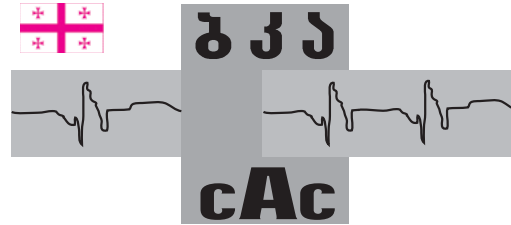


**№2**

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა  
ასოციაციის ჟურნალი

JOURNAL OF THE GEORGIAN PEDIATRIC  
CARDIOLOGY ASSOCIATION



ბავშვთა  
კარდიოლოგია

*Pediatric*  
**Cardiology**

თბილისი  
2008  
TBILISI

**რედაქტორი: გიორგი ჩახუნაშვილი**

**Editor in chief: GEORGE CHAKHUNASHVILI**

**სარედაქციო კოლეგია:  
Editorial Board:**

მამანტი როგავა

მანანა ლუღუშაური

კონსტანტინე ჩახუნაშვილი

ნინო ჯოგავა (რედაქტორის მოადგილე)

დითო ტაბუცაძე

ვლადიმერ ზარდალიშვილი

ნელი თოფურშიძე (კოლეგიის მდივანი)

ნელი გადრიაშვილი

თემურ მიქელაძე

მანანა შვანგირაძე

მანა ინასარიძე

მიხეილ მჭედლიშვილი

მერაბ მათიაშვილი

მაკა იოსელიანი

თამთა მეტრეველი

ნინო ჭანტურია

ლალი კვეციანი

დავით კილაძე

სათუნა ლასარეიშვილი

მამუკა ჩხაიძე

დავით ციბაძე

თინათინ კუტუბიძე

ზურაბ შაქარაშვილი

გიორგი დიდავა

ვახტანგ ხელაშვილი

ავთო ნემსიწვერიძე

მარინე ხეცურიანი

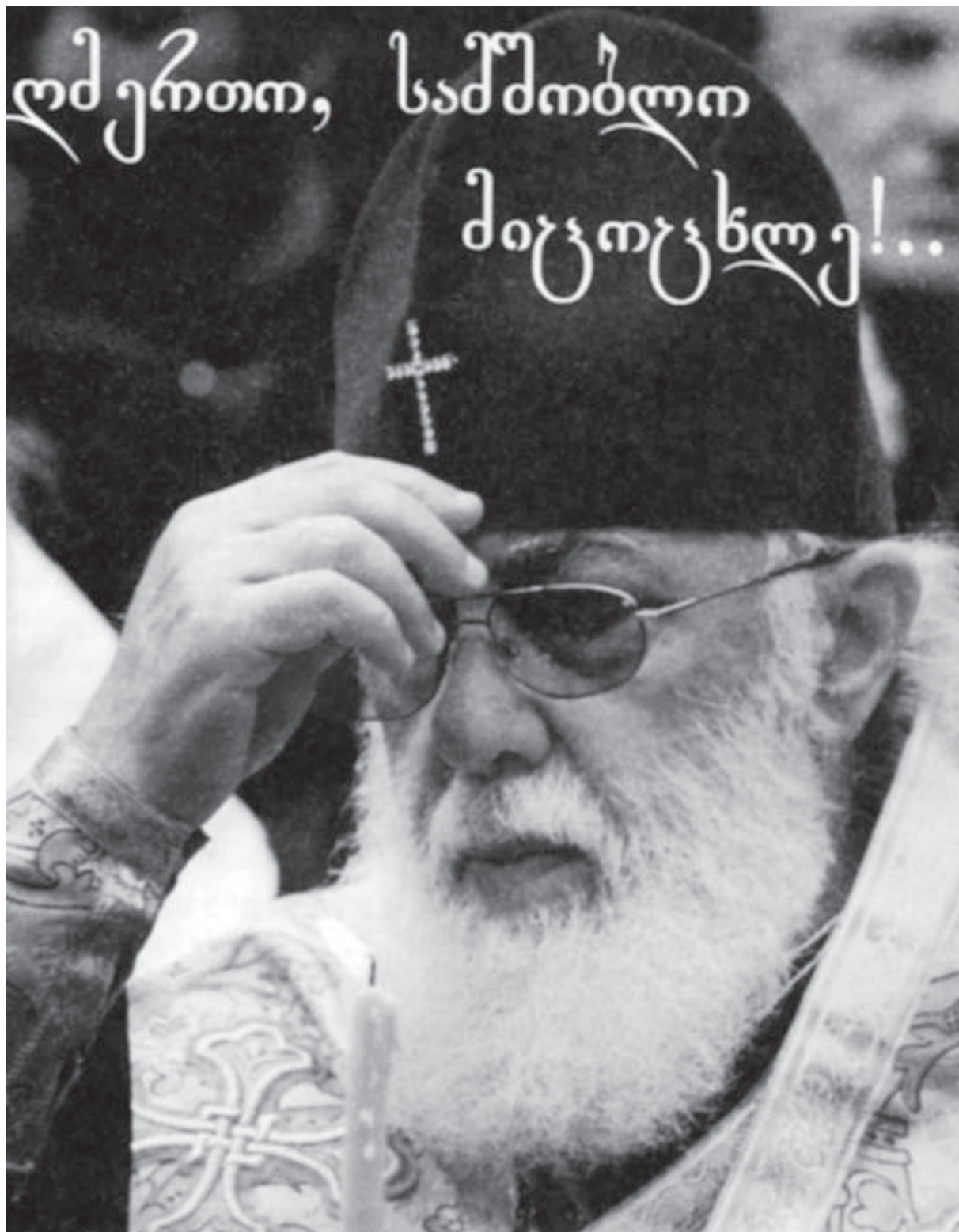
# სარჩევი

|   |    |
|---|----|
| მადლობა უფალს .....   | 5  |
| საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია.....  | 6  |
| ბავშვთა კარდიოლოგია XXI საუკუნეში გულსისხლქარღვთა დაავადებების<br>პრევენციისათვის ბავშვთა ასაკში                                |    |
| გ. ჩახუნაშვილი, ნ. ჯომავა, კ. ჩახუნაშვილი .....   | 9  |
| გამონათქვამი მსოფლიო მიმართულებაზე „Cardiac Risk in the Young”<br>მ. ალთუნაშვილი, გ. ჩახუნაშვილი.....                           | 13 |
| კარდიოვასკულარული სისტემის დაავადებათა პრევენცია სპორტსმენ ბავშვებში  |    |
| გ. ჩახუნაშვილი, ნ. ჯომავა, დ. ფრუიძე.....   | 15 |
| პერიენტალოგიაში ტრანზიტორული ჰიპოქსია და ე.კ.გ. დიაგნოსტიკური ღირებულება<br>თ. მჭედლიშვილი, გ. ჩახუნაშვილი, მ.დ. ნ. ჯომავა..... | 19 |
| მწვავე ტკივილი პედიატრის პრაქტიკაში   |    |
| ე. უბერი, მ. ხურცია, ნ. მარინაშვილი .....   | 20 |
| თანამედროვე კომპლექსური მკურნალობის შორეული შედეგები შექანილი<br>ავტორიული ანემიის დროს   |    |
| ა. კვეზერელი-კობაძე, ზ. მთვარელიძე, მ. კვეზერელი კობაძე.....  | 22 |
| კავასაკის დაავადება   |    |
| მ. იოსელიანი, ვ. ხელაშვილი, მ. ლევიშვილი, ნ. შელია .....  | 25 |
| იშემური ჰომოციტინის მანკინებელი აკივლემოტი მკურნალობის ფონზე,<br>თიმომეგალიით მიმდინარე ბრონქოპნეუმონიების დროს ბავშვებში       |    |
| ნ. ბადრიაშვილი, მ. თოფურიძე, მ. გიორგობიანი, მ. ფხალაძე, მ. გეთიაშვილი,<br>მ. მღებრიშვილი.....                                  | 26 |
| აკივორის გამოყენება მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციების<br>კომპლექსურ მკურნალობაში  |    |
| ნ. თოფურიძე, ი. გურგენიძე, თ. ღონლაძე, მ. ნულაია, ნ. ხვთისიაშვილი, მ. ჩოკოშვილი, ქ.<br>ლეღუაშვილი.....                          | 28 |
| აკივკვატი და აკივლემო სპორტსმენ ბავშვთა კვების რაციონში   |    |
| კ. ჩახუნაშვილი, ნ. პიტავა, ი. მანჯგალაძე, მ. ომარაშვილი, თ. ჩხეიძე, თ. კონცელიძე .....  | 31 |
| ბცუ ვაქცინაცია და მისი შემდგომი გართულებები   |    |
| მ. ჩიქოვანი.....  | 33 |
| გულ-სისხლქარღვთა სისტემის კლინიკურ-ინსტრუმენტული მანკინებელი<br>კისტოფიზროზის დროს  |    |
| ნ. ბადრიაშვილი, თ. თოფურია, მ. თოფურიძე, ა. ლაზარაშვილი-ნადირაძე,<br>ნ. თოდუა, ქ. ჟაყელი .....                                  | 35 |
| რევმატიული ცხელება, გულის ქრონიკული რევმატიული დაზიანება-დაზიანებული<br>დიაგნოსტიკა, გართულებები                                |    |
| თ. კუტუბიძე, მ. რუხაძე, შ. თვალაბეიშვილი, მ. გიორგაძე.....  | 37 |
| ანტიფოსფორიკული სინდრომი ბავშვებში  |    |
| მ. ჩიქოვანი.....  | 39 |
| ნეირონომოგრაფიული თავისებურებანი პარატიკულად ჯანმრთელ<br>დღენაკულ ახალშობილებში   |    |
| ზ. ზარანაძე, ი. კორინთელი, თ. თარხან-მოურავი.....   | 41 |
| მშობელთა დეპრესიის და ანემიის როლი ნეიროფსიქოლოგიური<br>განვითარების თავისებურებებზე ჩვილი და ადრეული ასაკის ბავშვებში          |    |
| თ. ღონლაძე, ნ. მანჯგაძე, ქ. მათიაშვილი, თ. ჟორჟოლიანი .....   | 42 |
| ზეტამაქსი .....   | 45 |
| აკივლემო.....   | 46 |
| აკივორი .....   | 46 |
| აკივკვატი .....   | 47 |
| აკივტი .....  | 47 |

# CONTENTS

---

|  |    |
|--|----|
| THANK GOODNESS!.....   | 5  |
| CHERITI OF CARDIOLOGY ASSOCIATION.....   | 6  |
| PEDIATRE CORDIOLOGY IN XXI<br>G. Chakhunashvili, N. Jobava, K. Chakhunashvili.....   | 9  |
| CARDINC RISK IN THE YOUNG<br>M. Altunashvili, G. Chakhunashvili.....   | 13 |
| CARDIOVASCULAS SYSTEM IN THE SPORT-CHILDREN HOLDING PEBENTION<br>DRANGEMENTS AGAINST WEEK RINGS<br>G. Chakhunashvili, N. Jobava, D. Pruidze.....   | 15 |
| TRANSITIONAL HYPOXIA AND EFFECTIVENESS OF ELECTROCARDIOGRAM DIAGNOSTICS<br>T. Mchedlishvili, PhD. G.Chakhunashvili, MD. N.Jobava.....  | 19 |
| SHARP PAIN IN THE PEDIATRICS PRACTICE<br>E. Uberi, M Khurtsia, N. Marinashvili.....  | 20 |
| LONG TERM RESULTS OF THE COMPLEX TREATMENT OF ACUIZED APLASTIC ANEMIA<br>A. Kvezereli-Kopadze, Z. Mtvarelidze, M. Kvezereli-Kopadze.....   | 22 |
| KAVASAKI<br>M. Ioseliani, V. Khelashvili, M. Lekishvili, N. Shelia.....  | 25 |
| IMMUNOLOGICAL TESTIMONIES AMONG THE CHILDREN WITH BRONCHOPNEWMONIA<br>DISEASES ASSOCIATED WITH THIMOMEGALIA DISEASE TREATED WITH APIPULMO<br>N Badriashvili, M. Topuridze, M. Giorgobiani, M. Pxakadze, M. Getiashvili, M. Mgebrishvili..... | 26 |
| TYNAMICS OF CHANGES IN THE IMJUNE SYSTEM DURING ACUTE VIRAL RESPIRATORY<br>INFECTIONS IN CHILDREN TREATED WITH APICOR<br>N. Topuridze, I. Gurgenidze, T. Gongadze, M. Culaia, N, Khvtisiashvili,<br>M. Chokoshvili, K. Leluashvili.....      | 28 |
| “APIHEPAT” AND “APIPULMO” IN NUTRITION OF CHILDREN INVOLVED IN SPORT<br>K. Chakhunashvili, N. Pitava, I. Manjgaladze, M.Omarashvili, T.Chkheidze, T.Kontselidze.....   | 31 |
| BCG VACCINATION AND COMPLICATION<br>M. Chikovani.....  | 33 |
| DISORDER OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS<br>OF THE PANCREAS<br>N. Badriashvili, T. Topuria, M. Topuridze, A. Lazarashvili-Nadiradzem N. Todua, K. Jakeli.....  | 35 |
| ACUTE RHEUMATIC FEVER, CHROWIC RHEUMATIC HEART DISEASE-LATE ADMISSION,<br>DIAGNOSIS AND OUTCOME<br>T. Kudubidze, M. Rukhadze, SH Tvalabeishvili, M. Giorgadze.....   | 35 |
| ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME IN CHILDREN<br>M.Chikovani.....  | 39 |
| NEUROSONOGRAPY OF THE PRETERM NEONATE<br>Z. Zaznadze, I. Corinteli, G. Chaxunashvili, N. Todua, M. Korinteli.....  | 41 |
| ROLE PARENTAL DEPRIVATION AND ANEMIA IN NEUROPHYSIOLOGY DEVELOPMENT<br>OF CHILDREN AND ADOLESCENTS<br>T. Gongadze, N.Manjavidze, T. Matiashvili, T. Jorjoliani.....  | 42 |
| ZETAMAKC.....  | 45 |
| APIPULMO.....  | 46 |
| APICOR.....  | 46 |
| APIHEPAT.....  | 47 |
| APIVITI.....   | 48 |



ღმერთო, სამშობლო  
მიტოცხლე!...

ჩემი საცდია სამშობლოდ,  
სასაფე მთელი ძვეყანა,  
განათებული მთა-მატი  
წილნაყატი ღმერთთანა.

თავისუფლება დღეს ჩვენი  
მთმაჯალს უმღერს დიდებას,  
ცისკრის ვატსკულავი ამოდის  
და ობ ზღვას შუა ბრწყინდება.

დიდება თავისუფლებას,  
თავისუფლებას დიდება!



# საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

ს.ბ.კ.ა. ჩამოყალიბდა თსსუ-ს პედ კლინიკის ბაზაზე 1992 წელს, რეგისტრირებულ იქნა 1999 წლისთვის. აღნიშნული ასოციაცია წარმოადგენს კავშირს, ხუთი ფიზიკური პირის მიერ ჩამოყალიბებულს, რომელიც დაარსდა საქართველოს 1997 წლის სამოქალაქო კოდექსის დებულებების შესაბამისად. „ასოციაციის“ საქმიანობის ვადა განუსაზღვრელია, აქვს დამოუკიდებელი ბალანსი საქართველოსა და უცხოეთის საბანკო დანესებულებებში. ამ კავშირის მიზნებს წარმოადგენს – ფორმულირების მოძებნა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის რევმატიკული, რევმატიკული, არარევმატიკული დაზიანებების, გულის იშემური დაავადებათა, მიოკარდიუმის ინფარქტით, კარდიოპათიების სხვადასხვა ფორმების, ბავშვთა ჰიპოტენზიების, სპორტული გულის და სხვა პათოლოგიური პროცესების ნაადრევი დიაგნოსტიკაში, კარდიოლოგიის განვითარება, აგრეთვე ბავშვთა კარდიოლოგიით დაინტერესებულ სტუდენტ-ახალგაზრდობისადმი ყოველგვარი დახმარების განევა. საქმიანობის საგანს წარმოადგენს გულსისხლძარღვთა უსისხლო ინსტრუმენტული კვლევა. ე.კ.ბ. 15 განხრში, ფაგ – დატვირთვისას, ელექტროგამოთვლით ველომეტრია, პულსური მრუდები, კაპილარისკოპა, რეოგრაფია, ექოკარდიოგრაფია და სხვა. აგრეთვე, იმუნოლოგიური და გენეტიკური მარკერების კვლევა.

აღსანიშნავია, რომ „ასოციაციის“ წევრები შეიძლება იყვნენ როგორც იურიდიული ასევე ფიზიკური პირები, რომლებიც იზიარებენ მის მიზნებსა და საქმიანობის პრინციპებს წერილობითი განცხადების საფუძველზე.

„ასოციაციის“ წევრებს აკისრიათ გარკვეული უფლება-მოვალეობები. მონაწილეობის მიღება წესდებით გათვალისწინებული წესით. „ასოციაციის“ მართვაში, ისარგებლონ ასოციაციის კონსულტაციებით და რეკომენდაციებით, მონაწილეობა მიიღონ განზრახულ პროექტებზე, მიიღონ ფინანსური მხარდაჭერა „ასოციაციის“ ფონდებიდან, აგრეთვე – გავიდნენ „ასოციაციიდან“. „ასოციაციის“ მართვის ორგანოს წარმოადგენს „ასოციაციის“ წევრთა „საერთო კრება“, რომელიც მოიწვევა 1 ჯერ წელიწადში, ან საჭიროებისამებრ. თითო წელს მიეკუთვნება თითო სმა. წინამდებარე წესდება ძალაშია

მისი რეგისტრაციის თარიღიდან. ამრიგად, აღნიშნულ ასოციაციის კარდიოლოგიის დარგში აკისრია მნიშვნელოვანი ფუნქცია-მოვალეობები, რომელიც დაფუძნებულია ექიმთა გულისხმიერებასა და შემოქმედებით დამოკიდებულებაზე ამ დარგის მიმართ.

**საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია**  
**საქველმოქმედო აქციები**

1992 წლიდან 1998 წლამდე მიმდინარეობდა პეროდულად მოსახლეობის ჰუმანიტარული გასინჯვები. სულ 1998 წლიდან სოციალური პედაგოგიის ფონდთან ერთად დაიწყო საქველმოქმედო აქციები.

აქციებშიმონაწილეობენ: გამორჩენილი ქართველი პედაგოგები. მიმდინარეობს ავადმყოფთა ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევა და სხვა. ურიგდებათ მედიკამენტები. ჩაუტარდათ რამდენიმე ათეული სასწრაფო ოპერაცია. ათობით ავადმყოფს ჩაუტარდა უფასო გამოკვლევა და მკურნალობა სხვადასხვა წამყვან კლინიკებში.

07.01.98-07.02.99წწ. თბილისი, გაისინჯა 9200 ბავშვი.

23.24.01.99წ. აღმოსავლეთ საქართველო. ცენტრი ქ. თელავი. გაისინჯა 3500-ზე მეტი ბავშვი.

12-13-14.02.99 თბილისი ტელევიზიის მუშაკთათვის ღია კარის დღე; გაისინჯა 100-მდე ბავშვი და დაურიგდათ მედიკამენტები. დედათა და ბავშვთა სადიაგნოსტიკო ცენტრში და აგრეთვე ქალაქის სხვადასხვა პოლიკლინიკებში ჩამოყალიბდა მაღალკვალიფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები კვირაში ერთჯერ.

ქალაქის წამყვან პედაგოგიულ კლინიკებში ტარდება მაღალკვალიფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები თვეში ერთჯერ.

აქციებში სხვადასხვა პროფილით მონაწილეობდნენ:

1. კანისა და ვენსენეულებათა ინსტიტუტ
  2. პარაზიტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და სხვ.
- დაწყებულია მუნისა და ტილის სანინაალმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებები და მკურნალობის ეტაპი. ასევე დარიგდება შესაბამისი მედიკამენტები.

დაიბეჭდა და გავრცელდა მუნისა და ტილის სა-

2007 წლის 25-27/VIII ათენში ჩატარდა პედაგოგთა XXV საერთაშორისო კონგრესი, სადაც დიდი მონაწილეობა ხვდა პროფესორ გ. ჩახუნაშვილის თანაავტორებთან ერთად შრომას, რომელიც ეხებოდა პრეპარატ კარტანის გამოყენებას პრეპარატებთან აპიპულმო, აპიჰეპატი, აპიკორი, აპივიტი, როგორც უსაფრთხო და ეფექტურ სამკურნალო საშუალებას სპორტსმენებში და დიზადაპტაციის სიმპტომების მკურნალობაში.





ნინალმდეგო შესაბამისი უფასო სამახსოვროები.  
12-13-14.03.99 წ. ექსპედიცია ფოთსა და აბაშაში.  
13.03.99 წ. ქ. ფოთი, გაისინჯა 950 ბავშვი. დაურიგდათ მედიკამენტები.  
13-14.03.99 წ. ქ. აბაშა და აბაშის რაიონი (ს. ქედისი, ს. მარანი და სხვ.)  
29-30.01-07.08.99 წ. გაისინჯა 4400 ბავშვი, დაურიგდათ მედიკამენტები.  
23-24-25.08.99 წ. ჩატარდა უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევა.  
ქ. ხობი და ქ. ზუგდიდი დაურიგდათ მუნისა და ტილის სანინალმდეგო წამლები.  
04.04.99 წ. ექსპედიცია ფასანაურში კომპლექსურად გაისინჯა 400-ზე მეტი ბავშვი.  
07.05.99 წ. ექსპედიცია გურიის რეგიონში. ქ. ლანჩხუთი ჩაუტარდათ უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევა, დაურიგდათ მედიკამენტები.  
18.05.99 წ. ჩატარდა გასინჯვები ქ. რუსთავში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).  
22.06.99 წ. ჩატარდა გასინჯვები საგარეჯოში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).  
13-14.08.99 წ. ჩამოხატაური (გაისინჯა 1500-მდე ბავშვი).  
15.08.99 წ. ბახმარო (გაისინჯა 2000-ზე მეტი ბავშვი-დამსვენებელი) ზღვის დონიდან 2050 მ.  
16.08.99 წ. ექსპედიცია გადავიდა ბახმაროდან აჭარის მაღალმთიან რაიონებში (სულ გაისინჯა 750-ზე მეტი ბავშვი) ზღვის დონიდან 2300-2400 მ.  
17.09.99 წ. ჩატარდა კომპლექსური გამოკვლევა-ბი თბილისის უპატრონო ბავშვთა სახლში.  
16.10.99 წ. ჩატარდა გასინჯვები დუშეთში (გაისინჯა 200-მდე ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).  
2000 წელი  
26.02.2000 წ. ქ. გორი გაისინჯა 500-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები  
23.03.2000 წ. ახალგორი, გაისინჯა 30 ბავშვი.  
01.04.2000 წ. მარნეულის რ-ნი სოფ. წერაქვი გაკეთდა სისხლის საერთო ანალიზი, ინსტრუმენტული გამოკვლევები-ექოსკოპია, ენცეფალოგრამა და სხვა. სულ გაისინჯა 1500 ბავშვი და მომვლელი.  
15.04.2000. წ. გურჯაანი კომპლექსური გასინჯვები, გაისინჯა 1200-მდე ბავშვი დარიგდა მედიკამენტები.  
29.04.2000 წ. ქ. რუსთავი (კოსტავას №6) გაისინჯა 300-მდე ბავშვი.  
05-06-07.2000 წ. გასინჯულია ავჭალის კოლონიის ბავშვები.  
20.07-28.07.2000 წ. წყნეთის ბავშვთა სახლში გასინჯულია 60 ბავშვი.  
21-22-23.-7.2000 წ. აბაშის რ-ნი სოფ. საკიეთისა და სამტრედიის რ-ნის აღსაზრდელთა სკოლის ბავშვთა გასინჯვები.  
7-8.08.2000 წ. ბახმარო-ბუშუმში გაისინჯა 1925 ბავშვი.  
2001 წ.  
15.03.2001 წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩაუტარდა რუსთავის აზოტის ქარხნის თან-

ამშრომელთა ბავშვებს.  
23.06.2001 წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩაუტარდა რუსთავის აზოტის ქარხნის თანამშრომელთა ბავშვებს.  
14-15-16.09.2001 წ. ბაღდადის რ-ნი სოფ. საირმე, ნითელხევი, როხი, II ოზჩა, ხანი, ზეგანი, საქრაულა. გაისინჯა 2500 ბავშვი.  
2002 წელი  
10.03.2002 წ. ახალგორი გაისინჯა 250 ბავშვი.  
20-04.2002 წლ. სიღნაღის რ-ნი გაისინჯა 450 ბავშვი  
23-24-25-26.2002 წ. ხულო (აჭარა) საპატრიარქოსთან ერთად გაისინჯა 600 ბავშვი და 100 მოზრდილი.  
27-28-29.06.2002 წ. ქ. თბილისი 20 მოზრდილთა პოლიკლინიკა, 10 ბავშვთა პოლიკლინიკა, 121 ბავშვთა პოლიკლინიკა გაისინჯა 400 ბავშვი.  
16-17-18-19.07. 2002 წ. კოდორის ხეობა (აფხაზეთი) გაისინჯა 250 ბავშვი.  
3-4-5-6.2002 წ. მთა-თუშეთი, დიკლო, ომალო, მენაქო, გაისინჯა 200 ბავშვი.  
2003 წელი  
5.03.2003 წ. სამცხე-ჯავახეთი გაისინჯა 1250 ბავშვი.  
17.04.2003 წ. ნეროვანი გაისინჯა 450 ბავშვი.  
20.05.2003 წ. ბორჯომი გაისინჯა 870 ბავშვი.  
25.06.2003 წ. მთა-თუშეთი გაისინჯა 320 ბავშვი.  
30.07.2003 წ. ბახმარო გაისინჯა 630 ბავშვი.  
20.08.2003 წ. ზესტაფონი გაისინჯა 210 ბავშვი.  
7.09.2003 წ. ზუგდიდი გაისინჯა 290 ბავშვი.  
15.10.2003 წ. რაჭა გაისინჯა 170 ბავშვი.  
18.10.2003 წ. დმანისი გაისინჯა 180 ბავშვი.  
2004 წელი  
მარტი-აპრილი-მაისი: კასპი, გურჯაანი, თელავი, ახმეტა, ლაგოდეხი, სიღნაღი, ბოდბე, ასპინძა, ახალციხე, ბორჯომი, თბილისი, ზესტაფონი, ხარაგაული, ჭიათურა გაისინჯა 1728 ბავშვი.  
სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის მიერ საქართველოს საპატრიარქოს თანადგომით საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში: ზუგდიდი, ხულო, ხელვაჩაური, ქედა, ლანჩხუთი, ოზურგეთი, ინგირი – ჩატარდა საქველმოქმედო აქციები, სადაც გაისინჯა, შესაბამისი კვალიფიკაციური სამედიცინო კონსულტაცია გაენია და მედიკამენტები დაურიგდა 2400 ბავშვს.  
2005 წელი  
მრნეულის რეგიონში, გაისინჯა 700 ბავშვი და 800 მოზრდილი.  
18 ივლისი კასპი 450 ბავშვი.  
8 ოქტომბერი მცხეთის რაიონი 300 ბავშვი.  
14-15-16 ოქტომბერი ლენტეხი 850 ბავშვი და 200 მოზარდი.  
2006 წლის 18 თებერვალს კლინიკაში ჩატარდა ღია კარის დღე. გაისინჯა მხატვართა კავშირის 20 ოჯახი.  
მარტში ღია კარის დღე. გაისინჯა ლტოლვილთა 100-ზე მეტი ბავშვი.  
აპრილში საგურამოში ელჩების მონაწილეობით ჩატარდა აქცია.  
31 მაისს ქ. რუსთავში გაისინჯა 450 ბავშვი.  
1-2 ივნისს თსსუ-ში ჩატარდა ღია კარის დღე.

გაისინჯა 400 ბავშვი.

მათ ჩაუტარდათ კონსულტაცია და კლინიკო-აბორატორიული გამოკვლევები.

9-10 ივნისს კასპის რაიონში ჩატარდა გასვლითი გასინჯვები. (გაისინჯა 300 ბავშვი.

1 ივლისს ცხინვალის რაიონში ომში მონაწილეთა 500 ბავშვი გაისინჯა. სექტემბერ-ოქტომბერში გაისინჯა 120 ბავშვი.

ნოემბერში გაისინჯა ჟურნალისტთა 100-200 ოჯახი.

დღემდე აქციებში სულ გაისინჯა 77000 ბავშვი და ათასობით ხანში შესული. საქველმოქმედო აქციები გრძელდება.

ბავშვთა კარდიოლოგიური ასოციაციის მიერ ჩატარებული კონფერენციები და სიმპოზიუმები:

1992 წ. I ბავშვთა კარდიოლოგთა კონფერენცია.

I კონფერენცია „ჩვენთან ერთად ირწმუნე უკეთესი მომავლის რეალობა“

01.VI.99

II კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშვიდობიანი კავკასია“

25.XII.99

III კონფერენცია „დღევანდელი ეკონომიკური მიმართულებანი პედიატრიაში და მისი პერსპექტივა“

XXI საუკუნის პედიატრია – ინვალიდობის პროფილაქტიკის მედიცინად უნდა იქცეს.

01.VI.2000

IV კონფერენცია „ჩანასახიდან ბავშვის უფლება უნდა იყოს დაცული“

27.III.2001

შეხვედრა სახალხო დამცველის ოფისში „არასრულწლოვანი დამნაშავეები, მათი უფლებები და რეალობა“

01.06.2001

V (XIX) კონფერენცია „მიძღვნილი ბავშვთა დაცვის საერთაშორისო დღისადმი“

30.03.99, 01.06.2000, 01.06.2001

„ბავშვთა მკურნალობა XXI საუკუნეში“

სიმპოზიუმი 1, №2, №5

23.04.99. 01.06.2000

„ბავშვთა კვება XXI საუკუნეში“

სიმპოზიუმი №1, №2.

20.05.99. 01.06.2000

„ორთოპედიული სკოლა“

სიმპოზიუმი №1, №2

17.12.99

„მუკოვისციდოზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხები“

01.06.2000

ახალგაზრდა პედიატრთა XVIII კონფერენცია

28.02.2001

ერთობლივი სამეცნიერო კონფერენცია „რესპირატორულ დაავადებათა თერაპიის აქტუალური საკითხები პედიატრიაში“.

01.06.2001

„ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“

სიმპოზიუმი №1

01.06.2001

„ბავშვი, მოზარდი და ოჯახური ძალადობა“ სიმპოზიუმი №1

01.06.2001 „ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“

სიმპოზიუმი №1

13.02.2002

„ადამიანის გენომის პროექტი“

10.03.2002

ახალგორი, მატონიზირებული სასმელი „ლომისის“ პრეზენტაცია.

6.11.2002

საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „მუკოვისციდოზით და ნივთიერებათა ცვლის კონსტიტუციური მოშლილობით დაავადებულით სამედიცინო და სოციალური პრობლემები“.

7.11.2002

საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „თანდაყოლილი ინფექციების თანამედროვე აპექტები“.

4.04.2003

პედიატრიის აქტუალური საკითხები. IX კონფერენცია.

1.06.2003

I ინტერნეტ-კონფერენცია (X სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია) სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი უფასოდ უშვებს და არიგებს გაზეთს „სოციალური პედიატრია“ და ჟურნალს „სოციალური პედიატრია“ (შუქდება სოციალური, სამედიცინო, პედაგოგიური, ფსიქოლოგიური, ფსიქიატრიული, რელიგიური და სხვა აქტუალური და პრობლემური საკითხები)

19.12.2003 საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა II კონგრესი.

1.06.2004. II საერთაშორისო ინტერნეტ-კონფერენცია. პედიატრიის აქტუალური საკითხები

22.10.2004. კონფერენცია თემაზე: „პედიატრიის აქტუალური საკითხები“, რომელიც ეძღვნებოდა სოციალური პედიატრიის პრეზიდენტის, გენეტიკოსის ვიქტორ მოროშკინის ნათელ ხსოვნას.

1.06.2005 პედიატრიის აქტუალური საკითხები XIV კონფერენცია.

9.09.2005 თბილისი, მერიოტი II საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშვიდობიანი კავკასია“.

2006 წ. 1 ივნისი სოციალური პედიატრის დაცვის ფონდის კონფერენცია.

დეკემბერში ახალგაზრდა პედიატრთა ლიგის ექიმ სპეციალისტთა XXIII კონგრესი.

31.05.2007 ბავშვთა კარდიოლოგიის II კონგრესი.

7.12.2007 სპდფ მე-17 კონფერენცია.

მარნეული. უფასო კანსულტაცია ჩაუტარდა 110 ბავშვს. გამოვლინდნენ სქოლიოზით დაავადებული ბავშვები. გადაეცათ ესპანდერები და მეთოდური რეკომენდაციები სამკურნალო ფიზკულტურის შესახებ.

დუშეთი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 280 ბავშვს.

ახაშენი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 85 ბავშვს





# ბავშვთა კარდიოლოგია XXI საუკუნეში

ბუნებისმეტყველების დარგებისათვის ბავშვთა ასაკში  
(კორონარული უკმარისობა და მისი პედიატრიული ასპექტი)

გ. ჩახუნაშვილი  
ნ. ჯობავა  
კ. ჩახუნაშვილი

კორონარული უკმარისობა გულის პათოლოგიაში ერთ-ერთი გავრცელებული ფორმაა, რომელიც ხასიათდება მიოკარდიუმისათვის კორონარული არტერიებით უზრუნველყოფის და მეტაბოლიზმის სუბსტრატების მონოდებასა და მათზე რეალურ მოთხოვნილებას შორის შეუსაბამობით. კორონარული უკმარისობის ყველაზე ხშირი ფორმა სტენოკარდია, პირველად ინგლისელმა თერაპევტმა W.Heberden-მა (1772) აღწერა და ათწლეულების განმავლობაში იგი კორონარული უკმარისობის ერთადერთ გამოვლინებად ითვლებოდა. მოგვიანებით ქირურგმა A. Hammer-მა (1878) გამოყო მისი განსაკუთრებული ფორმა – მიოკარდიუმის ინფარქტი, როგორც კორონარული არტერიის ობსტრუქციის შედეგი. მოგვიანებით აღნიშნული დადასტურებული იქნა პათანატომიურადაც (B.П. Образцов 1899) და ექსპერიმენტალურადაც (A.Б. Фохот 1900 Y.Y.Hcrrick 1912).

კორონარული უკმარისობის მიზეზებში განარჩევენ კორონოგენულ და არაკორონოგენულ ფაქტორებს. კორონოგენული ფაქტორები გულისხმობს გვირგვინოვანიარტერიებისსანათურისშემცირებას ან სრულ დახურვას. კორონარული სისხლისმიმოქცევის დარღვევის უზშირესი მიზეზია: ათეროსკლეროზი, სისხლის ფორმიანი ელემენტების (ერიტროციტები, თრომბოციტები) აგრეგაციის და ადჰეზიის დარღვევა, კატექოლამინების, პროსტაგლანდინების, ციკლური ნუკლეოტიდების და სხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მომატება, კორონარული არტერიების გარდამავალი სპაზმები და სხვა. არაკორონოგენულ ფაქტორებს მიეკუთვნება მიოკარდიუმის მიერ უზრუნველყოფის და ნივთიერებათა ცვლის სუბსტრატებზე გაძლიერებული მოთხოვნილება, რაც უკავშირდება სიმპათიკოადრენალინური სისტემის აქტივაციას, გვირგვინოვანი არტერიების ნორმალური მდგომარეობის პირობებში. ასევე მნიშვნელოვანია ჰიპოქსიის (გარეგანი სუნთქვა, ანემია), ჰიპოგლიკემიის და სხვა პათოლოგიური მდგომარეობების როლი.

ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, რომ რა მიზეზითაც არ უნდა იყოს განპირობებული კორონარული უკ-

მარისობა, საბოლოოდ ადგილი აქვს მიოკარდიუმის იშემიას, მისგან გამომდინარე შედეგებით. უკანასკნელწლებში უფრო და უფრო გახშირდა ცნობები გიდ-ის გაახალგაზრდაების შესახებ (Арнов Д.М. 1974. Мазаев В.А. 1974. Jones 1970, Roskamm H 1974, Бусленко Н.С. 1975 Schajer A. Handin R 1979 და სხვა). კორონარული სისხლის მიმოქცევის დარღვევის უზშირესი მიზეზი, უპირველესად არის ათეროსკლეროზი. სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზული დაზიანება იწვევს სანათურის შევიწროვებას. გარდა ამისა, არის საშიშროება ათეროსკლეროზული ფოლაქის გახეთქვის და სისხლძარღვის კედელში სისხლჩაქცევის განვითარების, რაც იწვევს კედლის გამოზერვას და ობსტრუქციას. არცთუ იშვიათად ათეროსკლეროზული ფოლაქის რღვევას თან ახლავს ათერომატოზური მასებით კორონარული სისხლძარღვების ემბოლიაც (Scanlon P 1981).

გაკვეთის მონაცემები უჩვენებენ, რომ უბედური შემთხვევებით გარდაცვლილი 6-10 წლის ბავშვებში 68%-ს აღნიშნებოდათ კორონარული არტერიების ლოკალური გასქელება, 11-15 წლის ასაკში გამოვლენილია წინა დაღმავალი გვირგვინოვანი არტერიის კედელში კოლაგენის ჩალაგება და წვრილი ცხიმოვანი ლაქების არსებობა, ხოლო 4%-ში ათეროსკლეროზული ფოლაქებიც კი. 16-20 წლის ასაკში 10%-ს აღნიშნებოდა კოლაგენის ჩალაგება, 33%-ს ცხიმოვანი ლაქები, 12%-ს ფიბრინულ-მუკოიდური ფოლაქები, ხოლო 86%-ს ინტიმის მნიშვნელოვანი გამკვრივება. აღნიშნული სტატისტიკა თანდათან იმატებს ასაკის ზრდასთან ერთად (Velican C, Velican D 1980).

საკუთარი დაკვირვების შეჯამების საფუძველზე П.Ф.Литвицкий (1980-84) კორონარული უკმარისობის დროს მიუთითებს არა მარტო იშემიურ სინდრომზე, არამედ რეპერფუზიულ სინდრომზეც. გიდ-ით ავადმყოფებზე სადღელამისო მონიტორინგმა აჩვენა, რომ სტენოკარდიისათვის დამახასიათებელია მწვავე ტრანზიტორული კორონარული უკმარისობის განმეორებითი ეპიზოდები მიოკარდიუმის იშემიით (10 წთ-მდე ან მეტი), ასეთი ეპიზოდები დღე-ღამეში შეიძლება 3-8-ს აღწევდეს (Гасилин В.С. и др. 1982. Folst at all 1982). სისხლისმიმოქცევის პოსტიშემიური განახლება ან გაძლიერება შეიძლება გაპირობებული იყოს კორონაროსპაზმის სპონტანური ან მედიკამენტოზური შეწყვეტით, თრომბის



ლოზისით ან სისხლის ფორმიანი ელემენტების დეზაგრეგაციით (Rentrop K et al 1982, Schwarz M at all 1982), მიოკარდიუმის ინფარქტის მწვავე პერიოდში იშემიური ზონის ქირურგიული რევასკულარიზაციით (Favaloro R 1971).

პოსტიშემიური რეპერფუზიული სინდრომის განვითარებას საფუძვლად უდევს შემდეგი ფაქტორები: 1) მიოკარდიუმის ჰეტეროგენოლიზის სწრაფი და მნიშვნელოვანი (ბიოქიმიური “დარტყმითი ტალღის” ეფექტი) მატება; 2) კარდიოციტების მემბრანებისა და ფერმენტების დაზიანების გაღრმავება, ფოსფოლიპაზების აქტივობის ზრდა, ამინოფილური ნაერთების დეტერგენტული მოქმედება; 3) კარდიოციტებიდან ფერმენტების, მაკრო- და მიკრომოლეკულური შენაერთების და იონების გამოსვლა-გამორეცხვა. აღნიშნული პროცესი ძირითადად რეპერფუზიის პირველ წუთებში და საათებში მიმდინარეობს. მოგვიანებით, ზოგიერთი ბიოქიმიური, ფუნქციური და სტრუქტურული პარამეტრები იწყებს აღდგენას, რასაც განაპირობებს ე.წ. კორონარული რეზერვის არსებობა (Шхвацабая И.К. 1978 Soloff L 1972 Sabiston D 1974).

Ф.З. Меерсон (1965) გულის უკმარისობას განიხილავს, როგორც მდგომარეობას, როცა გულს არ შეუძლია უზრუნველყოს სისხლისმიმოქცევის საჭირო, ორგანიზმის მეტაბოლური დანაკარგების, ადექვატური, დონე. დატვირთვა გულზე ძირითადად განისაზღვრება ორი ფაქტორით: 1) გულისაკენ მიმდინარე სისხლის მოცულობით; 2) მაგისტრალურ სისხლძარღვებში (აორტა, ფილტვის არტერია) სისხლის განდევნის წინააღმდეგობით. საბოლოოდ გულის უკმარისობა შეიძლება გამოიწვიოს ან მიოკარდის უშუალო დაზიანებამ ან ფუნქციონალურმა გადატვირთვამ.

ზემოაღნიშუნლის შესწავლის მიზნით ჩატარებულია მრავალი ექსპერიმენტი ვირთაგვებზე და ძაღლებზე. მიოკარდიუმის იშემიას იწვევენ გვირგვინოვანი არტერიების სხვადასხვა დონეზე გადაკვანძვის გზით (Литвицкий П.Ф. 1982). ცხოველებში, მწვავე ტრანზიტორული კორონარული უკმარისობის პროვოცირებისას, იშემიის პირველი 10-20 წუთიანი პერიოდის განმავლობაში, აღინიშნებოდა გულის რიტმის სხვადასხვა სახის დარღვევები: პაროქსიზმული ტაქიკარდია და პარკუჭთა ფიბრილაცია (60%-ში), იშემიის 40-60 წუთამდე გახანგრძლივებისას უკვე ვითარდებოდა გულის უკმარისობა. 10 წუთიანი იშემიის შემდეგ პოსტიშემიური რეპერფუზია მიმდინარეობდა გულის კუმშვადუნარიანობის აღდ-

გენით, მაგრამ რჩებოდა არითმია, მათ შორის 80% ჰქონდა პაროქსიზმული ტაქიკარდია და პარკუჭთა ფიბრილაცია. 20 წუთიანი იშემიის შემდეგ რეპერფუზიისას გულის კუმშვადუნარიანობა მთლიანად ვერ უახლოვდება საწყისს, ხოლო 87%-ში აღინიშნებოდა არითმია, მათ შორის 43% პაროქსიზმული ტაქიკარდია, 57% - ექსტრასისტოლია. ხანგრძლივი (40წთ და მეტი) იშემია და შემდგომი რეპერფუზია ყველა ცხოველში განაპირობებდა გულის კუმშვადუნარიანობის დეპრესიას, გულის უკმარისობის განვითარებით.

გიდ-ის დროს აღინიშნება მრავალჯერადი განმეორებადი 5-10 წუთიანი იშემიის ეპიზოდები, ამგვარი ტრანზიტორული მწვავე კორონარული უკმარისობა შეიძლება ახდენდეს გულზე დამაზიანებელ კომულაციურ ეფექტს ან ეს ხანმოკლე ჰიპოქსია შეიძლება ამცირებდეს უფრო ძლიერი ჰიპოქსიის დამაზიანებელ ეფექტს (Меерсон Ф.З. 1975). ვირთაგვებზე ჩატარებული იქნა ეკგ-ლი ცვლილებების მონიტორინგი ხანმოკლე და განმეორებითი ლოკალური იშემიის დროს (Ольбинская Л.И. Литвицкий П.Ф. 1986), კორონარული არტერიის ხელოვნური ოკლუზიის გზით: უკვე მე-3-5-ე წამზე აღინიშნებოდა ST ინტერვალის ცთომბა, მე-10 წუთზე იგი 4-6-ჯერ აღემატებოდა ფონურ სიდიდეს. იმავდროულად აღინიშნებოდა R კბილის ამპლიტუდის დაქვეითება, PQ და QRS ინტერვალის დამოკლება, გულისცემის სიხშირის მატება. ცხოველთა 81%-ს განუვითარდა არითმია, 37%-ს ექსტრასისტოლია, 19% პაროქსიზმული ტაქიკარდია, 25%-ს პარკუჭთა ფიბრილაცია. ყოველი განმეორებითი, მწვავე, ტრანზიტორული კორონარული უკმარისობის შემდეგ, ST ინტერვალი აბსოლიტური გამოხატულებით იყო თითქმის ერთნაირი და შეადგენდა 0,4-0,5 მვ-ს, რაც გულის კუმულაციური დაზიანების არსებობას არ ადასტურებს. გარდა ამისა, პოსტიშემიური რეპერფუზიის პერიოდში, იშემიის ეპიზოდების განმეორების შემდეგ, აღინიშნებოდა ST ინტერვალის უფრო სწრაფი ნორმალიზაცია, აგრეთვე სხვა “იშემიური ცვლილებების” მოხსნა. მცირდებოდა პაროქსიზმული ტაქიკარდიისა და პარკუჭთა ფიბრილაციის შემთხვევები (Ольбинская Л.И. Литвицкий П.Ф. 1982). აღნიშნული შეფასებული უნდა იქნეს როგორც გულის ადაპტაციური მექანიზმების აქტივაცია, კორონარული სისხლის მიმოქცევის განმეორებითი ხანმოკლე დარღვევის პირობებში. ამის საფუძველი უნდა იყოს ისეთი ფაქტორების მოქმედება, რომელთაც შეუძლიათ



შეამცირონ ადრე იშემიზირებული მიოკარდიუმის ენერგეტიკული არასტაბილურობის ხარისხი. ამ ფაქტორებს მიეკუთვნება: კარდიოციტების ენერგოზურუნველყოფის პროცესის გარდაქმნა, მათი მემბრანული აპარატის და ფერმენტების დაცვის მექანიზმი, აგრეთვე იონების ტრანსმემბრანული და უჯრედშიდა გადანაწილება. რაც შეეხება კორონარული უკმარისობით გამოწვეულ ხანგრძლივ იშემიას (>40 წთ-ზე), ინვევს გულის კუმშვადუნარიანობის დაქვეითებას და გულის უკმარისობის განვითარებას.

კორონარული ჰიპოპერფუზია ინვევს მიოკარდიუმის მწვავე ჰიპოქსიას, ინფარქტის განვითარებით ან მის გარეშე. ასეთი სიტუაცია შეიძლება განუვითარდეს ბავშვებს – სამშობიარო ტრავმით, ქალასშიდა წნევით, ცნს-ის ანთებითი დაავადებებით, დისტრესსინდრომით, ნეიროტოქსიკოზით, აორტის სტენოზით და სხვა. ცერებროკარდიალური სინდრომის ანუ ენცეფალოგენური კარდიოპათიის დროს მსხვილ კორონარულ არტერიებში (აქ *A*-ადრენორეცეპტორები უფრო ბევრია) ხდება ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია, რაც ინვევს ვაზოკონსტრიქციას და გვირგვინოვანის სისხლძარღვების სპაზმს (Wayne J at all 1983). შესაბამისად ეკგ-ზე შეიძლება იყოს ვარიაბილური ცვლილებები მეტაბოლიზმის ლოკალური დარღვევით დაწყებული, სიცოცხლისათვის საშიში არითმიით და ინფარქტით დამთავრებული. ლიტერატურაში აღწერილია მიოკარდიუმის ინფარქტის შემთხვევები ახალშობილებში და 1 წლამდე ასაკში, გთმ-ისა და ანომალიის გარეშე (Richaut et all 1959, Beryy C 1967, Ki. bride H et al 1980), ავტორთა უმრავლესობა მიუთითებს პერინატალური ჰიპოქსიის უდიდეს მნიშვნელობაზე ამ პროცესში. ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზიის დროს ეკგ-ზე აღინიშნება ST ინტერვალისა და T კბილის ცვლილებები, Q-T ინტერვალის გახანგრძლივება, რაც მიუთითებს, რომ ჰიპერტენზიულ-ჰიდროცეფალური სინდრომი შესაძლებელია იყოს ეკგ-ზე იშემიური ცვლილებების მიზეზი (Zelikovic J at all 1981).

იშემიზირებულ მიოკარდიუმს არ შეუძლია ეფექტური მოდუნება, რაც განპირობებულია მიოფიბრილებში  $Ca^{2+}$  მაღალი კონცენტრაციით. თავის მხრივ კონტრაქტირებული მიოკარდიუმი ახდენს ზენოლას კაპილარული ქსელის დისტალურ ნაწილებზე – ირღვევა მიკროცირკულაცია, ვითარდება სტაზი და მეორადი თრომბონარმოქმნის პირობები, რაც აღრმავეს ჟანგბადის დეფიციტს და იშემიას (Harris

1975), ვითარდება ინფარქტი. თრომბონარმოქმნას მიკროცირკულაციის დონეზე განაპირობებს სისხლძარღვთა ენდოთელის ადგილობრივი დაზიანება. ირღვევა სისხლძარღვთა კედლების გამავლობა, პლაზმა გადადის ინტერსტიციულ სივრცეში (ინტერსტიციის შეშუპება), ქვეითდება ენდოთელის ანტიაგრეგანტული აქტივობა პროსტაციკლინების სინთეზის დარღვევის გამო, რომელიც იმავდროულად ვაზოდილატაციური ფაქტორიცაა. ჰემატოკრიტის მატება და ანტიაგრეგაციული ბალანსის დარღვევა ინვევს თრომბოციტების აგრეგაციის პროვოცირებას, თრომბაქსან  $A_2$ -ის გამოსვლას, რომელიც ძლიერი აგრეგანტიცაა და ვაზოკონსტრიქტორიც.

იშემიის პირველ ეტაპზე განვითარებული კონტრაქტურა განაპირობებს მარცხენა პარკუჭის შეკუმშვადობის ფუნქციის დარღვევას, უფრო სწორად გულის მოდუნების უნარის, მიოკარდიუმის ელასტიურობის დაქვეითებას და როგორც ზოგიერთი ავტორი (Meerson 1975. Мухарлямов 1978) აღნიშნავს “დაუმთავრებელი დიასტოლის” ანუ “დიასტოლური უკმარისობის” განვითარებას.

გულის, როგორც ტუმბოს ფუნქციის დარღვევა შეიძლება განპირობებული იყოს, ერთის მხრივ, მიოკარდიუმის კუმშვადუნარიანობის ფუნქციის მოშლით და მეორე მხრივ, გულშია ანატომიური სტრუქტურების დაზიანებით, პრაქტიკულად უხშირესად ორივე ერთდროულადაა. გულის უკმარისობა, როგორც კლინიკური სინდრომი ვლინდება ფილტვების ქვედა წილებში სველი ხიხინით, მესამე ტონის გამოჩენით, ტაქიკარდიითა და ქოშინით (Walk, Scheidt 1972) მარცხენა პარკუჭის შეკუმშვადობის მოშლა ინვევს მცირე წრეში სისხლის მიმოქცევის დარღვევას, რაც უფრო მეტად ვლინდება რენტგენოლოგიურად, ვიდრე ფიზიკალურად (Руда и др. 1982. Шилов 1983. Фищенко 1985. Amiel at all 1984). მაგრამ მწვავე იშემიისა და მარცხენაპარკუჭოვანი უკმარისობისათვის არ არის დამახასიათებელი შეგუბებები დიდ წრეში.

რაც შეეხება ტერმინს გულის “მწვავე” უკმარისობას, უფრო გულისხმობს გულის უკმარისობის უეცარ, სწრაფ განვითარებას, რომელიც საშიშია სიცოცხლისათვის, მაგრამ შინაარსით იგი არ მიეკუთვნება სისხლისმიმოქცევის მწვავე უკმარისობას. აღნიშნული აზრთა სხვადასხვაობა დაკავშირებულია ინტრაკარდიალურ მექანიზმებთან იშემიის დროს. გულის ფუნქცია ირღვევა შეკუმშვადი მიოკარდიუმის გარკვეული უბნის “გამოვარდნით”. მაგრამ ეს ინტაქტური უბანი შეიძლება იყოს ჰიპერ-



ფუნქციის მდგომარეობაშიც, რიგ შემთხვევებში მარცხენა პარკუჭი უზრუნველყოფს ადექვატურ მტუმბავ ფუნქციას და გუ-ის კლინიკური სიმპტომები არ ვლინდება. იმავდროულად, კვლევის თანამედროვე არაინვაზიური მეთოდების დახმარებით დადგენილია, რომ მწვავე იშემიის დროს მარცხენა პარკუჭის და ფილტვების ფუნქციის დარღვევა არის მაშინაც კი, როცა ჯერ კიდევ არ არის სისხლისმიმოქცევის უკმარისობის კლინიკური გამოვლინებები (Гватуа 1979. Руда 1981, Walk, Scheidt 1972), რამაც დაამკვიდრა აზრი, რომ მარცხენა პარკუჭის უკმარისობა მწვავე იშემიის აუცილებელი ნიშანია (Ross 1974).

მრავალწლიანი კლინიკური და ექსპერიმენტული კვლევის შედეგად დადგენილია ის ძირითადი მითითებები, რომელიც უნდა იქნას გათვალისწინებული იშემიისა და გულის უკმარისობის დროს. დიდი ხანია ცნობილია მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს β ბლოკატორების, ნიტროგლიცერინის, პერიფერიული ვაზოდილატატორების, კალციანტაგონისტების და ა.შ. ეფექტურობა. მათ შორის უფრო მეტად გავამახვილებთ ყურადღებას ანტიოქსიდანტებზე, პროსტაგლანდინებზე, იბუპროფენზე, კორტიკოსტროიდებზე და საგულე გლიკოზიდებზე.

პროსტაგლანდინებს აქვთ უნარი გააძლიერონ კოლატერალური სისხლისმიმოქცევა და შეამცირონ იშემია (Hutton 1973, Weedleman 1977, Takano 1977, Corman 1978, Ogletree, Lefer 1978). პროსტაციკლინის შეყვანა იწვევს სისხლძარღვთა გაფართოვებას და ამცირებს თრომბოციტების აგრეგაციას (Becker 1982). არსებობს მოსაზრება (Morcillio 1980), რომ ნიტროგლიცერინი თავის მოქმედებას პროსტაგლანდინური სისტემის მეშვეობით ახორციელებს, რაც დაკავშირებულია კორონარულ სისხლძარღვებში პგე-ს ექსკრეციასთან.

Ф.В. Меерсон-მა თანაავტორებთან ერთად (1980) აჩვენა ანტიოქსიდანტების დადებითი ეფექტი, ისინი ამცირებენ ჟანგბადზე მიოკარდიუმის მოთხოვნილებას, ზრდის სისტოლურ და წუთიერი მუშაობის ინდექსს, ამცირებს მიოკარდიუმის იშემიურ დაზიანებას (Голиков и др 1984), ახდენს ლიპიდების ზეჟანგური ჟანგვის და უჯრედული მემბრანების ფუნქციური აქტივობის ნორმალიზაციას (Бурлокова 1980). ანტიოქსიდანტების კომპლექსური გამოყენების ეფექტიანობა (კარტანი+აპივიტი, კარტანი+აპიკორი, კარტანი+აპიულმო, კარტანი+აპიჰეპატი). აღნიშნულია ავტორთა შრომებში G. Chakhunashvili, N. Jobava a+all 2007; G. Chakhunashvili, N. Jobava K. Chakhunashvili,

2008), მითუმეტეს თუ ეს ეხება იუნორ სპორტსმენებს. ავტორთა მიერ (Blumenthal at all 1980, Jugdutt at all 1980, Darsee at all 1980) დადგენილია, რომ იბუპროფენი უზრუნველყოფს მიოკარდიუმის ლიზოსომური მემბრანების სტაბილიზაციას, აფერხებს იშემიზირებულ უბანში ლეიკოციტების მიგრაციას, ამცირებს თრომბოციტების აგრეგაციას, რაც საბოლოოდ ხელს უწყობს იშემიური ზონის შემცირებას.

ექსპერიმენტში ნაჩვენებია ანაბოლური ჰორმონების დადებითი გავლენა გლიკოგენის ენზიმების და მიოკარდიუმში რნმ-ის მომატებით, ეკგ-ზე მაჩვენებლების გაუმჯობესებით. რაც შეეხება კორტიკოსტეროიდებს, აქ აზრთა სხვადასხვაობაა. არის მონაცემები კორტიკოსტეროიდების ადრეულ ეტაპზე მოკლე კურსით გამოყენების დადებითი ეფექტის შესახებ (Muller at all 1982), Q კბილის და ST სეგმენტის ცთომის შემცირების შესახებ (Spath, hefer 1975, S elwyn at all 1977). კორტიკოსტეროიდები აუმჯობესებენ მიოკარდიულ სისხლისმიმოქცევას (Masters at all 1976), ახდენენ მემბრანოსტაბილიზაციურ ეფექტს (Weissmann 1976), მაგრამ ამავე დროს არის მონაცემები (Bulkley, Roberts 1974, Maclean at all 1978) ანეკრიზმის ხშირი განვითარების, არითმიისა და ინფარქტის ზონის მომატების შესახებ (Roberts at all 1976). ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის შემთხვევაში კორტიკოსტეროიდების გამოყენება რეკომენდირებული არ არის. ანალოგიური მდგომარეობა საგულე გლიკოზიდებთან დაკავშირებით. ისინი არ იძლევიან ეფექტს ჰემოდინამიკის გაუმჯობესების თვალსაზრისით (Смоленский и др. 1984), აძლიერებენ სისტემურ და კორონარულ სისხლძარღვოვან წინააღმდეგობას (Firth 1982), ზრდიან ნეკროზულ უბანს (Алушков 1984), ზრდიან არითმიისა და უეცარი სიკვდილის რისკს. მხოლოდ გულის მწვავე უკმარისობის დროს (კარდიალური ასთმა, ფილტვის შეშუპება) არის რეკომენდირებული კორტიკოსტეროიდების გამოყენება, თუმცა ამ დროსაც შეიძლება პერიფერიული ვაზოდილატატორებით და სალურეტიკებით (ლაზიქსი) მუშაობა.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ისმის კითხვა – ჩვილ ბავშვთა ასაკში კორონარული უკმარისობა ხომ არ იწვევს გულის უკმარისობას, ხოლო შედარებით მოზრდილ ასაკში, პირიქით, გულის კუმშვადობის ფუნქციის დარღვევას ხომ არ მიყვარათ კორონარულ უკმარისობამდე. ვფიქრობთ ეს მწვავე კითხვა ჯერ კიდევ ამოუხსნელია და არა მარტო პედიატრებისათვის.



# ბავშვთა კარდიოლოგია

## “Cardiac Risk in the Young”

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ნაადრევ  
მორფოფუნქციურ ცვლილებათა დროული

ბამოვლენა და სანვრთო პროცესების

თანამედროვე მართვა მოზარდ სპორტსმენებში  
(ფიზიკურთქელებში)

მაია ალთუნაშვილი

მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი აკადემიკოსი მდივანი გიორგი ჩახუნაშვილი  
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიული კლინიკა  
საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია  
საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა რესპუბლიკური ცენტრი

XXI საუკუნის დასწყისში ბავშვთა კარდიოლოგიაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სპორტსმენთა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციური მექანიზმების დროულ ჩართვას, მის შესაბამის ფუნქციონირებასა და უმნიშვნელო გადახრებზე დროულ რეაქციას.

მარცხენა პარკუჭის (მპ) მასის (მპმ) გაზრდა არის ცერებროვასკულური გართულებების და კარდიოვასკულური მიზეზებით პირობადებული სიკვდილიანობის მძლავრი პრედიქტორი. რემინგემის კვლევამ (1983წ.) აჩვენა, რომ 5 წლიანი დაკვირვების პერიოდში, მათ შორის ვისაც აღენიშნებოდა მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის (მპპ) ელექტროკარდიოგრაფიული კრიტერიუმები, სიკვდილიანობა მამაკაცებში შეადგენდა 35% და ქალებში 20%. პაციენტებში დოკუმენტირებული კორონარული დაავადებით და მის გარეშე მპპ ზრდის სიკვდილიანობის რელატიურ რისკს 4-ჯერ მამაკაცებში და 2-ჯერ ქალებში. მარცხენა პარკუჭის მასის ინდექსი (მპმი) ავადობის და სიკვდილიანობის უფრო ძლიერი პრედიქტორია ვიდრე არტერიული წნევა. მისი პრედიქტორული მნიშვნელობა არ არის დამოკიდებული რისკის ტრადიციულ ფაქტორებზე, როგორცაა არტერიული წნევა, შაქრიანი დიაბეტი, ქოლესტერინის დონე სისხლში, თამბაქოს მოხმარება. პარკუჭოვანი რითმის დარღვევები გაცილებით უფრო ხშირია მპპ შემთხვევებში, ვიდრე მის გარეშე. პრაქტიკულად ჯანმრთელ პოპულაციაში, რომლებზედაც დაკვირვება წარმოებდა 4 წლის განმავლობაში და მპპ კრიტერიუმად მიღებული იყო მპმ 143გ/მ² მამაკაცებში და მპმ >102გ/მ² ქალებში, კარდიოვასკულური დაავადების განვითარების რელატიური რისკი მპმ მატების ყოველ 50 გ/მ² იყო 1,49 მამაკაცებში და 1,57 ქალებში. მასის ეს მატება აგრეთვე ასოცირებული იყო კარდიოვასკულური სიკვდილიანობის რელატიურ რისკთან: 1,73 მამაკაცებში, 2,12 ქალებში. საერთო სიკვდილიანობის რელატიურ რისკთან: 1,49 მამაკაცებში, 2,01 ქალებში. იგივე ფრემინგემის პოპულაციური კვლევიდან ჩანს, რომ იმ პირებში ვისთანაც კვლევის დასაწყისში ნანახი იყო მპპ ეკგ კრიტერიუმები და რომლებსაც შემდგომ წლებში აღენიშნებოდათ ეკგ ვოლტაჟის მატება, ორჯერ უფრო ხშირად აღენიშნებოდათ მძიმე მწვავე კარდიოვასკულური გართულება, ვიდრე იმ პირებში, რომლებშიც ადგილი ჰქონდა ვოლტაჟის კლებას. როგორც ზემოთ აღნიშნულიდან ჩანს მპპ აქვს

მეტად მძიმე უარყოფითი პროგნოზული მნიშვნელობა. ამ მხრივ ყურადღებას იპყრობს უკანასკნელი წლების კვლევები, საიდანაც ჩანს, რომ მპპ უკუგანვითარება საგრძნობლად აუმჯობესებს დაავადების პროგნოზს. მაგალითად Koren M. J. და თანაავტორების მონაცემებით არტერიული ჰიპერტონიით შეპყრობლ პირებში მპპ გარეშე მწვავე კარდიოვასკულური გართულებები ნანახი იყო 4,8%, მათში მკურნალობის შედეგად აღენიშნებოდათ მპპ რეგრესია – 9,6%, იმ შემთხვევებში კი სადაც მპპ რეგრესია არ მოხდა გართულებების სიხშირე შეადგენდა 15%. მსგავსი შედეგები მიღებული იქნა სხვა კვლევებითაც.

აღსანიშნავია, რომ მპპ შემთხვევაში იქმნება ხელშემწყობი პირობები პარკუჭთა ფიბრილაციის წარმოშობისათვის და მართლაც უეცარი სიკვდილის შემთხვევები მპპ არსებობისას 10-ჯერ ხშირია, ვიდრე მპპ გარეშე.

მეორეს მხრივ მპპ სპორტსმენებში ჩვეულებრივი მოვლენაა. ინტენსიური და რეგულარული ფიზიკური აქტივობა, ე.წ. „ნორმალური“ გულისაგან განსხვავებით იწვევს ფუნქციურ და მორფოლოგიურ ადაპტაციურ ცვლილებებს გულის კუნთში. მკვლევარების უმეტესობის მიერ გულის მორფოლოგიური ადაპტაცია განიხილება, როგორც ნორმული ვარიანტი და როგორც გულის რეაქცია წნევით ან/და მოცულობით გადატვირთვაზე.

მიუხედავად ამისა სპორტსმენებში აღწერილია უეცარი სიკვდილის შემთხვევები. სპორტული შეჯიბრებების ინტენსიობა გავლენას ახდენს კარდიული სიკვდილის განვითარებაზე. რაც უფრო მეტია ფიზიკური გადაძაბვა, მით უფრო მაღალია უეცარი სიკვდილის განვითარების რისკი. რისკის ფაქტორები სპორტსმენებში იყოფა ორ ჯგუფად: 35 წლის ასაკამდე და 35 წლის ზევით. ახალგაზრდა ჯგუფში უეცარი სიკვდილის უხშირესი მიზეზი გულის ჰიპერტროფიასთან დაკავშირებული ფარული პათოლოგიაა. მათ შორის 40% მოდის ჰიპერტროფიულ კარდიომიოპათიაზე. ხანდაზმულ სპორტსმენებში უეცარი სიკვდილის მიზეზის 75% დაკავშირებულია კორონარულ დაავადებასთან. საყურადღებო მონაცემები გამოაქვეყნეს Corrado D. და თანაავტორებმა; გამოიკვლიეს უეცარი სიკვდილის შემთხვევები სპორტულ და არასპორტულ ახალგაზრდა პოპულაციაში (12-35 წლის) და დაადგინეს, რომ შეჯიბრებებში მონაწილე სპორტსმენებში უეცარი სიკვდილის რისკი 2,5-ჯერ უფრო მაღალი იყო, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში. სიკვდილის მიზ-

ეზი უმთავრესად იყო კარდიომიოპათია, კორონალური არტერიების ნაადრევი დაავადება და კორონალური არტერიების ანომალიები. მოყვანილი მონაცემები იმი-თაცაა საყურადღებო, რომ ძალიან ხშირად ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია მიმდინარეობს უსიმპტომოდ, აშკარა დამახასიათებელი ობიექტური ცვლილებების გარეშე ახალგაზრდა სპორტსმენებში უეცარი სიკვდილის შემთხვევათა 10% მოდის ე.წ. მკ იდიოპათიურ ჰიპერტროფიაზე, რომელიც ასევე უსიმპტომოდ მიმდინარეობს და მეტად ძნელია მისი გარჩევა სპორტული, ადაპტაციური ჰიპერტროფიისაგან. ზოგიერთი მკვლევარი გამოთქვამს ეჭვს, იმის შესახებ თუ რამდენად ფიზიოლოგიურია ინტენსიური ფიზიკური დატვირთვით პირობადებული მკპ. ამ ავტორებმა შეისწავლეს ჯარში განვლული პირები სავალდებულო წვრთნების ჩატარებამდე და ინტენსიური ვარჯიშის 10 კვირის შემდეგ. მკპ მასის მომატებასა, გენეტიკურ კომპონენტს და სისხლში ტვინის ნატრიურეტიკული პეპტიდის მომატებას შორის. ეს უკანასკნელი ასევე მომატებულია მკ პათოლოგიური ჰიპერტროფიების დროს და აქვს უარყოფითი პროგნოსტიული მნიშვნელობა. არსებობს აგრეთვე მოსაზრება, რომ ე.წ. იდიოპათიური ჰიპერტროფიის შემთხვევათა ნაწილი შესაძლებელია იყოს „სპორტული გულის სინდრომის“ გამოხატულება. იგივე ავტორი პროფესიონალი სპორტსმენების ნაწილში აღნიშნავს პარკუჭთა რეპოლარიზაციის დისპერსიის გაზრდას, რაც ჩვეულებრივ პათოლოგიური მკპ შემთხვევებისთვისაა დამახასიათებელი.

ამგვარად, მკპ მძიმე კარდიოვასკულური გართულებების დამოუკიდებელი რისკის ფაქტორია დაკავშირებული მთელ რიგ პათოლოგიურ მდგომარეობებთან, ხელსაყრელ პირობებს ქმნის პარკუჭთა ფიბროლაიციის და უეცარი სიკვდილის განვითარებისათვის. მკპ შეფასებას განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენებისათვის, რომლებიც ღებულობენ მძიმე ფიზიკურ დატვირთვებს და შეჯიბრებების პროცესში იმყოფებიან ძლიერი ფიზიკური და ფსიქოლოგიური სტრესის მდგომარეობაში. მკპ მნიშვნელობის სწორ შეფასება მნიშვნელობა აქვს სპორტსმენების, განსაკუთრებით ელიტარული სპორტსმენების სოციალურ-ეკონომიური მდგომარეობისათვისაც. რადგანაც პათოლოგიური მდგომარეობის დადგენა აყენებს საკითხს დიდი სპორტიდან წასვლის შესახებ. მეორეს მხრივ ჰიპოდიავნოსტიკა შესაძლებელია აღმოჩნდეს საბედისწერო პირობების, რომლებიც ღებულობენ ძლიერ დატვირთვებს. საკითხი იმის შესახებ რამდენად არის ფიზიოლოგიური ე.წ. „სპორტული გულის სინდრომი“ ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ გადაწყვეტილი.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე დაგეგმილი სამუშაოს აქტუალობას კიდევ უფრო განაპირობებს საკითხის პედიატრიულ ასაკში განხილვა სექციაზე წვრთნის სხვადასხვა ხანგრძლივობის გათვალისწინებით; თუ გავითვალისწინებთ, რომ დღეს დღეობით 10000-ზე მეტი ბავშვია ჩაბმული ფეხბურთის სექციებზე და მათი წვრთნის თანამედროვე მართვა პედიატრებისათვის (არა მარტო პედიატრებისათვის) ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხია.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გამო მართებულად მიგვაჩნია ამ მიმართულებით საქართველოში კვლევათა წარმოება, რომლის მიზანი იქნება მოზარდ სპორტსმენებში (ფეხბურთელებში) გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კლინიკურ-ინსტრუმენტულ მაჩვენებელთა ცვლილებების ნაადრევი მორფოფუნქციურ გამოვლინებათა ანალიზი, პრევენციისა და დროული რეაბილიტაციის საკითხების შემუშავებით.

სამუშაოს ამოცანებს წარმოადგენს:  
 1. მოზარდ სპორტსმენთა ღრმა კლინიკურ-ინსტრუ-

მენტული გამოკვლევა მათი ფეხბურთის სექციაზე წვრთნის სხვადასხვა ხანგრძლივობის გათვალისწინებით.

2. მარცხენა პარკუჭის სტრუქტურული და ფუნქციური მდგომარეობის შეფასება მოზარდ ფეხბურთელებში.
  3. მარცხენა პარკუჭის რეპოლარიზაციის ფაზის თვისებების დადგენა მოზარდ ფეხბურთელებში.
  4. გულის ფუნქციური მდგომარეობის შეფასება სპორტსმენებში, რომელთა ექოსკოპიური პარამეტრები სცილდება ფიზიოლოგიურ ნორმებს.
  5. ორთოსტატიური სინჯის შედგად გამოწვეული სწრაფად ადაპტაციური რეაქციისა და ზოგად შრომისუნარიანობას შორის ურთიერთკავშირის გამოვლენა; მათი დინამიკა ფარმაკოლოგიურ საშუალებათა (აპიპროდუქტთა) გამოყენების ფონზე.
- აუცილებელია გამოკვლულ იქნეს 50 სპორტსმენი ფეხბურთელი ვაჟი 12-დან 18 წლამდე, რომლებიც განხილვებიან V ჯგუფად და თითოეულში იქნება 10-10 პირი.

- I ჯგუფი – ფეხბურთელები, რომელთა სექციაზე წვრთნის ხანგრძლივობა 1 წელია
- II ჯგუფი – ფეხბურთელები, რომელთა სექციაზე წვრთნის ხანგრძლივობა 2 წელია
- III ჯგუფი – ფეხბურთელები, რომელთა სექციაზე წვრთნის ხანგრძლივობა 3 წელია
- IV ჯგუფი – ფეხბურთელები, რომელთა სექციაზე წვრთნის ხანგრძლივობა 4 წელია
- V ჯგუფი – ჯანმრთელი პირები

ყველა პირი მიიღებს სამკურნალო საშუალებებს (აპიპროდუქტებს) შესაბამისი სქემების მიხედვით და ისინი გამოკვლულნი იქნებიან კლინიკურ – ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული მეთოდებით, კერძოდ: ელექტროკარდიოგრაფია 15 განხრაში (12 ჩვეულებრივი და 3  $NeHb$  –ს), დოპლერეტიკოკარდიოგრაფია (მარცხენა პარკუჭების სტრუქტურული, ფუნქციური და ჰემოდინამიკის მდგომარეობის შესაფასებლად), შესაბამისი ორთოსტატიული სინჯები სწრაფადადაპტაციური და ზოგადი შრომისუნარიანობის დადგენისათვის, სისტოლოური, დიასტოლოური წნევის გაზომვა და საშუალო წნევის გამოთვლა.

ზემოაღნიშნული გამოკვლევები კლინიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემებთან ერთად თითოეულ ჯგუფს ჩაუტარდება სამკურნალო საშუალებების მიღებამდე და მისი მიღების შემუშავებული სქემების შემდეგ (თითოეულისათვის კონკრეტული დაკვირვების ხანგრძლივობა შეადგენს 1 თვეს).

მიღებული მაჩვენებლების სარწმუნოების შეფასება მოხდება სტიუდენტის კრიტერიუმით (+), ხოლო ხარისხოვანი მაჩვენებლის შეფასება -  $X^2$  კრიტერიუმით. ჯგუფებს შორის შედარება მოხდება Pearson –ით. განსხვავება სარწმუნოებათა გამოიყენება, თუ  $t > 1,96$ ;  $< 0,05$  და  $X^2 > 3,84$ . მათემატიკური უზრუნველყოფა განისაზღვრება პროგრამით პაკეტს SPSS H -5-ის გამოყენებით.

ამგვარად, ჩვენს მიერ წარმოდგენილი ნაშრომი არის წინამდებარე ეტაპი მომავალი კვლევის სტრატეგიის განსაზღვრავად. მომდევნო შრომებში წარმოდგენილი იქნება ჩვენს მიერ ახალგაზრდა სპორტსმენთა კვლევის შედეგები, რომლებიც ვვარაუდობთ, რომ სასარგებლო იქნება როგორც უშუალოდ სპორტსმენთათვის, ასევე მათთან მომუშავე პერსონალისათვის: მწვრთნელი-პედ-აგოგის, ექიმის და მეთოდისტისათვის.

ჩვენს მიერ შემუშავებული ადაპტაციური კარდიომიოპათიის გამოვლენის ნაადრევი ნიშნები მნიშვნელოვან როლს შეიტანს მსოფლიო მიმართულებაში (Cardiac Risk in the Young).



## “CARDIOVASCULAR SYSTEM IN THE SPORTS-CHILDREN HOLDING PREVENTION ARRANGEMENTS AGAINST WEEK RINGS”

G. Chakhunashvili, N. Jobava, D. Pruidze,  
D. Tabutsadze, V. Kandelaki, M. Chkhaidze

Pediatric clinic of State Medical

University Tbilisi, Georgia

Profilactic Center for Mother and Child

Tbilisi, Georgia

**Topicality (urgency) of the problem.** Today a number of people who goes in for sports in order to improve their health grows steadily as well as a number of professional sportsmen. These persons, as a rule, go in for sports since the childhood. Proceeding from this, the attention of pediatrics should be attracted namely to this period. According to this, the functional indices of junior-sportsmen should be studied under various conditions of their training (N.M. Amosov, Ya.A. Bendet, 1984; A.G. Dembo, E. Zemtsovski, 1989). The investigation was carried out taking into account different methodological positions. At a single glance, a proper approach to this as if banal but really complicated problem will answer to many questions facing both pediatrics and the children who wish to get perfect physical development. The topicality of the problem is doubtless. By means of the newest achievements in pediatrics the absolutely new prerequisites have been created in order to establish interrelations between functional and structural possibilities of the organism. This makes it possible to avoid a number of clinical errors which regarding to the physical training is connected to the formation of the child.

**Goal of the investigation** was a detailed study

of the dynamics of clinical-instrumental and laboratory indices in junior-sportsmen during their training in various kinds of sport.

**The tasks of the investigation** were: 1) clinical-instrumental study of the juniors engaged in for sports taking into account various methods of their training; 2) determination of structural indices of blood cells which are the dynamic data, pointing to general state of the growing organism before and after the training; 3) determination of general dynamic criteria of clinical and laboratory data (structural indices of blood cells); 4) inclusion of specialized Georgian licensed preparations and food supplements in the treatment of the junior-sportsmen and determination of the criteria of their effectiveness using already existing clinical-laboratory methods.

**Scientific novelty:**

- sport indices of juvenile wrestlers were determined;
- ECG indices in fifteen recordings were determined before and after the physical loading;
- functional changes on cardiovascular system in sportsmen were revealed under conditions of prolonged adaptation to physical loading;



- action of apivit, apikor, apihebat, apipulmo and kartan intake was studied in juvenile wrestlers for the improvement of adaptive mechanisms;
- morphology of blood cells in juvenile wrestlers were studied under conditions of adaptation to physical loading.

## MATERIAL AND METHODS OF INVESTIGATION

Total of 150 children (juvenile sportsmen) at the age of 12-15 were under the examination. They were divided into three groups (50 sportsmen in each group). These sportsmen were engaged in classical wrestling, judo and free-style wrestling. Each above-mentioned group was divided into two subgroups. One group used to take kartan+apivit+apikor according to the developed scheme, while the second group did not take the medicine.

The clinical data of all children (juvenile sportsmen) have been studied. At the same time the blood of those children who were not engaged in for sports (20 children) was studied. The blood of examined persons was taken from the finger.

In order to study the clinical data of each juvenile sportsmen, the following methods of investigation were used: detailed anamnestic material of the sportsmen was collected, ECG investigation was carried out on 5-channel polyphysiograph Biocomb-5 (Hungary). The state of left auricle was determined according to the criteria of E. Frohlich, while hypertrophy of right ventricle – according to Sokolov-Leon criteria. ECG investigation was carried on in the dynamics. For the determination of bioelectrical activity of the myocardium the method of planimetric analysis was used. Depolarization and repolarization of left ventricle area were determined as well as its intensity, velocity, ratio of depolarization and repolarization intensity, etc.

The central and intracardiac hemodynamics was studied by means of the method of one- and two-dimensional echocardiography on the apparatus "Aloka" SSD 280 LS (Japan). Diastolic function of left ventricle was estimated by the method of impulsive dopplerography using UGR-23 doppler-block.

The following parameters were determined: main systolic and diastolic sizes, volumes of left ventricle, thickness of left ventricle posterior wall and interventricular septum in systole and diastole, ejection fraction, fractional contraction, rate of circular contraction of myocardial fibers; stroke volume, minute and second volumes, cardiac index, myocardial mass of the left ventricle was calculated as well as average hemodynamic pressure, general and specific peripheral resistance of the vessels, energy and power of the left ventricle, an initial rate of left ventricle pressure increase, etc.

The dopplerography of arterial vessels has also been carried out on the apparatus "Vasoscan" (England) and the ultrasound angiography – on the dopplerograph "Appeton Floscan Plus" (England) by means of which a degree of damage in the vessels was determined in case of its presence.

A complete laboratory examination was carried on in all juniors: blood test, urine analysis, coagulogram, lipid metabolism, as well as morphological investigation of blood cells was carried out.

The study of lipid metabolism was done on the apparatus "Refletron" (Germany). The level of overall cholesterol, triglycerides and lipoproteins and their dynamics in the process of training were determined. For the determination of hyperlipidemia the classification approved by the World Health Organization was used, which was based on Fredricson's investigations.

At the same time together with the clinical investigations the blood cells of young sportsmen were studied. The blood was taken from the finger, the smears were prepared which were fixed in neutral fixative holder. Then these blood smears were studied by means of light microscope. Photomicroscope-III of the firm "Opton" (Germany) was used.

One part of clinical material has been studied by using of electron microscope method. The blood cells, in particular, erythrocytes, neutrophils, lymphocytes and thrombocytes have been studied. The observations were carried on in all three groups. The subgroups were taken into account before the inclusion of Georgian food





supplement “Apivit” into food allowance of the sportsmen and after the cessation of its intake during the physical loading.

The substructural organization of the erythrocytes (its membrane) has been studied. The nucleus, cytoplasm, membranous and non-membranous structures were studied in the neutrophile. As to lymphocytes, there the nucleus and cytoplasm, its membranous and non-membranous structures were also studied. In thrombocytes a character of granules ( $\alpha$ - and dense granules), a size of processes, adhesion, spreading of glycogen granules have been studied by means of BS-500 type electron microscope (firm “Tesla”, Czech Republic).

By the use of interference-polarization microscope the physical parameters of the erythrocytes (normocytes) were determined, in particular: optical path difference  $\Delta\psi$ , gradient of optical path difference  $d\psi/dx$ , amount of dry matters per surface unit  $m^2$ , amount of dry matters in the cell  $m$ , concentration of dry matters  $C$ , thickness of the cell  $t$ , its density  $\delta$ , cell volume  $v$ , cell area  $S$ , coefficient of light refraction  $P_{w1} - P_{w2}$ , phasic deflection of light wave  $W$ .

The selection and processing of the material were carried on according to the principles of affirmative medicine.

All above-said indices were calculated per 100 cells for light and electron microscopes, while for interference-polarization microscope – per 25 cells. The digital indices were processed by means of variation-statistical method using a special computer program “Start-2”. Mean arithmetical ( $M$ ) and mean quadratic deflection ( $G = +V\sum d^2 / (n-1)$ ) have been determined as well as mean arithmetical error ( $m$ ), the indices “ $t$ ” and “ $P$ ” (possibility of the error). A correlation analysis was done by using the coefficients of correlation matrix.

From structural-cytochemical point of view, the stereotype cases had the same character. So, description of the cases for all groups were given totally. The estimation of reliability of quantitative indices was made by the use of Student’s criterion ( $t$ ), while the same in regard the qualitative indices – by the use of  $\chi^2$  criterion. The comparison

between the groups was made by Pearson. The difference was considered to be reliable, if  $t > 1,96$ ;  $< 0,05$  and  $\chi^2 > 3,84$ ;  $P < 0,05$  (R. Fletcher, S. Fletcher, 1998; G. Gaiatt, D. Renny, 2003; O. Rebrova, 2003). Mathematical provision was made by the use of program package SPSS 11-5.

All junior sportsmen were examined before and after their training by the use of clinical-laboratory method. As it has been noted above, according to the developed scheme, a part of training sportsmen took kartan+apivit+apikor+api hepat+apipulmo.

For fully estimation of the action of mentioned medications during the analysis of the data obtained, the cases were considered to be negative when there occurred the deterioration of hemodynamic indices during the fulfillment of 3 or more indices and functional tests of cardiovascular system. Then the evaluation of the treatment was made proceeding from the principles of affirmative medicine.

As it is shown in the Table No 1, the deterioration of functional and physical indices significantly decreases in the group of sportsmen who have taken medications.

The relative risk of the negative result during medication intake and control groups is presented in the Table No 2.

In the group of medication intake the decrease of relative and absolute risk was observed. The amount of those sportsmen the training of which was necessary in the given period for receiving of one positive result equaled to 2.

So, in the group of classical wrestling the decrease of relative and absolute risk of main indices of dysadaptation is noted, what makes it possible to consider that the use of these medications and food supplements is possible both for improvement of adaptation to the loading and for the prevention of dysadaptation.

There were no drastic changes (reliable increase) in anthropometric indices for the group without medications intake, especially during judo and classical wrestling. The frequency of respiration and pulsation increased only after the training.

The changes in amplitude parameters of cardiac cycle in the wrestlers before the medication intake before and after the training point to a low ability of adaptation of cardiovascular system, as compared to physical loading.

After the complex intake of medications (according to the developed scheme) the anthropometric indices of the

wrestlers improved.

After the complex intake of medications the following physical and functional indices of the wrestlers, especially of the judoists and free style wrestlers were improved: indices of breath holding, average arterial pressure, systolic and minute volumes of blood circulation, coefficient of endurance.

According to electrocardiographic data, the energetic maintenance of the myocardium and indices of its blood supply have been improved.

The complex use of the medications (kartan+apivit+apikor+apipulmo+apihepat) improves the capacity for work of the sportsmen, enlarges adaptive mechanisms to training and contest conditions, increases rehabilitation processes after the intensive physical loading.

In the group of the sportsmen engaged in free style wrestling the decrease of relative and absolute risk of main indices of dysadaptation was observed: COR=67,9% (95%, CI:43-72%; CAR=50,5% (95%, CI:31,1-69,9%), as well as amount of the sportsmen, the treatment of which is necessary for receiving one positive result in the mentioned group (NNT=2).

So, according to initial characteristics of the overstrain and dysadaptation were observed expressed in the decreased pulse and increased average pressure, a high index of Rufie and coefficient of endurance, low Lilienstrad and Tsander indices, tests of Genche and Shtange.

The initial characteristics of amplitude parameters of the cardiac cycle in the wrestlers (low P wave and depressed

T wave, decreased ST segment against the background of tachycardia) point to the loading of cardio-vascular system and comparative low ability of adaptation.

The use of complex method of physical training (physical training + complex of medications according to the developed scheme: kartan+apivit+apipulmo+apihepat+apikor) intensifies the functional possibilities of the organism expressed in changes in euchromatin area, the amount of adhesive cells, the area of mitochondria, as well as in the growth of endoplasmic reticulum and lysosoma (see Figs 1 and 2). At the same time the decrease of relative and absolute risk of main parameters of dysadaptation has been noted: COR=67,9% (95%, CI:43-72%; CAR=50,5% (95%, CI:31,1-69,9%).

The different types of physical training have a heterogeneous influence on the development of the organism.

On the basis of the use of developed scheme, the electrocardiographic data point to the improvement of energetic maintenance of the myocardium and its blood supply.

## CONCLUSION

A timely diagnostics of early symptoms and weak links of dysadaptation appears to be the first stage of pre-pathological and pathological states' prevention in the sportsmen. To carry out prophylactic measures is the second stage and the correction and individualization of training process is third stage.

Table No 1

### STATISTICAL ESTIMATION OF THE RESULTS OF MEDICATION ACTION

|                               | Group of medications intake (%) | Control group (%) | $\chi^2$ criterion |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Meaning                       | 23,81                           | 74,286            | 19,539             |
| Interval of reliability (CI)  | 10,9                            | 59,8              | -                  |
| Interval of reliability (CI+) | 36,7                            | 88,8              | -                  |

Table No 2

### RELATIVE RISK OF THE NEGATIVE RESULT IN MEDICATION INTAKE AND CONTROL GROUPS

|                               | Relative risk | Decrease of relative risk | Decrease of absolute risk | Amount of the patients the treatment of which is necessary for receiving of one positive result (NNT) |
|-------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                               | RR            | COR                       | CAR                       | NNT   |
| Meaning                       | 0,321         | 0,679                     | 0,505                     | 1,981   |
| Interval of reliability (CI)  | 0,180         | 0,430                     | 0,311                     | 1,432   |
| Interval of reliability (CI+) | 0,570         | 0,720                     | 0,699                     | 3,216   |



## პერინატალოგიაში ტრანზიტორული ჰიპოქსია და ე.კ.გ.-ს დიაგნოსტიკური ღირებულება

თ.ნ. მჭედლიშვილი, პროფესორი გ.ს. ჩახუნაშვილი, მ. დ. ჯობავა ნ.დ. ოსსუ გ. ყვანიას სახ. პედ. კლინიკა

პერინატალოგიაში გულ-სისხლძარღვთა სისტემა ხასიათდება კლინიკური სიმპტომების სიმძიმით მთელ რიგ დაავადებებისას. ადრეული გამოვლინება პათოლოგიის და მისი შემდგომი მკურნალობა დამოკიდებულია, თუ რამდენად ეფექტური, უსაფრთხო და ინფორმაციული კვლევის მეთოდი. გულის ეკგ მოიაზრება, როგორც, უსაფრთხო, უსისხლო სადიაგნოსტიკო ტესტი.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს განსაზღვრა Mg-ის დისბალანსისა ეკგ მეთოდით ნეონატალურ პერიოდში და შეფასება ნაყოფის ეკგ-ს ეფექტურობის პრაქტიკულ მენაობაში.

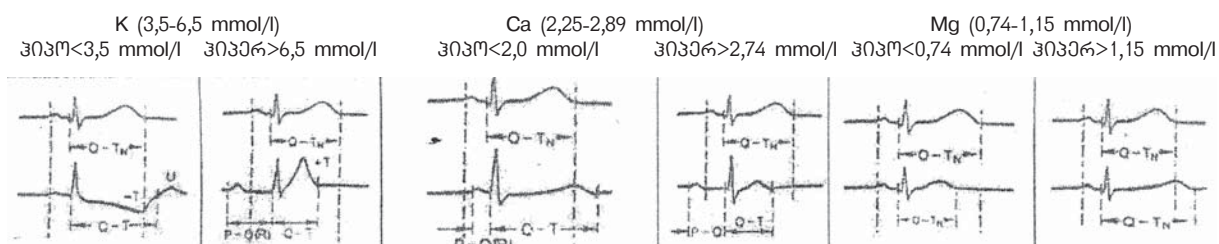
ნეონატალურ პერიოდში ხშირად გვხვდება პათოლოგიები მიმდინარე ელექტროლიტური დისბალანსით. შესწავლილია კლინიკური მიმდინარეობა ელექტროკარდიოგრაფიული პათოლოგიებისა ელექტროლიტური დისბალანსით; პათ. პროცესების შესწავლით დადგინდა, თუ რა ხდება ამ დროს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში. ზუსტი დიაგნოზის დასმის მიზნით დაარსდა დიფ. დიაგნოსტიკა ცნს-ის დისფუნქციების შესასწავლად. ეკგ-ს დახმარებით დადგინდა ჰიპო და ჰიპერმაგნემია. საარქივო მასალებზე და საკუთარი კვლევების საფუძველზე შესწავლილია ეკგ-250 ახალშობილის Mg-ის კონცენტრაციისა და ცნს-ის დისფუნქციების კვლევისათვის აგრეთვე.

ნაყოფის ეკგ-ს შესასწავლად 10 ნაყოფი იქნა შესწავლილი, 7-8 თვის ემბრიონები; 3 ძირითადი საშუალება ნაყოფის შესწავლის, როგორცაა — არაპირდაპირი, კომბინირებული და პირდაპირი მეთოდები იქნა აღმოჩენილი. არაპირდაპირი ეკგ უმტკივნეულო, უსისხლო და ხელმისაწვდომია, იძლევა QRS კომპლექსის რეგისტრირების საშუალებას დედის ელექტროგრამის ფონზე. ჩანანერი შეიცავს დედის და ნაყოფის ეკგ-ს. მიმდინარეობს ნაყოფის ეკგ-ს შესწავლა 14-18 კვირის გესტაციის ვადაზე და აგრეთვე 33 კვირის.

**აღნიშნული კვლევის შედეგები და მათი განხილვა:** 250 ახალშობილის კვლევის საფუძველზე დადგინდა რომ 50 აქვს მაგნიუმის დისბალანსი, 30 ჰიპომაგნემია, 10 პათოლოგიური ცვლილებები ცნს-ში, რაც შეეხება ჰიპერმაგნემიას 50-დან 20-ს აღმოაჩნდა. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ის, რომ 5-ს აქვს ცნს-ში დარღვევა. ნაყოფის ეკგ-ს კვლევამ ცხადყო ორი ტახიკარდიის, ერთი ბრადიკარდიის შემთხვევები. დანარჩენი ეკგ ნორმალურია. ნაყოფის ეკგ-მ შეიძლება გამოავლინოს კუმშვადობის ხარისხი რითმის ხასიათი, ვოლტაჟი, ნაყოფის ტონების ამპლიტუდა, გულის ფონების ფაზური სტრუქტურა. აუცილებელი ინფორმაციის მისაღებად გაკეთდა ეკგ-ს ჩანანერი 2-4 წუთის განმავლობაში. QRS-ის სიგანე 0,04—0,08-ს აღწევს ორსულობის ბოლოს. მისი გაზრდა 0,11-მდე მიუთითებს შენელებულ პარკუჭშია გამავლობაზე, ხოლო 0,1-მდე თუ მიაღწია ვლინდება R კბილის გაფართოება ან QRS-ის დეფორმაცია, რაც მიუთითებს

ჰისის კონის ერთ-ერთის ბლოკადას. პარკუჭოვანი კომპლექსის ვოლტაჟი მიუთითებს ნაყოფის გულის ძალაზე. ნორმაში ამპლიტუდა 33 კვირაზე ვარირებს 8-დან 65 მკვ დიაპაზონში. ვოლტაჟის დაქვეითება აღმოჩენილია მრავალწყლიანობის დროს, მომატება კი მცირეწყლიანობისას. პარკუჭოვანი კომპლექსის დეფორმაცია განპირობებულია სუპრავენტრიკულური ტახიკარდიით. გულის რითმის დარღვევისას ხშირია ელექტრო სისტოლია რომლისთვისაც დამახასიათებელია რ-რ-ინტერვალის შემოკლება. აუცილებელია აღინიშნოს ნაყოფის ეკგ-ს როლი როცა ვერ ვლინდება ნაყოფის მოძრაობა ან გულისცემა. მისი საშუალებით ხდება აგრეთვე ნაწილობრივ ნაყოფის მდებარეობის დადგენაც. არაპირდაპირი ეკგ-ს საშუალებით ადრეული გესტაციის ვადაზე შესაძლებელია ნაყოფის განვითარების ხარისხის დადგენა რაც აბსოლიტურად უსისხლო და ინვაზიურია ეკგ-ს საშუალებით.

აღნიშნული კვლევის საფუძველზე დადგინდა როგორც აღნიშნული გულის ელექტროლიტური დისბალანსისასაც საფუძველად უდევს ნაყოფის ჰიპოქსია. კერძოდ გარდამავალი, ტრანზიტორული ხასიათის. ძირითადი ფაქტორი ჰიპოქსიისა მდგომარეობს ჟანგბადოვან შიმშილში რაც განაპირობებს ჟანგბადოვან შიმშილს, ამას კი მივყავართ ჰომესტაზური პარამეტრების დარღვევამდე. სანყისი სიგნალი ჟანგბადოვანი შიმშილის, რომელიც შემდგომ მეტაბოლურ ცვლილებებს გვაძლევს, მდგომარეობს აციდოზის განვითარებაში. მეტობოლური აციდიზი არღვევს ბიოქიმიურ და ფერმენტულ პროცესებს უჯრედებში რასაც მივყავართა ქსოვილოვან ჰიპოქსიამდე. ყოველივე ეს იწვევს ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლას ნაყოფში, ტვინის დაზიანებას რიგ შემთხვევებში. სისხლძარღვოვანი მოშლილობა არის სისხლჩაქცევის საფუძველი ან ტანდაყოლილი ტრამვის მიზეზი. კომპენსატორულ რეაქციას ნაყოფისას წარმოადგენს ტახიკარდია, ტონუსის მატება სისხლძარღვების, პლაცენტაში სისხლის მიმოქცევის გაძლიერებით, ტვინში, გულში და თირკმელში აგრეთვე. ამდენად, ტრანზიტორული გენეზის ჰიპოქსიას ახასიათებს დადებითი პროგნოზი, შექცევადი ხასიათი და განხილვა როგორც კეთილთვისებიანი გამოსავლის პათოლოგია. რაც შეეხება ახალშობილებს მიოკარდიუმისათვის კორონარული არტერიებით ჟანგბადისა და მეტაბოლიზმის სუბსტრატების მიწოდების და მათზე რეალურ მოთხოვნილებას შორის გამოხატავს ელექტროკარდიოგრაფიულად მისი კორონარული მარჯვენა ST სეგმენტი და T კბილი. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე უმნიშვნელოვანესია მუცლადყოფნის და შემდგომ კორონარული სისხლის მიმოქცევის შესწავლა, მითუმეტეს თუ ამ უკანასკნელთ განვიხილავთ, როგორც გულის კუმშვადუნარიანობის ფუნქციის დარღვევის მიზეზს.



# ბავშვთა კარდიოლოგია მწვავე ტკივილი პედიატრის პრაქტიკაში

ე.უბერი,  
მ.ხურცია,  
ნ.მარინაშვილი

მწვავე ტკივილის პრობლემას ბოლო დროს მიექცვნება არაერთი კვლევა, რომლებშიც ძირითად მიმართულებად მიჩნეულია მწვავე ტკივილის მოსახსნელად ჩატარებული ფარმაკოთერაპიის უსაფრთხოების მაღალი მაჩვენებელი და ეფექტურობის მაქსიმალური ოპტიმიზაცია, მაგრამ ამ კვლევებიდან უმეტესობა ეძღვნება ინტენსიური ტკივილის პრობლემებს მაშინ, როცა პედიატრის პრაქტიკაში ყოველდღიურად გვხვდება საშუალო ინტენსივობის მწვავე ტკივილი, უმეტეს წილად როგორც ინფექციურ-ანთებითი დავადებების (ოტიტი, ტონზილიტი, ფარინგიტი და სხვ.) თანმხლები სიმპტომი, რომელსაც არ ეთმობა შესაბამისი ყურადღება. კლინიციისტების უმეტესობა, პათოგენეზური მკურნალობის დაწყების დროს არ ითვალისწინებს თანმხლები მკურნალობის ჩატარების აუცილებლობას, რათა მოხდეს მომართვის პირველივე საათებში პაციენტის მდგომარეობის შემსუბუქება.

რა თქმა უნდა არავინ უარყოფს ეტიოტროულ და პათოგენეტიკური მიდგომის მთავარ როლს დაავადების მკურნალობისას, მაგრამ თერაპიის წარმატებაზე შეიძლება ვიმსჯელოთ თუ ზემო აღნიშნულ მეთოდებთან ერთად აქტიურად გამოიყენება გაუტკივარების მეთოდებიც.

არსებობს ტკივილის მკურნალობის რამდენიმე ძირითადი პრინციპი:

- ყურადღებით მოვუსმინოთ და დავეუჯეროთ ბავშვს, როდესაც აღნიშნავს ტკივილის ფაქტს
- მწვავე ტკივილის დროს პირველ რიგში უნდა დაინყოს ეტიოტროული და პათოგენეტიკური თერაპია
- რეკომენდებულია რაც შეიძლება მალე დაიწყოს მწვავე ტკივილის ფარმაკოთერაპია
- ანალგეტიკი უნდა დაინიშნოს ტკივილის სინდრომის ინტენსივობის მიხედვით
- გაუტკივარების ეფექტს აფასებს პაციენტი და არა ექიმი

ცნობილია, რომ ტკივილის ფორმირება მეტად რთული მექანიზმით ხასიათდება, სადაც მთავარ როლს თამაშობს პროსტაგლანდინის და ქინინის ჯგუფის ნივთიერებები, რომლებიც წარმოადგენენ ტკივილის პირდაპირ ნეიროქიმიურ მედიატორებს. ტკივილის გამომწვევი მედიატორების პროდუქციის შემცირება და (ან) რეცეპტორების მგრძობელობის დაქვეითება განაპირობებს ჩატარებული თერაპიის ანალგეტიკურ ეფექტს.

ფარმაკოთერაპია ითვალისწინებს ადგილობრივი ანესთეტიკების და ანალგეტიკების გამოყენებას. თანამედროვე პედიატრის პრაქტიკაში საშუალო ინტენსივობის მწვავე ტკივილის კუპირებისთვის არჩევის პრეპარატებად ითვლება არაოპიოიდური ანალგეტიკები, მაშინ როდესაც ოპიოიდური ანალგეტიკები გამოიყენება ოპერაციების, ქირურგიული ჩარევის ან ტრავმის შედეგად გამოწვეული ტკივილის დროს. არაოპიოიდური ანალგეტიკები იყოფა არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებად (იბუპროფენი) და "უბრალო ანალგეტიკებად" (აცეტამინოფენი), რომელსაც პრაქ-

ტიკულად არ ახასითებს ანტიანთებითი თვისება.

სადღეისოდ არაოპიოიდური ანალგეტიკები ფართოდ გამოიყენება კლინიკურ პრაქტიკაში. მათ აქვთ ანთების საწინააღმდეგო, ანალგეტიკური, სიცხისდამწვევი და ანტითრომბული მოქმედების უნიკალური მექანიზმი.

ამ პრეპარატების თერაპიულ ეფექტს განაპირობებს პროსტაგლანდინების სინთეზის დათრგუნა ციკლოქსიგენაზის (ფერმენტი, რომელიც არეგულირებს არაქილონის მჟავის გარდაქმნას პროსტაგლანდინებში, პროსტაციკლინი და თრომბოქსანში) აქტივობის დაქვეითების ხარჯზე. დადგენილია, რომ არსებობს ციკლოქსიგენაზას ორი იზოფერმენტი. ციკლოქსიგენაზა-1 წარმართავს არაქილონის მჟავის მეტაბოლიზმს ფიზიოლოგიური ფუნქციების განსახორციელებლად: პროსტაგლანდინების წარმოქმნა, რომლებიც ასდენენ გავლენას როგორც თრომბოციტების ფუნქციის და მიკროცირკულაციის რეგულაციაზე, ასევე ახორციელებენ ციტოპროტექტორულ მოქმედებას კუჭის ლორწოვანზე. ციკლოქსიგენაზა-2 ექსპრესირდება მხოლოდ ანთებითი პროცესის დროს ანტიანთებითი ციტოკინების გავლენით. ციკლოქსიგენაზა-2 აქტივობის არაქილონის მჟავას მეტაბოლიზმს, ზრდის პროსტაგლანდინების და ლეიკოტრიენების სინთეზს, ანთავისუფლებს ბიოგენურ ამინებს და თავისუფალ რადიკალებს, რაც თავის მხრივ იწვევს ანთების ადრეული სტადიის განვითარებას. ციკლოქსიგენაზას ბლოკირება ანალგეტიკებით ცნს-ში განაპირობებს სიცხისდამწვევ და ანალგეტიკური ეფექტის განვითარებას (ცენტრალური მოქმედება), ხოლო პროსტაგლანდინების რაოდენობის დაქვეითება ანთებით კერაში განაპირობებს ანთების საწინააღმდეგო და გაუტკივარების (ტკივილის რეცეპციის შემცირების ხარჯზე) ეფექტს.

არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების (ნუროფენი) ანტიანალგეტიკური, ანთების საწინააღმდეგო და სიცხის დამწვევი ეფექტი დამტკიცებული მრავალი კონტროლირებადი კვლევით, რომლებიც მთლიანად შეესაბამება "მტკიცებითი მედიცინის" სტანდარტებს (A დონე). ამ კვლევიდან დასტურდება, რომ საშუალო ან ძლიერი ტკივილის დროს არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები (ნუროფენი) ახდენენ უფრო ძლიერ ანალგეტიკურ ეფექტს ვიდრე "უბრალო" ანალგეტიკები.

არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები (ნუროფენი) თრგუნავენ ციკლოქსიგენაზას ორივე იზოფერმის აქტივობას.

პედიატრიულ პრაქტიკაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პრეპარატებზე ორიენტირება, რომლებსაც ახასიათებთ მინიმალური გვერდითი ეფექტები. ჯანმოს და ნაციონალური პროგრამებით ოფიციალურად რეკომენდებულია არაოპიოიდური ანალგეტიკებიდან იბუპროფენი (ნუროფენი) და აცეტამინოფენი.

აღსანიშნავია, რომ ამ პრეპარატების მოქმედების მექანიზმი რამდენადმე გასხვავდება ერთმანეთისგან. იბუპროფენს (ნუროფენს) ახასიითებს გამოხატული სიცხის დამწვევი, ანალგეზიური და ანტიანთებითი მოქმედება. იბუპროფენი იწვევს ციკლოქსიგენაზას ბლოკირებას როგორც ცნს-ში (ცენტრალური მექანიზმი) ასევე უშუალოდ ანთების კერაში (პერიფერიული მექანიზმი), რის შედეგადაც მცირდება ანთების მწვავე ფაზაში მედიატორების ფაგოციტარული პროდუქცია. იბუპროფენს

(ნუროფენი) აქვს ორმაგი ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება — პერიფერიული და ცენტრალური. ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება დამოკიდებულია პრეპარატის დოზაზე, ვლინდება უკვე 5 მგ/კგ-ს და ზემოთ მიცემის შემდეგ. უფრო მკვეთრადაა გამოხატული ვიდრე აცეტამინოფენის დროს, რაც საშუალებას გვაძლევს ეფექტურად გამოვიყენოთ იბუპროფენი (ნუროფენი) ტონზილიტიების, მწვავე ოტიტის, კბილის ტკივილის დრო.

რესპირატორული დაავადებები ხშირად ხასიათდება კუთვბში ტეხვის და თავის ტკივილის სიმპტომით. რამდენიმე კლინიკური კვლევის შედეგად შედარდა იბუპროფენის (ნუროფენი) და აცეტამინოფენის ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტის ფაქტორი. დამტკიცდა, რომ იბუპროფენი (ნუროფენი) 10 მგ/კგ დოზით ექვივალენტურია 15 მგ/კგ დოზირების აცეტამინოფენის. აგრეთვე იბუპროფენი (ნუროფენი) ხასიათდება უფრო ხანგრძლივი ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტით. იგი ეფექტურად ნევს ტემპერატურას, ხსნის თავის ტკივილს და აუმჯობესებს ზოგად კლინიკურ მდგომარეობას. ასევე ეფექტურია იბუპროფენი (ნუროფენი) კბილების ამოჭრის პერიოდში.

N. Moore და თანავტორების მიერ ჩატარებული მულტიცენტრული კვლევები ეხებოდა “პირველი ხაზის” ანალგეტიკების - აცეტისალცილის მჟავას, აცეტამინოფენის და იბუპროფენის (ნუროფენი) შედარებით ეფექტურობას და შესაძლო გვერდითი მოვლენების შედარებას (8677 პაციენტი). კვლევის შედეგად არჩევის პრეპარატად დასახელდა იბუპროფენი (ნუროფენი), გაუტკივარების ხანმოკლე კურსის ჩასატარებლად პედიატრიულ პრაქტიკაში.

სადღესოდ ყველაზე უსაფრთხო ანალგეტიკების იბუპროფენის (ნუროფენი) და აცეტამინოფენის - ორმაგ ბრმა რანდომიზირებული კვლევის დროს დადასტურდა რომ იბუპროფენი (ნუროფენი) გასხვავებით აცეტამინოფენისგან არ იწვევს თირკმლის უკმარისობის, ანაფილაქსურ რეაქციის და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენის განივთარების რისკს.

ჩვენ გვინდა გავამახვილოთ პედიატრების ყურადღება იმაზე, რომ ტკივილის დროს არ უნდა მოხდეს ფსიქოლოგიური მომენტის ფაქტორის გადამეტება (უმტკიცო პატარა პაციენტს, რომ ტკივილი გაუფლის), რადგან Periculum in more (საშიშროება დაყოვნებაშია).

## SHARP PAIN IN THE PEDIATRICS PRACTICE

E.Uber, M.Khurtsia, N.Marinashvili

In practice of modern pediatrics non-opioidic analgetics are considered as the medication of choice for the relief of medium intensity sharp pain, whereas opiodic analgetics are used to relieve pain caused by operations, surgery or trauma. Non-opioidic alagetics can be divided as – non-steroidal anti-inflammatory medications - Ibuprofen (Nurofen), and as “simple analgetics” (Acetaminofen), which is not characterized as inflammatory.

Anti-analgetic, anti-inflammatory and anti-temperature effect of non-steroidal



medications - Ibuprofen (Nurofen) is proved by many controlled research, which coincides with the standards of “fact-based medicine” (A level). From this research it is proved that in case of moderate or sharp pain the non-steroidal anti-inflammatory medications - Ibuprofen (Nurofen) can perform more effectively than “simple analgetics”.

The multi-centric researches conducted by N. Moore and co-authors were about comparison (8677 patients) of relative effectiveness and side effectiveness of “First Line” analgetics – Acetilsalicylic acid, Acetaminofen and Ibuprofen(Nurofen). According to the research the medication of choice for short course of pain relief in pediatrics practice was Ibuprofen (Nurofen).

### ლიტერატურა:

1. Bosek V., Migner R. Year book of pain.2003. p.144-147.
2. MacPherson R.D. New directions in pain management - Drags of Today - 2002, 3(2), pp.135-145.
3. McCormack K., Twycross R. Are COX-2 selective Inhibitors effective analgesics?
4. McGaw T, Raborn W, Grace M // J Dent Child - 1997. - Vol. 54. - P. 106-109
5. McQuay H.J., Moore R.A. An evidence-based resource for pain relief. Oxford University Press, 1998, p.264.
6. Moore N.E., Van Ganse et al. Clinical Drug Investigation, 1999, vol.18(2), p.88-98.





## თანამედროვე კომპლექსური მკურნალობის შორეული შედეგები შეძენილი აპლაზიური ანემიის დროს

ა.კვეზერელი-კოპაძე, ზ.მთვარელიძე, მ.კვეზერელი-კოპაძე  
პედიატრიის ს/კ ინსტიტუტი, თსსუ პედიატრიული კლინიკა

ბავშვთა ასაკში შეძენილი აპლაზიური ანემია (შაა) იშვიათად გვხვდება (სიხშირე 1:250 000 ბავშვზე) [1,2,3]. იგი პოლიეტიოლოგიურ დაავადებას წარმოადგენს და ხასიათდება მალალი ლეტალობით. შაა ეტიოლოგიურ ფაქტორებად ითვლება მაიონიზებული რადიაცია, ბენზოლი და სხვა ტოქსიური ნივთიერებები, ქიმიური აგენტები, მათ შორის მედიკამენტები (ანტიკონვულსანტები, ციტოსტატიკები, ქლორამფენიკოლი, სულფამიდები და სხვა), ინფექციური აგენტები (ჰეპატიტის ვირუსები, ციტომეგალოვირუსი, ეპშტეინ-ბარის ვირუსი, პაროვირუს B19 და სხვა). შაა 50%-ზე მეტ შემთხვევაში ეტიოლოგიურ ფაქტორის დადგენა ვერ ხერხდება, მათ უწოდებენ იდიოპათიურს [4,5]. შაა პათოგენეზი დღემდე არასრულყოფილადაა შესწავლილი. თანამედროვე შეხედულებით აპლაზიური ანემიის ქვეშ იგულისხმება დაავადება, რომელიც ხასიათდება პერიფერიულ სისხლში პანციტოპენიით, ტრეპანობიოფსით – ძვლის ტვინის უჯრედულობის 50%-ით და მეტად შემცირებით, ჰეპატოსპლენომეგალიის, გამოხატული ლიმფადენოპათიის და მიელოგრამაზე პათოლოგიურ უჯრედთა პოპულაციის არარსებობის ფონზე [6,7]. შაა სიმძიმის შეფასების მიზნით გამოიყენება Camitta–ს [8] მოდიფიცირებული კრიტერიუმები: მძიმე აპლაზიური ანემიის დროს გრანულოციტების შემცველობა პერიფერიულ სისხლში შეადგენს 200-500/მკლ (უკიდურესად მძიმეა < 200/მკლ), თრომბოციტების < 20X10<sup>9</sup>/ლ.

შაა პროგნოზს განსაზღვრავს დაავადების სიმძიმე. მძიმე ფორმების დროს გამოსავალი ლეტალურია, თუ არ ჩატარდა პემოპოეზური უჯრედების ტრანსპლანტაცია ან იმუნოსუპრესიული თერაპია, და აღწევს 80%-ს პირველი 2 წლის განმავლობაში. სიკვდილის ძირითადი მიზეზებია სისხლდენა და ინფექციური გართულებები. დიდარისკი ლეიკემიების და სიმსივნეების განვითარებისა [2,9]. თუ ავადმყოფმა გადალახა მწვავე პერიოდი, მაშინ პროგნოზი შედარებით კეთილსაიმედოა.

შაა დროს ჰემოპოეზის სპონტანური აღდგენა პრაქტიკულად არ ხდება და მისი მკურნალობა წარმოადგენს კლინიკური ჰემატოლოგიის ერთ-ერთ ყველაზე რთულ პრობლემას. ამას განსაზღვრავს არა მარტო დაავადების პათოგენეზის თავისებურებანი, არამედ კლინიკურ გამოვლინებათა მრავალფეროვნება და მძიმე გართულებები. ამჟამადაც, მკურნალობის ყველაზე ეფექტურ მეთოდად რჩება ალოგენური ჰემოპოეზური ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაცია, მაგრამ იგი ხელმისაწვდომი და შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მხოლოდ შემთხვევათა 20-30%-ში [2,10]

– შესაბამისი დონორის პოვნა – ძვირადღირებული და ხანგრძლივი პროცესია, ამიტომ პაციენტთა ნაწილი მანამდე იღუპება (აღსანიშნავია, რომ ჭიპლარის სისხლის ბანკების შექმნა აადვილებს ტრანსპლანტაციისთვის მასალის მოპოვების პერსპექტივას).

უკანასკნელი 10-12 წლის განმავლობაში შაა მკურნალობის შედეგები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა, განსაკუთრებით ბავშვთა ასაკში, რადგან ხელმისაწვდომი გახდა კომბინირებული იმუნოსუპრესიული თერაპია, განსაკუთრებით ჰემოპოეზურ ზრდის ფაქტორთან კომბინაციაში [2]. გამოიყენება კომბინირებული იმუნოსუპრესიული თერაპიის სხვადასხვა პროგრამები: ანტილიმფოციტური/ანტიტიმოციტური გლობულინი + კორტიკოსტეროიდები + ციკლოსპორინი A, კორტიკოსტეროიდები + ციკლოსპორინი A + ნეიპოგენი, ანტიტიმოციტური/ანტილიმფოციტური გლობულინი + მეთილპრედნიზოლონის მალალი დოზები და სხვა [2,7,10]. კომბინირებული იმუნოსუპრესიული თერაპია სადღეისოდ შეიძლება ჩაითვალოს ჰემოპოეზური ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაციის ალტერნატივად. დადებითი კლინიკო-ჰემატოლოგიური პასუხი აღინიშნება 60%-ში, მათ შორის 25%-ში ხდება ძვლის ტვინის ჰემოპოეზური ფუნქციის სრული აღდგენა (ბავშვებში გადარჩენის შესაძლებლობა აქვს 90%-ს [10]).

2000 წლიდან ჩვენი მეთვალყურეობის ქვეშ იმყოფება ავადმყოფი შეძენილი აპლაზიური ანემიის მძიმე ფორმით, სადაც გამოყენებულ იქნა მკურნალობის თანამედროვე სქემა.

მოგვყავს ამონაწერი ავადმყოფობის ისტორიიდან (1723).

ვაჟი, გ.ბ., 7 წლის, შემოვიდა თსსუ პედიატრიული კლინიკის ჰემატოლოგიურ განყოფილებაში 31.03. 2000 წ. დიაგნოზით: იდიოპათიური თრომბოციტოპენიური პურპურა. კლინიკაში შემოსვლამდე 3 კვირით ადრე (11.03.00) ბავშვი ავად იყო ანგინით. მკურნალობდა ბინაზე ანტიბიოტიკებით, სიმპტომური საშუალებებით. ამის შემდეგ ავადმყოფი გაფერმკრთალდა, აღენიშნა ცხვირიდან და ღრძილებიდან სისხლდენის რამდენიმე ეპიზოდი, კანზე გაუჩნდა სხვადასხვა ზომის ჰემორაგიები. აღნიშნული ჩივილებით ავადმყოფი მოთავსდა სტაციონარში. ბავშვი ანემიის ფონზე მიმდინარე, I ორსულობიდან და ფიზიოლოგიური მშობიარობიდანაა. დაიბადა დროული. ნეონატალური პერიოდი მიმდინარეობდა გართულებების გარეშე, შემდგომ იზრდებოდა და ვითარდებოდა ასაკის შესაბამისად, იშვიათად ავადმყოფობდა. მემკვიდრეობით პათოლოგიას უარყოფენ.



სტაციონარში შემოსვლისას ავადმყოფის მდგომარეობა იყო უკიდურესად მძიმე. ყურადღებას იპყრობდა კანისა და ხილული ლორწოვანი გარსების სიფერმკრთალე, პოლიმორფული, პოლიქრომული, ასიმეტრიულად განლაგებული სისხლჩაქცევები მთელს სხეულზე. პერიფერიული ლიმფური კვანძები, ღვიძლი, ელენთა – გადიდებული არ იყო. გულის ტონები მოყრუებული, მწვერვალზე – სისტოლური შუილი.

ჰემოგრამა სტაციონარში შემოსვლისას (31.03.2000): Hb – 80 გ/ლ, Er –  $2.6 \times 10^{12}$ /ლ, Fi – 0.92, Ret – 6%, ლეიკ –  $3.9 \times 10^9$ /ლ, ედს-ი – 30 მმ/სთ, თრომბ. ერთეული პრეპარატში. ლეიკოგრამა: მეტამიელ. – 0.5%, ჩხ. – 1.0%, სეგმ. – 17%, ლიმფ. – 67%, მონ. – 9.5%, ეოზ. – 4%, ბაზ. – 1%. ერთრომორფოგრამაში: ანიზოპოიკილოციტოზი, მაკროციტოზი.

მედულოგრამა (01.04.2000): ძვლის ტვინი ღარიბი ფორმიანი ელემენტებით. აღინიშნებოდა სისხლნარმოქმნის სამივე შტოს დეპრესია. ნეიტროფილური რიგის ელემენტები მკვეთრად შემცირებული. ერთროიდიული შტო – დათრგუნული, მომნიფება შეფერხებული. მეგაკარიოციტული შტო შევინროვებული. თრომბოციტების გამოტყორცვა არ შეინიშნებოდა.

შარდის და განავლის ანალიზები – გადახრის გარეშე. გრეგუარსენის ცდა მკვეთრად დადებითი (++++)). კოაგულოგრამაში სისხლის კოლტის რეტრაქცია დაქვეითებული, ეპშტეინ-ბარის ვირუსის სანინალმდეგო ანტისხეულები არ გამოვლინდა. შრატის რკინა და საერთო ცილა – ნორმაში. ფეტალური ჰემოგლობინი (HbF) – უმნიშვნელოდ მომატებული.

გამოირიცხა ჰემობლასტოზები, ჰემორაგიული დიათეზები, აპლაზიური ანემიის მემკვიდრეობითი ფორმები. ანამნეზური, კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემებით (დაავადების მწვავე დასაწყისი ანგინით, ანტიბიოტიკებით და ანტიპირეტული საშუალებებით მკურნალობა, გამოხატული ჰემორაგიული და ანემიური სინდრომები, ლიმფური ჯირკვლების, ღვიძლის, ელენთის ჰიპერპლაზიის გარეშე, პერიფერიულ სისხლში – პანციტოპენია (Camitta-ს კრიტერიუმებით – გრანულოციტები  $475$  /მკლ თრომბოციტები – ერთეული პრეპარატში – მიუთითებს მძიმე ფორმაზე), მედულოგრამაში – ჰემოპოეზის სამივე შტოს დეპრესია, HbF უმნიშვნელო მომატება) დაისვა შექენილი აპლაზიური ანემიის მძიმე ფორმის დიაგნოზი.

მკურნალობა დაიწყო პრედნიზოლონით (2 მგ/კგ), მეთილტესტოსტერონით (1 მგ/კგ), რეტაბოლილით (5%-0.5 მგ/კგ კუნთში კვირაში 1-ჯერ), დიცინონით, ვიტამინებით („B<sub>12</sub>“, „B<sub>9</sub>“) და სხვა სიმპტომური საშუალებებით. ანემიის და ჰიპოქსიის გაღრმავების გამო 2-ჯერ ჩატარდა ჰემოტრანსფუზია გარეცხილი ერთროციტული მასით (დიაგრამა 1).

ჩატარებული მკურნალობა უშედეგო აღმოჩნდა. 20.05.00. მკურნალობის 50-ე დღეს, ავადმყოფს დაეწყო პროფუზული სისხლდენა ცხვირიდან.

რამდენჯერმე აღენიშნა ლებინება სისხლიანი მასებით, ზოგადი მდგომარეობა მკვეთრად გაუარესდა. დაიწყო პულსთერაპია პრედნიზოლონით, თუმცა ჰემორაგიული სინდრომის კუპირება ვერ მოხერხდა. ჰემოგრამა (24.05.00): Hb-55 გ/ლ. Er –  $3.2 \times 10^{12}$ /ლ. ლეიკ. –  $3.0 \times 10^9$ /ლ. თრომბოციტები, რეტიკულოციტები – ერთეული პრეპარატში. 25.05.00 წ. ავადმყოფს, სასიცოცხლო ჩვენებით, ჩაუტარდა სპლენექტომია. ოპერაციის შემდეგ ბავშვის მდგომარეობა რამდენადმე გაუმჯობესდა. სისხლდენა შეწყდა. პერიფერიულ სისხლში მოიმატა Hb მაჩვენებელმა (114 გ/ლ) და თრომბოციტების რაოდენობამ ( $76 \times 10^9$ /ლ).

რამდენიმე დღის შემდეგ პერიფერიული სისხლის მაჩვენებლები კვლავ გაუარესდა: Hb-77 გ/ლ, Er –  $2.6 \times 10^{12}$ /ლ, Ret – 5%, ლეიკ. –  $3.2 \times 10^9$ /ლ, ედს-ი – 36 მმ/სთ. ლეიკოგრამაში: ნეიტროპენია, ლიმფოციტოზი, თრომბ. –  $10 \times 10^9$ /ლ. განმეორებით მედულოგრამაში: ძვლის ტვინი ძალიან ღარიბი ფორმიანი ელემენტებით, ჰემოპოეზის სამივე შტო მკვეთრად დათრგუნული. ლეიკო-ერთრობლასტური ინდექსი 10:1. მნიშვნელოვნად მოიმატა ლიმფოციტების რაოდენობამ. მეგაკარიოციტები ვერ იქნა ნაპოვნი.

01.06.00 წ. საშუალება მოგვეცა მკურნალობაში ჩაგვეერთო იმუნოდეპრესანტი ციკლოსპორინ-A (სანდიმუნ-ნეორალი) კაფსულებში (დღიური დოზით 5 მგ/კგ ნონაზე). ამის გარდა, ავადმყოფი ღებულობდა პრედნიზოლონს, შემანარჩუნებელი დოზით (10 მგ./დღეში), სიმპტომურ საშუალებებს. მკურნალობის ფონზე კონტროლდებოდა ბილირუბინის, კრეატინინის, კალიუმის, შაქრის მაჩვენებლები სისხლში, რომლებიც ყოველთვის ნორმის ფარგლებში იყო. ციკლოსპორინ-A-ს გვერდითი მოვლენებიდან შეინიშნებოდა მხოლოდ ღრძილების ჰიპერპლაზია, რომელიც, სათანადო ჩარევის შემდეგ, ალაგდა. ლეიკოციტური შტოს დეპრესიის გაღრმავების შემდეგ მკურნალობაში ჩაერთო გრანულოციტური კოლონიმასტიმულირებელი ფაქტორი – ნეიპოგენი. ნეიტროფილების რაოდენობის მატება დაიწყო პირველივე ინექციების შემდეგ (სულ გაკეთდა 8 ინექცია).

აღნიშნული მკურნალობის ფონზე ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. ჰემოგრამა (12.07.00 წ.): Hb – 100 გ/ლ, Er –  $3.5 \times 10^{12}$ /ლ, Fi – 0.85, Ret – 41%, ლეიკ-  $4.25 \times 10^9$ /ლ, ედს-ი – 19 მმ/სთ, თრომბ. –  $24 \times 10^9$ /ლ. ლეიკოგრამა: ჩხ. – 4%, სეგმ. – 30%, ლიმფოც. – 47%, მონ. – 18%, ეოზ. – 1%.

ავადმყოფი განერილ იქნა ბინაზე რემისიაში. იქ აგრძელებდა მკურნალობას ციკლოსპორინ-A, პრედნიზოლონით (7,5 მგ). განერიდან 10 დღის შემდეგ (21.07.00) ჰემოგრამა: Hb – 110 გ/ლ, Er –  $3.7 \times 10^{12}$ /ლ, Fi – 0.89, Ret – 33%, ლეიკ-  $5.5 \times 10^9$ /ლ, ედს-ი – 13 მმ/სთ, თრომბ. –  $118 \times 10^9$ /ლ. ლეიკოგრამა – მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე.

აღნიშნული მკურნალობა გრძელდებოდა 9 თვის განმავლობაში. ამ პერიოდში ბავშვმა რამდენჯერმე გადაიტანა მწვავე რესპირაციულ-ვი-



რუსული დაავადება, მაგრამ ჰემატოლოგიური მაჩვენებლები მკვეთრად არ გაუარესებულა.

26.04.01 წ. დაიწყო ციკლოსპორინ-A-ს დოზის შემცირება. ჯერ 100 მგ-მდე დღეში, შემდგომ 50 მგ-მდე.

მკურნალობა მთლიანად შეწყდა 13.02.02 წ. ციკლოსპორინ-A-თი მკურნალობა მიმდინარეობდა სულ 1.8 წელი

პაციენტის მკურნალობის დაწყებიდან დღემდე მასზე მიმდინარეობს დაკვირვება დინამიკაში. სპეციფიკური თერაპიის დასრულებიდან პირველი ორი წლის განმავლობაში პერიფერიული სისხლის მაჩვენებლების კონტროლი ტარდებოდა თვეში ერთხელ. Hb მაჩვენებელი მერყეობდა 100-110 გ/ლ-ის, რეტიკულოციტები 20-30%, ლეიკოციტები  $4,5-5,5 \times 10^9$ /ლ, თრომბოციტები  $120-150 \times 10^9$ /ლ-ის ფარგლებში, რაც შეფასდა როგორც სრული კლინიკური და ნაწილობრივი ჰემატოლოგიური რემისია. შემდგომი 2 წელი კონტროლს ვატარებდით 3 თვეში ერთხელ. ამ პერიოდისათვის პერიფერიული სისხლის მაჩვენებლებმა განიცადა სრული ნორმალიზაცია. ამჟამად, სისხლის საერთო ანალიზი მონდმება 6 თვეში ერთხელ, პაციენტი იმყოფება სრულ კლინიკო-ჰემატოლოგიურ რემისიაში.

ამგვარად, ჩვენი დაკვირვება დალიტერატურული მონაცემების ანალიზი საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ შაა პროგნოზი ბავშვთა ასაკში კარგია, თუ დროულად ჩატარდა თანამედროვე, კომპლექსური მკურნალობა. იმუნოსუპრესიული თერაპია, ზრდის ფაქტორებთან კომბინაციაში, მძიმე შაა მკურნალობის ეფექტური მეთოდია. იგი ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაციის ალ-

ტერნატივად შეიძლება ჩაითვალოს. ასეთი მიდგომა მნიშვნელოვნად შეამცირებს ამ მძიმე დაავადებით განპირობებულ ლეტალობას.

## LONG TERM RESULTS OF THE COMPLEX TREATMENT OF ACQUIRED APLASTIC ANEMIA

A.Kvezereli-Kopadze,  
Z.Mtvarelidze,  
M.Kvezereli-Kopadze

For the treatment severe form of acquired aplastic anemia at 7 years old boy an immunosuppressive therapy in combination with growth factor, in particular, cyclosporine-A (Sandimmun-Neoral), prednisolone and recombinant granulocyte Colony-stimulating factor-neupogen has been applied. The achieved results have reviewed high effectiveness of the treatment. The remission was achieved in 40 days. A treatment with application of cyclosporine-A and prednisolone lasted 20 months. 2 years after discontinuation of immunosuppressive therapy the child was in condition of a clinical and partial hematological remission, after 4 years of total clinical-hematological remission. This complex therapy may be considered as an alternative method to the transplantation of bone marrow.

### ლიტერატურა

- Зборовская А.А., Алейникова О.В. // Гематология и трансфузиология. 1998. т. 43. (3), с. 38
- Fuhrer M., Rampt U., Baumann I. et. al.//Blood, 2005; 106(6), p. 2102
- Issaragrisil S., Kaufman D.W., Anderson T. et. al.//Blood. 2006, 107(4), p. 1299
- Студеникин М.Я. Затяжные и хронические болезни у детей. Москва, 1998. с. 312
- Wong S., Ioung N.S., Brown K.E. et al.// J. Infect. Dis. 2003, 188(10), p.1581
- Hirano N., Butler M.O., Von Bergwelt M.S. et. al.//Blood, 2003, 102(13), p.4567
- Camitta B.M., Thomas E.D., Nathan D.G. et al.//Blood, 1979, 53(3), p.504
- Новичкова Г.А., Масчан М. А., Кравченко Е.Г. и др.//Тер. архив, 2007, т. 79 (7), с. 57
- Алексейчик А.В., Алейникова О.В.//Гематология и трансфузиология, 1998, 43(5), с.45
- Locasciulli A., Oneto R., Vacigalupo A. et. al.//Haematologia, 2007, 92(1), p.11

დიაგრამა 1.

აპ. ბ.ბ.-ის სტატისტიკაში მკურნალობის დინამიკა

| მკურნალობა        | დღეები |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------------|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                   | 1      | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| პრედნიზოლონი      | +      | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   |
| მეთილტესტოსტერონი | +      | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| რეტაბოლილი        | +      | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| სპლენექტომია      |        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| სანდიმუნ-ნეორალი  |        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   |
| ნეიპოგენი         |        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +   |
| ჰემოტრანსფუზია    |        |   |    |    | +  |    |    |    |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    | +   |





# კავასაკის დაავადება

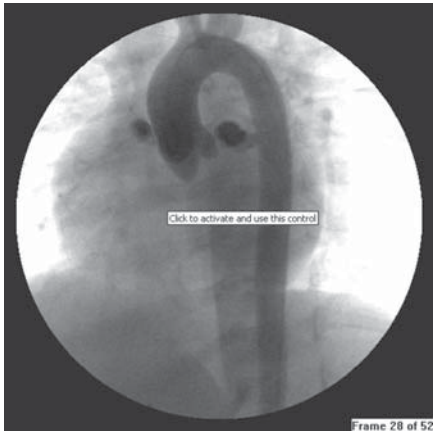
მ. იოსელიანი, ვ. ხელაშვილი, მ. ლეკიშვილი, ნ. შელია

ადრეულ ასაკში ბავშვები საკმაოდ ხშირად ავადმყოფობენ მწვავე დაავადებებით, რომლებიც მიმდინარეობს მაღალი ტემპერატურის ფონზე. განსაკუთრებით საყურადღებოა ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული ცხელება, რომელიც გრძელდება 7 დღე და მეტი. აღსანიშნავია, რომ ექიმები ხშირად ივარაუდებენ კავასაკის დაავადებას - არტერიტს, რომელიც ძირითადად ადრეულ ბავშვთა ასაკში გვხვდება და ხასიათდება მაღალი ტემპერატურით, კანლორწოვან-ლიმფატური სინდრომით. იმ შემთხვევაში, როცა კავასაკის დაავადების დროს ვერ ხდება დაავადების დროული შეფასება და ადექვატური მკურნალობა საკმაოდ ხშირად ზიანდება კორონარული არტერიები, ვითარდება მრავლობითი ანევრიზმა და ინფარქტი.

მოგვყავს კავასაკის დაავადების შემთხვევა, რომელიც დასრულდა ლეტალური გამოსავლით, რისი მიზეზიც კორონარული არტერიების ანევრიზმა და მიოკარდის ინფარქტი გახდა.

ავადმყოფი ნ. ა. 1 წლის და 9 თვის ასაკში მოთავსდა ქ. თბილისის ბავშვთა ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს რევმატოლოგიურ განყოფილებაში 2007 წლის ივნისში შემდეგი ჩივილებით: საერთო მძიმე მდგომარეობა, აგზნება, სუნთქვის გაძნელება. ობიექტურად ყურადღებას იპყრობდა კანის სიფერმკრთალე, პროფუზული ოფლიანობა, კანის მინისფერი ელფერი, მკვნესარე სუნთქვა, ტაქიპნოე 56-60 წუთში, ტაქიკარდია 150-160 წუთში.

- ე.კ.გ.: რითმი სინუსური, მიოკარდიუმის ინფარქტი (მწვავე ფაზა), სუბტალური, წინა-გვერდითი კედლის.
- ჯოენის სახელობის სამედიცინო ცენტრში ანგიოგრაფიული და ექოკარდიოგრაფიული კვლევისას გამოვლინდა: ექოკარდიოგრაფია: მარჯვენა და მარცხენა კორონარული არტერიების ანევრიზმული გაგანიერება პროქსიმალურ ნაწილში, მიოკარდიუმის რეგიონალური კუმშვალობის დარღვევა-მწვერვალის, ძგიდის და ლატერალური კედლის მიდამოში. ტრიკუსპიდალური სარქველის ნაკლოვანება II ხარისხის, მიტრალური სარქველის ნაკლოვანება II ხარისხის.
- ანგიოკარდიოგრაფია: მარცხენა კორონარული არტერიის პროქსიმალური ნაწილის ანევრიზმა ზომით 7,5 მმ. მარჯვენა კორონარული არტერიის პროქსიმალური ნაწილის ანევრიზმა ზომით 4,5 მმ.



გამოკვლევის შემდეგ მიმდინარეობდა მკურნალობა ასპირინით, პროპრანოლოლით. სტაციონარში მოთავსებიდან მეშვიდე დღეს განვითარდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მწვავე უკმარისობა და ლეტალური გამოსავალი.

ანამნეზიდან აღსანიშნავია, რომ ავადმყოფი 3 თვის ასაკში მკურნალობდა სტაციონარში ანტიბიოტიკებისადმი

რეფრაქტერული მაღალი ცხელების გამო (39- 39,5), რომელიც გრძელდებოდა 17 დღის განმავლობაში. აღნიშნებოდა კისრის ლიმფური კვანძების გადიდება, სტომატიტი, კონიუნქტივიტი, წვრილი ლაქოვანი გამონაყარი კანზე. სისხლის საერთო ანალიზით მაღალი ლეიკოციტოზი, ანემია ( 80 გ/ლ), მომატებული CRP-ს დონე სისხლში ( 30 მგ/ლ). გამოირიცხული იქნა ციტომეგალოვირუსის, ქლამიდიური ინფექციის, ტოქსოპლაზმოზის, მიკოპლაზმოზის, ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსის, სისხლის სისტემური დაავადებების, ტუბერკულოზის არსებობა. ყველა ბიოლოგიური სითხე იყო სტერილური. მდგომარეობა შეფასდა როგორც სეფსისი. 3 კვირის შემდეგ ბავშვის მდგომარეობა გაუმჯობესდა და განერილ იქნა სტაციონარიდან.

მშობლების გადმოცემით შემდგომში ბავშვი ვითარდებოდა ასაკის შესაბამისად, თუმცა ბოლო პერიოდში ყურადღებას იპყრობდა საერთო სისუსტე.

ავადმყოფის ანამნეზის დეტალური ანალიზი ( "სეფსისი" გადატანილი 3 თვის ასაკში, ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული ცხელება 17 დღის განმავლობაში, რომელსაც თან ახლდა კისრის ლიმფური კვანძების გადიდება, სტომატიტი, კონიუნქტივიტი, ლაქოვანი გამონაყარი კანზე, რის შემდეგაც განვითარდა კორონარული არტერიების მძიმე დაზიანება ( მრავლობითი ანევრიზმა, მიოკარდიუმის ინფარქტი) გვაფიქრებინებს რომ 3 თვის ასაკში პაციენტმა გადაიტანა კავასაკის დაავადება, რის ფონზე განვითარებულმა კორონარული არტერიების მძიმე დაზიანებამ 1 წლის და 9 თვის ასაკში მიგვიყვანა ლეტალურ გამოსავალამდე.

როგორც მოყვანილი შემთხვევა მიგვანიშნებს, ექიმს განსაკუთრებული სიფრთხილე მართებს ანტიბიოტიკოთერაპიისადმი რეფრაქტერული, გახანგრძლივებული ცხელების შემთხვევაში, ვინაიდან კავასაკის დაავადების დროს ტემპერატურა 7-10 დღის შემდეგ თავისთავად უბრუნდება ნორმას, ხდება სხვა სიმპტომების ნიველირება. თუმცა, შესაძლოა, ამ დროს ლატენტურად, ატიპურად მიმდინარეობდეს კორონარული არტერიების დაზიანება და თითქოსდა ბავშვის დამაკმაყოფილებელი ზოგადი მდგომარეობის ფონზე განვითარდეს მრავლობითი ანევრიზმა და მიოკარდიუმის ინფარქტიც კი.

## SUMMARY

M.Ioseliani , V. Xelashvili, M. Lekishvili, N. Shelia

The early age children often have illnesses with high temperatures. Particular importance have febrile illnesses of 7 days duration or more, which are resistant to antibiotics. It is important to

underline that physicians often forget about Kawasaki disease which is characterized with high temperature, mucocutaneous-lymphatic syndrome and often involve coronary arteries. During this disease prolonged fever is unfavorable sign and there is increased risk of coronary artery aneurism development and death.

## ლიტერატურა

1. Textbook of pediatric rheumatology. Cassidy,Petty, Laxer, Lindsley 2005
2. Rheumatology secrets. Sterling G. West 2002
3. Rheumatic disease clinics of North America. Bruce N. Cronstein 2004
4. S.E. Behrman, Nelson Textbook of Pediatrics, 18 th edition. 2007
5. Current diagnosis & treatment in rheumatology. John B. Imboden, David B Mellmann, John Henry Stone 2006
6. Ltncrfz htdvfnjkjubz& F& <fhfyjd^K& <f;tyjdf 2002

იმუნური ჰომეოსტაზის მარჯვენაბლემი, აპიკულმოთი მკურნალობის ფონზე, თიმომეგალით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების დროს ბავშვებში

მ.დ. ნ. ბადრიაშვილი; მ. თოფურაძე; მ.დ. გ. გორგობიანი; მ. ფხალაძე; მ. გეთიაშვილი; მ. მღებრიშვილი; თსსუ გ. ჟვანიას სახ. პედიატრიული კლინიკა

ცნობილია, რომ თიმუსს მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ადაპტაციური მექანიზმების განვითარებასა და რეაქტიულობის ჩამოყალიბებაში(2).

თიმუსისა და მისი მიკროგარემოს გავლენით ძვლის ტვინის ლეროვანი უჯრედები ტრანსფორმირდება T-ლიმფოციტებად, რომლებიც მიგრირებენ პერიფერიულ ორგანოებსა და ქსოვილებში, და ანხორციელებენ იმუნოლოგიურ ზედამხედველობას(4).

მკვლევართა უმეტესობის აზრით თიმომეგალიის, როგორც პრემორბიდული ფონის გავლენა პნევმონიების მიმდინარეობასა და გამოსავალზე საკმაოდ დიდია. თიმომეგალიის დროს ჰორმონალურ ჰომეოსტაზში გამოვლენილი ფუნქციური ცვლილებები, განაპირობებს ორგანიზმის ადაპტაციური შესაძლებლობების დარღვევას, განსაკუთრებით სტრესული სიტუაციის დროს, რაც ამ ბავშვებზე დიფერენცირებული დაკვირვების აუცილებლობაზე მეტყველებს(1,3,5).

ამ თვალსაზრისით, პერსპექტიულია აპიკულმოს ჩართვა თიმომეგალით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების მკურნალობის კომპლექსში.

აპიკულმო წარმოადგენს ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ქართული ფუტკრის ნაწარმისა და ნივთიერების ექსტრაქტის ნაზავს, რომელიც მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით. ის ანესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას, ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს; აძლიერებს ქსოვილის მიერ ჟანგბადის უტილიზაციას და შედეგად ზრდის გონებრივ და ფიზიკურ შრომისუნარიანობას; უზრუნველყოფს ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების პროცესებს; გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტიმიკრობული თვისებები; აუმჯობესებს რეპროდუქციული სისტემის ფუნქციონირებას; აძლიერებს ექსტრემალური და სტრესული ფაქტორებისადმი ორგანიზმის ადაპტაციის უნარს და მის დაცვით მექანიზმებს. პრეპარატი შემავალი ამინომჟავები ადვილად ათვისებადია, რაც ხელს უწყობს აზოტოვანი ბალანსის შენარჩუნებასა და ორგანიზმის ზრდა-განვითარებას;

**მოცემული შრომის მიზანს** წარმოადგენდა შეგვესწავლა იმუნოლოგიური

მარჯვენაბლემის დინამიკა თიმომეგალით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების

დროს დროს ბავშვებში აპიკულმოთი მკურნალობის ფონზე

**მასალა და მეთოდები:**

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ იქნა ერთი თვიდან 3 წლამდე ასაკის ბრონქოპნევმონიით დაავადებული 45 ბავშვი, აქედან 33%-ს (15 ავადმყოფს) აღინიშნებოდა დაავადების მძიმე, ხოლო 67%-ს (30 ბავშვს) საშუალო სიმძიმის მიმდინარეობა.

საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო ერთ წლამდე ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 20 ბავშვით.

ბრონქოპნევმონიის დიაგნოზი დაისვა ანამნეზური, კლინიკურ-ლაბორატორიული და რენტგენოლოგიური მონაცემების საფუძველზე. თიმომეგალიის დიაგნოზის დასაბუთება ხდებოდა კლინიკურ-რენტგენოლოგიური მონაცემების შედეგად.

ავადმყოფები დაყოფილი იყვნენ ორ ჯგუფად:

I ჯგუფი 20 პაციენტი, სადაც ტარდებოდა ბაზისური მკურნალობა.

II ჯგუფი 25 ავადმყოფი, სადაც ბაზისური მკურნალობის კომპლექსში ჩართული იყო აპიკულმო-სქემით 1/3 აბი სამჯერ დღეში. მკურნალობის კურსი შეადგენდა 20 დღეს.

მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ ტარდებოდა იმუნური სტატუსის შეფასება: პერიფერიული სისხლის T-ლიმფოციტები და მისი სუბპოპულაციების პროცენტული რაოდენობა შეისწავლებოდა CD3, CD4, CD8 მონოკლონური ანტისხეულებით, B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა — კომპლემენტური როზეტკების წარმოქმნის მეთოდით(8). სისხლის შრატში G.A.M იმუნოლოგიები — მაჩინის რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით(9).

კლინიკურ ეფექტურობას აფასებდნენ შემდეგი კრიტერიუმებით: გამოჯანმრთელება-დაავადების ყველა სიმპტომის გაქრობა, გაუმჯობესება — სიმპტომების მნიშვნელოვანი შემცირება და ეფექტის არ არსებობა — სიმპტომების შენარჩუნება ანდა მათი მომატება. მკურნალობის ეფექტურობა ასევე ფასდებოდა მისი გავლენით დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმესა და ხანგრძლივობაზე.

ჯგუფებს შორის განსხვავების შეფასებას ვახდენდით რაოდანობრივი მარჯვენაბლემისათვის სტიუდენტის კოეფიციენტით ( $t > 1,96; p < 0,05$ ) ხოლო ხარისხობრივი მარჯვენაბლემისათვის  $\chi^2$  კრიტერიუმით (Pearson). ( $\chi^2 > 3,84, p < 0,05$ ), მათემატიკური უზრუნველყოფა განხორციელდა პროგრამების პაკეტის SPSS 11-5-ის გამოყენებით. (5).

მიღებული მასალის სტატისტიკური დამუშავება განხორციელდა კომპიუტერული პროგრამა SPSS 13 პაკეტით.

**გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა:**

I ჯგუფის ავადმყოფებიდან(20) ბრონქოპნევმონიის მწვავე მიმდინარეობა აღენიშნებოდა 8(40%)-ს, გახანგრძლივებული 12(60%) პაციენტს.

II ჯგუფში(25) დაავადების მწვავე მიმდინარეობით ჰოსპიტალიზებული იყო 16(64%) პაციენტი, გახანგრძლივებული მიმდინარეობით — 9(36%).

კლინიკური დაკვირვებისა და გამოკვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ადრეული ასაკის ბავშვებში თიმომეგალით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიისათვის დამახასიათებელია საშუალო და მძიმე ხარისხით გამოხატული სუნთქვის უკმარისობა, გამოხატული ობსტრუქციული სინდრომი, ანთებითი პროცესის გახანგრძლივებისაკენ მიდრეკილება, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობის ჩამოყალიბება.

კერძოდ, თიმომეგალიის ფონზე მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების დროს მწვავე პერიოდში აღინიშნებოდა CD3-ლიმფოციტების (T-საერთო), CD4- ჰელპერების პროცენტული რაოდენობისა და იმუნოლოგიური ინდექსის CD4/CD3 შემცირება, ჰუმორული იმუნიტეტის მხრივ დარღვევები შედარებით ნაკლებად იყო გამოხატული: ადგილი ჰქონდა B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობისა და სისხლის შრატში სამივე კლასის იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის დაქვეითებას.

გამოკვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მკურნალობაში აპიკულმოს ჩართვამ მოახდინა იმუნომოდულაციური ზემოქმედება, რაც გამოიხატა T-ლიმფოციტების(CD3) და T-ჰელპერების(CD4) პროცენტული რაოდენობის მომატებითა და T-სუპრესორების(CD8) შემცირებით იმ პაციენტებში, რომელთაც CD3 CD4 ლიმფოციტების რაოდენობა დაქვეითებული ჰქონდათ. კომპლექსური მკურნალობის გავლენით ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა არ იცვლებოდა იმ ბავშვებში, რომელთაც ეს მარჯვენაბლემი წარმოადგენდა.

ჰუმორული იმუნიტეტის მხრივ, კომპლექსურ მკურნალობაში აპიკულმოს ჩართვის ფონზე, აღინიშნა B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობისა და სისხლის შრატში სამივე კლასის იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის მომატება.



იმუნოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა აპიპულმოთ მკურნალობის ფონზე მოცემულია ცხრილში 1

იმუნოლოგიური მაჩვენებლები, თიმომეგალიით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების დროს ბავშვებში, აპიპულმოთ მკურნალობის ფონზე.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, იმუნური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა უფრო მნიშვნელოვნად გამოხატული იყო ავადმყოფთა იმ ჯგუფში, სადაც მკურნალობის კომპლექსში ჩართული იყო აპიპულმო.

ბრონქოპნევმონიის კომპლექსური მკურნალობის შემდეგ, II ჯგუფის ავადმყოფებში, აღინიშნებოდა იმუნოლოგიური მაჩვენებლების გაუმჯობესება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია CD4- ჰელების პროცენტული რაოდენობისა და იმუნოლოგიური ინდექსის მომატება, აგრეთვე ჰუმორული იმუნოლოგიური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა, რაც გამოიხატა B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობისა და შრატისმიერი იმუნოგლობულინების G, A, M კონცენტრაციის მატებით.

ამგვარად, მიღებული მონაცემები გვიჩვენებს რომ

- თიმომეგალიის ფონზე მიმდინარე ბრონქოპნევმონიის დროს აღინიშნებოდა დარღვევები იმუნური ჰომეოსტაზის მხრივ, რაც გამოიხატებოდა უჯრედული იმუნიტეტის ღრმა, ხოლო ჰუმორული იმუნიტეტის შედარებით ნაკლები ცვლილებებით.

- ბრონქოპნევმონია თიმომეგალიის ფონზე მიმდინარეობდა უფრო მძიმედ, საშუალო და მძიმე ხარისხით გამოხატული სუნთქვის უკმარისობით, გამოხატული ობსტრუქციული სინდრომით, ანთებითი პროცესის გახანგრძლივებისაკენ მიდრეკილებით, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობის ფონზე.

- იმუნოლოგიური მაჩვენებლები, თიმომეგალიის ფონზე მიმდინარე ბრონქოპნევმონიის დროს, არ კორეგირდებოდა კომპლექსური თერაპიის ფონზე.

- კურნალობის კომპლექსში აპიპულმოს ჩართვამ განაპირობა იმუნოლოგიური მაჩვენებლების გაუმჯობესება;

შედეგად, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია თიმომეგალიით მიმდინარე ბრონქოპნევმონიების მკურნალობაში აპიპულმოს გამოყენება, რომელიც ხელს შეუწყობს იმუნური ჰომეოსტაზის ნორმალიზებას და დადებით ზეგავლენას მოახდენს დაავადების მიმდინარეობაზე.

**ლიტერატურა:**

1. მ. დუმბაძე /„ორგანიზმის არასპეციფიკური და სპეციფიკური იმუნოაქტივობა ბრონქოპულმონური დაავადებების დროს ადრეულ ასაკის ბავშვებში“ თ.ს.ს.შ. შრომათა კრებული XXXVII—2001წ.
2. Иллек Я.Ю., Зайцева Г.А., Смердов В.Л.,

/„Иммунологическая реактивность и функция щитовидной железы при острой пневмонии у детей с тимомегалией.“

3. Энгельгардт Н.В. /Имуннологические аспекты биологии развития” М.2007 с92-106/
4. Чернушенко Е.Ф. / “местный иммунитет при заболеваниях легких” Реф журн. Клиническ. Иммуно. И аллерг. 2008г. Ст.28/
5. Чихрадзе М.В. / “Клинико-иммунологическая характеристика больных с хроническим бронхитом в динамике иммунореабилитации.” Автореферат 1999г.
6. Woanco A. PatricR. /Wussenrweig Exp. Med. 1970 132-702-720/
7. Mancini I et.al. / Immunochemystri 1965 23/

**Key words:** thymomegalia, bronchopneumonia, children, Immunological

**IMMUNOLOGICAL TESTIMONIES AMONG THE CHILDREN WITH BRONCHOPNEUMONIA DISEASES ASSOCIATED WITH THYMOMEGALIA DISEASE TREATED WITH APIPULMO**

N. Badriashvili; M. Topuridze; M. Mgebrishvili; M. phkhaladze; Tbilisi State Medical University, Pediatric Clinic

**SUMMARY**

The aim of our trail reserchs the immune desfenses among the children of early age with bronchopneumonia diseases.

We were studed T- lymphocytes and its subpopulations CD3 , CD4 , CD8 , pyantybodes.

The percentage levels of B lymphocytes, The Ig G,Ig A, Ig M, testomonies in serum of blood.

The aim of our theme is the investigation of cell and hummoral immune system among the children of earli age. Given results show us that cell immune system is more damaged then bronckopneumonia. Evidentry using of immunomodulating cuves is approvd.

The results show that, the cell’s immun system damages more hevier then hummor immun status and after therapevtic approach the immune testomonies didnot correcting, so evidentry using of immunomodulating cuves is approvd.

Apipulmo combined with basic treatment significantly improves cellular as well as hummoral Immune status of the patients with bronchopneumonia diseases.

ცხრილი 2

M+m

| იმუნოლოგიური მაჩვენებლები | საკონტროლო ჯგუფი n=20 | მკურნალობამდე ( n=60) | I ჯგუფი (ბაზის. თერაპია) n=32 | II ჯგუფი (ბაზის.+აპიპულმო) n=28 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| CD3 %                     | 56+-2,5               | 40,4+-0,5             | 45,4+-0,5                     | 51+-2,5                         |
| CD4 %                     | 34,5+-1,4             | 25,5+-0,4             | 27,5+-0,4                     | 30,5+-1,4                       |
| CD8 %                     | 23+-2,7               | 15,3+-0,5             | 19,3+-0,5                     | 22+-2,7                         |
| B ლიმფოციტი%              | 11,2+-0,9             | 7,3+-0,3              | 8,3+-0,3                      | 11,0+-0,9                       |
| IgG მგ%                   | 790+-11,5             | 580+-8,1              | 650+-8,1                      | 730+-11,5                       |
| IgA მგ%                   | 75+-2,4               | 55+-1,6               | 62+-1,6                       | 72+-2,4                         |
| IgM მგ%                   | 90+-1,8               | 69,5                  | 78+-1,5                       | 85+-1,8                         |
| P<                        |                       |                       | 0,05                          | 0,001                           |



# აპიკორის გამოყენება მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციების კომპლექსურ მკურნალობაში

მ.დ. ნ. თოფურიძე; მ.დ. ი. გურგენიძე; მ.დ. თ.ლონლაძე; მ.დ. მ. ნულაია; მ. ხეთისიაშვილი; მ. ჩოკოშვილი; ქ. ლელუაშვილი; თსსუ გ. ჟვანიას სახ. პედიატრიული კლინიკა

მწვავე რესპირატორულ ვირუსულ ინფექციებს, როგორც ბავშვთა ისე ზრდასრულ ასაკში, ინფექციური პათოლოგიის ავდობის სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი უჭირავს. ბავშვთა ასაკში, ზემო სასუნთქი გზების მწვავე რესპირატორულ დაავადებებს 70-80% შემთხვევაში ვირუსები ინვევენ, რომლებიც ზოგჯერ ასოცირებული არიან მიკროორგანიზმებთან(1,4,10). მწვავე რესპირატორულ ვირუსულ ინფექციები(მრვი) ინვევენ სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის სტრუქტურულ ცვლილებებს, დაცვის ადაპტაციური მექანიზმების დაქვეითებას, ხოლო ბაქტერიული ინფექციის თანდართვა ამძიმებს რა დაავადების მიმდინარეობას ზრდის სხვადასხვა გართულებების(ოტიტი,სინუსიტი, ტრაქეობრონქიტი, პნევმონია და სხვა) და სომატური დაავადებების (მიოკარდიტი, გლომერულონეფ-რიტი) განვითარების რისკს(2,3,6).

მრვი-ის გახანგრძლივებული მიმდინარეობისა და გართულებების სიხშირის პათოლოგიურ საფუძველს ორგანიზმის იმუნოლოგიური რეაქტიულობის დაქვეითება წარმოადგენს. ეს ცვლილებები არასპეციფიურია და შეიძლება იმუნური სისტემის ყველა რგოლს ეხებოდეს (7,11,12). ამასთან დაკავშირებით მრვი-ის მკურნალობასა და რეაბილიტაციაში აუცილებელია ისეთი საშუალებების გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს ბავშვის ორგანიზმის ნორმალურ ცხოველქმედებას, ფიზიოლოგიური დაცვითი მექანიზმების აღდგენას და ჯანმრთელობის შენარჩუნებას. ამ საშუალებებს პირველ რიგში მიეკუთვნება რაციონალური კვება, დღის რაციონალური რეჟიმი, პოლივიტამინური პრეპარატები და იმუნომაკორეგირებელი საშუალებები. მიუხედავად სამკურნალწამლო პრეპარატების სიუხვისა, მრვი—ის მკურნალობა ძირითადად სიმპტომურია, რაც ვერ ამცირებს მძიმე, გართულებული ფორმებისა და ლეტალობის სიხშირეს. ამასთან დაკავშირებით მრვი-ის მკურნალობის ერთ-ერთი მიმართულებაა ორგანიზმის ფიზიოლოგიური დაცვითი მექანიზმების აღდგენა. მეტაბოლური და ცილოვანი ცვლის კორექციისა და იმუნომოდულაციის მიზნით სულ უფრო ფართოდ გამოიყენება ანტიოქსიდანტი აპიკორი. იგი ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ფუტკრის ნაწარმისა და ყურძნის წიპნის ნაზავია. ყვავილის მტვერი მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი

ნივთიერებებით: ცილებით(შეიცავს ამინომჟავების 22 სახეობას, მათგან 8 შეუცვლელს), ნაჯერი და უჯერი ცხიმოვანი მჟავებით, გლიკოზიდებით, ვიტამინებით(A,B,C,D,PP,E,K,ფოლის მჟავა), ფოსფორტერინებით, სისხლძარღვის კედლის გამამგრებელი ბიოფლავინოიდებით, მიკრო და მაკროელემენტებით(Fe,Zn,Cu,F). ამავე დროს ყურძნის წიპნა შესანიშნავი იმუნომოდულატორია.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა იმუნოლოგიური მაჩვენებლებების დინამიკა აპიკორით მკურნალობისას მრვი—ს დროს ბავშვებში. მასალა ღა მმთოაქიპი:

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა თსსუ პედიატრიული კლინიკის ობსერვაციულ განყოფილებაში ჰოსპიტალიზებული 1-დან 5 წლამდე ასაკის მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციით(მწვავე რინიტი, მწვავე რინო ფარინგიტი, მწვავე კატარული ჰაიმორიტი) დაავადებული 60 ბავშვი. მათგან მსუბუქი მიმდინარეობა აღენიშნებოდა პაციენტთა 67%, საშუალო სიმძიმის 38%. გართულებები აღინიშნებოდა მწვავე ბრონქიტის, პნევმონიის და ოტიტის სახით. ავადმყოფთა განაწილება დიაგნოზების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 1.

საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო იმავე ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 20 ბავშვით.

ავადმყოფები დაიყო ორ ჯგუფად:

I ჯგუფი 32 პაციენტი, სადაც მკურნალობა ტარდებოდა სიმპტომური საშუალებებით.

II ჯგუფი 28 ავადმყოფი, სადაც მრვი-ის ბაზილური მკურნალობის კომპლექსში ჩართული იყო აპიკორი-სქემით 1 აბი სამჯერ დღეში. მკურნალობის კურსი შეადგენდა 20 დღეს.

მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ ტარდებოდა იმუნური სტატუსის შეფასება: პერიფერიული სისხლის T-ლიმფოციტები და მისი სუბპოპულაციების პროცენტული რაოდენობა შეისწავლებოდა CD3, CD4, CD8 მონოკლონური ანტისხეულებით, B- ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა — კომპლემენტური როზეტკების წარმოქმნის მეთოდით(8). სისხლის შრატში G,A,M იმუნოლოგიები – მანჩინის რადიალური იმუნოლიფუზიის მეთოდით(9).

კლინიკურ ეფექტურობას აფასებდნენ შემდეგი კრიტერიუმებით: გამოჯანმრთელება-დაავადების ყველა სიმპტომის გაქრობა, გაუმჯობესება – სიმპტომების მნიშვნელოვანი შემცირება და ეფექტის არ არსებობა –სიმპტომების შენარჩუნება ანდა

მათი მომატება. მკურნალობის ეფექტურობა ასევე ფასდებოდა მისი გავლენით დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმესა და ხანგრძლივობაზე.

ჯგუფებს შორის განსხვავების შეფასებას ვახდენდით რაოდენობრივი მაჩვენებლებისათვის სტიუდენტის კოეფიციენტით ( $t > 1,96$ ;  $p < 0,05$ ) ხოლო ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის  $\chi^2$  კრიტერიუმით (Pearson). ( $\chi^2 > 3,84$ ,  $p < 0,05$ ), მათემატიკური უზრუნველყოფა განხორციელდა პროგრამების პაკეტის SPSS 11-5-ის გამოყენებით. (5).

| დიაგნოზი                  | I ჯგუფი (ბაზის. თერაპია) n=32 | II ჯგუფი (ბაზის. + აპიკორი) n=28 | სულ |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----|
| მწვავე რინიტი             | 11                            | 10                               |     |
| მწვავე რინო-ფარინგიტი     | 17                            | 15                               |     |
| მწვავე კატარული ჰაიმორიტი | 4                             | 3                                |     |

**ბამოკვლევის შედეგები:**

ამოკვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მრვი-ის მკურნალობაში აპიკორის ჩართვამ მოახდინა იმუნომოდულაციური ზემოქმედება, რაც გამოიხატა T-ლიმფოციტებისა (CD3) და T-ჰელპერების (CD4) პროცენტული რაოდენობის მომატებითა და T-სუპრესორების (CD8) შემცირებით იმ პაციენტებში, რომელთაც CD3 CD4 ლიმფოციტების რაოდენობა დაქვეითებული ჰქონდათ. კომპლექსური მკურნალობის გავლენით ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა არ იცვლებოდა იმ ბავშვებში, რომელთაც ეს მაჩვენებლები ნორმაში ჰქონდათ.

ჰუმორული იმუნიტეტის მხრივ, კომპლექსური მკურნალობის ფონზე, აღინიშნა B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობისა და სისხლის შრატში სამივე კლასის იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის მომატება.

იუნოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა აპიკორის მკურნალობის ფონზე მოცემულია ცხრილში 2

როგორც ცხრილიდან ჩანს, იმუნური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა უფრო მნიშვნელოვნად გამოხატული იყო ავადმყოფთა იმ ჯგუფში, სადაც მკურნალობის კომპლექსში ჩართული იყო აპიკორი.

ზოგადად მკურნალობის ეფექტურობა I და II ჯგუფში მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა ერთმანეთისაგან: ავადმყოფთა I ჯგუფში გამოჯანმრთელება აღენიშნებოდა 32 ბავშვიდან 17-ს, მდგომარეობის გაუმჯობესება 5-ს, ეფექტის არ არსებობა (გართლებები) 10 პაციენტს. II ჯგუფში 28 ბავშვიდან 20 გამოჯანმრთელდა, 4-ს აღენიშნა მდგომარეობის გაუმჯობესება და მხოლოდ 4-ს ეფექტის არარსებობა (გართლებები).

ამასთან ერთად მიუხედავად იმისა რომ ზოგადად კლინიკური ეფექტურობა ორივე ჯგუფში

იყო მსგავსი, ჯგუფებს შორის განსხვავება იყო მნიშვნელოვანი დაავადების მიმდინარეობის ხანგრძლივობის, დაავადების შედარებით მსუბუქი მიმდინარეობისა და გართულებების სიხშირის შემცირების მიხედვით. კერძოდ, ავადმყოფთა იმ ჯგუფში სადაც კომპლექსურ მკურნალობაში ჩართული იყო აპიკორი მწვავე ბრონქიტით, პნევმონიით და ოტიტით გართულებების სიხშირე ამ ჯგუფში 4-ჯერ ნაკლები იყო ბაზისურ თერაპიაზე მყოფ ჯგუფთან შედარებით (ცხრილი 3).

პიკორი ასევე საშუალოდ 3-4 დღით ამცირებდა დაავადების მიმდინარეობის ხანგრძლივობას, მრვი-ის როგორც გართულებული, ისე გაურთულებელი ფორმების დროს.

**დასკვნები:**

1. მრვი-ის დროს მკურნალობის კომპლექსში აპიკორის ჩართვა განაპირობებს უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის დაქვეითებული მაჩვენებლების აღდგენას.
2. მრვი-ის დროს მკურნალობის კომპლექსში აპიკორის ჩართვა ხელს უწყობს დაავადების მიმდინარეობის ხანგრძლივობისა და გართულებების სიხშირის შემცირებას.

**ლიტერატურა:**

1. Бут Г. /Часто болеющие дети -актуальная проблема педиатрии. Киев 2002/
2. Гордієнко.Ю. / Медичні та етичні аспекти пренатальної діагностики вродженої патології педіатрії, акушерства та гінекології АМН України, м.Київ#2 | 2002/
3. Ершова, И. Б./Проблемы острых респираторных вирусных заболеваний в педиатрии” Ж. „Здоровье Украины,, 2005г.
4. Караулов А.В. „Иммунотерапия респираторных заболеваний М. 2004 с.19.
5. Реброва О.Ю./ Статистический анализ медицинских данных.-Москва: Медия Сфера.-2003.312с/
6. Чернушенко Е.Ф./ “местный иммунитет при заболеваниях легких” Реф журн. Клиническ. Иммун. И аллерг. 1999г. Ст.28/
7. Чихрадзе М.В./“Клинико-иммунологическая характеристика больных с хроническим бронхитом в динамике иммунореабилитации.” Автореферат 1999г./
8. Boanco A. PatricR. /Wussenrweig Exp. Med. 1970 132-702-720/
9. Mancini I et.al. / Ymmunochemystri 1965 235/
10. Januway Ch/Immunobiology: the immune system in health and disease” 4<sup>th</sup>ed/ currentBiology ltd 1999. 740p.
11. Jodal M. Hold G. Witell U. Y./ Exp. Mid 1972 vol 136 p207-215/
12. Watelet J. B./Wound Healing of nasal and paranasal mucosa. Amer. J. hrinol.2002.vol16 N2 p77-84/



DYNAMICS OF CHANGES IN THE IMMUNE SYSTEM DURING ACUTE VIRAL RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN TREATED WITH APIKOR

N. Topuridze; T. Gongadze; N. Khvtisiashvili; N. Pitava; M. Tsulaia  
Pediatric Clinic of Tbilisi State Medical University

The purpose of the research was to study dynamics of the changes in parameters of immune system in children with acute viral respiratory infections treated with Mapikovir. We enrolled 60 children aged 1 to 5 years with acute viral respiratory infection.

The patients were divided into two groups: First group with 32 patients undergoing symptomatic treatment and Second group with 28 patients getting Apikor with other basic treatment. The patients were under the treatment during 20 days. The test for immunological status was conducted before and after the treatment session.

Conclusions:

1. Apikor combined with basic treatment significantly improves cellular as well as humoral Immune status of the patients with acute viral respiratory infections.
2. Adding Apikor in basic treatment contributes to reduction of duration and complications of acute viral respiratory infections.

ცხრილი 2

იმუნოლოგიური მაჩვენებლები მრვი-ს დროს ბავშვებში აპიკორით მკურნალობის ფონზე.

M+m

| იმუნოლოგიური მაჩვენებლები | საკონტროლო ჯგუფი n=20 | მკურნალობამდე (n=60) | I ჯგუფი (ბაზის. თერაპია) n=32 | II ჯგუფი (ბაზის.+აპიკორი) n=28 |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| CD3 %                     | 56+-2,5               | 40,4+-0,5            | 45,4+-0,5                     | 51+-2,5                        |
| CD4 %                     | 34,5+-1,4             | 25,5+-0,4            | 27,5+-0,4                     | 30,5+-1,4                      |
| CD8 %                     | 23+-2,7               | 15,3+-0,5            | 19,3+-0,5                     | 22+-2,7                        |
| B ლიმფოციტი%              | 11,2+-0,9             | 7,3+-0,3             | 8,3+-0,3                      | 11,0+-0,9                      |
| IgG მგ%                   | 790+-11,5             | 580+-8,1             | 650+-8,1                      | 730+-11,5                      |
| IgA მგ%                   | 75+-2,4               | 55+-1,6              | 62+-1,6                       | 72+-2,4                        |
| IgM მგ%                   | 90+-1,8               | 69,5                 | 78+-1,5                       | 85+-1,8                        |
| P<                        |                       |                      | 0,05                          | 0,001                          |

ცხრილი 3

აპიკორით მკურნალობის კლინიკური ეფექტურობა

M+-m

|   | მაჩვენებელი   | I ჯგუფი (ბაზის. თერაპია) n=32 | II ჯგუფი (ბაზის.+აპიკორი) n=28 |
|---|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | მრვი-ს გართულების გარეშე (მოვლენის სიხშირე%)                          | 55,5+-0,6                     | 85,5+-6,5<br>P<0,05            |
| 2 | გაურთულებელი მრვი-ს მიმდინარეობის ხანგრძლივობა (დღეები)               | 7,6+-0,7                      | 5,2+-0,6<br>P<0,05             |
| 3 | მრვი-ს სუბუქი მიმდინარეობა  | 41+-0,4                       | 62+-0,3<br>P<0,05              |
| 4 | მრვი-ს საშუალო სიმძიმის მიმდინარეობა                                  | 49+-0,5                       | 38+-0,3<br>P<0,05              |
| 5 | მრვი-ს გართულებების სიხშირე (%)                                       | 46,5+—2,2                     | 15,6+—2,1<br>P<0,05            |
| 6 | მკურნალობის საშ. ხანგრძლივობა გართულებული მიმდინარეობის დროს (დღეები) | 18,5+-1.9                     | 13,2+-2,3<br>P<0,05            |



# აკიჰეკატი და აკიჰულმო სპორტსმენ ბავშვთა კვების რაციონში

მ.მ.დ. კ. ჩახუნაშვილი; მ.დ. ნ. პიტავა; ი. მანჯგალაძე; ს. ჩხეიძე;  
მ. ომარაშვილი; თ. ჩხეიძე; თ. კონცელიძე;  
თსსუ გ. ჟვანიას სახელობის პედიატრიული კლინიკა

ჩვენი ქვეყნის მომავალი, მისი სოციალურ-ეკონომიკური, მეცნიერულ-კულტურული განვითარება და ცხოვრების დონე დამოკიდებულია მომავალ თაობათა ფიზიკურ და გონებრივ პოტენციალზე, ამიტომ სახელმწიფოს მთავარ საზრუნავს ბავშვთა ჯანმრთელობა წარმოადგენს. დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს პოტენციურად ჯანმრთელ ბავშვთა ჯანმრთელობაზე ზრუნვას. უნდა შემუშავებულ იქნას ისეთი მეთოდები და საშუალებანი, რომელიც განაპირობებს ჯანმრთელი თაობის ნორმალურ და სწორ აღზრდას. მთელი მსოფლიოს სამეცნიერო პედიატრიული გამოკვლევანი მიუთითებს იმაზე, რომ ბავშვთა სტიქიური განვითარებისა და აღზრდის იმედად ყოფნა არანაირად არ არის გამართლებული. ბავშვის ნორმალურ აღზრდა-განვითარებაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს, ქვეყანაში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა, სწორი აღზრდა, მისი ფიზიკური განვითარება, კვება და სხვა ფაქტორები.

პატარა სპორტსმენებთან მუშაობისას უნდა მოხდეს ინდივიდუალური მიდგომა. გათვალისწინებული უნდა იყოს, როგორც ფსიქოლოგიური ისე ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებანი. ბავშვის მომავალ განვითარებაზე დიდ როლს ასრულებს მისი სპორტით დაკავება.

სპორტსმენთა მომზადებაში კვებას ერთ-ერთი მთავარი ადგილი უჭირავს. ინტენსიური კუნთური მუშაობა მკვეთრად აძლიერებს ორგანიზმში მეტაბოლურ ცვლილებებს, რაც თავის მხრივ იწვევს დიდი რაოდენობით ენერჯის ხარჯვას, მატულობს ბიოსინთეზი, უმჯობესდება ნივთიერებათა ცვლა და სხვა ბიოქიმიური პროცესები. ამიტომაც სპორტსმენთა კვებას განსაკუთრებული თავისებურებანი ახასიათებს.

სპორტსმენთა რაციონი ჩვეულებრივისგან გამოირჩევა კალორიულობის მაღალი შემადგენლობით, ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლების, ვიტამინების და მინერალური ელემენტების მაღალი შემცველობით. კვების რაციონი უნდა შეირჩეს სანვრთნელი პერიოდის, სპორტის სახეობის, გაკვეთილის ხასიათის, მიმართულების და მოცულობის გათვალისწინებით. ზემოთ აღნიშნულ თავისებურებათა გათვალისწინებით შედგენილი კვების რეჟიმი იწვევს შეჯიბრების წინა პერიოდში ოპტიმალური სარეზერვო ენერჯის დაგროვებას, რაც შემდგომ აისახება შეჯიბრის პერიოდში სპორტსმენთა შრომის უნარიანობის შენარჩუნების მაღალი დონით, ასევე დატვირთვების შემდგომი სწრაფი აღდგენით.

ზრდასრულ სპორტსმენებისაგან განსხვავებით,

უფრო მეტ ყურადღებას საჭიროებს ბავშვთა კვების რაციონის შედგენა, რადგან რაციონის შედგენისას ერთდროულად გათვალისწინებული უნდა იყოს როგორც დატვირთვისთან დაკავშირებული, ისე ზრდის პროცესთან დაკავშირებული ენერგეტიკულ ნივთიერებათა მოთხოვნილებანი. არსებული პრინციპების გათვალისწინებასთან ერთად მოზარდ სპორტსმენთა კვების რაციონის შედგენისას უნდა გათვალისწინებული იყოს შემდეგი:

საკვებში შეტანილი კალორიულობის რაოდენობა უნდა შეესაბამებოდეს დახარჯული ენერჯის რაოდენობას.

საკვების მოცულობა, კალორიულობის რაოდენობა და ქიმიურ ნივთიერებათა შემადგენლობა უნდა შეირჩეს სპორტის სახეობის, წვრთნის პერიოდის, დატვირთვის ინტენსივობის მიხედვით.

რაციონის შემადგენლობაში შემავალი ნივთიერებანი უნდა იყოს განონასწორებული.

რაციონის შედგენისას უნდა იყოს გამოყენებული საკვების ფართო ნაირსახეობა, რაციონი ხშირად უნდა იცვლებოდეს, აუცილებელია შეტანილ იყოს ხილი, ბოსტნეული, ნატურალური წვენები.

გარკვეული საკვები პროდუქტის არ არსებობის შემთხვევაში მისი შეცვლა უნდა მოხდეს ტოლფასოვანი საკვებით (განსაკუთრებით ცილების და ცხიმების შერჩევისას).

საკვები მიღებული უნდა იყოს ზუსტად განსაზღვრულ დროსა და რაოდენობით, წინააღმდეგ შემთხვევაში რამდენადმე ქვეითდება საჭმლის მომნელებელი წვენების გამოყოფა და მალე (რაც შემდეგ იწვევს საჭმლის მომნელებელ სისტემაში სხვადასხვა მოშლილობებს).

საზოგადოდ სპორტსმენის კვების რაციონის დადგენისათვის საჭიროა გავეთოთ თუ რა ინტენსივობითა და მოცულობით ვარჯიშობს იგი, სხვანაირად რომ ვთქვათ სპორტსმენის კვება უნდა შეეფარებოდეს ორგანიზმის ნივთიერებათა ცვლისა და ენერჯის ხარჯვის ოდენობას.

ორგანიზმის მოთხოვნილება ვიტამინების მიმართ ყოველთვის ვერ კმაყოფილდება მხოლოდ საკვები პროდუქტებით. ამიტომ აუცილებელია ჩატარდეს ვიტამინოზაცია, განსაკუთრებით კი გაზაფხულზე. ამათანავე უნდა მიექცეს ვიტამინების დოზირებულ გამოყენებას, რათა არ განვითარდეს ჰიპერვიტამინოზი, რადგან ჰიპერვიტამინოზი ჰიპოვიტამინოზზე არანაკლებ საშიშია ორგანიზმისათვის. მენიუს შედგენისას რაციონი ხშირად უნდა იცვლებოდეს. დღის განმავლობაში საკვების განაწილების ყველაზე

ოპტიმალურ ვარიანტად ითვლება შემდეგი თანმიმდევრობა: საუზმე 25-30%, სადილი 35-40%, სამხარი 10%, ვახშამი 25-30%.

შეკრებებსა და შეჯიბრებებზე სპორტსმენთა კვებას თავისი თავისებურებანი ახასიათებს, რადგან დატვირთვების სიდიდე ორგანიზმზე მატულობს, ამიტომ საკვების მიღების რაოდენობა და კალორიულობა უნდა გაიზარდოს. დღეში საკვები უნდა მიეცეთ 5-6 -ჯერ. დილის ვარჯიშის წინ უნდა მიეცეთ მსუბუქი, მცირე რაოდენობის პირველი საუზმე. პირველი საუზმის შემადგენლობა უნდა იყოს ნახშირწყლოვანი. ეს შეიძლება იყოს ბუნებრივი წვენები, ხილი, ფუნთუშა. ამ საკვების რაოდენობა საერთო დღიური რაციონის 5% -ს უნდა შეადგენდეს.

საუზმე 20-25% -ს უნდა შეადგენდეს დღიური კალორიულობისა. საუზმე უნდა მიეცეთ ვარჯიშიდან 40-45 წთ-ის შემდეგ და შემდგომი ვარჯიშის დაწყების 1,30-2 სთ-ით ადრე. საუზმე უნდა იყოს ცილოვან-ნახშირწყლოვანი შემადგენლობის, უნდა იყოს მაღალ კალორიული და ადვილად შესათვისებელი. რაციონში უნდა შევიტანოთ რძის ნაწარმის პროდუქტები: რძე, ყველი, მანონი, არაჟანი, ხაჭო, რძეზე დამზადებული ქაშები, ხორცი, ხილი, წვენები.

სადილი საერთო კალორიულობის 35%-ს უნდა შეადგენდეს. საკვები უნდა იყოს ცილოვან-ნახშირწყლოვანი შემადგენლობის. რაციონში ვიყენებთ ხორცის პროდუქტებს, თევზის, ფრინველის ხორცს, ბოსტნეულის სალათებს, ხილს, წვენებს.

დასვენების შემდეგ ვარჯიშამდე 1-1,30 სთ-ით ადრე სპორტსმენებს ვაძლევთ 1 ჭიქა წვეს ან მინერალურ წყლებს, ხილის ჩირს.

ვახშამი 20-25% (დღის საერთო კალორიულობისა) რაციონი უნდა იყოს ცილოვან-ნახშირწყლოვანი, რაც ხელს უწყობს ორგანიზმში მიმდინარე ალდგენითი პროცესების ნორმალურ განვითარებას. დანოლის წინ ვაძლევთ 1 ჭიქა მანონს.

კვებას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს შეჯიბრების პერიოდში, რადგან ამ დროს ენერჯის ხარჯვა ხდება არა მარტო კუნთური მუშაობის დროს, არამედ ნერვულ-ემოციური დაძაბულობის შედეგად. შეჯიბრების პერიოდში უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი: შეჯიბრზე სპორტსმენი არ გავიდეს დანაყრებული, შეჯიბრის წინ არ მიიღოს ბევრი სითხე, შეჯიბრებებს შორის მიეცეთ მცირე რაოდენობის საკვები და იყოს ადვილად შესათვისებელი.

ამ მხრივ განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს სპორტსმენ ბავშვთა კვების რაციონში აპიჰეპატისა და აპიპულმოს გამოყენება.

აპიჰეპატი ნარმოადგენს ბუნებრივ, ნატურალურ მცენარეულ კომპონენტთა ჯამს: წინვოვანის ექსტრაქტის, ფუტკრისა და ყურძნის პროდუქტების ნაზავს, რომლებიც აუცილებელია ორგანიზმის ნორმალური ცხოველქმედებისა და სხვადასხვა დაავადებების პროფილაქტიკისათვის. იგი შეიცავს: ამინომჟავების

22 სახეობას 20% პროტეინს ალბუმინების სახით, ვიტამინებს (A, B1, B2, B5, B6, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), ბიოტინს, რუტინს, ბეტა-სიტოსტერინს (ფოსფოტერინი), მიკროელემენტებს (Ca, Mg, Zn, Fe), გლიკოზიდებს, ქლოროფილს, ცხიმოვან მჟავებს.

იგი ზრდის ორგანიზმის ფიზიკურ და გონებრივ შრომისუნარიანობას; აწესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას, ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს; გააჩნია რადიო-პროტექტორული მოქმედება, უზრუნველყოფს მძიმე მეტალების გამოდევნას, თავისუფალი რადიკალებისა და ტოქსინების განეიტრალებას; პრეპარატში შემავალი ამინომჟავები ადვილად ათვისებადი, რაც ხელს უწყობს აზოტოვანი ბალანსის შენარჩუნებას და უზრუნველყოფს ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების პროცესებს; აუმჯობესებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, კუჭის, ღვიძლის, ელენთის ფუნქციას. პრეპარატს გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტი-მიკრობული თვისებები;

აპიპულმო ნარმოადგენს ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ქართული ფუტკრის ნაწარმისა და წინვოვანის ექსტრაქტის ნაზავს, რომელიც მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით. ის აწესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას, ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს; აძლიერებს ქსოვილის მიერ ჟანგბადის უტილიზაციას და შედეგად ზრდის გონებრივ და ფიზიკურ შრომისუნარიანობას; უზრუნველყოფს ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების პროცესებს; აუმჯობესებს რეპროდუქციული სისტემის ფუნქციონირებას; აძლიერებს ექსტრემალური და სტრესული ფაქტორებისადმი ორგანიზმის ადაპტაციის უნარს და მის დაცვით მექანიზმებს. გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტი-მიკრობული თვისებები; პრეპარატში შემავალი ამინომჟავები ადვილად ათვისებადი, რაც ხელს უწყობს აზოტოვანი ბალანსის შენარჩუნებასა და ორგანიზმის ზრდა-განვითარებას; ხელს უშლის ნაადრევ დაბერებას.

აპიპულმო და აპიჰეპატი ინიშნება: თვიდან 1წლამდე 1/4აბი 2-ჯერ დღეში; 1წლიდან 3 წლამდე 1/3 აბი ორჯერ დღეში; 3წლიდან 5წლამდე 1/2 აბი 2-ჯერ დღეში; 5 წლიდან 12წლამდე 1 აბი ორჯერ დღეში; 12წლიდან 2-3 აბი 3 ჯერ დღეში; მკურნალობის კურსი ერთი თვე. განმეორებითი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთჯერ. საჭიროების შემთხვევაში დასაშვებია დოზების გაორმაგება.

ამდენად ჩვენი შრომის მიზანი იყო კიდევ ერთხელ ხაზი გაგვესვა ბავშვთა კვებაზე, რომლებიც სხვადასხვა სექციებში ვარჯიშობენ და შესაძლებლად გაგვეხადა მათ დიეტოლოგიაში ქართული preparatebis apihepatisa da apipulmos gamoyeneba, romelic სპორტსმენ ბავშვთა კვებაში (და არა მარტო ბავშვთა კვებაში) ღირსეულ ადგილს დაიმკვიდრებს.





# ბცუ ვაქცინაცია და მისი უმედგომი გართულებები

მ. ჩიქოვანი

უკანასკნელ წლებში მთელ მსოფლიოში ფართოდ გამოიყენება იმუნოპროფილაქტიკა, რომელიც მნიშვნელოვანი და ეფექტური საშუალებაა ინფექციური დაავადებების წინააღმდეგ საბრძოლველად. მსოფლიოში ყოველწლიურად აცრა უტარდება 1.5 მილიარდ ადამიანს, რაც პლანეტის 1/3 შეადგენს.

აცრების შედეგად განვითარებული გართულებანი შიშს ქბადებს სხვადასხვა პროფილის სპეციალისტებში, განსაკუთრებით კი პედიატრებში. ეს გასაგებობაა, რადგან ყველა პირველადი ვაქცინაცია ბავშვებს უტარდებათ პირველი ორი წლის მანძილზე, როდესაც ხდება იმუნური სისტემის დაცვითი მექანიზმების ჩამოყალიბება. ამ დროს ბავშვის ორგანიზმი ღებულობს დიდ ანტიგენურ დატვირთვას, რასაც არაიშვიათად მიეყვარა იმუნური სისტემის გადაძაბვამდე, პარადოქსულ და სტრესულ რეაქციათა განვითარებამდე.

ტუბერკულოზი დღეს მნიშვნელოვანი პრობლემაა, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში. ჯანმო-ს მონაცემებით 1997 წელს მსოფლიოს მოსახლეობის დაახლოებით 1/3 ინფიცირებულია ტუბერკულოზის მიკობაქტერიით.

ანტიტუბერკულოზურ ღონისძიებებს შორის ბცუ ვაქცინაციას წამყვანი ადგილი უჭირავს.

UNICEF, სკანდინავიის წითელი ჯვრის საზოგადოების (Scandinavian Red Cross Societies) ჯანმოს (WHO) ბრიტანული სამედიცინო კვლევითი საბჭოს (British Medical Research Council (BMRC)) აშს-ს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სერვისის (United States Public Health Service (USPHS)) და სხვათა მრავალრიცხოვანი კვლევების საფუძველზე სხვადასხვა ქვეყნებში ტუბერკულოზის საწინააღმდეგოდ მოწოდებულია ორი ძირითადი გზა:

1. ბცუ ვაქცინაცია, რომელიც გამოიყენება რუტინულად.
2. არარუტინული- ბცუ ვაქცინაცია მხოლოდ მაღალი რისკის ჯგუფის პოპულაციისთვის.

ყოველწლიურად დაახლოებით 100 მილიონი ბავშვი იღებს ბცუ ვაქცინას. პოლანდიასა და აშშ-ში ტუბერკულოზის პრევენცია ეფუძნება ინფექციის წყაროს შემცირებას, ახალი შემთხვევების გამოვლენას და მკურნალობას, ტუბერკულოზის ტესტირებით ინფიცირებულთა დადგენას და პრევენციულ მკურნალობას (ჩვეულებრივ 6 თვე იზონიაზიდით).

აშშ-ში ტუბერკულოზის ინფექციისა და აქტიური ტუბერკულოზის შემთხვევები ცვალებადობს პოპულაციის მიხედვით, თუმცა ზოგადად მთელს პოპულაციაზე გათვლით ტუბერკულოზური ინფექციის რისკი დაბალია; პრევენციის ძირითადი სტრატეგია არის აქტიური ტუბერკულოზური

ინფექციის მქონე ავადმყოფების მინიმუმადე შემცირება, ასევე ტუბერკულოზის ლატენტური ფორმების გამოვლენა და მათი პრევენცია (იზონიაზიდით).

მრავალი კვლევით დადგენილია, რომ ბცუ ვაქცინაცია ეფექტურად იცავს ორგანიზმს ტუბერკულოზის მიძიმე, ფილტვებარეზე ფორმებისაგან ტუბერკულოზური მენინგიტისა და დისემინირებული (მილიარული) ტუბერკულოზისგან. ბცუ ვაქცინაციის შედეგად გაძლიერებულ იმუნიტეტს შეუძლია დროულად გაანადგუროს ორგანიზმში შეჭრილი მიკობაქტერიები. ვაქცინაცია ინფიცირების შემთხვევაში გამოიყენება დაავადების განვითარების პრევენციისთვის და ასევე მაღალი პრევალენტობის ქვეყნებში მცხოვრები ბავშვებისთვის, რომლებიც უკვე ადრეულ ასაკში იმყოფებოდნენ ინფიცირების რისკის ქვეშ.

ბცუ ვაქცინაციის უკუჩვენებები:

- იმუნოკომპრომეტირებული პირები (აივ ინფექცია, თანდაყოლილი იმუნოდეფიციტი, ლეიკემია, ლიმფომა)
- იმუნოსუპრესორული მდგომარეობა განპირობებული მედიკამენტებით – გლუკოკორტიკოიდები, ციტოსტატიკები, ციტოტოქსიური ანტიბიოტიკები და რადიაცია.

ტუბერკულოზის პრევენციაში ბცუ ვაქცინაციასთან ერთად მნიშვნელოვანია რისკ ჯგუფების გამოვლენა და მათი ქიმიოთერაპია. რისკ ჯგუფებს ქმნის მოსახლეობის ის ნაწილი, რომელთა ტუბერკულოზით დაავადების რისკი საერთო პოპულაციასთან შედარებით 5-10 ჯერ მაღალია. მათ მიეკუთვნება:

- ტუბერკულოზით დაავადებული პაციენტის ოჯახის წევრები
- ჯანდაცვის მუშაკები, რომლებიც მუშაობენ ტუბსაწინააღმდეგო დაწესებულებებში, ან ბაქტერიოლოგიურ ლაბორატორიებში
- იმუნოსუპრესიული პირები (აივ პოზიტიური ან შიდსით, სილიკოზით, ლიმფომით, შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულები და ნარკომანები).
- სოციალურად უკიდურესად დაუცველი პირები.
- პირები, რომლებსაც აღენიშნებათ არანამკურნალები ტუბერკულოზის შემდგომი ნარჩვენი ცვლილებები.
- ბავშვები და მოზარდები, ხანდაზმული ასაკის პირები.

ყოველივე ზემოთაღნიშნული ნათელს ხდის, რაოდენ აუცილებელია ჩატარდეს ბავშვთა მოსახლეობის მასიური ვაქცინაცია და შეიქმნას იმუნური ფენა. სასიკეთო შედეგების პარალელურად არ უნდა დავივიწყოთ პოსტვაქცინური გართულებები, რომლებიც ხშირად ბავშვის ჯანმრთელობას საში-

შროებას უქმნის.

ჯანმო-ს კლასიფიკაციით მოწოდებულია ბცჟ ვაქცინაციის გართულებების შემდეგი კატეგორიები:

პირველი კატეგორიის გართულებებს მიეკუთვნება:

- 1. რეგიონული ლიმფადენიტი
- 2. ვაქცინის შეყვანის ადგილას განვითარებული წყლული ან ცივი აბსცესი
- 3. კელოიდური ნაწიბური, რომელიც ვითარდება მხოლოდ ბცჟ ვაქცინაციის შემდეგ.

მეორე კატეგორიის გართულებებს მიეკუთვნება: ოსტიტი ან ოსტეომიელიტი – ბცჟ-ს შეყვანის შემდეგ 8-16 თვეში განვითარებული ან სხვა ბაქტერიული ინფექციის შედეგად ჩამოყალიბებული ძვლის ანთებითი ცვლილებები, რომლებიც მიმდინარეობს ძვლის ტუბერკულოზის მსგავსად.

მესამე კატეგორიის გართულებებში განიხილება გენერალიზებული ბცჟ ინფექცია ლეტალური გამოსავლით (ვაქცინაციიდან 1-12 თვის შემდეგ). იგი გვხვდება პირველადი იმუნოდეფიციტური მდგომარეობის მქონე ბავშვებში (ქრონიკული გრანულომატოზური დაავადება, შვეიცარული ტიპის აგამაგლობულინემია, იმუნოდეფიციტი).

პოსტვაქცინური გართულებების საერთო სიხშირეზე ძნელია მსჯელობა, რადგან არ არის ჩატარებული მასობრივი კვლევები. რაც შეეხება ძვლოვან გართულებებს, ამჟამად ლიტერატურაში ვხვდებით საგულისხმო მონაცემებს. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით საყრადღებოა სკანდინავიის და აღმოსავლეთ-ევროპის ქვეყნები, სადაც ბცჟ შემდგომ გართულებებს უკავშირებენ ვაქცინის შტამის ცვლილებებს.

სიცოცხლის პირველი თვეების პერიოდში ძირითადი რისკ ფაქტორი ოსტიტის განვითარების- ბცჟ ვაქცინაციაა. გარდა ამისა, ბცჟ ოსტიტის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს ვაქცინური შტამის სპონტანური პათოგენობა და ახალშობილის იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა.

ბცჟ ოსტიტისთვის დამახასიათებელია ვაქცინური პროცესის ენდოგენური (ჰემატოგენური) დისემინაცია ლოკალური ცივით ქვედა კიდურების გრძელი ღულლოვანი ძვლების, იშვიათად ტერფისა და ქუსლის ძვლების მიდამოში.

ბცჟ ვაქცინაციის შემდგომი გართულებების მართვა (ჯანმო-ს რეკომენდაციები):

- კანის ლოკალური სახის დაზიანებისას არ არის მოწოდებული სამკურნალო ღონისძიებები; ექსტრემალურ სიტუაციაში უნდა მოხდეს სისტემური მკურნალობა ერთობლივად და მისი თანამედროვე ანალოგებით (ყოველდღიურად 1 თვის განმავლობაში).
- კელოიდები რთული სამართავია; მისი მარტივი ქირურგიული მოცილება აუარესებს მდგომარეობას. უმჯობესია კომბინაცია- ქირურგიული თერაპია მედიკამენტურ თერაპიასთან ერთად.
- იდლიის ან კისრის ლიმფადენიტი სპონტანურად განიკურნება. მოწოდებულია დაჩირ-

ქებული და ფისტულის მქონე ლიმფური ჯირკვლის დრენირება და ანტიტუბერკულოზური მედიკამენტების ლოკალურად გამოყენება. ანტიტუბერკულოზური სისტემური თერაპია ამ დროს არაეფექტურია.

- ოსტეომიელიტის, ბცჟ-იტის და სხვათა მკურნალობა უნდა მოხდეს სისტემური ანტიტუბერკულოზური საშუალებებით, შესაბამისი ასაკობრივი რეჟიმით.

დღეისათვის საქართველოში არსებული მძიმე სოციალური პირობები ტუბერკულოზის ინფიცირების მაღალ ეპიდემიოლოგიურ საშიშროებას ქმნის. საქართველოში მოქმედებს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ დამტკიცებული პროფილაქტიკური აცრების ეროვნული კალენდარი, რომლის მიხედვითაც ტუბერკულოზის საწინააღმდეგო ბცჟ ვაქცინაცია ტარდება სიცოცხლის მე-2-5 დღეს.

გ. ჟვანიას სახელობის თბილისის სახ. უნივერსიტეტის პედიატრიული კლინიკის ბაზაზე შეძლებისდაგვარად დაკვირვება გვეწარმოებინა ბცჟ ვაქცინაციის შემდგომი გართულებების მქონე პაციენტებზე. მათ აღენიშნებოდათ მეორე კატეგორიის გართულებები ოსტიტისა და ოსტეომიელიტის სახით. ერთ-ერთ პაციენტს გამოუვლინდა ბცჟ ვაქცინაციაზე სისტემური რეაქცია, ე.წ. ბცჟ სეფსისი სახით. ო

ანამეზური, დრმა იმუნოლოგიური კვლევისა და კლინიკური სიმპტომების შეფასებით დადგენილი იქნა თანდაყოლილი იმუნოდეფიციტი – ალიმფოციტარული აგამაგლობულინემიის (შვეიცარული ტიპი) სახით, რომელიც ჯანმო-ს მონაცემებით ბცჟ ვაქცინაციის შემდგომ განვითარებულ გართულებათა მესამე კატეგორიას განეკუთვნება. პაციენტები, რომელთაც აღენიშნათ მეორე კატეგორიის გართულებები- ოსტიტისა და ოსტეომიელიტის სახით საჭიროებენ სისტემური ანტიტუბერკულოზური მედიკამენტებით მკურნალობას და ხანგრძლივი დროით ფტიზიატრის მეთვალყურეობას. აღნიშნული ტაქტიკა იქნა გამოყენებული ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფ პაციენტთა მიმართ.

ყოველივე ზემოთაღნიშნული ადასტურებს იმ მოსაზრებას, რომ ყველა ბავშვს სასურველია ინდივიდუალური აცრის კალენდრის მიხედვით ჩაუტარდეს ვაქცინაცია,

რაც დაიცავს მას პოსტვაქცინური გართულებებისგან, პედიატრს კი საშუალებას მისცემს ჩაატაროს პრევენციული ღონისძიებები.

**ლიტერატურა**

1. Л. А. Митинская Н. В. Юхименко. Вакцинация БЦЖ и Укороченные Курсы Лечения Поствакцинальных Осложнении. Ж . Педиатрия #6 1996.
2. В. Ф. Учайкин, О. В. Шамшева. Вакцино-Профилактика. Москва ,2001
3. Е. Н. Янченко, М. С. Греймер. Туберкулез у Детей. Санкт-Петербург, 1999
4. Vadasz I. // International Symposium on BCG Vaccines and Tuberculins. Budapest, 1983.



# ბულ-სისხლძარღვთა სისტემის კლინიკურ-ინსტრუმენტული მარკინებლები კისტოფიბროზის დროს

ნ. ბადრიაშვილი; თ. თოფურია; მ. თოფურიძე;  
ა. ლაზარაშვილი-ნადირაძე; ნ. თოდუა; ქ. ჯაყელი;

ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი მემკვიდრული დაავადებაა, რომელიც თავისი დრამატული მიმდინარეობისა და მძიმე პროგნოზის გამო სოციალურ პრობლემას წარმოადგენს. უკანასკნელი წლების ფარმაკოთერაპიული მიღწევების საფუძველზე დაავადების დიაგნოსტიკის შემთხვევაში პროგნოზი მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. შვედრობისა და ამერიკის ქვეყნებში ამ დაავადებით შეპყრობილთა სიცოცხლის ხანგრძლივობა 45 წელს აღწევს. დაავადების პროგნოზი სასუნთქი სისტემის დაზიანების პარალელურად დიდ ზეგავლენას ახდენს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობაზე. ამიტომ ამ სისტემის დარღვევათა დროული გამოვლინება ამ პათოლოგიის შესწავლის მნიშვნელოვანი ასპექტია. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაზიანებათა დიაგნოსტიკა დაავადების ადრეულ ეტაპზე საკმაოდ რთულია, როგორც ამას ლიტერატურული მონაცემები და ჩვენი გამოცდილება მიუთითებს. ეს აიხსნება იმით რომ კარდიალური სიმპტომები შენიღბულია სასუნთქი სისტემის დაზიანებით: ასე მაგალითად ტაქიკარდია შეიძლება გამოწვეული იყოს პიპოქსემიით, ღვიძლი ხშირად გამოდის ნეკნით რკალიდან იმიტომ, რომ ემფიზემის გამო ხდება მისი ცდომილება. რაც შეეხება კიდურების შეშუპებას, იგი გვხვდება მხოლოდ დაავადების ტერმინალურ სტადიაში. როგორც ავტორები მიუთითებენ (ნ. ი. კაპრაბოვი) გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაზიანება მე დროს ორი ტიპისაა: I ფილტვის სისხლძარღვთა დაზიანებაში შემდგომში ფილტვისიმიერი პიპერტენიით, თანდათანობით ფილტვისიმიერი გულის ჩამოყალიბებით "Cor pulmonale", II – ნეკროზული, ფიბროზული, ფიბრობლასტური ცვლილებები, მხოდა ენდოკარდიუმის, როგორც მარჯვენა ისე მარცხენა გულის.

დარღვევების I ტიპი ატარებს მეორად ხასიათს და განისაზღვრება უპირატესად ბრონქოფილტვის დაზიანებით, რომლებიც შემდგომში პირდაპირ კორელაციაშია მათთან.

ნეკროზული, ფიბროზული, ფიბრობლასტური დაზიანებანი ასევე მეორადი ხასიათისაა და დაკავშირებულია პიპოქსემიასთან, პიპერკაპნიასთან, მეტაბოლურ და ელექტროლიტურ დარღვევებთან, მეტაბოლურ და რესპირატორულ აციდოზთან ღვიძლისა და პანკრეასის დაზიანებასთან, B, E ვიტამინების დეფიციტთან.

ავტორთა მცირე ჯგუფი თვლის რომ II ტიპის დაზიანება არის პირველადი და განპირობებულია დაავადების გენერალიზებული ხასიათით.

მიზანი: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კლინიკურ-ინსტრუმენტული

მახასიათებლების შესწავლა მუკოვისციდოზის დროს ბავშვებში

შმახალა და მეთოდები:

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაზიანების დახასიათებისა და ამ დაზიანებათა ადრეულ ეტაპზე გამოვლინების მიზნით ჩვენ გააანალიზეთ კლინიკურ-მორფოლოგიურ-ინსტრუმენტული(ეკგ) მონაცემები.

ჩვენს მიერ გაანალიზებულია 0-დან 2-წლამდე

ასაკის 10 ავადმყოფის კლინიკურ-ინსტრუმენტული(ეკგ) და მორფოლოგიური(სექციური მასალა) მონაცემები.. ა ამ ავადმყოფებს სიკვდილამდე 1-3 დღით ადრე ჩატარებული ჰქონდათ ეკგ გამოკვლევა.

ნდაკვირვების ქვეშ შემოვიყვანეთ ბავშვი დაავადებული იყო მე-ს შერეული ფორმით, რომელიც ვლინდებოდა დაბადებიდანვე და ხასიათდებოდა მძიმე პროგრესირებადი მიმდინარეობით. ყველა მათგანს ანამნეზში აღენიშნებოდა განმეორებითი მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციები, რომელიც განაპირობებდა რესპირატ. სისტემაში პროცესის გამწვავებას ბრონქიტის ან პნევმონიის ტიპით. პნევმონია მიმდინარეობდა გახანგრძლივებულად და 10-დან 8 შემთხვევაში აბსცესირებით(ავტოფისის მინაცემები). ა

ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა სხვადასხვა ხარისხით გამოხატული გულმკერდის დეფორმაცია, კასრისებული გულმკერდი 90% შემთხვევაში, ქათმისებრი 10% შემთხვევაში. ხველა იყო შეტკეითი ხასიათის, ყივანახველისებრი, წებოვან-ჩირქოვანი ნახველით.

5 ავადმყოფის(1,4,5,8,9 შემთხვევა) სიკვდილის მიზეზი იყო ძირითადი დაავადების ფონზე განვითარებული სასუნთქი სისტემის მძიმე პათოლოგია, ამათგან 2-ს გული ჰქონდა ნორმალური ზომის და პარკუჭების პიპერტროფია არ გამოვლინდა., მიოკარდიუმის პისტოლოგიური გამოკვლევით აღენიშნებოდათ ზომიერი დისტროფიული ცვლილებები. 2 ავადმყოფს გამოუვლინდა ორივე პარკუჭის პიპერტროფია, მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფიის სიჭრელით. 1 შემთხვევაში 2 წლის ავადმყოფს აღენიშნა მარცხენა პარკუჭის კედლის ზომიერი პიპერტროფია. პისტოლოგიური გამოკვლევით სამივე შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა მიოკარდიუმის ზომიერ დისტროფიას.

3(2,3,6)შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზი იყო გულ-ფილტვის უკმარისობა. ყველა მათგანს ასევე აღენიშნებოდა სასუნთქი სისტემის მძიმე დაზიანება და პანკრეასის კისტოფიბროზი, პათანატომიური გამოკვლევით კი გულის ზომების გადიდება ორივე პარკუჭის, განსაკუთრებით მარჯვენის, მიოკარდიუმის პიპერტროფიით.

ერთი ავადმყოფი დაიღუპა პნევმონიით გართულებული მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციის შედეგად. შმას აღენიშნებოდა ორივე პარკუჭის სუსტად გამოხატული პიპერტროფია, შეშუპება და სისხლჩაქცევა მიოკარდში.

1 ავადმყოფის სიკვდილის მიზეზი იყო ღვიძლის მწვავე დისტროფია და ღვიძლისიმიერი კომა, რომლენთანაც გულის კუნთში ნანახი იყო დისტროფიული და ანთებითი ცვლილებები, მაკროსკოპულად შეუცვლელი მარჯვენა პარკუჭისა და მარცხენა პარკუჭის ზომიერი პიპერტროფიის ფონზე.

ეკგ ანალიზი ტარდებოდა გ. ე. სერედას(1973წ) კრიტერიუმების მიხედვით. გამოკვლევებით დადგინდა რომ მთელი რიგი კრიტერიუმები მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფიის დასადგენად ნაკლებად ინფორმატიულია. შმგ. ელექტრული დერძის მარჯვნივ

გადახრა(155გრადუსი) იყო ერთ შემთხვევაში, R-კბილის ამპლიტუდა AVF განხრაში ყველა შემთხვევაში შეესაბამებოდა ნორმას და მხოლოდ ერთ შემთხვევაში აღწევდა ნორმის ზედა ზღვარს. ყველა ავადმყოფს Y1-2 განხრაში არ აღენიშნებოდა Q კბილი. ზედაპირული გადახრა Y1-2 განხრაში არ იყო გადიდებული პარც ერთ ავადმყოფთან. შეფარდება R/Sv1 ნორმას აღემატებოდა მხოლოდ ერთ შემთხვევაში, დანარჩენთან იყო ნორმა. ყველაზე ხშირად აღინიშნებოდა Rv1, Sv6 კბილების ამპლიტუდისა da Rv1+Sv6 da R/Sv5 მაჩვენებლების ნორმისგან გადახრა. მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიის ნიშნების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ არც ერთ პაციენტს Y5-6 განხრაში არ ჰქონდა Q კბილი და გადახრის დროის გახანგრძლივება 0,03წამზე მეტი. 10-გამოკვლეულიდან 8-სთან R კბილის ამპლიტუდა aVL da VF განხრებში, ხოლო 3 ავადმყოფს Sv1 კბილის ამპლიტუდა და Rv6+Sv2 da R/Sv2 იდექსის მაჩვენებლები აღემატებოდა ასაკობრივ ნორმას.

სამრიგად, ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ავადმყოფში მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიის ეკგ. მაჩვენებლების ნაწილი არ გამოვლინდა. სამის შემდეგ ჩვენ ჩავატარეთ ეკგ. და მორფოლოგიურ მონაცემების შედარებით ინდივიდუალური ანალიზი. მარჯვენა პარკუჭის იზოლირებული პიპერტროფიის მქონე ორ ავადმყოფთან ინფორმაციული აღმოჩნდა: R/Sv1-2 იდექსი და RaVL-aVF ამპლიტუდის სიმაღლე. დანარჩენ 8 ბავშვს მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიასთან ერთად აღენიშნებოდა მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფია. მათთან R/Sv1-2 ინდექსი იყო ნორმაში, მაგრამ გადიდებული იყო RaVL-aVF ამპლიტუდა. კომბინირებული პიპერტროფიის მქონე 8 ავადმყოფიდან 5-თან Rv6-ის ამპლიტუდა აღემატებოდა Rv5-ის ამპლიტუდას და მხოლოდ ერთ შემთხვევაში იყო პირიქით Rv5 აღემატებოდა Rv6-ს. ე.ი. ეს მონაცემებიც კომბინირებული პიპერტროფიის დროს ყოველთვის არ გვხვდება.

ნასვევ 3 შემთხვევაში ჩვენ ვნახეთ ღრმა Sv1 კბილი, რომელიც არ გვხვდებოდა მარცხენა პარკუჭის იზოლირებული პიპერტროფიის დროს(2 შემთხვევა). სამრიგად, ეკგ-ზე მარცხენა პარკუჭის იზოლირებული პიპერტროფია შეიძლება აღმოვაჩინოთ დაბალი R/Sv1-2 იდექსით(<0,5) რომელიც შერწყმულია RaVL-aVF მაღალ ამპლიტუდასთან. 4 შემთხვევაში სადაც იყო მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფია და კლინიკაში დაიხვა ფილტვ-გულის უკმარისობის დიაგნოზი(შემთხვევა 1,2,3,5), მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფიის ეკგ ნიშნები გამოიხატა შემდეგში: Rv1 da Rv2-ს მაღალი ამპლიტუდა, R/Sv5 ინდექსის შემცირება, ღრმა Sv1 კბილი, Rv1+Sv5 ინდექსის მომატება.

ეკგ მაჩვენებლების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მარჯვენა პარკუჭის პიპერტროფიის ადრულ ეტაპზე ყველაზე ინფორმატიულია: Rv1, Sv6 კბილების ამპლიტუდა და R/Sv5+Sv6 ინდექსები. მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიის დროს: RaVL-aVF, Rv6 კბილების ამპლიტუდა და Tv5-6 კბილის ფორმის შეცვლა. უკანასკნელი ნიშანი – Tv5-6 კბილის მკვეთრად გამოხატული გაბრტყელება, ინვერსია და ორფაზიანობა, RaVL-aVF მაღალ ამპლიტუდასთან ერთად, მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიის მაჩვენებელია. პიპერტროფიის დანარჩენი ეკგ ნიშნები მგ-ს დროს იშვიათად გვხვდებიან და დიაგნოსტიკური ღირებულება არ აქვთ. ჩვენს მასალაზე 2 შემთხვევაში, თუმცა მორფოლოგიური გამოკვლევით გულის ზომები და პარკუჭების კედლის სისქე იყო ნორმალური, ეკგ-ზე აღინიშნებოდა პიპერტროფიის ნიშნები. ეს ფაქტი შესაძლებელია აიხსნას, მიოკარდის ელექტრონული ბიოპოტენციალების შეცვლით, რომლებიც წინ უსწრებენ მორფოლოგიურ ცვ-

ლილებებს.

ამგვარად, მორფოლოგიური მონაცემების ანალიზით გამოვლინდა, რომ მგ-ის დიაგნოზით გარდაცვლილ ბავშვთა უმრავლესობას, აღენიშნებოდა საკმაოდ მნიშვნელოვანი ცვლილებები გულის მსრივ, რომელიც გამოიხატებოდა პარკუჭების, განსაკუთრებით კი მარჯვენა პარკუჭის მიოკარდის პიპერტროფიით. სამ ცვლილებებისწყევ დიაგნოსტიკა ყოველთვის ვერ ხერხდება, რადგან მათი „კლასიკური“ სიმპტომები არ გვხვდება, თუმცა ღრმა ანალიზი საშუალებას იძლევა გამოვყოთ მიოკარდის პიპერტროფიის ეკგ-ნიშნები მგ-ით დაავადებულ ბავშვებში.

ლიტერატურა:

1. Бластинова З.А., Прошин В.А. Капранов Н.И. Каширская Н.Ю. „Медико-социальное обеспечение больных муков исцидозом.“, Пульмонология 2001. ст11 №3
2. Капранов Н.И. „Муковисцидоз“, мет.реком. Москва 2001г
3. Квачадзе И.М. Бадриашвили Н.Р. „Муковисцидозу детей“ изд. „Сакартвело“ Тбилиси 1990г.
4. Любимова М.И. Энгельгардт В.А. АТФ-аза и миозин мишцы (Биохимия 1939. Т.И. №6 . с 716-719. Петров Н.В. Гинтер Е.К. „Десятилетний опыт молекулярно-генетической диагностики МВ в МГНЦРАМН., Пульмонология 2001, ст11, № 3
5. Жвания М.А. Бадриашвили Н.Р. Гиоргобиანი М. «Актуальные проблемы Муковисцидоза у детей.» Тбилиси 2001г.
7. Gibson L.E. cooke R.E. “A test for concentration of electrolytes in sweat in cystic fibrosis of the pancreas utilising pilicarpine by ionoforesis” // Pediatrics- 1959- v.23-N2-pp545-549//

**Key words:** cystic fibrosis of the pancreas, cardiovascular system, children,

## DISORDER OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS OF THE PANCREAS

Cystofibrosis is one of the commonest genetical disease, which out come depends on the injury of respiratory and cardio-vascular system. But the clinical diagnostic of cardio-vascular system injury is such difficult. Our aim was to express the clinical, electrocardiographical and histological changes of cardio-vascular system injury on the basis of clinical, electrocardiographical and pathomorphological material analysis.

The investigation shows that dyspnoe, tachycardia and cyanosis are not useful asa criteria of cardio-vascular system injury, vhill they indicate the injury of respiratory system.

The analysis of electrocardiographical indices shows that sings of ventricular hypertrophy are less expressed. The amplitude of RvL, Sv6- waves and R/Sv5 + Sv6 indices are most informative On the early sdaes of right ventricular hypertrophy, and amplitude of RaVL- aVF, Rv6 vaves and change of TV5-6 vave form are informative for left ventricular hyphortrophy. The other signs of hypertrophy have no the diagnostic value. Morphological analysis shows, the ventricular hypertrophy cases occurs in most of cystofibrosis. The changes of cardio-vascular system with cystofibrosis developes on early stage, but the clinical manifestation occurs not always. While the individual analysis of all concret cases is nessessary.



# რევმატიული ცხელება, გულის ქრონიკული რევმატიული ღიაბნობა – ღიაბნობის დიაგნოსტიკა, ბარტულაბები

თ.კუგუბიძე, მ.რუხაძე, შ.თვალაბიშვილი, მ.გიორგაძე  
თ.ს.ს.უ ქვანთას სახელობის პედიატრიული კლინიკა

რევმატიული ცხელება (რც) – ICD-10 -100102 და გულის ქრონიკული რევმატიული ღიაბნობა (გრლ ICD-10-105 109) რჩება მნიშვნელოვან პრობლემად პედიატრებისთვის. დაბალი სოციალურ-ეკონომიური პირობების, დაგვიანებული მომართვიანობის გამო იმატა რევმატიულ ფონზე გულის შეძენილი მანკების რაოდენობამ (1, 2)

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ რევმატიული ცხელება განისაზღვრება როგორც სისტემური ანთება უპირატესი ლოკალიზაციით გულ-სისხლძარღვოვან, საყრდენ მამოძრავებელ, ც. ნ სისტემაში. სისტემური ანთების განვითარებას წინ უძღვის A ჯგუფის B ჰემოლიზური სტრეპტოკოკით გამოწვეული ინფექცია (გონზილიტი) და საფუძვლად უდევს მოლეკულური მიმიკრიის ფენომენი. (2, 3, 4)

გულის ქრონიკული რევმატიული ღიაბნობა ხასიათდება სარქველების დაზიანებით (ფიბროზირება), გულის შეძენილი მანკით (ნაკლოვანება და/ან სტენოზი)

რევმატიული რევმატიული ცხელების დაზიანება ავტორითა მონაცემებით(2) არის გულის შეძენილი მანკი (გ. შ. მ) და პირველი რევმატიული ცხელების დროს ყალიბდება 20-25%. უფრო ხშირია მიგრალური სარქველის ნაკლოვანება, შედარებით იშვიათია აორტალური სარქველის, მიგრალური სტენოზი და მიგრალურ – აორტალური მანკი, დილაგაციური კატეგორიის პათია. იმისთვის რომ ავიცილოთ ასეთი მძიმე გართულებები პრინციპული მნიშვნელობა აქვს რევ, ცხელების დროულ დიაგნოსტიკას, მკურნალობას, პროფილაქტიკას.

ამერიკის კარდიოლოგთა ასოციაციის მონაცემებით პაციენტებს რევმატიული ცხელების ფონზე ჩამოყალიბებული გულის მანკით მიეკუთვნებიან ბაქტერიული ენდოკარდიტის განვითარების მაღალ რისკ ჯგუფს. (1, 2, 4, )

ჩვენ განვიხილავთ ორი პაციენტის ისტორიას, სადაც კარგად არის ასახული, თუ რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს რევმატიული ცხელების დაგვიანებულ დიაგნოსტიკას, არასწორად წარმართულ მკურნალობას და პროფილაქტიკას.

პაციენტი მ. თ. , 11 წლის, ვაჟი. შემოვიდა კლინიკაში 24. 03. 08 ჩივილებით: ავადაა ა. წ იანვრის თვიდან, დაავადება დაიწყო ძლიერი საერთო სისუსტით, ოფლიანობით, ართრალგიით. ამ ჩივილების დაწყებამდე, ლექსიკონში ბავშვს ჩაგვრებული აქვს ცოფის საწინაარმდეგო ვაქცინაცია, ადგილი ჰქონდა ხელზე ნაკენის დაინფიცირებას. ანამნეზში არის ხშირი გონზილოფარინგიტი, მაგრამ არ მიუ-

მართავს ექიმისთვის. 31. 01. 08 მიმართა ჯო-ენის სახელობის კარდიოლოგი კლინიკას, ჩაგარდა გულის ექოსკოპიური კვლევა, სადაც დაფიქსირდა: მიგრალური სარქველის ნაკლოვანება I ხარისხის ნაკლოვანება აორტის სარქველის ნაკლოვანება II ხ. პაციენტი მკურნალობდა რევმატიული ცხელება. გ. ს. უ. H0. მკურნალობა ჩაგარდა როცეფინი „აასს, სიმპტომური საშუალებები 2 კვირის მანძილზე. გაწერა გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში რეკომენდაციით რეგარპენი 21-ში ერთხელ. 2403. 08 პაციენტი შემოდის ჩვენს კლინიკაში მძიმე მდგომარეობაში: გამოხატულია გ. ს. უ H3, გაქიკარდია, გაქიკარდია, პერიორბიტალური და პერიფერიული შეშუპება, ციანოზი. 36, 7, P140, R34. ჰეპატოსპლენომეგალია, უხეში სისტოლურ დიასტოლური შუილი ყველა მოსასმენ წერტილში. ჩატარებული კვლევებით: აორტის სარქველი მკვეთრად გამოხატული ნაკლოვანება III ხ, სამკარედა სარქველის ნაკლოვანება მკვეთრად გამოხატული III ხ, მიგრალური სარქველის ნაკლოვანება II ხ, მიგრალური სარქველის კედლების შესქელება, მარცხენა პარკუჭის დილაგაცია საბოლოო დიასტოლური ზომა 5, 3 სმ.

ორივე პლევრის ღრუში დიდი რაოდენობით სითხე, მცირე მენჯის ღრუში დიდი რაოდენობით სითხე. პერიფერულ სისხლში ჰემ-60 ერთ. ლკც 9. 5 ათ, ელსი 50მმ/სთ, ნეიგრ 70%. ანგისტრეპტოლიმინი 550, ცრც 70. სისხლის კულტურა – პათ. ბაქტერიების მრდა არ შეინიშნება. არსებული მონაცემების საფუძველზე პაციენტის მდგომარეობა შეფასდა როგორც გულის ქრონიკული რევმატიული დაზიანება, გულის შეძენილი მანკი, ბაქტერიული ენდოკარდიტის მაღალი რისკი, გულის უკმარისობა.

მკურნალობა ჩატარდა ცეფტრიასონი, უნაზინი 4 კვირის მანძილზე, მედროლი, აასს, დიურეტიკი (ლაზიქსი, ვეროშპრონი), ავგ ინჰიბიტორი. მკურნალობის ფონზე მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. შემცირდა გ.ს.უ-ის კლინიკური ნიშნები, პერიფერიულ სისხლში ელს 5 მმ/სთ, ლკც 10 ათ, ცრც 16. პაციენტი გადაყვანილ იქნა კარდიოქირურგიულ ცენტრში, სადაც ჩატარდა მანკის კორექცია (სარქველების პლასტიკა).

ამ კლინიკური შემთხვევის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ადგილი ჰქონდა გულის რევმატიული დაზიანების გვიან დიაგნოსტიკას. პაციენტმა მიმართა კლინიკას უკვე ჩამოყალიბებული გულის მანკით და სავარაუდოთ ბაქ. ენდოკარდიტით (არსებობს ინფექციის წყარო დაინფიცირებული ჭრილობა). დღეს, მსოფლიოში ბაქ. ენდოკარდიტის დიაგნოს-

გირებისთვის მიღებულია DUKE-ის კრიტერიუმები. ძირითად კრიტერიუმებს მიეკუთვნება: მორფოლოგიური ნიშნები. მიკრობიოლოგიური ნიშნები (პოზიტიური ჰემოკულტურა), ექოკარდიოგრაფიული კვლევები. გრანსტორაკალური ექოკარდიოგრაფიის ეფექტურობა 98% ია, იმ შემთხვევაში, თუ ვეგეტაცია 2 მმ-ს აღემატება. ეტიოლოგიური ფაქტორს 55%-ში მიეკუთვნება სტრეპტოკოკი, ხოლო სარქველოვანი აპარატის პათოლოგიის მქონე პირები წარმოადგენენ მალალ რისკ ფაქტორს. ამ კონკრეტულ პაციენტში ქრონიკული სტრეპტოკოკური ინფექციას (გონზილოფარინგიტი) არ ჩაგარეობია სპეციფიური მკურნალობა, რაც გახდა რევმატიული ცხელების, გულის შექნილი მანკის, შემდგომში ბაქ. ენდოკარდიტის განვითარების მალალი რისკის მაგარებელი. ექიმთან დაგვიანებული მიმართვის, დაგვიანებული დიაგნოსტიკის გამო აუცილებელი გახდა შექნილი მანკის ქირურგიული კორექცია.

მეორე კლინიკური შემთხვევა: გოგონა 14წლ. შემოვიდა თსუ –I პედიატრიულ კლინიკაში 30. 04. 08 შემდეგი ანამნეზით: ავადაა 205 წლიდან, დაავადება დაიწყო საერთო სისუსტით, აღვილად დაღლით, ართრალგიით (მუხლის, კოჯ-წვივის სახსრებში), დაგვიანებისას ჰეპრის უკმარისობით, ხშირი გონზილიტით. 2005 წელს ჰოსპიტალიზებული იქნა კლინიკაში დიაგნოზით რევმატიული ცხელება გულის დაზიანებით, მიგრალური სარქველის ნაკლოვანება II ხ, დილაგაციური კარდიომიოპათია, მარცხენა პარკუჭის განღვენის ფრაქცია 30%, პოლისერომიტი, გსუ H3. ჩაგარებული იქნა პერიკარდიოცენტში სასიცოცხლო ჩვენებით, პუნქტაგის შესწავლის შემდეგამორიცხა ინფექციური პათოლოგია, მათ შორის სპეციფიური. მომაგებული იყო ანგისტრეპტოლიმინის გიგრი, ცრც. ელსი. ჩაგარდა კომპლექსური მკურნალობა (ანგიბიოტიკი, აასს, მედროლი, საგულე გლიკოზიდები) და გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში გაეწერა სახლში, იგარებს ბიცილინოტერაპიას ამჟამად შემოსვლის მიზეზი გახდა ვირუსული ინფექციის ფონზე ძირითადი ჩვილების გამწვავება. შემოსვლისას გულის ექოსკოპიით: მარცხენა პარკუჭის ღრუ დილაგირებულია, მარცხენა პარკუჭის განღვენის ფრაქცია 43%, მიგრალური სარქველის ნაკლოვანება I ხ. გულ-მკერდის რენტგენოგრაფიით: ფილგვი –ორივე ქვედა წილებში დაქვეითებულია პნევმატიზაცია, გაძლიერებულია სისხლძერღვოვანი სურათი. პერიფერიულ სისხლში ელს 8მმ/სთ ცრც 18. გაზთა ცვლამ აჩვენა ქრონიკული ჰიპოქსიის ნიშნები. პაციენტს კვლავ გაუგრძელდა საგულე გლიკოზიდები და დიურეტიკები.

ისევე როგორც პირველ შემთხვევაში, აღვილი ჰქონდა დაგვიანებულ დიაგნოსტიკას. პაციენტმა კლინიკას მომართა ჩამოყალიბებული გულის პათოლოგიით (მანკი, დილაგაციური კარდიომიოპათია). დღეს მსოფლიოში, განვითარებული ქვეყნების მონაცემებით რევმატიული ცხელება იშვიათ პათოლოგიათა რიცხვს მიეკუთვნება; მით უფრო მისი ისეთი გართულებები, როგორცაა გულის მძიმე

შეზენილი მანკები და დილაგაცია. საპირისპირო მონაცემებია განვითარებად ქვეყნებში. ამის მიზეზია დაბალი სოციალური დონე, დაგვიანებული მიმართვიანობა სამედიცინო დაწესებულებაში, რევმატიული ცხელების და მისი გართულებების თავიდან აცილების მიზნით ჯმო-ის მიერ მოწოდებული რევმატიული ცხელების პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკა: პირველადი პროფილაქტიკა გულსხმობს მწვავე და ქრონიკული მორეიდევ სტრეპტოკოკური გონზილოფარინგიტის მკურნალობას. არჩევის პრეპარატია ბენზაგინ ბენზილპენიცილინი. ერთჯერადად აუცილებელია კუკეთდეს იმ პირებს, ვინც მიეკუთვნება დაბალ სოციალურ ფენას, პირველი რიგის ნათესავებს ჰქონდა რევ ცხელება, სტრეპტოკოკური ინფექციის აფეთქება სასკოლო დაწესებულებებში. მეორადი პროფილაქტიკის მიზანია განმეორებითი შეგვეების და დაავადების პროგრესირების პრევენცია: ბაქტერიული ენდოკარდიტის პროფილაქტიკა (2, 5)

ამდენად, რევმატიული ცხელების დაგვიანებული დიაგნოსტიკა, არასწორად წარმართული პროფილაქტიკა (მათ შორის ბაქ. ენდოკარდიტის) არის მიზეზი ისეთი მძიმე გართულებების, როგორცაა გულის შ მენილი მანკი და დილაგაციური კარდიომიოპათია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Dilated cardiomyopathy, Poothirikovil V, 2007. emedicine
2. Nasonov E. klinicheskie rekomenadacii, 2005
3. Beloborodov, V infective endokarditis in children. RMJ. , 2006, volume 8
4. BolotovaN, etall. caseof infective endokarditis, 2005. pediatria jour.
5. Rodrigues G, infective endocarditis, 2008, emedicine

#### ACUTE RHEUMATIC FEVER, CHRONIC RHEUMATIC HEART DISEASE-LATE ADMISSION, DIAGNOSIS AND OUTCOME

T. kutubidze. , M, rukhadze. SH. tvalabeishvili. M. giorgadze. pediatric clinic of TSMU after G. zhvania

Acute rheumatic fever still a challenge for pediatricians. A late diagnosis can be complicated with severe complications such as acquired heart disease and dilated cardiomyopathy. In this article we talking about two complicated clinical cases one with severe heart malformation ( patient treated in cardiac surgery department –valvuloplasty) and sccond one with dilated cardiomyopathy. Both cases represent acomplcation of llate diagnosis of ARF.

An accurate diagnosis and treatment can prevent the severe outcome of rheumatic fever



# ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი ბავშვებში

მ. ჩიქოვანი

ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი (აფს) წარმოადგენს აუტოიმუნური ხასიათის კლინიკო-ლაბორატორიულ სიმპტომოკომპლექსს, რომელიც ხასიათდება მორეციდივე თრომბოზებით, ნაყოფის ნაადრევი მოცილებით, თრომბოციტოპენიით და სისხლის ნაკადში ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულების არსებობით. აფს-ის პათოგენეზის შესწავლას უკანაკნელ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან ეს სინდრომი ხასიათდება მაღალი ლეტალობით. სამეცნიერო ლიტერატურაში მრავლადაა პუბლიკაციები ამ საკითხთან დაკავშირებით და იგი უფრო მოზრდილთა ასაკს ეძღვნება, ხოლო ბავშვთა ასაკში ეს პრობლემა ნაკლებადაა გაშუქებული. ლიტერატურაში აღწერილია ამ სინდრომის ოჯახური შემთხვევებიც, რაც ადასტურებს მის შესაძლებელ გენეტიკურ გენეზს.

აფს-ის კლინიკური სურათი მეტად მრავალფეროვანია და შეიძლება გამოვლინდეს, როგორც ლოკალური არტერიოვენოზური თრომბოზების სახით, ასევე სისხლძარღვთა დაზიანებით – კერძოდ დისემინირებული სისხლძარღვთა შიდა შედელების სინდრომის (დშს), რესპირატორული დისტრეს სინდრომის, თავის ტვინის სისხლძარღვთა და კორონარული სისხლის მიმოქცევის დაზიანების, მწვაან თირკმლისმიერი, თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობისა და მსხვილ სისხლძარღვთა თრომბოზების სახით, გულის სარქველოვანი აპარატის დაზიანებით მინიმალური ცვლილებებიდან მძიმე მანკების ჩამოყალიბებამდე.

აფს სინდრომზე საუბარი აუცილებელია სხვადასხვა ლოკალიზაციის ადრეული, მორეციდივე ვენოზური და არტერიული თრომბოზების, თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლის, იშემიური ინსულტების, მესხიერების დარღვევის, ეპისინდრომის, მხედველობის დარღვევების და სხვა ცერებრო-სისხლძარღვოვანი გამოვლინებების დროს. აფს-ზე განსაკუთრებით უნდა გამახვილდეს ყურადღება მუდმივი ჩივილებისას – ნაყოფის ნაადრევი მოცილების შესახებ, livedo reticularis არსებობის და ზომიერი თრომბოციტოპენიის დროს.

გამოყოფენ აფს-ის 5 ძირითად ფორმას:

1. აფს-ი დადასტურებული წითელი მგლურას ფონზე.
2. აფს-ი ავადმყოფებში რომლებსაც აღენიშნებათ მგლურას მსგავსი გამოვლინებები.
3. პირველადი აფს-ი როცა არ არსებობს წითელი მგლურას ნიშნები.
4. აფს-ის კატასტროფული ფორმა (მწვავე დისემინირებული კოაგულოპათია/ვასკულოპათია), რომელიც ხასიათდება მრავლობითი მულტიორ-

განული თრომბოზებით.

5. აფს-ი ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულებით გარეშე.

მოწოდებულია აგრეთვე აფს-ის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები (Alarson – Segivia D. et al 1992).

დადასტურებული აფს-ი ორი (ან მეტი) კლინიკური გამოვლინება: მორეციდივე სპონტანური აბორტები ვენოზური თრომბოზები არტერიული ოკლუზია წყლულები ქვემო კიდურებზე Livedo reticularis

ჰემოლიზური ანემია თრომბოციტოპენია

ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულები IgG და IgM – ის მაღალი ტიტრი.

სავარაუდო აფს-ი:

ერთი კლინიკური გამოვლინება და ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულების მაღალი ტიტრი ან ორი (და მეტი) კლინიკური ნიშანი ზომიერად მომატებული ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულებით თანაარსებობისას.

აფს-ი განიხილება, როგორც წამყვანი ფაქტორი ბად-კიარის დაავადების დროსაც. კერძოდ უცხო ავტორთა მონაცემებით ბად-კიარის შერწყმა პიპერტონიასა და თრომბოციტოპენიასთან კვალიფიცირდება, როგორც პირველადი აფს-ი. სისტემური წითელი მგლურათი დაავადებულ ყველა ბავშვს, რომელთაც კლინიკურად აღენიშნებოდა არტერიოვენოზური თრომბოზები სისხლში აღმოაჩენდა ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულები. დადგენილი იქნა პირდაპირი კავშირი ანტიფოსფოლიპიდურ ანტისხეულებსა და ნერვულ-ფსიქიურ გამოვლინებებს შორის.

ჩვენც ვეთანხმებით იმ ავტორთა ჯგუფის მონაცემებს რომლებიც ფიქრობენ, რომ კარდიოლიპინების საწინააღმდეგო ანტისხეულების და მგლურას ანტიკოაგულანტის განსაზღვრა უნდა ხდებოდეს ყველა ბავშვში, რომელთაც აღენიშნებათ გაუკვეველი გენეზის თავის ტვინის იშემია, სხვადასხვა სახის თრომბოზები მითუმეტეს როცა არ არის საკმარისი კრიტერიუმები აფს-ის დიაგნოსის დასადასტურებლად. აღსანიშნავია რომ აფს-ს მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ნაყოფის ნაადრევი მოცილების სტრუქტურაში, რაც პლაცენტის სისხლძარღვთა თრომბოზთანაა დაკავშირებული, ასევე იგი მიზეზია ორსულობის პერიოდში ნაყოფის განუვითარებლობის, მისი ზრდის შეფერხების. ნაყოფის დაკარგვა შეიძლება ორსულობის ნებისმიერ პერიოდში მოხდეს, უფრო ხშირად კი II - III ტრიმესტრში. ცნობილი მონაცემებით ნაყოფის დაკარგვა სისტემური წითელი მგლურას დროს აფს-ის თანარსებობისას 91% – ია

დაფიქსირებული.

აფს-ით დაავადებულ დედებს უმწიფარი, დღენაკლი ბავშვები ჰყავთ, მათ ხშირად აღენიშნებათ ჰიპოტროფია. ამ ახალშობილებში უფრო მძიმედ მიმდინარეობს ადრეული ადაპტაცია, აღენიშნებათ ჰემორაგიული სინდრომი, ბრონქოპულმონური დისპლანია, თავის ტვინის პარკუჭებში სისხნაქცევები, ნეონატალური სეფსისი და ა.შ. აფს-ით შეპყრობილი დედების ანამნეზში კი ჭარბობს პრეეკლამფსია, ეკლამფსია, HELLP სინდრომი (ჰემოლიზი, ღვიძლის ფერმენტების მომატება, ორსულობა), ვენოზური თრომბოზები, წყლულები ქვემო კიდურებზე, livedo reticularis, სისხლში ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულების მომატება და ა.შ.

საინტერესოა მოსაზრება აფს-ით შეპყრობილ ავადმყოფებში ნაწლავური ენდოტოქსინის მნიშვნელოვან როლზე ეკლამფსიისა და ჰესტოზების დროს. ენდოტოქსინი გრამ-უარყოფითი ბაქტერიების უჯრედის მემბრანის ობლიგატური კომპონენტია და წარმოადგენს ლიპოპოლისაქარიდს, რომელიც აღჭურვილია დადებითად და უარყოფითად მოქმედი ბიოლოგიურად აქტიური თვისებებით. ენდოტოქსინი აღწევს რა ახალშობილის ნაწლავებიდან სისხლის ცირკულაციაში, პოსტნატალური სიცოცხლის პირველივე დღეებიდან ხელს უწყობს ახალშობილის ადაპტაციის ადრეული რეაქციების განვითარებას. ამას გარდა არსებობს ყველა პირობა იმისთვის, ვიფიქროთ რომ ლიპოპოლისაქარიდს შეუძლია ტრანსპლაცენტარულად ნაყოფის სისხლის მიმოქცევაში მოხვედრა, ამით იგი მონაწილეობს ნაყოფის იმუნური სისტემის მუცლადყოფნის პერიოდის “მომწიფებაში” და ამზადებს მას სიცოცხლის მომავალი ავტონომიური პერიოდისთვის. სისტემური ენდოტოქსინებია სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან სისტემებს აძლევს ტონუსს, უზრუნველყოფს ჰომეოსტაზს.

ნაწლავური ენდოტოქსინების ჭარბი რაოდენობით მოხვედრა სისხლის საერთო მიმოქცევაში, როდესაც გამოხატულია ლიპოპოლისაქარიდების შემბოჭველი სისტემების უკმარისობა, სტიმულს აძლევს ე.წ. “ენდოტოქსინურ აგრესიას”. ლიპოპოლისაქარიდებს შესწევთ უნარი გაააქტიურონ შემდეგდებელი და ანტიშემდეგდებელი სისტემები, დაამყარონ კავშირი თრომბოციტების რეცეპტორებთან და ამ გზით გამოიწვიონ თრომბოციტოპენია.

გ. ჟვანიას სახელობის თბილისის სახ. შამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიული კლინიკის ბაზაზე საშუალება გვქონდა გამოვველინა აფს-ით დაავადებული პაციენტები.

აღნიშნული კონტინენტის დედებს აღენიშნებოდათ დამძიმებული სამეან-გინეკოლოგიური ანამნეზი რაც რიგ შემთხვევაში მორეციდივე სპონტანური აბორტების, ჰიპერტონიის, პრეეკლამფსიის, ვენოზური თრომბოზების სახით გამოვლინდებოდა. თვინთ პაციენტთა ადრეული ანამნეზიდან აღ-

სანიშნავი იყო დღენაკლულობა, თავის ტვინის პარკუჭებში სისხლნაქცევა, ნეონატალური სეფსისი, მოგვიანებით ჩივილები გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ.

ობიექტური გასინჯვისას ყურადღებას იპყრობდა მკვეთრად გამოხატული livedo reticularis ზემო და ქვემო კიდურების არეში, სისხლნაქცევები პოლიმორფული ხასიათის, ფეხის თითების არეში აღინიშნებოდა სისხლნაქცევის უბნები ქსოვილის შემდგომი ნეკროზული ცვლილებებით. ერთ-ერთი პაციენტის ადრეული ანამნეზში საყურადღებო იყო მუცლის გარშემოწერილობის გადიდება, რასაც მოგვიანებით დაერთო მოპროგრესირე ხასიათის ასციტი ჰეპატომეგალიის ფონზე, მუცლის წინა ზედაპირზე გამოიხატა ვენური ქსელი. აღნიშნული პაციენტის დედის ანამნეზიდან საყურადღებო იყო მისი ასაკი (40წ), I ორსულობა დასრულდა მკედრადშობადობით, II ორსულობიდან ვაჟი 5 წლის, ჩამორჩება ფსიქო-მორტორულ განვითარებაში, ხოლო III ორსულობის პერიოდში დედის აღენიშნა ანემია, ორსულობის მეორე ნახევარში კი მაღალი არტერიული წნევა. ზემოთ აღწერილი პაციენტის დრმა პარაკლინიკური გამოკვლევებისა და შესაბამისი კლინიკური გამოვლინებების საფუძველზე დაისვა ბად-კიარის დაავადების დიაგნოზი. აღნიშნული პათოლოგია მიჩნეულია როგორც პირველადი აფს-ი. იმ პაციენტებში, სადაც მკვეთრად იყო გამოხატული livedo reticularis ქვემო კიდურებზე, სისხლნაქცევების უბნები და ფეხის თითების მიდამოში ნეკროზული ცვლილებები, სისხლის შრატში დაუფიქსირდათ კარდიოლიპინების საწინააღმდეგო ანტისხეულების ტიტრის მნიშვნელოვანი ზრდა, პერიფერიულ სისხლში კი თრომბოციტოპენია. აღნიშნულ პაციენტებს ჩაუტარდათ სათანადო ბაზისური თერაპია.

ყოველივე ზემოაღნიშნული ცხადყოფს აფს-ის დრმა შესწავლის აუცილებლობას ბავშვთა ასაკში რათა დროული დიაგნოსის შემთხვევაში სწრაფად გადაწყდეს ხანგრძლივი ანტიკოაგულაციური, ანტიაგრეგაციული თერაპიის ტაქტიკა და დაისახოს გზები პრევენციული ღონისძიებების ჩასატარებლად.

ლიტერატურა:

1. В. А. Таболин. С. И. Лазарева и др. Антифосфолипидный синдром: возможная роль эндотоксиновой агрессии в патогенезе. Ж. Педиатрия №5 2001 г.
2. Е. В. Захарова. Системная красная волчанка в нефрологии – волчаночный гломерулонефрит и другие её проявления. Ж. Лечащий врач №8 2003 г.
3. А.В. Чуправа, С.А. Лоскутова, А.Н. Шмаков. Контролируемая антикоагулянтная терапия в педиатрии. Ж. Педиатрия №2 2004 г.
4. Diquelou A. Cariou R. Trombosis and haemostasis 1995 №5 p. 1286





# ნეიროსონოგრაფიული თავისებურებანი პრატეტიკულად ჯანმრთელ დღენაკლულ ასალშობილებში

ზ. ზარნაძე, ი. კორინთელი, გ. ჩახუნაშვილი,  
ნ. თოდუა, მ. კორინთელი. თ. თარხან-მოურავი.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფ. გ. ჟვანიას სახელობის პედიატრიული კლინიკა.

ნაყოფისა და ადრეული ასაკის ბავშვებში ცენტრალური ნერვული სისტემის მდგომარეობის შეფასება მსოფლიოს ყველა ქვეყანაში ჯანდაცვის აქტუალური პრობლემაა.

ცენტრალური ნერვული სისტემისთან დაკავშირებული საკითხები განსაკუთრებული საინტერესოა იმ ბავშვებში, რომლებიც დრომდე მიუტანელი ორსულობიდან არიან დაბადებულნი.

უკანასკნელ წლებში, მოელს მსოფლიოში თავი იხიან რიგმა გარემოებებმა, რომლებიც დაკავშირებული არის დღენაკლულობისთან.

საქართველოში 2004–2007 წლების ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, დღენაკლულობა მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს. ადრეული ასაკის ბავშვთა ავადობისა და სიკვდილობის სტრუქტურაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია თავის ტვინის იშემიურ-ჰიპოქსიურ დაზიანებებსა და სახვადასხვა ლოკალიზაციის სისხლჩაქცევებს.

ცენტრალური ნერვული სისტემის სტრუქტურის თავისებურების შესწავლას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ნეონატალურ პერიოდში, ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანება ადრეული ასაკის ბავშვებში ძირითადად შემდეგი სახით ვლინდება: ტვინის ჰიპოქსიურ-იშემიური დაზიანება, სისხლჩაქცევა, თავის ტვინის ანთებითი დაავადებები.

ამერიკის პედიატრიის აკადემიისა და ამერიკის ბავშვთა ნევროლოგთა საზოგადოების მიერ 2002 წელს ჩატარებული კვლევების საფუძველზე დადგინდა იქნა, რომ ნეიროსონოგრაფიული კვლევა, კომპიუტერულ ტომოგრაფიასა და მაგნიტურ-რეზონანსულ-ბირთულ გამოკვლევასთან ერთად ხასიათდება მა-ღალი ინფორმაციულობით. ამავე ნაშრომში განსაზღვრულ იქნა მისი ჩატარების ვადები.

ც.ნ.ს-ის ნეიროსონოგრაფიული ინსტრუმენტული დიაგნოსტიკა მოიცავს შემდეგს:

- ტვინის ჰიპოქსიურ-იშემიური დაზიანებების მოცულობის შეფასებას.
- ჰიპოქსიის ხარისხის შეფასებას.
- დღენაკლულობაში განვითარებული პერივენტრიკულური თეთრი ნივთიერების იშემიის ამოცნობას (დეიკომალაცია).
- ტვინის შეშუპების სიმძიმის დადგენას.
- სისხლჩაქცევის ლოკალიზაციის დადგენას.
- სისხლჩაქცევის ზომის დადგენას.
- სისხლჩაქცევის სახის დადგენას.
- ვენტრიკულომეტრიას.
- ცერებრო-სპინალური სითხის კომუნიკაციის შეფასებას.
- ადრეული ასაკის ბავშვთა ნეიროინფექციების დროს ექოლოგიური მონაცემების შეფასებას.
- თავის ტვინის განვითარების ანომალიების დადგენას.
- თავის ტვინის სისხლძარღვების სიმსივნეებისა და ამ სისხლძარღვების თანდაყოლილი ანომალიების დადგენას.

როგორც ცნობილია, ნეიროსონოგრაფია თავის ტვინის ორგანოზომილებიანი ულტრაბერით კვლევას წარმოადგენს დროის რეალურ რეჟიმში. მისი უპირატესობა, კომპიუტერულ ტომოგრაფიასა და მაგნიტურ-ბირთულ-რეზონანსულ კვლევასთან შედარებით არის:

1. ხელმისაწვდომობა.

2. ეკონომიურობა
3. კვლევის ჩატარების სისწრაფე
4. დროის რეალურ რეჟიმში მუშაობის პრინციპიდან გამომდინარე ტვინის სტრუქტურებში უმცირესი პათოლოგიური უბნების ვიზუალიზირების შესაძლებლობა.
5. კვლევის წარმოების შესაძლებლობა უშუალოდ პაციენტის საწოლთან.

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა დღენაკლულ ასალშობილებში თავის ტვინის სტრუქტურის თავისებურებანი პრაქტიკულად ჯანმრთელ მდგომარეობაში.

კვლევა იყო: ღია, რანდომიზებული, პროსპექტული. კვლევაში ჩართული გვეყავა 52 დღენაკლული ასალშობილი, პრაქტიკულად ჯანმრთელი, რომლებმაც პროფილაქტიკის მიზნით ჩატარდათ ნეიროსონოგრაფიული გამოკვლევა.

კვლევას ვაწარმოებდით 2004–2007. წლებში. თბილისის ახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორ გ. ჟვანიას სახელობის პედიატრიულ კლინიკაში.

ასალშობილთა მორფო-ფუნქციური უმწიფრობის ნეიროსონოგრაფიული კრიტერიუმებად დადგინდა იქნა

- გაფართოებული გამჭირვალე ძვიდის და ვერგეს დრუები.
- გაფართოებული სუბარაქნოიდალური სივრცე;
- ჰიპერექოგენული პერივენტრიკულური ექოკომპლექსი
- ლატერალური ღარის ჰიპერექოგენური ექოკომპლექსი საშუალო სიღრმის ფორმის.
- გვერდითი პარაქვების წინარქების შეფარდებითი დიდი ზომები.

ამრიგად, პრაქტიკულად ჯანმრთელ დღენაკლულ ასალშობილებში ცენტრალური ნერვული სისტემის ნეიროსონოგრაფიული კვლევის საფუძველზე დადგინდა იქნა ასალშობილთა მორფო-ფუნქციური უმწიფრობის ნეიროსონოგრაფიული კრიტერიუმები. ულტრასონოგრაფიული კვლევის მეთოდს, ადრეული ასაკის ბავშვებში, თავის ტვინში სტრუქტურული თავისებურების შეფასებისა კუთხით, მნიშვნელოვანი ღირებულება გააჩნია.

**NEUROSONOGRAPHY OF THE PRE-TERM NEONATE**  
TSMU pediatric clinic  
Zaza Zarnadze, Irma Korineli,  
Giorgi ChaxunaShvili, Nino Todya, Maka korinteli, Tammar Tarkhan-Mouravi

Although real-time sonography is an excellent imaging modality for the neonatal brain, examination of the adult brain has been limited.

We studied marker of Neurosonography is practical health premature newborns.

**key words sonography, infants**

**ლიტერატურის წყარო**

1. Hussain K, Aynsley-Green A. The effect of prematurity and intrauterine growth restriction on glucose metabolism in the newborn. *Neoreviews* 2004;35–40.
2. Levene, M. Neonatal Neurology. Chp 8, pp 157-200;2000
3. Volpe, J. Neurology of the Newborn, Chapter 6. Pp. 211-369. W. B. Saunders, 1995

# ბავშვთა კარდიოლოგია მობელთა დეპრივაციისა და ანემიის როლი ნეიროუსიქოლოგიური განვითარების თავისებურებებზე ჩვილი და აღრეული ასაკის ბავშვებში

თ.ღონდაძე; ნ. მანჯავიძე; ქ. მათიაშვილი; თ. ჟორჟოლიანი  
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პედიატრიული კლინიკა

აღამიანის განვითარება თანმიმდევრული, დინამიური, უწყვეტი პროცესია, რომელიც იწყება აღამიანის ჩასახვიდან, გრძელდება მის სიკვდილამდე და მოიცავს ორგანოთა და სისტემათა მომწიფებას, უნარ-ჩვევათა შექმნასა და ახალ გარემოსთან შეგუების უნარის ჩამოყალიბებას. ნორმალურად განვითარებული პიროვნება, რომელიც ეფექტურად ეგუება და ურთიერთქმედებს თავის გარემოსთან, აღწევს მოცემულ ასაკისა და გარემოს შესაბამის განვითარების მაჩვენებლებს [1].

ბავშვის განვითარებაზე მოქმედებს მრავალრიცხოვანი ბიოლოგიური და გარემო (ფსიქოლოგიური და სოციალური) ფაქტორები. ფიზიკური ზრდა და ასაკის მიხედვით ორგანოთა და სისტემათა მომწიფება განვითარების ძალზე მნიშვნელოვანი მაჩვენებლებია, თუმცა არასაკმარისი, რადგან ბავშვის განვითარება მიმდინარეობს მრავალი მიმართულებით – კოგნიტიური, ქცევითი, სოციალური და მოგორული განვითარება, ფიზიკური ზრდა [2;3]. ბავშვთა განვითარების დარღვევათა გამაერთიანებელი უმთავრესი ნიშანია კოგნიტიური, მოგორული, მეცხველების ან სოციალური უნარ-ჩვევების შექმნის მოშლა; იწყება შედარებით აღრეულ ასაკში და ახდენს მემოქმედებას ბავშვის შემდგომ განვითარებაზე [2;3].

მშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვებში ხშირად ვლინდება ფიზიკურ განვითარებაში ჩამორჩენა, ნევროლოგიური სინდრომები, ქცევის დარღვევა და სოციალური დისადაპტაცია, რაც რიგ შემთხვევებში ინვალიდობის საფუძველს წარმოადგენს. მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომელიც აგრეთვე იწვევს მოგორული და გონებრივი განვითარების შეფერხებას არის რკინა-

ნაღეფიციტური ანემია (რდა). აღსანიშნავია, რომ 6-დან 24თვის ასაკში ხდება გვინის მნიშვნელოვანი ფუნქციების ჩამოყალიბება. ამ ასაკში განვითარებული რდა უდიდეს გავლენას ახდენს მოგორულ და გონებრივ განვითარებაზე, შემდგომ ასაკში კი, ბავშვები ჩამორჩებიან სწავლაში[3,4].

## კვლევის მიზანი

ჩვენ მიერ (2000-2007წლებში) ჩატარებული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ოჯახურ გარემოს მოკლებულ, ჰარმონიულ ოჯახში აღზრდილ და რკინაღეფიციტური ანემიით დაავადებულ ბავშვთა მოგორული და ფსიქოსოციალური განვითარების შესწავლა I შ-ის მიხედვით ( ეყლეყ ინფანტ ეუროდეველოპმენტ სკრინინგ- ბეილის ბავშვთა განვითარების სკრინერი, 1995წლის რედაქცია).

ბეილის ბავშვთა განვითარების სკრინერის მეშვეობით ფასდება ბავშვთა ნევროლოგიური ( ), ექსპრესიული, რეცეპციული (დ) და კოგნიტიური (ჩ) ფუნქციები.

ჩამოთვლილი კლასტერების შესრულება დამოკიდებულია ასაკზე, რადგან ყველა ფუნქცია არ არის ერთნაირად მნიშვნელოვანი სხვადასხვა ასაკში და განვითარების უნარი იცვლება სწრაფად. შესწავლილ იქნა ექვსი ასაკობრივი ჯგუფი: 3-4; 5-6; 7-10; 11-15; 16-20; 21-24 თვე.

I ჯგუფი - მშობელთა მზრუნველობას მოკლებული 50 ბავშვი;

II ჯგუფი - ჰარმონიულ(სრულფასოვან) ოჯახში აღზრდილი 91 ჯანმრთელი ბავშვი;

III – ჯგუფი - 5 – 24 თვის რკინაღეფიციტური ანემიით დაავადებული 53 ბავშვი, რომლებიც იმრდებოდნენ ოჯახურ პირობებში.



კვლევის განხორციელებამდე (კვლევა იყო უფასო) მივიღეთ კვლევაში მონაწილე ბავშვთა მშობელთა და მეურვეთა (ჩვილ ბავშვთა სახლი) წინასწარი ინფორმირებული თანხმობა.

კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმები იყო:

1. ასაკი – I ჯგუფის შემთხვევაში 3 თვიდან 20 თვემდე; II ჯგუფში 3 თვიდან 24 თვემდე; III ჯგუფში 5თვიდან 24 თვემდე;
2. III ჯგუფის შემთხვევაში ბავშვები, რომელთაც კვლევის შედეგად გამოუვლინდათ მძიმე რკინადეფიციტური ანემია;
3. მწვავე სომატური პათოლოგიის არარსებობა;
4. ნევროლოგიური პათოლოგიის არარსებობა.

მიღებული შედეგები მუშავდებოდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდებით სტიუარტის კრიტერიუმის გამოთვლით საყოველთაოდ აღიარებული კომპიუტერული სტატისტიკური პროგრამა SPSS-10 for Microsoft Windows-ის მეშვეობით.

### შედეგების ბანხილვა

მშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვთა გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა შემდეგი შედეგები:

3-4 თვის ასაკისათვის აღინიშნა მნიშვნელოვანი ჩამორჩენა ექსპრესიული ფინქციის მხრივ ( $p<0,001$ ). 5-6 თვე – აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში დაქვეითებული იყო კოგნიტიური და ექსპრესიული კლასტერები; ყურადღებას იპყრობდა ნევროლოგიური კლასტერის დაქვეითებაც ( $p<0,001$ ). 7-10 თვე – 7-10 თვის ასაკში გამოვლინდა ექსპრესიული და რეცეპციული ფუნქციების მნიშვნელოვანი დაქვეითება ( $p<0,001$ ). 11-15 თვე – აღინიშნა ექსპრესიული და კოგნიტიური ფუნქციების მნიშვნელოვანი ჩამორჩენა ( $p<0,001$ ). 16-20 თვე – მოცემულ ჯგუფში გამოვლინდა ოთხივე კლასტერის დაქვეითება; განსაკუთრებით დაბალი მაჩვენებელი მივიღეთ კოგნიტიური ფუნქციის შესწავლისას ( $p<0,001$ ).

პარმონიულ ოჯახში აღზრდილ ბავშვთა ფსიქომოტორული განვითარების შესწავლისას მივიღეთ შემდეგი:

3-4 თვის ასაკისათვის აღინიშნა ექსპრესიული ფუნქციის ჩამორჩენა ( $p<0,005$ ). 5-6 თვისათვის

წამყვანია კოგნიტიური და ექსპრესიული ფუნქციები; აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში ჩამორჩენა გამოვლინდა როგორც ექსპრესიული ( $p<0,001$ ), ისე კოგნიტიური კლასტერების მხრივ ( $p<0,005$ ). 7-10 თვის ასაკობრივ ჯგუფში აღინიშნა ექსპრესიული ( $p<0,001$ ) და კოგნიტიური ( $p<0,005$ ) კლასტერების დაბალი მაჩვენებლები. 11-15 და 16-20 თვის ასაკობრივ ჯგუფებში დაბალი მაჩვენებლები გამოვლინდა ექსპრესიული ( $p<0,001$ ) და კოგნიტიური ( $p<0,005$ ) ფუნქციების შესწავლისას. 21-24 თვის ასაკობრივ ჯგუფში კი, მნიშვნელოვანი განსხვავება BINS –ის ნორმალურ მაჩვენებლებთან შედარებით, აღინიშნა ექსპრესიული ფუნქციის შესწავლისას ( $p<0,001$ ).

რკინადეფიციტური ანემიით დაავადებულ ბავშვთა კვლევის შედეგები, კი ასე გამოიყურება:

5-6 თვე – აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში გამოვლინდა კოგნიტიური კლასტერის მნიშვნელოვანი დაქვეითება ( $p<0,001$ ). 7-10 თვე – წამყვანი ფუნქციებია ექსპრესიული და რეცეპციული კლასტერები. კვლევის შედეგად აღინიშნა ექსპრესიული ფუნქციის დაქვეითება ( $p<0,001$ ). 11-15 თვის ასაკობრივი ჯგუფისათვის წამყვანია ექსპრესიული და კოგნიტიურ-შემეცნებითი კლასტერები. რკინადეფიციტური ანემიის მქონე ბავშვებში ადგილი ქონდა ორივე კლასტერის დაქვეითებას ( $p<0,004$ ). 16-20 თვის ბავშვებში წამყვანი კლასტერებია ექსპრესიული და კოგნიტიური ფუნქციები. რკინადეფიციტური ანემიით დაავადებულ ბავშვებში აღინიშნა ოთხივე კლასტერის დაქვეითება ( $p<0,001$ ). 21-24 თვის ასაკის ასაკისათვის წამყვანი მნიშვნელობისაა რეცეპციული და კოგნიტიური კლასტერები. აღნიშნულ ასაკობრივ ჯგუფში მივიღეთ ოთხივე კლასტერის დაბალი მაჩვენებელი ( $p<0,001$ ).

ამრიგად, ჩვენს მიერ შესწავლილ კონტინგენტში გამოვლინდა თავის ტვინის ფუნქციური განვითარების შეფერხება ასაკთან მიმართებაში, რაზეც მიუთითებს რეცეპციული, კოგნიტიური და ექსპრესიული ფუნქციების ცვლილებები. მშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვებში სავარაუდოა, რომ აღნიშნული დაკავშირებულია ანტე, პერი და პოსტ-



ნატალურ პერიოდში გარკვეული პათოლოგიური ფაქტორების ზემოქმედებასთან, რომლებიც განაპირობებენ ნაყოფისა და ახალშობილის ცენტრალური ნერვული სისტემის ჰიპოქსიურ-ტრავმულ დაზიანებას. ამასთან, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ოჯახური გარემოს დეფიციტი, მშობელთა დეპრეზაცია, როგორც აღრეული ასაკის ბავშვთა ჰარმონიული განვითარების შეფერხების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზეზი. რკინადეფიციტური ანემიის

შემთხვევაში კი, გამოვლენილი გადახრები, კოგნიტიური და ექსპრესიული ფუნქციების დაქვეითება განპირობებულია ორგანიზმში რკინის დეფიციტით.

ამრიგად, მშობელთა დეპრეზაცია და სიდეროპენია წარემოადგენენ რისკ ფაქტორებს, რომლებიც განაპირობებენ ჩვილი და აღრეული ასაკის ბავშვებში ნეიროფსიქოლოგიური განვითარების შეფერხებას, დისადაპტაციისა და სოციალიზაციის პროცესების სიძნელეებს.

#### ლიტერატურა

1. Robert V. Kail; Children and their development//Second Edition. 2002.p:260-277.
2. Nelson Essentials of Pediatrics; Fourth edition (2002); Chapter1. Developmental and Behavioral Pediatrics.
3. Gordon N.Iron deficiency and the intellect.Brain Dev. 2003.Jan.25(1):3-8
4. Buchanan G.R. The tragedy of iron deficiency during infancy and early childhood. J.of Pediatr. 2003.v.135 N 4. p:413-415.
5. Ghonghadze T; Manjavidze N; Matiashvili K; Zhorzholiani T. Peculiarities of Physical and Neuropsychological Development of Early Age Children who Lack Parent Care// Annals of Biomedical Research and Education-2004/Jan.. Volume 4; Issue1.p:26-29.
6. Manjavidze N; Ghonghadze T; Ubiria I; Zhorzholiani T; Matiashvili K. Assessment of early age healthy georgian children's physical, motor and psychosocial development by BYNS // Georgian Medical News. – No6(135), 2006. p.78-81.

#### SUMMARY

**Ghonghadze T; Manjavidze N; Matiashvili K; Zhorzholiani T.**  
**Department of Pediatrics, Tbilisi State Medical University, Georgia**

Motor and psychosocial development has been studied in three groups. First group- early age children who lack the family environment; Second group - children with iron deficiency; third(?) group- healthy Georgian infants and early age children who were born without biological risks. Neurological (N), Receptive (R), Expressive (E) and Cognitive (C) functions are assessed by BINC( Bayley Infant Neurodevelopment Screener ). In the case of deprivation syndrome, in children who lack parent care, the indicators of neurological clusters are decreased; expressive and cognitive functions show significant impairment. The study shows that children with iron deficiency anemia, demonstrate significant neurological, expressive, cognitive and receptive impairment, based on the BINS. The low cognitive and perceptive functioning could be an indicator of restricted brain function caused by sideropenia.

Key words: early age children; neuropsychological development; iron deficiency; deprivation.



ფეხსი



# ზეტა მაქსი

ერთი დოზა საკმარისია

მწვავე ბაქტერიული სინუსიტაზის, ფარინგიტაზის, არაჰოსპიტალური შტამაგვით გამონვებული პნევმონიების წინააღმდეგ



## ზეტა მაქსი

(ბაზანბრძლივებული მოქმედების აზითრომიცინი)

- ერთი დოზა - ერთჯერადად - მკურნალობის სრული კურსი
- კლინიკური გამოჯანმრთელების მაღალი სიხშირე
- მაქსიმალურად სრულყოფილი მკურნალობა
- მაღალი კონცენტრაცია ქსოვილებში
- საუკეთესო ერაღივაცია

ზეტამაქსის ერთი კონცენტრირებული დოზა იძლევა მდგრად ეფექტს 10 დღის განმავლობაში. ზეტამაქსი წარმოდგენილია მიკროსფეროებით, რაც უზრუნველყოფს აქტიური ნივთიერების შენელებულ გამოთავისუფლებას და მაღალ კონცენტრაციებს სისხლში პრეპარატის მიღებიდან 5-7 დღის განმავლობაში.

ახალი ზეტამაქსით პაციენტების მკურნალობა და მაქსიმალური ეფექტი - ერთი 2გ-იანი დოზით.

ინფორმაციისათვის ღარაკეთ: 252 680; 252 681



**APININI-APIPULMO აპინინი-აპიპულმო**

ნარმოადგენს ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ფუტკრის ნაწარმისა და წინვოვანის ექსტრაქტის ნაზავს.

გრძელი ხორთუმისა და ფრენის დიდი რადიუსის მქონე ქართული ფუტკრის მიერ შეგროვილი ყვავილის მტვერი მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით: ცილებით (შეიცავს ამინომჟავების 22 სახეობას, მათგან 8 შეუცვლელს), ნაჯერი და უჯერი ცხიმოვანი მჟავებით, გლიკოზიდებით, ვიტამინებით (A, B, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), ფოსფორინებით, რუტინით (სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლავინოიდი), მიკრო და მაკროელემენტებით (Fe, Zn, Cu, F). წინვოვანი ექსტრაქტი-ქლოროფილით.



გამოიყენება: 1. მძიმე და ხანგრძლივი ავადმყოფობის შემდგომი რეაბილიტაციისათვის. 2. გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას, ზოგადო მდგომარეობის და ნერვული სისტემის გასაუმჯობესებლად.

3. პარენტერალური კვებისას, ვეგეტარიანელებისათვის და მათთვის ვის კვებით იმუნიტეტს, გამოიყენება იმუნოდეფიციტის დროს. რაციონშიც ცხოველური წარმოშობის პროდუქტები მცირეა; 4. არეგულირებს. 5. აუმჯობესებს ფილტვების ვენტილაციას, მათში ჟანგბადის მიწოდებას. 6. მწვავე რესპირატორული დაავადებების დროს და მათი პროფილაქტიკის მიზნით. 7. სასუნთქი სისტემის ანთებითი დაავადებების დროს: ბრონქიტები, პნემონიები, ტუბერკულოზი. 8. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის დროს. 9. ანტირადიაციული საშუალებაა. 10. ხელს უწყობს მოზარდთა სიმაღლეში ზრდას. 11. აუმჯობესებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და კუჭნაწლავის ტრაქტის ფუნქციას.

12. ორსულობის და ლაქტაციის პერიოდში. 13. ენდოკრინოლოგიაში: შაქრიანი დიაბეტის და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის დროს. წინააღმდეგ ჩვენებები: ინდივიდუალური აუტანლობა გვერდითი მოვლენები. გამოვლენილი არ არის დოზირება: 6 თვიდან 1 წლამდე 1/4 აბი 2-ჯერ დღეში; 1 წლიდან 3 წლამდე 1/3 აბი სამჯერ დღეში; 3 წლიდან 6 წლამდე 1 აბი 3-ჯერ დღეში. 6;დან 12 წლამდე 1,5 აბი 3-ჯერ დღეში; 12 წლიდან 2 აბი 3-ჯერ დღეში; მკურნალობის კურსი ერთი თვე. განმეორებითი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ. მიღების წესი: მიიღება ჭამამდე 15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს. ნახევარი ჭიქა წყლის დაყოფით, ან შეიძლება 13 სთ-დან 15 სთ-მდე, 17 სთ-დან 19 სთ-მდე. ეძლევა ექიმის დანიშნულებით.

გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტიანი ფლაკონი, ტაბლეტები თაფლის არომატით, არ არის დაფარული საღებავიანი გარსით.

შენახვის წესი: ჰიგროსკოპულია და ინახება მშრალ, გრილ ადგილას, შენახვის ვადა 1 წელი.

**APIKOR აპიკორი**

ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ფუტკრის ნაწარმისა და ყურძნის წიბნის ნაზავია. ყურძნის წიბნა ამცირებს დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდებს და საერთოდ ქოლესტერინის შემცველობას სისხლში, რის შედეგადაც ათეროსკლეროზის პროგრესირება ფერხდება. ქართული ფუტკრის მიერ შეგროვილი ყვავილის მტვერი კი მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით: ცილებით (შეიცავს ამინომჟავების 22 სახეობას, მათგან 8 შეუცვლელს), ნაჯერი და უჯერი ცხიმოვანი მჟავებით, გლიკოზიდებით, ვიტამინებით (A, B, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), ფოსფორინებით, რუტინით (სისხლძარ-



ღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლავინოიდი), მიკრო და მაკროელემენტებით,

აუმჯობესებს ცხიმოვან ცვლას, სისხლძარღვის კედელში ამცირებს ქოლესტერინს, აუმჯობესებს მხედველობას. ხელს უწყობს ორგანიზმის განმედი- ას, წონაში დაკლებას. აძლიერებს იმუნიტეტს.

ხსნის ნერვულ დაძაბულობას სტრესების დროს, ორგანიზმს მატებს ტონუსს (ამაგრებს ენერგიით ცხიმების ცვლის ხარჯზე), აუმჯობესებს ძილს. გა- მოაქვს ტოქსინები. ხსნის „შახმელის“.

აუმჯობესებს საჭმლის მონელებას, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, კუჭის, ღვიძლის, ელენთის ფუნქცი- ას.

გამოიყენება: 1. ბავშვებში პარენტერალური კვებისას; მათთვის ვის კვებით რაციონშიც ცხოველური წარმოშობის პროდუქტები მცირეა. 2. იმუნიტეტის ასანევად; ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის დროს; ანტირადიაციული საშუალებაა. 3. გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას ზოგადი მდგომარეობის და ნერვული სისტემის გასაუმჯობესებლად. 4. ჭარბი წონის პროფილაქტიკისათვის, წონაში დაკლების პროგრამაში. 5. ათეროსკლეროზის, გულის იშემიური დაავადებების, ჰიპერტონიის პროფილაქტიკისათვის. 6. ახლომხედველობისა და მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების საპროფილაქტიკოდ. 7. შაქრიანი დიაბეტის დროს, როგორც დამხმარე საშუალება. 8. ვაჟების სქესობრივი მომწიფების პერიოდში, მამაკაცებში დაქვეითებული სქესობრივი აქტივობისას; 9. დერმატიტების, გამელოტების, ცხიმოვანი ცვლის დარღვევის, ღვიძლის ცხიმოვანი დისტროფიის, ღვიძლის, თირკმლის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს. 10. კლიმაქტერულ პერიოდში.

ინდივიდუალური აუტანლობა გვერდითი მოვლენები გამოვლენილი არ არის. დოზირება: 6 თვიდან 1 წლამდე 1/4 აბი 2-ჯერ დღეში; 1 წლიდან 3 წლამდე 1/3 აბის ამჯერ დღეში; 3 წლიდან 6 წლამდე 1 აბი 3-ჯერ დღეში; 6-დან 12 წლამდე 1,5 აბი 3-ჯერ დღეში; 12 წლიდან 2 აბი 3-ჯერ დღეში; მკურნალობის კურსი ერთი თვე; განმეორებითი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ.

მიღების წესია: ჭამამდე 15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს. ნახევარი ჭიქა წყლის დაყოფებით, ან შეიძლება დაიშვას და მოეყაროს თბილ საკვებს. მიღების რეკომენდირებული ბიოლოგიური დროა დილით 9 სთ-10 სთ. 13 სთ-დან 15 სთ-მდე, 17 სთ-დან 19 სთ-მდე. ეძლევა ექიმის დანიშნულებით.

გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტიანი ფლაკონი. ტაბლეტები თავფლის არომატით.

შენახვის წესი: პრეპარატი ჰიგროსკოპულია და ინახება მშრალ, გრილ ადგილას. შენახვის ვადა 1 წელი.

### APIPIKNO-APIHEPATI აპიპიკნო-აპიჰეპატი

წარმოადგენს ბუნებრივ ნატურალურ მცენარეულ კომპონენტთა ჯამს: ფუტკრის ნაწარმი + წინვოვანის ექსტრაქტი + ყურძნის წიპწა. სუპერ ჯანმრთელობის ელექსირი მდიდარია თითქმის ყველა იმ ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით, რომლებიც აუცილებელია ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმოქმედებისათვის და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის. ესენია: ცილები (შეიცავს ამინო-



მჟავების 22 სახეობას, მათგან 8 შეუცვლელს), აქტიური ლიპიდები, მათ შორის უჯერი ცხიმოვანი მჟავები, გლიკოზიდები, ვიტამინები (A, B, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), რუტინი (სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლავინოიდი), ფოსფოტერინები – მათ შორის ბეტა-სიტოსტერონი, რომელიც განაპირობებს ორგანიზმში ჰორმონალური ნივთიერებების სინთეზს (მეთილტესტოსტერონი), ტრიტერპენოვანი ოქსი ოლიანოლის მჟავა, მიკროელემენტები (Fe, Zn, Cu, F), წინვოვანი ექსტრაქტი-ქლოროფილი, ყურძლის წიპწა და სხვა.

გამოიყენება: პროფილაქტიკური მიზნებისათვის ტონუსისა და იმუნიტეტის ასამაღლებლად: ფიზიკური და გონებრივი გადაძაბვის შემდეგ ორგანიზმის შრომისუნარიანობის აღსადგენად: ხელს უწყობს მოზარდების სიმაღლეში ზრდას; აუმჯობესებს ორგანიზმის ცხოველმოქმედებას და ანელებს დაზერების პროცესებს; ათეროსკლეროზის, გულის იშემიურ დაავადებების, ჰიპერტონიის პროფილაქტიკისათვის.

ახლომხედველობისა და მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების საპროფილაქტიკოდ; შაქრიანი დიაბეტის დროს, როგორც დამხმარე საშუალება. ვაჟების სქესობრივი მომწიფების პერიოდში, მამაკაცებში დაქვეითებული სქესობრივი აქტივობისას; დერმატიტების, გამელოტების, ცხიმოვანი ცვლის დარღვევის, ღვიძლის ცხიმოვანი დისტროფიის, ღვიძლის, თირკმლის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს. აუმჯობესებს ფილტვების ვენტილაციას, მათში ჟანგბადის მიწოდებას. სასუნთქი სისტემის ანთებითი დაავადებების დროს. ბრონქიტები, პნევმონიები, ტუბერკულოზი. ქრონიკული დაღლილობის სინდრომის დროს. ანტირადიაციული საშუალება.

წინააღმდეგ ჩვენებები: ინდივიდუალური აუტანლობა. გვერდითი მოვლენები: გამოვლენილი არ არის. დოზირება: 6 თვიდან 1 წლამდე 1/4 აბი

2-ჯერ დღეში; 1 წლიდან 3 წლამდე 1/3 აბი სამჯერ დღეში; 3 წლიდან მოზრდილთათვის 3 აბი 3-ჯერ დღეში. მკურნალობის კურსი ერთი თვე. განმეორებითი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ.

შეიძლება დაიფშენას და მოეყაროს თბილ საკვებს. მიღების რეკომენდირებული ბიოლოგიური დროა დილით 9 სთ-10 სთ. 13 სთ-დან 15 სთ-მდე, 17 სთ-დან 19 სთ-მდე. ეძლევა ექიმის დანიშნულებით. გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტიანი ფლაკონი. ტაბლეტები თაფლის არომატით.

შენახვის წესი: პრეპარატი ჰიგროსკოპულია და ინახება მშრალ, გრილ ადგილას. შენახვის ვადა 1 წელი. რეკომენდირებულია საქართველოს ექიმთა ასოციაციის მიერ. არის ქართული წარმოების ბუნებრივი, ნატურალური კვებითი დანამატი, რომელიც აკმაყოფილებს საერთაშორისო სტანდარტების ყველაზე მაკაცრ კრიტერიუმებს.

აფთიაქი „პარმაფარმი“ – ალ. ყაზბეგის გამზირი №8 (ტრანსპორტის სამინისტროს გვერდით) ტ. 38-41-71; ავლაბარი – ცისკრის ქ. 7.

### APIVIT აპივიტი

ძალა და ენერჯია ჯანმრთელი, ძლიერი სულისთვის  
რეკომენდირებულია საქართველოს ექიმთა ასოციაციის მიერ  
ნატურალური სრულფასოვანი კომპლექსი

- \* ვიტამინები
- \* მინერალები
- \* ამინომჟავები

- პრეპარატი 6 თვიდან 1 წლამდე ასაკის ბავშვებში მიიღება 1/4 ტაბლეტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.
- 1-დან 3 წლამდე 1/3 ტაბლეტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.
- 3-დან 5 წლამდე 1/2 ტაბლეტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.
- 6-დან 12 წლის ასაკში 1 ტაბლეტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.
- 12-დან ზევით 2-3 ტაბლეტი 2-ჯერ დღეში.
- განმეორებითი კურსის ჩატარება რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ, ყოველი სეზონის დასაწყისში.
- ორსულთათვის 3 ტაბლეტი დილით 3 შუადღისით.
- საჭიროების შემთხვევაში დასაშვებია დოზის გაორმაგება.

ქართული ფუტკარი თავისი ფრენის რადიუსით, ანატომიური და ფიზიოლოგიური თავისებურებებით უნიკალურია მსოფლიოში ამიტომაც მის მიერ შეგროვილი პროდუქტები: ყვავილის მტკერი, ფუტკრის რძე, თაფლი და ა.შ. მრავალფეროვანი და მდიდარია ორგანიზმის შენების, ზრდის, განვითარების, საერთოდ სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით. ვიტამინებით, მაკრო და მიკროელემენტებით, ამინომჟავებით. აპივიტი წარმოადგენს სწორედ ამ ბუნებრივი, მაღალხარისხოვანი შენადგენლობის კომპლექსს.

### ჩვენება:

- ფიზიკური და გონებრივი შრომისუნარიანობის სწრაფი აღდგენა და აქტივაცია.
- მძიმე ან ხანგრძლივი ავადმყოფობის შემდგომი რეაბილიტაცია.
- გასახდომი დიეტის სქემაში ჩართვა ორგანიზმის გამოფიტვის და შესაძლო გართულებების თავიდან ასაცილებლად.
- სიმალლეში ზრდაში ხელის შეწყობა მოზარდებისთვის.
- კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებები, დისბაქტერიოზი.
- ღვიძლის დაავადებები, განსაკუთრებით B და C



### ჰეპატიტები.

- პროსტატიტები, პროსტატის ადენომა (ჩართვა კომპლექსური მკურნალობის სქემაში).
- პოტენციის დაქვეითება.
- ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიები.
- გულ-სისხლძარღვთა სისგტემის დაავადებების კომპლექსური მკურნალობის სქემაში ჩართვა, განსაკუთრებით ათეროსკლეროზის პროგრესირების შესაჩერებლად, მისი პროფილაქტიკისთვის (როგორც ანტიოქსიდანტი, ანტიაგრეგანტი, იმუნური სისტემის კორექტორი).
- პედიატრიული პრაქტიკა.
- ორსულობა და ლაქტაციის პერიოდი. (აპივიტის მიღებით უზრუნველყოფთ ჯანმრთელ მომავალს).
- სპორტცმენები (განსაკუთრებით ძალების სწრაფი აღდგენისათვის, სწრაფი რეაბილიტაციისათვის). აქვს უარყოფითი დოპინგ-ტესტი, რის გამოც თავისუფლად შეიძლება გამოყენება შეჯიბრების წინ.

### უკუჩვენება:

- პრეპარატში შემავალი კომპონენტების მიმართ მომატებული მგრძნობელობა.
- აპივიტის დღიური დოზის მიღება უმჯობესია დილით ან შუადღისას ჭამამდე 10-15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს.