

მამალაძე მ., ვადაჭკორია დ., ვადაჭკორია ო.

სარძევე კბილების ღრმა კარიესის მართვის კრიტიკული საკითხები

თსსუ, ოდონტოლოგიის დეპარტამენტი, სტომატოლოგიის კლინიკა და სასწავლო-კვლევითი ცენტრი უნიდენტი, თომას ლემანის სტომატოლოგიური კლინიკა (ნეომიუნსტერი, გერმანია)

დროებით კბილთა ენდოდონტიური მკურნალობა ყოველთვის იყო განსჯის საგანი, რადგან სტომატოლოგებს ბევრ თავსატეხს უჩენდა. საკითხს, გარდა ბავშვთა სტომატოლოგიურ სერვისებთან დაკავშირებული მრავალრიცხოვანი სირთულეებისა, ისიც ამძაფრებს, რომ ხშირად პაციენტთა მშობლებიც არ არიან მოტივირებულნი სრულფასოვანი მკურნალობის ჩასატარებლად. მიაჩნიათ, რომ კბილები, რომლებიც ბავშვებმა მაინც უნდა მოიცვალონ, განსაკუთრებულ ზრუნვას “არ იმსახურებენ”. ეს პრობლემა პრაქტიკულ სტომატოლოგიაში განსაკუთრებული სიმძაფრით რთული კარიესის, პულპიტისა და პერიოდონტიტის მართვის პროცესში დგება (2, 4).

სარძევე კბილების პულპის ანთებით-დესტრუქციული დაავადებები, სამწუხაროდ, ხშირ პათოლოგიას წარმოადგენს. მათი მკურნალობის კონცეფციასა და ალგორითმზე კი ყველა სტომატოლოგს განსხვავებული აზრი აქვს (9, 10). თანამედროვე ბავშვთა ენდოდონტიაში ბიოაქტიური მასალების შეთავაზებამ მნიშვნელოვნად შეავიწროვა ადრინდელი, ე.წ. ოქროს სტანდარტად მიჩნეული ის საშუალებები, რომლებიც კბილის პულპის ანთების სამკურნალოდ გამოიყენებოდა და, პრინციპში, არაფერი ჰქონდათ საერთო ორგანოშემანარჩუნებელ კონცეფციასთან (3, 5). სანამ სტომატოლოგი პულპის სამკურნალო საშუალებების სელექციას მოახდენს, დღის წესრიგში დგება სწორი დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრის პრობლემები.

როცა საკითხი სარძევე კბილების პულპის ცხოველმყოფელობის შენარჩუნებას ეხება, აუცილებლად გასათვალისწინებელია ბავშვის ასაკი და კბილის განვითარების ეტაპები, რადგან განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე “მყოფი” პულპა განსხვავებული რეაქტიულობითა და ფუნქციური აქტივობით გამოირჩევა. E. Геранина (2016)-ს მოსაზრებით, რასაც ჩვენი დეპარტამენტი სავსებით იზიარებს, სარძევე კბილების პულპას აქტივობის 3 პერიოდი აქვს: I - ფუნქციური აქტივობის ფორმირების, II - ფუნქციური სიმწიფის და III - აქტივობის დაქვეითების. ადვილად მისახვედრია, რომ თითოეული ეტაპი კბილის ფესვის ჩამოყალიბების პერიოდებთანაა დაკავშირებული - ფესვთა ფორმირებასთან, სტაბილიზაციასა და სარძევე კბილის ფესვების ფიზიოლოგიურ გაწოვასთან (1, 6, 7, 8).

პულპის აქტივობის I პერიოდში სარძევე კბილების ღრმა კარიესით დაზიანებისას მაღალია შეუქცევადი პულპიტის განვითარების რისკი. ჩამოყალიბებული ფესვების მქონე სარძევე კბილები კი (II პერიოდი) მეტად რეზისტენტულნი არიან ინფექციისადმი და პულპა, რომელიც თავისი აქტივობის პიკს სწორედ ამ პერიოდში აღწევს, ინტენსიურად იწყებს მეორადი და მონაცვლე დენტინის ფორმირებას. სარძევე კბილთა ფესვების გაწოვის ეტაპზე (პულპის აქტივობის III პერიოდი) პულპის დამცველობის ფუნქცია არ ქვეითდება, მაგრამ მის



|      |  |  |  |   |   |  |    |   |    |   |    |   |    |  |   |
|------|--|--|--|---|---|--|----|---|----|---|----|---|----|--|---|
| n=55 |  |  |  | 0 | 8 |  | .2 | 3 | 96 | 0 | .4 | 5 | .7 |  | 9 |
|------|--|--|--|---|---|--|----|---|----|---|----|---|----|--|---|

**ცხრილი №2. ღრმა კარიესის გავრცელება კბილთა ჯგუფებში და კარიესის აქტივობის ხარისხის მაჩვენებელთა ცვლილებები**

| საკვლევი<br>ჯგუფები<br>n=98 | კბილთა ჯგუფები |    |        |      |          |      | კარიესის აქტივობა |      |                  |      |
|-----------------------------|----------------|----|--------|------|----------|------|-------------------|------|------------------|------|
|                             | საჭრელები      |    | ეშვები |      | მოლარები |      | კომპენსირებული    |      | დეკომპენსირებული |      |
|                             | აბს            | %  | აბს    | %    | აბს      | %    | აბს               | %    | აბს              | %    |
| n=45                        | 18             | 40 | 8      | 17.7 | 19       | 42.2 | 15                | 33.3 | 30               | 66.6 |
| n=53                        | 16             | 30 | 9      | 16.9 | 28       | 52.8 | 25                | 47.1 | 28               | 52.8 |

ზემოთქმულმა განსაზღვრა ჩვენი კვლევის მიზანიც: ბავშვთა ასაკში კბილის პულპის ცხოველმყოფელობის შემანარჩუნებელი ღონისძიებების ჩვენებათა განსაზღვრა და მკურნალობის ტაქტიკის შემუშავება.

დასახული მიზანის გადასაწყვეტად დაიგეგმა შემდეგი ამოცანები:

- ✓ 3 წლამდე ასაკის ბავშვთა კონტინგენტში კარიესის მიმდინარეობის დადგენა და პულპის ფუნქციური აქტივობის განსაზღვრა,
- ✓ 3-5 წლის ბავშვებში კარიესის მიმდინარეობის დადგენა და პულპის ფუნქციური აქტივობის განსაზღვრა,
- ✓ პულპის პირდაპირი დაფარვისთვის რაციონალური საშუალების შერჩევა და მათი მიზანმიმართული გამოყენება.

**კვლევის კონტინგენტი და მეთოდები:** დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 83 ბავშვი, რომელთაც 2016- 2017 წლებში გამოკვლევები და მკურნალობა ჩაუტარდათ ა. ურუმადის სახელობის თსსუ სტომატოლოგიურ კლინიკაში, სტომატოლოგიის კლინიკა და სასწავლო-კვლევით ცენტრ უნიდენტში და თომას ლემანის სტომატოლოგიურ კლინიკაში (ნეომიუნსტერი, გერმანია). პაციენტები დავყავით 2 ასაკობრივ ჯგუფად, სადაც გავაერთიანეთ 2-3 და 3-5 წლის ბავშვები (ცხრილი 11)

. I ჯგუფში, 28 ბავშვი, მათ შორის 11 გოგონა და 17 ვაჟი იყო, II ჯგუფში კი 55 ბავშვი, 20 გოგონა და 35 ვაჟი.

თითოეულ ჯგუფში ვადგენდით კარიესით დაზიანებული კბილების რაოდენობას, კარიესული დაავადების სიღრმეს, ვსწავლობდით კარიესული დაავადების გავრცელებას კბილთა ჯგუფებში და ვსაზღვრავდით კარიესის აქტივობის ხარისხს.

რაკილა, ჩვენი კვლევის მიზანი პულპის ცხოველმყოფელობის შემანარჩუნებელი მკურნალობის ჩატარება იყო, ცალკე მოვახდინეთ იმ ბავშვებზე მონიტორინგი, რომელთაც აღენიშნათ ღრმა კარიესი და პარალელურად შევისწავლეთ კარიესის აქტივობის ფორმები (კომპენსირებული და დეკომპენსირებული). (ცხრილი 12)

ღრმა კარიესის დიაგნოზი 98 კბილზე დაისვა, მათ შორის 2-3 წლამდე ასაკის ბავშვთა ჯგუფში 45 კბილზე (18 საჭრელი, 19 მოლარი და 8 ეშვი, I საკვლევი ჯგუფი).

3-5 წლამდე ასაკის ბავშვებში (II საკვლევი ჯგუფი) ღრმა კარიესი 53 კბილზე აღვწერეთ, მათ შორის 16 საჭრელი კბილი იყო, 9 ეშვი და 28 მოლარი.

პულპის ცხოველმყოფელობის შემანარჩუნებელი მკურნალობის ჩატარებისთვის შეირჩა I საკვლევი ჯგუფის 15 და II საკვლევი ჯგუფის 25 კბილი, რომლებზეც აღინიშნა ღრმა კარიესის კომპენსირებული ფორმა. მკურნალობის მეთოდად პულპის პირდაპირი დაფარვა ავირჩიეთ, საშუალებად კი ის პრეპარატი გამოვიყენეთ, რომელიც მინიმალურად ტოქსიკური იქნებოდა, უზრუნველყოფდა ჰერმეტიული ბარიერის შექმნასა და დენტინის ხიდაკის ფორმირებას. ამ მიზნის მისაღწევად მინერალტრიოქსიდაგრეგატი (MTA) გამოვიყენეთ.

#### მკურნალობის მეთოდი

მკურნალობა ბავშვთა ასაკში სარძევე კბილების პულპიტების მკურნალობის ალგორითმის დაცვით ჩავატარეთ. პულპის პირდაპირ დაფარვამდე კბილის ღრუს დამუშავების 2% ქლორჰექსიდინის ხსნარით ვახდენდით. სისხლდენაზე მონიტორინგის შემდეგ MTA-ს გახსნილი პულპის კამერაზე ვათავსებდით. მკურნალობის პროცესში დიდ მნიშვნელობას ვანიჭებდით MTA-ის იზოლაციას ნოტიო აგენტით, რაც მის გამყარებას უწყობს ხელს. ეს პერიოდი 4-12 საათი გრძელდებოდა. ამ ხნის მანძილზე კბილის ღრუს საიმედოდ ვხურავდით. მკურნალობის II ეტაპზე ვახდენდით დეფექტის რესტავრაციას სხივური ეფექტით გამყარებადი ნანოკომპოზიტით.

#### კვლევის შედეგები

როგორც <sup>11</sup> ცხრილიდან ჩანს, I საკვლევი ჯგუფში 2-3 წლის ბავშვთა კონტინგენტში კარიესით დაზიანებული 70 კბილი აღმოჩნდა. მათგან 45 კბილზე დარეგისტრირდა ღრმა კარიესი (64.3%), 15 კბილზე საშუალო (21.4%), 14.2% კი ზერელე კარიესის დიაგნოზი დაისვა (10 კბილი). საყურადღებოა, რომ ამ ჯგუფში ღრმა კარიესის დიაგნოზით დაზიანებულ კბილთა რაოდენობა 4,5-ჯერ აღემატებოდა ზერელე კარიესის შემთხვევებს (64.3% და 14.2%).

II საკვლევი ჯგუფშიც მსგავსი ტენდენცია აღინიშნა. კერძოდ, ღრმა კარიესის შეხვედრის სიხშირე ყველაზე მაღალი იყო (51.9%), რაც თითქმის 5-ჯერ აღემატებოდა ამ ასაკობრივ ჯგუფში ზედაპირული კარიესის შეხვედრის სიხშირეს (9.8%). საშუალო კარიესის გავრცელების მაჩვენებელი კი შუალედურ პოზიციას იკავებდა (38.2%).

საინტერესო იყო კარიესული დაავადებით სხვადასხვა ჯგუფის კბილთა დაზიანების მაჩვენებლებიც. კვლევამ აჩვენა, რომ ყველაზე ხშირად კარიესული პროცესი სარძევე მოლარებსა და ფრონტალურ კბილებს აზიანებდა. მაგალითად, 2-3 წლის ბავშვთა ფრონტალურ კბილებზე კარიესი 41.4% აღვწერეთ, მოლარებზე კი 44.3%. 3-5 წლის ბავშვთა კონტინგენტში მოლარების დაზიანების მაჩვენებელი თითქმის 60%, ფრონტალური კბილებისა კი 29.4% იყო. ეშვებზე კარიესის რეგისტრაციის მაჩვენებელი ორივე საკვლევი ჯგუფში თანაბარი (14.2 და 14.7%) აღმოჩნდა.

ცალკე შესწავლის საგნად იქცა საკვლევი ჯგუფებში კარიესის აქტივობის შეფასებაც. კვლევის I ჯგუფში დეკომპენსირებული კარიესის მქონე ბავშვთა რაოდენობამ 2-ჯერ გადააჭარბა კომპენსირებული კარიესის მქონე ბავშვების საერთო

რაოდენობას. რაც შეეხება კვლევის II ჯგუფს, აქ კარიესის კომპენსირებული და დეკომპენსირებული ფორმები თითქმის ერთნაირი სიხშირით შეგვხვდა (25 კომპენსირებული და 28 დეკომპენსირებული ფორმა).

სწორედ კომპენსირებული ფორმის მქონე 35 სარძევე კბილის (მოლარები და ფრონტალური კბილები) მკურნალობა დაიგეგმა და ჩატარდა ზემოაღწერილი ხერხით – პულპის პირდაპირი დაფარვის მეთოდით მინერალტრიოქსიდ აგრეგატის გამოყენებით.

მიღებულ შედეგთა განსჯა და დასკვნები

როგორც ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, 2-5 წლამდე ასაკის ბავშვებში მაღალია კარიესული პროცესით კბილთა დაზიანების სიხშირე. 2-3 წლის ბავშვებში, ისევე როგორც 3-5 წლის ასაკის კონტინგენტში, კბილის ქსოვილებში კარიესული პროცესის გავრცელება უხშირესად მოლარებსა და ფრონტალურ კბილებში აღინიშნება. ვფიქრობთ, ეს ფაქტი, ერთი მხრივ, ამ უბნებში ჰიგიენის დაუცველობით უნდა აიხსნას, მეორე მხრივ კი მოლარების ძნელი ვიზუალიზაციით, რაც მშობლებს ამ კბილთა დათვალიერებას უძნელებს. მხედველობაში მისაღებია ის ფაქტიც, რომ გამოკვლეულთა ორივე ჯგუფში, სადაც კარიესული პროცესის გავრცელების სიღრმე შევისწავლეთ, მაღალი იყო ღრმა კარიესის შეხვედრის სიხშირე. I საკვლევ ჯგუფში ღრმა კარიესის შემთხვევები თითქმის 2-ჯერ აღემატებოდა ზედაპირული და საშუალო კარიესების მაჩვენებლებს ერთად. 3-5 წლის ბავშვებში მონაცემები უფრო კეთილსაიმედოდ გამოიყურებოდა, თუმცა ღრმა კარიესით კბილთა დაზიანებამ 51.9% შეადგინა. საგულისხმო ფაქტორად მივიჩნევთ I და II საკვლევ ჯგუფებში ღრმა და საშუალო კარიესებს შორის შეფარდების ცვლილებებს. თუ 2-3 წლის ბავშვებში ეს პროპორცია 1:3 იყო, 3-5 წლის ასაკში იგი 1:1.35- მდე შემცირდა, რაც უდავოდ ასაკის მატებასთან ერთად კბილის მაგარი ქსოვილების მინერალიზაციის გაუმჯობესებასა და ბავშვთა პირის ღრუს ჯანმრთელობისთვის ბრძოლაში მშობლების გარჯით უნდა აიხსნას.

ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის ბოლოთქმად კი შეგვიძლია დავასკვნათ შემდეგი:

- ◆ გამდიზიანებელი ფაქტორებისადმი დაბალი რეზისტენტულობით გამოირჩევა იმ სარძევე კბილების პულპა, რომელთა ფესვები ჯერ კიდევ ჩამოყალიბებულია (2 წლის ასაკის ბავშვთა საჭრელები, 3 წლის ბავშვთა მოლარები). ამ პერიოდში კბილების ღრმა კარიესით დაზიანება მნიშვნელოვნად ზრდის შეუქცევადი პულპიტის ჩამოყალიბების რისკს, რადგან დენტინის სტრუქტურა ჯერ კიდევ დაბალმინერალიზებულია და ადვილად განიცდის დესტრუქციას ინფექციური აგენტების ზემოქმედების შედეგად.

- ◆ ჩამოყალიბებული ფესვების მქონე კბილების პულპა გაცილებით მაღალორგანიზებულია, რაც მეორადი დენტინის კვლავწარმოებას უწყობს ხელს. სწორედ ფორმირებული ფესვების მქონე სარძევე კბილების არსებობის პერიოდშია რეკომენდებული კარიესული დაავადების მკურნალობა მინიმალურინვაზიური ტექნიკით. ეს ტექნიკა ღრმა კარიესის მკურნალობასაც ეხება განურჩევლად იმისა, მისი დაფარვის პირდაპირი თუ არაპირდაპირი მეთოდები იქნება შერჩეული. 2.5-5.5 წლის ბავშვთა საჭრელი კბილებისა და 3.5-6.5 წლის ბავშვთა ეშვებისა და მოლარების

პულპა მაღალორგანიზებულია, აქტიურია და სხვადასხვა ტიპის ანთებით პროცესებს კბილის მაგარ ქსოვილებში რეგენერაციული ან ატროფიულადაპტაციური რეაქციებით პასუხობს.

### ლიტერატურა:

1. Е. Геранина - Современный взгляд на лечение пульпитов временных зубов. // Dent Art 2016, 1, с.34-47.
2. Лошакова Л. Ю. и соавт. Заболевания пульпы 5. About I., Laurent P., Tecles O. Bioactivity of Biodentine: a Ca<sub>3</sub>SiO<sub>5</sub>-based dentin substitute. // J Dent Res. – 2010. 89 (Spec Iss B): abstract number 150. временных зубов, 2006.
3. Торабинеджад М. Клиническое применение Минерал Триоксид Агрегата. // Dent Art - 2001, с.41-47.
4. Яцук, А. И., Михайловская В. П., Мелниченко Э. М. Ампутационный метод лечения пульпита временных зубов с использованием формокрезола. // Современная стоматология - 2000, №2, с.42-43.
5. About I., Laurent P., Tecles O. Bioactivity of Biodentine: a Ca<sub>3</sub>SiO<sub>5</sub>-based dentin substitute. // J Dent Res. – 2010. 89 (Spec Iss B): abstract number 150.
6. Agamy H. A., Bakry N.S., Mounir M. M. F., Avery D. R. Comparison mineral trioxide aggregate and formocresol as pulp capping agents in pulpotomized primary teeth. // Pediatr Dent. – 2004, 26, P.302-309.
7. Eidelman E., Odont Holan G., Fuks A. B. Mineral Trioxide aggregate vs formocresol in pulpotomized primary molars: A preliminary report. // Pediatr Dent/ - 2001. – 23. P. 15-8.
8. Fuks A., Holan G., Davis J., Eidelman E: Ferric sulfate versus formocresol in pulpotomized primary molars: preliminary report. J Dent Res 73:885, (Abstr #27), 1994 and Pediatr Dent 16:158-59, 1994.
- 9 Holan G., Eidelman E., Fuks A.B. Long term evaluation of pulpotomy in primary molars using mineral trioxide aggregate or formocresol. // Pediatr Dent. 2005 – 27. P.129-136.
- 10 Langeland K. Management of the inflamed pulp associated with deep carious lesion. // J Endod 1981; 7:169-181.

**Mamaladze M., Vadachkoria D., Vadachkoria O.**

### CRITICAL ASPECTS OF DEEP CARIES MANAGEMENT IN PRIMARY TEETH

1.TSMU – DEPARTMENT OF ODONTOLOGY; DENTAL CLINIC, TRAINING AND RESEARCH CENTER – UNIDENT; DR. THOMAS LEHMAN'S DENTAL CLINIC (NEUMUNSTER, GERMANY)

Management of deep caries in primary teeth is challenging. Keeping vital the primary tooth pulp, before final development of their roots is very decisive for normal function of above-mentioned teeth. This will lead to the physiological resorption of the primary teeth roots and will ensure timely eruption of permanent teeth.

The study included 172 teeth of 83 children; they were divided into two groups: 1) 2-3 years old 28 children and 2) 3-5 years old 55 children. The deep caries has been diagnosed in 98 cases; among them were differentiated compensated and decompensated forms. According to the aim of our study, the treatment of 40 primary teeth has been conducted by direct coping with MTA (Mineral Trioxid Agregat). This material is nontoxic and is able to create hermetic barrier and can form dentinal bridge

. Based on the findings of the study, the above-mentioned method must be recommended as an alternative method in management of deep caries in primary teeth.