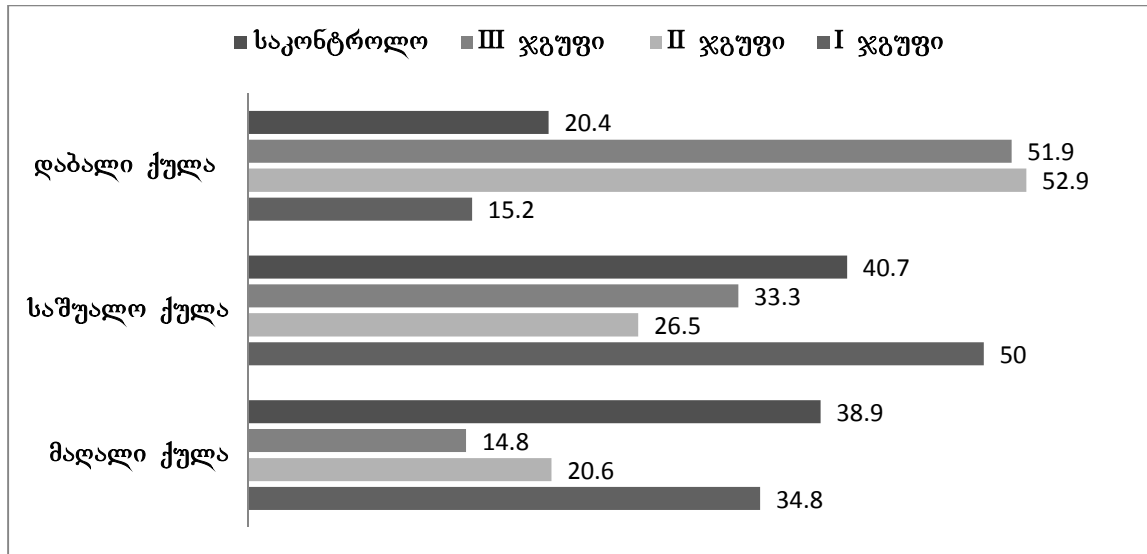
ამრიგად, როგორც ცხრილიდან ჩანს, მეორე (ადრეული+ შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე ჯგუფში (გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები) ყველაზე ხშირად გამოიხატა ნატიფი მოტორიკის (მაგ. ადამიანის დახატვა) და ლოგოპედიური პრობლემები. სასკოლო მზაობის ტესტის მიხედვით, მეორე და მესამე ჯგუფის ბავშვებთან ასევე გამოიკვეთა მეტყველების სხვადასხვა სახის დარღვევები, არტიკულაციის პრობლემები. საკვლევი ჯგუფის ბავშვებს უჭირთ მშობლიური ენის ყველა ბგერასა და ბგერათა შეთანხმების წარმოთქმა, უძნელდებათ კონტაქტში შესვლა; აქვთ შედარებით მცირე ლექსიკური მარაგი, არ იციან სიტყვების სინონიმები, ანტონიმები, მოქმედების აღმნიშვნელი სიტყვები, მიმართების გამომხატველი სიტყვები და ა.შ.

დღენაკლული ბავშვების ორივე ჯგუფში და გესტაციურ ასაკთან მცირე წონის ბავშვებში აგრეთვე გამოიხატა პრობლემები მათემატიკურ უნარებთან დაკავშირებით; დროულ ბავშვებთან შედარებით დღენაკლულ ბავშვებს აუჭირთ ციფრების მნიშვნელობების გააზრება, თვლა, ანგარიში, სივრცითი ორიენტირება. თუმცა ექსპრესიულ მეტყველებისაგან განსხვავებით, მოცემული ტიპის უნარებში არ გამოვლინდა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება.

უნდა აღნიშნოს, რომ უხეში მოტორული უნარების მხრივ, საკვლევე და საკონტროლო ჯგუფებში დაახლოებით ერთნაირი მაჩვენებლებია და სტატისტიკური სხვაობა არ ვლინდება. ბავშვების უმრავლესობას კარგად შეუძლია სირბილი, ხტუნვა, ცოცვა; თუმცა ამავე დროს ნატიფი მოტორიკის მხრივ საკვლევე ჯგუფში შედარებით მაღალია პრობლემების სიხშირე. ბავშვებს განსაკუთრებით უჭირთ ადამიანის დახატვა, გამოჭრა, ფაზლის აწყობა, გადმოხატვა, წრის, კვადრატის დახატვა, ციფრების ან ასოების გამოყვანა. კვლევის შედეგების მიხედვით უნდა აღინიშნოს, რომ ნატიფი მოტორიკის კარგი განვითარება თითქმის ყოველთვის დადებით კორელაციურ კავშირშია მეტყველების უნარისა და ლოგიკური აზროვნების განვითარებასთან;

ჩვენს მიერ ჩატარებული ადამიანის ფიგურის დახატვის ტესტი (**Goodenough–Harris Draw-a-Person test**) აფასებს თვალისა და ხელის კოორდინაციას, ნატიფი მოტორიკის განვითარებას და ინტელექტუალურ სიმწიფეს. ადამიანის დახატვის ტესტის შესრულებისას, ბავშვთა დიდ ნაწილს გაუჭირდა დავალებისათვის თავის გართმევა. თუმცა მონაცემები საგრძნობლად განსხვავდება საკონტროლო და საკვლევე ჯგუფებში. მეორე და მესამე ჯგუფში ბავშვთა მხოლოდ 19,5% ხატავს ყველა ძირითად დეტალს (კიდურები, სხეული, სახე, ცხვირი, თვალები და სხვა), როცა საკონტროლო ჯგუფში იგივე დავალებას ასრულებს ბავშვების 66,8%. ( $p < 0,05$ ). საკვლევი ჯგუფების შემთხვევაში ნახატი შემთხვევათა მხოლოდ 44,1%-ში აღიქმება, როგორც ადამიანის ფიგურა, სხვა შემთხვევაში ნახატი არ ჰგავს ადამიანს. სასკოლო მზაობის ტესტის შედეგები წარმოდგენილია მესამე დიაგრამაზე:

დიაგრამა 3. ტესტის შედეგები:



\* მაღალი მაჩვენებელი 14 და მეტი ქულა  
 საშუალო მაჩვენებელი 10-14 ქულა  
 დაბალი მაჩვენებელი 10 ქულის ქვემოთ

ზოგადი მონაცემების და ტესტების პასუხების დამუშავების შედეგად აღმოჩნდა, რომ მნიშვნელოვანი განსხვავება არსებობს საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებსა და მეორე (ადრეული + შუალედული ვადის დღენაკლულები) და მესამე (გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილები) ჯგუფის სასკოლო მზაობის მონაცემებს შორის; მონაცემების სტატისტიკური დამუშავების ანალიზი აჩვენებს, რომ საკონტროლო ჯგუფსა და გვიანი დღენაკლულების ჯგუფს შორის კორელაცია დაბალია, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებსა და მეორე და მესამე ჯგუფის სასკოლო მზაობის მონაცემებს შორის კორელაცია საშუალოა, ანუ სტატისტიკური სხვაობა ამ ჯგუფების მონაცემებს შორის სარწმუნოა ( $p < 0.05$ ). (იხ. ცხრილი 22)

ცხრილი 22. ჯგუფებს შორის კორელაცია:

	<b>Pearson Chi-square</b>	<b>Cramer's V</b>	<b>Correlation კორელაცია</b>
საკონტროლო გვიანი დღენაკლულები	<b>Sig.0,621 (p&gt;0,05)</b>	<b>0,098</b>	<b>დაბალი Low</b>
საკონტროლო ადრეული+შუალედური ვადის დღენაკლულები	<b>Sig.0,006 (p&lt;0,05)</b>	<b>0,339</b>	<b>Medium საშუალო</b>
საკონტროლო გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები	<b>Sig.0,001 (p&lt;0,05)</b>	<b>0,335</b>	<b>Medium საშუალო</b>

ამრიგად, კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ გესტაციის მცირე ასაკი და გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ბავშვის განვითარებაზე, ქცევასა და და ასახავს ჰპოვებს სასკოლო მზაობის მონაცემებზე. ჩვენი შედეგების მიხედვით, სასკოლო მზაობის ელემენტარული ქულები განსაკუთრებით ხშირია მოცემული ჯგუფებში გაერთიანებულ პაციენტებში.

კვლევაში მონაწილე პაციენტების მშობელთა უმრავლესობა აღნიშნავს, რომ ბავშვები წინასასკოლო ასაკში დიდ დროს ატარებენ ციფრულ ტექნიკასთან: კომპიუტერთან, ტელეფონსა და ტელევიზორთან. ჩვენი კვლევის მიხედვით, ბავშვების უმრავლესობა 109 ბავშვი (58%) ყოველდღიურად 3-4 საათს ციფრულ ტექნიკასთან ატარებს, მაშინ როცა ფიზიკურ - აქტიურ თამაშებს ბავშვების 38% (71 ბავშვი) 1 საათზე ნაკლებს დროს უთმობს, აქედან 20 ბავშვი (13%) თხუთმეტ წუთზე ნაკლები დროით არის დაკავებული ფიზიკურ აქტივობებით, რაც მკვეთრად ჩამორჩება ბავშვის ფიზიკური განვითარებისათვის საჭირო რეკომენდირებულ ნორმას;

ზოგადად, ბავშვების გამოკითხვისას აღმოჩნდა, რომ კვლევაში ჩართული ბავშვების თითქმის მეოთხედი 47 ბავშვი (25%) არ იცნობს ზოგადი ჰიგიენის წესებს, არ იცავენ ელემენტარულ ჩვევებს, მათ არ იციან მოძრაობის წესები; ბავშვთა რაოდენობა ჯგუფებში ასე გადანაწილდა: საკონტროლო ჯგუფი (დროული ახალშობილები) 6 ბავშვი, I ჯგუფი (გვიანი ვადის დღენაკლულები) 10 ბავშვი, II ჯგუფი (აღრეული +შუალედური ვადის დღენაკლულები) 17 ბავშვი, III ჯგუფი (გესტაციურ ასაკთან შედარებით პატარა ახალშობილი) 14 ბავშვი. თუმცა ჯგუფებს შორის მონაცემთა განსხვავება არ არის სარწმუნო, მნიშვნელოვანია, რომ მოცემული მაჩვენებლების ცოდნა კორელაციურ კავშირშია ბავშვის საბავშვო ბაღში ჩართულობასთან. ბავშვები, რომლებიც ჩართული იყვნენ სკოლამდელ დაწესებულებაში, მეტად ფლობენ ინფორმაციას აღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით.

ჩვენი კვლევის მონაწილეების 81,8% (n=154) იყო საბავშვო ბაღის აღსაზრდელი. ისინი უკეთეს შედეგებს აჩვენებენ სასკოლო მზაობის ტესტირებისას, ვიდრე ის ბავშვები, რომლებსაც არ იყვნენ ჩართულები სკოლამდელ დაწესებულებაში. ბაღის 154 აღსაზრდელიდან მაღალი სასკოლო მზაობის მონაცემები აჩვენა 40 ბავშვმა (საერთო რაოდენობის 21,3%); ხოლო იმ ბავშვებიდან, რომლებიც არ იყვნენ ჩართულნი სკოლამდელ დაწესებულებაში (34 ბავშვი - 18,2%), მაღალი სასკოლო მზაობის ქულები მხოლოდ 14 ბავშვთან დაფიქსირდა (ბავშვთა საერთო რაოდენობის 7,5%). ზოგადად, მთლიანად გამოკვლეულ ბავშვთა კონტიგენტში აღნიშნულ მაჩვენებელთა შორის გამოვლინდა სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ( $p < 0,05$ ). ამავე დროს ჯგუფებს შორის ბაღში მოსიარულე და არა მოსიარულე ბავშვების მზაობის ტესტირებისას სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა, რაც დაკავშირებული უნდა იყოს ჯგუფებში ბავშვთა მცირე რაოდენობასთან.

როგორც მოსალოდნელი იყო, ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით აღმოჩნდა, რომ ბავშვის გესტაციური ასაკი და ძუძუთი კვება მნიშვნელოვან კორელაციაშია ერთმანეთთან, რაც ნაკლებია გესტაციური ასაკი ან დაბადების წონა, მით ნაკლებია ძუძუთი კვების ხანგრძლივობის შანსი. ცხრილი 23.

ცხრილი 23. კავშირი ძუძუთი კვებას, დაბადების წონას და გესტაციურ ასაკს შორის:

	ბავშვთა რაოდენობა		ძუძუთი კვების სანგრძლივობა თვეებით (საშუალო მაჩვენებელი)	მნიშვნელოვნება
საკონტროლო	54* -28,7%	54 -28,7%	8.0926	.000  მაღალი მნიშვნელოვნება
1 ჯგუფი	46*-24,5%	134- 71,3%	6.7609	
2 ჯგუფი	34*-18,1%		3.0294	
3 ჯგუფი	54*-28,7%		4.8519	

კვლევაში მონაწილე ბავშვებიდან 98 ბავშვი (52%) იკვებებოდა დედის რძით, ხოლო 90 ბავშვი (48%) ხელოვნული საკვებით. როგორც მოსალოდნელი იყო, სასკოლო მზაობის ქულების განაწილება ბავშვის კვების ხასიათის მიხედვით (ძუძუთი კვება და ხელოვნური კვება) იყო განსხვავებული, კერძოდ ძუძუთი კვების ჯგუფში შედარებით ხშირი იყო მაღალი სასკოლო მზაობის ქულების გაგრძელება, თუმცა ჩვენმა კვლევამ სტატისტიკურად სარწმუნო კავშირი კვების ხასიათსა და სასკოლო მზაობის ქულებს შორის ჯგუფებს შორის არ გამოავლინა, რაც ჯგუფებს შიგნით ბავშვთა მცირე რაოდენობით აიხსნება.

ჩვენი კვლევის მიხედვით, გამოვლინდა მნიშვნელოვანი განსხვავება სასკოლო მზაობის ქულების მიხედვით გოგონებსა და ვაჟებში. აღმოჩნდა, რომ ვაჟები უფრო მეტად არიან დაბალი მზაობის რისკის ქვეშ, ვიდრე თანატოლი გოგონები, თუმცა ჯგუფებს შორის ეს სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნო არ არის, ზოგადი მონაცემების მიხედვით ეს სხვაობა გამოიკვეთა ( $p < 0,05$ ). ტესტირებისას მაღალი ქულები გაცილებით მეტი სიხშირით გვხვდებოდა გოგონებში, ვიდრე ვაჟებში. ტესტის ელემენტარული პასუხებიდან (64 ელემენტარული პასუხი), ვაჟების დაბალი ქულა შეადგენდა 62,5% (40 ბავშვი), ხოლო გოგონების დაბალი ქულა 37,5% (24 ბავშვი).



მშობლები და ოჯახის წევრები უდიდეს როლს თამაშობენ ბავშვის განვითარებაზე და სასკოლო მზაობის ხარისხზე. მშობელთა განათლება, ასევე ოჯახის სოციო-ეკონომიური სტატუსი გადამწყვეტ როლს თამაშობს ბავშვთა განათლების დონეზე. ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით, მშობელთა საშუალო განათლების შემთხვევაში, ბავშვები სკოლას იწყებენ დაბალი ლინგვისტური უნარებით ( $p < 0,05$ ). ასევე აღმოჩნდა, რომ მშობლების მიერ ყოველდღიური წიგნის კითხვა, ბავშვებთან ხშირი კომუნიკაცია ზრდის მათემატიკურ უნარებს და კითხვის უნარ-ჩვევებს, თუმცა სტატისტიკური სარწმუნეობა ჯგუფებს შორის არ გამოვლინდა, რაც ჯგუფებს შიგნით ბავშვთა მცირე რაოდენობით აიხსნება. კვლევის მიმდინარეობისას ჩვენ ვერ აღმოვაჩინეთ სარწმუნო კორელაცია ოჯახის წევრების რაოდენობასა და სასკოლო მზაობის ქულებს შორის ( $p > 0,05$ ).

როგორც აღნიშნეთ, კვლევის მეორე, პროსპექტულ ნაწილში ჩართული იყო 69 ბავშვი, დაბადებული გესტაციის 34-36 კვირაზე (გვიანი დღენაკლებები), რომლებსაც პირველადად განვითარების შეფასება ჩატარდათ 36 თვემდე ასაკში; ჯგუფის წევრების მონაცემები პრაქტიკულად ჰომოგენური იყო ოჯახის წევრების ჯანმრთელობის, განათლების, ოჯახის ეკონომიკური სტატუსის მიხედვით; საკვლევი ჯგუფის დემოგრაფიული და ზოგადი მონაცემები მოცემულია 24-ე ცხრილში.

**ცხრილი 24. საკვლევი ჯგუფის დემოგრაფიული და ზოგადი მახასიათებლები:**

გესტაციური ასაკი		34-36 კვირა
სქესი	გაუი	39*
	გოგონა	30*
დაბადების რიგითობა	1	34*
	2-4	35*
ოჯახის წევრების რაოდენობა:	1-2	15*
	3-4	45*
	5+	9*
ოჯახის ეკონომიკური სტატუსი	დაბალი შემოსავლები	19*
	საშუალო შემოსავლები	50*
დედის განათლება	საშუალო	7*
	უმაღლესი	62*
დედის დასაქმება	დასაქმებული	50*
	იასახლისი	19*
მამის განათლება	საშუალო	9*
	უმაღლესი	60*

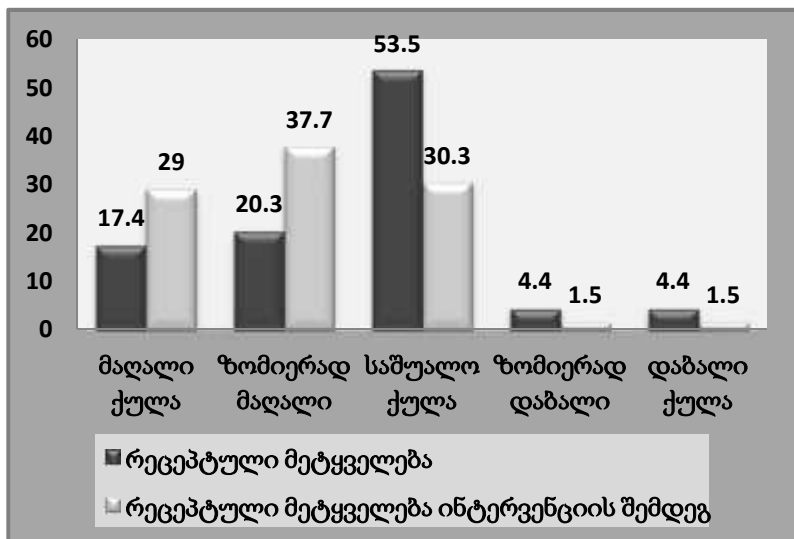
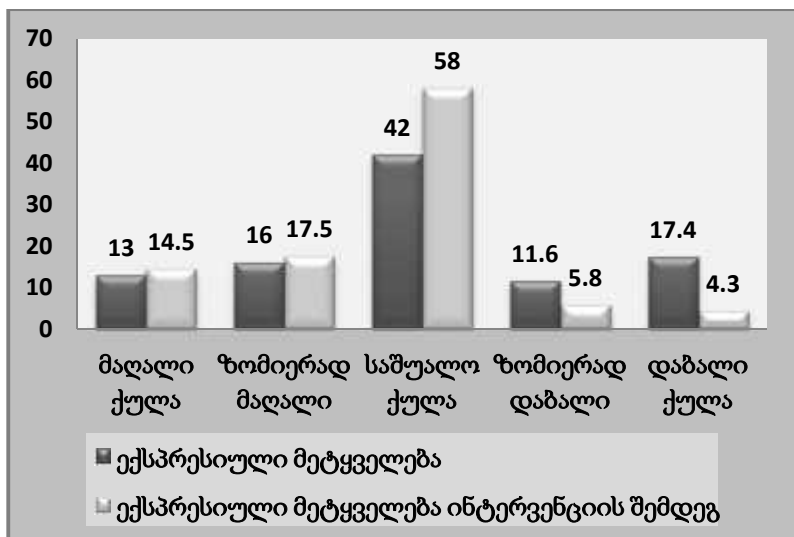
მოცემული ჯგუფში სპეციალური ტესტების გამოყენებით ჩატარდა ბავშვთა ჯანმრთელობის, განვითარების და ქცევის შეფასება; გასინჯვა ხდებოდა პედიატრის მიერ, საჭიროების შემთხვევაში ბავშვის შეფასება ტარდებოდა მულტიპროფილური გუნდის მიერ; აღსანიშნავია, რომ ამ ჯგუფში მოხდა განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი სფეროს, კომუნიკაციის სფეროს შეფასება ვაინლანდ II-ის ადაპტური ტესტის მეშვეობით; კვლევა მოცემულ ჯგუფში მოიცავდა კომუნიკაციის სფეროს ადმინისტრირებას, რომელიც შედგება რეცეპტული და ექსპრესიული ქვესფეროსაგან. ბავშვთა პირველი ვიზიტისას, პირველადი შეფასების შემდეგ, ვაინლანდის ტესტით გამოვლინდა კომუნიკაციის სფეროს ძლიერი და სუსტი მხარეები. დაბალი ქულების მქონე ბავშვების მშობლებისათვის მოხდა რჩევების მიცემა. სპეციალური მეტყველების უნარების გასაუმჯობესებელი რეკომენდაციების დარიგება, მშობლები დაესწრნენ მშობელთა სკოლის გაკვეთილებს მეტყველების თემაზე. მოცემულ ჯგუფში გაერთიანებულ პაციენტებს უტარდებოდა დინამიკაში დაკვირვება (6 თვეში ერთხელ) და მეთვალყურეობა, თითოეულ შემთხვევაში ხდებოდა ბავშვთან ინდივიდუალური მუშაობის გეგმა-პროგრამის შედგენა და საჭიროების შემთხვევაში ტარდებოდა ადრეული ინტერვენცია (ქცევითი თერაპია, ფსიქოთერაპია). აგრეთვე მოხდა რთული პრობლემების მქონე ბავშვების ლოგოპედთან და მეტყველების სპეციალისტთან გადამისამართება.

მოცემული ჯგუფის ბავშვებში (69 + 2 თვის ასაკში) განვითარების შეფასებასთან ერთად ჩატარდა ვაინლანდ II –ის კომუნიკაციის სფეროს ტესტი (6 წლისათვის განსაზღვრული ფორმატით) და სასკოლო მზაობის ტესტი; ბავშვებში, რომელთა განვითარებასაც დინამიურად ვაფასებდით წელიწადში 1 ჯერ ან ორჯერ, გვქონდა კომუნიკაცია მშობლებთან, ოჯახები ითვალისწინებდნენ ჩვენს რჩევებს განვითარების ხელშეწყობასთან დაკავშირებით და ჩართული იყვნენ სხვადასხვა ინტერვენციაში, განვითარების პროცესი უკეთესად წარიმართა. მონაცემები შემდეგნაირად გადანაწილდა: ცხრილი 25

ცხრილი 25. გაინლანდის ტესტის კომუნიკაციის სფეროს შედეგები ინტერვენციამდე და ინტერვენციის შემდეგ:

ქულები:	ექსპრესიული მეტყველება		რეცეპტული მეტყველება	
	მონაცემები პირველადი შეფასებისას:	მონაცემები განმეორებით შეფასებისას:	მონაცემები პირველადი შეფასებისას:	მონაცემები განმეორებით შეფასებისას:
მაღალი 21 და მეტი ქულა	<u>9 ბავშვი</u> 13%	<u>10 ბავშვი</u> 14,5%	<u>12 ბავშვი</u> 17,4%	<u>20 ბავშვი</u> 29%
ზომიერად მაღალი 18–20 ქულა	<u>11 ბავშვი</u> 16%	<u>12 ბავშვი</u> 17,4%	<u>14 ბავშვი</u> 20,3%	<u>26 ბავშვი</u> 37,7%
საშუალო 13–17 ქულა	<u>29 ბავშვი</u> 42%	<u>40 ბავშვი</u> 58%	<u>37 ბავშვი</u> 53,5%	<u>21 ბავშვი</u> 30,3%
ზომიერად დაბალი 10–12 ქულა	<u>8 ბავშვი</u> 11,6%	<u>4 ბავშვი</u> 5,8%	<u>3 ბავშვი</u> 4,4%	<u>1 ბავშვი</u> 1,5%
დაბალი 9 ქულა ან ნაკლები	<u>12 ბავშვი</u> 17,4%	<u>3 ბავშვი</u> 4,3%	<u>3 ბავშვი</u> 4,4%	<u>1 ბავშვი</u> 1,5%

დიაგრამა 3-4.ვაინლანდის ტესტის შედეგები, პროცენტული გადანაწილება:



როგორც ცხრილიდან ჩანს, შედეგები ინტერვენციის შემდეგ ორივე ქვესფეროში უკეთესია; მონაცემთა სტატისტიკური დამუშავება გვიჩვენებს, რომ მაჩვენებლების გაუმჯობესება ინტერვენციის შემდეგ სტატისტიკურად სარწმუნოა; ექსპრესიული მეტყველების ქვესფეროს შეფასებისას მიღებული მაღალი ქულების სხვაობა ინტერვენციამდე და ინტერვენციის შემდეგ არის სარწმუნო sig 0,001 ( $p < 0,05$ ), საშუალოდ მაღალი ქულათა სხვაობა ასევე მნიშვნელოვნად სარწმუნოა sig 0,013 ( $p < 0,05$ ), საშუალო ქულათა სხვაობა მნიშვნელოვნად სარწმუნოა sig 0,000 ( $p < 0,05$ ); საშუალოდ დაბალი ქულათა შედარებით სხვაობა მნიშვნელოვნად სარწმუნოა sig

0,000 ( $p < 0,05$ ); დაბალ ქულათა შედარებით sig 0,004 ( $p < 0,05$ ) არის ასევე სტატისტიკურად სარწმუნო.

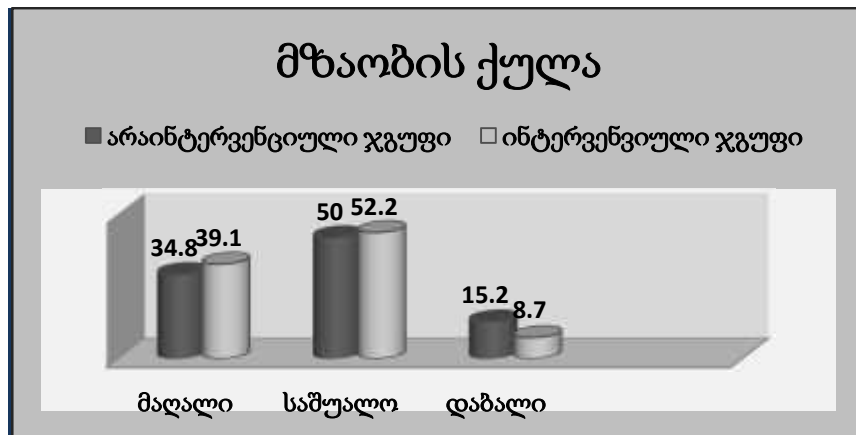
იგივე შეგვიძლია ვთქვათ რეცეპტული მეტყველების შესახებაც, მონაცემთა სტატისტიკური დამუშავება გვიჩვენებს, რომ რეცეპტული მეტყველების მონაცემების გაუმჯობესება ინტერვენციის შემდეგ სტატისტიკურად სარწმუნოა; მაღალი ქულების სტატისტიკური შედარებით ინტერვენციამდე და ინტერვენციის შემდეგ მნიშვნელოვნება არის სარწმუნო sig 0,002 ( $p < 0,05$ ), საშუალოდ მაღალი ქულათა შედარებით სხვაობა სარწმუნოა sig 0,000 ( $p < 0,05$ ), საშუალო ქულათა შედარებით სხვაობა ასევე სარწმუნოა sig 0,000 ( $p < 0,05$ ); რაც შეეხება საშუალოდ დაბალი ქულათა და დაბალ ქულათა სტატისტიკურად შედარებას, მოცემული ვერ მოხერხდა ამ ქვეჯგუფში გაერთიანებულ ბავშვთა მცირე რაოდენობის გამო; მიღებული მონაცემები გვიჩვენებს, რომ ინტერვენციას, დინამიურ მეთვალყურეობას და მშობლებისთვის განვითარების ხელშეწყობის ინდივიდუალური რეკომენდაციების მიწოდებას, მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს ექსპრესიული და რეცეპციული მეტყველების განვითარებაზე;

მოცემულ ინტერვენციულ ჯგუფს (გვიანი დღენაკლულები - 69 ბავშვი) წინასასკოლო ასაკში ჩაუტარდა განვითარების და სასკოლო მზაობის შეფასება; მიღებული შედეგები შედარდა კვლევის პირველ ნაწილში წარმოდგენილ გვიანი დღენაკლულების ჯგუფის სასკოლო მზაობის მონაცემებთან. არაინტერვენციული ჯგუფის სასკოლო მზაობის ტესტის მონაცემები ასე გადანაწილდა: მზაობის მაღალი ქულა მიიღო 16 ბავშვმა 34,8% , საშუალო ქულა 23 ბავშვმა 50%, დაბალი ანუ ელემენტარული ქულა მიიღო 7 ბავშვმა 15,2%; თუ მოცემულ მაჩვენებლებს შევადარებთ გვიანი დღენაკლულების ჯგუფს, სადაც ჩატარდა ინტერვენცია, მონაცემებს შორის ვლინდება სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა, ინტერვენციული ჯგუფის მაჩვენებლების სასარგებლოდ: ზოგადი მონაცემები უკეთესია და სასკოლო მზაობის მაჩვენებლები გაუმჯობესებული; ინტერვენციულ ჯგუფში სასკოლო მზაობის ტესტის შედეგები ასე გადანაწილდა: მაღალი სასკოლო მზაობის ქულა 27 (39,1%) ბავშვს, საშუალო მაჩვენებელი 36 ბავშვი (52,2%), დაბალი 6 ბავშვი (8,7%). ცხრილი 26.

ცხრილი 26. სასკოლო მზაობის ტესტის შედეგები ინტერვენციულ და არაინტერვენციულ ჯგუფებში:

სასკოლო მზაობის ქულა	არაინტერვენციული ჯგუფი 46 ბავშვი		ინტერვენციული ჯგუფი 69 ბავშვი		sig=
მაღალი ქულა	16 ბავშვი	34,8%	27 ბავშვი	39,1%	0,042 (p<0,05).
საშუალო ქულა	23 ბავშვი	50%	36 ბავშვი	52,2%	0,003 (p<0,05).
დაბალი ქულა	7 ბავშვი	15,2%	6 ბავშვი	8,7%	0,020 (p<0,05).

დიაგრამა 5.



არინტერვენციული ჯგუფისა და ინტერვენციული ჯგუფის მონაცემების დამუშავებით აღმოჩნდა, რომ ინტერვენციულ ჯგუფში სასკოლო მზაობის ზოგადი მონაცემები გაუმჯობესებულია (ცხრილი 26). ორ ჯგუფს შორის მაღალ ქულათა შედარება სტატისტიკურად სარწმუნოა 0,042 ( $p<0,05$ ), საშუალო ქულათა შედარება ასევე სტატისტიკურად სარწმუნოა 0,003 ( $p<0,05$ ), დაბალი ქულების შედარებითაც მაჩვენებლები სტატისტიკურად სარწმუნოა 0,020 ( $p<0,05$ ). სამივე შემთხვევაში მიღებული შედეგები ინტერვენციულ ჯგუფში უკეთესია და მნიშვნელოვნება სარწმუნოა ( $p<0,05$ ).

ამგვარად, კვლევის შედეგების და სასკოლო მზაობის ტესტის მონაცემების სტატისტიკური ანალიზის მიხედვით დადგინდა, რომ ინტერვენცია, მშობელთა ინფორმირება, ბავშვის განვითარებაზე მეთვალყურეობა და მისი ხელშეწყობა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს წინასასკოლო ასაკში გვიანი დღენაკლული ბავშვების განვითარებას და სასკოლო მზაობის მაჩვენებლებს.



## თავი 4. კვლევის შედეგების დამუშავება, განხილვა

კვლევის პირველი ნაწილის შედეგების დამუშავებით აღმოჩნდა: ადრეული ნეონატალური პრობლემების სიხშირე, როგორც მოსალოდნელი იყო ყველაზე მაღალი იყო მეორე ჯგუფში 79,4% (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე ჯგუფში 64,8% (გესტაციური ასაკისთვის მცირე წონის ახალშობილები). მონაცემების სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით (sig - 0,000;  $p < 0,05$ ); რაც შეეხება გვიანი დღენაკლულების ჯგუფს, ადრეული ნეონატალური პრობლემების სიხშირე მოცემულ ჯგუფში მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება საკონტროლო ჯგუფისგან;

ჩვენი კვლევის შედეგების იდენტურია რამდენიმე კვლევა. ავტორების Cassiano RG, Gaspardo CM, Linhares MB კვლევის მიხედვით, ნეონატალური და ბავშვობის პერიოდის მრავალი პრობლემის მიზეზი თავის ტვინის სპეციფიური უმწიფრობა ხდება და დღენაკლულობა ხშირად ასოცირდება ისეთ ნეონატალურ პრობლემებთან, როგორცაა სეფსისი, ბრონქოპულმონალური დისპლაზია, ჰემორაგია [100]. მკვლევარები Slancheva B, Mumdzhiiev H. მიიჩნევენ, რომ ნეონატალურ ასაკში პრობლემებით გამოირჩევიან გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები. მოცემულ კვლევაში მონაწილე ახალშობილების 50%-ს დაბადებისას აღენიშნებოდა ასფიქსია [101]. Arja Tenovuo-ს კვლევის შედეგების მიხედვით, მცირე წონის ახალშობილების 42%-ს ნეონატალური პრობლემები აღენიშნათ, მაშინ როცა დროულ ახალშობილებში ეს მაჩვენებელი მხოლოდ 18%-ს შეადგენდა. კვლევა აგრეთვე ადასტურებს, რომ გესტაციის ასაკისათვის პატარა ახალშობილებში ნეონატალური პრობლემებიდან აღსანიშნავია ასფიქცია, ჰიპოგლიკემია, პოლიციტემია [102].

ავტორები Robert M Ward და Joanna Beachy აღნიშნავენ დღენაკლულებში ინტრავენტრიკულური ჰემორაგიის მაღალ რისკს, რაც შემდგომში ნევროლოგიური პრობლემების მიზეზი ხდება. განსაკუთრებით ყურადღებას ამახვილებენ პოსტჰემორაგიული ჰიდროცეფალიაზე, რომელიც მომავალში განვითარების სხვადასხვა დარღვევას იწვევს. კვლევის შედეგების მიხედვით, დღენაკლულებში ხშირია ინფექცია, ნეკროზული ენტეროკოლიტი, მხედველობის დარღვევები [103].

ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით, პოსტნატალური პერიოდის სხვადასხვა ჯანმრთელობის პრობლემა ვლინდება ყველა საკვლევ ჯგუფში, როგორც სამიზნე ასევე, საკონტროლო ჯგუფებში. თუმცა ყველაზე მაღალი სიხშირით აღინიშნება მეორე ჯგუფში 73,5% (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე ჯგუფში 51,9% (გესტაციის ვადისათვის მცირე ვადის ახალშობილები); მონაცემების სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით (sig 0,000;  $p < 0,025$ );

აღნიშნული კვლევის შედეგებით აღმოჩნდა, რომ ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვან პრობლემას წინასასკოლო ასაკში რესპირაციული ტრაქტის ინფექციებით ავადობის სიხშირე წარმოადგენს, მაჩვენებლები განსაკუთრებით მაღალია ადრეული და საშუალო ვადის დღენაკლულ ბავშვებში ( $p < 0,05$ ). აღსანიშნავია, რომ ადრეულ დღენაკლულების ჯგუფთან ერთად, წელიწადში 4-ზე მეტი ინფექციის ეპიზოდი აღნიშნებოდათ გვიანი დღენაკლულობის ვადაზე დაბადებულ ბავშვებს, რაც საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ხასიათდება სტატისტიკური სარწმუნოებით ( $p < 0,05$ ). ადრეულ დღენაკლულებში და მცირე წონის ბავშვებში ავადობისას შედარებით მაღალი იყო მსტვინავი სუნთქვის ეპიზოდების სიხშირე, თუმცა სტატისტიკურად სარწმუნოება ვერ დადასტურდა, რაც შეიძლება აიხსნას კვლევის ჯგუფებში ბავშვთა მცირე რაოდენობით; ავტორები Kwinta P, Klimek M, Pietrzyk JJ აღნიშნავენ, რომ ზოგიერთი ახალშობილისათვის დღენაკლულობა მომავალში სასუნთქი სისტემის ხშირი პრობლემების მიზეზია. კვლევამ აჩვენა, რომ დღენაკლულ ბავშვებში სასუნთქი სისტემის პრობლემების გამწვავების ეპიზოდები განსაკუთრებით ხშირად აღინიშნება წინასასკოლო პერიოდში; დღენაკლულ ახალშობილებში ადრეული ბავშვობის პერიოდში მაღალი სიხშირით ვლინდება ქრონიკული ობსტრუქციები, მსტვინავი სუნთქვის ეპიზოდები, ფილტვის ფუნქციური ტესტის დაქვეითებული მაჩვენებლები [104].

მკვლევარების Jasper V. Been, Marlies J. Lugtenberg, Eline Smets მიერ ჩატარებული კვლევა გვიჩვენებს, რომ დღენაკლულობა კავშირშია მსტვინავი სუნთქვის არსებობასთან და დღენაკლულ ბავშვებში 1,37-ჯერ გაზრდილია ასთმის არსებობის რისკი [105].

მკვლევარების García-Garcia ML, González-Carrasco E, Quevedo S, Muñoz C ნაშრომი აღნიშნავს, რომ დღენაკლულებში მაღალია რესპირატორული ვირუსების სიხშირე, რომელიც ძირითადად სასუნთქი გზების ინფექციებისა და მსტვინავი სუნთქვის ეპიზოდებით ვლინდება; კვლევის მიხედვით, დღენაკლულ ბავშვებში მწვავე ვირუსული ინფექციების გავრცელების მნიშვნელოვანი პათოგენები არის რესპირატორულ-სინციტიალური ვირუსი და რინოვირუსი [106].

ჩვენი კვლევის მიხედვით დადგინდა, რომ რესპირაციული ტრაქტის ინფექციებთან ერთად პოსტანატალურ პერიოდში ადრეული და შუალედური ვადის დღენაკლულებში და გესტაციის ვადისათვის მცირე წონის ახალშობილებში შედარებით ხშირია ჯანმრთელობის ისეთი პრობლემების გამოვლინება როგორცია ანემია და რაქიტი. ჩვენი კვლევის შედეგების იდენტურია Gergana D. Kodjebacheva-ს და Cassiano RG<sup>1</sup>, Gaspardo CM<sup>1</sup>, Linhares MB კვლევები, რომლებიც ბავშვთა ჯანმრთელობასა და დღენაკლულობას შორის ნეგატიურ ასოციაციას აღგენს [107, 108]. John A. Widness კვლევის მიხედვით დადგინდა, რომ დღენაკლულებში ანემია უფრო ხშირად ვლინდება და ბევრად მწვავედ მიმდინარეობს, ვიდრე დროულ ბავშვებში [109].

წინასასკოლო ასაკში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მხედველობის მდგომარეობა, პრობლემების სიხშირე საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით საკვლევ ჯგუფებში საკმაოდ მაღალია. განსაკუთრებით ხშირია მხედველობის პრობლემები მეორე ჯგუფში ( ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები), რაც სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p < 0,05$ ). ჩვენი კვლევით ასევე დადგინდა სტატისტიკურად სარწმუნო კორელაცია მხედველობის პრობლემებსა და გესტაციურ ასაკს შორის ( $p < 0,05$ ); იდენტური შედეგები აქვთ ავტორებს A R O'Connor, C M Wilson and A R Fielder რომლებიც აღნიშნავენ, რომ მხედველობის პრობლემები კავშირშია დღენაკლულობასთან, და რაც უფრო მცირეა გესტაციის ასაკი, მით მეტია ისეთი პრობლემების არსებობის სიხშირე, როგორცია: რეტინოპათია, რეფრაქციის მოშლა, მხედველობის დარღვევები, ფერების აღქმის მოშლა, დაქვეითებული მხედველობის ფუნქცია [110]. მკვლევარის Repka MX კვლევის შედეგები გვიჩვენებს, რომ გესტაციის ასაკი პირდაპირპროპორციულია მხედველობის პრობლემების სიმწვავესთან. კვლევის

მიხედვით, პრობლემები მერყეობს მცირედიდან კატასტროფულ შედეგებამდე. ნაადრევ დაბადებასთან ასოცირებულ პრობლემებს ასევე მიეკუთვნება ამბლიოპია, სტრაბიზმი, რეფრაქციის მოშლა, გლაუკომა [111].

ჩვენი კვლევის მიხედვით, ფიზიკური განვითარების პარამეტრები საკვლევ ჯგუფებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით საკმაოდ განსხვავებულია. კერძოდ: წონის დეფიციტის სიხშირე შედარებით მაღალი იყო II (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და III (გესტაციური ვადისათვის პატარა ახალშობილები) ჯგუფებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით, რაც ხასაითდებოდა სტატისტიკური სარწმუნოებით ( $p < 0,025$ ); სიმაღლის დეფიციტის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალია II და III ჯგუფებში, სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა ( $p < 0,025$ ); იგივე შედეგები მიღებულია Grantham-Mc, Gregor SM კვლევით, რომელმაც გესტაციის ასაკს, დაბადების წონასა და წონის და სიმაღლის დაბალ მაჩვენებლებს შორის მნიშვნელოვანი ურთიერთკავშირი დაადგინა. კვლევამ აჩვენა, რომ რაც უფრო მცირეა ბავშვის ასაკი, განსხვავება უფრო მნიშვნელოვანია [112]. იგივე მონაცემებს ადასტურებს მკვლევარების Goulart AL, Morais MB, Kopelman BI-ის მიერ ჩატარებული კვლევა [113].

ჩვენი კვლევის შედეგებით, წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა ქცევა ასოცირებულია გესტაციის ასაკთან და დაბადების მცირე წონასთან. კვლევის შედეგად სამიზნე და საკონტროლო ჯგუფების კონტიგენტში ქცევის სხვადასხვა სახის პრობლემები გამოვლინდა; ქცევის სხვადასხვა დარღვევები მაღალი პროცენტით არის წარმოდგენილი სამიზნე ჯგუფებში და მონაცემების სხვაობა საკვლევ და საკონტროლო ჯგუფებში სტატისტიკურად სარწმუნოა ( $p < 0,05$ ); სხვადასხვა დარღვევის მაჩვენებლების განსხვავება ჯგუფებს შორის არ არის სტატისტიკურად სარწმუნო. უკანასკნელ პერიოდში ბავშვთა ასაკში ქცევითი პრობლემების მაჩვენებლების მატებამ მკვლევართა ყურადღება, სხვა სოციო-დემოგრაფიულ თუ გენეტიკურ ეტიოლოგიურ ფაქტორებთან ერთად, გესტაციურ ასაკზე და დაბადების წონაზე გაამახვილა. ჩვენი კვლევის შედეგების იდენტურია Delobel-Ayoub M, Arnaud C, White-Koning M, Casper C, Pierrat V, Garel M, Burguet A, Roze JC კვლევები, რომელთა მიხედვითაც დღენაკლულობა და დაბადების მცირე წონა მნიშვნელოვან გავლენას

ახდენს წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა ქცევაზე, სოციალურ და ქცევით პრობლემებზე, ყურადღების კონცენტრაციაზე [114].

ჩვენი შედეგების მიხედვით, ბავშვები, რომლებიც დაიბადნენ გესტაციის მცირე ასაკით, გამოირჩევიან განვითარებასთან ასოცირებული პრობლემებით და შედარებით დაბალი სასკოლო მზაობით. სასკოლო პერიოდში სოციალური ფაქტორების და პრენატალური რისკების გამო. გვიან დღენაკლულებსაც კი, რომელთა გესტაციის ასაკი არცთუ ისე მცირეა, უჭირთ დავალებების შესრულება სასკოლო მზაობასთან დაკავშირებით. კერძოდ, მეორე (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე ჯგუფში (გესტაციური ვადისათვის პატარა ახალშობილები) სასკოლო მზაობის ტესტის ელემენტარული შედეგების როდენობა ბევრად მაღალია საკონტროლო ჯგუფის მაჩვენებლებზე, რაც სტატისტიკურად სარწმუნოა ( $p<0,05$ ).

არსებობს მრავალი კვლევა, რომელიც აჩვენებს ადრეული დღენაკლულობის ზეგავლენას ბავშვის განვითარებასა და სასკოლო უნარებზე. მნიშვნელოვანია, რომ ჩვენი კვლევის მონაცემები ცხადყოფს, რომ დღენაკლულობის გვიანი ვადა (34-36 კვირა) ასევე ახდენს ზეგავლენას ბავშვის სასკოლო მზაობაზე. ჩვენი კვლევის მსგავსად, იგივე შედეგები აქვთ მკვლევარებს Melissa Woythaler, Marie C. And Mc Cormick; აღმოჩნდა, რომ გვიან დღენაკლულებს დროულ თანატოლებთან შედარებით ჯანმრთელობის პრობლემების, განვითარების შეფერხების და დაბალი სასკოლო მოსწრების რისკები აქვთ [115].

ავტორის Giovanna Perricone კვლევაში აღნიშნულია, რომ გვიან დღენაკლულ ბავშვებს უფრო ხშირად აქვთ ჰიპერაქტიულობის პრობლემები, ყურადღების დეფიციტი, არიან მორცხვები, აქვთ სოციალიზაციის პრობლემები, უჭირთ ურთიერთობა თანატოლებთან და ოჯახის წევრებთან [116]. ჩვენი კვლევის მიხედვით, დღენაკლულ ბავშვებს წინასასკოლო ასაკში ხშირად აღენიშნებათ პრობლემები გრამატიკის, წარმოსახვის, მეტყველების მხრივ. ისინი უფრო მგრძნობიარე, აგრესიული და ჰიპერაქტიულები არიან, ვიდრე თავისი დროული თანატოლები ( $p<0,05$ ).

ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით არ გამოვლინდა სარწმუნო განსხვავება სამიზნე და საკონტროლო ჯგუფების წევრებს შორის უხეშ მოტორულ უნარებში, თუმცა ნატიფი მოტორიკის პრობლემები მეორე (ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულები) და მესამე ჯგუფში (გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები) გაცილებით ხშირია. კვლევაში მონაწილე ბავშვთა უმეტესობა კარგად ასრულებს უხეში მოტორიკის ნიშანსვეტებს, თუმცა ნატიფი მოტორული და ვიზუალურ-მოტორული უნარები, განსაკუთრებით ხატვა, წერა, ბავშვთა უმეტესობას საკმაოდ უჭირს. დავალებების შესრულება საკვლევი ჯგუფის ბავშვებში გაძნელებულია საკონტროლოსთან შედარებით.

ავტორების Ribeiro Luisa A., Henrik D. Zachrisson, Synnve Schjolberg, Heidi Aase კვლევის მიხედვით, დღენაკლულ ბავშვებს ხშირად აღენიშნებათ პრობლემები მოტორიკის და მეტყველების სფეროში; განსაკუთრებით ხშირია ფონოლოგიური, ლექსიკური დარღვევები, წერის და კითხვის პრობლემები, წინასასკოლო უნარების სიმწირე [117]. ჩვენი კვლევის შედეგები მოცემული კვლევის შედეგების იდენტურია, მეორე და მესამე ჯგუფის მონაწილეებს თანატოლებთან შედარებით განსაკუთრებით პრობლემები აქვთ ნატიფ მოტორულ უნარებსა და ექსპრესიულ მეტყველებასთან დაკავშირებით. მოცემულ ჯგუფებში აღნიშნული პრობლემების სიხშირე უფრო მაღლია საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით და სტატისტიკურად სარწმუნოდ ( $p < 0,05$ ). ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ I ჯგუფშიც (გვიანი დღენაკლულები) საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია ექსპრესიული მეტყველების პრობლემების სიხშირე ( $p < 0,05$ ).

ჩვენი კვლევის მიხედვით, გვიანი დღენაკლულების ინტერვენციული ჯგუფის სასკოლო მზაობის მონაცემებს შორის და იმ გვიანი დღენაკლულების ჯგუფის მონაცემებს შორის, სადაც არ ჩატარებულა ინტერვენცია, ვლინდება სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა; ზოგადი მონაცემები უკეთესია და სასკოლო მზაობის მაჩვენებლებიც გაუმჯობესებული. ჩვენი კვლევის მსაგავსი მონაცემები აქვს რამდენიმე კვლევას: მკვლევარები Zerbetto AB, Cortelo FM, C Filho ÉB ხაზს უსვამენ დღენაკლულობის და გესტაციის ასაკისათვის მცირე წონის ზეგავლენას მეტყველების განვითარებაზე და ლინგვისტურ უნარებზე ადრეული ბავშვობის ასაკში [118]. მკვლევარები Feldman, Heidi M. Fernald, Anne აღნიშნავენ

დღენაკლებში მეტყველების პრობლემების ადრეული აღმოჩენის მნიშვნელობას, რათა სასკოლო ასაკში მეტყველებისა და კოგნიტური უნარების უკეთესი შედეგები მივიღოთ [119].

ჩვენი შედეგების მიხედვით, გესტაციის ასაკისათვის მცირე წონის ახალშობილებიც ჩამორჩებიან დროულ თანატოლებს სასკოლო უნარებში; ამ საკითხზე არსებული კვლევები შედარებით მცირეა და კონტროლერსული. ზოგიერთი ავტორის აზრით, მხოლოდ დაბადების მცირე წონა არ ახდენს გავლენას კოგნიტურ უნარებზე. თუმცა მკვლევართა ნაწილი Bickle GrazM, TolsaJF, Fischer Fumeaux CJ გამოარჩევს მოცემული ჯგუფის ბავშვების პრობლემებს და უკავშირებს მას სწორედ პერინატალურ ანამნეზს [120]. ავტორების Theunissen NC, Veen S, Fekkes M, Koopman HM, Zwinderman KA, Brugman E, Wit JM. კვლევის მიხედვით დადგენილია, რომ წინასასკოლო ასაკში გესტაციურ ასაკთან შედარებით დაბადების მცირე წონა არის სიცოცხლის ხარისხის დაქვეითების რისკი ბავშვის ჯანმრთელობის და განვითარების პრობლემების გამო [121]. მონაცემთა სიმწირისა და აღნიშნული საკითხის აქტუალობის გამო, მეტად მნიშვნელოვანია გესტაციური ასაკთან შედარებით მცირე წონის ბავშვთა განვითარების, ქცევის და სასკოლო მზაობის შესახებ პროსპექტული კვლევების გაგრძელება. ამრიგად, გესტაციის მცირე ასაკი და გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ბავშვის ჯანმრთელობაზე, განვითარებაზე, ქცევაზე და და ასახვას ჰპოვებს სასკოლო მზაობაზე;

ჩვენი კვლევა აჩვენებს, რომ მშობლებისთვის სწორი რეკომენდაციების მიცემა, ბავშვთან ინტერვენციული სერვისების ჩართვა და დინამიური მეთვალყურეობა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სასკოლო მზაობას. კვლევის მიხედვით, გვიანი დღენაკლული ბავშვების ჯგუფში, რომლებიც ჩართული იყვნენ ინტერვენციულ სერვისებში სასკოლო მზაობის მაჩვენებლები შედარებით მაღალია. ჩვენი კვლევის ანალოგიურია ავტორების Michael J. Guralnick A კვლევა, რომლის მიხედვით ადრეული სკრინინგი, ინტერვენცია და მეთვალყურეობა საგრძნობლად აუმჯობესებს ბავშვთა განვითარებას [122].



ჩვენი კვლევის მიმდინარეობისას მშობელთა გამოკითხვით დადგინდა, რომ ბავშვთა უმეტესობა აქტიურ თამაშებსა და ვარჯიშს დროის ძლიერ მცირე მონაკვეთს უთმობს. ბავშვები წინასასკოლო ასაკში დიდ დროს ატარებენ ციფრულ ტექნიკასთან, კომპიუტერთან, ტელეფონსა და ტელევიზორთან (ყოველდღიურად 3–4 საათს), მაშინ როდესაც ბავშვთა უმეტესობა ფიზიკურ - აქტიურ თამაშებს უთმობენ 1 საათზე ნაკლებ დროს, რაც მკვეთრად ჩამორჩება ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რეკომენდებულ ნორმებს; ჩვენი კვლევის მიხედვით, არ არის განსხვავება ამ მონაცემებში საკონტროლო და სამიზნე ჯგუფებს შორის. ავტორთა Lowe J, Watkins WJ, Kotecha SJ, Edwards MO, Henderson AJ კვლევების მიხედვით დადგენილია, რომ ჯანმრთელ დღენაკლულ ბავშვთა ჯგუფში ადეკვატური ფიზიკური აქტივობა ხელს უწყობს ბავშვის არამარტო ფიზიკური და მოტორული უნარების განვითარებას, არამედ გლობალურ განვითარებასაც [123]. ავტორების Domingues MR, Matijasevich A, Barros AJ მიერ ჩატარებული კვლევის მიხედვით დღენაკლულობა არ იწვევს ბავშვებში ფიზიკური აქტივობის პრობლემებს [124].

ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით, მშობელთა განათლება დადებით როლს თამაშობს ბავშვის განვითარებაზე, რადგან განათლებული მშობლები და დადებითი სოციალური ურთიერთობები ხელს უწყობს ბავშვის განვითარებას. კვლევა აჩვენებს, რომ მშობელთა საშუალო განათლების შემთხვევაში, ბავშვები ხშირად სკოლას იწყებენ შედარებით დაბალი ლინგვისტური უნარებით ( $p < 0,05$ ). კვლევათა დიდი ნაწილი ჩვენი კვლევის მონაცემების ანალოგიურია და აჩვენებს, რომ არა მხოლოდ დედის განათლებას აქვს გავლენა ბავშვის განვითარებაზე, არამედ მნიშვნელოვანია მამის განათლების მაჩვენებლებიც [125,126]. ჩვენი კვლევის შემთხვევაში მამის განათლების დონის კავშირი ბავშვის სასკოლო მზაობასთან ვერ დადასტურდა.

არსებობს კვლევები, რომლებიც ამტკიცებენ, რომ ოჯახის სოციო-ეკონომიური სტატუსი გავლენას ახდენს ბავშვის განვითარებაზე; დადგენილია, რომ დაბალი სოციალური დონე და ბიოლოგიური რისკ-ფაქტორები ბავშვებზე უარყოფით გავლენას ახდენენ, რადგან აქვეითებენ ინტელექტუალურ შესაძლებლობებს, სასწავლო უნარებს და თვითშეფასებას, რადგან მშობელთა განათლების დაბალი დონის და ეკონომიური პირობების გამო, ბავშვები ჯანსაღი ცხოვრების წესს და

განვითარების ხელშეწყობას მოკლებულები არიან [127]. ჩვენი კვლევით აღნიშნული კავშირი არ დადასტურდა, რაც უნდა აიხსნას იმით, რომ ჯგუფების ჰომოგენიზაციის მიზნით ჩვენს კვლევაში ჩართული არ იყო პაციენტები სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ და სოციალური შემწეობის მიმღები ოჯახები.

როგორც მოსალოდნელი იყო, ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით აღმოჩნდა, რომ ბავშვის გესტაციური ასაკი და ძუძუთი კვება მნიშვნელოვან კორელაციაშია ერთმანეთთან, ანუ რაც ნაკლებია გესტაციური ასაკი ან დაბადების წონა, მით ნაკლებია ძუძუთი კვების ხანგრძლივობის შანსი; ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის კვლევებით, ძუძუთი კვება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია განვითარებად ქვეყნებში, სადაც ბავშვები ცუდი კვებისა და ფართოდ გავრცელებული სიღარიბის გამო სიკვდილის რისკის ქვეშ იმყოფებიან. დედის რძის უნიკალური ცხიმი და პროტეინები, იდეალურია ნერვული სისტემის სწრაფი მიელინაციისთვის და მრავალი კვლევა ამტკიცებს, რომ ძუძუთი კვება დადებით გავლენას ახდენს ბავშვის განვითარებასა და კოგნიტურ უნარებზე მომავალში; ავტორების Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT მიერ ჩატარებული მეტაანალიზი გვიჩვენებს ძუძუთი კვების ეფექტურობას და განსაკუთრებით გამოარჩევს ძუძუთი კვების დადებით გავლენას კოგნიტურ უნარებზე, ბავშვების განვითარებასა და ჯანმრთელობაზე [128]. ავტორთა ნაწილის აზრით, ბავშვის კოგნიტური უნარების მაჩვენებლები მჭიდრო კორელაციაშია ძუძუთი კვების ხანგრძლივობასთან, რაც მეტია ძუძუთი კვების ხანგრძლივობა მით უკეთესია ბავშვის კოგნიტური განვითარება. ავტორები Wieslaw Jedrychowski, Frederica Perera, Jeffrey Jankowski, Maria Butscher, Elzbieta Mroz, Elzbieta Flak, Irena Kaim აღნიშნავენ ექსკლუზიური ძუძუთი კვების განსაკუთრებულ მნიშვნელობას [129]. ჩვენი კვლევის შედეგებით, ზოგად საკვლევ ჯგუფებსა და საკონტროლო ჯგუფში განსხვავება ძუძუთი კვებაზე მყოფ ბავშვებსა და ხელოვნურ ფორმულაზე გაზრდილ ბავშვთა შორის მნიშვნელოვანია, თუმცა არ დგინდება სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება თითოეულ ჯგუფს შორის, რაც შეიძლება აიხსნას ჯგუფებში ბავშვთა მცირე რაოდენობით.

კვლევის შედეგების მიხედვით, სკოლამდელი დაწესებულება, კერძოდ საბავშვო ბაღი, მნიშვნელოვან დადებით გავლენას ახდენს ბავშვთა სოციალიზაციაზე და მომავალში მათ სასკოლო მოსწრებაზე. საბავშვო ბაღში ჩართული ბავშვები უკეთეს

შედევებს აჩვენებენ სასკოლო მზაობის ტესტირებისას, ვიდრე ის ბავშვები, რომლებსაც არასოდეს არ უვლიათ საბავშვო ბაღში. ზოგადად, მთლიანად გამოკვლეულ ბავშვებში აღნიშნულ მაჩვენებელთა შორის გამოვლინდა სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ( $p < 0,05$ ). მრავალი ავტორი აღნიშნავს სკოლამდელი დაწესებულების დადებით გავლენას ბავშვებზე. D Wolke –ის კვლევის მიხედვით აღმოჩნდა, რომ სკოლამდელი დაწესებულება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს დღენაკლულ ბავშვთა ფსიქოლოგიურ და კოგნიტურ განვითარებაზე [130].

ჩვენი კვლევის მიხედვით, გამოვლინდა მნიშვნელოვანი განსხვავება სასკოლო მზაობის ქულების მიხედვით გოგონებსა და ვაჟებში. აღმოჩნდა, რომ ვაჟები უფრო მეტად არიან დაბალი მზაობის რისკის ქვეშ, ვიდრე თანატოლი გოგონები, თუმცა ჯგუფებს შორის ეს სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნო არ არის, ზოგადი მონაცემების მიხედვით ეს სხვაობა გამოიკვეთა. ავტორები Richard Lynn და Satoshi Kanazawa აღნიშნავენ, რომ 6-7 წლის ასაკისათვის გოგონები უკეთესად ასრულებენ სასკოლო დავალებებს (კითხვა, ხატვა, გადმოწერა) ვიდრე ვაჟები; მოცემულ უპირატესობას ხსნიან ვაჟებთან შედარებით ქალთა სქესის ადრეული მომწიფებით, თუმცა ავტორთა მოსაზრებებით, 16-17 წლის ასაკში სიტუაცია რადიკალურად იცვლება [131]. ზოგიერთი ავტორი Toriola AL, Igbokwe NU კი მიგვითითებს, რომ მსხვილი მოტორიკის უნარებში ვაჟები უსწრებენ გოგონებს საერთო მონაცემებით, და ეს 3-4 წლის ასაკში უფრო შესამჩნევია, ვიდრე 5-6 წლის ასაკში. ჩვენი კვლევის მიხედვით, გამოიხატა გარკვეული კორელაცია ნატიფ მოტორულ უნარებს, ექსპრესიულ მეტყველებასა და სქესს შორის [132].

ამრიგად, ჩვენი კვლევა გვიჩვენებს, რომ გესტაციის ასაკი, კერძოდ დღენაკლულობა (მათ შორის გვიანი დღენაკლულობა) და გესტაციურ ასაკთან შედარებით დაბადების მცირე წონა, სხვა გარემო ფაქტორებთან ერთად, გავლენას ახდენს ბავშვის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, განვითარებაზე, ქცევასა და სასკოლო მზაობაზე.

## დასკვნები:

❖ ქ. თბილისის წინასასკოლო ასაკის ( $69 \pm 2$  თვე) ბავშვთა კონტიგენტის შეფასების შედეგად განისაზღვრა ასოციაცია გესტაციის ასაკს, დაბადების წონას და ბავშვის განვითარებას, ქცევას, ჯანმრთელობის სტატუსსა და სასკოლო მზაობას შორის;

❖ დადგინდა სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ბავშვის გესტაციურ ასაკს და ბავშვის განვითარების მაჩვენებლებსა და სასკოლო მზაობას შორის ( $p < 0,05$ ).

❖ გამოვლინდა განვითარებაზე, ქცევასა და სასკოლო მზაობაზე მოქმედი ბიოლოგიური და სოციალური რისკ-ფაქტორები.

- ჩვენი კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ დედის განათლების დონე კორელაციაშია ბავშვის განვითარებასთან და სასკოლო მზაობასთან.
- კვლევამ გამოავლინა ბავშვის სქესის კორელაცია სასკოლო მზაობასთან. აღმოჩნდა, რომ ვაჟები უფრო მეტად არიან დაბალი მზაობის რისკის ქვეშ, ვიდრე თანატოლი გოგონები.
- ჩვენი კვლევის შედეგად დადგინდა ბავშვთა სკოლამდელ დაწესებულებაში ჩართვის დადებითი ეფექტი სასკოლო მზაობაზე. ზოგადი ჰიგიენის წესების, ელემენტარულ ჩვევების, მოძრაობის წესების ცოდნა კორელაციურ კავშირშია საბავშვო ბაღში შექნილ უნარებთან.

❖ ადრეული ნეონატალური პრობლემების სიხშირე, როგორც მოსალოდნელი იყო ყველაზე მაღალია ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულების და გესტაციური ასაკისთვის მცირე წონის ახალშობილთა ჯგუფში; მონაცემების სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $\text{sig } 0,000$ ;  $p < 0,05$ ); რაც შეეხება გვიანი დღენაკლულების ჯგუფს, ადრეული ნეონატალური პრობლემების სიხშირე მოცემულ ჯგუფში არ განსხვავდება სარწმუნოდ საკონტროლო ჯგუფისგან;

❖ ჩვენი კვლევის მიხედვით გამოვლინდა, რომ რესპირაციული ტრაქტის ინფექციების სიხშირე მაღალია დღენაკლულ ბავშვებში. წელიწადში 4–ზე მეტი ინფექციის ეპიზოდი აღენიშნებოდათ გვიანი დღენაკლულობის ვადაზე დაბადებულ ბავშვებს, რაც საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ხასიათდება სტატისტიკური სარწმუნოებით ( $p < 0,05$ ).

❖ კვლევის მიხედვით, წონის დეფიციტის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალი იყო ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულების და გესტაციური ასაკისთვის მცირე წონის ახალშობილების ჯგუფში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით; ჯგუფებს შორის დადასტურებულია სარწმუნო სხვაობა ( $p<0,05$ ).

❖ კვლევის მიხედვით, სიმაღლის დეფიციტის მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალი იყო ადრეული + შუალედური ვადის დღენაკლულების და გესტაციური ასაკისთვის მცირე წონის ახალშობილების ჯგუფში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით; ჯგუფებს შორის დადასტურებულია სარწმუნო სხვაობა ( $p<0,05$ ).

❖ კვლევით დადგინდა, რომ წინასასკოლო პერიოდში, გვიანი დღენაკლულების ჯგუფში, ხშირია ფიზიკური განვითარების პრობლემები. ასევე აღმოჩნდა, რომ გვიანი დღენაკლულებს დროულ თანატოლებთან შედარებით, აქვთ ჯანმრთელობის პრობლემების, განვითარების შეფერხების და დაბალი სასკოლო მოსწრების რისკი ( $p<0,05$ ).

❖ ჩვენი კვლევის შედეგების მიხედვით აღმოჩნდა, როგორც მოსალოდნელი იყო, რომ ბავშვის გესტაციური ასაკი და ძუძუთი კვება მნიშვნელოვან კორელაციაშია ერთმანეთთან, რაც ნაკლებია გესტაციური ასაკი ან დაბადების წონა, მით ნაკლებია ძუძუთი კვების ხანგრძლივობის შანსი. თავის მხრივ, ძუძუთი კვება დადებით გავლენას ახდენს ბავშვის კოგნიტურ უნარებზე.

❖ კვლევამ აჩვენა, რომ ფიზიკურ - აქტიურ თამაშებს 1 საათზე ნაკლებს დროს უთმობს ყველა ჯგუფიდან ბავშვების დიდი ნაწილი, რაც მკვეთრად ჩამორჩება რეკომენდებულ ნორმას; ამავე დროს, ბავშვთა უმეტესობა ციფრულ ტექნიკასთან დიდ დროს ატარებს.

❖ კვლევამ აჩვენა, რომ ადრეული და შუალედური ვადის დღენაკლულებში განსაკუთრებით მაღალია მხედველობის პრობლემების სიხშირე, რაც სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p<0,05$ ). მხედველობის პრობლემები სხვა სამიზნე ჯგუფებში სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებისაგან.

❖ განვითარების პრობლემები ხშირ შემთხვევაში ასოცირებულია ღრმა დღენაკლულობასთან და გესტაციურ ასაკთან შედარებით დაბადების მცირე წონასთან. ამ ჯგუფებში გაერთიანებულ ბავშვებს. დროულ თანატოლებთან შედარებით ხშირად აქვთ პრობლემები ნატიფ მოტორულ უნარებსა და ექსპრესიულ

მეტყველების სფეროში. მოცემულ ჯგუფებში აღნიშნული პრობლემების სიხშირე უფრო მაღალია და სტატისტიკურად სარწმუნოა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p<0,05$ ).

❖ ჩვენი კვლევის შედეგებით დადგინდა, რომ გვიანი დღენაკლულების ჯგუფში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია ექსპრესიული მეტყველების პრობლემების სიხშირე ( $p<0,05$ ).

❖ ჩვენი კვლევის შედეგებით, წინასასკოლო ასაკის ბავშვთა ქცევის პრობლემები (ჰიპერკინეტიკული აშლილობა, ქცევის დარღვევები, ემოციური და ქცევითი აშლილობა) ასოცირებულია გესტაციის ასაკთან და დაბადების მცირე წონასთან. ქცევის დარღვევები სამიზნე და საკონტროლო ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნოა ( $p<0,05$ ). თუმცა სხვადასხვა დარღვევების სიხშირე ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნო არ აღმოჩნდა;

❖ კვლევა აჩვენებს, რომ გესტაციის მცირე ასაკი და გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე წონა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ბავშვის განვითარებაზე, ქცევასა და და ასახვას ჰპოვებს სასკოლო მზაობაზე. სასკოლო მზაობის ელემენტარული ქულა განსაკუთრებით ხშირია მოცემული ჯგუფის პაციენტებში (ბავშვები, რომლებიც მზად არ არიან სკოლისათვის).

❖ ჩვენი კვლევა აჩვენებს, რომ მშობლებისთვის სწორი რეკომენდაციების მიცემა, ბავშვთან ინტერვენციული სერვისების ჩართვა და დინამიური მეთვალყურეობა მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სასკოლო მზაობას. კვლევის მიხედვით, გვიანი დღენაკლული ბავშვების ჯგუფს, რომლებიც ჩართული იყვნენ ინტერვენციულ სერვისებში, შედარებით მაღალი სასკოლო მზაობის მაჩვენებლები აქვთ.

## რეკომენდაციები:

❖ მიზანშეწონილია დღენაკლული (გესტაციით ადრეული, შუალედური და გვიანი ვადის) და გესტაციური ასაკისათვის მცირე წონის ბავშვთა ჯანმრთელობასა და განვითარებაზე დინამიური მეთვალყურეობა;

❖ მნიშვნელოვანია განვითარებაზე მოქმედი ბიოლოგიური და სოციალური რისკების გამოვლენა, მათი შეძლებისდაგვარად პრევენცია და გამოვლენილი პრობლემების შემთხვევაში სწორი ინტერვენცია.

❖ სასკოლო მზაობის ხელშეწყობისთვის მიზანშეწონილია დღენაკლული (გესტაციით ადრეული, შუალედური და გვიანი ვადის) და გესტაციური ასაკისათვის მცირე წონის ბავშვთა ჯანმრთელობაზე, განვითარებაზე და ქცევაზე ხშირი მეთვალყურეობა, ინდივიდუალური ინტერვენციული გეგმა-პროგრამის და მშობელთა რეკომენდაციების შემუშავება.

❖ დღენაკლული და გესტაციისათვის მცირე წონის ბავშვთა განვითარების ხელშეწყობის, სასკოლო მზაობის უნარ-ჩვევების, მათ შორის სოციალური სფეროს უნარ-ჩვევების განვითარებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია სკოლამდელ დაწესებულებაში ბავშვის ჩართვა;

❖ სკოლაში შესვლამდე მიზანშეწონილია დღენაკლული და გესტაციისათვის მცირე წონის ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ქცევის, განვითარების შეფასება; მხედველობის სკრინინგის ჩატარება, დროული იმუნიზაცია ინფექციების პრევენციის მიზნით;

❖ წინასასკოლო ასაკში მნიშვნელოვანია დღენაკლული და გესტაციისათვის მცირე წონის ბავშვთა სასკოლო მზაობის შეფასება მისი განვითარების და სასკოლო უნარების სუსტი მხარეების გამოვლენა და ინტერვენცია მათ გასაუმჯობესებლად;

❖ საჭიროა ამაღლდეს მშობელთა ინფორმირებულობის დონე ბავშვის განვითარების საკითხებში;

❖ მნიშვნელოვანია დღენაკლული და გესტაციური ასაკისათვის მცირე წონის ბავშვების ძუძუთი კვების ხელშეწყობა, აღზრდის პროცესში ოჯახის ჩართულობა, ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ხშირი მონიტორინგი, ფიზიკურ აქტივობასთან დაკავშირებით სწორი რეკომენდაციების მიწოდება და დანერგვა, ასევე სწორი რეკომენდაციების მიცემა ციფრულ ეკრანებთან ბავშვის დაყოვნების დროის შესახებ.

❖ მშობელთა ჩართულობა, ძლიერი კავშირი ბავშვსა და მის ოჯახს შორის, ასევე ბავშვსა და საზოგადოებას შორის, ფოკუსირება სწავლაზე და განვითარებაზე, დაიცავს დღენაკლულ და გესტაციის ასაკისათვის მცირე წონის ბავშვებს პრობლემებისაგან და უზრუნველყოფს მათ უკეთეს განვითარებას და შესაბამისად, მომავალს;



## გამოყენებული ლიტერატურა;

1. World health organization, Preterm birth. Fact sheet N°363.Updated November 2015
2. Behrman RE, Butler AS. The Preterm Birth: Causes, Consequences, and Prevention. Institute of Medicine (US) Committee on Understanding Premature Birth and Assuring Healthy Outcomes. Washington (DC): National Academies Press (US); 2007. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health.
3. Zeitlin J<sup>1</sup>, Szamotulska K, Drewniak N, Mohangoo AD, Chalmers J, Sakkeus L, Irgens L, Gatt M, Gissler M, Blondel B; Euro-Peristat Preterm Study Group Preterm birth time trends in Europe: a study of 19 countries. BJOG. 2013 Oct;120(11):1356-65. doi: 10.1111/1471-0528.12281. Epub 2013 May 24.
4. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth [www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204\\_borntoosoon-report.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf)
5. Walker SP<sup>1</sup>, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, Carter JA; Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. International Child Development Steering Group. Lancet. 2007 Jan 13;369 (9556):145-57.
6. Child Development in Developing Countries: Introduction and Methods Marc H. Bornstein, Pia Rebello Britto, Yuko Nonoyama-Tarumi, Yumiko Ota, Oliver Petrovic, and Diane L. Putnick
7. Early Childhood Development - Unicef
8. Stages of Growth Child Development - Early Childhood (Birth to Eight) [...education.stateuniversity.com/.../](http://...education.stateuniversity.com/.../)
9. Child development stages - Wikipedia, the free encyclopedia [https://en.wikipedia.org/.../Child\\_development\\_](https://en.wikipedia.org/.../Child_development_)
10. Prevalence and risk factors associated with preterm birth in Ardabil, Iran Rahele Alijahan, M.Sc.,<sup>1</sup> Sadegh Hazrati, Ph.D.,<sup>2</sup> Mehrdad Mirzarahimi, M.D.,<sup>3</sup> Farhad Pourfarzi, M.D.,<sup>3</sup> and Peymaneh Ahmadi Hadi, B.Sc. *Iran J Reprod Med.* 2014 Jan; 12(1): 47–56.
11. Growth Stages 1: Infancy and Early Childhood - Science NetLinks [ciencenetlinks.com/.../growth-stages-1-infancy](http://ciencenetlinks.com/.../growth-stages-1-infancy).
12. Cherkes Julkowski M: Learning disability, attention-deficit disorder, and language impairment as outcomes of prematurity: A longitudinal descriptive study. *Journal of Learning Disabilities* 1998, 31:294–306.

13. Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Cradock MM, Anand KJS: Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association JAMA*. 2002 Aug 14;288(6):728-37.

14. Slancheva B, Mumdzhev H; Small for gestational age newborns--definition, etiology and neonatal treatment. *Akush Ginekol (Sofia)*. 2013;52(2):25-32.

15. Timothy T. Brown and Terry L. Jernigan Brain development during the preschool years

*Neuropsychol Rev.* 2012 Dec; 22(4): 313–333. Published online 2012 Sep 25. doi: 10.1007/s11065-012-9214-1

16. Linhares M., Martina Estevam Brom Vieira, Maria Beatriz. Developmental outcomes and quality of life in children born preterm at preschool- and school-age 20021-7557/11/87-04/281 *Jornal de Pediatria* Copyright © 2011 by Sociedade Brasileira de Pediatria

17. Luciana M<sup>1</sup>. Cognitive development in children born preterm: implications for theories of brain plasticity following early injury. (*Dev Psychopathol.*) 2003 Fall;15(4):1017-47

18. C M Mc Carton, I F Wallace, M Divon. Cognitive and neurologic development of the premature, small for gestational age infant through age 6: Comparison by birth weight and gestational age Article in *Pediatrics* 98(6 Pt 1):1167-78 · January 1997


19. Mao Wen-Yang, Melissa Woythaler, Marie C. McCormick, Vincent C. Smith Late Preterm Infants and Neurodevelopmental Outcomes at Kindergarten. *Pediatrics* August 2015

20. Tanya Tripathi,<sup>1</sup> Stacey C Dusing<sup>2</sup> Long-term neurodevelopmental outcomes of infants born late preterm . *Dovepress* 2015 Published 9 November 2015 Pages 91—111 Volume 2015:5 Pages 91—111 DOI <http://dx.doi.org/10.2147/RRN.S44062>

21. Sally Grantham-McGregor,<sup>a,†\*</sup> Yin Bun Cheung,<sup>b,†</sup> Santiago Cueto,<sup>c</sup> Paul Glewwe,<sup>d</sup> Linda Richter,<sup>e</sup> Barbara Strupp,<sup>f</sup> and the International Child Development Steering Group<sup>‡</sup> Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries

22. Late Preterm Infants and Neurodevelopmental Outcomes at Kindergarten. Woythaler M<sup>1</sup>, McCormick MC<sup>2</sup>, Mao WY<sup>3</sup>, Smith VC<sup>4</sup>. *thleen Kastner, Kruti Acharya* 23. *Minerva Pediatr.* 2010 Oct;62(5):485-97.

23. Optimizing neurodevelopmental outcomes after prematurity: lessons in neuroprotection and early intervention. Bauer SC<sup>1</sup>, Msall ME.

24. Dekovi M, Sasja Schepers,  <sup>1</sup> Max Feltzer,<sup>2</sup> Martin de Kleine,<sup>3</sup> and Anneloes van Baar<sup>1</sup> Drawings of very preterm-born children at 5 years of age: a first impression of cognitive and motor development *Eur J Pediatr.* 2012 Jan; 171(1): 43–50. Published online 2011 May 7. doi: 10.1007/s00431-011-1476-8

25. Gibbs BG<sup>1</sup>, Forste R. Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity. *PediatrObes*. 2014 Apr;9(2):135-46. doi: 10.1111/j.2047-6310.2013.00155.x. Epub 2013 Apr; *JGynecolObstetBiolReprod (Paris)*. 2013 Dec;42(8):911-20. doi: 10.1016/j.jgyn.2013.09.014. Epub 2013 Nov 9.

26. Feldman R<sup>1</sup>, Eidelman AI. Direct and indirect effects of breast milk on the neurobehavioral and cognitive development of premature infants. *Feldman R<sup>1</sup>, Eidelman AI. DevPsychobiol*. 2003 Sep;43(2):109-19.

27. Angelsen Compared with the term children, many preterm children had difficulties in the school outcomes included: cognitive, behavioral, psychological, academic, social and functional factors. N K<sup>a</sup>, T Vik<sup>a</sup>, G Jacobsen<sup>a</sup>, L S Bakketeig<sup>b</sup> Breast feeding and cognitive development at age 1 and 5 years, *Arch Dis Child* 2001;85:183-188 doi:10.1136/ad.85.3.183

28. Anderson James W, Bryan M Johnstone, and Daniel T Remley Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. 1999 American Society for Clinical Nutrition

29. Weis M.,\* Tobias Heikamp, and Gisela Trommsdorff. Gender differences in school achievement: The role of self-regulation. *Front Psychol*. 2013 Jul 17;4:442. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00442. eCollection 2013.

30. Romeo DM<sup>1</sup>, Brogna C<sup>2</sup>, Sini F<sup>3</sup>, Romeo MG<sup>4</sup>, Cota F<sup>5</sup>, Ricci D<sup>3</sup>. Early psychomotor development of low-risk preterm infants: Influence of gestational age and gender. *Eur J Paediatr Neurol*. 2016 Apr 22. pii: S1090-3798(16)30015-0. doi: 10.1016/j.ejpn.2016.04.011

31. Zill Nicholas, PhD, Gary Resnick, PhD. 43 Role of Early Childhood Education Intervention Programs in Assisting Children With Successful Transitions to School. *Child and Family Studies*, Westat, USA. 2009, 2<sup>nd</sup> ed.

32. Reynolds AJ<sup>1</sup>, Richardson BA<sup>2</sup>, Hayakawa M<sup>1</sup>, Lease EM<sup>3</sup>, Warner-Richter M<sup>3</sup>, Englund MM<sup>3</sup>, Ou SR<sup>3</sup>, Sullivan M<sup>4</sup> Association of a full-day vs part-day preschool intervention with school readiness, attendance, and parent involvement. *JAMA*. 2014 Nov 26;312(20):2126-34. doi: 10.1001/jama.2014.15376.

33. Landry SH, Miller-Loncar CL, Smith KE, Swank PR: Predicting cognitive-language and social growth curves from early maternal behaviors in children at varying degrees of biological risk. *Developmental Psychology* 1997, **33**:1040–1053. PubMedView Article

34. Landry SH, Miller-Loncar CL, Smith KE, Swank PR: Predicting cognitive-language and social growth curves from early maternal behaviors in children at varying degrees of biological risk. *Developmental Psychology* 1997, **33**:1040–1053. PubMedView Article

35. Athena I. Patrianakos-Hoobler, Michael E. Msall, Jeremy D. Marks, DezhengHuo, Michael D. Schreiber. Risk Factors Affecting School Readiness in Premature Infants With Respiratory Distress Syndrome. *Pediatrics* Jun 2009, 124 (1) 258-267; DOI: 10.1542/peds.2008-1771

36. Roberts G, Lim J, Doyle LW, Anderson PJ. High rates of school readiness difficulties at 5 years of age in very preterm infants compared with term controls. *J Dev Behav Pediatr*. 2011;32(3):117–124.
37. Duncan GJ, Dowsett CJ, Claessens A, Magnuson K, Huston AC, Klebanov P, et al. School readiness and later achievement. *Dev Psychol*. 2007;43(6):1428–1446. [PubMed]
38. Tanner M. The Effects of Premature Birth on Language Development . Southern Illinois University Carbondale, amhanson@siu.edu./opensiuc.lib.siu.edu
39. School readiness. - NCBI [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18381499](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18381499)
40. Giovanna Perricone, M Regina Morales, and Germana Anzalone. Neurodevelopmental outcomes of moderately preterm birth: precursors of attention deficit hyperactivity disorder at preschool age. *Springerplus*. 2013; 2: 221. Published online 2013 May 12. doi: 10.1186/2193-1801-2-221 PMCID: PMC3664736
41. K. H Andersson, K Sonnander, G Ahlsten, B Ellertsen, T Markestad, G Jacobsen, H Hoffm I. Sommerfeltan, and L Bakketeig Cognitive development of term small for gestational age children at five years of age. *Arch Dis Child*. 2000 Jul; 83(1): 25–30. doi: 10.1136/adc.83.1.25
42. Bickle Graz M<sup>1</sup>, Tolsa JF<sup>1</sup>, Fischer Fumeaux CJ<sup>1</sup>. Being Small for Gestational Age: Does it Matter for the Neurodevelopment of Premature Infants. A Cohort Study. *PLoS One*. 2015 May 12;10(5):e0125769. doi: 10.1371/journal.pone.0125769. Collection 2015.
43. Baron IS, Litman FR, Ahronovich MD, Baker R. Late preterm birth: a review of medical and neuropsychological childhood outcomes. *Neuropsychology review*. 2012;22(4):438–450.
44. Drillien CM, Thomson AJ, Burgoyne K. Low-birthweight children at early school-age: a longitudinal study. *Dev Med Child Neurol* 1980; 22: 26–47.
45. WHO | Early child development [www.who.int/maternal\\_child.../topics/child/](http://www.who.int/maternal_child.../topics/child/).
46. Gascoin G<sup>1</sup>, Flamant C .Long-term outcome in context of intra uterine growth restriction and/or small for gestational age newborns]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2013 Dec;42(8):911-20. doi: 10.1016/j.jgyn.2013.09.014. Epub 2013 Nov 9.
47. Pritchard VE<sup>1</sup>, Bora S<sup>2</sup>, Austin NC<sup>3</sup>, Levin KJ<sup>4</sup>, Woodward LJ<sup>5</sup>. Identifying very preterm children at educational risk using a school readiness framework *Pediatrics*. 2014 Sep;134(3):e825-32.
48. Percept Mot Skills. 2002 Oct;95(2):407-15. Physical activity, motor ability, and school readiness of 6-yr.-old children. Oja L<sup>1</sup>, Jürimäe T. *Pediatrics*. 2009 Jul;124(1):258-67. doi: 10.1542/peds.2008-1771.

49. Risk factors affecting school readiness in premature infants with respiratory distress syndrome. Patrianakos-Hoobler AI<sup>1</sup>, Msall ME, Marks JD, Huo D, Schreiber MD.
50. *Future Child*. 2005 Spring;15(1):91-116.  
Low birth weight and school readiness.  
Reichman NE<sup>1</sup>.
51. A longitudinal study of sex differences in intelligence at ages 7, 11 and ...  
[https://www.researchgate.net/.../229309192\\_](https://www.researchgate.net/.../229309192_)
52. Nepomnyaschy L, Hegyi T, Ostfeld BM, Reichman NE. Developmental outcomes of late-preterm infants at 2 and 4 years. *Maternal and child health journal*. 2012;16(8):1612–1624.
53. Lipkind HS, Slopen ME, Pfeiffer MR, McVeigh KH. School-age outcomes of late preterm infants in New York City. *AM J OBSTET GYNECOL*. 2012;206(3):222.e1–6.
54. Baron IS, Erickson K, Ahronovich MD, Baker R, Litman FR. Cognitive deficit in preschoolers born late-preterm. *Early Hum Dev*. 2011;87(2):115–119. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2010.11.010.
55. Talge NM, Holzman C, Wang J, Lucia V, Gardiner J, Breslau N. Late-preterm birth and its association with cognitive and socioemotional outcomes at 6 years of age. *Pediatrics*. 2010;126(6):1124–1131.
56. Gurka MJ, LoCasale-Crouch J, Blackman JA. Long-term cognition, achievement, socioemotional, and behavioral development of healthy late-preterm infants. *Archives of pediatrics and adolescent medicine*. 2010;164(6):525–532.
57. Baron IS, Erickson K, Ahronovich MD, Coulehan K, Baker R, Litman FR. Visuospatial and verbal fluency relative deficits in ‘complicated’ late-preterm preschool children. *Early Hum Dev*. 2009;85(12):751–754. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2009.10.002.
58. Chyi LJ, Lee HC, Hintz SR, Gould JB, Sutcliffe TL. School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32 to 36 weeks gestation. *The journal of pediatrics*. 2008;153(1):25–31
59. Quigley MA, Poulsen G, Boyle E, et al. Early term and late preterm birth are associated with poorer school performance at age 5 years: a cohort study. *Archives of disease in childhood*. 2012;97(3):F167–F173.
60. Odd DE, Emond A, Whitelaw A. Long-term cognitive outcomes of infants born moderately and late preterm. *Developmental medicine and child neurology*. 2012;54(8):704–709.

61. Odd DE, Lingam R, Emond A, Whitelaw A. Movement outcomes of infants born moderate and late preterm. *Acta pædiatrica*. 2013;102(9):876–882.
62. Poulsen G, Wolke D, Kurinczuk JJ, et al. Gestational age and cognitive ability in early childhood: a population-based cohort study. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2013;27(4):371–379.
63. Pitcher JB, Schneider LA, Burns NR, et al. Reduced corticomotor excitability and motor skills development in children born preterm. *The journal of physiology*. 2012;590:5827–5844.
64. Schneider LA, Burns NR, Giles LC, et al. Cognitive abilities in preterm and term-born adolescents. *The journal of pediatrics*. 2014;165(1):170–177.
65. Romeo DM, Di Stefano A, Conversano M, et al. Neurodevelopmental outcome at 12 and 18 months in late preterm infants. *European journal of paediatric neurology*. 2010;14(6):503–507.
66. Gross SJ, Iannuzzi DM, Kveselis DA, Anbar RD. Effect of preterm birth on pulmonary function at school age: a prospective controlled study. *J Pediatr*. 1998;133:188–192.
67. Pelkonen AS, Hakulinen AL, Turpeinen M. Bronchial lability and responsiveness in school children born very preterm. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;156:1178–1184.
68. Weisman LE. Populations at risk for developing respiratory syncytial virus and risk factors for respiratory syncytial virus severity: infants with predisposing conditions. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22(suppl 2):S33–S37. discussion S37–S39.
69. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics*. 2004;114:372–376.
70. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol*. 2008;111:35–41.
71. Jones JS, Istwan NB, Jacques D, et al. Is 34 weeks an acceptable goal for a complicated singleton pregnancy? *Manag Care*. 2002;11:42–47.
72. Robertson PA, Sniderman SH, Laros RK, Jr, et al. Neonatal morbidity according to gestational age and birth weight from five tertiary care centers in the United States, 1983 through 1986. *Am J Obstet Gynecol*. 1992;166:1629–1641. discussion 1641–1625.
73. Arnon S, Dolfen T, Litmanovitz I, et al. Preterm labour at 34–36 weeks of gestation: should it be arrested? *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2001;15:252–256.
74. Elliott JP, Istwan NB, Jacques DL, et al. Consequences of nonindicated preterm delivery in singleton gestations. *J Reprod Med*. 2003;48:713–717.

75. Konte JM, Holbrook RH , Jr, Laros RK , Jr, Creasy RK. Short-term neonatal morbidity associated with prematurity and the effect of a prematurity prevention program on expected incidence of morbidity. *Am J Perinatol.* 1986;3:283–288.
76. Lubow JM, How HY, Habli M, et al. Indications for delivery and short-term neonatal outcomes in late preterm as compared with term births. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200:e30–e33.
77. Lewis DF, Futayyeh S, Towers CV, et al. Preterm delivery from 34 to 37 weeks of gestation: is respiratory distress syndrome a problem? *Am J Obstet Gynecol.* 1996;174:525–528.
78. Raju TN. The problem of late-preterm (nearterm) births: a workshop summary. *Pediatr Res.* 2006;60:775–776.
79. Escobar GJ, Clark RH, Greene JD. Short-term outcomes of infants born at 35 and 36 weeks gestation: we need to ask more questions. *Semin Perinatol.* 2006;30:28–33.
80. Adams-Chapman I. Neurodevelopmental outcome of the late preterm infant. *Clin Perinatol.* 2006;33:947–964.
81. Bhutani VK, Johnson L. Kernicterus in late preterm infants cared for as term healthy infants. *Semin Perinatol.* 2006;30:89–97.
82. Bastek JA, Sammel MD, Paré E, et al. Adverse neonatal outcomes: examining the risks between preterm, late preterm, and term infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:e1–e8. 367.
83. Klassen AF, Lee SK, Raina P, et al. Health status and health-related quality of life in a population based sample of neonatal intensive care unit graduates. *Pediatrics.* 2004;113:594–600.
84. Chyi LJ, Lee HC, Hintz SR, et al. School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32 to 36 weeks gestation. *J Pediatr.* 2008;153:25–31.
85. Gray RF, Indurkha A, McCormick MC. Prevalence, stability, and predictors of clinically significant behavior problems in low birth weight children at 3, 5, and 8 years of age. *Pediatrics.* 2004;114:736–743.
86. Huddy CL, Johnson A, Hope PL. Educational and behavioural problems in babies of 32–35 weeks gestation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2001;85:F23–F28.
87. Loeb S, Bridges M, Bassok D, Fuller B, Rumberger RW. How much is too much? The influence of preschool centers on children’s social and cognitive development. *Econ Educ Rev.* 2007;26(1):52–66.

88. Magnuson KA, Ruhm C, Waldfogel J. Does prekindergarten improve school preparation and performance? *Econ Educ Rev.* 2007;26(1):33–51.
89. Deming D. Early childhood intervention and life-cycle skill development: evidence from Head Start. *Ame Econ J: Appl Econ.* 2009;1(3):111–134.
90. Developmental and behavioral pediatrics – a handbook for primary care – Steven Parker et al. 2007
91. Richards M, Hardy R, Kuh D, Wadsworth EJ. 2001. Birth weight and cognitive function in the British 1946 birth cohort: longitudinal population based study. *BMJ.* 2001;322:199–203. [
92. Ackerman, D. J., and Barnett, W. S. (2005). Prepared for kindergarten: What does “readiness” mean? New Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research. Available at <http://nieer.org/resources/policyreports/report5.pdf>.
93. Duncan, G. J., Dowsett, C. J., and Claessens, A. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. Available at: <http://www.apa.org/journals/releases/dev4361428.pdf>
94. Impact of perinatal factors on growth deficits of preterm infants.  
[Article in English, Portuguese]  
Goulart AL<sup>1</sup>, Morais MB, Kopelman BI.
95. low birthweight - World Health Organization  
[whqlibdoc.who.int/publications/2004/9280638327.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9280638327.pdf)  
World Health Organization by UNICEF - 2004 - Cited by 409 - Related articles
96. *Pediatr Endocrinol Rev.* 2006 Sep;4(1):15-27.  
Children born small for gestational age (SGA) who fail to achieve catch up growth by 2-8 years of age are short from infancy to adulthood. Data from a cross-sectional study of 486 Spanish children.  
Carrascosa A<sup>1</sup>, Vicens-Calvet E, Yeste D, Espadero RM, Ulled A; SGA Spanish Collaborative Group.
97. Ahlsson F<sup>1</sup>, Kaijser M, Adami J, Lundgren M, Palme M School performance after preterm birth. *Epidemiology.* 2015 Jan;26(1):106-11. doi: 10.1097/EDE.000000000000171.
98. Cherkes Julkowski M: Learning disability, attention-deficit disorder, and language impairment as outcomes of prematurity: A longitudinal descriptive study. *Journal of Learning Disabilities* 1998, 31:294–306.
99. Vandivere, S., Pitzer, L., Halle, T., & Hair, E. (2004). Indicators of early school success and child well-being. Published in Ready Schools Reference Guide. W. K. Kellogg Foundation



100. Infant Ment Health J. 2016 May;37(3):274-88. doi: 10.1002/imhj.21563. Epub 2016 Apr  
PREMATURITY, NEONATAL HEALTH STATUS, AND LATER CHILD BEHAVIORAL/EMOTIONAL PROBLEMS: A SYSTEMATIC REVIEW.

Cassiano RG<sup>1</sup>, Gasparido CM<sup>1</sup>, Linhares MB<sup>1</sup>.

101. Small for gestational age newborns--definition, etiology and neonatal treatment  
Slancheva B, Mumdzhev H.

102. Neonatal complications in small-for-gestational age neonates Arja Tenovuo Department  
of Pediatrics, University Central Hospital of Turku, Turku, Finland

103. Maternal and neonatal characteristics

From Darbepoetin administration to neonates undergoing cooling for encephalopathy: a safety  
and pharmacokinetic trial Mariana C. Baserga, Joanna C. Beachy, Jessica K. Roberts,  
& Bradley A. Yoder *Pediatric Research*  
(2015)78,315–322 doi:10.1038/pr.2015.101

104. Pediatric Nephrology

July 2011, Volume 26, Issue 7, pp 1095–1103

Assessment of long-term renal complications in extremely low birth weight children  
Przemko Kwinta Email author Małgorzata Klimek Dorota Drozd Andrzej Grudzie

105. Eichenwald EC, Stark AR. Management and outcomes of very low birth weight. *N Engl J  
Med.* 2008;358:1700–1711

106. National Education Goals Panel (1998). Ready schools. Washington, DC: U.S.  
Government Printing Office. Available  
at: <http://govinfo.library.unt.edu/negp/reports/readysch.pdf>

107. Barnett, S. W., Carolan, M. E., Squires, J. H., & Brown, K. C. (2013). The state of  
preschool 2013: Preschool yearbook. New Brunswick, NJ: National Institutes for Early  
Education Research. Available at: <http://nieer.org/sites/nieer/files/yearbook2013.pdf>.

108. Influence of premature birth on the health conditions, receipt of special education and  
sport participation of children aged 6–17 years in the USA

Gergana D. Kodjebacheva, Assistant Professor, Faculty Associate<sup>1,2</sup> and  
Tina Sabo, Researcher<sup>1</sup>

109. Center on Enhancing Early Learning Outcomes. (2014). Op. cit.

110. Eye (Lond). 2007 Oct;21(10):1254-60. Ophthalmological problems associated with  
preterm birth. O'Connor AR<sup>1</sup>, Wilson CM, Fielder AR.

111. Ment Retard Dev Disabil Res Rev. 2002;8(4):249-57. Ophthalmological problems of the  
premature infant. Repka MX<sup>1</sup>.

112. Am J Clin Nutr. 1997 Aug;66(2):247-53. Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children. Grantham-McGregor SM<sup>1</sup>, Walker SP, Chang SM, Powell CA.


113. Rev Assoc Med Bras (1992). 2011 May-Jun;57(3):269-75. Impact of perinatal factors on growth deficits of preterm infants. Goulart AL<sup>1</sup>, Morais MB, Kopelman BI.

114. Pediatrics. 2009 Jun;123(6):1485-92. doi: 10.1542/peds.2008-1216.

Behavioral problems and cognitive performance at 5 years of age after very preterm birth: the EPIPAGE Study. Delobel-Ayoub M<sup>1</sup>, Arnaud C, White-Koning M, Casper C, Pierrat V, Garel M, Burguet A, Roze JC, Matis J, Picaud JC, Kaminski M, Larroque B; EPIPAGE Study Group.

115. Pediatrics March 2011, VOLUME 127 / ISSUE 3 Late Preterm Infants Have Worse 24-Month Neurodevelopmental Outcomes Than Term Infants Melissa A. Woythaler, Marie C. McCormick, Vincent C. Smith

116. Ital J Pediatr. 2011 Jan 10;37:4. doi: 10.1186/1824-7288-37-4. The temperament of preterm infant in preschool age. Perricone G<sup>1</sup>, Morales MR.

117. Attention problems and language development in preterm low-birth-weight children: Cross-lagged relations from 18 to 36 months Luisa A Ribeiro, <sup>1</sup> Henrik D Zachrisson,<sup>1</sup> Synnve Schjolberg,<sup>1</sup> Heidi Aase,<sup>1</sup> Nina Rohrer-Baumgartner,<sup>1</sup> and Per Magnus<sup>2</sup>

118. J Pediatr (Rio J). 2015 Jul-Aug;91(4):326-32. doi: 10.1016/j.jpeds.2014.11.003. Epub 2015 Apr 23. Association between gestational age and birth weight on the language development of Brazilian children: a systematic review. Zerbeto AB<sup>1</sup>, Cortelo FM<sup>2</sup>, C Filho ÉB<sup>2</sup>.

119. Predicting language outcomes from early processing efficiency in preterm children  
Feldman, Heidi M. Fernald, Anne  
Stanford University, Stanford, CA, United States

120. PLoS One. 2015 May 12;10(5):e0125769. doi: 10.1371/journal.pone.0125769. eCollection 2015. Being Small for Gestational Age: Does it Matter for the Neurodevelopment of Premature Infants? A Cohort Study. Bickle Graz M<sup>1</sup>, Tolsa JF<sup>1</sup>, Fischer Fumeaux CJ<sup>1</sup>.

121. Dev Med Child Neurol. 2001 Jul;43(7):460-5. Quality of life in preschool children born preterm. Theunissen NC<sup>1</sup>, Veen S, Fekkes M, Koopman HM, Zwinderman KA, Brugman E, Wit JM.

122. The Developmental Systems Approach to Early Intervention. Michael J. Guralnick. Paul H. Brookes Pub. Co., Baltimore, MD; London, 2005.

123. *Pediatr.* 2015 Apr;166(4):877-83. doi: 10.1016/j.jpeds.2014.12.013. Epub 2015 Jan 16.

Physical activity in school-age children born preterm.

Lowe J<sup>1</sup>, Watkins WJ<sup>1</sup>, Kotecha SJ<sup>1</sup>, Edwards MO<sup>1</sup>, Henderson AJ<sup>2</sup>, Kotecha S<sup>3</sup>.

124. *Sports Med.* 2009;39(11):961-75. doi: 10.2165/11317900-000000000-00000.

Physical activity and preterm birth: a literature review.

Domingues MR<sup>1</sup>, Matijasevich A, Barros AJ

125 . Long-term Effects of Parents' Education on Children's Educational and Occupational Success: Mediation by Family Interactions, Child Aggression, and Teenage Aspirations

Eric F. Dubow, Paul Boxer, and L. Rowell Huesmann

126. Fathers' Early Contributions to Children's Language Development in Families from Low-income Rural Communities Nadya Pancsofar

127. Risk Factors Affecting School Readiness in Premature Infants With Respiratory Distress Syndrome Athena I. Patrianakos-Hoobler, MD,<sup>a</sup> Michael E. Msall, MD,<sup>a</sup> Jeremy D. Marks, MD, PhD,<sup>a</sup> Dezheng Huo, PhD,<sup>b</sup> and Michael D. Schreiber, MD<sup>a</sup>

128. *Am J Clin Nutr.* 1999 Oct;70(4):525-35.

Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis.

Anderson JW<sup>1</sup>, Johnstone BM, Remley DT.

129. *Eur J Pediatr.* 2012 Jan; 171(1): 151–158.

Published online 2011 Jun 10. doi: 10.1007/s00431-011-1507-5

EFFECT OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING ON THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S COGNITIVE FUNCTION IN THE KRAKOW PROSPECTIVE BIRTH COHORT STUDY Wieslaw Jedrychowski,<sup>1</sup> Frederica Perera,<sup>2</sup> Jeffrey Jankowski,<sup>3</sup> Maria Butscher,<sup>4</sup> Elzbieta Mroz,<sup>1</sup> Elzbieta Flak,<sup>1</sup> Irena Kaim,<sup>5</sup> Ilona Lisowska-Miszczuk,<sup>6</sup> Anita Skarupa,<sup>1</sup> and Agata Sowa<sup>1</sup>

130. D Wolke - *Arch Dis Child* 1998;78:567-570 doi:10.1136/adc.78.6.567 Current topic Psychological development of prematurely born children

131. A longitudinal study of sex differences in intelligence at ages 7, 11 and 16 years Richard Lynn a,† , Satoshi Kanazawa b aUniversity of Ulster, Coleraine, Northern Ireland, BT52 1SA, UK b London School of Economics and Political Science, Houghton St., London WC2A 2AE

132. *J Sports Sci.* 1986 Winter;4(3):219-27. Age and sex differences in motor performance of pre-school Nigerian children. Toriola AL, Igbokwe NU.

133. 5-7 წლის ბავშვების განვითარების შეფასება, ტესტირების რეზულტატების დამუშავება. მოროზოვა, 1996
134. ფსიქოლოგიური მეთოდთა სასწავლო მოტივების შესახებ. ბელოპოლსკაია ნ. 1996
135. ფსიქოლოგიური და მეთოდოლოგიური ასპექტები სწავლის შესახებ. სასკოლო ასაკის ბავშვების ფსიქოლოგიური და პედაგოგიური პლობლემები. ბოჟოვიჩი მ. 2000 წ.
136. ფსიქოდიანოსტიკა, თეორია და პრაქტიკა. გამოყენების ტექნიკა. ვიტლაკცლი 1986
137. სკოლისათვის ფსიქოლოგიური მომზადება. გუტკინა 1993
138. სასკოლო მზაობა, გუტკინა 2004.
139. როგორ მოვამზადოთ ბავშვი სკოლისათვის. კონოვალენკო 2004
- 140 ბავშვის აღზრდა და განვითარება
141. ადრეულ ასაკში სწავლისა და განვითარების სტანდარტები
142. Age and stage questionnaire - განვითარების შეფასების კითხვარი
143. PEDS-DM - ბავშვის განვითარების ნიშანსვეტების შეფასების ინსტრუმენტი
144. DENVER II – ბავშვის განვითარების შეფასების სკრინინგული ტესტი
145. ადრეული ასაკის ბავშვის ფიზიკური განვითარება და მისი შეფასება კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი)
146. PEDS - მშობლის მიერ ბავშვის განვითარების შეფასების კითხვარი
147. ვაინლანდის ტესტი - ადაპტური ქცევის ტესტი
148. კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული პროტოკოლი –გესტაციური ასაკისათვის პატარა ახალშობილები

