

ადრეული ასაკის ბავშვის
ფიზიკური განვითარება და მისი
შეფასება

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია

(გაიდლაინი)

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი) „ადრეული ასაკის ბავშვის ფიზიკური განვითარება და მისი შეფასება“ მიღებულია კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს 2008 წლის 5 ნოემბრის №1 სხდომაზე და დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2009 წლის 14 აპრილის № 155/ო ბრძანებით.

ადრეული ასაკის ბავშვის ფიზიკური განვითარება და მისი შეფასება

დეფინიციბა

ფიზიკური განვითარება ზრდის დინამიკური პროცესია, რომელიც გულისხმობს სხეულის მასის, სიგრძის, თავის და გულმკერდის გარშემოწერილობების მატებას, სხეულის პროპორციის ცვლილებას და ბავშვის ორგანიზმის ბიოლოგიურ მომწიფებას.

ბავშვის ზრდის პროცესზე, განსაკუთრებით სიცოცხლის პირველი წლების განმავლობაში მრავალი ფაქტორი ახდენს გავლენას, კერძოდ, გენეტიკა, პრენატალური პერიოდის მიმდინარეობა, კვება, ფიზიკური აქტივობის ხარისხი, გარემო ფაქტორები და სხვ.^{11,12}

ბავშვის ფიზიკური განვითარების შეფასება პედიატრიული მეთვალყურეობის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტია, ვინაიდან ბავშვთა ასაკის ნებისმიერი პრობლემა (ფსიქოლოგიური, ინტერპერსონალური, სოციალური) აისახება ზრდის პროცესზე¹².

ბავშვის ზრდის პროცესზე მეთვალყურეობის მიზანია^{13,14}:

- ფიზიკური განვითარების შეფასება
- რისკის ჯგუფის გამოყოფა;
- ზრდის დარღვევების დროული იდენტიფიკაცია, ადეკვატური მართვა და რეფერალი;
- ზრდის შეფერხების პრევენცია;
- ზრდა-განვითარების ხელშეწყობა.

წონის, სიგრძე/სიმაღლის, თავის გარშემოწერილობის შეფასება პედიატრიული პაციენტის გასინჯვის მნიშვნელოვანი კომპონენტია (რეკომენდაცია C)¹⁶.



ბაიფლანინი განკუთვნილია

⇒ სამედიცინო პერსონალისთვის, რომელიც მუშაობს ადრეული ასაკის ბავშვებთან სამშობიარო სახლში, ჯანდაცვის პირველად რგოლსა და სტაციონარში – ნეონატოლოგების, პედიატრების, ოჯახის ექიმების, ახალშობილთა და პატრონაჟის მედღებისთვის.

ბაიფლანინის სამიზნე ჯგუფი:

⇒ ადრეული ასაკის ბავშვები.

ეპიდემიოლოგია

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით ყოველწლიურად იბადება 26 მილიონი მცირე წონის ახალშობილი, რაც განპირობებულია ერთი მხრივ ორსულთა დაავადებებით, მეორე მხრივ კი – ორსულობის პერიოდში კვების დეფიციტით. განვითარებად მსოფლიოში 230 მილიონ სკოლამდელი ასაკის ბავშვს (43%) უვლინდება ზრდის შეფერხება კვების

დეფიციტის ან სხვადასხვა დაავადებების გამო. სავარაუდოდ მიაჩნიათ, რომ მალნუტრიციის გამო წელიწადში შეიძლება დაიღუპოს 7 მილიონი ბავშვი, სიკვდილის მიზეზია უშუალოდ წონის დეფიციტი ან მის ფონზე განვითარებული პათოლოგიები¹.

უკანასკნელ პერიოდში თავი იჩინა სიმსუქნის პრობლემამ, რაც განსაკუთრებით თვალში საცემია განვითარებულ ქვეყნებში. 1998 წელს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციამ სიმსუქნე გამოაცხადა გლობალურ ეპიდემიად². 1981 წლიდან კანადაში ჭარბი წონისა და სიმსუქნის მქონე 7-13 წლის ბავშვთა რაოდენობა შესაბამისად გაორმაგდა და გასამმაგდა³. ასეთივე ტენდენცია შეიმჩნევა დიდ ბრიტანეთში⁴. აშშ-ში სიმსუქნეს ბავშვთა და მოზარდთა ნუტრიციულ დაავადებათა შორის პირველი ადგილი უჭირავს^{5,6}. მსოფლიოს მასშტაბით სიმსუქნე იქცა საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პირველი რიგის პრობლემად, მან ჩაანაცვლა წონის დეფიციტი⁷. ეს ტენდენცია შემაშფოთებელია, რადგან სიმსუქნე თავის მხრივ ზრდის კარდიოვასკულური დაავადებების, ჰიპერტონიის, II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკს^{6,8-10}.

ფიზიკური განვითარების გამოკვლევისა და უზრუნველყოფის მეთოდები

ბავშვის ფიზიკურ განვითარებას იკვლევენ შეხედვით – ინსპექციით ანუ სომატოსკოპურად და გაზომვით ანუ სომატომეტრულად^{1,5}:

- **სომატოსკოპია** – სხეულის აღნაგობის, მისი პროპორციების, გულმკერდის და კიდურების ფორმის, კუნთოვანი და ცხიმოვანი ქსოვილის განვითარების შეფასება.
- **სომატომეტრია ანუ ანთროპომეტრია** – ბავშვის წონის, სიგრძე/სიმაღლის, თავის, კიდურების გარშემოწერილობის და სიგრძის განსაზღვრა.

ბავშვის ანთროპომეტრული მონაცემების ერთჯერად გამოკვლევას ერთმომენტური, ანუ **სტატიკური**, ერთი და იგივე პარამეტრის პერიოდულ შეფასებას კი - **დინამიკური კვლევა** ეწოდება.

ბავშვის ზრდა-განვითარებაზე მეთვალყურეობა უნდა წარმოებდეს დინამიკაში, ვინაიდან ერთჯერადი შეფასება შეიძლება გახდეს ანთროპომეტრული მახასიათებლების არასწორი ინტერპრეტაციის მიზეზი.

ფიზიკური განვითარების მეთვალყურეობის ეტაპებია:

- ანთროპომეტრია – სხეულის მასის, სიგრძე/სიმაღლის, თავის და მხრის გარშემოწერილობის მაჩვენებლის დადგენა;
- მონაცემების დაფიქსირება ბავშვის განვითარების ისტორიაში;
- მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაცია;
- ფიზიკური განვითარების დარღვევის შემთხვევაში მიზეზის იდენტიფიცირება, საჭიროებისას დამატებითი გამოკვლევა, სათანადო მკურნალობა და რეფერალი;
- მშობელთა კონსულტირება ბავშვის ზრდა-განვითარების საკითხებზე.

ფიზიკური განვითარების ძირითადი მახასიათებლების ცვლილება ბავშვთა ასაკში

წონის დინამიკა^{12,15,16}

ახალშობილი:

დროული ახალშობილის წონა მერყეობს 2500-4000გ შორის. დაბადების წონის მიხედვით ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია გამოყოფს მცირე წონის ახალშობილებს – დაბადების წონა 1500-2500გ და ძლიერ მცირე წონის ახალშობილებს – დაბადების წონა <1500გ.

ახალშობილის დაბადების წონა მისი საშვილოსნოსშიგა განვითარების ინდიკატორია. იგი ერთი მხრივ განსაზღვრავს, თუ რა ტიპის მოვლა ესაჭიროება ახალშობილს, მეორე მხრივ წარმოადგენს მომავალში ბავშვის ჯანმრთელობის და განვითარების პროგნოზულ მარკერს. დაბადების წონის მიხედვით გამოყოფენ გესტაციური ასაკის შესაბამისი, გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე და დიდი მასის ახალშობილებს. გესტაციურ ასაკთან შედარებით დიდი მასის მქონე ახალშობილებში მაღალია სამშობიარო ტრავმის, ჰიპოგლიკემიის, პერინატალური ასფიქსიის განვითარების რისკი; გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე მასის მქონე ახალშობილებში კი ხშირია სხვადასხვა ორგანოს მორფოფუნქციური უმწიფრობა, დისმეტაბოლიზმი, ასფიქსია/ჰიპოქსია, რესპირატორულ დისტრეს სინდრომი, თანდაყოლილი ანომალიები, საშვილოსნოსშიგა ინფექცია და სხვა, რის გამოც მოცემულ ჯგუფში პერი- და ნეონატალური სიკვდილიანობა 3-4-ჯერ მეტია ნორმალური მასის ახალშობილებთან შედარებით.

სიცოცხლის პირველ დღეებში ახალშობილთა უმრავლესობას აღენიშნება წონის ფიზიოლოგიური კლება საშუალოდ სხეულის მასის 7%-ით (მტკიცებულების დონე II).¹⁷⁻¹⁹ დროულ ახალშობილებში წონის დანაკლისი არ უნდა აღემატებოდეს 10%-ს¹⁶, დღენაკლებებში 12%-ს. წონის ფიზიოლოგიური კლების ძირითადი მიზეზია წყლის დაკარგვა კანის, ფილტვების, თირკმლებისა და ნაწლავების გზით, ხოლო მისი ინტენსივობა დამოკიდებულია ახალშობილის მასაზე, სქესზე, სამეანო და სამშობიარო პათოლოგიაზე, გარემოს ტემპერატურასა და ტენიანობაზე, ახალშობილის კვების რეჟიმზე და სხვ.

წონის დაკლება 10%-ზე მეტად საჭიროებს დამატებით გამოკვლევას პათოლოგიის გამოსარიცხად. წონის ჭარბი კლების უხშირესი მიზეზებია:

- კვების დარღვევა;
- ინფექცია;
- თანდაყოლილი ანომალიები (მაგ.: გულის თანდაყოლილი მანკი).

ახალშობილთა მასის შემცირება მაქსიმუმს აღწევს მე-2-3 დღეს, მესამე დღის შემდეგ კლება წყდება და მე-5 დღიდან იწყება მასის მატება (მტკიცებულების დონე II)¹⁷. მე-5 დღიდან ყოველდღიური ნამატი დაახლოებით შეადგენს 20-35 გრამს (მტკიცებულების დონე I)²⁰.

ახალშობილთა ნაწილი მე-10 დღეს აღიდგენს დაბადების წონას, თუმცა შესაძლებელია წონა აღდგეს შედარებით მოგვიანებით მე-12-14 დღეზე. (მტკიცებულების დონე II)¹⁷. შემდეგ გრძელდება მისი მატება. პირველი თვის განმავლობაში ბავშვები შედარებით ნაკლებს იმატებენ წონაში

II

II

I

II

(საშუალოდ 600 გ). პირველი თვის განმავლობაში წონის ნამატი არ უნდა იყოს 500 გ-ზე ნაკლები (მტკიცებულების დონე I, II)^{20,21}.

ჩვილი და ადრეული ასაკის ბავშვი:

წონის მატების ინტენსივობა პირველი წლის განმავლობაში არათანაბარია. სიცოცხლის მე-2-დან მე-6 თვის ჩათვლით ჩვილი იმატებს დაახლოებით 700-800 გრამს თვეში. თუ ბავშვი იმყოფება ძუძუთი კვებაზე წონის მინიმალური ნამატი თვის განმავლობაში უნდა იყოს 500 გ. 6 თვიდან 1 წლამდე ჩვილი ყოველთვიურად 400 გრამს იმატებს¹⁵.

ჩვეულებრივ დროული ახალშობილის წონა, რომლის დაბადების მასა შეესაბამებოდა გესტაციურ ასაკს, ორმაგდება 4.5-5 თვის და სამმაგდება ერთი წლის ასაკში. შემდეგ წონის ნამატი ყოველწლიურად დაახლოებით 2 კგ-ს შეადგენს, წონაში მატება განსაკუთრებით ინტენსიურია პრე- და პუბერტულ პერიოდში.

დაბადების მცირე და ძლიერ მცირე წონის ბავშვთა ანთროპომეტრული მონაცემების დინამიკის თავისებურება

დაბადების მცირე და ძლიერ მცირე წონის ახალშობილების წონის დინამიკა განსხვავებულია. მათ ახასიათებთ განვითარების შედარებით სწრაფი ტემპი (ე.წ. "catch up growth"). მათი ფიზიკური განვითარების შეფასებისას საჭიროა ასაკის კორექტირება. ამისათვის ფაქტობრივ (პოსტნატალურ) ასაკს აკლდება კვირების ის რაოდენობა (40 კვირა – ბავშვის გესტაციური ასაკი), რომელიც აკლია ახალშობილს ნორმალურ გესტაციურ ასაკამდე^{22,23}. მაგ.: გესტაციის 32 კვირაზე დაბადებული ამჟამად 5 თვის (დაახლოებით 20 კვირის) ბავშვის "კორექტირებული" ასაკი შემდეგნაირად ითვლება: დაბადებისას მას აკლდა 8 კვირა (40-32=8). "კორექტირებული" ასაკი = 20 კვირას – 8 კვირა = 12 კვირას. ანუ ამ ბავშვის ანთროპომეტრული მაჩვენებლები უნდა შეესაბამებოდეს 12 კვირის (დაახლოებით 3 თვე) ბავშვის მაჩვენებლებს.

მას შემდეგ რაც ანთროპომეტრული მაჩვენებლები გაუტოლდება ასაკობრივ მაჩვენებლებს (ანუ ნორმას), ასაკის კორექტირება არ არის საჭირო. თავის გარშემოწერილობა ეწევა ნორმას დაახლოებით 18 თვის ასაკში, წონა - 24 თვის ასაკში, სიმაღლე 40 თვის ასაკში. ზოგიერთი ძლიერ მცირე წონის ახალშობილი ვერ ეწევა ნორმალურ მაჩვენებლებს სკოლის ასაკამდე²³.

სიგრძე/სიმაღლე 12,15

სიცოცხლის პირველი წელი

პირველი წლის განმავლობაში ახალშობილის სიგრძის ნამატი საშუალოდ 25 სმ-ს შეადგენს. წლის პირველ მეოთხედში სიგრძეში მატება ყოველთვიურად 3 სმ-ია, მეორე მეოთხედში – 2.5 სმ, მესამეში – 2 სმ, მეოთხეში კი – 1 სმ.

ადრეული ასაკის ბავშვები

1 წლის შემდეგ სიმაღლეში ზრდის ტემპი ნელდება. ახალშობილთა დაბადების სიგრძე მხოლოდ 4 წლის ასაკში ორმაგდება და საშუალოდ 100 სმ-ს შეადგენს, ხოლო 12 წლის ასაკში სამმაგდება. სიცოცხლის მეორე

წლის განმავლობაში ბავშვი იმატებს 10-12 სმ-ს, მესამე წელს – 7-8 სმ-ს, შემდეგ ყოველწლიურად საშუალო ნამატი – 5-6 სმ-ს შეადგენს. ამასთან ერთად, ვლინდება სიმაღლის 2 მკვეთრი ე.წ. მაქსიმალური მატების პერიოდი. 4-6 წლის ასაკში და პუბერტატულ პერიოდში.

ბავშვის სიმაღლეში ზრდის ინტენსივობა და მისი საბოლოო მაჩვენებელი ძირითადად გენეტიკური ფაქტორითაა განპირობებული, თუმცა მნიშვნელოვანია გარემო ფაქტორების გავლენაც. პოსტნატალურ პერიოდში ზრდის პროცესს არეგულირებს ენდოკრინული სისტემა. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჰიპოფიზის მიერ პროდუცირებული სომატოტროპული ანუ ზრდის ჰორმონი, ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები და ინსულინი. 2 წლამდე ასაკში ზრდის პროცესი ნაკლებად არის დამოკიდებული სომატოტროპული ჰორმონის შემცველობაზე⁶². გარემო ფაქტორები, კერძოდ, კვების დეფიციტი, მისი მნიშვნელოვანი დისბალანსი, შეუცვლელი ამინომჟავებისა, ვიტამინების (A, D) და მიკროელემენტების (კალციუმი, რკინა, თუთია, იოდი,) ნაკლებობა იწვევს ბავშვის ზრდის შეჩერებას. ზრდის პროცესის, ისევე როგორც ძვლოვანი და კუნთოვანი სისტემის განვითარების უმნიშვნელოვანეს მასტიმულირებელ ფაქტორს მოძრაობითი აქტივობა წარმოადგენს^{12,15,56}.

თავის გარშემოწერილობა^{12,15,23}

დროული ახალშობილის თავის გარშემოწერილობა 34-36 სმ-ია. პირველი წლის განმავლობაში თავის გარშემოწერილობა 10-11 სმ-ით იმატებს.

თავის გარშემოწერილობის განსაზღვრა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში, ვინაიდან მისი გარკვეული მაჩვენებლები და მატების ტემპის დარღვევა მიუთითებს სხვადასხვა პათოლოგიის არსებობაზე (მიკროცეფალია, ჰიდროცეფალია და სხვ).

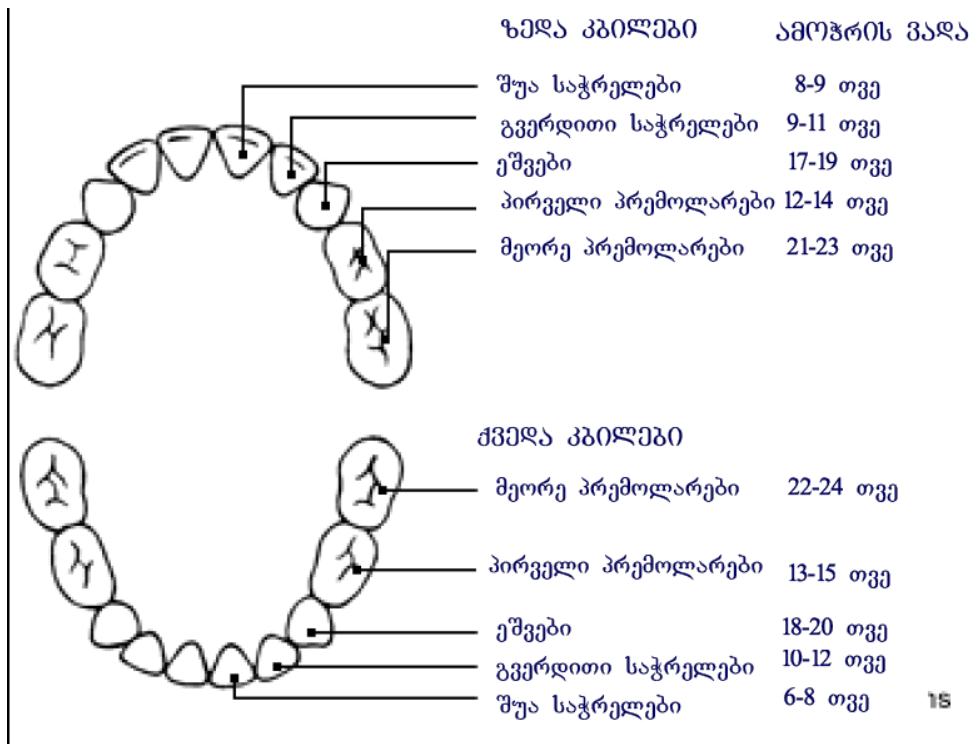
სხეულის პროპორციები^{12,15}

მცირე ასაკის ბავშვის სხეულის პროპორციები განსხვავდება მოზრდილის სხეულის პროპორციებისაგან, თავი შედარებით დიდია, კიდურები კი მოკლე. ბავშვის სხეულის ცალკეული ნაწილის ზრდა არათანაბარზომიერია. ქვედა კიდურები იზრდება 5-ჯერ, ზედა კიდურები – 4-ჯერ, ტანი – 3-ჯერ, ხოლო თავი 2-ჯერ.

თავის, ტანისა და კიდურების არათანაბარზომიერი ზრდის გამო სხეულის შუა წერტილი ქვემოთ ინაცვლებს. დღენაკლული ახალშობილის სხეულის შუა წერტილი ჭიპის ზემოთ, დროულის – ჭიპის დონეზე, 6 წლის ასაკში - ჭიპსა და სიმფიზს შორის, ხოლო 12-13 წლის ასაკისთვის სიმფიზის დონეზე მდებარეობს.

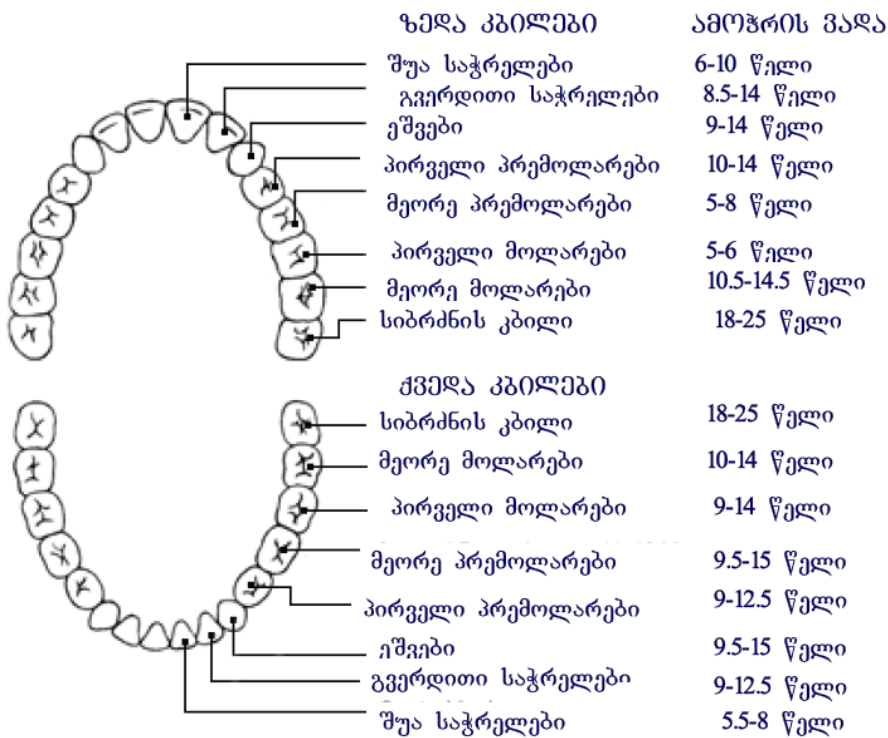
კბილების განვითარება^{12,15}

სარძევე კბილების ამოჭრა იწყება 6-8 თვის ასაკში, პირველად ამოიჭრება ქვედა შუა საჭრელი კბილები. კბილების ამოჭრის ვადები მოცემულია სქემაზე. 2 წლის ასაკის ბავშვს 20 სარძევე კბილი აქვს. ორ წლამდე კბილების რაოდენობის გამოსაანგარიშებლად იყენებენ ფორმულას: $n - 4$, სადაც n – თვეების რიცხვია.



15

მუდმივი კბილების ამოჭრა იწყება 6 წლის ასაკში.



ანთროპომეტრია:

ანთროპომეტრული მონაცემების განსაზღვრისას მეტად მნიშვნელოვანია სიზუსტის დაცვა, რადგან ამ მაჩვენებლებს ხშირ შემთხვევაში ეფუძნება კლინიკური გადაწყვეტილებები და ინტერვენცია.

ანთროპომეტრული მონაცემების სიზუსტეს განსაზღვრავს 3 ძირითადი კომპონენტი:

- გაზომვის ტექნიკა (უნიფიცირებული მეთოდი)
- აღჭურვილობა (მაღალი სიზუსტის)
- მომზადებული სპეციალისტი

სამედიცინო პერსონალმა, რომელიც აწარმოებს ანთროპომეტრიას უნდა იცოდეს, რამდენად მნიშვნელოვანია აღჭურვილობის კალიბრირება ყოველი მანიპულაციის წინ, სტანდარტული ტექნიკის გამოყენება და მონაცემების სიზუსტე, რაც მნიშვნელოვანია მასხასიათებლების სწორი ინტერპრეტაციისთვის.

ჯანმრთელ ბავშვზე ზედამხედველობის აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს მისი წონისა და სიგრძე/სიმაღლის მონიტორინგი და მიღებული მაჩვენებლების დაფიქსირება სამედიცინო დოკუმენტაციაში. (მტკიცებულების დონე IV)²⁴.

IV

წონის განსაზღვრა^{25,26}

აწონვისათვის გამოიყენება მექანიკური და/ან ელექტროსასწორი. ადრეული ასაკის ბავშვი იწონება სპეციალურ ჰორიზონტალურ სასწორზე (სურათი 1, 2), რომლის სიზუსტე ± 10 გრამს შეადგენს, მოზრდილ ბავშვი კი - ჩვეულებრივ სამედიცინო სასწორზე, რომლის სიზუსტეა ± 100 გრამი.

ჩვილი ბავშვი მიზანშეწონილია აიწონოს შიშველი, ტანსაცმლის გარეშე, ან ეცვას მხოლოდ სუფთა ერთჯერადი საფენი. ტანსაცმლით ან “ძველი” საფენით ჩვილის აწონვა მასის არასწორი მაჩვენებლის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი მიზეზია. მოზრდილი ბავშვი უნდა აიწონოს ფეხშიშველი და ტანსაცმლის გარეშე (უნდა ეცვას მხოლოდ საცვალი), აწონვა მიზანშეწონილია დღის ერთსა და იმავე მონაკვეთში, უფრო ხშირად დილით, უზმოზე, მოშარდვისა და დეფეკაციის შემდეგ.



სურათი 1



სურათი 2

ბავშვი უნდა მოთავსდეს სასწორის თევზის შუა ნაწილზე, იმისდა მიუხედავად, თუ რომელი სასწორია გამოყენებული. აწონვა მიზანშეწონილია ჩატარდეს ორჯერ. ჩვილობის ასაკში აწონვის შედეგად მიღებულ ორ მაჩვენებელს შორის დასაშვებია სხვაობა 10, ერთი წლის ზემოთ კი - 100

გრამამდე. ბავშვის მასის დასადგენად გამოიყენება 2 გაზომვით მიღებული მაჩვენებლის საშუალო არითმეტიკული. თუ 2 მაჩვენებელს შორის სხვაობა აღემატება დასაშვებ ასაკობრივ ნორმას, მიზანშეწონილია აწონვა მესამედ ჩატარდეს. ბავშვის ზუსტი წონის დასადგენად 3 მაჩვენებელს შორის უნდა აირჩეს 2 ერთმანეთთან მიახლოებული და განისაზღვროს მათი საშუალო არითმეტიკული.

თუ ბავშვი ძალიან აქტიურია, აწონვა უნდა გადაიდოს, სანამ იგი არ დამშვიდდება. თუ შეუძლებელია ბავშვის მარტო აწონვა მისი ზედმეტი აქტიურობის გამო, მიზანშეწონილია აწონვის ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება:

- ელექტროსასწორზე ხდება მშობლის და ბავშვის ერთად, შემდეგ მშობელის მარტო აწონვა, წონათა შორის სხვაობა არის ბავშვის წონის მაჩვენებელი.

მონაცემების დაფიქსირება ბავშვის განვითარების ისტორიაში – ბავშვის წონის მაჩვენებელი უნდა დაფიქსირდეს განვითარების ისტორიასა და წონის დიაგრამაზე. ჩვილი ბავშვის წონა ფიქსირდება მეასედის (0,01 კგ), მოზრდილის კი - მეათედის სიზუსტით (0,1 კგ).

სივრძე/სიმაღლის განსაზღვრა^{25,26}



ბავშვის სიმაღლე ისაზღვრება სიმაღლის საზომით, ადრეულ ასაკში (24-36 თვემდე) გამოიყენება კორიზონტალური (სურათი 3), 36 თვის შემდეგ კი ვერტიკალურ სიმაღლის საზომი. თუ ბავშვი ახერხებს საზომთან სწორად დგომას 24-36 თვემდე შესაძლებელია ვერტიკალური საზომის გამოყენება.

სურათი 3

კორიზონტალური საზომი მიახლოებით 100 სმ სივრძის დაფაა, რომელსაც ერთ ბოლოში უძრავად მიმაგრებული აქვს პერპენდიკულარული 10-15 სმ სიმაღლის ფირფიტა, მეორე ბოლოში კი აქვს მოძრავი ფირფიტა, რომელიც გადაადგილდება ბავშვის სივრძის მიხედვით (სურათი 4).

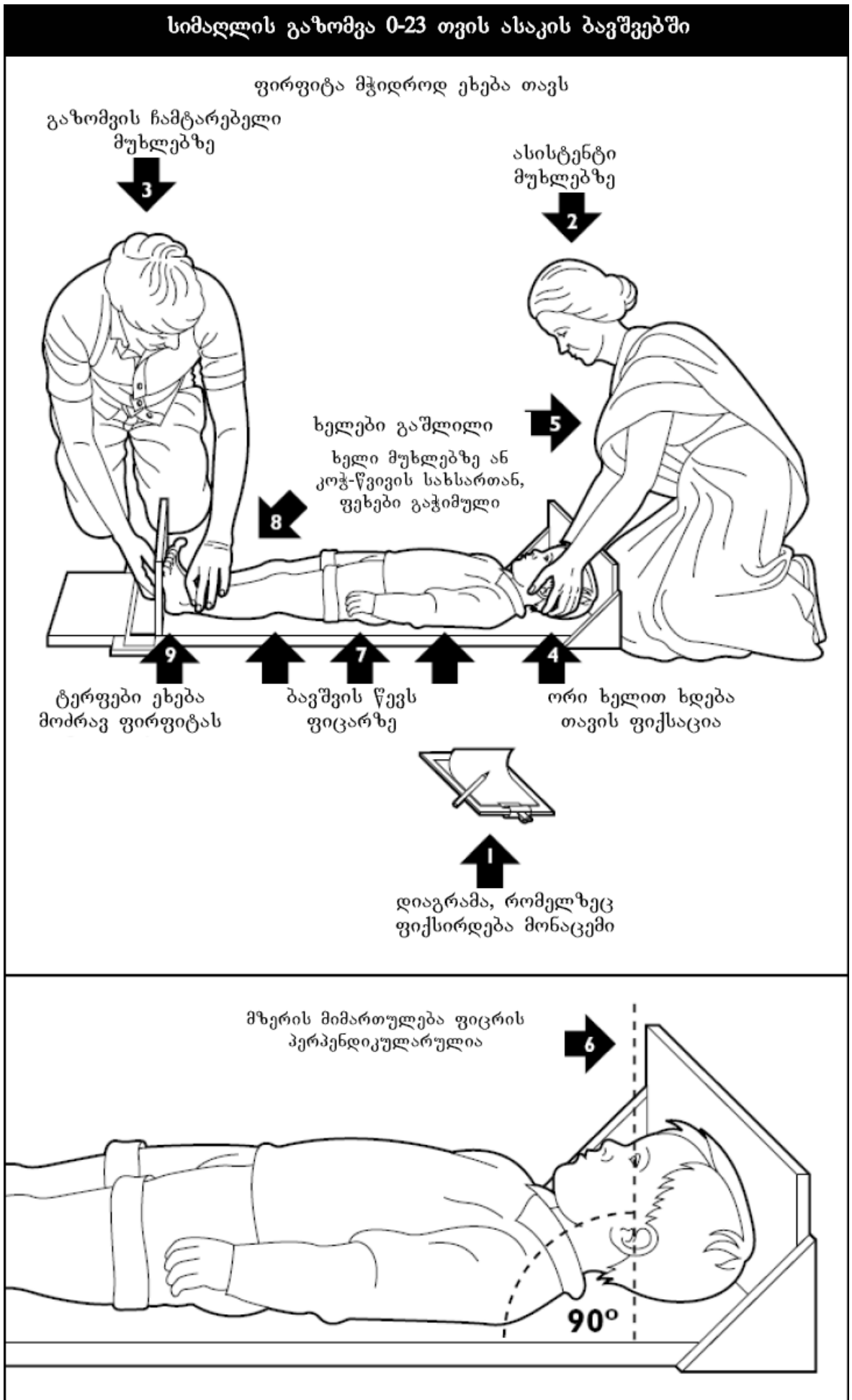
ადრეული ასაკის ბავშვის სივრძის ზუსტი მაჩვენებლის მისაღებად მიზანშეწონილია გაზომვა ორმა სპეციალისტმა ჩაატაროს. ბავშვს აწვევენ თავით სიმაღლის საზომის უძრავი ფიცრისკენ, სამედიცინო მუშაკი აფიქსირებს თავს, ისე, რომ ბავშვი ვერტიკალურად ზემოთ იყურებოდეს. ნიკაპი არ უნდა ეხებოდეს გულმკერდს და თავი არ უნდა იყოს უკან გადაწეული. მეორე სპეციალისტი ასწორებს ბავშვის ტანს ისე, რომ იგი ბეჭით და კუდუსუნით ეხებოდეს საზომს, ქვედა კიდურებს აფიქსირებს მუხლის სახსარში მაქსიმალურად გაშლილ მდგომარეობაში და სიმაღლის საზომის ქვედა მოძრავ ფირფიტას უახლოვებს ბავშვის ქუსლებს. ორ ფირფიტას შორის მანძილი (იზომება სიმაღლის საზომის შკალის მიხედვით) სანტიმეტრებით შეესაბამება ბავშვის სივრძეს.

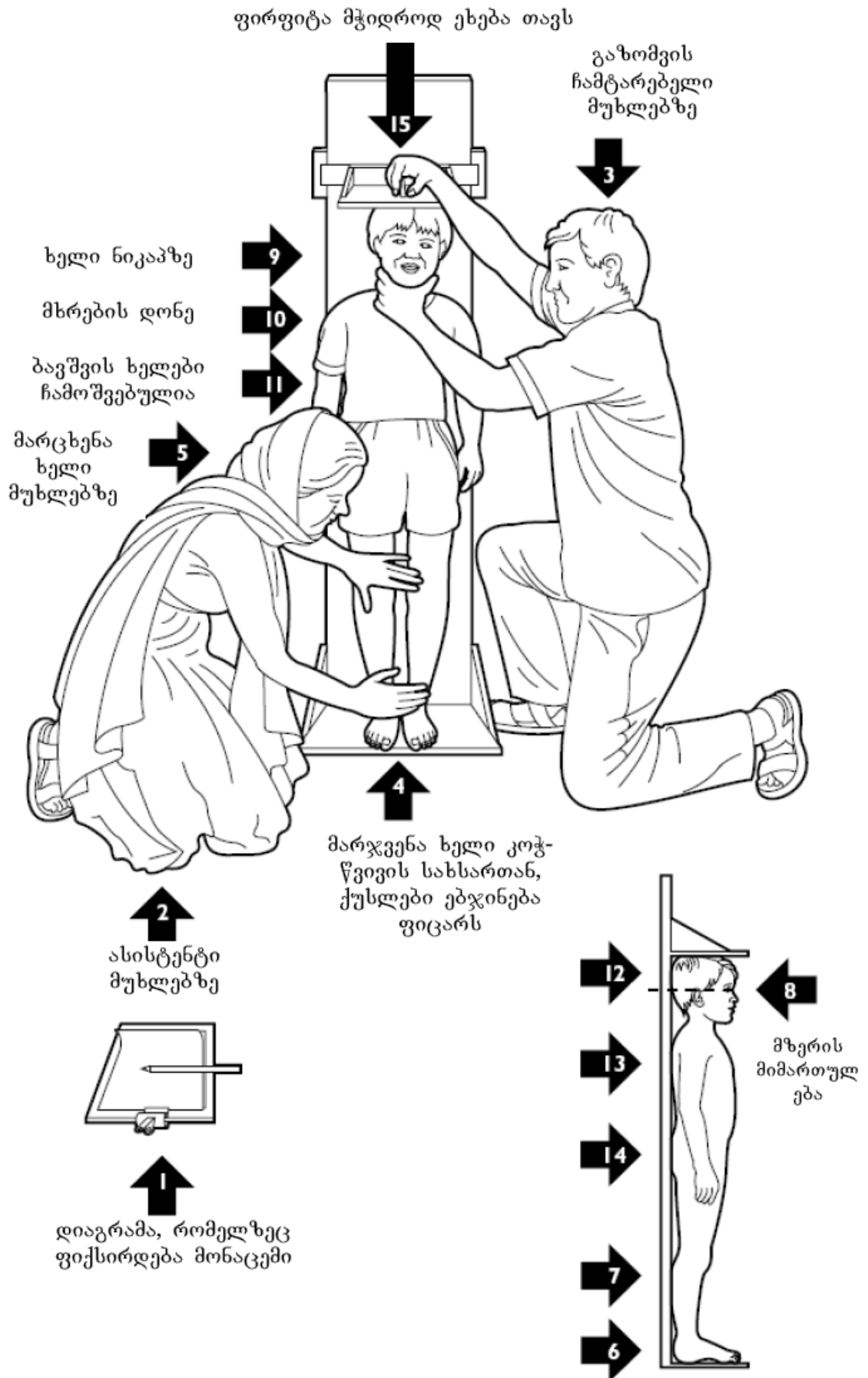
მოზრდილი ასაკის ბავშვის სიმაღლის დასადგენად იყენებენ ვერტიკალურ სიმაღლის საზომს (სურათი 5).

ბავშვს ფეხშიშველს აყენებენ ზურგით სიმაღლის საზომთან, ისე, რომ იგი სიმაღლის საზომის სვეტს ეხებოდეს ქუსლებით, ბეჭებით და კეფით, ხელები ჩამოშვებული ჰქონდეს ქვემოთ, თავი კი სწორად ეჭიროს. თუ თმაზე ბავშვს აქვს სამაგრი, საჭიროა მისი მოხსნა. ბავშვს ფეხები ერთად უნდა ჰქონდეს მიგდმული. ერთი სპეციალისტი აწვება ბავშვის (ადრეულ ასაკში) მუხლის და კოჭ-წვივის სახსარს სიგრძის საზომისკენ. ბავშვი უნდა იყურებოდეს წინ, მისი თვალის ჭრილი და ყურის ზედა კიდე უნდა ქმნიდეს ერთ სწორ პორიზონტალურ ხაზს. სიმაღლის საზომის მოძრავ ფიცარს ადებენ ბავშვს თავზე და შკალაზე აითვლიან ბავშვის სიმაღლეს სანტიმეტრებით^{25,26}.

ნებისმიერ ასაკში სიგრძე/სიმაღლის გაზომვა მიზანშეწონილია ჩატარდეს 2 ჯერ ზედიზედ. გაზომვის შედეგად მიღებულ ორ მაჩვენებელს შორის სხვაობა არ უნდა აღემატებოდეს 1 სმ-ს. ბავშვის სიგრძის დასადგენად გამოიყენება 2 გაზომვით მიღებული მაჩვენებლის საშუალო არითმეტიკული. თუ გაზომვისას მიღებული სხვაობა აღემატება დასაშვებ ნორმას (1 სმ), მიზანშეწონილია გაზომვა ჩატარდეს მესამედ. ბავშვის ზუსტი სიგრძის დასადგენად 3 მაჩვენებელს შორის უნდა არჩეს 2 ერთმანეთთან მიახლოებული და განისაზღვროს მათი საშუალო არითმეტიკული²⁵.

მონაცემების დაფიქსირება ბავშვის განვითარების ისტორიაში – ბავშვის სიგრძე/სიმაღლის მაჩვენებელი უნდა დაფიქსირდეს განვითარების ისტორიაში და სიგრძე/სიმაღლის დიაგრამაზე. ბავშვის სიგრძე/სიმაღლე ფიქსირდება მეთოდის სიზუსტით (0,1 სმ)





თავის გარშემოწერილობის განსაზღვრა^{25,26}

თავის გარშემოწერილობას ზომავენ სანტიმეტრიანი ზონრით, რომელიც უნდა გადიოდეს კეფის ყველაზე გამოდრეკილი ადგილზე, ყურების ზემოთ და წარბებს ზემოთ (იხ. **სურათი 6**). ზუსტი მაჩვენებლის მისაღებად ტარდება 2-ჯერ გაზომვა, მაჩვენებელთა შორის დასაშვებია სხვაობა 0,2 სმ. თუ სხვაობა აღემატება მოცემულ ნორმას, მიზანშეწონილია გაზომვა ჩატარდეს მესამედ. ბავშვის თავის გარშემოწერილობის ზუსტად დასადგენად 3 მაჩვენებელს შორის უნდა აირჩეს 2 ერთმანეთთან მიახლოებული და განისაზღვროს მათი საშუალო არითმეტიკული²⁵.



მონაცემების დაფიქსირება ბავშვის განვითარების ისტორიაში – ბავშვის თავის გარშემოწერილობის მაჩვენებელი უნდა დაფიქსირდეს განვითარების ისტორიაში და თავის გარშემოწერილობა/ასაკის დიაგრამაზე. ბავშვის თავის გარშემოწერილობა ფიქსირდება მეთოდის სიზუსტით (0,1 სმ)

სურათი 6

მხრის გარშემოწერილობის დადგენა²⁶

მხრის გარშემოწერილობის განსაზღვრა გამოიყენება ბავშვის კეფითი სტატუსის შეფასებისთვის 1 დან 5 წლამდე ასაკში. მხრის გარშემოწერილობა მოცემულ ასაკში უმნიშვნელოდ იცვლება და ნორმის შემთხვევაში არ უნდა იყოს 13,5 სმ-ზე ნაკლები. მხრის მიდამოში ცხიმოვანი ქსოვილის განლევა კეფის დარღვევის ადრეულ სტადიაზე ვლინდება, რაც შესაბამისად აისახება მხრის გარშემოწერილობის შეფასებისას. ამავე დროს, გათვალისწინებული უნდა იყოს, რომ იშვიათ შემთხვევაში მხრის გარშემოწერილობის დაქვეითება შესაძლებელია განპირობებული იყოს მხრის კუნთის ატროფიით.

მხრის გარშემოწერილობა იზომება მხრის შუა ნაწილში (იხ. **სურათი 7**). ამ მიზნით თავდაპირველად უნდა განისაზღვროს მხრის სიგრძე. ბავშვს უნდა მოახრევეინონ ხელი იდაყვის სახსარში მართი კუთხით, იზომება მანძილი მხრის აკრომიონის მორჩსა და იდაყვს შორის, დგინდება მხრის შუა წერტილი და მოცემულ არეში იზომება მხრის გარშემოწერილობა. მხრის გარშემოწერილობის განსაზღვრა მიზანშეწონილია ჩატარდეს ორჯერ. მიღებულ მონაცემთა შორის სხვაობა არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 სმ-ს. თუ სხვაობა აღემატება მოცემულ მაჩვენებელს, მიზანშეწონილია გაზომვა ჩატარდეს მესამედ. ბავშვის მხრის გარშემოწერილობის ზუსტად დასადგენად 3 მაჩვენებელს შორის უნდა აირჩეს 2 ერთმანეთთან მიახლოებული და განისაზღვროს მათი საშუალო არითმეტიკული²⁶.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებულია მხრის გარშემოწერილობის განსაზღვრა ბავშვის კეფითი სტატუსის შესაფასებლად, როცა მისი ზუსტი ასაკი უცნობია.

მონაცემების დაფიქსირება ბავშვის განვითარების ისტორიაში – ბავშვის მხრის გარშემოწერილობის მაჩვენებელი უნდა დაფიქსირდეს განვითარების ისტორიაში. ბავშვის მხრის გარშემოწერილობა ფიქსირდება მეთოდის სიზუსტით (0,1 სმ).

მხრის გარშემოწერილობის განსაზღვრა

მხრის გარშემოწერილობის გასაზომი ფირფიტა



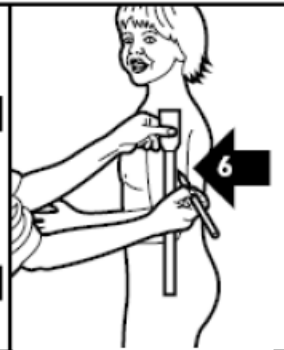
1. აკრომიონის მორჩის მოსინჯვა



2. მხრის წვეტი
3. იდაყვის წვეტი



გაზომეთ მანძილი ამ ორ წერტილს



6. მონიშნეთ შუა წერტილი



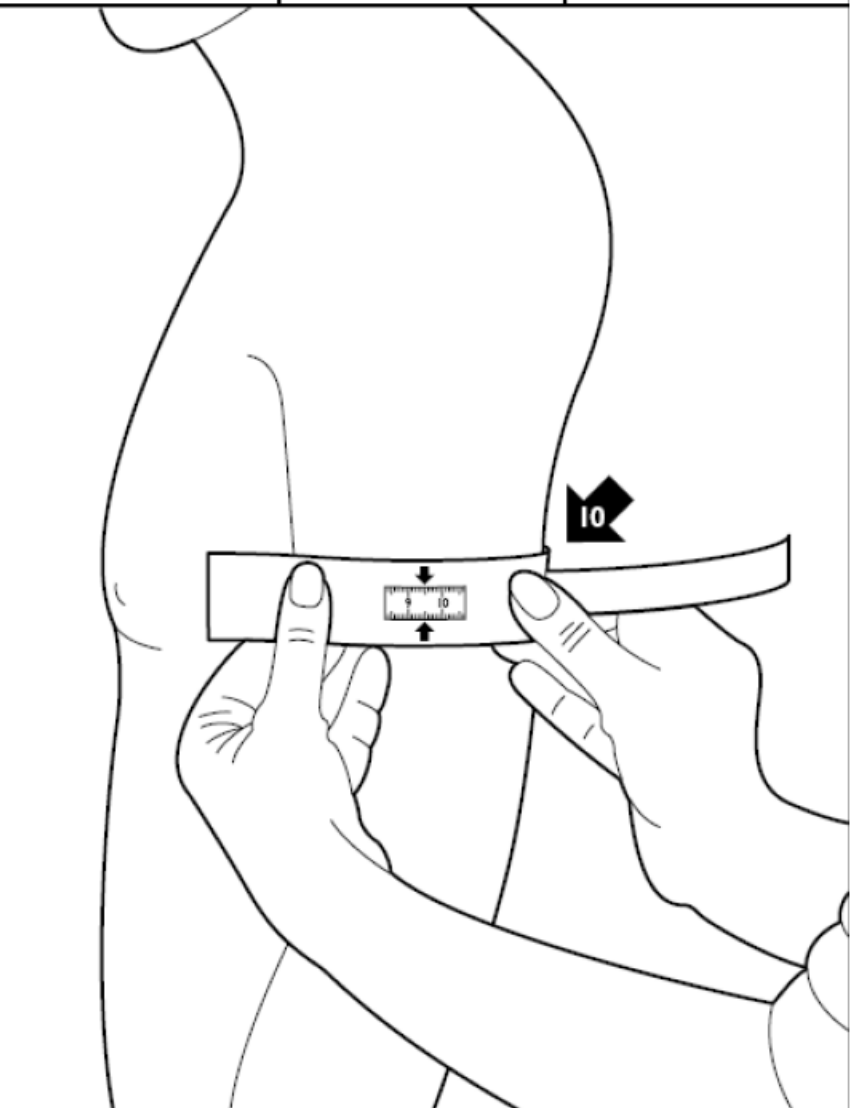
7. საზომის სწორი მდებარეობა



8. ძალიან მჭიდროდ მოთავსებული საზომი



9. ძალიან თავისუფლად მოთავსებული საზომი



10. საზომის სწორი მდებარეობა

კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის სისქე ^{1,12}

კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის სისქის განსაზღვრა ფართოდ გამოიყენება მოზრდილებში სიმსუქნის დასადგენად. მისი შეფასება მოითხოვს გამოცდილებას, სპეციალურ აპარატურას, ამავე დროს, გასათვალისწინებელია კანქვეშა ცხიმის სისქის ინდივიდუალური ვარიაცია, რის გამოც ბავშვებში მისი გამოყენება შეზღუდულია, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც შეფასებას ატარებს კვალიფიციური სპეციალისტი.

ზრდის მონიტორინგი

დღეისათვის არ არსებობს საკმარისი მტკიცებულება ზრდის მონიტორინგის ოპტიმალური სიხშირის შესახებ. სიგრძე/სიმაღლის, წონისა და თავის გარშემოწერილობის განსაზღვრა უნდა ხდებოდეს ჯანმრთელ ბავშვზე მეთვალყურეობის და იმუნიზაციის ვიზიტების დროს^{22,27-30}.

წონის მონიტორინგი^{1,12,15,16,31,62}

ბავშვის ზრდა-განვითარებაზე მონიტორინგის პირველი აუცილებელი ნაბიჯია დაბადების წონის განსაზღვრა და მისი გესტაციურ ასაკთან შესაბამისობის დადგენა.

- სამშობიარო ბლოკში ახალშობილი უნდა აიწონოს დაბადებიდან 2 სთ-ის შემდეგ, ვინაიდან ახალშობილის უფრო ადრე აწონვა ზრდის ჰიპოთერმიის განვითარების რისკს;
- სამშობიარო სახლში ახალშობილის აწონვა რეკომენდებულია ყოველდღე, მიზანშეწონილია წონის ცვლილების ყოველდღიური კონტროლი და მაჩვენებლის ფიქსირება ბავშვის ისტორიაში;
- პირველი თვის განმავლობაში ბავშვი უნდა აიწონოს 2 კვირაში ერთხელ;
- ახალშობილობის პერიოდის შემდეგ მიზანშეწონილია ბავშვის აწონვა თვეში ერთხელ, თუ ბავშვს უვლინდება წონის დარღვევა შესაძლებელია აწონვა წარმოებდეს უფრო ხშირად (საშუალოდ 2 კვირაში ერთხელ);
- 1-იდან 3 წლამდე ასაკში წონის კონტროლი საჭიროა 3 თვეში ერთხელ, 3-6 წლამდე 6 თვის ინტერვალით, ხოლო 6 წლის შემდეგ ყოველწლიურად;
- წონის კონტროლი და მისი ფიქსაცია განვითარების ისტორიაში ყოველი ვიზიტის დროს ბავშვის ზრდა – განვითარებაზე მონიტორინგის აუცილებელია პირობაა.

სიგრძე/სიმაღლე, თავის გარშემოწერილობა^{12,15,16,31,62}

- ახალშობილის სიგრძე და თავის გარშემოწერილობა უნდა განისაზღვროს დაბადებიდან 2 სთ-ის შემდეგ;
- თავისა გარშემოწერილობის განსაზღვრა მიზანშეწონილია 2 წლამდე ასაკში 1-3 თვის ინტერვალით. თუ აღინიშნება დარღვევა საჭიროა ყოველთვიური კონტროლი;

- 1 წლამდე ასაკში მიზანშეწონილია სიგრძის შეფასება მეთვალყურეობის ვიზიტების დროს (კვარტალში ერთხელ);
- სიგრძე/სიმაღლის მონიტორინგება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია 2 წლის ასაკის შემდეგ ისეთივე სიხშირით როგორც წონის მონიტორინგი;
- აუცილებელია ბავშვის ფიზიკური განვითარების შეფასება სკოლაში წასვლის წინ.

თუ ბავშვს აღენიშნება ზრდის დარღვევა მონიტორინგი უფრო ხშირად უნდა წარმოებდეს. თუ მშობელს არ მიყავს ბავშვი მეთვალყურეობის დაგეგმილ ვიზიტებზე ფიზიკური განვითარების შეფასება უნდა მოხდეს ავადმყოფობის ვიზიტების დროს (რეკომენდაცია D)²².

D

ბავშვის ზრდის პროცესის შეფასებისას აუცილებელია მშობლების ანთროპომეტრული მონაცემების გათვალისწინება (რეკომენდაცია B)²².

B

კბილების განვითარების შეფასება

ჯანმრთელ ბავშვზე მეთვალყურეობის ვიზიტების დროს ფასდება:

- სარძევე და მუდმივი კბილების ამოჭრის ვადები და თანმიმდევრობა;
- კბილების მდგომარეობა (თანკბლივის დარღვევა, კარიესი, ემალის დეფექტი).

ანთროპომეტრული მონაცემების შეფასების მეთოდები

ბავშვის ფიზიკური განვითარების შეფასების შედეგები უნდა შედარდეს სტანდარტულ მაჩვენებლებს. ამ მიზნით გამოიყენება სტანდარტული ცხრილები (შედგენილი ცენტრების და სტანდარტული გადახრის SD - Z ქულის მიხედვით) და ზრდის დიაგრამები. უპირატესობა ენიჭება დიაგრამებს, რადგან მათი გამოყენება შედარებით მარტივია და ზრდის პროცესის დინამიკური შეფასების შესაძლებლობას იძლევა.

ფიზიკური განვითარების შეფასებისათვის გამოიყენება შემდეგი სახის დიაგრამები:

- გესტაციური ასაკი/დაბადების წონის დიაგრამა
- წონა-ასაკის დიაგრამა
- სიგრძე/სიმაღლე-ასაკის დიაგრამა
- თავის გარშემოწერილობა-ასაკის დიაგრამა
- წონა-სიგრძე/სიმაღლის დიაგრამა
- სხეულის მასის ინდექსი (სმი)-ასაკის დიაგრამა.

ნებისმიერი ანთროპომეტრული მაჩვენებლის მრუდები შედგენილია ცენტრების ან Z ქულების მიხედვით.

ცენტრული დიაგრამა^{1,12,15,28,32}

ცენტრული დიაგრამა შედგება სტანდარტული მრუდებისგან. თითოეული მრუდი შეესაბამება გარკვეული ცენტრის (3-97) მაჩვენებელს. ცენტრილი გვიჩვენებს, კონკრეტული ასაკის ბავშვთა რამდენ პროცენტს აღნიშნება მოცემული ანთროპომეტრული მაჩვენებელი. საშუალო ნორმად ანუ მედიანად მიჩნეულია 50 ცენტრილი. 50-ზე ნაკლები ცენტრილი - 3, 10, 25 - მიუთითებს, რომ აღნიშნული მაჩვენებელი უვლინდება ამ ასაკის ბავშვთა შესაბამისად - 3, 10, 25 პროცენტს. 50-ზე მეტი ცენტრილი - 75, 90, 97 - მიუთითებს, რომ აღნიშნული მაჩვენებელი უვლინდება ამ ასაკის ბავშვთა რაოდენობა, რომლის პროცენტიც გამოითვლება შემდეგნაირად “100 – ცენტრილი”. მაგ. 75 ცენტრილი ნიშნავს, რომ ეს მაჩვენებელი აღნიშნება ამ ასაკის ბავშვების 100-75=25 %-ს.

ნორმად მიღებულია მაჩვენებლები, რომლებიც 3-97 ცენტრის ფარგლებშია.

თუ რომელიმე პარამეტრი 3 ცენტრზე ნაკლებია, გამოხატულია დეფიციტი, თუ 97 ცენტრზე მეტია – სიჭარბე, ეს პათოლოგიაზე მიუთითებს და სპეციალური გამოკვლევების ჩატარებას საჭიროებს.

სტანდარტული გადახრა SD - Z ქულის დიაგრამა ^{1,12,15,28}

თითოეული დიაგრამა შედგება რამდენიმე მრუდისგან, რომლებიც გვიჩვენებს ანთროპომეტრული მონაცემების განაწილებას.

საშუალო ნორმად ანუ მედიანად მიჩნეულია ნულოვანი მრუდი. დანარჩენი მრუდები გვიჩვენებენ სტანდარტულ გადახრას საშუალო მაჩვენებლიდან.

ნორმად მიღებულია მაჩვენებლები, რომლებიც $\pm 2Z$ ქულის ფარგლებშია.

თუ რომელიმე პარამეტრი $-2Z$ ქულაზე ნაკლებია, გამოხატულია დეფიციტი, თუ $+2Z$ ქულაზე მეტია - სიჭარბე, ეს პათოლოგიაზე მიუთითებს და სპეციალური გამოკვლევების ჩატარებას საჭიროებს.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია უპირატესობას ანიჭებს Z ქულის დიაგრამებს, რადგან მისი გამოყენება მონაცემების უფრო ზუსტი ინტერპრეტაციის საშუალებას იძლევა.

ფიზიკური განვითარების შეფასების ინდივიდუალური მრუდის აბების პრინციპები და ინტერპრეტაცია

სამშობიარო სახლში ახალშობილის დაბადების წონისა და გესტაციური ასაკის შესაბამისობის დასადგენად სარგებლობენ წონა-გესტაციური ასაკის დიაგრამით.

ჯანმრთელ ბავშვზე მეტვალყურობის ვიზიტების დროს ხდება წონა-ასაკის, სიგრძე/სიმაღლე-ასაკის და თავის გარშემოწერილობა-ასაკის მრუდის აგება.

წონა – გესტაციური ასაკის დიაგრამა

დიაგრამის კორიზონტალურ ანუ აბსცისთა ღერძზე ჩვეულებრივ გადაზომილია ბავშვის გესტაციური ასაკი, ხოლო ვერტიკალურ ანუ

ორდინატთა ღერძზე შესაბამისად – წონის მაჩვენებელი და აგებულია სტანდარტული Z ქულის მრუდები.

პაციენტის წონის და გესტაციური ასაკის შესაბამისობის განსაზღვრისთვის უნდა მოიძებნოს მისი გესტაციური ასაკის და დაბადების მასის შესაბამისი ხაზების გადაკვეთის წერტილი. ამ წერტილის დიაგრამაზე განთავსების მიხედვით გამოიყოფა¹⁶:

- გესტაციურ ასაკთან შედარებით დიდი მასის მქონე ახალშობილები - გესტაციური ასაკის და დაბადების მასის ხაზების გადაკვეთის წერტილი ხვდება დიაგრამაზე აღნიშნულ ორ სტანდარტულ მრუდს ზემოთ ($> +2 Z$ ქულზე).
- გესტაციურ ასაკთან შესაბამისი მასის მქონე ახალშობილები - გესტაციური ასაკის და დაბადების მასის ხაზების გადაკვეთის წერტილი ხვდება ორ სტანდარტულ მრუდს შორის (დაბადების მასა $\pm 2 Z$ ქულის ფარგლებშია).
- გესტაციურ ასაკთან შედარებით მცირე მასის მქონე ახალშობილები - გესტაციური ასაკის და დაბადების მასის ხაზების გადაკვეთის წერტილი ხვდება ორ სტანდარტულ მრუდს ქვემოთ ($< -2 Z$ ქულაზე). ეს მიუთითებს საშვილოსნოსშიგა განვითარების შეფერხებაზე.

მაჩვენებელი (წონა, სიგრძე/სიმაღლე, თავის გარშემოწერილობა) ასაკის დიაგრამა^{13,12,21,35,37}

დიაგრამის კორიზონტალურ ანუ აბსცისთა ღერძზე ჩვეულებრივ გადაზომილია ბავშვის ასაკი, ხოლო ვერტიკალურ ანუ ორდინატთა ღერძზე შესაბამისად ანთროპომეტრული პარამეტრი - წონა, ან სიგრძე/სიმაღლე, ან თავის გარშემოწერილობა და აგებულია სტანდარტული ცენტილური ან Z ქულის მრუდები. ბავშვის სქესის მიხედვით მოწოდებულია განსხვავებული დიაგრამები.



სურათი 8

პაციენტის ნებისმიერი პარამეტრის ინდივიდუალური მრუდის აიგება შემდეგნაირად: მიღებულ მაჩვენებელზე ივლება კორიზონტალური, ხოლო ასაკზე ვერტიკალური ხაზი, მათი გადაკვეთის ადგილი აღინიშნება წერტილით (იხ **სურათი 8**). შემდგომი გამოკვლევისას (მაგ: 1 თვის შემდეგ) მეორდება

პროცედურა და სქემაზე არსებული წერტილების შეერთებით მიიღება ბავშვის მაჩვენებლის (მასა, სიგრძე/სიმაღლე, თავის და გულმკედრის გარშემოწერილობა) ინდივიდუალური მრუდი.

ჯანმრთელი ბავშვის მრუდი უნდა მოთავსდეს სტანდარტული მრუდების ნორმულ მაჩვენებლებს შორის (-2 და $+2 Z$ ქულა; 3-97 ცენტილი). მეტად მნიშვნელოვანია ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი იყოს სტანდარტული მრუდების პარალელური, რაც მიუთითებს ზრდის ნორმალურ ინტენსიობაზე.

ამრიგად, მნიშვნელობა ექცევა:

- მრუდის მიმართულებას
- და
- მრუდის პოზიციას.

მრუდის აგებამდე უნდა განისაზღვროს პაციენტის ზუსტი ასაკი.

წონა-ასაკის დიაგრამა^{1,32,38,39}

წონა-ასაკის დიაგრამა განსაზღვრავს წონის ასაკთან შესაბამისობას, რაც საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს წონის დეფიციტი ან სიჭარბე.

- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა -2 და $-3Z$ ქულოვან მრუდებს შორის (ან 3 ცენტილს ქვემოთ), სახეზეა წონაში ჩამორჩენა – დაბალი წონა.
- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $-3Z$ ქულოვანი მრუდის ქვემოთ სახეზეა წონაში მკვეთრი ჩამორჩენა – ძლიერ დაბალი წონა.
- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $+2Z$ ქულოვან მრუდს (ან 97 ცენტილის) ზემოთ, ეს მიუთითებდეს წონის სიჭარბეზე.

ინდივიდუალური მრუდის სტანდარტულის ზემოთ ან ქვემოთ განთავსება ყოველთვის არ ნიშნავს, რომ სახეზეა სიმსუქნე ან წონის დეფიციტი, ვინაიდან ბავშვი შეიძლება იყოს მაღალი/დაბალი და მისი წონა შეესაბამებოდეს სიმაღლეს. ასეთ შემთხვევაში მიზანშეწონილია აიგოს წონა-სიგრძე/სიმაღლის ან სმი-ასაკის (2 წლიდან) მრუდი და მისი შეფასებით გადაწყდეს, ვლინდება თუ არა წონის პრობლემა^{75,76}.

სადღეისოდ ითვლება, რომ წონის დეფიციტის დროს უფრო ინფორმატიულია წონა-სიმაღლის დიაგრამა, ხოლო ჭარბი წონის დროს – სმი-ასაკის დიაგრამა.

ნებისმიერი მწვავე დაავადების ან კვების რეჟიმის დარღვევის დროს ბავშვის ინდივიდუალურმა მრუდმა შეიძლება მიიღოს ჰორიზონტალური მიმართულება (წონის ნამატის შეჩერება), რაც 2 კვირაზე მეტად არ უნდა გახანგრძლივდეს. თუ წონის შეჩერება გაგრძელდა ბავშვი საჭიროებს გამოკვლევას.

თუ მრუდი იღებს დაღმავალ ან მკვეთრად აღმავალ მიმართულებას, მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი შეიძლება მოთავსებული იყოს სტანდარტულ მრუდებს შორის, ბავშვს ესაჭიროება გამოკვლევა მიზეზის დასადგენად.

სიგრძე/სიმაღლე-ასაკის დიაგრამა^{1,32,38,39,40}

დიაგრამა განსაზღვრავს სიგრძე/სიმაღლის ასაკთან შესაბამისობას, რაც საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს ჰიპოსტატურა და ჭარბი სიმაღლე.

- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $-2Z$ ქულოვან (ან 3 ცენტილის) მრუდს ქვემოთ, ეს მიუთითებს, რომ სახეზეა სიმაღლეში ჩამორჩენა (რეკომენდაცია D)²².
- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $+2Z$ ქულოვან (ან 97 ცენტილის) მრუდს ზემოთ, ეს შეიძლება მიუთითებდეს ჭარბ სიმაღლეზე.

თუ მრუდი იღებს დაღმავალ ან მკვეთრად აღმავალ მიმართულებას, მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი შეიძლება მოთავსებული იყოს სტანდარტულ მრუდებს შორის, ბავშვს ესაჭიროება გამოკვლევა პათოლოგიის გამოსავლენად.

თავის გარშემოწერილობა—ასაკის დიაგრამა²³

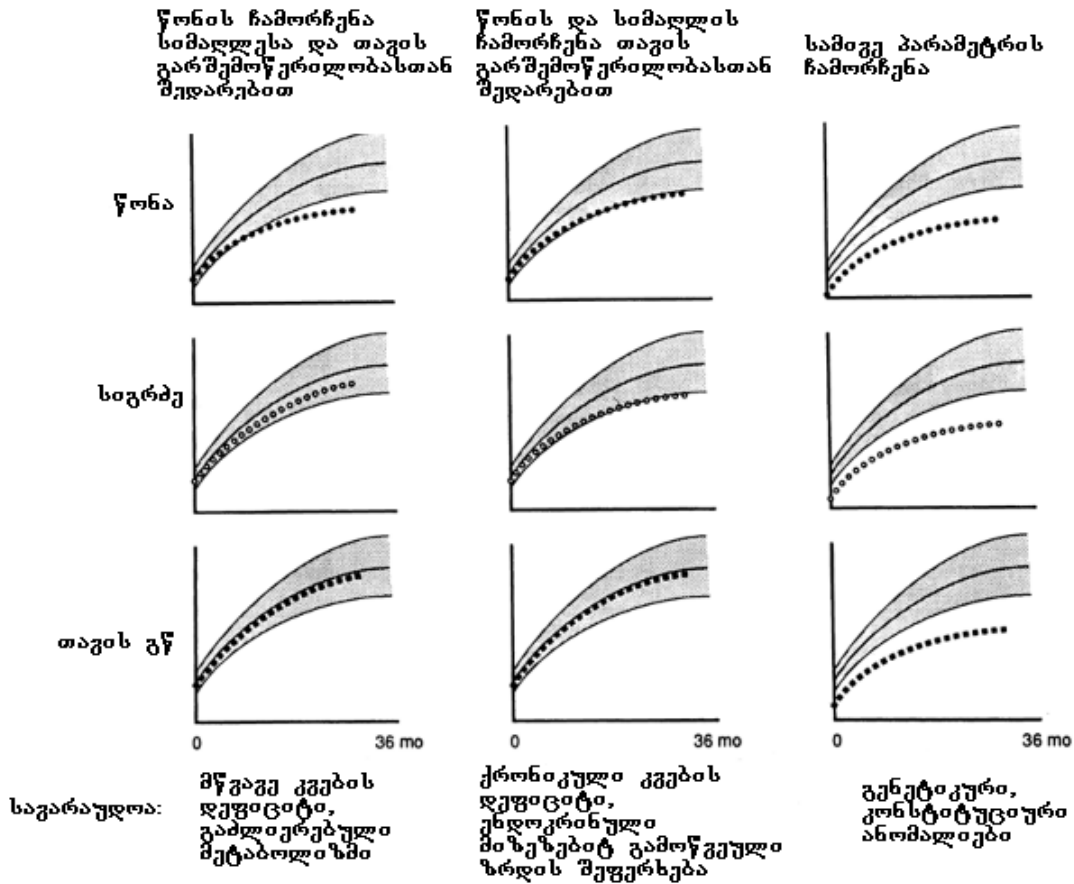
დიაგრამა განსაზღვრავს თავის გარშემოწერილობის ასაკთან შესაბამისობას, რაც საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს მიკრო და მაკროცეფალია.

- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $-2Z$ ქულოვან (ან 3 ცენტილის) მრუდს ქვემოთ, სავარაუდოა მიკროცეფალიის არსებობა, საჭიროა ნევროპათოლოგიის კონსულტაცია და დამატებითი გამოკვლევების ჩატარება.
- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $+2Z$ ქულოვან (ან 97 ცენტილის) მრუდს ზემოთ, სავარაუდოა მაკროცეფალიის არსებობა, საჭიროა ნევროპათოლოგიის კონსულტაცია და დამატებითი გამოკვლევების ჩატარება.

ბავშვის ფიზიკური განვითარების გლობალური შეფასებისათვის საჭიროა ინდივიდუალური მრუდების კომპლექსური შეფასება. სხვადასხვა მრუდის განაწილების მიხედვით შესაძლებელია გამოვლინდეს განსხვავებული პრობლემების არსებობა. თუ ბავშვის წონა, სიგრძე და თავის გარშემოწერილობა ჩამორჩება ნორმას სავარაუდოა გენეტიკური ან კონსტიტუციური ანომალიის არსებობა. კონსტიტუციური დარღვევების დროს, ბავშვის მშობლების ანთროპომეტრული მონაცემებიც ნორმაზე დაბალია ან ნორმის ქვედა საზღვრებშია, ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი განთავსებულია სტანდარტული მრუდების ქვემოთ, თუმცა მათი პარალელურია.

მწვავე კვების დეფიციტის დროს თავდაპირველად ვლინდება მასის დეფიციტი, ხოლო სიგრძე/სიმაღლის და თავის გარშემოწერილობის მრუდი რჩება ნორმის ფარგლებში. ქრონიკული კვების დეფიციტის შემთხვევაში წონასთან ერთად ვლინდება სიმაღლეში ზრდის შეფერხებაც. ასეთ დროს წონა ასაკის და სიგრძე/სიმაღლე ასაკის ინდივიდუალური მრუდი სტანდარტულ მრუდებზე ქვევით მდებარეობს, ხოლო წონა-სიგრძე/სიმაღლის მრუდი ხშირ შემთხვევაში ნორმის ფარგლებშია.

სიმაღლეში ჩამორჩენა შესაძლებელია აგრეთვე განპირობებული იყოს თანდაყოლილი ანომალიებით, ენდოკრინული ან კონსტიტუციური დარღვევებით.



წონა სიგრძე/სიმაღლის დიაგრამა^{1,32,38,39,40}

დიაგრამა განსაზღვრავს ბავშვის წონის შესაბამისობას მის სიგრძე/სიმაღლესთან.

დიაგრამის ჰორიზონტალურ ანუ აბსცისთა ღერძზე მოცემულია ბავშვის სიგრძე/სიმაღლე, ხოლო ვერტიკალურ ანუ ორდინატთა ღერძზე შესაბამისად წონა და აგებულია სტანდარტული ცენტილური ან Z ქულის მრუდები.

ბავშვის ინდივიდუალური მრუდის აგება ხდება ზემოთ აღწერილი მეთოდით.

- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $-2Z$ ქულოვან (ან 3 ცენტილის) მრუდს ქვემოთ, ეს მიუთითებს, რომ სახეზეა წონის დეფიციტი სიგრძე/სიმაღლესთან შედარებით (**რეკომენდაცია D**)²².
- თუ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა $+2Z$ ქულოვან (ან 97 ცენტილის) მრუდს ზემოთ, ეს შეიძლება მიუთითებდეს წონის სიჭარბეზე.

თუ მრუდი იღებს დაღმავალ ან მკვეთრად აღმავალ მიმართულებას, მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი შეიძლება მოთავსებული იყოს სტანდარტულ მრუდებს შორის, ბავშვს ესაჭიროება გამოკვლევა პათოლოგიის გამოსავლენად. მეთვალყურეობა ესაჭიროებათ, აგრეთვე ბავშვებს რომელთა ანთროპომეტრული მაჩვენებლის შესაბამისი მრუდი განთავსდა სტანდარტული მრუდის ნორმული საზღვრის ქვემოთ ან ზემოთ.

D

ქრონიკული მალნუტრიციის დროს წონა სიგრძე/სიმაღლის ინდივიდუალური მრუდი შეიძლება მოთავსდეს სტანდარტულ მრუდებს შორის და იმეორებდეს მის მიმართულებას, რადგან ბავშვი ჩამორჩება როგორც სიმაღლეში, ასევე წონაში¹². თუმცა მოცემული მაჩვენებლების ასაკთან შესაბამისი ინდივიდუალური მრუდები ნორმაზე დაბალია.

სხეულის მასის ინდექსი-ასაკის დიაგრამა^{1,22,32}

საერთაშორისო რეკომენდაციებით სხეულის მასის ინდექსი (სმი) ბავშვის კვებითი სტატუსის შეფასების ერთ-ერთი საუკეთესო ინდიკატორია³³⁻³⁵, ვინაიდან იგი გვიჩვენებს რამდენად შეესაბამება ბავშვის წონა მის სიმაღლეს ასაკისა და სქესის გათვალისწინებით. სმი გამოიყენება 2 წლის ასაკიდან.

სხეულის მასის ინდექსის გამოთვლა ხდება შემდეგნაირად:
 სხეულის მასა (კგ)

$$\text{სმი} = \frac{\text{სიმაღლე (მ)}^2}{\text{სიმაღლე (მ)}^2}$$

დიაგრამის ჰორიზონტალურ ანუ აბსცისთა ღერძზე ჩვეულებრივ აღნიშნულია ბავშვის ასაკი, ხოლო ვერტიკალურ ანუ ორდინატთა ღერძზე შესაბამისად სხეულის მასის ინდექსის მაჩვენებელი და აგებულია სტანდარტული ცენტილური ან Z ქულის მრუდები. პაციენტის სხეულის მასის ინდექსის მრუდის ასაგებად, შესაბამისად ბავშვის ასაკისა და სმი-ს მაჩვენებლებზე გავლებული ხაზების გადაკვეთა აღინიშნება წერტილით, შემდგომი გამოკვლევისას (მაგ: 1 თვის შემდეგ) მეორდება პროცედურა და სქემაზე არსებული წერტილების შეერთებით მიიღება ბავშვის სმი-ასაკის შესაბამისი მრუდი.

ნორმად მიჩნეულია მაჩვენებელი, რომელიც 3-85 ცენტილს ან -2 და +1Z ქულას შორის მდებარეობს.

- წონის დეფიციტი - მაჩვენებელი 3 ცენტილზე ან -2Z ქულის ქვემოთ მდებარეობს (რეკომენდაცია D)²²;
- ჭარბი წონის რისკი - მაჩვენებელი 85-97 ცენტილებს ან +1 და +2Z ქულას შორისაა (რეკომენდაცია D)²²;
- სიმსუქნე – მაჩვენებელი აღემატება 97 ცენტილს ან +2Z ქულას (რეკომენდაცია D)²².



წონისა და სიგრძე/სიმაღლის არათანაბარი ზრდის გამო სხეულის მასის ინდექსი მუდმივად იცვლება, რის გამოც სმი-ასაკის მრუდს აქვს არათანაბარზომიერი ფორმა³⁶.

სხეულის მასის ინდექსის დიაგრამა ძირითადად 2 წლის ზემოთ ასაკში გამოიყენება, რათა დროულად დადგინდეს ის დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები, რომლებიც იწვევს წონის დარღვევას. (რეკომენდაცია B)²².



ფიზიკური განვითარების შეფასება სხვა მაჩვენებლებით

მხრის გარშემოწერილობა^{1,26}

მხრის გარშემოწერილობის მიხედვით ფასდება 1-დან 5 წლამდე ასაკის ბავშვის კვებითი სტატუსი:

- კარგი კვებითი სტატუსი - მხრის გარშემოწერილობა მეტია 13,5 სმ-ზე;
- მსუბუქი ხარისხის კვების დეფიციტი - მხრის გარშემოწერილობა 12,5 და 13,5 სმ-ს შორისაა;
- კვების მძიმე დეფიციტი - მხრის გარშემოწერილობა < 12,5 სმ-ზე.

აღნიშნული მეთოდი გამოიყენება ბავშვთა დიდი პოპულაციის სწრაფი შეფასებისთვის. მეთოდის ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ ვერ ხერხდება წონის სიჭარბის შეფასება.

ბავშვის ტანის პროპორციები^{2,15}

ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლებიდან ყველაზე ინფორმაციულია მასა და სიმაღლე, მაგრამ ზრდის კრიტერიუმად, მასისა და სიმაღლის გარდა, ტანის სხვადასხვა ნაწილის სიგრძე და მათი ურთიერთპროპორციაა მიჩნეული.

სხეულის ზედა და ქვედა ნაწილს შორის თანაფარდობა დაბადებისას 1,7-ია, 3 წლის ასაკში – 1,3, 7 წლის შემდეგ – 1,0.

სხეულის ქვედა სეგმენტი - მანძილი სიმფიზიდან ქვემო კიდურის ბოლომდე, ზედა სეგმენტი – სხეულის სიგრძე/სიმაღლეს გამოკლებული ქვედა სეგმენტის ზომა.

თუ სხეულის ზედა და ქვედა ნაწილს შორის თანაფარდობა აღემატება ასაკობრივ ნორმას შესაძლებელია ვლინდებოდეს არაპროპორციული ქონდრისკაცობა, ან ძვლოვანი სისტემის ისეთ პათოლოგია, როგორცაა რაქიტი.

ზრდის დარღვევის პრობლემები

წონის დარღვევა

მაღნუტრიცია^{1,16,37-41}

დეფინიცია – მაღნუტრიცია წონის დეფიციტია, რომელიც უხშირესად გამოწვეულია არასაკმარისი და/ან არაბალანსირებული კვებით, მონელებისა და შეწოვის დარღვევით.

მაღნუტრიციის ადრეული დიაგნოსტიკა და პრევენცია ჯანდაცვის ყველა დაწესებულებაში უნდა წარმოებდეს (**რეკომენდაცია B**)⁵⁶.



მაღნუტრიციის უზშირესი მიზეზები:

- არასაკმარისი კვება - ხელოვნური საკვების არასწორი მომზადება (ნაკლებ კონცენტრირებული ან კონცენტრირებული), არასწორი კვების რეჟიმი, ანორექსია, სიღარიბე, ბავშვის უგულვებელყოფა, კვების გაძნელება (მძიმე რეფლუქსი, თანდაყოლილი ანომალიები) და სხვა;
- საკვების მონელების და შეწოვის დარღვევა (ცელიაკია, პანკრეასის კისტოფიბროზი, ძროხის რძეზე ალერგია, ბილიარული ატრეზია ან ღვიძლის დაავადებები და სხვ.);
- მეტაბოლიზმის გაძლიერებით მიმდინარე პათოლოგია (ჰიპერთირეოიდიზმი, ბავშვთა ასაკის ავთვისებიანი დაავადებები, თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა, თანდაყოლილი გულის მანკები და სხვ.).

დიაგნოსტიკა

კვების დეფიციტის – მაღნუტრიციის დადგენა ხორციელდება წონა/ასაკის და წონა/სიმაღლის სტანდარტული დიაგრამების მეშვეობით. მოცემული დიაგრამები მიხედვით გამოყოფენ:

- კვების დარღვევას ანუ დაბალ წონას – ბავშვის წონის მაჩვენებელი მოთავსებულია -2 და -3 Z ქულის შესაბამის დიაგრამებს შორის.
- კვების მძიმე დარღვევას ანუ ძლიერ დაბალ წონას – ბავშვის წონის მაჩვენებელი მოთავსებულია -3 Z ქულის შესაბამის დიაგრამის ქვემოთ.

წონის დარღვევის დროს მნიშვნელოვანია:

1. ანამნეზის შეგროვება

- ბავშვის დიეტის შეფასება (ფასდება 24 სთ-ს განმავლობაში მიღებული საკვების რაოდენობა, ჯერადობა და კალორიულობა, საკვების ტიპები, ვინ კვებავს ბავშვს და სხვ.);
- სამედიცინო ანამნეზი - დღენაკლულობა, გესტაციურ ასაკთან შედარებით დაბალი წონა, ქრონიკული დაავადებების არსებობა (ასთმა, გულის თანდაყოლილი მანკი), ღებინების არსებობა, რეფლუქსი, გასტროენტერალური პრობლემები;
- ოჯახური ანამნეზი – ოჯახის წევრების ჯანმრთელობის მდგომარეობა, მემკვიდრული დაავადებები, ოჯახში სტერსული სიტუაციის არსებობა და სხვ.

2. ობიექტური შეფასება, რომლის მიზანია დისემბრიოგენიზული სტიგმების დაფიქსირება, რაც შესაძლებელი მიუთითებდეს გენეტიკურ პათოლოგიაზე; თანმხლები დაავადებების დიაგნოსტიკა, რომელიც შესაძლებელია იწვევდეს მაღნუტრიციას, ბავშვის უგულვებელყოფის ან მასზე ძალადობის ნიშნების დადგენა.

მართვა – დაბალი და ძლიერ დაბალი წონა

რეფერალი სტაციონარში საჭიროა, თუ გამოხატულია:

- ⇒ ძლიერ დაბალი წონა ან
- ⇒ დაბალი წონა, რომელიც გამოწვეულია ქრონიკული დაავადებებით, საკვების შეწოვის ან მონელების დარღვევით.

მართვა ბინაზე

ბინაზე ხორციელდება იმ პაციენტების მართვა, რომელთაც აღენიშნებათ არასწორი კვებით გამოწვეული დაბალი წონა.

ბინაზე მართვის მეთოდები:

- მაღალკალორიული დიეტა – გათვლილი არა ფაქტიურ, არამედ ასაკის შესაბამის სტანდარტულ წონაზე. კალორიულობის გაზრდა 6 თვის შემდეგ ძირითადად ცხიმის ხარჯზე ხდება (იხ. მაღლნუტრიციის პროტოკოლი);
- მიზანშეწონილია მულტივიტამინების კომპლექსის დამატება ასაკობრივი დოზებით;
- დედის კონსულტირება ბავშვის კვების და საშიშროების ნიშნების შესახებ (თუ ბავშვი ვერ იღებს საკვებს და სითხეს, დაუყოვნებლივ უნდა განხორციელდეს ვიზიტი ამბულატორიაში);
- განმეორებითი ვიზიტი და წონის შეფასება ხდება 2 კვირაში. თუ ბავშვს აღენიშნებოდა კვებითი პრობლემები (მაგ: არასწორი მოჭიდება ძუძუთი კვების დროს, კვების რეჟიმის დარღვევა და სხვ) განმეორებითი ვიზიტი ტარდება 5 დღეში;
- თუ განმეორებითი ვიზიტის დროს არ აღინიშნება წონის ნამატი, უნდა დადგინდეს რამდენად ადეკვატურად შეასრულა დედამ რეკომენდაციები:
 - თუ დედამ სწორად ვერ/არ შეასრულა რეკომენდაცია, საჭიროა რეკომენდაციის და დეტალური ასხნა-განმარტებების განმეორებით მიცემა და ვიზიტის განხორციელება 2 კვირაში.
 - თუ დედამ შეასრულა რეკომენდაცია და მიუხედავად ამის არ არის წონის ნამატი საჭიროა რეფერალი სტაციონარში.

მაღლნუტრიციის მართვის შესახებ დეტალური ინფორმაცია იხილეთ შესაბამის გაიდლაინსა და პროტოკოლში

ჭარბი წონა/სიმსუქნე^{10,22,40,42-52}

დეფინიცია

სიმსუქნე ორგანიზმში ცხიმოვანი ქსოვილის ჭარბი დაგროვებაა. სიმსუქნე ზრდის შემდეგი დაავადებების განვითარების რისკს:

- გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები - ჰიპერტონია, ჰიპერინსულინემია, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, ჰიპერლიპიდემია (მტკიცებულების დონე II) ⁴³⁻⁴⁸
- ბრონქული ასთმა (მტკიცებულების დონე II)^{10,49-50;}

II

II

- II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკი (მტკიცებულების დონე II)^{10,43,49-50}. II

სიმსუქნის დროს, განსაკუთრებით გოგონებში, მკვეთრად არის გამოხატული ფსიქოსოციალური დისტრესი და ქცევითი დარღვევები (მტკიცებულების დონე II)⁵⁰. II

სიმსუქნის უხშირესი მიზეზები:

- ჭარბი კვება;
- ჰიპოდინამია;
- გენეტიკური დაავადებები (დაუნის სინდრომი, ტერნერის სინდრომი და სხვა);
- ენდოკრინული დარღვევები (ზრდის ჰორმონის დეფიციტი, ჰიპოთირეოზი და სხვა);
- ზოგიერთი მედიკამენტის გამოყენება (სტეროიდები, ტრიციკლური ანტიდეპრესანტები და სხვა).

დიაგნოსტიკა

ჭარბი წონის/სიმსუქნის ზუსტი იდენტიფიკაციისათვის გამოყენებული უნდა იყოს წონა სიგრძე/სიმაღლის (2 წლამდე) და სმი ასაკის (2 წლიდან) დიაგრამა. უკნასკნელ პერიოდში რეკომენდებულია სმი ასაკის მრუდის გამოყენება (მტკიცებულების დონე III, რეომენდაცია B)⁵². B

- თუ ბავშვის წონა სიგრძე/სიმაღლის ინდივიდუალური მრუდი ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებელი განთავსდა +2Z ქულოვან (ან 97 ცენტილის) მრუდს ზემოთ, მიუთითებს სიმსუქნეზე.

- სმი ასაკის მრუდი:

⇒ თუ სმი მაჩვენებელი 85-97 ცენტილებს ან +1 და +2Z ქულას შორისაა გამოხატულია ჭარბი წონის რისკი; (რეომენდაცია D)²². D

⇒ თუ მაჩვენებელი აღემატება 97 ცენტილს ან +2Z ქულას გამოხატულია სიმსუქნე (რეომენდაცია D)²². D

შეფასების დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს ოჯახური რისკის ფაქტორები (მტკიცებულების დონე IV)²⁴ და მეორადი სიმსუქნის მიზეზები. სამ წლამდე სიმსუქნე არ მიუთითებს, რომ შემდგომ ასაკში გამოვლინდება ჭარბი წონა. თუმცა, თუ ასეთ შემთხვევაში მშობლებს აღენიშნებათ ჭარბი წონა, შესაძლებელია სიმსუქნე აღინიშნოს მოზრდილობის ასაკშიც (რეომენდაცია C)⁵⁰. IV

თუ ბავშვი იმყოფება ჭარბი წონის რისკის ქვეშ უნდა გატარდეს პრევენციული ღონისძიებები (მტკიცებულების დონე I)^{40,50-51}. C

- სამედიცინო პერსონალმა უნდა შეაფასოს ბავშვის დიეტა და ფიზიკური აქტივობა (მტკიცებულების დონე IV)²⁴ I

- დიეტა - რეკომენდებულია უპირატესად ხილის და ბოსტნეულის მიღება, ცხიმის და ტკბილეულის შეზღუდვა, თუმცა ბავშვებში არ არის სასურველი მკაცრი დიეტის დაცვა (მტკიცებულების დონე III, რეომენდაცია B)⁵² IV

- მჯდომარე აქტივობის შემცირება - ტელევიზორის ყურება, კომპიუტერთან მუშაობა უნდა შეიზღუდოს დღეში 2 სთ ან კვირაში 14 სთ-მდე (რეკომენდაცია D)⁵⁰

D

- ფიზიკური აქტივობის გაზრდა – მაგ. სიარული მინიმუმ 30 წთ დღეში, თუ ბავშვი ჯანმრთელია დღეში რეკომენდებულია 60 წთ ვარჯიში (რეკომენდაცია D)⁵⁰ 6 წლამდე ასაკში მიზანშეწონილია აქტიური თამაშების წახალისება (სირბილი, დაჭერობანა, ბურთით თამაში და სხვ.), 6 წლის შემდეგ შეიძლება ბავშვის ჩართვა ორგანიზებულ სპორტულ თამაშებში (ფეხბურთი, კალათბურთი და სხვა), თუმცა გათვალისწინებული უნდა იყოს, რომ 9 წლამდე არ არის რეკომენდებული ძლიერი ფიზიკური დატვირთვა⁵⁴.

D

ჭარბი წონის რისკის ზონაში მყოფ ბავშვებში მთავარია არ მოხდეს წონის მატება, რისთვისაც საჭიროა მუდმივი მონიტორინგი (რეკომენდაცია D)⁵⁰.

D

მართვა

- ჭარბი წონისა და სიმსუქნის პრევენცია და მკურნალობა უნდა დაიწყოს ბავშვობის ასაკიდან (რეკომენდაცია C)⁵⁰.
- სიმსუქნის მკურნალობა ტარდება იმ შემთხვევაში, თუ ბავშვს და მშობელს აქვთ სურვილი შეცვალონ ცხოვრების სტილი (რეკომენდაცია D)⁵⁰.
- წონის შენარჩუნება და კლება მიიღწევა მხოლოდ ქცევის ცვლილებით (რეკომენდაცია D)⁵⁰, (მტკიცებულების დონე III, რეკომენდაცია B)⁵².
- მეტად მნიშვნელოვანია ჯანსაღი კვების დამკვიდრება (რეკომენდაცია D)⁵⁰.

C

D

B

D

რეფერალი სტაციონარში უნდა განხორციელდეს თუ:

- ⇒ საექვოა ენდოკრინული პათოლოგიის არსებობა
- ⇒ ვლინდება სიმსუქნით გამოწვეული დაავადებები – ჰიპერტენზია, აპნოე ძილის დროს, სიმსუქნისმიერი ჰიპოვენტილაცია, ორთოპედიული პრობლემები, ფსიქოსოციალური პრობლემები, (რეკომენდაცია D)⁵⁰.

D

მართვა ბინაზე

ბინაზე ხორციელდება იმ პაციენტების მართვა, რომელთაც აღენიშნებათ არასწორი კვებით გამოწვეული ჭარბი წონა/სიმსუქნე.

- 7 წლამდე კვება ისე უნდა შეირჩეს, რომ შენარჩუნდეს არსებული წონა,
- 7 წლის შემდეგ ბავშვს, რომელიც გარკვეული პერიოდის განმავლობაში ინარჩუნებდა არსებულ წონას, შესაძლებელია დაენიშნოს დიეტა წონის დაკლების მიზნით (თვეში წონის კლების მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 კგ). დიეტა უნდა შეირჩეს ენდოკრინოლოგთან კონსულტაციით (რეკომენდაცია D)⁵⁰.

D

სიმაღლის დარღვევა

სიმაღლეში ჩამორჩენა - ჰიპოსტატურა^{1,12,22,38,58,59,60}

დიაგნოსტიკა

- სიგრძე/სიმაღლე ასაკის დიაგრამაზე ბავშვის ინდივიდუალური მრუდის ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებლის $-2 Z$ ქულოვან (ან 3 ცენტილის) მრუდს ქვემოთ განთავსება მიუთითებს, სიმაღლეში ჩამორჩენაზე (რეკომენდაცია **D**)^{22,59}.

D

მიზეზები

- ენდოკრინული დარღვევები – ზრდის ჰორმონის დეფიციტი, ჰიპოთირეოიდიზმი (ძვლოვანი ასაკი ჩამორჩენა ქრონოლოგიურ ასაკს);
- კვების ქრონიკული დეფიციტი – ვლინდება როგორც წონაში, ისე სიმაღლეში ჩამორჩენა. წონა-სიგრძე/სიმაღლის მრუდი ნორმის ფარგლებშია;
- ოჯახური ან გენეტიკური ჰიპოსტატურა – დაბალი სიმაღლე, სიგრძე/სიმაღლე-ასაკის დიაგრამაზე ბავშვის ინდივიდუალური მრუდი $-2 Z$ ქულოვან მრუდს ქვემოთ არის განთავსებული, თუმცა სტანდარტული მრუდის პარალელურია, რაც მიუთითებს, რომ ზრდის ტემპი ნორმალურია. ძვლოვანი ასაკი შეესაბამება ქრონოლოგიურ ასაკს. დაბალი სიმაღლე აღინიშნება მშობლებთანაც;
- კონსტიტუციური სიმაღლეში ჩამორჩენა - ძვლოვანი ასაკი ჩამორჩენა ქრონოლოგიურ ასაკს, დაგვიანებულია სქესობრივი მომწიფება, 3 წლიდან პუბერტულ პერიოდამდე აღინიშნება ზრდის მატების დაბალი ტემპი (მრუდი არ არის სტანდარტული მრუდების პარალელური), თუმცა ზრდასრულ ასაკში სიმაღლე ნორმის ფარგლებშია;
- ტერნერის სინდრომი გოგონებში.

ძვლოვანი ასაკი განისაზღვრება მაჯის ძვლების რენტგენოგრაფიული კვლევით, ფასდება გაძვალების წერტილების არსებობა.

მართვა

- გენეტიკური ჰიპოსტატურის გამორიცხვის მიზნით საჭიროა მშობლების სიმაღლის შეფასება;
- ჰიპოსტატურის დროს საჭიროა ენდოკრინოლოგის კონსულტაცია, დამატებითი გამოკვლევა (ჰორმონების შესწავლა, ძვლოვანი ასაკის დადგენა და სხვ).

ჭარბი სიმაღლე - გიგანტიზმი^{12,60-61}

დიაგნოსტიკა

ბავშვის ინდივიდუალური მრუდის ან ერთჯერადი გაზომვის შედეგად მიღებული მაჩვენებლია განთავსება $+2Z$ ქულოვან (ან 97 ცენტილის) მრუდს ზემოთ მიუთითებს სიმაღლის სიჭარბეზე.

მიზეზები

- ენდოკრინული პათოლოგია (ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორ-I-ის მოქმედებით განპირობებული ზრდის ჰორმონის პირველადი და მეორადი სიჭარბე);
- გენეტიკური პათოლოგია (მარფანის სინდრომი, კლაინფელტერის სინდრომი და სხვ.).

მართვა

- ენდოკრინოლოგის კონსულტაცია, დამატებითი გამოკვლევა (ჰორმონების შესწავლა, ძვლოვანი ასაკის დადგენა და სხვ.);
- გენეტიკოსის კონსულტაცია.

კბილების დაგვიანებული ამოჭრა

კბილების დაგვიანებულ ამოჭრაზე საუბრობენ იმ შემთხვევაში, თუ ბავშვს 13 თვის ასაკში არც ერთი კბილი არ აქვს.

მიზეზები: კვებითი დაღვევები, ვიტამინებისა და მიკროელემენტების დეფიციტი, ჰიპოთირეოზი, ჰიპოპარათირეოიდიზმი, ხშირია ოჯახური “კბილების დაგვიანებული ამოჭრა”.

მართვა: სტომატოლოგის და ენდოკრინოლოგის კონსულტაცია. კვების დარღვევების დროს – კვების კორექცია, მიკროელემენტებისა და ვიტამინების დანიშვნა (კალციუმი, D ვიტამინი ასაკობრივი დოზებით).

კარიესი და ემალის დეფექტები.

მიზეზები: კვების (ტკბილი სითხეების და ტკბილეულის ჭარბი მიღება) და მეტაბოლური დარღვევები, მიკროელემენტების დეფიციტი (კალციუმი და ფტორი) ქრონიკული დაავადებები, ზოგიერთი მედიკამენტის გამოყენება, სატყუარას ხშირი და ხანგრძლივი გამოყენება და ბოთლიდან ხანგრძლივი კვება (**რეკომენდაცია C**)⁶³.

C

მართვა: სტომატოლოგის კონსულტაცია; ორალური ჰიგიენა პირველი კბილის ამოჭრისთანავე (რბილი ქსოვილით ან ასაკის შესაბამისი ჯაგრისით, 3 წლიდან საბავშვო კბილის პასტის გამოყენება); ტკბილეულის, ბოთლის და საწოვარას გამოყენების შეზღუდვა (**რეკომენდაცია C**)⁶³. საჭიროების შემთხვევაში მიკროელემენტების დამატება ასაკობრივი დოზით (კალციუმი, ფტორი).

C

ბაიფლანინის გადასინჯვისა და ბანახლების ვადა – 2 წელი

ბაიფლანის მიღების ხერხი/წყარო

გაიდლაინის შემუშავების მეთოდოლოგია

- ადრეული ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შეფასების შესახებ არსებობს სამეცნიერო მტკიცებულების საფუძველზე შექმნილი რეკომენდაციები. მოცემული გაიდლაინის შემქმნის პროცესში სამუშაო ჯგუფის გადაწყვეტილებით მოძიებული და შეფასებული იქნა უკვე არსებული პრაქტიკული რეკომენდაციები. მოხდა არსებული რეკომენდაციების ადაპტირებული ვარიანტის შემუშავება, რომელიც ერთის მხრივ პასუხებს საერთაშორისო მოთხოვნებს, ხოლო მეორე მხრივ ითვალისწინებს საქართველოს სამედიცინო დაწესებულებათა როგორც ადამიანურ, ისე ტექნიკურ რესურსებს.
- რეკომენდაციათა მოძიება ხორციელდებოდა ელექტრონული მონაცემთა ბაზის გამოყენებით.

ქვეყანა და რესურსის დასახელება	ინტერნეტ-მისამართი
US National Guideline Clearinghouse (NGC)	http://www.guideline.gov
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	http://www.phppo.cdc.gov/CDCRecommends/AdvSearchV.asp
Health Canada – Population and Public Health Branch (PPHB)	http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/dpg_e.html
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	http://www.sign.ac.uk
German Guideline Information Service (GERGIS)	http://www.leitlinien.de/english/english/view;
Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC)	http://www.health.gov.au/hfs/nhmrc/publicat/cp-home.htm
New Zealand Guidelines Group (NZGG)	http://www.nzgg.org.nz/library.cfm
CDC	http://www.cdc.gov/growthcharts/
Canadian Paediatric Society	http://www.cps.ca
WHO – World Health Organization	http://www.who.int/

კლინიკური რეკომენდაციების და მტკიცებულებების მოძიების დამატებითი წყაროები და მეთოდები

- კოხრეინის ბიბლიოთეკა - *The Cochrane Library 2006, Issue 2;*
- ამერიკის სამედიცინო ბიბლიოთეკის მიერ შექმნილ ელექტრონულ ბიბლიოგრაფიულ მონაცემთა ბაზა - მედლაინი – *MEDLINE.*

პუბლიკაციების ჩართვის/გამორიცხვის კრიტერიუმები

- არჩეულ იქნა კვლევები შემდეგი დიზაინით: რანდომიზებული, კონტროლირებადი, სისტემური მიმოხილვები და მეტა-ანალიზი, ერთმომენტიანი, კოჰორტული კვლევები.
- რეკომენდაციის მომზადებისას ძირითადად დადგენილი იყო დროის 12 წლიანი შეზღუდვა. თუმცა ზოგჯერ გამოყენებული იყო უფრო ადრეული პუბლიკაციები, რომლებიც დღესაც აქტუალურია და საფუძვლად უდევს სხვა თანამედროვე მტკიცებულებებს.
- დადგენილი იყო ენობრივი შეზღუდვები, რადგანაც სამუშაო ჯგუფს შესაძლებლობა ჰქონდა ლიტერატურის წყაროები შეესწავლა მხოლოდ ინგლისურ და რუსულ ენებზე.

მოძიებული კლინიკური რეკომენდაციებისა და მტკიცებულებების ანალიზი

- სამუშაო ჯგუფის მიერ ტარდებოდა მოძიებული წყაროების ანალიზი. ჩატარებული ძიების შედეგად მიღებული იყო რამდენიმე კლინიკური მეთოდური რეკომენდაცია ადრეული ასაკის ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შეფასების საკითხებზე, რომლებიც შეიცავდა ჯგუფის მიზნის შესაფერის საჭირო ინფორმაციას. ამ რეკომენდაციების შეფასებისას გამოყენებული იყო რეკომენდაციათა ატესტაციისა და ექსპერტიზის კითხვარი - AGREE (94,96-98). შეფასების შედეგად ამორჩეული იყო ქვემოთ ჩამოთვლილი ორგანიზაციების გაიდლაინები:
 - ⇒ ჯანმრთელობის მსოფლო ორგანიზაცია
 - ⇒ ამერიკის პედიატრთა აკადემია
 - ⇒ კანადის პედიატრთა საზოგადოება
 - ⇒ შოტლანდიის გაიდლაინების ქსელი

სამუშაო ჯგუფი ხელმძღვანელობდა საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ შემუშავებული ნაციონალური გაიდლაინების გზამკვლევით.

- რეკომენდაციების მტკიცებულებათა დონეების განსაზღვრისას გამოყენებული იყო საქართველოს შრომის ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ მოწოდებული მტკიცებულებების დონისა და რეკომენდაციების ხარისხის სქემა.

მტკიცებულებათა დონეებისა და რეკომენდაციების ხარისხის სქემა

დონე	მტკიცებულების სიკლიერის დონე (Muir Gray)	ხარისხი	რეკომენდაციის ხარისხი (Cook et al)
I	ძლიერი მტკიცებულება, ეყრდნობა მინიმუმ ერთ სისტემურ მიმოხილვას, რომელიც ეფუძნება სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევა	A	ეყრდნობა I დონის მტკიცებულებას და შესაბამისად მტკიცედ რეკომენდებულია
II	ძლიერი მტკიცებულება, ეყრდნობა მინიმუმ ერთი	B	ეყრდნობა II დონის მტკიცებულებას და

	სწორი დიზაინის მქონე რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევა		შესაბამისად მტკიცედ რეკომენდებულია
III	კლინიკური კვლევა რანდომიზაციის გარეშე, კოჰორტული და შემთხვევა-კონტროლის კვლევები	C	ეფრდნობა III დონის მტკიცებულებას შეიძლება ჩაითვალოს შესაბამისად
IV	არაექსპერიმენტული მულტიცენტრული კვლევები	D	ეფრდნობა IV და V დონის მტკიცებულებას საჭიროებს კონსესუსს
Va	ავტორიტეტულ პროფესიონალთა მოსაზრება		
Vb	კლინიკური გამოცდილება, აღწერილობითი კვლევები ან ექსპერტთა ანგარიში		

ალტერნატიული ბაიფლაინი არ არსებობს

ბამოყენებული ლიტერატურა:

1. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-forheight and body mass index-for-age: methods and development. 2006
2. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO, 1998 (63)
3. Tremblay MS, Willms JD. Correction. CMAJ. 2001;164(7):970. (65)
4. Reilly J. Epidemic of obesity in UK children. Lancet. 1999;354:1874-1875. (66)
5. Freedman DS, Srinivasan SR, Valdez RA, Williamson DF, Berenson GS. Secular increases in relative weight and adiposity among children over two decades: The Bogalusa Heart Study. Pediatrics. 1997;99:420-426. (67)
6. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics. 1998;101:518-525. (68)
7. Tremblay MS, Willms JD. Secular trends in the body mass index of Canadian children. CMAJ. 2000;163(11):1429-1433. (63)
8. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. Pediatrics. 1999;103:1175-1182. (69)
9. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seider KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. N Engl J Med. 1997;337(13):869-873. (70)
10. Guo SS, Chumlea WC. Tracking of BMI in children in relation to overweight in adulthood. Am J Clin Nutr. 1999;70 (suppl):145S-148S. (71)
11. Scudder L.E. – Evaluating Pediatric Growth and Nutrition: Guidelines for Primary Care Clinician - Copyright © 2000 Medscape Portals, Inc <http://www.medscape.com>
12. Behrman, Kleigman, Jenson. Nelson Test Book of Pediatrics 17-th edition.2004
13. Garner P., Pnpanich R., Logan S. – Is Routine Growth Monitoring Effective? A systematic Review of Trails – Arch Dis Childhood 2000, 82 (3); 121-3

14. Sachs M. – Routine Weighing babies: does it improve feeding and care? *J Child Health Care* 2006, 10 (2); 90-95
15. ხერხეულიძე ნ. – ბავშვთა დაავადებათა პროპედევტიკა 2004
16. World Health Organization. Managing newborn problems: a guide for doctors, nurses, and midwives (Integrated management of pregnancy and childbirth) - 2003
17. Macdonald PD, Ross SR, Grant L, Young D. Neonatal weight loss in breast and formula fed infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88(6):F472-6. (152)
18. Marchini G, Fried G, Ostlund E, Hagenas L. Plasma leptin in infants: relations to birth weight and weight loss. *Pediatrics* 1998;101(3 Pt 1):429-32. (153)
19. Rodriguez G, Ventura P, Samper MP, Moreno L, Sarria A, Perez-Gonzalez JM. Changes in body composition during the initial hours of life in breast-fed healthy term newborns. *Biol Neonate* 2000;77(1): 12-6 (201)
20. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Shapiro S, Collet JP, Chalmers B, et al. Breastfeeding and infant growth: biology or bias? *Pediatrics* 2002;110(2 Pt 1):343-7. (135)
21. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA, Peerson JM, Lonnerdal B. Breast-fed infants are leaner than formula-fed infants at 1 y of age: the DARLING study. *Am J Clin Nutr* 1993;57(2):140-5. (68)
22. Co-signatories: Dietitians of Canada, Canadian Paediatric Society, The College of Family Physicians of Canada, and Community Health Nurses Association of Canada Nutrition Committee, Canadian Paediatric Society (CPS) - The use of growth charts for assessing and monitoring growth in Canadian infants and children - *Paediatrics & Child Health* 2004;9(3):171-180 Reference No. CPS04-01
23. Maternal and Child Health Bureau Interpreting Growth in Head Circumference 2000; <http://depts.washington.edu/growth/module5/text/intro.htm>
24. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Primary prevention of childhood obesity. Toronto (ON): Registered Nurses Association of Ontario (RNAO); 2005 Mar. 88 p.
25. Maternal and Child Health Bureau Accurately Weighing and Measuring: Technique -2000; <http://depts.washington.edu/growth/module5/text/intro.htm>
26. Cogill B. - Anthropometric Indicators Measurement Guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C., 2003.
27. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care. Ottawa: Supply and Services Canada, 1994. <http://www.ctfphc.org/>. (kanada 19)
28. Saunders NR, Shouldice M. Health Maintenance Visits: A Critical Review. In: Feldman W, ed. Evidence-Based Pediatrics. Hamilton: B.C. Decker Inc., 2000. (kanada 20,)
29. Panagiotou L, Rourke LL, Rourke JT, Wakefield JG, Winfield D. Evidence-based well-baby care. Part 1. Overview of the next generation of the Rourke Baby Record. *Can Fam Physician*. 1998;44:558-567. (kanada 21)
30. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Periodic health examination, 1990 update: well-baby care in the first two years of life. *Can Med Assoc J*. 1990;143:867-872. (kanada 22)
31. NCCPC The National Collaborating Centre for Primary Care - Postnatal care Routine postnatal care of women and their babies July 2006
32. Use and Interpretation of CDC Growth Charts An Instructive Guide - <http://www.cdc.gov/growthcharts/>
33. Bellizzi MC, Dietz WH. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *Am J Clin Nutr*. 1999;70:173-175S. (73)
34. Dietz WH, Bellizzi MC. Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *Am J Clin Nutr*. 1999;70 (Suppl):123S-125S. (74)

35. Himes JH, Dietz WH. Guidelines for overweight in adolescent preventive services: recommendations from an expert committee. *Am J Clin Nutr.* 1994;59:307-316. (75)
36. Edmunds L. Waters E. , Elliott E. J - Evidence based management of childhood obesity *BMJ* 2001;323:916-919 (20 October)
37. WHO Pocket guide of Hospital care of children - 2005
38. Kemp S. - Growth Failure Last Updated: July 7, 2005 <http://www.emedicine.com>
39. Bassali R. W. - Failure to Thrive Last Updated: April 25, 2006 <http://www.emedicine.com>
40. Freemark M. - Obesity Last Updated: April 25, 2006, MD, <http://www.emedicine.com>
41. KRUGMAN S. D., DUBOWITZ H. - Failure to Thrive J. of American Academy of Family Physicians September 2003 <http://www.aafp.org/afp/20030901/879.html>
42. American Academy of Pediatrics (AAP). Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics* 2003 Aug;112(2):424-30.
43. Wilson DC et al – Obesity in children – much more than a cosmetic problem *J R Coll Physicians Edinb* 29004, 34, 6-10
44. Morrison JA et al – Over weight, fat patterning, and cardiovascular disease risk factors in black and white boys *J Pediatr* 1999; 135, 451-7
45. Troiano RP et al – Overweight prevalence and trends for children and adolescents. The National Health and Nutritional Surveys 1963 to 1991. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149:1085-91
46. Berenson GS et al – Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *N Engl J Med* 1998; 338:1650-6
47. Gidding SS et al - Effects of secular trends in obesity on coronary risk factors in children *J Pediatr* 1995;127:868-74
48. Maffeis C et al – Wais circumference and cardiovascular risk factors in children *Obes Res* 2001;9:179-87
49. von Mutius E et al – Relationship of body mass index to asthma and atopy in children: National Health and Nutrition Examination Study III. *Thorax* 2001;56:835-8
50. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of obesity in children and young people. A national clinical guideline. Edinburgh (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2003 Apr. 24 p. (SIGN publication; no. 69). [117 references]
51. American Heart Association (AHA). Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation* 2005 Apr 19;111(15):1999-2012. [103 references]
52. Singapore Ministry of Health (MOH). Obesity. Singapore Ministry of Health - National Government Agency [Non-U.S.] 2004 Apr. 108 p. [253 references]
53. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening and interventions for overweight in children and adolescents: recommendation statement. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2005. 11 p. [39 references]
54. Council on Sports Medicine and Fitness, Council on School Health. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics* 2006 May;117(5):1834-42. [55 references]
55. APA Identifying and treating eating disorders. *Pediatrics* 2003 Jan;111(1):204-11. [78 references]
56. Nutrition assessment - pediatrics. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2002 Jan-Feb;26(1 Suppl):13SA-17SA. [44 references]
57. WHO/CHS/CAH/99.3 ORIGINAL: ENGLISH DISTR.: GENERAL - A CRITICAL LINK Interventions for physical growth and psychological development A REVIEW 1999

58. Ferry R. J. - Short Stature, Last Updated: July 27, 2006 <http://www.emedicine.com>
59. Drake J. A. Kelnar J.H. Avaluation of Growth and Identification of Growth Hormone Deficiency - Arch Dis Child Pract Ed 2006 91, 61-67
60. Hall M.D. – Growth monitoring – Arch Dis Child 2000; 82:10-15
61. Ferry R.J. - Gigantism and Acromegaly Last Updated: July 27, 2006 <http://www.emedicine.com>
62. GROWTH MONITORING:-THE COVENTRY CONSENSUS The Coventry Consensus – website draft, 6.1.2000; <http://www.healthforallchildren.co.uk>
63. Donald W. Lewis, DDS, DDPH, MScD, FRCDC; Amid I. Ismail, BDS, MPH, DrPH Periodic health examination, 1995 update: 2. Prevention of dental caries Copyright © 1997 Canadian Task Force on Preventive Health Care, Last modified: November 1, 1999.

ავტორთა ჯგუფი

პედიატრთა და ნეონტოლოგთა კავშირი „ალტერნატივა“

სამუშაო ჯგუფი:

- ⇒ ნანი ყავლაშვილი – მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ზოგადი პედიატრიის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორი. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ექსპერტი. პედიატრთა და ნეონტოლოგთა კავშირი „ალტერნატივა“-ს წევრი;
- ⇒ მაია ხერხეულიძე – მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ზოგადი პედიატრიის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორი. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ექსპერტი. პედიატრთა და ნეონტოლოგთა კავშირი „ალტერნატივა“-ს წევრი;
- ⇒ ეკა კანდელაკი – მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ზოგადი პედიატრიის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორი. პედიატრთა და ნეონტოლოგთა კავშირი „ალტერნატივა“-ს წევრი;
- ⇒ თამარ მანჯავიძე – მედიცინის დოქტორი, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ექსპერტი. პედიატრთა და ნეონტოლოგთა კავშირი „ალტერნატივა“-ს წევრი.

მასპერტი:

- ⇒ ნინო მანჯავიძე - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, თსუ პედიატრიის დეპარტამენტის კერძო პედიატრიის მიმართულების სრული პროფესორი;
- ⇒ ალექსანდრა ხიტალიაშვილი - საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო;

- ⇒ ლელა წოწორია – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანდაცვის დეპარტამენტი;
- ⇒ თეა თავიდაშვილი – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანდაცვის დეპარტამენტი.