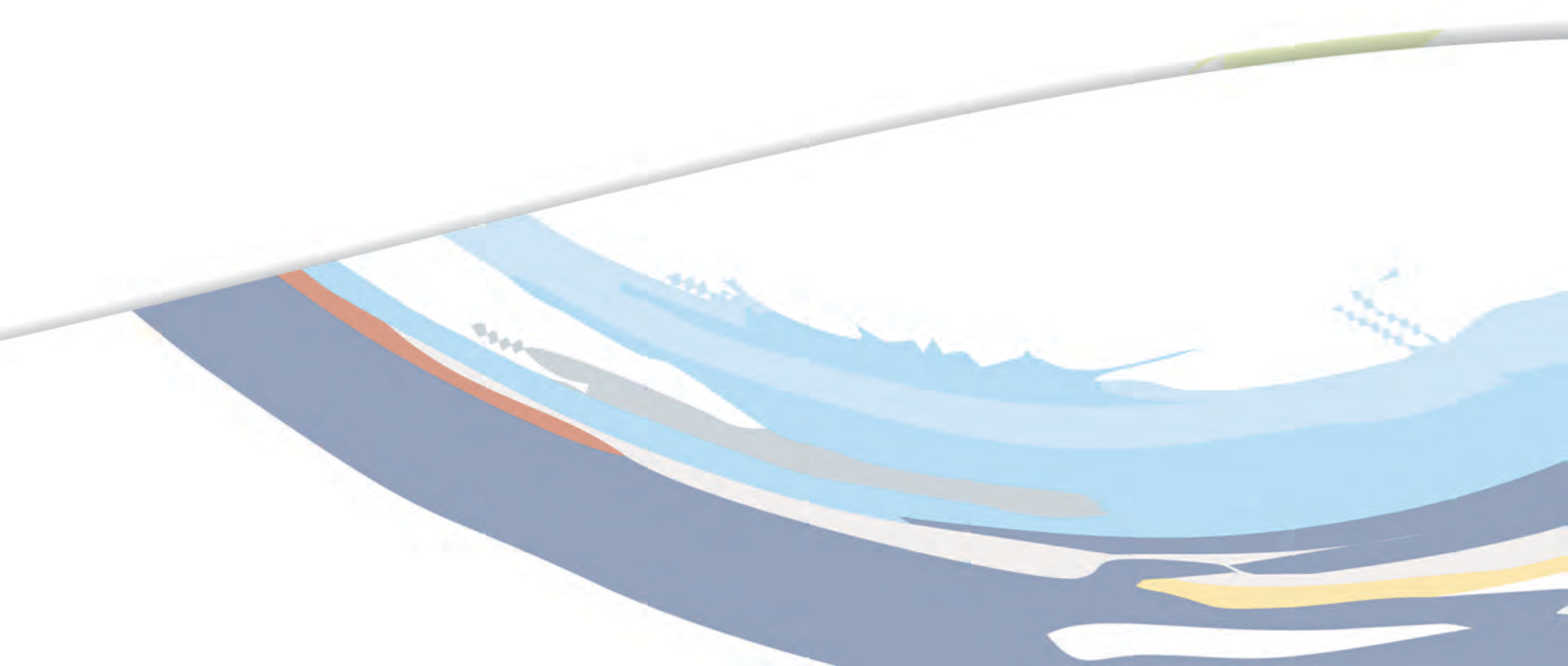


იმუნიზაციის კვლევა საქართველოში

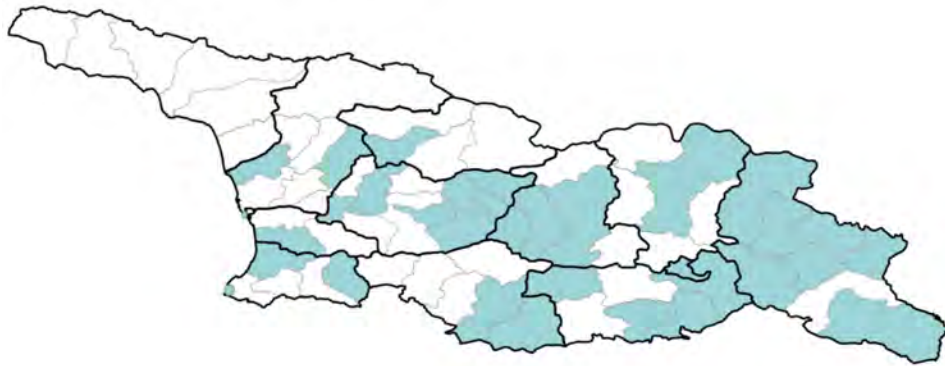
დასკვნითი ანგარიში

2015 - 2016



იმუნიზაციით მოცვის კვლევა საქართველოში, 2015-2016

დასკვნითი ანგარიში



გლობალური იმუნიზაციის განყოფილება, გლობალური ჯანმრთელობის ცენტრი,
აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრები

ამიერკავკასიის საველე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამა,
აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრების წარმომადგენლობა
ამიერკავკასიაში

საქართველოს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული
ცენტრი, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო

თბილისი, 2017

მადლობა

გვსურს მადლობა გადავუხადოთ იმ პირებსა და ორგანიზაციებს რომელთა დახმარებით შესაძლებელი გახდა აღნიშნული კვლევის ჩატარება:

- ერიკ ტონგრენი, ამიერკავკასიის საველე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამა, აშშ-ს დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრების წარმომადგენლობა ამიერკავკასიაში
- კრის დაგერი, აშშ-ს დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრების წარმომადგენლობა ამიერკავკასიაში
- გიორგი ქურციკაშვილი, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის წარმომადგენლობა საქართველოში
- გავი, ვაქცინების ალიანსი (Gavi, the Vaccine Alliance)
- საქართველოს დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის (დკსჯეც) ხელმძღვანელობა და საველე სამუშაოებში მონაწილე თანამშრომლები
- საველე სამუშაოებში მონაწილე ამიერკავკასიის საველე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამის რეზიდენტები და კურსდამთავრებულები
- საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრების ხელმძღვანელობა და კვლევის მონაწილეები შემდეგი ქალაქებიდან და რაიონებიდან:
 - o თბილისი, ბათუმი, ქუთაისი, რუსთავი და ფოთი
 - o ახალქალაქი, ახმეტა, ბოლნისი, ჭიათურა, დედოფლისწყარო, დუშეთი, გარდაბანი, გორი, გურჯაანი, ქარელი, ხარაგაული, ხაშური, ხულო, ქობულეთი, ყვარელი, ლაგოდეხი, მარნეული, მარტვილი, ნინოწმინდა, ოზურგეთი, საჩხერე, საგარეჯო, სამტრედია, თელავი, ცაგერი, წალკა, წყალტუბო, ზესტაფონი და ზუგდიდი.

ავტორები

წინამდებარე ანგარიშის ავტორები არიან:

- ნინო ხეცურიანი, მრჩეველი იმუნიზაციის დარგში ამიერკავკასიის ქვეყნებში, გლობალური იმუნიზაციის განყოფილება, გლობალური ჯანმრთელობის ცენტრი, აშშ-ს დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრები
- ქეთლინ ვანემიულერი, გლობალური იმუნიზაციის განყოფილება, გლობალური ჯანმრთელობის ცენტრი, აშშ-ს დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრები
- მარიკა გელიეშვილი, ამიერკავკასიის საველე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამა, აშშ-ს დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრების წარმომადგენლობა სამხრეთ კავკასიაში
- თამთა კომახიძე, იმუნოპროფილაქტიკის სამმართველო, დკსჯეც

სარჩევი

| | |
|--|----|
| სარჩევი | 3 |
| რეზიუმე | 6 |
| 1. ზოგადი ინფორმაცია | 10 |
| 2. კვლევაში მონაწილე დაწესებულებები და დაფინანსება | 11 |
| 3. კვლევის მიზნები | 11 |
| 4. კვლევის მეთოდები | 12 |
| 4. 1. კვლევის დიზაინი | 12 |
| 4. 1. 1. საკვლევი პოპულაცია და ვაქცინის შეფასებული დოზები | 12 |
| 4. 1. 2. შერჩევის ჩარჩო | 14 |
| 4. 1. 3. კვლევის დიზაინი და შენარჩევის ზომა | 14 |
| 4. 1. 4. კვლევის პროცედურები | 15 |
| 4. 2. მონაცემთა მართვა და ანალიზი | 17 |
| 5. ეთიკის საკითხები..... | 18 |
| 6. კვლევის შედეგები | 18 |
| 6. 1. კვლევაში მონაწილეობის მაჩვენებლები | 18 |
| 6. 2. საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის | 18 |
| 6. 3. დროული მოცვა | 21 |
| 6. 4. ვაქცინაციების ვადები | 21 |
| 6. 5. კვლევის ფარგლებში შეფასებული მოცვის შედარება ადმინისტრაციულ მოცვასთან ... | 23 |
| 6.6. პროგრესი მოცვის ეროვნული სამიზნე მაჩვენებლის მიღწევისაკენ | 23 |
| 7. შედეგების განხილვა | 23 |
| 7. 1. ზოგადი მოსაზრებები | 24 |
| 7. 2. DTP-ის შემცველი ვაქცინები | 27 |
| 7. 3. პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინები | 27 |
| 7. 4. წითელა-წითურა-ყბაყურას ვაქცინა (MMR) | 29 |
| 7. 5. BCG | 29 |
| 7. 6. B ჰეპატიტი | 30 |
| 7. 7. Hib | 31 |
| 7. 8. როტავირუსი | 32 |
| 7. 9. ადმინისტრაციული (ოფიციალური) მოცვის შედარება კვლევის შედეგად მიღებულ დროულ მოცვასთან | 32 |
| 8. დასკვნები | 33 |
| 9. რეკომენდაციები | 35 |
| 10. ცხრილები | 39 |
| ცხრილი 1. იმუნიზაციით მოცვა საქართველოში, 1990-2014 წლებისათვის ჯანმო-ში წარდგენილი ოფიციალური მონაცემების მიხედვით | 39 |
| ცხრილი 2. საქართველოში რეკომენდებული იმუნიზაციის ეროვნული კალენდარი (განახლების ვადა - 2014 წლის ოქტომბერი) | 39 |
| ცხრილი 3. კვლევაში ჩართული კოჰორტები და მოცვის შეფასება წლის და ვაქცინის დოზის მიხედვით | 40 |
| ცხრილი 4. საქართველოში იმუნიზაციით მოცვის კვლევის დიზაინი | 41 |
| ცხრილი 5. კვლევის გამოსავლის ძირითადი მაჩვენებლების განსაზღვრება და მოცვის შესაფასების დროის მომენტები გამოკვლეული კოჰორტების მიხედვით | 42 |

| | |
|---|----|
| ცხრილი 6. კვლევაში მონაწილეობის მაჩვენებლები კვლევის ადგილისა და კოჰორტის მიხედვით | 43 |
| ცხრილი 7. იმუნიზაციით საერთო მოცვა ქვეყნის დონეზე საქართველოში კვლევის პერიოდისათვის - კოჰორტის, კვლევის ადგილისა და ვაქცინის დოზის მიხედვით..... | 44 |
| ცხრილი 8. იმუნიზაციით საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის კოჰორტის, კვლევის ადგილის და ვაქცინის დოზის მიხედვით | 45 |
| ცხრილი 9. დროული მოცვა და საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის ქვეყნის დონეზე კოჰორტის და ვაქცინის დოზის მიხედვით | 47 |
| ცხრილი 10. დროული მოცვა და საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის კვლევის ადგილის, კოჰორტის და ვაქცინის დოზის მიხედვით | 48 |
| ცხრილი 11. ასაკი და მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დრო, რომლისთვისაც აცრილ ბავშვთა წილი აღწევს 50%, 80%, 90% და 95% დონეებს | 49 |
| ცხრილი 12. დროული მოცვა კვლევის მიხედვით და ოფიციალური (ადმინისტრაციული) მოცვა ქვეყნის დონეზე კოჰორტისა და ვაქცინის დოზის მიხედვით | 50 |
| ცხრილი 13. კვლევის მიხედვით და ადმინისტრაციულად (ოფიციალურად) შეფასებული დროული მოცვა კვლევის ადგილის, კოჰორტისა და ვაქცინის დოზის მიხედვით ... | 51 |
| ცხრილი 14. მოცვის დონეები კვლევის ჩატარების დროისათვის და პროგრესი 95%-იანი ეროვნული სამიზნე მაჩვენებლის მისაღწევად | 52 |
| 11. დიაგრამები | 53 |
| ნახ. 1. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციაში წარდგენილი ოფიციალური მაჩვენებლები ქვეყნის დონეზე იმუნიზაციით მოცვის შესახებ - DTP3, Pol3, MMR1 და MMR2-სათვის, საქართველო, 2006-2015 | 53 |
| ნახ. 2. იმუნიზაციით მოცვა კვლევის ადგილის და კოჰორტის მიხედვით - 2015 წლის 1 სექტემბრის* მდგომარეობით | 55 |
| ნახ.. 3. აცრების დროულობა - ვაქცინაციის ალბათობა მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დროის მიხედვით | 56 |
| ნახ. 4. ვაქცინაციის ვადები DTP და პოლიომიელიტის-შემცველი ვაქცინებისათვის, ქვეყნის მასშტაბით, კოჰორტების მიხედვით | 57 |
| ნახ. 5. Penta1/DTP1 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით | 58 |
| ნახ. 6. Penta3/DTP3 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით | 59 |
| ნახ. 7. MMR1 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით | 60 |
| ნახ. 8. DTP4 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით | 61 |
| ნახ. 9. Pol4 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით | 62 |
| ნახ. 10. MMR2 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში | 62 |
| ნახ. 11. DT5 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში | 63 |
| ნახ. 12. Pol5 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში | 63 |
| 12. დანართები | 64 |
| დანართი 1. კვლევაში ჩართული თითოეული კოჰორტის შესაბამისი გეგმიური იმუნიზაციის ნაციონალური კალენდარი | 64 |

| | |
|--|----|
| დანართი 2. საინფორმაციო ფურცელი კვლევის შესახებ იმ ბავშვების მშობლებისთვის/მეურვისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია სამედიცინო დაწესებულების შესახებ | 65 |
| დანართი 3. ინტერვიუს ფორმა იმ ბავშვების მშობლებისთვის/მეურვისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია სამედიცინო დაწესებულების შესახებ | 67 |
| დანართი 4. კვლევის ალგორითმი იმ ბავშვებისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია სამედიცინო დაწესებულების შესახებ | 69 |
| დანართი 5. კვლევის მონაცემთა შეგროვების ფორმა | 71 |

რეზიუმე

- მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო ათწლეულის განმავლობაში საქართველოში იმუნიზაციის სერვისები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა, მოცვის მაჩვენებლები აცრების უმეტესობისათვის ჯერაც ვერ აღწევს 95%-იან ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებელს, ხოლო არსებული მაჩვენებლების სიზუსტე სათუთა ასაცრელი სამიზნე კონტინგენტის დაზუსტებასთან დაკავშირებული სირთულეების გამო. მოცვის ადმინისტრაციული მონაცემების დამოუკიდებელი ვალიდაცია ქვეყანაში არ ჩატარებულა 2000 წლის შემდეგ. ამის გამო, 2015-2016 წლებში ჩვენ ჩავატარეთ იმუნიზაციით მოცვის კვლევა საქართველოში.
- კვლევის ფარგლებში შევაფასეთ გეგმიური იმუნიზაციის კალენდრის მიხედვით 5 წლის ასაკის ჩათვლით გათვალისწინებული აცრების მოცვის მაჩვენებლები. ვინაიდან მოცვის ადმინისტრაციულ მონაცემებთან დაკავშირებული გაურკვეველობა განსაკუთრებით საგრძნობი იყო დიდ ქალაქებში, ცალკე კვლევები ჩატარდა საქართველოს სამ უმსხვილეს ქალაქში (თბილისში, ბათუმსა და ქუთაისში, რომელთა მოსახლეობა მთლიანი მოსახლეობის 38% -ს შეადგენს) და დანარჩენ საქართველოში. კვლევაში ჩავრთეთ ბავშვები, რომლებიც ექვემდებარებოდნენ გეგმიურ იმუნიზაციას 2014 წელს: კოჰორტები დაბადებული 2014 (ბავშვები, რომლებსაც 2014 წელს ეკუთვნოდათ 1 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებული აცრები), 2013 (ბავშვები, რომლებსაც 2014 წელს ეკუთვნოდათ 2 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებული აცრები) და 2009 (ბავშვები, რომლებსაც 2014 წელს ეკუთვნოდათ 6 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებული აცრები) წელს.
- კვლევის შერჩევის ჩარჩოდ გამოვიყენეთ სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზასთან დაკავშირებული იმუნიზაციის მართვის ელექტრონული მოდულიდან აღებული 2014, 2013 და 2009 წლებში დაბადებულ ბავშვთა სიები. ეს სიები მოიცავს საქართველოში დაბადებულ ყველა ბავშვს, მიუხედავად იმისა, არიან თუ არა ისინი დარეგისტრირებულნი სამედიცინო დაწესებულებაში.
- კვლევისთვის გამოვიყენეთ კომპლექსური სტრატეგიცირებული მრავალეტაპიანი დიზაინი. ქვეყანა პირობითად დაიყო კვლევის 4 დომენად - 3 დიდი ქალაქი და ქვეყნის დანარჩენი ნაწილი. შენარჩევის ზომა თითოეული კოჰორტისთვის იყო 750 თბილისში, 600-600 ბათუმსა და ქუთაისში და 800 დანარჩენ საქართველოში. შედეგად, ქვეყნის მასშტაბით მივიღეთ 2750 ბავშვი თითო კოჰორტაზე, ხოლო ჯამურად შენარჩევმა შეადგინა 8250 ბავშვი. ინფორმაცია აცრების შესახებ მივიღეთ სამედიცინო დაწესებულებებში არსებული დოკუმენტაციიდან. ბავშვები, რომლებიც ვერ მოიძებნა, არ ჩაგვინაცვლებია სხვა ბავშვებით. პერსონალის ხელმისაწვდომობისა და დაფინანსების გრაფიკის გათვალისწინებით, კვლევა ჩატარდა ეტაპობრივად - ბათუმში 2015 წლის აგვისტოში, ქუთაისში 2015 წლის სექტემბერში, თბილისში 2016 წლის მარტში, ხოლო დანარჩენ საქართველოში - 2016 წლის აგვისტო-ოქტომბერში.
- მონაცემთა შესაყვანად გამოვიყენეთ სტატისტიკური პროგრამა Epi Info 7. მონაცემთა ანალიზი ჩატარდა SAS v9.4 და R v3.3-ის გამოყენებით. ანალიზის დროს გავითვალისწინეთ კვლევის კომპლექსური დიზაინი და შერჩევის წონა თითოეული მაჩვენებლისთვის. კვლევის ძირითადი გამოსავალი ცვლადი იყო პროცენტებში გამოხატული მოცვის მაჩვენებელი (როგორც კვლევის

ჩატარების დროისათვის, ისე დროული მოცვა სტანდარტული ასაკებისათვის). ვაქცინის თითოეული დოზისათვის ასევე განისაზღვრა მოცვის მიღებული მაჩვენებლის 95%-იანი სარწმუნოების ინტერვალები [95% Confidence intervals (CI)]. კაპლან-მაიერის მრუდების საფუძველზე შევაფასეთ მოცემული დოზით აცრილ ბავშვთა 50%, 80%, 90% და 95%-იანი წილის მისაღწევად საჭირო დროის ხანგრძლივობა და დროის კონკრეტულ მომენტში ვაქცინირებულთა წილი. კვლევის შედეგები შევადარეთ ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებელს და მოცვის ადმინისტრაციულ მაჩვენებლებს. ყველა კოჰორტისა და კვლევის ადგილისათვის მიღწეული იქნა კვლევაში მონაწილეობის ძალიან მაღალი მაჩვენებელი - კვლევაში ჩაერთო შენარჩევის $\geq 90\%$ (90.4%-98.0% ჯგუფების მიხედვით).

- საერთო ჯამში, საქართველოში ჩატარებულმა იმუნიზაციით მოცვის კვლევამ დაგვანახა გეგმიური იმუნიზაციის კარგად განვითარებული, ხელმისაწვდომი და ფუნქციონირებადი პროგრამა ქვეყნის მასშტაბით, რომელიც სათანადოდ გაუმკლავდა ჯანდაცვის სისტემის ცვალებადობასთან დაკავშირებულ გამოწვევებს. არსებული პროგრამა უზრუნველყოფს იმუნიზაციით მომსახურების ხელმისაწვდომობას ქვეყნის მასშტაბით, რასაც ადასტურებს იმ ბავშვების ძალიან მაღალი წილი ($>95\%$), რომლებსაც კვლევის დროისათვის ჩატარებული ჰქონდა მინიმუმ ერთი რეკომენდებული აცრა. თუმცა, ამავე დროს, არ ხდება სისტემის სრულფასოვნად უტილიზაცია და შედეგად, ვაქცინაციის რეკომენდებული სრული კურსი ყველა ბავშვს არ უტარდება.
- ზოგადად, იმუნიზაციის პროგრამის მუშაობა გაუმჯობესებულია, თუ ვიმსჯელებთ მოცვის მაჩვენებლების, აცრების დროულობისა და ბავშვთა დანაკარგის მიხედვით, თუმცა აღინიშნება განსხვავებები კვლევის ადგილებს შორის. გარკვეული ხარვეზებია იმუნიზაციის პროცესის სხვადასხვა ასპექტთან დაკავშირებით - აცრების დაწყების, რეკომენდებული კურსის დასრულების და დროული ვაქცინაციის მხრივ. აღნიშნული ხარვეზები იწვევს სუბოპტიმალურ მოცვას ვაქცინის ზოგიერთი დოზისთვის, განსაკუთრებით, 1 წლის ასაკიდან რეკომენდებული აცრებისთვის, და აფერხებს იმუნიზაციის ეროვნული სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევას.
- საერთო ჯამში, კვლევამ აჩვენა, რომ იმუნიზაციის სერვისები ყველაზე კარგად ფუნქციონირებს ბათუმში, შემდეგ დანარჩენ საქართველოში და თბილისში, ხოლო ყველაზე სუსტად - ქუთაისში, სადაც პროგრამის მუშაობაში სერიოზული ხარვეზებია.
- არ არის მიღწეული საერთო ეროვნული სამიზნე - 95%-იანი მოცვა ყველა აცრისათვის, მაგრამ კვლევის დროისათვის ყველა კოჰორტაში იქნა მიღწეული $>95\%$ -იანი მოცვა მთელი ქვეყნის მასშტაბით Penta1/DTP1 და Pol1-სათვის. საერთო სამიზნესთან ყველაზე ახლოს იყო ბათუმი, სადაც დაფიქსირდა $>95\%$ მოცვა უმეტესი ვაქცინებისათვის. დანარჩენ საქართველოსა და თბილისში $>95\%$ -იანი მოცვა მიღწეული იქნა ზოგიერთი აცრისთვის.
- კვლევის დროისათვის, 1 წლამდე ასაკში რეკომენდებული აცრებით მოცვა ქვეყნის მასშტაბით უმეტეს შემთხვევებში მერყეობდა საშუალოსა და მაღალს შორის, მაგრამ იყო დაბალი 12 თვის შემდეგ რეკომენდებული ვაქცინებისათვის, განსაკუთრებით კი 5 წლის ასაკში რეკომენდებული აცრებისთვის. ვაქცინის დოზების მიხედვით, მოცვა და ვაქცინაციის დროულობა იკლებდა

რეკომენდებული ასაკის მატების პარალელურად შემდეგი თანმიმდევრობით: Penta1/DTP1 \geq Pol1 > Penta3 \geq MMR1 > Pol3 > DTP4 \geq MMR2 > Pol4 > DT5 > Pol5.

- დაგვიანებული ვაქცინაციები ხშირი აღმოჩნდა ყველა საკვლევ კოჰორტაში, თუმცა მდგომარეობა უკეთესი იყო 2014 და 2013 წლებში დაბადებულთა შორის, 2009 წლის კოჰორტასთან შედარებით. გეგმიური ვაქცინაციის გვიან დაწყებას უარყოფითი ზეგავლენა ჰქონდა შემდგომ მოცვაზე (განსაკუთრებით როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინის შემთხვევაში) და ასაკის შესაბამისი აცრების კურსის დასრულებაზე. მაშინაც კი, როდესაც მოცვის სამიზნე მაჩვენებელი მიღწეული იყო, ეს ხდებოდა მოცემული აცრისათვის რეკომენდებული ასაკიდან მნიშვნელოვანი დაგვიანებით.
- კვლევის ჩატარების პერიოდისთვის მოცვა დიფთერია-ტეტანუსი-ყივანახველას საწინააღმდეგო კომპონენტების შემცველი ვაქცინების პირველი დოზისთვის იყო ძალიან მაღალი მაგრამ იკლებდა შემდგომი დოზებისთვის, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ყველა ბავშვი არ ასრულებს Penta/DTP ვაქცინაციის რეკომენდებულ კურსს. განსაკუთრებით საყურადღებოა DTP4-ით და DT5-ით დაბალი მოცვა უმეტეს შემთხვევებში. პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო (OPV ან IPV-ს შემცველი კომბინირებული) ვაქცინებით მოცვა ოდნავ ნაკლები იყო Penta/DTP/DT-სთან შედარებით. საქართველოში ბავშვთა დიდი უმრავლესობა იღებს წითელა-წითურა-ყბაყურას საწინააღმდეგო ვაქცინის (MMR) პირველ დოზას, თუმცა, ხშირად მნიშვნელოვანი დაგვიანებით. MMR2-ით მოცვა სუბოპტიმალურია.
- კვლევის შედეგების მიხედვით, მოცვა BCG და HepB0 აცრებით (ტარდება დაბადებისას სამშობიარო სახლებში), მნიშვნელოვნად დაბალი იყო ისტორიულად რეგისტრირებულ მაღალ (განსაკუთრებით, BCG-სათვის) ადმინისტრაციულ (ოფიციალურ) მოცვასთან შედარებით. ეს განსხვავება, შესაძლოა, გარკვეულწილად განპირობებული იყოს სამშობიარო სახლებიდან სამედიცინო დაწესებულებებში (სადაც გრძელდება ბავშვების შემდგომი ვაქცინაცია), აცრების შესახებ ინფორმაციის გადაცემასთან დაკავშირებული სირთულეებით. კვლევამ აჩვენა დროთა განმავლობაში HepB0 მოცვის ზრდის აშკარა ტენდენცია.
- საქართველოს აშკარა პროგრესი აქვს ჯანმო-ს ევროპის რეგიონის მიერ B ჰეპატიტის ვაქცინასთან დაკავშირებით 2020 წლისთვის დასახულ მიზნებთან მიმართებაში. B ჰეპატიტის ვაქცინის 3 დოზით მოცვამ ქვეყნის დონეზე 2013 წლის კოჰორტაში მიაღწია, ხოლო 2014 წლის კოჰორტაში მიუახლოვდა ჯანმო-ს მიერ 2018 წლისთვის დასახულ 90%-იან შუალედურ მაჩვენებელს. HepB0-ით დროული მოცვის ჯანმო-ს 85%-იანი შუალედური მაჩვენებელი მიღწეული იქნა 2014 წლის კოჰორტაში ბათუმსა და ქუთაისში, ხოლო მაჩვენებელი ქვეყნის დონეზე მიუახლოვდა ამ შუალედურ მიზანს.
- Hib-ის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია საქართველოში დაინერგა 2010 წლიდან, პენტავაქცინის გამოყენებით, შესაბამისად Penta-თი მოცვა დიდწილად ასახავს Hib -ით მოცვას.
- 2014 წლის კოჰორტაში, 2013 წელს დანერგილი როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინის 2 დოზით შედარებით დაბალი მოცვა უკავშირდება ხშირ შემთხვევებში გეგმიური ვაქცინაციის დაგვიანებით დაწყებას.

- კვლევის შედეგებისა და შესაბამისი ადმინისტრაციული (ოფიციალურად დაფიქსირებული) მოცვის მაჩვენებლების შედარება აჩვენებს, რომ ანგარიშგების არსებული ადმინისტრაციული სისტემა გადაჭარბებით (გარკვეულ შემთხვევებში კი - მნიშვნელოვანი გადაჭარბებით) აფასებს მოცვას აცრების უმეტესობისათვის.
- იმუნიზაციის მართვის მოდულის სრულყოფილად დანერგვა საბოლოო ჯამში, გადაჭრის ასაცრელ კონტინგენტთან დაკავშირებულ პრობლემას და შესაძლებელს გახდის საქართველოში იმუნიზაციით მოცვის ადმინისტრაციულ შეფასებას უფრო ზუსტად და რეალურ დროში. ამავე დროს უნდა აღინიშნოს, რომ სადღეისოდ, იმუნიზაციის მოდულის დანერგვა ჯერ კიდევ ადრეულ ეტაპზეა და სისტემის შესაძლებლობები ვერ არის სრულად გამოყენებული. საქართველოში იმუნიზაციის მოდულის სრულად ამოქმედებამდე საჭირო იქნება მოცვის ანგარიშგების არსებული ადმინისტრაციული სისტემის შენარჩუნება, მაგრამ ამ პერიოდში იმუნიზაციით მოცვის კვლევები დარჩება უფრო სარწმუნო ინფორმაციის მიღების ოპტიმალურ გზად.

1. ზოგადი ინფორმაცია

საქართველოში იმუნიზაციით მოცვა მალალი იყო 1990 წლამდე, თუმცა შემცირდა 90-იან წლებში დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ პერიოდში განვითარებული შეიარაღებული კონფლიქტებისა და ეკონომიკური კრიზისის ფონზე¹. მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო ათწლეულში იმუნიზაციის სერვისები გაუმჯობესდა, მაინც რჩება მნიშვნელოვანი გამოწვევები, რაზეც მეტყველებს ვაქცინებით მართვადი დაავადებების (მაგალითად, წითელას და წითურას) პერიოდული ეპიდემიები.

საქართველოს მიერ ჯანმო-ში წარდგენილი DTP3, Pol3, MMR1 და MMR2 იმუნიზაციით მოცვის ეროვნული მაჩვენებლები (ცხრილი 1) ჯანმო-ს ევროპის რეგიონის სხვა წევრი ქვეყნების ეროვნულ მაჩვენებლებთან შედარებით (ნახ. 1) საშუალო დონეზეა, მაგრამ აცრების უმეტესობისთვის 95%-იან ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებელზე უფრო ნაკლებია. ამავე დროს, ასაცრელი სამიზნე კონტინგენტის დადგენაში არსებული სირთულეების გამო, გაურკვეველია მოცვის ადმინისტრაციული (ოფიციალური) მონაცემების სიზუსტე, განსაკუთრებით, დიდ ქალაქებში, სადაც ჯანდაცვის სისტემაში გამუდმებით მიმდინარე ცვლილებებმა დიდი ზეგავლენა მოახდინა პირველადი სამედიცინო დაწესებულებების მუშაობაზე. სამედიცინო დაწესებულებებისათვის უზნობრიობის პრინციპის გაუქმებამ, მოსახლეობის ინტენსიურმა მოძრაობამ და სამედიცინო დაწესებულებებში დაურეგისტრირებელი ბავშვების არსებობამ მოცვის შეფასება უფრო მეტად გაართულა, დიდ ქალაქებში ვიდრე მცირე ქალაქებსა და სოფლად. ათ წელზე მეტია, რაც საქართველოში არ გადამოწმებულა ადმინისტრაციული მოცვის მონაცემები, რადგან. მოცვის დამოუკიდებელი შესწავლა ქვეყნის მასშტაბით აღარ ჩატარებულა 1999 წელს განხორციელებული მრავალინდიკატორიანი კლასტერული კვლევის² შემდეგ.

2015 წელს, ამ კვლევის დაგეგმვის პერიოდში, საქართველოს გეგმიური იმუნიზაციის კალენდარი მოიცავდა ვაქცინებს 12 დაავადების წინააღმდეგ: ტუბერკულოზი, დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა, B ჰეპატიტი, B ტიპის *Haemophilus influenzae* (Hib), წითელა, ყბაყურა, წითურა, პოლიომიელიტი, როტავირუსი და პნევმოკოკური ინფექცია (ცხრილი 2). საქართველოში ჩვილთა რუტინული იმუნიზაცია დიფთერიის, ტეტანუსის, ყვიანახველის და ტუბერკულოზის წინააღმდეგ 1950-იანი წლებიდან ტარდება, ხოლო პოლიომიელიტის (პერორალური პოლიოვაქცინით - OPV) და წითელას წინააღმდეგ - 1960-იანი წლებიდან. 2000 წელს დაინერგა B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინა, 2004 წელს დაემატა წითურას და ყბაყურას საწინააღმდეგო ვაქცინები, 2010 წელს - Hib ვაქცინა, 2013 წელს - როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინა და 2014 წელს - პნევმოკოკური კონიუგირებული ვაქცინა (PCV). ბოლო ათწლეულის განმავლობაში იმუნიზაციის ეროვნულმა კალენდარმა განიცადა ცვლილებები და შეივსო როგორც ახალი ვაქცინებით (როტავირუსი, PCV) ისე ახალი კომბინირებული პროდუქტებით, როგორცაა დიფთერიის, ტეტანუსის, ყვიანახველას (მთელუჯრედიანი), Hib და B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ხუთვალენტური ვაქცინა (პენტა/Penta) და წითელას, წითურას და

¹ 1990 წლამდე და მის შემდგომში მოცვის მაჩვენებლების პირდაპირი შედარება არ ხერხდება სხვადასხვა პერიოდში მოცვის შეფასების განსხვავებული მეთოდოლოგიების გამო.

² State Department of Statistics, National Center for Disease Control, and UNICEF. Republic of Georgia Multiple Indicator Cluster Survey, 1999. Tbilisi, 2000. Available at https://mics-surveys-prod.s3.amazonaws.com/MICS2/Central%20and%20Eastern%20Europe%20and%20the%20Commonwealth%20of%20Independent%20States/Georgia/1999/Final/Georgia%201999%20MICS_English.pdf. Accessed March 14, 2017

ყბაყურას საწინააღმდეგო კომბინირებული ვაქცინა (MMR). სახელმწიფოს მიერ მოწოდებულ ვაქცინებთან ერთად, სულ უფრო ხშირად ხდება ვაქცინების შემოტანა კერძო სექტორის მიერ, რომელიც სთავაზობს ისეთ პროდუქტებსაც, რომელიც არ არის ხელმისაწვდომი ეროვნული პროგრამის ფარგლებში, მაგალითად, ექვსვალენტიანი ვაქცინა (Hexa) (2015 წლამდე) დიფთერიის, ტეტანუსის, აცელულარული ყივანახველის, Hib-ის, B ჰეპატიტის და ინაქტივირებული პოლიო ვაქცინის (IPV) კომპონენტებით³.

საქართველოში მოცვის შესახებ მონაცემების დამოუკიდებელი ვალიდაციის არარსებობის და ასაგრეთვე სამიზნე კონტინგენტთან დაკავშირებული გაურკვევლობის გამო, 2015-2016 წლებში ქვეყნის მასშტაბით ჩავატარეთ იმუნიზაციით მოცვის კვლევა გეგმიური იმუნიზაციის კალენდრის მიხედვით 5 წლის ასაკის ჩათვლით რეკომენდებული აცრებით მოცვის შესაფასებლად.

2. კვლევაში მონაწილე დაწესებულებები და დაფინანსება

კვლევის დაგეგმვასა და განხორციელებაზე პასუხისმგებელი იყვნენ შემდეგი დაწესებულებები:

- აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრები (CDC), გლობალური ჯანმრთელობის ცენტრი
 - გლობალური იმუნიზაციის განყოფილება
 - ამიერკავკასიის სავლე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამა, CDC-ის წარმომადგენლობა ამიერკავკასიაში
- დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი (დკსჯეც), საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო

კვლევა დაფინანსდა CDC-ისა და Gavi, the Vaccine Alliance-ის მიერ. Gavi-ის მიერ დაფინანსებული კვლევის ნაწილის განხორციელებას ხელშეწყობა გაუწია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) წარმომადგენლობამ საქართველოში.

3. კვლევის მიზნები

- გეგმიური იმუნიზაციის კალენდრით 5 წლის ასაკის ჩათვლით რეკომენდებული აცრებით მოცვის შეფასება ქვეყნის დონეზე
- გეგმიური იმუნიზაციის კალენდრით 5 წლის ასაკის ჩათვლით რეკომენდებული აცრებით მოცვის შეფასება დიდი ქალაქებისათვის (თბილისი, ბათუმი და ქუთაისი)
- საქართველოში იმუნიზაციის დროულობის შეფასება ვაქცინის დოზების მიხედვით

³ 2015 წლის დასაწყისიდან საქართველოში იმუნიზაციის ეროვნული კალენდარში Penta შეცვალა Hexa-მ პირველი სამი დოზისთვის, რომელსაც ატარებდნენ 2, 3 და 4 თვის ასაკში. ამ ცვლილებას არ მოუხდენია გავლენა წინამდებარე კვლევაში ჩართულ ბავშვებზე.

4. კვლევის მეთოდები

4. 1. კვლევის დიზაინი

4. 1. 1. საკვლევი პოპულაცია და შეფასებული აცრები

იმუნიზაციით მოცვის კვლევების სტანდარტული პროტოკოლების უმეტესობა (MICS, DHS, epi კლასტერული კვლევა) მოიცავს მხოლოდ სიცოცხლის პირველი 12 თვის განმავლობაში რეკომენდებულ ვაქცინებს, მაგრამ არ ითვალისწინებს მომდევნო აცრებს, როგორცაა MMR2, DTP4, DT5 და Pol4-5. საქართველოსთვის ასევე მნიშვნელოვანია მაღალი მოცვის უზრუნველყოფა 12 თვის ასაკის შემდეგ რეკომენდებული ვაქცინებით, რადგან ქვეყანას აღებული აქვს პოლიომიელიტისგან თავისუფალი სტატუსის შენარჩუნების და წითელასა და წითურას ელიმინაციის ვალდებულება. გარდა ამისა, საჭიროა მოსახლეობის სათანადო იმუნიტეტის უზრუნველყოფა სხვა ვაქცინებით მართვადი დაავადებების მიმართ ისეთი ეპიდაფეთქებების თავიდან აცილების მიზნით, როგორც იყო, მაგალითად, დიფთერიის ეპიდაფეთქება 1990-იან წლებში. საქართველოში 12 თვის შემდეგ რეკომენდებული ვაქცინებით მოცვა დამოუკიდებლად შეფასებული ადრე არ ყოფილა. აქედან გამომდინარე, გადაწყვიტეთ მოცვა შეგვეფასებინა 6 წლამდე ასაკის ბავშვებში იმუნიზაციის კალენდრით გათვალისწინებული ყველა ვაქცინისათვის (ქვემოთ მოყვანილი რამდენიმე გამონაკლისის გათვალისწინებით).

დესჯც-ის მოთხოვნის და ქალაქებში არსებული ადმინისტრაციული მოცვის სიზუსტესთან დაკავშირებული გაურკვევლობის გათვალისწინებით, საქართველოს სამი უმსხვილესი ქალაქი - თბილისი (მოსახლეობა 2015 წელს - 1,100,000), ბათუმი (154,000) და ქუთაისი (148,000), რომელთა მოსახლეობის საერთო რაოდენობა ქვეყნის მთლიანი მოსახლეობის 38%-ს შეადგენს⁴ და საქართველოს დანარჩენი ნაწილი შევისწავლეთ ცალ-ცალკე, ხოლო ეროვნული დონის მონაცემები მივიღეთ აღნიშნული ცალკეული კვლევებიდან მოპოვებული მონაცემების შერწყმის საფუძველზე. მოსახლეობის შესახებ მონაცემთა არარსებობისა და შესვლასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული დაბრკოლებების გამო, ვერ მოხერხდა კვლევაში ჩაგვეერთო ამჟამად საქართველოს მთავრობის კონტროლს მიღმა მყოფი ტერიტორიები (სამხრეთ ოსეთი და აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკა).

კვლევამ მოიცვა ბავშვები, რომლებიც ექვემდებარებოდნენ გეგმიურ აცრებს 2014 წელს. კვლევის დაგეგმვისა და დაწყების პერიოდისთვის ეს იყო ბოლო წელი, რომლისთვისაც ხელმისაწვდომი იყო იმუნიზაციით მოცვის მონაცემები. გამოვიკვლიეთ ბავშვთა სამი კოჰორტა:

- 2014 წელს დაბადებული ბავშვები - 2014 წლის განმავლობაში ექვემდებარებოდნენ 1 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებულ აცრებს
- 2013 წელს დაბადებული ბავშვები - 2014 წლის განმავლობაში ექვემდებარებოდნენ 2 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებულ აცრებს

⁴ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (GEOSTAT). 2014 წლის მოსახლეობის აღწერის ძირითადი შედეგები, ზოგადი ინფორმაცია. ხელმისაწვდომია: http://census.ge/files/results/Census_release_ENG.pdf. წვდომა 14 მარტი, 2017 წ.

- 2009 წელს დაბადებული ბავშვები - 2014 წლის განმავლობაში ექვემდებარებოდნენ 6 წლამდე ასაკისთვის რეკომენდებულ აცრებს.

ჩვენ შევაფასეთ იმუნიზაციის კალენდრის (დანართი 1) მიხედვით ასაკისთვის შესაფერისი აცრებით მოცვა თითოეული კოჰორტისათვის. განსხვავებები ცალკეული კოჰორტებისთვის შესაბამის კალენდრებს შორის განპირობებულია კვლევით მოცულ პერიოდში ახალი ვაქცინების დანერგვით. როგორც ცხრილი 3 აჩვენებს, 2014 წლის კოჰორტაში მოცვა შეფასდა 12 თვის ასაკამდე რეკომენდებული აცრებისათვის (შეესაბამება 2014 წლის ოფიციალურად რეგისტრირებულ მოცვას). 2013 წლის კოჰორტაში მოცვა შეფასდა 12 თვის ასაკამდე (შეესაბამება 2013 წლის ოფიციალურ მოცვას) და 12-23 თვის ასაკისათვის (შესაბამისობაშია 2014 წლის ოფიციალურ მოცვასთან) რეკომენდებული აცრებისათვის. 2009 წელს დაბადებულ კოჰორტაში მოცვა შეფასდა 12 თვის ასაკამდე (შეესაბამება 2009 წლის ოფიციალურ მოცვას), 12-23 თვის ასაკში (შეესაბამება 2010 წლის ოფიციალურ მოცვას) და ასევე 60-71 თვის ასაკში (შესაბამისობაშია 2014 წლის ოფიციალურ მოცვასთან) რეკომენდებული აცრებისათვის. ამდენად, კვლევის დიზაინი საშუალებას იძლეოდა შეგვეფასებინა მოცვა 12 თვემდე ასაკისთვის რეკომენდებული ვაქცინებით კვლევაში ჩართული სამივე კოჰორტისათვის, 12-23 თვის ასაკში რეკომენდებული ვაქცინებით - ორი კოჰორტისთვის (2013 და 2009 წლების) და 60-71 თვის ასაკში რეკომენდებული ვაქცინებით - 2009 წლის კოჰორტისთვის.

არ შეგვიფასებია PCV მოცვა 2014 წლის კოჰორტისათვის და Hib-ით მოცვა 2009 წლის კოჰორტისათვის, ვინაიდან ეს ვაქცინები იმ პერიოდში ინერგებოდა. გარდა ამისა, კვლევაში არ ჩავვირთავს 14 წლის ასაკში რეკომენდებული ტეტანუსი-დიფთერიის საწინააღმდეგო ვაქცინა (Td).

საქართველოში ოჯახების ზომის სიმცირის (საშუალოდ 3.3 ადამიანი, დიაპაზონი - რაჭა-ლეჩხუმში 2.5-დან აჭარაში 4.0-მდე)² და დაბალი შობადობის (დაახლოებით 60,000 ახალშობილი წელიწადში) ფონზე, პრაქტიკულად შეუძლებელი იყო სამ სხვადასხვა ასაკობრივ კოჰორტაში მოცვის შეფასების მიზნით შინამეურნეობებზე/ოჯახებზე დაფუძნებული კვლევის ჩატარება. სამიზნე კოჰორტებიდან კვლევაში ბავშვების საკმარისი რაოდენობის ჩასართავად საჭირო გახდებოდა შინამეურნეობების ძალიან დიდი რაოდენობის შემოვლა. სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზასთან დაკავშირებული იმუნიზაციის მართვის მოდულის არსებობამ თავიდან აგვაცილა ბავშვების შინამეურნეობებში მოძებნის საჭიროება და. ამის ნაცვლად, მოგვცა საშუალება კვლევისთვის მოგვეძიებინა კონკრეტული, წინასწარ შერჩეული ბავშვები.

იმის გამო, რომ საქართველოში ბავშვების აცრის ბარათები ძალიან იშვიათად ინახება ოჯახებში⁵, ხოლო მშობლის მეხსიერება არ ითვლება სანდო წყაროდ ბავშვის იმუნიზაციის სტატუსთან დაკავშირებული ინფორმაციის მისაღებად, ინფორმაცია აცრების შესახებ მოვიპოვეთ იმ სამედიცინო

⁵ საქართველოში 2005 წელს ჩატარებული მრავალინდიკატორული კლასტერული კვლევის დროს შეუძლებელი გახდა იმუნიზაციით მოცვის შეფასება, რადგან კვლევა ეფუძნებოდა სახლში შენახულ იმუნიზაციის ბარათებს, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ მხოლოდ ბავშვების 15%-ში მოიპოვებოდა სახლში დოკუმენტაცია იმუნიზაციის შესახებ (https://mics-surveys-prod.s3.amazonaws.com/MICS3/Central%20and%20Eastern%20Europe%20and%20the%20Commonwealth%20of%20Independent%20States/Georgia/2005/Final/Georgia%202005%20MICS_English.pdf; წვდომა 14 მარტი, 2017 წ). ქვემო ქართლის რეგიონში 2014 წელს ჩატარებულმა საპილოტე სამუშაომ ამ კვლევის მომზადების პროცესში ასევე დაადასტურა, რომ საქართველოში იმუნიზაციის ბარათებს, ზოგადად, სახლში არ ინახავენ.

დაწესებულებებიდან, სადაც ეს ბავშვები იცრებოდნენ, რაც შესაბამისობაშია ჯანმო-ს განახლებულ გაიდლაინებთან იმუნიზაციით მოცვის კვლევების ჩატარების შესახებ⁶.

4. 1. 2. შერჩევის ჩარჩო

კვლევისათვის შერჩევის ჩარჩოდ გამოვიყენეთ 2014, 2013 და 2009 წლებში დაბადებულ ბავშვთა სიები სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზიდან, რომლებიც ჩამოვტვირთეთ ჯანმრთელობის დაცვის ერთიანი საინფორმაციო სისტემის იმუნიზაციის მართვის ელექტრონული მოდულის საშუალებით. მაღალი სიზუსტით გამორჩეული შერჩევის ამ ჩარჩოს ხელმისაწვდომობამ შესაძლებელი გახადა კვლევაში ჩართულიყო საქართველოში მცხოვრები ყველა ბავშვი და არა მხოლოდ სამედიცინო დაწესებულებებში დარეგისტრირებული ბავშვები, რომლებსაც ემყარება მოცვის შეფასების ოფიციალური ადმინისტრაციული სისტემა.

სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზაში შესულია ინფორმაცია ყველა იმ ბავშვის შესახებ, რომელიც დაიბადა საქართველოში და მიიღო დაბადების მოწმობა. გაეროს ბავშვთა ფონდის 2010 წლის შეფასებით, საქართველოში დაბადებისას ბავშვთა რეგისტრაციის მაჩვენებელი ძალიან მაღალი იყო (97%)⁷ და სავარაუდოდ, მას შემდეგ კიდევ უფრო გაიზარდა სამოქალაქო რეესტრის მომსახურების მნიშვნელოვან გაუმჯობესებასთან ერთად. ბაზიდან ხელმისაწვდომი მონაცემები მოიცავს ბავშვის სახელს, დაბადების თარიღს, პირად ნომერს, იურიდიულ მისამართს და, ბავშვთა გარკვეული ნაწილისათვის, ფაქტიურ მისამართს და იმ სამედიცინო დაწესებულების დასახელებას, სადაც ბავშვი იღებს სამედიცინო მომსახურებას. საქართველოს ფარგლებს გარეთ მცხოვრები ბავშვები განიხილებოდნენ, როგორც კვლევისთვის შეუსაბამო, ამიტომ სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზაში ჩამოთვლილი უცხო ქვეყნის მისამართის მქონე ბავშვები - 301 (0.5%) ბავშვი 2014 წლის კოჰორტაში, 326 (0.6%) – 2013 წლის კოჰორტაში და 497 (0.8%) 2009 წლის კოჰორტაში, ასევე ბავშვები, რომლებიც მოხვდნენ შენარჩევში, მაგრამ შემდგომში გაირკვა, რომ საცხოვრებლად გადავიდნენ საზღვარგარეთ, გამოირიცხნენ კვლევიდან.

4. 1. 3. კვლევის დიზაინი და შენარჩევის ზომა

კვლევა ჩატარდა კომპლექსური სტრატეგიცირებული მრავალსაფეხურიანი დიზაინის მიხედვით (ცხრილი 4). ქვეყანა პირობითად დაიყო კვლევის 4 დომენად - სამი ქალაქი (თბილისი, ქუთაისი და ბათუმი) და საქართველოს დანარჩენი ტერიტორია. ქალაქის დომენებში კვლევის მონაწილეები (სამივე ასაკობრივ კოჰორტაში ცალ-ცალკე) შეირჩა მარტივი შემთხვევითი შერჩევით (simple random sampling - SRS), ანუ ქალაქებში შერჩევის პირველადი ერთეულის (Primary sampling unit - PSU) როლში გამოდიოდა ბავშვი.

მეოთხე დომენი, რომელიც შეიცავდა მთელ მოსახლეობას ამ სამი ქალაქის გარეთ, დაიყო შვიდ სტრატად. პირველ სტრატაში, რომელიც მოიცავდა რუსთავსა და ფოთს, მონაწილეები თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფში შეირჩნენ მარტივი შემთხვევითი შერჩევით, რადგან ქალაქებისთვის შერჩევის

⁶ WHO. 2015 Update of vaccination coverage survey manual. Available at: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/Briefing_note_CSManual.pdf. Accessed March 14, 2017.

⁷ UNICEF Georgia. Birth registration. <http://unicef.ge/10/Birth-registration/34>. Accessed March 14, 2017

ჩარჩოში არ იყო ადვილად იდენტიფიცირებადი ქვეჯგუფები კლასტერების გამოსაყოფად. რუსთავის მოსახლეობა საკმარისად დიდია იმისთვის, რომ განვიხილოთ სრულფასოვან სტრატად. მონაწილეთა შესარჩევად ფოთის გაერთიანება რუსთავთან ერთ სტრატაში მოხდა ფოთის მოსახლეობის შედარებითი სიმცირის გამო.

დანარჩენი ხუთი სტრატა მოითხოვდა შერჩევის ორეტაპიან კლასტერულ დიზაინს. პირველ ეტაპზე მოსახლეობის ზომის პროპორციული ალბათობით (Probability Proportiate to Size - PPS) შეირჩა დასახლებები (სოფელი ან ქალაქი), შემდეგ კი SRS-ის გამოყენებით შეირჩა გამოსაკვლევი ბავშვები თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფში.

ბოლო სტრატა, რომელიც მოიცავდა საქართველოს დანარჩენ 54 რაიონს, საჭიროებდა 3-ეტაპიან კლასტერულ დიზაინს. პირველ ეტაპზე, PPS-ის გამოყენებით შეირჩა გამოსაკვლევი რაიონები, მეორე ეტაპზე, ისევ PPS-ით - დასახლებები, რასაც მოჰყვა შერჩეულ დასახლებებში ბავშვების მარტივი შემთხვევითი შერჩევა სამივე კოჰორტაში. ძალიან მცირე ზომის დასახლებები დაჯგუფდა, რათა მიგველო ≥ 10 ბავშვის მქონე შერჩევის ერთეულები.

შენარჩევის ზომამ თბილისისათვის შეადგინა 750 ბავშვი თითო კოჰორტაში (ყველა ბავშვის 3.8%), ხოლო ბათუმისა და ქუთაისისთვის - 600-600 თითო კოჰორტაში (შესაბამისად, 20.0% და 22.1%). შედეგად, სულ შეირჩა 1950 ბავშვი თითო კოჰორტაში. უფრო მრავალრიცხოვანი მოსახლეობის გამო, გორისთვის და რუსთავი/ფოთის კომბინირებული სტრატისთვის შენარჩევის ზომა განისაზღვრა 50 ბავშვით თითო კოჰორტაში. იმ 5 სტრატისათვის, სადაც ორეტაპიანი შერჩევა განხორციელდა, შეირჩა 25 ბავშვი თითო კოჰორტიდან (ხუთ-ხუთი თითო PSU-ზე). მე-7 სტრატაში შემავალ რაიონებში შენარჩევის ზომამ შეადგინა 5 ბავშვი თითოეულ დასახლებაში, ანუ 25 ბავშვი თითო PSU-ზე. ამის შედეგად, მეოთხე დომენში შენარჩევის ზომამ შეადგინა 800 ბავშვი თითო კოჰორტაში (ყველა ბავშვის 2.4%). ჯამში კვლევისთვის შეირჩა 2750 ბავშვი თითო კოჰორტაში, სამივე კოჰორტისათვის შენარჩევის საერთო ზომამ კი შეადგინა 8250 ბავშვი. რაიონების შერჩევა მოხდა 2014 წლის მოსახლეობის მონაცემების მიხედვით. შერჩეულ დასახლებებში კონკრეტული ბავშვების შერჩევა მოხდა შესაბამისი კოჰორტების საერთო სიებიდან.

4. 1. 4. კვლევის პროცედურები

სამოქალაქო რეესტრის დაბადების რეგისტრაციის მონაცემთა ბაზიდან იმუნიზაციის მართვის მოდულის მეშვეობით ამოვიღეთ შესაბამისი საკვლევი კოჰორტების სიები. კვლევისთვის საცხოვრებელი ადმინისტრაციული ერთეულის კოდები (residence codes) თითოეულ ბავშვს მიენიჭა ბაზაში მითითებული მისამართის მიხედვით. თუ ბავშვის ფაქტიური მისამართი განსხვავდებოდა იურიდიული მისამართისგან, საცხოვრებელი ადგილის კოდის მინიჭება ხდებოდა ფაქტიური მისამართის მიხედვით. ამან, გარკვეულწილად, შესაძლებელი გახადა მოსახლეობის შიდა მიგრაციის გათვალისწინება და იმ ბავშვების წილის შემცირება, რომელთა მოძიება ვერ მოხერხდა.

მონაწილეთა შერჩევის პროცესი ჩატარდა კვლევის კოორდინატორების მიერ. მარტივი შემთხვევითი შერჩევა მოხდა შემთხვევითი რიცხვების ონლაინ გენერატორის გამოყენებით (www.random.org). კვლევის საველე ჯგუფებს გადაეცათ შერჩეული ბავშვების სიები, სადაც მითითებული იყო მისამართები და, თუ ცნობილი იყო, იმუნიზაციის მართვის მოდულში მითითებული სამედიცინო

დაწესებულება (სამედიცინო დაწესებულებების ჩამონათვალი და საკონტაქტო ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ჯანმრთელობის დაცვის ერთიან საინფორმაციო სისტემაში). თუ სამედიცინო დაწესებულება ცნობილი იყო, კვლევის ჯგუფები მიდიოდნენ პირდაპირ ამ დაწესებულებაში შერჩეული ბავშვების ვაქცინაციის შესახებ ჩანაწერების (ჩატარებული აცრების ისტორიის) მოსაძიებლად.

იმ შემთხვევაში, თუ ბავშვის ვაქცინაციის შესახებ ჩანაწერები ვერ მოიძებნა მითითებულ დაწესებულებაში, ან თუ დაწესებულება არ იყო მითითებული, კვლევის ჯგუფები გადიოდნენ ბავშვის საცხოვრებელ მისამართზე და კვლევის შესახებ საინფორმაციო ფურცლის (დანართი 2) წარდგენის შემდეგ, ეკითხებოდნენ მშობლებს/მეურვეებს იღებული აქვს თუ არა ბავშვს ერთი აცრა მაინც. დადებითი პასუხის შემთხვევაში, მშობლებს/მეურვეებს სთხოვდნენ ინფორმაციას თუ რომელ სამედიცინო დაწესებულება აიცრა ბავშვი. იმ შემთხვევაში, თუ იმუნიზაციის ბარათი სახლში ინახებოდა, მონაცემები გროვდებოდა ადგილზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში, კვლევის ჯგუფი მიდიოდა მშობლის/მეურვის მიერ დასახელებულ დაწესებულებაში რათა მოეძიებინა ინფორმაცია ჩატარებული აცრების შესახებ. თუ მშობლის/მეურვის გადმოცემით ბავშვი იყო აუცრელი, კეთდებოდა შესაბამისი აღნიშვნა ინტერვიუს ფორმაში (დანართი 3) და წყებოდა ამ ბავშვის აცრებზე ინფორმაციის მოპოვების მცდელობა (დანართი 4). ბავშვები, რომელიც ვერ მოიძებნა, სხვა ბავშვებით არ ჩანაცვლებულა.

კვლევის მონაწილეთა შესახებ შეკრებილი ინფორმაცია მოიცავდა დაბადების თარიღს, სქესს, საცხოვრებელ რაიონს/ქალაქს, სამედიცინო დაწესებულებას და ჩატარებულ აცრებს ვაქცინის დოზების და ვაქცინაციის თარიღების მითითებით. ინფორმაცია რეგისტრირდებოდა კვლევის მონაცემთა შეკრების ფორმაში (დანართი 5).

კვლევაში მონაწილე პერსონალის ხელმისაწვდომობისა და დაფინანსების გრაფიკის გათვალისწინებით, კვლევა ჩატარდა ეტაპობრივად: ბათუმში 2015 წლის აგვისტოში, ქუთაისში 2015 წლის სექტემბერში, თბილისში 2016 წლის მარტში, ხოლო დანარჩენ საქართველოში - 2016 წლის აგვისტო-ოქტომბერში. კვლევის შედეგებზე მისი ეტაპობრივი განხორციელების გავლენის შესამცირებლად, ბათუმსა და ქუთაისში, 2016 წლის დასაწყისში ხელახლა გადაიხედა იმ ბავშვთა იმუნიზაციის ჩანაწერები (სამედიცინო დაწესებულებაში ან იმუნიზაციის მართვის მოდულის საშუალებით), რომლებსაც საწყისი საველე სამუშაოების ჩატარების პერიოდისთვის არ შესრულებიათ სრული კოჰორტული ასაკი (დაიბადნენ წლის ბოლოს) და არ მიუღიათ ყველა ასაკობრივი ვაქცინა; დამატებით მიღებული დოზები შევიდა მონაცემთა ბაზაში.

კვლევის საველე ჯგუფები დაკომპლექტდა დეკჯეც-ის, CDC-ს გლობალური იმუნიზაციის განყოფილებისა და ამიერკავკასიის ოფისის თანამშრომლების, ამიერკავკასიის საველე ეპიდემიოლოგიისა და ლაბორატორიის სასწავლო პროგრამის რეზიდენტებისა და კურსდამთავრებულების და კვლევის ტერიტორიებზე ადგილობრივი საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ცენტრების წარმომადგენლებით. საველე სამუშაოების დაწყებამდე პერსონალს ჩაუტარდა კომპლექსური ტრენინგი კვლევის მიზნების, მეთოდოლოგიისა და მონაცემთა შეგროვების პროცედურების საკითხებზე.

4. 2. მონაცემთა მართვა და ანალიზი

მონაცემთა შესაყვანად გამოყენებულ იქნა სტატისტიკური პროგრამა Epi Info 7. მონაცემთა ანალიზი ჩატარდა SAS v9.4 და R v3.3-ის გამოყენებით. ანალიზის დროს გავითვალისწინეთ კვლევის კომპლექსური დიზაინი და შერჩევის წონა თითოეული მაჩვენებლისთვის. კვლევის ძირითადი გამოსავალი ვცლადი იყო პროცენტებში გამოხატული იმუნოზაციით მოცვის მაჩვენებელი ვაქცინის მოცემული დოზისათვის. ასევე გამოვთვალეთ Willson-score სარწმუნოების ინტერვალები პროპორციებისათვის SAS v9.4-ის კვლევის პროცედურების გამოყენებით. კვლევის გამოსავლების განსაზღვრებები და მათი შეფასების პერიოდები მოცემულია ცხრილში 5. გამოვითვალეთ იმ ბავშვთა წილი, რომლებსაც არ მიუღიათ ≥ 2 თვის ასაკში რეკომენდებული არც ერთი აცრა. ასევე შევავსეთ იმ ბავშვთა წილი, რომლებსაც ჩაუტარდათ მათი ასაკისათვის რეკომენდებული „ძირითადი ვაქცინების“ (დიფთერია, ყივანახველა, ტეტანუსი, B ჰეპატიტი, წითელა, ყბაყურა და წითურა) და ყველა ვაქცინის სრული კურსი გეგმიური იმუნოზაციის ეროვნული კალენდრის შესაბამისად.

ანალიზი ითვალისწინებდა საერთო მოცვის გამოთვლას კვლევის დროისათვის თითოეული ვაქცინის დოზის ან სრული კურსისთვის და დროული მოცვის შეფასებას სტანდარტულ ასაკებში (ცხრილი 5). დაკვირვების პერიოდის განსხვავებების გათვალისწინებით, კოჰორტების შედარება მოხდა მოცვის დროულობის მიხედვით. ბავშვთა დანაკარგი (drop out) Penta/DTP ვაქცინების პირველ და მესამე დოზებს შორის გამოითვალა, როგორც სხვათა პირველი დოზით მოცვასა და მესამე დოზით მოცვას შორის. გარდა ამისა, სხვადასხვა დომენში მიღებულ შედეგებზე კვლევის მრავალეტაპიანი განხორციელებისხეგავლენის თავიდან აცილების მიზნით, ჩვენ შევავსეთ მოცვა 2015 წლის 1 სექტემბრის მდგომარეობით, ანუ იმ დროისათვის, როდესაც დასრულდა საწყისი სავლე სამუშაოები ბათუმში, ყველაზე ადრე გამოკვლეულ ქალაქში. ამისათვის, ანალიზიდან გამოირიცხა 2015 წლის 1 სექტემბრის შემდეგ ჩატარებული ყველა აცრა და პირდაპირი შედარებები კვლევის დომენებს შორის მოხდა 2015 წლის 1 სექტემბრის მდგომარეობით. მოცვის დონეებისათვის გამოვიყენეთ შემდეგი განსაზღვრებები: მაღალი - $\geq 90\%$ (მალიან მაღალი - $\geq 95\%$), საშუალო - 80%-89% და დაბალი - $<80\%$ (მალიან დაბალი - $<70\%$).

ვაქცინაციის დროულობის შეფასება მოხდა გრაფიკულად (კაპლან-მეიერის მრუდით) R v3.3-ში კვლევის პაკეტის გამოყენებით. კაპლან-მეიერის მრუდების საფუძველზე შეფასდა იმ დროის ხანგრძლივობა, რაც საჭირო იყო მოცემული დოზით აცრილ ბავშვთა 50%, 80%, 90% და 95%-იანი წილის მისაღწევად და აგრეთვე შეფასდა დროის კონკრეტულ მომენტში ვაქცინირებულთა წილი. აღნიშნული ანალიზი ფოკუსირებული იყო ვაქცინის დოზებზე, რომლებიც განიხილებოდა, როგორც პროგრამის შესრულების საკვანძო ინდიკატორები - Penta1/DTP1, Pol1, Penta3/DTP3, Pol3, DTP4, DT5, Pol4, Pol5, MMR1 და MMR2.

კვლევის შედეგად მიღებული მოცვის მაჩვენებლები შევადარეთ მოცვის ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებელს - 95% ყველა დოზისათვის⁸. გარდა ამისა, კვლევის შედეგები შევადარეთ მოცვის შესახებ GEOVAC-ის სისტემის გამოყენებით ოფიციალური ანგარიშებით მიღებულ მონაცემებს. GEOVAC - საქართველოში მოცვის შესახებ ადმინისტრაციული ანგარიშების არსებული სისტემა - ეფუძნება

⁸ ვინაიდან არაა დაკონკრეტებული რომ სამიზნე მაჩვენებელთან მიმართებაში იგულისხმება დროული მოცვა, ანალიზის დროს შედარებები გაკეთდა კვლევის მომენტში დაფიქსირებულ საერთო მოცვასთან.

სამედიცინო დაწესებულებების მიერ დკსჯეც-ში წარდგენილ მონაცემებს და მოიცავს მხოლოდ სამედიცინო დაწესებულებებში რეგისტრირებულ ბავშვებს.

5. ეთიკის საკითხები

კვლევის პროტოკოლი განხილულ იქნა გლობალური იმუნიზაციის განყოფილების, გლობალური ჯანმრთელობის ცენტრის და CDC ადამიანებზე კვლევების ჩატარების კოორდინატორის და დკსჯეც-ის ეთიკის კომიტეტის მიერ, რის შედეგადაც დადგინდა, რომ მოცემული კვლევა არ წარმოადგენს ადამიანებზე ჩატარებულ მეცნიერულ კვლევას და განიხილება, როგორც საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პროგრამის შეფასება.

6. კვლევის შედეგები

6. 1. კვლევაში მონაწილეობის მაჩვენებლები

აღნიშნულ კვლევაში მიღწეული იქნა მონაწილეობის ძალიან მაღალი მაჩვენებლები. სამივე კოჰორტაში შერჩეული 8250 ბავშვიდან 103 (1.2%) აღმოჩნდა საზღვარგარეთ, რის შედეგადაც კვლევაში ჩაირთო 8147 ბავშვი. ვაქცინაციის შესახებ ინფორმაცია მოვიპოვეთ 7723 (94.5%) ბავშვის შესახებ, ხოლო 424 (5.2%) ვერ მოიძებნა. ყველა კოჰორტისა და კვლევის ადგილისათვის გამოკვლევაში მონაწილეობის მაჩვენებელი იყო >90% (დიაპაზონი 90.4%-98.0%). მონაწილეობის მაჩვენებლები ოდნავ დაბალი იყო 2009 წელს დაბადებული ბავშვებისათვის 2013 წლის და 2014 წლის კოჰორტებთან შედარებით, მაგრამ ურთიერთშედარებადი კვლევის დომენებს შორის (ცხრილი 6).

6. 2. საერთო მოცვა კვლევის დროისათვის

ცხრილი 7 წარმოგვიდგენს მოცვის მაჩვენებლებს კვლევის დროისათვის ნაციონალურ დონეზე კოჰორტების მიხედვით. თითოეულ კოჰორტაში, ბავშვების უმრავლესობას (96%-97%) ჩატარებული აქვთ ≥ 2 თვის ასაკში რეკომენდებული მინიმუმ ერთი გეგმიური აცრა. მხოლოდ BCG ან/და HepB0, დაბადებისას რეკომენდებული აცრები, აქვს ჩატარებული ბავშვთა 3%-ს 2014 წლის კოჰორტაში, 2%-ს 2013 წლის კოჰორტაში და <1%-ს 2009 წლის კოჰორტაში, ხოლო საერთოდ აუცრელია ბავშვების 1% 2014 და 2013 წლების კოჰორტებში და 2% 2009 წლის კოჰორტაში.

საქართველოში დაბადებისას რეკომენდებული ვაქცინებიდან, BCG მოცვა იყო საშუალო დონეზე ყველა კოჰორტაში (83% - 86%), ხოლო HepB0 მოცვის მაჩვენებელი გაიზარდა 46%-დან 2009 წლის კოჰორტაში 87%-მდე 2014 წლის კოჰორტაში (ცხრილი 7).

სიცოცხლის პირველი წლის განმავლობაში რეკომენდებული ვაქცინებიდან (Penta/DTP და პოლიომიელიტის ვაქცინები), პირველი დოზით (Penta1/DTP1 და Pol1) მოცვა იყო ერთგვაროვნად მაღალი: $\geq 95\%$ - 2013 და 2009 წლის კოჰორტებში და 94% - 2014 წლის კოჰორტაში. მესამე დოზით მოცვა (Penta3/DTP3 და Pol3) იყო მაღალი ($\geq 90\%$ ყველა ჯგუფში) 2013 წლის და 2009 წლის კოჰორტებში და საშუალო (Penta3/DTP3 - 88% და Pol3 - 87%) 2014 წლის კოჰორტაში. Penta/DTP-ს პირველ და მესამე დოზებს შორის ბავშვთა დანაკარგის მაჩვენებელი იყო 5% 2013 წლის კოჰორტაში და 7% დანარჩენ ორ კოჰორტაში. HepB3-ით მოცვა იყო ძალიან დაბალი (40%) 2009 წლის კოჰორტაში, თუმცა მნიშვნელოვნად მოიმატა 2013 წლის (90%) და 2014 წლის (87%) კოჰორტებში.

Hib3-ით მოცვა იყო HepB3-ით მოცვის იდენტური 2013 წლის და 2014 წლის კოჰორტებში (ცხრილი 7). გარდა ამისა, 2009 წლის კოჰორტის ბავშვთა 23%-მა (95% სი, 21% -26%) მიიღო Hib ვაქცინის მინიმუმ სამი დოზა. ეს ის ბავშვებია, რომლებმაც მიიღეს კომერციულად ხელმისაწვდომი კომბინირებული ვაქცინები ან ვაქცინაცია ჩაუტარდათ 2010 წელს ეროვნულ კალენდარში Penta-ს შეტანის შემდეგ. ახლად დანერგული როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინით მოცვა ორივე კოჰორტისთვის დაბალი იყო, მაგრამ აღინიშნებოდა ზრდის ტენდენცია (ცხრილი 7). როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინით მოცვა მნიშვნელოვნად მერყეობდა Penta1-ით აცრის დროის მიხედვით. იმ ბავშვებს შორის, რომლებსაც Penta1 აცრა ჩაუტარდა (ანუ დაიწყეს გეგმიური ვაქცინაცია) როტავირუსის ვაქცინის პირველი დოზის (Rota1) მიღების მაქსიმალური რეკომენდებული ასაკის (16 კვირის) მიღწევამდე, Rota1-ით მოცვამ შეადგინა 77% 2013 წლის კოჰორტაში, და 91% 2014 წლის კოჰორტაში, ხოლო Rota2-ით მოცვამ - შესაბამისად, 72% და 85%. იმ ბავშვებში, რომლებსაც Penta1 გაუკეთდა 16 კვირის ასაკის შემდეგ, Rota1-ით მოცვამ შეადგინა 12% 2013 წლის კოჰორტაში და 13% 2014 წლის კოჰორტაში (არაშეწონილი ანალიზი), ხოლო ის ბავშვები, რომლებსაც არ მიუღიათ Penta1, არც როტავირუსზე იყვნენ აცრილნი.

12 თვის ასაკში რეკომენდებული MMR1-ით მოცვამ გადააჭარბა 90%-ს 2009 წლის კოჰორტაში (93%), ხოლო 2013 წლის კოჰორტაში იყო 90%-ზე ოდნავ დაბალი. მოცვა 18 თვის ასაკში რეკომენდებული ორი ვაქცინით (DTP4 და Pol4) იყო საშუალო 2009 წლის კოჰორტაში (DTP4 – 85% და Pol4- 83%), და \leq 80% 2013 წლის კოჰორტაში (ცხრილი 7). 5 წლის ასაკში რეკომენდებული ვაქცინებით მოცვა 2009 წელს დაბადებულ ბავშვებში, რომელიც გამოკვლეულთაგან ერთადერთი კოჰორტაა, რომელსაც ეს აცრები ასაკით ეკუთვნოდა, იყო ერთგვაროვნად დაბალი, განსაკუთრებით, DT5 და Pol5 შემთხვევაში (ცხრილი 7).

იმ ბავშვთა წილი, რომლებმაც მიიღეს ასაკისთვის რეკომენდებული სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით, როგორც ეს განსაზღვრულია ცხრილში 5, გაიზარდა 46%-დან 2009 წლის კოჰორტაში 85%-მდე 2014 წლის კოჰორტაში. იმ ბავშვთა წილი, რომლებმაც მიიღეს ასაკის შესაბამისი ყველა ვაქცინის სრული კურსი, მერყეობდა 34%-სა (2013 წლის კოჰორტაში) და 54%-ს (2014 წლის კოჰორტაში) შორის (ცხრილი 7). აცრების კურსის დასრულება ასოცირებული იყო გეგმიური ვაქცინაციის დაწყების ასაკთან. ყველა კოჰორტაში, გეგმიური აცრების დაწყების, ანუ Penta1/DTP1-ით აცრის მედიანური ასაკი, უფრო დაბალი იყო ასაკისთვის სრულად აცრილი ბავშვებისთვის იმ ბავშვებთან შედარებით, რომლებსაც აცრების კურსი არ დაუსრულებიათ: 2014 წლის კოჰორტაში - 2.4 თვე 3.6 თვესთან შედარებით, 2013 წლის კოჰორტაში - 2.3 თვე 2.9 თვესთან შედარებით, 2009 წლის კოჰორტაში კი - 2.7 თვე 3.2 თვესთან შედარებით (არაშეწონილი ანალიზი).

ზოგადად, მოცვა ყველაზე მაღალი იყო სიცოცხლის პირველ თვეებში რეკომენდებული აცრებისთვის და იკლებდა შემდგომი დოზებისათვის. ყველაზე დაბალი მოცვა დაფიქსირდა DT5 და Pol5-თვის. გარდა ამისა, ერთდროულად რეკომენდებული აცრების შემთხვევაში, მოცვა DTP-ის შემცველი ვაქცინებისთვის ოდნავ უფრო მაღალი იყო, ვიდრე პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინებისათვის, ხოლო MMR-ით მოცვა უფრო მაღალი იყო სიცოცხლის იმავე წელს დაგეგმილ სხვა ვაქცინებთან შედარებით. თითოეულ კოჰორტაში, ბავშვთა 3%-5% ერთხელ მაინც იყო აცრილი კომერციულად ხელმისაწვდომი რომელიმე ვაქცინით (ცხრილი 7).

ქვეყნის შიგნით განსხვავებების ანალიზისთვის, შევადარეთ იმუნიზაციით მოცვის მაჩვენებლები კვლევის ადგილებს შორის 2015 წლის 1 სექტემბრის მდგომარეობით, რამაც გამოავლინა არსებითი გეოგრაფიული განსხვავებები. ყველა კოჰორტაში და თითქმის ყველა აკრისათვის, მოცვა საგრძნობლად მაღალი იყო ბათუმში, შემდეგ კი დანარჩენი საქართველოს დომენში, ხოლო უფრო დაბალი თბილისსა და განსაკუთრებით, ქუთაისში (ნახ. 2, ცხრილი 8). მოცვის დონეებს შორის ყველაზე გამოკვეთილი განსხვავებები ბათუმსა და დანარჩენ დომენებს შორის იყო 2009 წლის კოჰორტაში, როდესაც სხვა დომენებში მოცვის დონეები საკმაოდ ერთგვაროვანი იყო. 2013 წლის კოჰორტაში, ბათუმსა და საქართველოს დანარჩენ ტერიტორიებზე დაფიქსირდა შედარებით უფრო მაღალი მოცვა, ვიდრე ორ სხვა დომენში, რომელთა შორისაც თბილისში მოცვა ოდნავ უფრო მაღალი იყო, ვიდრე ქუთაისში. 2014 წლის კოჰორტისთვის თბილისში მოცვა გაუმჯობესდა და ზოგიერთი აკრისთვის ბათუმის და საქართველოს დანარჩენი ტერიტორიების დონეს მიაღწია, ხოლო ქუთაისში ისევ დაფიქსირდა ყველაზე დაბალი მოცვა. მოცვის საერთო მაჩვენებლები კვლევის დროისათვის კვლევის ადგილებისა და კოჰორტების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 8. სამ დიდ ქალაქში მოცვის მაჩვენებლების პარალელურად, ცხრილი მოიცავს მოცვის მაჩვენებლებს საქართველოს დანარჩენი ნაწილისათვის. თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ კვლევის ეს დომენი წარმოადგენს საქართველოს ყველა იმ ადმინისტრაციული ერთეულების კომბინაციას, რომელიც სცდება სამი დიდი ქალაქის ფარგლებს და დაჯგუფებულია მხოლოდ სტატისტიკური შერჩევის მიზნით. აქედან გამომდინარე, ეს შედეგები გვაძლევს ზოგად ინფორმაციას მოცვის ტენდენციების შესახებ საქართველოს სხვა ქალაქებსა და სოფლებში, მაგრამ დომენის შიგნით შესაძლებელი საგრძნობი ცვალებადობის გამო, არ შეიძლება შედეგების პირდაპირი განზოგადება მასში შემავალ ცალკეულ რაიონებზე.

6. 3. დროული მოცვა

დროული მოცვის მაჩვენებლები (ცხრილი 9) უფრო დაბალია, ვიდრე საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის, რაც მიუთითებს დაგვიანებულ ვაქცინაციებზე. BCG-სა და HepB0-სათვის განსხვავებამ დროულსა და საერთო მოცვას შორის შეადგინა 3% და 5% ყველა კოჰორტაში. სხვა ვაქცინების მხრივ, განსხვავებები საერთო და დროულ მოცვას შორის უფრო საგრძნობი იყო 2013 და 2009 წლების კოჰორტებში ძირითადად იმის გამო, რომ ამ ბავშვებს მეტი დრო ჰქონდათ ვაქცინაციის „დასასრულებლად“. ყველაზე დიდი განსხვავებები (>20% ორივე კოჰორტაში) დაფიქსირდა DTP4 და Pol4-თვის.

BCG-ით დროული მოცვა 2014 წელს ოდნავ აღემატებოდა მოცვას 2013 და 2009 წლებში. HepB0-ით დროული მოცვა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა 2009 წლიდან 2014 წლამდე. სხვა აკრებისთვის, როგორებიცაა Penta1/DTP1, Penta3/DTP3, Pol3, DTP4, Pol4 და MMR1, ყველაზე მაღალი დროული მოცვა დაფიქსირდა 2013 წლის კოჰორტაში (ცხრილი 9). დროული მოცვა განსაკუთრებით დაბალი იყო 12 თვის ასაკის შემდეგ რეკომენდებული აკრებისთვის.

დროული მოცვის ზოგადი ტენდენციები კვლევის დომენებში შეესაბამებოდა ქვეყნის დონეზე გამოვლენილ ტენდენციებს (ცხრილი 10). ყველა ვაქცინისათვის და ყველა კოჰორტაში, დროული მოცვა ყველაზე მაღალი იყო ბათუმში, შემდეგ კი დანარჩენ საქართველოში, ხოლო ყველაზე დაბალი

- ქუთაისში. ბათუმსა და სხვა ადგილებს შორის განსხვავებები ყველაზე გამოკვეთილი იყო 2009 წლის კოჰორტისთვის, ხოლო ყველაზე უმნიშვნელო - 2014 წლის კოჰორტისთვის.

6. 4. ვაქცინაციის ვადები

2013 და 2009 წლის კოჰორტებში, რეკომენდებული ასაკიდან აცრის რეალურად ჩატარებამდე გასული დროის მიხედვით ვაქცინის მიღების ალბათობა არაერთგაროვანი აღმოჩნდა სხვდასხვა აცრისთვის (ნახ. 3). 2014 წლის კოჰორტისთვის აცრების დაწყებისთვის რეკომენდებული ასაკიდან არ იყო გასული საკმარისი დრო მსგავსი ანალიზის ჩასატარებლად. ზოგადად, Penta/DTP/DT-თი აცრილი პირების წილი ოდნავ უფრო მაღალი იყო, ვიდრე პოლიომიელიტის ვაქცინის შესაბამისი დოზებით აცრილებისა⁹. რეკომენდებული ასაკიდან გასული ერთნაირი დროის პირობებში, MMR-ით აცრილთა წილი ახლოს იყო Penta/DTP წინა დოზით აცრილთა წილთან, მაგ. MMR1-ის მრუდი მჭიდროდ მიჰყვებოდა Penta3/DTP3-ის მრუდს, ხოლო MMR2-ის მრუდი - DTP4-ის მრუდს. საერთო ჯამში, ყველაზე მაღალი დროულობა აჩვენა Penta1/DTP1 და Pol1 აცრებმა, რასაც მოჰყვებოდა Penta3/DTP3 და MMR1, და ოდნავ ჩამორჩებოდა Pol3. მათთან შედარებით დაბალი იყო DTP4-ის დროულობა, რომელიც ძალიან ახლოს იყო MMR2-თან, თუმცა აღემატებოდა Pol4-ის დროულობას. დროულობის ყველაზე ცუდი მაჩვენებელი ჰქონდა DT5 და განსაკუთრებით, Pol5-ს. ვაქცინაციის დროულობა ასევე იცვლებოდა მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკის მიხედვით, როგორც ეს ნაჩვენებია Penta/DTP/DT და პოლიომიელიტის ვაქცინების მაგალითზე (ნახ. 4). ზოგადად, ვაქცინაციის დროულობა იკლებდა მოცვის ტენდენციის მსგავსად - აცრისთვის რეკომენდებული ასაკის მატებასთან ერთად.

ცხრილში 11 მოცემულია ბავშვის ასაკი და მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დრო, რომლისთვისაც აცრილ ბავშვთა წილი აღწევს განსაზღვრულ (50%, 80%, 90% და 95%) დონეს. ნებისმიერი აცრისთვის, მაღალი მოცვის მისაღწევად საჭირო იყო დროის მნიშვნელოვანი პერიოდი, ზოგიერთი აცრისთვის კი კვლევის დროისათვის მაღალი მოცვა საერთოდ ვერ იქნა მიღწეული. ამავ დროს, აღსანიშნავია რომ შეიმჩნეოდა დროთა განმავლობაში აცრების დროულობის გაუმჯობესების ტენდენცია. ვაქცინაციის დროულობის ინდიკატორები 2014 წლის და 2013 წლის კოჰორტებისთვის იდენტური ან ერთმანეთთან მიახლოებული იყო და ყოველთვის აღემატებოდა 2009 წლის კოჰორტის მაჩვენებლებს (ცხრილი 11, ნახ. 4).

Penta1/DTP1-ით აცრის ასაკი ასახავს DTP-ის შემცველი ვაქცინებით იმუნიზაციის პირველადი კურსის დაწყების რეალურ დროს. 2014 და 2013 წლების კოჰორტებს ჰქონდათ Penta1/DTP1-ით ვაქცინაციის დროულობის საუკეთესო მაჩვენებლები კვლევაში ჩართულ ყველა კოჰორტასა და ვაქცინის დოზას შორის (ცხრილი 11, ნახ. 4): ბავშვთა 90%-ს Penta1/DTP1 ვაქცინაცია ჩაუტარდა რეკომენდებული ასაკიდან 6 თვის განმავლობაში, თუმცა 95%-იანი დონის მიღწევას 2013 წლის კოჰორტაში დასჭირდა 17 თვე და 2014 წლის კოჰორტაში - 19 თვე. 2009 წლის კოჰორტაში DTP1-ით აცრილი ბავშვების წილის ზრდის ტემპი საკმაოდ ნელი იყო - 80%-ანი დონის მიღწევას - რეკომენდებული ასაკიდან 5 თვე, 90%-იანი დონისას - 19 თვე, ხოლო 95%-იანისას - 65 თვე დასჭირდა. Penta3/DTP3-ის დროულობა, რომელიც

⁹ ნახ. 3-ში Pol1 და Pol3 გამოტოვებულია, რადგან მათი ტენდენციები ძალიან ახლოს იყო Penta1/DTP1 და Penta3/DTP3-თან და მათი ამსახველი რუდები ერთმანეთს მნიშვნელოვანწილად ემთხვეოდა.

ასახავს ვაქცინაციის სამდოზიანი პირველადი სერიის დასრულების დროს, დასაწყისში Penta1/DTP1-ის ანალოგიური იყო, თუმცა მატების ტემპი შეფერხდა 80%-ის შემდეგ (ცხრილი 11, ნახ. 4). პოლიომიელიტის ვაქცინის პირველადი სერიის დროულობის ტენდენციები იმავდროულად რეკომენდებული Penta/DTP/DT-ის დოზების ანალოგიური იყო, თუმცა, დაგვიანებული ვაქცინაციები რამდენადმე უფრო ხშირად გვხვდებოდა (ცხრილი 11, ნახ.4). 2013 წლის კოჰორტაში MMR1-ს დროულობა ახლოს მიჰყვებოდა Penta3/DTP3-ის ტენდენციებს. დაგვიანებული ვაქცინაცია ხშირი იყო 18 თვის ასაკში რეკომენდებული აცრებისთვის, განსაკუთრებით, Pol4-სთვის, და კიდევ უფრო ხშირი - 5 წლის ასაკში რეკომენდებული ვაქცინებისთვის (ცხრილი 11, ნახ. 4). 5 წლის ასაკში რეკომენდებული ერთადერთი აცრა, რომელიც ჩაუტარდა ბავშვების სულ მცირე, 80%-ს, იყო MMR2, მაგრამ არა უადრეს რეკომენდებული ასაკიდან 34 თვის გასვლამდე (94 თვის ასაკის მიღწევამდე) (ცხრილი 11).

რაც შეეხება დაბადებისას რეკომენდებულ ვაქცინებს, დროულსა და საერთო მოცვას შორის არსებული შედარებით მცირე განსხვავება (ცხრილი 9) აჩვენებს, რომ BCG და HepB0 აცრები ბავშვთა უმრავლესობას რეკომენდებული ასაკის ფარგლებში ჩაუტარდა. გაუმჯობესება შეინიშნებოდა BCG-ს დროულობისთვის (რეკომენდებულია სიცოცხლის მე-6 დღემდე). 2014 წლის კოჰორტაში ბავშვთა 80%-მა BCG მიიღო 4 დღის ასაკში, მაშინ როდესაც 2013 წლის და 2009 კოჰორტებში 80%-იანი მოცვა მიღწეული იქნა, შესაბამისად, 11 და 12 დღის ასაკისთვის. როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია აცრილ ბავშვთა უმრავლესობას რეკომენდებულ ასაკში ჩაუტარდა, მაგრამ 2%-3%-მა (არაშეწონილი ანალიზი) ორივე კოჰორტაში როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინა მიიღო რეკომენდებული ასაკის (16 კვირა Rota1-თვის და 24 კვირა Rota2-თვის) გასვლის შემდეგ.

ვაქცინაციის დროულობის ტენდენციები დომენების მიხედვით (ცხრილი 10 და ნახ.5-12), იმეორებს მოცვის ტენდენციებს - საუკეთესო შედეგია ბათუმში, რომელსაც მოჰყვება დანარჩენი საქართველო და არადაამაკმაყოფილებელი - ქუთაისში. 2013 წლის და 2014 წლის კოჰორტებში ქვეყნის მასშტაბით Penta 1/DTP1 დროულობის უკეთესი მაჩვენებელი (ცხრილი 10, ნახ. 5) განპირობებული იყო თბილისსა და დანარჩენ საქართველოში სიტუაციის გაუმჯობესებით, თუმცა ქუთაისში მდგომარეობა არ შეცვლილა (ნახ. 4). Penta3/DTP3-ის დროულობა Penta1/DTP1-ის მსგავსი იყო, თუმცა უფრო დაბალ დონეზე; ამავე დროს, გამოიკვეთა დროულობის გაუარესება ქუთაისში და გაუმჯობესების ტენდენცია საქართველოს დანარჩენ ნაწილში (ნახ. 6). კვლევის ადგილებს შორის აღინიშნებოდა მნიშვნელოვანი განსხვავებები MMR1-ის დროულობის თვალსაზრისით. 2013 წლის კოჰორტაში ქვეყნის მასშტაბით არსებული გაუმჯობესება უკავშირდებოდა დროულობის გაუმჯობესებას დანარჩენ საქართველოში და, შედარებით ნაკლებად, თბილისში, მაშინ, როდესაც ბათუმსა და ქუთაისში ცვლილებები არ აღნიშნულა (ცხრილი 10, ნახ. 7). ეროვნულ დონეზე DTP4-ის და, შედარებით ნაკლებად, Pol4-ის დროულობის გაუმჯობესება უკავშირდებოდა გაუმჯობესების ტენდენციას თბილისსა და დანარჩენ საქართველოში (ნახ. 8-9). 5 წლის ასაკში რეკომენდებული სამივე ვაქცინისთვის, დაგვიანებული აცრები ყველაზე იშვიათი ბათუმში იყო, შემდეგ დანარჩენი საქართველოს დომენში, ხოლო ყველაზე ხშირი - ქუთაისში (ცხრილი 10, ნახ. 10-12).

6. 5. კვლევით მიღებული და ადმინისტრაციული მოცვის მაჩვენებლების შედარება

კვლევით მიღებული და GEOVAC სისტემით დაფიქსირებული (ადმინისტრაციული) დროული მოცვის მაჩვენებლების შედარებამ (იმ აცრებისთვის, რომელთათვისაც GEOVAC-ში ხელმისაწვდომია

ინფორმაცია ვაქცინირებული პოპულაციის ასაკის შესახებ) აჩვენა, რომ მოცვის ადმინისტრაციული მაჩვენებლები ხშირ შემთხვევაში გადამეტებულია, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში მნიშვნელოვნად გადაჭარბებულიც (15% -20%-ით ან მეტითაც) (ცხრილები 12-13).

6.6. მოცვის ეროვნული სამიზნე მაჩვენებლის მიღწევის პროგრესი

ცხრილში 15 მოცემულია იმუნიზაციის ეროვნული 95%-იანი სამიზნე მაჩვენებლის მიღწევის სტატუსი ვაქცინის დოზის მიხედვით. ქვეყნის მასშტაბით, სამიზნე მაჩვენებელი მხოლოდ Penta/DTP და პოლიომიელიტის ვაქცინების პირველი დოზებისთვის იქნა მიღწეული. თუმცა, მნიშვნელოვანი პროგრესი შეიმჩნევა Penta3/DTP3, Pol3 და MMR1-თან მიმართებაში 2013 და 2009 წლის კოჰორტებში, სადაც მოცვა $\geq 90\%$ -ია. მთლიანობაში, დომენებს შორის, სამიზნე მაჩვენებლის მიღწევასთან ყველაზე ახლოა ბათუმი, მას მოჰყვება დანარჩენი საქართველო და შემდეგ, თბილისი. ბათუმში მიღწეულია (ან თითქმის მიღწეულია¹⁰) $\geq 95\%$ მოცვა ძირითადი ვაქცინების უმეტესი დოზებისთვის, მათ შორის Penta1 და Pol1 2014 წლის კოჰორტაში, Penta1-3 და Pol1-3 in 2013 წლის კოჰორტაში, და DTP1-4, Pol1-4 და MMR1 2009 წლის კოჰორტაში. თბილისში $\geq 95\%$ სამიზნე მიღწეულია Penta1/DTP1 და Pol1-ისთვის ყველა კოჰორტაში, და თითქმის მიღწეულია MMR1-ისთვის 2009 წლის კოჰორტაში. დანარჩენი საქართველოს დომენისთვის სამიზნე მიღწეული იყო Penta1/DTP1 და Pol1-ისთვის ყველა კოჰორტაში, და თითქმის მიღწეული - Penta3-სა და Pol3-თვის 2013 წლის კოჰორტაში. რაც შეეხება ქუთაისს, კვლევის ჩატარების დროისთვის 95%-იან სამიზნეს მიაღწია მხოლოდ DTP1 და Pol1-ით მოცვამ 2009 წლის კოჰორტაში (ცხრილი 14).

7. შედეგების განხილვა

7. 1. ზოგადი მოსაზრებები

საერთო ჯამში, კვლევამ გამოავლინა კარგად განვითარებული, ფუნქციონირებადი იმუნიზაციის პროგრამა საქართველოში. როგორც ჩანს, პირველადი ჯანდაცვის სფეროში მიმდინარე რეფორმებთან დაკავშირებული გამოწვევების მიუხედავად, სისტემამ წარმატებით შეძლო ქვეყნის მასშტაბით ბავშვთა იმუნიზაციის სერვისების ხელმისაწვდომობის და მიწოდების უზრუნველყოფა. თუმცა, კვლევამ ასევე გამოავლინა იმუნიზაციით მოცვის მხრივ ქვეყნის შიგნით არსებული განსხვავებები და გარკვეული ხარვეზები პროცესის სხვადასხვა ასპექტთან მიმართებაში, იქნება ეს აცრების დაწყება, რეკომენდებული კურსის დასრულება თუ დროული ვაქცინაცია. აღნიშნული ხარვეზები იწვევს არადადამკმაყოფილებელ მოცვას ზოგიერთი აცრისთვის, განსაკუთრებით 1 წლის ასაკის შემდეგ რეკომენდებული ვაქცინებისთვის, რაც აფერხებს ქვეყანაში იმუნიზაციის პროგრამით დასახული მიზნების მიღწევას. რაც შეეხება სიტუაციას ქვეყნის მთავარ ქალაქებში, იმუნიზაციით მომსახურება ყველაზე კარგადაა განვითარებული ბათუმში, სადაც დაფიქსირდა მოცვის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები, ნაკლები ბავშვთა დანაკარგი და უკეთესი დროულობა, ხოლო ყველაზე სუსტად - ქუთაისში. დანარჩენ საქართველოში, ურბანული ცენტრების ფარგლებს გარეთ, იმუნიზაციით მომსახურება უკეთესად მუშაობს ვიდრე თბილისში ან ქუთაისში, თუმცა, გაცილებით უარესად, ვიდრე ბათუმში. კვლევაში ჩართულ კოჰორტებში გამოვლინდა იმუნიზაციით მოცვის მაჩვენებლები საშუალოდ მალთან მაღალი დონის ფარგლებში სიცოცხლის პირველი წლის განმავლობაში

¹⁰ მაჩვენებლის 95%-იანი სარწმუნოების ინტერვალის (95% CI) ზედა ზღვარი $\geq 95\%$ -ია.

რეკომენდებული უმეტესი ვაქცინისათვის, მაგრამ მოცვის მაჩვენებლები გაცილებით დაბალი იყო სიცოცხლის მე-2 წლის განმავლობაში რეკომენდებული და, კიდევ უფრო მეტად, 5 წლის ასაკში რეკომენდებული აცრებისათვის.

ქვეყნის მასშტაბით მოცვის $\geq 95\%$ -იანი სამიზნე მიღწეული იყო Penta1/DTP1 და Pol1-თვის. გარკვეულ ტერიტორიებზე, მაგ. ბათუმში დაფიქსირდა მნიშვნელოვანი პროგრესი ყველა აცრისათვის $\geq 95\%$ -იანი სამიზნეს მიღწევის გზაზე. თუმცა აღსანიშნავია, რომ ვაქცინის ყველა დოზისთვის $\geq 95\%$ -იანი საერთო ეროვნული სამიზნე ძალიან მაღალი და რთულად მიღწევადია კარგად განსაზღვრული სტრატეგიის გარეშე. მოცვის შუალედური სამიზნეების განსაზღვრა და მათ მისაღწევად საჭირო ვადების მკაფიოდ გაწერა ხელს შეუწყობდა მიმდინარე პროგრესის სათანადო მონიტორინგს და დასახული მიზნის მიღწევას. მოცვის შუალედური სამიზნე მაჩვენებლების შემოღება განსაკუთრებით სასარგებლო იქნება სადღეისოდ ძალიან დაბალი მოცვის მქონე ტერიტორიებისა და ვაქცინის დოზების, კერძოდ, 12 თვის ასაკის შემდეგ რეკომენდებულ აცრებისთვის. შუალედური სამიზნეების დასახვა ადგილობრივი მახასიათებლების გათვალისწინებით შესაძლებელს გახდის განისაზღვოს კონკრეტული ტერიტორიისთვის შესაფერისი მაჩვენებლები და ვადები. მაგალითად, შეიძლება შედარებით მაღალი შუალედური სამიზნე და მოკლე ვადები დაწესდეს უფრო წარმატებული რაიონებისთვის, ხოლო ტერიტორიებს, რომლებიც საჭიროებს განსაკუთრებულ დახმარებას, მაგ. ქუთაისი, შეიძლება მიეცეთ უფრო მეტი დრო მოცვის ეტაპობრივი გაუმჯობესებისთვის.

ზოგადად, ყველაზე მაღალი მოცვა და ვაქცინაციის რეკომენდებული ვადების უკეთესად დაცვა დაფიქსირდა 2 თვის ასაკში რეკომენდებული გეგმიური ვაქცინების პირველი დოზებისთვის, მაგრამ როგორც მოცვა, ისე დროულობა იკლებდა ყოველი მომდევნო აცრასთვის. აღნიშნული ტენდენცია ახასიათებდა ყველა ვაქცინას, რომლისთვისაც კალენდრით რეკომენდებულია რამოდენიმე დოზა. თითოეულ კოჰორტაში და ყველა ვაქცინისთვის, მოცვა ყველაზე დაბალი იყო კვლევის პერიოდთან ყველაზე ახლო ვადაში დაგეგმილი დოზებისთვის, როგორცაა Penta3 და Pol3 2014 წლის კოჰორტისთვის, DTP4 და Pol4 2013 წლის კოჰორტისთვის და DT5, Pol5 და MMR2 2009 წლის კოჰორტისთვის. განმეორებად პრობლემას წარმოადგენდა სუბოპტიმალური მოცვა 12 თვის ასაკის შემდეგ. განსაკუთრებულად ყურადსაღები იყო ძალიან დაბალი მოცვა 5 წლის ასაკში რეკომენდებული ვაქცინებით ქვეყნის უმეტეს ნაწილში (გარდა ბათუმისა, სადაც დაფიქსირდა მოცვის საშუალო დონე).

ყველა ჯგუფში იმ ბავშვების ძალიან მაღალი წილი ($>95\%$), რომლებიც კვლევის დროისათვის ჩატარებული ჰქონდათ ≥ 2 თვის ასაკში რეკომენდებული ერთი აცრა მაინც, მიუთითებს, რომ იმუნიზაციის სისტემა გარკვეულ ეტაპზე ხელმისაწვდომია საქართველოში მცხოვრები ბავშვების უმრავლესობისთვის. მიუხედავად ამისა, დაფიქსირდა საკმაოდ სერიოზული პრობლემა ქუთაისში, რადგან აღმოჩნდა, რომ კვლევის ჩატარების პერიოდისთვის (2015 წლის სექტემბერი) 2014 წლის კოჰორტაში ბავშვთა 13%-ს, ანუ დაახლოებით 8-დან 1 ბავშვს არ დაწყებია 2 თვიდან რეკომენდებული გეგმიური ვაქცინაცია. ასეთი ბავშვების მაღალი წილი შენარჩუნებული იყო ასაკით უფროსი კოჰორტებისთვისაც და შეადგენდა 8%-ს ანუ 12-დან 1 ბავშვს 2013 წლის კოჰორტაში და 4%-ს ანუ 25-დან 1 ბავშვს 2009 წლის კოჰორტაში. ეს ბავშვები დაუცველნი არიან ვაქცინით მართვადი ყველა ძირითადი დაავადებისადმი, თუმცა ზოგიერთ მათგანს დაბადებისას გაუკეთდა BCG ან/და HepB0. თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ იმ ბავშვებიდან, რომელთაც

აცრები დაეწყით, ზოგიერთი ბოლომდე არ იტარებს ვაქცინაციის რეკომენდებულ სრულ კურსს ან იცრება მნიშვნელოვანი დაგვიანებით, ქუთაისში მოსახლეობის იმუნიტეტთან დაკავშირებული პრობლემა კიდევ უფრო მკაფიოდ გამოიკვეთება.

მნიშვნელოვანი ბავშვთა დანაკარგი Penta/DTP-ის პირველ და მესამე დოზებს შორის, განსაკუთრებით, თბილისსა და ქუთაისში, ადასტურებს, რომ საქართველოში ბევრ ბავშვს არ დაუსრულებია აცრების პირველადი სერია. გარდა ამისა, ბევრ ბავშვს, რომელმაც პირველადი სერია დაასრულა, არ მიუღია ამ ვაქცინების 18 თვის და 5 წლის ასაკში რეკომენდებული მე-4 და მე-5 დოზები. მსგავსი ტენდენციები დაფიქსირდა წითელა-წითურა-ყბაყურის, პოლიომიელიტის და როტავირუსის ვაქცინებთან დაკავშირებითაც. ამავე დროს, დროთა განმავლობაში (2009 წლის კოჰორტიდან 2014 წლის კოჰორტამდე) იმ ბავშვების წილის მატება, რომლებსაც ჩატარებული ჰქონდა ასაკისთვის შესაფერისი ვაქცინაციის სრული კურსი, მთლიანობაში, დადებით ტენდენციებზე მიუთითებს. ქვეყნის მასშტაბით, 2014 წლის კოჰორტაში ბავშვთა 85% ასაკის შესაბამისად იყო აცრილი ძირითადი ძირითადი ვაქცინებით, მაგრამ მხოლოდ 54%-ს ჰქონდა ჩატარებული ეროვნული კალენდრით გათვალისწინებული ასაკის შესაბამისი ყველა აცრა.

ბავშვების უმრავლესობამ, რომლებმაც დაიწყო ვაქცინაცია, Penta1/DTP1 მიიღო რეკომენდებული ასაკიდან რამოდენიმე თვის განმავლობაში. იმ ბავშვების მცირე წილი, რომლებმაც ვაქცინაცია დაიწყო 1-2 წლის ასაკიდან, მეტყველებს იმაზე, რომ თუ ბავშვის ვაქცინაცია არ დაწყებულა 2 წლის ასაკისთვის, ბავშვი, დიდი ალბათობით, აუცრელი დარჩება, რაც ხელს შეუწყობს მოსახლეობაში არაიმუნური ფენის ზრდას. საქართველოს იმუნიზაციის არსებული ეროვნული კალენდარი ითვალისწინებს ვიზიტს 5 წლის ასაკში (სკოლაში შესვლის წინ). დაახლოებით 5 წლის ასაკში Penta1/DTP1 და MMR1 აცრებში მცირე მატების მიხედვით შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ზოგიერთი ადრე აუცრელი ბავშვი იყენებს ამ შესაძლებლობას ვაქცინაციის დასაწყებად, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში სკოლაში შესვლისათვის აცრები სავალდებულო არ არის. მნიშვნელოვანია, პროვაიდერებმა სცადონ აუცრელი ან არასრულად აცრილი ბავშვების მოზიდვა 5 წლის ასაკში მაინც, ვაქცინაციის დასაწყებად ან ე.წ. „შემოკლებული“ სქემით დასასრულებლად. ვაქცინაციის კურსის დაწყების ან დასრულებისთვის ასევე შეიძლება გამოყენებულ იქნას იმუნიზაციის ვიზიტები 12 და 18 თვის ასაკში.

ქვეყანაში საჭიროა ვაქცინაციის დროულობის გაუმჯობესება, თუმცა მდგომარეობა ამ მხრივაც შედარებით უკეთესია ბათუმში. დროულობის თვალსაზრისით, დაფიქსირდა გარკვეული გაუმჯობესება 2014 და 2013 წლის კოჰორტებში 2009 წლის კოჰორტასთან შედარებით, მაგრამ სტანდარტული ასაკებისათვის განსაზღვრული დროული მოცვა იშვიათად აჭარბებს 80%-85%-ს და კიდევ უფრო ნაკლებია უფრო დიდ ასაკში რეკომენდებული აცრებისთვის. წინამდებარე კვლევა არ იყო გამიზნული აუცრელობის მიზეზების შესასწავლად, მაგრამ ცნობილია, რომ ცრუ უკუჩვენებები და მშობლების მხრიდან აცრებზე უარის თქმა საქართველოში გავრცელებული პრობლემაა. რეალური სამედიცინო უკუჩვენებების გარეშე დაგვიანებული აცრები ახანგრძლივებს მიმდებლობის პერიოდს და ბავშვს აყენებს ვაქცინებით მართვადი დაავადებების განვითარების ზედმეტი რისკის ქვეშ.

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში საქართველოში გაიზარდა კერძო კომპანიების მიერ შემოტანილი ვაქცინების, განსაკუთრებით Hexa-ს, ხელმისაწვდომობა. კვლევამ აჩვენა, რომ თბილისი იყო ერთადერთი ადგილი, სადაც კომერციულ ვაქცინებს შედარებით ფართოდ იყენებდნენ. მომავალ

წლებში კომერციული ბაზრის წილი, სავარაუდოდ, შემცირდება, რადგან 2015 წლიდან სახელმწიფომ ეროვნული პროგრამის ფარგლებში დაიწყო Hexa-ს უფასო მიწოდება მოსახლეობისთვის.

კვლევაში მონაწილეობის მაღალი მაჩვენებელი უზრუნველყოფს შედეგების მაღალ რეპრეზენტატულობას და იძლევა მთელ გამოსაკვლევ პოპულაციაზე მათი განზოგადების შესაძლებლობას. გამოვლინდა აგრეთვე ჩატარებული აცრების შესახებ დოკუმენტაციის მაღალი ხელმისაწვდომობა, რაც კვლევის დაწყებამდე ექვქვეშ იყო ჯანდაცვის პირველად რგოლში სისტემის ხშირ ცვლილებებთან დაკავშირებით დოკუმენტაციის წარმოებაში შესაძლო პრობლემების გამო.

7. 2. DTP-ის შემცველი ვაქცინები

კვლევის დროისათვის Penta/DTP-ის პირველი დოზით საერთო მოცვა ქვეყნის მასშტაბით იყო ძალიან მაღალი, მაგრამ შემდგომი დოზებისთვის მოცვა შემცირდა. გაუმჯობესებას საჭიროებს იმუნიზაციის სისტემის მუშაობის ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებელი - ქვეყნის მასშტაბით Penta3/DTP3-ით დროული მოცვა 12 თვის ასაკში. Penta3/DTP3-ით საერთო მოცვა კვლევის დროისათვის გაცილებით უფრო მაღალი იყო, ვიდრე დროული მოცვა, რაც გვაფიქრებინებს, რომ დროული მოცვის დაბალი დონე მნიშვნელოვანწილად არის განპირობებული აცრების დაგვიანებით. მნიშვნელოვანია, შემცირდეს Penta/DTP-ის პირველ და მესამე დოზებს შორის ბავშვთა დანაკარგის მაჩვენებელი, ვინაიდან ამ ვაქცინით მოცული დაავადებებისაგან ადექვატური დაცვის უზრუნველსაყოფად საჭიროა მინიმუმ, ვაქცინაციის სამდოზიანი პირველადი სერიის დასრულება. იმის გამო, რომ ვაქცინით განპირობებული იმუნიტეტი დიფთერიის, ტეტანუსის და ყივანახველას წინააღმდეგ დროთა განმავლობაში სუსტდება, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს 18 თვისა და 5 წლის ასაკში რეკომენდებული ბუსტერ-დოზებით (რევაქცინაციით) მაღალი მოცვის უზრუნველყოფასაც.

საყურადღებოა, რომ DTP4-თა და DT5-ით მოცვა საქართველოს მასშტაბით ძირითადად სუბოპტიმალური იყო. 90-იან წლებში საქართველოში დიფთერიის ფართომასშტაბიანი ეპიდემიების გათვალისწინებით, ამ დაავადების პრევენციისათვის მნიშვნელოვანია დიფთერიის საწინააღმდეგო კომპონენტის შემცველი ვაქცინების ყველა რეკომენდებული დოზით მოცვის გაუმჯობესება. კომბინირებული ვაქცინების გამოყენების ზრდას აშკარა უპირატესობები აქვს, რადგან უზრუნველყოფს იმუნიზაციას ერთდროულად რამდენიმე დაავადების წინააღმდეგ, თუმცა ამავე დროს, შესაძლოა წარმოიქმნას დამატებითი რისკები თუ მრავალკომპონენტური ვაქცინით მაღალი მოცვა ვერ იქნა მიღწეული და შენარჩუნებული, რადგან ასეთ შემთხვევაში პოპულაციური იმუნიტეტის პრობლემა დადგება კომბინირებულ ვაქცინაში შემავალი ყველა დაავადებისთვის.

7. 3. პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინები

2002 წელს საქართველო, ჯანმო-ს ევროპის რეგიონის დანარჩენ ქვეყნებთან ერთად, ოფიციალურად იქნა აღიარებული, როგორც ველური პოლიოვირუსებისგან თავისუფალი ქვეყანა. მიუხედავად ამისა, მაინც არსებობს ენდემური ტერიტორიებიდან ველური პოლიოვირუსების ხელახალი შემოტანის რისკი და ვაქცინა-დერივატული პოლიოვირუსების (VDPVs) აღმოცენების და გავრცელების საფრთხე OPV-ით დაბალი მოცვის ადგილებში. ევროპის რეგიონის ბოლოდროინდელი გამოცდილება ნათლად აჩვენებს, რომ ეს რისკი რეალურია. კერძოდ, 2010 წელს მოხდა მასშტაბური ეპიდემიის დაწყება ტაჯიკეთსა

და სამ სხვა ქვეყანაში¹¹, რომელიც გამოწვეული იყო იმპორტირებული პირველი ტიპის ველური პოლიოვირუსით (WPV1); 2013 წელს ისრაელში ადგილი ჰქონდა ასევე შემოტანილი WPV1-ის ცირკულაციას¹², ხოლო 2015 წელს უკრაინაში იყო VDPV1-თ გამოწვეული ეპიდემიები¹³. ამჟამად ჯანმო-ს მიერ საქართველო შეტანილია ველური პოლიოვირუსის შემოტანის ან VDPV-ის აღმოცენების შემთხვევაში ვირუსის გავრცელების საშუალო რისკის მქონე ქვეყნების ჩამონათვალში, პირველ რიგში მოსახლეობაში იმუნიტეტის სუბოპტიმალური დონის გამო¹⁴. შესაბამისად, ქვეყნისათვის აუცილებელია პოლიომიელიტთან დაკავშირებული ყველა შესაძლო ინციდენტის მიმართ მზადყოფნის მაღალი დონის უზრუნველყოფა, მათ შორის პოპულაციური იმუნიტეტის შემდგომი ამაღლების გზით.

კვლევის შედეგებით, პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინებით (OPV ან IPV-ის შემცველი კომბინირებული ვაქცინები) მოცვის მაჩვენებელი ოდნავ დაბალი იყო Penta/DTP/DT-ს შემცველი ვაქცინებით მოცვის მაჩვენებელთან შედარებით. პოლიომიელიტის გლობალური ერადიკაციის დამსრულებელი ეტაპის ე. წ. „End-game“ სტრატეგიის თანახმად, 2015 წლის დასაწყისიდან საქართველო გადავიდა პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო პირველადი ვაქცინაციისთვის IPV-ს გამოყენებაზე (Penta ჩაანაცვლა Hexa-მ), ხოლო 2016 წლის აპრილში, მსოფლიოს ყველა სხვა ქვეყანასთან ერთად, გადავიდა სამვალენტო OPV-დან მხოლოდ პოლიოვირუსის პირველი და მესამე ტიპების შემცველ ორვალენტო OPV-ზე (bOPV)¹⁵. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს იმუნიზაციის კალენდარში პოლიომიელიტთან დაკავშირებული ეს ცვლილებები არ შეხება კვლევაში ჩართულ კოჰორტებს, მათ მნიშვნელოვანი გავლენა ექნება მომდევნო კოჰორტებზე. 2015 წლიდან დაწყებული, Hexa წარმოადგენს მეორე ტიპის პოლიოვირუსის საწინააღმდეგო იმუნიტეტის ერთადერთ წყაროს და Hexa-თი მოცვა განსაზღვრავს პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინით მოცვას. აღნიშნულმა ცვლილებამ, შესაძლოა, მომავალში შეამციროს პოლიომიელიტისადმი დაუცველი ბავშვების რაოდენობა, თუ Hexa-თი მოცვა შენარჩუნდება Penta-თი მოცვის არსებულ დონეზე მაინც. გარდა ამისა, ბოლოდროინდელი ცვლილების შედეგად, 18 თვისა და 5 წლის ასაკში რეკომენდებული bOPV გადაიქცა პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ცოცხალი ვაქცინის ერთადერთ წყაროდ. თუ არ გაუმჯობესდება ამჟამად არსებული სიტუაცია საქართველოში 12 თვის შემდეგ რეკომენდებული აცრებით დაბალ მოცვასთან დაკავშირებით, ამ პრობლემამ შესაძლოა

¹¹ Khetsuriani N, Pallansch MA, Jabirov S, et al. Population immunity to polioviruses in the context of a large-scale wild poliovirus type 1 outbreak in Tajikistan, 2010. *Vaccine* 2013;31:4911–6.

¹² Anis E, Kopel E, Singer SR, et al. Insidious reintroduction of wild poliovirus into Israel, 2013. *Eurosurveillance* 2013;18:2–6. <<http://www.eurosurveillance>

¹³ Khetsuriani N et al. Responding to a cVDPV1 outbreak in Ukraine: Implications, challenges and opportunities. *Vaccine* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.04.036>

¹⁴ World Health Organization. Report of the 30th meeting of the European regional certification commission for poliomyelitis eradication. Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 31 May-2 June 2016. <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/318651/Meeting-report-30th-RCC.pdf?ua=1>[accessed 28 September 2016].

¹⁵ Transmission of wild poliovirus type 2 has been interrupted in 1999, and its eradication was declared by the Global Certification Commission in 2016. After this, type 2 component was removed from OPV in a synchronized manner to reduce the risk of emergence and circulation of type 2 VDPVs. Global Polio Eradication Initiative. Polio eradication and endgame strategic plan 2013–2018. <http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/EndGameStratPlan_20130329_ENG.pdf> [accessed 28 September 2016].

მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს პოლიოვირუსების მიმართ მოსახლეობის იმუნიტეტზე. მართალია, Hexa-ში შემავალი IPV უზრუნველყოფს დაცვას კლინიკური დაავადებისგან, მაგრამ მხოლოდ OPV გამოიშუშავებს ადგილობრივ იმუნიტეტს, რომელიც საჭიროა პოლიოვირუსით ინფიცირების თავიდან ასაცილებლად და, ინფიცირების შემთხვევაში, ვირუსის ექსკრეციისა და შემდგომი გადაცემის შესაჩერებლად. გარდა ამისა, OPV-თი მაღალი მოცვა უკიდურესად მნიშვნელოვანია ვაქცინა-დერივატული პოლიოვირუსების აღმოცენებისა და გავრცელების პრევენციისთვის.

7. 4. წითელა-წითურა-ყბაყურას ვაქცინა (MMR)

საქართველოს, როგორც ჯანმო-ს ევროპის რეგიონის წევრ ქვეყანას, მიზნად აქვს დასახული წითელასა და წითურას ელიმინაცია. თუმცა, ჯერჯერობით ისევ დგას არასაკმარისი პოპულაციური იმუნიტეტის პრობლემა, რასაც ადასტურებს წითელას ფართომასშტაბიანი ეპიდაფეთქებები ბოლო წლებში. წითელას უკიდურესად მაღალი კონტაგიოზურობის გამო, ვირუსის გადაცემის შეწყვეტისთვის საჭირო კოლექტიური იმუნიტეტის მისაღწევად საჭიროა ძალიან მაღალი ($\geq 95\%$) მოცვა ვაქცინის ორივე დოზით. კვლევამ აჩვენა, რომ საქართველოში ბავშვთა უმრავლესობა იცრება MMR ვაქცინის მინიმუმ ერთი დოზით, თუმცა ეს ხშირად დაგვიანებით ხდება. შედეგად, MMR1-ით მაღალი მოცვის მიღწევა ვერ ხერხდება თითქმის სკოლაში შესვლის ასაკამდე, ანუ რეკომენდებულზე ბევრად უფრო გვიან. დაგვიანებული ვაქცინაციების, MMR2-ით არასაკმარისი მოცვისა და MMR ვაქცინის $<100\%$ ეფექტურობის გამო, საქართველოში ბევრი ბავშვია დარჩენილი დაუცველი ამ დაავადებების, განსაკუთრებით, წითელას მიმართ, იმათ გარდა, ვინც ბუნებრივი იმუნიტეტი შეიძინა 2013-2014 წლების ეპიდაფეთქების დროს დაავადების გადატანის შემთხვევაში. აღსანიშნავია, რომ ამ ეპიდაფეთქების პასუხად ჩატარებულმა ღონისძიებებმა იქონია გარკვეული ეფექტი, რაზეც მეტყველებს MMR-ით უფრო მაღალი მოცვა DTP-ის და პოლიომიელიტის ვაქცინებით მოცვასთან შედარებით, თუმცა ამ ღონისძიებებმა მაინც ვერ უზრუნველყო MMR-ით მოცვის ზრდა ეროვნული მიზნის მისაღწევად საჭირო დონემდე.

7. 5. BCG

კვლევით მიღებული BCG-თი მოცვის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად დაბალი იყო ისტორიულად რეგისტრირებულ ადმინისტრაციულ მოცვასთან შედარებით. საქართველოში 1950-იანი წლებიდან ტრადიციულად მაღალი მოცვის მქონე BCG ვაქცინაციის პროგრამის არსებობის და BCG იმუნიზაციის შესახებ ინფორმაციის გადაცემის არსებული სისტემის გათვალისწინებით, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ეს შედეგი გარკვეულწილად განაპირობა დოკუმენტაციასთან დაკავშირებულმა პრობლემებმა. BCG, ისევე როგორც HepB0 აცრა, ტარდება დაბადებისას, სამშობიარო სახლებში¹⁶. ინფორმაცია ჩატარებული აცრების შესახებ სამედიცინო დაწესებულებას მიეწოდება მშობლების მიერ, სამშობიაროდან გაწერის დროს გაცემული ფორმის სახით. მშობელი არეგისტრირებს ბავშვს

¹⁶ საქართველოში ბავშვების დიდი უმრავლესობა (2010 წელს - 98%) საავადმყოფოს პირობებში იბადება (Serbanescu F, Egnatashvili V, Ruiz A, Suchdev D, and Goodwin M. Reproductive Health Survey, Georgia, 2010. Summary report. CDC, Atlanta, 2011. Pp.1-278).

პირველადი ჯანდაცვის სამედიცინო დაწესებულებაში და გადასცემს მათ სამშობიაროდან მიღებულ ფორმას. სამედიცინო დაწესებულებამ ეს ინფორმაცია სამშობიაროში გაკეთებული აცრების შესახებ უნდა შეიტანოს ბავშვის ანკეტაში და იმუნიზაციის ბარათში (ფორმა 063). ამ პროცესის შეფერხებას ნებისმიერ ეტაპზე შეუძლია გამოიწვიოს სამშობიაროში ჩატარებული აცრების შესახებ ინფორმაციის დაკარგვა. ამ კვლევაში იყო შემთხვევები, როცა BCG და HepB0 აცრები სამშობიაროდან გაწერის ფორმიდან არ იყო გადატანილი ანკეტაში (იმუნიზაციის ნაწილში) და/ან ფორმა 063-ში. ზოგიერთ შემთხვევაში, იმუნიზაციის მართვის მოდულის შემოწმებით შესაძლებელი გახდა სამშობიარო სახლების მიერ BCG და HepB0 იმ აცრების შესახებ შეტანილი ინფორმაციის მოძიება, რომელიც არ იყო ხელმისაწვდომი სამედიცინო დაწესებულებაში.

გარდა ამისა, ერთ-ერთ კლასტერში (ხულოს რაიონში), სადაც ბავშვების უმრავლესობა დაბადებული იყო ადგილობრივ სამშობიაროში, შევძელით იმუნიზაციის შესახებ დაკარგული ინფორმაციის გარკვეული ნაწილის მოპოვება სამშობიარო სახლის ჩანაწერების გადამოწმებით. აღნიშნული ფაქტები მიუთითებს იმაზე, რომ პირველადი რგოლის სამედიცინო დაწესებულება, ინფორმაციის გადაცემასთან დაკავშირებული პოტენციური პრობლემების გამო, შეიძლება არ იყოს საუკეთესო წყარო სამშობიარო სახლებში ჩატარებულ აცრებზე ინფორმაციის მისაღებად. მოცვის შეფასებამ მხოლოდ პირველადი სამედიცინო დაწესებულების ჩანაწერებზე დაყრდნობით შეიძლება არარეალურად დაბალი სურათი მოგვცეს. საჭიროა დამატებითი ძალისხმევა, რათა დადგინდეს, თუ როგორია რეალურად აუცრელობის და დოკუმენტაციის გადაცემაში არსებული ხარვეზების ფარდობითი წილი BCG-სთვის კვლევით დაფიქსირებულ მოსალოდნელზე დაბალ მოცვასთან მიმართებაში. სამშობიარო სახლების მიერ გაწერის ფორმების შევსების ხარისხის გაუმჯობესება და იმუნიზაციის მართვის მოდულის უფრო ფართოდ გამოყენება ხელს შეუწყობს დაბადებისას ჩატარებული აცრების დოკუმენტაციის გაუმჯობესებას. გარდა ამისა, პირველადი ჯანდაცვის პროვაიდერებმა უნდა უზრუნველყონ აცრების შესახებ ინფორმაციის ზუსტად შეყვანა ბავშვის ანკეტაში, მიუხედავად იმისა, თუ სად ჩატარდა ვაქცინაცია.

7. 6. B ჰეპატიტი

ჯანმო-ს ევროპის რეგიონმა ცოტა ხნის წინ მიიღო¹⁷ რეგიონული სამოქმედო გეგმა ვირუსული ჰეპატიტის საკითხებზე, რომელშიც დასახულია 2020 წლის სამიზნე მაჩვენებლები - 95%-ანი მოცვა B ჰეპატიტის ვაქცინის სამი დოზით და 90%-ანი დროული მოცვა B ჰეპატიტის ვაქცინის დაბადების დოზით 2020 წლისათვის, და შუალედური სამიზნე მაჩვენებლები - 90%-ანი მოცვა B ჰეპატიტის ვაქცინის სამი დოზით და 85%-იანი დროული მოცვა დაბადების დოზით 2018 წლისთვის¹⁸.

¹⁷ Resolution EUR/RC66/R10 of the 66th session of the Regional Committee for Europe, Copenhagen, Denmark, 12–15 September 2016. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. Available at: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/319206/66rs10e_Hepatitis_160771_R10.pdf?ua=1. Accessed March 7, 2017.

¹⁸ WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. Adopted by 66th session of the Regional Committee for Europe (EUR/RC66/10), Copenhagen, Denmark, 12–15 September 2016. Available at: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/315917/66wd10e_HepatitisActionPlan_160555.pdf?ua=1. Accessed March 7, 2017.

ამ კვლევაში, საქართველოში HepB0 მოცვა უფრო დაბალი იყო, ვიდრე BCG-ით. BCG-ს მსგავსად, ადმინისტრაციული მოცვა HepB0-ით 10%-15%-ით აღემატებოდა კვლევით მიღებულ შედეგებს. ძალიან დაბალი მოცვა 2009 წლის კოჰორტაში, რაც ასევე აისახა მოცვის ადმინისტრაციულ მონაცემებში, სავარაუდოდ, გამოწვეულია საქართველოში 2009 წელს B ჰეპატიტის ვაქცინის დეფიციტით. ამასთანავე, დაბალი მოცვა, შესაძლოა, განაპირობა B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის დანერგვის ადრეულ ეტაპზე (2002 წელს) ამ ვაქცინასთან დაკავშირებულმა არასასურველმა მოვლენამ, რომლის უარყოფითი გავლენა საქართველოში B ჰეპატიტის იმუნიზაციის პროგრამაზე წლების მანძილზე იგრძნობოდა. კვლევით მიღებული HepB0-ით დაბალი მოცვის კიდევ ერთი პოტენციური მიზეზია სამედიცინო დაწესებულების დონეზე, ბავშვის ანკეტაში სამშობიარო სახლებში ჩატარებული ვაქცინაციის დოკუმენტირებასთან დაკავშირებული პრობლემები, როგორც ეს ზემოთ იყო აღწერილი BCG-სთან დაკავშირებით. მიუხედავად ამისა, დროთა განმავლობაში HepB0-ით მოცვის მატების გამოხატული ტენდენცია დამაიმედებელია და მიუთითებს საქართველოში B ჰეპატიტის ვაქცინისადმი ნდობის ზრდაზე.

Penta-ს წარმატებულ დანერგვას მოჰყვა B ჰეპატიტის წინააღმდეგ მოცვის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება. B ჰეპატიტის ვაქცინის 3 დოზით მოცვამ ქვეყნის დონეზე 2013 წლის კოჰორტაში მიაღწია ჯანმო-ს მიერ 2018 წლისთვის დასახულ 90%-ან შუალედურ სამიზნეს, ხოლო 2014 წლის კოჰორტაში მიუახლოვდა მას 87%-იანი მოცვით. ბათუმში 2013 წლის კოჰორტა, 93%-იანი მოცვით, რომლის შეფასების სარწმუნოების ინტერვალი მოიცავდა 95%-ს (95% CI, 90%-95%), მიუახლოვდა ჯანმო-ს 2020 წლის საბოლოო სამიზნე მაჩვენებელს,.

HepB0-ით დროული მოცვის ჯანმო-ს 85%-ანი შუალედური მაჩვენებელი მიღწეულ იქნა 2014 წლის კოჰორტაში ბათუმსა და ქუთაისში (შესაბამისად, 87% და 85%), ხოლო მოცვა ქვეყნის დონეზე მიუახლოვდა შუალედურ სამიზნე მაჩვენებელს (ცხრილი 10).

საერთო ჯამში, B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის მდგომარეობა გაუმჯობესების გზაზეა, აღინიშნება წინსვლა რეგიონული და ეროვნული მოცვის მიზნების მისაღწევად. აუცილებელია მოცვის მზარდი ტენდენციის შენარჩუნება. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი წვლილი შეიძლება შეიტანოს ვაქცინაციის დროულობის გაუმჯობესებამ. ამ ფონზე, საყურადღებოდ რჩება B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის ჩავარდნა 2009 წლის კოჰორტაში. შესაძლოა, საჭირო გახდეს დამატებითი შეფასების ჩატარება ამ კოჰორტაში ერთჯერადი იმუნიზაციის დამატებითი ღონისძიებების მიზანშეწონილობის გადასაწყვეტად.

7. 7. Hib

Hib-ის საწინააღმდეგო იმუნიზაცია საქართველოში 2010 წელს დაიწერა პენტავაქცინის გამოყენებით. რადგან 2013 და 2014 წლებში დაბადებული ბავშვების უმრავლესობა აიცრა Hib-ის შემცველი კომბინირებული ვაქცინებით, Penta-თი მოცვა დიდწილად ასახავს Hib-ით მოცვასაც. ამ კოჰორტებში მცირე (ჩვეულებრივ, <2%) იყო იმ ბავშვთა წილი, რომლებმაც აცრების პირველადი სერია DTP/DT-თი ჩაიტარეს და, შესაბამისად, არ მიუღიათ Hib-ის საწინააღმდეგო ვაქცინა. ყველაზე დიდი სხვაობა (3.8%) Penta3-ითა და Hib-ით მოცვებს შორის შეიმჩნეოდა თბილისში 2013 წლის კოჰორტაში (ცხრილები 7 და 8). იმ ბავშვთა წილის მაქსიმალურად შემცირება, რომლებსაც პირველადი ვაქცინაცია კომბინირებული

ვაქცინების ნაცვლად DTP ან DT-თი უტარდება, ხელს შეუწყობს მოსახლეობის უკეთეს დაცულობას B ტიპის *H. influenza-s* მიმართ.

7. 8. როტავირუსი

როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია საქართველოში 2013 წლიდან დაიწყო და 2014 წლის კოჰორტაში 2 დოზით მოცვამ 66%-ს მიაღწია, რაც არ არის მაღალი, მაგრამ, ზოგადად, მოსალოდნელია ახლად დანერგილი, განსაკუთრებით კი, ადმინისტრირების ასეთი მკაცრად განსაზღვრული ვადების მქონე ვაქცინისათვის. როტავირუსული ვაქცინით მოცვის კავშირი Penta1-ის მიღების დროულობასთან მიუთითებს იმაზე, რომ როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინით აუცრელობის ძირითად მიზეზს წარმოადგენს გემიური ვაქცინაციის დაგვიანებით დაწყება. ამრიგად, ზოგადად ვაქცინაციის დროულობის გაუმჯობესება, სავარაუდოდ, გამოიწვევს საქართველოში როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინით მოცვის გაუმჯობესებასაც. კვლევამ ასევე აჩვენა, რომ საქართველოში ბავშვთა მცირე ნაწილს როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია ჩატარებული აქვს რეკომენდებულ ვადაზე უფრო გვიან, რაც მომავალში თავიდან უნდა იყოს აცილებული.

7. 9. ადმინისტრაციული მოცვის შედარება კვლევის შედეგად მიღებულ დროულ მოცვასთან

კვლევის შედეგების შედარებამ შესაბამის ოფიციალურად რეგისტრირებულ მოცვასთან დაადასტურა ხარვეზები ადმინისტრაციული ანგარიშგების არსებულ სისტემაში. აღნიშნული კვლევის შერჩევის ჩარჩოს გათვალისწინებით, რომელიც მოიცავს საქართველოში მცხოვრებ ყველა ბავშვს, მათ შორის იმათაც, ვინც არ არის დარეგისტრირებული სამედიცინო დაწესებულებებში, შეუსაბამობა ადმინისტრაციულ და კვლევით მიღებულ მოცვის მაჩვენებლებს შორის მოსალოდნელი იყო.

გამოვლენილი შეუსაბამობის ერთ-ერთი პოტენციური წყარო შესაძლოა იყოს მოსახლეობის მიგრაცია სხვა ქვეყნებში. თუმცა, კვლევის მიხედვით, ბავშვების მხოლოდ 0.7%, 0.8% და 1.7% (შესაბამისად, 2014, 2013 და 2009 წლების კოჰორტებში) ცხოვრობდა საქართველოს ფარგლებს გარეთ კვლევის ჩატარების დროისათვის (ცხრილი 6). სამოქალაქო რეესტრის მონაცემთა ბაზაში უცხოეთის მისამართის მქონე ბავშვების (<1% თითოეულ კოჰორტაში) გათვალისწინებითაც კი, უცხოეთში მიგრაციის წვლილი შედარებით უმნიშვნელოა.

კვლევისა და GEOVAC-ის მონაცემებს შორის შეუსაბამობის კიდევ ერთი, უფრო მნიშვნელოვანი წყაროა საქართველოში ბოლო ათწლეულის მანძილზე GEOVAC-ში რეგულარულად დაფიქსირებული მნიშვნელოვანი სხვაობა BCG-სა (რომელიც ძალიან ახლოსაა დაბადების კოჰორტასთან) და Penta1/DTP1-ს სამიზნე კონტინგენტებს შორის (გამოკითხული კოჰორტებისთვის ეს განსხვავება მერყეობდა 9%-12% შორის)¹⁹, რის შედეგადაც ვიღებთ ხელოვნურად შემცირებულ (underestimated) სამიზნე კონტინგენტს Penta1/DTP1-სა და პირველად სერიაში შემავალი სხვა აცრებით მოცვის შესაფასებლად.

¹⁹ სხვაობა GEOVAC-ში დაფიქსირებულ ასაცრელ სამიზნე კონტინგენტებში BCG-სა და Penta1/DTP1-სათვის 2014 წელს შეადგენდა 7100 ბავშვს, 2013 წელს - 5400 ბავშვს, და 2009 წელს- 7800 ბავშვს, რაც წარმოადგენდა BCG-ს საერთო სამიზნე კონტინგენტის, შესაბამისად, 11%, 9% and 12 %-ს.

თუმცა, ზოგიერთი აცრისთვის მოცვაში განსხვავება იმდენად მაღალი იყო (მაგალითად, 2009 წელს კოპორტაში Pol5-თვის - კვლევის მიხედვით მოცვა იყო 64%, ხოლო GEOVAC- ის მონაცემების მიხედვით, 87%; ცხრილი 12), რომ ვერ ახსნება მხოლოდ არარეგისტრირებული პოპულაციების არსებობით ან უცხო ქვეყნებში მიგრაციით. კვლევისა და ადმინისტრაციული მოცვის მაჩვენებლებს შორის სხვაობის სხვა მიზეზი შეიძლება იყოს უზუსტობა GEOVAC-ში დარეგისტრირებული ვაქცინირებული პირების ან სამიზნე კონტინგენტის ასახვაში, ან ორივეში.

იმუნიზაციის მონაცემთა ხარისხის დეტალური შესწავლა სამედიცინო დაწესებულების დონეზე დაეხმარება ამ უზუსტობების გამომწვევი კონკრეტული მიზეზების დადგენას. სამედიცინო დაწესებულების დონეზე მონაცემთა ხარისხის საკითხის მოგვარება გააუმჯობესებს სისტემით მიღებული მაჩვენებლების სიზუსტეს, თუმცა ვერ გადაჭრის არარეგისტრირებული ბავშვების პრობლემას. ეს პრობლემა უკავშირდება საქართველოში არსებულ ჯანდაცვის სისტემას, სადაც სამედიცინო დაწესებულების უმეტესობა კერძოა, იმუნიზაცია წარმოადგენს მომსახურების პაკეტის ნაწილს, რომელიც დაფინანსებულია ერთ სულ მოსახლეზე და ხორციელდება პირველადი ჯანდაცვის პროვაიდერებისა და, BCG და HepB0-ის შემთხვევაში, სამშობიარო სახლების მიერ. აღსანიშნავია, რომ კერძო დაწესებულებებს არ აქვთ განსაზღვრული მომსახურების კონკრეტული ტერიტორიები და მოსახლეობას აქვს ნებისმიერ პროვაიდერთან დარეგისტრირების საშუალება მათი ადგილმდებარეობისგან დამოუკიდებლად. სამედიცინო დაწესებულებაში რეგისტრაცია არის ინდივიდუალური პირის პასუხისმგებლობა და არ არის სავალდებულო. ასეთ ვითარებაში, სამედიცინო დაწესებულებებს არ გააჩნიათ მათთან დაურეგისტრირებელი ბავშვების მოძიების და აცრის მოტივაცია თუ მექანიზმები.

ჯანმრთელობის დაცვის ერთიან საინფორმაციო სისტემაში შემავალი იმუნიზაციის მართვის მოდულის სრული ამოქმედება სავარაუდოდ, მოაგვარებს ასაცრელი კონტინგენტის შეფასების პრობლემას. ეს, თავის მხრივ, შესაძლებელს გახდის იმუნიზაციით მოცვის ადმინისტრაციულ შეფასებას უფრო ზუსტად და რეალურ დროში. იმუნიზაციის მოდული აგებულია მოქალაქის პირადი ნომრის ირგვლივ, რომელიც მას დაბადებისთანავე ენიჭება. ეს იძლევა ბენეფიციართა მიგრაციის და ასევე ინდივიდუალური პირების ვაქცინაციის სტატუსის მონიტორინგის შესაძლებლობას, რადგან პირად ნომერთან კავშირი უზრუნველყოფს ბავშვის ვაქცინაციის მონაცემებზე მყისიერ წვდომას ნებისმიერი პროვაიდერისათვის ქვეყნის მასშტაბით. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ სადღეისოდ, იმუნიზაციის მოდულის დანერგვა ჯერ კიდევ ადრეულ ეტაპზეა და სისტემის შესაძლებლობები ვერ არის ბოლომდე გამოყენებული. არ ჩატარებულა მოდულით მიღებულ მონაცემთა ხარისხის შეფასება, გაძლიერებას საჭიროებს მისი ანალიტიკური შესაძლებლობები. საქართველოში იმუნიზაციის მოდულის სრულად ამოქმედებამდე საჭირო იქნება მოცვის ანგარიშგების არსებული ადმინისტრაციული სისტემის შენარჩუნება, მაგრამ, ჯერჯერობით, იმუნიზაციით მოცვის კვლევები დარჩება ოპტიმალურ გზად უფრო სარწმუნო ინფორმაციის მისაღებად.

8. დასკვნები

1. საქართველოში არსებობს ბავშვთა გეგმიური იმუნიზაციის კარგად განვითარებული, ხელმისაწვდომი და ფუნქციონირებადი პროგრამა, რომელმაც შეძლო სათანადოდ გამკლავებოდა ჯანდაცვის სისტემის ცვალებადობასთან დაკავშირებულ გამოწვევებს.
2. საქართველოში იმუნიზაციის ეროვნული პროგრამა უზრუნველყოფს მოსახლეობის სათანადო წვდომას იმუნიზაციის მომსახურებასთან, რაზეც მეტყველებს იმ ბავშვთა ძალიან მაღალი პროცენტი, რომელთაც კვლევის დროისათვის ჩატარებული ჰქონდათ მინიმუმ ერთი რეკომენდებული აცრა. ამავე დროს, არ ხდება იმუნიზაციის სისტემის შესაძლებლობების სრულად გამოყენება და ყველა ბავშვი ბოლომდე არ ასრულებს აცრების რეკომენდებულ კურსს.
3. ზოგადად, გაუმჯობესებულია იმუნიზაციის პროგრამის მუშაობა ისეთი პარამეტრების მიხედვით, როგორცაა აცრების დროულობა, მოცვის და ბავშვთა დანაკარგის მაჩვენებლები, თუმცა შეიმჩნევა განსხვავებები კვლევის ადგილებს შორის.
4. საერთო ჯამში, კვლევამ აჩვენა, რომ იმუნიზაციის სერვისები ყველაზე კარგად ფუნქციონირებს ბათუმში, რასაც მოჰყვება დანარჩენი საქართველო და თბილისი, ხოლო ყველაზე სუსტად - ქუთაისში, სადაც პროგრამის მუშაობაში სერიოზული ხარვეზებია.
5. ყველა აცრისათვის 95%-იანი მოცვის ეროვნული სამიზნე მიღწეული არ არის, მაგრამ კვლევის დროისათვის ყველა კოჰორტაში იქნა მიღწეული >95%-იანი მოცვა მთელი ქვეყნის მასშტაბით Penta1/DTP1 და Pol1-სათვის. საერთო სამიზნესთან ყველაზე ახლოს იყო ბათუმი, სადაც დაფიქსირდა >95% მოცვა უმეტესი ვაქცინებისათვის. დანარჩენ საქართველოსა და თბილისში კი >95%-იანი მოცვა მიღწეული იქნა ზოგიერთი აცრისთვის.
6. ქუთაისში დაფიქსირდა მნიშვნელოვანი პრობლემა იმუნიზაციის სერვისების მიწოდების თვალსაზრისით, კერძოდ მაღალია იმ ბავშვთა წილი, რომლებსაც არ დაუწყიათ გეგმიური ვაქცინაციის ჩატარება, ხშირია დაგვიანებები, მაღალია ბავშვთა დანაკარგის მაჩვენებლები და შედეგად, მიღწეული მოცვის დონე სუბოპტიმალურია.
7. კვლევის დროისთვის იმუნიზაციით მოცვის მაჩვენებლები სიცოცხლის პირველი წლის განმავლობაში რეკომენდებული აცრების უმეტესობისთვის იყო საშუალო ან მაღალ დონეზე. მოცვის მაჩვენებლები უფრო დაბალი იყო 12 თვის ასაკის შემდეგ რეკომენდებული ვაქცინებისათვის, განსაკუთრებით იმ აცრებისთვის, რომლებიც რეკომენდებულია 5 წლის ასაკში.
8. დაგვიანებული ვაქცინაციები ხშირად გვხვდებოდა კვლევაში ჩართულ ყველა კოჰორტაში. გეგმიური ვაქცინაციის გვიან დაწყებას უარყოფითი ზეგავლენა ჰქონდა შემდგომში მიღწეულ მოცვაზე (განსაკუთრებით როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინის შემთხვევაში) და აცრების ასაკის შესაბამისი რეკომენდებული კურსის დასრულებაზე. მაშინაც კი, როდესაც მოცვის სამიზნე მაჩვენებელი მიღწეული იყო, როგორც წესი, ეს ხდებოდა მოცემული აცრისათვის რეკომენდებული ასაკიდან საგრძნობი დროის გასვლის შემდეგ.

9. ადგილი ჰქონდა მოცვისა და ვაქცინაციის დროულობის კლებას აკრისთვის რეკომენდებული ასაკის მატების პარალელურად, შემდეგი თანმიმდევრობით: Penta1/DTP1 \geq Pol1 > Penta3 \geq MMR1 > Pol3 > DTP4 \geq MMR2 > Pol4 > DT5 > Pol5.
10. როტავირუსის საწინააღმდეგო ვაქცინით შედარებით დაბალი მოცვა უკავშირდება გეგმიური ვაქცინაციის გვიან დაწყებას ხშირ შემთხვევებში.
11. აშკარაა საქართველოს წინსვლა B ჰეპატიტის ვაქცინასთან დაკავშირებით ჯანმო-ს ევროპის რეგიონის მიერ 2020 წლისთვის დასახული მიზნების მისაღწევად.
12. პირველადი სამედიცინო დაწესებულებები, შეიძლება, არ წარმოადგენდეს ინფორმაციის საუკეთესო წყაროს სამშობიარო სახლებში ჩატარებული აცრებით მოცვის შესაფასებლად. სამშობიარო სახლებიდან პირველადი რგოლის სამედიცინო დაწესებულებებში ჩატარებული აცრების შესახებ ინფორმაციის გადაცემასთან დაკავშირებულ პრობლემებს, შესაძლოა, გარკვეულწილად გამოეწვია კვლევაში BCG-თა და HepB0-ით მოცვის რეალურზე დაბალი შეფასება.
13. ანგარიშგების ამჟამად არსებული ადმინისტრაციული სისტემა გადამეტებით (გარკვეულ შემთხვევებში კი - მნიშვნელოვანი გადაჭარბებით) აფასებს მოცვას აცრების უმეტესობისათვის.
14. მოცვის შუალედური სამიზნე მაჩვენებლების და მათ მისაღწევად განსაზღვრული ვადების არარსებობის გამო, რთულია ყველა აკრისთვის $\geq 95\%$ -იანი მოცვის საერთო ეროვნული სამიზნეს მიღწევა. ეს განსაკუთრებით შეეხება სადღეისოდ ძალიან დაბალი მოცვის მქონე ტერიტორიებსა და ვაქცინის დოზებს, კერძოდ, 12 თვის ასაკის შემდეგ რეკომენდებულ აცრებს.
15. იმუნიზაციის მართვის მოდულს აქვს პოტენციალი, რომ გახდეს იმუნიზაციის სისტემის მუშაობის მონიტორინგის ძალიან სასარგებლო ინსტრუმენტი. მოდულის კავშირი სამოქალაქო რეესტრის მონაცემებთან გადამწყვეტი ფაქტორი იყო აღნიშნული კვლევის დიზაინისა და განხორციელებისათვის საჭირო შერჩევის ჩარჩოს ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით.

9. რეკომენდაციები

1. საქართველოში იმუნიზაციით მოცვის და ვაქცინაციის დროულობის გასაუმჯობესებლად, უნდა გატარდეს საინფორმაციო სისტემების გაძლიერებისა და მშობლებისა და პროვაიდერების ვაქცინებში დაურწმუნებლობის (vaccine hesitancy) შემცირებაზე მიმართულ ღონისძიებათა კომპლექსი. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნულმა სამსახურებმა უნდა გააგრძელონ მუშაობა დაინტერესებულ მხარეებთან, იქნება ეს ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების და საკანონმდებლო ორგანოები, სადაზღვევო კომპანიები, სამედიცინო დაწესებულებები, პროფესიული ასოციაციები თუ საერთაშორისო პარტნიორი ორგანიზაციები, რათა უზრუნველყონ სათანადო მარეგულირებელი ჩარჩოს არსებობა და ტექნიკური და ფინანსური მხარდაჭერა იმუნიზაციის პროგრამის გასაძლიერებლად.

2. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ეროვნულმა სამსახურებმა უნდა განიხილონ მოცვის ეროვნული სამიზნის მიღწევამდე შუალედური სამიზნეების შემოღებისა და შესაბამისი ვადების შემუშავების საკითხი. ეროვნული მიზნის მისაღწევად ეტაპობრივი მიდგომა ხელს შეუწყობს პროგრესის უკეთეს მონიტორინგს, განსაკუთრებით დაბალი მოცვის მქონე ტერიტორიებზე, და გაზრდის ეროვნული მიზნების, როგორც პროგრამის გაძლიერების ინსტრუმენტის სარგებლიანობას.
3. ქუთაისში იმუნიზაციის სფეროში არსებულ სიტუაციასთან დაკავშირებით უნდა შემუშავდეს და განხორციელდეს იმუნიზაციის სამსახურების გაძლიერების სპეციალური მიზნობრივი ინტერვენცია.
4. 2015 წლის ბოლოდან საქართველოს ეროვნული იმუნიზაციის პროგრამის Penta-დან Hexa-ზე გადასვლის გათვალისწინებით, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სამსახურებმა და პროვაიდერებმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციონ Hexa-ს 3 დოზით მაღალი მოცვის მიღწევასა და შენარჩუნებას, რადგან ამჟამად Hexa არის მე-2 ტიპის პოლიოვირუსის საწინააღმდეგო ერთადერთი ვაქცინა. გარდა ამისა, მაღალი მოცვა ყივანახველას არაუჯრედული კომპონენტის შემცველი ამ ვაქცინის 3 დოზით კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ყივანახველასგან დაცვის მხრივაც.
5. მას შემდეგ, რაც Hexa-ზე გადასვლით საქართველო გადავიდა IPV-ზე პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო პირველადი იმუნიზაციისთვის, პოლიომიელიტის ცოცხალი ვაქცინა, რომელიც უზრუნველყოფს პოლიოვირუსის გამოყოფისა და გადაცემის შემცირებისათვის საჭირო ადგილობრივ იმუნიტეტს, კალენდარში დარჩა მხოლოდ 18 თვისა და 5 წლის ასაკში რეკომენდებული bOPV დოზების სახით. ამიტომ, ძალიან მნიშვნელოვანია მოცვის გაუმჯობესება ამ აცრებით.
6. წითელასა და წითურას შემდგომი ეპიდაფეთქებების თავიდან აცილების და საქართველოში ამ ვირუსების ელიმინაციის მიღწევის მიზნით, საჭიროა MMR-ის ორივე დოზის, განსაკუთრებით კი MMR2-ით დროული მოცვის გაუმჯობესება. მოსახლეობის ყველა ჯგუფში MMR-ით მოცვის გაუმჯობესების საკითხი შეტანილი უნდა იყოს წითელასა და წითურას ელიმინაციის ეროვნულ გეგმაში, რომელიც ამჟამად შემუშავების სტადიაშია.
7. სამშობიარო სახლებს და პირველად სამედიცინო დაწესებულებებს სჭირდებათ შეხსენება, რომ აუცილებელია ჩატარებული BCG-ის და HepB0 აცრების ასახვა ბავშვის სამედიცინო ჩანაწერებში და იმუნიზაციის მართვის მოდულში. უნდა გადამოწმდეს კვლევაში მიღებული BCG-თი და HepB0-ით მოსალოდნელზე დაბალი მოცვის მიზეზები.
8. ჯანმო-ს ევროპის რეგიონული ოფისის მიერ B ჰეპატიტთან დაკავშირებით მიღებული მიზნების (შუალედური 2018 წლისთვის და საბოლოო 2020 წლისთვის) მისაღწევად, უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ყველა ახალშობილის აცრა B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინით დაბადებიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში. ამისათვის, უნდა გატარდეს ღონისძიებები პროვაიდერებსა (სამშობიარო სახლებსა) და მშობლებს შორის დაბადებისას B ჰეპატიტზე აცრის საჭიროების შესახებ ცნობიერების ასამაღლებლად.

9. იმუნიზაციის მომსახურების არსებული კარგი ხელმისაწვდომობის კიდევ უფრო გაუმჯობესების მიზნით საჭიროა ზომების მიღება პირველადი ჯანდაცვის ორგანიზაციებში დაურეგისტრირებელი ბავშვების რაოდენობის შესამცირებლად. მშობლებს, სამშობიარო სახლებში ან ბავშვის დაბადების მოწმობის მიღებისას, უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია-განმარტება პირველადი ჯანდაცვის ორგანიზაციებში ბავშვების დროული რეგისტრაციის მნიშვნელობისა და პროცედურების შესახებ.
10. უნდა გატარდეს ღონისძიებათა კომპლექსი ვაქცინაციის დროულობის გასაუმჯობესებლად და მოცვის მაჩვენებლებზე დაგვიანებული აცრების უარყოფითი გავლენის შესამცირებლად:
- უნდა გატარდეს ღონისძიებები ცრუ უკუჩვენებების შესამცირებლად. უნდა მოხდეს შესაბამისი კლინიკური სფეროებიდან პროვაიდერებისა და ავტორიტეტული სპეციალისტების ინფორმირება და ტრენინგი. საჭიროა პროვაიდერების მიერ უკუჩვენებების გამოყენების მონიტორინგი - პროვაიდერებს უნდა მოეთხოვოს აცრის დაგვიანების ან აუცრელობის მიზეზების წერილობითი დასაბუთება და მხოლოდ საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს იმუნიზაციის მარეგულირებელი ბრძანებით განსაზღვრული უკუჩვენებებით შემოფარგვლა.
 - ქვეყნის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სამსახურებმა უნდა მიაწოდონ რეკომენდაციები და გაუწიონ დახმარება სამედიცინო დაწესებულებებს ვაქცინაციების „შეხსენება-გამოძახების“ სისტემების განვითარებასა და გაუმჯობესებაში. უნდა გატარდეს ზომები, რათა გაუმჯობესდეს მშობელთა ინფორმირებულობა ვაქცინაციის შესახებ სადღეისოდ არსებული სმარტფონის აპლიკაციის შესახებ და გაფართოვდეს მისი გამოყენება. ასევე საჭიროა მშობლებისათვის აცრების შესახსენებლად SMS-გზავნილების გამოყენების გაფართოება და ამგვარი სისტემების შემდგომი განვითარების ხელშეწყობა.
 - განხილული უნდა იქნას შესაძლებლობა, რომ სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებებსა და სკოლებში მიღებისას მოხდეს ბავშვთა იმუნიზაციის სტატუსის შეფასება და, საჭიროებისამებრ, მშობლებისათვის ბავშვის ვაქცინაციის აუცილებლობის შეხსენება. ასევე, სასურველია, დღის წესრიგში დადგეს საბავშვო ბაღში და სკოლაში მიღებისას სავალდებულო აცრების შემოღება თუნდაც ზოგიერთი ვაქცინით მართვადი დაავადებისათვის (მაგ. პოლიომიელიტი, დიფთერია, ტეტანუსი, წითელა და წითურა). ეს ძალიან რთული, მრავალმხრივი საკითხია და გადაწყვეტილების მიღებამდე ყველა ასპექტი გულდასმით უნდა იქნას შეფასებული.
 - შეფასებული უნდა იქნას, თუ რამდენად შესაძლებელია იმუნიზაციის მართვის მოდულის გამოყენება სამედიცინო დაწესებულებებში დაურეგისტრირებელი ბავშვების გამოსავლენად და, აგრეთვე, რეგისტრირებულთა შორის აუცრელი და არასრულად აცრილი ბავშვების იდენტიფიცირებისა და მიკვლევისათვის ("defaulter tracing").
 - შესწავლილი უნდა იქნას იმუნიზაციის მართვის მოდულის გაფართოების შესაძლებლობა იმ მიზნით, რომ მშობლებს მიეცეთ წვდომა თავისი ბავშვის მონაცემებზე, რაც მათ საშუალებას

მისცემს, გაეცნონ ბავშვის იმუნიზაციის სტატუსს და მიიღონ ინფორმაცია შემდგომში საჭირო აცრების შესახებ.

11. იმუნიზაციით მოცვაზე დაგვიანებული ვაქცინაციების გავლენის შესამცირებლად, საჭიროა პროვაიდერებს შეახსენონ, რომ იმ აუცრელი ან არასრულად აცრილი ბავშვების ასაცრელად საჭიროა ჯანდაცვის სამინისტროს ბრძანებითაა განსაზღვრული ე. წ. “დაწევის“ (Catch-up) კალენდრის გამოყენება.
12. იმუნიზაციის გამოტოვებული შესაძლებლობების შესამცირებლად, ყველა ვიზიტი პირველად სამედიცინო დაწესებულებაში უნდა იქნას გამოყენებული ასაკის შესაბამისი ვაქცინაციის შესათავაზებლად. ამ დროს უნდა მოხდეს, მინიმუმ, ბავშვის აცრების სტატუსის გადახედვა და მშობლებისათვის ინფორმაციის მიწოდება ბავშვისთვის საჭირო შემდგომი აცრების შესახებ.
13. უნდა გატარდეს ღონისძიებები მშობელთა მხრიდან აცრებზე უარის თქმის მაქსიმალურად შესამცირებლად, რაც საქართველოში ბავშვთა აუცრელობის გავრცელებული მიზეზია. საჭიროა მშობლებზე გამიზნული საკომუნიკაციო ინტერვენციები, რომლებიც მიმართული იქნება იმ ფაქტორების წინააღმდეგ, რომელთაც აქვთ უარყოფითი ზეგავლენა აცრებთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების მიღებაზე. საქართველოს კანონმდებლობის მიხედვით, მშობლებს შეუძლიათ აცრებზე უარის თქმა წერილობით, თუმცა არსად არ არის განსაზღვრული ვაქცინაციისგან გათავისუფლების დასაშვები კრიტერიუმები (სამედიცინო უკუჩვენებების გარდა). შესაბამისად, საჭიროა მშობლის მხრიდან აცრებზე უარის თქმის მარეგულირებელი უფრო კარგად განსაზღვრული კრიტერიუმების შემუშავების შესახებ საკითხის განხილვა.
14. საჭიროა, გაუმჯობესდეს იმუნიზაციით მოცვის მონიტორინგი მოცვის მაჩვენებლების დროული და ზუსტი შეფასების უზრუნველსაყოფად.
 - სამედიცინო დაწესებულების, რაიონულ და ქვეყნის დონეებზე მოცვის ზუსტი და დროული ანგარიშგების და, ასევე, დამატებითი ანალიზისთვის სისტემის მოქნილობის უზრუნველყოფის მიზნით, უნდა გაძლიერდეს იმუნიზაციის მართვის მოდული, განსაკუთრებით, მისი ანალიზური შესაძლებლობები.
 - საჭიროა ზომების გატარება პროვაიდერთა შორის იმუნიზაციის მართვის მოდულის მისაღებობის და გამოყენების გაფართოების მიზნით, როგორც კომპიუტერებისა და ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, დამატებითი ტრენინგი, ტექნიკური მხარდაჭერა. საჭიროა აგრეთვე სისტემის გამოყენების მასშტაბის მონიტორინგი, რაც ხელს შეუწყობს პრობლემური ადგილების/პროვაიდერების გამოვლენას.
 - იმუნიზაციის მართვის მოდულის სრულად ამოქმედებამდე, საჭიროა პროვაიდერებთან და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის რაიონულ სამსახურებთან მუშაობა არსებულ სისტემაში (GEOVAC-ში) მონაცემების ხარისხის გასაუმჯობესებლად. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის შესაბამისმა სამსახურებმა რაიონულ და ქვეყნის დონეზე უნდა ჩაატარონ GEOVAC-ში შეტანილი მონაცემების დეტალური და სისტემატური მონიტორინგი როგორც ასაცრელი კონტინგენტის, ისე აცრილთა რაოდენობის მხრივ, და მოსთხოვონ ანგარიშის წარმდგენ დაწესებულებებს გამოვლენილი შეუსაბამობების შესწორება.

10. ცხრილები

ცხრილი 1. იმუნიზაციით მოცვა საქართველოში, 1990-2014 წლებისათვის ჯანმო-ში წარდგენილი ოფიციალური მონაცემების მიხედვით (http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/coverages?c=GEO Accessed Jan 28, 2017)

| ვაქცინა | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 | 1993 | 1992 | 1991 | 1990 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| BCG | 96 | 95 | 95 | 96 | 97 | 95 | 95 | 96 | 95 | 95 | 91 | 87 | 80 | 97 | 95 | 95 | 94 | 76 | 70 | 32 | 30 | 30 | 67 | 91 | 95 |
| DTP3 | 91 | 98 | 92 | 95 | 91 | 88 | 92 | 98 | 87 | 84 | 78 | 76 | 85 | 86 | 98 | 98 | 89 | 92 | 92 | 54 | 58 | 54 | 58 | 45 | 69 |
| HepB3 | 91 | 93 | 92 | 92 | 95 | 54 | 89 | 94 | 83 | 74 | 64 | 49 | 51 | 61 | 55 | | | | | | | | | | |
| HepB0 | 95 | 80 | 93 | 93 | 90 | 55 | 95 | 93 | 87 | 93 | 75 | 90 | | 69 | | | | | | | | | | | |
| Hib3 | 91 | 93 | 92 | 92 | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MCV1 | 92 | 97 | 93 | 94 | 94 | 83 | 96 | 97 | 95 | 92 | 86 | 80 | 99 | 100 | 97 | 97 | 90 | 95 | 88 | 61 | 63 | 61 | 16 | 81 | 99 |
| MCV2 | 87 | 89 | 84 | 77 | 84 | 71 | 87 | 92 | 88 | 87 | 75 | 57 | 40 | 8 | | | | | | | | | | | |
| Pol3 | 91 | 94 | 93 | 91 | 88 | 93 | 90 | 88 | 88 | 84 | 66 | 75 | 90 | 81 | 98 | 98 | 95 | 98 | 94 | 82 | 82 | 82 | 68 | 45 | 87 |
| Rota1 | 77 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rota2 | 69 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCV1 | 92 | 97 | 93 | 94 | 94 | 83 | 97 | 97 | 95 | 92 | 31 | | | | | | | | | | | | | | |

ცხრილი 2. საქართველოში რეკომენდებული იმუნიზაციის ეროვნული კალენდარი (განახლებულია 2014 წლის ოქტომბერში)

| ასაკი | 0-12 სთ | 0-5 დღე | 2 თვე | 3 თვე | 4 თვე | 12 თვე | 18 თვე | 5 წლ | 14 წლ |
|--|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|
| დაავადებები | | | | | | | | | |
| B ჰეპატიტი | HepB0 | | | | | | | | |
| ტუბერკულოზი | | BCG | | | | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა, Hib, B ჰეპატიტი | | | Penta1 | Penta2 | Penta3 | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა | | | | | | | DTP4 | | |
| პოლიომიელიტი | | | OPV1 | OPV2 | OPV3 | | OPV4 | OPV5 | |
| როტავირუსი | | | Rota1 | Rota1 | | | | | |
| პნევმოკოკური ინფექცია* | | | PCV1 | PCV2 | | PCV3 | | | |
| წითელა, ყბაყურა, წითურა | | | | | | MMR1 | | MMR2 | |
| დიფთერია, ტეტანუსი | | | | | | | | DT5 | |
| ტეტანუსი , დიფთერია | | | | | | | | | Td |

* 10-ვალენტური PCV დაინერგა 2014 წლის ბოლოს

ცხრილი 3. კვლევაში ჩართული კოჰორტები და მოცვის შეფასება წლის და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| დაბადების კოჰორტა | დაბადების თარიღები | მოცვა შეფასდა შემდეგი აცრებისთვის: | ოფიციალური მოცვის შესაბამისი წლები |
|-------------------|--------------------|--|------------------------------------|
| 2014 | 1/1/-12/31/2014 | Penta1, 3*, Pol1, 3**, BCG, HepB0, HepB3***, Rota1-2 | 2014 |
| 2013 | 1/1-12/31/2013 | Penta1, 3, Pol1-3, BCG, HepB0, HepB3 | 2013 |
| | | DTP4, Pol4, MMR1 | 2014 |
| 2009 | 1/1-12/31/2009 | DTP1, 3, Pol1, 3, BCG, HepB0, HepB3 | 2009 |
| | | DTP4, Pol4, MMR1 | 2010 |
| | | DT5, MMR2, Pol5 | 2014 |

* დიფთერია-ტეტანუსის კომპონენტების შემცველი ასაკობრივი შესაბამისი სხვა ვაქცინები (მაგ. DTP, DT, Hexa) შეყვანილია მოცვის გათვლებში Penta და DTP- თვის;

** პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ორივე ტიპის ვაქცინები - OPV და IPV შეყვანილია მოცვის გათვლებში Pol-სათვის.

*** B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო როგორც მონოვალენტური, ისე B ჰეპატიტის კომპონენტის შემცველი კომბინირებული ვაქცინები შეყვანილია მოცვის გათვლებში HepB3-სათვის.

ცხრილი 4. საქართველოში იმუნიზაციით მოცვის კვლევის დიზაინი

| დომენი | სტრატას დასახელება | PSU-ს განსაზღვრება | PSU-თა რაოდენობა | SSU-ს განსაზღვრება | SSU-თა რაოდენობა | TSU-თა რაოდენობა | ბავშვების ჯამური რაოდენობა თითო კოჰორტაზე | დიზაინი | PSU-ს ზომა |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|---|------------------------|------------|
| 1 | თბილისი | ბავშვი | 750 | N/A | N/A | N/A | 750 | SRS | 1 |
| 2 | ქუთაისი | ბავშვი | 600 | N/A | N/A | N/A | 600 | SRS | 1 |
| 3 | ბათუმი | ბავშვი | 600 | N/A | N/A | N/A | 600 | SRS | 1 |
| <i>სამი დიდი ქალაქი</i> | | | | | | | <i>1950</i> | | |
| 4 | რუსთავი და ფოთი* | ბავშვი | 50 | N/A | N/A | N/A | 50 | SRS | 1 |
| | ქობულეთის რ-ნი | დასახლება | 5 | ბავშვი | 5 | N/A | 25 | კლასტერული, 2-ეტაპიანი | 5 |
| | მარნეულის რ-ნი | დასახლება | 5 | ბავშვი | 5 | N/A | 25 | კლასტერული, 2-ეტაპიანი | 5 |
| | გარდაბნის რ-ნი | დასახლება | 5 | ბავშვი | 5 | N/A | 25 | კლასტერული, 2-ეტაპიანი | 5 |
| | ზუგდიდის რ-ნი | დასახლება | 5 | ბავშვი | 5 | N/A | 25 | კლასტერული, 2-ეტაპიანი | 5 |
| | გორის რ-ნი | დასახლება | 10 | ბავშვი | 5 | N/A | 50 | კლასტერული, 2-ეტაპიანი | 5 |
| | დანარჩენი 54 რაიონი | რაიონი | 24 | დასახლება | 5 | 5 | 600 | კლასტერული, 3-ეტაპიანი | 25 |
| <i>საქართველოს დანარჩენი ნაწილი</i> | | | | | | | <i>800</i> | | |
| <i>საქართველო</i> | | | | | | | <i>2750</i> | | |

PSU, Primary Sampling Unit/შერჩევის პირველადი ერთეული; SSU, Secondary Sampling Unit/შერჩევის მეორადი ერთეული; TSU, Tertiary Sampling Unit/შერჩევის მესამეული ერთეული; SRS, Simple Random Sampling/მარტივი შემთხვევითი შერჩევა; N/A, არ შეესაბამება.

* შერჩევის მიზნებისთვის რუსთავი და ფოთი გაერთიანდა ერთ ერთეულად.

ცხრილი 5. კვლევის გამოსავლის ძირითადი მაჩვენებლების განსაზღვრება და მოცვის შესაფასების დროის მომენტები გამოკვლეული კოჰორტების მიხედვით

| განსაზღვრება | | მოცვის შეფასების დროის მომენტი: | |
|---|---|---------------------------------|----------------|
| იმ ბავშვების %, რომლებმაც მიიღეს: | | საერთო მოცვა | დროული მოცვა |
| BCG | BCG | კვლევის დროისათვის | მე-6 დღისათვის |
| HepB0 | B ჰეპატიტის ვაქცინა (მონოვალენტური) | კვლევის დროისათვის | მე-2 დღისათვის |
| Penta1/DTP1 | Penta/DT/Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინის 1-ლი დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| Penta3/DTP3 | Penta/DT/Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინის მე-3 დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| DTP4 | Penta/DT/Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინის მე-4 დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 თვისათვის |
| DT5 | DT ვაქცინის მე-5 დოზა | კვლევის დროისათვის | 72 თვისათვის |
| Pol1 | პოლიომიელიტის ვაქცინის (OPV ან IPV) პირველი დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| Pol3 | პოლიომიელიტის ვაქცინის (OPV ან IPV) მე-3 დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| Pol4 | პოლიომიელიტის ვაქცინის (OPV ან IPV) მე-4 დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 თვისათვის |
| Pol5 | პოლიომიელიტის ვაქცინის (OPV ან IPV) მე-5 დოზა | კვლევის დროისათვის | 72 თვისათვის |
| MMR1 | MMR ვაქცინის პირველი დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 თვისათვის |
| MMR2 | MMR ვაქცინის მე-2 დოზა | კვლევის დროისათვის | 72 თვისათვის |
| HepB3 | HepB-შემცველი ვაქცინის (მონოვალენტური ან კომბინირებული) 3 დოზა | კვლევის დროისათვის | |
| Hib3 | Hib-შემცველი ვაქცინის 3 დოზა | კვლევის დროისათვის | |
| Rota1 | როტავირუსის ვაქცინის პირველი დოზა | კვლევის დროისათვის | 16 კვირისთვის |
| Rota2 | როტავირუსის ვაქცინის მე-2 დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 კვირისთვის |
| DTP1-DTP3 დანაკარგი | Penta1/DTP1 მოცვა მინუს Penta3/DTP3 მოცვა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით | | | |
| 2014 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის, ყივანახველის, Hib, B ჰეპატიტის და პოლიომიელიტის ვაქცინების 3 დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| 2013 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის, ყივანახველის და პოლიომიელიტის ვაქცინების 4 დოზა, Hib და B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო 3 დოზა და MMR-ის 1 დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 თვისათვის |
| 2009 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის და პოლიომიელიტის ვაქცინების 5 დოზა, ყივანახველის საწინააღმდეგო 4 დოზა, B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო 3 დოზა და MMR-ის 2 დოზა | კვლევის დროისათვის | 72 თვისათვის |
| სრული კურსი ასაკისთვის შესაბამისი ყველა ვაქცინით | | | |

| | | | |
|---------------------|--|--------------------|--------------|
| 2014 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის, ყივანაზველის, Hib და პოლიომიელიტის საწინააღმდეგო ვაქცინების 3 დოზა, B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის 4 დოზა, BCG-ს 1 დოზა, და როტავირუსის ვაქცინის 2 დოზა | კვლევის დროისათვის | 12 თვისათვის |
| 2013 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის, ყივანაზველის, პოლიომიელიტის და B ჰეპატიტის ვაქცინების 4 დოზა, Hib-ის საწინააღმდეგო ვაქცინის 3 დოზა, MMR-ის 1 დოზა, BCG-ს 1 დოზა და როტავირუსის ვაქცინის 2 დოზა | კვლევის დროისათვის | 24 თვისათვის |
| 2009 წლის კოჰორტაში | დიფთერიის, ტეტანუსის და პოლიომიელიტის ვაქცინების 5 დოზა, ყივანაზველის საწინააღმდეგო ვაქცინის 4 დოზა, B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის 3 დოზა, BCG-ს 1 დოზა და MMR-ის 2 დოზა. | კვლევის დროისათვის | 72 თვისათვის |

ცხრილი 6. კვლევაში მონაწილეობის მაჩვენებლები კვლევის ადგილისა და კოჰორტის მიხედვით

| კვლევის ადგილი / კოჰორტა | ბავშვთა მისახლეობის საერთო რაოდენობა | კვლევისთვის შერჩეული ბავშვები (საერთო რაოდენობის %) | საზღვარგარეთ საცხოვრებლად გადასულების რაოდენობა (% კვლევისთვის შერჩეულთა შორის) | საქართველოში მცხოვრები (კვლევისთვის შესაფერისი) ბავშვების რაოდენობა (% კვლევისთვის შერჩეულთა შორის) | კვლევაში მონაწილე ბავშვების რაოდენობა (% კვლევისთვის შესაფერისი ბავშვებს შორის) | რაოდენობა ბავშვებისა, რომლებიც ვერ მოიძებნა (% კვლევისთვის შესაფერისი ბავშვებს შორის) |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| თბილისი | | | | | | |
| 2014 | 20,121 | 750 (3.7) | 5 (0.6) | 745 (99.4) | 703 (94.3) | 42 (5.6) |
| 2013 | 19,329 | 750 (3.9) | 2 (0.3) | 748 (99.7) | 712 (95.2) | 36 (4.8) |
| 2009 | 19,706 | 750 (3.8) | 17 (2.3) | 733 (97.7) | 677 (92.4) | 56 (7.6) |
| ბათუმი | | | | | | |
| 2014 | 2,927 | 600 (20.5) | 3 (0.5) | 597 (99.5) | 572 (95.8) | 25 (4.2) |
| 2013 | 2,978 | 600 (20.1) | 8 (1.4) | 592 (98.6) | 572 (96.6) | 20 (3.4) |
| 2009 | 3,078 | 600 (19.5) | 3 (0.5) | 597 (99.5) | 553 (92.6) | 44 (7.4) |
| ქუთაისი | | | | | | |
| 2014 | 2,636 | 600 (22.8) | 5 (0.8) | 595 (99.2) | 581 (97.6) | 14 (2.4) |
| 2013 | 2,731 | 600 (22.0) | 3 (0.5) | 597 (99.5) | 585 (98.0) | 12 (2.0) |
| 2009 | 2,783 | 600 (21.6) | 5 (0.8) | 595 (99.2) | 548 (92.1) | 47 (7.9) |
| საქართველოს დანარჩენი ნაწილი | | | | | | |
| 2014 | 35,668 | 800 (2.2) | 17 (2.1) | 783 (97.9) | 747 (95.4) | 36 (4.6) |
| 2013 | 33,536 | 800 (2.4) | 13 (1.6) | 787 (98.4) | 750 (95.3) | 37 (4.7) |
| 2009 | 37,628 | 800 (2.1) | 20 (2.5) | 780 (97.5) | 705 (90.4) | 75 (9.6) |
| საქართველო | | | | | | |
| 2014 | 61,352 | 2750 | 30 (1.1) | 2720 (98.9) | 2609 (95.9) | 111 (4.1) |
| 2013 | 58,574 | 2750 | 27 (1.0) | 2723 (99.0) | 2623 (96.3) | 100 (3.7) |
| 2009 | 63,204 | 2750 | 46 (1.7) | 2704 (98.3) | 2491 (92.1) | 213 (7.9) |

ცხრილი 7. იმუნიზაციით საერთო მოცვა ქვეყნის დონეზე საქართველოში კვლევის დროისათვის - კოჰორტისა და აგრის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | 2014 წლის კოჰორტა (N=2609) | | 2013 წლის კოჰორტა (N=2623) | | 2009 წლის კოჰორტა (N=2491) | |
|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| | აგრითა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI*) | აგრითა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) | აგრითა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) |
| BCG | 2301 | 86 (83-89) | 2204 | 83 (80-86) | 2151 | 83 (80-86) |
| HepB0 | 2249 | 84 (81-87) | 1857 | 70 (66-73) | 1239 | 46 (43-49) |
| Penta1/DTP1 | 2442 | 95 (94-96) | 2517 | 97 (96-98) | 2424 | 97 (96-97) |
| Penta3/DTP3 | 2221 | 88 (86-90) | 2372 | 92 (90-93) | 2279 | 90 (88-92) |
| DTP4 | | | 1981 | 80 (78-82) | 2176 | 85 (83-87) |
| DT5 | | | | | 1808 | 72 (69-74) |
| Pol1 | 2423 | 94 (93-96) | 2496 | 96 (95-97) | 2414 | 96 (95-97) |
| Pol3 | 2195 | 87 (85-89) | 2353 | 91 (90-92) | 2279 | 90 (88-91) |
| Pol4 | | | 1920 | 76 (74-78) | 2132 | 83 (81-85) |
| Pol5 | | | | | 1788 | 69 (67-72) |
| MMR1 | | | 2281 | 89 (88-91) | 2343 | 93 (92-94) |
| MMR2 | | | | | 1911 | 76 (73-79) |
| HepB3 | 2191 | 87 (84-89) | 2318 | 90 (88-91) | 1017 | 40 (37-44) |
| Hib3 | 2193 | 87 (84-89) | 2320 | 90 (88-91) | | |
| Rota1 | 1821 | 72 (69-75) | 1574 | 60 (57-62) | | |
| Rota2 | 1690 | 66 (63-69) | 1464 | 56 (53-59) | | |
| სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით ^ა | 2154 | 85 (83-87) | 1793 | 71 (69-74) | 1230 | 46 (42-49) |
| სრული კურსი ყველა ვაქცინით ^ბ | 1436 | 54 (50-58) | 893 | 34 (31-37) | 1161 | 43 (39-46) |
| არ მიუღიათ ≥ 2 თვიდან რეკომენდებული არც ერთი ვაქცინა | 142 | 4 (3-5) | 94 | 3 (2-4) | 52 | 3 (2-4) |
| მიიღეს კომერციული ვაქცინის ≥ 1 დოზა | 113 | 5 (4-6) | 110 | 5 (4-6) | 75 | 3 (3-4) |

^ასრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით - განსაზღვრებისათვის იხილეთ ცხრილი 5. Hib არ არის შეტანილი სრულ კურსში 2009 წლის კოჰორტისათვის, რადგან ამ წელს ხდებოდა მისი დანერგვა.

^ბსრული კურსი ასაკის შესაფერისი ყველა რეკომენდებული ვაქცინით - განსაზღვრებისათვის იხილეთ ცხრილი 5. PCV და Hib არ არის შეტანილი სრულ სერიებში, შესაბამისად, 2014 და 2009 წელს დაზარალებულთა კოჰორტებისათვის, რადგან ამ წლებში ხდებოდა მათი დანერგვა.

ცხრილი 8. იმუნზაციით საერთო მოცვა კვლევის დროისათვის კოჰორტის, კვლევის ადგილის და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | თბილისი | | ბათუმი | | ქუთაისი | | დანარჩენი საქართველო | |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | აგრძელდა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) | აგრძელდა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) | აგრძელდა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) | აგრძელდა რაოდენობა | მოცვა, % (95% CI) |
| 2014 წლის კოჰორტა | (N=709) | | (N=572) | | (N=581) | | (N=746) | |
| BCG | 645 | 91 (89-93) | 524 | 92 (89-94) | 512 | 88 (85-90) | 620 | 83 (77-88) |
| HepB0 | 602 | 85 (82-87) | 521 | 91 (88-93) | 507 | 87 (84-90) | 619 | 83 (77-87) |
| Penta1 | 682 | 96 (95-97) | 544 | 95 (93-97) | 502 | 86 (83-89) | 714 | 95 (93-97) |
| Penta3 | 607 | 86 (83-88) | 501 | 88 (85-90) | 433 | 75 (71-78) | 680 | 91 (87-94) |
| Pol1 | 674 | 95 (93-96) | 538 | 94 (92-96) | 504 | 87 (84-89) | 707 | 95 (91-97) |
| Pol3 | 594 | 84 (81-86) | 492 | 86 (83-89) | 433 | 75 (71-78) | 676 | 90 (86-93) |
| HepB3 | 592 | 83 (81-86) | 499 | 87 (84-90) | 432 | 74 (71-78) | 668 | 89 (85-92) |
| Hib3 | 594 | 84 (81-86) | 499 | 87 (84-90) | 432 | 74 (71-78) | 668 | 89 (85-92) |
| Rota1 | 473 | 67 (63-70) | 441 | 77 (73-80) | 341 | 59 (55-63) | 566 | 75 (71-80) |
| Rota2 | 425 | 60 (56-63) | 420 | 73 (70-77) | 313 | 54 (50-58) | 532 | 71 (66-75) |
| სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით ^ა | 576 | 81 (78-84) | 490 | 86 (83-88) | 426 | 73 (70-77) | 662 | 88 (84-91) |
| სრული კურსი ყველა ვაქცინით ^ბ | 368 | 52 (48-56) | 378 | 66 (62-70) | 273 | 47 (43-51) | 417 | 55 (49-62) |
| არ მიუღიათ ≥ 2 თვიდან რეკომენდებული არც ერთი ვაქცინა | 20 | 3 (2-4) | 26 | 5 (3-7) | 73 | 13 (10-15) | 23 | 3 (2-5) |
| მიიღეს კომერციული ვაქცინის ≥ 1 დოზა | 95 | 13 (11-16) | 5 | 1 (0-2) | 4 | 1 (0-2) | 9 | 1 (1-2) |
| 2013 წლის კოჰორტა | (N=716) | | (N=572) | | (N=585) | | (N=750) | |
| BCG | 596 | 83 (80-86) | 505 | 88 (85-91) | 485 | 83 (80-86) | 618 | 83 (77-87) |
| HepB0 | 486 | 68 (64-71) | 456 | 80 (76-83) | 389 | 67 (63-70) | 526 | 71 (65-76) |
| Penta1 | 691 | 97 (95-98) | 562 | 98 (97-99) | 534 | 91 (89-93) | 730 | 97 (95-98) |
| Penta3 | 647 | 90 (88-92) | 540 | 94 (92-96) | 486 | 83 (80-86) | 699 | 93 (91-95) |
| DTP4 | 530 | 74 (71-77) | 444 | 78 (74-81) | 367 | 63 (59-67) | 640 | 85 (82-88) |
| Pol1 | 678 | 95 (93-96) | 560 | 98 (96-99) | 530 | 91 (88-93) | 728 | 97 (95-98) |
| Pol3 | 635 | 89 (86-91) | 535 | 94 (91-95) | 484 | 83 (79-86) | 699 | 93 (91-95) |
| Pol4 | 500 | 70 (66-73) | 437 | 76 (73-80) | 370 | 63 (59-67) | 613 | 81 (77-84) |
| MMR1 | 629 | 88 (85-90) | 511 | 89 (87-92) | 456 | 78 (74-81) | 685 | 91 (88-94) |
| HepB3 | 619 | 86 (84-89) | 531 | 93 (90-95) | 479 | 82 (79-85) | 689 | 92 (89-94) |
| Hib3 | 621 | 87 (84-89) | 532 | 93 (91-95) | 478 | 82 (78-85) | 689 | 92 (89-94) |
| Rota1 | 377 | 53 (49-56) | 418 | 73 (69-77) | 293 | 50 (46-54) | 486 | 63 (59-67) |
| Rota2 | 716 | 48 (44-52) | 398 | 70 (66-73) | 261 | 45 (41-49) | 461 | 60 (56-64) |
| სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით ^ა | 452 | 63 (60-67) | 419 | 73 (70-77) | 341 | 58 (54-62) | 581 | 77 (73-81) |
| სრული კურსი ყველა ვაქცინით ^ბ | 193 | 27 (24-30) | 267 | 47 (43-51) | 140 | 24 (21-28) | 293 | 38 (33-43) |
| არ მიუღიათ ≥ 2 თვიდან რეკომენდებული არც ერთი ვაქცინა | 21 | 3 (2-4) | 7 | 1 (1-3) | 48 | 8 (6-11) | 18 | 2 (1-4) |
| მიიღეს კომერციული ვაქცინის ≥ 1 დოზა | 93 | 13 (11-16) | 6 | 1 (0-2) | 2 | 0 (0-1) | 9 | 1 (1-2) |

| 2009 წლის კოჰორტა | (N=685) | | (N=553) | | (N=548) | | (N=705) | |
|--|---------|------------|---------|-------------|---------|------------|---------|------------|
| BCG | 608 | 89 (86-91) | 509 | 92 (89-94) | 468 | 85 (82-88) | 566 | 79 (74-84) |
| HepB0 | 279 | 41 (37-44) | 390 | 71 (67-74) | 234 | 43 (39-47) | 336 | 47 (42-52) |
| Penta1/DTP1 | 673 | 98 (97-99) | 550 | 99 (98-100) | 523 | 95 (93-97) | 678 | 96 (94-97) |
| Penta3/DTP3 | 616 | 90 (87-92) | 540 | 98 (96-99) | 489 | 89 (86-92) | 634 | 89 (86-92) |
| DTP4 | 581 | 85 (82-87) | 530 | 96 (94-97) | 460 | 84 (81-87) | 605 | 85 (81-88) |
| DT5 | 461 | 67 (64-71) | 474 | 86 (83-88) | 352 | 64 (60-68) | 521 | 73 (69-77) |
| Pol1 | 667 | 97 (96-98) | 550 | 99 (98-100) | 524 | 96 (94-97) | 673 | 95 (93-96) |
| Pol3 | 608 | 89 (86-91) | 540 | 98 (96-99) | 493 | 90 (87-92) | 638 | 90 (87-92) |
| Pol4 | 560 | 82 (79-84) | 521 | 94 (92-96) | 459 | 84 (80-87) | 592 | 83 (80-86) |
| Pol5 | 440 | 64 (61-68) | 474 | 86 (83-88) | 367 | 67 (63-71) | 507 | 67 (63-71) |
| MMR1 | 646 | 94 (92-96) | 539 | 97 (96-98) | 503 | 92 (89-94) | 655 | 92 (90-94) |
| MMR2 | 484 | 71 (67-74) | 481 | 87 (84-90) | 385 | 70 (66-74) | 561 | 78 (74-82) |
| HepB3 | 323 | 47 (43-51) | 194 | 35 (31-39) | 232 | 42 (38-46) | 268 | 37 (32-42) |
| Hib3 | 191 | 28 (25-31) | 98 | 18 (15-21) | 126 | 23 (20-27) | 152 | 21 (18-25) |
| სრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით ^ა | 318 | 46 (43-50) | 340 | 61 (57-65) | 254 | 46 (42-51) | 318 | 44 (38-49) |
| სრული კურსი ყველა ვაქცინით ^ბ | 308 | 45 (41-49) | 325 | 59 (55-63) | 235 | 43 (39-47) | 293 | 40 (35-46) |
| არ მიუღიათ ≥ 2 თვისათვის რეკომენდებული არც ერთი ვაქცინა | 8 | 1 (1-2) | 2 | 0 (0-1) | 22 | 4 (3-6) | 20 | 3 (2-5) |
| მიიღეს კომერციული ვაქცინის ≥ 1 დოზა | 64 | 9 (7-12) | 2 | 0 (0-1) | 6 | 1 (1-2) | 3 | 0 (0-1) |

^ასრული კურსი ძირითადი ვაქცინებით - განსაზღვრებისათვის იხილეთ ცხრილი 5. Hib არ არის შეტანილი სრულ კურსში 2009 წლის კოჰორტისათვის, რადგან ამ წელს ხდებოდა მისი დანერგვა.

^ბსრული კურსი ასაკის შესაფერისი ყველა რეკომენდებული ვაქცინით - განსაზღვრებისათვის იხილეთ ცხრილი 5. PCV და Hib არ არის შეტანილი სრულ სერიებში, შესაბამისად, 2014 და 2009 წელს დაბადებულთა კოჰორტებისათვის, რადგან ამ წლებში ხდებოდა მათი დანერგვა.

ცხრილი 9. დროული მოცვა და საერთო მოცვა კვლევის დროისათვის ქვეყნის დონეზე კოჰორტის და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | დროული მოცვის შეფასების ასაკი | დროული მოცვა, %* | საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის, % | სხვაობა |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|---------|
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 83 | 86 | 3 |
| HepB0 | 1 დღე | 81 | 84 | 3 |
| Penta1 | 12 თვე | 92 | 95 | 3 |
| Penta3 | 12 თვე | 81 | 88 | 7 |
| Pol3 | 12 თვე | 81 | 87 | 6 |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 78 | 83 | 5 |
| HepB0 | 1 დღე | 66 | 70 | 4 |
| Penta1 | 12 თვე | 94 | 97 | 3 |
| Penta3 | 12 თვე | 84 | 92 | 8 |
| DTP4 | 24 თვე | 68 | 80 | 22 |
| Pol3 | 12 თვე | 83 | 91 | 8 |
| Pol4 | 24 თვე | 66 | 76 | 10 |
| MMR1 | 24 თვე | 86 | 89 | 3 |
| 2009 წ კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 78 | 83 | 5 |
| HepB0 | 1 დღე | 43 | 46 | 3 |
| Penta1 | 12 თვე | 88 | 97 | 9 |
| Penta3 | 12 თვე | 78 | 90 | 12 |
| DTP4 | 24 თვე | 64 | 85 | 21 |
| DT5 | 72 თვე | 66 | 72 | 8 |
| Pol3 | 12 თვე | 77 | 90 | 13 |
| Pol4 | 24 თვე | 62 | 83 | 21 |
| Pol5 | 72 თვე | 64 | 69 | 5 |
| MMR1 | 24 თვე | 80 | 93 | 13 |
| MMR2 | 72 თვე | 70 | 76 | 6 |

* ვაქცინის მიღების ალბათობა შეფასების მომენტისათვის x 100%

ცხრილი 10. დროული მოცვა და საერთო მოცვა კვლევის პერიოდისათვის კვლევის ადგილის, კოჰორტის და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | დროული მოცვის შეფასების ასაკი | მოცვა თბილისში, % | | | მოცვა ბათუმში, % | | | მოცვა ქუთაისში, % | | | მოცვა დანარჩენ საქართველოში, % | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|---------|------------------|--------------------|---------|-------------------|--------------------|---------|--------------------------------|--------------------|---------|
| | | დროული | კვლევის დროისათვის | სხვაობა | დროული | კვლევის დროისათვის | სხვაობა | დროული | კვლევის დროისათვის | სხვაობა | დროული | კვლევის დროისათვის | სხვაობა |
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 88 | 91 | 3 | 88 | 92 | 4 | 86 | 88 | 2 | 78 | 83 | 5 |
| HepB0 | 1 დღე | 82 | 85 | 3 | 87 | 91 | 4 | 85 | 87 | 2 | 80 | 83 | 3 |
| Penta1 | 12 თვე | 93 | 96 | 3 | 95 | 95 | 0 | 86 | 86 | 0 | 92 | 95 | 3 |
| Penta3 | 12 თვე | 77 | 86 | 9 | 86 | 88 | 2 | 69 | 75 | 6 | 84 | 91 | 7 |
| Pol3 | 12 თვე | 76 | 84 | 8 | 84 | 86 | 2 | 69 | 75 | 6 | 84 | 90 | 6 |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 79 | 83 | 4 | 85 | 88 | 3 | 82 | 83 | 1 | 76 | 83 | 6 |
| HepB0 | 1 დღე | 64 | 68 | 4 | 75 | 80 | 5 | 65 | 67 | 2 | 67 | 71 | 5 |
| Penta1 | 12 თვე | 93 | 97 | 4 | 97 | 98 | 1 | 89 | 91 | 2 | 94 | 97 | 3 |
| Penta3 | 12 თვე | 80 | 90 | 10 | 89 | 94 | 5 | 74 | 83 | 9 | 87 | 93 | 6 |
| DTP4 | 24 თვე | 60 | 74 | 14 | 77 | 78 | 1 | 57 | 63 | 7 | 73 | 85 | 12 |
| Pol3 | 12 თვე | 78 | 89 | 11 | 88 | 94 | 6 | 74 | 83 | 9 | 86 | 93 | 7 |
| Pol4 | 24 თვე | 57 | 70 | 13 | 75 | 76 | 1 | 57 | 63 | 7 | 71 | 81 | 10 |
| MMR1 | 24 თვე | 83 | 88 | 5 | 89 | 89 | 0 | 75 | 78 | 3 | 88 | 91 | 3 |
| 2009 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 86 | 89 | 3 | 87 | 92 | 5 | 79 | 85 | 6 | 74 | 79 | 5 |
| HepB0 | 1 დღე | 39 | 41 | 2 | 68 | 71 | 3 | 40 | 43 | 3 | 43 | 47 | 4 |
| Penta1 | 12 თვე | 89 | 98 | 9 | 96 | 99 | 3 | 87 | 95 | 8 | 86 | 96 | 10 |
| Penta3 | 12 თვე | 77 | 90 | 13 | 86 | 98 | 12 | 76 | 89 | 13 | 78 | 89 | 11 |
| DTP4 | 24 თვე | 63 | 85 | 22 | 73 | 96 | 23 | 59 | 84 | 25 | 65 | 85 | 20 |
| DT5 | 72 თვე | 61 | 67 | 6 | 85 | 86 | 1 | 61 | 64 | 3 | 68 | 73 | 5 |
| Pol3 | 12 თვე | 76 | 89 | 13 | 86 | 98 | 10 | 75 | 90 | 15 | 77 | 90 | 13 |
| Pol4 | 24 თვე | 58 | 82 | 24 | 71 | 94 | 23 | 56 | 84 | 28 | 64 | 83 | 19 |
| Pol5 | 72 თვე | 58 | 64 | 6 | 85 | 86 | 1 | 64 | 67 | 3 | 66 | 67 | 4 |
| MMR1 | 24 თვე | 79 | 94 | 15 | 88 | 97 | 9 | 76 | 92 | 16 | 80 | 92 | 12 |
| MMR2 | 72 თვე | 63 | 71 | 8 | 86 | 87 | 1 | 67 | 70 | 3 | 72 | 78 | 6 |

ცხრილი 11. ასაკი და მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დრო, რომლისთვისაც აცრილ ბავშვთა წილი აღწევს 50%, 80%, 90% და 95% დონეებს

| ვაქცინის დოზა | რეკომენდებული ასაკი | ასაკი (მოცემული აცრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დრო ^ა) რომლისთვისაც აცრილ ბავშვთა წილი აღწევს შემდეგ დონეებს: | | | |
|--------------------------|---------------------|---|---------------------|------------------|------------------|
| | | 50% | 80% | 90% | 95% |
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 2 (0 ^ა) | 4 (0 ^ა) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| HepB0 | 1 დღე | 0 (0 ^ა) | 1 (0 ^ა) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| Penta1 | 2 თვე | 3 (1) | 5 (3) | 8 (6) | 21 (19) |
| Penta3 | 4 თვე | 6 (2) | 11 (7) | 29 (25) | არ არის მიღწეული |
| OPV1 | 2 თვე | 3 (1) | 5 (3) | 8 (6) | 29 (27) |
| OPV3 | 4 თვე | 6 (2) | 11 (7) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 2 (0 ^ა) | 17 (11) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| HepB0 | 1 დღე | 0 (0 ^ა) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| Penta1 | 2 თვე | 3 (1) | 5 (3) | 8 (6) | 19 (17) |
| Penta3 | 4 თვე | 6 (2) | 10 (6) | 25 (21) | არ არის მიღწეული |
| DTP4 | 18 თვე | 21 (3) | 34 (16) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| OPV1 | 2 თვე | 3 (1) | 5 (3) | 8 (6) | 22 (20) |
| OPV3 | 4 თვე | 6 (2) | 11 (7) | 27 (23) | არ არის მიღწეული |
| Polio4 | 18 თვე | 21 (3) | 44 (26) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| MMR1 | 12 თვე | 13 (1) | 18 (6) | 38 (26) | არ არის მიღწეული |
| 2009 წლის კოჰორტა | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 3 (0 ^ა) | 18 (12) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| HepB0 | 1 დღე | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| Penta1 | 2 თვე | 3 (1) | 7 (5) | 21 (19) | 67 (65) |
| Penta3 | 4 თვე | 7 (3) | 14 (10) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| DTP4 | 18 თვე | 21 (3) | 60 (42) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| DT5 | 60 თვე | 64 (4) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| OPV1 | 2 თვე | 3 (1) | 7 (5) | 22 (20) | 73 (71) |
| OPV3 | 4 თვე | 7 (3) | 14 (10) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| Polio4 | 18 თვე | 21 (3) | 63 (45) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| Polio5 | 60 თვე | 65 (5) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |
| MMR1 | 12 თვე | 14 (2) | 25 (13) | 66 (54) | არ არის მიღწეული |
| MMR2 | 60 თვე | 64 (4) | 94 (34) | არ არის მიღწეული | არ არის მიღწეული |

^ა BCG-თვის და HepB0-თვის - დღეებში, ყველა სხვა ვაქცინისათვის - თვეებში

^ბ მოცემული დონე მიღწეულია რეკომენდებული ასაკობრივი დიაპაზონის ფარგლებში

ცხრილი 12. დროული მოცვა კვლევის მიხედვით და ოფიციალური (ადმინისტრაციული) მოცვა ქვეყნის დონეზე კოჰორტისა და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | მოცვის შეფასების ასაკი | დროული მოცვა კვლევის მიხედვით, % | ოფიციალური დროული მოცვა, % | სხვაობა |
|--------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------|
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 83 | 95 | 12 |
| HepB0 | 1 დღე | 81 | 91 | 10 |
| Penta3 | 12 თვე | 81 | 88 | 7 |
| Pol3 | 12 თვე | 81 | 88 | 7 |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 78 | 94 | 16 |
| HepB0 | 1 დღე | 66 | 80 | 14 |
| Penta3 | 12 თვე | 84 | 93 | 9 |
| DTP4 | 24 თვე | 68 | 93 | 25 |
| Pol3 | 12 თვე | 83 | 94 | 11 |
| Pol4 | 24 თვე | 66 | 86 | 20 |
| MMR1 | 24 თვე | 86 | 90 | 4 |
| 2009 წლის კოჰორტა | | | | |
| BCG | 6 დღე | 78 | 93 | 15 |
| HepB0 | 1 დღე | 43 | 55 | 12 |
| Penta3 | 12 თვე | 78 | 88 | 10 |
| DTP4 | 24 თვე | 64 | 78 | 14 |
| DT5 | 72 თვე | 66 | 87 | 21 |
| Pol3 | 12 თვე | 77 | 93 | 16 |
| Pol4 | 24 თვე | 62 | 77 | 15 |
| Pol5 | 72 თვე | 64 | 87 | 23 |
| MMR1 | 24 თვე | 80 | 94 | 14 |
| MMR2 | 72 თვე | 70 | 86 | 16 |

ცხრილი 13. კვლევის მიხედვით და ადმინისტრაციულად (ოფიციალურად) შეფასებული დროული მოცვა კვლევის ადგილის, კოჰორტისა და ვაქცინის დოზის მიხედვით

| ვაქცინის დოზა | მოცვის შეფასების ასაკი | დროული მოცვა თბილისში, % | | | დროული მოცვა ბათუმში, % | | | დროული მოცვა ქუთაისში, % | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------|---------|-------------------------|------------|---------|--------------------------|------------|---------|
| | | კვლევის მიხედვით | ოფიციალური | სხვაობა | კვლევის მიხედვით | ოფიციალური | სხვაობა | კვლევის მიხედვით | ოფიციალური | სხვაობა |
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 88 | 96 | 8 | 88 | 94 | 6 | 86 | 94 | 8 |
| HepB0 | 1 დღე | 82 | 84 | 2 | 87 | 98 | 11 | 85 | 96 | 11 |
| Penta3 | 12 თვე | 78 | 82 | 4 | 86 | 98 | 12 | 69 | 90 | 21 |
| Pol3 | 12 თვე | 76 | 82 | 6 | 84 | 97 | 13 | 69 | 90 | 21 |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 79 | 96 | 17 | 85 | 97 | 12 | 82 | 98 | 16 |
| HepB0 | 1 დღე | 64 | 76 | 12 | 75 | 87 | 12 | 65 | 76 | 11 |
| Penta3 | 12 თვე | 80 | 82 | 2 | 89 | 95 | 6 | 74 | 93 | 19 |
| DTP4 | 24 თვე | 60 | 85 | 25 | 77 | 105 | 28 | 57 | 93 | 36 |
| Pol3 | 12 თვე | 78 | 83 | 5 | 88 | 94 | 6 | 74 | 93 | 19 |
| Pol4 | 24 თვე | 57 | 82 | 25 | 75 | 95 | 20 | 57 | 92 | 35 |
| MMR1 | 24 თვე | 83 | 84 | 1 | 89 | 99 | 10 | 75 | 93 | 18 |
| 2009 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | 6 დღე | 86 | 87 | 1 | 87 | 94 | 7 | 79 | 95 | 16 |
| HepB0 | 1 დღე | 39 | 52 | 13 | 68 | 80 | 12 | 40 | 48 | 8 |
| Penta3 | 12 თვე | 77 | 90 | 13 | 86 | 84 | -2 | 76 | 79 | 3 |
| DTP4 | 24 თვე | 63 | 78 | 15 | 73 | 79 | 6 | 59 | 78 | 19 |
| DT5 | 72 თვე | 61 | 85 | 24 | 85 | 100 | 15 | 61 | 85 | 24 |
| Pol3 | 12 თვე | 76 | 99 | 23 | 86 | 90 | 4 | 75 | 86 | 11 |
| Pol4 | 24 თვე | 58 | 77 | 19 | 71 | 76 | 5 | 56 | 69 | 13 |
| Pol5 | 72 თვე | 58 | 87 | 29 | 85 | 94 | 9 | 64 | 91 | 27 |
| MMR1 | 24 თვე | 79 | 94 | 15 | 88 | 99 | 11 | 76 | 87 | 11 |
| MMR2 | 72 თვე | 64 | 83 | 19 | 86 | 97 | 11 | 67 | 91 | 24 |

ცხრილი 14. მოცვის დონეები კვლევის ჩატარების დროისათვის და პროგრესი 95%-იანი ეროვნული სამიზნე მაჩვენებლის მისაღწევად

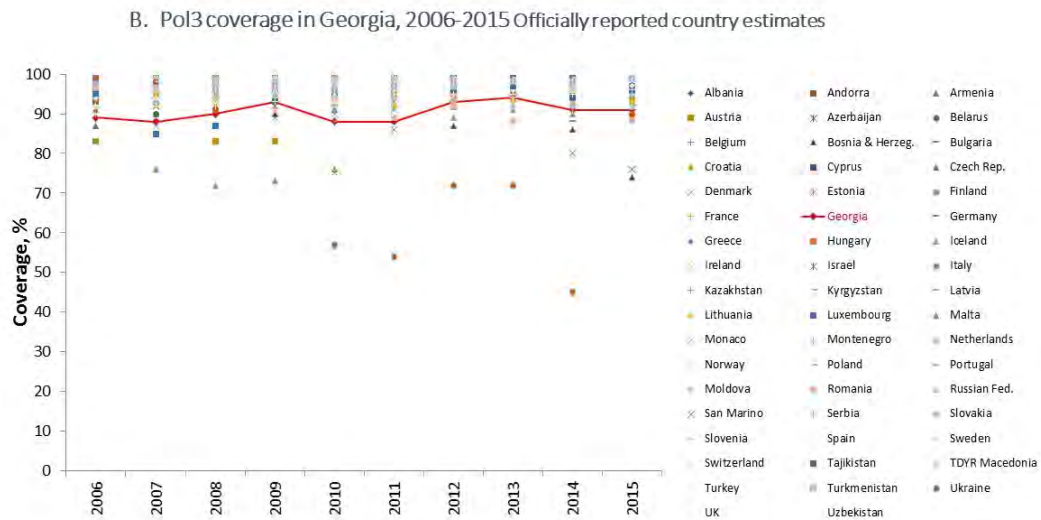
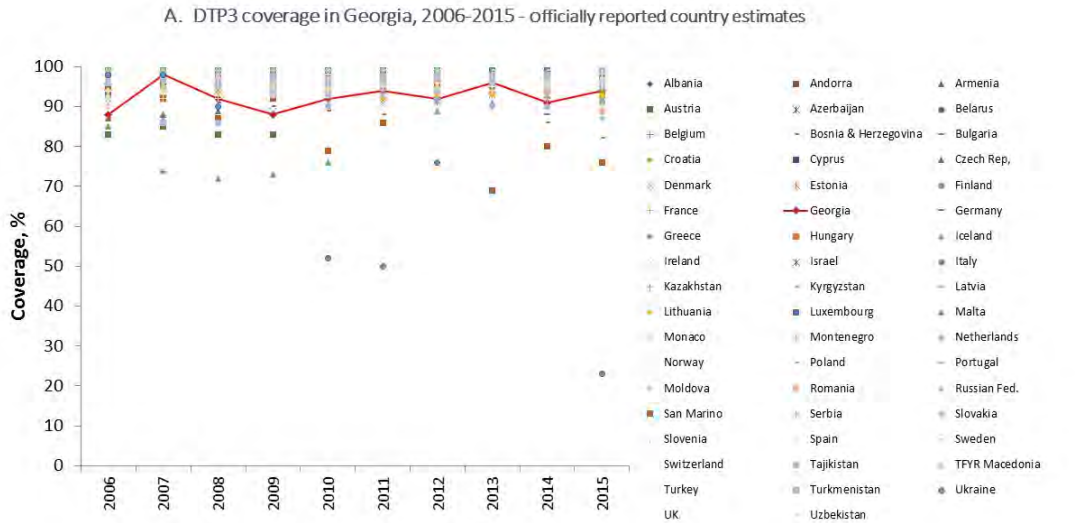
| ვაქცინის დოზა | საქართველო | | თბილისი | | ბათუმი | | ქუთაისი | | საქართველოს დანარჩენი ნაწილი | |
|--------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| | მოცვის დონე | სამიზნე მიღწეულია? | მოცვის დონე | სამიზნე მიღწეულია? | მოცვის დონე | სამიზნე მიღწეულია? | მოცვის დონე | სამიზნე მიღწეულია? | მოცვის დონე | სამიზნე მიღწეულია? |
| 2014 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | საშუალო | არა | მაღალი | არა | მაღალი | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| HepB0 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | მაღალი | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| Penta1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | საშუალო | არა | მაღალი | დიახ |
| Penta3 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | მაღალი | არა |
| Pol1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | თითქმის* | მაღალი | თითქმის* | საშუალო | არა | მაღალი | დიახ |
| Pol3 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | მაღალი | არა |
| 2013 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| HepB0 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა |
| Penta1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | არა | მაღალი | დიახ |
| Penta3 | მაღალი | არა | მაღალი | არა | მაღალი | თითქმის* | საშუალო | არა | მაღალი | თითქმის* |
| DTP4 | საშუალო | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | საშუალო | არა |
| Pol1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | არა | მაღალი | დიახ |
| Pol3 | მაღალი | არა | საშუალო | არა | მაღალი | თითქმის* | საშუალო | არა | მაღალი | თითქმის* |
| Pol4 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | საშუალო | არა |
| MMR1 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | მაღალი | არა |
| 2009 წლის კოჰორტა | | | | | | | | | | |
| BCG | საშუალო | არა | საშუალო | არა | მაღალი | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა |
| HepB0 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა |
| DTP1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ |
| DTP3 | მაღალი | არა | მაღალი | არა | მაღალი | დიახ | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| DTP4 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | მაღალი | დიახ | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| DT5 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა |
| Pol1 | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ | მაღალი | დიახ |
| Pol3 | მაღალი | არა | საშუალო | არა | მაღალი | დიახ | საშუალო | არა | მაღალი | არა |
| Pol4 | საშუალო | არა | საშუალო | არა | მაღალი | თითქმის* | საშუალო | არა | საშუალო | არა |
| Pol5 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა |
| MMR1 | მაღალი | არა | მაღალი | თითქმის* | მაღალი | დიახ | მაღალი | არა | მაღალი | არა |
| MMR2 | დაბალი | არა | დაბალი | არა | საშუალო | არა | დაბალი | არა | დაბალი | არა |

შენიშვნა. მოცვის დონეები: მაღალი – $\geq 90\%$; საშუალო – $80\%-89\%$; დაბალი – $< 80\%$. ცისფერი ფერით გამოყოფილია ვაქცინის ის დოზები, რომლებმაც მიაღწიეს ან თითქმის მიაღწიეს ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებელს.

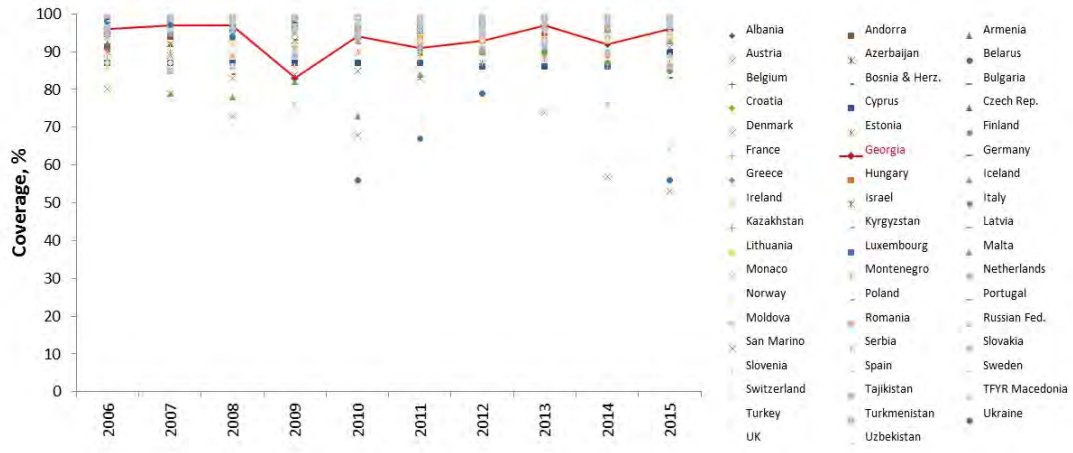
* სარწმუნოების 95%-იანი ინტერვალის ზედა ზღვარი არის $\geq 95.0\%$.

11. დიაგრამები

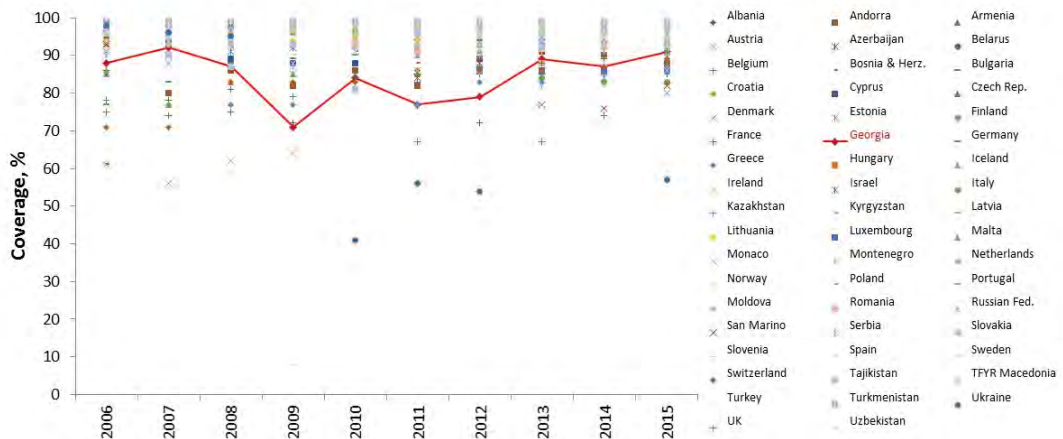
ნახ. 1. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციაში წარდგენილი ოფიციალური მაჩვენებლები ქვეყნის დონეზე იმუნოზაციით მოცვის შესახებ - DTP3, Pol3, MMR1 და MMR2-სათვის, საქართველო, 2006-2015 (http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/coverages?c=GEO წვდომა 28 იანვარი, 2017)



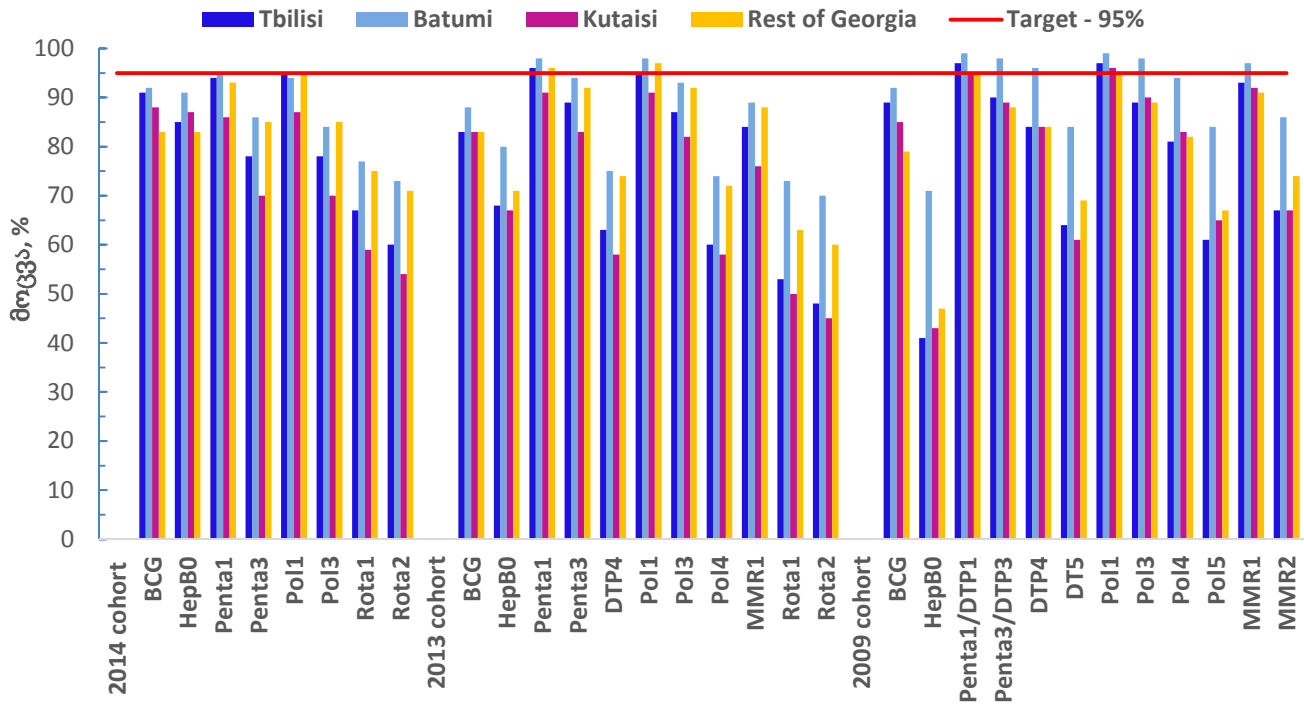
C. MMR1 coverage in Georgia, 2006-2015 Officially reported country estimates



D. MMR2 coverage in Georgia, 2006-2015 Officially reported country estimates

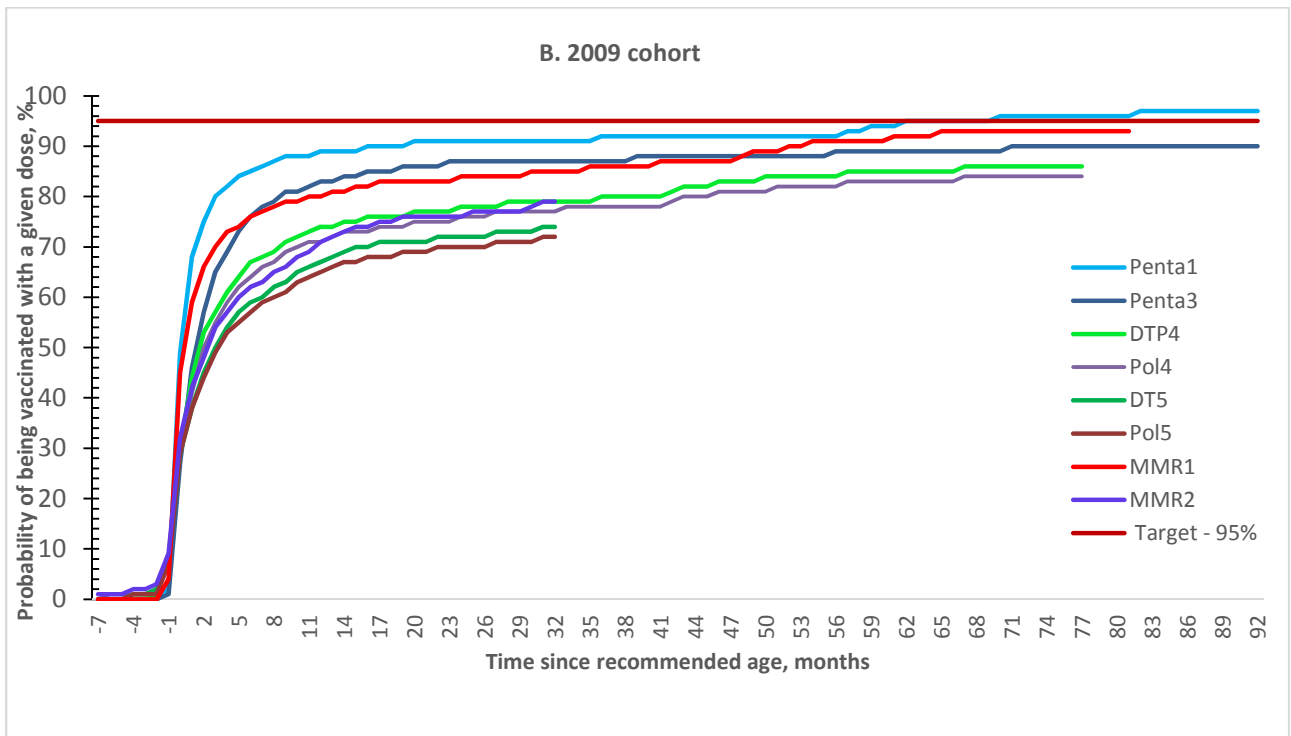
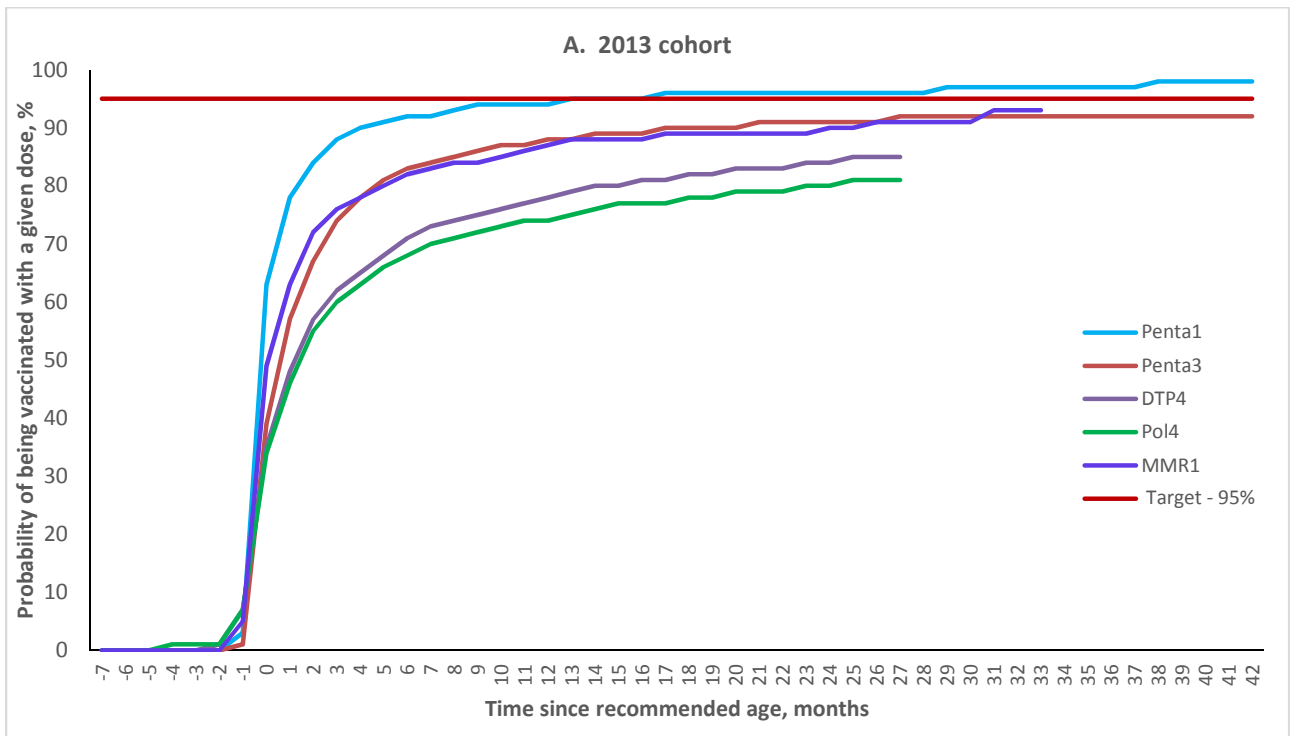


ნახ. 2. იმუნიზაციით მოცვა კვლევის ადგილის და კოჰორტის მიხედვით - 2015 წლის 1 სექტემბრის* მდგომარეობით



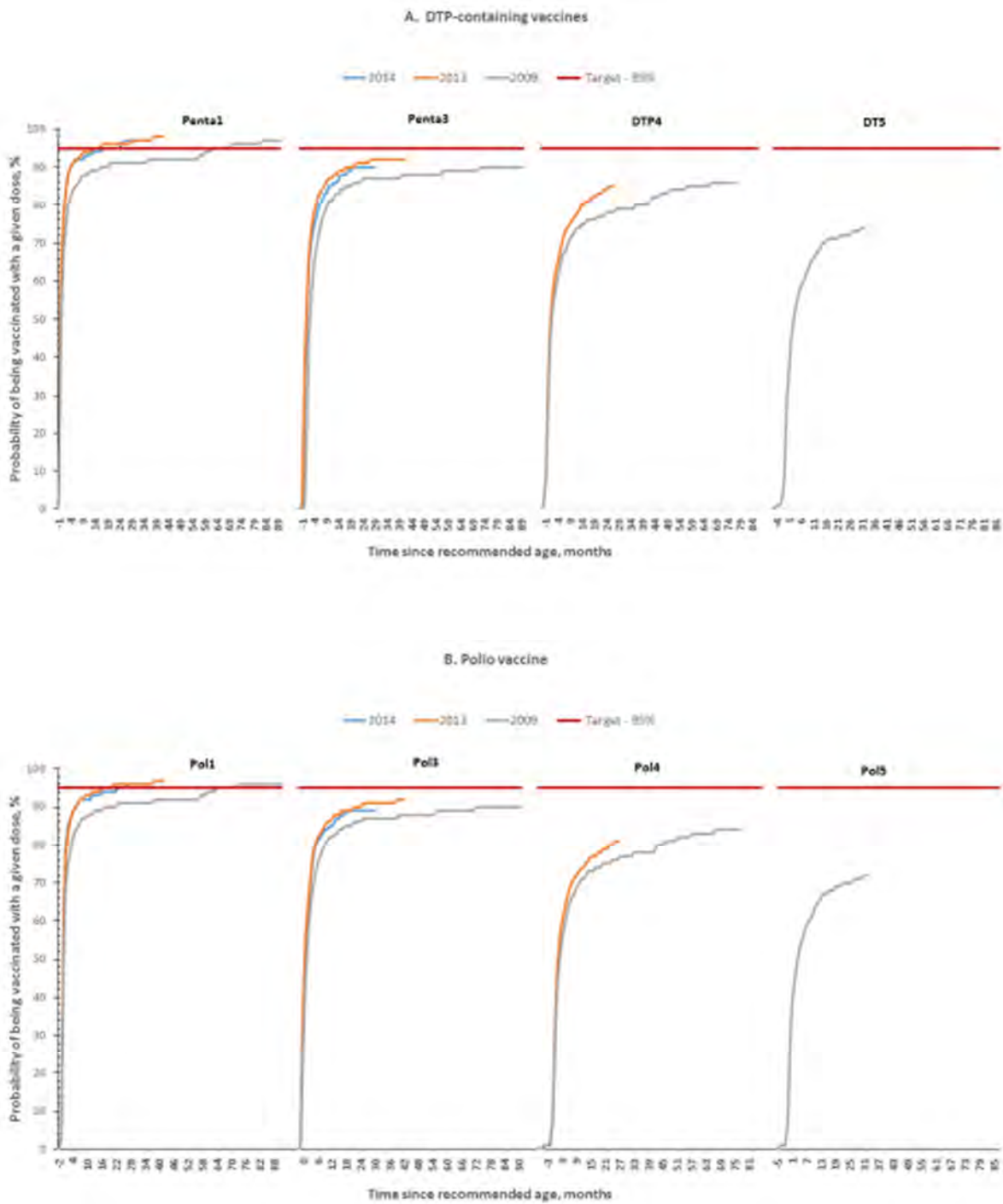
* კვლევის თანმიმდევრული განხორციელების გამო, დომენებს შორის შედარების მიზნით მოხდა მოცვის მაჩვენებლების კორექტირება 2015 წლის 1 სექტემბრის მდგომარეობით, რათა მონაცემებში ასახულიყო სიტუაცია იმ დროისათვის, როცა კვლევა ჩატარდა ბათუმში, ყველაზე ადრე გამოკვლეულ დომენში

ნახ. 3. აგრების დროულობა - ვაქცინაციის ალბათობა მოცემული აგრისთვის რეკომენდებული ასაკიდან გასული დროის მიხედვით*

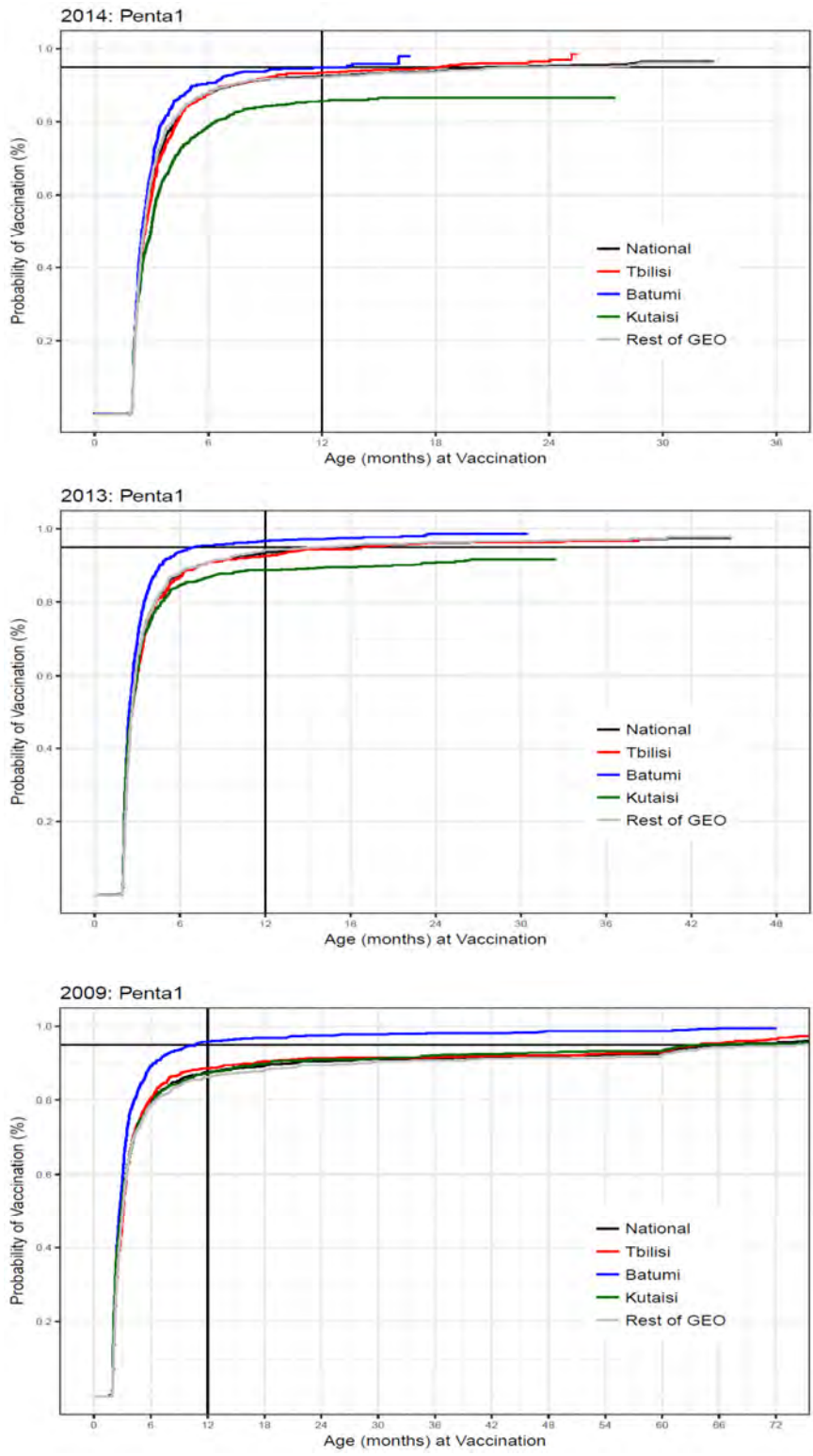


* Pol1 და Pol3-ის მონაცემები არ არის ნაჩვენები Penta1/DTP1 და Penta3/DTP3-ის მრუდებთან მათი მრუდების მნიშვნელოვანი გადაფარვის გამო.

ნახ. 4. ვაქცინაციის ვადები DTP და პოლიომიელიტის-შემცველი ვაქცინებისათვის, ქვეყნის მასშტაბით, კოჰორტების მიხედვით

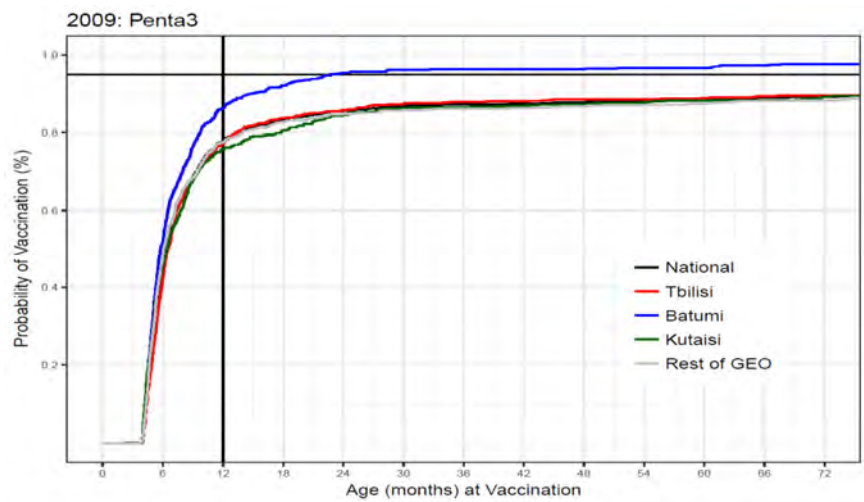
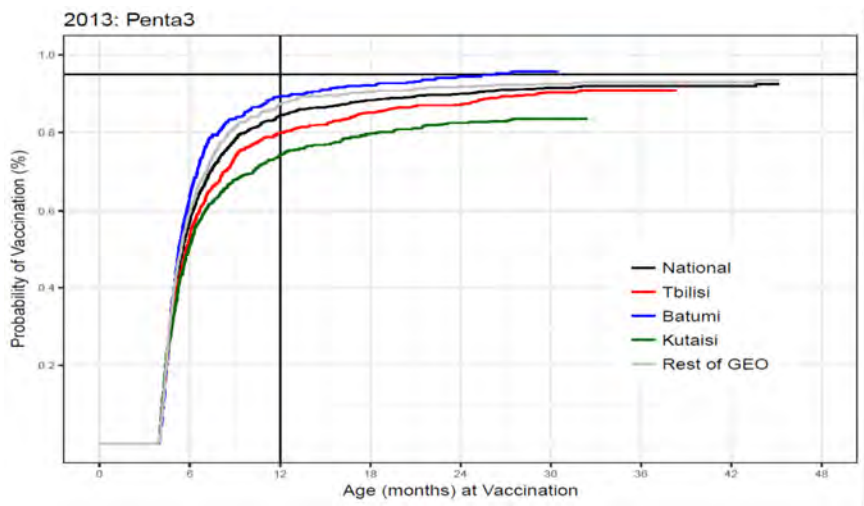
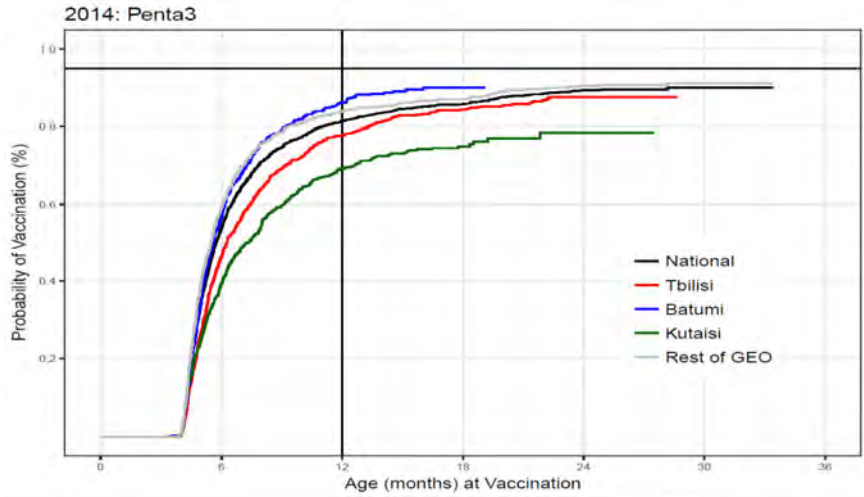


ნახ. 5. Penta1/DTP1 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით



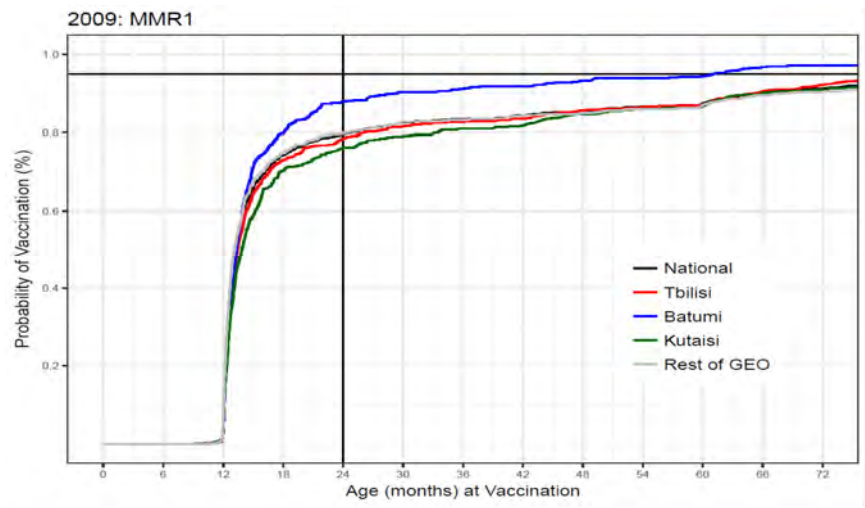
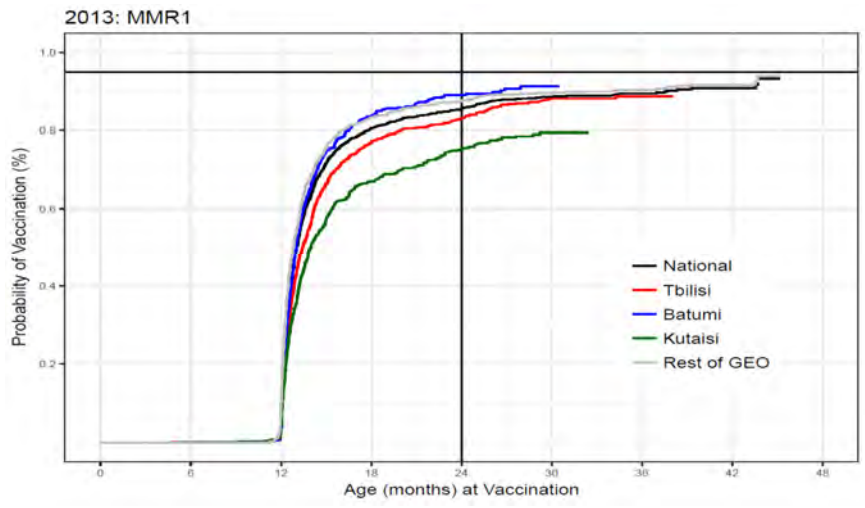
შენიშვნა. Penta1 მოიცავს DTP-შემცველი ყველა ვაქცინს დოზებს (Penta, DTP, DT, Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინები)

ნახ. 6. Penta3/DTP3 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით

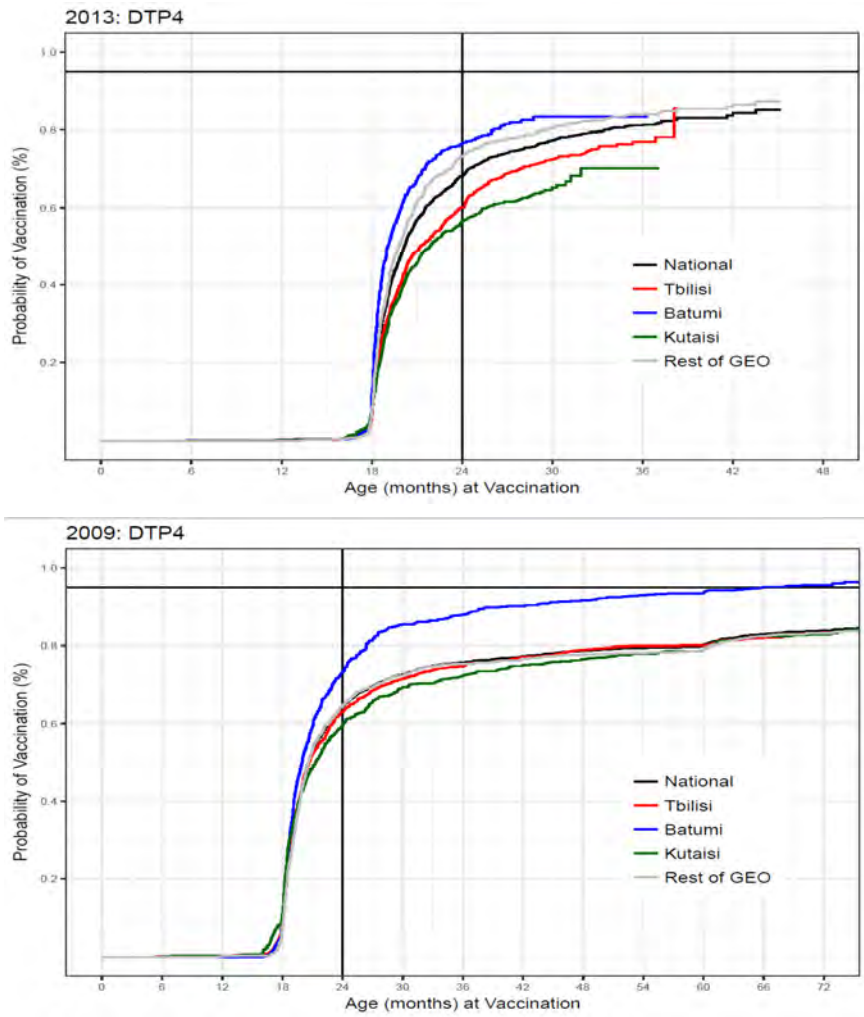


შენიშვნა. დიაგრამაზე ასახული Penta3 მოიცავს DTP-შემცველი ყველა ვაქცინის დოზებს (Penta, DTP, DT, Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინები)

ნახ. 7. MMR1 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით

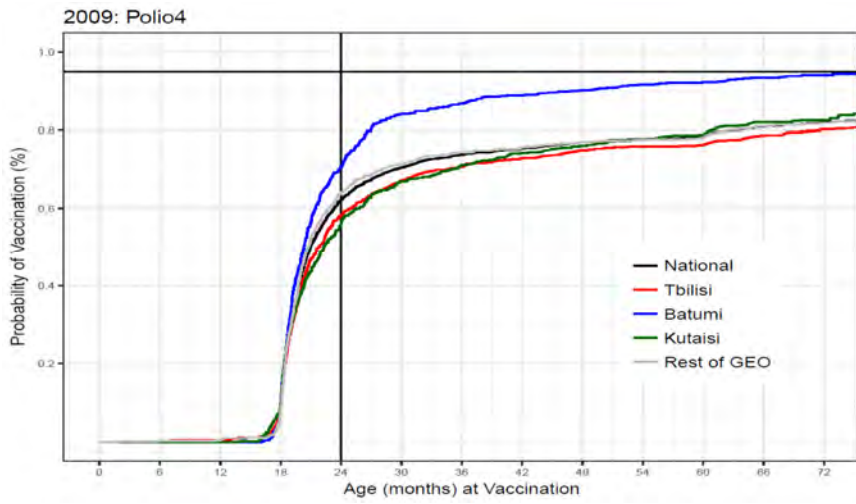


ნახ. 8. DTP4 ვაქცინაციის დროულობა კოპორტების მიხედვით



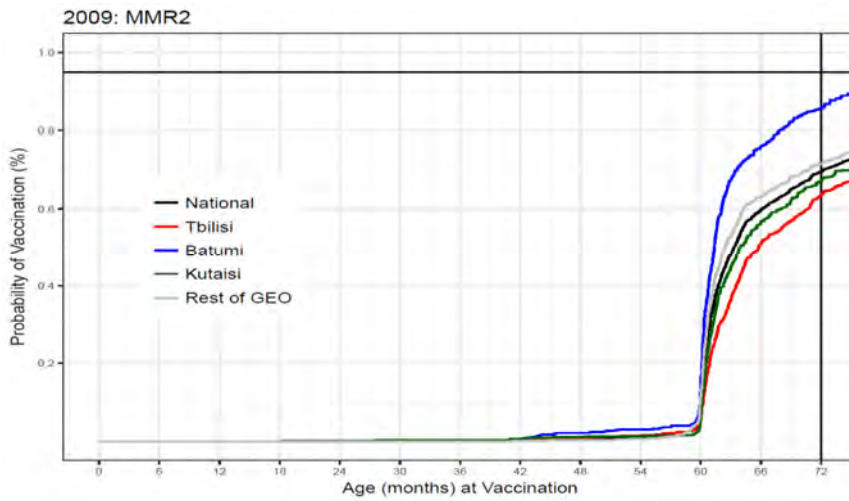
შენიშვნა. დიაგრამაზე ასახული DTP4 მოიცავს DTP-შემცველი ყველა ვაქცინის დოზებს (Penta, DTP, DT, Hexa ან სხვა კომბინირებული ვაქცინები)

ნახ. 9. Pol4 ვაქცინაციის დროულობა კოჰორტების მიხედვით

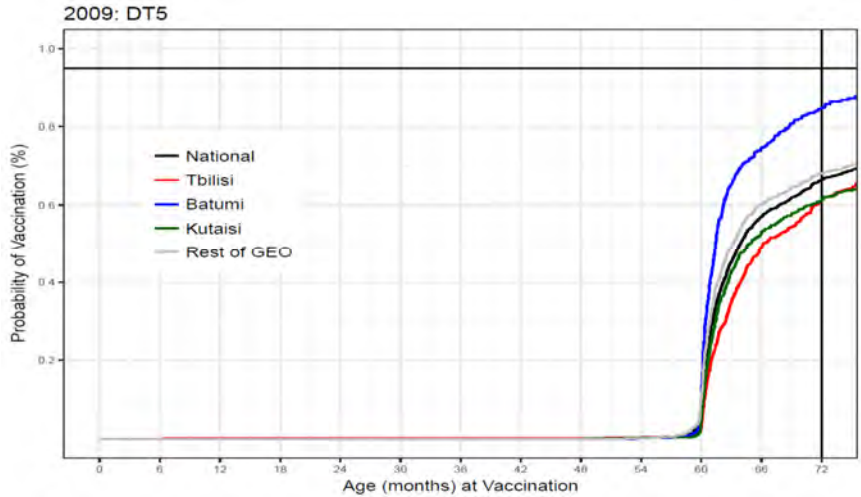


შენიშვნა. დიაგრამაზე ასახული Pol4 მოიცავს პოლიომიელიტის კომპონენტის შემცველი ყველა ვაქცინის დოზებს (OPV ან IPV-ს შემცველი კომბინირებული ვაქცინების სახით)

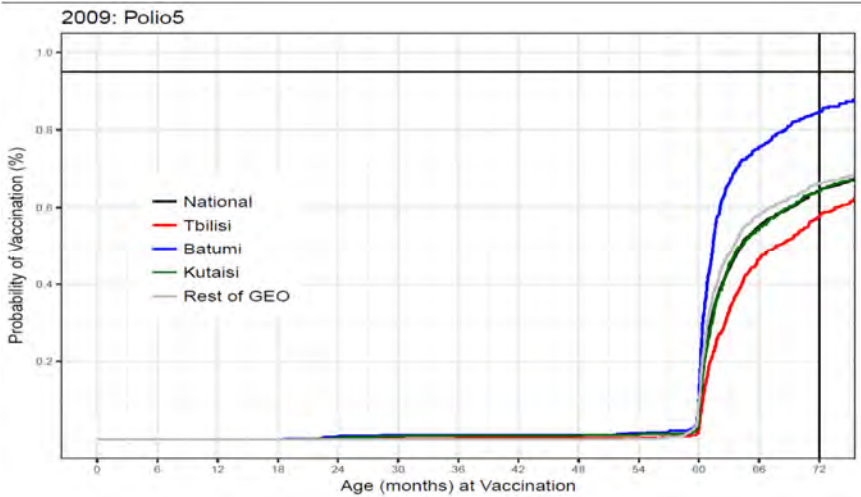
ნახ. 10. MMR2 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში



ნახ. 11. DT5 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში



ნახ. 12. Pol5 ვაქცინაციის დროულობა 2009 წლის კოჰორტაში



შენიშვნა. დიაგრამაზე ასახული Pol5 მოიცავს პოლიომიელიტის კომპონენტის შემცველი ყველა ვაქცინის დოზებს (OPV ან IPV-ის შემცველი კომბინირებული ვაქცინების სახით)

12. დანართები

დანართი 1. კვლევაში ჩართული თითოეული კოჰორტის შესაბამისი გეგმიური იმუნიზაციის კალენდარი

| ასაკი | | 0-12 სთ | 0-5 დღე | 2 თვე | 3 თვე | 4 თვე | 12 თვე | 18 თვე | 5 წელი | 14 წელი |
|--|--|------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| დაავადებები | ვაქცინები: რეკომენდებული /ქვეყანაში ასევე გამოყენებული | | | | | | | | | |
| 2014 წლის კოჰორტისათვის შესაბამისი კალენდარი: | | | | | | | | | | |
| B ჰეპატიტი | Hep B | X | | | | | | | | |
| ტუბერკულოზი | BCG | | X | | | | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა, Hib, B ჰეპატიტი | Penta (DTwPHibHepB) / DTwP, DT, Hexa (DTaPHibHepBIPV) | | | X | X | X | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა | DTwP / DT, Hexa | | | | | | | X | | |
| პოლიომიელიტი | OPV / Hexa (for doses 1-4) | | | X | X | X | | X | X | |
| როტავირუსი | Rotarix | | | X | X | | | | | |
| პნევმოკოკური ინფექცია | 10-valent PCV | | | X | X | | X | | | |
| წითელა, ყბაყურა, წითურა | MMR | | | | | | X | | X | |
| დიფთერია, ტეტანუსი | DT | | | | | | | | X | |
| ტეტანუსი, დიფთერია | Td | | | | | | | | | X |
| 2013 წლის კოჰორტისათვის შესაბამისი კალენდარი: | | | | | | | | | | |
| B ჰეპატიტი | Hep B | X | | | | | | | | |
| ტუბერკულოზი | BCG | | X | | | | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა, Hib, B ჰეპატიტი | Penta (DTwPHibHepB) / DTwP, DT, Hexa (DTaPHibHepBIPV) | | | X | X | X | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა | DTwP / DT, Hexa | | | | | | | X | | |
| პოლიომიელიტი | OPV / Hexa (for doses 1-4) | | | X | X | X | | X | X | |
| როტავირუსი | Rotarix | | | X | X | | | | | |
| წითელა, ყბაყურა, წითურა | MMR | | | | | | X | | X | |
| დიფთერია, ტეტანუსი | DT | | | | | | | | X | |
| ტეტანუსი, დიფთერია | Td | | | | | | | | | X |
| 2009 წლის კოჰორტისათვის შესაბამისი კალენდარი: | | | | | | | | | | |
| B ჰეპატიტი | Hep B | X | | X | X | | | | | |
| ტუბერკულოზი | BCG | | X | | | | | | | |
| დიფთერია, ტეტანუსი, ყვიანახველა | DTwP / DT, Hexa (DTaPHibHepBIPV) | | | X | X | X | | X | | |
| პოლიომიელიტი | OPV / Hexa (დოზები 1-3) | | | X | X | X | | X | X | |
| წითელა, ყბაყურა, წითურა | MMR | | | | | | X | | X | |
| დიფთერია, ტეტანუსი | DT | | | | | | | | X | |
| ტეტანუსი, დიფთერია | Td | | | | | | | | | X |

დანართი 2. საინფორმაციო ფურცელი კვლევის შესახებ იმ ბავშვების მშობლებისთვის/მეურვისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია სამედიცინო დაწესებულების შესახებ

National Center for Disease Control and Public Health

Assessment of immunization coverage in Georgia

Information sheet

The National Center for Disease Control and Public Health of Georgia is conducting the assessment to find out how well children in Georgia are receiving vaccinations. The assessment is done in collaboration with the Georgia Office of the United States Centers for Disease Control and Prevention. To obtain the most accurate information, we need to review immunization records of randomly selected children.

Your child was selected for this assessment randomly. We would like to ask the child's mother or other closest caregiver, if the child has been vaccinated and which vaccines he or she has received.

If you have the immunization card at home, we will review it now. If you do not have it at home, we will ask you at which health care facility does your child receive vaccinations and obtain the records there. Only the information on children's immunizations to which public health officials have routine access for the purpose of program monitoring will be obtained for this assessment.

You are free to decline your child being part of this survey. There will be no direct benefits to you or your child from being part of this assessment, but having your child's immunization data will help us to more accurately assess the situation with immunization in Georgia and help us to better target our activities to reduce diseases that can be prevented by vaccines. To avoid potential minimal risk of the loss of confidentiality of the collected information, we will protect the data as much as possible: only investigators directly involved in the assessment will have access to your child's information, the files containing personal information will be password-protected and the your child's name and address will not be entered into the survey data base.

If you would like to have more information about this assessment, please contact _____ (name)
- the Survey Coordinator at NCDC at _____ (phone number).

Thank you for your help with this assessment.

დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი

იმუნიზაციით მოცვის შეფასება საქართველოში

საინფორმაციო გვერდი

დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი ატარებს შეფასებას, რომ დაადგინოს რამდენად კარგად ხდება საქართველოში ბავშვების აცრები. შეფასება ტარდება ამერიკის შერთებული შტატების დაავადებათა კონტროლის და პრევენციის ცენტრების საქართველოს ოფისთან თანამშრომლობით. ზუსტი ინფორმაციის მოსაპოვებლად, ჩვენ გვჭირდება შემთხვევითი შერჩევის მეთოდით შერჩეული ბავშვების პროფილაქტიკური აცრების ბარათების შემოწმება.

თქვენი შვილი ამ შეფასებისთვის შეირჩა შემთხვევითი შერჩევის მეთოდით (რანდომულად). ჩვენ გვინდა ვკითხოთ ბავშვის აცრების შესახებ დედას ან სხვა მეურვეს რომელსაც ახლო კავშირი აქვს ბავშვთან.

გთხოვთ გვითხრათ რომელ სამედიცინო დაწესებულებაში იცრება ბავშვი, აცრების შესახებ ჩანაწერის მოსაძიებლად. თუ თქვენ სახლში გაქვთ პროფილაქტიკური აცრების ბარათი, ჩვენ მას აქვე ვნახავთ. ამ კვლევისთვის ავიღებთ მხოლოდ იმ ინფორმაციას ბავშვის აცრების შესახებ, რომელიც ჩვეულებრივ ხელმისაწვდომია საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ცენტრების წარმომადგენლებისთვის პროგრამის მონიტორინგის მიზნით.

თქვენ შეგიძლიათ უარი თქვათ აღნიშნულ შეფასებაში მონაწილეობაზე. შეფასებაში მონაწილეობა არ წარმოადგენს პირდაპირ სარგებელს თქვენთვის ან თქვენი შვილისთვის, მაგრამ ინფორმაცია თქვენი შვილის აცრების შესახებ დაგვეხმარება სწორად შევაფასოთ საქართველოში იმუნიზაციის მდგომარეობა და უკეთესად დავგეგმოთ ღონისძიებები ვაკცინებით მართვადი დაავადებების შესამცირებლად. შეგროვილი ინფორმაციის კონფიდენციალობის დარღვევის მინიმალური რისკის თავიდან ასაცილებლად, ჩვენ მაქსიმალურად დავიცავთ მონაცემებს: მხოლოდ კვლევაში უშუალოდ ჩართულ პირებს ექნებათ წვდომა თქვენი შვილის შესახებ ინფორმაციაზე, პერსონალური ინფორმაციის შემცველი ფაილები დაცული იქნება პაროლით და თქვენი შვილის სახელი და მისამართი არ იქნება შეტანილი კვლევის მონაცემთა ბაზაში.

თუ გსურთ აღნიშნული შეფასების შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მიღება, გთხოვთ დაუკავშირდით თამთა კომახიძეს - კვლევის კოორდინატორს დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრიდან ტელ: 032 255 3939.

გმადლობთ კვლევის მხარდაჭერისთვის.

დანართი 3. ინტერვიუს ფორმა იმ ბავშვების მშობლებისთვის/მეურვისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია სამედიცინო დაწესებულების შესახებ

National Center for Disease Control and Public Health

Assessment of immunization coverage in Georgia

Parent/Guardian interview form

Survey ID number _____

Child's Name _____ Date of birth ___ / ___ / ___ (dd / mm / yyyy)

Residence: City /district /village _____ Region _____

IF child not found, mark with "X" and stop: Not found []

IF child found, provide the parent/guardian with the Survey Information Sheet and ask for their participation.

IF parent/guardian refused to provide information mark with "X" and stop: Refusal []

1. Since birth, has this child received at least one vaccination? Yes [] [] Only in maternity hospital
No [] Unknown []

IF "No", mark with "X" and go to Question 3: Unvaccinated child []

IF "Yes" Only in maternity hospital", or "Unknown", continue. *or*

2. Do you have this child's immunization records at home? Yes [] No []

IF "Yes", fill in the Survey Data Collection Form.

3. At which health care facility does this child receive health services?
a. Facility name _____
b. Address _____

IF the child is not registered with any health care facility, mark with "X": Not registered []

IF the child's health care facility is unknown, mark with "X" Health care facility unknown []

დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი

იმუნიზაციით მოცვის შეფასება საქართველოში

მშობელთან/მეურვესთან გასაუბრების ფორმა

კვლევის ID ნომერი _____

ბავშვის სახელი _____ დაბადების თარიღი ___ / ___ / ___ (დდ/თთ/წწწწ)

კვლევის ადგილი: ქალაქი _____ რაიონი/სოფელი _____

თუ ბავშვი ვერ მოიძებნა, აღნიშნეთ "X"-ით და დაასრულოთ: სტატუსი: ვერ მოიძებნა []

თუ ბავშვი მოიძებნა, გააცანით მშობელს/მეურვეს საინფორმაციო გვერდი და სთხოვეთ თანხმობა მონაწილეობის შესახებ.

თუ მშობელი/მეურვე უარს აცხადებს ინფორმაციის გაზიარებაზე აღნიშნეთ "X"-ით და დაასრულოთ: სტატუსი: მშობლის/მეურვის უარი []

1. ბავშვი ერთხელ მაინც არის აცრილი? [] დიახ [] მხოლოდ სამშობიაროში
[] უცნობია [] არა

თუ "არა", მონიშნეთ "X"-ით და გადადით მე-3 კითხვაზე: აუცრელი ბავშვი []

თუ "დიახ" ან „მხოლოდ სამშობიაროში“ ანდ "უცნობია", გააგრძელოთ.

2. გაქვთ ბავშვის აცრების ბარათი სახლში? დიახ [] არა []

თუ "დიახ", შეავსეთ კვლევის მონაცემთა შეგროვების ფორმა.

3. რომელ სამედიცინო დაწესებულებაში იცრება ბავშვი?

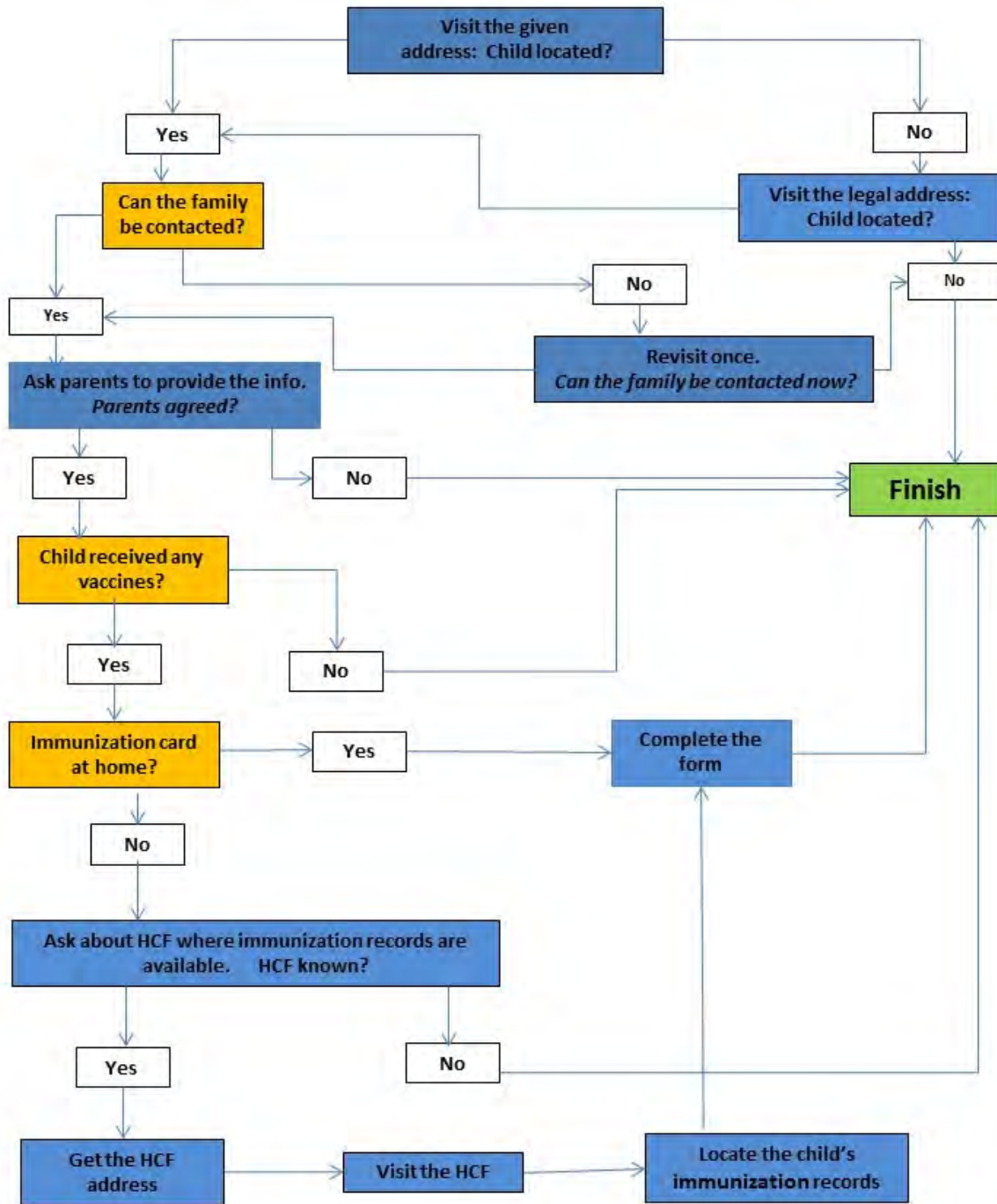
- a. დაწესებულების დასახელება _____
b. მისამართი _____
c. ექიმი _____

თუ ბავშვი არ არის რეგისტრირებული არცერთ სამედიცინო დაწესებულებაში, აღნიშნეთ "X"-ით: არ არის რეგისტრირებული []

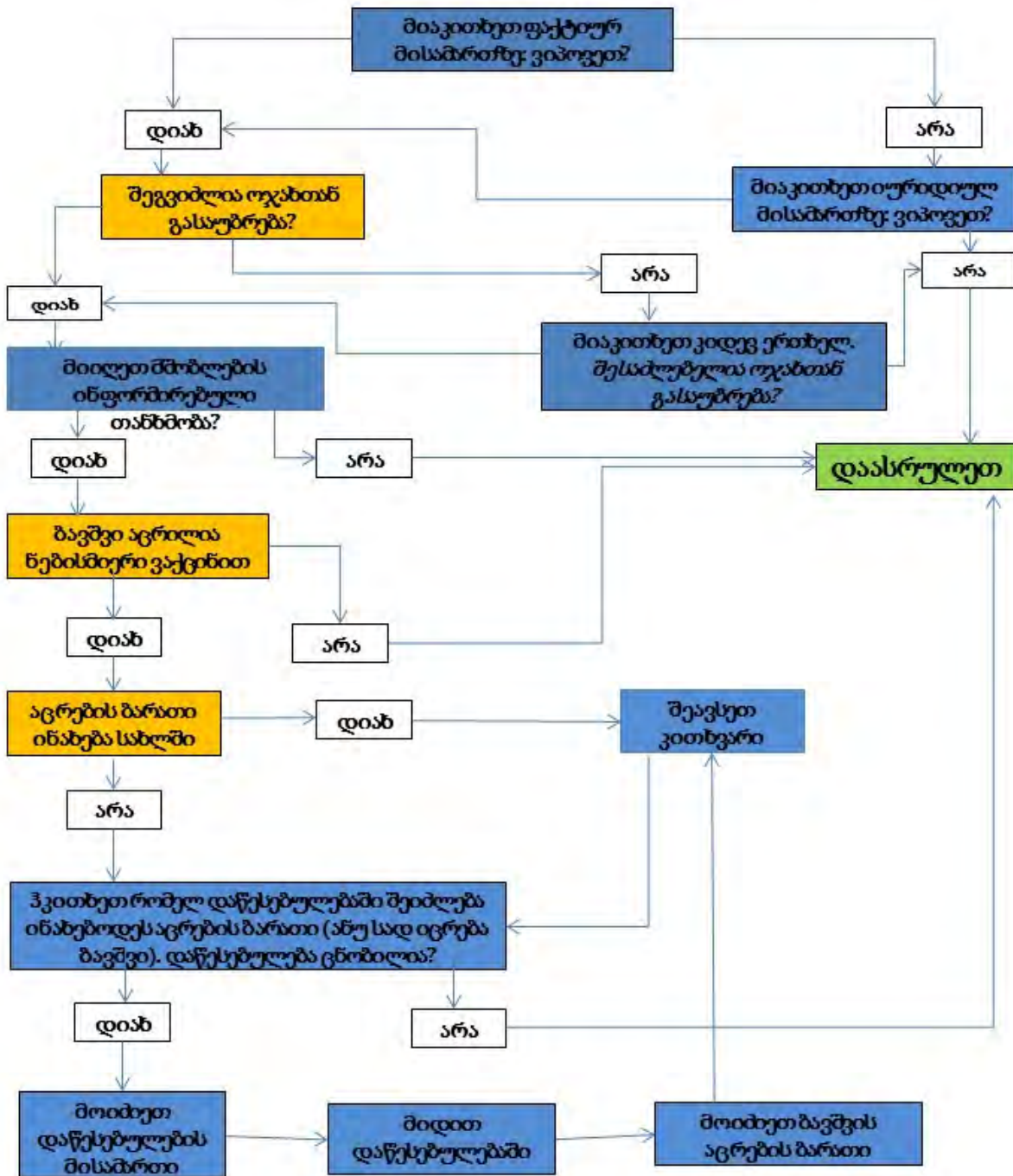
თუ სამედიცინო დაწესებულება უცნობია, აღნიშნეთ "X" -ით დაწესებულება უცნობია []

დანართი 4. კვლევის ალგორითმი იმ ბავშებისათვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია ჯანდაცვის დაწესებულების შესახებ

Algorithm for children without known HCF



ალგორითმი ბავშვებისთვის, რომლებზეც არ გვაქვს ინფორმაცია დაწესებულების შესახებ



დანართი 5. კვლევის მონაცემთა შეგროვების ფორმა

Survey Data Collection Form

| Assessment of immunization coverage in Georgia National Center for Disease Control and Public Health | |
|---|--|
| Location and Date | |
| 1. Survey ID number (# from the list of selected children) | _____ |
| 2. Date completed | ___ / ___ / ____ (dd / mm / yyyy) |
| 3. Field team # | 4. Birth cohort a. 2014 [] b. 2013 [] c. 2009 [] |
| 5. Survey site | a. Batumi [] c. Kutaisi [] b. Tbilisi [] d. Rest of Georgia [] |
| <i>If the answer was "d. Rest of Georgia"</i> | 6. Cluster No. ____ / Sampling Unit No. ____ |
| 7. Location of health care facility (HCF) | a. City _____ b. District/Village _____ / _____ |
| 8. Name of HCF | |
| 9. HCF address | |
| Demographic data | |
| 10. Child's name | _____ _____ <i>First name</i> <i>Last name</i> |
| 11. Child's date of birth | ___ / ___ / ____ (dd / mm / yyyy) |
| 12. Sex | a. Male [] b. Female [] |
| Child's address (actual) | a. Region _____ b. City/District _____ c. Village _____ d. Address _____ |
| Immunization data | |
| 13. Immunization status | a. Unvaccinated [] b. Received ≥ 1 vaccine dose (after vaccines given at maternity hospital) [] c. Only at maternity hospital (BCG/HepB0) [] |
| 14. Source of immunization information (<i>mark all</i>) | HCF records [] |
| | Immunization card at home [] |
| | Immunization module [] |
| 15. Any "commercial" vaccine received | If a child received any "commercial" vaccine, mark "X" [] |

| Immunizations received | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------------------|---------|---------------------------|
| Diseases | Vaccine | Sequential # of doses | Vaccination date (dd / mm / yyyy) | Lot No. | Brand name (if indicated) |
| TB | BCG | [] | | | |
| Hepatitis B (Monovaccine for Hepatitis B is used for birth dose and was in use for other doses before 2010) | | | | | |
| | Hep B 0 | 0 [] | | | |
| Only if monovaccine was given | Hep B | 1 [] | | | |
| Only if monovaccine was given | Hep B | 2 [] | | | |
| Only if monovaccine was given | Hep B | 3 [] | | | |
| Penta (DTwPHibHepB) / Hexa / DTP / DT (Penta since 2010; DTP before 2010; DT may be used if pertussis component is contraindicated; Hexa – “commercial” only) | | | | | |
| Mark one | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 1 [] | | | |
| Mark one | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 2 [] | | | |
| Mark one | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 3 [] | | | |
| DTP / DT (DT may be used if pertussis component is contraindicated) | | | | | |
| Mark one | DTP [] DT [] | 4 [] | | | |
| DT | | | | | |
| | DT [] | 5 [] | | | |
| Rotavirus (since 2013) | | | | | |
| | Rota | 1 [] | | | |
| | Rota | 2 [] | | | |
| Poliomyelitis | | | | | |
| | OPV | 1 [] | | | |
| | OPV | 2 [] | | | |
| | OPV | 3 [] | | | |
| | OPV | 4 [] | | | |
| | OPV | 5 [] | | | |
| MMR | | | | | |
| | MMR | 1 [] | | | |
| | MMR | 2 [] | | | |
| Other (Include if child is vaccinated with any other vaccine, e.g. PCV, chickenpox) Please complete all fields | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Comments: | | | | | |

კვლევის მონაცემთა შეგროვების ფორმა

| იმუნიზაციით მოცვის შეფასება საქართველოში დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი | | | |
|--|------------------------------------|---|-------------------|
| ადგილი და თარიღი | | | |
| 2. კვლევის ID ნომერი (ნომერი გამოსაკვლევად შერჩეული ბავშვების სიიდან) | | _____ | |
| 2. შევსების თარიღი | | ___ / ___ / _____ (დდ / თთ / წწწწ) | |
| 3. ჯგუფის # | 4. ბავშვის დაბადების წელი | d. 2014 | [] |
| | | e. 2013 | [] |
| | | f. 2009 | [] |
| 5. კვლევის ადგილი | c. ბათუმი [] | c. ქუთაისი | [] |
| | d. თბილისი [] | d. საქართველო (სხვა) | [] |
| თუ წინა კითხვის პასუხია: "d. საქართველო (სხვა)" | | 6. ა. კლასტერის # _____ | |
| | | ბ. შერჩევის ერთეულის (დასახლების) # _____ | |
| 7. სამედიცინო დაწესებულების ადგილმდებარეობა | a. ქალაქი _____ | | |
| | b. რაიონი/სოფელი _____ / _____ | | |
| 8. სამედიცინო დაწ. დასახელება | | | |
| 9. დაწესებულების მისამართი | | | |
| დემოგრაფიული მონაცემები | | | |
| | | პასუხი | |
| 10. ბავშვის სახელი | _____ | | |
| | სახელი | გვარი | |
| 11. ბავშვის დაბადების თარიღი | ___ / ___ / _____ (დდ / თთ / წწწწ) | | |
| 12. სქესი | b. მამრობითი | [] | b. მდედრობითი [] |
| 13. ბავშვის მისამართი (ფაქტიური) | a. რეგიონი _____ | | |
| | b. ქალაქი/რაიონი _____ | | |
| | c. სოფელი _____ | | |
| | მისამართი _____ | | |

| იმუნიზაციის სტატუსი | |
|---|--|
| პასუხი | |
| 13. იმუნიზაციის სტატუსი | d. ბავშვი აუცრელია [] e. გაკეთებული აქვს 1 ან მეტი აცრა (სამშობიაროში გაკეთებული აცრების შემდეგ) [] f. აცრები გაკეთებული აქვს მხოლოდ სამშობიაროში (BCG/HepB0 [] |
| 14. იმუნიზაციის შესახებ მიღებული ინფორმაციის წყარო (აღნიშნეთ ყველა) | აცრების დოკუმენტაცია დაწესებულებაში [] აცრების ბარათი სახლში [] იმუნიზაციის მოდული [] |
| 15. აცრილია „ფასიანი“ ვაქცინით | თუ ბავშვს მიღებული აქვს რომელიმე ფასიანი ვაქცინა, აღნიშნეთ "X"-ით [] |

| ჩატარებული აცრები | | | | | |
|---|--|----------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------|
| დაავადება | ვაქცინის დასახელ. | დოზის რიგითობა | აცრის თარიღი დდ / თთ / წწწწ | სერიის ნომერი | სავაჭრო დასახელება (თუ მითითებულია) |
| ტუბერკულოზი | BCG | [] | | | |
| ჰეპატიტი B (Hep B გამოიყენება დაბადებისას და 2010 წლამდე გამოიყენებოდა მომდევნო დოზებისთვისაც) | | | | | |
| | Hep B 0 | 0 [] | | | |
| თუ მხოლოდ მონოვაქცინაა | Hep B | 1 [] | | | |
| თუ მხოლოდ მონოვაქცინაა | Hep B | 2 [] | | | |
| თუ მხოლოდ მონოვაქცინაა | Hep B | 3 [] | | | |
| პენტა (DTwPHibHepB) / ჰექსა / დეტ / დტ (პენტა 2010 წ-დან; დეტ 2010 წ-მდე; დტ - თუ უკუჩვენებაა ყივანახველას კომპონენტზე; ჰექსა - მხოლოდ „ფასიანი“) | | | | | |
| მონიშნეთ ერთი | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 1 [] | | | |
| მონიშნეთ ერთი | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 2 [] | | | |
| მონიშნეთ ერთი | Penta [] Hexa [] DTP [] DT [] | 3 [] | | | |
| დეტ / დტ (დტ გამოიყენება, თუ უკუჩვენებაა ყივანახველას კომპონენტზე) | | | | | |
| მონიშნეთ მხოლოდ ერთი | DTP [] DT [] | 4 [] | | | |
| დტ | | | | | |
| | DT [] | 5 [] | | | |
| როტავირუსი (2013 წლიდან) | | | | | |
| | Rota | 1 [] | | | |
| | Rota | 2 [] | | | |
| პოლიომიელიტი | | | | | |
| | OPV | 1 [] | | | |
| | OPV | 2 [] | | | |
| | OPV | 3 [] | | | |
| | OPV | 4 [] | | | |
| | OPV | 5 [] | | | |
| წწყ | | | | | |
| | MMR | 1 [] | | | |
| | MMR | 2 [] | | | |
| სხვა (თუ ბავშვი აცრილია სხვა ვაქცინებით, მაგ. ჩუტყვავილა, პკვ და ა.შ) გთხოვთ შეავსოთ ყველა ველი | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| შენიშვნები: | | | | | |

