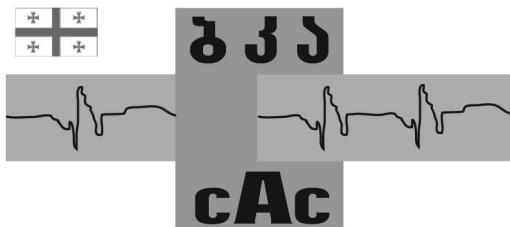


**№ 3**

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა  
ასოციაციის ჟურნალი

JOURNAL OF THE GEORGIAN PEDIATRIC  
CARDIOLOGY ASSOCIATION



ჰავერძია  
ქართულია

Pediatric  
Cardiology

Tbilisi  
2009  
TBILISI

**რედაქტორი: გიორგი ჩახუნაშვილი  
Editor in chief: GEORGE CHAKHUNASHVILI**

**სარედაქციო კოლეგია:**

**Editorial Board:**

მამათი რობაგა  
მანანა გუდუსაური  
კონსტანტინე ჩახუნაშვილი  
ნინო ჯობავა (რედაქტორის მოადგილე)  
დითო ტაბუცავა  
ვლადიმერ ზარდალიშვილი  
ნელი თოფურიძე (კოლეგიის მდივანი)  
ნელი ბადრიაშვილი  
თემურ მიქელაძე  
მანანა შვანგირაძე  
მაია ინასარიძე  
მიხეილ მჭედლიშვილი  
მერაბ მათიაშვილი  
მაკა იოსელიანი  
თამთა მეტრეველი  
ნინო ჟანეურაია  
ლალი კვევერელი  
მამუკა ჩხაიძე  
თინათინ პულუბიძე  
ზურაბ შაქარაშვილი  
გიორგი ღილაგა  
გახტანდ ხელაშვილი  
მარინა ხეცურიანი

**MAMANTI ROGAVA  
MANANA GUDUSAURI  
KONSTANTINE CAXUNASVILI  
NINO JOBAVA (Co-Editor)  
DITO TABUCAZE  
VLADIMER ZARDALISVILI  
NELI TOFURIZE (Secretary of Board)  
NELI BADRIASHVILI  
TEMUR MIKELADZE  
MANANA SHVANGIRADZE  
MAIA INASARIDZE  
MIKHEIL MCHEDLISHVILI  
MERAB MATIASHVILI  
MAKA IOSELIANI  
TAMTA METREVELI  
NINO CHANTURAIA  
LALI KVEZERELI  
MAMUKA CXAIDZE  
TINATIN KUTUBIDZE  
ZURAB SHAQARASHVILI  
GIORGİ DIDAVA  
VAXTANG XELASHVILI  
MARINE XECURIANI**

# სარჩევი

საქართველოს ბაზგითა კარდიოლოგთა ასოციაცია	6
მ.მ.დ. პროფ. აკად. გ.ჩახუნაშვილი, მ.დ. ნ. ჯობაგა, მ.მ.დ. აკად. კ. ჩახუნაშვილი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაპარალიზაცია მართვის თანამედროვე ხედგა ბაზგითა და მოზარდთა ასაგში	9
6. ბადრიაშვილი, მ. მოისწრაფიშვილი, 6. თოფურიძე, 6. შარიქაძე, მ. გიორგობიანი, ზ. შაქარაშვილი ნუტრიციული პროგლემები და მათი კორელაცია კისტოზისათვის დროს	18
მ. შვანგირაძე, რ. იოსელიანი, ქ. ცხაკაია, დ. თენიეშვილი არტერიული ჰიპოტონია	21
ზ. ზარნაძე, თ. რობაქიძე, მ. ინასარიძე, 6. ჭანტურაია, ი. კორინთელი, 6. მაისურაძე ულტრასონოგრაფიის, ორგორც არაინვაზიური ინფორმაციული საეცივიგური და მგრძნობიარე რადიოლოგიური მეთოდის ეფექტურობა (როლი) აილოროსტენოზის აღრეულ ეფაზე დიაგნოსტიკური	23
პროფ. ს. ჯაიანი, პროფ. ზ. კახაბრიშვილი, ექ. ზ. ლომინაძე, ექ. დ. ზაალიშვილი. ვენებულიერთა სკორეტული ტრამების რეაბილიტაცია. პომპლემსურ მკურნალობაში მიკროკლაზმური სამკურნალო დანართის ბამოყვევით	23
თარგმანი (რამაზ ღულაძე).	
<i>Kliegman: Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed. 2007.</i>	
თავი-381.	
უილტვის ქსოვილის რეპურენტული ან აირსისტულად მიმღირეობი ინფილტრაცია	27
თარგმანი (რამაზ ღულაძე).	
WESEZING (ხმაშრიანი სუნიტები)	29
დ. ჩახუნაშვილი, ქ. მათიაშვილი, რ. წიგწიგაძე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაზიანება ჰემორაგიული ვასპულიტის დროს ბაზგვებში	35
ე. ბაირამოვი, გ. ჩახუნაშვილი ლექტივების ბამოყვევის პირსამატივა XXI საუკუნის მეზინიაში	38
მმდ. აკად. ზ. კახაბრიშვილი, მმდ. პროფ. აკად. გ. ჩახუნაშვილი, მმდ. აკად. კ. ჩახუნაშვილი მაღალი გვალიზიკაციის მოჭიდავების საზროლო პროცესების მართვა	40
ტექ.მ.დ. პროფ. გ. ხოსიტაშვილი, მ.მ.დ. ავ. კოჭლამაზიშვილი, პროფ. გ.ჩახუნაშვილი პარასამპურნალო პრეპარატ „მენჯ-უნის“ პლინიგური კვლევის შედეგები	41
ტექ.მ.დ. პროფ. გ. ხოსიტაშვილი, პროფ. გ.ჩახუნაშვილი, ლ. ხოსიტაშვილი, მ.მ.დ. კ.ჩახუნაშვილი. შურმის ჰაზირაცია ლიადური გუნების ნაერთების იდენტიფიკაცია და მათი გამოყვება პრეპარატების „მენჯ-უნის“ და „აპიკორის“ მიღების ფენოლოგიურ პროცესში	43
ც. ფარულავა. მ. გორდელაძე. თ. გორუა.	
ცელიაბიის დიაგნოსტიკისა და მართვის სირთულეები შაქრიანი დიაგნოსტიკი დაავადებულ ბაზგვებსა და მოზარდებში	45
მ.ნანობაშვილი. გ.ჩახუნაშვილი. მ. ჩიქოვანი	
პროგნოსტიკებისა და პრეგნოსტიკების ორლი მემშვრი დედების, ახალშობილებისა და ფლამდე ასაკის ბაზგითა კვებაში	
რუბრიკა ახალგაზრდა დედებს	48
ერთერთი პირველი ქართული პრეპარატები	55
ტესტ-კითხვარი ექიმებისათვის	58

## CONTENTS

ASSOCIATION OF CHILDREN'S CARDIOLOGISTS OF GEORGIA .....	6
<i>PhD, Prof. Academician G.Chakhunashvili, PhD N.Jobava, PhD, Academician K.Chakhunashvili</i>	
THE MODERN VIEW OF MANAGING THE DISEASES OF	
THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN AND ADOLESCENT .....	9
<i>N.Badriashvili, M Moistsrapishvili , N.Topuridze, N.Sharikadze, M.Giorgobiani, Z.Shakarashvili</i>	
NUTRITIONAL PROBLEMS AND THEIR CORRECTION IN PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS .....	18
<i>M.Shvangiradze, R.Ioseliani, K.Ckhakaia, D.Tenieshvili</i>	
ARTERIAL HYPERTENSION .....	21
<i>Z.Zarnadze, T.Robakidze, M.Inasaridze, N.Chanturaia, I.Korintel, N.Maisuradze</i>	
THE EFFECTIVENESS OF ULTRASONOGRAPHY, AS NON-INVASIVE, INFORMATIVE,	
SPECIFIC AND SENSIBLE RADIOLOGICAL METHOD OF DIAGNOSTICS IN	
THE EARLY STAGE OF PYLORIC STENOSIS .....	23
<i>Prof. S. Jaiani, Prof. Z. Kakhabrishvili, Dr. Z. Lominadze, Dr. D. Zaalishvili</i>	
THE REHABILITATION OF FOOTBALL PLAYERS' INJURIES, USING	
THE MICROPLASMIC TREATMENT DEVICE IN THE COMPLEX TREATMENT .....	23
<i>Translation (Ramaz Guladze).</i>	
Kliegman: Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed. 2007.	
Chapter-381.	
THE RECURRENT OR PERSISTENT COURSE OF INFILTRATION OF LUNG TISSUE .....	27
<i>Translation (Ramaz Guladze).</i>	
WHEEZING (NOISY BREATHING) .....	29
<i>D. Chakhunashvili, Q. Matiashvili, R. Tsivtsivadze</i>	
THE INJURY OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN	
WITH HEMORRHAGIC VASCULITIS .....	35
<i>E. Bairamov, G. Chakhunashvili</i>	
THE PERSPECTIVE OF USING LECTINS IN THE 21ST CENTURY MEDICINE .....	38
<i>PhD, Academician Z.Kakhabrishvili, PhD, Prof. Academician G. Chakhunashvili,</i>	
<i>PhD, Academician K.Chakhunashvili</i>	
MANAGING THE TRAINING PROCESSES OF HIGH QUALIFIED WRESTLERS .....	40
<i>PhD, Prof. V.Khositashvili, PhD A.Kochlamazashvili, Prof. G.Chakhunashvili</i>	
THE RESULTS OF CLINICAL RESEARCH OF THE PARATREATING PREPARATION „MENJ-UNI“ .....	41
<i>PhD, Prof. V.Khositashvili, Prof. G.Chakhunashvili, L.Khositashvili, PhD K.Chakhunashvili</i>	
THE IDENTIFICATION OF LIPID NATURE ADMIXTURES FROM	
THE HUSK OF GRAPES AND ITS USAGE IN THE TECHNOLOGICAL	
PROCESS OF RECEIVING „MENJ-UNI“ AND „APICOR“ .....	43
<i>C.Parulava, M.Gordeladze, T.Gotua</i>	
THE DIAGNOSING THE CELIAC DISEASES AND THE TOUGHNESS	
OF MANAGING DIABETES MELLITUS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS .....	45
<i>M.Nanobashvili, G.Chakhunashvili, M.Chikovani</i>	
THE ROLE OF PROBIOTICS AND PREBIOTICS IN THE NOURISHMENT	
OF CHILDREN IN BREASTFEEDING MOTHERS, NEWBORN CHILDREN AND INFANTS	
<i>robiootic and Prebiotic at newborns, breast feeding mothers and children of chest age</i>	
RUBRIC TO YOUNG MOTHERS .....	48
ONE OF THE 1ST GEORGIAN PREPARATIONS .....	55
TEST-QUESTIONNAIRE FOR DOCTORS .....	58

A black and white close-up photograph of an elderly man with a very full, long white beard and mustache. He is wearing a dark, textured cap with a small, simple cross on the front. A thin wire-framed pair of glasses hangs from his chin. He is holding the glasses in his right hand, which is resting near his face. His left arm is visible, showing a tattooed sleeve with intricate patterns. He appears to be wearing a light-colored shawl or garment with a subtle, repeating pattern over a dark shirt. The lighting is dramatic, highlighting the texture of his beard and the contours of his face.

ହିମିତ କ୍ଷାଣ୍ଡା ଶାଖିଶୁଭଲ୍ଲଙ୍ଘ,  
କ୍ଷାକ୍ଷାଫ୍ରେ ମତ୍ତଗଳି ଧୃଷ୍ଟପୁନା,  
ଗାନ୍ଦାତର୍ଥୀଶ୍ଵରି ମତା-ଶାର୍ଦ୍ଦ  
ଶିଲ୍ପନାମପାର୍ତ୍ତିର ଉପର୍ଯ୍ୟନ୍ତକାନା.

ତାଙ୍କିଲେ ପରିମଳା ଦୟା ହେଉଥିଲା  
ମନ୍ଦିରରେ ପରିମଳା ଦୟା ହେଉଥିଲା,  
କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା  
କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

ଦୀର୍ଘବା ତାଙ୍କିଟାଗତିପାଇଁ,  
ତାଙ୍କିଟାଗତିପାଇଁ ଦୀର୍ଘବା!

# საქართველოს ბავშვთა კანლიოლოგთა ასოციაცია

ს.ბ.კ.ა. ჩამოყალიბდა თსუ-ს პედკლინიკის ბაზაზე 1992 წელს, რეგისტრირებულ იქნა 1999 წლისთვის. აღნიშნული ასოციაცია წარმოადგენს კავშირს, ხელი ფიზიკური პირის მიერ ჩამოყალიბებულს, რომელიც დაარსდა საქართველოს 1997 წლის სამოქალაქო კოდექსის დებულებების შესაბამისად. „ასოციაციის“ საქმიანობის ვადა განუსაზღვრელია, აქვს დამოუკიდებელი ბალანსი საქართველოსა და უცხოეთის საბანკო დაწესებულებებში. ამკავშირის მიზნებსწარმოადგენს – ფორმულირებისმოქმედ ნაგულ-სისხლძარღვასისტემისრევმატიტული, რევმატული, არარევმატულიდაზიანებების, გულის იშემური დაავადებათა, მორკარდიტების ინფარქტთ, კარდიოპათოების სხვადასხვა ფორმების, ბაგშვთა პიონერზოგის, სპორტული გულის და სხვა პათოლოგიური პროცესების ნაადრევი დიაგნოსტირებაში, კარდიოლოგიის განვითარება, აგრეთვე ბაგშვთა კარდიოლოგით დაინტერესებულ სტუდენტ-ასალგაზრდობისადმი ყოველგვარი დახმარების გაწვეა. საქმიანობის საგანს წარმოადგენს გულისხსხლძარღვა უსისხლო ინსტრუმენტული კელვინი. ე კბ. 15 განხსნში, ფაგ – დატერმინირების, ელექტროგამოვლით ელემონტებით, კელვინური მრულები, კაპიდარი სკოპა, რეოგრაფია, ექოარდიოგრაფიადასხვა. აგრეთვე, იმუნოლოგიური და გზებით მარკერების კელვინი. ადსანიშნავია, რომ „ასოციაციის“ წერები შეიძლება იყენებ როგორც იურიდიული ასევე ფიზიკური პირები, რომელებიც იზიარებენ მის მიზნებსა და საქმიანობის პრინციპებს წერილობით განცხადების საფუძველზე. „სოციაციის“ წევრებს აკისრიათ გარკვეული უფლება-მოვალეობები. მონაწილეობის მიღება წესდებით გათვალისწინებული წესით. „ასოციაციის“ მართვაში, ისარგებლონ ასოციაციის კონსულტაციებით და რეკომენდაციებით, მონაწილეობა მიღობს განხრას უფლება-მოვალეობები. მიღონფინანსური მხარდაჭერა „ასოციაციის“ ფონდებიდან, აგრეთვე – გავიდნენ „ასოციაციიდან“. „ასოციაციის“ მართვის ორგანოს წარმოადგენს „ასოციაციის“ წევრთა „საერთო კრება“, რომელიც მოიცავს 1 ჯერ წელიწადში, ან საქიროებისამებრ. თოთო წელს მიეკუთვნება თოთო ხმა. წინამდებარე წესდება ძალაშია მისი რეგისტრაციის თარიღიდან. ამრიგად, აღნიშნულ ასოციაციის კარდიოლოგიის დარგში აკისრია მნიშვნელოვანი ფუნქცია-მოვალეობები, რომელიც დაუუძნებულია ექიმთა გულისხმიერებასა და შემოქმედებით დამოკიდებულებაზე ამ დარგის მიმართ.

## საქართველოს ბავშვთა კანლიოლოგთა ასოციაცია სამგებელომოქმედო აჟციები

1992წლიდან 1998 წლიდენ მიმდინარეობდა პერიოდულად მოსახლეობის პუმანიტარული გასინჯვები. სულ 1998 წლიდან სოციალური პედიატრიის ფონდთან ერთად დაიწყო საქველმოქმედო აქციები. აქციებში მონაწილეობენ: გამოჩენილი ქართველი პედიატრები. მიმდინარეობს ავადმყოფთა ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კელვება და სხვა. ურიგდებათ მედიკამენტები. ჩაუტარდათ რამდენიმე ათეული სასწრაფო ოპერაცია. ათობით ავადმყოფს ჩაუტარდა უფასო გამოკვლევა და მკურნალობა სხვადასხვა წამყვან კლინიკებში.

07.01.98-07. 02. 99წ. თბილისი, გაისინჯა 9200 ბავშვი. 2324.01.99წ. აღმოსავლეთ საქართველო. ცენტრი ქ. თელავი. გაისინჯა 3500-ზე მეტი ბაგშვი. 12-13-14. 02. 99 თბილისი ტელევიზიის მუშაობა თვის დია კარის დღე; გაისინჯა 100-ზე ბაგშვი და დაურიგდათ მედიკამენტები. დედათა და ბაგშვთა სადიაგნოსტიკო ცენტრში და აგრეთვე ქალაქის სხვადასხვა პოლიკლინიკებში ჩამოყალიბდა მაღალკვალიფიციურ პროფესიონალურებულებები უფასო კონსულტაციები კვირაში ერთჯერ. ქალაქის წამყვან პედიატრიულ კლინიკებში ტარდება მაღალკვალიფიციურ პროფესიონალურებულ თაუფასო კონსულტაციები თვეში ერთჯერ. აციებში სხვადასხვა პროფილებიდნენ:

1. კანისა და ვენესუელებათა ინსტიტუტი

2. პარაზიტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და სხვ. დაწყებულების მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებები დამკურნალობის ეტაპი. ასევე დარიგდება შესაბამისი მედიკამენტები. დაიბეჭდა და გავრცელდა მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო შესაბამისი უფასო სამასეოფროები.

12-13-14.03.99წ. ექსპედიცია ფოთსა და აბაშაში. 13. 03. 99წ. ქ. ფოთი, გაისინჯა 950 ბაგშვი. დაურიგდათ მეტიკამენტები.

13-14.03.99წ. ქ. აბაშა და აბაშის რაიონი (ს. ქედისი, ს. მარანი და სხვ)

29-30. 01-07. 08. 99წ. გაისინჯა 4400 ბაგშვი, დაურიგდათ მედიკამენტები.

23-24-25. 08. 99 წ. ჩატარდა უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კელვინი. ქ. ხობი და ქ. ზუგდიდი დაურიგდათ მედიკამენტები.

04.04.99წ. ექსპედიცია ფასანაურში კომპლექსურ ად გაისინჯა 400-ზე მეტი ბაგშვი.

07.05.99წ. ექსპედიცია გურიის რეგიონში. ქ. ლანჩხუთი ჩაუტარდათ უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კელვინი. ურიგდება, დაურიგდათ მედიკამენტები.

18.05.99წ. ჩატარდა გასინჯვები ქ. რუსთავში (გაისინჯა 250-ზემეტებაზები, დარიგდა მედიკამენტები).

22. 06. 99წ. ჩატარდა გასინჯვები საგარეჯოში (გაისინჯა 250-ზემეტებაზები, დარიგდა მედიკამენტები).

13-14.08.99 წ ჩამოხატაური (გაისინჯა 1500-ზე ბაგშვი).

15.08.99 წ. ბახმარო (გაისინჯა 2000-ზე მეტი ბაგშვი-დამსკენებელი) ზღვის დონიდან 2050მ.

16.08.99წ. ექსპედიციაგადაბახმაროდან აჭარის მაღალმოთან რაიონებში (სულ გაისინჯა 750-ზე მეტი ბაგშვი) ზღვის დონიდან 2300-2400მ.





## 2007 წელი

მარნეული. უფასო კონსულტაცია ჩაუტარდა 110 ბავშვის. გამოვლინდენენ სქოლითი დავადებული ბავშვები. გადაეცით ესპანდერები და მეთოდური რეკომენდაციები სამკურნალო ფიზულტურის შესახებ.

დუშეთი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 280 ბავშვს.

ახაშენი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 85 ბავშვს

## 2008 წელი

1 ივნისი – ღია კარის დღე (გაისინჯა 200 ბავშვი)

2 ივნისი Teddy bear (გაისინჯა 300 ბავშვი)

14 ივნისი აბმტება (ქაქუცობა - გაისინჯა 450 ბავშვი, რომელთაც ჩაუტარდათ შემდეგი გამოკლევები მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეპდ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამეტები)

27 ივნისი – საქართველოს სექციის აღდგენა

20 აგვისტო – Stop Russia/ იგორის აქცია

1 სექტემბერი – Stop Russia/ თბილის ჯაჭვის აქცია

4 ოქტომბერი ღია კარის დღე კონსულტაცია, გამოკლევები: მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეპდ და სხვა. შედგა მსატგრების და ხელვნების მოღვაწეების მასტერ-კლასი ბავშვებისთვის

6 დეკემბერი ბერგმანის კლინიკაში უფასოდ გაისინჯა 110 ბავშვი, რომელთაც ჩაუტარდათ შემდეგი გამოკლევები მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეპდ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამეტები

დღემდე აქციებში სულ გაისინჯა 87950 ბავშვი და ათასობით ხანძიშესული. საქველმოქმედო აქციები გრძელდება.

ბავშვთა კარდიოლოგიური ასოციაციის მიერ ჩატარებულია კონფერენციები და სიმპოზიუმები:

1992 წ. I ბავშვთა კარდიოლოგთა კონფერენცია „ჩვენთან ერთად ირწმუნე ჟავეთეს მომავლის რეალობა“

01.VI. 99

II კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშეიდობიანი კავასია“

25.XII. 99 III კონფერენცია „დღევანდელი კონტინუური მიმართულებანი პედიატრიაში და მისი პერსპექტივა“ XXI საუკუნის პედიატრია – ინვალიდობის პროფილაქტიკის მედიცინურ უნდა იქცეს.

01. VI. 2000 IV კონფერენცია „ჩანასახიდან ბავშვის უფლება უნდა იყოს დაცული“

27.III. 2001 შეხვედრა სახალხო დამცველის ოფისში „არასრულწლოვანი დამნაშავები, მათი უფლება და რეალობა“

01. 06. 2001 V (XIX) კონფერენცია „მიძღვნილი ბავშვთა დაცვისსაერთაშორისოდისადმი“

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 №2. 20. 05. 99. 01. 06. 2000

„ორთოპედიული სკოლა“

სიმპოზიუმი №1, №2

17. 12. 99

„მუცლის ციდოზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხები“

01. 06. 2000

ახალგაზრდა პედიატრთა XVIII კონფერენცია

# ბავშვთა კარდიოლოგია

28. 02. 2001

ერთობლივი სამეცნიერო კონფერენცია „რესპირატორულ დავადებათა 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 სახმელი „ლომისის“ პრეზენტაცია.

6. 11. 2002 საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „მუკოვის ციდოზით და ნივთიერებათა ცვლის კონსტიტუციური მომლილობით დავადებულთა სამედიცინო და სოციალური პრობლემები“.

7. 11. 2002 საერთაშორისო წევრენცია თემაზე: „თანდაქოლილი ინფექციების თანამედროვე აქტივური“.

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 უერნალს „სოციალური პედიატრია“ (შუქალა 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 მოროვესინის ნათელ სხოვნას.

1. 06. 2005 პედიატრიის აქტუალური საკითხები XIV კონფერენცია.

9. 09. 2005 თბილისი, მერიობრივი II საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშეიდობიანი კავასია“.

2006. 1 ივნისი სოციალური პედიატრიის დაცვის კონფერენცია. დეკმბერში ახალგაზრდა პედიატრთა ლიგის ექიმ საქციალისტთა XXIII კონგრესი.

31.05. 2007 ბავშვთა კარდიოლოგიის II კონგრესი.

7.12. 2007 სპლუ მუ-17 კონფერენცია.

07.10.08. კონფერენცია „ბავშვის და მოზარდის“ კარდიოლოგიური სექცია (თბილისი).

20.12.08 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის და ESMNS ერთობლივი მეორე კონფერენცია (თბილისი).

**გულ-სისხლძეების თეატრის დაცვის მიზანის მისამართა გარივის  
თანხმოვა ხელვა გადასახლების და მოზარდების სასკონი**

მ.მ.დ. პროფ. ა.კად. გ. ჩახუნაშვილი

მ.დ. ნ. ჯობავა. მ.მ.დ. ა.კატ. ქ. ჩახუნაშვილი.

XXI ს-ის დასაწყისში ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა დროულ დიაგნოსტიკირებას, სწორ მკურნალობასა და პრევენციული ღონისძიებების გატარებას თანამედროვე ბავშვთა კარდიოლოგიაში უმნიშვნელოვანესი როლი ენიჭება. ამდენდ, დაავადებათა თანამედროვე მართვა აუცილებლად თხოულობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მცირეოდენ დაზიანებათა შესახებ თანამედროვე ხედვასაც. ამ საკითხს ეძღვნება ჩვენი დღევანდებილი შრომები:

ა) ათეროსკელეროზისა და გულის იშემიური დაავადების პედიატრიული ასპექტები

၃၁

ბ) იმუნომოდერატორების როლი თანამედროვე კარდიოლოგიაში და მათი გამოყენების შესაძლებლობები ბავშვთა ასაკში.

# ათეროსკლეროზისა და გულის იშვიმიური დაავადების პედიატრიული ასპექტები

დღეისათვის ათეროსკლეროზი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა მსოფლიოში. მისი ძირითადი კლინიკური ფორმა – გულის იშემიური დაავადება (გიდ), ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მიჩნეულია როგორც „საზოგადოების უდიდესი ეპიდემია, რომელიც მოიცავს მსოფლიოს მთელ მოსახლეობას, თუკი ვერ იქნება შემუშავებული მისი პროცეციული კტიკის ეფექტური საშუალებები“.

ათეროსკლეროზი არის ქრონიკული დაავადება, რომლის არსი მდგომარეობს არტერიების კედლების სისტემურ დაზიანებაში, მათში ლიპიდების ჩა-ლაგების სახით, შემაერთებელი ქსოვილის განვითარებით, შემდგომი გამკვრივებითა და კალციფიკაციით, რასაც საბოლოოდ მივყავართ მათი სანათურის შევიწროვებამდე შესაბამისი კლინიკური გამოვლინებით – გულის იშემიური დაავადება, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინსულტი, ხანგამომუვებით კოჭლობა და ა. შ.

მრავალწლიანი კვლევის მონაცემებზე დაყრდნობით (Б.В. Ильинский, 1977 А.И. Клиорин 1981, И.А. Белокон 1986) თანდათან ცხადი ხდება, რომ ათეროსკლეროზი სათავეს იღებს ჯერ კიდევ ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში. ალტერილია არტიტურიულის ატერომა-

ଫୌଥ୍ୟରୀ ଡାଳିବାନ୍ଦେବା 12 ବ୍ଲୋକ୍ ଦିଖିଥିଲା (ହେଲ୍.ପୀ. ଫିଲଫିତୋ  
ଓ ରାଖମାନିନୋ 1981)। ଆଜୁତ୍ରଙ୍ଗସିଂହାଶ୍ରୀ ବାନାଶ୍ରୀ ଏହିଥା (ସ୍ରୀ  
ସାଲ୍ତ୍ୟିକୋ 1915) ଲୋକିଦ୍ୱାରା ଲୋକା ଅନ୍ଧରୁଥିଲା 3 ଟଙ୍କିଲା ଆଶା-  
କିଲା ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିତା 5 ତରନ୍ତୁରୁଥିଲା, 7 ବ୍ଲୋକ୍ ଆଶାକୁଷିତଙ୍କିଲା ଏହି  
ଅଳମରାହିନ୍ଦା 63 ତରନ୍ତୁରୁଥିଲା, ବେଳେ 8 ବ୍ଲୋକ୍ ଦେଖିମନ୍ତ ତା-  
ତ୍ଯକ୍ତିମିଳିଲା ଯୁଦ୍ଧରୀତି ଗାରିଦାତ୍ତଵଲୀଲା ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା । ଏହିକିମାନ  
(C. Benda 1925) 13 ବ୍ଲୋକ୍ ଗ୍ରୋମନ୍ଦା ଯୁଦ୍ଧରୀତି ଗାରିଦାତ୍ତବଲୀଲା  
ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା ଶେଶାକ୍ଷେତ୍ର, ଅନ୍ଧରୁଥିଲା ଏହି କାହାରୀରୀ-  
କାହାରୀରୀ ଏହିକିମାନ ଆତ୍ମରାତ୍ରିକୁଳରୁଥିଲା ଶେଷେଗାନ୍ତି । ଆ ବେଳେ କ୍ରିମିନ୍ଦିକି  
(1977) ମନ୍ଦିରାତ୍ମକରୀତି, ବ୍ୟାକନ୍ତୁବାନ୍ଦୁରୀ ଲୋକିଦ୍ୱାରା ଲୋକିଦ୍ୱାରା  
ଦ୍ୱାରା ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା 10 ବ୍ଲୋକ୍ ଆଶାକିଲା ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା ଏହିକାହାରୀରୀ  
ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା 10 ତରନ୍ତୁରୁଥିଲା, ବେଳେ 25 ବ୍ଲୋକ୍ ଆଶାକୁଷିତଙ୍କିଲା  
30-50 ତରନ୍ତୁରୁଥିଲା । ଆତ୍ମରାତ୍ରିକୁଳରୁଥିଲା ଏହି ମିଳିମାନ  
କ୍ରିମିନ୍ଦିକିରୀ ଗାମରାତ୍ମକରୀତି ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା, ମାତ୍ର ମନ୍ଦିରିଲା ଗ୍ରୋଫ୍-ଇସ,  
ଶେଶାକ୍ଷେତ୍ରରୀତି ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା ଶେଶାକ୍ଷେତ୍ର ଯୁଦ୍ଧରୀତି ଦ୍ୱାରାଶ୍ରମିଲା  
ମିଳିମାନ (ଆଇ କ୍ଲିଓରିନ 1981, ଲାଇ ମୋଟୋଵା ଓ କୌଣସି 1981, ଗ୍ରେଟ୍ ବିଲାକ୍  
ଓ କ୍ଲିଓରିନ 1984, ବିଲାକ୍ 1984) ।

პედიატრებს უნდა ახსოვდეთ, რომ ბავშვებს არა აქვთ ათეროსკლეროზი, გარდა გენეტიკურად განპირობებული ჰიპერქოლესტერინემიისა, მაგრამ დაავადების განვითარება შეიძლება დაიწყოს უკვე ბავშვთა ასაკში. ამიტომ მნიშვნელოვანი ამოცანაა ათეროგენული სიტუაციის თავიდან აკილება.

მორფოლოგების უმრავლესობა (ვ.გ. Силютин, Т.А. Федорина 1981 В.А. Лапотников, С.И. Моисеев 1987) მიიჩნევს, რომ ათეროსკლეროზი შემდეგი სქემით ვითარდება: **ლიპიდური ლაქი – ათეროსკლეროზული ფოლაქი – გართულებული დაზიანება (დაწყლულება, კალცინოზი, თრომბოზი), მაგრამ, ამასთან ერთად, მნიშვნელოვანია სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზული ცვლილებების უკუქცევადობის ფაქტი ფოლაქის სტადიიდანაც კი, რაც იძლევა ოპტიმიზმის საფუძველს დაავადების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის თვალსაზრისით.**

დღეისათვის მიჩნეულია, რომ სისხლძარღვებში მორფოლოგიური ცვლილებების გამომწვევი პირველადი სუბსტრატია სისხლის ათეროგენული ოპოპ-როტეიდები, რომლებიც მდიდარია ქოლესტერინით და შეიცავს ცილა-აპოპროტეინ B-ს. ყველაზე ადრე და ხშირად ზიანდება აორტა, გვირგვინოვანი და ტვინის არტერიები, მოგვიანებით ბარძაყისა და ჯორჯლის არტერიები. დაავადება მიღის ტალღისებურად, აქვს პროგრესირების, სტაბილიზაციისა და რევრესირების ფაზები. მიჩნეულია, რომ ათეროსკლეროზი არ არსებობს პლაზმის ლიპიდებისა და ლიპოპროტეიდების დისპალანსის გარეშე. ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება ქოლესტერინს, ტრიგლიციდებს და ფისფოლიპი-



## ბავშვთა კარდიოლოგია

დებს. კერძოდ, პრებეტალიპოპროტეიდები ანუ ძალიან დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები (ძდსლპ), ბეტალიპოპროტეიდები ანუ დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები (ფსლპ) და ალფალიპოპროტეიდები ანუ მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები (მსლპ). პირველი ორი ხასიათდება ათეროგენულობით, არტერიის კედელში შეჭრისა და ჩალაგების უნარით, ხოლო მსლპ ნარმოადგენენ ანტიათეროგენულ ფაქტორს და პირიქით აფერხებენ ათეროსკლეროზის განვითარებას. ათეროგენული ხასიათის დისპროტეინებია, პლუს სისხლძარღვთა კედლის განვლადობის მომატება, ხდება დაავადების განვითარების წინაპირობა.

ათეროსკლეროზის განვითარება, ზემოალნიშნულიდან გამომდინარე, მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. მათგან მაინც უმთავრესია: 1. გიდ-ისაკენ მემკვიდრეობითი მიდრეკილება, 2 დისლიპიდემია – დსლპ-ისა და ძმსლპ-ის მომატებით, მსლპ-ის დონის დაქვეითებით, 3. არტერიული ჰიპერტენზია, 4. თამბაქოს მონევა, 5. ჭარბი ნონა, 6. ჰიპოდინამია, 7. ნახშირნყლებისადმი ტროლერანტობის დარღვევა.

ცნობილია გიდ-ისა და სიკვდილიანობის მაღალი მაჩვენებელი ოჯახებში და ახლო ნათესავებში. დაავადება ვითარდება 20 წლით უფრო ადრე და 2-11-ჯერ უფრო ხშირად. ბ.გ. ილინსკი (1977) ათეროსკლეროზისადმი მემკვიდრეობით განწყობას უკავშირებს ა) ფერმენტული სისტემების აქტივობის ცვლილებას, ბ) ორგანიზმის მორფოლოგიური სტრუქტურის თავისებურებას (მათ შორის სისხლძარღვების), გ) მარეგულირებელი სისტემების ფუნქციურ თავისებურებებს. რაც უფრო ახლოა ნათესაური კავშირი, მით უფრო ხშირია გსს-ის ათეროსკლეროზული დაზიანებაც. ინფარქტგადატანილი მშობლების (45 წლამდე ასაკში) შვილებს ქოლესტერინის დონე 10-15-ჯერ მაღალი აქვთ თანატოლებთან შედარებით.

F. Friedman, S. Rosenthal (1959) აღნიშნავდნენ პიროვნული თავისებურებების ე. ნ. სტრეს-კორონარული პროფილის როლს (A ტიპი). ესენი არიან მიზანსწრაფული, შრომისმოყვარე, აგრესიული, მაქსიმალურად ემოციური და ფიზიკური დაძაბულობის ქვეშ მომუშავე პირები, რომლებიც ვერ ახერხებენ სრულყოფილ დასვენებას მუშაობის შემდეგ. ასეთი ტიპის პავშვები ლაპარაკობენ ხმამაღლა, ჩქარა, საკვებსაც ჭამენ და დადინა სწრაფად, აქვთ სწრაფვა პირველობისკენ (L. Wolf at all 1982).

ზოგიერთი ავტორი ნამყვან როლს აკისრებს არა გენეტიკურს, არამედ გარემო ფაქტორებს (E.I. Чазов В.Н. Смирнов 1979). აქ იგულისხმება კვებისა და არა-ჯანსაღი ცხოვრების წესის პირობებში განვითარებული ჰიპერდისლიპიდემია და ჰიპერგლიკემია, რასაც თანდათან მოჰყვება არტერიის ინტიმისა და თრომბოციტების აგრეგაციის ცვლილებები (A.I. Клиорин

1981). ჭარბი ცხიმოვანი და ნახშირნყლოვანი კვება, ცილისა და ვიტამინების (C. B.) ნაკლებობა, მარილის ჭარბი გამოყენება და ა. შ. ქმნის ათეროსკლეროზის განვითარების წინაპირობას. აქვე აღსანიშნავია ორსულობისას დედის სომატური და ენდოკრინული დაავადებები, ტოქსიკოზები, ნაყოფის მუცლადყოფნის ჰიპოენა და სხვა, რომელმაც ახალშობილობის ასაკიდანვე შეიძლება გამოიწვიოს დისლიპიდემიისადმი მიდრეკილება. ს.ე. ლებედვოვონის მონაცემებით სამხრეთ ურალის რეგიონში 1-დან 16 წლამდე ასაკის ბავშვებში დისლიპიდემიის გავრცელება 26,2 პროცენტს აღწევს. აღნიშნება მსლპ-ის დაქვეითება, ჰიპერქოლესტერინებია და ჰიპერტრიგლიცერიდემია.

უკანასკნელ წლებში თანდათან იმატებს საუბარიცნს-ის როლზე დისლიპიდემიის განვითარებაში. დამტკიცებულია, რომ ჭარბი ემოციის ფონზე ორგანიზმში გროვდება კატექოლამინები, იმატებს მიოკარდიუმის მოთხოვნა უანგბადზე, იწყება ცხიმოვანი მჟავების მობილიზაცია დეპოებიდან, იმატებს მათი დონე სისხლში (მათ შორის დსლპ და ძმსლპ), პარალელურად ადრენალინისმაგვარი ნივთიერებები მოქმედებენ არტერიის კედლებზე, მათი მოქმედებით ფართოვდება უჯრედშორისი ენდოთელური ნაპრალები და სუბენდოთელიუმში იჭრებიან ათეროგენული ლიპოპროტეიდები (B. Folkyer at all 1981). რაც შეეხება მსლ-ს, მათი დონის დაქვეითება, ქოლესტერინის ნორმალური დონის დროსაც კი, განიხილება როგორც ათეროგენული სიტუაცია (B. M. Rifkind 1982). მის დონეზე უარყოფით გავლენას ახდენს თამბაქო, ჰიპერტენზია, ნაჯერი ცხიმოვანი მჟავებით მდიდარი საკვები.

დღეისათვის დამტკიცებულია, რომ არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე პირებს ათეროსკლეროზი უფრო სწრაფად უვითარდებათ, ხოლო გიდ 3-4-ჯერ უფრო ხშირია (კლიმოვ ა. ნ. 1981). ჰიპერტენზიის დროს ზიანდება სისხლძარღვთა ენდოთელიუმი, იმატებს გამავლობა, არის სპასტიკული შეკვებისადმი მიდრეკილება, იცვლება კოაგულაციური სისტემის წონასწორობა, აღნიშნება დისლიპიდემია. აქედან გამომდინარე, არტერიული ჰიპერტენზია მიეკუთვნება „დიდ რისკფაქტორთა“ ჯგუფს. ბავშვთა ასაკში არცთუ იშვიათია არტერიული ჰიპერტენზიის ეპიზოდები, უპირატესად პუბერტატულ ჰერიონდში.

ასევე მნიშვნელოვან ფაქტორად განიხილება თამბაქოს გამოყენება. მწეველებში გიდ 3-ჯერ უფრო ხშირია. 11 წლის ბიჭებში 7,4 პროცენტი მწეველია (ა. ალექსანდროვ 1984), 15 წლის ასაკში 44,3 პროცენტს აღწევს ბიჭებში, 20 პროცენტს გოგონებში. შედეგად ადგილი აქვს კატექოლამინების და ნახშირულის მომატებას სისხლში, ქვეითდება მსლპ-ის დონე, ადგილი აქვს არტერიული წნევის მომატებას, რაც ქმნის დაავადების განვითარების წინაპირობას.

ბავშვებში არცთუ იშვიათია ჭარბი ნონის შემთხვევები. სტატისტიკურად 7 ნლის ასაკში ჭარბი ნონი-საა ბავშვთა 12,8 პროცენტი. 13 ნლისათვის 23,8 პროცენტი, 16 ნლისათვის 17,7 პროცენტი. ამასთან ბავშვებს, რომელთაც აქვთ გაცხიმოვნება, 3-ჯერ უფრო ხშირად აღენიშნებათ არტერიული ჰიპერტენზია. აქვე უნდა ითქვას ჰიპოდინამიაზეც, რაც განაპირობებს სისხლძარღვთა კედლების ლიპოლიზური აქტივობის დაქვეითებას, იზრდება პერიფერიული ნინაალმდეგობა და სისხლძარღვთა განვლადობა (Ю.М. გუბაცევ 1981). არასაკმარისი აქტივობა იქნა გამოვლენილი 7 ნლის ასაკში ბავშვთა 29,4 პროცენტში, 10 ნლის ასაკში 42,5 პროცენტში, 16 ნლის ასაკში 72,8 პროცენტში (С.С. Острополец и соавт 1991)

შაქრიანი დიაბეტის როლი ათეროსკლეროზის და გიდ-ის განვითარებაში ასევე ეჭვს არ იწვევს. აღნერილია შემთხვევა (E8 K8 Shvelhood 1984) 12 წლის ბიჭის მიოკარდიუმის ინფარქტით გარდაცვა-ლებისა, შაქრიანი დიაბეტის ფონზე. ინფარქტგადა-ტანილებს შემდგომში ხშირად უდგინდებათ დიაბე-ტის არსებობა.

ძირითადი რისკ-ფაქტორები მოქმედებას იწყებენ ბავშვთა ასაკიდანვე. ორი რისკ-ფაქტორის ერთდროულად არსებობა ითვლება ათეროსკლეროზის ნაადრევი განვითარების წინაპირობად. თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ გიდ შეიძლება განვითარდეს რისკ-ფაქტორების არარსებობის პირობებშიც.

დღემდე ათეროსკლეროზის პათოგენეზის შესახებ ერთიანი აზრი არ არსებობს, მაგრამ ყველაზე უფრო გავრცელებულია შემდეგი ოეორიები: ა) რეაქცია დაზიანებულ ენდოთელურ უჯრედზე ბ) ლიპიდური (ჰიპერქოლესტერინემია) გ) მონოკლინური (ფოლაქები წარმოიქმნება გლუკოზნოვანი ქსოვილის გადაგვარებული უჯრედებისგან) დ) ვირუსული პერსისტირებული ინფექცია (ენდოთელიოტ-როპული) ფ) ზეჟანგური (ლიპიდების თავისუფალ-რადიკალური ზეჟანგური დაჟანგვის გაძლიერება) ვ) იმუნური – ათეროსკლეროზულ კერაზი ლП – ანტისხეულ-აუტოიმუნური კომპლექსის არსებობა.

როგორც ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, ათეროსკელე-  
როზი პოლიეტიოლოგიური ფსიქოსომატური დავა-  
დებაა. ფიზიკური, გონებრივი და სოციალური სტრე-  
სები აუცილებელია ჯანმრთელობისათვის, მაგრამ  
იგი არ უნდა აჭარბებდეს ინდივიდუალურ შესაძლებ-  
ლობებს (Н.А. Булкоњ М.В. Куберг 1987). სტრესის  
ჭარბი ზემოქმედებისგან (როგორც ხანგრძლივობით,  
ისე სიძლიერით) ბავშვის ორგანიზმში ვითარდება  
დისტრესი ვეგეტაციური დისრეგულაცია.

ათეროსკლეროზისათვის დამახასიათებელია ხანგრძლივად მიმდინარე ფარული პერიოდი (კლი-ნიკამდელი), პირველი კლინიკური ნიშნები ვლინდება მაშინ, როცა უკვე სისხლძარღვათა სანათურის

2/3 შევინროებულია (А.П. Мясников 1966). ამიტომ აუცილებელია ათეროსკლეროზის პრევენცია ბავშვობის ასაკიდანვე დაიწყოს. პედიატრებს უნდა გვახსოვდეს, რომ ათეროსკლეროზის ადრეული განვითარება შესაძლებელია ოჯახური ჰიპერჟოლესტირინების პირობებში. ამიტომ ისინი აუცილებლად უნდა იყვნენ მეთვალყურეობის ქვეშ ინსტრუმენტულ-ბიოქიმიური კვლევის თანხლებით. დაავადების დროული გამოვლინებისათვის საჭიროა ანამნეზის დაწვრილებით შესწავლა და შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება. 1) ოჯახური ანამნეზი (გსასის დაავადებები, ათეროსკლეროზი, გიდ, არტერიული ჰიპერტენზია, ინსულტი, უცარი სიკვდილი და სხვა) 2) რისკ-ფაქტორების არსებობა (სისხლძარღვთა ტონუსის დარღვევა, სხეულის ჭარბი ნონა, თამბაქო, გონებრივი გადაძავა, არარაციონალური კვება, არასაკმარისი ძილი და სხვა) 3) ოჯახში შაქრიანი დიაბეტის, ჰიპოთირეოზის, ჰიპერჟორიკემიის, ნალველ-კენფოვანი დაავადების არსებობა 4) გადატანილი თავის ტვინის ტრავმა. დაავადების კლინიკურ ნიშნებს მიაკუთვნებენ: გაცხიმოვნებას, ქსან-ტომებს, ვეგეტატიური სტატუსის შეცვლას და ა.შ. ადრეული დიაგნოსტიკისათვის მნიშვნელოვანია ბიოქიმიური ანალიზი ლიპიდებზე. ჰიპერჟოლესტირინებია. დსლპ-ის მომატება, მსლპ-ის დონის დაქვეითება – ათეროსკლეროზის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმია. მაგრამ ყოველთვის საჭიროა კლინიკის გათვალისწინება. შეიძლება ჰიპერჟოლესტერინებია არ იყოს, მაგრამ იყოს კლინიკური გამოვლინებები.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით  
საჭიროა ბავშვებში ჩატარდეს მიზანმიმართული  
პროფილაქტიკა, რაც გულისხმობს: ვეგეტოსისხლძა-  
რღვოვანი დისტონიის მკურნალობას, ცხოვრების  
ჯანსაღი წესის დამკვიდრებას (თამბაქოს, ჭარბი კვე-  
ბის, ჰიპოდინამიის წინააღმდეგ ბრძოლას), ფსიქო-  
ემოციური დაძაბულობის მოხსნას და ა.შ.

დაგროვილი მონაცემები (Kannel W. 1982) მიუ-  
თითებენ, რომ მხოლოდ სწორი, რაციონალური კვე-  
ბით შესაძლებელია რამდენიმე რისკ-ფაქტორის  
მოხსნა (ჭარბი წონა, ჰიპერჟოლესტერინემია, არ-  
ტერიული ჰიპერტენზია). ამიტომ ჭამის კულტურის  
დანერგვა ბავშვობიდანვე მნიშვნელოვანია. ბავშვე-  
ბი უნდა შევაჩიოთ არ ჭამონ სიმაღლრის შეგრძნე-  
ბამდე, მიიღონ ნაკლები ცხიმი, პური, ტყბილეული  
და მარილი, ხოლო მეტი ბოსტნეული და ხილი. საკ-  
ვები მიიღონ 4-5 ჯერ დღეში (მცირე ულუფებით) და  
ბოლო კვებიდან დაძინებამდე 2-3 საათი მაინც უნ-  
და გავიდეს. ქოლესტერინი და ნაჯერი ცხიმები დი-  
დი რაოდენობითაა კვერცხის გულში, ღორის,  
ცხვრის, ძროხის ხორცში, რძის პროდუქტებში. ამი-  
ტომ ეს პროდუქტები რაციონში ბალანსირებულად



# ბავშვთა კარიოლოგია

## ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମହାଦେଶୀର୍ଷକ ପରିବାର

თანამედროვე პარლიოლოგიაში და

## მათი გამოყენების შესაძლებლობანი

ენცცლო ასაკი

იმუნური რეაქტიულობის მუდმივი ადაპტაციური ცვლილება წარმოადგენს ცვლად გარესამყაროში ორგანიზმის სიცოცხლისუნარიანობის ძირითად საფუძველს. ცნობილია, რომ იმუნურ სისტემას გარკვეული ბიოლოგიური რიტმი ახსასიათებს. ასაკის მიხედვით (ბავშვობა, ორსულობა, ხანდაზმულობა და ა.შ.) ხდება იმუნური მექანიზმების არსებითი ფიზიოლოგიური ცვლილებები. ორგანიზმის ანტიონფექციური რეზისტენტობის პარამეტრები დღე-ლამის განმავლობაშიც კი მერყეობს. მაგალითად, ფაგოციტოზის დონე უფრო მაღალია დღისით და საღამოს, ყველაზე დაბალი – ლამით და დღით, ლიმფოციტების მაქსიმალური მაჩვენებელი დაფიქსირებულია 24 საათზე, დაბალი კი – გაღვიძებისას. ანალოგიური ტენდენცია ანტისხეულებისა და იმუნოგლობულინების გამომუშავების თვალსაზრისით და სხვა.

შესწავლილია იმუნური სისტემის სეზონური რიტუალი. ბავშვებში ზამთარში ხდება T-ლიმფოციტების, IgG, IgM-ის და B უჯრედების მაქსიმალური აქტივაცია. გაზაფხულზე აღინიშნება იმუნიტეტის T სისტემის დათრგუნვა, B - ლიმფოციტების და დპტ-ის შემცირება და შენარჩუნებულია IgG-ს საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელი. ზაფხულში აღინიშნება T-სისტემის აქტივაცია და IgG და B უჯრედების დონის დაქვეითება. შემოდგომაზე რეგისტრირებულია ყველა დაცვითი მექანიზმების მობილიზაცია (გარდა T-სუპრესორების, IgM და IgG). ზემოაღნიშნული მიუთითებს, რომ ზაფხულში, შემოდგომაზე და ზამთარში იმუნური სისტემის ერთი რგოლის დასუსტება კომპენსირდება სხვათა აქტივაციით. მხოლოდ გაზაფხულზეა იმუნური სისტემა დათრგუნული (გარდა IgG დონისა), რაც ბავშვის იმუნური სისტემის უმნივრობით უნდა აისნას. მსგავსი ტენდენცია აღინიშნება ანტიინფექციური რეზისტენტობის ჰუმორული ფაქტორების დინამიკასთან დაკავშირებით. მეცნიერთა ამოცანა ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინება დაავადებათა პრევენციასა და მკურნალობაში.

ଶ୍ରୀମତୀ ଅସାମୀ ପ୍ଲଟିନ୍ସ

იგუანოლოგიის როლი გულისისხლებარღვთა

## სისტემის დაპირის დოკუმენტი

## მკურნალობასა და პრევენციაზე

ბავშვის იმუნურ სისტემას, ჩასახვიდან დაწყებული, ახასიათებს მთელი რიგი იმუნომორფოლოგიური თავისებურებანი, რომელიც შესაბამისად რეალიზდება იმუნურ რეაქციაში. იმუნოკორექციის ეფექტურობა დამოკიდებულია ორგანიზმის იმუნური რეაქტიულობის ცვლილებასთან.

## ბერძნების კარლოსმანი



13

იმუნური სისტემა ჩასახვიდანვე იწყებს დიფერენცირებას. თომუსი მუცლადყოფნის მე-2 თვეზე იწყებს და 3 თვისათვის უკვე ფორმულირებულია. ლიმფური კვანძების ჩასახვა ხდება მე-4 თვეზე და მათი საბოლოო ფორმირება ხდება პისტატალურ პერიოდში. ლეროვანი უჯრედები ჩნდებიან ემბრიოგენეზის მე-3, მე-8 კვირაზე. თავდაპირველად ისინი წარმოიქმნებიან ლვიძლში, მოვარიანებით კი ძლის ტვინში. ლიმფო-ციტები პირველად აღმოჩენილია მე-9 კვირაზე თომუსში, 12-15 კვირაზე ელენთაში, სისხლში ლიმფოციტების მსგავსი უჯრედები ჩნდებიან 8-10 კვირაზე. IgM-ის სინთეზი იწყება მე-11 კვირაზე, ხოლო IgG-ს 22-ე კვირაზე. აქედან 90 პროცენტი ჯერ კიდევ დედისეულია. კომპლემენტური სისტემის ჩამოყალიბება სათავეს მე-8 კვირაზე იღებს, ხოლო უჯრედული და არას-პეციფიური რეზისტენტობის პუმორული ფაქტორები ვლინდება ადრეულ ონტოგენეზში. T-დამოკიდებული იმუნურ რეაქციებს შორის პირველი ვლინდება ანტი-ტრანსპლანტური (მე-13 კვირა) რეაქცია. შენელებული ტიპის ჰიპერმგრანბელობითი რეაქცია მნიშვნელოვნად გვიან რეალიზდება, ნაყოფში ცოტაა პლაზმური უჯრედების რაოდენობაც, რომელთაც უშუალოდ შეუძლიათ ანტისხეულების სინთეზი. მუჯრედების გავლენა T ლიმფოციტებზე და მაკროფა-გებზე ძალიან შეზღუდულია, ძლიერია ქორიონული გონადოფროპინის, ფ-ფეტოპროტეინის და a-გლობულინის როლი. მუცლადყოფნის ინფიცირების დროს ალინიშნება იმუნური სისტემის ნაადრევი აქტივაცია. ადგილობრივი იმუნიტეტი ონტოგენეზში თი-თქმის განუვითარებელია.

ახალშობილის პასიური იმუნიტეტის თავისებურებას აქვს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარეები. დედისგან IgM-ის მიუღებლობა ამცირებს ერით-როციტულ ანტიგენებთან კონფლიქტის რისკს, მეორე მხრივ, ხდება გრამუარყოფითი ბაქტერიების წინააღმდეგ დაბალი დაცვითუნარიანობის ინდუცირება.

დაბადებისას ახალშობილს აღნიშნება ფიზიოლოგიური ლეიკოციტოზი ( $12-15\text{--}10\%$ ), რომელთა შორის 35 პროცენტი ლიმფოციტებია. მათგან ნახევარზე მეტს შეადგენენ T - ლიმფოციტები (ჰელპერები 60 პროცენტი, სუპრესორები 40 პროცენტი). B - უჯრედების რაოდენობაც მომატებულია, მათ გააჩნიათ IgM და IgG რეცეპტორები. IgA და IgE ჭიბლარის სისხლში იშვიათად, ხოლო IgD საერთოდ არ გვხვდება. IgG-ის ზომაზე მეტად მომატება მუცულადყოფნის ინფიცირების მიმანიშნებელია. IgG დონე უმნიშვნელოა დაბადებისას და 7-8 წლამდე თანდათან იმატებს. მატების დინამიკა უფრო მაღალია ხელოვნურ კვებაზე მყოფ ბავშვებში, რაც ზრდის ალერგიულ-აროპიური დაავალებების რისკს.

უნდა ალინიშნოს, რომ ბავშვის ცხოვრებაში გამოიყოფა რამოდენიმე კრიტიკული პერიოდი, როცა

მიუნური სისტემა და მთელი ორგანიზმი შედარებით  
სუსტია, ესენია: ახალშობილობა, 3-6 თვის, 2 წლის, 4-  
6 წლის, 12-14 წლის ასაკი. ახალშობილობის პერიო-  
დში აღინიშნება ძლიერი სუპრესორული გავლენა,  
დედისეული პასიური ჰემორული იმუნიტეტი, T-ლი-  
მფოციტების ფუნქციური დისბალანსი. 3-6 თვის ასა-  
კისათვის სუსტდება პასიური ჰემორული იმუნიტე-  
ტი. კვლავ შენარჩუნებულია იმუნური რეაქციის სუპ-  
რესორული მიმართულება. მე-2 წლისათვის შენარ-  
ჩუნებულია იმუნური პასუბის პირველადი ხასიათი.  
სუპრესორული მიმართულება იცვლება ჰელპერუ-  
ლით. ადგილობრივი იმუნიტეტის სისტემა განუვი-  
თარებელია, ბავშვები ხშირად ავადდებიან მწვავე  
რესპირატორული ვირუსული ინფექციებით. 4-6  
წლის ასაკში IgG-ს და IgM-ის საშუალო კონცენტრა-  
ცია, IgA-საგან განსხვავებით, უტოლდება მოზრდი-  
ლებისას, ხოლო IgE-ს კონცენტრაცია აღწევს მაქსი-  
მუმს. ამ ასაკში ხშირია ატოპური, პარაზიტული და  
იმუნოკომპლექსური დავადებები. მეხუთე კრიტი-  
კული პერიოდია 13-15 წელი, სწრაფი ზრდა და სასქე-  
სო ჰორმონების სეკრეციის მატება, ინვენს უჯრედუ-  
ლი იმუნიტეტის დაქვეითებას და ჰემორული იმუნი-  
ტეტის სტიმულაციას.

არსებობს მონაცემები იმუნურ რეაქტიულობასა და სისხლის ჯგუფს შორის კავშირზე. სხვადასხვა პა-თოლოგიური პროცესების დროს სისხლის სხვადა-სხვა ჯგუფს შეუძლია იმუნური რეაქტიულობის დი-ფერენცირებული მარკირება. იქმნება შთაბეჭდილება, რომ A (II) ჯგუფის დროს სხვადასხვა დაავადების განვითარების რისკი უფრო მაღალია, მაგრამ ეს მთლად ასე არ არის და უფრო უკავშირდება პოპულა-ციაში ამ ჯგუფის სისხლის მტარებელთა მაღალ ხვე-დრით წილს. მაგრამ არც იმის უარყოფა შეიძლება, რომ არსებობს გარკვეული დამოკიდებულება სისხ-ლის გენეტიკური მარკერების მტარებელსა და უცხო ანტიგენის მიმართ იმუნოპათოლოგიური რეაციის ხასიათს შორის, რაც გავლენას ახდენს პათოლოგიუ-რი პროცესის განვითარებაზე და მკურნალობის ეფე-ქტურობაზე. იმუნური მოდულაცია გულისხმობს იმუნური სტატუსის დაქვეითებული მაჩვენებლების სტიმულაციას და მომატებულის დაქვეითებას, ანუ კორექციას. ძირითადად არსებობს იმუნოკრეეციის 4 მიმართულება:

1. იმუნოკორექცია ჰორმონებითა და იმუნური სისტემის მედიატორებით (თომური ფაქტორები, მიელოპეპტიდები, ინტერფერონი, ინტერლეკინი, ლიმფოციტ-მაკროფაგის ურთიერთშოქებების ფაქტორი და სხვა).

2. იმუნური ინჟინერია (იმუნური ორგანობის და ქსოვილების გადანერგვა: ძვლის ტვინი, თომუსი, სხვადასხვა კლასის იმუნოგლობულინების და პლაზმის შეცვანა და სხვა).



## ბავშვთა კარდიოლოგია

3. ბუნებრივი წარმოშობის იმუნოსტიმულატორებით კორექცია (ვაქცინები, ლიპოპოლისაქარიდები და ა.შ.) აგრეთვე სინთეზური პრეპარატებით (ლევა-მიზოლი, დიუციფონი, იზოპრენაზინი და სხვა).

4. ლაზერული და ულტრაბგერითი დასხივების გა-მოყენება, ჰალაზმაფერეზი, სხვა მეთოდები.

იმუნომოდულატორების რაოდენობა სადღეისოდ 200 დასახელებაზე მეტია და კვლავ იზრდება. ისინი ეფექტის მიხედვით შეიძლება დავყოთ იმუნორესტა-ვრატორებად (ინტერფერონი), იმუნოსტიმულატო-რებად (ტაქტივინი), იმუნოსუპრესორებად (კორტი-კოსტრონიდები) და ა.შ. ამას შეიძლება დავამატოთ ასევე ფიზიკური ზემოქმედება – ულტრაბგერა, მაგ-ნიტური ველი, სინათლის სხივი და ა.შ. ზოგიერთი ავ-ტორი (В.И.Литвинов, И.В Рубцов 1990) ამგვარ ზემო-ქმედებას მოიხსენიებნ როგორც „იმუნოთერაპიას“.

იმუნოპროპული ნივთიერებები კლინიკაში რომ იქნეს გამოყენებული, უნდა ახასიათებდეს მინიმა-ლური აქტივობა, არ უნდა იწვევდეს უჯრედთა მუტა-ციას და სიმსივნურ გადაგვარებას, ორგანიზმის სენ-სიბილიზაციას. ამასთან იოლად უნდა მეტაბოლიზ-დებოდეს და გამოიყოფოდეს ორგანიზმიდან. სასურ-ველია არ იწვევდეს მიჩვევას, მიიღებოდეს ორალუ-რად, ჰქონდეს იმუნომოდულაციური თვისებები, წა-რმოადგენდეს ჩვეულებრივ პრეპარატს.

იმუნური დარღვევები გვხვდება მრავალი დაავადების დროს, მათ შორის, გულსისხლძარღვთა სისტემის დაავადების დროს. რეგმატოიდული ართრიტით დაა-ვადებულებში იმუნური სისტემის მნიშვნელოვანი და-რღვევები აღინიშნება, რაც განპირობებულია არასრუ-ლფასოვანი იმუნური პასუხით და იმუნური კომპლექ-სების წარმოქმნით. ამ უკანასკნელთა ფორმირებაში ძირითად როლს ასრულებს რევმატოიდული ფაქტო-რი, რომელიც წარმოდგენილია ანტისეულებით (IgA ზოგჯერ IgG IgM) მიმართული IgG-ს წინააღმდეგ. ზო-გჯერ აღინიშნება ანტიბირთვული ანტისეულები (ლყვ-ის და რნმ-ის წინააღმდეგ) შემაერთებელი ქსოვი-ლის სხვადასხვა შემადგენელი წანილების წინააღმდეგ (კოლაგენი, უჯრედული ანტიგენები, სახსროვანი გარ-სები). T ლიმფოციტების შემცველობა შემცირებულია სისხლში და მომატებულია სახსროვან სითხეში. ეცემა T-სუპრესორების და ლ-უჯრედების დონე, იმატებს ლიმფოციტების ციტოტოქსიურობა. იმუნოგლობუ-ლინების დონე სისხლში და სასახსრე სითხეში მომატებულია. დარღვეული იმუნური რეაქციის კორექციისა-თვის რევმატოიდული ართრიტის დროს იყენებენ კორ-ტიკოსტერონიდებს, ლევამიზოლს, ჰინგამინს, წატრიუ-მის ნუკლეიინატს, თიმუსურ პრეპარატებს და სხვა.

მიოკარდიტით ავადმყოფებში ადგილი აქვს მიო-კარდიუმის მიმართ აუტოანტიგენების წარმოქმნას, T-ლიმფოციტების ფუნქციური აქტივობის დათრგუ-ნება, T-ლიმფოპენიას, T-სუპრესორების დონის დაქ-

ვეითებას, იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის მომატებას. მიოკარდიტების დროს ეტიოტროპული საშუალებების გარდა გამოიყენება ანთების სანინაა-ღმდეგო და მადესენსიბილიზებელი პრეპარატები – სილიცილის მჟავა, ინდომეტაცინი, დიკლოფენაკი, ანტიჰისტამინური პრეპარატები. აუტოიმუნური კო-მპონენტის პრევალირების შემთხვევაში – ჰისტაგ-ლობულინი, კორტიკოსტრონიდები, აგრეთვე სუპრე-სორების სტიმულატორები (ლევამიზოლი, ნატრიუ-მის ნუკლეიინატი).

ათეროსკლეროზის დროს აღინიშნება უპირატე-სად იმუნური სისტემის T ნანილის დეფიციტი, სუპ-რესორული მექანიზმების დათრგუნვა, ფუნქციურად არასრულფასოვანი უმნიფარი T-ლიმფოციტების მა-ტება. B-ლიმფოციტების რაოდენობრივი ცვლილებე-ბი უმნიშვნელოა. ათეროსკლეროზის მკურნალობა-შიც დღეისათვის რეკომენდირებულია თიმუსური პრეპარატები და ნატრიუმის ნუკლეიინატი.

პრეპარატის თერაპიული ეფექტის შესაფასე-ბლად მნიშვნელოვანია ინფორმაცია ოპტიმალური დოზის, სისხლის ჰალაზმაში მისი კონცენტრაციის და ფარმაკოლოგიური მოქმედების მექანიზმის შე-სახებ. მედიკამენტთა უმრავლესობისათვის კლინი-კის პირობებში დადგენილია საშუალო ეფექტური დოზა და კონცენტრაცია, რომელიც საშუალებას იძლევა მიღებული იქნეს სასურველი ფარმაკოლო-გიური მოქმედება.

ყოველდღიური პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ერთი და იგივე სამკურნალო საშუალებების ეფექტურობა და ორგანიზმის ამტანუნარიანობა სხვადასხვა ავად-მყოფში სხვადასხვაგვარია. დადგენილია, რომ უმთა-ვრესად ეს განსხვავება განპირობებულია გენეტიკუ-რი ფაქტორებით, მეტაბოლიზმის დეტერმინირებუ-ლი პროცესებით, რეცეპტორით, იმუნური პასუხით და ა.შ. მედიკამენტებზე არაბუნებრივი რეაქცია ძირი-თადად გამოწვეულია ფერმენტული დეფიციტით და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით. ფერმენტთა სინ-თეზი იმყოფება მკაცრი გენეტიკური კონტროლის ქვეშ. მუტაციის შემთხვევაში ვითარდება ფერმენტო-პათია, იცვლება ფერმენტის სინთეზის სიჩქარე, ან სინთეზირდება ატიპიური ფერმენტი. ასეთი დარღ-ვევების მაგალითია: ატიპიური ფსევდოქოლინესთე-რაზა, გლუკო-6-ფოსფატდეპიდროგენაზას უკმარი-სობა, აცეტილტრანსფერაზების და კატალაზების უკმარისობა და სხვა.

დაავადების პათოგენეზის გათვალისწინებით შე-საძლებელია გამოყენებული იქნეს – იმუნოსტიმუ-ლატორები, იმუნომოდულატორები ან იმუნოდეპრე-სანტები (აუტოიმუნური დაავადების დროს). პირვე-ლი იმუნოსტიმულატორები იყო ვაქცინები, შემდეგ შეიქმნა პრეპარატები, რომლებიც მასტიმულირებელ გავლენას ახდენენ უჯრედული თუ ჰუმორული იმუ-



15

ნიტეტის მაჩვენებლებზე. იმუნოსტიმულატორები ძირითადად იყოფა სამ ჯგუფად: 1) მიკროორგანიზმების პროდუქტები (ბრონქოვაკსომი, კრესტინი, ბი-ოსტიმი, რიბომუნილი), 2) თიმუსის ჰეპტიდების ექს-ტრაქტები (თიმოსტიმულინი, ტაქტივინი, თიმომოდულინი). 3) ქიმიური პრეპარატები (ლევამიზოლი, იმპრევი, ბრომიპირინი და სხვა).

იმუნოფარმაკოლოგიაში ახალ ჰორიზონტს ხსნის იმუნური პასუხის მედიატორების გამოყენების შესაძლებლობა (ინტერლეიკინები, ინტერფერონები და სხვა). მათ ვერ დავარქემევთ იმუნოსტიმულატორებს, რადგან ახასიათებთ მრავალმხრივი მოქმედება, ამიტომ უნიდეს იმუნომოდულატორები. მათი ეფექტი დადგენილია მრავალი დავადების დროს, დაწყებული ალერგიული დერმატიტიდან დამთავრებული სიმსიცნეებით.

იმუნომასტიმულირებელი საშუალებები გამოიყენება მორცეციდივე ბაქტერიული და ვირუსული ინფექციების დროს, იმუნოდეპრესანტები აუტოიმუნური დაავადებების დროს, ხოლო იმუნომოდულატორები ავლენენ როგორც ანტიინფექციურ, ისე ანტისიმსივნურ ეფექტს.

დღეისათვის უკვე დაგროვდა მონაცემები ათეროსკლეროზის განვითარებაში იმუნოპათოლოგიური მექანიზმების მონაწილეობის შესახებ. განიხილება კონცეფცია, რომ ეს მექანიზმები მოქმედებენ ცნობილ რისკ-ფაქტორებთან სინერგიულად და განაპირობებენ ათეროსკლეროზის განვითარებას. აქედან გამომდინარე, ამ მექანიზმებზე ზემოქმედებით ათეროსკლეროზის მკურნალობაში ეფექტის მიღწევა მომავლის რეზერვია. მეცნიერთა აზრით, ანტიგენ-ანტისხეულის კომპლექსის სისხლძარღვთა ზედაპირზე დალექვა წარმოადგენს პირველ ნაბიჯს სისხლძარღვის კედელში ანთებისა და პათოლოგიური ცვლილებების განვითარების გზაზე (Opie). ხშირი ანთებითი ცვლილებები იწვევს არტერიის შიგნითა კედლის გასქელებას და დავინზორებას (Albertini), ხოლო ანთებად უბნებში ხდება ლიპიდებისა და კალციუმის ჩალაგება (Zeeek). სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზულ ცვლილებებში იმუნოლოგიური მექანიზმების მონაწილეობას ადასტურებს აუტოფსიის შედეგებიც (Collins D. H. Goldie W.). ასეთი ცვლილებები წანახია ახალგაზრდა ასაკში სტენოკარდიული კლინიკის განვითარებამდე. სისხლძარღვის კედლებში წარმოიქმნება ათოროსკლეროზული ფოლაქები ლიპიდების შესამჩნევი ჩალაგების გარეშე. მიკრობული ანტიგენები და მათთან დაკავშირებული იმუნური კომპლექსები ლაგდებიან დაზიანებულ (ანთებად) ენდოთელურ უბნებში და განაპირობებენ ათეროსკლეროზული ფოლაქების განვითარებას, მნიშვნელოვანია აგრეთვე არტერიოსკლეროზში უჯრედული იმუნური მექანიზმების როლიც.

ამრიგად, სისხლძარღვთა კედლების პათოლოგიური ცვლილებების განვითარებაში იმუნოლოგიური

მექანიზმები მონაწილეობენ და სხვა ფაქტორების თანდართვისას, როგორიცაა მაგ: ჰიპერლიპიდემია, აჩქარებენ და აძლიერებენ ათეროსკლეროზის განვითარებას. გასათვალისწინებელია, რომ ყოველი ადამიანი იმყოფება სხვადასხვა ეგზოგენური ანტიგენების ზემოქმედების ქვეშ და მათზე საპასუხო რეაქციის შედეგად სისხლძარღვთა კედლებში ვითარდება სხვადასხვა სიმძიმის პათოლოგიური ცვლილებები. ჰიპერმგრძნობელობა ანტიგენებისადმი, რომელსაც შეიცავს, მაგ. სიგარეტი (Dubios E. I. Tufanelli D. L. 1964, Bonfiglio T. Botti R. Hagstrom j. 1972<sup>4</sup>, მედიკამენტები (Harvey A. Slulman L. 1954<sup>5</sup>), რძე (Bulkley B. H. Roberts W. C. 1975<sup>6</sup>, კვერცხი (Rushmore R. H. Curtis E. U. 1976) და ენდოგენური ნივთიერება ინსულინი (Heihel R. H. O'Toole J. D. 1976) განაპირობებენ პათოლოგიურ ცვლილებებს სისხლძარღვებში. B ჰეპატიტის ანტიგენის შემცველი იმუნური კომპლექსები აღმოჩენილი იქნა კვანძოვანი პერიარტერიიტის დროს (El-Chobrey A. Grennan D. M. 1976). როცა ლაპარაკია იმუნოლოგიურ მექანიზმებზე, იგულისხმება არა მარტო ჰიმორული ან უჯრედული იმუნიტეტი, არამედ ალტერნატიული გზების აქტივაციაც, როგორიცაა კომპლემენტისა და ჰაეგმანის ფაქტორის აქტივაცია. ბევრია იმ ნივთიერებათა რაოდენობა, რომელთა ქრონიკულ ზემოქმედებას შეუძლია ამა თუ იმ გზის აქტივაცია, რაც განაპირობებს ათეროსკლეროზის დაჩქარებულ განვითარებას.

თავის ტვინი არის სამყაროს ყველაზე რთული ობიექტი, მაგრამ იმ გარენაზე რომელიც ნორმაში ორგანიზმის იმუნური სისტემისაგან იზოლირებულია. მაგრამ უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში გაჩნდა მონაცემები, რომელიც მიუთითებს, რომ თავის ტვინი თავად არის იმუნიტეტების უმაღლესი ორგანო (ი.ა. მალაშვილი, 1974, 2000) და მას ავტონომიური იმუნური სისტემა გააჩნია (Лисянский Н.П. 1990 ბ Сепиашвили З.Г. Малашхия Ю.А. 1989 Шебелев А.С 1984 Fontana a 1994). აღნიშნული ფაქტი განსაკუთრებული აქტუალობით წარმოაჩენს ნერვული და იმუნური სისტემების ურთიერთქმედების საკითხს, როგორც თეორიული ისე კლინიკური თვალსაზრისით.

უახლესმა გამოკვლეულმა აჩვენა, რომ თავ-ზურგ-ტვინის სითხე, რომელიც ჰემატონცეფალუ-რი ბარიერის მიღმა იმყოფება, შეიცავს T და B ლიმ-ფოციტებს, რომლებიც სპეციალური იმუნური ფუნქ-ციების მატარებლები არიან და აქვთ ლოკალური იმუნური პასუხის ჩამოყალიბების უნარი. ესენი არი-ან ძირითადად: T-ჰელპერები, T-სუპრესორები, T-ამ-პლიფიკატორები, ციტოფოექსიური T-უჯრედები, B-პლაზმოციტების ნინამორბედები (რომლებიც თი-მუს-არადამოკიდებულ ანტიგენებზე რეაგირებენ), B-იმუნური მახსოვრობის უჯრედები, B-სუპრესორე-



## ბავშვთა კარდიოლოგია

ბი და ასევ K და NK უჯრედები (Малашхия Ю.А 1991 ცვეთანოვა Е.М. 1986).

აღმოჩნდა, რომ ლიქვორის ლიმფოციტები ტოლე-რანტულნი არიან ნერვული ქსოვილის ანტიგენების მიმართ, მაშინ, როცა სისხლის ლიმფოციტები კონ-ტაქტის შემთხვევაში მათთან იმუნურ რეაქციაში შე-დიან (Малашхия Ю.А 1986), ლიქვორში გამოვლენი-ლი იქნა ყველა ძირითადი კლასის იმუნოგლობული-ნები (IgM, IgA, IgG, IgD, IgE). გაჩნდა მონაცემები მათი ტვინში ლოკალური სინთეზის შესახებ. დადგენილია, რომ სისხლისა და ძვლის ტვინის B-უჯრედების დო-ნეზე არსებული დეფექტი, არ ეხება თავის ტვინს და იქ B-ლიმფოციტების წინამორბედები გადიან იმუ-ნოსეკრეციულ უჯრედებად დიფერენცირების მთელ ციკლს. აქედან გამომდინარე სავარაუდოა, რომ ეს იმუნოკომპეტენტული უჯრედები ახორციელებენ კონტროლს თავის ტვინის ქსოვილზე და ქმნიან ტვი-ნის იმუნურ ბარიერს (Малашхия Ю.А Мгеладзе М.Г. 1974 მალაშხია Ю.А 1986). გარდა ამისა, იმუნურ პა-სუხში მონანილებენ აგრეთვე ნეიროგლილის უჯრე-დები: ასტროციდები, ოლიგოდენდროციტები და მიკ-როგლია (Ломкин М.С. 1990 სანიშვილი რ.И. მალაშხია Ю.А 1995 Shrikant p/ Benveniste E.N/ 1996). ასტროციტებთან კონტაქტის შემდეგ გააქტივებული CD4 უჯრედები ახდენენ ინტერფერონის პროდუქტი-ას, რომელიც თავის მხრივ ინვეცს ასტროციტების სტიმულაციას, ინტერლეიკინ-1-ის გამოყოფას და საბოლოოდ T-უჯრედების აქტივაციას (Шабალევ А.С. 1984, Fontana A 1985). თავზურგტვინის სითხეში აღ-მოჩენილი იქნა ინტერფერონი ყველაზე მაღალი კონ-ცენტრაციით, რაც მიუთითებს, რომ მისი სინთეზი ტვინის ქსოვილში წარმოებს. ნერვულ სისტემაზე დიდ გავლენას ახდენს ინტერლეიკინები - ილ-1 და ილ-2. თავის ტვინის ტრაგებისა და ინსულტების დროს მათი სინთეზი ძლიერდება. მათი ძალიან მაღა-ლი კონცენტრაცია (მენინგიტი, ალცენიმერი, გაფან-ტული სკლეროზი) ცუდი პროგნოზის მაჩვენებელია.

კლინიკურ-ექსპერიმენტული მონაცემების (Малашхия Ю.А 1986, 1991, 1974, 1995, Надареишвили З.Г. Сепиашვილი З.И.) მიხედვით, თავის ტვინი იმუნუ-რი ფუნქციების შესრულებას ახორციელებს სამი ერ-თმანეთისაგან მორფოფუნქციურად განსხვავებული სისტემის მეშვეობით.

პირველის სიტემა წარმოდგენილია ლიმფოიდური უჯრედებით (T და B უჯრედები და მათი სუბპოპულა-ციები, მონოციტები, მაკროფაგები), მეორე – არალიმ-ფოიდური უჯრედები (მიკროგლია, ასტრო და ოლიგო-დენდროციტები, კაპილართა ენდოთელიუმი), მესამე – მედიატორები, პეპტიდები, ციტოკინები. ყველა ამ სის-ტემის ფუნქციონირება ურთიერთკავშირში ხორციე-ლდება. თავის ტვინი, ფლობს რა ზემოაღნიშნულ იმუ-ნურ სისტემებს, სავარაუდოა, რომ ისინი მონანილეო-ბენ არა მხოლოდ ცნს-ის, არამედ საერთოდ ორგანი-

ზმის იმუნური პასუხის გენერაცია-რეგულაციაში. ვფიქრობთ, რომ თუ ბავშვთა ასაკში სხვადასხვა დაავა-დებების დროს გსს-ის დარღვევები დამყარებულია გულის მუშაობის ნეირონდოკინულ ძვრებზე და ხშირად ორგანიზმი საჭიროებს ჰიპერკომპენსატორუ-ლი მექანიზმების ჩართვას, აუცილებლად გასათვალი-სწინებულია თავის ტვინის, როგორც იმუნური ორგა-ნოს როლი, მით უმეტეს, თუ სისხლის მიმოქცევის აპა-რატის პრე- და პოსტკაპილარული სისტემა ჩაბმულია პათოლოგიურ პროცესში და წარმოადგენს გულის ორ-განული დაზიანების შედეგს, რომელიც არცთუ იშვია-თად სარქვლოვანი აპარატისა და სისხლძარღვთა ფუ-ნქციის დაზიანებით მიმდინარეობს.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული გულ-სისხლძა-რღვთა სისტემის დაავადებათა დროს თანამედროვე მკურნალობაში გამოიყენება იმუნომოდულაციური საშუალებები. ერთ-ერთი იმუნომოდულატორი, რო-მელიც შესაძლოა ეფექტური აღმოჩნდეს, არის პრეპა-რატი GA-40 (სარეგისტრაციო მოწმობა №00308, 1999 წლის 8 დეკემბერი) (ჯობავა ნ; ჩახუნაშვილი გ. 2004). იგი წარმოადგენს პოლიპეპტიდების კომპლექსს, რო-მელიც მიღებულია ეკოლოგიურად სუფთა ბუნებრივი მცენარეული ნედლეულიდან გასუფთავების ბიოქიმი-ური მეთოდების გამოყენებით. იგი შეიცავს ქრომატო-გრაფიულად განმენდილ პოლიპეპტიდების სტანდარ-ტიზებულ კომპინაციას. სამედიცინო პრაქტიკაში გა-მოიყენება უფერო სითხის სახით. საერთაშორისო პროგრამის მიხედვით ჩატარებული წინაკლინიკური და კლინიკური გამოცდილების შედეგად დადგენილ იქნა რომ პრეპარატი GA-40 წარმოადგენს იმუნომო-დულატორს და გააჩნია რა იმუნური სისტემის კორექ-ციის უნარი, მიეკუთნება იმუნოკორექტორების ანუ იმუნოსარებილიტაციო ტრიპის პრეპარატების კლასს. ამასთან ერთად ორგანიზმის მიერ გამომუშავებული ზოგიერთი ციტოკინების მსგავსად (სიმსივნის ნეკრო-ზის ფაქტორი, ინტერფერონი), GA-40-ს გააჩნია პირ-დაპირი ციტოტროქსიკური მოქმედების უნარი ავთვი-სებიანი სიმსივნური უჯრედების მიმართ.

GA-40 აღადგენს იმუნიტეტის B- და T-უჯრედული სისტემების მაჩვენებლებს. კერძოდ, აღადგენს სი-სხლში T-საერთო, T-აქტიური, T-ჰეპერების, T-ცი-ტოტოქსიკური, T-სუპრესორების, T-ქილერების (NK უჯრედები) შემცველობის დარღვეულ რაოდენო-ბრივ მაჩვენებლებს, ნორმაში მოჰყავს ლეიკოციტე-ბის, თრომბოციტების, მონოციტების, ერზინოფილე-ბის, ბაზოფილების, ჩხირ-ბირთვიანების, სეგმენტ-ბირთვიანების რაოდენობრივი მაჩვენებლები, ამცი-რებს ერითროციტების დალექვის სიჩქარეს, ნორმაში მოჰყავს აგრეთვე სისხლის ისეთი ბიოქიმიური მაჩვე-ნებლები, როგორიცაა შარდოვანა, კრეატინინი, ბი-ლირუბინი, შაქარი და სხვ.

GA-40-ის გამოყენების შედეგად შეინიშნება სი-სხლის ისეთი ბიოქიმიური მაჩვენებლების დადებითი

## ბავშვის კარლიოლოგია



17

დღინამიკა, როგორიცაა: კანცეროებროგენული ან-ტიგენები (CEA), პროსტატსპეციფიკური ანტიგენი (PSA), ალფა-ფეტოპროტეინი (AFP) და სხვ. პრეპარატი დადგებით გავლენას ახდენს აგრძელებულში მინერალური ნაერთების, კერძოდ, ნატრიუმის, კალიუმის და სხვათა შემცველობაზე.

ექსპერიმენტში დადასტურდა, რომ პრეპარატი GA-40-ის ცხოველის წონაზე 1 მლ/კგ-ზე დოზით შეკვანისას მიიღება იმუნომოდულაციური ეფექტი. ცელლილებები აღინიშნება უპირატესად კარდიომიოციტების ბირთვული სტრუქტურების მხრივ. კარდიომიოციტებში ნანახი ცვლილებები აღინიშნება აგრეთვე ამ ჯგუფის კაპილარების ენდოთელიუმში, ინტენსიურბა იგივეა, რაც კარდიომიოციტების შემთხვევაში.

პრეპარატი GA-40-ის მოქმედება გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე ექსპერიმენტში (ეკგ: ფკგ: რპგ) და მისა მორფოლოგიური დახასიათება ბოცვრებში იძლევა საფუძველს ჰერსპერტივაში როგორც პრეპარატის შემდგომი გამოყენების შესაძლებლობას კლინიკაში.

ამდენად, ექსპერიმენტულ მონაცემებზე დაყრდნობით, მიზანშენონილია პრეპარატ GA-40-ის მოქმედების შემდგომი კვლევის გაგრძელება კლინიკაში, რამდენადაც სავარაუდოა ამ პრეპარატის გამოყენების შესაძლებლობა გულსისხლძარღვთა სისტემისა დაზიანებით მიმდინარე დაავადებათა კომპლექსურ მუკრნალობაში.

უნდა აღინიშნოს, რომ ბოლო წლების მონაცემებით ქართულ პრეპარატებს აპიკორს, აპიპულმოსადა და აპიტეპატს ახასიათებს იმუნოკორექტული თვისებები ანტიოქსიდანტურ თვისებებთან ერთად (თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ ეს პრეპარატები შეიცავს რეზვერატროლსაც, მაშინ მათი გამოყენებაა არა მარტო სამკურნალო პროცესებშია მნიშვნელოვანი, არამედ პრევენციულ კარდიოლოგიასა, პულმონოლოგიასა და ჰეპატოლოგიაშიც იქნება კლინიკისტებისთვის გასათვალისწინებელი.

## ବାର୍ଷିକ ପରିବହନ ମାତ୍ରାରେ ଉପରେ

1. ჩახუნაშვილი გ.; ჯობავა ნ. – ექიკარდიოგრაფი-ული მონაცემები ჯანმრთელ ბავშვებში. – თბილისი, 1991 წ. გვ. 98.
  2. ჩახუნაშვილი გ.; კილაძე დ.; ჯობავა ნ., ჩახუნაშვილი კ. – „საქართველოში ბავშვთა კარდიოლოგიის აქტუალური საკითხები და მისი განვითარების პერსპექტივები XXI საუკუნეში“. – „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა“ №1 2002 წ. გვ. 22-25.
  3. ჩახუნაშვილი კ. – ათეროსკელეროზის ადრეული დიაგნოსტიკისა და პრევენციის საკითხები კლინიკურ-ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული ანალიზის საფუძველზე. დისერტაცია მ.მ.დ. თბილისი 2002 წ. გვ. 219.

4. ჩახუნაშვილი გ. – ზოგიერთი სტრუქტურული მა-  
რჩენებელი გულის თანდაყოლილი მანკების დროს –  
კლინიკური ექსპერიმენტული მედიცინის 2001 წ. № 5-6.

5. ჯობავანი. – ბავშვთა ასაკში ზოგიერთი თანდა-  
ყოლილი, ანთებადი და შეძენილი არაანთებადი დაა-  
ვადებების დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის  
კლინიკურ-ინსტრუმენტული დახსასიათება, მათ მკუ-  
რნალობაში პრეპარატ პფ-“?-ის ჩართვის შესაძლებ-  
ლობანი. დისერტაცია, მმკ სამეცნიერო ხარისხის  
მოსაპოვებლად. – თბილის 2004 წ.

6. Белокон И.А. - Неревматические кардиты у детей // М. Медицина, 1984 ст 216

7. Белокон И.А. Подзалков В.П. - Враждебные пороки сердца // М. Медицина, 1990 ст 352

8. Чахунашвили К. - Защитные реакции форменных элементов крови при доклинической течении атеросклероза.// тр. "Актуальные вопросы биологии имедицины 2003 г Тбилиси с.т 30-38

9. Чахунашвили Г. - Факторы риска поражения сердечно-сосудистой системы при ревматоидном артите системной красной волчанке у детей. Клинико-инструментальный проявлениях заболевания, вопросы профилактики и реабилитации д.с. Д.М.Н. Тбилиси 1992 ст 419

10. Чахунашвили Г.С. Джобава Н.Д. Прудзе Н.К. – Эффективность бескровных клинических методов исследования сердечно-сосудистой системы в пеританологии // ПБТ 2004 г 2004 г № 7-8 (112-113) ст. 64-67.

11. Куберг М.Б. - Руководство по клинической электрокардиографии детского возраста // Л. Медицина 1983 г ст. 368

12. Малашиха Ю.А - Нейроспид новая инфекционная болезнь иммунной системы мозга (обзор) // X. невропат. и психиат. 1991 г. т 91 № 6 ст 14-18.

13. S.I.Liochev and I.Fridovich, "The effects of Superoxidizedismufase on H202 formation". Free Radical Biology and Medicine, 2007, v.42, pp.1465-1469;

14. I.G.Sava, V.Battaglia, C.A.Rossi, M.Salvi and A.Toninelo, "Free radical scavenging action of the natural polyamine spermine in rat liver mitochondria". Free Radical Biology and Medicine, 2006, v.41, p. 1187;

15. Freeman B.A., Crapo J.D. "Biology of Diseases. Free radicals and tissue injury". Lab. Invest., 1982, 47, pp. 412-426;

16. Katzitadze A., Kiladze N., Kiladze S., Chikvaidze E., Lebanidze A., Kirikashvili I. "Photosensitization and skin photoaging". Experimental Clinic Medicine. Int. conference "Dermatocosmetology - XXI Centry. April 20-23, 2004, Tbilisi;

19. Katzitadze A., Kiladze N., Kiladze S., Chikvaidze E., Lebanidze A., Kirikashvili I. "The role of free radicals in skin aging". Experimental Clinic Medicine Int. conference "Dermatocosmetology - XXI Century. April 20-23, 2004, Tbilisi;

20. Maxwell S.R., Lip G.Y. "Free radicals and antioxidants in cardiovascular disease" Br. J.Clin. Pharmacol, 1997, 44, pp. 307-317;

## ნუტრიციული პრობლემები და მათი პორნეოლი კისტოზის დროს

6. ბაზრიაშვილი, მ. მოისავაშვილი,  
6. თოშვალიძე, 6. შარიშვაძე,  
გ. გიორგიაშვილი, ზ. შაქარაშვილი

კისტოფიბროზი გენეტიკური დაავადებაა, განკირობებული კისტოფიბროზის ტრანსმეტრანული მარეგულირებელი გენის მუტაციით, მიმდინარეობს უპირატესად სასუნთქი სისტემისა და კუჭნაწლავის ტრაქტის დაზიანებით.(1,3,5). დაავადების პათოგენეზში მნიშვნელოვანი აღგილი უკირავს იმუნური პომეოსტაზის დარღვევას. უკანასკნელი წლების ფარმაკოთერაპიული მიღწევების საფუძველზე დაავადების დიაგნოსტიკის შემთხვევაში პროგნოზი მნიშვნელოვნად არის გაუმჯობესებული(2,4,8).

კლინიკური სურათი ვლინდება ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული პროცესის, ნაწლაური სინდრომისა და ფიზიკური განვითარების შეფერხბით. ასაკის მატებასთან ერთად პანკრეასის გარეგანი ფუნქციის უკმარისობის ნიშნების პარალელურად იზრდება სასუნთქი სისტემის დაზიანების სიმბოლები.

კისტოფიბროზის ყველაზე ადრეული და მძიმე გამოვლინება მეკონიალური ილეუსი, რომლის მიზეზია პანკრეასული აქილია და წერილი ნაწლავის ჯირკვლების დისფუნქცია. მეკონიალური ილეუსი ლიტერატურის მიხედვით გვხვდება ავადმყოფთა 10-15% და ითვლება დაავადების უძიმეს ფორმად.

მაღალაბსორბციის სინდრომის მკურნალობა წარმატებით ხორციელდება პანკრეასული ფერუმენტებით რომელთა შორის განსაკუთრებული აღგილი და აიმკვიდრა ფერმენტმა კრეონმა. იგი აპ-მაჟოფილებს ყველა მოთხოვნას, რომელიც ილეალურ ფერმენტულ პრეპარატს წაეყენება: ფერმენტების ოპტიმალური, ფიზიოლოგიურ პროპროცესი შემცველობა; მეავაგამდლეობა; სწრაფი და თანაბარი შერევა საკეპთოა; საკეპთოან ერთად გადასვლა პილორუსში; ფერმენტების სწრაფი და 100 %-ით გამონთავისუფლება თორმეტბოჭაში, სადაც აქტიურად მიმდინარეობს საკეპთოს მონელება; ამასთან იგი უსაფრთხოა, მიკროსფერულია, დაფარულია pH მგრძნობიარე კაფსულით. კრეონი 10 000 შეიცავს: 150 მგ პანკრეატინს, რაც შეესაბამება 8 000 ს.ერთ.ამილაზას, 10 000 ს.ერთ.ლიპაზას და 600 ს.ერთ. პროტეაზას; კრეონი 25 000 შეიცავს: 300 მგ პანკრეატინს, რაც შეესაბამება 18 000 ს.ერთ. ამილაზას, 25 000 ს.ერთ. ლიპაზას და 1000 ს. ერთ. პროტეაზას; მეტაბოლური და ცილოვანი ცვლის კორექციისა და იმუნომო-

დულაციის მიზნით გამოიყენება ანტიოქსიდანტი აპიკორი. იგი ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპინენტებით მდიდარი პროდუქტის ფუტკრის ნაწარმისა და უურძნის წიგწის 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, გოტამინებით (A,B,C,D,PP,E,K,folis mJava), ფოსფოტერინებით, სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლავინოდებით, მიკრო და მაკროელემენტებით(Fe,Zn,Cu,F). ამავე დროს უურძნის წიგწა იმუნომდებულადორია.

კისტოფიბროზით დაავადებულებში მაღალსორბციის მეურნალობა გრძელდება მთელი სიცოცხლის მანძილზე და ითვალისწინებს კარგი ნუტრიციული მდგომარეობის შენარჩუნებას, რაშიც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე ფარმაკოლოგიურ საშუალებებს ეკოლოგიურად სუფთა და ბალანსირებულ საკვები ინგრედიენტების ფონზე.

**შრომის მიზანს** წარმოადგენდა ნუტრიციული სტატუსის კორექცია კისტოფიბროზით დაავადებულ ბავშვებში.

**მასალა და მეთოდები:** შესწავლილი იყო კისტოფიბროზით დაავადებული 1ვვიდან 14 წლამდე ასაკის 26 ბავშვი, მათგან 20ვაჟი და 22 გოგონა.

მე შერგული ფორმა აღენიშნებოდა 18-ს, ფილტვის ფორმა 8 ავადმყოფს. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა იმავე ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 20 ბავშვი. დიაგნოზის დასაბუთება ხდებოდა ანამნეზური, კლინიკურ-ინსტრუმენტული კვლევისა და ოფლზი ელექტროლიტების სიჭარბის (>60მმოლ/ლ) განსაზღვრის საფუძველზე. იმუნური პომეოსტაზის შესწავლისათვის ისაზღვრებოდა CD3, CD4, CD8 ლიმფოციტები მონოკლონური ანტისეულებით, B-ლიმფოციტები კომპლემენტური როზეტების წარმოქმნის მეთოდით, სისხლის შრატში IgG, IgA, IgM- მანჩინის რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით.

**შედეგების განხილვა:** როგორც ჩვენი მასალის ანალიზმა გვიჩვენა კისტოფიბროზისათვის დამახასიათებელი იყო პირველადი პნევმონიის გახანგრძლივებული ან მორეციდივე მიმდინარეობა. მიუხედავად სწორად წარმართული მკურნალობისა შემდგომში ყველა შემთხვევაში კითარდებოდა ქრონიკული პნევმონია თრმბრივი დიფუზური პროცესით, რაც ემთხვევა სხვა აგრორთა მონაცემებს. ჩვენს შემთხვევაში სასუნთქ სისტე-

## ბავშვის კარლოსმანი



19

მაში პროცესის გამწვავება ბრონქიტის ტიპით აღნიშნა 14(54%) ავადმყოფს, პნევმონიის ტიპით 8(31%)-ს.

როგორც ჩვენი კვლევის, ასევე სხვა აგზორ-თა(7,8,10) გამოკვლევების საფუძველზე უნდა აღი-ნიშნოს, რომ კისტოფიბროზის დროს სასუქს სისტემაში მეტად თავისებური დაზიანებები ვი-თარდება, რომლის საფუძველზეც რიგ შემთხვევაში შეიძლება ვიგარაულოთ კისტოფიბროზის არ-სებობა. ჩენს შემთხვევაში ფილტვის ქსოვილის გაძლიერება და დეფორმაცია გამოვლინდა 92%(24)-ში, სხვადასხვა ინტენსივობის ემფიზემა 79%(21), მორცეიდივე პნევმონიები-68%(18), მყარი ატელექტაზები 16%(41), კეროვანი და დიფუზური პნევმოსკლეროზი 14%(36).

დააგადების მუდმივი სიმპტომი ხველაა, რომელიც რჩქა მუდმივად რემისიის პერიოდშიც, ხოლო სასუნთქ სისტემაში პროცესის გაწვავების დროს მას ემატება ქოშინი და ციანოზი. ხველა მშრალია, შემატუხებელი, ზოგჯერ პაროქსიზმული, ნახველი ძნელად გამოიყოფა. ჩვენს მასალაზე ავადმყოფთა 1/3 აღნიშნებოდა შეგვეთმისანახველასებრი ხველა. სიმპტომებიდან სისშირით მეორე ფილტების ემფიზემაა, რომელიც ჩვენს მასალაზე გამოვლინდა ყველა შემთხვევაში.

სასუნთქ სისტემაში ანთებითი პროცესის აქტივობა კისტოფიბროზის მიმდინარეობის დროს სხვადასხვა ინგენსივობისაა, რაც გამოვლინება როგორც კლინიკურად ასევე რენტგენოლოგიურად. ჩვენს მასალაზე სასუნთქ სისტემაში ანთებითი პროცესის აქტივობა აღინიშნა 6(23%) შემთხვევაში(უმნიშვნელოდ გამოხატული კლინიკური მაჩვენებლები, ლაბორატორიული მაჩვენებლები ნორმაში), საშუალო ხარისხის აქტივობა იყო 9(34,6%) შემთხვევაში –მასის დაქვეითებით, აპათოით, ქრემინით, ხველით, ფილტვებში აუსკულტაციური მონაცემების, რენტგენოლოგიური ცვლილებებისა და სისხლის სურათის მნიშვნელოვანი გაუარესებით.

შესამე ხარისხი გამოვლინდა 7(27%) შემთხვევაში ყივანახველასებრი ხველით, ჩირქოვანი ნახველით, წონაში 30%-ის დაკლებით, გულმკერდის კასრისებრი დეფორმაციით, კომპენსირებული ფილტვისმიერი გულით, ფილტვებში მძიმე ანთებითი პროცესებით. 7(27%) შემთხვევაში აღინიშნა ქრონიკული ჰეპატიტი.

კისტოფიბროზი შერეული ფორმით დაავადებულებში იველა შემთხვევაში სხვადასხვა ხარისხით გამოხატული იყო მაღაბსორბციის სინდრომი. ავადმყოფთა 75% მაღაბსორციის სინდრომი აღენიშნათ ტიპიური კლინიკით: პოლიფეპალიაციითანი, მყრალი, ხშირი საგოზავისებური განაკლიოთ. ნაწლავური მიქროფლორის შესწავლით გამოვლინდა ლაქტო და ბიფიდო ბაქტერიების და-

ფიციტი. ხვენს მიერ გამოკვლეული კისტოფიბროზით დაავადებულთა 71% აღნიშნა დისბაქტეროზით, 11% შეგვხვდა ლაქტოზის აუტანლობა, 3% აღინიშნებოდა ცელიაკიური სინდრომისა და ლაქტაზური ჟემარისობის თანაარსებობა. არა-იშვიათად (18%) გამოვლინდა სწორი ნაწლავის გამოვარდნა განსაკუთრებით ადრეული ასაის ბავშვებში. 35%(9) აღინიშნებოდა ინფექციის ქრონიკული კერები (ქრონიკული ტონზილიტი, სინუსიტი, პაიმორიტი).

ს.ვ. რაჩინსკისა და ხ.ი. კაპრანოვის სქემის მიხედვით შეფასებისას ავადმყოფთა ზოგადი მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელი იყო 23%(6)ში, საშუალო სიმძიმის 61,5%(16) და მძიმე 7,6%(2) შემთხვევაში.

კისტოფიბროზით დააგადებული ბავშების იმუნური სტაცუსის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ამ დროს ადგილი აქვს უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის მაჩვენებლების დაქვეითებას, განსაკუთრებით CD3, CD4-ლიმფოციტებისა და სისხლის შრატში IgG და IgA.

ჩვენი მონაცემების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ კისტოფიბროზი პროგნოზი დამოკიდებულია არა-მარტო სასუნთქი სისტემის დაზიანების ხარისხები, არამედ იმუნური სისტემის მდგრმარეობაზე.

ვადმყოფებს ჩაუტარდათ მკურნალობა, რომელიც ეყრდნობოდა საერთაშორისო სიმპოზიუმებსა და შეთანხმებების საფუძველზე მიღებულ პრაქტიკულ რეკომენდაციებს, რომელიც ითვალისწინებს წებოვანი სეკრეტისაგან ბრონქული ხის გასუფთავებას, სასუნთქი სისტემის ინფექციასთან ბრძოლას, ნუტრიციული სტატუსის შენარჩუნებას, იმუნოკორეჟციას, კინეზოთერაპიას, ფსიქოემოციურ ადაპტაციას.

ბრონქული ხის წებოვანი სეკრეტისაგან გან-  
თავისუფლების მიზნით გამოიყენებოდა აცეტილ-  
ცისტეინის და ჰულმოზიმის ინჰალაციები, ნახევ-  
ლის მიკროფლორის შესწავლის საფუძველზე  
ტარდებოდა ანტიბიოტიკოთერაპია (fortumii, ზინა-  
ცეფი, ციპრობაი, მერონემი, ტიენამი, ტობრამიცი-  
ნი).

პანკრეასის ფუნქციის დარღვევის კორექცია  
ხორციელდებოდა ფერმენტ კრეონის გამოყენე-  
ბით, დოზის შერჩევა ხდებოდა ინდივიდუალურად  
და მისი აღეჭვატურობის შეფასება განისაზღვრე-  
ბოდა სხეულის მასის მატებით, ზოგადი მდგრამა-  
რეობისა და გუნებაგანწყობის გაუმჯობესებით,  
დაფუძნდებოდის სისხირით და განავლოვანი მასების  
რაოდენობის მიხედვით. ფერმენტის სადღედამისო  
დოზა ნაწილდებოდა მიღებული საკვების რაოდე-  
ნობისა და ხასიათის პროპრციულად.

**ქრეონის** ფონზე აგადმყოფთა კების რაციონში ცხიმების შეზღუდვა აღარ იყო საჭირო, რაც დადებითად მოქმედებდა მათ ფიზიკურ და გონებრივ განვითარების გაზი.



## ბერეზის კარდიოლოგია

მოწევსრიგების მიზნით გამოყენებოდა ეუბიოტიკი დიუფალაკი, რომელსაც ახასიათებს განავლოვანი მასის მოცულობის ზრდა, ნაწლავის მოტორიკის გაუმჯობესება, აირების წარმოქმნის შემცირება, ვიტემინების სინთეზის სტიმულაცია, ბიფიდოგენური აქტივობა; ასევე უზრუნველყოფს ანაერობული ნორმოფლორის ბიომასის ზრდას, მიკრობული პოპულაციის ბალანსირებულ აღდგენას. დუფალაკის(ლაქტულოზა) უპირატესობაა პრებიოტიკური და ინფექციის საწინააღმდეგო მოქმედება.

კრეონისა და დიუფალაკის ერთდროული გამოყენებით მაღაბსორბციის სინდრომი სრულად მოწევსრიგდა 61,5%(16)-ში, 2 შემთხვევაში კი მოხდა და მდგომარეობის გაუმჯობესება.

დაავადების პროგნოზის გაუმჯობესების მიზნით ტარდებოდა კინეზოთერაპია, ვიტემინო თერაპია და იმუნოკორეჟცია. კინეზოთერაპია მოიცავდა სამკურნალო ფიზკულტურას, ვიბრაციულ მასაჟს, პოსტურალურ დრენაჟს. ვიტემინოთერაპიისა და იმუნოკორეჟციის მიზნით გამოყენებული იყო აპიკორი.

ჩატარებული მკურნალობის ფონზე აღინიშნა ავადმყოფთა ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესება, თუმცა სასუნთქ სისტემაში ანთებითი პროცესის მინიმალური აქტივობა მაინც რჩებოდა, 2 შემთხვევაში კერ მოხერხდა მაღაბსორბციის სინდრომის სრული ლიკვიდაცია.

ამგვარად, კისტოფიბროზის მკურნალობა უნდა იყოს კომპლექსური, გაგრძელდეს მთელი სიცოცხლის მანძილზე ყოველდღიურად. დაავადების დროული გამოვლინება და დროულად დაწყებული მიზანმიმართული მკურნალობა აუმჯობესებს დაავადების პროგნოზს.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бластинова З.А., Прошин В.А. Капранов Н.И. Каширская Н.Ю. „Медико-социальное обеспечение больных муковисцидозом.“, Пульмонология 2001. ст11 №3
2. Капранов Н.И. “Муковисцидоз” мет.реком. Москва 2008 г
3. КАПРАНОВ Н. И. Течение и исход муковицидоза у детей при современных методах лечения и реабилитации: Дис. ... д-ра мед. Наук.–М., 1987
4. Квачадзе И.М. Бадриашвили Н.Р., Муковисцидозу детей,, изд. “Сакартвело” Тбилиси 1990г.
5. Петров Н.В. Гинтер Е.К. “Десятилетний опыт молекулярно-генетической диагностики МВ в МГНЦ РАМН” Пульмонология 2001, ст11, № 3
6. Жвания М.А. Бадриашвили Н.Р. Гиоргобiani M. “Актуальные проблемы Муковисцидоза у детей.” Тбилиси 2001г.
7. Gibson L.E. cooke R.E. „A test for concentracion of eleqtrolytes in sweat in cystic fibrosis of the pancreas uti-

lising pilocarpine by ionoforesis” // Pediatrics- 1959- v.23- N2-pp545-549//

8. Davis PB, Drumm M, Konstan MW: Cystic fibrosis. Am J Respir Crit Care Med 1996 Nov; 154(5): 1229-56.

9. Johnson CA, Butler SM, Konstan MW, et al: Estimating effectiveness in an observational study: a case study of dornase alfa in cystic fibrosis. The Investigators and Coordinators of the Epidemiologic Study of Cystic Fibrosis. J Pediatr 1999 Jun; 134(6): 734-9.

10.Yankaskas JR, Mallory GB Jr: Lung transplantation in cystic fibrosis: consensus conference statement. Chest 1998 Jan; 113(1): 217-26.

### Nutrition problems and treatment in patients with cystic fibrosis

**N. Badriashvili; M. Moistsrapishvili, N. Topuridze, N. Sharikadze, M. Giorgobiani, Z. Shakarashvili**

### S U M A R Y

cystic fibrosis is a chronic multisystem disorder characterized by recurrent endobronchial infections, progressive obstructive pulmonary disease, and pancreatic insufficiency with intestinal malabsorption. Recent studies suggest that adenotonsillar disease appear to be more prevalent in patients with cystic fibrosis (Cipolli, 1993; Halvorson, 1999).

We investigated 26 children with cystic fibrosis aged from 1 month to 14 years who were hospitalized in pediatrics clinic of TSMU . The Sweat chloride test (Chloride concentration 60 mEq/L )were used to diagnose MV .

The investigation showed that in 26 patient 18 were with combined and 8 with pulmonary form of MV. In 92% of patients were detected lung deformation, in 79% emphysema, In 68% - recurrent pneumonia, in 16% - lung atelectasis, in 14% - pneumosclerosis, in 2% - cor pulmonale, in 3% chronic hepatitis, in 79% - malabsorption syndrome.

The study revealed a marked depression of immunity characterized by reduction of quality of CD3, CD4, CD19-lymphocytes and the concentration of IgG, IgA, IgM .

Patients with cystic fibrosis received complex treatment, which included: Enzymes, pancreatic (Creon) and Duplichalac in aid of malabsorption syndrome; Bronchodilators (Albuterol, Proventil, Ventolin), Mucolytic agents (Pulmozyme and ACC) and Antibiotics, (Fortum, zinacef, Ciprobay, Meronem, Tienam, Tobramycin) in treatment of bronchopulmonary disorders; Apicor for correction of immune system. Also there were used nutrition and kinesis therapy.

cystic fibrosis is a severe disease with progressive current and often with fatal outcome. But early diagnosis and right tactic of treatment and management of patients influence on the outcome of disease and prolongs life of patients.

# პიპერტენზია

მ. შვანდირაძე, რ. იოსელიანი,  
ქ. ცხაგაია, დ. თენიებელი

არტერიული პაპერტენზია მდგომარეობაა, რომელსაც სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში არტერიული წნევის მატება - 14/90 მგ. ვწყ. სკანე მეტად ახასიათებს. მას უმეტეს შემთხვევაში, სამიზნე ორგანოების დაზიანების გამოვლინებამდე, დამახასიათებელი ჩივილები აქვთ.

**ესენციურო ჸიპერტენზია** – უცნობი ეტიოლოგიას არტერიული ჸიპერტენზიაა, პირველადი ანუ ესენციური ანუ იდიოპათიური.

კანძო-ს ექსპერტთა კომიტეტის 1973 წლის კლასიფიკაციის მიხედვით არჩევენ არტერიული წნევის შემდეგ კრიტერიუმებს (ვწყ. ს. მ.).

140/90 – ნორმის ზედა ზღვარი;

159/94 – მოსაზღვრე არტერიული წნევა;

$>160/95$  - ዓጊዢዎችን ተከታታለሁ

**ესენციური ჰიპერტენზიის ხელშემწყობი ფაქტორები:** ფსიქომოციური სტრესი, თამბაქო, მემკვიდრეული ფაქტორი, ასაკი, შაქრიანი დიაბეტი, Na-ის ჭარბი მოხმარება, სიმსუქნე, რასა, ალკოჰოლი, ენდოკრინული მოშლილობები.

ესენციურო პიპერტენზიის პათოგენეზში წამყვანი როლი ატრერიული წნევის მუდმივობის მრგვაულირებელი კომპენსატორული მექანიზმების დარღვევას ენიჭება. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია თირკმლის ბარორეცეპტორების და რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტრონის სისტემის ფუნქციური მდგრადარევა.

**კლინიკური გამოვლინება** – ეს ენციკლოპედიური ჰიპერტენზია შეიძლება ხანგრძლივი დროის მანძილზე ჩივილების გარეშე მიმდინარეობდეს და დაავადების ნიშები მხოლოდ სამიზნე ორგანოების და ზოანების შემდეგ გამოვლინდეს. სამიზნე ორგანოების მიხედვით არტერიული ჰიპერტენზის შემდეგ სწავლიერი გამოყოფილია:

I სტადია – სამიზნე ორგანოების დაზიანება  
არ აღინიშნება;

II სტადია – ორგანოების მსუბუქი დაზიანება (მარცხენა პარკეტის პიპერტოვია, ბაღურის არ-ტერიების შევიწროვება, პროტენურია);

III სტადია — ორგანოების მმიმე დაზიანება (მარცხენა პარკურის უკმრისობა, ენცეფალოპოთია, სისხლჩაქვევები ბადურაში, ნეფროპათია — გლო-მერცეფალოპათია).

**ცალკეა გამოყოფილი ავთვისებიანი ჰიპერტენზია –** ავთვისებიანი ნეიროანგიოსკლეროზი, თირკმლის არტერიული ნეკროზი, მძიმე პროლიფერაციული ენდარტერიტი და გორგლების ფიბროზული ნეკროზი, რომელსაც თირკმლის უქმარისობა ახასიათებს. პათოლოგია გვხვდება არტერიული ჰიპერტენზიის შემთხვევათა 1%-ში, უფრო მეტად შაგანიან მოსახლეობაში, ქალებში - 30-40 წლის ასაკში, მამაკაცებში კი - 40-60 წლის ასაკში.

ესენციური ჰიპერტენზიისთვის ზოგჯერ დამასასიათებელია ხანძოკლე ვადით წნევის უცარი, მკვეთრი მომატება – ჰიპერტენზიული კრიზი. ჰიპერტენზიული კრიზის სიმპტომებია: შემცირება, კანკალი, სიმხურვალის შეგრძნება, ოფლიანობა, თავბრუ, თავის ტკივილი, გულისრევა, ღებინება, მხედველობის გაუარესება, სმენის დაჭვებითება, გულის ფრიალი, გულის არეში ტკივილი.

პიპერტენზიული ქრიზის გართულებებია: მარცხენა პარტენზის მწვავე უცმარისობა, მიოკარდიუმის ინფარქტი, თავის ტიგინში სისხლის მიმოქცევის მოშლა.

დიაგნოზი:

სისტემური ჰიპოთეზის კონსტატაციის შემთხვევაში ესენციური ჰიპოთეზის დიაგნოზი მხოლოდ მას შემდეგ შეიძლება დადგინდეს, რაც გამოირიცხება სიმპტომური ჰიპოთეზის ყველა შესაძლო ვარიანტი. ამასთანავე არტერიული წნევის მომატების (სისტოლური 160მმ ვწყ. სკ. დიასტოლური 95 მგ. ვწყ. სკ.) ფაქტი სამჯერ მაინც უნდა იყოს დაფიქსირებული დროის სხვადასხვა ინტერვალში (რადგან ზოგიერთ ავადმყოფს ექიმთან კონტაქტისას არტერიული წნევის მომატება აღენიშნება);

დიაგნოზი ემყარება ანამნეზს, ფიზიკურ და ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული პალეგის შედეგებს;

კვლევის მიზანია არტერიული ჰიპერტენზიის მიზეზის განსაზღვრა და სამიზნე ორგანოების ფუნქციური მდგრამარეობის შეფასება.

**დიფერენციალური დიაგნოსტიკის მიზნით რეკომენდებული გამოკვლევები:**

გულგერდის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა;  
მქბ;  
ექრარდიოგრაფია;  
სისხლის და შარდის საერთო ანალიზი;  
სისხლში ნარჩენი აზოტი და კრეატინინი;  
ალექტორლიტები სისხლში;  
თორქმლის ულტრაბგერითი გამოკვლევა;  
სისხლში ალდოსტერონის, კორტიზოლის,  
რენინის, კატეპლამინების კვლევა;  
ცუნდოსკოპია – თვალის ცსკერის დაჭვეითება.

გართულებები:

გ.ი.დ. (სტენოკარდია, მიოკარდიუმის ინფარქტი,  
გულის უკმარისობა);  
ინსულტი;  
თირგმლების უკმარისობა;  
სიბრძავა.

**მუნიციპალობა** – მიზანია არტერიული წნევის დაქვეითება 140/90 მგ. ვწყ. სკოს ქვევით და კარ- დიოფსიკულური, ცერებროვასკულური და თირკმ- ლის დავადებების განვიტარების რისკის შემცი- რება, აგრეთვე ნაადრევი სიკვდილის პრევენცია.



## ბავშვთა კარლიტობის

**არამდიკამენტური მკურნალობა** – მსუბუქი და ზომიერი არტერიული პიპერტენზიის შემთხვევაში მედიკამენტური მკურნალობის დაწყებამდე მიზანშეწონილია ეწ. ცხოვრების წესის შეცვლა, კერძოდ:

- წონის დაკლება;
- ფიზიკური აქტივობის მომატება;
- ნატროუმის მიღების შეზღუდვა;
- ალკოჰოლის მიღების შეზღუდვა;
- სკეციალური დიეტა (ლიპიდური ცვლის მოწესრიგების მიზნით);
- თამბაქოს წევის შეწყვეტა;
- კოფეინის მიღების შეზღუდვა;
- შეძლებისდაგვარად სტრესის თავიდან აცილება.

**მედიკამენტური მკურნალობა** – მსუბუქი და ზომიერი არტერიული პიპერტენზიით დაავალებულთა მედიკამენტური მკურნალობა იმ შემთხვევაში, თუ ცხოვრების წესის შეცვლა არ იწვევს სისხლის წნევის ნორმალიზებას. მნიშვნელოვანია მედიკამენტური მკურნალობა დაიწყოს სამიზნე თრგანოების დაზიანების განვითარებაზე. ფარმაკოთერაპია აუცილებლად არამდიკამენტური მკურნალობის ფონზე ტარდება. არტერიული პიპერტენზიის (სამიზნე თრგანოების დაზიანების გარეშე) მედიკამენტური მკურნალობა წამლის მინიმალური ეფექტური დოზით ხანგრძლივ და უწყვეტ მიღებას ითვალისწინებს. ავადმყოფმა უნდა იცოდეს, რომ მკურნალობის ხანმოკლე კურსით ესწნიური პიპერტენზიებისგან ის არ განიკურნება და რომ მკურნალობა შეიძლება გაგრძელდეს წლები და მთელი სიცოცხლის მანძილზეც კი.

მსუბუქი და ზომიერები პიპერტენზიის მედიკამენტური მკურნალობა მონოთერაპიის სახით მიმდინარეობს. უმჯობესია მკურნალობის დაწყება შარდმდენებით, თუმცა დასაშვებია ( ადრენობლოკატორებით ან კალციუმის ანტაგონისტებითაც). სამკურნალო საშუალებების შერჩევა დამოკიდებულია ავადმყოფის ასაქზე, თანმხლებ დაავადებებსა და პათოლოგიურ პროცესებზე (სტენოგარდია, გულის უქმარისობა, მარცხენა პარკუჭის პიპერტოფია, შაქრიანი დიაბეტი, სიმსუქნე, პიპერლიპიდემია, პოდაგრა, ქრონისაპაზი და პერიფერიული არტერიოლების დაზიანება).

მძიმე შემთხვევაში არტერიული პიპერტენზიის სამკურნალო პირველი რიგის საშუალებას უმატებენ სხვა ჯგუფის ერთ ან რამდენიმე პრეპარებს. სარეზერვო პიპერტენზიურ საშუალებებს ეკუთვნის ცენტრალური მოქმედების ადრენომიმეტიკური საშუალებები, პერიფერიული ვაზოდილატატორები, ცენტრალურად მოქმედი პიპერტენზიური საშუალებები.

აქტივური ცხოვრების წესის მქონე ახალგაზრდებს მომატებული აქვთ სიმატიკური ნერვის ტონუსი და პლაზმის რენინის აქტივობა. მოცირ-

კულირე სითხის რაოდენობა შეუცვლელი ან შეცირებულია. ამიტომ მათ სამკურნალოდ პირველი რიგის პრეპარატებს ეკუთვნის ანტიოტენზინმაკროვეტირებელი ფერმენტის ინჰიბიტორები (აგფ-ინჰიბიტორები), სელექტიური ( და ( ადრენობლოკატორების კომბინაცები და კალციუმის ანტაგონატები.

ხანდაზმულ ასაკში (60 წლის ზევით) არტერიული პიპერტენზია ხშირად შეუდლებულია თანხელებ დაავადებებთან, რც პრეპარატის შერჩევაზე დიდ გავლენას ახდენს. ამ ასაკში მომატებულია სისხლძარღვების პერიფერიული წინააღმდეგობა, დაქვეთებულია პლაზმის რენონის აქტივობა და ხშირად მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფიაც აღინიშნება. ხანდაზმულთა პირველადი თერაპიისათვის მოწოდებულია შარდმდეგნები. დადგინდა, რომ შარდმდეგნების გამოყენება ამ ასაკობრივ ჯგუფში ამცირებს ინსულტებს, გულის უგმარისობისა და მიოგარდიუმის ინფარქტის განვითარების სისმირეს. კალციუმის ანტაგონისტები ამცირებენ სისხლძარღვთა პერიფერიულ წინააღმდეგობას და არ აღვევენ ლიპიდურ ცვლას, რის გამოც ხანდაზმულ ასაკში მათი გამოყენება დასაშვებია. ამ ასაკობრივ ჯგუფში შეძლებისდაგვარად უნდა შეიზღუდოს ( ადრენობლოკატორების გამოყენებაც).

განსაკუთრებით სიფრთხილითაა დასანიშნი პიპერტენზიური საშუალებები სხვა თანხელები დაავადებების ფონზე. მაგ.: მედიკამენტები, რომლებიც ინიშნებიან დიაბეტის დროს – აგფ-ინჰიბიტორი, Ca-ის ანტაგონისტი, Li ადრენობლოკატორი. გულის უქმარისობის დროს – შარდმდეგნი, აგფ-ინჰიბიტორი, Li ადრენობლოდოლატორი. დისლიპიდემია – აგფ-ინჰიბიტორი, Ca-ის ანტაგონისტი, Li ადრენობლოკატორი.

### ჰიპერტონიული კრიზის სამკურნალო პერორალური საშუალებები:

ნიფტიპინი – ენის ქვეშ ან პერორალურად. 10 მგ. დასაწყისში. 30 წთის შემდეგ შეიძლება დოზის გამეორება.

კლონიდინი – 0,1-0,2 მგ. დასაწყისში, შემდეგ 0,1 მგ. ყოველ საათში 0,8 მგ-მდე.

კაპტოპრილი – 25 მგ.

### პრეპარატები, რომლებიც უსრულესად ისმარება არტერიული პიპერტენზიის დროს:

თანზიდები და მათი მსგავსი დიურეზული საშუალებები. ჰიდროლოფლუაზიდი, ბენდოფლუაზიდი, ინდაპამიდი.

(ადრენობლოკატორები: ატენელოლი, კარვტილოდი, ბისაპროლოდი, ეგიდოკი.

კალციუმის არსების მაბლოკირებელი საშუალებები: ამლოდიპინი, ვერაპამიდი, ლაციდიპინი, ფედოდიპინი.

აგფ-ინჰიბიტორები: კაპტოპრილი, ენალოპრილი, ლიზინოპრილი.





(1;5).

ამავე დროს ჩვენთვის ხელმისაწვდომ სამეცნიერო ლიტერატურაში, რომელიც ეხება აღნიშნულ თემატიკას, ფაქტიურად არ არსებობს ინფორმაცია სპორტული ტრავმების აღრეულ ეტაპზე მკურნალობისა და რეაბილიტაციის თანამედროვე მეთოდებზე (6).

როგორც წესი, მიკროტრავმები იწვევენ საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ფარული პათოლოგიების განვითარებას, რომელიც ხშირად ვლინდება ინტენსიური გარჯიშებისა და სხვადასხვა რანგის სპორტული შეჯიბრებების დროს, რაც ბუნებრივია, უარყოფით ზეგავლენას ახდენს როგორც სპორტული მაჩვენებლების, ასევე ფეხბურთელთა ზოგად-ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ მდგრმარეობაზე (3).

მიუხედავად იმისა, რომ მიკროტრავმების სამკურნალო საშუალებები ძალზედ უართო და მრავლის მომცველია და ამასთანავე მათი გამოყენება მკურნალობისას ეკონომიკურად მაღალ-ხარჯიანი, მაინც მათი ინტენსივობა და ეფექტურობა ყოველთვის არ არის საკმარისი და სწრაფ-შედეგიანი, რაც ასე აუცილებელია ფეხბურთელის სწრაფი გამოჯამრთელების და სპორტული ფორმის სრული აღდგენისათვის (1;5).

ბოლო დროში ტრავმების სამკურნალოდ გამოიყენება აპარატურა, რომელიც დაფუძნებულია ახალ ფიზიკურ ეფექტზე - ეკროდ, ეს გახსენავთ პლაზმური ნაკადი, რომელსაც გააჩნია მაღალი სითბური ეფექტი (12000°C). ბიოლოგიურ ქსოვილებზე მაღალტემპერატურული მეთოდების გამოყენება საქმარი ეფექტურია და დიდი ხნის წინააცნობილი (8).

აღნიშნული აპარატურით სხვადასხვა სახეობის ტრავმებზე ჩატარებულმა მკურნალობის ცდებმა დაადასტურა სითბური მეთოდების ზემოქმედების უცილობელი პერსპექტიულობა (2;4;7).

სპორტულ მედიცინაში - (ეკროდ მოჭიდავებში) მიკროპლაზმური ნაკადების გამოყენება ძირებულად და სრულყოფილად გამოიკვლია პროფ. ზ. კახაბრიშვილმა. მიღებული შედეგები წარდგენილი იქნა საერთაშორისო ოლიმპიური კომიტეტის მონაკოში ჩატარებულ IV საერთაშორისო კონგრესსზე.

ბოლო დროს სპორტულ მედიცინაში პლაზმური ნაკადის გამოყენების აქტუალობას ხელი შეუწყო მოხმარების თვალსაზრისით მარტივი აპარატურის შექმნას; ამ აპარატურას გააჩნია პლაზმის მიწოდების მოქნილი კონსტრუქცია, რომელიც საშუალებას გვაძლევს თავისუფლად ვიმუშაოთ პრაქტიკულად სხეულის ნებისმიერ ტრამვირებულ არეში. ამასთანავე, ლიტერატურულ მონაცემებზე დაყრდნობით, მოცემულ მეთოდიკას ენიჭება მაღალი ეკონომიკური მნიშვნელობა მედიცინის სხვადასხვა სფეროში (6;7;8).

ამდენად, ფეხბურთელთა მიკროტრამვების კომ-

## ბავშვთა კარლოლობის

პლექსური მკურნალობის არსებულ ტრადიციულ მეთოდებში ახალი ტექნოლოგიების ჩართვა პლაზმური ნაკადის გამოყენებით, ჩვენი აზრით უაღრესად აქტუალურია.

### გამოკვლევის მიზანი და ამოცანები

გამოკვლევის მიზანი გახლდათ პლაზმური გამოსხივებით მკურნალობის ცდების განზოგადება ფეხბურთელთა საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის მიკროტრამვებით მიღებულ მოშლილობათა პრევენციის მიზნით; ასევე მკურნალობის შედეგების გაუმჯობესება და ფეხბურთელთა სპორტული ფორმის სწრაფი აღდგენა. ამასთან დაკავშირებით წამოვაყენეთ შემდგენი ამოცანები:

ჩაგვეტარებინა შედარებითი ანალიზი და შეგვეფასებინა იმ შედეგების ეფექტიანობა, რომელიც მივიღეთ ფეხბურთელთა ტრამვირებული აღგიღების პლაზმური ნაკადით დამუშავების შედეგად.

განგვესაზღვრა პლაზმის გამოყენების პერსპექტივა იმ ფეხბურთელთა მიმართ, რომლებმაც მიიღეს სხვადასხვაგვარი ტრაგმები.

შეგვემუშავებინა და სამკურნალო-სარეაბილიტაციო პროგრამების კლინიკურ პრაქტიკაში დაგვენერგა პლაზმური ნაკადის გამოყენების მეთოდიკა ფეხბურთელთა მიკროტრამვების დროს.

### მასალები და მთლილები

1996 წლიდან დღემდე ჩვენ გამოვიკვლიეთ პლაზმური ნაკადის ზემოქმედების შედეგები 276 ტრავმირებულ ფეხბურთელზე. ტაბულა 1-ში მოცემულია იმ ფეხბურთელთა ასაკი რომელთაც ჩაუტარდათ პლაზმური მკურნალობა:

თაბულა №1

№	ასაკი	დაკვირვების რიცხვი	
		აბსოლუტური	%
1	14-მდე	25	9.3
2	15	37	13.4
3	16	24	8.7
4	17	22	7.9
5	18	36	13.3
6	19	22	7.9
7	20	20	7.2
8	21	17	6.2
9	22	9	3.2
10	23	4	1.4
11	24	9	3.2
12	25	5	1.8
13	26	9	3.2
14	27	3	1.1
15	28	4	1.4
16	29	2	0.7
17	30 და მეტი სულ	28 276	10.1 100

## ბავშვის კარლოსმანი



25

როგორც მოცემული ტაბულა 1-დან ჩანს, ძირი-  
თადად მეურნალობა სჭრდებოდათ 20 წლამდე  
ასაგის ფეხბურთელებს, ამათგან უმეტესობა გახ-  
ლდათ 15 წლის (13.4%) და 18 წლის (13.3%). შემ-  
დეგ მოდიან 14 წლამდე (9.3%) ანუ სპორტსმენები  
15 წლამდე ჯამში შეადგენენ ყველა ნამკურნა-  
ლები ფეხბურთელის 31.2%-ს.

მიღებული მონაცემებიდან ნათლად ჩანს, რომ ტრაგმების მიღების რისკი უფრო მაღალია სრულიად ასაღვაზრდა ფეხბურთელებისათვის, ვიდრე მოწიფელი, კარგად ნავარჯიშები სპორტსმენებისათვის (22 წლიდან ზევით).

ძირითადად ჩვენთან მკურნალობას იტარებდნენ საქართველოს რესპუბლიკური გუნდების ფეხბურთელები. მათ გარდა ასევე მკურნალობა ჩაუტარდათ უცხოური კლუბების მოთამაშებსაც.

ქ. ობილისისა და საქართველოს რეგიონების გუნდები:

ტესტი №2

№	გუნდი	დაკვირვების	რიცხვი
		აპსოლუტური	%
1	თბილისი	227	88.3
2	რეგიონები	30	11.7
	სულ	257	100

როგორც ტაბულა 2-დან ჩანს, ჩვენთან ძირითადად მკურნალობდნენ თბილისის საფეხბურთო გუნდების სპორტსმენები (88.3%); ამასთანავე რეგიონებიდან სპეციალურად ჩამოდიოდნენ სამკურნალოდ ტრაგმირებული ფეხბურთელები, რომელებმაც საერთო პაციენტთა 11.7% შეადგინა. ყველაზე მეტი პაციენტი (185) იყო თბილისის „დინამო-დან“ (33.7%) და „ამერიკანს“ (33.3%).

გამოყენდეთ 3-ში წარმოდგენილია ის გუნდები, რომლის ფეხბურთელებმაც ჩაიტარეს პლაზმური ნაკადით მატერნალობა:

ტაბულა №3

№	გუნდი	დაკვირვების	რიცხვი
		აპსოლუტური	%
1	რსპუბლიკური	257	93.1
2	უცხოური	19	6.9
	სულ	276	100

ელის, აჯერბაიჯანის და სხვა გუნდებში. ტრა-  
მების ლოკალზაცია ძალუებდ მრავალფერო-  
ვანი გახდათ. ეს ნაოდად ჩანს ტაბულა №4-  
ში.

როგორც მოყვანილი ტაბულიდან ჩანს, ტრავ-  
მების უმრავლესობა ქვედა კიდურებზე მოდიო-  
და (98.3%); ტრავმათა 59.4% გვხვდებოდა სხეუ-  
ლის მარჯვენა ნახევარზე, ხოლო 40.6% მარცხე-  
ნაზე.

მარცხენა მხარეს ყველაზე ხშირად პაციენტებს შორის გახვდებოდა მუხლის სახსრის დაზიანება (28.9%), ბარძაყის რბილი ქსოვილების დაზიანება (20.6%), ხოლო მესამე ადგილზე იყო კოჭწვივის სახსრის დაზიანება (15.7%).

მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, რომ ყველაზე  
ხშირ პათოლოგიას, რომელიც საჭიროებდა  
პლაზმური სხივებით მკურნალობას, იყო მუხლის  
სახსრის და კოჭვივის სახსრის პათოლოგიები,  
საინტერესო იყო აგრეთვე შლატერის დავადე-  
ბით შეცყრობილი ავადმყოფების მკურნალობა,  
ლოკალურიაციის მხრივ შლატერის დაავადება  
გხევდებოდა როგორც ცალმხრივად, ასევე ორმხ-  
რივად.

კურადღება უნდა მივაქციოთ იმასაც, რომ პაციენტთა რაოდენობა იყო 276, ხოლო პათოლოგიურ პროცესთა რიცხვი შეადგენდა 298-ს. ეს განპირობებული იყო იმით, რომ ავდმუფთა ნაწილს – (22 პაციენტი), ერთდროულად რამდენიმე პათოლოგიური პროცესი აღენიშნებოდათ.

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ტრაგებისა და  
დაბადებათა სამკურნალოდ გამოყენებულია  
ორიგინალური კონსტრუქციის აპარატი, რომე-  
ლიც პლაზმურ ნაკადს აღმონის საფუძველზე  
წარმოქმნის (პატენტი

– 2075– 31. 03. 1998წ). მკურნალობის მეთოდი-  
კა ემყარება ტრაგმირებული ადგილის უკონტაქ-  
ტო დასხევებას 3-5 წუთის განმავლობაში. თანახ-  
მად მეთოდიკისა პაციენტს არ ესაჭიროება სპე-  
ციალური მომზადება. ყველა შემთხვევაში მკურ-  
ნალობა ტარდება ამბულატორიულად, ხანდახან  
კი საფეხბურთო გუნდის სპორტული ბაზის მედ-  
კურნალური ში.

276 პაციენტს ჩაუტარდა მიკროტრავმების პლაზმური ორგანიზმით მეურნალობა. ცნობილია რომ ტრავმირებული მიდამოს 3-5 წეთიანი დასხივებისას სითბო (39 წ-მდე) ჭრილობაში 10-12 საათს ნარჩუნდება, რაც იწვევს გაძლიერებულ სისხლის მიმოქცევას და ამაღლებს ადგილობრივ იმუნიტეტს, რაც თავისთავად აჩქარებს შეხორცების პროცესს.

## ტაბულა №4

დაზიანებების ლოგალიზაცია	დაპვირვების რიცხვი					
	მარჯვენა მხარე		მარცხენა მხარე		სულ	
	აბს	%	აბს	%	აბს	%
ზემო კიდური	5	2.8	-	-	5	1.6
ლაგიწი	1	0.5	-	-	1	0.3
მხარი	2	1.2	-	-	2	0.6
იდაყვის სახსარი	1	0.5	-	-	1	0.3
მტევანი	1	0.5	-	-	1	0.3
ქვემო კიდური	172	97.2	121	100	293	98.3
ტერფი	35	19.7	19	15.7	54	18.1
აქილევსის მყენი	9	5.2	2	1.6	11	3.7
წვივი	11	6.2	7	5.8	18	6.3
მუხლის სახსარი	37	20.9	35	38.9	72	24.2
ბარძაყი	26	14.7	25	20.6	51	17.1
საზარდულის არე	27	15.3	18	14.8	45	15.1
ზურგი	20	11.4	10	8.3	30	10.0
შლატერის დაავადება	7	3.9	5	4.2	12	4.0
სულ	177	100.0	121	100.0	298	100.0

პრაქტიკულად ჩვენ ავადმყოფს ვერცნალობთ ანთებითი პროცესის მე-2 ფაზაში (ექსუდაციის ფაზა) და პროლიფერაციის პროცესი უფრო სწრაფ რეჟიმში გადაგვევას.

მუშაობის პროცესში ჩვენს მიერ შერჩეული იქნა ფეხბურთელთა მიკროტრავმების მკურნალობის ყველაზე ოპტიმალური რეჟიმები, ამასთანავე გამოვნახეთ და დაგამუშავეთ აღნიშნული კატეგორიის ავადმყოფთა მკურნალობის ახალი ტაქტიკა.

აუცილებლად უნდა აღვნიშნოთ ისიც, რომ ყველა ტრავმირებულ ავადმყოფს უტარდებოდა ძვირადღირებული გამოკვლევები, რომლებიც ძირითადად ნორმალურ რეზულტატს იძლეოდა – ანუ ასეთი გამოკვლევები პაციენტისთვის არ იყო აუცილებელი.

ბოლო პერიოდში ჩვენ მივმართავთ შემდეგ ტაქტიკას: ფეხბურთელი, რომელმაც მიიღო მიკროტრავმა, ძველებური ტრადიციული მკურნალობის პარალელურად მკურნალობას იწყებს პლაზმური თერაპიით. ოპტიმალურად ითვლება 10-17 პროცეცურა (43.5% ყველა პაციენტისა).

აღსანიშნავია ისიც, რომ მონოთერაპის პლაზმური მეთოდით (ყოველგვარი დამატებითი მკურნალობის გარეშე) აღგილი პქონდა 62,3% შემთხვევაში

ასე, რომ ჩატარებული მუშაობის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

– პლაზმური თერაპიის მეთოდი წარმოადგენს უბრალო და ეფექტურ საშუალებას ფეხბურთელთა მიკროტრავმების მკურნალობაში.

– პლაზმური თერაპიის მეთოდი მარტივია გამოყენების დროს, საკმაოდ ეკონომიურია და არ მოითხოვს ავადმყოფის სპეციალურ მომზადებას. აპარატი შეიძლება მოთავსდეს გუნდის სამეციდინო პუნქტში.

– აღნიშნული მეთოდით მკურნალობისას ხდება ავადმყოფის ხანგძლივობის ზღვრის დაწევა, რაც ფეხბურთელს საშუალებას აძლევს ტრაგიის ფარგლებში განაგრძოს როგორც ვარჯიში, ასევე თამაში.

## რ ე ზ ი შ მ ა

იმ მასალებზე დაყრდნობით, რომლებიც დაგვიროვდა პლაზმური თერაპის გამოყენების ცდებით 276 ფეხბურთელზე, რომელმა მიიღეს სხვადასხვა სახის ტრავმები, ავტორები რეკომენდაციას ვუწევთ აღნიშნული პათოლოგიების ამბულატორიული მკურნალობის ახალ მეთოდიკას.

ამ მეთოდით მკურნალობისას პაციენტებს აღნიშნებათ ავადმყოფობის უფრო ეკითილსასურველი მიმღინარეობა, მცირდება მკურნალობის ხანგძლივობა. ჩვენს მიერ შემუშავებული ახალი სამკურნალო მეთოდიკა გამოირჩევა მაღალი ექონომიურობით.

სწორედ ეფექტურობა, გამოყენების სიმარტივე, კეთილსაიმედოობა და ეკონომიური მნიშვნელობა წარმოადგენს აღნიშნული მეთოდიკის თავისებურების მნიშვნელოვან მახასიათებლებს.

ძირითადი სიტყვები: პლაზმური ნავადი, პლაზმური თერაპია, მიკროტრავმები, ფეხბურთობი.





## ბავშვთა კარდიოლოგია

ცხიმის ასპირაცია.

იმუნოდეფიციტი, ფაგოციტოზის დეფიციტი.

ჰუმორული, უჯრედული და კომბინირებული იმუნოდეფიციტი.

ქრონიკული გრანულომატოზური დაავადება და მასთან დაკავშირებული გრანულოციტების დეფექტი.

კომპლემენტის დეფექტი.

ალერგიული ზემგრძნობელობა.

ფილტვის ჰემოსიდეროზი (ძროხის რძის

მიღებასთან დაკავშირებული ან სხვა).

ასთმა.

პიპერსენსიტიური პნევმონია (ალერგიული ალერგოლიტი).

კისტოფიბროზი.

პირველადი ცილიარული დისკინეზია (*Kartagener-ის სინდრომი*)

სხვა სახის ბრონქოექტაზიები.

სარკიოდოზი.

ნეოპლაზმა (პირველადი ან მეტასტაზური).

ინტერსტიციალური პნევმონია და ფიბროზი.

ჩვეულებრივი.

ლიმფოიდური (შიდსი).

სურფაქტანტის სინთეზის ან სეკრეციის გენეტიკური ანომალია.

დასჭამაციური.

მწვავე (Hamman-Rich-სინდრომი)

ალერგელური პროტეინოზი. პულმონალური ლიმფანგიოექტაზია. A1-A6ტიტრიფიზისინის დეფიციტი. მედიკამენტოზური ან რადიაციული ეტიოლოგიის ანთება და ფიბროზი.

კოლაგენოზური-სისხლძარღვოვანი დაავადებები. ეოზინოფილური პნევმონია. პელმინთოზური მიგრაცია. ჰისტოციტოზი. ლეიკემია.

იდდიგთან ან დერმატოლოგიურ პრობლემებთან, მიუთითებენ კომპლექსურის ან ფაგოციტოზის დეფექტით განპირობებული იმუნოდეფიციტების არსებობის შესაძლებლობაზე. ოპორტუნისტული ინფექციების არსებობა მიუთითობს შიდს-ის არსებობის შესაძლებობაზე. პაროქსიზმული ხასიათის ხველის არსებობა გვაფიქრებინებს ყივანახველას სინდრომის ან კისტოფიბროზის არსებობაზე. ფილვის ქსოვილის პერსისტული ინფილტრაცია, მით უფრო, თუ იგი ასოცირებულია ფილტვის სასიცოცხლო მოცულობის დაქვეითებასთან, განსაკუთრებით მოზრდილი ასაკის ბავშვებში, გვაფიქრებინებს უცხო სხეულის ასპირაციის შესაძლებობაზე.

ფილტვის გადაბერვა (ოვერინფლატიონ) და ინფილტრაცია, მიუთითებს კისტოფიბროზის ან

ასთმის არსებობაზე. “მუნჯი ფილტვის” არსებობა, რომელსაც თან ახლავს ინფილტრაცია, საეჭვოს ხდის ალერეოლური პროტეინოზის, ნეუმოცისტის ცარინის ინფექციის, სურფაქტანტის სინთეზის ან სეკრეციის გენეტიკური პათოლოგიის და ამის შედეგად განვითარებული ინტერსტიციული პნევმონიის ან სიმსივნის არსებობაზე.

სერიოზული უურადღება უნდა მიექცეს ფიზიკური განვითარების მდგრმარეობას, რადგან ჩამორჩენა ფიზიკურ განვითარებაში, მიუთითებს სისტემური პათოლოგიების არსებობის დიდ აღმართებაზე (კისტოფიბროზი, ან ალერეოლური პროტეინოზი).

კატარაქტია, რეტრინპათია ან მიკროცეფალია მიუთითებენ ინტრაუტერარული ინფექციების არსებობაზე. ქრონიკული რინორეა, მიგვანიშნებს ატოპიაზე, ძროხის რძის აუტანლობაზე, კისტოფიბროზის ან თანდაყოლილ სიფილისზე. ტონზილებისა და ცერვიკალური ლიმფური ჯირკვლების არარსებობა – იმუნოდეფიციტის მანიშნებელია.

დიაგნოსტიკური დონისძიებები ტარდება სელექციურად და დამოკიდებულია ანამნეზისა და სხვა კლინიკური მონაცემების თავისებურებაზე. ძირითადი აქცენტები კეთდება მენცერო-ლში მოყვანილი პათოლოგიების არსებობაზე. მნიშვნელოვანი ტესტია ნახველის ან ბრონქული დავა-ჟის ციტოლოგიური და მიკრობიოლოგიური კვლევა. კტ. ზუსტად ასახავს ინფილტრაციის ანატომიურ მდებარეობას. ბრონქიოსკოპია აუცილებელია უცხო სხეულის გამორიცხვისათვის, მოცულობითი პროცესებისა და თანაყოლილი ანატომიური ანომალიების იდენტიფიკაციისათვის. თუ აღნიშული გაღვევები არა არის საკმარისი პათოლოგიის დიაგნოსტიკისათვის, განისილება ფილტვის ბიოფსიის შესაძლებლობის საკითხი.

მკურნალობის ტაქტიკა და ოპტიმალური ეფექტი დამოკიდებულია ზუსტ (სპერციფიურ) დიაგნოზზე. მაგრამ ზოგიერთი ქრონიკული ან გახანგრძლივებული მიმდინარეობის პათოლოგიის (მაგ. გახანგრძლივებული ვირუსული ინფექციები) მკურნალობა შეიძლება წარმატებით განხორციელდეს სიმპტომატური საშუალებების გამოყენებითაც. ლორწოს გაძლიერებული სეკრეციისა და ნახველის დაგროვების შემთხვევაში ეფექტურია ინჰალაციური თერაპია და ლორწოს მოცილების ფიზიკური საშუალებები. ანტიბიოტიკები ინიშნება, თუ საეჭვოა ბაქტერიული ინფექციის არსებობა. ეფექტურ დამხმარე საშუალებად ითვლება ოქსიგენორეაპია და ადექვატური კვება.

ადრეგული ასაკის ბავშვთა ფილტვის ქსოვილს ასასიათებს ადდგენის დიდი პოტენციალი და ზოგჯერ მძიმედ მიმდინარე პათოლოგიებიც კი ფილტვის ფუნქციის სრული აღდგენით შეიძლება დამთავრდეს.





## ბავშვთა კარლიოლოგია

IgA-დეფიციტი.

B-უჯრედების დეფიციტი.

პირველადი ცილიარული დისკინეზია.

შიღლი.

ბრონქოექტაზია.

მუკოცილიარული კლირენსის დარღვევა.  
გასტრო-ფიბროზი.

პირველადი ცილიარული დისკინეზია.  
ბრონქოექტაზია.

ბრონქო-პულმონალური დისპლაზია.

ასპირაციული სინდრომი.

გაფ. რეფლუქსი.

ფარინგიალური და კლაპვის დისფუნქცია.

ფილტვების ინტერსტიციალური პათოლოგია  
(მათ შორის მაობლიტირებელი ბრონქიოლიტი).

გულის პათოლოგია.

ანაფილაქსია.

ინჰალაციური დაზიანება – დამწერობა.

**მოვავე ბრონქიოლიტი.**

მწვავე ბრონქიოლიტი ძირითადად ვირუსული ეთიოლოგიის დაავადებაა. იგი ძირითადად (50%) გამოწვეულია RSV-ით. სხვა აგენტებია: პარაგრიპის ვირუსი, ადენოვირუსი, მიქობლაზმა და იშვიათად სხვა ვირუსები. ადამიანის მეტაპენევოლოგიურის ხშირადაა პირველადი ინფექციის მიზეზი ან თან ერთვის ხოლმე RSV-ს. არ არის დადასტურებული ბაქტერიული ბრონქიოლიტის არსებობა. თუმცა ბაქტერიული პნევმონია ზოგჯერ დიაგნოსტირდება, როგორც ბრონქიოლიტი ან თავად ბრონქიოლიტი როგორდება ბაქტერიული პნევმონიოთ.

აშ.შ-ში, ყოველწლიურად, RSV-ით გამოწვეული დაავადების დიაგნოზით, ხდება 50000 – 80000 ბავშვის პოსპიტალიზაცია. აქედან 200 დან 500-მადე შემთხვევაში შედეგი ფატალურია.

ბრონქიოლიტი უფრო ხშირია ვაჟებში, ვიდრე გოგონებში; ასევე ხელოვნურ კვებაზე მყოფ და მრავალრიცხოვად ოჯახებში მცხოვრებ ბავშვებში. ინფექციის წყარო, უმეტეს შემთხვევაში, არის უჯახის უფროსი წევრი. მათში RSV-ით, ან ასვა აგენტით, გამოწვეული ინფექცია, შეიძლება მინიმალური კლინიკური სურათით იყოს გამოხატული.

ყველა დაინფიცირებულ ჩვილს არ უნითარდება ქვემო სასუნთქმი გზების დაზიანება. ანატომიური და იმუნოლოგიური ფაქტორები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ დაავადების განვითარების სიმძიმეზე. ჩვილები – მცირე ზომის ბრონქებითა და ფილტვის სუსტი ფუნქციით – უფრო მძიმედ ავადდებიან, ვიდ-

რე შედარებით მოზრდილები. RSV იწ-ვევს კომპლექსურ იმუნურ პასუხს – ეოზინოფილების დეგრანულაციას და კათონური ცილების მიერ ბრონქების ლორწოვნის ტოქსიურ დაზიანებას. მნიშვნელოვანია IgE-თი განპირობებული რექციის როლი და LT-ების ფაქტორი.

მწვავე ბრონქიოლიტი ხასიათდება ბრონქიალური ობსტრუქციით, ბრონქების ლორწოვანის შეშეპებით, ლორწოსა და უჯრედების ჩამოფარგლებით. ვოთარდება მცირე კალიბრის ბრონქების ლორწოვანის შეშეპება და როგორც ექსპირაციული, ისე ინსპირაციული შეხდება. თუმცა ექსპირაცია უფრო მეტად იზღუდება. თუ ობსტრუქცია სრულია – ვოთარდება ატელექტაზი.

### ძრონიგული ინფექცია.

ქრონიკული ინფექციის არსებობა ხშირია კისტო-ფიბროზის დროს. ამ დროს სახეზეა პერსისტული რესპირატორული სინდრომი, დოლის თოთქბი, მალადსორბცია, განვითარებაში ჩამორჩენა, ელექტროლიტური ბალანსის დარღვევა და რეზისტრნებული ბრონქოდილატაცია.

### ალერგია და ასთმა

ალერგია და ასთმა არის “ვიზინგის” უხშირესი მიზეზი. ასთმის დროს საჭმე გვაქვს შექცევითი ხასიათის ბრონქოსპაზმთან და ბრონქების ჰიპერეაქტიული ბალანსის დარღვევა და რეზისტრნებული ბრონქოდილატაცია.

ლიგერატურული მონაცემების მიხედვით, 3 წლამდე ასაკის ბავშთა 19,9%-ს, მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციით ავადობის შემთვევაში, აღნიშნება “ვიზინგი”, რომელიც ადარ მეორდება და ბუნებრივია არ შეიძლება ჩაითვალოს ასთმად. ბავშთა 13,3%-ს აღნიშნება ჰერსისტული “ვიზინგი” რომელიც, ასევე ხშირად ვლინდება რესპირატორული ინფექციასთან ერთად და გრძელდება 6 წლის ასაკამდე. ბავშთა დაახლოებით 15%-ს “ვიზინგის” გამოვლინება ეწყება 3 წლის ასაკის შემდეგ და აქედან მხოლოდ 1/2-ს უგრძელდება იგი 6 წლის ასაკის შემდეგ. 3 წლამდე ასაკის ბავშთა 60%-ს, რომელთაც ჰერსისტული “ვიზინგი” აღნიშნებათ, ეს სინდრომი ადარ აღნიშნებათ 6 წლის ასაკის შემდეგ.

აღნიშნულის გამო, იოლი არ არის 3 წლამდე ასაკის, თუნდაც ჰერსისტული “ვიზინგის” მქონე, ბავშვებში ასთმის დიაგნოსტიკაში.

ასეთ შემთხვევაშე აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული ოჯახური ატოპიური ანამნეზი (განსაკუთრებით დედის ასთმა) და კანის ალერგიული გამოვლინებები ბავშტი.

ზოგადად, აღრევლი “ვიზინგის” გამოვლინებაში ასევე მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორებია დედის ასთმა, დედის მიერ სიგარების მოხმარება, საერთოდ სიგარების მოხმარება ბავშვის საცხოვრებელ გარეშე, ბავშტი, რესპირატორული ინფექციის გარეშე, განვითარებული ხშირი რინიტი და ეგზემა 1 წლამდე ასაკში.





## პავილინის კარიოლოგია

ტორების, მაგალითად ვენტოლინის, ინპალაციის შემდეგ, ბრონქოსახი უნდა შემცირდეს). ხმაურიანი სუნთქვა, რომელიც ისმის ნიკაპის ზემოთ, გამოიყენება ზემო და ქვემო სასუნთქო გზების დაზიანების დიფერენცირებისათვის. სტრიდორის არსებობა ან არარსებობა უნდა შეფასდეს ინსპირაციისას. უნდა შეფასდეს რესპირაციული დისტრესის სურათი – ტაქი პერსონა, სუნთქვის უქმრისობა, ქოშინი, ნაზალური პრობლემები, ტრაქეის პულსაცია, დამხმარე კუნთქბის მონაწილეობა სუნთქვაში. ზემო სასუნთქო გზების სისტემაში ატრაპის შესაფასებლად საჭიროა ცხვირის ღრუს ლორწოვანის შეფასება – ნიუარქბის დარბილება ამის მაჩვენებელია. საჭიროა კანის კარგად დათვალიერება ეგზემის არსებობის დასადგნად და მრავლობითი ჰემათოიმების არსებობის დაფიქსირება. მნიშვნელოვანია „დოლის თითების“ არსებობის დაფიქსირება.

### მოგავე პროცედურები.

ჩვილებში განვითარებულ მწვავე ბრონქიტს, როგორც წესი, წინ უსწრებს, მწვავე რესპირატორული დაავადების მქონე მოზრდილებთან კონტაქტი. ამასთან, ამ ღროს, მოზრდილებში განვითარებული რესპირატორული ინფექცია შეიძლება მიმდინარეობდეს ძალიან მსუბუქადაც. კონტაქტიდან დაახლოებით 1 კვირის შემდეგ, ჩვილებში ვითარდება ზემო სასუნთქო გზების ინფექცია – ცხვირის ცემინება და რინორეა, რასაც შეიძლება ახლდეს ცხელება სუბნორმალურიდან 39 გრადუსამდე. თანდათანობით ვითარდება რესპირატორული დისტრესი – პაროქსიზმალური ქოშინი, ხველა, დისპენეა და აგზება. ტაქი პერსონა იმატებს კვების ღროს. დიარეა და დებინება წვეულებრივ არ ვითარდება. 2 თვემდე ასაკის ბაგშებში ან დღენაკლულებში, ანერა შეიძლება განვითარდეს უფრო ადრე ვიდრე ქოშინი.

ფიზიკალური მონაცემებიდან ყვალაზე თვალშისაცემია „ვიზინგი“. ტაქი პერსონა ინტენსივობის კლება ყველთვის არ კორელირდება ჰიპოქსემიის ან ჰიპერკაბნის კლებასთან. ამიტომ საჭიროა პულსოჭიმებისა და სისხლში გაზთა შემადგენლობისა და მედიკამენტოვანი მონაცემების კვლევა. ქოშინი შეიძლება იმატებდეს ნაზალური პრობლემების გამოცასებისათვის შეიძლება ისმოვალი მრავალხმიანი მუსიკალური ხიხინი ან სტეკნა, რომელიც გახანგრძლივებულია მოსუნთქვის ფაზაში. ძნელად მოსახმენი ქოშინი და ფილტვების ექსკურსის შეზღუდვა გვიჩვენებს დაავადების სერიოზულ სიმძმეზე და ბრონქიალური ობსტრუქციის არსებობაზე. ფილტვების დაზიანებამ შეიძლება გამოიწვიოს ჰემპატო და სალენერმებელია.

### დიაგნოსტიკური პლატფორმა.

პირველადი გამოკვლევები დამოკიდებულია დაავადების სავარაუდო ეტიოლოგიაზე. მწვავე რესპირატორული დისტრესის ღროს უნდა გაკეთდეს ფილტვების R-გრამა, პირდაპირ და ირიბ პროექციაში. ჩვილებში, რომელთაც პულსოჭიმებით უაღვარდის სატურაციის შემცირება აღნიშვნებათ < 93%-ზე და გამოხატული აქვთ ქოშინის ხმიანობის შესუსტების

ბა და გახანგრძლივებული ასპირაცია, მოსალოდნებლია ფილტვებში ფოკალური ცვლილებების განვითარება. ფილტვების R-გრაფია ასევე საშუალებას გვაძლევს დაგაფექსირობის ბრონქოექტონის არსებობა, ისეთი დაავადებების დროსაც, რომლებიც ბრონქების კომპრესიას იწვევს. ბრონქოდილატატორების ტესტი ეფექტურია ბრონქული ასთმისა და ბრონქიოლიტის ღროს მაგრამ არა ფიქსირებული (მერი) ბრონქიალური ობსტრუქციის შემთხვევაში. ტრაქეი ან ბრონქიომალაციის ღროს ბრონქოდილატატორები მდგომარეობას აუარესებენ და „ვიზინგი“ უფრო ინტენსიურიც შეიძლება გახდეს. ოფლის ტესტი და იმუნური სტატუსის შესწავლა საჭიროა რეკურენტული და გართულებული „ვიზინგის“ შემთხვევაში და განსაკუთრებით მაში, თუ სახეზეა განვითარებაში ჩამორჩენა და პერსისტული ენტერალური სინდრომი. გასტროინტესტინალური ტრაქტის ზემო ნაწილების კვლევა და კონტრასტული R-გრაფია არის II რიგის კვლევა

მწვავე ბრონქიოლიტის ღროს R-გრაფიულია შეიძლება გამოხატული იყოს ანთებითი ატელექტაზური და ჰიპერანთებითი უბნები. ჰერიფერიული სისხლის სურათი, ჩვეულებრივ, ნორმის ფარგლებშია. ვირუსოლოგიური ტესტირება (პ.ჯ.რ.) ტარდება ატიპიურ შემთხვევებში ან ეპიდემოლოგიური კვლევის მიზნით.

მწვავე ბრონქიოლიტის დიაგნოზი, ჩვეულებრივ, დამყარებულია კლინიკურ მონაცემებზე და ისმება იმ შემთხვევაში, როცა მანამდე ჯანმრთელ ჩვილს პირველად ეწყება „ვიზინგი“ და საერთო მდგომარეობა მიმდებარება.

### მაგალითები.

„ვიზინგის“ პათოგნეზური მეურნალობა დამოკიდებულია გამომწვევი აგენტის თავისებურებაზე. ბრონქიოლიტატატორების ტესტი არ იძლება ეტიოლოგიური ფაქტორის დადგენის საშუალებას. მაგრამ გვიჩვენებს ბრონქულ კომპონენტში ჰიპერ-რეაქტიულობის არსებობას (ამ მიზნით გამოიყენება ალბუტინოლი, რომელიც < 3 წლამდე ასაკის ბავშვს ეძლება ნებულაიზერით ან სპეისერით). ბრონქიოლიტატარორის გამოყენება რეკომენდირებულია, როგორც ასთმის ისე ვირუსული ინფექციით გამოწვეული „ვიზინგის“ შემთხვევაში. იპრატიკოპაუშ ბრომიდის გამოყენება ეფექტური ბრონქიოლების შესახებ განსხვავებული მოსაზრებები არსებობს. იგი უპირატესად გამოიყენა ბრონქი ან ტრაქომალაციით გამოწვეული „ვიზინგის“ შემთხვევაში, როცა B2-აგონისტების გამოყენება არაეფექტურია და პირიქით – მოსალოდნელია მდგომარეობის გაუარესება (ამცირებს კუნთა ტონუსს).

საინდიალური კ.ს. გამოიყენება, როცა ანამნეზში ფიქსირდება ატრაპია ან კლინიკურადა გამოხატული ეგზემა. ასევე იმ შემთხვევებში, თუ მანამდე ჩატარებულია კ.ს. სისტემური (პერიორალური) რამდენიმე კურსი. საინდიალური კ.ს. საუკეთესო საშუალებაა ბრონქების ჰიპერეაქტიულობით გამოწვეული პერსისტული და რეკურენტული „ვიზინგის“ შემთხვევაში და ნაკლებად ეფექტურია ეპიზოდური და

# ბავშვის კარლოვლები

მწვავე შემთხვევებში, რომლებიც არააღერგოულ ფონზე და ბრონქების ჰიპერეაქტიულობის გარეშე მიძღვნარებენ.

ორალური კ.ს. გამოიყენება მაშინ, თუ სახეზეა ატოპიური ანამნეზი ან გამოხატულია ატოპიის სხვა გამოვლინება (მაგ. უზემა). ან თუ ბაგშვების აქცის ასთმა და სხვა მედიკამენტები უეფექტოა. ორალური კ.ს. არ გამოიყენება, თუ საქმე გვაქს „ვიზინგის“ პირველ შემთხვევებასთან ან თუ მდგომარეობა მსუბუქია და პაციენტი არ საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციას.

მშვავე ბრონქიოლიტის მქონე ჩვილები, გისაც გა-  
მოხატული აქვს რესპირატორული დიატრექსი, აუცი-  
ლებლად უნდა იყვნენ ჰოსპიტალიზაციებული.

მეურნალობა ძირითადად სიმპტომატური და  
დამსხმარება.

პიპოქების შესამცირებლად გამოიყნება ცივი,  
ტენიანი ჟანგბადი.

სედაცია არაა რეკომენდირებული.  
სხეულის მდებარეობა სასურველია იყოს პორი-

ზონტალური არედან 30 გრადუსით წამოწეული  
კვება სასურველია დედის რძით და ნაზო-გასტ-

რალური ზონდით, რათა შემცირდეს ფიზიკური დატვირთვა და თავიდან იქნას აცილებული ასპირაცია. მხმარე შემთხვევებში საჭიროა პარგნტერალური კვება.

თუ სახეზეა რესპირატორული დეკომპნენსაციის რისკი, სასურველია ტრაქეის ინტუბაცია.

პირისა და ცეკვირის ღრუ უნდა გათავისუფლდეს  
ლორწოსაგან.

ბორისევილატატორებს აქვთ დოკუმენტით და არა  
მყარი ეფექტით.

ნებულაიზერით მიწოდებული ეპინეფრინი უფრო  
ეფუძნულია ვიდრე ბ-აგონისტები. ამ პრეპარატების  
დოზირება დამოკიდებულია პაციენტის მდგომარეო-  
ბაზე. კრიტიკული დოზი 1-2 მგ/კგ.

ძასა და პრეარაციის ეფექტზე.  
კ.ს. შეიძლება გამოყენებული იყოს როგორც  
პერორალურად და ინექციოთ, ისე საინჟინირო  
გზით. ოუმცა კორტიკოსტეროიდების ეფექტურო-  
ბის შესახებ კონტრარგუმენტებიც არსებობს. კ.ს.  
არ გამოიყენება RSV-ით გამოწვეული ბონქიო-  
ლიტის დროს იმ ჩვილებში, რომლებიც მანამდე  
ჯანმრთელები იყავნენ.

ანტიბიოტიკი გამოიყენება იმ შემთხვევაში, თუ სახეზეა თანდართული ბაქტერიული პნეუმონია.

დავაძების გამოვლენის შემდეგ, მწვავე პერიოდში, ახტი RSV-მზუნოლობულინის გამოყენება არ იძლევა აღარჩებს.

ხველისა და დიპნეას გამოვლენიდან 48 – 72 სა-  
ათში ძაღლიდა გართულების რისკი. სიკვდილობის  
შემთხვევები < 1%-ზე. სიკვდილობა გამოწვეულია აპ-



ნეით, რესპირატორული დისტრესით და დეკომპენსირებული რესპირატორული აციდოზით ან მძიმე დაჭ-დრატაციით. აღნიშვნული კრიტიკული პერიოდის შემდგენ, სიმპტომები შეიძლება პერსისტირებდეს სა-შეალოდ 12 დღის განმავლობაში.

გულის თანდაცვლილი მანკის, ფილტვების დის-  
პლაზიის ან იმუნოდეფიციტის მქონე ბავშვებში, და-  
ავადება მძიმედ მიმდინარეობს და მაღალია გაროუ-  
ლებისა და სიკეთილობის მაჩვენებელი.

«ვიზინგის» გამოვლენა ხშირია ასთმისა და ატოპიური ანამნეზის და ბაურკვეველი ხასიათის ბროქიტების მქონე პირთა ოჯახებში.

60% შემთხვევაში «ვიზინგი» აღარ მეორდება.

ପ୍ରକାଶକୀୟ

პიგიერური პირობების დაცვა. წვილების მორიცება რესპირატორული ვიუსული ინფექციის მქინე პორებთან.

ანტი-RSV პი პერიოდურული იმუნოგლობულინი (RSV\_IVIG). – RESPIR ან PALIVIZUMAB (SINAGIS). RSV-ის სეზონის წინ და სეზონის დროს. PALIVIZUMAB რეკომენდირებულია  $< 2$  წლამდე ასაკში, ფილტვების ქრონიკული დაავადების (ბრონქო-კულმონალური დისპლაზია) ან იმუნოდეფიციტის ქრონიკული შემთხვევებში და დღენაკლებში.

ପ୍ରକାଶକୀୟ

ბრონქიტი ეწოდება ბრონქიტის არასპეციფიურ ანთებას. მწვავე ბრონქიტი ჩვეულებრივ ვირუსული პათოლოგიაა და მისი ძირითადი გამოვლინება არის ხევება.

ტერმინი – „მწვავე ტრაქეობრონქიტი“ გამოიყენება მაშინ, თუ პროცესში მნიშვნელოვნადაა ჩართული ტრაქეა. შეიძლება ბრონქიტს თან ერთოდეს ნაზიფარინგიტი და ამ დროს არსებობს დააგადების ბაქტერიული აგერნტისაგან ( ყივანახველა, დიგორია) გამოწვევის შესაძლებლობა. ნახველში სტრეპტო ან ატაფილოკოკების აღმოჩენა არ არ ამტკიცებს მათ კაუზალურ მნიშვნელობას და არ მოითხოვს ანტიბიტრიკორაპიას

## მწვავე პრონეიტი.

მწვავე ბრონქიტი ხშირად მოკუვება თან ზემო  
რესპირატორული გზების ვირუსულ ინფექციას.  
დაავადება უფრო ხშირად ვითარდება ზამთარში.  
ინფექციური აგენტის გავლენით ზიანდება ტრაქ-  
ისა და ბრონქების ეპითელი. ხდება ანთებოთი  
უჯრედების აქტივაცია და ციტოკინების გამოთა-  
ვისუფლება. დაავადების ძირითადი სიმპტომია  
ხელა, პროდუქციული ნახელის ან მის გარეშე;  
უშიორესად გამოხატვეულია ცხელება, ზოგადი  
ინტენსივაცია და დისკომფორტი. ტრაქობრონქი-  
ალური ეპითელი ზიანდება და ხდება ჰიპერსენ-  
სიტიური, რაც იჭვევს ხელას, რომელიც გრძელ-  
დება 1 – 3 კვირის განმავლობაში.

ბავშვებში დააგადება იწყება, როგორც ზ.ს.გ.  
არასახეციფიური ინფექცია – რინიტი, რასაც 3 – 4  
დღის შემდეგ თან ერთვის მშრალი, მყეფავი ან პრო-  
დუქტიული ხველა. რამდენიმე დღის შემდეგ პროცე-



## ბავშვთა კარლიოლოგია

სი შეიძლება გახდეს ჩირქოვანი, რაც გამოწვეულია ანთებით არეში ლეიკოციტების მიგრაციით. მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ პაროცეფი აუცილებლად ბაქტერიული ბუნებისაა.

მოზრდილი ასაკის ბავშვებში ხშირია მკერდის ტიპილის შეგრძნება, რაც ხველის გართულებას წრმოადგენს. 5 – 10 დღის განმავლობაში, ლორწო თანდათან თხიერდება და ხველაც იყლებს. მწვავე ბრონქიტის კლინიკური სურათი ჩვეულებრივ 1 – 2 კვირა გრძელდება. ზოგიერთ შემთხვევაში პროცესი შეიძლება 3 კვირა გაგრძელდეს. 3 კვირის შემდეგ გაგრძელებული ხველა უკეთ აღარ არის მწვავე მრონქიტის გამოხატულება და ეს უხშირეს შემთხვევაში „პოსტინფექციური ხველაა“.

მწვავე ბრონქიტის კლინიკური გამოვლინება და ფიზიკალური მონაცემები დამოკიდებულია პაციენტის ასაკსა და დაავადების ხანგრძლივობაზე, დაავადების ადრეულ სტადიაზე მკვეთრი ტემოერატურული რეაქცია არ აღინიშნება, სავაე სუსტადა გამოხატული ნაზოფარინგიტი, კონიუქტივიტი და რინიტი. ადრეულ ფაზაში აუსკულპტაციური მონაცემები შეიძლება არ ვლინდოდეს. მოგვიანებით შეიძლება გამოვლინდეს „ფიზინგი“ და ორივე მხარეს სიმეტრიულად გამოხატული სხევადასხევა ყალიბის (უპირატესად მშრალი) ხისინი. დაგრაფიულად პათოლოგიური ცვლილებები არ ვლინდება, თუმცა შე-

იღდება გამოიხატოს გაძლიერებული სისხლძარღვოვანი სურათი.

პრინციპულია პნევმონიის გამორიცხვა, რასაც ადასტურებს ზოგადი ინტოქსიკაცია, სუნთქვის უმარისობა და კლინიკურად და რენდგელოგიურად გამოხატული ლოკალური ცვლილებები უცილტვის ქსოვილში.

### მუვავე ბრონქიტის მარცნალობა.

მწვავე ბრონქიტის სპეციფიური მკურნალობა არ არსებობს. ხშირად ინიშნება ანტიბიოტიკი, რაც არასწორია. ანტიბიოტიკი არ აუმჯობესებს მდგრამარეობას. ჩვილებში, სხეულის მდებარეობის ხშირმა ცვლამ შეიძლება გააუმჯობესოს ლოენს დრენირება. მოზრდილ ბავშვებში ტენიანი გარემო ქმნის მეტ კომფორტს მაგრამ არ ამოკლებს დაავადების ხანგრძლივობას. ხველის სუპრესანტები ამცირებენ სიმპომებს. მაგრამ შეიძლება აფერხებები სეკრეტის გამოყოფას, რის გამოც გამიყენებიან შერჩევით და არა რუტინულად. ანტიპისტამინურუ პრეპარატები ასევე ამხლებენ სეკრეტის სეკრეციას. არ არის ნაჩვენები ექსპექტორატების გამოყენებაც.

რეკომენდირებულის ტემპერატურის რეგულირება. სითხის მიცემა და სხვა სიმპტომატური საშუალებები.

პათოლოგიის კატეგორია	დიაგნოზი
– ანთებითი	ასთმა
– ქრონიკული პულმონალური პროცესი	პოსტინფექციური ბრონქოექტაზია. კისტოფიბროზი.
– ხვა ქრონიკულიდაავადებები/თანდაყოლილი პათოლოგიები	ტრაქეო ან ბრონქომალაცია. ცილიარული პათოლოგია.
– ინფექციური/იმუნური პათოლოგია	ლარინგიალური ნაპრალი ან გაფართოება. ყლაპფის პათოლოგია. გასტრო-ეზოფაგალური რეფლუქსი.
– შეძენილი	ბრონქების კომპრესია (მაგ. გასკულარული კონტრაქტურა ან ჰემანგიომა). გულის თანდაყოლილი პათოლოგია. იმუნოდეფიციტი. ტუბერკულიოზი.
	ალერგია. სინუსიტი. ტონზილიტი ან ადენოიდიტი. ქლამიდია. უროპლაზმა (ჩვილებში)
	ფიგანა ხველა. მიკოპლაზმური პნევმონია. უცხო სხეული.

# გულ-სისხლპარლაზონა სისტემის დაზიანება ჰემირაგიული ვასკულიტის ძროს გავალი

დ. ჩახვენაშვილი, ქ. მათიაშვილი,  
რ. ზოგვივაძე

ჰემორაგიული ვასტულიტი(ჰე) -იმუნოომპ-  
ლექსური დაავადებაა, რომელსაც საფუძვლად  
უდევს მრავლობითი სისტემური მიკროორომბო-  
ვასტულიტი, კანისა და შინაგანი ორგანოების  
წვრილი სისხლძარღვების (კაპილარების, არტე-  
რიოლების, ვენელების) დაზიანებით. ამ დროს  
ადგილი აქვს მოცირკულირე იმუნური კომპლექს-  
სებით სისხლძარღვის კედლის დიფუზურ დაზი-  
ანებას, რაც განაპირობებს სისხლძარღვოვან-  
თორომბოციტალური ჰემოსტაზის მნიშვნელოვან  
დარღვევებს(6,7).

ჰემორაგიული იმუნური მიკროორომბოვასეკულიტი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული დაძვალებაა ბავშვთა ასაკში. იგი თანაბარი სისხირით გხევდება გოგონებში და ვაჟებში, განსაკუთრებით გაზაფხულზე და შემოღვიმაზე. იგი პოლიეტიოლოგიური დაავადებაა, რომლის განვითარებას განაპირობებს ალერგიული ფაქტორები: სტრესტოპოეზი და რესპირატორული ვირუსული ინფექცია, აცრები, კვებითი და წამლისმიერი ალერგია, ჭიებით ინვაზია და ლამბლიოზი, ასევე ინფექციის ქრონიკული კერები/ ტონბმზილიტი, სინისიტები, კბილების კარიესი, ქოლეცისტიტი/ ყველა ეს ფაქტორი ასრულებს ანტიგნის როლს და მონაწილეობს ანტოგენ-ანტისხეულის კომპლექსის ანტიგენური ნაწილის ფორმირებაში(12,13). დადგენილია რომ არა მხოლოდ პოპიულარულებს, არამედ ეოზინოფილებსაც გააჩნიათ მებბრანული რეცეპტორები IgE და IgA-სადმი, რომელთა ექსპრესიაც სისხლის შრატში IgE დონის ზრდის პარალელურად მატულობს. ამ რეცეპტორების ექსპრესიის სიძლიერესთან მჴილორდადა დაკავშირებული ეოზინოფილების უნარი გამოყონ სხვადასხვა მედიატორები, რომელთაც გააჩნიათ პოტენციური აქტივობა და აზიანებენ სისხლძარღვის ენდოთელს, თირკმლის ეპითელს, ენდოკარდს, პერიკარდს. დაავადების საშუალო და მძიმე მიმდინარეობისას ბავშვებს ხშირად აღნიშვნებათ ფუნქციური ხასიათის სისტოლური შეილი (8,9,11).

იტერატურული მონაცემებით, პემორაგიული ვასტულიტით დაავადებულთა 2/3-ს აღნიშნება ეოზინოფილია, რომელიც რემისის პერიოდში მცირდება და აქტიურ ფაზაში მატულობს. აღნიშნული ცელილებები განიხილებოდა როგორც არასპეციფიური, რომელიც ორგანიზმის ჰიპორეგიული მდგრადიანობაზე მიუთი-

თებდა. თუმცა კავშირი ეოზინოფილიასა და გულის დაზიანებას შორის არ ყოფილა შესწავლითი (1,2,10).

ჩვენი შრომის მიზანს შეადგენდა შეგვესწავლა ეოზინოფილიის, როგორც კარდიოდამაზიანებელი ფაქტორის ორლი პერიოდიული ვასკულიტის დროს ბავშვებში.

## ମାସାଳା ଓ ମେତନ୍ତରେ

დაკირვების ქვეშ იმყოფებოდა 3-დან 15 წლამდე ასაკის 85 ავადმყოფი: მათგან 1-5 წლისა იყო 20, 5-7 წლისა 32, 7-15 წლისა 33. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 1-დან 15 წლამდე ასაკის 35 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ბაგზვი.

ქველა აგადმყოფს ჩატტერდა კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევა, რომელიც მოიცავდა IgE კონცენტრაციის განსაზღვრას რადიოიმუნო-ლოგიური მეთოდით(“Pharmacia diagnostics” შეკვია), აგრეთვე ელექტროკარდიოგრაფიას, ფონკარდიოგრაფიას, ექოკარდიოგრაფიას.

ბავშვები დაყოფილი იყო 2 ჯგუფად:

I ჯგუფი ჰემორაგიული ვასკულიტით დაავა-  
დებული 58 ბავშვი, რომელთაც აღენიშნებოდათ  
ერთინოვთილია 5% და მეტი ( $8,5+0,35\%$ )

II ჯგუფი 27 ავდემბრი, ეოზინოფილების ნორალური რაოდენობით..

გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა:

I ჯგუფის ადმდემოვებიდან(58) მწვავე მიმდინარეობა აღნიშნებოდა 31(53%)-ს, ქვემწვავე 10(17%)-ს, ქრონიკული მორეციდივე მიმდინარეობა 17(30%) პაციენტს. მათგან 21 ბავშვი იყო 7წლამდე ასაკის, რომელთაც ახასიათებდათ დაავადების მწვავე მიმდინარეობა აქტივობის მაღალი ხარისხით.

ადრეული ასაკის ბავშვებში წერილი სისხლ-  
ძარღვების ანატომიურ-მორფოლოგიური თავისე-  
ბურებისა და იმუნური რეაქციების ლაბილობი-  
დან გამომდინარე ჭარბობდა ექსვდაციურ-შეშუ-  
ბებითი კომპონენტი, განსაკუთრებით პერიარტიკუ-  
ლარული ქსოვილისა, რაც განაპირობებდა პემო-  
რაგიული ვასკულიტის მიმდინარეობის თავისებუ-  
რებას ბავშვებში.

კერძოდ, პეტრაგიული ვასტული ბავშვებში იდებდა სისტემურ ხასიათს და მიმდინარეობდა მძიმე: კანის დაზიანებასთან ერთად ავადმყოფებს აღენიშნებიდათ სახსრების ტკივილი, შეუპება, მოძრაობის შეზღუდვა, აბდომინალგიები, ჰეპატო-სპლენომეგალია. დაავადებას კიდევ უფრო ამძიმებდა თირკმლის დაზიანება გლომერულონეფრიტის სახით, ჰემატურიითა და პროცენტურით.



მიმდინარეობა	1- ჯგუფი (n=58) ( ეოზინოფილები >N)		2- ჯგუფი (n=27) ( ეოზინოფილები =N)			
	<6წ	> 6 წ	âñåâî	<6წ	>6წ	âñå âî
მწვავე	30%	23%	53%	17%	10%	27%
ქვემწვავე	6%	11%	17%	20%	30%	50%
ქრონიკული	12%	18%	30%	8%	15%	23%

ეოზინოფილების ნორალური რაოდენობის მქონე 27 აგდემუფილდა(II ჯგუფი), დააგადების მწვავე ფორმით პოსპიტალიზებული იყო 7 (27%), ქვემწვავეთი 14 (50%), ქრონიკულით – 6 (23%). დიაგრამა №1

როგორც ცხრილიდან ჩანს ეოზინოფილების ნორალური რაოდენობის მქონე ჰემორაგიული გასკულიტით დააგადებულ ავადმყოფებში მწვავე მიმდინარეობა შედარებით იშვიათად გვხვდება, უფრო ხშირია მისი ქვემწვავე მიმდინარეობა,

ჰემორაგიული გასკულიტის მიმდინარეობა, აგადმყოფთა I და II ჯგუფში

I ჯგუფის ავადმყოფებში კლინიკურ-ინსტრუმენტული გამოკვლევისას აღინიშნებოდა ტაქიკარდია, აუსკულტაციით გულის ტონების მოყრუება, სისტოლური შეილი მწვერვალზე და მე-5 წერტილზე. ე.კ.გ.-ზე რეგისტრირდებოდა P და T კილის ცვლილება, ST სეგმენტის ცდომა იზოელებტრული ხაზის ზემოთ. ფონოკარდიოგრამაზე აღინიშნებოდა გულის ტონების ამპლიტუდის დაჭვითება, დაბალამპლიტუდიანი სისტოლური შეილი. ექოპარდიოგრაფიული გამოკლევისას ორივე ჯგუფის პაციენტებში გამოვლინდა გულის დაზიანების ნიშნების სხვადასხვა სისშირე.

ენდოკარდიტის ნიშნები სარქელების შეშუპებისა და შესქელების სახით, ექოსიგნალის გაძლიერება აღნიშნებოდა მათგან 26(45%) ბავშვს და ეოზინოფილების რაოდენობასთან ავლენდნენ ძლიერ კორელაციურ კავშირს( $\rho=0,69$ ;  $p<0,01$ ).

ჰემორაგიული გასკულიტის დროს მიოკარდიუმისათვის დამახასიათებელი ცვლილება იყო მისი აუსტიკური სიმკრივის მომატება. ეოზინოფილით მიმდინარე ჰემორაგიული გასკულიტით დაავადებული ბავშვებიდან 36%(21)-ს აღენიშნებოდა მიოკარდიუმის დაზიანება გულის კუნთის შესქელებით, რომელიც ექოპარდიოგრაფიულ სურათზე მის შეშუპებას მოგვაგონებდა. მიოკარდის ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლამ გამოვლინა, რომ პირველ რიგში ზიანდება მისი რელაქსაციური ფუნქცია. 23(39%) შემთხვევაში

სწრაფი ავსების ფაზა ხანგრძლივდებოდა 0,088–0,0032წ-დე(N=0,06=–0,014წ $\pm$ ;p<0,05), რაც დადგეითად კორელირებდა ეოზინოფილების რიცხვთან ( $r=0,3866$ ;p<0,001), თუმცა კორელაციის კოეფიციენტი უფრო მაღალი იყო პერიკარდის ღრუშის სითხის არსებობისას ( $r=0,532$ ;p<0,005). აგადმყოფთა მეორე ჯგუფში ექსუდაციური პროცესები უყრო იშვიათად გახვდებოდა. ჰემორაგიული გასკულიტის დროს გულის დაზიანების პათოგენეზში ალერგიული მექანიზმების როლის დასახუსტებლად I ჯგუფის 30-სა და II ჯგუფის 20 ბავშვთან შევისწავლეთ IgE დონე.

I ჯგუფში IgE-ს კონცენტრაცია საგრძნობლად ჰქონდა მომატებული 18(60%) ბავშვს, ზომიერად 9-ს(30%) და მხოლოდ 3(10%) ბავშვს ჰქონდა ნორმის ფარგლებში. II ჯგუფის 20 ბავშვიდან საგრძნობლად მომატებული IgE-ს კონცენტრაცია ჰქონდა 3(15%) ბავშვს, ზომიერად 6-ს(30%), დანარჩენ 11(55%) ბავშვს კი ჰქონდა ნორმის ფარგლებში. ამგვარად, პაციენტთა იმ ჯგუფში, რომლებსაც არ აღნიშნებოდათ ეოზინოფილია, იშვიათად გახვდებოდა IgE-ს კონცენტრაციის მატება. უნდა აღინიშნოს, რომ I ჯგუფის აგადმყოფებში გამოვლინდა საკმაოდ ძლიერი პირდაპირი კორელაციური კავშირი ეოზინოფილების რაოდენობასა და IgE-ს კონცენტრაციას შორის( $\rho=0,4257$ ;p<0,005).

ამგვარად, გულის მხრივ მკვეთრად გამოხატული ცვლილებები ენდო-, მიო- და ჰერიკარდიტის სახით ჰქონდათ, ჰერიფერიულ სისხლში ეოზინოფილების მომატებული რაოდენობის მქონე პაციენტებს. ამავე დროს პათოლოგიური პროცესის მაღალი აქტივობისა და გამოხატული ეოზინოფილის დროს, გულის დაზიანების ლატენტური პერიოდი მცირდებოდა. თუმცა ეოზინოფილების ზომიერი მომატებაც გარკვეულ როლს თამაშობდა კარდიალურ პროცესში.

ჰერიკარდიტის ცვლილებები ანალოგიური ზემოთ აღნიშნულისა, ზოგიერთი ავტორის მიერ აღწერილია მძიმედ მიმდინარე ალერგიული დაავა-

დებების დროს, რაც ისინი უკავშირებებს ერზონოფილიას(10). ეს ცვლილებები აიხსნება დეგრანული ტენინგის მოქმედებით, რაც განაპირობებს პერიგარდიუმის ღრუში გაშუდაციას. პერიგარდიუმის ცვლილებების ხასიათი და ამ პროცესის დინამიკა ძირითადად დიაგნოსტიკურ ბოდა ექოკარდიოგრაფიულად, რომელიც საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს უმცირესი პერიგარდიალური ცვლილებები, რადგან მას ახასიათებს დარიბი არასპეციფიური სიმპტომატიკა, ანდა კლინიკურად არც ვლინდება. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში პათოლოგიურ პროცესში პლევრის ჩართვა გარკვეულ წილად ასევე დაკავშირებულია დეგრანული ტენინგის მოქმედებასთან.

ჩვენი ვარაუდით, ცვლილებები მიეკარდში შეიძლება განპირობებული იყოს ერზონოფილების მიერ გულის კუნთის დაზიანებით. ითვლება, რომ ერზინოფილებს უნარი აქვთ დააზიანონ ქსოვილები ბიოგენური ამინების გამონთავისუფლებით და ასტიმულირებებს ანთებას(2,3). ჩვენი გამოკვლევებით ეს დადასტურდა გულის ფუნციური და მორფოლოგიური მაჩვენებლების ცვლილებებით და გარკვეულ წილად მოგვაგონებს სხვა ალერგიული და იმუნური დაავადებების დროს აღწერილ მდგომარეობას, რომლებიც ასევე მიმდინარეობდნენ ერზინოფილით(3,5). გამოკვლევის შედეგად გამოვლენილი ენდოკარდის ცვლილებები, ასევე არ ეწინააღმდეგება ერზინოფილიასთან მათემატიკურად გამოვლილ კორელაციას. ენდოკარდის ერზინოფილური დაზიანება აღწერილია მრავალი ავტორის შრომებში, რომლებიც აღნიშნავენ მიტრალური სარქველების გასქელებას, სუბენდოკარდიალური ფიბროზის წარმოქმნას და გულის სარქველების პროლაბირებას(4,9,11).

რა თქმა უნდა, გულის დაზიანება პერიოდიული ვასკულიტის დროს არ შეიძლება მხოლოდ ერზინოფილების დამაზიანებელ ზემოქმედებას მივაწეროთ. ჩვენი მონაცემები უპირველეს კოვლისა მეტყველებს ორგანიზმის ზოგადი რეაქციის ერთიანობაზე სხვადასხვა გამშეგები მექანიზმების საპასუხოდ. მაგრამ ექიმმა უნდა გაითვალისწინოს ასეთ ბავშვებში შინაგანი ორგანოების დაზიანების დიდი ალბათობა, რათა სწორად განსაზღვროს რაციონალური თერაპია.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. А. Клинико-иммунные аспекты патологии сосудов при системных васкулитах и некоторых ревматических заболеваниях: автореф. Дис... канд. Мед.Наук. -Ярославль. 1998. – 25 с.
2. Гриншпун Л.Д. Виноградова Ю.Е. „эозинофилии и эозинофилия, М.1982
3. Джальчинова В. Б. Чистяков Г.В. „Эозинофилии и их роль в аллергических заболеваниях,, Российский вестник перинатологии и педиатрии.-1999.-№5.-С. 42-45

4. Курчакова Т. В., состояние сердца при бронхиальной астме у детей,, Автореф. Дис. канд. мед. Наук. М. 1986г

5. Ковалева В.Н. „Клиническое изучение IgE при СКВ и ССД у детей,, автореф. Дис... канд. Мед.Наук. –М. 1998.

6 Лысикова Г. И. „. Геморагический васкулит у детей,, Медицинская газета. 2001г. №11 с.6-7

7.Мазурин А. В. Цимбал И. Н. Геморагический васкулит Шенлейна-Геноха

Тер. Архив. -1996.№5 .С.87-88.

8..Capron M. Grangrette C. Torpier G. // The second receptor for IgE in eosinophil effector function. Chem. Immunol. 1989. 47. 128-178.

9. Olsen F. //Herz.-1995-Bd10/N1-.S.21-26.

10. Lewin R. Hor. R. et al./Amer.Heart J. 1985 vol.110.#1-p.116-123// )

11. Masuda M, Nakanishi K, Yoshizawa N, Iijima K, Yoshikawa N.,Enhanced Expression of the CD71 Mesangial IgA1 Receptor in Berger Disease and Henoch-Schonlein Nephritis: Association between CD71 Expression and IgA Deposits.,Am Soc Nephrol 2003 Feb;14(2):327-37

12. Haddad E, Moura IC, Arcos-Fajardo M, Macher MA, Baudouin V, Alberti C, Loirat C, Monteiro RC, Peuchmaur M. „ Group A streptococcal antigen in the glomeruli of children with Henoch-Schonlein nephritis., : Am J Kidney Dis 2003 Feb;41(2):366-70

Szer I. S. Henoch-Shonlein purpura // Cur. Opin. Rheumatol. –1994. – vol. 6. p. 25-31.

## Eosinophilia as a possible cardiodamaging factor in children with Henoch-Shonlein purpura

D. CHAKHUNASHVILI, K. MATIASHVILI,  
R. TSIVTSIVADZE

Tbilisi State Medical University, Pediatric Clinic  
Summary

By the purpose of work was the study eosinophils and their role in pathogenesis of Henoch-shonlein purpura. Is surveyed 85 children of the patients Henoch-Shonlein purpura in the age of From 3 till 15 years. All patients were divided into 2 groups: the first group have made 58 children with a level eosinophils 5 % and More (8,5%+0,35), second - 27 children with Henoch-Shonlein purpura and with a normal level eosinophils.

The heaviest current Henoch- Shonlein purpura with fast phrogressively of disease was marked at children with increase eosinophils. It was discovered that associated Henoch-Shonlein purpura and eosinophilia ran a course marked by more well-defined exudative reaqtions, with the heart being injured more frequently and gravely. The relationship between eosinophilia and the content of the total serum IgE in Henoch-Shonlein purpura is discussed as is the role of age-associated and constitutional factors in the development of eosinophilia in Henoch-Shonlein purpura children.

**Key words:** Henoch-Shonlein purpura, eosinophils, IgE, children, heart .

# ბავშვთა კარლიოლოგია

## ლექტინების გამოყენების პერსპექტივა

### XXI საუკუნის მეცნიერინაში.

პ. ბაირამოვი, ბ. ჩახუნაშვილი

**ლექტინები** – ეს არის ნახშირწყალ-შემაკავშირებელი ცილები, რომელთაც გააჩნიათ უჯრედების აგლუტინაციის ან გლიკოკონიუგაბატების შექმნის უნარი. Ig-ბი, რომლებიც რეაგირებენ შაქრებთან არ წარმოადგენენ ლექტინებს. ლექტინები შეიცავენ, კველაზე მცირე, ორ ნახშირწყალ-შემაკავშირებელ ბოლოს.

ლექტინების სპეციფიურობა განაირობებულია იმ შაქრებზე, რომელთაც კველაზე მეტად შეუძლიათ ლექტინების აგლუტინაციის და პრეციპიტაციის ფუნქციის ინიბირება.

ცილები, ტოქსინები და სატრანსპორტო პროტეინები შეგვიძლია მივაკუთხოდ ლექტინებს, თუ მათ ნახშირწყლების შეკავშირების უნარი გააჩნიათ.

#### მნიშვნელოვანი ლექტინები:

კონკავალინ A.

რიცინი- ციტოტოკაიური გლიკოპროტეინი, მი-იდება მცენარეების ფესვებიდან, კენკროვანი მცენარეებიდან.

ბაქტერიული ტოკსინები - E.coli-ს ენტეროტოკსინი, ქროლერის ტოკსინი

გრიპის ვირუსის ჰემაგლუტინინი.

S-ტიპის ლექტინი - b-galactozide-შემაკავშირებელი ცხოველური წარმოშობის ლექტინი, რომელიც მონაწილეობს უჯრედი-უჯრედთან ან უჯრედი-მატრიქსი ურთიერთობაში.

P-ტიპის ლექტინი - manose-6-phosphate რეცეპტორი.

I-ტიპის ლექტინი - მიეკუთვნება Ig-ის სუპეროჯასს.

ზოგიერთ მეცნიერს მოჰყავს ასეთი აზრი, რომ ვირუსებისთვის და ბაქტერიული ვირუსებისთვის – ფაებისთვის მათ ზედაპირზე განლაგებული ლექტინები საჭიროა მიმისათვის, რომ ამორჩევითად დაუკავშირდნენ მიკრო- და მაკროორგანიზმების იჯრედებს და დააინფიცირო ისინი. ოველ შემთხვევაში, გრიპისა და სხვა ვირუსებისათვის, რომლებიც იწვევენ ექსპერიმენტალურ სიმსიგნებებს, ეს ნაჩვენებია საქმარისად სარწმუნოდ.

ზოგიერთი მიკროორგანიზმის ლექტინები, მაგანის ღრუში მობინადგრე სტრეპტოკოკების, იწვევენ «გბილის ქვის» წარმოქმნას.

კვლევარებისთვის ამ ლექტინების ცოდნა წარმოადგენს დიდ დირექტულებას პირის ღრუს დაავადებებისაგან დაცვის სხვადასხვა საშუალებების შექმნისათვის.

წვრილი ნაწლავის მიკროორგანიზმების ლექტინები წარმოადგენენ სიმბიოტური თანაარსებობის ფორმას. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია კ. ტრაქტის ეპოლოგიის შესწავლის თვალსაზრისით (ენტერიტების, დისბაქტერიოზის მუცურნალობაში).

ქვებარებული აგრეთვე ლექტინების როლი პორმო-

ნების უჯრედის რეცეპტორებთან შეკავშირების პროცესში.

70-ი წლების დასაწყისში კვატრეგასესის მიერ მიღებულ ექსპერიმენტული მონაცემებით WGA და Con-A-ს შესწევით უნარი ინსულინის რეცეპტორთან დაკავშირების და ამით გლუკოზის ცვლის რეგულაციზე ზემოქმედების.

დადგენილია აგრეთვე ის, რომ ენდოგენურ ლექტინებს შეუძლიათ მებრანების იონური არა-სების ფუნქციონირების შეცვლა, და ამით მეტაბოლურ რეაციათა სერიაზე ზემოქმედება.

ამით აისხება ლექტინების მაღალი ტოქსიურობა, მათ შერის რიცინის.

ლექტინების კიდევ ერთი, მაგრამ ნახლებათ შესწავლილი ფუნქცია. ეს არის მათი როლი გამრავლების პროცესში და მაკროორგანიზმების განვითარების საწყის ეტაპზე.

ექსპერიმენტზე ნაჩვენებია, რომ სპერმატოზოდების სპეციფიური ადგეზია კვერცხუჯრედის ზედაპირზე დამოკიდებული სპეციფიურ ნახშირწყლოვან-ცილოვან ამოცნობაზე, ენდოგენური ლექტინების მონაწილეობით. ამ მხრივ საქმარისად შესწავლილია ბაყაფის კვერცხუჯრედის კორტიკალური გრანულების კ. ტ. «მატრიქსული ლექტინები». ნაჩვენებია, რომ ეს ლექტინები ასრულებენ განაყოფიერებული კვერცხუჯრედის დამცველობით ფუნქციას – კვერცხუჯრედი მუწვდომელია სხვა სპერმატოზოდებისათვის.

კ. ტ. ებრიონალური ლექტინები, კვერცხუჯრედის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე – დაყოფა, გასტრულა, ნეირულა, გმბრიოლოგების მონაცემებით – ძალიან მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ნორმალური ან ანორმული ორგანიზმის ფორმირებაში.

არის თუ არა ადამიანის გენეტიკური დაავადებების საფუძველი ლექტინების წარმოქმნის ან მათი ფუნქციის დეფექტი.

რაღაც ლექტინები ხასიათდებიან მაღალი ამორჩევითობით, მათ ამჩნევენ უმცირეს სხვაობას ნახშირწყლების სტრუქტურაში, რომლებიც განლაგებულია მიკრობის უჯრედის კედელში. მაგალითად, ექსპერიმენტში ისინი უშეცდომოდ ამოცნობები აზოტფიქსირებად ბაქტერიოებს – რიზობიერს.

ცილოვანი მოლექულის ერთ ბოლოში შეიძლება განლაგებული იქნა ლექტინური დომენი, რომელიც ამოცნობს გარკვეულ ნახშირწყალის მოლექულას, ხოლო მეორე ბოლოში – რომელიმ სხვა დომენი, რომელიც სხვა ფუნქციას ასრულებს.

შედეგად ლექტინებს შეუძლიათ ბაქტერიაზე ზემოქმედებაც. მაგალითად, ნაჩვენებია, რომ ზოგიერთი ლექტინები აძლიერებენ ბაქტერია-სიმბიონტების აზოტფიქსირებას ფუნქციას.

მცენარეული წარმოშობის ლექტინები აგრეთვე ასრულებენ «იმუნოლოგიურ» ხასიათის ფუნქციას. მაგ. მცენარეების დაცვაში სოკოებსა და ინსექტებისაგან, მონაწილეობებს კ. ტ. ქიტინშემაკავშირებებული ლექტინები.



39

ზოგიერბი ლექტინი ოვიოთონ აავლენს ფუნგი-კიდურ და ინსექტიციდურ აქტივობას, სხვები ამისათვის კოოპერირებენ ფერმენტებთან (მაგ. ჸიტონაზებთან). ინტერესს წარმოიადგენს კ. წ. RIPs (ribosome-inactivating proteins)-ცილოვანი კომპლექსები, რომელთაც შესწევთ უნარი რიბოსომებზე ზემოქმედების და მათი მწყობრიდან გამოვანის. მათ შორის გვხვდება მაღალ ტოქსიურები.

ლექტინები მაღალსპეციფიურნი არიან : მათ განარჩევენ ერთმანეთისაგან არა მხოლოდ მონოსაქარიდებს, არამედ სხვადასხვა ოლიგოსაქარიდებსაც. ლექტინების როლის შესწავლაში დიდი წვლილი მიუძღვის ჯ. აშეველს – ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტიდან და ალბერტ აინშტაინის სახელობის სამეცნიერო კოლეჯიდად, რომლებმაც 1968 წ. ექსპერიმენტში სისხლის პლაზმის განსაზღვრულ გლიკოპროტეინებს (გვ) ფერმენტატულად მოაშორეს სიალის მჟავა, შემდეგ ეს გლიკოპროტეინები შეუვევანეს საცდელ ბაჭიებს. აღმოჩნდა, რომ სიალის მჟავის არ შემოხ გლიკოპროტეინები მაღლევე ქრებოდნენ სისხლიდან, განსხვავებით ინტაქტურ მოლეკულებისაგან, რომლების გარკვეულობის განმავლობაში რჩებოდნენ სისხლში.

როგორც გვაჩვენება აშეულმა და მორედმა, გპ-  
ები ამთავრებენ თავიანთ არსებობას ღვიძლში. სი-  
ალის მჟავის მომორების შედეგად

- გალაქტოზა, ნორმაში მიუწვდომელი ქიმიური ჟენაერთია, შიშვლდება და უკავშირდება ლექტინების ჰეპატოციტების ზედაპირზე.

შემდგომში აღმოჩნდა, რომ თუ გპ-ის მოლექტ-ლას სიადის მჯავასთან ერთად გალაქტოზასაც მოვაშორებთ, მაშინ გპ-ის სისხლიდან გაქრობის სიჩქარე ნორმას უბრუნდება.

ამ მონაცემებიდან გამომდინარე, გაკეთდა დასკვნა, რომ ცილქების გვერდითი ნახშირწყლოვანი ჯაჭვები შეგვიძლია გამოვიყენოდ როგორც მარკერები იმ მოლექულების, რომლებიც საბოლოო ჯამში ქრებაან სისხლიდან და იშლებიან.

ზედაპირული ნატორწყვების მსგავსად, ზედაპირული ლექტინებიც განიცდიან ცვლილებებს, უჯრედის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ძიგოვნარების შესაბამისად. 1981 წელს რ. ლოტანი და კ. რადი ვეისმანის სამეცნიერო ინსტიტუტიდან აღმოაჩინეს – ადამიანისა და თაგვის სიმსიგნური უჯრედების ზედაპირზე – ლექტინები, რომლებიც ნორმალური უჯრედების ზედაპირზე არ იყო.

შემდგომში აღმოჩნდა, რომ ეს ლექტინები მე-  
ტასტაზების განვითარებაში მონაწილეობენ.

მანოზა-შემაკავშირებელი ლექტინები (შშლ-ი) გარევულ როლს ასრულებს მამაკაცებში გულის იშემიური დაავადების განვითარებაში. შრატში მშლ-ს დონის მომატება ასოცირებულია გიდ-ის განვითარების რისკთან მამაკაცებში და არა ქალებში.

როგორც ცნობილია, მშლ-ი მონაწილეობს კომპლექსურის აქტივაციის რეაქციაში და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ორგანიზმის იმუნური პასუხში პათოგენური მიკრობების მიმართ.

დოქტორ ტ. კელერი და მისი პოლეგაბი, ამს-  
ტერდამის სამედიცინოკადემიურ ცენტრიდან, ჩა-  
ატარეს პროსპექტული აკლევა

«შემთხვევა-კონტროლი» შეარებით ჯანმრთელ

მამაკაცებსა და ქალებს – პროსპექტზელი პრესულა-  
ციური კვლევის მონაწილეებს შორის EPIC-Norfolk.  
მშლის საწყისი (თავდაპირველი) დონე 946 ინ-  
ფარქტი გადატანილ პაციენტების ან 6 წლის განმაჭ-  
ლობაში გარაცვლილ მაციენტებზე დაკვირვებით  
მიღებული მონაცემები შეადარეს მშლის დონეს  
1799 პაციენტში, რომელთაც არ განუვითარდათ გიდ.

თუ გადავხედავთ მსოფლიოს წამყვან ბიოტექნიკური ფირმებს, რომელებიც ბიოპრეპარატების სინთეზს აწარმოებენ – შეიძლება შეგვხდეს ლექტინების დიდი ჩამონათვალი, მათ შორის არის კ. წ. მონიშნული ლექტინები და ა. შ. ლექტინები გამოიყენება სხვადასხვა გენეტიკური პათოლოგიების დიაგნოსტიკისათვის, ზოგიერთი მკროორგანიზმის იდენტიფიკაციისათვის, კლევით საქმიანობაში.

მაგრამ ლექტინები ბიოტექნოლოგიაში გამოიყენება უფრო პრზაიკულ როლშიც – სპეციფიური რეაგენტის, რომელიც ამორჩევითად იქრობს ამა თუ იმ როგორ ნივთიერებას : გლიკოპროტეიდებს, პორმონებს, სიალოპროტეიდებს და ა.შ. ასე რომ ლექტინების პრეპარატების მეშვეობით შეგვიძლია მივიღოთ უფრო მნიშვნელოვანი, უფრო ღირებული ნივთიერებები, რომელიც მმეტ დაავადებების მკურნალობაში დაგვიხმარება.

საქმაოდ პროსპექტულია ახალი თოპბის ლექტინგბის შექმნა - ლექტინგბისა და ანგისტეულექტის ჰიბრიდულების, სხვადასხვა ქსოვილებზე ზემოქმედებისათვის, საღაც ლექტინგბის ზემოქმედება არ არის მავნე. ერთ-ერთი მსგავსი ცდა აწარმოა დოქტორ ანდრეს ენგერტ-მა კოილნში. იმფური კვანძების კიბოს სამკურალოდ მან გამოიყენა ანგისტეულებთან დაკავშირებული რიცინი. ანგისტეული ამორჩევითად მიიტანდა რიცინს - სიმსივნესთან. და ოქმა უნდა ეს მხოლოდ პირველი ნაბიჯებია ლექტინგბის მედიცინაში გამოიყენების, მაგრამ, ზესტად ამიტომ ის ასეთი მნიშვნელოვანია.

ଲୋକପାତ୍ରଙ୍କା:

1. www.fit-area.com
  2. www.medlinks.ru/article.php?sid=26720
  3. www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/254.html
  4. bio-medicine.org
  5. www.chemnet.ru/rus/journals/membranes/22/ref0058.html
  6. Луцик М.Д., Панасюк Е.Н., Луцик А.Д. Ктины. Львов: Вища шк., 1981.
  7. Королев Н.П. Функции лектинов в клетках // Тоги науки и техники. Общие проблемы физико-механической биологии. М., 1984. Т. 1.

# მაღალი კულტურული მდგრადის საწვავის საწვავის მართვა

**მ.მ.დ. აკად. ზ. ბახაბრიშვილი  
მ.მ.დ. პროფ. აკად. ბ. ჩახუნაშვილი  
მ.მ.დ. აკად. ბ. ჩახუნაშვილი**

თანამედროვე ჭიდაობის სახეობებისათვის დამახასიათებელი ფიზიკური დატექნიკური მოცულობა პრაქტიკულად უახლოვდება ადამიანის ორგანიზმის შესაძლებლობათა ზღვარს. აქედან გამოდინარე, საჭიროა არა მხოლოდ სპორტსმენთა სამედიცინო გამოკვლეული, არამედ ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის დინამიკის მუდმივი კონტროლი, რისთვისაც საჭიროა ახალი სამედიცინო მეცნიერებული მეთოდების ძიება სპეციფიკური და არასპეციფიკური ფუნქციური სინჯების შექმნის მიზნით, რაც ხელს შეუწყობს სპორტსმენთა საწვრთნო პროცესის ოპტიმიზირებას.

სპორტსმენთა შრომისუნარიანობის ზუსტი განსაზღვრა და მასზე ფარმაკოლოგიური საშუალებების დაღვითი ეფექტების გამოვლენა თანამედროვე სპორტული მედიცინის ერთ-ერთი კვლაზე აქტუალურ პრობლემათა რიცხვს განკუთვნება.

ამასთან დაკავშირებით, საჭირო ხდება ორგანიზმის და მისი ცალკეული სისტემების ადაპტაციური რეაქციების ფიზიოლოგიურ თავისებურებათა სპეციფიკის, სხვადასხვა მიმართულების ფიზიკური დატვირთვებისა და ფარმაკოლოგიური საშუალებების ორგანიზმზე ზეგავლენის განსაზღვრა. მრავალრიცხოვანი გამოკვლეულით დადგენილია, რომ ფიზიკური წვრთნის გავლენით მატულობს მოჭიდავის ორგანიზმის ფუნქციური შესაძლებლობები, იზრდება როგორც აერობული შრომისუნარიანობა, ასევე ანაერობული გლიკოზური და ანაერობული ალაქტაციური სიმძლავრები. ამასთან ერთად, თანამედროვე სპორტული მედიცინებს პრაქტიკა მოწმობს, რომ ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებშიც კი შესაძლებელია ფიზიკური დატვირთვების ისეთი რეჟიმების გამოყენება, რომელიც არ გამოიწვევს მოჭიდავეთა ორგანიზმის გამოფიტვას და საშუალებას მოგვცემს მივაღწიოთ მომზადების მოცემული ეტაპებისათვის დასახულ მიზანს.

თანამედროვე მაღალი სპორტული შედეგების მიღწევის რთულ გზაზე ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა ფარმაკოლოგიური საშუალებები და ბიოლოგიურად აქტიური დანამატები (ბად.) ამ თვალსაზრისით არსებობს ორი უკიდურესად მცდარი აზო. ერთი – როდესაც სპორტსმენთა მომზადებაში მთლიანად უარყოფილია ფარმაკოლოგიურ საშუალებათა გამოყენება და მეორე –

პირიქით, როდესაც ფართოდ მოიხმარება სხვადასხვა ფარმაკოლოგიური საშუალებები და მათ შორის ისეთი პრეპარატებიც კი, რომლებიც შემდგომში იწვევენ სპორტსმენის ორგანიზმში მრავალ პათოლოგიურ ცვლილებებს.

1992 წლიდან საქართველო შეუერთდა საერთაშორისო ოლიმპიურ მოძრაობას და გახდა მისი სრულუფლებიანი წევრი, ხოლო 2002 წელს ხელი მოწერა ანტიდოპინგურ საერთაშორისო კონფენციას. აღნიშნული გარემოება ავალდებულებს უკეთა პიროვნებას, რომელიც ერთიანდება, ემზადება ან რაიმე ფორმით მონაწილეობს საერთაშორისო ოლიმპიური კომიტეტის (IOC) ეგიდით ჩატარებულ შეჯიბრებებში, დაემორჩილოს მსოფლიოს ანტიდოპინგური სააგენტოს (ფADA) სამედიცინით კოდექსს.

უნდა აღინიშნოს, რომ აუცილებელია ჩამოვაყალიბოთ მაღალი კვალიფიკაციის მოჭიდავეების მეთოდიკა, რომელიც საშუალებას მოგვცემს შევაფასოთ სპეციფიკური და არასპეციფიკური შრომისუნარიანობის სხვადასხვა მაჩვენებელი, მათ საფუძველზე მოვახდინოთ საწვრთნო პროცესის კორექცია და სპორტსმენთა არსებული ფუნქციური შესაძლებლობების საფუძველზე განვსაზღვროთ საშეჯიბრო ორთაბრძოლების ტაქტიკა.

– მაღალი კვალიფიკაციის მოჭიდავეების ფუნქციური შესაძლებლობების ეფექტური შეფასება ჭიდრო ურთიერთკავშირშია სპორტსმენთა მომზადების ფაზების შინაარსთან. მოსამზადებელი ეტაპის პირველ ნაწილში მიზანშეწონილია კომპლექსური სამედიცინო გამოკვლეულები, ზოგადი შრომისუნარიანობისა და მაქსიმალური ფიზიკური ძალის სხვადასხვა მაჩვენებლების განსაზღვრის მიზნით.

– საწვრთნო პროცესში ანაერობული ვარჯიშების ჩართვისთანავე მნიშვნელოვნად იზრდება იმ სპეციფიური ფუნქციური სინჯების გამოყენების აუცილებლობა, რომლებიც მაქსიმალურად ითვალისწინებენ კონკრეტული სახეობის ორთაბრძოლებისათვის დამახასიათებელ ფიზიოლოგიურ თვალისებურებებს.

– ასევე განსაკუთრებული უურადღება უნდა გამახვილდეს მოჭიდავეების გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ადაპტაციისა და მორფოლოგიური პარამეტრების კონტროლზე, სპორტსმენთა ასაკისა და სპორტული სტაჟის გათვალისწინებით.

– სპორტის ისეთ სახეობაში, როგორც არის ჭიდაობა, წარმოუდგენელია რაიმე სერიოზულ წარმატებაზე ფიქრი, მაღალი ტექნოლოგიებისა და იმ კომპიუტერული პროგრამების გარეშე, რომლებიც საშუალებას გაძლიერებ თვალური გადევნოთ სპორტსმენების არა მხოლოდ მიმდინარე

— მადალი კვალიფიკაციის მოჭიდავეების ორგანიზმის უჯნებცონირების, ეკონომიურობისა და სიმძლავრის თვისებების ამაღლებისა და შენარჩუნებისათვის აუცილებელია გამოყენებულ იქნას კვებითი სუბსტრატები, კვებითი დანამატები და ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, ზოგადი და სპეციფიური ფიზიკური შრომისუნარიანობის ოპტიმიზაციის მიზნით; თუმცა მოჭიდავეების დაბაჟული საშეჯიბრო განრიგის გათვალისწინებით, ვერც ფარმაკოლოგიური საშუალებების გამოყენებას ავიცილებოთ თავიდან. ამ შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილოს

დეს ბიოლოგიურად აქტიური კვებითი დანამატების და ფარმაკოლოგიური საშუალებების ანტი-დოპინგურ ხასიათზე, მათი მიღების აუცილებლობის ურთიერთკავშირზე სპორტსმენთა მომზადების სხვადასხვა ეტაპთან.

და ბოლოს მრავალ ავტორთა გამოკვლეულების შედეგები ნათლად მიუთითებს ფარმაკოლოგიური საშუალებებისა აპიგიტის, აპიკორის, აპიპულმოს, აპაპეპარისა და სხვათა ბიოლოგიურად აქტიური კებებით დანამატების „ივერიულის“ და სხვათა დადებით ჟენეტიკურ მაღალი კვალიფიკაციის მოჭიდავების ზოგად და სპეციფიურ შრომისუნარიანობაზე, მათი რაციონალურად გამოყენების შემთხვევაში, WADA-ს და საერთაშორისო ოლიმპიური კომიტეტის სამედიცინო კოდექსის გათვალისწინებით.

# პარასამპურნალო პრეპარატ „გენჯ-უნის“ კლინიკური კვლევის შედეგები

ტექ.მ.დ., პროფ. ვ. ხოსიტაშვილი,  
მ.მ.დ. პროფ. ავ. კოჭლამაზაშვილი,  
პროფ. გ. ჩახუნაშვილი.

ფენოლური ნაერთების რადიოპროტექტორულ თვის-  
სებებს, ცნობილია, რომ ფენოლური ნაერთები აქტი-  
ურად მოქმედებენ როგორც ჩვეულებრივ, ისევე მძი-  
მე მეტალებზე ორგანიზმში, გამოლექავენ მას და შა-  
რდის საშუალებით გამოიდევნებიან ორგანიზმიდან.

საქართველოს შრომის, ჯარმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო სახელმწიფო რეგულირების სააგენტოს უფროსის ბრძანების თანახმად (15.04. 2008 №139ჰტ) გაიცა ნებართვა რომ ჩაკვეტარებინა შ. პ. ს. „პიგმენტის“ მიერ წარმოებული ფარმაკოლოგიური საშუალების „მენჯ-უნის“ კლინიკური კვლევები, კავშირი „საქართველოს საზოგადოებრივი რეთის ქვეყნების თანამეგობრების“ საერთაშორისო საზოგადოების კარდეოლოგიური კაბინეტის პაზაზე.

გავეცანით პარასამკურნალო პრეპარატ „მენჯ-უნის“ ქიმიურ შედგენილობას, მისი მიღების ფარმაცევტულ ტექნოლოგიურ სქემებს, ფარმაკოპეული სტატიის მონაცემებს და იმ ექვსი ფანილურ ნაერთებით მდიდარ მცენარეულ წელებში ქიმიურ შემცველობას, რისგანაც მზადება პარასამკურნალო საშუალება „მენჯ-უნის“.

პრეპარატი ფარმსტატიის მონაცემების მიხედვით  
ნარმოდგენილია ორგორუც გულსისხლძარღვთა ზოგი-  
ერთი დაავადებების სამკურნალო საშუალება, ასევე  
იგი ხასიათდება რადიოპროტექტორული თვისებით.

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით ფე-  
ნოლური ნაერთები ასკორბინ მუჟავასთან ერთად ამ-  
ჟღავნებენ ზე ვიტამინურ აქტივობას, აფერხებენ  
ფერმენტ გიალურონიდაზას მოქმედებას და ხელს  
უშლიან გიალურონის მუჟავის წარმოქმნას, ეს უკა-  
ნასკნელი კი ათხელებს სისხლძარღვებს და ინვევს  
ორგანიზმში ჰემათომების წარმოქმნას.

გამომდინარე აქედან ფენოლური ნაერთები გვევ-  
ლინება როგორც გულსისხლძარღვთა დაავადებების  
სხვადასხვა სამკურნალო საშუალება. რა/კ შეიხება

მასალა და მეთოდიკა

ჩვენს მიერ საზღვარგარეთის ქვეყნების თანამე-  
გობრობის საერთაშორისო პროფილაქტიკურ კარ-  
დიოლოგიურ ცენტრში გამოკვლეული იქნა 35 წლი-  
დან 75 წლამდე ასაკის 30 ავადმყოფი.

ავადმყოფები დიაგნოზების მიხედვით განაწილდა შემდეგნაირად:

15 – ავადმყოფს აღენიშნა გულის იშემიური და-  
ავადება.

5 – ავადმყოფს ალენიშვილ ვეგეტატიური დისტონია ჰიპერსინთეზიური ფორმის.

6 – ავადყოფს აღებიძეა ახგიოხევროზული  
სტენოკარდია.



5 – ავადმყოფს აღენიშნა არტერიული ჰიპერტენზია.

ამავე დროს საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 20 ავადმყოფი.

იხილეთ ცხრილი №1

№	დასახლება	რაოდენობა	%	შენიშვნა
1	გუდის იშემიური დაყალება	15	48,4	
2	გვეტატიური დისტრინა პატჩისტენიური ფორ.	5	16,1	
3	ანგიონეფროზული ქარცინოზია	6	19,4	
4	არტერიული პატჩისტენია	5	16,1	
5	საკონტროლო ჯგუფი	20	100	

ავადმყოფთა კვლევა მიმდინარეობდა ღრმა კლინიკო-ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული მეთოდებით (ელექტროკარდიოგრაფიული, ექოკარდიოგრაფიული, საერთო ქოლესტერინის განსაზღვრა და სისხლისა და შარდის საერთო ანალიზების გამოკვლევით).

ავადმყოფები იღებდნენ პრეპარატ „მენჯ-უნს“, რომელიც წარმოადგენს ექსი ფენოლური ნაერთებით მდიდარ მცენარეთა თანაბარი რაოდენობის ნაკრების ექსტრაქტს, რომელშიც ქრომატოგრაფიული მეთოდებით შესწავლილია 29 სახის ლაქა (მათ შორის დომინანტობას 5 ტანინური და ფლავანონიდური ბუნების ნაერთები).

განსაზღვრულია პრეპარატ „მენჯ-უნს“ შემავალი თვითეული მცენარის ექსტრაქტის, ასევე გაერთიანებული საერთო ჯამის ანტიოქსიდანტური თვისებები, ისინი ხასიათდებიან მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობით.

ზემოთ აღნიშნული ფენოლური ნაერთების შემცველი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტები მედიცინაში იხმარება, როგორც გულსისხლძარღვთა დაავადებების, ასევე ავთვისებიანი სიმისივნეების მკურნალობისას და ამჟღავნებენ რადიოპროტექტორულ თვისებებს.

იმ 15 პაციენტიდან დაავადებით გულის იშემიურ 7 ავადმყოფს აღენიშნა მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი პერიოდი. ავადმყოფთა ზემოაღნიშნული კოტიგენტიდან 7 ქალი და 24 კაცი „მენჯ-უნს“ ღებულობდნენ შემდეგი დოზებით: პრეპარატის 35-40 მლ გრამს ავსებენ 100 მლ მდე ნებულით. ღებულობდნენ დღეში სამჯერ ჭამის წინ 20 წუთით ადრე. მკურნალობის კურსის ხანგძლივობა შეადგენს 15-21 დღეს. მკურნალობის პროცესში პარალელურად დაკვირვება ტარდებოდა სისხლის ლიპიდურ ცვლაზე.

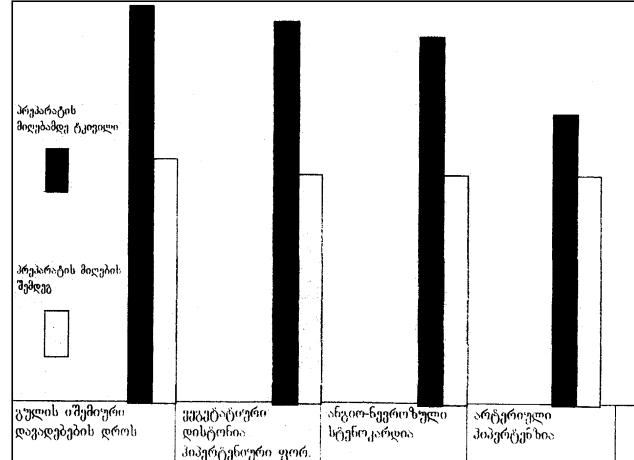
### მიღებული შედეგების ანალიზი

იმ პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებოდათ გულის იშემიური დაავადებებით განპირობებული სხვადასხვა ინტენსივობისა და ლოკალიზაციის ტკი-

## ბავშვთა კარდიოლოგია

ვილები, ადგილი ჰქონდა სტენოკარდიული ტკივილების გაიშვიათებას, ხოლო იმ ავადმყოფთა მცირე ჯგუფს, რომელთაც აღენიშნებოდათ სტენოკარდიული სახის ტკივილები, ფსიქოლოგიური დაძაბულობისა და ვეგეტატიური ნერვული სისტემის მოშლილობა, ანუ ანგიონევროზული სტენოკარდია, დაექვემდებარა ჩატარებულ მკურნალობას შემთხვევათა უმრავლესობაში. გრაფიკი №1

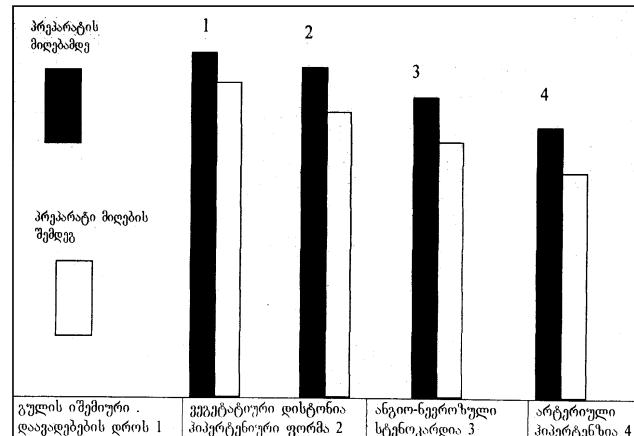
სტენოკარდიული ტკივილების განაწილება  
ნამლის მიღებამდე და მიღების შემდეგ.



რაც შეეხება სისხლში მომატებული ქოლესტერინის დონეს ერთჯერადი 15 დღიანი მკურნალობის კურსით, მომატებული ქოლესტერინის დონე უმნიშვნელოდ იქნა შემცირებული. გამომდინარე აქედან, 15 დღიანი კურსი უნდა გახანგრძლივდეს.

იხილეთ გრაფიკი №2

### სისხლში ქოლესტერინის დონის მონაცემები



არტერიული ჰიპერტენზიის დროს ჩვენი კვლევების საფუძველზე „მენჯ-უნი“ მკვეთრ ზეგავლენას ვერ ახდენს და იგი ნაკლებ ეფექტურია, რაც შეეხება ინფარქტის შემდგომ პერიოდს „მენჯ-უნი“ როგორც სარეაბილიტაციო საშუალება წარმოადგენს ერთ-ერთ საუკეთესო პრეპარატს. პაციენტებს მიოკარდიომის მწვავე ინფარქტის შემდგომ პერიოდში, რომლებიც უჩიოდნენ საერთო სისუსტეს, ფიზიკურ უძლეურობას, ადვილად დაღლილო-

ბას, პრეპარატ „მენჯ-უნის“ მიღების 15 დღიანი კუ-  
რსის შემდეგ აღნიშნული ჩივილები მოეხსნათ. იხი-  
ლეთ ცხრილი №2

## პრეპარატ „მენჯ-უნის“ კლინიკური ნიშნების დინამიკა **ცხრილი №2**

კლინიკური ნიშნების დასახვლება.	პრეპარატის მიღების შემდგომი კლინიკური ნიშნების დინამიკა.
	დარჩია იგვევე შემცირდა მოიმატა
საერთო სისუსტე	+++
ფიზიკური უძლურება	++
ადვილად დაღლა	++

Digitized by srujanika@gmail.com

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შეგვიძლია გამოვიყოფანოთ შემდეგი დასკვნები.

1. პრეპარატი „მენჯ-უნი“ თავისუფლად შეიძლება გამოყენებული იქნას ამბულატორიულ ავადმყოფებთან, რადგან მკურნალობის პროცესში არ იქნა შემჩნეული გვერდითი მოვლენები და სხვადასხვა სახის ინდივიდუალური შეუთავსებლობა.

2. საერთო ქოლეგიუმის დონის შესამცირებლად პრეპარატ „მენჯ-უნის“ გამოყენების 15 დღიანი კურსი გარკვეულწილად ეფექტურია და საჭიროებს დოზირების გახანგძლივებას. იგივე შეეხება არტერიულ ჰიპერტენზიას.

3. პრეპარატი „მენჯ-უნი“ საგრძნობლად ეფექტურია ანგიონევროზული სტენოკარდიით დაავა-დებული პაციენტებისთვის.

4. პრეპარატი „მენჯ-უნის“ კლინიკურმა კვლევებმა მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის შემდგომ პერიოდში მოგვცა საუკეთესო შედეგები და მისი ეფექტურობა ალენიშნება პაციენტთა 80 პროცენტს.

მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფე-  
სორი ავთანდილ კოჭლამაზაშვილი.

**Կահնես ֆաֆուն լուզուրի կանան**  
Եահտագու ութեղովուկացու Եա մատո  
Ցամուցեան Ահաւահուցեան „Անէ-Կուսա“ Ե  
„Կուկորուս“ Թուլագու Մայութագու Ահուշաւո

ტექ.მ.დ., პროფ. ვ. ხოსიტაშვილი,  
პროფ. გ. ჩახუნაშვილი, ლ. ხოსიტაშვილი  
მ.მ.ლ. კ. ჩახუნაშვილი.

ყურძნის ჭაჭიდან ლიპიდური ბუნების ნაერთების იდენტიფიკაცია და მისი გამოყენება პრეპარატ „მენჯ-უნის“ და „აპიკორის“ მიღების ტექნოლოგიას პროცესში

ვ. ხოსიტაშვილი, გ. ჩახუნაშვილი, ლ. ხოსიტაშვილი, კ. ჩახუნაშვილი.

ყურძნის გადამუშავების შედეგად მიღებული მონარჩენები გვხვდება ლვინის ლექის – თხლისა და ჭაჭის სახით, რომელიც შეადგენს გადამუშავებული ყურძნის 18-20 პროცენტს. ყურძნის შემადგენელი ნანილები წარმოადგენენ მნიშვნელოვან საკვებ პროდუქტებს და მათი მონარჩენებიდან შეიძლება მიღებული იქნას კვებითი ლირებულების პროდუქტები.

ყურძნის ჭაჭა ნარმოადგენს ყურძნის დაწურვის შემდეგ გამონაწევებს, რომელიც შედგება მტევნის მექანიკური ნაწილებისაგან. ჭაჭა შედგება მთელი გადამუშავებული ყურძნის 17 პროცენტისაგან. დაუღულარი ჭაჭა შეიცავს თავისი წონის 50 პროცენტ ყურძნის წვენს. ახალი გამონაწევები ჭაჭა ტენიანობით 48-55 პროცენტი შეიცავს ყურძნის კანს 53-59 პროცენტი, ყურძნის წიბნას 23-39 პროცენტი, კლე-

რტის ნარჩენს 1,0-3,3 პროცენტს და რბილობს 15-35 პროცენტს. გაშრობის შემდეგ ჭაჭა შედგება მშრალი ნივთიერებებით 25-37 პროცენტი, კანი 15-24 პროცენტი, წიბნა 21-25 პროცენტი, ხოლო თვითონა აღმოსავლეთ საქართველოს ყურძნის მტევანი საშუალოდ შეიცავს: კლერტს 2,2-5 პროცენტს, კანს 7-16 პროცენტი, წიბნას 1,2-5,4 პროცენტს, ხოლო დასავლეთ საქართველოს ყურძნები შეიცავს: კლერტს 3-9 პროცენტს, კანს 8-10 პროცენტს, წიბნას 2-5 პროცენტს. (ლაშები 1970, ავალიანი 1969)

ყურძნის ნიბრნის შემცველობა ჭაჭაში ძალიან სხვადასხვანაირია და შეადგენს ნაყოფის მთელი მასის დაახლოებით 2-7 პროცენტს და 1-5 პროცენტს მტევნის წონისა. გამხმარ ჭაჭაში კი წარმოადგენს 21-30 პროცენტს. ყურძნის ნიბრნას ლებულობენ როგორც სველი ჭაჭიდან, ასევე გამრალი ჭაჭიდან სპეციალური აპარატების საშუალებით. ყურძნის ჭაჭიდან ლიპიდური ბუნების ნაერთების, ნაჯერი და უჯერი რიგის ცხიმოვანი მუავების იდენტიფიკაცია მოვახდინეთ შემდეგი თანმიმდევრობით:

15 გრ. ჰერგამშრალ ჭაჭას დავამატეთ 150 მლ. ლიტრი ეთანოლი. (რექტიფიქატი) ვურიეთ 6 სთ. 20-25°C-ზე, მაგნიტური სარეველას საშუალებით. შემდეგ გავფილტრეთ, დარჩენილი მასა ჩავრცეხეთ 5 მლ. ლიტრი ეთანოლით. გაერთიანებული ფილტრატები გავაერთიანეთ. დავუმატეთ 1 მლ. ლიტრი კონ-



# ბავშვთა კარიოლოგია

## ცალიანის დიაგნოსტიკისა და მართვის სირთულეები შაქრიანი დიაბატით დაავალებულ ბავშვებსა და მოზარდები

### ၃. ဇန်နဝါရီလ၏ပုဂ္ဂၤ.

მ. ბორჯელაშვილი. თ. ბოთუა.

ცელიაკია ანუ გლუტენის ენტეროპათია გენეტიკურად დეტერმინირებული მარცვლეულის ცილა გლუტენის პერმანენტული აუტანდლობაა. გლუტენს შეიცავს ხორბალი, ჭავჭავი, ქერი. არ შეიცავს სიმინდი, წიწილურა, ბრინჯი (17). შერიაში ამ ცილის შემცველობა მცირეა და პროტეინების საერთო რაოდენობის მხრილოდ 5-15%-ს შეადგენს (ხორბალში იგი 40%-ია), ამიტომ შერიის ტოქსიური რეაქცია, თუ მისი მოხმარება არ აღემატება 50 გრამს დღეში, შეიძლება წლების მანძილზე არც გამოვლინდეს (13).

ცელიაკის პათოგენეზზე ბოლომდე არ არის ცნობილი. არის აზრი, რომ პათოგენეზური კასება-დის ელემენტებია: 1. მასინძლის გენეტიკური განწყობა, რომელიც უკავშირდება ადამიანის ლეიკოციტის ანტიგენ HLA DQ2 და HLA-DQ8 გენებს; 2. გლუტენის დერივატები (პროლინი, გლუტამინი), რომლებიც შეიცავენ ადამიანის HLA-ს იდენტურ უნიკალურ ანტიგენებთან იწვევს ნაწლავის ლორწოვანში CD4 უჯრედების აქტივაციას, რაც დასაბამს აძლევს აუტომუნურ პროცესებს; 3. ნაწლავის ბარიერული ფუნქციის დათრგუნვა და განვლადობის გაზრდა (1). პიროვნების დონეზე შეიძლება იმის მტკიცება, რომ ნაწლავური ინფექციები, ძემუთი კვების ადრე შეწყვეტა და გლუტენის შემცველი პროდუქტების დიდი მოცულობა რაციონში ის ამშები ფაქტორებია, რომლებზეც დამოკიდებულია ცელიაკის მანიფესტაციის დრო (14).

ცელია გიოს სამიზნე ორგანო წვრილი ნაწლავებია. მტკური რეაქციის საპასუხოდ ვთთარდება ლორწოვანის ჰიპერეგენერაციულია ატროფია: მიკროსაობის დამოკლება, კრიპტების დაგრძელება, ეპითელის და ლამინა პროპრიას ინფილტრაცია ლიმფოციტებით. ჰიპერეგენერაციული ატროფიის პრინციპული თავისებურება ცელია გიოს დროს არის მისი შექცვადი ხასიათი და სტრუქტურის აღდგენის უნარი გლუტენის რაციონიდან ამოღების შემდეგ (4). ლორწოვანის ატროფიულ ცვლილებებს მეორადად მოსდევს მალაბსორბციის სინდრომი: ითრგუნება ფერმენტების გამომუშავება და აქტივობა, ირლვევა შესაბამისი ინგრედიენტების მონელება და შეწოვა, ხდება ტოქსიური ნივთიერებების სისხლში მოხვედრა, ცხიმოვანი მჟავების, ქრონიკული მიკროფლორის, ვიგამინების და მინერალების (ცვლის დარღვევები) (1, 4).

XX საუკუნის 70-იან წლებამდე ცელიაკია იშვიათ დაგვადებათა რიცხვს მიეკუთვნებოდა 1:6000-დან 1:1000-მდე სის შირით. XXI საუკუნის დასაწყისში ჩატარებულმა მასიურმა სეროლოგი-

ურმა სკრინინგმა აჩვენა, რომ ცელიაკია ფართოდ გავრცელებული დაავადებაა და მისი სიხშირე 1:80-დან 1:140-მდე მერყეობს (1,25–0,71%). თანაც ცელიაკის შემთხვევების რიცხვი ზოგად პოპულაციაში იზრდება (8). მიგის ნათესავებში პისტოლოგიურად დადასტურებული ცელიაკია უვლინდება 4-12%, II რიგის ნათესავებში 2,6–5,5%-ს (1). სად არის ამდენი დაავადებული? რატომ არ ხდება მათი დიაგნოსტიკა? მკვლევარების აზრით ამის მიზენები შესაძლებელია იყოს:

1. სამედიცინო პერსონალის მოძველებული წარმოდგენა ამ დაავადებაზე;
  2. ცელიაკის კლინიკური მანიფესტაციის მრავალფეროვნება, რის გამოც დაავადების სიმპტომატიკა ალბათ აღიქმება და იმართება, როგორც სხვა პრობლემა;
  3. არასწორად წარმართული დიაგნოსტიკის პროცესი.

ტრადიციულად ცელიაკია წვილობის ასაქში გამოვლენილ ნაწლავერი დისტუქტუით მიმდინარე დააგადებად ითვლებოდა. ბოლო მონაცემებით ცელიაკია ჟიიძლვება გამოვლინდეს ინტესტინგური სიმპტომებით, მხოლოდ ექსტრაინტესტინალური სიმპტომებით ამ საერთოდ ასიმპტომურად. მანიფესტაციის ტიპი და დრო დამოკიდებულია წვრილი ნაწლავის დაზიანების ხარისხზე, რომელიც ვარიოგს მინიმალურიდან (ინტრაეპიოთვლური ინფილტრაცია ლიმფოციტებით) სრულ ვილოზურ ატროფიამდე (6). ჟესაბაძისად გამოყოფენ კლინიკურ ვარიანტებს:

**ტიპიური (კლასიკური) ცელიაკია – ვლინდება ადრეულ ასაკში საკვებ რაციონში მარცვლეულის შემცველი პროდუქტების ჩართვიდან 1,5–2 თვის შემდგა. ჩვეულებრივ ეს 6-8 თვის ასაკს ემთხვევა. დომინირებს გასტროინტეგინიალური სიმპტომატიკა. ინიციალური სიმპტომებია: ემციური ლაბილობა, გადიზიანება, აგრესიული ქცევა, ცუდი ძილი, მაღის დაქვეთება, სხეულის მასის მატების ტემპის ჟენელება. მოგვიანებით ვლინდება დეფეკაციის სიხშირის ზრდა, პოლიფეპალია, სტეატორეა, მუცლის გარშემოწერილობის მომატება, კვების ქრონიკული მოშლა, უცილო შეშუპება, ზრდის შეფერხება. შესაძლებელია განვითარდეს დეფიციტური მდგომარეობების კლინიკური ნიშანები.**



## ბავშვთა კარდიოლოგია

ლაზია და სხვა. ყაბზობა ან ჭარბი წონა არ გამორიცხავს დიაგნოზეს. დაავადებულთა 5-8%-ს აქვს ნერვულ-ფიქური დარღვევები (დეპრესია, პერიფერიული ნეიროპათია, ატაქსია, ემილეფსია, ცერტიფიციალი კალციფიციალი, შაკიკი).

**წაშლილი (სუბკლინიკური) ცელიაკია** – ხანგრძლივი სუბკლინიკური მიმდინარეობა. პირველი კლინიკური ნიშნები კლინდება მოზრდილ ასაკში ან საერთოდ ხანში შესულებში. კლინიკური მანიფესტაცია კლასიკური დაავადების მსგავსია.

**ლატენტური ცელიაკია** – სახეზეა მონოსიმპტომური კლინიკა და ეს ერთადევრთი სიმპტომი შესაძლებელია იყოს ექსტრაინტესტინალური აუტოიმუნური გენეზის დაავადება.

**პოტენციური ცელიაკია** – გვხვდება დაავადებულთა ახლო ნათესავებში. მათ ჩივილები არ აქვთ, წვრილი ნაწლავის ლორწოვანის არქიტექტონიკა შეცვლილი არ არის, მაგრამ ენტეროციტებში მომატებულია ინტრაეპითელური ლიმფოციტების რიცხვი, ხოლო სისხლში აღინიშნება სპეციფიური ანტისეულების ტიტრის ზომიერი მატება.

უკანასკნელ წლებში ყურადღება მიიქცია ცელიაკის და სხვადასხვა დაავადებების ხშირმა ასოციაციამ (1). დიაბეტი, თირეოიდიტი, ანემია, საკროლეიტი, სარკოიდოზი, ვასკულიტი, მიოზიტი, უვიტი, ჰერპეტიფრორმული დერმატიტი, ჰეპატიტი, ატროფიული გასტრიტი, შემაერთებელი ქსოვილის სისტემური დაავადებები – ეს აუტოიმუნური დაავადების არასრული ჩამონათვალია, რომელებთანაც ცელიაკია ხშირად ასოცირდება (19). ამის საფუძველზე გამოითქვა მოსაზრება, რომ საკვები ანტიგენები გარკვეულ როლს თამაშოებს აუტოიმუნური დაავადებების განვითარებაში. რაც უფრო ხანგრძლივად ხდება გლუტენით დატვირთვა, მით მეტია სისტემური აუტოიმუნური დაავადებების განვითარების რისკი (14). გარდა ამისა განჩდა ინფორმაცია იმის თაობაზე, რომ პაციენტებს ნევროლოგიური პრობლემებით (იდიოპათიური ატაქსია, პოლიინიროპათია, ზურგის ტვინის დემიელინიზაცია, მხედველობის ნერვის დაზიანება და სხვა) ხშირად უდინდებათ გლუტენის აუტანდობა. არ არის გამორიცხული ამის მიზეზი არა მარტო ნაწლავებში შეწოვის დარღვევით გამოწვეული ვ ჯგუფის ვიტამინების და მინერალების დეფიციტი, არამედ აუტოიმუნური პროცესებიც იყოს (12).

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ცელიაკია დიაბეტით დაავადებულ პირებში. ეს ორი აუტოიმუნური პროცესი მსგავსი გენეტიკური განწყობის პირებს უკლინდება. ლაპარაკია პისტოშეთვების ანტიგენებზე **HLA DR3 და HLA DQB1 0201**, რომლებიც 4-11-ჯერ უფრო ხშირია ამ პაციენტებში. I ტიპის დიაბეტით დაავადებულ ბავშვებში ცელიაკის ალბოთობა 20-ჯერ მაღალია ზოგად პოპულაციასთან შედარებით და 3%-7,7%-10% (2,5,7), ხოლო უფრო ასაკში 2-5%-ს შეადგენს (9). II ტიპის დიაბეტის დროს ცელიაკია ასეთი ხშირი არ არის, თუმცა ჭარბი წონა და სიმსუქნე რისკს ხრდის. შემთხვევების 60%-ში ცელიაკიის დიაგნოსტიკება ხდება დიაბეტის გამოვლენისთანავე, 40%-ში კი წლების შემდეგ. არის კვლევები, სადაც დადასტურებულია, რომ კვების ხასიათს

შეუძლია გავლენა იქონის დიაბეტის გამოვლენის ალბათობაზე. შეისწავლეს 2800 დიაბეტის მიმართ გენეტიკურად განწყობილი ჩვილი. აღმოჩნდა, რომ ადრე (3 თვეში) დაწყებული ფაფებით კვების შემთხვევაში დიაბეტის ალბათობა 8 წლამდე ასაკში 5-ჯერ მეტია, ანუ გლუტენით დატვირთვა ზრდის დიაბეტის გამოვლენის რისკს (5).

როგორც წესი ცელიაკია დიაბეტის ფონზე ატიპურად ან საერთოდ უსიმპტომოდ მიმდინარეობს. პრაქტიკულ ენდოკრინოლოგიაში ეწ.“დიაბეტინენების დიარეა” და პოლინეიროპათია ხშირი და მნელად სამართავი პრობლემებია. ბოლო წლების კვლევებმა აჩვენა რომ, მათი მიზეზი უცნირესად ცელიაკია (7).

არადიაგნოსცირებული და არანამკურნალები ცელიაკია შესაძლებელია დიაბეტის კონტროლის სირთულეების მიზეზი გახდეს განსაკუთრებით ადრეული ასაკის ბავშვებში (16). ხშირია: ინსულინის დოზის შერჩევის პრობლემები, ჰიპერგლიკემიის და ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდების მონაცვლეობა. ამის ახსნა ალბათ ასე შეიძლება: მაღაბსორბციის გამო ადგილი აქვს ნუტრიცინტების აბსორბციის შეფერხებას. ერთის მხრივ პაციენტი განიცდის ნახშირწყლოვან დეფიციტს, ამიტომ მოთხოვნილება ეპზოგენურად მიღებულ ინსულინზე მცირდება (1, 2). მეორეს მხრივ, იძულებულია მიიღოს შეტი მარტივი შაქრები: ჰური, შაქარი, მაკარონი, ბრინჯი და სხვა. ამას შესაძლებელია მოპევებს სისხლში გლუკოზის პიკები, საპასუხეოდ ხდება ინსულინის გამოსროლა, სისხლში შაქრის დონის სწრაფი დაცემა, რაც კლინიკურად ვლინდება ჰიპოგლიკემიის ნიშნებით: შიძლილის გრძნობით, სისუსტით, გადიზიანებით, დეზორიენტაციით, მხედველობის პრობლემებით. პაციენტი იძულებულია კვლავ მიიღოს ნახშირწყლოვანი საკვები და ყველაფერი თავიდან იწყება.

გარდა ამისა, ასეთ ბავშვებს სარწმუნოდ მაღალი აქვთ HbA1c -ს მაჩვენებელი. HbA1c 1c ანუ გლიკოზირებული ჰემოგლობინი ნახშირწყლოვანი ცვლის კომპენსაციის ხანგრძლივი ინტეგრალური მაჩვენებელია, რომელიც საშუალებას იძლევა და დისტენციის შევაფასოთ დიაბეტის კონტროლის ხარისხი. ADA-ს (ამერიკის დიაბეტის აკადემია) მონაცემებით დიაბეტის ბავშვებში დეკომპენსაციად ითვლება HbA1c < 7,6% (aradiabetianebSi ხორმა 4-6%). კვლევებით დადასტურებულია, რომ HbA1c -ს 1%-ით შეცირება დაახლოებით მესამედიო ამცირებს სისხლძარღვოვან გარულებებით რიცხვს.

უბლუტენო დიეტის ფონზე დიაბეტით დაავადებულ ბავშვებს რამდენიმე თვეში უუმჯობესდებათ ზრდის პარამეტრები, მოთხოვნილება ინსულინზე ჯდება ფიზიოლოგიურ ჩარჩოებში, იოლება დიაბეტის კონტროლი, იშვიათდება ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები (11, 16).

ამერიკის დიაბეტის აკადემია (ADA) იძლევა რეკომენდაციას სეროლოგიური სკრინინგი ცელიაკიაზე რუტინულად ჩაუტარდეს ყველა პაციენტს ახლად დადგენილი I ტიპის დიაბეტით. ვინაიდან სეროკონვერსია შესაძლებელია განვითარდეს II - V დეკადაში, ამიტომ ტესტირება უნდა პერიოდულად განმეორდეს, მით უმეტეს თუ არის ზრდა-

ში ჩამორჩენა, წონის მატების პრობლემები, მასის კარგვა ან გასტროენტეროლოგიური სიმპტომები (2). ასევე გასათვალისწინებელია პაციენტის და მისი ოჯახის ანამნეზური მონაცემები და ცელი-აკის პოტენციური რისკი (16).

ცელიაკიის დიაგნოსტიკა უნდა ხდებოდეს სა-  
ერთაშორისო კრიტერიუმების საფუძველზე (14, 15):

1. სეროლოგიური ტესტირება – ანტისხეულების ტიპის მატება ქსოვილოვანი ტრანსგლუტო-მინაზის მიმართ **tTG (IgA, IgG)**. ამ ტესტის მდგრადნობარობა 95-98%, სპეციფიურობა 94-95%, იაფია და ამიტომ სხვა ტესტებთან შედარებით მეტი პრაქტიკული დირექტულება აქვს (7, 15, 17). თუ სეროლოგიური მარკერები პოზიტიურია, პაციენტები მიეკუთხნებიან ცელიაპიის რისსკაზუფს და რეკომენდებულია მათი რეფერალი გასტროენტეროლოგთან, რომელიც ააჩარებს დრმა კვლევას (9).

2. ენდოსკოპიურ გვლევა დუოდენუმის ბიოფ-  
სიოთ და ბიოპტატის პისტოლოგიური კვლევა.  
“მარშის კრიტერიუმების” აღმოჩენა ცელიაკის  
დიაგნოზს უზყუარს ხდის (17)

ცელიაკის მჟურნალობის ერთადერთი გზა უგლუბენი დიატის დაცვაა მთელი ცხოვრების მანილზე (12). დიეტა დიაბეტის კონტროლის საკანძო მომენტიცაა. ამ ორი დიეტის შერწყმა არ არის იოლი და მედ. მუშავის სპეციალურ მომზადებას საჭიროებს (11, 12). უგლუბენო დიეტის დაცვა ცელიაკით და ინსულინდამოკიდებული დიატეტით დაავადებულებში აიოლებს ორივე დაავადების სიმტომების კონტროლს, ახდენს დიაბეტის სტაბილიზაციას, რაც სისხლძარღვოვანი გართულებების პრევენციის საწინდარია (12, 13).

ამრიგად, შპარიანი დიაბეტი ბავშვთა და მოზარდთა ასაკის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი ქრონიკული პათოლოგიაა. მისი სოციალური მნიშვნელობა საყოველთაოდაა ცნობილი, რაც განპირობებულია ნააღმდეგი ინგალიფობით და რიგ შემთხვევებში დეგრადური გამოსავლით ახალგაზრდა ასაკში. მიუხედავად მიღწეული წარმატებისა ინსულინოთვრაპის რეჟიმების დახვეწის, ადამიანის ინსულინების ფართო დანერგვის ფონზე, მაინც რჩება მთელი რიგი სუბიექტური და ობიექტური ფაქტორები, რომლებიც ხელს უშლიან ნახშირწყლოვანი ცვლის კომპენსაციის მიღწევას. ერთ-ერთი ასეთი ობიექტური ფაქტორია ცვლიაკა.

յրու Շշեցզօտ Հյելուազիս ար արուս եռցու-  
լլյարագ մեն՛ Շնելլորանո ջագացը են, բացան ար  
մուշկն և սանցագալոյն են սատզու դուռ և ճ Շյովէցա-  
ճո քառոմույրո, եռցուալլյարո և ճ Յուլութիցայրո  
խարածո. մացրամ ույ գացուալու վինեցետ, րոմ յե  
ջացացը են ար օյշրեցեա և ճ Քրոեծոյն մաս շյմնու  
կացոյնքի մույլո ցեռցրեցիս մանուլնե, րոմ  
արուս մալալո րուեյ գանցուարդյե շմցուալուս, նյ-  
մոյմեցը են Շտամոմացլունանյ, ուեյրուարունո, ոն-  
յուլուցոյնը ջացացը են - ուցալսահինո եցեա,  
րոմ քառոմույրո ջանասարչյեց քրունո ցանցու-  
լո, մացրամ եռլուցոյրուս. օյնուան ցամումունարյ,  
րոմ Հյելուազիս դուացնուցից մեյլու ար արուս,  
եռլու մարտզա մեռլուն յլումոնացոյրո դոյբուո  
Շյմուոյթարցլեա, նաույլուա, րոմ յմջունեցիս ռուս-  
չչաց ապունքի կացոյնքի նյ ուոյնց սորեցնելո չանցաւ-

A decorative horizontal border composed of seven diamond shapes. Each diamond is formed by two intersecting lines that meet at their midpoints. The diamonds are arranged side-by-side, creating a repeating pattern.

ვის ღონისძიებების გატარება, ადრეული დიაგ-  
ნოსტიკა და გართულებების პრევენცია.

ଲୋକପାତ୍ରଙ୍କା:

- American Gastroenterological Association Institute. Medical position Statement on the Diagnostic and Management of Celiac Disease. *Gastroenterology* 2006; 131: 1977-1980
  - Barera G, Bonfanti R, viscardi M, et al.** Occurrence of Celiac Disease After Onset of Type 1 Diabetes: A 6-Year Prospective Longitudinal Study. *Pediatrics* 2002;109: 833-838
  - Bhadada S, Bhansali A, Kochhar R et al.** Growth Hormone Deficiency and Celiac Disease. *Gastroenterology* 2007;10 (111), 1740-1746
  - Бельмер С. В., Гасилина Т. В., Коваленко А.А.** Целиакия: состояние проблемы. *Лечащий врач*. 2003 6. 69-71
  - Brunilda Nazario.** Cereal May Trigger Type 1 Diabetes. *The journal of American Medical Association*, 2003; 4: 234-236
  - Catassi C.** The spectrum of celiac disease in children. *Clin. Gastroenterol.* 1997; 11(3) 485-507
  - Gillet p, Gillet H, Israel D, et al.** High Prevalence of Celiac Disease in Patients with Type 1 Diabetes Detected Antibodies to Endomisium and Tissue Transglutaminase. *Can. J. Gastroenterology*, 2001; 15:197-301
  - Greco L, Romino R, Goto I, et al.** The First Large Population Based Twin Study of Celiac Disease. *Gut*, 2002; 50: 624-628.
  - Holmes G.** Celiac Disease and Type 1 Diabetes Mellitus - the Case for Screening. *Diabetic Medicine* 2001; 18: 169
  - Hoffenberg E., Haas J., Dresher A., et al.** A Trial of oats in children with newly diagnosed celiac disease. *J Pediatr.* 2003; 137(3) 361-366
  - Kupper C, Higgins L.A.** Combining Diabetes and Gluten-Free Dietary Management Guidelines. *Practical Gastroenterology*. The Celiac Diet, Series #7. 2007; 3, 68-83
  - Mohsin R. et al** Celiac disease: Evaluation of the diagnosis and Dietary Compliance in Children. *Pediatrics*. 2005; 116:754-759
  - Nazim J, Starzyk J, Czerwinski E.** The Evaluation of bone mineral density in Diabetic Children with Celiac disease and the influence of Gluten Free Diet and Diabetes control on Bone Mineralisation. *Diabetologia* 2007; 50 (1) S1\_S538
  - Picarelli A, Di-Tola M., Sabbatella L, et al.** Immunologic evidence of no harmful effects of oats in celiac disease. *Am. j Clin. Nutr.* 2001; 74(1) 137-140
  - Revised criteria for diagnosis of celiac disease. Report of working group of European Society of Pediatric Gastroenterology and nutrition.** *Arch. Dis. Child* 1990; 65(8) 909-911
  - Rensch M.J, Merenich J.A, Lieberman M. el al** Gluten-sensitive Enteropathy with Insulin-dependent Diabetes Mellitus. *Annals of Internal Medicine* 1996; V, 124 (6) 564-567
  - Rossi T.M., Tjota A.** Serologic indicators of celiac disease. *Clin. Lab.Med.* 1997; 17(3) 445- 464
  - Рославцева Е.Аб Лысиков Ю.А и др.** К вопросу о дифференциальной диагностике целиакии и аллергической энтеропатии у детей. *Вопросы современной педиатрии* 2009 46 т. 36 № 56 24-26
  - Tribole E., Kupper C., Pietzak M.** Celiac sprue. *N. Engl. J. Med.* 2002: 347(6) 446-448

# რუბრიკა ახალგაზრდა დედებს

პროგრამისა და პრებიოტიკის როლი მემშვრ დედები, ახალშობილებსა და წლამდე ასაკის გავჭვიანი პრებიოტიკის მიერთობისას და პრებიოტიკის მიერთობისას განვითარებულ ინტერესს იწვევს ქაშ-ნაწლავის ტრაქტის მიკროეკოლოგიის პრობლემა. ადამიანის დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მიხედვით-ორგანიზმის მიკროეკოლოგიური სისტემა განსაზღვრება როგორც ფილოგნეტიკურად ძალზედ როგორც აწყობილი, ღინამიური კომპლექსი, რომელიც თავის თავში მოიცავს როგორც ხარისხებრივად, ასევე რაოდენობრივად მრავალფეროვან მიკროორგანიზმებსა და მათი ბიოქიმიური აქტივობით წარმოქმნილ პროდუქტებს (მეტაბოლიტებს), განვითარების-თვის საჭირო საარსებო გარემოთი.

მ.ნანოვაშვილი. გ.ჩახუნაშვილი.

გ. ჩიქოვანი

ნეონატოლოგებში, ამ ბოლო პერიოდში, განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ქაშ-ნაწლავის ტრაქტის მიკროეკოლოგიის პრობლემა. ადამიანის დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მიხედვით-ორგანიზმის მიკროეკოლოგიური სისტემა განსაზღვრება როგორც ფილოგნეტიკურად ძალზედ როგორც აწყობილი, ღინამიური კომპლექსი, რომელიც თავის თავში მოიცავს როგორც ხარისხებრივად, ასევე რაოდენობრივად მრავალფეროვან მიკროორგანიზმებსა და მათი ბიოქიმიური აქტივობით წარმოქმნილ პროდუქტებს (მეტაბოლიტებს), განვითარების-თვის საჭირო საარსებო გარემოთი.

არსებობს მრავალი მიზეზი, რის გამოც იცვლება კ.ნ.ტ-ის ნორმალური მიკროფლორა. ეს ცვლილებები შეიძლება იყოს მოკლევადიანი და-სბაქტერიული რეაქცია და ასევე მყარი კ.წ. დის-ბაქტერიოზი.

კ.წ. დისბაქტერიული რეაქცია, ანუ დის-ბიოზი, თავის თავში მოიცავს ეკონისტემის მდგომარეობას, რის დროსაც ირგვევა ადამიანის ორგანიზმის კ.ნ.ტ-ის მთელი შემადგენელი ნაწილის ნორმალური ფუნქციონირება. მიკროფლორის, საარსებო გარემოს, და მათ შორის ურთიერთქმედების მექანიზმის დარღვევას მივყავართ დაავადების ჩამოყალიბებისკენ.

მცნება-დისბაქტერიოზში იგულისხმება მოცემული ბიოტიკისთვის დამახასიათებელი ნორმოფლორის ხარისხებრივი და რაოდენობრივი ცვლილებები, რაც მოიცავს მაკროორგანიზმის გამოხატულ კლინიკური რეაქციებს ან გამოწვეულია რაიმე პათოლოგიური პროცესების მიმდინარეობით ორგანიზმში. დისბაქტერიოზი განისილება არა როგორც დაავადება, არამედ სიმპტომობრივების ყოველთვის ნათელია, რომ დისბაქტერიოზი მეორადია და გაპირობებულია მირითადი დაავადებით. ამით აისხება "დისბიოზის" ან "ნაწლავის დისბაქტერიოზის" დიაგნოზის არარსებობა დ.ს.კ-10-ში რომელიც გამოიყენება როგორც ჩვენთან, ასევე მოულს მსოფლიოში.

როგორც ცნობილია, მუცელადყოფნის პერიოდში ნაყოფის კ.ნ.ტ-ი სტერილურია. დაბადების მომენტში ახალშობილის კ.ნ.ტ-ის კოლონიზაცია ხდება პირის საშუალებით, დედის

სამშობიარო გზების გავლისას, ხოლო დაბადებიდან რამდენიმე საათის შემდეგ, ახალშობილის კ.ნ.ტ-ში უკვე შეიძლება აღმოვაჩინოთ E. Coli და სტრეპტოკოკები, რომლებიც ვრცელდებიან ზევიდან-ქვეით. 10 დღის შემდეგ კი-- ბიფიდობაქტერიების სხვადასხვა შტამები და ბაქტეროიდები.

ნორმალური მიკროფლორა ეს არის ცალკეული ორგანოების და სისტემების სხვადასხვა სახის მიკრობების ხარისხებრივი და რაოდენობრივი ურთიერთქმედება--მაკროორგანიზმის ბიოქიმიური, მეტაბოლური და იმუნური თანასწორობის შენარჩუნებით, რაც აუცილებელია ადამიანის ჯანმრთელობისათვის.

1981 წელს Hansson-მა აჩვენა, რომ საკეისრო კვეთით დაბადებულ ბავშვებში, გაცილებით დაბალია ლაქტობაქტერიების შემადგენლობა, ვიდრე ბუნებრივი გზით დაბადებულებული. 2000 წელს ლობერფროიდ-მა საბოლოოდ დაამტკიცა, რომ მხოლოდ ბუნებრივ კვებაზე მყოფ ბავშვებში ჭარბობს ბიფიდობაქტერიები, რითაცად გაპირობებული გასტროინტესტინური ინფექციური დაავადებების განვითარების დაბალი რისკი ძუძუთი კვების დროს. კარგა ხანია ცნობილია, რომ ხელვონურ კვებაზე მყოფ ბავშვებში არ ხდება რომელიმე ჯგუფის მიკროორგანიზმების შედარებით ჭარბი ფორმირება. MacNelly-ის 1999 წლის მონაცემებით 2 წლის ასაკის შემდეგ, ბავშვების ნაწლავური ფლორის შემადგენლობა არაფრით განსხვავდება მოზრდილთა ნაწლავური ფლორისაგან: 400-ზე მეტი სახეობის ბაქტერია, რომელთაგან უმეტესობა როგორც კულტივირებადი ანაერობია.

დისბაქტერიოზის გამომწვევი მიზეზები Bangmark. S-3 200- წელს ჩამაყალიბა ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ ახალშობილების კ.ნ.ტ-ის სხვადასხვა უბნების მიკროფლორის შემადგენლობაზე. ესენია: ნაწლავის მოტორიკის ინდივიდუალური თავისებურებანი; ჩვილის ნაწლავის ნერვ-კუნთვანი აპარატის აღნაგობის თავისებურება; კ.ნ.ტ-ის თანდაყოლილი დაავადებები (წერილი ნაწლავის დივერტიკული, ილეო-ცისალური სარქველის დეფექტი, სტრიქტურა, შეხერცებები და ა.შ...); ქიმუსის გასვლის პროცესის შენელება მსხვილ ნაწლავში (გასტროდედნიტი, სკლეროდერმია, კრონის დაავადება, მანეკროზებელი ენტეროკოლიტი და სხვ...); PH



49

გარემოს ცვლილებები ტუტე მხარეს; ნაწლავის ფერმენტული შემადგენლობის ცვლილებები (კუსტებები ჯირკვალი, ღვიძლი); სეპრეტორული IgA-ს და რეინის შემცველობის დონის დარღვევა; ძუძუთი კვების დროს ახალშობილის დედის არარაციონალური კვება; ახალშობილის თავისებურებები და კვების რეჟიმი.

ნ.პ. შაბალოვის ნეონატოლოგიის სახელმძღვანელოში (2004?) აღწერილია ახალშობილთა ნორმალური ნაწლავური მიკროფლორის ფუნქციები: საბოლოო ეტაპზე უჯრედშიდა გაჯირვება, ლაქტოზის, ნალვლის წვენის დეკონიუგაცია და მათი გარდაქმნა ცხიმოვან მჟავებად, ვიტამინების სინთეზი (B<sub>12</sub>, K, B<sub>1</sub>, PP, ბიოტინი, ფოლის მჟავა). პოზიტიურ მიკლოფლორას ახასიათებს ძლიერი ანტიგონისტური მოქმედება ფერმენტული აქტივობის ხარჯზე. ის ახდენს ზემოქმედებას ნაწლავის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურაზე და რეგენარაციის და შეწოვის სიჩქარეზე, ასევე ასტიმულირებს ადგილობრივ იმუნურ სისტემას (ლიმფურ ფოლიკულები, ლიმფოციტების პროდუქცია, იმუნოგლობულინები).

ახალ შრობილის ჯანმრთელობასა და  
განვითარებაზე ნორმალური მიკროფლორის  
გავლენას აქვს კოლონსალური მნიშვნელობა. ას  
არის ასევე ბრძოლა ავიტამინზოან და ფერმენ-  
ტულ დარღვევებთან. ამ დროს ხდება ნუკ-  
ლეოტიდების, შეუცვლელი ამინომჟავების  
(ტრიპტოფანი) და პეპტიდების ენდოგენური  
სინთეზი; რეგულირდება ადაპტაციის პროცესე-  
ბი; ქვეითდება ნაწლავური ინფექციების რისკი  
და ფორმირდება ნაწლავის ლორწოვანი გარსის  
დამუჯავი ბარიერი.

ახალშობილებში მიქროფლორის დისბალანსის გამომწვევი მიზეზები: პირველ რიგში ძუძუსთან გვიან მიყვანა; ხელოვნური კვება; დედის კვების დარღვევა, ბავშვის ორგანიზმის რექტიულობის დაქვეითება; კუჭის წვენის მჟავიანობის დაქვეითება; ნაწლავის პიპოქება; ნაწლავის გაუგალობა; იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა; ანტიბიოტიკების უკონტროლო და არამიზნობრივი გამოყენება, რაც იწვევს ნორმალური მიკროფლორის მნიშვნელოვანი ნაწილის განადგურებას და პათოგენური და პირობითპათოგენური ფლორის გამრავლებას.

დისბიოზი-ეს არის ნაწლავური  
მიკროფლორის ხარისხობრივი და რაოდენო-  
ბრივი ცვლილება გავლენის სფეროს  
გაფართოებით.

მიკროფლორაზე მოქმედი დედის რძის ფაქტორები:

მხოლოდ დედის რძეს და ძუძუთი კვებას შეუძლია დაიცვას ახალშობილი არასასურველი შედეგებისგან. რძის შემადგენლობა ძალიან რთულია. იგი ხელს უწყობს ბაქტერიების გამრავლებას. ერთის მხრივ პასუხისმგებელია

სასურველი მიკროფლორის გამრავლებასა და სტიმულაციაზე, მეორეს მხრივ უცხო და არასასურველი ბაქტერიების დათორუნვაზე. ოლიგოსაქარიდები (ბიფიდუს ფაქტორი) და ლაქტოზას ასტიმულირებს ბაქტერიების ზრდას. ლაქტოზის ფერმენტაცია აქვთითებს ნაწლავის PH-ს, რასაც მივყავართ ბაქტერიების ევოლუცია-სელექციისა და მათი უტილიზაციისაკენ. ღედის რეჟ ახდენს პათოლოგიური ბაქტერიების კოლონიზაციის ინპიძირებას, რაც ხდება სეკრეტორული Ig -ს, ნუტრიციზების (ცხიმოვანი მუავები, ლაქტოფერინი), რომელი ნახშირწყლების (გლიკოპროტეინები, გლიკოზიმინოგლიკანები, გლიკოლიპინები, მუცინები, ოლიგოსაქარიდები) მეშვეობით.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ახალშობილის ბიოცენოზის ჩამოყალიბება ხდება დედის ნაწლავური მიეროვლორის და სამშობიარო გზების გაფლენით, ძუძუთი და შემდგომი კვებით. არსებული ბიოცენოზის კორექცია ხდება 2 გზით: პრო- და პრებიოტიკების შევებით.

კლასიფიკაცია:

დღესდღეობით, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებს, რომლებიც მონაწილეობენ .კ.ნ.ტ-ის ნორმალურ ფუნქციონირებაში და რეგულაციაში, ზოგიერთი სპეციფიური ინფექციური დაავადების პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში, ყოფებ: დიეტურ დანამატებად, ფუნქციონალურ კვებად, პრობიოტიკებად, პრებიოტიკებად, სინბიოტიკებად, ბაქტერიოფაგებად და ბიოთერაპიულ აგენტებად. პირველი 3 ჯგუფი ერთიანდება პრობიოტიკებში. პრობიოტიკების და პრებიოტიკების გამოყენებას მივყავართ ერთი და იგივე შედეგამდე-რძემჭავა ბაქტერიების, ნაწლავური ფლორის ბუნებრივ შემადგენლების რიცხვის გაზრდამდე. ასე რომ „ეს პრეპარატები, პირველ რიგში უნდა დაენიშნოთ ახალშობილებს, ხანდაზმულებს და სტაციონარულ მკურნალობაზე მყოფ ადამიანებს. ვინაიდან პრობიოტიკები ახდენენ როგორც, მათ შორის იმუნომოდულაციურ მოქმედებას, მათი დანიშვნა ხდება ჩვენების მიხედვით. ნაწლავის ბიოცენოზის აღდგენის და დისბიოზის პროფილაქტიკის მიზნით, უფრო მიზანშეწონილია პრებიოტიკების გამოყენება. პრებიოტიკები წარმოადგენენ საკვებს ობლიგატური საქართვლიზური ფლორისთვის და იყოფიან მონო-, ოლიგო- და პოლისაქარიდებად. ცხოვრების პირველ წელს, ბავშვებში, ბიფიდუს ფლორის ფორმირებისთვის მნიშვნელოვანია გალაქტოზის შემცველი პრებიოტიკების შემცველა.

ପ୍ରକାଶନ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ

განსაზღვრება:

პრობიოტიკები - ეს ცოცხალი მიკროორგანიზმებია: რემუნგა ბაქტერიები, სშირად ბიფი-დლბაქტერიები ან ლაქტიობაცილები, ზოგჯერ საცეცარებები, რომლებიც "პრობიოტიკები" განვითარებენ



## ბაზმის კარლილობის

ბიდან გამომდინარე, მიკუთვნებიან ჯანმრთელი ადამიანის მიკროფლორის ნორმალურ ბინადრებს.

პრობიოტიკების მოქმედების მქანიზმი: ნაწლავური ფლორის ზრდის მაინპიბირებელი ანტიბაქტერიული ნივთიერებების, ორგანული მჟავების, პრობეაზის, სინთეზი; ადჰეზიის რეცეპტორების კონკურენტული მოქმედება; იმუნური პასუხის სტიმულაცია (ფაგოციტური აქტივობის, IgA-ს და T-კილერების, ინტერფერონის კონცენტრაციის შემცველობის ზრდა; ანტიანთებითი ციტოკინების გამომუშავების კორელაცია; მუცინის გამომუშავების ზრდის ხარჯზე ციტოპროტექციის გაძლიერება; ლორწოვანი გარსის განვლადობის დაქვეითება.

### პრობიოტიკების კლასიფიკაცია

- actobacilli
- L.acidophilus
- L.casei
- L.delbrueckii subsp. Bulgaricus
- L.reuteri
- L.brevis
- L.cellobiosus
- L.curvatus
- L.fermentum
- L.plantarum
- Gram-positive cocci
- Lactococcus lactis subsp. Cremoris
- Streptococcus salivarius subsp. Thermophilus
- Enterococcus faecium

- S.diaacetylactis
- S.intermedius
- Bifidobacteria
- B.bifidum
- B.adolescentis
- B.animalis
- B.infantis
- B.longum
- B.Thermophilum

პრეპარატების ასეთი მრავალფეროვნება მეტყველებს პრობიოტიკების წარმოების მაღალ განვითარებაზე და მასზე მოთხოვნილების გაზრდაზე. გასათვალისწინებელია, რომ დასავლეთის ქვეყნების და ყოფილი სოცებანაკის ქვეყნების ფარმაცევტული წარმოება განსხვავდება ერთმანეთისგან. პრობიოტიკებში შემავალი მიკროორგანიზმები არც პათოგენურია და არც ტოქსიკური. კნ.ტ-ის გავლისას ან შენახვისას, ისინი, საკმარისი რაოდენობით, სიცოცხლისუნარიანობას ინარჩუნებენ.

პრობიოტიკები უნდა აქმაყოფილებდნენ შემდგე მოთხოვნებს: უნდა შეიცავდნენ კლინიკურად დამტკიცებული მოქმედების მქონე მიკრობების შტამებს, უნდა შეესაბამებოდნენ ნაწლავის მიკრობიოცენოზის ასაკობრივ თავისებურებებს, ახასიათებდეთ გამძლეობა მჟავების, ანტიბიოტიკების მიმართ და იყვნენ უსაფრთხო. ისინი არ ითვლებიან წამლებად და განიხილებიან ადამიანის ჯანმრთელობაზე სასარგებლოდ მოქმედ საშუალებებად.

საზღვარგარეთული პრობიოტიკები.	რუსეთის ფედერაციის პრობიოტიკები.
Acidophilus-Pectin	ბიფიდუმბაქტერინი
Acidophilus-Sporogenes Oral	ლაქტობაქტერინი
Attapulgite Oral	ბიფიკოლი
Banana Flakes Oral	კოლიბაქტერინი
Bismuth Subgallate Oral	ლინექსი
Bismuth Subsalicylate Oral	ბიფიდონგი
Bis Subcarbonate-Kaolin-Pectin Oral	ტრევისი
Difenoxin-Atripine Oral	ფლონივინი BC
Kaolin-Pectin Oral	ბიოსპორინი
Lactobac2-Bifido1-Strep therm.	ნუტროლინ B
Lactobac Ac& PoS.Therm-B.Anim Oral	აციპოლი
Lactobac Acidoph-Bifidobac Lon Oral	ენტეროლ 250
actobac Acidoph-Fructooligos Oral	ბიობაქტერინი
actobac-Fructooligos-Pectin Oral	საკვების ბიოაქტიური დანამატი
Lactobacillus Acudoph & Bulgar Oral	ბებილაიფი
Lactobacillus Acidophilus Misc	პრიმადოფილუსი
Lactobacillus Acidophilus Oral	მულტიდოფილუსი
Lactobacillus Acidoph-Lactase Oral	აციდოფილუსი
Lactobacillus Acidoph-Pectin	ბებილორმი
Lactobacillus Bulgaricus Oral	ფლორადოფილუსი
Lactobacillus Rhamnosus (GG) Oral	ვიტა ბალანსი 3000
Loperamide Oral	სილაკფორტე

მიმოწერა

ახლო წარსულში ჩატარდა 6 თვიანი კვლევა გაღიზიანებული ნაწლავის სიმპტომებზე პრობიოტიკების ნარევის მოქმედების შესაფასებლად. (*Lactobacillus rhamnosus* GG, *L.rhamnosus* Lc705, *Bifidobacterium breve* Bb99 da *Propioibacterium frudenreichii* ssp. *Shermanii* JS). მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით ავტორებს გამოაქვთ დასკვნა, რომ მკურნალობის ეს ფორმა ეფექტურია გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომის დროს. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმას, რომ ეს დაავადება ფართოდაა გაფრცელებული და არ არსებობს მისი სამკურნალო ეფექტური პრეპარატი, სიმპტომების შემცირებამაც კი შეიძლება დადგებითი შედეგი გამოიღოს ჯანმრთელობის შენარჩუნების მავნეს სასახლეში.

ისრაელის 14 პედიატრიულ ცენტრში ჩატარებული რანდომიზირებული კვლევის შედეგად Beer-Sheva-მ დემონსტრირება გაუკეთა კვების ფორმულაში იფილობაცტერიუმ ლაცტის (BB-12) და აცტობაცილლუს რეუტერი -ის ხანგრძლივად მიღების უვექტურობას რესპირაციორული დაავადებების ქქონებავშვებში. ახალ შობილებს მნიშვნელოვნად შეუმცირდათ ცხელების ხანგრძლივობა, დიარეის ეპიზოდები გახდა ხანმოკლე, ასევე შემცირდა ანტიბაქტერიული მკურნალობის ჩვენებები. ამ კვლევაში ნაწვენები იქნა დაჯტობაცილების დიდი როლი ბიფიდობაქტერიულთან შედარებით.

დაბადებიდან 2 კვირის მანძილზე, დღენაკლულ  
ბაგზებში პრაქტიკულად არ არსებობს ჯანმრთელი  
განვითარებისთვის და იმუნური სისტემის ფუნქ-  
ციონალური აღაპტაციისათვის საჭირო ბიფიდო-და  
ლაქტობაქტერიები. "ნორმალური" მიკროფლორის  
დაქვეითება და პირობითპათოგენური მიკრობების  
კოლონიზაცია მცირე წონის ახალშობილებში, სხვა  
არახელსაყრელ გარემოებებთან ერთად, წარმოად-  
გენს მანეკროზებელი ენტეროკოლიტის განვითა-  
რების საფუძველს. ბუნებრივ კვებასთან ერთად  
პრობიოტიკების გამოყენება ამცირებს ამ დაგვადგ-  
ბის განვითარების რისკს.

ფინეთში ჩატარებული რანდომიზირებული კვლევების შედეგები აჩვენებს, რომ პრობიოტიკების მიღება დედებში მშობიარობამდე და ახალშობილებში დედის რძესთან ერთად, დადგითად მოქმედებს ნაწლავის იმუნიტეტის ჩამოყალიბებაში ცხოვრების პირველი წლის მანძილზე. IgM, IgA, და IgG-ს საერთო დონე მე-12-ე თვეზე უფრო მაღალი იყო იმ ბავშვებში, რომლებიც იმყოფებოდნენ ძუძუთი კვებაზე და დებულობდნენ პრობიოტიკებს. ავტორებმა დაადგინეს, რომ რძის ზოგიერთი კომპონენტი (CD14) წარმოადგენს პრობიოტიკს და ასტიმულირებს ჰუმორულ იმუნურ რეაქციას.

ტურინის უნივერსიტეტის იზალიელი მეცნიერების ბოლო კადკაბი გვიჩვენებს აკტო.

ახალ-შობილების ნაწლავური კოლიგების თერაპიაში. ე.წ. ინფანტილური ნაწლავური კოლიგა ხშირ პრობლემას წარმოადგენს სიცოცხლის პირველი თვეების დროს, თუმცა 70% შემთხვევაში გახვდება ფუნქციური ნაწლავური კოლიგები. უმეტესად ეს კოლიგა არ წარმოადგენს დაავადებას. ეს ჩვილის კ.ნ.ტ.-ის ახალ გარემოს შეგუებადობის თანმდევია. ინფანტილური ნაწლავური კოლიგის წინააღმდეგ ბრძოლის 40 წელზე მეტი გამოცდილების მიუხედავად, მეცნიერები ვერ გარკვეულან, რა უფრო პირველადი: კოლიგა თუ ნაწლავის მიერთოვლორის დარღვევა.

ଓଡ଼ିଆ ପ୍ରକାଶନ

განსაზღვრება: პრეტორიუმის მიეკუთვნება საკვების გადაუმუშავებადი ინგრედიენტები, რომლებიც აუმჯობესებენ ჯანმრთელობას მსხვილ ნაწლავში მობინადრე ერთი ან რამდენიმე ჯგუფის ბაქტერიების შერჩევითი ზრდის სტიმულაციის და/ან მეტაბოლურ აქტივობის ხარჯზე.

პრობიოტიკების ეფექტურობა მდგომარეობს იმაში, რომ: ისინი აქვთ განაკლის PH-ს; აქვთ განაკლის ამიაკის პროდუქციას; ააქტიურებენ იმუნიტეტს; ამცირებენ კლიოსტრიდიგების, კანდიდების, ლისტერიების და ა.შ. ზრდის პოტენციალს; 40-60%-ით ზრდიან საკვებიდან Ca-ის შეწოვას; აძლიერებენ მსხვილი ნაწლავის პიონერის ენერგომარაგებას და რეგენერაციას.

პრეზიდენტის კლასიფიკაცია:

- ფრექტოზო-ოლიგოსაქარიდები
  - ინულინი
  - გალაქტო-ოლიგოსაქარიდები
  - ლაქტულიზა
  - ლაქტინგოლი

დღვენანდლამდე ცუდადაა შესწავლილი ისეთი  
პრებიოტიკების თვისებები, როგორიცაა მანოზო,  
მალტოზო, ქსილოზო - და გლიკოზო-ოლიგოსაქა-  
რიდები. პრებიოტიკები წარმოადგენს ობლიგატუ-  
რი საქართლიტური ფლორის საკვებს და იყოფა  
მონო-, ოლიგო- და პოლისაქარიდებად.

პრებიოტიკად საკვების კომპონენტის კლასიფიკირებისთვის, იგი უნდა ხასიათდებოდეს შემდეგი თვისებებით: არ უნდა იშლებოდეს და აბსორბირდებოდეს კ.ნ.ტ-ის ზედა ნაწილებში; უნდა შეიძლებოდეს სასარგებლო მიკროორგანიზმებისთვის მისი სელექტიურ სუბსტრატად გამოყენება მათი ზრდის და მეტაბოლური აქტივობის სასტატულაციოდ; უნდა შეეძლოს ნაწილავური მიკროფლორის შემადგენლობის ნორმალიზება და ადგილობრივი და სისტემური პასუხის ინდუცირება მოლიანი ორგანიზმის საკვირვეო გადაღები.

ოლიგოსაქარიფები

ახალ შობილის ნაწყლავერი ბიფიდოფლორის იშვნელოვან ჯგუფის საკვების ბოჭოების-



## ბარეტის კარიოლოგია

ოლიგოსაქარიდების ფერმენტაცია წარმოადგენს. საკვების ბოჭკოების ფუნქციები ფართოა. მას მიეკუთვნება: ბიფიდუბაქტერიების და აციდოფილური ლაქტობაქტერიების ზრდის სტიმულაცია; დედის რძის "ბიფიდუს-ფაქტორი"; ტოქსიკური პროდუქტების ადსორბცია და მათი გამოდევნა ფერალიების მეშვეობით; ენერგიის მოთხოვნილების დაკმაყოფილება 6-9%-ით; ანტიოქსიდანტური აქტივობა (ნაწლავის ლორწოვანი გარსის დაცვა თავისუფალი რადიკალებისაგან); ნაწლავური მიკროორგანიზმებისათვის ფიქსაციის ადგილების შექმნა, რაც განაპირობებს სასარგებლო ნაწლავური მიკროფლორის უკოლოგიას; პერისტალტიკის გაძლიერება.

### 06 ულინი

ინულინი-პოლისაქარიდია, რომელსაც შეიცვას გეორგინების და ბაზუწვერას ბოლქვები და ფერები. იგი წარმოადგენს ფრუქტოზანს, ვინაიდან მისი ჰიდროლიზისას წარმოიქმნება ფრუქტოზი. ინულინი ბიფიდო- და ლაქტო- ბაქტერიების ზრდის სტიმულაციასთან ერთად ამაღლებს ჩაის შეწოვას მსხვილ ნაწლავში, ე.ი. აქვეითებს ოსტეო-პოროზის რისკს, მოქმედებს ლიპიდების მეტაბოლიზმებს, რითაც მცირდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში ათეროსკლეროზული ცვლილებების რისკი და შეიძლება აღკვეთოს II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის განვითარებაც. არსებობს წინასწარი მონაცემები მის ანტიკანცეროგენულ ეფექტზეც.

### ლაქტულოზა

ლაქტულოზა-სინთეზური დისაქარიდია, რომელიც არ გეხვდება ბუნებაში. მასში გაღაერებული ჟოველი მოლებულა დაკავშირებულია 0-1,4-კავშირით ფრუქტოზის მოლებულასთან. ლაქტულოზა მსხვილ ნაწლავში უცვლელი სახით ხვდება (მსოლოდ 0,25-2,0% შეიწოვება უცვლელი სახით წვრილ ნაწლავში) და საქართლიტური ბაქტერიებს საკვებ სუბსტრატად ემსახურება. პერიოდი ლაქტულოზა 40 წელზე მეტია გამოიყენება ახალ შობილებში ლაქტობაქტერიების ზრდის სტიმულაციისათვის.

პრეპარატი "დუფალაპი" შეიძლება გამოყენებული იქნეს ნებისმიერ ასაკში პრებიოტიკური დოზით-3 მლ. დღეში როგორც პროფილაქტიკისათვის, ასევე დისბიოზის მკურნალობისათვის პრობიოტიკებთან ერთად.

### სხვა პრებიოტიკები

კალციუმის პანტოენატი მონაწილეობს უჯრედის შემუვავების და აცეტილირების პროცესში, ნახშირწყლოვან და ცხიმოვან ცვლაში, აცეტილქლინის სანთეზში, ასტიმულირებს კორტიკოსტეროიდების წარმოქმნას თირქელზედა ჯირკვალში, ახდენს ბიფიდობაქტერიების უტილიზაციას და ხელს უწყობს მათი ბიომასის ზრდას.

პამბა--პარა-ამინო-მეთილ-ბენზოინის მჯავა (ანალოგი ამბენე) პირობითპათოგენური ბაქტერიების და სოკოების პროტეოლიტური ფერმენტების მანქინირებელი მოქმედებით, რითაც ხელს უწყობს ბიფიდო- და ლაქტოფლორის ზრდის სტიმულაციას.

ლიზოციმი- ახდენს დარღვეული მიკროფლორის ნორმალიზებას. მეტად აქტიურია გრამდადებითი პათოგენური და პირობითპათოგენური ბაქტერიების მიმართ. ლიზოციმის ახასიათებს ბიფიდოგენური, იმუნომოდულაციური და ანთებისსაწინააღმდეგო მოქმედება. ასტიმულირებს მეტაბოლურ და რეპარატიულ პროცესებს და ერთოროპოეზს. აუმჯობესებს საჭმლის გადამუშავებას. ზრდის ორგანიზმის რეზისტენტობას ინფექციებისა და ტოქსინების მიმართ. ავლენს ანტიბაქტერიულ მოქმედებას და სინერგიზმს მრავალ ანტიბიოტიკთან.

### მიმუშავა

მოზრდილ მოხალისეებზე ჩატარებული რანდომიზირებული კალევები ადასტურებს, რომ ოლიგოსაქარიდები, განსაკუთრებით ფრუქტოზის შემცველებით, მასტიმულირებელ გავლენას ახდენებ მსხვილ ნაწლავში ბიფიდო- და ლაქტობაქტერიების ზრდაზე.

ოლიგოსაქარიდები, -აცეტილგლუკოზამინის, გლუკოზის, გალაქტოზის, ფუკოზის ოლიგომერის და სხვა გლიკოპროტეინების ჩათვლით, რომლებიც დედის რძის მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენენ, წარმოადგენს სპეციფიურ ფაქტორს ბიფიდობაქტერიების ზრდისათვის.

ბელგიელი მეცნიერების აზრით, ადრეული კვების ფორმულაში inulin-ის და galactooligosaccharide-ს დამატება პროპორციით 1:9, (მოედს ნეონატალურ პერიოდში) აუმჯობესებს ბიფიდოგენურ ეფექტს პოსტნატალურ და ამცირებს ატოპიური დიათეზის ინციდენტებს გვიან ნეონატალურ პერიოდებში.

გერმანელი მეცნიერების კვლევებში დასტურდება პრებიოტიკური დანამატების იმუნომოდულატორული როლი ბავშვის პოსტნატალურ განვითარებაში ძუძუთი და ხელოვნური კვების დროს.

იტალიელი მეცნიერების მონაცემებით, კვების ადრეულ ფორმულაში გალაცტო-ოლიგოსაცკარიდეს და ფრუქტო-ოლიგოსაცვარიდეს ჩართვა, განაპირობებს ფერალურ მასაში -ის აწევას, რასაც მივყავართ პათოგენური მიკროფლორის შემცირებამდე.

ჩილეში, 140 ბავშვზე ჩატარაბული ორმაგი ბრმა რანდომიზირებული კვლევა ადასტურებს პრებიოტიკების დადებით როლს ანტიბაქტერიული თვრაპის ფონზე აცტობაცილლეუს და იფილობაცტრიას პოპულაციის ზრდით. კვების ფორმულაში ამდროს პრებიოტიკი ენიშნებოდათ 21 დღით ანტიბაქტერიულ მკურნალობასთან ერთად და შემდგომში.

სინამდებლები

პრობიოტიკების და პრებიოტიკების ნარევი გაერთიანებულია სინბიოტიკების ჯგუფში, რომ-ლებიც სასარგებლოდ მოქმედებენ ადამიანის ორგანიზმე. აუმჯობესებენ ნაწლავში ცოცხალი ბაქტერიული დანამატების სიცოცხლისუნარი-ანობას, გამძლეობას და შერჩევითად ასტიმულ-ირებენ დაქტობაქტერიების და ბიფიდობაქტე-რიების ზრდას მათი მეტაბოლიზმის აქტივაციით.

რუსეთის ფედერაციაში ასეთი სახის მხოლოდ  
3 პრეპარატია დარეგისტრირებული: ბიოგესტინ-  
ლაქტო (შეიცავს ბიფიდობაქ्टერ ფაქტორებს  
და .bifidum, B.adolescenis, L.plantarum-ის ბიომასას);  
მალტიდოფილუსი - (შეიცავს მალტოდექსტრინის და  
B.bifidum, B.adolescenis, L. bulgaricus-ის ბიომასებს);  
ბიფიდო-ბაქტო (შეიცავს ფრუქტოოლიგოსაქარი-  
დებს და ბიფიდობაქტერიების და ლაქტობაცი-  
ლების კომპლექსს)

პრო- და პრეტიოტიკების გვერდითი ეფექტები მიუხედავად უამრავი კვლევებისა და კლინიკურ მედიცინაში ამ პრეპარატების გამოყენების 50 წელზე მეტი გამოცდილებისა, მაინც რჩება შორეული შედეგების მხრივ რიგი გადაუჭრელი პრობლემები.

ფრანგი გასტროენტეროლოგები განიხილავენ  
და ამტკიცებენ პრობიოტიკების 4 პოტენციურ  
გვერდით ეფექტს: ინფექციური გართულების  
განვითარება, მავნე შეტაბლიტების პროდუქცია,  
ზედმეტი იმუნოსტიმულაცია, ტრანსგენური რეაქ-  
ცია.

პრეზიდენტის მხრივ ასეთი ეფექტები გამორიცხულია, ვინაიდან არ წარმოადგენენ მიკრობულ აგენტებს. თუმცა პრეზიდენტიკებმა შეიძლება გამოიწვიონ ოსმოსური ეფექტი და მსხვილ ნაწლავში ფერმენტული დარღვევები. პრეზიდენტიკებიდან ზოგიერთებმა შეიძლება გამოიწვიონ ნაწლავური კოლიკა, მეტეორიზმი, დიარეა, რომლის კაპიტენებაც ხდება დოზის გაზრდით.

დასკვნები

\*ქუძუთი კვება და პრობიოტიკების დამატებითი გამოყენება განაპირობებს ახალშობილის ნაწლავში ჯანმრთელი მიკროფლორის ჩასახლებას და ამცირებს ნაწლავური ინფექციების, ნაწლავური კოლიკების და ალერგიული დიათეზის განვითარების რისკს.

\*პრობიოტიკების მიზნიდანელობა გაპირობებულია მათი უსაფრთხოებით, უბრალოებით და მათი არატრავმატული გზით მიღების შესაძლებლობით. პრობიოტიკები უნდა ფართოდ დაინერგოს ხელნაცოლოგების თერაპიულ პრაქტიკაში და გახდეს შემდგომი კვლევების საგანი თარიღით. მალერი შეგამის, დოზირების და მიღების რეჟიმის დასადგნად.

\*საბოლოოდაა დადასტურებული, რომ პრო-  
და პრეზიდენტის აღრევული მიღება ახალშო-

A horizontal chain of nine empty diamond shapes, each consisting of four black line segments meeting at a central point.

ბილებში, დადგეთად მოქმედებს მათ განვითარებაზე ცხოვრების პირველ თვეებში, მაგრამ საჭიროა საფუძვლიანი კვლევა, რითაც შეფასდება ნაწლავის მმუნიტურზე მოქმედი შორეული შედეგები. ამიტომ ტავი უნდა შევიკავოთ მათი რეტინული გამოყენებისაგან.

აქვთ გამომდინარე: ბოლო ათწლეულებში, ჩატარებული უამრავი კვლევების შედეგად, პრე-ბიოტიკები, ადრეულ კების ფორმულაში უკვე 20 წელზე მეტია გამოიყენება იაპონიაში და მხოლოდ ახლახან დაიწყო ევროპაში მისი ოფიციალური დანერგვა.

გასათვალისწინებელია დღენაკლუდ ბავშვებში მათი გამოყენებისას შორეული შედეგების რისკი

დადებითად შეიძლება ჩაითვალოს ის ფაქტი,  
რომ ბოლო პერიოდში დისბიოზის პრობლემა  
კლინიცისტებში განიხილება საერთაშორისო  
სამედიცინო პრაქტიკაში მიღებული პოზიციები.

მნიშვნელოვანი ფაქტორად შეიძლება მივიჩნოთ, რომ ნაწლავის მიეროვლორის ნორმალიზაციის გზებში, პირველ რიგში განიხილება პრო- და პრეებიოტიკები და არა ბიოთერაპიული აგენტები, ბაქტერიოფაგები და ანტიბიოტიკები.

ଲେଖକ

- 1) օգածություն գործադրքառական և պաշտամարտություն ձևակերպություն (ք.Տ.Ճ-10)
  - 2) Секреты гастроентерологии, (под. ред. Мак Нелли. 1999)
  - 3) Румянцев. А.Гю Дисбактериоз как индикатор здоровья и показание к терапии у детей. 2000г
  - 4) Шабалов Н.П. Неонатология, 2004.
  - 5) Chen CC; Walker WA. Probiotics and prebiotics : role in clinical disease states. Adv Pediatr. 2005;
  - 6) Hansson HB, Barkenius G, et al. controlled comparison of nalidixic acid or lactulose with placebo in shigellosis. Scand J Infect Dis 1981.
  - 7) Shaoul R. Bamberger E. An update on probiotics and prebiotics in children Harefuah. 2004:

## PROBIOTIC AND PREBIOTIC AT NEWBORNS, BREAST FEEDING MOTHERS AND CHILDREN OF Chest Age (THE LITERATURE REVIEW)

The problem of microecology of intestines, last years involves a great attention of neonatologists. On the international qualifier of diseases of the person ,

published in 1997, the microecological system of an organism is defined as very difficult phylogenetical developed, dynamical complex including various on quantitative and qualitative structure of association of microorganisms and products of their biochemical activity and metabolies in certain conditions of an inhabitancy.

In the textbook of Neonatologi (Shabalov N.P., 2004) describes functions of normal microflora of intestines at



newborns. This participation in final stages of digestion (splitting cells, lactoses deconstruction bilious acids and transformation in fat acids); synthesis of vitamins (?12, To, B1, B2, PP, biooozes, folic acid. The positive microflore possesses powerful antagonistic action at the expense of high fermentative activity, it influences structure of a mucous membrane of intestines and speed of regeneration and absorption, and also stimulate local immune system (lymphatic follicles, production limfotsits, antibodies).

## The factors of chest milk influencing settling of microflora

Only natural feeding can prevent intestines of the newborn baby from undesirable consequences. The structure of chest milk is very complex. Its factors represent the connections answering, on the one hand, for stimulation of growth of normal microflora, and on the other hand, on suppression alien. Stimulate growth of bacteria commensals: oligosaccharids (bifidus the factor) and lactose. The lactose fermentation reduces PH the intestinal contents leading to evolutionary selection of bacteria, capable to utilise it. Inhibits colonisation of pathogenic bacteria: sekretory IgA, nutritive (fat acids, laktoferrin), complex carbohydrate structures (glycoproteins, glycosaminoglycans, glycolipids, mucus, oligosaccharides).

As it has been found out above, formation intestinal biotsenoza of a child occurs under the influence of microflora of intestines and patrimonial ways of mother, chest feeding and the further food. Correction arisen biotsenoza can be lead by two Ways: introduction pro- and prebiotics.

PROBIOTICS

probiotics are live microorganisms: lactic bacteria, more often bifidobacteria, or lactobacilli, sometimes yeasts which, as appears from the term "probiotic", concern normal inhabitants of intestines of the healthy person

The action mechanism probiotic: synthesis AB of substances, organic acids, proteaz, inhibiting of a growth of intestinal flora; competitive action for adhesion receptors; stimulation of the immune answer (increase fagotsitary activity and increase in maintenance IgA, T-killers, concentration of interferon; correction of development anti-inflammatory tsitokins; strengthening of the cytopatronage at the expense of development increase mutsina, decrease in permeability of a mucous membrane.

Authors RPC of research in Finland have come to a conclusion that use of probiotics in a diet of mother before birth giving and then at the babies who are on chest feeding, positively influences process of maturing of immunity of intestines at children of the first year of a life. The general levels IgM, IgA, and IgG in 12 months were higher at those babies who were exclusively on chest feeding of 8-3 months and received probiotic. Authors have shown that some components of chest milk (CD14) are probiotic and stimulate gumarall immune answers, and also promote active interaction of the congenital and got immune reactions at maturing of the normal immune answer in a gastroenteric path at children of early age.

# ქავშვის კარლიოლინი

PREBIOTICS

To the prebiotics indigestible components of food which promote improvement of health at the expense of selective stimulation of growth and/or metabolic activity of one or several groups of the bacteria living in a thick gut concern.

The effect of a prebiotic consists in the following: they reduce pH kala; reduce ammonia production; make active immunity; reduce growth potential klostridy, kandid, listery, etc.; increase absorption of Ca from food by 40-60 %; strengthen power supply and regeneration epitelija a thick gut.

A little experiments, lead on adult volunteers, have proved the expressed stimulating influence oligosaccharids, especially what contain fructose, on growth bifido - and laktobacteries in thick intestines.

oligosaccharids, including N-Acetylglucosamine glucose galactose, oligomery fukozy or others glikoproteins which in a considerable proportion make chest milk, are specific factors for growth bifidobacteries.

\* Feeding by a breast and additional use probiotic promotes settling of intestines of babies by healthy microflora, and also reduces risk of development of intestinal infections, NEK, intestinal gripes and an allergic diathesis.

\*Appeal probiotics is caused by their safety, simplicity and atravmatichism of applications. They should take root widely into therapeutic practice of neonatologists and become a subject of the further researches on revealing optimum shtamma probiotical bacteria , dosages and modes of their application.

\* It is definitively decided that early introduction pro- and prebiotics in a food of babies well influences their development in the first months of a life, but the powerful researches estimating remote results of influence of various preparations on intestinal immunity and consequently it is necessary to refrain from their routine appointment be required.

The set of researches last decade is devoted improvement of microecology of intestines of newborns so in Japan, prebiotics are added to formulas of early feeding here already more than 20 years and only recently began to be entered officially in Europe.

However there is a potential risk of the remote consequences of use of early formulas on feeding. The prolonged introduction pro- and prebiotic to a prematurely born babies,

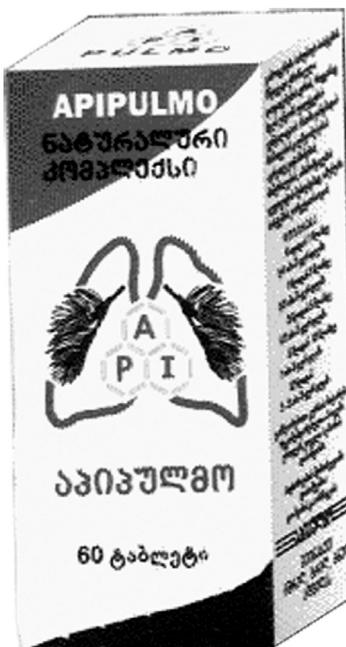
Thus, positive it is necessary to consider that fact that recently the problem disbioza has started to be considered by clinical physicians from the positions accepted in the international medical practice.

The important fact is also that are reconsidered and ways of normalisation of microflora of intestines where on the first place leave pro- and prebiotics, instead of biotherapeutic agents, bakteriofagi or antibiotics are scientifically proved.

# ერთა ერთი პირველი ქალთუბები პირველად

APIUNI APIPULMO აპინი აპილმო

წარმოადგენს ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ფუძეების



ნინი-აკიაულო  
ლოგიურად აქტიური  
როდექტის ფუტკრის  
ნაწარმისა და წიწ-  
ვოვანი სექსტრაქ-  
ტის ნაზავს.

გრძელი ხორთუ-  
მისა და ფრენის  
დიდი რადიუსის  
ქვეყნები ქართული  
ფუტკრის მიერ შეგ-  
როვილი ყვავილის  
მტკრი მდიდარია  
ორგანიზმის შენე-  
ბის, განვითარებისა  
და სიცოცხლისათ-  
ვის აუცილებელი  
ნივთიერებებით:  
ცილებით (შეიცავს  
ამინოჰეაზების 22  
სახეობას, მათგან 8  
შეუცვლელს), ნაჯე-  
რი და უჯერი ცხო-

მოვანი მჟავებით, გლიკოზიდებით, ვიტამინებით (A, B, C, D, PP, E, K, ფოლისმჟავა), ფოსფოტერინებით, რუტინით (სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლაგინოდი), მიკრო და მაკროელემენტებით (Fe, Zn, Cu, F). წიწვოვანი ექსტრაქტი-ქლოროფილით.

გამოიყენება: 1. მძიმე და ხანგრძლივი ავადმ-  
ყოფობის შემდგომი რეაბილიტაციისათვის. 2. გო-  
ნებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას, ზოგა-  
დომდგომარეობის და ნერვული სისტემის გასაუმ-  
ჯობესებლად.

3. პარენტერალური კვებისას, ვეგბერიანე-  
ლებისათვის და მათვის ვისკვებით იმუნი-  
ტეტს, გამოიყენება იმუნოდეფიციტის დროს. რა-  
ციონურ ცხოველური წარმოშობის პროდუქტები  
მცირება;

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,  
პნევმონიები, ტუბერკულოზი. 8. ქრონიკული დაღ-  
ლილობის სინდრომის დროს. 9. ანტირადიაციული  
საშუალებაა. 10. ხელს უწყობს მოზარდთა სიმაღ-  
ლეში ზრდას. 11. აუმჯობესებს გულ-სისხლძარფ-

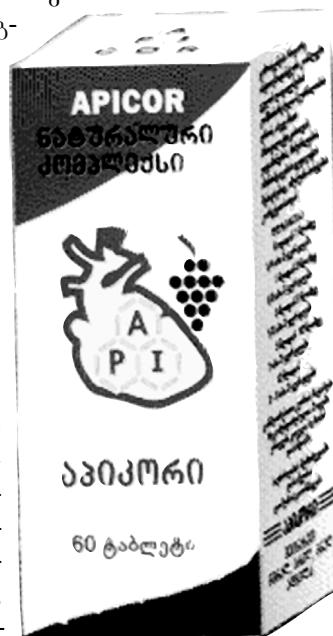
თო სისტემისა და კუჭნაწლაგის ტრაქტის ფუნქციას. 12. ორსულობის და ლაქტიციის პერიოდში. 13. ენდოკრინოლოგიაში: შაქრიანი დიაბეტის და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის დროს. წინა-აღმდეგ ჩვენებები: ინდივიდუალური აუტანლობა გვერდითი მოვლენები. გამოვლენილი არარისედო-ზირება: 6 თვიდან 1 წლამდე 1/4 აბი 2-ჯერდღე-ში; 1 წლიდან 3 წლამდე 1/3 აბი სამჯერ დღეში; 3წლიდან 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 თვე-ში ერთხელ. მიღების წესი: მიიღება ჭამამდე 15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს. ნახევარი ჭიქა წელის დაყოლებით, ან შეიძლება 13 სთ-დან 15 სთ-მდე, 17 სთ-დან 19 სთ-მდე. ეძღვა ექიმის დანიშნულებით.

გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტი ანიფლაკონი, ტაბლეტები თაფლის არომატით, არ არის დაფარული საღებავიანი გარსით.

შენახვის წესი: პიგროსკოპულია და ინახება  
მშრალ, გრილ ადგილას, შენახვის გადა 1 წელი.

APIKOR აპიკორ

ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით  
მდიდარი პროდუქტის ფუკტრის ნაწარმისა და  
ყურძნის წიპრის ნაზავია. ყურძნის წიპრა ამცი-  
რებს დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდებს და  
საერთოდ ქოლესტერინის შემცველობას სისხლ-  
ში, რის შედეგადაც ათე-  
როს კოლერზის პროც-





## ბავშვთა კარლიოლოგია

ფოტერინებით, რუტინით (სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელი ბიოფლავინოიდი), მიკრო და მაკროელემენტებით.

აუმჯობესებს ცხიმვან ცვლას, სისხლძარღვის კედელში ამცირებს ქოლესტერინს, აუმჯობესებს მხედველობას. ხელს უწყობს ორგანიზმის გაწმენდას, წონაში დაკლებას. აძლიერებს იმუნიტეტს.

სხის ნერვულ დაძაბულობას სტრესების დროს, ორგანიზმს მატებს ტონუსს (ამაგრებს ენერგიით ცხიმების ცვლის ხარჯზე), აუმჯობესებს ძილს. გამოაქვს ტოქსინები. სხის „პასმულიას“.

აუმჯობესებს საჭმლის მონედებას, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, კუჭის, დვიძლის, ელექტრის ფუნქციას.

გამოიყენება: 1. ბავშვებში პარენტერალური კედისას; მათვის ვის კედით რაციონშიც ცხოველური წარმოშობის პროდუქტები მცირება. 2. იმუნიტეტის ასაწევად; ქრონიკული დადლილობის სინდრომის დროს; ანტირადიაციული საშუალებებით. 3. გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას ზოგადი მდგომარეობის და ნერვული სისტემის გასაუმჯობესებლად. 4. ჭარბი წონის პროფილაქტიკისათვის, წონაში დაკლების პროგრამაში. 5. ათეროსკლეროზის, გულის იშემიური დაავადების, ჰიპერტონიის პროფილაქტიკისათვის. 6. ახლომხედველობისა და მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების საპროფილაქტიკოდ. 7. შაქრიანი დიაბეტის დროს, როგორც დამხმარე საშუალება. 8. ვაჟების სქესობრივი მომწიფების პერიოდში, მამაკაცებშიდაქვეითებულისქესობრივიაქტივობისას; 9. დერმატიტების, გამელობების, ცხიმვანი ცვლის დარღვევის, დვიძლის ცხიმოვანი დისტროფის, დვიძლის, თირკმლის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადების დროს. 10. კლიმატერიულ პერიოდში.

ინდივიდუალური აუტანლობა გვერდითი მოვლენი 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 წესია: ჭამამდე 15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს. ნახევარი ჰიქა წყლის დაყოლებით, ან შეიძლება და იშვას და მოეყაროს თბილ საკვებს. მიღების რეკომენდირებულ იბიოლოგიური დროადილით 9სთ-10სთ. 13 სთ-დან 15 სთ-მდე, 17 სთ-დან 19 სთ-მდე. ეძლევაექიმისდანიშნულებით.

გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტი ანიფლაკონი. ტაბლეტები თაფლის არომატით.

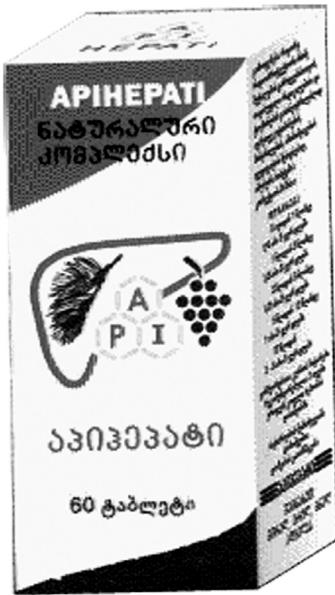
შენახვის წესი: პრეპარატი ჰიგროსკოპულია

### APIKNO-APİHEPATİ აპიკნო-აპიჰეპატი

წარმოადგენს ბუნებრივ ნატურალურ მცენარეულკომპონენტთა ჯამს: ფუტკრის ნაწარმი+წიწვოვანის ექსტრაქტი+ყურძნის წიპრა. სუპერჯანმრთელობის ელექტრო მდიდარია თითქმის კველა იმ ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით, რომლებიც აუცილებელია ორგანიზმის ნორმალური ცხოველ მოქმედებისათვის დაჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის. ესენია: ცოლები (შეიცავს ამინომჟავების 22 სახეობას, მათგან 8 შეუცვლელს), აქტიური ლიპიდები, მათ შორის უჯერი ცხიმოვანი მჯავები, გლიკოზიდები, ვიტამინები (A, B, C, D, PP, E, K, ფოლისმჟავა), რუტინი (სისხლძარღვის კედლის გამამაგრებელ იბიოფლავინოიდი), ფოსფოტერინები – მათ შორის ბეტა-სიტოსტერონი, რომელიც განაპირობებს ორგანიზმში პორმონალური ნივთიერებების სინთეზს (მეთოდტესტ თსტერონი), ტრიტერინოვანიოქსილიანოლის მჟავა, მიკროელემენტები (Fe, Zn, Cu, F), წიწვოვანი ექსტრაქტი - ქლოროფილი, ყურძნის წიპრა და სხვა.

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

ახლომხედველობისა და მხედველობის სიმახვილის დაქვეითების ბის საპროფილ აქტიკოდ; შაქრიანი დიაბეტის დროს, როგორც დამხმარე საშუალება. ვაჟების სქესობრივი მომწიფების პერიოდში, მამაკაცებში და ქვეითებული სქესობრივი აქტივობისას; დერმატიტების, გამელობების, ცხიმოვანი ცვლისათვის, დვიძლის, თირკმლის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების დროს. აუმჯობესებს ფილტვების ვენტილაციას, მათში უანგბადისმიწოდება.



## ბავშვთა კარლიოლოგია

დებას. სასუნთქისისტემისანთებითი დაავადებებისძროს. ბრონქიტები, პნევმონიები, ტუბერკულოზი. ქრონიკულიდაღლიდობისსინდრომისძროს. ანგიორადიაკოული საშუალება.

წინადაღმდეგ ჩვენებები: ინდივიდუალური აუტან-  
ლობა. გვერდითი მოვლენები: გამოვლენილი არ  
არის. დოზირება: 6 თვიდან 1 წლამდე  $\frac{1}{4}$  აბი 2-ჯერ  
დღეში; 2 წლიდან 2 წლამდე  $\frac{1}{3}$  აბი სამჯერ დღეში;  
3 წლიდან მოზრდილთათვის 3 აბი 3-ჯერ დღეში.

მკურნალობის კურსი ერთი თვე. განმეორები-  
თი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ.

შეიძლება დაიფშვნას და მოექაროს თბილსა-კებს. მიღების რეკომენდირებული ბიოლოგიური დროა დილით 9 სთ-10 სთ. 13 სთ-დან 15 სთ-დე, 17სთ-დან 19სთ-მდე. ეძლევა ექიმის დანიშტაბლების. გამოშვების ფორმა: ორი 30 ტაბლეტებიანი ფლაკონი. ტაბლეტები თაფლის არომატით.

შენახვისწესი: პრეარატი ჰიგროსკოპულია-  
დაინახებამშრალ, გრილადგილას. შენახვისგადა  
1 წელი. რეპოზენდირებულია საქართველოს  
ექიმთა ასოციაციისმიერ. არისქართულიწარმო  
ებისბუნებრივი, ხატურალური კეებითი დანა მა-  
ტი, რომელიც აკმაყოფილებსსაერთაშორისო  
სტანდარტების ყველა ზემოქანირ პრიტერიუმებს.

აფთიაქი „პარმაფარმი“ - აღ. ყაზბეგის გამზირი №8 (ტრანს. პორტის სამინისტროს გვერდით) ტ. 38-41-71; აფლაბარი - ცისკრის ქ. 7.

APIVIT პპ03080

ძალა და ენერგია ჯანმრთელი, ძლიერი სულ  
ისთვის რეკომენდირებულია საქართველოს ექიმ-  
თა ასოციაციისმიერ ნატურალური  
სრულფასოვანი ქომპლექსი

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

- პრეპარატი 6 ოვიდან 1 წლამდე ასაკის ბავშვებში მიიღება 1/4 ტაბლეტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.

- 1-დან 3 წლამდე 1/3 ტაბლუ-  
ტის ოდენობით 2-ჯერდღეში.

- 3-დან 5 წლამდე  $1/2$  ტაბლე-  
ტის ოდენობით 2-ჯერ დღეში.

- 6-დან 12 წლისასაკვი 1 ტაბ-  
ლეტის ოდენობით 2-ჯერ დგენერი.

- 12-დან ზევით 2-3 ტაბლეტი 2-ჯერ დღეში.

- განმეორებითი კურსის ჩატარება რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთხელ, ყოველი სეზონის დასაწყისში.

- በርሃንድተወጪው 3 ዓዲሽኝቶ

- საჭიროების შემთხვევაში და  
ზეს აუკრძალა



ქართული ფუტკარი თავისი ფრენის რადიუსით, ანაბომიური 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 მიკრო ელემენტებით, ამინომჟავებით. აპივიტი წარმოადგენს სწორედ ამ ბუნებრივი, მაღალხარისხოვანი შემადგენლობის კომპლექსს.

ԲՐԱՆԿԱ:

- ფიზიკური და გონებრივი შრომისუნარიანობის ხწრაფი აღდგენა და აქტივაცია.
  - მძიმე ან ხანგრძლივი ავადმყოფობის შემდგომი რეპილიტაცია.
  - გასახდომი დიეტის სქემაში ჩართვა ორგანიზმის გამოფიტვის და შესაძლო გართულებების თავიდან ასაცილებლად.
  - სიმაღლეში ზრდაში ხელის შეწყობა მოზარდებისთვის.
  - ეჭურ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებები, დისბაქტერიოზი.
  - დვიძლის დაავადებები, განსაკუთრებით B და C ჰეპატიტები.
  - პროსტატიტები, პროსტატის ადენომა (ჩართვა კომპლექსური მკურნალობის სქემაში).
  - პოტენციის დაქვეითება.
  - ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიები.

● გულ-ხისხლდარღვთა სისგმების დაგადებების კომპლექსური მკურნალობის სქემაში ჩართვა, განსაკუთრებით ათეროსკლეროზის პროგრესირების შესახერებლად, მასი პროფილაქტიკისთვის (როგორც ანტიკსიდანტი, ანტიაგრეაგანტი, იმუნური სისტემის კორემბირი).



- სპორტცმენები (განსაკუთრებულად მამაკანის და ქალების სპორტი და დღენისათვის, სპორტი რეაბილიტაციისათვის). აქვს უარყოფითი დოპინგ-ტესტი, რის გამოც თავისუფლად შეიძლება გამოყენება შეჯიბრების წინ.

ეპურვანება:

- პრეცარატში შემავალი კომპონენტების მიმართ მომატებული მგრძნობელობა.
  - აპივიტის დღიური დოზის მიღება უმჯობესია დღილით ან შეადგინებას ჭამამდე 10-15 წუთით ადრე, ან ჭამის დროს.

## ტესტ-პილებარი

**1176. სტრეპტოკოული ფარინგიტის სამკურნალოდ რეკომენდებულია:**

- ა) კოტრიმოქსაზოლი (ბაქტრინი, ბისეპტოლი);
- \*ბ) ჰენიცილინის ჯგუფის პრეპარატები;
- გ) ცეფალოსპორინები;
- დ) ამინოგლიკოზიდები.

**1177. სწრაფმომქმედი ბრონქოდილატატორებია:**

- ა) ნოშ-პა;
- ბ) ეუფილინი;
- გ) ორალური სალბუტამოლი;
- \*დ) საინექციო ეპინეფრინი;
- ე) ყველა ჩამოთვლილი.

**1178. სწრაფმომქმედი ბრონქოდილატატორების გამოყენების პირადაპირი ჩვენებაა:**

- ა) შეტევითი ხასიათის ხველა;
- \*ბ) ასთმოიდური სინდრომი სუნთქვის უკმარისობით;
- გ) ასთმოიდური სინდრომი სუნთქვის უკმარისობის გარეშე;
- დ) ყველა ჩამოთვლილი.

**1179. ბრონქოდილატატორებს არ იყენებენ:**

- \*ა) 2 თვემდე ასაკში;
- ბ) 2 თვიდან 1 წლამდე ასაკში;
- გ) 1 წლიდან 5 წლამდე ასაკში;
- დ) ხუთ წელზე მეტ ასაკში.

**1180. კრუპის სინდრომის III-IV ხარისხის შემთხვევაში პირველ რიგში გამოიყენება:**

- \*ა) ჰპინეფრინის ინჰალაცია;
- ბ) ჰპინეფრინის კანქვეშა ინექცია;
- გ) ჰორმონთერაპია;
- დ) ანტიბიოტიკურაპია.

**1181. სუნთქვის უკმარისობით მიმდინარე ასთმოიდური (ობსტრუქციული) სინდრომის დროს რეკომენდებულია ეპინეფრინის 0,1-პროცენტიანი ხსნარის შემდეგი დოზირება:**

- \*ა) 0,01 მლჴკგ-ზე;
- ბ) 0,1 მლჴკგ-ზე;
- გ) 0,01 მლ თითოეულ წელზე;
- დ) 0,1 მლ თითოეულ წელზე.

**1182. სტრეპტოკოული ფარინგიტის პენიცილინით მკურნალობის ხარგრძლივობა შეადგენს:**

- ა) 5 დღეს;
- ბ) 7 დღეს;
- \*გ) 10 დღეს;
- დ) 14 დღეს.

## ბავშვთა კარდიოლოგია ექიმების სათვის

**1183. მწვავე რესპირაციული ინფექციის დროს ანტიპირეტული საშუალებების გამოყენებაა:**

- ა) დაბალი სუბფებრილიტეტი (37 გრადუსი – 37,5 გრადუსი);
- ბ) მაღალი სუბფებრილიტეტი (37,5 გრადუსი – 38 გრადუსი);
- \*გ) მაღალი ცხელება (38,5 გრადუსი და მეტი);
- დ) ყველა ჩამოთვლილი.

**1184. მწვავე რესპირაციული ინფექციის შემთხვევაში ქრონიკულად ითვლება ხველა, თუ ის გაგრძელდა:**

- ა) 7 დღე;
- ბ) 14 დღე;
- გ) 21 დღე;
- \*დ) 30 დღე.

**1185. პნევმონიის განვითარების რისკ-ფაქტორია:**

- ა) ადრეული ასაკი;
- ბ) ძლიერა კლულობა;
- გ) ორგანიზმის გადაცივება;
- დ) ჰიპოტროფია;
- \*ე) ყველა ჩამოთვლილი.

**1186. პნევმონიის სადიაგნოსტიკო კლინიკური ნიშნებია:**

- ა) ტემპერატურის მომატება, ხველა, უხვი მშრალი ხიხინი;
- ბ) ციანოზი ცხვირ-ტუჩის არეში, სუნთქვაში ნეკნთაშორისი არების მონაწილეობა, სველი მსხვილბუშტუკოვანი ხიხინი;
- გ) ხველა, ცხვირიდან უხვი, სერიოზული გამონადენი, მშრალი ხიხინი;
- \*დ) ხველა, სუნთქვის გახშირება და ლოკალური კრეპიტაცია.

**1187. 2 წლებმდე ასაკის ბავშვებში ჯმო-ს მიერ რეკომენდებული ანტიპირეტიული საშუალებაა:**

- ა) ასპირინი;
- ბ) ანალგინი;
- \*გ) პარაცეტამოლი;
- დ) ყველა ჩამოთვლილი.

**1188. მწვავე რესპირაციული ინფექციის დროს 2 თვემდე ასაკის ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებაა:**

- ა) კრუნჩხვა;
- ბ) მაღალი ცხელება;
- გ) კრუპის სინდრომი;
- დ) ასთმოიდური სინდრომი;
- \*ე) ყველა ჩამოთვლილი.

# ბავშვთა კარიოლოგია

59

1189. მწვავე რესპირაციული ინფექციის დროს 2 თვეზე მეტი ასაკის ბავშვთა ჰოსპიტალიზაციის ჩვენებაა:

- ა) კრუნჩხვა;
- ბ) კრუპის სინდრომი;
- გ) კახექსია;
- დ) კომური მდგომარეობა;
- \* ე) ყველა ჩამოთვლილი.

1190. ყურის მწვავე ინფექციის კლინიკური ნიშანია:

- ა) ცხელება;
- ბ) ყურის ტკივილი;
- გ) ჩირქოვანი გამონადენი ყურიდან;
- \* დ) ყველა ჩამოთვლილი.

1191. ყურის ქრონიკული ინფექციის დიაგნოზი ისმევა იმ შემთხვევაში, თუ გამონადენი ყურიდან გრძელდება:

- ა) 7 დღე;
- \* ბ) 14 დღე;
- გ) 21 დღე;
- დ) 30 დღე.

გულისა და სისხლის მიმორცხვის სისტემის დაავადებები. რევმატიული დაავადებები

1192. კარდიალური პათოლოგიის რისკის ჯგუფს არ მიეკუთვნებიან ბავშვები:

- ა) მართანის სინდრომით;
- ბ) ელერს-დანლოს სინდრომით;
- გ) დამოკლებული ზღვის ინტერვალის სინდრომით;
- \* დ) ალპორტის სინდრომით.

1193. სახსრების დაავადებები ხშირად უვითარდებათ ბავშვებს:

- ა) ექსუდაციურ-კატარული დიათეზით;
- ბ) ლიმფურ-ჰიპოპლაზიური დიათეზით;
- \* გ) ნერვულ-ართრიტული დიათეზით;
- დ) პერინატალური ენცეფალოპათიით.

1194. გულის პათოლოგიის უმეტესად ვლინდება:

- ა) დეტონი-დეპრე-ფანკონის სინდრომის დროს.
- \* ბ) მართანის სინდრომის დროს;
- გ) ალპორტის სინდრომის დროს;
- დ) ადრენოგენიტალური სინდრომის დროს.

1195. ორგანიზმის ადაპტაციის პროცესში მონაბილეობა:

- ა) თირქელზედა ჯირკვალი;
- ბ) ჰიპოთალამუსი;
- გ) ჰიპოფიზი;
- \* დ) ყველა ჩამოთვლილი.



1196. ჰეპარინსა და ჰისტამინს გამოყოფს:

- ა) ნეიტროფილი;
- ბ) ლიმფოციტი;
- \* გ) ფოყვიერი უჯრედი (მასტოციტი);
- დ) ჰლაზმური უჯრედი;
- ე) ყველა ჩამოთვლილი.

1197. ლიმფოციტებისა და ჰლაზმული უჯრედების აქტივობას თრგუნავს:

- ა) სუპრასტინი;
- \* ბ) მეთოლპრედნიზოლონი (ურბაზონი);
- გ) დიგოქსინი;
- დ) ტრენტალი.

1198. ჰეპარინის გამოყოფას თრგუნავს:

- ა) ლიტამინი;
- ბ) კურანტილი;
- \* გ) დექსამეტაზონი;
- დ) ტრენტალი.

1199. ანთებით რეაქციაში არ მონაწილეობს:

- ა) თრომბოციტი;
- ბ) ჰლაზმური უჯრედი;
- გ) ლიმფოციტი;
- \* დ) მიოციტი.

1200. 5 წლის ბიჭს აღენიშნება დაღლილობა, მარცხენა პარკუჭის პულსაციის გაძლიერება, კანკალი მარცხნივ // ნეკნთაშორის არეში, ეკგ-ზე მარცხენა პარკუჭის გადატვირთვა. რენტგენოგრამაზე – მცირე წრის ჰიპერგოლემია, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია. თქვენი ნინასწარი დიაგნოზია:

- ა) ფილტვის არტერიის სტენოზი;
- ბ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტი;
- გ) სუბაორტული სტენოზი;
- \* დ) ლია არტერიული (ბოტალის) სადინარი.

1201. ავადმყოფს ღია არტერიული სადინარით არ ახასიათებს:

- \* ა) პოლიციტემია;
- ბ) მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია;
- გ) ფილტვის არტერიის რეალის გამოდრევა რენტგენოგრამაზე;
- დ) სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის ჰიპერგოლემია.

1202. ავადმყოფს ღია განიერი არტერიული სადინრით პრაქტიკულად არ უვლინდება:

- ა) გულის საძვერი გაფანტული და გაძლიერებული;
- ბ) გულმკერდის ამობერვა გულის საპროექციო არეში მარცხნივ;
- გ) ძრავის მაგვარი ხმაური;
- \* დ) ციანოზი და დოლის „ჯოხისმაგვარი თითები“.



## ბავშვთა კარიოლოგია

**1203.** ავადმყოფს ღია არტერიული სადინრით, როგორც წესი, არ უვითარდება:

- ა) ბაქტერიული ენდოკარდიტი;
- ბ) ფილტვის შეშუპება;
- გ) გულის უკმარისობა;
- \*დ) ქოშინ-ციანოზის შეტევები.

**1204.** ღია არტერიული სადინრის ბაქტერიული დაზიანებისას ვლინდება:

- ა) სპლენომეგალია;
- ბ) ცხელება;
- გ) ედს-ის აჩქარება;
- დ) ანემია;
- \*ე) ყველა ჩამოთვლილი.

**1205. გამოხატული ზოგადი ციანოზი ახასიათებს:**

- \*ა) სამყარიანი სარქვლის ატრეზიას;
- ბ) აორტის კოარქტაციას;
- გ) ღია არტერიულ სადინარს;
- დ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტს;

**1206. ფილტვისმიერი ჰიპერტენზია არ ახასიათებს:**

- ა) ღია არტერიულ სადინარს;
- ბ) წინაგულთაშორის ძგიდის დეფექტს;
- გ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტს;
- \*დ) ფილტვის არტერიის იზოლირებულ სტენოზს.

**1207. პარკუჭთაშორის ძგიდის დიდი ზომის დეფექტის შემთხვევაში ვ თვის ასაკის ბავშვს არ უვლინდება:**

- ა) ქოშინი და ფიზიკური დატვირთვის აუტანლობა;
- ბ) ხშირი პნევმონიები;
- გ) ფილტვის არტერიაზე მეორე ტონის აქცენტი;
- \*დ) კრუნჩვა.

**1208. პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტის დროს შეილის მაქსიმალური ხმიანობა ვლინდება:**

- ა) გულის მწვერვალზე;
- ბ) ფილტვის არტერიაზე;
- \*გ) მკერდის ძვლის მარცხნივ III-IV ნეკნთაშორის არეში;
- დ) მკერდის ძვლის ზედა მესამედზე.

**1209. ხშირი პნევმონიები არ ახასიათებს:**

- ა) ატრიოვენტრიკულურ კომუნიკაციას;
- ბ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტს;
- \*გ) ფალოს ტეტრადას;
- დ) წინაგულთაშორის ძგიდის დეფექტს.

**1210. ფალოსტეტრადის ყველაზე ხშირი გართულებაა:**

- ა) ბაქტერიული ენდოკარდიტი;
- \*ბ) სისხლძარღვთა თრომბოზი;
- გ) ფილტვის შეშუპება;
- დ) სისხლის დენა.

**1211. ფალოს ტეტრადას არ ახასიათებს:**

- ა) იძულებით მდებარეობა;
- ბ) ციანოზის მძიმე შეტევები;
- \*გ) უსიმპტომო მიმდინარეობა;
- დ) (დოლის ჯოხისმაგვარი) თითები;
- ე) პოლიციტემია.

**1212. ქოშინ-ციანოზის შეტევები ახასიათებს:**

- ა) წინაგულთაშორის ძგიდის დეფექტს;
- \*ბ) ფალოს ტეტრადას;
- გ) ღია არტერიულ სადინარს;
- დ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტს.

**1213. ფალოს ტეტრადის შემთხვევაში ქოშინ-ციანოზის შეტევის მოხახსნელად არ გამოიყენება:**

- \*ა) სტროფანტინი;
- ბ) ჟანგბადი;
- გ) ანაპრილინი (ობზიდანი);
- დ) პრომედოლი.

**1214. სისტემური წითელი მგლურას დროს გამონაყარის ტიპიური ლოკალიზაციაა:**

- ა) ყურის წიუარებზე;
- ბ) ტანზე;
- გ) ფეხებზე;
- \*დ) ცხვირის კეხსა და ლოყებზე;
- ე) ხელებზე.

**1215. სისტემურ წითელ მგლურას ახასიათებს:**

- ა) რეინოს სინდრომი;
- \*ბ) სისხლში LE-უჯრედები;
- გ) პერიორბიტული ერითემა;
- დ) დისფაგია;
- ე) ყველა აღნიშნული.

**1216. სისტემური წითელი მგლურას სადიაგნოსტიკო ყველაზე ინფორმაციულია განისაზღვროს:**

- ა) A იმუნოგლობულინები;
- ბ) M იმუნოგლობულინები;
- გ) ჰემოგლობინი;
- \*დ) ანტისხეულები დნმ-ის მიმართ;
- ე) არც ერთი აღნიშნული.

**1217. სისტემური წითელი მგლურას დროს გადამნევეტი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა ენიჭება:**

- ა) იმუნოგლობულინების მომატებას;
- ბ) დისპაროტეინემიას;
- \*გ) LE-უჯრედების არსებობას;
- დ) ედს-ის მომატებას.

**1218. ვეგენერის გრანულომატოზის დროს იშვიათოა:**

- ა) სასუნთქი გზების დაზიანება;
- ბ) ნეფროპათია;
- გ) (ცვირ-ხახის დაზიანება;
- \*დ) ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანება.

## ბავშვის კარლოსმანი

61

1219. სკლეროდერმიას ყველაზე მეტად ახასიათებს:

  - ა) ღვიძლის დაზიანება;
  - ბ) კარდიოპათია;
  - გ) ნეფროპათია;
  - \*დ) კანის დაზიანება.

1220. დერმატომიოზიტს ყველაზე მეტად ახასი-  
ათებს:

  - ა) რეინოს სინდრომი;
  - \*ბ) კუნთების გენერალიზებული დაზიანება;
  - გ) ნეიროპათია;
  - დ) ნეიროდისონი.

1221. რეგმატოიდულ ართონიტს ახასიათებს:

  - ა) ცხელება;
  - ბ) პერიკარდიტი;
  - გ) ლიმფური ჯირკვლების გადიდება;
  - დ) ედს-ი 60 მმ/სთ;

\* ე) ყველა ჩამოთვლილი.

- 1222. რევმატოიდურ ართრიტს არ ახასიათებს:**

  - ა) მცირე სახსრების დაზიანება;
  - ბ) „დილის შებოჭილობა“;
  - გ) ართრიტის ხანგძლივი მიმდინარეობა;
  - \* დ) სასასრების „მფრინავი“ ტკივილები;
  - ე) ყველა ჩამოთვლილი.

- 1223. რევმატოიდულ ართრიტს ახასიათებს:**

  - ა) ენდოკარდიტი;
  - ბ) სახსრების „მფრინავი“ ტკივილები;
  - გ) ციკლური მიმდინარეობა სრული და სწრაფი უცუგანვითარებით;
  - \* დ) ნარჩენი დეფორმაციები;
  - ე) ყველა ჩამოთვლილი.

1224. რევმატიზმის განვითარება შეიძლება განაპირობოს:

- ა) პიელონეფრიტმა;
  - ბ) ქოლეცისტიტმა;
  - \* გ) ქრონიკულმა ტონზილიტმა;
  - დ) ვულგოვაგინიტმა.

- 1225. რემატულ შეტევას ხშირად ნინ უსწრებს:**

  - \* ა) სტრეპტოკონკული ინფექცია;
  - ბ) ტრავმა;
  - გ) სეფ्सისი;
  - დ) ნანლავური ინფექცია.

- 1226.** რევმატიზმის ძირითადი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმია:

  - ა) იმუნოგლობულინების ტიტრის მომატება;
  - ბ) აბდომინური სინდრომი;
  - \* გ) პილიართრიტი;
  - დ) ეკგ-ზე დაბალი T-კბილი;
  - ე) ყველა ჩამოთვლილი.

- A horizontal chain of nine empty diamond shapes, each consisting of a black outline. The diamonds are arranged side-by-side, creating a pattern of alternating vertical and horizontal lines.

1227. რევმატიზმის ძირითადი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმია:

- ა) კეროვანი ინფექცია;
  - \*ბ) კარდიოტიი;
  - გ) საერთო სისუსტე;
  - დ) ართრალგია.

**1228. რევმატიულ პროცესზე არ მიუთითებს:**

- ა) ლეიკოციტოზი;
  - ბ) ედს-ის მომატება;
  - \* გ) ლიმფოციტოზი;
  - დ) თრომბოციტოზი.

1229. რევმატიზმის მძიმე შეტევის შემდეგ უმეტესად ვლინდება:

- ა) იზოლირებული მიოკარდიტი;
  - ბ) იზოლირებული პერიკარდიტი;
  - გ) იზოლირებული ენდოკარდიტი;
  - \* დ) ენდომიოკარდიტი.

1230. რევმატიზმის სადიაგნოსტიკოდ ყველაზე  
დიდი მნიშვნელობა ენიჭიბა:

- \* ა) ენდომინკარლიტს;
  - ბ) გადატანილ ანგინას;
  - გ) დისპროტეინერმიას;
  - დ) კვანძოვან ერითემას.

1231. რევმატიული ენდოკარდიტის დროს უმეტესად ზიანდება:

- ა) ორტული სარქველი;
  - ბ) სამკარიანი სარქველი;
  - \*გ) ორკარიანი სარქველი;
  - დ) ფილტვის არტერია.

1232. ბავშვებში შეძენილი გულის მანკის ფორ-მირების ძირითადი მიზეზია:

- ა) ფიბროელასტოზი;
  - ბ) სისტემური წითელი მგლურა;
  - \* გ) რევმატიზმი;
  - დ) სეფსისური ენდოკარდიტი.

1233. აორტული სარქველის მკვეთრად გამოხატული უკმარისობის შემთხვევაში არტერიული წნევა:

- ა) ნორმის ფარგლებშია;  
ბ) მაქსიმალური – დაბალია, მინიმალური – მაღალი;  
\* გ) სისტოლური – ნორმალური ან მაღალია, დი-  
ასტოლური – დაბალი;  
დ) ხელებზე – მაღალი, ფეხებზე – დაბალი.

1234. მიტრალური უკმარისობის დროს სისტო-ლური შეილი:

- ა) ნაზი, მოკლე, არამუდმივია;  
 ბ) უხეშია, ეპიცენტრით V წერტილში;



## ბავშვთა კარლიოლოგია

1249. ჰიპერტონული ტიპის ვეგეტოსისხძეარღ-  
ვოვანი დისტონიის შემთხვევაში დიფერენციალუ-  
რი დიაგნოზი აუცილებლად უნდა გატარდეს:

- ა) დერმატომილზიტთან;
  - \*ბ) ენდოკრინოპათიასთან;
  - გ) ტუბერკულოზთან;
  - დ) რევმატიზმთან.

### 1250. ქორეას არ ახასიათებს:

- ა) ქაოტური მოძრაობა;  
 ბ) კონდიციონირებულება;  
 \*გ) სახის ნერვის პარეზი;  
 დ) ხელწილის შეკვეთა.

### 1251. რეკომენდირებული არ ახასიათებს:

- \*ა) ეღლენთის გადიდება;
  - ბ) გულის საზღვრების გადიდება;
  - გ) გახანგრძლივებული მპერავი სისტოლური  
შული გულის მწვერვალზე;
  - დ) გულის ტონიგბის მოყრუება.

1252. Տուսելուս մօմով լցուած պարագաները կատարուած են մէջութիւնը առ բարձրացաւդիւնքներ:

- ა) ქოშინი;  
ბ) ღვიძლის გადიდება;  
გ) კიდურების პასტოზურობა;  
\*დ) დიურიზის გაძლიერება.

1253. ლევანიშვილმა არ ახასიათებს:

- ა) ზომიერი ჰიბრიდული ანგმია;  
\*ბ) ლეიკოპენია;  
გ) ლეიკოციტოზი ფორმულის მარცხნივ გადახრით;  
დ) ედს-ის მომატება 40 მმ/სთ-მდე.

1254. Տօնական բառեր ու առաջարկագիրներ

- ა) ლეიკოპენია;  
\*ბ) ლეიკოციტოზი;  
გ) ედს-ის აჩქარება;  
დ) „წითელი მჯლურას“ უჯრედების არსებობა.

1255. სამი წლის ჯანმრთელი ბავშვის პულსის  
(მაჯისაგმის) სიჩქროა:

- ა) 120-140 წუთში;
  - ბ) 110-115 წუთში;
  - \* გ) 105-110 წუთში;
  - დ) 90-95 წუთში;
  - ე) 80-90 წუთში.

1256. ჯანმრთელი ბავშვის ფიზიოლოგიური (ე.ნ. სუნთქვითი) არიტმია ვლინდება:

- \* ა) ჩასუნთქვისას პულსის გახშირებით, ამოსუნ-თქვისას – გაიშვიათებით.

ბ) დროზე ადრე ცალკეული პულსური ტალღის წარმოქმნითა და შემოგვომი კომპინაციური პაზიტით:

- A decorative horizontal border composed of eight diamond shapes. Each diamond is formed by two intersecting lines that meet at their midpoints. The diamonds are arranged in a staggered pattern, creating a sense of depth and texture. The entire border is rendered in a dark, solid color.

გ) პულსის მკვეთრი გახშირების შეტევით;  
დ) ჩასუნთქვისას პულსის მკვეთრი შემცირებით  
ან გაქრობით, ამოსუნთქვისას – გახშირებით.

1257. პულსის (მაჯისცემის) გაქრობა ახასია-  
თებს:

- ა) ექსტრასისტოლიას;
  - ბ) პაროქსიზმულ ტაქიკარდიას;
  - გ) პარადოქსულ მაჯისცემას ყივანა ხველის შეტკიცის დროს.

\*დ) მოკიმდიმე (პარკურჭოვან) არიტმიას.

1258. დიასტოლური კანკალი („კატის კრუტუნი“) გულის მწვერვალზე ახასიათებს:

- ა) მიტრალური სარქევლის უკმარისობას;  
 \*ბ) მიტრალურ სტენოზს;  
 გ) აორტულ სტენოზს;  
 დ) წინაგულთაშორის ძგიდის დეფექტს;  
 ე) აორტის კორაქტურიას.

1259. პირველის ტონის გაძლიერება არ ახასიათდება:

- \* ა) მიოკარდიუმის დაზიანებას (მიოკარდიტს, კარდიომიოპათიას);
    - ბ) წინაგულთაშორის ძგიდის დეფექტს;
    - გ) პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტს;
    - დ) მიტრალური სარქვლის სტენოზს;
    - ე) P-Q ინტერვალის შემოკლებას.

1260. გულის მეორე ტონის წარმოქმნას საფუძვლად უდინაა:

- ა) ატრიოვენტრიკული სარქველების დახურვა სი-  
სტოლის დასაწყისში;

\*ბ) აორტისა და ფილტვის არტერიის სარქველე-  
ბის ასინქრონული დახურვა;

გ) პარკუჭების გაფართოება სისხლის პირველი  
ულფის გადინებით დიასტოლაში;

დ) სისხლის გაძლიერებული გადინება ატრიოვე-  
ნტრიკულურ სარქველებში.

1261. ექსუდაციური პერიკარდიტის დიაგნოსტიკაში ყველაზე მეტი მაშინ აღინიშნება:

- ა) ელექტროკარდიოგრაფია;
  - ბ) ფონოკარდიოგრაფია;
  - გ) რენტგენოგრაფია;

1262 ଟଙ୍କା ଏକଟି ରହିଥିଲା ଯାତନ୍ତ୍ରିକ ଅଧିକାରୀଙ୍କରେ ପାଇଲା:

1202. ლია ასტორიულ ვადისხოვა ვათახამება:

ა) დიასტოლური შუილი მაქსიმუმით მეორე ნეკ-  
ნთაშორის არეში მარცხნივ;

ბ) უხეში სისტოლური შუილი მეორე ნეკნთაშო-  
რის არეში მარცხნივ;



\* გ) სისტოლურ-დიასტოლური შუილი მეორე ნე-  
კნთაშორის არეში მარცხნივ;

დ) სისტოლურ-დიასტოლური შუილი გულის მწ-  
ვერვაზე.

**1263. ღია არტერიული სადინრის შემთხვევაში  
არ ალინიშნება:**

ა) სისტოლურ-დიასტოლური „მხერხავი“ შუილი;  
ბ) რენტგენოგრამაზე ფილტვის არტერიის გა-  
მოზნექა;

გ) მარცხენა პარკუჭის გადიდება;

დ) სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის გადატვირთვა;

\* ე) პოლიციტემია.

**1264. ფართო ღია არტერიულ (ბოტალის) სადი-  
ნარს არ ახასიათებს:**

ა) კისრის არტერიების პულსაცია;

\* ბ) დაბალი პულსური წნევა;

გ) კარდიომეგალია;

დ) ფიზიკურ განვითარებაში ჩამორჩენა;

ე) „პატის კრუტუნი“ მეორე ნეკნთაშორის არეში.

**1265. წინაგულთაშორის ძვიდის დეფექტს ბავშ-  
ვობის ასაკში არ ახასიათებს:**

ა) ქოშინი ფიზიკური დატვირთვისას;

\* ბ) ციანოზი;

გ) სისტოლური შუილი;

დ) გულის ელექტრული ღერძის გადახრა მა-  
რჯვნივ;

ე) რენტგენოგრამაზე გულის განვი საზღვრის  
გადიდება ძირითადად მარჯვენა ნაწილების ხარჯზე.

**1266. გულის რომელი მანკის დროს არის წინა-  
გულთაშორის ძვიდის დეფექტისა და მიტრალური  
ხვრელის სტენოზის კომბინირება?**

\* ა) ლუტენბაშეს დაავადების დროს;

ბ) ეიზენმენგერის კომპლექსის შემთხვევაში;

გ) ფალოს ტეტრადის დროს;

დ) ებშტეინის ანომალიის შემთხვევაში.

**1267. მცირე წრის (ფილტვისმიერი) ჰიპერტენ-  
ზია არ ვლინდება:**

ა) ღია არტერიული სადინრის შემთხვევაში;

ბ) წინაგულთაშორის ძვიდის დეფექტის შემთხვევაში;

\* გ) ფილტვის არტერიის იზოლირებული სტენო-  
ზის დროს;

დ) მიტრალური სარქველის სტენოზის დროს.

**1268. ფილტვის არტერიის ზომიერ იზოლირე-  
ბულ სტენოზს არ ახასიათებს:**

\* ა) ციანოზი;

ბ) ქოშინი დატვირთვისას;

გ) სისტოლური კანკალი მეორე ნეკნთაშორის  
არეში მარცხნივ;

## ბავშვის კარდიოლოგია

დ) განდევნის ტიპის უხეში სისტოლური შუილი;  
ე) შესუსტებული || ტონი.

**1269. ფილტვის არტერიის გამოხატულ (მძიმე)  
იზოლირებულ სტენოზს არ ახასიათებს:**

ა) ტკივილი მკერდის არეში;

ბ) გულის უკმარისობის რეფრაქტერული, პროგ-  
რესირებადი ხასიათი;

\* გ) გულის საზღვრები ნორმის ფარგლებში;

დ) რენტგენოლოგიურად ფილტვის სურათის მკ-  
ვეთრი გაღარიბება;

ე) ღრმა S კბილი V6 განხრაში.

**1270. ფილტვის არტერიის სარქველების თანდა-  
ყოლილი უკმარისობის დროს აუსკულტაციური მო-  
ნაცემებია:**

ა) უხეში სისტოლურ-დიასტოლური შუილი გუ-  
ლის მწვერვალზე;

ბ) მეზოდიასტოლური შუილი გულის მწვერვა-  
ლზე ინტერვალით || ტონთან;

გ) ნორმალური პირველი და მეორე ტონი ფი-  
ლტვის არტერიაზე;

\* დ) პროტოდიასტოლური შუილი, შერწყმული ||  
ტონთან მეორე-მესამე ნეკნთაშორის არეში მა-  
რცხნივ.

**1271. რომელი გართულება არ ახასიათებს აო-  
რტის სტენოზს?**

\* ა) არტერიული ჰიპერტენზია;

ბ) მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია;

გ) კალცინზი;

დ) აორტული სარქველების უკმარისობა;

ე) ბაქტერიული ენდოკარდიტი.

**1272. როგორია არტერიული წნევა აორტის კოა-  
რქტაციის შემთხვევაში?**

ა) ნორმალური;

ბ) მაქსიმალური – დაბალი, მინიმალური – მომა-  
ტებული;

გ) მაქსიმალური – მაღალი, მინიმალური – დაბალი;

\* დ) ზედა კიდურებზე – მაღალი, ქვედა კიდურე-  
ბზე – დაბალი;

ე) მკვეთრად მომატებული როგორც ზედა, ასევე  
ქვედა კიდურებზე.

**1273. გულის მანკებიდან რომელი შეიძლება გა-  
ხდეს ახალშობილ ბავშვთა სტრიდორული სუ-  
ნთქვის მიზეზი?**

ა) აორტის კოარქტაცია;

ბ) ფილტვის არტერიის სტენოზი;

გ) ერთიანი არტერიული ღერძ;

\* დ) აორტის რკალის გაორება.