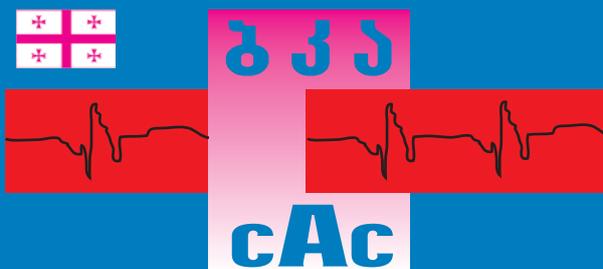


№15

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა  
ასოციაციის ჟურნალი

JOURNAL OF THE GEORGIAN PEDIATRIC  
CARDIOLOGY ASSOCIATION



ბავშვთა  
კარდიოლოგია

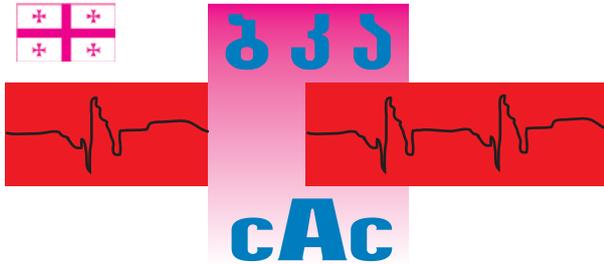
Pediatric  
Cardiology

თბილისი  
2021  
TBILISI





მთავარი რედაქტორი  
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი, აკადემიკოსი  
**გიორგი ჩახუნავილი**



## საქართველოს ბავშვთა ხარდიოლოგთა ასოციაცია

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

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

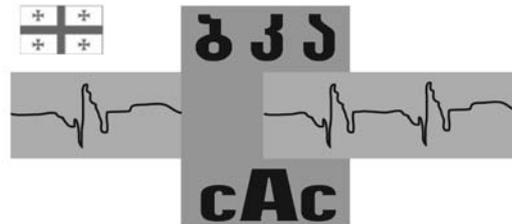
„ასოციაციის“ წევრებს აკისრიათ გარკვეული უფლება-მოვალეობები. მონაწილეობის მიღება წესდებით გათვალისწინებული წესით. „ასოციაციის“ მართვაში, ისარგებლონ ასოციაციის კონსულტაციებით და რეკომენდაციებით, მონაწილეობა მიიღონ განზრახულ პროექტებზე, მიიღონ ფინანსური მხარდაჭერა „ასოციაციის“ ფონდებიდან, აგრეთვე – გავიდნენ „ასოციაციიდან“. „ასოციაციის“ მართვის ორგანოს წარმოადგენს „ასოციაციის“ წევრთა „საერთო კრება“, რომელიც მოინვევა 1 ჯერ წელიწადში, ან საჭიროებისამებრ. თითო წელს მიეკუთვნება თითო ხმა. წინამდებარე წესდება ძალაშია მისი რეგისტრაციის თარიღიდან. ამრიგად, აღნიშნულ ასოციაციის კარდიოლოგიის დარგში აკისრია მნიშვნელოვანი ფუნქცია-მოვალეობები, რომელიც დაფუძნებულია ექიმთა გულსხმიერებასა და შემოქმედებით დამოკიდებულებაზე ამ დარგის მიმართ.



№15

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა  
ასოციაციის ჟურნალი

JOURNAL OF THE GEORGIAN PEDIATRIC  
CARDIOLOGY ASSOCIATION



ბავშვთა  
კარდიოლოგია

*Pediatric*  
**Cardiology**

თბილისი  
2021  
Tbilisi

**რედაქტორი: ბიორბი ჩახუნაშვილი მედიკოს-დოქტორი, პროფესორი**  
**Editor in chief: GEORGE CHAKHUNASHVILI**  
**MD.PHD.S.D.Professor**

**სარედაქციო კოლეგია:**  
**Editorial Board:**

მამანტი როგავა  
მანანა ღუღუშაური  
კონსტანტინე ჩახუნაშვილი  
ნინო ჯობავა (რედაქტორის მოადგილე)  
დიტო ტაბუცაძე  
ვლადიმერ ზარდალიშვილი  
ნელი თოფურიძე (კოლეგიის მდივანი)  
ნელი ბადრიასვილი  
თემურ მიქელაძე  
მანანა შვანგირაძე  
მაია ინასარიძე  
მიხეილ მჭედლიშვილი  
მერაბ მათიასვილი  
მაკა იოსელიანი  
თამთა მეტრეველი  
ნინო ჭანტურაია  
ლალი კვეზერიძე  
მამუკა ცხაიძე  
თინათინ კუტუბიძე  
ზურაბ შაყარაშვილი  
ბიორბი დიდვა  
ვახტანგ ხელაშვილი  
დ. კილაძე  
მარინე ხეცურიანი  
თამაზ სურმანიძე  
თამაზ წყაროშვილი  
დავით ბერიშვილი  
ბ. პაპიაშვილი

კ. ჩახუნაშვილი  
ა. ბლიაძე  
რ. სვანაძე  
დ. ჩახუნაშვილი  
თ. თედორაძე  
ე. ნახუტსრিশვილი

MAMANTI ROGAVA MD. PHD.  
MANANA GUDUSAURI MD. PHD.  
KONSTANTINE CHAKHUNASVILI MD.PHD. ACAD.  
NINO JOBAVA (CoEditor) MD. PHD.  
DITO TABUCAZE MD, PROF.  
VLADIMER ZARDALISVILI MD. PHD.  
NELI TOFURIZE (Secretary of Board) MD. PHD.  
NELI BADRIASHVILI MD. PHD.  
TEMUR MIKELADZE MD. PHD.  
MANANA SHVANGIRADZE MD.  
MAIA INASARIDZE MD.  
MIKHEIL MCHEDLISHVILI MD. PHD.  
MERAB MATIASHVILI MD. PHD.  
MAKA IOSELIANI MD. PHD.  
TAMTA METREVELI MD.  
NINO CHANTURAIA MD.  
LALI KVEZERELI MD. PHD.  
MAMUKA CXAIDZE MD. PHD.  
TINATIN KUTUBIDZE MD. PROF.  
ZURAB SHAQARASHVILI MD. PHD.  
GIORGI DIDAVA MD. PHD. PROF.  
VAXTANG XELASHVILI MD.  
D. KILADZE MD. PHD.  
MARINE XECURIANI MD.  
TAMAZ SURMANIDZE MD.  
TAMAZ TSKAROVELI MD.  
DAVID BERISHVILI MD. PH.D.  
G.PAPIASHVILI MD PH.D. FESC  
ILYA M. YEMETS MD.PHD. PROF. /ukr/  
FABIO PIGOZZI MD.PHD. PROF. /Italia/  
DIRK-ANDRE CLEVENT MD.PHD. PROF. /Ger./  
FUYONG JIAO /China/  
BEGENCH H. ANNAEV PROF. M.D., PH.D.  
/Turkmenistan/

K. CHAKHUNASVILI MD.PHD.  
A. BLIADZE  
R. SVANADZE  
D. CHAKHUNASVILI MD.PHD.ST.  
T. TEDORADZE  
E. NAKHUTSRISHVILI



## სარჩევი

## CONTENTS

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია ..... 6  
Georgian Pediatric Cardiology Association ..... 9

**ორიგინალური სტატიები და სამეცნიერო აქტივობები**  
**Original articles and scientific activities in cardiology**

**კარდიოლოგია-რევმატოლოგია**  
**Cardiology-Rheumatology**

საექიმო კომპეტენციები ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგიაში  
გიორგი ჩახუნაშვილი ..... 11

საექიმო კომპეტენციები პედიატრიაში  
ი. ფაველნიშვილი, მ. ჩხაიძე, ც. ფარულავა  
I. Pavlenishvili, M. Chxaidze, C. Farulava ..... 15

ბავშვთა კარდიოლოგთა V კონგრესი  
V Congrece of Georgian Pediatric Cardiology ..... 22

ბოლო წლებში ჩატარებული კონფერენციების არსი და შედეგები  
The essence and results of conferences held in recent years  
გ. ჩახუნაშვილი G. Chakhunashvili ..... 27

„ტრადიცია გრძელდება“ – მილოცვები მოგონება დაჯილდოება  
“Tradition Continues” – Congratulations – Remindings – Rewardings ..... 30

ქართული აპიპრეპარატების (აპივიტი, აპიკორი, აპიპულმო, აპიპეპატი), როლი ბავშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში  
Importance of Georgian apipreparations (apivit, apicor, apipulmo, apipepat) in pediatric preventive cardio-rheumatology  
გ. ჩახუნაშვილი, ნ. ჯობავა, კ. ჩახუნაშვილი, დ. ჩახუნაშვილი  
G. Chakhunashvili, N. Jobava, K. Chakhunashvili, D. Chakhunashvili ..... 31

Clinical management of children with Kawasaki disease during The situation of prevention and control of COVID-19  
Fuyong Jiao; Sheng Zhang; Ji Ma; Jing Ni; Juyan Wang; Xiaohong LI; Zhilong Mu; Wei Han; Gaitao He; Lei Ma ..... 34

მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში MIS-c  
Multisystem inflammatory syndrome in children MIS-c  
თეონა ჩხიკვაძე Teona Chkhikvadze ..... 38

რეფრაქტორული ეპილეფსიის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში  
Diagnosis and management of refractory epilepsy in children  
თინათინ ნადირაძე Tinatin Nadiradze ..... 40

Functional condition of the cardiovascular system in children with hypothyroidism  
Begench h. Annayev ..... 45

მულტი სისტემური ინფლამატორული სინდრომი ასოცირებული SARS-CoV-2 თან კარდიოლოგიური გართულებები  
Multi-systemic inflammatory syndrome associated with SARS-COV-2 Cardiac complications  
ნათია მეგრელიშვილი, Natia Megrelishvili ..... 46

კარდიო ვარჯიშების ზემოქმედება ბავშვთა ფიზიკურ მდგომარეობაზე  
The Impact of Cardio Exercises on the Physical Condition of Children  
გივი გოგოძე Givi Gogodze ..... 49

კორონავირუსული დაავადება 2019 (COVID-19): მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში - კლინიკური შემთხვევა  
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Multisystem Inflammatory Syndrome in Children-Clinical Case  
თ. კუტუბიძე, ნ. გველესიანი, ე. უბერი, ე. ნახუტჩიშვილი  
T. Kutubidze, n. Gvelesiani, E. Uber E. Nakhutsrishvil ..... 50

აღამიანი ჯანმრთელი უნდა იყოს და არა საექსპერიმენტო მასალა  
People should be healthy and not experimental material  
ივ. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი  
Ig. Dolidze, G. Chakhunashvili ..... 61

სწორი კვების ძირითადი ასპექტები (ძუძუთი კვება) გულის თანდაყოლილი დაავადებების მქონე ბავშვებში  
Basic aspects of proper nutrition (breastfeeding) in children with congenital heart disease.  
ნ. თოთაძე N. Totadze ..... 67

**კონგრესზე საინტერესო მოხსენებების აბსტრაქტები „ჯერარსის“ კლინიკიდან**  
**ABSTRACTS OF INTERESTING CONGRESSIONAL REPORTS FROM THE “GERAARS” CLINIC**

ანესთეზიის მართვა, ინტენსიური თერაპია და სისტემური რისკები ღია არტერიული სადინრის დახურვის დროს  
Anesthesia management, intensive care, and systemic risks of open artery closure  
ი. კამოილიკოვა, ო. სტეპანიჩევა, გ. ყაზარაშვილი, გ. ბიბილაშვილი  
Kamoilikova, O. Stepanicheva, G. Kazarashvili, G. Bibilashvili ..... 69

კორონარული არტერიის გიგანტური ფისტულის მკურნალობა მცირეწონიან ახალშობილობილთან.  
კლინიკური შემთხვევა  
Treatment of a coronary artery giant fistula in a low birth weight infant. Clinical case  
ე. ტურაბელიძე, ლ. ჯორჯოლიანი, შ. სუდაძე, რ. სილაგაძე, დ. ბერიშვილი  
E. Turabelidze, L. Zhorzholiani, Sh. Sudadze, R. Silagadze, d. Berishvili ..... 69

Fuyong Jiao ..... 70  
Begench h. Annayev M.D., Ph.D. .... 72  
David Berishvili MD. Ph.D.  
Giorgi Papiashvili MD. Ph.D. FESC ..... 73

კარდიოლოგიის თეორიული საფუძვლები ..... 73

სრული დასახელება	ბავშვთა კარდიოლოგია		
გამომცემელი	საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია		
დაარსების წელი	2007	რეგენზირებადი	+
რაოდენობა წელიწადში	1	რეფერირებადი	+
სტატიების საშუალო რაოდენობა ნომერში	15	მთ. რედაქტორი	გ. ჩახუნაშვილი
შემოკლებული დასახელება	ბავშვთა კარდიოლოგია		
ქვეყანა	საქართველო	ქალაქი	თბილისი
ბეჭდური ვარიანტის ISSN	1987-9857	ტირაჟი	500
ონლაინ ვარიანტის E ISSN		წარმოდგენის ფორმა	pdf
www - მისამართი	http://www.sppf.info; http://www.esgns.org		
დასახელება ინგლისურად	Pediatric Cardiology Journal of the Georgian Pediatric Cardiology Association		
სტატიები	ქართულ ენაზე		
რეფერატები	ქართულ და ინგლისურ ენებზე		
საკონტაქტო ინფორმაცია	თბილისი, ლუბლიანას ქ. 21 ტელ.: +(995 32) 247 0401 ელ. ფოსტა: info@sppf.info, euscigeo@yahoo.com		

**ტექნიკური მართულ რევიზიას შურონალში სასახული ბამოცემათა ჩამონათგალი**

1. ბავშვთა კარდიოლოგია
2. გაენათის მაცნე
3. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა
4. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებულის
5. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მაცნე
6. კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა
7. კრიტიკულ მდგომარეობათა და კატასტროფათა მედიცინა
8. მეცნიერება და ტექნოლოგიები
9. რენტგენოლოგიის და რადიოლოგიის მაცნე
10. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია
11. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაგბე
12. საქართველოს პედიატრი
13. საქართველოს რესპირაციული შურნალი
14. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი
15. საქართველოს სამეცნიერო სიახლეები, საერთაშორისო სამეცნიერო შურნალი
16. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები
17. სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია
18. სუხიშვილის უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „თანამედროვე აქტუალური სამეცნიერო საკითხები“ მასალები
19. სუხიშვილის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებულის

www.tech.caucasus.net



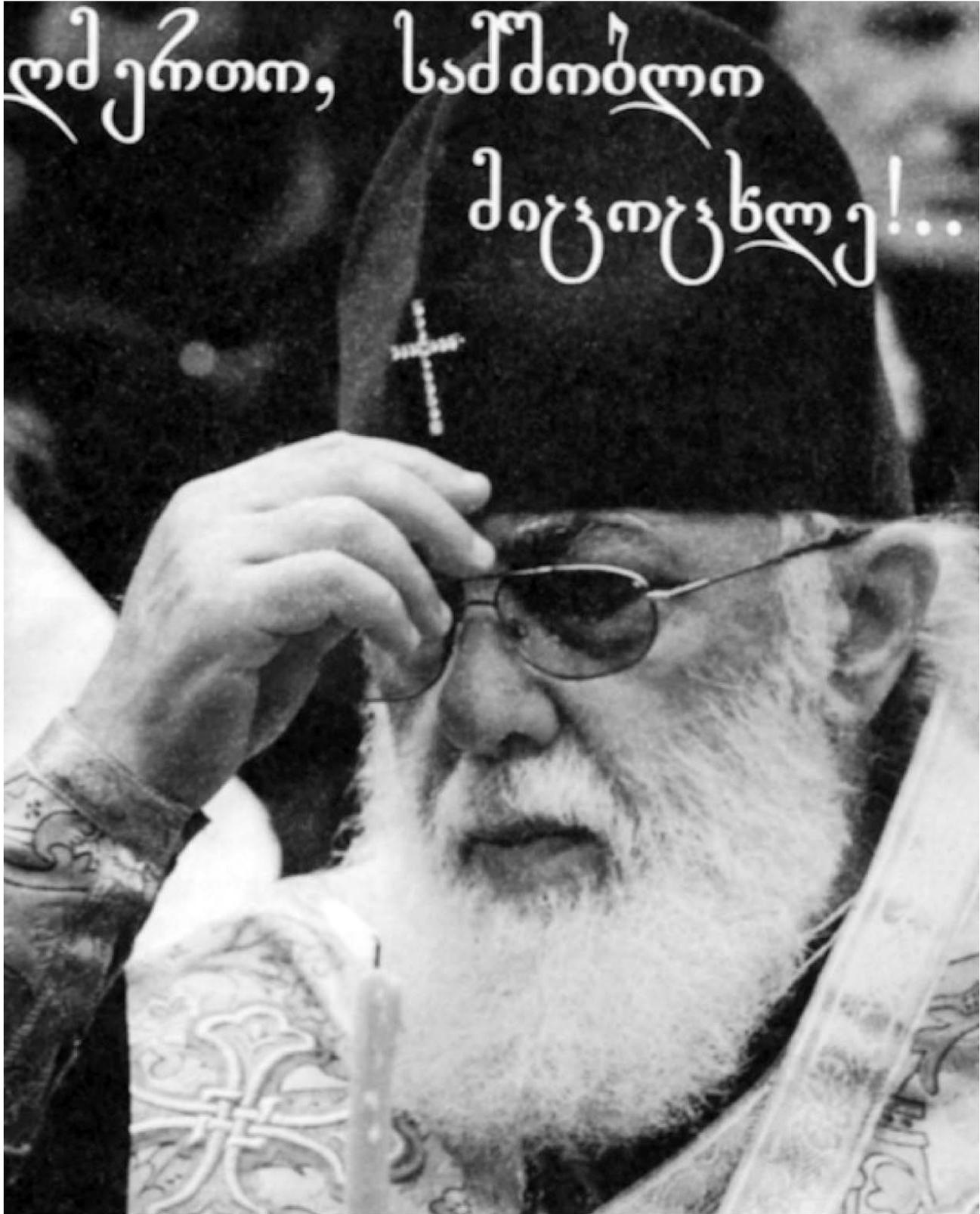
**ქართული რევიზიას შურონალი 8 (20), 2012**

ნომერში სასახულ ბამოცემათა ჩამონათგალი თემატური რუბრიკები ავტორთა საძიებელი საგნობრივი საძიებელი



**STATISTIC**

			Views
			2017 - 140
			2018 - 161
			2019 - 199
			2020 - 230
			2021 - 302
<b>TOTAL VISITS</b>			
ბავშვთა კარდიოლოგია			
<b>TOTAL VISITS PER MONTH</b>	<b>Views</b>	<b>TOP COUNTRY VIEWS</b>	<b>TOP CITY VIEWS</b>
November 2020	2	Georgia 82	Ashburn 18
December 2020	5	United States 62	Jacksonville 13
January 2021	3	China 13	Houston 8
February 2021	11	Germany 12	Oakland 7
March 2021	9	Ukraine 11	Beijing 5
April 2021	5	Russia 10	Tbilisi 4
May 2021	5	Senegal 8	Ann Arbor 3
		United Kingdom 7	Montréal 3
		France 6	Saint Petersburg 3
		Ireland 5	Abidjan 2



ღმერთო, საძმობლო  
ძიგოგნლე!...

ჩემი საცია სამშობლო,  
სასაცო მთლი ძეყანა,  
განათებული მთა-მარტი  
წილნაყარია ღმერთთანა.

თავისუფლება დღეს ჩვენი  
მომავალს უმღერს დიდებას,  
ცისკრის ვარსკვლავი ამოდის  
და ორ ზღვას შუა მტყდინდება.

დიდება თავისუფლებას,  
თავისუფლებას დიდება!



# საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

ს.ბ.კ.ა. ჩამოყალიბდა თსუს-ს პედკლინიკის ბაზაზე 1992 წელს, რეგისტრირებულ იქნა 1999 წლისთვის. აღნიშნული ასოციაცია წარმოადგენს კავშირს, სუთი 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. ამ კავშირის მიზნებს წარმოადგენს – ფორმულირებისმოძებ ნავულ-სისხლძარღვთა სისტემის რეკონსტრუქციული, რეკონსტრუქციული, არარეკონსტრუქციული დაზიანებების, გულის იშემიური დაავადებთა, მიოკარდიუმის ინფარქტით, კარდიოპათიების სხვადასხვა ფორმების, ბავშვთა ჰიპოტენზიების, სპორტული გულის და სხვა პათოლოგიური პროცესების ნაადრევი დიაგნოსტიკაში, კარდიოლოგიის განვითარება, აგრეთვე ბავშვთა კარდიოლოგიით დაინტერესებულ სტუდენტ-ახალგაზრდობისადმი ყოველგვარი დახმარების გაწევა. საქმიანობის საგანს წარმოადგენს გულსისხლძარღვთა უსისხლო ინსტრუმენტული კვლევა. ე.კ. 15 განხრში, ფაგ – დატვირთვისას, ელექტროგამოთვლით ველომეტრია, პულსური მრუდები, კაპილარი სკოპა, რეოგრაფია, ექოკარდიოგრაფია და სხვა. აგრეთვე, იმუნოლოგიური და გენეტიკური მარკერების კვლევა. აღსანიშნავია, რომ „ასოციაციის“ წევრები შეიძლება იყვნენ როგორც იურიდიული ასევე ფიზიკური პირები, რომლებიც იზიარებენ მის მიზნებსა და საქმიანობის პრინციპებს წერილობითი განცხადების საფუძველზე. „ასოციაციის“ წევრებს აკისრიათ გარკვეული უფლება-მოვალეობები. მონაწილეობის მიღება წესდებით გათვალისწინებული წესით. „ასოციაციის“ მართვაში, ისარგებლონ ასოციაციის კონსულტაციებით და რეკომენდაციებით, მონაწილეობა მიიღონ განზრახულ პროექტებზე, მიიღონ ფინანსური მხარდაჭერა „ასოციაციის“ ფონდებიდან, აგრეთვე – გაიციონ „ასოციაციიდან“. „ასოციაციის“ მართვის ორგანოს წარმოადგენს „ასოციაციის“ წევრთა „საერთო კრება“, რომელიც მოიწვევა 1-ჯერ წელიწადში, ან ზაჭიროებისამებრ. თითო წელს მიეკუთვნება თითო ხმა. წინამდებარე წესდება ძალაშია მისი რეგისტრაციის თარიღიდან. ამრიგად, აღნიშნულ ასოციაციის კარდიოლოგიის დარგში აკისრია მნიშვნელოვანი ფუნქცია-მოვალეობები, რომელიც დაფუძნებულია ექიმთა გულისხმიერებასა და შემოქმედებით დამოკიდებულებაზე ამ დარგის მიმართ.

## სამართვლოლ ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის სამართვლოლ სამსახური

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

07.01.98-07.02.99წწ. თბილისი, გაისინჯა 9200 ბავშვი. 23.24.01.99წ. აღმოსავლეთ საქართველო. ცენტრი ქ. თელავი. გაისინჯა 3500-ზე მეტი ბავშვი. 12-13-14.02.99 თბილისი ტელევიზიის მუშაკთა თვის დია კარის დღე; გაისინჯა 100-მდე ბავშვი და დაურიგდათ მედიკამენტები. დედათა და ბავშვთა სადიაგნოსტიკო ცენტრში და აგრეთვე ქალაქის სხვადასხვა პოლიკლინიკებში ჩამოყალიბდა მალაქვალი-ფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები კვირაში ერთჯერ. ქალაქის წამყვან პედიატრიულ

კლინიკებში ტარდება მალაქვალი-ფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები თვეში ერთჯერ. აქციებში სხვადასხვა პროფილით მონაწილეობდნენ:

1. კანისა და გენსენეულებათა ინსტიტუტი
2. პარაზიტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და სხვ. დაწესებულება მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებები დამკურნალობის ეტაპი. ასევე დარიგდება შესაბამისი მედიკამენტები. დაინიჭდა და გაგრცედა მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო შესაბამისი უფასო სამახსოვროები.
- 12-13-14.03.99წ. ექსპედიცია ფოთსა და აბაშაში. 13.03.99წ. ქ. ფოთი, გაისინჯა 950 ბავშვი. დაურიგდათ მედიკამენტები.
- 13-14.03.99წ. ქ. აბაშა და აბაშის რაიონი (ს. ქედისი, ს. მარანი და სხვ.)
- 29-30.01-07.08.99წ. გაისინჯა 4400 ბავშვი, დაურიგდათ მედიკამენტები.
- 23-24-25.08.99 წ. ჩატარდა უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევა. ქ. ხობი და ქ. ზუგდიდი დაურიგდათ მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო წამლები.
- 04.04.99წ. ექსპედიცია ფასანაურში კომპლექსურ ად გაისინჯა 400-ზე მეტი ბავშვი.
- 07.05.99წ. ექსპედიცია გურიის რეგიონში. ქ. ლანჩხუთი ჩაუტარდათ უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევა, დაურიგდათ მედიკამენტები.
- 18.05.99წ. ჩატარდა გასინჯვები ქ. რუსთავში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).
- 22.06.99წ. ჩატარდა გასინჯვები საგარეჯოში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).
- 13-14.08.99 წ. ჩამოხატაური (გაისინჯა 1500-მდე ბავშვი).
- 15.08.99 წ. ბახმარო (გაისინჯა 2000-ზე მეტი ბავშვი, დამსვენებელი) ზღვის დონიდან 2050მ.
- 16.08.99წ. ექსპედიცია ავადმყოფთა ბახმაროდან აჭარის მალაქვითიან რაიონებში (სულ გაისინჯა 750-ზე მეტი ბავშვი) ზღვის დონიდან 2300-2400მ.
- 17.09.99 წ. ჩატარდა კომპლექსური გამოკვლევები თბილისის უპატრონო ბავშვთა სახლში.
- 16.10.99წ. ჩატარდა გასინჯვები დუშეთში (გაისინჯა 200-მდე ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები).

## 2000 წელი

- 26.02.2000 წ. ქ. გორი გაისინჯა 500-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდა მედიკამენტები
- 23.03.2000 წ. ახალგორი, გაისინჯა 30 ბავშვი.
- 01.04.2000 წ. მარნეულის რ-ნი სოფ. წერაქვი გაკეთდა სისხლის საერთო ანალიზი, ინსტრუმენტული გამოკვლევები – ექოსკოპია, ენცეფალოგრამა და სხვა. სულ გაისინჯა 1500 ბავშვი და მომვლელი.
- 15.04.2000. წ. გურჯაანი კომპლექსური გასინჯვები, გაისინჯა 1200-მდე ბავშვი დარიგდა მედიკამენტები.
- 29.04.2000 წ. ქ. რუსთავი (კოსტავას №6) გაისინჯა 300-მდე ბავშვი.
- 05-06-07. 2000 წ. გასინჯულია ავჭალის კოლონი ის ბავშვები.
- 20.07-28.07. 2000 წ. წყნეთის ბავშვთა სახლში გასინჯულია 60 ბავშვი.
- 21-22-23-7. 2000წ. აბაშის რ-ნი სოფ. საკიეთისა და სამტრედიის რ-ნის აღსაზრდელთა სკოლის ბავშვთა გასინჯვები.
- 7-8.08. 2000 წ. ბახმარო-ბუშუმი გაისინჯა 1925 ბავშვი.

## 2001 წ.

- 15.03. 2001 წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩაუტარდა რუსთავის აზოტის ქარხნის თანამშრომელთა ბავშვებს.



23.06.2001წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩატარდა რუსთავის ახორცის ქარხნის თანამშრომელთა ბავშვებს.

14-15-16. 09. 2001წ. ბაღდადის რ-ნი სოფ. საირმე, წითელხევი, როხი, II ობნა, ხანი, ზეგანი, საქრაულა. გაისინჯა 2500 ბავშვი.

### 2002 წელი

10.03. 2002 წ. ახალგორი გაისინჯა 250 ბავშვი.  
20-04. 2002წ. სიღნაღის რ-ნი გაისინჯა 450 ბავშვი  
23-24-25-26. 2002წ. ხულო (აჭარა) საპატრიარქოსთან ერთად გაისინჯა 600 ბავშვი და 100 მოზრდილი.  
27-28-29. 06. 2002წ. ქ. თბილისი 20 მოზრდილთა პოლიკლინიკა, 10 ბავშვთა პოლიკლინიკა, 121 ბავშვთა პოლიკლინიკა გაისინჯა 400 ბავშვი.  
16-17-18-19. 07. 2002წ. კოდორის ხეობა (აფხაზეთი) გაისინჯა 250 ბავშვი.  
3-4-5-6. 2002წ. მთა-თუშეთი, დიკლო, ომალო, შენაქო, გაისინჯა 200 ბავშვი.

### 2003 წელი

5. 03. 2003წ. სამცხე-ჯავახეთი გაისინჯა 1250 ბავშვი.  
17.04. 2003წ. წეროვანი გაისინჯა 450 ბავშვი.  
20.05. 2003წ. ბორჯომი გაისინჯა 870 ბავშვი.  
25.06. 2003წ. მთა-თუშეთი გაისინჯა 320 ბავშვი.  
30.07. 2003წ. ბახმარო გაისინჯა 630 ბავშვი.  
20.08. 2003 წ. ზესტაფონი გაისინჯა 210 ბავშვი.  
7.09. 2003 წ. რაჭა გაისინჯა 290 ბავშვი.  
15.10. 2003 წ. რაჭა გაისინჯა 170 ბავშვი.  
18. 10. 2003 წ. დმანისი გაისინჯა 180 ბავშვი.

### 2004 წელი

მარტი-აპრილი-მაისი: კასპი, გურჯაანი, თელავი, ახმეტა, ლაგოდეხი, სიღნაღი, ბოდბე, ასპინძა, ახალციხე, ბორჯომი, თბილისი, ზესტაფონი, ხარაგაული, ჭიათურა გაისინჯა 1728 ბავშვი. სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის მიერ საქართველოს საპატრიარქოს თანადგომით საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში: ზუგდიდი, ხულო, ხელვაჩაური, ქედა, ლანჩხუთი, ოზურგეთი, ინგირი – ჩატარდა საქველმოქმედო აქციები, სადაც გაისინჯა, შესაბამისი კვალიფიციური სამედიცინო კონსულტაცია გაეწია და მედიკამენტები დაურიგდა 2400 ბავშვს.

### 2005 წელი

მრეულის რეგიონში, გაისინჯა 700 ბავშვი და 800 მოზრდილი.  
18 ივლისი კასპი 450 ბავშვი.  
8 ოქტომბერი მცხეთის რაიონი 300 ბავშვი.  
14-15-16 ოქტომბერი ლენტეხი 850 ბავშვი და 200 მოზარდი.

### 2006 წელი

2006 წლის 18 თებერვალს კლინიკაში ჩატარდა ღია კარის დღე. გაისინჯა მხატვართა კავშირის 20 ოჯახი. მარტში ღია კარის დღე. გაისინჯა ლტოლვილთა 100-ზე მეტი ბავშვი.  
აპრილში საგურამოში ელჩების მონაწილეობით ჩატარდა აქცია.  
31 მაისს ქ. რუსთავში გაისინჯა 450 ბავშვი.  
1-2 ივნისს თსუ-ში ჩატარდა ღია კარის დღე. გაისინჯა 400 ბავშვი.  
მათ ჩაუტარდათ კონსულტაცია და კლინიკო ლაბორატორიული გამოკვლევები.  
9-10 ივნისს კასპის რაიონში ჩატარდა გასვლითი გასინჯვები. (გაისინჯა 300 ბავშვი).  
1 ივლისს ცხინვალის რაიონში ომში მონაწილეთა 500 ბავშვი გაისინჯა. სექტემბერ-ოქტომბერში გაისინჯა 120 ბავშვი.  
ნოემბერში გაისინჯა ჟურნალისტთა 100-200 ოჯახი.

### 2007 წელი

მარნეული. უფასო კონსულტაცია ჩატარდა 110 ბავშვს. გამოვლინდნენ სქოლიოზით დაავადებული ბავშვები. გადაეცათ ესპანდერები და მეთოდური რეკომენდაციები სამკურნალო ფიზკულტურის შესახებ.  
დუშეთი. კანსულტაცია ჩატარდა 280 ბავშვს.  
ახაშენი. კანსულტაცია ჩატარდა 85 ბავშვს.  
– ბავშვთა კარდიოლოგია გაისინჯა 400 ბავშვი. მათ ჩაუტარდათ კონსულტაცია და კლინიკოლაბორატორიული გამოკვლევები. 9-10 ივნისს კასპის რაიონში ჩატარდა გასვლითი გასინჯვები. (გაისინჯა 300 ბავშვი).  
1 ივლისს ცხინვალის რაიონში ომში მონაწილეთა 500 ბავშვი გაისინჯა. სექტემბერ-ოქტომბერში გაისინჯა 120 ბავშვი.  
ნოემბერში გაისინჯა ჟურნალისტთა 100-200 ოჯახი.

### 2008 წელი

1 ივნისი – ღია კარის დღე (გაისინჯა 200 ბავშვი)  
2 ივნისი Teddy bear (გაისინჯა 300 ბავშვი)  
14 ივნისს ახმეტა (ქაქუცობა - გაისინჯა 450 ბავშვი, რომელთაც ჩაუტარდათ შემდეგი გამოკვლევები მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეკგ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამენტები  
27 ივნისი – საქართველოს სექციის ადგილი  
20 აგვისტო – Stop Russia/ ივოეთის აქცია  
1 სექტემბერი – Stop Russia/ თბილისი ჯაჭვის აქცია  
4 ოქტომბერი ღია კარის დღე კონსულტაცია, გამოკვლევები: მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეკგ და სხვა. შედგა მხატვრების და ხელვანების მოღვაწეების მასტერ-კლასი ბავშვებისთვის  
6 დეკემბერი ბერგმანის კლინიკაში უფასოდ გაისინჯა 110 ბავშვი, რომელთაც ჩაუტარდათ შემდეგი გამოკვლევები მუცლის ღრუს ექოსკოპია, ეკგ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამენტები  
13.06.2009 ხაშური გაისინჯა 750 ბავშვი  
26.12.2009 ბარისახო გაისინჯა 80 ბავშვი

### 2010 წელი

4 ივლისი – ღია კარის ომში დაღუპულთა ოჯახის წევრები (გაისინჯა 50 ბავშვი)  
10 ივლისი – კარაღეთი. გაისინჯა 200 ბავშვი და დაუბრუნდათ მედიკამენტები.  
4 ნოემბერი – წმინდა კეთილმსახური მეფე თამარის სკოლა პანსიონის ბავშვები. გაისინჯა 50 ბავშვი.  
3-4 დეკემბერი – გაისინჯა სპორცმენი 400 ბავშვი.

### 2011 წელი

1 ივნისი – გაისინჯა 200 ბავშვი.  
24 დეკემბერი – გაისინჯა 200 ბავშვი.

### 2012 წელი

1 ივნისი – გაისინჯა 250 ბავშვი  
27.07 – თელავი, 11.08 – კარაღეთი  
22 დეკემბერი – გაისინჯა 250 ბავშვი

### 2013 წელი

1-4 ივნისი – თბილისი, ბათუმი, გორი, თელავი – გაისინჯა 1250 ბავშვი  
17-21 დეკემბერი – თბილისი – გაისინჯა 350 ბავშვი

### 2014 წელი

1 ივნისი – თბილისი – გაისინჯა 150 ბავშვი  
28 დეკემბერი – თბილისი – გაისინჯა 50 ბავშვი

### 2015 წელი

1 ივნისი – თბილისი – გაისინჯა 320 ბავშვი  
4-5-6 დეკემბერი – ჩხოროწყურს რაიონის სოფლები – გაისინჯა და ვიზიტრებული იქნა 1300 პაციენტი



- 2016 წელი**  
გაისინჯა 3035 ბავშვი
- 2017 წელი**  
გაისინჯა 1305 ბავშვი
- 2018 წელი**  
გაისინჯა 200 ბავშვი
- 2019 წელი**  
გაისინჯა 250 ბავშვი
- 2020 წელი**  
გაისინჯა 95 ბავშვი

დღემდე აქციებში სულ გაისინჯა 227 995 ბავშვი და ათასობით სანშიშესული. საქველმოქმედო აქციები გრძელდება.

**ბავშვთა კარდიოლოგიური ასრეცხვის მიერ ჩატარებული კონფერენციები და სიმპოზიუმები:**

- 1992 წ. I ბავშვთა კარდიოლოგია კონფერენცია. I კონფერენცია „ჩვენთან ერთად ირწმუნე უკეთესი მომავლის რეალობა“**  
01.VI. 99  
II კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშვიდობიანი კავკასია“  
25.XII.99 III კონფერენცია „დღევანდელი ეკონომიკური მიმართულებანი პედიატრიაში და მისი პერსპექტივა“ XXI საუკუნის პედიატრია – ინვალიდობის პროფილაქტიკის მედიცინად უნდა იქცეს.  
01.VI.2000 IV კონფერენცია „ჩანასახიდან ბავშვის უფლება უნდა იყოს დაცული“  
27.III.2001 შეხვედრა სახალხო დამცველის ოფისში „ასრულწლოვანი დამნაშავეები, მათი უფლებები და რეალობა“  
01.06.2001 V (XIX) კონფერენცია „მიძღვნილი ბავშვთა დაცვის საერთაშორისო დღისადმი“  
30.03.99, 01.06.2000, 01.06.2001  
„ბავშვთა მკურნალობა XXI საუკუნეში“ სიმპოზიუმი 1, №2, №5  
23.04.99.01.06.2000  
„ბავშვთა კვება XXI საუკუნეში“ სიმპოზიუმი №1, №2.  
20.05.99. 01.06.2000  
„ორთოპედული სკოლა“  
სიმპოზიუმი №1, №2  
17.12.99  
„მუკოვის ცილოზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხები“  
01.06.2000  
ახალგაზრდა პედიატრთა XVIII კონფერენცია  
28.02.2001  
ერთობლივი სამეცნიერო კონფერენცია „რესპირატორულ დაავადებათა თერაპიის აქტუალური საკითხები პედიატრიაში“.  
01.06.2001  
„ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“ სიმპოზიუმი №1  
01.06.2001  
„ბავშვი, მოზარდი და ოჯახური ძალადობა“ სიმპოზიუმი №1  
01.06.2001 „ჩანასახიდან ბავშვს უფლება აქვს იყოს დაცული“  
სიმპოზიუმი №1  
13.02.2002 „ადამიანის გენომის პროექტი“  
10.03.2002 ახალგორი, მატონიზირებული სასმელი „ლომისის“ პრეზენტაცია.  
6.11.2002 საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „მუკოვის ცილოზით და ნივთიერებათა ცვლის კონსტიტუციური მოშლილობით დაავადებულთა სამედიცინო და სოციალური პრობლემები“.  
7.11.2002 საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „თანდაყოლილი ინფექციების თანამედროვე აპექტები“.

- 4.04.2003  
პედიატრიის აქტუალური საკითხები. IX კონფერენცია.  
1.06.2003  
I ინტერნეტ-კონფერენცია (X სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია) სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი უფასოდ უშვებს და არიგებს გაზეთს „სოციალური პედიატრია“ და ჟურნალს „სოციალური პედიატრია“ (შუქდება სოციალური, სამედიცინო, პედაგოგიური, ფსიქოლოგიური, ფსიქიატრიული, რელიგიური და სხვა აქტუალური და პრობლემური საკითხები)  
**19.12.2003 საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა II კონგრესი.**  
1.06.2004. II საერთაშორისო ინტერნეტ-კონფერენცია. პედიატრიის აქტუალური საკითხები  
22.10.2004. კონფერენცია თემაზე: „პედიატრიის აქტუალური საკითხები“, რომელიც ეძღვნებოდა სოციალური პედიატრიის პრეზიდენტის, გენეტიკოსის ვიქტორ მოროშკინის ნათელ ხსოვნას.  
1.06.2005 პედიატრიის აქტუალური საკითხები XIV კონფერენცია.  
9.09.2005 თბილისი, მერიოტი II საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშვიდობიანი კავკასია“.  
2006წ. I ოფისის სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის კონფერენცია. დეკემბერში ახალგაზრდა პედიატრთა ლიგის ექიმ სპეციალისტთა XXIII კონგრესი.  
**31.05.2007 ბავშვთა კარდიოლოგიის III კონგრესი.**  
7.12.2007 სპდფ მე-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).  
12.06.2009 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XX კონფერენცია  
18.12.2009 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XXI კონფერენცია  
01.06.10 წალკის XXII და საქართველოს ექთანთა II კონფერენცია.  
03.12.10 პროფესორ ი. კვაჭაძის 85 წლისადმი საიუბილეო კონფერენცია.  
01.06.2011 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XXVI კონფერენცია  
23.12.2011 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XXVII კონფერენცია  
**01.06.2012 ბავშვთა კარდიოლოგთა IV კონგრესი**  
21-22.12.2012 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XXIX კონფერენცია  
01-04.06.13 სპდფ-ის XXX კონფერენცია.  
17-21.12.13 სპდფ-ის XXXI კონფერენცია.  
**2014 წელი**  
01-02.06.14 სპდფ-ის XXXII კონფერენცია.  
27-28.12.14 სპდფ-ის XXXIII კონფერენცია.  
**2015 წელი**  
01.06.15 სპდფ-ის XXXIV კონფერენცია.  
11.12.15 სპდფ-ის XXXV კონფერენცია.  
**2016 წელი**  
01.06.16 სპდფ-ის XXXVI კონფერენცია.  
09-10.12.16 სპდფ-ის XXXVII კონფერენცია.  
**2017 წელი**  
01.06.17 სპდფ-ის XXXVIII კონფერენცია.  
08.12.17 სპდფ-ის XXXIX კონფერენცია.  
**2018 წელი**  
01.06.18 სპდფ-ის XXXX კონფერენცია.  
07.12.18 სპდფ-ის XXXXI კონფერენცია.  
**2019 წელი**  
01.06.19 სპდფ-ის XLII კონფერენცია.  
14.12.19 სპდფ-ის XLIII კონფერენცია.  
**2020 წელი**  
31.05.20 სპდფ-ის XLIV კონფერენცია.  
20.12.20 სპდფ-ის XLV კონფერენცია.



# Georgian Pediatric Cardiology Association

GPCA was founded on the base of TSMU pediatric clinics in 1992 and was registered in 1999. Association was founded by five persons according to Georgian Civil Codex Regulation in 1997. Association work is not limited, has independent balance in Georgian and foreign banks. Main goals of this association is early diagnostics of diseases like – Rheumatic and Non-rheumatic Cardiovascular diseases, heart ischemic diseases, myocardial infarction, different cardiomyopathy diseases, children hypertensions, Athlete’s Heart and etc. Also, one of the main goals of GPCA is to help all young people who are interested in Pediatric Cardiology. Association works include bloodless instrumental research like – ECG in 15 inclinations, PCG – during load, electric velometry, capillaroscopy, rheography, echocardiography and others, research of immunological and genetic markers. Members of Association can be lawyers who share the goals and main principles of work. Members of GPCA have determined rights and duties: to participate in governing of Association and various projects, use the consultations and recommendations of Association, get financial support from Association funds and leave Association. The governing system of Association is represented by general meeting of the members which is held once in a year. Each member has one vote. These charters are in action after registration. So, this association has important duties and function, which is stimulated by doctor’s sensitiveness and creative work in this field.

## GEORGIAN PEDIATRIC CARDIOLOGY ASSOCIATION CHARITY ACTIVITIES

From 1992 to 1998 GPCA was periodically holding humanitarian examinations. From 1998 with the help of Social Pediatrics Protection Fund started charity activities, in which Georgian pediatricians were participating. Activities included: Instrumental and laboratory research of patients in different regions of Georgia, Medical gifts, several funded emergency operations.

07.01.98 – 07.02.99 Tbilisi, - over 9200 children were examined.

23-24.01.99 East Georgia, - over 3500 children were examined.

12-13-14.02.99 Tbilisi, - over 100 children were examined and gifted medicines. Free consultations by professors were held by Mother and Child Diagnostic Centre and other hospitals once a week, consultations in leading pediatric clinics of the city once in a month. In these activities were also participating: 1. Institute of skin and vein 2. Scientific Institute of Parasitology and others.

12-13-14.03.99 expedition in Poti and Abasha (Qedisi, Marani and other), - 950 children were examined and gifted medicines.

29-30. 01-07.08.99 – 4400 children were examined and gifted medicines.

23-24-25.08.99 Khobi and Zugdidi, - Free instrumental and laboratory examinations were funded. Also medicines against louse and itch were given.

04.04.99 - Expedition in Pasaunauri – over 400 children were examined.

07.05.99 – Expedition in Lanchkhuti – Free instrumental and laboratory examinations were held and medicines were gifted.

18.05.99 Rustavi, - 250 children were examined and gifted medicines.

22.06.99 Sagarejo, - 250 children were examined and gifted medicines.

13-14.08.99 Chokhatauri, - over 1500 children were examined.

15.08.99 Bakhmaro, - over 2000 children were examined.

16.08.99 Adjara high-mountain regions, - over 750 children were examined.

17.08.99 Tbilisi, – Examinations in Homeless children house.

16.10.99 Dusheti region, - over 200 children were examined and gifted medicines.

### 2000.

26.02.2000 Gori, - over 500 children were examined. Different medicines were given out.

23.03.2000 Axalgori, - 30 children were examined.

01.04.2000 Marneuli region (Werakvi), - General blood analysis, instrumental examinations – echoscopy, encephalography were done. Over 1500 children were examined.

15.04.2000 Gurjaani, - 1200 children were examined, medicines were given out.

29.04.2000 Rustavi, - 300 children were examined.

05.06.2000 – Children from Avchala colony were examined.

20-28.07.2000 – Children in Tskhneti Orphanage were examined.

21-22-23.07.2000 – Examinations in Abasha and Samtredia region.

7-8.08. 2000, Bakhmaro-Beshumi – 1925 children were examined.

### 2001.

15.03.2001. Children of employees of Rustavi Nitrogen Factory were examined.

23.06.2001. Children of employees of Rustavi Nitrogen Factory were examined.

14-15-16.09.2001 Baghdati region (Sairme, Witelkhevi, Rokhi, Ochba, Xani, Zegani, Saqraula) – over 2500 children were examined.

### 2002.

10.03.2002 Axalgori, - 250 children were examined.

20-04.2002 Sighnaghi, - 450 children examined.

23-24-25-26.05.2002 Khulo, - 600 children and 100 adults were examined with the help of Patriarchy.

27-28-29.06.2002 Tbilisi, - 400 children were examined in different Hospitals.

16-17-18-19.07.2002 Kodoris Kheoba, - 250 children were treated.

3-4-5-6.08.2000 Tusheti (Dikolo, Omalo, Shenaqo) – 200 children were treated.

### 2003.

05.03.2003 Samtskhe-Javakheti, - 1250 children were examined.

17.04.2003 Werovani, - 450 children were examined.

20.05.2003 Borjomi, - 870 children were examined.

25.06.2003 Mta-Tusheti, - 320 children were examined.

30.07.2003 Bakhmaro, - 630 children were examined.

20.08.2003 Zestaponi, - 210 children were examined.

07.09.2003 Racha, - 170 children were examined.

18.10.2003 Dmanisi, - 180 children were examined.

### 2004.

March, April, May – Kaspi, Gurjaani, Telavi, Akhmeta, Lagodekhi, Sighnaghi, Bodbe, Aspindza, Axaltsikhe, Borjomi, Tbilisi, Zestaponi, Kharagauli, Chiatura – over 1728 children were examined. In different regions (Zugdidi, Khulo, Khelvacharui, Qeda, Lanchkhuti, Ozurgeti/Ingiri), SPPF held charity activities with the help of Patriarchy – over 2400 children were examined and medicines were given out.

### 2005.

Marneuli region – 700 children and 80 adults were examined.

18th of July, Kaspi – 450 children were examined.

8th of October, Mtskheta – 300 children were examined.

14-15-16th of October, Lentekhi – 850 children and 250 adults were examined.

### 2006.

18th of February – 20 Painter Union families were examined. March – over 100 refugee children were examined.

April – Charity activities were held by ambassadors in Guria. 31th of May – 450 children were examined in Rustavi.

1-2th of June - Open door day in TSMU, 400 children were examined. They were held free consultations and laboratory examinations.

9-10th of June, Kaspi - 300 children were examined.

1th of July, Ckhinvali region – 500 children of war participants were examined. In September-October – 120 children.

In November – over 200 of Journalist’s families were examined.

### 2007.

Marneuli – Free consultations for 100 children. Childrens with Scoliosis were shown. They got espander gifts and were recommended how to treat scoliosis.





Dusheti – 250 children were examined.  
 Akhalshebi – 85 children were held consultations.  
 9-10th of June, Kaspi – 300 children were examined.  
 1st of July, Ckhinvali region – 500 children of war participants were examined. In September-October – 120 children.  
 In November – over 200 of Journalist's families were examined.

## 2008.

1st of June – Open door day (200 children were examined).  
 2nd of June – Teddy bear (300 children examined).  
 14th of June, Akhmeta (QaQucoba) - 450 children were examined and gifted medicines. Also examinations like echoscopy of abdominal cavity and ECG were held.  
 27th of June – restoration of Georgian Section.  
 20th of August - STOP RUSSIA (meeting at Igoeti)  
 1st of September, Tbilisi – STOP RUSSIA (meeting of chain)  
 4th of October – free consultations and examinations. Painters and artists master classes were held.  
 6th of December – 110 children were examined in Bergman Clinics with echoscopy of abdominal cavity, ECG and other.

## 2009.

13.06.2009, Khashuri – 750 children were examined.  
 26.12.2009, Barisakho – 80 children were examined.

## 2010.

4th of July – Open door day for family members of war victims (50 children were examined).  
 10th of July, Karaleti – 200 children were examined and medicines were given out.  
 4th of November – St. King Tamar orphanage children were examined.  
 3-4th of December, Tbilisi – 400 sportsmen children were examined.

## 2011.

1st of June, Tbilisi – 200 children were examined.  
 24th of December, Tbilisi – 200 children were examined.

## 2012.

1st of June, Tbilisi – 350 children were examined.  
 22th of December, Tbilisi – 250 children were examined.  
 Till today over 93 727 children were examined and thousands of old people. Charity activities continue.

## 2013

1-4.06.2013. Tbilisi, Batumi, Gori, Telavi – 1250 children were examined.  
 17-21.12.2013. Tbilisi – 350 children were examined.

## 2014.

1st of June, Tbilisi – 150 children were examined.  
 28th of December, Tbilisi – 50 children were examined.

## 2015.

1st of June, Tbilisi – 350 children were examined.  
 11.12.2015. Chkorotsku – 1300 children were examined.

## 2016.

3035 children were examined.

## 2017.

1305 children were examined.

## 2018.

200 children were examined.

## 2019.

250 children were examined.

## 2020.

95 children were examined.  
 Till today over 227 995 children were examined and thousands of old people. Charity activities continue.

## SIMPOSIUMS AND CONFERENCES HELD BY GEORGIAN PEDIATRIC CARDIOLOGY ASSOCIATION: 1992. First pediatric cardiology conference – “believe the reality of better future”.

- 01.06.1999. II conference – “Healthy child & peaceful Caucasus”.  
 25.12.1999. III conference – “Today's economic directions in pediatric and its perspective”. XXI century Pediatrics should be the start of invalid prophylaxis.  
 01.06.2000. IV conference – “Child must have right to be protected since embryo”.  
 27.03.2001. Meeting in ombudsman's office – “Under aged criminals, their rights and reality”.  
 01.06.2001. V conference dedicated to Children Protection National Day.  
 32.03.1999. 01.06.2000. 01.06.2001  
 “Child treatment in XXI century”  
 23.04.1999. 01.06.2000  
 “Child treatment in XXI century”  
 “Orthopedic school”  
 17.12.1999. Mucoviszidose treatment and diagnostics.  
 01.06.2000. Young Pediatricists XVIII conference.  
 28.02.2001. Urgent questions of Therapy of respiratory diseases in pediatric.  
 01.06.2001. “Child has right to be protected since embryo”.  
 01.06.2001. “Child, adult and family violence”.  
 13.02.2002. “Human genome project”.  
 10.03.2002. Akhlagori, - Presentation of toner drink “Lomisi”.  
 06.11.2002. National Conference: Medical and social problems of people who suffer from mucoviszidose and metabolism disorder.  
 07.11.2002. “Contemporary aspects of inborn diseases”.  
 04.04.2003. “Urgent pediatric questions” (IX conference).  
 01.06.2003. Internet conference (X conference) – Social Pediatrics Protection Fund gave out journals and magazines called “Social Pediatrics” (In which is written about social, medical, pedagogic, psychological, religious and other urgent problems).  
**19.12.2003. Second Georgian Cardiology Congress.**  
 22.10.2004. “Urgent Pediatric questions” dedicated to SPPF president, Victor Moroshkin.  
 01.06.2004. Second National Internet Conference.  
 01.06.2005. Urgent Pediatric questions.  
 09.09.2005. Tbilisi Marriot, - Second National Conference “Healthy child & Peaceful Caucasus”.  
 1st of June, 2006. – SPPF conference. XXIII Congress of Young Pediatricists League.  
**31.05.2007. III congress of Pediatric Cardiology.**  
 07.12.2007. SPDF XVII conference.  
 07.10.2008. Conference – “Section of child and adult”.  
 20.12.2008. SPPF and ESMNS second conference.  
 12.06.2009. SPPF XX conference.  
 01.06.10. Second conference of Georgian surgeons and XXII conference of Tsalka.  
 03.12.2010. Conference dedicated to I. Kvachadze 85th anniversary.  
 01.06.2011. SPPF XXVI conference.  
 23-24.12.2011. SPPF XXVII conference.  
**01.06.2012. IV congress of Pediatric Cardiology. SPPF XXVIII conference.**  
 21-22.12.2012. SPPF XXIX conference  
 1-4.06.2013. SPPF XXX conference  
 17-21.12.2013. SPPF XXXI conference  
 1-2.06.2014. SPPF XXXII conference  
 27-28.12.2014. SPPF XXXIII conference  
 1-2.06.2015. SPPF XXXIV conference  
 11.12.2015. SPPF XXXV conference  
 1.06.2016. SPPF XXXVI conference  
 9-10.12.2016. SPPF XXXVII conference  
 1.06.2017. SPPF XXXVIII conference  
 05.12.2017. SPPF XXXIX conference  
 01.06.2018. SPPF XXXVIII conference  
 07.12.2018. SPPF XLI conference  
 01.06.2019. SPPF XLII conference  
 14.12.2019. SPPF XLIII conference  
 31.05.2020. SPPF XLIV conference  
 20.12.2020. SPPF XLIV conference



ორიგინალური სტატიები და სამეცნიერო აქტივობანი ORIGINAL ARTICLES AND SCIENTIFIC ACTIVITIES IN CARDIOLOGY

კარდიოლოგია-რევმატოლოგია Cardiology-Rheumatology

საექიმო კომპეტენციები

გავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგიაში

ბიორბი ჩახუნაშვილი

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტი, სპეციალისტი – „ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია“ პროგრამის ავტორი და დირექტორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს დარგობრივ აკადემიათა აკადემიკოსი

1. სპეციალობის დასახელება – „ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია.“

2. სპეციალობის შინაარსი:

„ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია“ არის სამედიცინო დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის ბავშვთა და მოზარდთა:

ა) გულ-სისხლძარღვთა სისტემის აგებულებას, განვითარებას, ფუნქციას, ასევე გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებს: ეტიოლოგიას, პათოგენეზს, კლინიკურ გამოვლენებს, დიაგნოსტიკის საკითხებს, მათი პროფილაქტიკისა და მკურნალობის ეფექტურ მეთოდებს, ასევე, სამედიცინო რეაბილიტაციის ასპექტებს;

ბ) რევმატული ჯგუფის, შემაერთებელი ქსოვილის დიფუზური დაზიანებით მიმდინარე დაავადებების ეტიოლოგიას, პათოგენეზის მექანიზმებს, კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებებს, დიფერენციალურ დიაგნოსტიკას, მკურნალობის ასპექტებს, პრევენციისა და რეაბილიტაციის საკითხებს.

3. ზოგადი ცოდნა:

ა) ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია მოიცავს ჩამოთვლილი დაავადებებისა და პათოლოგიური მდგომარეობების სიმპტომატიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პრევენციას:

- ა. ა) არტერიული ჰიპერტენზიები;
ა. ბ) ათეროსკლეროზი, დისლიპიდემია;
ა. გ) გულის იშემიური დაავადება, მისი მწვავე და ქრონიკული ფორმები;
ა. დ) გულის კუნთის არაკორონაროგენული დაავადებები;
ა. ე) გულის შექმნილი მანკები;
ა. ვ) გულის თანდაყოლილი მანკები;
ა. ზ) პერიკარდიუმის დაავადებები;
ა. თ) გულის სიმსივნეები;
ა. ი) ინფექციური ენდოკარდიტი;

- ა. კ) რევმატიული ცხელება;
ა. ლ) არითმიები;
ა. მ) აორტის დაავადებები;
ა. ნ) პერიფერიული არტერიული სისტემის დაავადებები;
ა. თ) ვენური სისტემის დაავადებები;
ა. პ) აორტის და გულის ტრავმული დაზიანება;
ა. ჟ) გულ-სისხლძარღვთა მწვავე და ქრონიკული უკმარისობა;
ა. რ) პულმონური თრომბოემბოლია;
ა. ს) პულმონალური ჰიპერტენზია (პირველადი და მეორადი);
ა. ტ) კარდიოგენული შოკი;
ა. უ) ფილტვის სისხლძარღვთა დაზიანებებთან და მცირე წრეში სისხლის მიმოქცევის დარღვევებთან დაკავშირებული პათოლოგიური მდგომარეობები;

ბ) ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგიის სპეციალისტმა უნდა იცოდეს კარდიოვასკულურ დაავადებებთან ხშირად ასოცირებული შინაგანი დაავადებების (სასუნთქი სისტემის დაავადებები, შაქრიანი დიაბეტი და სხვა ენდოკრინული დაავადებები, თირკმლის დაავადებები, ინფექციური დაავადებები) ეტიოლოგია, პათოგენეზი, დიაგნოსტიკა, მკურნალობა და პროფილაქტიკა, ასევე:

- ბ. ა) სახსრებისა და ხერხემლის ანთებითი დაავადებები;
ბ. ბ) შემაერთებელი ქსოვილის სისტემური დაავადებები;
ბ. გ) სისტემური ვასკულიტები;
ბ. დ) რევმატული მანიფესტაციები სხვა სისტემური დაავადებების დროს;
ბ. ე) ოსტეოართროზი (ოსტეოართრიტი);
ბ. ვ) პერიარტიკულური რბილი ქსოვილების დაავადებები;
ბ. ზ) მიკროკრისტალური ართრიტები.





4. დაავადებები და მდგომარეობები:

ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
E75	სფინგოლიპიდების მეტაბოლიზმის დარღვევები და ლიპიდების დაგროვების სხვა დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I00-I02	მწვავე რემატული ცხელება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I05-I09	გულის ქრონიკული ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I10-I15	ჰიპერტენზიული ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I20-I25	გულის იშემიური ავადმყოფობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I26-I28	ფილტვისმიერი გული და ფილტვის სისხლძარღვოვანი ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I30	მწვავე პერიკარდიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I31	პერიკარდიუმის სხვა დაავადებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I32	პერიკარდიტი, განვითარებული იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I33	მწვავე და ქვემწვავე ენდოკარდიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I34-I37	გულის შექნილი მანკები, გულის თანდაყოლილი მანკები და ანომალიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა, საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I40	მწვავე მიოკარდიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I42-I43	კარდიომიოპათია, კარდიომიოპათია იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I44	წინაგულ-პარაკუჭოვანი (ატრიო-ვენტრიკულური) და პისის კონის მარცხენა ფენის ბლოკადა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I45	გამტარობის სხვა დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I46	გულის გაჩერება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I47	პაროქსიზმული ტაქიკარდია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I48	წინაგულების ფიბრილაცია და თრთოლვა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I49	გულის რითმის სხვა დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I50	გულის უკმარისობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I51	გულის ავადმყოფობათა გართულებები და დაუზუსტებელი მდგომარეობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I70	ათეროსკლეროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I71	აორტის ანევრიზმა და განშრევა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I72	ანევრიზმების სხვა ფორმები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I73	პერიფერიული სისხლძარღვების სხვა ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I74	არტერიების ემბოლია და თრომბოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I80-I89	ვენების, ლიმფური სადინრებისა და ლიმფური კვანძების ავადმყოფობები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I95-I99	სისხლის მიმოქცევის სისტემის სხვადასხვა დაავადებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
P29	პერინატალურ პერიოდში განვითარებული გულ-სისხლძარღვოვანი დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
Q20-Q28	სისხლის მიმოქცევის სისტემის თანდაყოლილი ანომალიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R57	შოკი, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M00-M03	ინფექციური ართროპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M07	ფსორიაზული და ენტეროპათიული ართროპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M08	იუვენილური ართრიტები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M09	იუვენილური ართრიტი იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M10	ნიკრისი (პოდაგრა)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M11	სხვა კრისტალური ართროპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M13	სხვა ართრიტები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M14	ართროპათიები იმ სხვა ავადმყოფობების დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M15	პოლიართროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M16	კოქსართროზი (მენჯ-ბარძაყის სახსრის ართროზი)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M17	გონართროზი (მუხლის სახსრის ართროზი)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M18	პირველი მჯავა-ნების სახსრის ართროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M19	სხვა ართროზები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M20	ხელისა და ფეხის თითების შეძენილი დეფორმაციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M21	კიდურების სხვა, შეძენილი დეფორმაციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M22	კვირისთავის დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M23	მუხლის სახსარშიდა დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M24	სახსრის სხვა სპეციფიური დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა.
M25	სახსრის სხვა დაზიანებები, რომლებიც არ არის კლასიფიცირებული სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M31	სხვა ნეკროზული ვასკულოპათიები სისტემური წითელი მგლურა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M33	დერმატოპოლიმიოზიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M34	სისტემური სკლეროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M35	შემავრთებელი ქსოვილის სხვა სისტემური დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M36	შემავრთებელი ქსოვილის სისტემური დაზიანებები იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M43	სხვა მადეფორმირებელი დორსოპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M49	სპონდილოპათიები იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M63	კუნთების დაზიანებები იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში.	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M65-M68	სინოვიური გარსებისა და მყესების დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M70	რბილი ქსოვილის ავადმყოფობები დაკავშირებული დატვირთვისთან, გადატვირთვისთან და ზეწოლასთან	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
M71	სხვა ბურსოპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M72	ფიბრობლასტური დაზიანებები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M73	რბილი ქსოვილის დაზიანებები იმ ავადმყოფობათა დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M76	ქვედა კიდურის ენთესოპათიები, გარდა ტერფისა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M77	სხვა ენთესოპათიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M79	რბილი ქსოვილის სხვა დაზიანებები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M80-M85	ძვლის სიმტკიცისა და სტრუქტურის დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M86	ოსტეომიელიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M87	ოსტეონეკროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M91	ბარძაყისა და მენჯის იუვენალური ოსტეოქონდროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი

**5. სავალდებულო პრაქტიკული უნარ-ჩვევები:**

ა) ექიმს, რომელიც ფლობს სახელმწიფო სერტიფიკატს საექიმო სპეციალობაში „ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია“, შეუძლია შემდეგი კვლევების მონაცემების ინტერპრეტაცია:

- ა. ა) ეკგ: სტანდარტული, 24 საათიანი, ეკგ სტრეს-ტესტი;
- ა. ბ) ექოკარდიოგრაფიული, დოპლერ-ექოკარდიოგრაფიული, ფონოკარდიოგრაფია, კაპილაროსკოპია, ველოერგომეტრია, კარდიონტერვალოგრაფია, რეოგრაფია, დენსიტომეტრია;
- ა. გ) რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია;
- ა. დ) კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT);
- ა. ე) მაგნიტურ-ბირთვული რეზონანსი (MRI);
- ა. ვ) გულსისხლძარღვთა სისტემის რადიოიზოტოპური გამოკვლევები;
- ა. ზ) გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კათეტერიზაცია, ანგიოკარდიოგრაფია, მათ შორის, კორონაროგრაფია და ვენტრიკულოგრაფია;
- ა. თ) სახსროვანი სინდრომის შეფასება: სიმეტრიული, მონო-, ოლიგო-, პოლიართრიტი, ტკივილის ინტენსივობა და ხასიათი, პერიმეტრია, გონიომეტრია, ვერტებრომეტრია, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის სპეციფიკური სიმპტომებისა და ინდექსების (ლეკენის, რინის, ლის, ტომპერის, შობერის და სხვა);
- ა. ი) სისხლის, სხვა ბიოლოგიური სითხეების და მასალების კლინიკური, ბიოქიმიური, მიკრობიოლოგიური, იმუნოლოგიური, სეროლოგიური, მოლეკულური გამოკვლევები C რეაქტიული ცილა;
- ა. კ) სერომუკოიდი;
- ა. ლ) ანტიტრეპტოლიზინი 0;
- ა. მ) რევმატოიდული ფაქტორი;
- ა. ნ) ანტინუკლეარული ანტისხეულები;
- ა. ო) ციკლური ანტიციტრულინური ანტისხეულები;
- ა. პ) ანტისხეულები მუტილირებული ციტრულინური ვიმენტინის მიმართ;
- ა. ჟ) ანტისხეულები ორსპირალიანი დნმ-ის მიმართ;
- ა. რ) კრიოგლობულინები;
- ა. ს) ანტისხეულები რიბონუკლეოპროტეინის მიმართ;

- ა. ტ) ანტი SCL-70;
- ა. უ) ანტისინოტეაზური ანტისხეულები;
- ა. ფ) ანტინეიტროფილური ციტოპლაზმური ანტისხეულები;
- ა. ქ) ანტიფოსფოლიპიდური ანტისხეულები;
- ა. ღ) დვიძლის ფუნქციური სინჯები;
- ა. ყ) კოაგულოგრამა;
- ა. შ) კრეატინინი;
- ა. ჩ) შარდოვანა;
- ა. ც) შარდმუცა სისხლში, შარდში;
- ა. ძ) კომპლემენტის C3, C4 კომპონენტი;
- ა. წ) მიღებული სინოვიური სითხის კვლევის შედეგები;
- ა. ჭ) HLA B 27 ანტიგენი; ა. ხ) HLA DR 4 ანტიგენი;
- ა. ჯ) კრეატინინოზოლოგია;
- ა. ჰ) B და C ჰეპატიტის მარკერები;
- ა. ჰ1) განავლის გამოკვლევა ფარულ სისხლდენაზე;
- ა. ჰ2) სახსრების ულტრასონოგრაფია;
- ა. ჰ3) სცინტიგრაფია;
- ა. ჰ4) სინოვიური გარსის ბიოფტატი.

ბ) ექიმს, რომელიც ფლობს სახელმწიფო სერტიფიკატს საექიმო სპეციალობაში „ბავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგია“, შეუძლია შემდეგი კვლევების/ჩარევების შესრულება:

- ბ. ა) ეკგ, 24-საათიანი ეკგ მონიტორირება (პოლტერი);
- ბ. ბ) ეკგ სტრეს-ტესტი;
- ბ. გ) ფონოკარდიოგრაფია, კაპილაროსკოპია, ველოერგომეტრია, კარდიონტერვალოგრაფია, რეოგრაფია, დენსიტომეტრია, ფუნქციური სინჯების მართვა;
- ბ. დ) კარდიო-რენიმაციული დონისიძიებები: გულის არაპირდაპირი მასაჟი, ელექტრული კარდიოგრაფია, გულის დროებითი ელექტროსტიმულაცია;
- ბ. ე) სითხეების და პრეპარატების ივ ტრანსფუზია;
- ბ. ვ) პერიმეტრია, გონიომეტრია, ვერტებრომეტრია, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის სპეციფიკური სიმპტომებისა და ინდექსების განსაზღვრა;

**6. სპეციალიზაცია:**

ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია.



**საქმიანო კომპეტენციები პედიატრიაში**

*მ. ჩხაიძე მედ. დოქ. ც. შარულავა მედ. დოქ. ი. შავლენიშვილი პროფ.*

*M. CHXAIDZE Ph.D, C. FARULAVA Ph.D,*

*I. PAVLENISHVILI Prof.*

**1. სპეციალობის დასახელება – „პედიატრია“.**

**2. სპეციალობის შინაარსი:** „პედიატრია“ არის მემორიის დარგი, რომელიც სწავლობს დაბადებიდან 18 წლის ჩათვლით. ბავშვის და მოზარდის განვითარებას, ფიზიკურ, მენტალურ და სოციალურ ჯანმრთელობას.

**3. პედიატრის ზოგადი ცოდნა:**

- ა) ახალშობილის რუტინული მოვლა. ახალშობილთა დაავადებები;
- ბ) პრევენციული პედიატრია. იმუნიზაცია;
- გ) ბავშვთა ფიზიკური და მენტალური განვითარება;

- დ) მოზარდის ფიზიკური და მენტალური განვითარება. სქესობრივი მომწიფება;
- ე) ბავშვთა კვება. ძუძუთი კვება;
- ვ) ქცევის პათოლოგია. ფსიქოსოციალური პედიატრია;
- ზ) სომატური და ინფექციური დაავადებების და პათოლოგიური მდგომარეობების დიაგნოსტიკა და მართვა;
- თ) ქრომოსომული, გენეტიკურად დეტერმინირებული და იშვიათი დაავადებები და მეტაბოლური დარღვევები;
- ი) პირველადი სამედიცინო დახმარება გადაუდებელი მდგომარეობების დროს.

**4. დაავადებები და მდგომარეობები:**

ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
A02	სხვა სალმონელური ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A03	შიგელოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A04	ნაწლავების სხვა ბაქტერიული ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A05.9	ბაქტერიული საკვებისმიერი ინტოქსიკაცია, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A07	ნაწლავების სხვა პროტოზოული ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
A08	ნაწლავთა ვირუსული და სხვა დაუზუსტებული ეტიოლოგიის ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A09	სხვა გასტროენტერიტი და კოლიტი ინფექციური და დაუზუსტებელი ეტიოლოგიის	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A28.1	კატის ნაკაწრის ავადმყოფობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A32	კანის ლისტერიოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A37	ყვიანახველა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A38	ქუნთრუშა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
A40	სტრეპტოკოკული სეფსისი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A41	სხვა სეპტიცემიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A49	ბაქტერიული ინფექცია დაუზუსტებელი ლოკალიზაციით	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A50	თანდაყოლილი ათაშანგი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
A85	სხვა ვირუსული ენცეფალიტები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
B00	ჰერპესვირუსული (Herpes Simplex) ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B05	წითელა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა.



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
B06	წითურა (გერმანული წითელა)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B08.2	უეცარი ეგზანთემა (მეექვსე ავადმყოფობა)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B08.3	ინფექციური ერითემა (მეხუთე ავადმყოფობა)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B08.4	ენტეროვირუსული ვეზიკულური სტომატიტი ეგზანთემით	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B08.5	ენტეროვირუსული ვეზიკულური ფარინგიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B09	ვირუსული ინფექცია, რომელიც ხასიათდება კანისა და ლორწოვანი გარსების დაზიანებით, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B19	ვირუსული ჰეპატიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B25	ციტომეგალოვირუსული ავადმყოფობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B26	ყბაყურა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B27	ინფექციური მონონუკლეოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B30	ვირუსული კონიუნქტივიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B33.2	ვირუსული კარდიტი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
B34	დაუზუსტებელი ლოკალიზაციის ვირუსული ინფექცია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B37.0	კანდიდური სტომატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B37.8	კანდიდოზი, სხვა ლოკალიზაციის	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B37.9	კანდიდოზი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B49	მიკოზები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B59	პნევმოციისტოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
B77	ასკარიდოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B80	ენტერობიოზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B85	ჰელიკოლზი და ფტირიაზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
B86	ბღერი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
D50	რკინადეფიციტური ანემია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D51	ვიტამინ B12 - დეფიციტური ანემია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D52	ფოლიუმდეფიციტური ანემია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D53	სხვა ალიმენტური ანემიები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
D63	ანემია ქრონიკული ავადმყოფობების დროს, რომლებიც შეტანილია სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
D64.9	ანემია, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
D65	დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედება (დეფიბრინაციული სინდრომი)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D68.4	კოაგულაციური ფაქტორების შექნილი დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D68.8	სხვა სახის დაზუსტებული კოაგულაციური დეფექტები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D68.9	კოაგულაციური დეფექტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D69.0	ალერგიული პურპურა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D69.3	იდოპათიური თრომბოციტოპენიური პურპურა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
D69.5	მეორადი თრომბოციტოპენია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D69.6	თრომბოციტოპენია დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
D69.9	პემორაგიული მდგომარეობა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E40	კვაშიორკორი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E41	ალიმენტური მარაზმი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E42	მარაზმული კვაშიორკორი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E43	მძიმე ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E44	ზომიერი და მსუბუქი ხარისხის ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E45	ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტით გამოწვეული ზრდა-განვითარებაში ჩამორჩენა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E46	ცილა-ენერგეტიკული დეფიციტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E55	D ვიტამინის დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E56	სხვა ვიტამინების დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E58	კალციუმის ალიმენტური დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E63	სხვა კვებითი დეფიციტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E64	კვების დეფიციტის და სხვა საკვები ელემენტების დეფიციტის შედეგები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E66	ზოგადი სიმსუქნე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E67	ჭარბი კვების სხვა სახეები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E72.9	ამინომჟავების მეტაბოლიზმის მოშლა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
E73	ლაქტოზას აუტანლობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E74.9	ნახშირწყლების მეტაბოლიზმის დარღვევა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E75.6	ლიპიდების დაგროვების დარღვევები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E80.7	ბილირუბინის მეტაბოლიზმის მოშლა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E86	სითხის მოცულობის შემცირება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E87	სითხეების, ელექტროლიტების და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის სხვა დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
E88.9	მეტაბოლური დარღვევა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
H10.3	მწვავე კონიუნქტივიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
H60	გარეთა ყურის ანთება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
H65.9	შუა ყურის არაჩირქოვანი ანთება, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
H92.0	ოტალგია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
I00	რევმატიული ცხელება გულის დაზიანების მოხსენიების გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I09.9	გულის რევმატიული ავადმყოფობა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I10	ესენციური (პირველადი) ჰიპერტენზია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I15	მეორადი ჰიპერტენზია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I95	ჰიპოტენზია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი





ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
J00 - J06	ზედა სასუნთქი გზების მწვავე რესპირაციული ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
J9-J18	გრიპი და პნემონია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
J20-J22	ქვედა სასუნთქი გზების სხვა მწვავე რესპირაციული ინფექციები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
J30	ვაზომოტორული და ალერგიული რინიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
J35.9	ნუშურების და ადენოიდების ქრონიკული ავადმყოფობები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
I94.9	პლევრის დაზიანება, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი.
K12.0	პირის ღრუს მორეციდივე აფტები (გამონაყარი ლორწოვანზე)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
K12.1	სტომატიტის სხვა ფორმები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
K21.9	გასტრო-ეზოფაგური რეფლუქსი ეზოფაგიტის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K29.7	გასტრიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K29.8	დუოდენიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K29.9	გასტროდუოდენიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K30	დისპეპსია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
K31.3	პილოროსპაზმი, რომელიც არ არის კლასიფიცირებული სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K52	სხვა არაინფექციური გასტროენტერიტი და კოლიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K58	გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
K59.9	ნაწლავის ფუნქციური მოშლილობები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
K75.9	ღვიძლის ანთებითი ავადმყოფობა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K76.9	ღვიძლის ავადმყოფობა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K81.1	ქრონიკული ქოლეცისტიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K83.9	სანაღვლე გზების სხვა ავადმყოფობები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K86.9	პანკრეასის ავადმყოფობები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
K90.9	ნაწლავური მალაბსორბცია, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L04.9	მწვავე ლიმფადენიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L08.9	კანის და კანქვეშა ქსოვილების ლოკალური ინფექცია, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L20	ატოპური დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
L21	სეპორეული დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L22	სახვევის დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L23	ალერგიული კონტაქტური დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L24	მარტივი გამაღიზიანებელი (irritant) კონტაქტური დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L25	კონტაქტური დერმატიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
L27	შინაგანად მიღებული ნივთიერებებით გამოწვეული დერმატიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L29.9	ქავილი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
L30.9	დერმატიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L50.9	ურტიკარია, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
L70.9	აკნე, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
M02	რეაქტიული ართროპათიები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
M12.5	ტრავმული ართროპათია	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
M13.9	ართრიტი დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
M35.9	შემადრთვებელი ქსოვილის სისტემური დაზიანება, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
M60.9	მიოზიტი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
N17.9	თირკმლის მწვავე უკმარისობა, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
N30	ცისტიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
N39.0	საშარდე გზების ინფექცია, დაუზუსტებელი ლოკალიზაციით	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
N62	სარძევე ჯირკვლის ჰიპერტროფია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
N76.2	მწვავე ვულვიტი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
P 35	თანდაყოლილი ვირუსული ავადმყოფობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
P 37.9	სხვა თანდაყოლილი ინფექციური და პარაზიტული ავადმყოფობები, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
P 38	ახალშობილთა ომფალიტი მსუბუქი სისხლდენით ან მის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
P 39	პერინატალური პერიოდისათვის დამახასიათებელი სხვა ინფექციები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
P 59.9	ახალშობილთა სიყვითლე, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
P 70	ნაყოფისა და ახალშობილისათვის დამახასიათებელი ნახშირწყლოვანი ცვლის გარდამავალი დარღვევები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
P 71	კალციუმის და მაგნიუმის ცვლის გარდამავალი ნეონატალური დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
P 90	ახალშობილთა კრუნჩხვები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
P 92	ახალშობილთა კეების პრობლემები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
Q35-Q37	ტუჩისა და სასის ნაპრალეები (კურდღლის ტუჩი და მგლის ხახა)	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R00	გულის რითმის დარღვევები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R01	გულის შუილები და გულის სხვა ხმიანობები	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R03	სისხლის წნევის პათოლოგიური მაჩვენებლები, დიაგნოზის გარეშე	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R04	სისხლდენა სასუნთქი გზებიდან	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R05	ხველა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R06	სუნთქვის დარღვევები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R07	ყელისა და მკერდის ტკივილი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R09	სხვა სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება სისხლის მიმოქცევისა და სასუნთქ სისტემებს	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R10	მუცლისა და მენჯის ტკივილი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R11	გულისრევა და პირღებინება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი





ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
R12	გულმძარვა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R13	დისფაგია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R14	მეტეორიზმი და მისი მონათესავე მდგომარეობები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R15	განავლის შეუკავებლობა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R16	ჰეპატომეგალია და სპლენომეგალია, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R17	დაუზუსტებელი გენეზის სიყვითლე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R18	ასციტი	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
R19	სხვა სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება საჭმლის მომნელებელ სისტემასა და მუცლის ღრუს	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R20- R23	სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება კანსა და კანქვეშა ქსოვილს	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R25- R29	სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება ნერვულ და ძვალკუნთოვან სისტემებს	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R30- R39	სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება საშარდე სისტემას	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R50	სხვა და უცნობი წარმოშობის ცხელება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R51	თავის ტკივილი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R53	საერთო სისუსტე და დაღლა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R55	სინკოპე (გულის წასვლა) და კოლაფსი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R56	კონფულსია, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R56.0	კონფულსიები ცხელების დროს	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R57.9	შოკი, დაუზუსტებელი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R59	ლიმფური კვანძების გადიდება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R60	შეშუპება, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R61	ჰიპერპიდროზი	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R62	მოსალოდნელი ნორმული ფიზიოლოგიური ზრდა-განვითარების დაქვეითება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R63	სიმპტომები და ნიშნები, რომლებიც მიეკუთვნება საკვებისა და სითხის მიღებას	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R64	კახექსია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R68	სხვა ზოგადი სიმპტომები და ნიშნები	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
R70- R79	სისხლის გამოკვლევით მიღებული ნორმიდან გადახრილი მონაცემები, დიაგნოზის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R80- R82	შარდის გამოკვლევით მიღებული ნორმიდან გადახრილი მონაცემები, დიაგნოზის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R83- R89	ორგანიზმის სხვა სითხეების, ნივთიერებებისა და ქსოვილების გამოკვლევით ნორმიდან გადახრილი მონაცემები, დიაგნოზის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R90- R94	დიაგნოსტიკური (გამოსახულების მიღებით) და ფუნქციური გამოკვლევებით მიღებული, ნორმიდან გადახრილი მონაცემები, დიაგნოზის გარეშე	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
R95	ჩვილი ბავშვის უეცარი სიკვდილი	დიაგნოსტიკა
T33	ზედაპირული მოყინვა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი



ICD 10	დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობები	საქმიანობის მოცულობა
T67.0	სითბოს დაკვრა და მზის დაკვრა	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
T68	ჰიპოთერმია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
T71	ასფიქსია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
T75	სხვა გარეგანი მიზეზების ზემოქმედება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი/კონსულტანტი
T78	არასასურველი ეფექტები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
Y 04	თავდასხმა ფიზიკური ძალის გამოყენებით	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
Y05	სექსუალური ძალადობა ფიზიკური ძალის გამოყენებით	დიაგნოსტიკა, რეფერალი
Y06	უწყურადღებოდ დატოვება და მოვლის გარეშე მიტოვება	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა
U07.1	ახალი კორონავირუსით (SARS-CoV-2) გამოწვეული დაავადება (COVID-19), ვირუსი ლაბორატორიულად იდენტიფიცირებულია	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი
U07.2	შესაძლო/სავარაუდო ახალი კორონავირუსით (SARS-CoV-2) გამოწვეული დაავადება (COVID-19)	დიაგნოსტიკა, მკურნალობა. საჭიროების შემთხვევაში რეფერალი

**4. სავალდებულო პრაქტიკული უნარ-ჩვევები:**

ა) პედიატრს შეუძლია შემდეგი კვლევების/ჩარევების მონაცემების ინტერპრეტაცია:

- ა. ა) პერიფერიული სისხლის ანალიზი (მ. შ. ჰემატოკრიტი);
- ა. ბ) სისხლის ბიოქიმიური კვლევა (ლიპიდური პროფილი, ღვიძლის და პანკრეასის ენზიმები, ბილირუბინი, ცილა და მისი ფრაქციები, კრეატინინი, შარდოვანა, მიკროელემენტები და სხვა);
- ა. გ) მკვა-ტუტოვანი წონასწორობა, აირთა ცვლა, ელექტროლიტები;
- ა. დ) სისხლის ჯგუფი და რეზუს-ფაქტორი;
- ა. ე) პლანხმის გლუკოზის განსაზღვრა;
- ა. ვ) პლანხმის გლიკოზირებული ჰემოგლობინი HbA1c;
- ა. ზ) გლუკოზის მიმართ ტოლერანტობის ტესტი;
- ა. თ) შარდის საერთო ანალიზი, შარდში კეტონები, ალბუმინი, კრეატინინი, შარდოვანა, ამილაზა და სხვა;
- ა. ი) შარდის მიკროსკოპია და კულტურა;
- ა. კ) ძვლის ტვინის ციტოლოგიური, ბიოქიმიური კვლევა;
- ა. ლ) შრატის რკინა და ფერიტინი;
- ა. მ) კოაგულოგრამა;
- ა. ნ) გორგლოვანი ფილტრაცია;
- ა. ო) ბიოლოგიური მასალის (sisxli, პუმბალური პუნქტატი, პლევრალური გამონაჟონი, ნახველი და სხვა) სეროლოგიური კვლევა;
- ა. პ) ბიოლოგიური მასალის ვირუსოლოგიური, ბაქტერიული და იმუნოლოგიური კვლევები ბიოფსიური მასალის, პუნქტატის, ნაცხის ციტოლოგიური, პისტომორფოლოგიური და ციტოგენეტიკური კვლევა;
- ა. ჟ) რადიოლოგიური (maT შორის კონტრასტული) კვლევა;
- ა. რ) გულის ელექტროფიზიოლოგიური კვლევა;
- ა. ს) ულტრაბგერითი სკანირება;
- ა. ტ) პულსოქსიმეტრია;
- ა. უ) სპირომეტრია;
- ა. ფ) კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული და მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა;
- ა. ქ) ტვინის ელექტროფიზიოლოგიური კვლევა (eeg);
- ა. ღ) შინაგანი ორგანოების იზოტოპური კვლევა;
- ა. ყ) კანის ალერგიული სინჯები. კანის ტუბერკულის ტესტი;

- ა. შ) გენეტიკური კვლევა;
- ა. ჩ) დატვირთვის ტესტები.

ბ) პედიატრს შეუძლია შემდეგი კვლევების/ჩარევების შესრულება:

- ბ. ა) ოტოსკოპია;
- ბ. ბ) რინოსკოპია;
- ბ. გ) ფარინგოსკოპია;
- ბ. დ) პულს-ოქსიმეტრის გამოყენება;
- ბ. ე) პი-ეფლოუმეტრის გამოყენება;
- ბ. ვ) სპირომეტრია (mzadebis კურსის გავლის შემთხვევაში);
- ბ. ზ) სხვადასხვა ტიპის ინჰალატორის (nebulaizeris, სპეისერის) გამოყენება;
- ბ. თ) შარდის ანალიზი სტრიპით;
- ბ. ი) სისხლის აღება, ნიმუშის მომზადება რეფერალურ ლაბორატორიაში გასაგზავნად;
- ბ. კ) გლუკოზის დონის განსაზღვრა პერიფერიულ სისხლში გლუკომეტრით;
- ბ. ლ) ნაზოგასტრალური ზონდირება, ზონდით კვება;
- ბ. მ) კანქვეშა, კანშიდა, კუნთშიდა ინექცია, პერიფერიული ვენის კათეტერიზაცია;
- ბ. ნ) ინფუზორი თერაპია;
- ბ. ო) ახალშობილის, ბავშვის, მოზარდის ანთროპომეტრია;
- ბ. პ) ბავშვის და მოზარდის მენტალური განვითარების პირველადი შეფასება;
- ბ. ჟ) ჯანმრთელი და ავადმყოფი ბავშვის კვება;
- ბ. რ) სასიცოცხლო ფუნქციების შეფასება, საბაზისო სიცოცხლის გადარჩენის ალგორითმი;
- ბ. ს) იმუნიზაცია;
- ბ. ტ) პირველადი დახმარება კონვულსიის, შოკის და კომის დროს;
- ბ. უ) ცხელების მართვა;
- ბ. ფ) პირველადი დახმარება მწვავე ალერგიული რეაქციის დროს (anafilaxiური შოკი, კვინკეს შეშუპება და სხვა);
- ბ. ქ) ბავშვზე ძალადობა და უწყურადღებობის ნიშნების ამოცნობა;
- ბ. ღ) პირველადი დახმარება მოწამვლის, ტრავმის, ელექტროტრავმის, დამწვრობის, მოყინვის, ასფიქსიის, დახრჩობის შემთხვევაში;
- ბ. ყ) პირველადი დახმარება მოტეხილობის დროს.





## კვირფასო კოლეგებო, DEAR COLLEAGUES,

გთხოვთ, მონაწილეობა მიიღოთ ჩვენს ტრადიციულ კონფერენციაში, რომელიც გაიხსნება 2020 წლის 20.12. 10.00. საათზე ინტერნეტ რეგისტრაცია (თსსუ)

<https://meet.google.com/dpb-npqr-igj>

ონლაინ შეხვედრა წარიმართება ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

We invite you to participate in our traditional conference, which will take place on the 20.12.20. at 10:00 (TSMU), Internet Registration

<https://meet.google.com/dpb-npqr-igj>

Online meeting will be held in Georgia and English.

20.12.2020.

## კონფერენციის სამუშაო პროგრამა SCHEDULE

- 10:00 – რეგისტრაცია – **Registration**
- 11:00 – კონფერენციის გახსნა – **Opening**
- 1. მისალმებანი – **Opening Speech**
- 2. „ტრადიცია გრძელდება“:

**მილოცვაები – მოგონება – დაჯილდოება**  
„Tradition Continues“ – **Congratulations – Reminding – Rewarding**

## I პლენარული სხდომა I Plenary Meeting – 11.30-12.00.

(ევრომეცნიერების საქართველოს ეროვნული სექცია)

**(Euroscience Georgian National Section)**

მოსხენებისათვის (For the speakers) 15-20 წთ

## ღებატები (DISPUTE) 5-10წთ

**თავმჯდომარეები:** საქართველოს დარგობრივ მეცნიერებათა აკადემიების აკადემიკოსები: დ.ბაშელეიშვილი, პ.კერვალიშვილი, გ.ს.ჩახუნაშვილი, ირ.ფავლენიშვილი;

**სპიკერი** მედ.დოქ. კ.გ.ჩახუნაშვილი

**Chairmens:** Academicians: D.Basheleishvili, P.Kervalishvili, G. Chakhunashvili, I. Pavlenishvili

**Speaker** K.G. Chakhunashvili PhD.MD

1. „პრევენციული ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიის და თანამედროვე გამოწვევები“ გ.ჩახუნაშვილი (საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტი)

“Preventive Pediatric Cardio-Rheumatology and Modern Challenges”

G.S.Chakhunashvili (President of Georgian Pediatric Cardiology)

2. „ნაწილობრივი სტენოზის კვლევის სპექტრომეტრული მეთოდები – ვირუსების დეტექტირება და რეზონანსული თერაპია“. მათ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი,

აკადემიკოსი პაატა კერვალიშვილი (თბილისი, საქართველო)

“Spectroscopy methods of nanobiosystem’s investigation: detection of viruses and resonance therapy”

Dr. Phys & Math Sciences, Professor Academician Paata Kervalishvili(Tbilisi,Georgia)

## 3. „თანადგომა ჩვენი არჩევანია-2020“

ივ.ცხომელიძე – FRONTERA-ს სოციალური პროგრამების დირექტორი /აშშ-თბილისი/

„Support is our choice-2020”.

I.Ckhomeidze – FRONTERA’s Director of social programs /U.S.A-Tbilisi/

4. „ორსულბა და კოვიდ-19“ ეკ. კვიციანი, მ.გუგუშვილი (საქართველოს ბავშვთა და მოზარდთა მეან-გინეკოლოგთა ასოციაცია)

“Pregnancy and Covid-19” EK. Kvirvelia, M. Gugushvili (Georgian Association of Children and adults Obstetricians-Gynecologists)

5. „მუცლის წინა კედლის თანდაყოლილი ანომალიების გამოწვევები და მკურნალობა“. მიმოსილვა ჩახუნაშვილი დ.გ. ლომიძე ნ, ყარაღაშვილი ლ, კიკალიშვილი ლ, ჩახუნაშვილი კ,აკაბაძე ზ. (თსსუ თბილისი)

“Challenges and management of congenital abdominal wall defects” (review) Chakhunashvili D.G, Lomidze N., Karalashvili L., Kikalishvili L., Chakhunashvili K., Kakabadze Z. (TSMU Tbilisi)

## III პლენარული სხდომა III Plenary Meeting – 14.30-16.30.

## საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა V კონგრესი

(კორონავირუსი და ბავშვთა კარდიოლოგია)

## V CONGRECE OF GEORGIAN PEDIATRIC CARDIOLOGY (Coronavirus and the Pediatric Cardiology)

## მოსხენებისათვის FOR THE SPEAKERS 10 წთ

## ღებატები DISPUTE 5 წთ

**თავმჯდომარეები:** საქართველოს დარგობრივ მეცნიერებათა აკადემიების აკადემიკოსი გ.ს.ჩახუნაშვილი, პროფ. ნ. უბერი, პროფ. დ.ცხომელიძე, დ.გ.ჩახუნაშვილი

**Chairmens:** Academician G. Chakhunashvili, Prof.N.Uberi Prof.D.Tskhomeidze, D.G.Chakhunashvili

1. „ელექტროკარდიოგრაფიის (ეკგ) მნიშვნელოვანი კლინიკო-დიაგნოსტიკური ღირებულებანი ბავშვთა და მოზარდთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიის თანამედროვე მართვაში“ გ.ჩახუნაშვილი, ნ. ჯობავა, კ.გ. ჩახუნაშვილი, დ.გ.ჩახუნაშვილი. (საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის)



**“Important Clinical-Diagnostic Values of Electrocardiogram (ECG) in Modern Management of Preventive Cardio-Rheumatology in Children and Adolescents”.** G. Chakhunashvili, Njobava, KG Chakhunashvili, DG Chakhunashvili (Georgian Association of Pediatric Cardiologists)

**2. Clinical management of children with Kawasaki disease during the situation of prevention and control of COVID-19.** Fuyong Jiao; Sheng Zhang; Ji Ma; Jing Ni; Juyan Wang; Xiaohong LI; Zhilong Mu; Wei Han; Gaitao He; Lei Ma. Children’s Hospital, Shaanxi Provincial People’s Hospital, Xi’an China

**3. „კორონავირუსული დაავადება 2019 (COVID-19): მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში-კლინიკური შემთხვევა“** თ.კუტუბიძე, ნ. გველესიანი, ე. უბერი, ე. ნახუცრიშვილი (თსუ-ის გ. შვანიას სახ. პედიატრიული კლინიკა, თბილისი, საქართველო)

**“Coronavirus Disease 2019 (Ch OVID-19): Multisystem Inflammatory Syndrome in Children – Clinical Case”** – T. Kutubidze, N. Gvelesiani, E. Uber, e. Nakhutsrishvili (Pediatric Cardio-Rheumatologist G. Zhvania of TSMU Pediatric Clinic .Tbilisi.Georgia).

**4. „ანესთეზიის მართვა, ინტენსიური თერაპია და სისტემური რისკები ღია არტერიული სადინრის დახურვის დროს“** ი.კამოილიკოვა, ო.სტეპანიჩევა, გ.გაზარაშვილი, გ.ბიბილაშვილი. კლინიკა „ჯერარსი“ (თბილისი, საქართველო)

**Anesthesia management, intensive care, and systemic risks of open artery closure** I. Kamoilikova, O. Stepanicheva, G. Kazarashvili, G. Bibilashvili Clinic “Gerars” (Tbilisi. Georgia)

**5. „პერი და ნეონატოლოგიური კარდიოპათიების თანამედროვე მართვა“** მედ.დოქ.კ ჩახუნაშვილი თსუ-ის კლინიკების ქსელი – ირ.ციციშვილის სახ ბავშვთა ახალი კლინიკა

**“Modern management of peri – and neonatal cardiopathies”** MD PHD Chakhunashvili (TSMU, Evex Clinic Network – Ir. Tsitsishvili New Children’s Clinic)

**6. “Функциональное состояния сердечно-сосудистой системы у детей больных Гипотиреозом“.** Профессор M.D., Ph.D. Бегенч Х. Аннаев. Больница с научно-клиническим центром кардиологии, Туркменистана

**“The functional state of the cardiovascular system in children of patients Hypothyresis ”.** Professor M.D., Ph.D. Begench H. Annaev Hospital with Scientific and Clinical Center for Cardiology, Turkmenistan

**7. „არტერიის გიგანტური ფისტულის მკურნალობა მცირე წონიან ახალშობილობილთან. კლინიკური შემთხვევა“** თიკა კუტუბიძე თსუ, „ჯერარსი“ (თბილისი, საქართველო)

**Treatment of a coronary artery giant fistula in a low birth weight infant.** Clinical case. E. Turabelidze, L. Zhorzholiani, Sh. Sudadze, R. Silagadze, d. Berishvili Gerrard Clinic (Tbilisi, Georgia)

**8. „კორონარული არტერიის გიგანტური ფისტულის მკურნალობა მცირე წონიან ახალშობილობილთან. კლინიკური შემთხვევა“.** ე. ტურა-

ბელიძე, ლ. თურელიანი, შ.სუდაძე, რ.სილაგაძე, დ. ბერიშვილი. კლინიკა „ჯერარსი“ (თბილისი, საქართველო)

**Treatment of a coronary artery giant fistula in a low birth weight infant. Clinical case.** E. Turabelidze, L. Zhorzholiani, Sh. Sudadze, R. Silagadze, d. Berishvili Gerrard Clinic (Tbilisi, Georgia)

**9. „თანამედროვე რეკომენდაციები აორტის სარქელის ნაკლოვანების შესაფასებლად“** – ლელა ხუციძე, ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგი (ჯოანის კარდიოლოგიური კლინიკა)

**“Modern recommendations for assessing aortic valve insufficiency”** – Lela Khutsidze, Pediatric Cardio-Rheumatologist (Joanne Cardiology Clinic)

**10. „გულის თანდაყოლი მანკების ანატომიური და ჰემოდინამიკური თავისებურებებით განპირობებული მკურნალობის ტაქტიკა“** ს. გელაშვილი, ი. სილაგაძე, შ.სუდაძე, დ.ბერიშვილი. კლინიკა „ჯერარსი“, (თბილისი, საქართველო)

**“Treatment tactics for anatomical and hemodynamic features of congenital heart defects”** S. Gelashvili, I. Silagadze, Sh. Sudadze, D. Berishvili Gerrard Clinic (Tbilisi, Georgia)

**11. „მარცხენა კორონარული არტერიის ანომალური გამოსვლა ფილტვის არტერიიდან“** – თათია თედორაძე, ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგი. (ჯოანის კარდიოლოგიური კლინიკა)

**“Abnormal protrusion of the left coronary artery from the pulmonary artery”** – Tatia Tedoradze, Pediatric Cardio-Rheumatologist. (Joanne Cardiology Clinic)

**12. მარინა ხეტსურიანი** – ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის დასავლეთ საქართველოს ზონის ხელმძღვანელი

**Marina Khetsuriani** – Head of the Western Georgia Zone of the Association of Pediatric Cardiologists

**12.1 „მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში MIS-C“** თეონა ჩხვიკვაძე (ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგი, დასავლეთ საქართველოს ეროვნული სამედიცინო ცენტრი).

**“Multisystem Inflammatory Syndrome in Children MIS-C”** Teona Chkhikvadze (Pediatric Cardio-Rheumatologist, National Medical Center of Western Georgia).

**12.2 „რადონული წყლითა და ტალახით მკურნალობა წყალტუბოს კურორტზე“.** ნანა გვიშანი. წყალტუბოს ბალნეოკურორტის სამედიცინო დეპარტამენტის დირექტორი.

**“Treatment with radon water and mud at Tskaltubo resort”.** Nana Gvishiani. Director of Tskaltubo Balneokort Medical Department.

**12.3 „ართრიტი, ზრდის ტოეილი და d3 ვიტამინის დეფიციტი, დენციტომეტრია“** სოფიო დოგრაშვილი ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგი (ოჯახის ექიმი), ქუთაისის მე-4 შერეული პოლიკლინიკა

Arthritis, Growth Pain and Vitamin D3 Deficiency, Densitometry Sophio Dograshvili Pediatric Cardio-Rheumatologist (Family Doctor), Kutaisi 4th Mixed Polyclinic

**13. „მაკროფაგების აქტივაციის სინდრომი“** თამაზ სურმანიძე – საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა



ასოციაციის აჭარის ზონის ხელმძღვანელი გავშვთა კარდიო-რევმატოლოგი, ბათუმის დედათა და გავშვთა ცენტრალური ჰოსპიტლის პედიატრიული განყოფილების უფროსი

„**Macrophage Activation Syndrome**“ Tamaz Surmanidze – Head of the Pediatric Cardio-Rheumatologist of the Adjara Zone of the Georgian Association of Pediatric Cardiologists, Head of the Pediatric Department of the Batumi Central Hospital for Mothers and Children

14. „**გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ჩაბმა Covid-19-ის დროს გავშვთა ასაკში და მათი მართვა**“ ი. კორინთელი, მ. ჯავახაძე, ნ. ჯობავა, (აკდ. ვ. ბოჭორიშვილის სახ. კლინიკა)

“**Involvement of the cardiovascular system in children during Covid-19 and their management**” I. Korinteli, M. Javakhadze, N. Jobava (Akd. V. Bochorishvili Clinic)

15. „**სისტემური ინფლამატორული სინდრომი ასოცირებული SARS-CoV-2-თან კარდიოლოგიური გართულებები**“ ნ. მეგრელიშვილი, მ. ჩხაიძე, ევექსის კლინიკური ქსელი – ირ.ციციშვილის სახ. გავშვთა ახალი კლინიკა.

**Systemic inflammatory syndrome associated with SARS-COV-2 Cardiac complications.** N. Megrelishvili, M. Chkhaidze (Evex Clinical Network – Ir. Tsitsishvili New Clinic)

16. „**დომინანტობის ფენომენი**“ – პროფ. დავით ცხომელიძე (თსსუ)

„**The Phenomenon of dominance**“ – Prof. Davit Tskhomelidze (TSMU)

17. „**სისხლი და პარაზიტები**“ პროფესორები: დავით ცხომელიძე, ნატა ჭილაძე, ეკა მჭედლიშვილი (თსსუ)

„**Parasites and blood**“ – Prof: Davit. Tskhomelidze, Nata Chiladze, Eka Mchedlishvili (TSMU)

18. **Combating parenchymal bleeding from the liver by temporal extracapsular compression of the parietal branches of the portal vein and other relevant tubular structures (parietal artery and corresponding bile duct) or parietal portal tract and the results of clinical use of this method.**

Z. Chomakhashvili, N. Zosidze, O. Tsetskhladze, R. Bolkvadze, D. Jintcharadze. Batumi State University

19. „**პეროქსისომების ბიოგენეზი**“ ცისანა უბულავა (თსსუ სტუდენტი)

“**Biogenesis of Peroxisomes**” Tsisana Ugulava (student TSMU)

20. „**ახალი კორონავირუსით გამოწვეული ინფექციის (COVID-19) მიმდინარეობა პედიატრიულ პაციენტებში.**“ ხათუნა ლობჯანიძე – რეზიდენტი – ექიმი, გავშვთა კარდიოლოგი (თბილისი, საქართველო), მეცნიერებათა დოქტორობის კანდიდატი (ჰანოვერი, გერმანია).

“**Coronavirus Disease (Covid-19) in pediatric patients.**” khatuna Lobjanidze Resident – Doctor, Pediatric Cardiologist (Tbilisi, Georgia), PhD Candidate (Hannover, Germany).

21. N. Gvazava (Sweden)

22. **რეფრაქტული ეპილეფსია** – თინათინ ნადირაძე, (თსსუ-გავშვთა ნევროლოგიის რეზიდენტი,

თსსუ-ის გ. ჯვანიას სახ. პედიატრიული კლინიკა, თბილისი, საქართველო)

**Refractory epilepsy** – Tinatin Nadiradze, (Resident of TSMU – Child Neurology, TSMU G. Zhvania Pediatric Clinic. Tbilisi, Georgia)

23. „**რევმატული დაავადებების კანისმიერი მანიფესტაცია პედიატრიულ ასაკში.**“ თბილისი სახელწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი. გავშვთა კარდიოლოგია-რევმატოლოგი. ეკა ნახუცრიშვილი (თბილისი საქართველო)

“**Skin manifestation of rheumatic diseases in pediatric age** Tbilisi State Medical University Pediatric Cardiology” - Rheumatology Eka Nakhutsrishvili (Tbilisi Georgia)

25. **სწორი კვების ძირითადი ასპექტები (ძუძუთი კვება) გულის თანდაყოლილი დაავადებების მქონე ბავშვებში.** ნინო თოთაძე (თსსუ კლინიკის პროფესორი)

**Basic aspects of proper nutrition (breastfeeding) in children with congenital heart disease.** Nino Totadze Clinic Professor of TSMU

26. „**გავშვთა კარდიოლოგია – კარდიო ვარჯიშების ზემოქმედება მოზარდებზე**“ გივი გოგოძე ფიზიკური აღზრდის სპორტის უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი

“**Pediatric Cardiology – The Impact of Cardio Exercises on Adults**” Givi Gogodze Assistant Professor at the University of Physical Education

27. **რეკომენდაციები კვების შესახებ – COVID-19-ის პირობებში.** ნინო თოთაძე თსსუ კლინიკის პროფესორი

**Recommendations f Nutrition – COVID-19.** Nino Totadze Clinic Professor of TSMU

28. „**ადამიანი ჯანმრთელი უნდა იყოს და არა საექსპერიმენტო მასალა მედიცინის მეცნიერებათა**“ დოქტორი, პროფესორი, აკადემიკოსი იგორ დოლიძე

„**People should be healthy and not experimental material**“ Doctor of Medicine, Professor, Academician Igor Dolidze

29. „**სკოლებსა და ბაგა-ბაღებში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის კონტროლის აუცილებლობა**“ კლინიკური პროფესორი დ. ტაბუთაძე, მედ. დოქტ. ნ. ბადრიანიშვილი /თსსუ, სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი/

“**The need to control the cardiovascular system in schools and kindergartens**” Clinical Professor D. Tabutsadze, Dr. Badriashvili / TSMU, Social Pediatrics Protection Fund /

**კონფერენციის საპატიო სტუმრები დისპუტში მონაწილეობის უფლებით:**

**Honorary guests of the conference with the right to participate in the debate:**

**ზაზა ბოხუა** პროფესორი (თსსუ)  
**Zaza Bokhua** Prof. (tsmu)

**რიმა ბერიაშვილი** პროფესორი აკადემიკოსი  
**Rima Beriashvili** Prof. Academician



სოფიო ბახტაძე ასოცირებული პროფესორი, ვიცე-რექტორი (თსსუ)  
Sophio Bakhtadze Associate Professor Vice Rector (TSMU)

გიორგი ფარულავა პრიფესორი ფიზიკური აღზრდისა სპორტის უნივერსიტეტი  
George Farulava Professor – University of Physical Education

კ. ჩახუნაშვილი მმდ.აკადემიკოსი ევრომეცნიერების საქართველოს ეროვნული სექციის მედიცინის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი  
K.S. Chakhunashvili M.Sc. Academician Head of the Department of Medicine of the Georgian National Section of the European Science

იოსებ ბაჩიაშვილი იურიდიულ მეცნიერებათა დოქტორი (თსუ)  
Ioseb Bachashvili Doctor of Law (TSU)

იგორ დოლიძე მმდ, პროფესორი, აკადემიკოსი (ფიზიკური აღზრდისა სპორტის უნივერსიტეტის)  
Igor Dolidze MMD, Professor, Academician (University of Physical Education)

გიორგი ფარულავა პროფესორი (ფიზიკური აღზრდისა სპორტის უნივერსიტეტის დეკანი)  
Giorgi Farulava Professor (Dean of the Physical Education University)

დ.გ. ჩახუნაშვილი თსსუ-ს დოქტორანტი, ახალგაზრდა პედიატრთა ასოციაცია  
D.G. Chakhunashvili TSMU PhD student (Association of Young Pediatricians)

Andro Gedadze “Va med” – (Austria)  
D.K.Chakhunashvili – GNS ES  
G.K.Chakhunashvili – NCD

მარიამ ივანიძე – სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი  
Mariam Ivanidze – Social Pediatrics Protection Fund  
Harald Jacobsen – (Germany)

ეკ. კვირკველია – სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი  
Ek. Kvirkvelia – Social Pediatrics Protection Fund

გიორგი ფხაკაძე – მედ. დოქტ, პროფესორი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საერთაშორისო ექსპერტი, გაეროს გენერალური მდივნის დამოუკიდებელი ანგარიშვალდებულების პანელის წევრი (EWEC), ვაქცინებისა და იმუნიზაციების გლობალური ალიანსის (GAVI) პნემოკოკის წინასწარი საბაზრო შეთანხმების (AMC) დამოუკიდებელი შეფასების კომიტეტის წევრი,  
Dr Giorgi Pkhakadze, MD, MPH, PhD Professor, Public Health, Panelist, United Nations Secretary General’s Independent Accountability Panelist(EWEC), Member, Technical Review Panel (TRP) – Geneva, Switzerland  
Frank Larbig – Med 11 -(Germany)

ი. იაკობიძე, (ირ.ციციშვილის სახ. ბავშვთა ახალი კლინიკა)

I. Iakobidze, (Ir. Tsitsishvili New Children’s Clinic)  
ლ.ხუციძე გაზეთი „სოციალური პედიატრია“  
L. Khutsidze Newspaper “Social Pediatrics”

ქეთი გოგოლაშვილი – ოფტალმოლოგი  
Ketii Gogolashvili – ophthalmologist

ნ.ჯობავა მედ.დოქტ. (საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაციის ვიცე-პრეზიდენტი)  
N.Jobava – (Vice-President of Georgian Association of Pediatric Cardiologists)

ი.კუგოტი ასოცირებული პროფესორი თსსუ  
I.kugoti Associate Professor TSMU

დ.ტაბუცაძე თსსუ კლინიკის პროფესორი  
D.Tabutsadze Professor of TSMU Clinic

მზია ჯაში სარეაბილიტაციო ცენტრის დირექტორი  
Mzia Jashi is the director of the Rehabilitation Center

George Dogonadze USA - ” The Word Sec and Child”  
Зинаида Клестова - зам. директора at ДНКИБШМ Киев (Ukraine)

Francesco Trecci (Sismic Sistemi) – FLORENCE. ITALY

ELISO TARASASHVILI (France)

და ყველა მსურველი ვინც პირდაპირ ჩაერთვება კონფერენციის მსგელობაში

And all applicants who will be directly involved in the conference

IV პლენარული სხდომა  
IV Plenary Meeting – 15.30-15.45.

კონფერენციის მუშაობის განხილვა, კონფერენციის რეზოლუციის მიღება

მიმდინარე საორგანიზაციო საკითხები, კონფერენციის დახურვა

Discussion of the Subjects Mentioned during the Conference, Planning Future Organizational Subjects and Approving Resolution

CLOSURE

უფასო ონლაინ კონსულტაციები  
FREE MEDICAL ONLINE CONSULTATION  
20.12.20 18:00-20:00

შესაძლებლობისთვის დარიბდება:

გაზეთი „სოციალური პედიატრია“ და ჟურნალები – „ბავშვთა კარდიოლოგია“, „სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია“

As we can will receive – ~Social Pediatrics” newspaper. Also, magazines – „Pediatric Cardiology“, „Social, Ecological and Clinical Pediatrics“.



SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FUND



ბოლო წლებში ჩატარებული კონფერენციების არსი და შედეგები

THE ESSENCE AND RESULTS OF CONFERENCES HELD IN RECENT YEARS

ბ. ჩახუნაშვილი (თბილისი, საქართველო) G. CHAKHUNASHVILI (Tbilisi, Georgia)

საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ინტერნეტ-კონფერენცია

XLV

INTERNATIONAL INTERNET SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა V კონგრესი (კორონავირუსი და ბავშვთა კარდიოლოგია)

V Congrece of Georgian Pediatric Cardiology (Coronavirus and the Pediatric Cardiology)



ახალგაზრდათა კონფერენცია ადღგენილია - XXVII

Young specialists, residents and doctoral candidates Conference



**1992-I** საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

**2003-II** SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FUND

**2007-III** საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

**2012-IV** საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

**2020-V** საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა კონგრესი 2020-V

Congrece of Georgian Pediatric Cardiology

XIII წელი **2020**

Statistics Total Visits

2017	98
2018	161
2019	172
2020	265

ბავშვთა კარდიოლოგია **265** Views

Top Country Views

Georgia	75
United States	56
China	13
Russia	9
Ukraine	9
Germany	8
Senegal	8
United Kingdom	7
France	6
Canada	3

Top City Views

Ashburn	18
Houston	6
Beijing	5
Tbilisi	4
Montréal	3
Saint Petersburg	3
Ann Arbor	2
Austin	2
Cambridge	2
Roubaix	2

Total Visits per Month

June 2020	12
July 2020	9
August 2020	2
September 2020	4
October 2020	3
November 2020	2
December 2020	1

Statistics Total Visits Total Visits per Month Top Country Views Top City Views

**2017**

ბავშვთა კარდიოლოგია **98** Views

May 2017	7
June 2017	11
July 2017	2
August 2017	2
September 2017	7
October 2017	1
November 2017	0

Georgia	37
United States	7
China	6
France	6
Canada	3
United Kingdom	3
Russia	3
Senegal	2
Côte d'Ivoire	1
EU	1

Beijing	5
Ashburn	4
Montréal	3
Saint Petersburg	3
Tbilisi	3
Austin	2
Roubaix	2
Abidjan	1
Menlo Park	1
Shenzhen	1

<http://esgns.org/>

Georgian National Section of EuroScience (ESGNS)  
ევრომედიცინის საქართველოს ეროვნული სექცია

<http://sppf.info/>

SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FUND

სოციალური პედაგოგიის დაცვის ფონდი

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია

Association of Georgian Pediatric Cardiology

XII წელი **2019**

Statistics Total Visits

2017	98
2018	161
2019	172

ბავშვთა კარდიოლოგია **172** Views

Top Country Views

Georgia	42
United States	34
Senegal	8
China	6
France	6
United Kingdom	4
Canada	3
EU	3
Russia	3
Côte d'Ivoire	1

Total Visits per Month

Nov 2017	2
Dec 2017	0
Jan 2018	4
Feb 2018	9
Mar 2018	25
Apr 2018	0
May 2018	2

**2020** TECHINFORMI

სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედატრიკა

სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედატრიკა

გამოცემის XIII წელი

გამოცემის XXI წელი

გამოცემის XXII წელი



## CHARITY ACTIVITIES

მნიშვნელოვანია, რომ საქველმოქმედო აქტივები და პროგრამები გრძელდება

	Views სოციალური პედიატრია "Social Pediatrics" newspaper.	2017- 2018- 2019- 2020 → 283 → 1265 → 1393
	Views "Social, Ecological and Clinical Pediatrics".	
	მაქართველს სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია	89 → 134 → 149 → 316
	Views "Pediatric Cardiology"	
	ბავშვთა კარდიოლოგია	98 → 161 → 172 → 265
	Views მკითხველთა ჯამი მსოფლიოში	359 → 578 → 1586 → -----1974-----



ღმეისათვის უკვე ბასინჯულია და მშველმოქმედება განხორციელებულია სხპართველს სხვადასხვა რეგიონში 227 995 ბავშვსა და მოზარდზე მეტი

FROM 1995 UNTIL TODAY WE PROVIDED FREE EXAMINATIONS FOR 227 995 CHILDREN.  
CHARITY EVENTS ARE GOING TO CONTINUE.



პარლამენტში მიმდინარეობს სკოლის ექიმის საპანონემდლო ლეგისტიმაცია აღდგა პროგრამა „სკოლის ექიმი“

მიმდინარეობს სკოლის ექიმის ბავშვთა ჯამის პროცესი

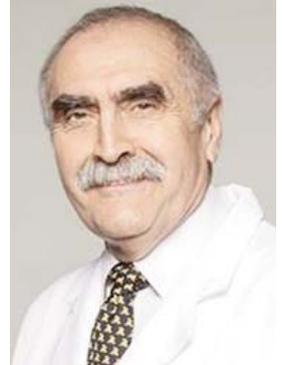




## „ტრადიცია ბრძელდება“ – მილოცვები მოგონება დაჯილდოება “Tradition Continues” – Congratulations – Reminders – Rewardings

„ოქროს ბუმბული“ „ოქროს ლანცეტი“ „ოქროს სტიპენდიანტი“

გულითადად ულოცავს 2020 წლის ევრომეცნიერების საქართველოს ეროვნული სექციის „ოქროს ბუმბულის“, „ოქროს ლანცეტის“, „ოქროს სტიპენდიანტის“ და საზოგადოების საინიციატივო ჯგუფის „2020 წლის რჩეული საქართველოში“ და „ოქროს „ლუპის“ გადაცემას.



„2020 წლის რჩეული საქართველოში“

„ოქროს „ლუპი“

20.12.20.  
10.00-20.30



ძირითადი აზრი ჩვენი დღევანდელი კონფერენციის:  
1. აღდგენილი ახალგაზრდა სპეციალისტთა, რეზიდენტთა და დოქტორანტთა-XXVII ჩატარება მომხსენებლების 75 % ახალგაზრდობა იყო.  
2. ლეიტმოტივად გაზღვედა კლინიკა – მეცნიერება – პედაგოგიკა  
3. ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიაში გავაცოცხლეთ და გავაძლიერეთ ელექტროკარდიოგრამის კლინიკური ღირებულებანი და რაც მთავარია - შევედით ისტორიაში სადაც Fs-ში გადაიცემოდა პირდაპირ ჩვენი კონფერენცია თითქმის 11 სთ. და ნათლად ჩანდა, რომ საქართველოს ძალიან, ძალიან მაგარი ახალგაზრდობა ჰყავს.  
P.S. მოხსენებები გადმომიგზავნეთ და ის დაიტამბება.

### რეზიუმე

### ბოლო წლებში ჩატარებული კონფერენციების არსი და შედეგები

ბ. ჩახუნაშვილი  
(თბილისი, საქართველო)

ძირითადი აზრი ჩვენი დღევანდელი კონფერენციის:  
1. აღდგენილი ახალგაზრდა სპეციალისტთა, რეზიდენტთა და დოქტორანტთა-XXVII ჩატარება მომხსენებლების 75 % ახალგაზრდობა იყო.  
2. ლეიტმოტივად გაზღვედა კლინიკა – მეცნიერება – პედაგოგიკა.  
3. ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიაში გავაცოცხლეთ და გავაძლიერეთ ელექტროკარდიოგრამის კლინიკური ღირებულებანი. და რაც მთავარია – შევედით ისტორიაში სადაც Fs-ში გადაიცემოდა პირდაპირ ჩვენი კონფერენცია თითქმის 11 სთ. და ნათლად ჩანდა, რომ საქართველოს ძალიან, ძალიან მაგარი ახალგაზრდობა ჰყავს.

### SUMMARY

### THE ESSENCE AND RESULTS OF CONFERENCES HELD IN RECENT YEARS

G CHAKHUNASHVILI  
(Tbilisi, Georgia)

The main idea of our conference today:  
1. Conduct of Restored Young Specialists, Residents and Doctoral Students- XXVII 75% of the speakers were young people.  
2. The leitmotif was exaggerated Clinic - Science - Pedagogy  
3. In pediatric cardio-rheumatology, we have revived and strengthened the clinical values of electrocardiogram.  
And most importantly -We entered history where our conference was broadcast live on Fs at almost 11 p. m. And it was clear that Georgia has very, very cool youth.



ქართული აპიპრეპარატების (აპივიტი, აპიკორი, აპიპულმო, აპიჰეპატი), როლი ბავშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში

IMPORTANCE OF GEORGIAN APIPREPARATIONS (APIVIT, APICOR, APIPULMO, APIPHEPAT) IN PEDIATRIC PREVENTIVE CARDIO-RHEUMATOLOGY

ბ. ჩახუნაშვილი, ნ. ჯობავა, კ. ჩახუნაშვილი, დ. ჩახუნაშვილი (ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია)

G. CHAKHUNASHVILI, N. JOBAVA, K. CHAKHUNASHVILI, D. CHAKHUNASHVILI (Association of Pediatric Cardiologists)

ჩვენი კლინიკური ათწლიანი გამოცდილებიდან გამომდინარე უნდა აღინიშნოს, რომ ქართული აპიპრეპარატების (აპივიტი, აპიკორი, აპიპულმოსა და აპიჰეპატის), როლი ბავშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში უმნიშვნელოვანესია.

განვიხილოთ თითოეული მათგანი: ერთ-ერთი პირველი ბუნებრივი ქართული პრეპარატები აპივიტი; აპიპულმო; აპიკორი; აპიჰეპატი;



აპიპულმო (APIPULMO)



ნატურალური სრულფასოვანი კომპლექსი წარმოადგენს ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტებით მდიდარი პროდუქტის ქართული ფუტკრის ნაწარმისა და წიწვოვანის ექსტრაქტის ნაზავს, რომელიც მდიდარია ორგანიზმის შენების, განვითარებისა და სიცოცხლისათვის აუცილებელი ნივთიერებებით.

მოქმედების მექანიზმი:

- აწესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას,
• უანგვა-აღდგენით პროცესებს;
• აძლიერებს ქსოვილის მიერ ჟანგბადის უტილიზაციას და შედეგად ზრდის გონებრივ და ფიზიკურ შრომისუნარიანობას;
• უზრუნველყოფს ორგანიზმის ზრდისა და განვითარების პროცესებს; აუმჯობესებს რეპროდუქციული სისტემის ფუნქციონირებას;
• აძლიერებს ექსტრემალური და სტრესული ფაქტორებისადმი ორგანიზმის ადაპტაციის უნარს და მის დაცვით მექანიზმებს.
• გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტიმიკრობული თვისებები;
• პრეპარატში შემავალი ამინომჟავები ადვილად ათვისებადი,
• რაც ხელს უწყობს აზოტოვანი ბალანსის შენარჩუნებასა და ორგანიზმის ზრდა-განვითარებას;
• ხელს უშლის ნაადრევ დაბერებას.

- გამოიყენება: 1. მძიმე და ხანგრძლივი ავადმყოფობის შემდგომი რეაბილიტაციისათვის
2. გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას, ზოგადი მდგომარეობის და ნერვული სისტემის გასაუმჯობესებლად.
3. პარენტერალური კვებისას, ვეგეტარიანელებისათვის და მათთვის ვის კვებით რაციონშიც ცხოველური წარმოშობის პროდუქტები მცირეა;
4. არეგულირებს იმუნიტეტს, გამოიყენება იმუნოდეფიციტის დროს.
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 დადლილობის სინდრომის დროს.
9. ანტირადიაციული საშუალებაა.
10. ხელს უწყობს მოზარდთა სიმაღლეში ზრდას.
11. აუმჯობესებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და კუჭნაწლავის ტრაქტის ფუნქციას.
12. ორსულობის და ლაქტაციის პერიოდში.
13. ენდოკრინოლოგიაში: შაქრიანი დიაბეტის და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის დროს.

შეიცავს: ამინომჟავების 22 სახეობას 20% პროტეინს ალბუმინების სახით, ვიტამინებს (A, B1, B2, B5, B6, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), ბიოტინს, რუტინს, ბეტა-სიტოსტერინი (ფოსფოტერი-





ნი), მიკროელემენტებს(Fe, Ca, Mg, Zn, Cu, F), გლიკოზიდებს, ქლოროფილს.

**დოზირება:**

თვიდან 1წლამდე 1/4ტაბლეტი

2-ჯერ დღეში;

1წლიდან 3 წლამდე

1/3 ტაბლეტი ორჯერ დღეში;

3წლიდან 5წლამდე

1/2 ტაბლეტი 2-ჯერ დღეში;

5 წლიდან 12წლამდე

1ტაბლეტი ორჯერ დღეში;

12 წლიდან 2-3 ტაბლეტი

3-ჯერ დღეში;

მკურნალობის კურსი ერთი თვე.

განმეორებითი კურსი რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთჯერ.

საჭიროების შემთხვევაში დასაშვებია დოზების გაორმაგება.

წინააღმდეგეულებები: ინდივიდუალური აუტანლობა გამოსეგების ფორმა: ტაბლეტი 0, 35; არ არის დაფარული საღებავიანი გარსით. შეფუთვაშია 60 ტაბლეტი.

### ა პ ი კ ო რ ი (A P I K O R)



ნატურალური სრულფასოვანი კომპლექსი ორი ბიოლოგიურად აქტიური კომპინენტების შემცველი ნაწარმის: ფუტკრისა და ყურძნის პროდუქტის ნაზავია. იგი მდიდარია ყველა იმ ნივთიერებებით, რომლებიც განაპირობებენ ორგანიზმის ნორმალურ ცხოველქმედებას.

### ვიტამინები + ამინომჟავები + მიკროელემენტები + ყურძნის წიპაჟა

მოქმედების მექანიზმი:

● აუმჯობესებს მიოკარდიუმის კუმშვად ფუნქციას, აძლიერებს საგულე გლიკოზიდების კარდიოტროფულ და თერაპიულ ეფექტს;

● ახდენს ანტიქოლესტერინემიულ და ანტიოქსიდანტურ მოქმედებას,

● იცავს სისხლძარღვთა კედლებს ათეროსკლეროზული დაზიანებისაგან, აქვეითებს გულის იშემიური დაავადების განვითარების რისკს;

● აუმჯობესებს მხედველობას;

● აწესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას;

● გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტიმიკრობული თვისებები;

● ხელს უწყობს ორგანიზმის გაწმენდას, აუმჯობესებს ცხიმოვან ცვლას და წონაში დაკლებას;

● ხსნის ნერვულ დაძაბულობას სტრესების დროს, აუმჯობესებს ძილს;

● ხსნის, „პასხელიას“.

● ახდენს არტერიული წნევის ნორმალიზებას, აუმჯობესებს ვეგეტოსისხლძარღვოვან რეგულაციას, ასტიმულირებს ჰემოპოეზს.

გამოიყენება:

● როგორც ანტიოქსიდანტური კომპლექსი

● გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების

● კომბინირებული მკურნალობისა და მათი

● პროფილაქტიკის დროს;

● ქოლესტერინისა და ლიპიდური ცვლის მოსაწესრიგებლად,

● რაც იცავს სისხლძარღვთა კედლებს ათეროსკლეროზული

● დაზიანებისაგანდა აქვეითებს გულის იშემიური

● დაავადებების განვითარების რისკს,

● ხელს უშლის ჭარბი წონის განვითარებასა და ნაადრევი დაბერების პროცესებს;

● ეკო და რადიაციული პათოლოგიების დროს, გააჩნია ანტირადიაციული და ანტიკანცეროგენული თვისებები.

● იმუნოკორექციის მიზნით;

● ცილოვანი ცვლის მოსაწესრიგებლად და ჰიპოვოტამონოზების დროს(არასრულფასოვანი კვება)

● გონებრივი და ფიზიკური გადატვირთვისას(სპორტსმენები)



ყველა ასაკში ენერჯის უძლეველი წყარო ჯანმრთელი და ძლიერი სხეულისათვის.

### ა პ ი ჰ ე პ ა ტ ი (A P I H E P A T I)

შეიცავს: ამინომჟავების 22 სახეობას, 20% პროტეინს ალბუმინების სახით.

ვიტამინებს (A, B1, B2, B5, B6, C, D, PP, E, K, ფოლის მჟავა), ბიოტინს, რუტინს, ბეტა-სიტოსტერინი (fosfoterini), იკროელემენტებს (Fe, Ca, Mg, Zn, Cu, F), გლიკოზიდებს, ქლოროფილს. ცხიმოვან მჟავებს

ნატურალური სრულფასოვანი კომპლექსი

წარმოადგენს ბუნებრივ, ნატურალურ მცენარეულ კომპონენტთა ჯამს: წიწვოვანის ექსტრაქტის, ფუტკრისა და ყურძნის პროდუქტების ნაზავს, რომლებიც აუცილებელია ორგანიზმის ნორმალური ცხოველქმედებისა და სხვადასხვა დაავადებების პროფილაქტიკისათვის

მოქმედების მექანიზმი:

● ზრდის ორგანიზმის ფიზიკურ და გონებრივ შრომისუნარიანობას;

● აწესრიგებს ვიტამინების, ამინომჟავების და მიკროელემენტების ცვლას, უზრუნველყოფს მძიმე მეტალების გამოდევნას, თავისუფალი რადიკალებისა და ტოქსინების განეიტრალებას;

● გააჩნია რადიოპროტექტორული მოქმედება, უზრუნველყოფს მძიმე მეტალების გამოდევნას, თავისუფალი რადიკალებისა და ტოქსინების განეიტრალებას;

● აუმჯობესებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, კუჭის, ღვიძლის, ელენთვის ფუნქციას. პრეპარატს აქვს ლიპოტროფული ეფექტი(ღვიძლის უჯრედებიდან გამოაქვს ზედმეტი ცხიმი),

● აღადგენს ჰეპატოციტების ფუნქციას, ხელს უშლის ნაადრევი





დაბერებას; გააჩნია ანტირადიაციული და ნტიკანცეროგენული თვისებები;

● გააჩნია იმუნომოდულაციური, იმუნომასტიმულირებელი და ანტიმიკრობული თვისებები;

**ვიტამინები + ამინომჟავები + მიკროელემენტები + ყურძნის წიპწა**

**გამოიყენება:**

● როგორც ჰეპატოპროტექტორი, რადიოპროტექტორი მძიმე მეტალების გამოდენის მიზნით, თავისუფალი რადიკალებისა და ტოქსინების გასაწმენდად;

● ეკო და რადიაციული პათოლოგიების დროს, გააჩნია ანტირადიაციული და ანტიკანცეროგენული თვისებები;

● ცილოვანი ცვლის მოსაწესრიგებლად და ჰიპოტაიმონოზების დროს (არასრულფასოვანი კვება)

● იმუნოდეფიციტური მდგომარეობების დროს. (ქრონიკული დაღლილობის სინდრომი)

● გადაღლის, გონებრივი და ფიზიკური შრომისუნარიანობის დაქვეითებისა და გადატვირთვისას (სპორტსმენები);

● აღდგენით პერიოდში (რეაბილიტაცია) მძიმე და ქრონიკული დაავადებების, ინფექციური პათოლოგიების, ოპერაციული ჩარევების, ტრავმების, სხივური და ქიმიოთერაპიის შემდეგ;

● მხედველობის დაქვეითებისას, მხედველობის ორგანოს ქრონიკული ანთებითი დაავადებების და დისტროფიული ცვლილებების დროს;

● კლიმაქტერული პერიოდის, უნაყოფობის და პოტენციის დაქვეითების დროდ;

● შაქრიანი დიაბეტის და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის დროს;

● ვირუსული ინფექციების საპროფილაქტიკოდ;

**ნატურალური სრულფასოვანი კომპლექსი**

**დოზირება:**

● თვიდან 1 წლამდე 1/4 ტაბლეტი

● 2-ჯერ დღეში; 1 წლიდან 3 წლამდე

● 1/3 ტაბლეტი ორჯერ დღეში;

● 3 წლიდან 5 წლამდე 1/2 ტაბლეტი

● 2-ჯერ დღეში; 5 წლიდან 12 წლამდე

● 1 ტაბლეტი ორჯერ დღეში;

● 12 წლიდან 2-3 ტაბ. 3 ჯერ დღეში;

● მკურნალობის კურსი ერთი თვე.

● განმეორებითი კურსი

● რეკომენდირებულია 3 თვეში ერთჯერ.

● საჭიროებისას დასაშვებია დოზების გაორმაგება.

**წინააღმდეგევენებები:** ინდივიდუალური აუტანლობა გამოშვების ფორმა: ტაბლეტი 0,35; არ არის დაფარული საღებავიანი გარსით.

**შეფუთვაშია 60 ტაბლეტი.**

ამდენად, ქართული აპიპრეპარატების – აპივიტის, აპიკორის, აპიპულმოსა და აპიპეპატის,

გამოყენება ასასკის შესაბამისი დოზებით რეკომენდირებულია ბავშვშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში.



## რეზიუმე

### ქართული აპიპრეპარატების (აპივიტი, აპიკორი, აპიპულმო, აპიპეპატი), როლი ბავშვშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში.

**ბ. ჩახუნაშვილი, ნ. ჯობავა, კ. ჩახუნაშვილი, დ. ჩახუნაშვილი**  
(ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია)

ჩვენი კლინიკური ათწლიანი გამოცდილებიდან გამომდინარე უნდა აღინიშნოს, რომ ქართული აპიპრეპარატების (აპივიტი, აპიკორი, აპიპულმოსა და აპიპეპატის),

როლი ბავშვშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში უმნიშვნელოვანესია.

შრომაში დაწვრილებითა განხილული თითოეული მათგანი.

ამდენად, ქართული აპიპრეპარატების – აპივიტის, აპიკორის, აპიპულმოსა და აპიპეპატის,

გამოყენება ასასკის შესაბამისი დოზებით რეკომენდირებულია ბავშვშვთა პრევენციულ კარდიო-რევმატოლოგიაში.

## SUMMARY

### IMPORTANCE OF GEORGIAN APIPREPARATIONS (APIVIT, APICOR, APIPULMO, APIPHEPAT) IN PEDIATRIC PREVENTIVE CARDIO-RHEUMATOLOGY.

**G. CHAKHUNASHVILI, N. JOBAVA, K. CHAKHUNASHVILI, D. CHAKHUNASHVILI**  
(Association of Pediatric Cardiologists)

Based on our ten years of clinical experience, it should be noted that Georgian apipreparations (Apivit, Apicor, Apipulmo and Apiphepat)

The role in pediatric preventive cardio-rheumatology is crucial.

Each of them is discussed in detail in the paper.

Thus, Georgian apipreparations - apivit, apicor, apipulmo and apiphepat,

Use in appropriate doses of Asaski is recommended in pediatric preventive cardio-rheumatology.

# CLINICAL MANAGEMENT OF CHILDREN WITH KAWASAKI DISEASE DURING THE SITUATION OF PREVENTION AND CONTROL OF COVID-19

FUYONG JIAO; SHENG ZHANG; JI MA; JING NI; JUYAN WANG;  
XIAOHONG LI; ZHILONG MU; WEI HAN; GAITAO HE; LEI MA;  
FUYONG JIAO - (Correspond Author E-mail : 3105089948@qq.com)

## 1. OVERVIEW:

In December 2019, an outbreak of new coronavirus pneumonia (COVID-19) broke out in Wuhan, Hubei Province, China, and quickly spread to all parts of the country. The "Diagnosis and Treatment Plan for New Coronavirus Infected Pneumonia (Trial Version 4)" issued by the National Health Commission for the first time, children were included in the susceptible population, and it was mentioned that the symptoms of children's cases were relatively mild. Chinese Journal of Pediatrics also published "Diagnosis and Prevention of Children's 2019 New Type of Filling Virus Infection/Pneumonia (Trial First Edition)". With the increase in the number of infection cases, reports of children's illnesses have gradually increased, and the prevention and control situation for children groups is still grim. It has been reported that 10% of COVID-19 patients are accompanied by Kawasaki disease and even the formation of coronary aneurysms.

Since April this year, there have been cases of multi-system inflammatory syndrome (also known as "MIS-C") similar to Kawasaki disease in children in the United Kingdom, Italy, the United States, and South Korea.

Italy's Bergamo is a severely affected area with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) epidemic. In the past month, there has been a concentrated outbreak of Kawasaki disease in this area. Recently, researchers have evaluated SARS-CoV-2. The incidence and characteristics of Kawasaki-like diseases during the epidemic. Studies suggest that during the epidemic of New Coronary Pneumonia, the incidence of Kawasaki disease in Bergamo, Italy increased by 30 times, and that during the epidemic, the children were older, had a higher rate of cardiac involvement and were characterized by macrophage activation syndrome.

## 2. THE DISCOVERY AND DEVELOPMENT OF KAWASAKI DISEASE

Kawasaki Tosaku (Tomisaku Kawasaki) reported KD in Japan for the first time in 1967 through descriptive statistics on the clinical manifestations of 50 children, but the etiology and pathogenesis of KD are still unclear. According to reports, children of almost all ethnicities have KD, and it has increased year by year in recent years. In the long run, undiagnosed and untreated KD in childhood may affect health care delivery systems in developing countries [1]. Coronary artery injury is the most serious complication of KD. The incidence of coronary artery injury in children with untreated or untreated KD is as high as 20% to 25% [2]. In developed countries, KD has replaced rheumatic fever as the main cause of acquired heart disease in children. This study retrospectively analyzed the clinical data of children with KD combined with coronary aneurysms and summarized their clinical features to improve clinicians' understanding of KD in coronary aneurysms.

## 3. BRIEF INTRODUCTION OF KAWASAKI DISEASE

### 1) Concept and clinical performance

Kawasaki disease (KD), also known as mucosal skin lymph node syndrome, is an acute febrile rash disease characterized by systemic vasculitis, which mainly occurs in children under 5 years of age. The diagnostic criteria mainly include fever lasting more than 5 days, and have 4 or more of the following 5 main clinical manifestations: 1. Abnormal lips or oral mucosa, including lip congestion and chapped, diffuse mucosa of the oral mucosa, protruding tongue, hyperemia Strawberry tongue". 2. Bilateral conjunctival hyperemia occurs within 3-4 days after the onset of the disease. The purulent discharge is dissipated after heat remission. 3. Cervical lymph nodes are swollen, which can be unilateral or bilateral, greater than 1.5cm, hard and tender, but the surface is not red and there is no suppuration. It appears at the beginning of the disease and dissipates when the fever subsides. 4. Abnormal limbs, acute edema and palmar-plantar erythema in the hands and feet during the acute phase, membranous peeling occurs at the junction of the finger, toe, and skin at the recovery stage, and there is a transverse groove in the finger and toenails. In severe cases, the finger and toenails can also fall off. 5. Abnormal skin. Polymorphic skin spots and scarlet fever-like rashes often appear in the first week, and redness and peeling of the perianal skin may also occur [16]

### 2) Review of Kawasaki disease:

Kawasaki disease generally occurs in all seasons. It is necessary to master and learn the relevant professional knowledge about the disease, and make timely preventive and nursing measures to reduce the troubles and injuries caused by the disease to children. So, should Kawasaki disease be reviewed forever? Kawasaki disease is a manifestation of vasculitis, the most common acute multi-system inflammatory disease affecting infants and young children. The disease may be characterized by high fever, red rash on the mouth and throat, inflammation of the mucous membranes, and swelling of the lymph nodes (lymph nodes). In addition, individuals with Kawasaki disease may develop arteries that carry blood to the affected coronary arteries, heart muscle (myocarditis), the inflammatory wall of the heart muscle (coronary arteritis), and associated widening or bulging (aneurysm) Inflammation [12], and/or other symptoms and findings.

### 3) Kawasaki disease review schedule:

#### ① Review of no coronary artery disease

Children with normal coronary arteries in the acute phase of Kawasaki disease undergo a comprehensive examination (including physical examination, electrocardiogram, and echocardiography, etc.) at 1, 3, 6 months, and 1 to 2 years after discharge.

In the first three months of Kawasaki disease, you need to review whether the erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein, and myocardial enzymes are normal. At the same



time, you need to check the head and other hemangiomas for physical examination.

2) Review of coronary aneurysm lesions

Coronary aneurysms occur in 15% to 25% of children with Kawasaki disease who have not been effectively treated. Long-term follow-up should be followed closely, once every 6 to 12 months, monthly review, and coronary angiography if necessary.

Coronary aneurysm disappears spontaneously more than 2 years after the disease, but often has abnormalities such as thickening of the wall and weakening of the elasticity.

Large aneurysms are often not easy to completely disappear, often causing thrombosis or stenosis.

4) After recovery from Kawasaki disease

After the recovery of Kawasaki disease, the heart problems must be reviewed regularly within two to seven months [5]. It is necessary to check the electrocardiogram and electrocardiogram. This is necessary because many Kawasaki diseases are caused by incomplete treatment. Late complications [14].

In particular, cardiovascular complications: coronary artery dilation, severe aneurysm prolongation for several years. After recovery, it is normal three times in a row, and it is checked again in 3 to 5 years to check whether there are sequelae.

4. BRIEF INTRODUCTION OF NEW CORONAVIRUS

At the end of 2019, since the emergence of a new coronavirus (SARS-CoV-2, previously known as 2019-nCoV) infection in China, the development of the epidemic has attracted worldwide attention. The World Health Organization (WHO) has paid close attention to it, and many expert meetings have finally concluded that the epidemic is an "emergency public health event of international concern." Since the epidemic situation was determined, the whole country has made prevention and control of the epidemic situation and protection of the people's lives the top priority of the entire party and the country. China has taken serious and responsible positive measures, even at all costs, to strictly prevent and control, and to control the spread of the epidemic to the smallest extent. The latest World Health Organization epidemic report focuses its technology on the zoonotic component of the new coronavirus. There is increasing evidence that the 2019 new coronavirus is associated with other known coronaviruses circulating in bats, proving that it is associated with the bat subspecies *Phinolophus* bat. The International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) stated that the new coronavirus was named "SARS-CoV-2" (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). The zoonotic transmission of SARS-CoV and SARS-CoV-2 and the clinical manifestations of human infection with SARS-CoV-2 have yet to be confirmed, highlighting the need to study the entire virus group. [3].

1) Epidemiological characteristics of new coronary pneumonia:

Source of infection: The source of infection seen so far is mainly patients infected with new coronavirus. Invisible infections and asymptomatic infections may also become the source of infection.

Transmission route: droplets and contact transmission through the respiratory tract are the main transmission routes. In many places, new coronaviruses have been detected in the stool of diagnosed patients, and there is a risk of fecal-oral transmission. Aerosol transmission refers to the nucleus composed of the protein and pathogens left by the water droplets

lost in the air suspension process, forming the nucleus of the aerosol, which can float to a distance through the form of an aerosol, causing long-distance transmission. There is currently no evidence that the new coronavirus is transmitted by aerosol. Mother-to-infant transmission has reported that the mother is a patient diagnosed with new coronavirus pneumonia, and the throat swab virus nucleic acid is positive in the newborn 30 hours after birth, suggesting that the new coronavirus may cause neonatal Gan Ruonan through mother-to-child transmission. Of course, more are needed. Scientific research confirmed. The transmission routes such as the digestive tract have yet to be clarified. [11]

Susceptible crowd: The crowd is generally susceptible. The elderly and those with underlying diseases such as asthma, diabetes, and heart disease may be at increased risk of contracting the virus.

5. PROTECTION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHILDREN WITH KD DURING THE EPIDEMIC:

1) Protective measures for children

1) Hand hygiene should be done first, the key is to wash hands frequently and wash hands correctly. Older children and adolescents can wash their hands independently, but under parental supervision; young children need to wash their hands with parental assistance. Parents should wash their hands first, and after helping children wash their hands, they should clean their hands again. Avoid touching your eyes and nose with dirty hands. Wash your hands before eating, after defecation, after contact with secretions, before wearing a mask, and after taking off a mask. Wash your hands according to the seven-step hand washing method. Finally, dry your hands with a disposable dry tissue, and then use it to turn off the faucet. (2) Wear the mask correctly [14]. Children's masks are children's N95 masks, children's surgical masks, children's medical masks, disposable children's masks and cotton masks in order of protection level. Children over the age of 1 need to wear a mask when going out. It is recommended to wear a N95 mask or a disposable surgical mask for children in high-risk areas. Disposable masks can be worn in non-high-risk areas. The mask should completely cover the mouth and nose, and should not be exposed to the nasal cavity. Do not touch the outside of the mask while wearing the mask or when removing the mask to avoid infection. Parents should pay attention to children's breathing when wearing masks to avoid suffocation. Parents also need to wear masks correctly and wear masks themselves before wearing masks for children [9]. (3) Pay attention to personal hygiene. Take frequent showers, manicures, change clothes frequently, and keep them clean and tidy. Children and adolescents should be informed in detail to avoid direct contact with human secretions, especially oral or respiratory secretions, urine and feces. Educate children and adolescents not to cover them directly with their hands when sneezing or coughing. Instead, use correct arm bends to cover them. Try to cover the nose and mouth with paper towels or towels. Pay attention to food hygiene, ensure adequate sleep, keep warm and prevent cold. (4) Avoid gathering activities and minimize the risk of exposure to the source of infection. When you have to go out, you should wear a mask, try not to take public transportation, and go out to minimize the exposure of the elevator. [7]

2) Protection guidance for family members

Minimize outing activities, do not visit patients with suspected or confirmed COVID-19; if you must go out, you need to wear a mask; and wash your hands first after going out home. Persons who go out to contact with COVID-19 sus-





pected or diagnosed patients must be strictly isolated for at least 14 days, while avoiding contact with children. It is recommended that families try not to accept visitors. Children and all family members should observe fever, cough, chest tightness, shortness of breath, vomiting, diarrhea, fatigue and other symptoms; if the above symptoms should be treated in time, and should not be observed at home. Maintain regular ventilation and cleanliness of home windows. Surfaces of objects with high frequency contact, such as elevator buttons, door handles, light switches, TV remote controls, mobile phones, etc., should be cleaned and disinfected if necessary. [8]

### 3) Protection and monitoring of children with suspected or confirmed COVID-19 cases of KD

The similarity between KD and children's COVID-19 poses new challenges to the diagnosis and treatment of children with KD during the epidemic. Since the outbreak of new coronavirus pneumonia (COVID-19) in Wuhan in mid-December 2019, we have diagnosed and treated 156 children with KD, including 95 boys and 61 girls, mainly children from 1 month to 17 years old, Of which more are 1-year-old children, less are 8-year-old, 10-year-old and 17-year-old children;

During COVID-19, we jointly investigated the diagnosis and treatment of children with KD in six centers, including Zhengzhou, Xi'an, Baoji, Hebei, Xianyang, Shenzhen, and Yulin. According to the following standards [4]:

Expansion: diameter  $\geq 2.5SD$ ;

Small aneurysm: localized dilation shows an inner diameter  $\leq 4$  mm (5-year-old children: the inner diameter of one segment is 1.5 times the adjacent segment) Z score  $\geq 2.5$  to  $< 5$ ;

Moderate aneurysm: aneurysm inner diameter  $> 4$  mm and  $< 8$  mm (children  $\geq 5$  years: the inner diameter of the segment is 1.5 to 4 times that of the adjacent segment) z score  $\geq 5$  to  $< 10$ ;

Giant aneurysm: an aneurysm with an inner diameter of 8 mm (children  $\geq 5$  years old: the inner diameter of one segment is more than 4 times the adjacent segment) z score  $\geq 10$ .

In this special case, children with fever need to undergo layer-by-layer screening to exclude COVID-19. The diagnosis and treatment of children with fever in China is divided into three steps:

(1) Sub-inspection: All children need to be sub-inspected by professional nurses. After the sub-inspection, they are divided into 2 major categories. Those without fever can go to ordinary outpatient clinics; those with fever should go to hot clinics;

(2) Children's fever clinic: ①. First, the nucleic acid test needs to be improved to exclude COVID-19; ②. Children with cough symptoms need to improve chest CT examination if necessary;

(3) Re-examination patients: Because children with KD need to regularly review cardiac ultrasound, but the hospital takes preventive and control measures during the epidemic, so these patients who need to be re-examined should adopt:

- ①. Online appointment;
- ②. Treat in the nearest local hospital;
- ③. Video remote consultation;
- ④. Online outpatient appointments;
- ⑤. Inpatient diagnosis and treatment in non-scheduled hospitals [13];

According to the above-mentioned triage methods, KD patients who were newly diagnosed and re-diagnosed were promptly diagnosed and treated, and the cure rate was greatly improved, and there was no delay in the treatment of KD

patients due to the epidemic. Therefore, during the epidemic, we should also formulate a reasonable plan for the treatment of non-COVID-19 children, so as not to delay the optimal treatment time [13].

### 4) Continued medication during Kawasaki disease:

Kawasaki disease (KD) is vasculitis in children associated with severe coronary artery disease. It is the most common cause of pediatric acquired heart disease in developed countries, and many rapidly industrializing developing countries have reported this situation more and more. The incidence varies greatly between countries and is the highest in Northeast Asia. In Japan, nearly 100 children under five years of age suffer from the disease, while sub-Saharan Africa has the lowest incidence. The cause of KD is still uncertain. Suppose there is an interaction between genetic susceptibility and several environmental and immune factors. Several susceptibility genes have been identified to be associated with the development of KD and increased risk of coronary artery disease. Gene-gene association and changes in DNA methylation have also been found to play a key role in the pathogenesis and prognosis of KD.

During the epidemic, the first diagnosis of Kawasaki disease should be intravenously infused with large doses of gamma globulin (IVIG), 2g/(kg•time), oral aspirin 50~80mg/(kg•d), dipyridamole 3~5mg/(kg • D); Vitamin D 800u/time, once/day; after the condition is stable, can be discharged from home to continue oral medication, 3 days after fever or the disappearance of acute symptoms, aspirin reduction, 3 ~ 5mg/(kg•d), Lasts from February to March [6, 16].

## 6. SUMMARY

At this particular moment of the outbreak, the management of different populations, especially the proper management of basic diseases, will significantly affect the outcome and prognosis of the disease. KD is a common basic disease of children and adolescents. This disease is mucosal skin lymph node syndrome. It is necessary to grasp the principles of its comprehensive prevention and control and individual treatment, to block the deterioration of the disease as early as possible, and to avoid the occurrence of severe COVID-19. To achieve a better prognosis. Up to now, the disease caused by 2019-nCoV infection is still in the stage of continuous recognition. Therefore, this management recommendation will be continuously improved based on the deepening of the medical workers' knowledge of the disease.

## REFERENCES:

1. Singh S, Sharma A, Jiao FY. Kawasaki Disease: Issues in Diagnosis and Treatment--A Developing Country Perspective. *Indian J Pediatr.* 2016;83(2):140-5.
2. Burns JC, Glode MP. Kawasaki syndrome. *Lancet.* 2004;364(9433):533-44.
3. Liu Changxiao, Yi Xiulin, Wang Yuli, Yan Fengying; understanding the new coronavirus (SARS-CoV-2) and discussing the strategy for the development of antiviral drugs; 2020, 43(03), 361-371 DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2020.03.001
4. Cooperative Group of Respiratory Intgection, the Subspecialty Group of Respiratory, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; The Editorial Board of Chinese Journal of Practical Pediatrics. Association on the collection, transfer and detection of microbiological testing soecimen in children with respiratory infection (focusing on virus) [J]. *Chin J Pract pEDIATR*, 2019, 34 (8): 657-660. DOI: 10.19538/j.ek2019090601.



5. Alessandra Marchesi, Isabella Tarissi de Jacobis, Donato Rigante, et al, Kawasaki disease: guidelines of the Italian Society of Pediatrics, part I - definition, epidemiology, etiopathogenesis, clinical expression and management of the acute phase, Italian Journal of Pediatrics 2018; 44:102.

6. Sheng Tongtong. Application value of echocardiography in coronary artery damage of Kawasaki disease [J]. World's Latest Medical Information Abstracts, 2019, 19(62): 25-26.

7. Li Xiaoling, Feng Ziwei, Gao Yan. 20 cases of Kawasaki disease [J]. Practical Journal of Pediatrics, 2003, 18(2): 107-107-107, 146. DOI: 10.3969/j.issn.1003-515X.2003.02.040

8. Zhang Lei, Cao Qing, Wang Ying, et al. Questions and answers and expert advice for rapid screening and prevention of new coronavirus pneumonia in children [J/OL]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2020, 35 (2020-02-21). <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1182598.htm>. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.005.

9. Recommendations for prevention and management of new coronavirus disease in children with neuromuscular disease during outbreak [J/OL]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2020, 35 (2020-02-25). <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1182681.htm>. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02.008.

10. Zhou W. A handbook of 2019-nCoV pneumonia control and prevention [M]. Wuhan: Hubei Science and Technology Press, 2020

11. "New Coronary Pneumonia Diagnosis and Treatment Program" (Trial Version 7) <http://www.cohf.cn/acs/670>.

12. Zhao Chunna, Du Zhongdong, Gao Lingling. Analysis of risk factors for coronary artery disease in children with Kawasaki disease [J]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2016, 31(9): 659-661. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2016.09.005

13. Zhang Guocheng, Cheng Xiaoning, Ding Hui, et al. Management Guidelines for Strengthening Children's Fever Examination Process during New Coronavirus Pneumonia Outbreak (First Edition) [J/OL]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2020, 35 (2020-02-20). <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1182322.htm>. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2020.02-004. [Pre-published online].

14. Zhang Xiaolin, Du Zhongdong, Jin Lanzhong, et al. Follow-up and clinical retrospective analysis of 35 patients with Kawasaki disease complicated with coronary artery thrombosis [J]. Chinese Journal of Practical Pediatrics, 2017, 32(21): 1653-1656. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2017.21.013

15. Practical Preventive Medicine 2020 Issue 04 ISSN: 1006-3110.

16. Rheumatism, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, American College of Cardiology and American Academy of Pediatrics Guidelines for the diagnosis, treatment and long-term follow-up of Journal of Applied Clinical Pediatrics. 2012, Issue 13. ISSN: 1003-515X.

17. Does COVID-19 Uses ACE-2-Receptors of the Epidermis As Entry into the Body? Research in Pediatrics & Neonatology, RPN.000590. 4(3).2020 .

18. Bittmann S: Covid-19-The Role of Children and Search for Effective Treatment Options with Promising view to Angiotensin II Inhibitors American Journal of Biomedical Science and Research 2020 - 8(4). (MS.ID.001273. DOI: 10.34297/AJBSR.2020.08.001273) .

19. Stefan Bittmann, Elisabeth Luchter, Elena Moschüring-Alieva, Gloria Villalon, Anne Weissenstein: COVID 19: Camostat and The Role of Serine Protease Entry Inhibitor TMPRSS2 Journal of Regenerative Biology and Medicine, 2020;2(2):1-2 .

20. Fuyong Jiao, Stefan Bittmann: A new classification of clinical findings and treatment options of SARS-CoV-2 infection in children from China Advances of Pediatric Research 2020, 7:37. doi: 10.35248/2385-4529.20.7.37

21. Stefan Bittmann, Elisabeth Luchter, Gloria Villalon, Elena Moschüring-Alieva, Anne Weissenstein CliniBittmann S:

22. COVID-19 in Adults and Children: The Clock is Ticking. Journal of Regenerative Biology and Medicine, 2020;2(2):1-2. 1 Landmarks of COVID-19 in Newborn, Children and Teenagers Journal of Pediatric Health and Nutrition.

23. Bittmann S\*, Luchter E and Villalon G: COVID-19: The Importance of Mouth Mask and Good Virostatic Mouth Hygiene to Prevent Infection Paediatr Neonatal Med 2(1): 112, 2020

24. Stefan Bittmann\*, Elisabeth Luchter, Anne Weissenstein, Gloria Villalon SARS-CoV-2-Infection in Children and Newborn: Less Severe Than in Adults?

25. American Journal of Biomedical Science and Research 2020 - 8(3). (MS.ID.001269. DOI: 10.34297/AJBSR.-2020.08.001269) .

26. Stefan Bittmann, Anne Weissenstein, Gloria Villalon, Elena Moschüring-Alieva, Lara Bittmann, Elisabeth Luchter: Treatment Options in COVID-19: The Role of Bioavailable Antiviral Ribonucleoside Analogon NHC in vitro Journal of Regenerative Biology and Medicine, 2020;2(2):1-2.024

27. Stefan Bittmann, Elisabeth Luchter, Gloria Villalon: COVID-19-fatality Analysis 3 Months after Outbreak in Children Clinical Surgery Journals, Vol 4 Iss 2 .

SUMMARY

**CLINICAL MANAGEMENT OF CHILDREN WITH KAWASAKI DISEASE DURING THE SITUATION OF PREVENTION AND CONTROL OF COVID-19**

**FUYONG JIAO; SHENG ZHANG; JI MA; JING NI; JUYAN WANG; XIAOHONG LI; ZHILONG MU; WEI HAN; GAITAO HE; LEI MA; FUYONG JIAO - (Correspond Author E-mail : 3105089948@qq.com)**

In December 2019, a new coronavirus (2019-nCoV) infection outbreak in Wuhan, Hubei Province, China has spread to all parts of the country. Epidemiology shows that the population is generally susceptible to the virus, and patients with basic diseases are severe, High-risk groups of critically ill patients, and the number of children and adolescent infection cases is increasing. Children with Kawasaki disease have poor basic conditions. After 2019-nCoV infection, they will bring serious challenges to the diagnosis and treatment of these children. Combining the clinical characteristics of children with 2019-nCoV infection and the diagnosis and treatment of children with Kawasaki disease, the clinical management recommendations for children with Kawasaki disease 2019-nCoV infection are presented here for clinical reference.

**Keyword:** Kawasaki disease; new coronavirus pneumonia; children





## მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში MIS-c

თეონა ჩხიკვაძე

ზ. ცხაკაიას სახელობის დასავლეთ საქართველოს ეროვნული სამედიცინო ცენტრი, სამედიცინო კორპორაცია ევექსი

### MIS-c შემთხვევის განმარტება – WHO

ბავშვებსა და მოზარდებში 0-19 წლის ასაკში ცხელება 3 დღეზე მეტი ხანგრძლივობის და ქვემოთ ჩამოთვლილიდან 2 კრიტერიუმი მაინც:

- გამონაყარი ან ორმხრივი არა – ჩირქოვანი კონიუნქტივიტისა და კანდიდოზის ნიშნები (piris ღრუ, ხელები, ფეხები).

- ჰიპოტენზია და შოკი
- მიოკარდიუმის დისფუნქციის, პერიკარდიტის, ვალვულიტის ან კორონარული
- ანომალის დამახასიათებელი ნიშნები(მათ შორის ექოკარდიოგრაფიით და მომატებული პროტეინ NT pro BNP)

- კოაგულოპათიის ნიშნები (PT, PTT, მომატებული დ ღიმერი)

- მწვავე გასტროენტეროლოგიური პრობლემები (დიარეა, ღებინება ან მუცლის არეში ტკივილი)

- ასევე მომატებული პროკალციტონინი, ედს, CRP და

- გამორიცხულია სხვა მწვავე ნათებით მიმდინარე პათოლოგიები როგორცაა ბაქტერიული სეფსისი, სტრეპტოკოკული ან სტაფილოკოკური შოკის სინდრომი.

- ასოცირებულია COVID 19 რომელიც დადასტურებულია სეროლოგიური კვლევებით, ანტიგენის ტესტით ან პჯრ ტესტირებით ან დაზუსტებული კონტაქტი ინფიცირებულთან.

- 21 წელზე ნაკლები ასაკის პაციენტები ცხელებით, ლაბორატორიულად დადასტურებული ანთებითი პროცესი, ავადმყოფობის მწვავე კლინიკური ნიშნების გამოვლენისას აუცილებელია ჰოსპიტალიზაცია და სახეზეა 2 ორგანოთა სისტემაზე მეტის დაზიანება (gulis, თირკმლის,

- რესპრატორული, გასტროენტეროლოგიური, კემატოლოგიური, დერმატოლოგიური, ნევროლოგიური) და

- სიმპტომების გამომწვევი სხვა მიზეზები გამორიცხულია

- SARS –COV -2 ინფექციის დადასტურებულია პჯრ, სეროლოგიით და ანტიგენზე დაფუძნებული ტესტის მეშვეობით ან ბოლო 4 კვირის მანძილზე დადასტურებული კონტაქტი ინფიცირებულთან

- ცხელება 38 გრადუსი და მეტი რომელიც გრძელდება 24 საათზე მეტხანს

- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შემდეგ ლაბორატორიულ კვლევებში: CRP, პროკალციტონინი, ნეიტროფილოზი, ედს, ფიბრინოგენი, LHD, ფერიტინი, ინტერლეუკინ 6, ლიმფოპენია და ჰიპოალბუმინემია.

- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შემდეგ ლაბორატორიულ კვლევებში: CRP, პროკალციტონინი, ნეიტროფილოზი, ედს, ფიბრინოგენი, LHD, ფერიტინი, ინტერლეუკინ 6, ლიმფოპენია და ჰიპოალბუმინემია.

- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შემდეგ ლაბორატორიულ კვლევებში: CRP, პროკალციტონინი, ნეიტროფილოზი, ედს, ფიბრინოგენი, LHD, ფერიტინი, ინტერლეუკინ 6, ლიმფოპენია და ჰიპოალბუმინემია.

- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შემდეგ ლაბორატორიულ კვლევებში: CRP, პროკალციტონინი, ნეიტროფილოზი, ედს, ფიბრინოგენი, LHD, ფერიტინი, ინტერლეუკინ 6, ლიმფოპენია და ჰიპოალბუმინემია.

- მნიშვნელოვანი ცვლილებები შემდეგ ლაბორატორიულ კვლევებში: CRP, პროკალციტონინი, ნეიტროფილოზი, ედს, ფიბრინოგენი, LHD, ფერიტინი, ინტერლეუკინ 6, ლიმფოპენია და ჰიპოალბუმინემია.

შეშუპებული ლიმფური კვანძები. ზოგიერთი ბავშვის შემთხვევაში გამოვლინდა კორონარული არტერიის გაფართოება და ანევრიზმაც კი. კავასაკის დაავადების მსგავსი სინდრომი ზოგ შემთხვევაში ფართო ასაკობრივი სპექტრითაა წარმოდგენილი ბავშვებში და ზოგჯერ გასტროენტეროლოგიური პრობლემებით ვლინდება (ტკივილი მუცლისღრუში ან დიარეა), ასევე გვხვდებით ნევროლოგიურ პრობლემებსაც (თავისტკივილი/მენინგიტი).

- ტოქსიური შოკის სინდრომი – არასტაბილური ჰემოდინამიკით.

- ციტოკინური შტორმი/ მაკროფაგის აქტივირების ან ჰიპერანთებითი რეაქცია.

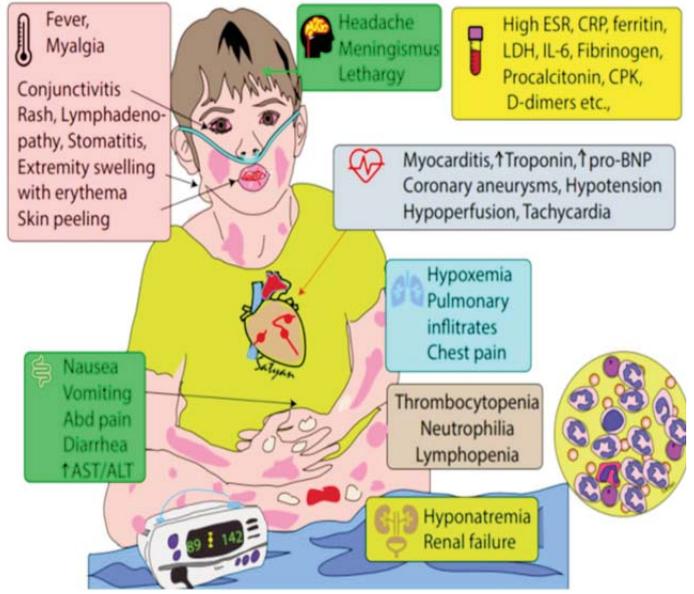
- თრომბოზი, გულის ფუნქციის დაქვეითება, დიარეა და გასტროენტეროლოგიური სიმპტომები, თირკმლის მწვავე უკმარისობა.

- სუნთქვის გაძნელება მიანიშნებს გულის შეგუბებით უკმარისობაზე.

რა სისწორით არის რომელი სისტემის სიმპტომები  
ეველაზე ხშირი კუჭნაწლავი – 92%, გული – 80%,  
ჰემატოლოგიური – 76% კანი და ლორწოვანი – 74%,  
რესპ – 70%,

Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C)

Lab evidence of current or past infection with SARS-CoV-2



### კავასაკის მავნარი სიმპტომატიკა





### მოსალოდნელი ლაბორატორიული ცვლილებები

- ანთებითი მარკერების განსაკუთრებით მატება სისხლში, ESR/CRP და ფერიტინი, LDH.
- ლიმფოპენია  $\leq 1000$ , თრომბოციტოპენია  $\leq 150,000$ , ნეიტროპენია.
- B-ტიპის ნატრიურეზული პეპტიდი (BNP) ან NT-პრო BNP მატება, ჰიპონატრემია, მომატებული დ-დიმერი,

### Lab Evidence of MIS-C

No lab criteria is diagnostic; most patients have 4 or more markers of inflammation

- **Evidence of inflammation, common values:** CRP  $>3$  mg/dL, ESR  $>40$  mm/h, ferritin  $>500$  ng/mL, ANC  $>7700$ , ALC  $<1500$ , platelet  $<150k$ , D-dimer  $>2$  ug/mL, fibrinogen  $>400$  mg/dL, albumin  $<3$  g/dL, anemia, ALT  $>40$  U/L, INR  $>1.1$
- **Other:** AKI, hyponatremia, high LDH, high troponin, BNP  $>400$  pg/mL, prolonged PT or PTT; If ESR low but high ferritin and CRP, consider MAS

Percentages and values adapted from Feldstein et al, NEJM June 2020

### მკურნალობა

#### პირველი რიგის

- IVIG – 2 გრ/კგ-12 საათის მანძილზე
- ასპირინი -3-5 მგ/კგ მაქსიმუმ 81 გრ.
- ანტიკოაგულანტი – კანქვეშ ენოქსიპარინით პროფილაქტიკა გაწერამდე
- სტეროიდების დაწყება ან დოზის გაზრდა (rac შეიძლება მალე)

#### მკურნალობა

- მეორე რიგის-თუ იმუნოგლობულინის დაწყებიდან 12 საათში არ არის გაუმჯობესება გადავიდეთ სტეროიდებზე
- მეთილპრედნიზოლონი 2 მგ/კგ/დღეში გაყოფილი 2 მიღებაზე, როცა შესაძლებლობა იქნება შესაძლებელია გადავიდეს PO მიღებაზე
- კარდიოლოგიურ გუნდთან შეთანხმებით, გულის ფუნქციის მნიშვნელოვანი დაქვეითების დროს მეთილპრედნიზოლონის დოზის მატება 10/მგ/კგ/დღეში
- იზრუნეთ კუჭის წყლულის პრევენციაზე (H2 ბლოკერი)
- სტეროიდის დოზის ნელ-ნელა კლება მინიმუმ 3 კვირის მანძილზე (recidivis რისკის გამო)

#### მესამე რიგის

ანაკინრა-ინტერლეიკინ 6 რეცეპტორების ბლოკერი. გამოიყენება რევმატოიდული ართრიტის და ახალშობილების მულტისისტემური ანთებითი დაავადებების დროს (თუ არ არის გამოუჯობესება სტეროიდებზე)

4მგ/კგ/დოზა 6 საათში 1 ჯერ, მაქსიმუმ 100მგ/დოზა

### ანტიკოაგულანტის თერაპიული დოზით გამოყენების ჩვენებაები

- დადასტურებული თრომბოზი (ჰემატოლოგთან კონსულტაცია)
- საშუალო და მწვავე პარკუტოვანი დისფუნქცია კარდიოლოგიაში
- კორონარული ანევრიზმა Z ქულა  $>10$
- ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ერთზე მეტი:
  - ანამნეზში თრომბოზის არსებობა
  - შეძენილი ან გენეტიკური თრომბოფილიის ისტორია
  - სედატიური საშუალებების ზემოქმედების ქვეშ და კუნთების მოდუნება.
  - დ-დიმერი  $>3$  მგ, მონაცემების ანალიზი.
  - ნებისმიერი სახის რითმის დარღვევა: გულის ბლოკადა და ა.შ.
  - ინოტროპული ინფუზია
  - ცენტრალური ვენური კათეტერი
  - ასაკი  $>13$  წელი.
  - ანტიკოაგულაციის უკუჩვენება: აქტიური სისხლდენა
  - პროფილაქტიკის შეწყვეტა LMWH გამოყოფისას ან უფრო ადრე თუ ამბულატორიულ პაციენტებს ანთების მანევრებული მარკერები აქვთ ნორმის ზღვართან ახლოს.
  - განაგრძეთ თერაპიული დოზა ამბულატორიული პაციენტების გეგმისა და ექიმის კონსულტაციის მიხედვით.

### დიფერენციალური დიაგნოზი

- კავასაკის დაავადება
- ბაქტერიული ინფექცია/სეფსისი
- სტაფილოკოკის ან სტრეპტოკოკის ტოქსინით გამოწვეული ინფექცია
- ტკიპისმიერი დაავადებები
- მიოკარდიტი
- ვირუსული ინფექციები (wiTela, ადენოვირუსი, ენცეროვირუსი)
- წამლებზე ჰიპერსენსიტიულობის რეაქცია

### საცნობარო წყაროები / რეკომენდირებული ლიტერატურა

1. ახალი კორონავირუსით (SARS-CoV-2) გამოწვეული ინფექციის (COVID-19) დიაგნოსტიკა და მართვა პედიატრიულ პაციენტებში
2. AAP-Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Interim Guidance 14 May 2020
3. WHO -Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. Scientific Brief. 15 May 2020
4. w - covid-19-pathway
5. Mayo Clinic- Multisystem Inflammatory Syndrome in Children and Covid 19.





რეზიუმე

მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში MIS-c

თეონა ჩხიკვაძე

ზ. ცხაკაიას სახელობის დასავლეთ საქართველოს ეროვნული სამედიცინო ცენტრი. სამედიცინო კორპორაცია ევექსი

ჩვენი კლინიკის მასალის ანალიზი კიდევ ერთხელ ადასტურებს, რომ მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში MIS-c არ წარმოადგენს იშვიათობას და თავისი ხვედრითი წონით მოითხოვს ღირსეულ ყურადღებას, რომელიც ასე მნიშვნელოვანია პანდემიის პირობებში.

SUMMARY

MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN MIS-C

TEONA CHKHIKVADZE

Z. Tskhakaia National Medical Center of Western Georgia. Evex Medical Corporation

Analysis of the material of our clinic once again proves that multisystem inflammatory syndrome in children MIS-c is not uncommon and due to its specific gravity requires decent attention, which is so important in a pandemic.

რეზისტენტული ეპილეფსიის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF REFRACTORY EPILEPSY IN CHILDREN

თინათინ ნადირაძე,

ოსსუ-ის გივი ჯვანიას სახელობის პედიატრიის აკადემიური კლინიკის ბავშვთა ნევროლოგიის დეპარტამენტის უფროსი ლაბორანტი

TINATIN NADIRADZE

Laboratory Assistant, Department of Child Neurology, Givi Zhvania Academic Clinic, TSMU

ეპილეფსია – ეპილეფსიური გულყრებით მიმდინარე თავის ტვინის პათოლოგიური მდგომარეობაა, რომელსაც თან ახლავს ნეირობიოლოგიური, კოგნიტური, ფსიქოლოგიური და სოციალური შედეგები. ეპილეფსია მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ნევროლოგიური დაავადებაა, რომელიც მსოფლიოში დაახლოებით 65 მილიონ ადამიანს აქვს დიაგნოსტირებული. უმეტეს შემთხვევაში გულყრები ემორჩილება ანტიეპილეფსიურ მკურნალობას, მაგრამ პაციენტების დაახლოებით 30% ცუდად ან საერთოდ არ რეაგირებს ადეკვატურად შერჩეულ ანტიეპილეფსიურ პრეპარატებზე და ასეთ შემთხვევებში საქმე გვაქვს ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსიის არსებობაზე (1, 3, 7, 8, 13).

ჯერ კიდევ არ არის სტანდარტიზებული. ამერიკის ეპილეფსიის საზოგადოების (AES-American Epilepsy Society) რეკომენდაციების მიხედვით ფარმაკორეზისტენტულ ეპილეფსიად მიიჩნევა სამი პირველი რიგის ანტიეპილეფსიური პრეპარატის მიმართ რეზისტენტული გულყრები და ასეთი ტიპის შეტევები ცნობილია, როგორც ეპილეფსიის განუკურნებელი ფორმები. AES-ის რეკომენდაციების მიხედვით, გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ თუ ანტიეპილეფსიური პრეპარატები ახდენენ ეპილეფსიურ გულყრების კუპირებას, მაგრამ მნიშვნელოვან შემოქმედებას ახდენენ პაციენტზე და იწვევენ მის უნარშეზღუდულობას, ეპილეფსია ასეთ შემთხვევებშიც უნდა იქნას განხილული როგორც თერაპიარეზისტენტული.

ეპილეფსიების შემდეგი განსაზღვრება. ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსია (Pharmacoresistant epilepsy) – ეპილეფსიის რთულად მიმდინარე ფორმაა, როდესაც ეპილეფსიური გულყრები არ ექვემდებარება ორი პირველი რიგის ანტიეპილეფსიური პრეპარატით (მონო ან პოლითერაპიის რეჟიმში) მკურნალობას (ILAE, 2013). ამასთან ეპილეფსია ფარმაკორეზისტენტულად არ მიიჩნევა\_თუ ეპილეფსიური გულყრები ვითარდება არაადეკვატური ანტიეპილეფსიური მკურნალობის ფონზე ან ეპილეფსიის მქონე პირის მიერ ანტიეპილეფსიური მკურნალობის რეჟიმის დარღვევის პირობებში (1, 6, 8, 12, 13).

ეპილეფსიის დიაგნოსტიკა

ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსიის გავრცელების მაჩვენებლები დაუზუსტებელია არასტანდარტიზებული დეფინიციისა და

დეფინიცია

ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსიის დეფინიცია დღეისათვის

ეპილეფსიასთან მეტროლი საერთაშორისო ლიგის მიერ აღიარებულია ფარმაკორეზისტენტული

ხშირი დიაგნოსტიკური შეცდომების გამო. ეპილეფსიის მქონე პაციენტების 20-40%-ში და საქართველოს ეპილეფსიის მქონე პოპულაციის 26%-ში, ეპილეფსიური გულყრები არ ემორჩილება ანტიკონვულსურ მკურნალობას (3,5,9, 11, 13);

**ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების არეგულირება**

ყველაზე მნიშვნელოვანი პრექტორია გულყრების რეაგირება პირველადეკავატურ ანტიეპილეფსიურ პრეპარატზე (გულყრების დამორჩილება ყველაზე მაღალია პირველი ადეკვატურად შერჩეული ანტიეპილეფსიური პრეპარატით მკურნალობისას (50%); პაციენტთა 20%-ზე ნაკლები ემორჩილება მეორე პრეპარატის დამატებას, დანარჩენ შემთხვევებში სავარაუდოა ფარმაკოკინეტიკული ეპილეფსიის განვითარება; ყოველი ახალი ანტიეპილეფსიური პრეპარატის დამატების შემდგომი წარუმატებელი მკურნალობა მნიშვნელოვნად ზრდის თერაპიის რისკს (1, 3, 5, 13).

**ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების რისკ-ფაქტორები:**

ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების რისკ-ფაქტორებს წარმოადგენენ: გულყრების მაღალი სიხშირე, სიმპტომური და უცნობი ეტიოლოგიის ეპილეფსიები, ზოგიერთი პედიატრიული ეპილეფსიური სინდრომი (ნეონატალური მიოკლონიური ენცეფალოპათიები, ადრეული ინფანტილური ეპილეფსიური ენცეფალოპათიები, ლენოქს გასტოს სინდრომი და რასმუსენის ენცეფალიტი), მეზიალური ტემპორალური სკლეროზი (40-80%), კორტიკალური დისგენეზიები ან დურალური პათოლოგიები, ხშირი ეპილეფსიური სტატუსი, ხანგრძლივად მიმდინარე ეპილეფსიები და ეპილეფსიის ოჯახური შემთხვევები, ანამნეზში განმეორებადი ფებრილური გულყრები, პათოლოგიური ნევროლოგიური სტატუსი და გონებრივი განვითარების შეფერხება, გულყრების მანიფესტაციის ასაკი გვიანი ბავშვობის ან მოზარდობის პერიოდში (3, 5, 8, 12, 13).

**დაავადების გამომწვევი საზარალო მემანეზი**

დღეისათვის არ აღინიშნება მნიშვნელოვანი წინსვლა რეფრაქ-

ტერული ეპილეფსიის მედიკამენტოზურ მკურნალობაში, რისი მიზეზიც შესაძლებელია იყოს დაავადების გამომწვევი მოლეკულური მექანიზმების შესახებ თეორიების ნაკლებობა. თუმცა არსებობს ექვსი ჰიპოთეზა რომლებიც მეტნაკლებად ხსნიან ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების მიზეზს (იხ. დიაგრამა 1) (3, 5, 8, 12).

1) ნერვული ქსელის ჰიპოთეზა ემყარება ფაქტს რომლის მიხედვითაც განმეორებითი ეპილეფსიური გულყრები იწვევენ ნეირონების სიკვდილს. გადარჩენილი ნეირონები ქმნიან რემოდელირებულ ანორმულ ქსელს.

2) შიდა სიმძიმის ჰიპოთეზა აერთიანებს რამდენიმე კლინიკურ ფაქტორს როგორებიცაა: დაავადების ადრეულ ასაკში დაწყება, ინტერიქტალური ეპილეფსიური აქტივობის არსებობა, ანამნეზში ეპილეფსიური სტატუსი, ნეიროფიქსირებული ან ნევროლოგიური დაავადების კომორბიდობა, მეტალური რეტარდაცია. აღნიშნული ჰიპოთეზა, რომელიც დაფუძნებულია პაციენტებში ჩატარებულ კვლევებზე და ექსპერიმენტულ მოდელებზე, ხაზს უსვამს რომ ფარმაკოკინეტიკული ეპილეფსიის სიმძიმე დაკავშირებულია გლუტამატის გაზრდილ გამოთავისუფლებასთან.

3) გენეტიკური ვარიაციების ჰიპოთეზა დაფუძნებულია ფარმაკო-

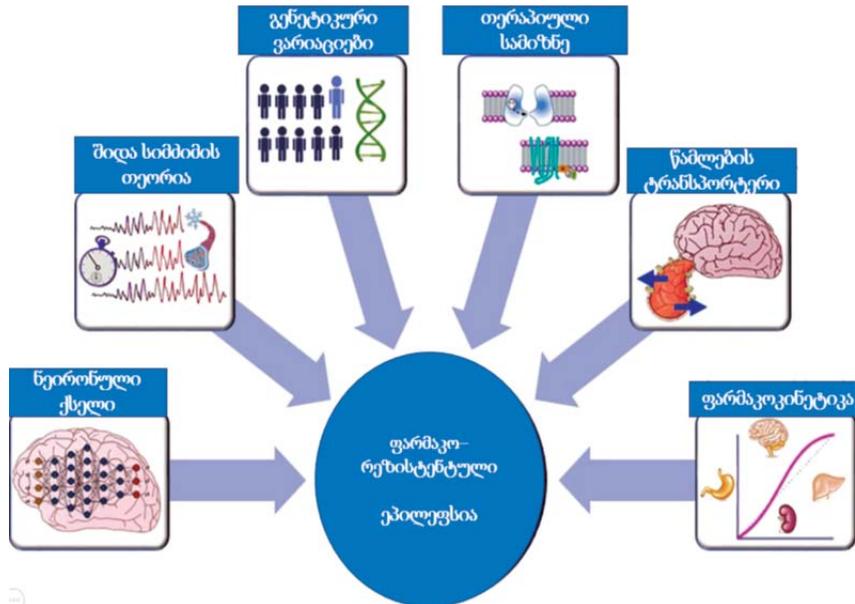
კინეტიკულ კვლევებზე რომლის მიხედვითაც გენეტიკური ვარიაციები წარმოადგენენ ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების გაზრდილ რისკს და იგი ასოცირებულია შემდეგი ცილების ექსპრესიასზე: გამა-ამონოაზირების მუცის A კომპლექსის სუბერთეულების, იონური არხებს, ციტოქრომ P450-ის ოჯახის ცილების და წამლის ტრანსპორტირებაზე. განიხილია SCN1A გენის გენეტიკური პოლიმორფიზმი (rs6730344, rs6732655, rs10167228), ასევე 3435CT და ABCB1 გენების (3, 5, 8, 12).

4) თერაპიული სამიზნის ჰიპოთეზის მიხედვით რეზისტენტობის მიზეზია თერაპიული სამიზნის მოლეკულური ცვლილება, რომელიც იწვევს ანტიეპილეფსიური წამლის ეფექტურობის შემცირებას მაგ. როგორცაა ფენიტონი.

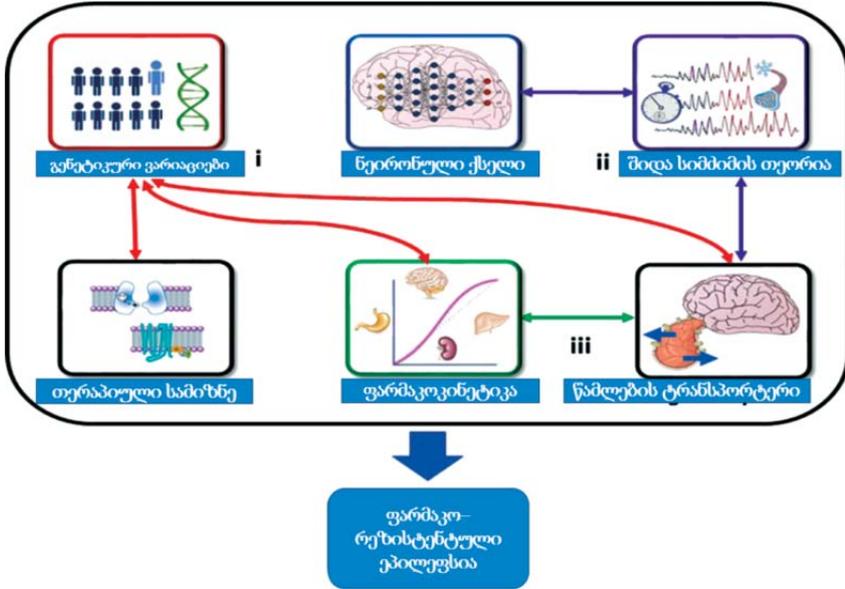
5) შემდეგი ჰიპოთეზა დაკავშირებულია წამლების ტრანსპორტირების ექსპრესიის შემცირება სთან, რომელიც შესაბამისად ხდება წამლის დაბალი კონცენტრაციის მიზეზი.

6) ფარმაკოკინეტიკის თეორია მეტნაკლებად დაკავშირებულია წამლების ტრანსპორტირების თეორიასთან და რეფრაქტურობის მიზეზად განიხილება ანტიეპილეფსიური წამლების მეტაბოლიზმის და ელიმინაციის ცვლილებების შედეგები.

განიხილება ასევე არსებული ჰი-



დიაგრამა 1 – წარმოდგენილია ჰიპოთეზები რომლებიც მეტნაკლებად ხსნიან ფარმაკოკინეტიკის ტენდენციების მიზეზებს (3).



დიაგრამა №2 – წარმოდგენილია არსებული პიპოთეზების ურთიერთკავშირი. (3).

პოთეზების ურთიერთკავშირი (იხ. დიაგრამა №2)

**ფარმაკორეზისტული ეპილეფსიის ფორმები**

გამოყოფილია ფარმაკორეზისტენტობის სამი ფორმა. პირველი ფარმაკორეზისტენტობა (de novo) - როდესაც ფარმაკორეზისტენტობა ვლინდება პირველი პირველი რიგის ანტიკონვულსანტით მკურნალობის დაწყებისთანავე. პროგრესირებადი ფარმაკორეზისტენტობა - ისეთი ფორმაა, როდესაც მკურნალობის დაწყების შემდეგ მიიღწევა გულყრების კარგი კონტროლი, მაგრამ დროთა განმავლობაში, ეპილეფსიური გულყრები ხდება რეფრაქტერული. ცვალებადი ფარმაკორეზისტენტობა - თერაპიარეზისტენტული ეპილეფსიების ასეთ ფორმაზე საუბრობენ იმ შემთხვევებში, როდესაც ადგილი აქვს ფარმაკორეზისტენტობისა და ფარმაკორეაქტიულობის მონაცვლეობას, რომლის მექანიზმიც დღეისათვის უცნობია (1, 6, 8, 12, 13).

**დიაგნოსტიკა**

უნდა აღინიშნოს რომ ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსიის დიაგნოსტიკასა და მკურნალობაში პრეპარატთა ენიჭება მხოლოდ სპეციალიზებულ დაწესებულებას - ეპილეფსიის ცენტრს. რეკომენდირებულია შემდეგი სადიაგნოსტიკო კვლევები: ვიდეო-ეგ მონიტორინგი, ანტიკონვულსანტის მონიტორინგი - პრეპარატების ფარმაკოკინეტიკის განსაზღვრა სისხლის ფორმულის შეფასება, ლვიდის ფუნქციების

(ALT, AST, GGT) განსაზღვრა, გულყრების საადრიცხვო დღიურის წარმოება, ნეიროვიზუალიზაცია (MRT, Fmri, PET, SPECT), ეპილეფსიის გენეტიკური პანელის განსაზღვრა.

პირველ ეტაპზე ფასდება დიაგნოზის ჭეშმარიტება. „ცრუ“ ფარმაკორეზისტენტობის მიზეზია სამედიცინო ან პაციენტის შეცდომები. კერძოდ არასწორი დიაგნოსტიკა (დიფერენციური დიაგნოზები წარმოდგენილია ცხრილი №1) და შეუსაბამო მკურნალობა, რაც გულისხმობს არსწორი პრეპარატის ან დოზის შერჩევას (იხ. ცხრილი №2). პაციენტის შეცდომებში განიხილება მკურნალობისადმი დაუმორჩილებლობა, არაჯანსაღი ცხოვრების წესი, მნიშვნელოვანი გვერდითი ეფექტების არადიარება, წამლის შექმნის შეუქმლებლობა (წამლის მაღალი ფასი და სხვ.) (1, 4, 7, 8, 10, 11).

**ბართულებები**

ეპილეფსიური სტატუსი, რომელიც ხასიათდება სიკვდილობის მაღალი მაჩვენებლებით.

ფარმაკორეზისტენტობის ზოგ შემთხვევაში პაციენტის გარდაცვალების მიზეზი დაკავშირებულია ეპილეფსიის გამომწვევ მიზეზთან (თავის ტვინის სიმსივნე, ნეიროდეგენერაციული დაავადებები და სხვ), ზოგ შემთხვევაში კი სიკვდილობა უშუალოდ უკავშირდება გულყრებს (ეპილეფსიური სტატუსი, გულყრებთან დაკავშირებული ტრავმა).

უეცარი სიკვდილის შემთხვევები ფარმაკორეზისტენტული ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში 40-ჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე გულყრებისგან თავისუფალ პირებში. ხშირია სხვადასხვა სახის დაზიანებები (ქალატვინის ტრავმები, მოტეხილობები, დამწვრობები და სხვა), გაცილებით უფრო მოცულობითაა ეკონომიკური პრობლემები და მნიშვნელოვნად დაბალია პაციენტთა ცხოვრების ხარისხი (1, 4, 8, 10, 13). მკურნალობის თანამედროვე მართვა

**მკურნალობის თანამედროვე მართვა**

მას შემდეგ, რაც დამტკიცდება ფარმაკორეზისტენტობის ჭეშმარიტება უნდა შემუშავდეს მკურნალობის ინდივიდუალური მიდგომა, რათა მეტნაკლებად შემცირდეს კოგნიტიური და ფსიქოსოციალური დისფუნქციის სიმძიმე. პირველ ეტაპზე ხდება კომბინირებული თერაპიის შერჩევა მაგ. ნატრიუმის ვალპროატისა და ლამოტრიჯინის კომბინაცია ხშირი გენერალიზებული გულყრების და ვალპროატით და ეთოსუქსიმიდით მკურნალობა აბსანსების შემთხვევებში (1, 4, 6, 7, 8).

ცხოველურ მოდელზე ჩატარებული კვლევებმა დაამტკიცა, რომ

ცხრილი №1 (1)

აბაზობილი	ჩველი	ბავშვი	მონარდი	უფროსი ასაკის მონარდები და მონარდილები
<ul style="list-style-type: none"> <li>ანოუ</li> <li>ჩვილობის ასაკის ძილის კუთვლითი მონარდი (BNSIM)</li> <li>პიპერეპლექსია</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>სუნთქვის შეკავების ეპიზოდები</li> <li>აბაზობილითა კუთვლითი მონარდი</li> <li>სანდიფერის სინდრომი</li> <li>აბაზობილითა კუთვლითი ტორტიკოლიზი</li> <li>თვალის ამორბული მოძრაობები</li> <li>რობული მოძრაობის დარღვევები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>სუნთქვის შეკავების ეპიზოდები</li> <li>ვაზოვაგალური სინკოპე</li> <li>შაკიკი</li> <li>კუთვლითი პაროქსიზმული დავბრუსხვევა</li> <li>ტიკები</li> <li>რობული მოძრაობის დარღვევები</li> <li>პარასონიები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ვაზოვაგალური სინკოპე</li> <li>ნარკოლეფსია</li> <li>ძილის პერიოდში კიდურების პერიოდული მოძრაობები</li> <li>პაროქსიზმული დისკინეზია</li> <li>ტიკები</li> <li>ჰემიფაგიკალური სპაზმი</li> <li>შაკიკი</li> <li>ფსიქოგენური არაეპილეფსიური გულყრები</li> <li>პალუცინაციები</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>კარდიოგენური სინკოპე</li> <li>გარდამავალი იმეზიური შეტევა</li> <li>ტრანზიტული გლობალური ანენზია</li> <li>დელირიუმი ან ტოქსიკურ-მეტაბოლური ენკეფალოპათია</li> </ul>



ორი პრეპარატის კომბინაციის არჩევას ერთიდაიგივე მოქმედების მექანიზმის მქონე პრეპარატები ნაკლებად ეფექტურია სხვადასხვა მოქმედების მექანიზმის მქონე მედიკამენტებთან შედარებით. გულყრების რაოდენობის 50%-ით შემცირება ეფექტურ შედეგად ითვლება, თუმცა სრული რემისია უნდა დარჩეს სამიზნედ.

ასევე გამოიყენება გამოცდის ეტაპზე არსებული პრეპარტები როგორებიცაა: ლაკოზამიდი, ესლიკარბაზეპინი, პარამპანელი, რუფინამიდი – ლენოქს-გასტოს სინდრომის დროს. მკურნალობის ალტერნატიული ეფექტური მეთოდია კეტოგენური დიეტა, პაციენტების ნახევარს 50%-ზე მეტად უმცირდებათ გულყრების რაოდენობა.

პაციენტებში, რომლებშიც გულყრები არ ემორჩილებიან ანტიეპილეფსიურ თერაპიას და კეტოგენურ დიეტას და არ წარმოადგენენ ოპერაციის კანდიდატებს განიხილება ცლომიდონ ნერვის სტიმულაცია – გულყრათა რაოდენობის შემცირება 43 %-ში, თავის ტვინის ღრმა სტრუქტურების სტიმულაცია, იმუნოთერაპია (მაგ. რასმუსენის ენცეფალიტი, ლანდაუ-კლეფერის სინდრომი, ძილის ელექტრული სტატუსი), უნდა აღინიშოს კანაბიდიოიდების ეფექტურობა დრავეს და ლენოქს-გასტოს სინდრომებისას (1, 4, 6, 7, 8).

მიუხედავად ბავშვის ასაკისა რეფრაქტორული ეპილეფსიების დროს ასევე განიხილება ქირურგიული მკურნალობა, რადგან მაღალი სისხიროთ მიმდინარე გულყრები უარყოფითად აისახება ცხოვრების ხარისხზე და ხელს უშლიან ბავშვის სოციალურ და ფსიქოსოციალურ განვითარებას. ოპერაციის ტიპის შერჩევა ხდება ინდივიდუალურად, კომპლექსური მიდგომით. ეპილეფსიის პრეკირურგიული შეფასება მოიცავს მონაცემთა წინასწარ განხილვას, დამატებითი კვლევების და ჩვენების განსაზღვრას, ინდივიდუალური მიდგომის შემუშავებას. ტარდება შემდგომი ოპრაციები: ტემპორალური ლობექტომია შედარებით ხშირად გამოიყენებული მეთოდია, რომლის შემდგომაც გულყრისგან თავისუფლება პაციენტების 70–80%, ექსტრატემპორალური კორტიკალური რეზექციის შემდგომ რემისია აღინიშნება 80-92%-ში; ჰემისფერექტომია არჩევის მეთოდია სტარტუგებურის სინდრომის ან რასმუსენის ენცეფალიტის დიაგნოზისას და რე-

ფართო სპექტრი:	ვიწრო სპექტრი (ფოკალური):	ვიწრო სპექტრი (აბსანსი)
წამლები, რომლებიც გამოიყენება კრუნჩხვების ტიპების ფართო სპექტრის სამკურნალოდ (როგორც ფოკალური, ასევე გენერალიზებული დასაწყისი)	წამლები, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება ფოკალური კრუნჩხვების დროს	მხოლოდ აბსანსის ტიპის გულყრისას
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ზრივარაცეამი</li> <li>➢ კლოზაზამი</li> <li>➢ ფელბამატი</li> <li>➢ ლამოტრიჯინი</li> <li>➢ ლევეტირაცეამი</li> <li>➢ პერამპანელი</li> <li>➢ რუფინამიდი</li> <li>➢ ტოპირამატი</li> <li>➢ ვალპროატი</li> <li>➢ ზონისამიდი</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ კარბამაზეპინი</li> <li>➢ ცენობამატი</li> <li>➢ ესლიკარბაზეპინი</li> <li>➢ გაბაპენტინი</li> <li>➢ ლაქოსამიდი</li> <li>➢ ოქსკარბაზეპინი</li> <li>➢ ფენობარბიტალი</li> <li>➢ ფენიტონი</li> <li>➢ პრეგაბალინი</li> <li>➢ პრიმიდონი</li> <li>➢ სტირიპენტოლი</li> <li>➢ ვიგაბატრინი</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ეთოსუქსიმიდი</li> </ul>

მისია აღინიშნება შემთხვევების 2/3-ში, ასევე – ნეოკორტექსის რეზექცია, მრავალწილოვანი რეზექციები, დაზიანების კერის რეზექცია, ცალმხრივი პიპოკამპექტომია, კალოზოტომია (მაგ. ლენოქს-გასტოს სინდრომისას), მრავალჯერადი სუბპიალური ტრანსექციები. მრავალი სამედიცინო ცენტრი რეკომენდაციას უწევს მედიკამენტების მიღებას ოპერაციის შემდგომ მინიმუმ 6 თვე. ქირურგიული მკურნალობის გამოსავალი რემისია – 74 %-ში, მათგან 24 % რეციდივი, ქცევის გაუმჯობესება, შესაძლებელია ინტელექტის კოეფიციენტის დაქვეითება და საერთო სოციალური უნარების გაუმჯობესება, ასევე ჰემისფერექტომიის შემდგომ შესაძლებელია განვითარდეს ჰემიპარეზი. ლეტალობა ვითარდება 4-5 %-ში, აქვე უნდა აღინიშნოს რომ ეპილეფსიის მქონე ბავშვებში სიკვდილიანობა 4-ჯერ მეტია ვიდრე იგივე ასაკის ჯანმრთელ ბავშვებში. (1, 6, 8, 10, 13).

**ბავშვთა კარდიოლოგია**

1. Angus Wilfong, MD, Douglas R Nordli, Jr, MD, J Seizures and epilepsy in children: Refractory seizures and prognosis uptodate Nov 2020
2. Daniel Delev a., Karlijn Hakvoort a, Alexander Grote a, Georg Neuloh a, Hans Clusmann a, 1, Marec von Lehe Quality of life in elderly patients after surgery for drug-resistant epilepsy – The impact of seizure outcome, neurological deficits and anxiety; Epilepsy & Behavior 112 (2020) 107410
3. Daniel Pérez-Pérez a, 1, Christian L. Frías-Soria b, 1, Luisa Rocha b, Drug-resistant epilepsy: From multiple hypotheses to an integral explanation using preclinical resources, Epilepsy & Behavior, 2019

4. Francesco Deleo a, Rui Quintas a, Katherine Turner b, Giuseppe Didato a, Elena Zambrelli The impact of perampanel treatment on quality of life and psychiatric symptoms in patients with drug-resistant focal epilepsy: An observational study in Italy Epilepsy & Behavior 2019
5. Lucia Margaria., Anna R. Legrottaglie Alessandra Vincenti, Giangennaro Coppol, Francesca F. Operto, Maura Buttiglione, Amalia Cassano, Nicola Bartolomeo, Maria A. Marigliò – Association between SCN1A gene polymorphisms and drug resistant epilepsy in pediatric patients, Seizure 55 (2018) 30–35
6. Martínez-Lizanaa., F. Gil-Lopezb, A. Donaireb, J. Apariciob, A. Brandta, M. Carreñob Outcome of treatment changes in patients with drug-resistant chronic epilepsy: A tertiary center experience; Epilepsy Research, 136 (2017) 97–102
7. Nallammai Muthiah a, Jun Zhang b, Madison Remick c, William Welch d, Yoshimi Sogawa d, Jong-Hyeon Jeong e, g, Taylor J. Abel c, f, Efficacy of vagus nerve stimulation for drug-resistant epilepsy in children age six and younger Epilepsy & Behavior 112 (2020) 107373
8. Patrick Kwan, M. D., Ph. D., Steven C. Schachter, M. D., and Martin J. Brodie, M. D Drug Resistant Epilepsy N Engl J Med 2011; 365:919-926
9. Park, K. M., Kim, S. E., Lee, B. I., 2019. Antiepileptic drug therapy in patients with drugresistant epilepsy. J. Epilepsy Res. 9, 14–26.
10. Puhán, M. A., Schunemann, H. J., Murad, M. H., Li, T., Brignardello-Pettersen, R., Singh, J. A., Kessels, A. G., Guyatt, G. H., Group, G. W., 2014. A GRADE Working Group approach for rating the quality of treatment effect estimates from network metaanalysis. BMJ 349, gnm5630.
11. Wheless JW, Gienapp AJ, Ryvlin P. Vagus nerve stimulation (VNS) therapy update. Epilepsy Behav. 2018;88S:2–10.

12. Zack MM, Kobau R. National and state estimates of the numbers of adults and children with active epilepsy — United States, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017;66(31):821–5.

13. ეპილეფსიის ფარმაკოთერაპიის ტენდენციური ფორმების დიაგნოსტიკა და მართვა კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი (პროტოკოლი) 2017 წ

CONCLUSION

There are still many challenges to identifying which patients are truly treatment unresponsive. When seizures do not respond as expected to initial antiseizure drug therapy, it is important to reconsider the seizure classification and the appropriateness of the antiseizure drug regimens that have been tried. In addition, clinicians should consider whether the diagnosis of epilepsy is accurate, as misdiagnosis is common. A number of effective surgical treatments are available (focal resections, lobar or multilobar resections, corpus callosotomy, hemispherectomy, and multiple subpial transection). The procedure selected depends upon the type and localization of the

seizures. The ketogenic diet can be an effective treatment for specific patients with medically refractory epilepsy. Vagus nerve stimulation is also effective in the treatment of refractory epilepsy when surgery is not an option. Patients with epilepsy may have psychologic, behavioral, cognitive, neurologic, academic, and social problems caused by their seizures or by their chronic neurologic condition. In addition, mortality is increased in children with epilepsy compared with those without.

დასკვნა

ჯერ კიდევ არსებობს გამოწვევები იმ პაციენტების იდენტიფიკაციაში რომლებიც ჭეშმარიტად არ რეაგირებენ მკურნალობაზე. როდესაც გულყრები ანტიეპილეფსიურ მკურნალობაზე არ რეაგირებენ, ისე როგორც მოალოდნელი იყო, მაშინ საჭიროა გადაიხედოს გულყრების კლასიფიკაცია და შეფასდეს გამოყენებული მედიკამენტების ადეკვატურობა. ამასთანავე კლინიცისტმა ეჭვი უნდა მიიტანოს დიაგნოზის ჭეშმარიტებაზე, რადგან დიაგნოსტიკის შეცდომები ხშირია. ხელმისაწ-

ვდომია არაერთი ქირურგიული მკურნალობის მეთოდი (ფოკალური რეზექციები, წილოვანი ან მრავალწილოვანი რეზექციები კალოზოტომია, კემისფერექტომია და მრავლობითი სუბპიალური ტრანსექცია). შერჩეული პროცედურა დამოკიდებულია გულყრის ტიპსა და ლოკალიზაციაზე. კეტოგენური დიეტა მკურნალობის ეფექტური მეთოდია რეფრაქტერული ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში. ცდომილი ნერვის სტიმულაციაც ასევე ეფექტურია როდესაც ქირურგიული მკურნალობა შეუძლებელია. ეპილეფსიით დაავადებულ პაციენტებს შეიძლება ჰქონდეთ ფსიქოლოგიური, ქცევითი, კოგნიტური, ნევროლოგიური, აკადემიური და სოციალური პრობლემები, რომლებიც გამოწვეულია გულყრებით ან პაციენტების ქრონიკული ნევროლოგიური მდგომარეობით, კრუნჩხვებისგან დამოუკიდებლად. გარდა ამისა ეპილეფსიის მქონე ბავშვებში სიკვდილიანობა მაღალია შედარებით ეპილეფსიის არ მქონე ბავშვებისა.

რეზიუმე

რეფრაქტერული ეპილეფსიის დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვთა ასაკში

თინათინ ნადირაძე,

თსუ-ის გივი ჯვანიას სახელობის პედიატრიის აკადემიური კლინიკის ბავშვთა ნევროლოგიის დეპარტამენტის უფროსი ლაბორანტი

არსებობს გამოწვევები იმ პაციენტების იდენტიფიკაციაში რომლებიც ჭეშმარიტად არ რეაგირებენ მკურნალობაზე. როდესაც გულყრები ანტიეპილეფსიურ მკურნალობაზე არ რეაგირებენ, ისე როგორც მოალოდნელი იყო, მაშინ საჭიროა გადაიხედოს გულყრების კლასიფიკაცია და შეფასდეს გამოყენებული მედიკამენტების ადეკვატურობა. ამასთანავე კლინიცისტმა ეჭვი უნდა მიიტანოს დიაგნოზის ჭეშმარიტებაზე, რადგან დიაგნოსტიკის შეცდომები ხშირია. ხელმისაწვდომია არაერთი ქირურგიული მკურნალობის მეთოდი (ფოკალური რეზექციები, წილოვანი ან მრავალწილოვანი რეზექციები კალოზოტომია, კემისფერექტომია და მრავლობითი სუბპიალური ტრანსექცია). შერჩეული პროცედურა დამოკიდებულია გულყრის ტიპსა და ლოკალიზაციაზე. კეტოგენური დიეტა მკურნალობის ეფექტური მეთოდია რეფრაქტერული ეპილეფსიის მქონე პაციენტებში. ცდომილი ნერვის სტიმულაციაც ასევე ეფექტურია როდესაც ქირურგიული მკურნალობა შეუძლებელია. ეპილეფსიით დაავადებულ პაციენტებს შეიძლება ჰქონდეთ ფსიქოლოგიური, ქცევითი, კოგნიტური, ნევროლოგიური, აკადემიური და სოციალური პრობლემები, რომლებიც გამოწვეულია გულყრებით ან პაციენტების ქრონიკული ნევროლოგიური მდგომარეობით, კრუნჩხვებისგან დამოუკიდებლად. გარდა ამისა ეპილეფსიის მქონე ბავშვებში სიკვდილიანობა მაღალია შედარებით ეპილეფსიის არ მქონე ბავშვებისა.

SUMMARY

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF REFRACTORY EPILEPSY IN CHILDREN

TINATIN NADIRADZE

Laboratory Assistant, Department of Child Neurology, Givi Zhvania Academic Clinic, TSMU

There are still many challenges to identifying which patients are truly treatment unresponsive. When seizures do not respond as expected to initial antiseizure drug therapy, it is important to reconsider the seizure classification and the appropriateness of the antiseizure drug regimens that have been tried. In addition, clinicians should consider whether the diagnosis of epilepsy is accurate, as misdiagnosis is common. A number of effective surgical treatments are available (focal resections, lobar or multilobar resections, corpus callosotomy, hemispherectomy, and multiple subpial transection). The procedure selected depends upon the type and localization of the seizures. The ketogenic diet can be an effective treatment for specific patients with medically refractory epilepsy. Vagus nerve stimulation is also effective in the treatment of refractory epilepsy when surgery is not an option. Patients with epilepsy may have psychologic, behavioral, cognitive, neurologic, academic, and social problems caused by their seizures or by their chronic neurologic condition. In addition, mortality is increased in children with epilepsy compared with those without.



# FUNCTIONAL CONDITION OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN WITH HYPOTHYROIDISM

BEGENCH H. ANNAYEV

MD., PhD. Hospital with scientific clinical Centre of Cardiology (Turkmenistan)

## PURPOSE

The purpose of our work is to assess the functional state of the cardiovascular system in children with hypothyroidism

## INTRODUCTION

Hypothyroidism is a condition caused by a decrease in the function of the thyroid gland. There are primary, secondary and tertiary hypothyroidism. Primary hypothyroidism develops as a result of damage to the tissue of the thyroid gland itself, in secondary hypothyroidism, a decrease in thyroid function occurs as a result of damage to the pituitary gland, the cause of tertiary hypothyroidism is a violation of the hypothalamic regulation of the thyroid-stimulating function of the pituitary gland.

## MATERIALS AND METHODS.

The studies were carried out in the Department of Endocrinology of the Hospital with the Scientific and Clinical Center for Cardiology, Internal Medicine of the Scientific and Clinical Center for Maternal and Child Health Protection for the period 2018-2020. Among 86 sick children with thyroid diseases, studies were carried out for cardiovascular pathology. Of these, 48 are girls and 38 are boys. Of the surveyed 52 children suffered from primary hypothyroidism of varying severity and 34 children with autoimmune thyroiditis at the stage of subclinical hypothyroidism. The control group consisted of sick children with diffuse non-toxic euthyroid goiter. All examined children were 6-14 years old.



Hospital with scientific clinical Centre of Cardiology



## RESULTS-1

The main structure of cardiovascular pathology in diseases of the thyroid gland was as follows:

- vegetative-vascular dystonia - 75%,
- dysmetabolic cardiopathy 73.4%,
- transient myocardial dystrophy 13.1%,
- mitral valve prolapse 47.3%.

## RESULTS-2

In children with primary hypothyroidism was found the significant hormonal imbalance.

- The average concentration of thyroid-stimulating hormone (TSH) in the blood serum in 29% of patients exceeded normal values ( $p < 0.001$ ), which was an indicator of thyroid insufficiency.
- In 97% of cases were detected increased levels of antibodies to TG and TPO.
- The average levels of T3 and T4 were significantly ( $p < 0.005$ ) low, in contrast to the indicators of the control group.

## RESULTS-3

Based on the data obtained was analyzed the degree of myocardial changes depending on the functional state of the thyroid gland of the examined.

- It was found that the overwhelming majority of children with thyropathies (73.4%) had various signs of myocardial changes,
- while in children with euthyroid goiter in 61.3% of cases,
- in the presence of an autoimmune component in 81.2%,
- with primary hypothyroidism in 94% of cases.

## RESULTS-4

In patients with primary hypothyroidism, electrocardiographic changes were more pronounced:

- tachy and bradyarrhythmia syndrome was observed in 83.3%,
- T wave inversion - in 54.2%,
- impaired repolarization processes - in 47.1%,



Scientific and clinical Centre of maternal and child healthcare





WELCOME TO TURKMENISTAN

- the predominance of left ventricular potentials - in 29, 3%,
- incomplete blockade of the anterior branch of the right bundle of His bundle - in 26.1%,
- shortening of the PQ interval - in 23.5%,
- early ventricular repolarization syndrome - in 17.7%,
- depression of the ST segment - in 16.4%,
- nonspecific disturbances of intraventricular conduction - in 14.5%.

**RESULTS-5**

● Carried out the comparative assessment of the severity of structural and functional changes in the cardiovascular system depending on the functional state of the thyroid gland. The autoimmune component and subclinical hypothyroidism are regarded as leading predictors of cardiovascular pathology in children.

● A high incidence (73%) of cardiovascular pathology was found in relation to the functional state of the thyroid gland. Clinical and functional changes in the cardiovascular system in thyroid insufficiency depend on the morphological characteristics of the thyroid gland, the duration of the disease and the adequacy of the therapy.

**RESULTS-6**

● Revealed statistically significant increase in the total peripheral vascular resistance in patients with primary hypothyroidism and an autoimmune component (p <0.05) compared with the control groups. A direct correlation was noted between the index of total peripheral vascular resistance and the thyroid status of patients.

● Patients with hypothyroidism are characterized by moderate changes in the morphofunctional parameters of the

heart in the form of an increase in the size and dilatation of the left atrial cavity and the thickness of the LV walls, in contrast to patients with a euthyroid state, in whom mainly functional changes in the heart were revealed, without organic damage to its structures.

● Analysis of myocardial changes revealed a clear correlation between the degree of myocardial dystrophy, the duration of the disease and the adequacy of the therapy.

**CONCLUSIONS.**

● Thus, as a result of the study were established the features of electrophysiological and morphometric changes in the myocardium in children with autoimmune thyroiditis and primary hypothyroidism. The results obtained confirm the relevance of the problem of the relationship between the functional state of the thyroid gland and the cardiovascular system.

● Children and adolescents with nontoxic goiter should be included in the risk group for the formation of cardiovascular pathology. Subclinical hypothyroidism and the autoimmune component are considered predictors of the development of cardiovascular pathology.

● In order to improve the quality of children's health and improve the prognosis of pathology of the cardiovascular system, it is advisable to use iodine and thyroid hormones in complex therapy in combination with cardiotropic drugs.

**მულტისისტემური ინფლამატორული სინდრომი ასოცირებული SARS-CoV-2 თან კარდიოლოგიური ბართულებები**

**MULTI-SYSTEMIC INFLAMMATORY SYNDROME ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 CARDIAC COMPLICATIONS**

ვევექსის პოსტიტლები – ი. ციციშვილის სახელობის ბავშვთა ახლი კლინიკა

ნათია მებრეღიშვილი,

ბავშვთა გადაუდებელი დახმარების რეზიდენტი

Evex Hospitals - I. Tsitsishvili New Children's Clinic

NATIA MEGRELISHVILI,

Resident of emergency child care

„ახალი“ კორონავირუსი (CoV) არის კორონავირუსის ახალი შტამი.

კორონავირუსით გამოწვეული ავადობა პირველად გამოვლინდა ჩინეთის ქალაქ უხანში და მას ოფიციალურად ეწოდა „კორონავირუსის დაავადება-2019“ (CO – შემოკლებული „კორონა“, VI – შემოკლებული „ვირუსი“ და D – შემოკლებული „დაავადება“). ოფიციალურ სახელდებამდე ამ დაავადებას ეწოდებოდა „2019 წლის ახალი კორონავირუსი“ ან „2019-nCoV“.

ვირუსი COVID-19 ახალი ვირუსია და ის უკავშირდება ვირუსების იმავე ჯგუფს, რომელსაც განეკუთ-

ვნება „მძიმე მწვავე რესპირატორული სინდრომი“ (SARS) და გაციების ზოგიერთი ფორმა.

WHO მიერ COVID-19 პანდემიად გამოცხადდა 2020 წლის 11 მარტს.

**მულტი სისტემური ინფლამატორული სინდრომი CDC დეფინიცია:**

21 წლამდე ბავშვებსა და მოზარდებს, რომელთაც აღენიშნებათ შემდეგი სიმპტომები: ცხელება; ლაბორატორიულად დადასტურებული ანთება; დაავადების მძიმე მიმდინარეობა;



ასეთ შემთხვევაში საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციას, 2 ან მეტი ორგანოს დაზიანება და არა გვაქვს ალტერნატიული შესაძლო დიაგნოზი

გვაქვს SARS-CoV-2 დადასტურებული დიაგნოზი ანტიგენის სწრაფი ტესტით, ან პურ ტესტით, ან კონტაქტის არსებობა SARS-CoV-2 დაინფიცირებულთან წინა 4 კვირის განმავლობაში სიმპტომების გამოვლინებამდე.

■ მულტი სისტემურ ინფლამატორულ ინფექციაზე ეჭვი ჩნდება – მიმდინარე ცხელებისას, ლაბორატორიულ კვლევებით ანთებითი მარკერების მატებისას (rodesac პაციენტს მომატებული აქვს 4 ან მეტი მარკერი), მრავლობითი სისტემების ჩართულობა და კლინიკურად მიიმე ავადობა.

MIS-C მულტისისტემური ანთებითი ინფექცია: პლიუს დართული SARS-CoV-2 ან ცნობილია კონტაქტი დაინფიცირებულ პირთან/წყაროსთან

● ჩაატარეთ ექოსკოპიური კვლევა თუ ის ჯერ კიდევ არ ჩატარებულა აღწერეთ ICU- ში პაციენტები შოკის ნიშნებით, გამოხატული გულის დისფუნქციის ნიშნებით

● ჩაატარეთ კონსულტაციები ინფექციონისტის, რევმატოლოგის და კარდიოლოგის. მიზანია ჯგუფური განხილვები, დისკუსიები და ინტერპრეტაციები

● ანტიბიოტიკოთერაპია მხოლოდ სეფსისის დროს ან თუ ეჭვია ბაქტერიულ ინფექციაზე

● გაითვალისწინეთ პაციენტებს, რომელთაც აქვთ მსუბუქად მიმდინარე ავადობა

### COVID-ის მკურნალობა მწვავე ფაზაში

● განიხილეთ MIS-C-ის ალგორითმი თუ მითითებული გაქვთ

● უნდა დაიგეგმოს ყოველდღიურად მრავალ პროფილური კონსულტაციები და უნდა მოხდეს თითოეული თემის განხილვა, განსაკუთრებით პაციენტებში რომელთაც უწევთ მეთვალყურეობას

● განიხილეთ კლინიკური კვლევები პათოგენეზური მკურნალობა: გადაწყვიტეს მხოლოდ ინფექციონისტთან შეთანხმებით

● რემდესივირი მიღება ხდება პირადობის დამადასტურებელი ID-ით (gadaudeblad ან სახელმწიფო განავილებით) რადგან კვლევაშია

● კონვალესცენტის პლანში იშვიათ შემთხვევაში

### კვლევები და კონსულტაციები

● ლაბორატორია პირველი რიგის ლაბ. კვლევები -COVID PCR, RVP, CBC/d, CRP, ESR, LDH, UA, AST, BMP, D-დიმერი, ფერიტინი, ალბუმინი

● მეორე რიგის ლაბორატორიული კვლევები -BNP, ტროპონინი, ფიბრინოგენი, INR/PT/ PTT, ნიმუშების შენახვა, COVID IgG

- EKG,
- CXR
- ექოკარდიოგრაფია

### კონსულტაციები

● ინფექციონისტის, რევმატოლოგის და კარდიოლოგის.

### მკურნალობა იმუნომოდულატორები

● დექსამეტაზონი: განიხილება პაციენტებში, უფრო მოზარდებში რომელთაც ესაჭიროებათ დადებითი წინევით ვენტლაცია ან პაციენტებში რომელთა მდგომარეობაც სწრაფად მიიმედ პროგრესირებს დექსამეტა-

ზონი -0. 15 მგ / კგ / დოზა (6 მგ მაქსიმუმ) დღეში ერთხელ 10 დღის განმავლობაში

● სხვა კორტიკოსტეროიდები: გაითვალისწინეთ მწვავე რდს -ის დროს ან რევმატოლოგის კონსულტაციით ჰიპერინფლამაციის

● ბიოლოგიური იმუნომოდულატორები – ანაკინრა რევმატოლოგთან შეთანხმებით ჰიპერინფლამაციის დროს

### ღამხმარე მკურნალობა:

● პროფილაქტიკური ანტიკოაგულანტები: ჰეპარინით ან ენოქსაპარინით თუ კრიტიკულია – მაღალია დაავადებულის რისკ ფაქტორები. მკურნალობა გრძელდება რისკების გამოსწორებამდე ან კლინიკიდან გაწერამდე

● მექანიკური პროფილაქტიკა · SCD-ის დროს თუ შესაძლებელია

● ჰიდროკორტიზონი სტრესული დოზა -პაციენტები რომლებიც მოხმარებენ ქრონიკულად გლუკოკორტიკოიდებს, თუ ფებრილურია, თუ საჭიროებს O2-ს, გამოხატულია ჰიპოტენზია ან აუხსნელი ღებინება

### ღამხმარე მკურნალობა:

● დადასტურებული/დოკუმენტირებული თრომბოზები (ჰემატოლოგის კონსულტაცია) ანტიკოაგულანტების პროფილაქტიკური დოზირების ჩვენებები (ჰეპარინი ან ენოქსაპარინი):

● კრიტიკული დაავადებები და ჩამოთვლილთაგან ერთი ან მეტი

- ანამნეზში თრომბოზის ისტორია
- ანამნეზში შექნილი ან მექანიკური თრომბოფილია
- სედაცია და კუნთების რელაქსაცია
- D-დიმერი > 3mcg/ml
- ნებისმიერი რითმის დარღვევა ან გულის ბლოკადა ან სხვა
- ინოტროპების ინფუზია
- ცენტრალური ვენის კათეტერი
- > 13წელზე

### დიფერენციალური დიაგნოზი

● კავასაკის დაავადება -უფრო ხშირია მცირე ასაკის ბავშვებში, თუ COVID -ის ტესტი უარყოფითია და არ არის გამოხატული შოკი ან კარდიალური დისფუნქცია

● ბაქტერიული ინფექციები/სეფსისი

● სტაფილოკოკური და სტრეპტოკოკური ტოქინებით გამოწვეული დაავადებები

● სტაფილოკოკური სკალდირებული კანის სინდრომი -Staph Scalded Skin Syndrome (SSSS)

● ტკიპებით გამოწვეული დაავადება

● ვირუსული ინფექციები – წითელა, ადენო ვირუსი, ენტერო ვირუსი, მწვავე COVID ინფექცია

● მიოკარდიტი – შესაძლოა გადაფაროს MIS ან სხვა ალტერნატიული მიზეზით იყოს განპირობებული

### ორბანოთა სისტემების დაზიანება

- გასტროინტენსტინალური ჩივილები 92%
- კარდიოვასკულარული 80%
- ჰემატოლოგია 76%
- კანი ლორწოვანი 74%
- რესირატორული 70%
- საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემა 23%
- ნევროლოგიური 6%



პარლიოვასკულარული დაზიანებები

- პიპოტენზია ან შოკი
- გულის არითმიები ან დისრითმიები
- განდევნის ფრაცია
- ფილტვის შეშუპება და გულის უკმარისობა
- კორონარული არტერიის დაზიანება z ქულა  $\geq 2$
- პერიკარდიტი ან პერიკარტიული გამონაჟონი ან ვალვულიტი - გულის სარქველის ანთება ან მიოკარდიტი

● B ტიპის ნატრიურული პეპტიდი (BNP) > 400 გგ / მლ

- მომატებული ტროპონინი
- ვაზოპრესორის ან ვაზოაქტივის მიღება – მხარდაჭერა
- გულფილტვის რეანიმაცია (CPR)

### პათოფიზიოლოგია: მიოკარდიუმის დაზიანების მიქანიზმი

- დღევანდელი მონაცემებით არ არის ბოლომდე აღწერილი.
- სხვადასხვა პაციენტში განსხვავებული მექანიზმით მიმდინარეობს.
- კარდიოლოგიური გართულებების განმაპირობებელი შესაძლო პათოფიზიოლოგიური მექანიზმებია: ვირუსული მიოკარდიტი, კარდიომიოპათია, სისტემური ანთება, იშემია განპირობებული კორონარული არტერიის ჩართულობით.
- შეიძლება იყოს რამდენიმე ზემოთ ჩამოთვლილი მექანიზმის კომბინაცია

### პერიკარდიტი – პერიკარდიტი პერიკარდიუმის, გულის გარეთა გარსის, მწვავე ან ქრონიკული ანთებაა

- დღევანდელი მონაცემებით არ არის ბოლომდე შესწავლილი
- სხვადასხვა პაციენტში განსხვავებული მექანიზმით მიმდინარეობს.
- კარდიოლოგიური გართულებების – „პერიკარდიტის“ განმაპირობებელი შესაძლო პათოფიზიოლოგიური მექანიზმებია:
  - ინფექციური (ვირუსული, ბაქტერიული, სოკოვანი, პარაზიტული.)
  - ვირუსული ინფექცია პერიკარდიტის ყველაზე გავრცელებული მიზეზია. ხშირად მწვავე პერიკარდიტი ზედა სასუნთქი გზების ვირუსული დაავადების შემდეგ, ავადმყოფობიდან მე-12-15 დღეს ვითარდება.

### ჩვენი კლინიკის ძმისი

■ კლინიკაში შემოვიდა 10 წლის პაციენტი ავადობის 5 დღიანი ანამნეზით. ავადობა დაეწყო ცხელებით, ნაწლავთა არამყარი მოქმედებით, რასაც დაერთო ხველა. დინამიკაში გამოვლინდა პიპოტენზია. ჩაუტარდა COVID-19-ზე PCR კვლევა – პასუხი დადაებითი, რის შემდგომაც პაციენტი კატასტროფის ბრიგადის მიერ, მოყვანილ იქნა ჩვენს კლინიკაში.

ვიტალური პარამეტრები შემოსვლისას:  
 HR-132 RR- 36 T - 37. 1\*-C SPO2-86%ოთახის პაერზე

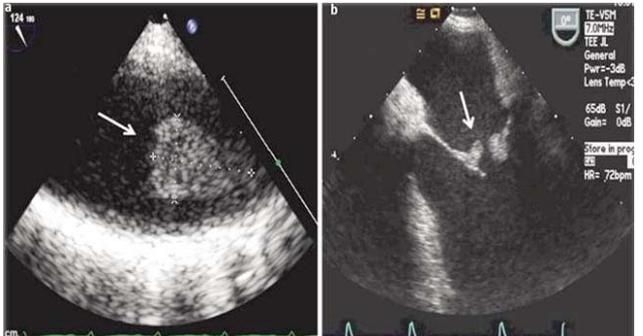
გამოხატული იყო სუნთქვის უკმარისობის ნიშნები: ტაქიპნოე, ტაქიკარდია, გულმკერდის რეტრაქცია, სუნთქვაში დამხმარე მუსკულატურის ჩართულობა, იყო დესატურირებული. ანამნეზიდან აღსანიშნავია თანმხლები დაავადება დაუნის სინდრომი.

ჩაუტარდა კვლევები CBC; ABG; ALT;AST; CRP; D-ლიმერი; LDH; CR; კოაგულოგრამა; Ssa; CXR. დაწყებულ იქნა მკურნალობა ოქსიგენოთერაპია ნიღბით, ბონქოლიდატორები, ინფუზური თერაპია, ანტიბიოტიკოთერაპია.

### ჩვენი კლინიკის შემთხვევა

- პაციენტთან დადასტურდა პნევმონია, რაც გართულებულია ARDS-ით.
- გადაყვანილ იქნა CPAP ტილაციაზე, დინამიკაში გაკონტროლდა კვლევები, საჭიროდ ჩაითვალა გულის ულტრასონოგრაფია,
- ექოსკოპიური კვლევით – პერიკარდიუმის ღრუში თვალყურდობა დიდი რაოდენობით სითხე ცირკულარულად, სეპარაცია 3სმ სითხე ჰომოგენურია.
- ჩატარდა პერიკარდიოცენტეზი; დინამიკაში გაკონტროლდა გულის ექოსკოპია.
- დღეს პაციენტი აგრძელებს კლინიკაში მკურნალობას, სტაბილიზაციით.

### პარდიოლოგიური შემთხვევა



- ტროპონინის და BNP/NT-pro-BNP-ის გარდა მოწოდებულია სტანდარტული 12-განხრიანი ელექტროკარდიოგრამა და ექოკარდიოგრაფია.
- ექოკარდიოგრაფიულად უნდა შეფასდეს:
  - მარცხენა პარკუჭის ზომა და სისტოლური ფუნქცია. (საბოლოო – დიასტოლური მოცულობა და განდევნის ფრაცია)
  - მარჯვენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქცია;
  - კორონარული არტერიების ცვლილებები;
  - სარქველების ფუნქცია;
  - პერიკარდიული ფიზიის არსებობა და მისი ზომა;
  - ინტრაკარდიული თრომბოზის და ფილტვის არტერიის თრომბოზის შეფასება (მარცხენა პარკუჭის მძიმე დისფუნქციის დროს შესაძლოა იყოს გამოხატული აპიკალური თრომბოზი);
  - დაჭიმულობის გამოსახულება და მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ფუნქცია (არჩევითად);

### ემოკარდიოგრაფია - ექოკარდიოგრაფიული დასკვნები შეიძლება მოიცავდეს

- დეპრესიული LV ფუნქცია;
- კორონარული არტერიის (CA) ანომალიები, დილატაციის ან ანევრიზმის ჩათვლით;
- მიტრალური სარქველის უკმარისობა;
- პერიკარდიუმის გამონაჟონი;

### ბამოყენებული ლიტერატურა

1. Uptodate;
2. BMJ;
3. COVID-19 პროტოკოლი სიეტლის კლინიკის.



რეზიუმე

მულტისისტემური ინფლამატორული სინდრომი ასოცირებული SARS-CoV-2 თან კარდიოლოგიური ბართულებები

ვექსის ჰოსპიტლები – ი. ციციშვილის სახელობის ბავშვთა ახლი კლინიკა ნათია მეგრელიშვილი, ბავშვთა გადაუდებელი დახმარების რეზიდენტი

შრომაში გაანალიზებული შემთხვევები კიდევ ერთხელ ადასტურებენ ამ ვერავი დაავადების დროს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიურ პროცესში ჩაბმას, რომელის მართვის სპეციფიურობას მოითხოვს.

SUMMARY

MULTI-SYSTEMIC INFLAMMATORY SYNDROME ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 CARDIAC COMPLICATIONS

Exev Hospitals - I. Tsitsishvili New Children's Clinic NATIA MEGRELISHVILI, Resident of emergency child care

Cases analyzed in the work once again confirm the involvement of the cardiovascular system in the pathological process of this incurable disease, which requires specificity of management.

კარდიო ვარჯიშების გემოქმედება ბავშვთა ფიზიკურ მდგომარეობაზე

THE IMPACT OF CARDIO EXERCISES ON THE PHYSICAL CONDITION OF CHILDREN

გივი გოგოძე ფიზიკური აღზრდისა სპორტის უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი GIVI GOGODZE Assistant Professor at the University of Physical Education

მცირე წლოვან ბავშვებში, ადრეულ ასაკში პერიოდიზაციად, ერთიდან სამ წლამდე ასაკი მიიჩნევა. ეს სწორედ ის განსაკუთრებული პერიოდია, როცა მთლიანად ადამიანის ორგანიზმის სისტემები იწყებენ ჩამოყალიბებას.

აქედან გამომდინარე, საჭიროა მაქსიმალური ყურადღება მიექცეს პატარა ასაკში მათ ფიზიკურ განვითარებულობას, როგორცაა სიარული, სირბილი, ხტომები, ცოცვა, ცურვა, თამაშები. ბავშვებისთვის აუცილებელია სპორტით დაკავება, ამიტომ ფიტნესი მტკიცედ უნდა შემოვიტანოთ ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში, რადგან ფიტნესი და ფიზიკური აქტივობა ბავშვებს უყალიბებს სწორ ტანჭერას, სწორ მოძრაობით სტერეოტიპებს და სიცოცხლისთვის საჭირო უნარ-ჩვევებს.

თანამედროვე ბავშვი, როგორც წესი ხშირ შემთხვევებში ზარმაცია. რთულია მისი ტელევიზორისგან და განსაკუთრებით, კომპიუტერებისგან და მობილური ტელეფონებისგან მოშორება.

ინტერნეტის გამოჩენამ შეცვალა ცხოვრების წესი, დაიწყო ახალი ეპოქა და ბავშვები ნაკლებ არიან დაკავებული სპორტით და აქტიური ცხოვრების წესით.

სპორტს დღეს ნებისმიერი ასაკის ადამიანის გაჯანსაღების პროცესში უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება. უდავოა, რომ სპორტული წვრთნა ხელს უწყობს ბავშვებში ისეთი დადებითი პიროვნული თვისებების ჩა-

მოყალიბებას, როგორცაა ხასიათის სიმტკიცე, ამტანობა და დასახული მიზნების მიღწევა.

მოძრაობითი აქტივობა ყოველთვის იყო და რჩება ყოველდღიურ ცხოვრებაში ბავშვთა ორგანიზმის განვითარების, ნორმალურად ფუნქციონირების და თავად მისი არსებობისთვის აუცილებელ პირობად.

დღესდღეისობით ფიტნესის მრავალი სახეობა არსებობს. განვიხილოთ ბავშვებისთვის ყველაზე მისაღები ფორმები:

ბოდიფლექსი, ეს ერთგვარი სუნთქვითი ვარჯიშებია კუნთების დაძაბვითა და დაჭიმვით. ბოდიფლექსით ვარჯიშის დროს სხეულის კუნთური მასა და უჯრედები ივსება ჟანგბადით, რაც ხელს უწყობს ბავშვებში ნივთიერებათა ცვლას. ბავშვებში აერობიკა ერთ-ერთი პოპულარული ფიტნესის სახეობაა, რომელიც მოიცავს სუნთქვით ვარჯიშებს და ვარჯიშებს კუნთებისა და პლასტიკისთვის. აერობიკა ხელს უწყობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გაძლიერებასა და ლამაზი სხეულის ჩამოყალიბებას.

ბავშვები იშვიათად სუნთქავენ სწორად ვარჯიშის დროს – სუნთქვის ოქროს წესია მოძრაობის დაწყებისას ჩასუნთქვა, დამთავრებისას კი ამოსუნთქვა. სუნთქვა ვარჯიშის განუყოფელი ნაწილია. ეს ხსნის იმას, რომ სასუნთქი სისტემა გულ-სისხლძარღვთა სისტემასთანაა კავშირში და ისიც ისევე რიტმულად მუშა-



ობს, როგორც ჩვენი გული და ისევე რიტმულად და ინტენსიურად მოძრაობს, როგორც სისხლი. ეს პროცესი მით უფრო ინტენსიურია, რაც უფრო ძლიერ ფიზიკურ ვარჯიშებს ვასრულებთ, ანუ კარდიო ვარჯიშებს.

### დასკვნა

ბავშვთა სპორტით დაკავება აუცილებელია, ის არეგულირებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და ფილტვების გამტარუნარიანობას. ჩვევაში გადასული სპორტული ვარჯიშები აძლიერებს და აკაუებს სხეულის ძვალ-კუნთოვან მასას და მთლიანობაში ჩონჩხს.

მცირე დოზით კარდიო ვარჯიშები ბავშვებში მათი ორგანიზმის შესაძლებლობას ამადლებენ. ამ ტიპის ვარჯიშთა შედეგად განვითარებული დადებითი ძვრები მნიშვნელოვნად განავითარებენ გულ-სისხლძარღვთა, სუნთქვითი და სისხლის ნერვოკუნთოვანი სისტემების ფუნქციურ მდგომარეობას და მთლიანობაში, დადებითად აისახებიან ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობაზე.

საკვანძო სიტყვები: ბავშვთა კარდიოლოგია, ვარჯიშში ადრეულ ასაკში, ფიზიკური განვითარებულობა, ჯანმრთელობა, ფიტნესი

### რეზიუმე

## კარდიო ვარჯიშების ზემოქმედება ბავშვთა ფიზიკურ მდგომარეობაზე

გივი გოგოძე

ფიზიკური აღზრდისა სპორტის უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი

ბავშვთა სპორტით დაკავება აუცილებელია, ის არეგულირებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და ფილტვების გამტარუნარიანობას. ჩვევაში გადასული სპორტული ვარჯიშები აძლიერებს და აკაუებს სხეულის ძვალ-კუნთოვან მასას და მთლიანობაში ჩონჩხს.

მცირე დოზით კარდიო ვარჯიშები ბავშვებში მათი ორგანიზმის შესაძლებლობას ამადლებენ. ამ ტიპის ვარჯიშთა შედეგად განვითარებული დადებითი ძვრები მნიშვნელოვნად განავითარებენ გულ-სისხლძარღვთა, სუნთქვითი და სისხლის ნერვოკუნთოვანი სისტემების ფუნქციურ მდგომარეობას და მთლიანობაში, დადებითად აისახებიან ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობაზე.

### SUMMARY

## THE IMPACT OF CARDIO EXERCISES ON THE PHYSICAL CONDITION OF CHILDREN

GIVI GOGODZE

Assistant Professor at the University of Physical Education

Involving children in sports is essential, it regulates the permeability of the cardiovascular system and lungs. Getting used to sports exercises strengthens and tightens the musculoskeletal mass of the body and the skeleton as a whole. Small doses of cardio workouts in children increase their body capacity.

The positive shifts developed as a result of this type of exercise significantly develop the functional state of the cardiovascular, respiratory and blood-muscular systems, and as a whole, have a positive impact on the health of children and adolescents.

**Keywords:** Pediatric Cardiology, Early Exercise, Physical Development, Health, Fitness

## კორონავირუსული დაავადება 2019 (COVID-19): მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში-კლინიკური შემთხვევა

## CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19): MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN-CLINICAL CASE

თ. კუტუბიძე, ნ. გველესიანი, ე. უბერი, ე. ნახუტსრიშვილი  
თსსუ გ. ჯვანიას სახელობის პედიატრიის აკადემიური კლინიკა

T. KUTUBIDZE, N. GVELESIANI, E. UBER E. NAKHUTSRISHVIL  
TSMU G. Zhvania Academic Clinic of Pediatrics

კორონავირუსული დაავადება 2019 (COVID-19): მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში-კლინიკური შემთხვევა

### შესავალი

► 2019 წლის ბოლოს ახალი კორონავირუსი გამოვლინდა, როგორც პნევმონიის შემთხვევების მთავარი მიზეზი ეუკანში, ჩინეთის ქალაქ უუჰანის პროვინციაში

► ეპიდემია სწრაფად გავრცელდა მთელს ჩინეთში, რასაც მოჰყვა შემთხვევათა რიცხვის მატება გლობალური მასშტაბით

► COVID-19-ის გამომწვევი ვირუსი არის მწვავე რესპირატორული კორონავირუსული სინდრომი 2 (SARS-CoV-2)

– ადრე მას მოიხსენიებდნენ, როგორც 2019-nCoV

► ჯანმო-მ 2020 წლის 11 მარტს COVID-19 პანდემიად გამოაცხადა



▶ ბავშვებში COVID-19 ჩვეულებრივ მსუბუქად მიმდინარეობს

▶ კლინიკური გამოვლინებები შეიძლება განსხვავდებოდეს უფროსებისგან

▶ 2020 წლის აპრილში გაერთიანებული სამეფოს წარმომადგენლებმა გამოთქვეს აზრი, რომ ზოგჯერ დაავადების პრეზენტაცია ბავშვებში კავასაკის არასრული დაავადების (KD) ან ტოქსიკური შოკის სინდრომის მსგავსია

▶ მას შემდეგ, მსოფლიოს სხვა ქვეყნებში დაავადების ანალოგიური მიმდინარეობის შესახებ სულ უფრო და უფრო მეტი ცნობა დაიბო

სინდრომი უწოდეს მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი ბავშვებში (MIS-C)

▶ ასევე მოიხსენიება, როგორც

▶ პედიატრიული მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი [PMIS]

- პედიატრიული ინფლამატორული მულტისისტემური სინდრომი [PIMS]

- პედიატრიული ჰიპერინფლამატორული სინდრომი

- პედიატრიული ჰიპერინფლამატორული შოკი

### ეპიდემიოლოგია

▶ მიუხედავად იმისა, რომ MIS-C-ის სიხშირე უცნობია, ბავშვებში ის COVID-19-ის იშვიათი გართულებაა

▶ MIS-C-ის საწყისი ცნობები გაერთიანებული საფეოლოდან 2020 წლის აპრილში გამოქვეყნდა

▶ მას შემდეგ დაფიქსირდა ანალოგიური ცნობები – ევროპა, კანადა და შეერთებული შტატები (უმეტესობა ნიუ-იორკში)

MIS-C მრავალი ბავშვი აკმაყოფილებს კავასაკის დაავადების სრულ ან არასრულ კრიტერიუმებს

▶ ამასთან, ეპიდემიოლოგია განსხვავდება კლასიკური KD-სგან

- MIS-C-ის უმეტესი შემთხვევა დაფიქსირდა მანამდე ჯანმრთელ მოზარდებში, შავკანიანებში მეტად

- კლასიკური KD ჩვეულებრივ ვლინდება მცირეწლოვან ბავშვებში და უფრო მეტი შემთხვევა ფიქსირდება აღმოსავლეთ აზიის ქვეყნებში

MIS-C-ის ეპიდემიოლოგია ასევე განსხვავდება მწვავედ მიმდინარე COVID-19-ისგან ბავშვებში, რომელიც ყველაზე მძიმედ მიმდინარეობს <1 წლის ასაკში და თანმხლები მძიმე პათოლოგიებისას

ბავშვების უმრავლესობა ადრე ჯანმრთელი იყო გაერთიანებული სამეფო (n = 37)

- საფრანგეთი (n = 35)

- ნიუ – იორკი (n = 33)

- ყველაზე გავრცელებული თანმხლები მდგომარეობა იყო სიმსუქნე და ასთმა

▶ ბიჭები შემთხვევათა დაახლოებით 60%-ს შეადგენდა

▶ საშუალო ასაკი იყო 9-დან 11 წლამდე (diapazoni 1-დან 17 წლამდე)

გაურკვეველია MIS-C განვითარების რისკის განსხვავება რასის მიხედვით, თუმცა შავკანიან ბავშვებთან არაპროპორციულად მაღალი ინსიდენსი იყო, ხოლო აზიელი ბავშვები თავდაპირველ მოხსენებებში მხოლოდ მცირე ჯგუფს წარმოადგენენ

გაერთიანებული სამეფოს, ნიუ – იორკის და იტალიის შრომების საფუძველზე, როგორც ჩანს, COVID-19 შემთხვევების პიკიდან რამდენიმე კვირაში დგება MIS-C-ის შემთხვევების პიკი

- მაგალითად, ლონდონში, COVID-19 შემთხვევების პიკი იყო აპრილის დასაწყისში, ხოლო MIS-C-ის შემთხვევების პიკი მოხდა მაისის დასაწყისში

▶ 3-4 კვირის დაგვიანებით გამოვლენა ემთხვევა შექცეული იმუნიტეტის ჩამოყალიბების დროს და სავარაუდოს ხდის, რომ MIS-C შეიძლება უფრო მეტად წარმოადგენდეს ვირუსის პოსტინფექციურ გართულებას, ვიდრე მწვავე ინფექციას

### პათოფიზიოლოგია

▶ MIS-C პათოფიზიოლოგია ბოლომდე შესწავლილი არაა

▶ გამოითქვა ვარაუდი, რომ სინდრომი გამოწვეულია ვირუსზე პათოლოგიური იმუნური პასუხით და ემსგავსება

- კავასაკის დაავადებას (KD)

- მაკროფაგების აქტივაციის სინდრომს (MAS)

- ციტოკინების განთავისუფლების სინდრომს მექანიზმი, რომლითაც SARS-CoV-2 იწვევს აბნორმულ იმუნურ პასუხს, უცნობია

▶ განიხილება პოსტინფექციური პროცესი, და ამ ვარაუდს ამყარებს ის ფაქტი, რომ ბევრ დაავადებულ ბავშვს SARS-CoV-2 PCR აქვს უარყოფითი, მაგრამ აქვს დადებითი სეროლოგია

▶ ამასთან, ზოგიერთ შემთხვევაში PCR დადებითია

### კლინიკური მანიფესტაცია

▶ კლინიკური პრეზენტაცია ძირითად შემთხვევებში იყო მსგავსი და ვლინდებოდა:

მდგრადი ცხელება (საშუალო ხანგრძლივობა 4 დღე)	100%
კუჭ-ნაწლავის სიმპტომები (მუცლის ტკივილი, ღებინება, დიარეა)	60-97%
გამონაყარი	50-60%
ნეიროლოგიკური სიმპტომები (თავის ტკივილი, ლეთარგია)	30-58%
რესპირატორული სიმპტომები	32-65%
კონიუნქტიტი	33%
ლორწოვანი გარსის ჩართვა	19%
ყელის ტკივილი	14%
შესიებული ხელები/ფეხები	8%

▶ განსაკუთრებით ხშირი და გამორჩეული იყო კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სიმპტომები (muclis ტკივილი, ღებინება, დიარეა), ზოგიერთ შემთხვევაში აპენდიციტის იმიტაციით

▶ ზოგიერთ შემთხვევაში აღინიშნა ტერმინალური ილეიტი მუცლის ტომოგრაფიაზე და / ან კოლიტი კოლონოსკოპიით

▶ ბევრი პაციენტთან იყო 3-5 დღიანი ცხელება, შემდეგ კი განვითარდა თბილი შოკი

▶ შოკი ხშირად რეფრაქტორული იყო მოცულობით დატვირთვის მიმართ, საჭირო ხდებოდა ვაზოპრესორები და ზოგიერთ შემთხვევაში ჰემოდინამიკის მექანიკური მხარდაჭერა

▶ რესპირატორული სიმპტომებიც წამყვანი ნიშანი იშვიათ შემთხვევაში იყო, თუმცა ბევრი ბავშვი საჭიროებდა მექანიკურ ვენტილაციას გულ-სისხლძარღვთა სტაბილიზაციისთვის

▶ რესპირატორული სიმპტომები (taqipnoe, ქოშინი) უმეტესად მძიმე შოკს ახლდა, ხველა იშვიათი იყო

▶ ხელმისაწვდომი შემთხვევების ანალიზით კლინიკური ნიშნები მოიცავს



შოკი	60-80%
კავასაკის დაავადების (KD) სრული კრიტერიუმები	50-64%
მიოკარდიუმის დისფუნქცია (ექოკარდიოგრაფიით ან მომატებული დონე ტროპონინი/ BNP)	50-100%
სუნთქვის მწვავე უკმარისობა, რომელიც მოითხოვს არაინვაზიურ ან ინვაზიურ ვენტილაციას	52-68%
თირკმელების მწვავე დაზიანება (უმეტესი შემთხვევები საშუალო სიმძიმის იყო)	38-70%
სეროზიტი (მცირე პლევრალური, პერიკარდიული და ასციტური გამონაჟონი)	24-50%
ღვიძლის მწვავე უკმარისობა	21%

**DIAGNOSTIC CRITERIA FOR KAWASAKI DISEASE**

The diagnosis of Kawasaki disease requires the presence of fever lasting at least 5 days* without any other explanation combined with at least 4 of the 5 following criteria:
Bilateral bulbar conjunctival injection
Oral mucous membrane changes, including injected or fissured lips, injected pharynx, or strawberry tongue
Peripheral extremity changes, including erythema of palms or solconvalescent es, edema of hands or feet (acute phase), and periungual desquamation (phase)
Polymorphous rash
Cervical lymphadenopathy (at least 1 lymph node >1.5 cm in diameter)

\* If ≥4 of the above criteria are present, Kawasaki disease can be made on day 4 of illness.

**ლაბორატორიული მაჩვენებლები**

- ხელმისაწვდომი შემთხვევების სერიებში აღინიშნა ლაბორატორიული დარღვევები:
- მომატებულია ანთებითი მარკერები, მათ შორის:
- ▶ C- რეაქტიული ცილა – 90-95%
  - ▶ ერითროციტების დალექვის სიჩქარე – 80%
  - ▶ პროკალციტონინი
  - ▶ D – დიმერი – 80-95%
  - ▶ ფიბრინოგენი – 90%
  - ▶ ფერიტინი – 75%
  - ▶ ინტერლეიკინი-6 (IL-6)

**იმატებს კარდიალური მარკერები:**

- ტროპონინი – 60-90%
- BNP ან NT-pro-BNP – 90-100%

**ასევე ვლინდება**

- ▶ პიპოალბუმინემია – 73%
- ▶ ზომიერად მომატებული ღვიძლის ფერმენტები – 70%
- ▶ ლაქტატდეჰიდროგენაზას მომატება – 50-60%
- ▶ პიპერტრიგლიცერიდემია – 70%

**რადიოლოგიური დასკვნები**

**ექოკარდიოგრაფია**

- მარცხენა პარკუჭის (LV) დისფუნქცია (50-60%)
- კორონარული არტერიის (CA) პათოლოგიები
- ▶ დილატაცია
- ▶ ანევრიზმა
- მიტრალური სარქველის რეგურგიტაცია
- პერიკარდიული გამონაჟონი

CA-ის დარღვევები შეინიშნება პაციენტების დაახლოებით 20-50%

- ეს გაცილებით მაღალია, ვიდრე კლასიკურ KD-ში, რომელშიც CA-ს დაზიანების მაჩვენებელი დაახლოებით 10-15%

**გულმკერდის რენტგენოგრაფია**

- ▶ ძირითად შემთხვევებში-ნორმა
- იშვიათად
- ▶ პლევრის მცირე გამონაჟონი
- ▶ ფოკალური კონსოლიდაცია
- ▶ ატელექტაზი

გულმკერდის კომპიუტერული ტომოგრაფია (CT) გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე არსებული ცვლილებების მსგავსია

▶ მხოლოდ რამოდენიმე პაციენტს ჰქონდა დაბურული მინის ნიშანი

მუცლის ვიზუალიზაცია – მუცლის ულტრაბგერითი ან CT კვლევის შედეგები მოიცავდა:

- ▶ თავისუფალი სითხე
- ▶ ასციტი
- ▶ ნაწლავისა და მეზენტერიული ანთება
- ტერმინალური ილეიტი
- მეზენტერიული აღენოპათია / აღენიტი
- პერიქოლექცისტური შეშუპება

კრიტერიუმები, რომლებიც გამოიყენება შემთხვევების განსაზღვრაში, განსხვავდება სხვადასხვა ჯანმრთელობის ორგანიზაციას შორის

დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის (CDC) შემთხვევების განსაზღვრა მოითხოვს, რომ ბავშვს ჰქონდეს მნიშვნელოვანი სიმპტომატიკა, რომელიც საჭიროებს ჰოსპიტალიზაციას, მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის (WHO) შემთხვევაში ეს მოთხოვნა არ არის

▶ ჯანმო-ს განმარტების უპირატესობა ის არის, რომ ის მულტისისტემური დაზიანების კლინიკურ ნიშნების მეტ დეტალს ითვალისწინებს

▶ საავარაუდოდ, ეს განმარტებები შეიცვლება, როცა უფრო მეტი ინფორმაცია გახდება ხელმისაწვდომი

<b>CDC case definition</b>
All 4 criteria must be met:
<b>1. Age &lt;21 years</b>
<b>2. Clinical presentation consistent with MIS-C, including all of the following:</b>
•Fever:
• Documented fever >38.0°C (100.4°F) for ≥24 hours
• or
• Report of subjective fever lasting ≥24 hours
•Laboratory evidence of inflammation
• Any of the following:
• Elevated CRP
• Elevated ESR
• Elevated fibrinogen
• Elevated procalcitonin
• Elevated D-dimer
• Elevated ferritin
• Elevated LDH
• Elevated IL-6 level
• Neutrophilia
• Lymphocytopenia
• Hypoalbuminemia
•Severe illness requiring hospitalization
•Multisystem involvement
• 2 or more organ systems involved:
• Cardiovascular (eg, shock, elevated troponin, elevated BNP, abnormal echocardiogram, arrhythmia)
• Respiratory (eg, pneumonia, ARDS, pulmonary embolism)
• Renal (eg, AKI, renal failure)
• Neurologic (eg, seizure, stroke, aseptic meningitis)
• Hematologic (eg, coagulopathy)
• Gastrointestinal (eg, elevated liver enzymes, diarrhea, ileus, gastrointestinal bleeding)
• Dermatologic (eg, erythroderma, mucositis, other rash)
<b>3. No alternative plausible diagnoses</b>
<b>4. Recent or current SARS-CoV-2 infection or exposure</b>
•Any of the following:
• Positive SARS-CoV-2 RT-PCR
• Positive serology
• Positive antigen test
• COVID-19 exposure within the 4 weeks prior to the onset of symptoms



WHO case definition
All 6 criteria must be met:
1. Age 0 to 19 years
2. Fever for ≥3 days
3. Clinical signs of multisystem involvement (at least 2 of the following):
• Rash, bilateral nonpurulent conjunctivitis, or mucocutaneous inflammation signs (oral, hands, or feet)
• Hypotension or shock
• Cardiac dysfunction, pericarditis, valvulitis, or coronary abnormalities (including echocardiographic findings or elevated troponin/BNP)
• Evidence of coagulopathy (prolonged PT or PTT; elevated D-dimer)
• Acute gastrointestinal symptoms (diarrhea, vomiting, or abdominal pain)
4. Elevated markers of inflammation (eg, ESR, CRP, or procalcitonin)
5. No other obvious microbial cause of inflammation, including bacterial sepsis and staphylococcal/streptococcal toxic shock syndromes
6. Evidence of SARS-CoV-2 infection
• Any of the following:
• Positive SARS-CoV-2 RT-PCR
• Positive serology
• Positive antigen test
• Contact with an individual with COVID-19

### დაავადების სპექტრი

► რაც უფრო მეტი ინფორმაცია გახდა ცნობილი ბავშვებში COVID-19 და MIS-C-ს შესახებ, გაირკვა, რომ დაავადების სპექტრი მერყეობს ზომიერიდან მძიმემდე

► COVID-19 მძლავრი იმუნური პასუხის გარეშე – ბავშვთა უმეტესობაში COVID-19 უსიმპტომოდ ან მსუბუქი სიმპტომებით მიმდინარეობს

► COVID-19-თან დაკავშირებული ფებრილური ანთებითი მდგომარეობა – ზოგიერთ ბავშვს შეიძლება ჰქონდეს მუდმივი ცხელება და მსუბუქი სიმპტომები (mag., თავის ტკივილი, ზოგადი სისუსტე); შეიძლება აღინიშნოს ანთებითი მარკერების მომატება (gansakuTrebIT ფერიტინი), მაგრამ მულტისისტემური დაზიანების ნიშნები არ ვლინდება

► COVID-19 ასოცირებული KD – ზოგი ბავშვი აკმაყოფილებს სრულ ან არასრულ KD-ს კრიტერიუმებს და არ ვითარდება შოკის და მულტისისტემური დაზიანების ნიშნები

- გაურკვეველია, კორონარული არტერიის (CA) ანეორიზმის შემთხვევების ფარდობა COVID-19-თან დაკავშირებულ KD/ კლასიკურ KD; საჭიროა უფრო ღრმა კვლევა

► COVID-19 ასოცირებული MIS-C – MIS-C მქონე ბავშვებს აქვთ უფრო მძიმე პრეზენტაცია, მკვეთრად მომატებულია ანთებითი მარკერების დონე და ვლინდება მულტისისტემური დაზიანება. გულის დაზიანება და შოკი ხშირია

### ჯერჯერობით გაურკვეველია

- თითოეული ვარიანტის სიხშირე
- მსუბუქიდან მძიმე მდგომარეობაში პროგრესირების სიხშირე
- რისკის ფაქტორები

### შეფასება

► ლაბორატორიული ტესტირება – საეჭვო MIS-C მქონე ბავშვის საწყისი ლაბორატორიული შეფასება დამოკიდებულია მანიფესტაციაზე

ზომიერიდან მწვავე სიმპტომების მქონე ბავშვებისთვის

► სისხლის საერთო ანალიზი დიფერენციალით  
 ► C- რეაქტიული ცილის და ერითროციტების დალექვის სინქარე (სურვილისამებრ: პროკალციტონინი)

► ფერიტინის დონე  
 ► ლეიქმის ფუნქციური სინჯები და ლაქტატდეჰიდროგენაზა

► შრატში ელექტროლიტების განსაზღვრა და თირკმლის ფუნქციური ტესტები

► შარდის საერთო ანალიზი  
 ► კოაგულაციის კვლევები (proTrombinis დრო / საერთაშორისო ნორმალიზებული ფარდობა, აქტივირებული ნაწილობრივი თრომბოპლასტინის დრო, D- დიმერი, ფიბრინოგენი, ანტითრომბინ-3)

► ტროპონინი და კრეატინინაზა-MB  
 ► ტვინის ნატრიურული პეპტიდი (BNP), ან NT-pro-BNP

► ციტოკინის პანელი (თუ ეს შესაძლებელია)

ანთებითი მარკერები (C- რეაქტიული ცილა, ერითროციტების დალექვის სინქარე, პროკალციტონინი, ფერიტინი) იზომება შემოსვლის დროს და შემდეგ მონიტორინგისთვის

► იმ პაციენტებისთვის, რომელთაც აქვთ 3 დღის განმავლობაში სიცხე და მხოლოდ მსუბუქი სიმპტომები, მიზანშეწონილია თავდაპირველად უფრო შეზღუდული შეფასების გაკეთება

► მაგალითად, შეიძლება მიზანშეწონილი იყოს სისხლის საერთო ანალიზით და C- რეაქტიული ცილით დაწყება და შედეგების ინტერპრეტაციის შემდეგ დამატებითი ტესტები

### სხვა პათოგენების ტესტირება

სხვა ვირუსული და ბაქტერიული პათოგენების ტესტირება, რომლის ჩატარება რუტინულად საჭიროა არ არის და ინდივიდუალურად უნდა განიხილოს, მოიცავს

- სისხლის კულტურა
- შარდის კულტურა
- ფარინგეალური კულტურა
- განაგლის კულტურა
- ნაზოფარინგის ასპირატი ან ყელის ნაცხი ვირუსული პანელისთვის

► Epstein-Barr ვირუსული სეროლოგია და PCR

► ციტომეგალოვირუსის სეროლოგია და PCR

► Enterovirus PCR

► ადენოვირუსის PCR

► სხვა რესპირატორული პათოგენების (mag. რი-ნოვირუსის, გრიპის, რესპირაციულ-სინციტური ვირუსის) დადგენა ნაზოფარინგეალურ ნიმუშებში არ გამოიციხავს COVID-19-ს

გულის გამოკვლევა – ტროპონინის და BNP / NT-pro-BNP დონის განსაზღვრის გარდა, იმ პაციენტის კარდიოლოგიური შეფასება, რომელსაც აქვს საეჭვო MIS-C, მოიცავს 12-განხრიან ელექტროკარდიოგრაფიას (ekg) და ექოკარდიოგრაფიას

- ექოკარდიოგრაფია ასევე რეკომენდებულია დადასტურებული SARS-CoV-2 შემთხვევაში, რომელიც არ აკმაყოფილებს MIS-C ყველა კრიტერიუმს, მაგრამ არის შოკი ან ნიშნები, რომლებიც შეესაბამება კავასაკის



არასრულ ან სრულ დაავადებას (KD)

ბავშვებსა და მოზარდებში, მსუბუქი COVID-19 სისტემური ანთების ნიშნების გარეშე, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ აღინიშნოს კორონარული არტერიის ცვლილება (CA) ან მიოკარდიტი

▶ ასეთ ბავშვებში ექოკარდიოგრაფია, ზოგადად, არ არის აუცილებელი, მაგრამ შეიძლება განიხილოს, თუ არსებობს სპეციფიკური კლინიკური ნიშანი

▶ MIS-C ბავშვებში, საბაზისო ეკგ შეიძლება იყოს არაპეციფიკური, თუმცა არითმია და გულის ბლოკადა აღწერილია

▶ საწყისი ექოკარდიოგრაფიით აღწერილი შედეგები შეიძლება მოიცავდეს CA დილატაციას, მარცხენა პარკუჭის (LV) სისტოლურ დისფუნქციას და პერიკარდიულ გამონაჟონს

- CA-ის პათოლოგიებმა შეიძლება პროგრესირება განიცადოს და ჩამოყალიბდეს ანევრიზმა, გიგანტური კორონარული ანევრიზმაც კი

**ექოკარდიოგრაფიული შეფასება**

▶ ექოკარდიოგრაფიული შეფასება მოიცავს შემდეგს:

▶ LV ზომა და სისტოლური ფუნქციის რაოდენობრივი შეფასება (LV საბოლოო დიასტოლური მოცულობა, განდევნის ფრაქცია)

▶ მარჯვენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის თვისობრივი შეფასება

▶ CA-ის დილატაცია ან ანევრიზმა

▶ სარქველების ფუნქციის შეფასება

▶ პერიკარდიული გამონაჟონის არსებობა და მისი რაოდენობა

▶ შეფასება ინტრაკარდიული თრომბოზის ან / და ფილტვის არტერიის თრომბოზის, განსაკუთრებით აპიკალური თრომბის მიმე LV დისფუნქციის დროს

▶ LV დიასტოლური ფუნქცია (survilisamebr)

▶ CA-ს შეფასება ემყარება Z – ქულებს, იგივე კლასიფიკაციის სქემა გამოიყენება KD-ში

**CLASSIFICATION OF CORONARY ARTERY ABNORMALITIES IN CHILDREN WITH KAWASAKI DISEASE**

Classification	Size of coronary artery abnormality*
No coronary involvement	Z-score always <2 and no more than a 0.9 decrease in Z-score during follow-up
Dilation only	Z-score 2 to <2.5 or if initially <2, a ≥1 decrease in Z-score during follow-up <sup>†</sup>
Small aneurysm	Z-score ≥2.5 to <5
Medium aneurysm	Z-score of ≥5 to <10 and absolute dimension <8 mm
Large aneurysm or giant aneurysm	Z-score ≥10 or absolute dimension ≥8 mm

**შემდგომი ექოკარდიოგრაფიის**

**ჩატარების დრო**

▶ ექოკარდიოგრაფია ტარდება დიაგნოზის დასმის დროს და შემდეგ ინტერვალებით:

▶ თავდაპირველად აქვთ ნორმალური ფუნქცია და CA ნორმალური ზომები-მწვავე პერიოდის ჩამთავრებიდან 1-2 კვირის შემდეგ CA-ს ზომების გადასამოწმებლად

▶ CA დილატაცია / ანევრიზმა საწყის ექოკარდიოგრაფიაზე, ექოკარდიოგრაფია მეორდება ორ-სამ დღეში ერთხელ, სანამ CA ზომა არ გახდება სტაბილური და შემდეგ დაახლოებით კვირაში ერთხელ

▶ სისტოლური დისფუნქციის / მიოკარდიტის და ნორმალური CA-ების მქონე პაციენტებისთვის ექოკარდიოგრაფია მეორდება კლინიკური ჩვენების მიხედვით და ყოველ კვლევაზე განმეორებითი ხდება CA-ების შესწავლა

▶ მწვავე ფაზაში CA დაზიანება ან სისტოლური დისფუნქციის / მიოკარდიტის ნიშნები, გულის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია შეიძლება განიხილოს მწვავე დაავადებიდან დაახლოებით 1-3 თვეში, პარკუჭის ფუნქციის შესამოწმებლად და შეშუპების, დიფუზური ფიბროზის და ნაწიბურის, მიოკარდიუმის დილატაციის შესაფასებლად

**დიფერენციული დიაგნოზი**

▶ MIS-C-ის სიმპტომების მქონე ბავშვებში ვრცელი დიფერენციული დიაგნოზია საჭირო და მოიცავს ინფექციურ და ანთებით პროცესებს

**ბაქტერიული სეფსისი**

▶ ცხელება, შოკი, მომატებული ინფექციური მარკერები

▶ ზომიერ-მიმე MIS-C-ზე ეჭვის არსებობისას უნდა დაითესოს სისხლი და შედეგებამდე დაწვეულ უნდა იქნას ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია

▶ ზოგიერთი კლინიკური მახასიათებელი მნიშვნელოვნად ეხმარება დიფერენცირების პროცესს, მგ, კორონარული არტერიების მხრივ ცვლილებები არ ვლინდება ბაქტერიული სეფსისის დროს

▶ საბოლოოდ, განსხვავებისთვის მაინც საჭიროა მიკრობიოლოგიური კვლევები (ბაქტერიული კულტურა, SARS-CoV-2 ტესტირება)

**კავასაკის დაავადება**

▶ MIS-C-ის ზოგიერთი შემთხვევა ემსგავსება სრული ან არასრული კავასაკის დაავადების კრიტერიუმებს

▶ არსებობს მნიშვნელოვანი განმასხვავებელი ნიშნები, მგ, MIS-C მეტწილად გავლენას ახდენს უფროს ასაკის ბავშვებსა და მოზარდებზე, მაშინ როცა კლასიკური კავასაკის დაავადება ვლინდება ჩვილებისა და უმცროსი ასაკის ბავშვებში

▶ კორონარული არტერიების ცვლილებების და მიოკარდიუმის დისფუნქციის რისკი MIS-C-ის დროს შესაძლოა იყოს უფრო მაღალი კლასიკურ კავასაკის დაავადებასთან შედარებით

▶ კავასაკის დაავადების შოკის სინდრომი კარგადაა აღწერილი, თუმცა არ არის ხშირი დაავადების კლასიკური ფორმის მქონე პოპულაციაში, მაშინ როცა MIS-C-ის დროს შეიძლება სწორედ ამ გზით მოხდეს მანიფესტაცია

▶ SARS-CoV-2 ტესტზე დადებით პაციენტებში (ან დადასტურებულ COVID-19-თან კონტაქტი) კრიტერიუმების სრულად ან ნაწილობრივად თანხვედრისას უნდა იქნას დაწვეული კავასაკის დაავადების სტანდარტული მკურნალობა

**დიფერენციული დიაგნოზი**

▶ ტოქსიკური შოკის სინდრომი – სტაფილოკოკური და სტრეპტოკოკული შოკის სინდრომების ემსგავსება MIS-C-ს, ამიტომ საჭიროა მიკრობიოლოგიური კვლევები



▶ აპენდიციტი – MIS-C-ის ცხელებით, ღებინებით და მუცლის ტკივილით მანიფესტირების დროს შეიძლება საჭირო გახდეს ულტრაბგერითი კვლევა

▶ სხვა ვირუსული ინფექციები – სხვადასხვა ვირუსული ინფექციისთვის დამახასიათებელია მულტი-სისტემური დაზიანებით ან მიოკარდიტით გამოვლენა, მგ, ეპსტეინ-ბარის ვირუსი, ციტომეგალოვირუსი, ადენოვირუსი, ენტეროვირუსი. ისინი იმუნოდეფიციტურ პაციენტებში მძიმე მულტისისტემურ პასუხს იწვევენ. საჭიროა პჯრ ტესტირება, რათა მოხდეს მათი განსხვავება MIS-C-ისგან

### ჰემოზაგოციტური ლიმფოპროლიფერაციული (HLH)/მაკროფაგების აქტივაციის სინდრომი (MAS)

▶ არის აგრესიული და სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობები, რომელთაც აქვთ MIS-C-ის მსგავსი ნიშნები

▶ ამ სინდრომების დროს ხდება იმუნური სისტემის აქტივაცია მანამდე ჯანმრთელ ბავშვებში (ხშირად ტრიგერი ინფექციას) და თანმხლები რემატოლოგიური მდგომარეობების დროს

▶ ბავშვების უმრავლესობის ზოგადი მდგომარეობა მწვავეა – მულტიორგანული დაზიანება, ციტოპენია, ღვიძლის ფუნქციის დარღვევები, ნევროლოგიური სიმპტომები

▶ გული და გასტროინტესტინური სისტემა ნაკლებადაა ჩართული, უფრო გამოხატულია ნევროლოგიური სიმპტომები

▶ ამ სინდრომების დიაგნოსტიკა მოითხოვს სპეციალიზებულ იმუნოლოგიურ ტესტირებას

### სისტემური წითელი გულურა

▶ შეიძლება მანიფესტირდეს ფულმინანტური მულტისისტემური დაზიანების სახით

▶ ასეთ პაციენტებს მეტწილად აღენიშნებათ, თირკმლის და ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანება, რაც არაა MIS-C-ს ჩვეული მახასიათებელი

▶ ფულმინანტური ფორმების მიუხედავად, უმეტესობა სიმპტომების მწვავე გამოვლენამდე აღწერს ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში დადლილობას და შეუძლოდ ყოფნას. MIS-C-ის დროს ბავშვები არიან კარგად ცხელების მწვავე გამოვლინებამდე

### მასკულიტი



▶ სხვადასხვა ვასკულიტი შეიძლება გამოვლინდეს ცხელებით, გამონაყრით, მომატებული ანთებითი მარკერებით

▶ COVID-19-თან ასოცირებული დაავადების დროს ნაწახი გამონაყარი ზოგჯერ

ემსგავსება ვასკულიტს (ე. წ. პერნიციოზული (ნ-პიბლაინ) სურათი წარხიდულ ზედაპირებზე, ზოგჯერ უწოდებენ “კოვიდის ფეხის თითებს”, მაგრამ ეს არ არის ვასკულიტი

### მართვა

▶ ზომიერი-მძიმე სიმპტომების არსებობისას ბავშვები უნდა მოთავსდნენ კლინიკაში

▶ განყოფილებაზე უნდა გაკეთდეს არჩევანი სიმპტომების სიმძიმის მიხედვით, მგ, არასტაბილური ჰემოდინამიკის (არითმია, შოკი), მნიშვნელოვანი რესპირატორული დარღვევის დროს საჭიროა ინტენსიური თერაპიის განყოფილება

▶ მსუბუქი სიმპტომების შემთხვევაში პაციენტების მართვა შესაძლებელია ამბულატორიულად, რაც გულისხმობს პოსპიტალიზაციას დაავადების პროგრესირების შემთხვევაში. კრიტიკულია ასეთი პაციენტების ინსტრუქტაჟი

### MIS-C – მულტისისტემური დაავადება

▶ დაავადების ხასიათიდან გამომდინარე საჭიროა სხვადასხვა სპეციალისტის კოორდინირებული მუშაობა:

- ▶ ბავშვთა ინფექციონისტები
- ▶ ბავშვთა რემატოლოგები
- ▶ ბავშვთა კარდიოლოგები
- ▶ ბავშვთა რენიმატოლოგები
- ▶ ბავშვთა პედატოლოგები

### ანტიმიკრობული თერაპია

▶ MIS-C-ს სეპტიკურ შოკთან და ტოქსიკურ შოკთან მსგავსების გამო მძიმე მულტისისტემური გამოვლინებისას დაწყებულ უნდა იქნას ემპირიული ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკები კულტურების პასუხამდე

- ▶ საწყისი თერაპიაა ცეფტრიაქსონი + ვანკომიცინი
- ▶ ცეფტაროლინი + პიპერაცილინ-ტაზობაქტამი ალტერნატიული ვარიანტია, განსაკუთრებით თირკმლის მწვავე დაზიანების დროს
- ▶ კლინდამიცილის დამატება საჭირო ტოქსინასოცირებული დაავადებისას (მგ, ერთროდერმა)
- ▶ ზოგადი მდგომარეობის სტაბილიზების შემდეგ უნდა შეწყდეს ანტიბიოტიკოთერაპია, როგორც კი გამოირიცხება ბაქტერიული ინფექცია

### ანტივირუსული თერაპია

▶ MIS-C-ის მართვაში SARS-CoV-2 ანტივირუსული თერაპიის (mგ, რემდესივირი) როლი ჯერ გაურკვეველია

- ▶ ზოგი პაციენტი პჯრ-უარყოფითია და MIS-C შეიძლება გამოვლინდეს პოსტინფექციური გართულების და არა ინფექციის აქტიური ფაზის სახით
- ▶ თუმცა, ზოგიერთი პაციენტი პჯრ-დადებითია და აქვს აქტიური ინფექცია
- ▶ ანტივირუსულ თერაპიას აქვს პოტენციალი გავლენა მოახდინოს დაავადების მიმდინარეობაზე, მაგრამ ეს არ ხდება ყველა შემთხვევაში
- ▶ ანტივირუსული აგენტების გამოყენება მძიმე MIS-C გამოვლინებების მქონე ბავშვებში შეხლულუღაა, საჭიროა ინფექციონისტის ჩართვა

### დამატებითი თერაპია

#### პრეზენტაციის მიხედვით

- ▶ ეს დამოკიდებულია დაავადების გამოვლინებაზე
- ▶ სხვადასხვა გამოვლინება შეიძლება ერთდროულად, მგ, პაციენტს „თბილ“ შოკთან ასოცირებული კავასაკის დაავადების სიმპტომებით უნდა ჩაუტარდეს კავასაკის დაავადების მკურნალობა (ი/ვ იმუნოგლობულინი და ასპირინი) და შესაბამისი ჰემოდინა-



მიკური დახმარება(მოცულობის გაზრდა და ეპინეფრინი)

### შოკი

- ▶ დაავადების შოკით დაწყების შემთხვევაშისაჭიროა შესაბამისი პროტოკოლის დაცვა
- ▶ ზოგ შემთხვევაში, „თბილი“ შოკით გამოვლენილი MIS-C-ის დროს მოცულობის გაზრდა უშედეგო იყო. ეპინეფრინი პირველი რიგის ვაზოაქტიური აგენტია ბავშვებში „თბილი“ შოკის მართვისთვის
- ▶ მნიშვნელოვანი პარკუჭოვანი დისფუნქციის გამოვლინებისას შეიძლება საჭირო გახდეს მილრინონი

### კავასაკის დაავადების მახასიათებლები

- ▶ არასრული ან სრული კავასაკის დაავადების ნიშნების დროს უნდა ჩატარდეს სტანდარული თერაპია: ი/ვ იმუნოგლობულინი, ასპირინი და გლუკოკორტიკოიდები ანთების ნიშნების და კორონარული არტერიის დილატაცია/ანევრიზმის დროს

### მიოკარდიუმის დისფუნქცია

- ▶ დაავადების მწვავე ანთებითი ფაზის დროს შეიძლება გამოვლინდეს არითმია და არასტაბილური ჰემოდინამია
- ▶ სერიოზული ექოკარდიოგრაფიული კვლევა, ტვინის ნატრიურული პეპტიდი და ტროპონინი – მნიშვნელოვნად ეხმარება მართვას
- ▶ მართვა ეფუძნება დამხმარე თერაპიას-supportive care, რათა შენარჩუნებულ იქნას სტაბილური ჰემოდინამია და ადეკვატური სისტემური პერფუზია. ი/ვ იმუნოგლობულინი ხშირად გამოიყენება მიოკარდიუმის კლინიკური ნიშნების არსებობისას
- ▶ მუდმივი კარდიომონიტორინგი ესენციურია არითმიის დროულად ამოცნობის და მკურნალობისთვის
- ▶ მნიშვნელოვანი პარკუჭოვანი დისფუნქციის დროს საჭიროა ი/ვ დიურეტიკები და ინოტროპული აგენტები, მგ, მილრინონი, დოპამინი, დობუტამინი
- ▶ ფულმინანტურ შემთხვევებში შეიძლება საჭირო გახდეს მექანიკური ჰემოდინამიკური დახმარება support ექსტრაკორპორული მემბრანული ოქსიგენაციის სახით(ECMO) ან ventricular assist device

### თრომბოზული გართულებები

- ▶ MIS-C – მგ, კავასაკის დაავადების დროს დიდი ან გვიანტური კორონარული არტერიის ანევრიზმის არსებობისას არის მიოკარდიუმის ინფარქტის რისკი, არსებობს ვენური თრომბოემბოლიის რისკი, მგ, პულმონური ემბოლია, კოვიდთან ასოცირებული პიპერკოაგულაციის გამო
- ▶ კავასაკის დაავადების დროს – ანტითრომბოციტური თერაპია, მინიმუმ დაბალი დოზით ასპირინი. დამატებითი ანტითრომბოციტული ან ანტიკოაგულაციური თერაპია კორონარული არტერიის დილატაციის ხარისხის მიხედვით
- ▶ მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციისას შეიძლება იყოს საჭირო სისტემური ანტიკოაგულაცია
- ▶ კოვიდთან ასოცირებული MIS-C ვენური თრომბოემბოლიის მნიშვნელოვანი რისკფაქტორია
- ▶ ინდივიდუალურია მისი პრევენციის მიზნით მკურნალობის დაწყება და უფრო მიმართავენ უფრო-

სი ასაკის ბავშვებისა და მოზარდების შემთხვევაში, რომლებიც ჰოსპიტალიზებული არიან ზომიერი-მძიმე MIS-C-ის სიმპტომებით, როცა სისხლდენის რისკი დაბალია. ამ დროს დაბალმოლეკულური ჰეპარინია არჩევის პრეპარატი

### ღამატივითი იმუნოგამოღულირებაელი თერაპია

- ▶ გლუკოკორტიკოიდების, ინტერლეიკინ-1-ის(ანაკინრა), ინტერლეიკინ-6 ინჰიბიტორის (tocilizumabi), გამოჯანმრთელებული პაციენტების კონვალესცენტური პლაზმის გამოყენების რისკი და სარგებელი ჯერჯერობით გაურკვეველია
- ▶ საჭიროა ინფექციონისტის და რევმატოლოგის ჩართვა
- ▶ გასათვალისწინებელია დაავადების მიმდინარეობის სიმძიმე, ანთებითი მარკერები და ინფექციის აქტიური ფაზა

### გლუკოკორტიკოიდები

- ▶ საჭიროა კავასაკის დაავადების სიმპტომების არსებობისას, როცა პაციენტს აქვს კორონარული არტერიის დილატაცია/ანევრიზმა ან ი/ვ იმუნოგლობულინის მერე პერსისტენტული ცხელება
- ▶ შესაძლოა საჭირო გახდეს ციტოკინების გამოთავისუფლების სინდრომის, ე. წ ციტოკინების შტორმის დროს – პერსისტენტული ცხელება, მნიშვნელოვნად მომატებული ანთებითი მარკერები(ჩრევაქტიული ცილა, D-დიმერი, ფერიტინი), მომატებული პროინფლამატორული ციტოკინები(IL-6)
- ▶ რეფრაქტურობის დროს ალტერნატიული საშუალებებია: ანაკინრა, ცანაკინუმაბი, ტოცილიზუმაბი

### კლინიკური შემთხვევა

- ▶ პაციენტი ი. ს, 8 წლის, კლინიკაში შემოვიდა 22/11/20 ავადობის ერთ კვირიანი ანამნეზით
- ▶ დაავადება დაეწყო გულისრევით, ღებინებით, ცხელებით, აღნიშნულს დაერთო დიარეა, გამოიხატა ადინამია
- ▶ ბინაზე უტარდებოდა მკურნალობა სიმპტომური საშუალებებით
- ▶ პაციენტს დინამიკაში გამოეხატა მთელ სხეულზე ერთეულზე გამონაყარი, არაბაქტერიული კონიუქტივიტი, შეშუპება კიდურების არეში, ტუნებზე ნახეთქები

### ანამნეზი

- ▶ ანამნეზური მონაცემებიდან განსაკუთრებით საყურადღებო იყო ის, რომ პაციენტის მშობლებს ა. წ 15-16 ოქტომბერს დაუდასტურად COVID-19, მკურნალობდნენ სტაციონარში
- ▶ ამავე პერიოდში ჩვენს პაციენტს (mSoblis გადმოცემით) ჰქონდა ტემპერატურის და აბლომინალგიის ერთი ეპიზოდი

### ობიექტური მონაცემები

- ▶ კლინიკაში შემოსვლისას ყურადღებას იპყრობდა
- ▶ შეუპოვარი ცხელება
- მკვეთრი ადინამია
- მრავლობითი მაკულური გამოყარი სხეულზე (გულმკედლის წინა ზედაპირი, ზურგი, კიდურები)



- ერთემული გამონაყარი სახეზე
- ბილატერალური კონიუნქტივიტი გამონადენის გარეშე
- ზომიერი ბილატერალური ცერვიკალური ლიმფადენოპათია
- ტუჩები მშრალი-ნახეთქებით
- ენა ჰიპერემიული
- ჰეპატოსპლენომეგალია
- ნაწლავური დისფუნქცია-ნაწლავთა გახშირებული მოქმედება-5-6-ჯერ დღეში სითხის შემცველი განავლოვანი მასებით

### პარაკლინიკური მონაცემები

► პერიფერიული სისხლის ანალიზი-ნეიტროფილოზი ფორმულის მარცხნივ გადახრით

- მაღალი ედსი
- მაღალი „C“ რეაქტიული ცილა
- მომატებული პროკალციტონინი
- კოაგულოგრამაზე და D-დიმერის მანვენებლეთ-ტენდენცია ჰიპერკოაგულაციისკენ
- გულმკერდის რენტგენოგრაფიული კვლევა-პათოლოგიური ცვლილებების გარეშე
- შარდის საერთო ანალიზი-კლინიკურად მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე
- მუცლის ღრუს ულტრაბგერითი კვლევა-მცირე მენჯში თავისუფალი სითხე
- ექოკარდიოსკოპიური კვლევა-პერიკარდიუმის ღრუში გამოჩევილი
- (SARS-CoV-2) IgG ანტისხეულები სისხლში (CLIA) მეთოდით-დადებითი

პაციენტი:

ასაკი: 8 წლის, განყოფილება

ბარათის № 6943.20

თარიღი: 22/11/2020 დრო დანყ: - დასრ.

სისხლის საერთო ანალიზი		შედეგი Result	ერთეული Unit	ნორმის მდგომარეობა* Normal ranges*		
WBC	ლეიკოციტები	<b>9,43</b>	10 <sup>9</sup> /l	5.0-12.0		
RBC	ერიტროციტები	<b>4,29</b>	10 <sup>12</sup> /l	4.0-5.3		
HGB	ჰემოგლობინი	<b>11,8</b>	g/dL	11.7-14.1		
HCT	ჰემატოკრიტი	<b>32,4</b>	%	35.0-55.0		
MCV	ერიტროციტის საშუალო მოცულობა	<b>75,5</b>	fL	75-86		
MCH	ჰემოგლობინის საშუალო შემცველობა	<b>27,5</b>	pg	27.0-29.0		
MCHC	ჰემოგლობინის საშუალო კონცენტრაცია საერთო ერიტროციტულ მასაში	<b>36,4</b>	g/dL	33.9-34.8		
RDW	ერიტროციტების განაწილების სავსებები	<b>12,9</b>		12.0-15.0		
PLT	თრომბოციტები	<b>78</b>	10 <sup>9</sup> /l	160-420		
MPV	თრომბოციტების საშუალო მოცულობა	<b>10,1</b>	fL	7.3-10.0		
Bands	ჩხირბირთვიანი ნეიტროფილები	<b>14</b>		1-5		
NEUT	სეგმენტბირთვიანი ნეიტროფილები	%	%	40-55		
		#	10 <sup>9</sup> /L	2.25-7.2		
LYM	ლიმფოციტი	%	%	28-52		
		#	10 <sup>9</sup> /L	1.0-4.8		
MON	მონოციტები	%	%	4.0-10.0		
		#	10 <sup>9</sup> /L	0.2-1.2		
EOS	ეოზინოფილები	%	%	1-5		
		#	10 <sup>9</sup> /L	0.05-0.6		
BAS	ბაზოფილები	%	%	0-1		
		#	10 <sup>9</sup> /L	0-2		
Plas.cells	პლაზმური უჯრედები	<b>1</b>		0-05		
ESR	ერიტროციტების დალექვის სიჩქარე	<b>6</b>	mm/h	<13		
C- რეაქტიული ცილა CRP				183,5	mg/l	<6

### პროკალციტონინი

დასახელება	შედეგი	დასაშვები ნორმები	შედეგების ინტერპრეტაცია
PCT-Q პროკალციტონინი Procalcitonin		<0,5 µg/L	ლოკალური ბაქტერიული ინფექციის შესაძლებლობა სისტემური ინფექცია (სეფსისი) გამორიცხულია
		≥0.5 - <2 µg/L	სისტემური ინფექცია (სეფსისი) დასაშვებია სეფსისის განვითარების საშუალო რისკი
	2	≥2 - <10 µg/L	სისტემური ინფექცია (სეფსისი) სეფსისის პროგრესირების მაღალი რისკი
		≥10 µg/L	სეფსისი, სეპტიური შოკი





**მუცლის ღრუს ორგანოების ექოსკოპია (ღვიძლი, ნაღვლის ბუშტი, პანკრეასი, ელენთა, თირკმელი)**

პაციენტი: იოანე სიხარულიძე,  
ასაკი: 8 წლის

ბარათის № 6943.20  
თარიღი: 25/11/2020 დრო დაწ. 12:20 – დას. 12:26

ღვიძლი მოჩანს მკაფიო, მახვილი კიდეებით, ნორმალური ექოგენობითა და ერთგვაროვანი სტრუქტურით. ღვიძლის მარჯვენა წილის კრანოკაუდალური ზომაა 130 მმ. ამ ასაკში, პაციენტის ფიზიკური მონაცემების გათვალისწინებით, ეს მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს ≈ 110 მმ-ს. ღვიძლის მარჯვენა ქვედა კიდე სცდება მარჯვენა თირკმლის ქვედა პოლუსს ქვემოთ - ჰეპატომეგალია. ღვიძლშიდა სისხლძარღვები მოჩანს გლუვი, მკაფიო კედლებით, ფერადი დოპლეროგრაფიით მათში სისხლის ნაკადი ნორმალურია.

ნაღვლის ბუშტის ღრუში ერთგვაროვანი, ანექოგენური შიგთავსი კონკრემენტების და ნალექის გარეშე. პანკრეასი ისახება არამკაფიო, სადა კონტურით, ნორმალური ექოგენობითა და ერთგვაროვანი სტრუქტურით. ელენთა ისახება მკაფიო, სადა კონტურით, ნორმალური ექოგენობითა და ერთგვაროვანი სტრუქტურით, ზომით 120 X 55 მმ. ელენთის სიგრძე პაციენტის ფიზიკური მონაცემების გათვალისწინებით არ უნდა აღემატებოდეს 100 მმ-ს. სპლენომეგალია. ფერადი დოპლეროგრაფიით მასში სისხლის ნაკადი ნორმალურია.

თირკმელების და შარდის ბუშტის ექოანატომია ნორმალურია. თირკმელები მოჩანს მკაფიო, სადა კონტურით, კარგად გამოხატული სხვაობით პარენქიმასა და სინუს შორის. ფერადი დოპლეროგრაფიით მათში სისხლის ნაკადი ნორმალურია.

მუცლის ქვედა კვადრანტებსა და მცირე მენჯში ისახება ერთგვაროვანი, თავისუფალი სითხე. მცირე მენჯში სითხის ბილუული ნაწილის მოცულობა შეადგენს 220 - 250 მლ-ს.

**D დიმერის განსაზღვრა**

დასახელება	შედეგი	ერთეული	დასაშვები ნორმა
D-დიმერი D-Dimer	3,8	µg/ml	<0.5
D-დიმერი D-Dimer		µg/ml	ორსულებისთვის <0.5 I ტრ - <1,0 II ტრ - <1,3 III ტრ - <2,2

გამოკვლევა შესრულებულია კომპანია TOSOH(იაპონია) ავტომატურ ანალიზატორზე AIA-360

**კოაგულოგრამა**

დასახელება	შედეგი	ასაკობრივი ჯგუფი	ნორმა
აქტიური ნაწილობრივი თრომბოლასინური დრო	APTT	24,8	ახ/შობილები 1-10 წელი <43 წმ 11-16 წელი >38 წმ
პროთრომბინის დრო	PT	12,4	1 თვე-1 წელი 14.1-19.4 წმ 1-5 წელი 14.1-17.1 წმ 6-16 წელი 14.1-15.36 წმ
პროთრომბინის ინდექსი	PI	102	1 თვე-1 წელი 52-100% 1-5 წელი 64-100% 6-10 წელი 76-100% 11-16 წელი 77-100%
საერთაშორისო ნორმალიზებული ფარდობა	INR	0,94	1 თვე-1 წელი 1.0-1.5 1-5 წელი 1.0-1.3 6-10 წელი 1.0-1.1 11-16 წელი 1.0-1.1
ფიბრინოგენის კონცენტრაცია	FIBR	5,2	ახ/შობილები 1.25-3.0 გ/ლ 1 თვე-1 წელი 0.82-3.83 გ/ლ 1-5 წელი 1.62-4.01 გ/ლ 6-10 წელი 1.99-4.09 გ/ლ 11-16 წელი 2.12-4.33 გ/ლ



## ანალიზი

▶ არსებული ანამნეზური, კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე მდგომარეობა შეფასდა, როგორც: COVID-19 ასოცირებული ბავშვთა მულტისისტემური ანთებითი სინდრომი: MIS-C  
 - იმუნური დისრეგულაციის გამო ვირუსთან ექსპოზიციიდან 2-3 კვირის შემდეგ  
 - არასრული კავასაკის დაავადება

▶ M35. 8 Other specified systemic involvement of connective tissue (principal diagnosis) for the MIS-C

WHO case definition
All 6 criteria must be met:
1.Age 0 to 19 years
2.Fever for ≥3 days
3.Clinical signs of multisystem involvement (at least 2 of the following):
•Rash, bilateral nonpurulent conjunctivitis, or mucocutaneous inflammation signs (oral, hands, or feet)
•Hypotension or shock
•Cardiac dysfunction, pericarditis, valvulitis, or coronary abnormalities (including echocardiographic findings or elevated troponin/BNP)
•Evidence of coagulopathy (prolonged PT or PTT; elevated D-dimer)
•Acute gastrointestinal symptoms (diarrhea, vomiting, or abdominal pain)
4.Elevated markers of inflammation (eg, ESR, CRP, or procalcitonin)
5.No other obvious microbial cause of inflammation, including bacterial sepsis and staphylococcal/streptococcal toxic shock syndromes
6.Evidence of SARS-CoV-2 infection
•Any of the following:
• Positive SARS-CoV-2 RT-PCR
• Positive serology
• Positive antigen test
• Contact with an individual with COVID-19

## მკურნალობა

პროტოკოლის მიხედვით:

ი/ვ კორტიკოსტეროიდი

1. ანტიბაქტერიული თერაპია
2. ინფუზური თერაპია
3. ანტიკოაგულაციური თერაპია (კოაგულოგრამის კონტროლით)

## ბამოსავალი

▶ პაციენტი გაუმჯობესებული კლინიკო-ლაბორატორიული მონაცემებით სტაციონარიზაციის მე-12 დღეს გაეწერა ბინაზე

▶ რეკომენდაცია – ბავშვთა კარდიოლოგის მონიტორინგი

## პროგნოზი

▶ ჯერჯერობით უცნობია, რადგან დაავადება ახალი და ჯერ კიდევ ვითარდება

▶ კავასაკის დაავადებასა და ტოქსიკური შოკის სინდრომთან მსგავსი ნიშნების გარდა ასევე გამოვლინდა, რომ MIS-C-ის მიმდინარეობა შეიძლება იყოს მეტად მძიმე და პაციენტების უმრავლესობას შეიძლება დასჭირდეს ინტენსიური თერაპია

▶ პაციენტების უმრავლესობა გადარჩა, თუმცა დაფიქსირდა სიკვდილობაც, დაახლოებით 230 შემთხვევიდან 5 დასრულდა ლეტალურად

## SUMMARY

### CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19): MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN-CLINICAL CASE

T. KUTUBIDZE, N. GVELESIANI, E. UBER E. NAKHUTSRISHVIL  
 TSMU G Zhvania Academic Clinic of Pediatrics

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children is usually mild. However, in rare cases, children can be severely affected, and clinical manifestations may differ from adults. In April of 2020, reports emerged of a presentation in children similar to Kawasaki disease (KD) or toxic shock syndrome. Since then, there have been increasing reports of similarly affected children around the world. The syndrome has been termed multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). The clinical presentation of MIS-C may include persistent fevers, gastrointestinal symptoms (abdominal pain, vomiting, diarrhea), rash, and conjunctivitis. Patients typically present with three to five days of fever, followed by development of shock. Laboratory findings include lymphocytopenia, elevated inflammatory markers (C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, D-dimer), and elevated cardiac markers (troponin, brain natriuretic peptide [BNP]). Case definitions for MIS-C are summarized in the table (table 2). There appears to be a spectrum of disease. The initial evaluation of a child with suspected MIS-C generally includes the following, though a more limited evaluation may be appropriate for children with mild presentations:

Laboratory testing:

- Complete blood cell count with differential
- C-reactive protein and erythrocyte sedimentation rate (optional: procalcitonin)
- Ferritin level
- Liver function tests and lactate dehydrogenase
- Serum electrolytes and renal function tests
- Coagulation studies (activated partial thromboplastin time, international normalized ratio/prothrombin time, D-dimer, fibrinogen, antithrombin-3)
- Troponin



- BNP
- Blood culture
- Cytokine panel (if available)

Testing for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), including both serology and reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR).

Testing for other viral and bacterial pathogens

- Cardiac evaluation including 12-lead electrocardiogram (ECG) and echocardiography

Management of MIS-C includes the following:

- Multidisciplinary care – By definition, MIS-C is a multisystem disease, and care for affected children requires coordination of many different specialties. Infectious disease and rheumatology specialists should be consulted early. Pediatric cardiologists should be consulted in patients with myocardial dysfunction or signs of KD.

- Children presenting with shock should be resuscitated according to standard protocols.

- Empiric antibiotic therapy is appropriate for patients presenting with severe multisystem involvement and particularly those with shock.

- Use of antiviral therapies (eg, remdesivir) is generally limited to children with severe MIS-C manifestations and should be guided by an infectious disease specialist, preferably in the context of a clinical trial.

- Patients who meet criteria for incomplete or complete KD (table 1) should receive standard therapies for KD, including intravenous immunoglobulin (IVIG), aspirin, and, in if there are persistent signs of inflammation or coronary artery (CA) involvement, glucocorticoids.

- Management of myocardial dysfunction focuses on supportive care to maintain hemodynamic stability and ensure adequate systemic perfusion. IVIG is often used, though conclusive evidence of benefit is lacking. Continuous cardiac monitoring is essential so that arrhythmias are promptly detected and treated.

- Patients with MIS-C are at risk of experiencing thrombotic complications, and antithrombotic therapy is warranted in many cases (eg, low-dose aspirin in patients with KD, systemic anticoagulation in patients with moderate to severe ventricular dysfunction).

- The benefits and risks of adjunctive therapies (glucocorticoids, IL-1 inhibitors [eg, anakinra, canakinumab], IL-6 inhibitors [eg, tocilizumab], convalescent plasma from recovered COVID-19 patients) are uncertain. Consultation with pediatric infectious disease and rheumatology specialists is advised.

- Children with cardiac dysfunction or CA abnormalities should have follow-up with cardiology after discharge, with serial echocardiography to assess for CA aneurysms.

The prognosis of MIS-C is uncertain, given that it is a new clinical entity and our understanding of the disease is still evolving. Most children survive, though deaths have been reported.

## REFERENCES

1. World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Accessed on February 12, 2020).

2. World Health Organization (WHO). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 — 11 March 2020. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (Accessed on May 01, 2020).

3. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, et al. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet* 2020.

4. Paediatric Intensive Care Society (PICS) Statement: Increased number of reported cases of novel presentation of multi system inflammatory disease. Available at <https://picsociety.uk/wp-content/uploads/2020/04/PICS-statement-re-novel-KD-C19-presentation-v2-27042020.pdf> (Accessed on May 15, 2020).

5. Health Alert Network (HAN): Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). <https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp> (Accessed on May 15, 2020).

6. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: An observational cohort study. *Lancet* 2020; epub.

7. European Centre for Disease Prevention and Control Rapid Risk Assessment: Paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS CoV 2 infection in children. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-risk-assessment-paediatric-inflammatory-multisystem-syndrome-15-May-2020.pdf> (Accessed on May 17, 2020).

8. World Health Organization Scientific Brief: Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19. Available at: [World Health Organization Scientific Brief: Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19](https://www.who.int/scientificbriefs/20200518-mis-c) (Accessed on May 17, 2020).



# ადამიანი ჯანმრთელი უნდა იყოს და არა სანქსპერიმენტო მასალა

იბ. ღოღობე,

მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკადემიკოსი

ბ. ჩახუნაშვილი,

მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკადემიკოსი (თბილისი, საქართველო)

ჯანმრთელობა – ბუნებისაგან ყველაზე უდიდესი სანუქარია, რაც ადამიანმა მისაგან მიიღო. ეს არის საუკეთესო ფორმისა და არაჩვეულებრივად სრულყოფილი ორგანიზმი, ცხოვრების სიმწველესთან ბრძოლის უნივერსალური მდგრადობის გამოვლენით – სიცოცხესთან და პაპანაქებასთან, ჭრილობებთან და შხამებთან, შიმშილთან და ნერვიულ შერყევებთან, შიმშილთან და დაავადებებთან. სამწუხაროდ, ყველა ადამიანი ერთნაირი ჯანმრთელობით არ არის დაჯილდოებული. ასაკის მატებასთან ერთად სუსტდება ჯანმრთელობა, დაავადებები კი – სულ უფრო მატულობს. ყოველი ადამიანის სიცოცხლე წარმოდგენილია ორი ურთიერთსაპირისპირო ფიზიოლოგიური პროცესების ურთიერთზემოქმედების პროცესით – ჯანმრთელობის შენარჩუნებითა და დაავადებების განვითარებით.

დაავადება იწყება იმ შემთხვევაში, როცა ორგანიზმზე ზემოქმედებას იწყებს ძლიერი გამდიხიანებლები, რომლებსაც ის გამოყავს წონასწორობიდან ან მაშინ, როცა დაქვეითებულია ორგანიზმის უნარიანობა გაუწიოს წინააღმდეგობა ჩვეულ გამდიხიანებლებს.

აბსოლუტურად ჯანმრთელი ადამიანების რიცხვი ძალზე დაბალია, უმეტესობა კი – იმყოფება ე.წ. „მესამე მდგომარეობაში“ – ჯანმრთელობასა და დაავადებას შორის არსებულ მდგომარეობაში. ორგანიზმი მუდმივად ებრძოლება დაავადებების განვითარებას, რომლის საბოლოო შედეგი დამოკიდებულია მისი ჯანმრთელობის რეზერვებზე

თანამედროვე ეპოქაში ადამიანი ყოველთვის ვერ აცნობიერებს, რომ მისი ჯანმრთელობა მხოლოდ მის ქცევაზეა დამოკიდებული. ის თვითონვე ანადგურებს ბუნებას, უარს არ ამბობს მიწიერ ცდუნებებზე (ალკოჰოლზე, თამბაქოზე, ნარკოტიკებზე და ა.შ.), რომლებიც აჩქარებს სიკვდილის მოახლოებას, ანუ ამოკლებს სიცოცხლის ხანგრძლივობას. ორგანიზმში განვითარებული დიდი ენერგოდანახარჯები (ფიზიკური თუ გონებრივი) იწვევს ორგანიზმის გამოფიტვასა და მთელი რიგი დაავადებების წარმოშობას.

დღეს, ადამიანმა საკუთარ თავს უნდა დაუსვას კითხვა: ვფლობ კი ცოდნას ჩემს ორგანიზმზე? ვიცი კი როგორ ვმართო ჩემი ორგანიზმი? სამწუხაროდ არ იცის, რომ საკუთარი ორგანიზმი ადამიანს ბრძანებლობს და იმორჩილებს. ადამიანიც მას მიყვება, ავადდება და ექვემდებარება დაავადებიდან გამომდინარე სიურპრიზებს.

XIX-ე საუკუნეში კ.მარქსი „თავისუფალი ბეჭდვის დებატებში“ აღნიშნავდა, რომ: „ბუნებისაგან ადამიანური სხეული მოკვდავია. ამიტომ დაავადებები გარდაუვალია. მაგრამ, ადამიანი რატომ მიმართავს ექიმს მხოლოდ მაშინ, როცა ავად ხდება, და არა როცა ის

ჯანმრთელია? იმიტომ რომ, არამარტო დაავადება, არამედ თვით ექიმი უკვე არის ბოროტება. მუდმივი სანუქარო მურგობა გარდაქმნის სიცოცხლეს ბოროტებად, ხოლო სხეულს – მედიცინის კოლეგებისთვის ვარჯიშების ობიექტად. ნუთუ სასურველი არ არის სიკვდილი, ვიდრე სიცოცხლე, შემდგარი მხოლოდ სიკვდილისგან ასაცილებელი ღონისძიებების ჩატარებით? ნუთუ სიცოცხლისათვის აგრეთვე არ არის დამახასიათებელი თავისუფალი მოძრაობა? რა არის დაავადება, თუ არა სიცოცხლე შეზღუდული საკუთარ თავისუფლებაში? თუმცა სიცოცხლე კვდება, მაგრამ სიკვდილმა არ უნდა იცოცხლოს“. აქედან გამომდინარეობს ჯანმრთელობის საინტერესო განსაზღვრა – ეს არის შეუზღუდავი სიცოცხლე საკუთარ თავისუფლებაში.

მსოფლიოში მკვეთრად იზრდება იშვიათი და უცნაური დაავადებების რაოდენობა (დღეისთვის აღრიცხულია რვა ათასზე მეტი შემთხვევა), რომელთა ეტიოლოგიაზე, პათოგენეზსა და მკურნალობაზე ცოტა რამ თუ არის ცნობილი; საერთოდ, დაავადებების არასწორმა თერაპიულმა მკურნალობამ გაახშირა გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევა (საგარაუდოდ მიზეზად უნდა ჩავთვალოთ შინაგანი ორგანოების დაავადებების ფარულად მიმდინარეობა, დაგვიანებული და არაზუსტი დიფერენცირებული დიაგნოსტიკა), რამაც გაზარდა ქრონიკული პათოლოგიების, ინვალიდობისა და სიკვდილიანობის სტატისტიკური მაჩვენებლები.

ერთადერთი გზა, რომელმაც უნდა მიიყვანოს ნებისმიერი ადამიანი, ერი და კაცობრიობა ჯანმრთელობასთან – არის ადამიანის შეცვლილი დამოკიდებულება თავისი ჯანმრთელობის მიმართ. მან თვითონვე უნდა გააკეთოს არჩევანი: ჯანმრთელობა თუ ავადმყოფობა. ადამიანს, თავისი ჯანმრთელობის მიმართ უნდა ჰქონდეს მკვეთრად გამოხატული დადებითი მოტივაცია, რადგან მხოლოდ ჯანმრთელ პიროვნებას შეუძლია მიაღწიოს მოთხოვნილებათა იერარქიის უმაღლეს საფეხურს – თვითრეალიზაციას. დღეს, აშკარად არის გამოკვეთილი თანამედროვე ადამიანის სამი მთავარი მტერი: დეპრესია, ჰიპოდინამია და დაცემული ზნეობა. თანამედროვე ადამიანს სიცოცხლე გაუხანგრძლივდა, თუმცა დღეს ის გაცილებით ნაკლებად მოძრაობს, ბევრს ჭამს, აქვს მანეჩევი, დაკარგა სუფიერება. ყოველივე ამის გამო თანამედროვე ადამიანი მოღუდნადა, დაავადმყოფდა და დაღარდიანდა. მართალია ეპიდემიებთან ბრძოლა ისწავლა, მაგრამ სანაცვლოდ სხვა, „ცივილიზაციის დაავადებები“ დაემატათ. ეს არის გულ-სისხლძარღვთა და საყრდენ-მათარებელი სისტემის პათოლოგიები, ონკოლოგიუ-



რი დაავადებები. აღნიშნულ დაავადებათა აღმოცენება, განვითარება და შედეგი დამოკიდებულია არა მხოლოდ გარეგან ფაქტორებზე, არამედ საკუთრივ ადამიანის ცხოვრების წესზე. მედიცინამ და ჯანდაცვამ მიაღწიეს იმ დონეს, რომელითაც მაქსიმალურად არის შესაძლებელი ადამიანის ჯანმრთელობის გაუმჯობესება, სიცოცხლის გახანგრძლივება, თუმცა ეს არ კმარა, საჭიროა მოსახლეობის გაჯანსაღების სხვა გზების ძიება. სწორედ ეს გზაა ცხოვრების ჯანსაღი წესი, რომელიც ადამიანმა თავად უნდა დაიცვას და რომლის არსიც არის სულისა და სხეულის (ანუ ფსიქიკისა და სომის) ჯანმრთელობის შენარჩუნება თვითშეზღუდვისა და საგანგებო ვარჯიშების მეშვეობით.

მიუხედავად დიდი წარმატებისა მედიცინაში, პროგრესულად მოიმატა ავადმყოფთა რაოდენობამ და საზოგადოებაში ნაკლებად მოიძებნება ჯანმრთელი ადამიანი, ეპიდემიების ხასიათი მიიღო ქრონიკულმა დაავადებებმა, მოიმატა სიკვდილიანობამ, გახშირდა ქირურგიული ჩარევები და ა.შ. ვალდებულნი ვართ (ჯანმრთელობის მეცნიერების) პრინციპების გაუთვალისწინების ფონზე.

ძალზე ძნელია, ხოლო რიგ შემთხვევაში კი შეუძლებელიცაა განვსაზღვროთ, სად მთავრდება ჯანმრთელობა და იწყება დაავადება. გარკვეულ შემთხვევებში ადამიანს უკანასკნელ დღემდე არ შეუძლია შეიგრძნოს ყველაზე საშიშელი დაავადება და, პირიქით, იტანჯებოდეს მოჩვენებითი დაავადებით, არა იმდენად დაავადებით, რამდენადაც მისი შეგრძნებით, იტანჯებოდეს ძლიერ და მუდმივად. მედიცინის უდავო პროგრესი უკანასკნელ ათწლეულში, გვეგონა გაუმჯობესდებოდა, უფრო მაღალ დონეზე ასწევდა დიაგნოსტიკური პროცესის თამასას, მაგრამ ექიმების მხედველობის ველიდან გამოვარდა პაციენტების ის უზარმაზარი მასა, რომელთა კლინიკური სიმპტომები მკაფიოდ არ ეტეოდა გარკვეულ ნოზოლოგიურ ფორმაში ან, თუ ასეთი აღმოჩნდებოდა, აშკარად არ შეესაბამებოდა არსებულ დიაგნოზს.

ადამიანი, თავისი ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის იყენებს გარემოს იმ ენერგიას, რომელშიც ის ცხოვრობს, სადაც სვამს, სუნთქავს და ჭამს. მეცნიერები თვლის, რომ ის ენერგია, რომელსაც იძლევა ჰაერი წყალი და საკვები, შეადგენს აუცილებელი ენერგიის 25 პროცენტს. ადამიანის ენერგეტიკული ბალანსის ღომის წილი კოსმოსურ ენერგიაზე მოდის (მართლმადიდებლებში ეს ღმერთის მადლად აღიქმება, ინდოელი იოგებისათვის-პრანად). კოსმოსური ენერგიის მარაგზეა დამოკიდებული სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა, საჭმლისმომწელებელი, ენდოკრინული და სხვა სისტემებისა და ორგანოების ნორმალური ფუნქციონირება. ამასთან, კოსმოსური ენერგია არის აზროვნების პროცესისა და ფსიქიკური მოქმედების ძირითადი წყარო. ადამიანმა, შეიძლება ნაკლებად იკვებოს და მიიღოს სითხე, მაგრამ ის იყოს ძალზე ჯანმრთელი, როგორც ფიზიკურად, ასევე ფსიქიკურად (სულიერად). თუ რაიმე ფაქტორი ხელს უშლის ამ ენერგიის შესვლას ორგანიზმში, მაშინ იქნება მთელი რიგი დარღვევები, რომელსაც მიყვავართ დაავადების წარმოშობამდე. აქედან გამომდინარე, ადამიანის ენერგეტიკული პოტენციალი უპირატესად დამოკიდებულია კოსმოსურ ენერგიაზე.

შეუძლია კი ადამიანს ავად არ გახდეს? რა თქმა

უნდა, არა. მას შეუძლია არ შეიგრძნოს დაავადება, მაგრამ არ შეუძლია იყოს აბსოლუტურად ჯანმრთელი. მრავალი ადამიანი დარწმუნებულია თავის ჯანმრთელობაში – ეს კარგია, მაგრამ მიუღწეველია. რომ ვეცადოთ, გავერკვიოთ ჯანმრთელობასა და დაავადებას შორის არსებულ ურთიერთკავშირში აუცილებელია დავაზუსტოთ, რა იგულისხმება ამ კატეგორიების ქვეშ. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტებით, ჯანმრთელობა – ეს არის დაავადებისა და ფიზიკური დეფექტის უქონლობის პირობებში ადამიანის ფიზიკური, სულიერი და სოციალური კეთილდღეობის სრული მდგომარეობა. რაც შეეხება დაავადებას, დიდ სამედიცინო ენციკლოპედიაში მოყვანილია მისი თერთმეტი განმარტება, ყოველი მათგანი კი ძალზე სუსტია. ჯერ კიდევ 19-ე საუკუნეში ვირხოვმა აღნიშნა: „დაავადება – ეს არის სიცოცხლე არანორმალურ პრობებში“.

მიმდინარე ეპოქაში ნორმალური ჯანმრთელი ადამიანების უმეტესობა არ ეწერება არც ავადმყოფების, არც ჯანმრთელების კატეგორიაში, იკავებენ რა შუალედურ მდგომარეობას, იმყოფებიან ნორმისა და პათოლოგიის ზღვარზე. მათთვის ძნელია რაიმე დიაგნოზის დასმა. მათგან ნაწილი იტანჯება მრავალი ორგანოებისა და სისტემების სხვადასხვა დარღვევებით, რიგი პაციენტებისა კი კვდება ცნობილი ან უცნობი მიზეზით. აუტოფსიის ჩატარებისას ორგანოებში არ აღინიშნებოდა მკაფიოდ გამოხატული ცვლილებები (მაგალითად, ფიზიკური გადატვირთვა, უეცარი არითმია, სტრესული სიტუაციები, კორონაროსპაზმები ნაკლებად ცნობილი ან ნორმალური სისხლძარღვებით). ავადმყოფთა მკურნალობა შეუძლებელია ჯანმრთელობის არსის ღრმა ცოდნის გარეშე. დაავადების დიაგნოსტიკაში ჯანმრთელობის ხარისხის იგნორირებამ დამღუპველი როლი შეასრულა მედიცინის განვითარების პროცესში. ეს მიმართულება ჯერ კიდევ შორეულ წარსულში ჩიხში მოექცა და ძალზე ძნელია, ხოლო რიგ შემთხვევაში კი შეუძლებელიცაა განვსაზღვროთ, სად მთავრდება ჯანმრთელობა და იწყება დაავადება. გარკვეულ შემთხვევებში ადამიანს უკანასკნელ დღემდე არ შეუძლია შეიგრძნოს ყველაზე საშიშელი დაავადება და, პირიქით, იტანჯებოდეს მოჩვენებითი დაავადებით, არა იმდენად დაავადებით, რამდენადაც მისი შეგრძნებით, იტანჯებოდეს ძლიერ და მუდმივად. მედიცინის უდავო პროგრესი უკანასკნელ ათწლეულში, გვეგონა გაუმჯობესდებოდა, უფრო მაღალ დონეზე ასწევდა დიაგნოსტიკურ პროცესს, მაგრამ ექიმების მხედველობის ველიდან გამოვარდა პაციენტების ის უზარმაზარი მასა, რომელთა კლინიკური სიმპტომები მკაფიოდ არ ეტეოდა გარკვეულ ნოზოლოგიურ ფორმაში ან, თუ ასეთი აღმოჩნდებოდა, აშკარად არ შეესაბამებოდა არსებულ დიაგნოზს.

ავადმყოფთა მკურნალობა შეუძლებელია ჯანმრთელობის არსის ღრმა ცოდნის გარეშე. დაავადების დიაგნოსტიკაში ჯანმრთელობის ხარისხის იგნორირებამ დამღუპველი როლი შეასრულა მედიცინის განვითარების პროცესში. ეს მიმართულება ჯერ კიდევ შორეულ წარსულში ჩიხში მოექცა. უნდა გვახსოვდეს, რომ ადამიანი მაშინ ითვლება ჯანმრთელად, როცა მისი სასიცოცხლო ენერგეტიკული ძალა გამომდინარეობს სულიერებიდან და კოსმოსური კანონის შესაბამისად. ჯანმრთელი ადამიანის ორგანიზმში ენ-



ერგის ფუნქციური დატვირთვა გაწონასწორებულია ორგანოების სისტემური ურთიერთკავშირით. ეს კი ჯანმრთელობის შენარჩუნების ოპტიმალურ პირობებს ქმნის. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის წესდების დებულებით, ჯანმრთელობა განიხილება, როგორც ადამიანის ფიზიკური, სულიერი და სოციალური კეთილდღეობა. აქედან, იმ შემთხვევაში, როცა ადამიანის სასიცოცხლო ენერგეტიკული ძალა, გამოძინარე სულიერი რეალობიდან შესუსტებული და დამახინჯებულია, ორგანიზმში ირთება კოსმოსური კანონის საპირისპიროდ მიმართული მექანიზმები, რაც იწვევს ბიოენერგეტიკული ნაკადების დაზიანებულ არხებში მათი გადაადგილების ბლოკირებასა და პათოლოგიური პროცესების წარმოშობას. ეს კი დაავადების განვითარების აუცილებელი წინაპირობაა. უკვე დადგა ის დრო, როცა საჭიროა გამოვიდეთ პრიმიტიული მატერიალისტური წარმოდგენის ტყვეობიდან, როცა ვქადაგებთ „ადამიანი იწყება და მთავრდება ფიზიკური სხეულით“. სინამდვილეში კი ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესები იმართება კოსმიური გონით (ე.ი. ღმერთის მიერ, როგორც მიიხსენიებენ ჩვეულებრივი ადამიანები).

ეპოქალური გამოძახილით ადამიანის გამოჯანმრთელებაში დიდ როლს თამაშობს შედარებით ახალი მეცნიერება – ვალეოლოგია, რომელიც შეისწავლის ადამიანის ჯანმრთელობის ფორმირების, მისი შენარჩუნებისა და გაკავების აუცილებელ გზებსა და ხერხებს. ოფიციალური მიდგომით ვალეოლოგიამ ადამიანს უნდა შეასწავლოს პირადი ჰიგიენური დაცვისა და ჯანსაღი ცხოვრების წესის პრინციპები, გაზარდოს ეკოლოგიური წიგნიერების ხარისხი.

ჯანდაცვის პრაქტიკულმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ მიუხედავად სამკურნალო მედიცინის მიღწევებისა, მოსახლეობის ავადობის დონე და მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური დანახარჯები ძალზე მაღალი რჩება. იდეალურად ჩატარებული სამედიცინო ღონისძიებები ზოგადი ჯანმრთელობის მისაღწევად არ იძლევა სასურველ ეფექტს, რადგან ჯანმრთელობის შენარჩუნების მიზნით ფაქტიურად სხვა საკითხის გამოყენებით წყდება – უკვე ავადმყოფების მკურნალობის საშუალებით.

ადამიანის დაავადების არსიდან გამომდინარე, როგორც დიალექტიკურად მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესი, პროფესორმა ს. პავლენკომ წამოაყენა დებულება იმის შესახებ, რომ ნებისმიერი დაავადების მიმდინარეობაში წამყვანია არა მხოლოდ პათოგენეზი (დაავადების განვითარების მექანიზმი), არამედ მონაწილეობს სანოგენეზიც (ორგანიზმის დაცვით-შეკუმშვითი მექანიზმების კომპლექსი), რომელთა ურთიერთშემოქმედებაზე დამოკიდებული დაავადების გამოსავალი და ჯანმრთელობის ხარისხი. სამწუხაროდ, ქართულ მედიცინაში არ მიმდინარეობს განხილვები ისეთი ნოზოლოგიური საკითხებისა, როგორიცაა პათოგენეზი და განსაკუთრებით სანოგენეზი. სხვათა შორის, ისინი მჭიდროდ დაკავშირებულია ერთმანეთთან თანამედროვე თეორიული და პრაქტიკული მედიცინის ძალზე მნიშვნელოვანი და პერსპექტიული პრობლემებით და საგრძნობლად განაპირობებს მათი შემდგომი განვითარების პერსპექტივას. მედიცინის სტრუქტურებამ მიიხსენიებენ შემდეგ კომპონენტებს: მეცნიერებას დაავადებებზე (თერაპიას), მეცნიერებას

ვარეთა გარემოს ორგანიზმზე ზემოქმედებას (ჰიგიენას), მეცნიერებას გამოჯანმრთელების მექანიზმებზე (სანოგენეზს) და მეცნიერებას საზოგადოებრივ ჯანმრთელობაზე (სანოლოგიას). პათოგენეტიკური და სანოგენეტიკური რეაქციების ინტენსივობა და ხარისხი ერთი დაავადების მიმდინარეობის შემთხვევაში, შეიძლება საგრძნობლად შეიცვალოს ერთი პროცესის მეორეში გადასვლით. ამიტომ, თანამედროვე მედიცინაში სანოგენეზსა და პათოგენეზს შორის არსებული ურთიერთდამოკიდებულების შესწავლა უნდა იკავებდეს ერთ-ერთ მთავარ ადგილს. პათოგენეზსა და სანოგენეზს შორის ბრძოლა განსაზღვრავს დაავადების ხარისხობრივ და რაოდენობრივ თავისებურებებს, მისი განვითარების დინამიკას, და აგრეთვე დაავადების ამა თუ იმ გამოსავალს: გაჯანსაღებას ან სიკვდილს.

როდესაც დალაი ლამას ჰკითხეს: თუ რა აოცებდა ყველაზე მეტად? მან უპასუხა: „ადამიანი. ის სწირავს თავის ჯანმრთელობას, რომ გამოიმუშავოს ფული. შემდეგ ის სწირავს ფულს, რომ დაიბრუნოს დაკარგული ჯანმრთელობა.“ ასე, რომ არ მოხდეს, საჭიროა ადამიანმა ადრეული ასაკიდან გამოიმუშავოს სწორი დამოკიდებულება საკუთარი ჯანმრთელობის მიმართ, რადგან ეს ასაკი ყველაზე გამოსაღწეა სწავლადმი, როგორც ფიზიკური, ასევე ფსიქოლოგიური გაგებით. მოზრდილებში ჯანმრთელობის შენარჩუნების მთავარ პირობას წარმოადგენს არა პირდაპირი სამედიცინო ზემოქმედება, არამედ ცხოვრებისა და შრომის პირობების გაუმჯობესება.

თანამედროვე მედიცინის უდიდესი პარადოქსი იმაშია, რომ ისახავს რა თავის მიზნად ადამიანის ჯანმრთელობის მიღწევას, ის ძირითადად დაკავებულია დაავადებების პრობლემური საკითხებით. სწორედ, ეს პათოცენტრისტულ სტრატეგიას ღრმა კრიზისში მიყავს ჯანდაცვის მთლიანი სისტემის მუშაობის შედეგინობა. საქართველოში ყოველდღიურად მატულობს ავადობისა და სიკვდილიანობის სტატისტიკური მაჩვენებელი. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ექსპერტების პროგნოზით განვითარებულ ქვეყნებშიც კი მოსალოდნელია არაინფექციური დაავადებებით გამოწვეული სიკვდილიანობა გაიზარდოს ათწლეულის მანძილზე (2005–2015 წ.წ.) 17 პროცენტით. ეს კი გვაძლევს საფუძველს ვარაუდისა, რომ თანამედროვე ცივილიზაციამ შეიძლება მიიყვანოს ბიოლოგიური სახეობა – ომო შაპინს ბიოლოგიურ და ფსიქიკურ დეგრადაციამდე და განადგურებამდე. სწორედ ამ შექმნილმა მდგომარეობამ უნდა დააფიქროს კაცობრიობა, შეიმუშავოს სიტუაციიდან გამომდინარე რისკ-ფაქტორების დადგენის კონცეფცია, რომელიც მიმართული იქნება ქრონიკული არაინფექციური დაავადებების ასაცილებლად. აზრს მოკლებულია შეხედულება: რაც უფრო მეტად იქნება განვითარებული მედიცინა, მით უფრო მეტად გამოვლინდება ენდოგენური რისკ-ფაქტორები (მაგალითად, დღევანდელი მონაცემებით, გამოვლენილია გულის იშემიური დაავადების 40%-ზე მეტი რისკ-ფაქტორი). დაავადებების რისკ-ფაქტორების წარმოშობის სფუძველში და გამოვლენაში დევს ცოცხალი სისტემის ერთ-ერთი ფაქტორის (ჯანმრთელობის შენარჩუნების მექანიზმების) აქტივობის დაქვეითება. ამავე მიზეზით განპირობებულია ფართოდ გავრცელებული ავადმყოფის პოლისინდრომუ-



ლი მდგომარეობის დიაგნოსტიკა და პოლითერაპიული მიდგომა. თითოეული სამედიცინო მიმართულების ექიმი-სპეციალისტი ერთსა და იმავე პაციენტში დიაგნოსტიკებს მხოლოდ „თავის“ დაავადებას და ნიშნავს ვიწრო მიმართულების პრეპარატებს. ასე, რომ სამკურნალო-სადიაგნოსტიკო დაწესებულებაში მოხვედრისას ავადმყოფი დაავადების მიმდინარეობის პროცესში იძენს სხვადასხვა დიაგნოზების ჩამონათვალს და მკურნალობის პოლითერაპიული პრეპარატების მოხმარების არასაიმედო გამოცდილებას. აშკარად ჩანს, რომ მომავალში სრულყოფილობამდე მივა სამკურნალო-დიაგნოსტიკური ღონისძიებების ეფექტურობა, მაგრამ ეს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მისაღწევად შეუძლებელია ჯანდაცვის პათოციენტრისტული სტრატეგიის უპირატესობის მინიჭების პირობებში.

უკანასკნელ წლებში ჩვენს პლანეტაზე მომხდარი კატაკლიზმები გვარწმუნებს: თანამედროვე ცივილიზაციის თვითმკვლელობის თავიდან ასაცილებლად და ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნების მიზნით აუცილებელია პასიურიდან აქტიურ მოქმედებაზე გადასვლა. ამ გადაუდებელი ამოცანის შესრულება დამოკიდებულია ისეთი რისკ-ფაქტორების აცილებაზე, როგორცაა: არაჯანსაღი ცხოვრების წესი და არაღამაკამყოფილებელი საყოფაცხოვრებო პირობები (50%-მდე), მზარდი ეკოლოგიური კრიზისი (20%-მდე), დამძიმებული გენეტიკური ფაქტორები (16%-მდე), ჯანდაცვის სახელმწიფო სისტემის გაუმართავი მუშაობა (14%-მდე).

ვალეოლოგიის ძირითად მეთოდს წარმოადგენს სისტემური ანალიზი, რომელიც მიმართულია ჯანმრთელობის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ შეფასებაზე, ჯანმრთელობის რეზერვებზე, მათ ზრდაზე და განვითარებაზე. დღეს, ვალეოლოგიაში აქტიურად ფუნქციონირებს ორი მიმართულება: პედაგოგიური და სამედიცინო. სამედიცინო ვალეოლოგია იკვლევს ჯანმრთელობასა და დაავადებას შორის არსებულ კლინიკურ განსხვავებას, შეისწავლის ჯანმრთელობის შენარჩუნების ღონისძიებებსა და დაავადების აცილების პროფილაქტიკურ ხერხებს, სისტემური მიდგომით შეიმუშავებს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობას და ცალკეულ სოციალურ-ასაკობრივ ჯგუფში მიზნობრივად გამოიყენებს ადამიანის ორგანიზმის ბიოენერგეტიკულ შესაძლებლობებს. ვალეოლოგიას გააჩნია პრობლემის გადაწყვეტის შემდეგი განათლების ამოცანები, კერძოდ:

1. უზრუნველყოს ინდივიდუალური განვითარების ეტაპზე ბაზისური მოთხოვნები და მისი რეალიზაცია;
2. შეასწავლონ ადამიანებს თვითდიაგნოსტიკის, თვითშეფასების, თვითკორექტირების, თვითკონტროლისა და თვითგანვითარების მეთოდები. ინდივიდუალური ორგანიზმის რეზერვული შესაძლებლობები („შეიცან და შექმენი საკუთარი თავი“), უფრო მეტად გაზრდის გაჯანსაღების პროცესს.
3. განწყობის ფასეულობების გათვალისწინებით შეადგინოს სასიცოცხლო პრიორიტეტები ჯანმრთელობაზე, ცხოვრების ჯანსაღ წესზე და პიროვნების თვითრეალიზაციაზე.
4. გააზრებულ მიდგომით განიხილოს პიროვნებისა და სამყაროს ერთმანეთთან და ამით შექმნას ანთროპო-ეკოლოგიური ცოდნის გარკვეული პრიორიტეტი.

არ უნდა დაგვაწყვედეს ისიც, რომ არსებობს ჯანმრთელობის ორი ძირითადი დოქტრინა: დასავლური, რომელიც ეფუძნება სოკრატეს თეზისს: „ადამიანო შეიცან თავი შენი“ და მეორე – აღმოსავლური, რომელიც ეფუძნება კონფუციუსის თეზისს: „ადამიანო შექმენ საკუთარი თავი“. XXI საუკუნეში შესაძლებელია ექიმიც და პედაგოგიც დაეთანხმოს ამ დოქტრინების გაერთიანისხვნებას. ვალეოლოგმა ადამიანს უნდა უთხრას: „შეიცან თავი შენი და შექმენი საკუთარი თავი“. ადამიანი საკუთარ ჯანმრთელობას ინარჩუნებს ორგანიზმის დაცვით-შეფუძნებით რეაქციებით, რაც განპირობებულია მისი სხეულის შიდა გარემოს მუდმივობითა და ადაპტაციის არსებული სასიცოცხლო მდგომარეობით. ყოველივე ეს რეგულირდება რეფლექსური და ჰუმორული გზებით.

სამყაროში ადამიანის ფენომენი ჯერ კიდევ შეუსწავლელია. ჩვენამდე მოტანილი თქმულებით, უფაღმა ადამიანი თავის ხატად შექმნა, ანუ იგი სამყაროს მიკომოდელად ჩამოაყალიბა და აქედან გამომდინარე, მისი ფიზიკური სხეულის ორგანოები და სისტემები ერთმანეთში ისევე ზემოქმედებენ, როგორც სამყაროში არსებული პლანეტები და ვარსკვლავები. ზეცაში არსებული ნივთიერებები შემდგარია მსუბუქი ელემენტებისაგან (ჟანგბადი, წყალბადი, ნახშირბადი, აზოტი); დედამიწა კი – „მინერალური გეამისაგან“, რადგან ის აგებულია მძიმე ელემენტებისაგან (ნატრიუმი, კალიუმი, მაგნიუმი, კალციუმი, რკინა, სპილენძი). აქედან გამომდინარე, ადამიანმა ხილული და უხილავი სამყარო ერთმანეთთან დააკავშირა, რადგან იგია ერთადერთი არსება, რომელშიც ერთადაა მოცემული ორი ბუნება – სხეულებრივი და სულიერი. ადამიანის ორბუნებოვნების გაუთვალისწინებლად წარმოუდგენელია, გავივით რაობა, არსი და დასაბამი ავადმყოფობისა, სიკვდილისა და სიცოცხლისა, სულიერი და ხორციელი ჯანმრთელობისა.

ადამიანის ორგანიზმის ჯანმრთელობა განპირობებულია ადაპტაციური მექანიზმების გაძლიერებითა და განმტკიცებით, რომელთა სრულყოფილი ამოქმედება ეფუძნება ოთხ მთავარ პრინციპს: სუნთქვას, მოძრაობას, აზროვნებასა და კვებას. ადამიანი უწყვეტად ივსოვს სასიცოცხლო ენერჯიას ხარჯავს არა მხოლოდ მაშინ, როცა აზროვნებს, ფიქრობს, მუშაობს, ფიზიკურად აქტიურობს, არამედ მაშინაც, როცა ისვენებს და ძინავს. გული, ფილტვები, თირკმლები და სხვა ორგანოები არასოდეს ისვენებს. მათი ცხოველყოფილობა მუდმივად მიმდინარეობს და უწყვეტად სჭირდებათ ენერჯიის მუდმივი მარაგის შენარჩუნება. აქედან გამომდინარე, ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის საჭიროა შემდეგი პრინციპების გათვალისწინება, როგორცაა:

- პირველი – ფიზიკური სხეულის ჯანმრთელობა დამოკიდებულია ადამიანის ენერგეტიკულ, ემოციურ, ინტელექტუალურ და სულიერ სფეროზე;
- მეორე – ადამიანი ჯანმრთელია მაშინ, როცა მისი ორგანიზმი მთლიანად და ჰარმონიულად დაკავშირებულია ბუნებასთან და კოსმოსთან, ცოცხლობს თავისი სულიერი, ბიოლოგიური და სოციალური ამოცანების შესაბამისი გადაწყვეტის ფარგლებში;
- მესამე – ახლებური მიდგომით გვასწავლის დაავადებასთან დამოკიდებულებას. დაავადება არ არის დიდი ბოროტება, რომელიც გადაუდებლად საჭირო-



ებს მის აღმოფხვრას ნებისმიერი საშუალებით. დაავადება წარმოადგენს ტრანსფორმაციულ სივანლს, მითითებას დააბრუნოს ორგანიზმის ფუნქციონირება საჭირო მიმართულებებით;

მეოთხე – ჯანმრთელობა მარტივი მიდგომით არ არის მხოლოდ დაავადების უქონლობა, არამედ ის წარმოადგენს შინაგან სასიცოცხლო დინამიურ ძალას, რომელიც ზღუდავს დაავადების განვითარების პროცესს;

მეხუთე – სრული ჯანმრთელობის მიღწევა შეუძლია ნებისმიერ ადამიანს, რომელსაც გააჩნია საკმარისი ცოდნა და რწმენა, პასუხისმგებლობა და მიზანსწრაფვა. ადამიანი იმდენად შეიძლება იყოს ჯანმრთელი, რამდენადაც მოცემულ დროში ის თვლის შესაძლებლად.

უნდა გვახსოვდეს ისიც, რომ ვადეოლოგიას ადამიანი არ მიყავს მხოლოდ სომატური, მატერიალური სხეულისკენ, რომ ის აუცილებლად უნდა დაავადდეს ან მოკვდეს (თერმოდინამიკის მეორე კანონის შესაბამისად), არამედ განიხილავს მას როგორც სავსე ჭურჭელს სასიცოცხლო მუდმივი ენერგიით, ფლობს საკუთარი სხეულის ცნობიერებას და გააჩნია უნარი საკუთარი სულიერების ძალით წინაუღდეს ორგანიზმში მოსალოდნელი ნებისმიერი რღვევის პროცესებს.

არ არის დაზუსტებული დაავადებისწინა მდგომარეობის კონკრეტულობა და დეფინიცია. არსებობს დაავადებისწინა მდგომარეობის ცნება, როგორც ჯანმრთელობას ან სხვა დაავადებას შორის არსებული შუალედური ფორმა, მათი სანოგენეზითა და პათოგენეზით და აგრეთვე კონკრეტული დაავადების პათოგენეზით. დაავადების ენდოგენური განვითარებისას მისი არსებობა (სიმპტომატიკა) ვლინდება მხოლოდ კონკრეტულად შექმნილ პირობებში. ჯანმრთელობიდან დაავადებაში გადასვლა ატარებს ნახტომისებურ ხასიათს, მაგრამ დროში არა აქვს საკმარისი ხანგრძლივობა.

მეცნიერებმა დადგინეს, რომ ადამიანების ჯანმრთელობა 20-25 პროცენტი უშუალოდ დამოკიდებულია შიდა ინდივიდუალურ გენეტიკურ ფაქტორებზე და 75-80 პროცენტი – სოციალურ-ეკოლოგიურ და არსებობის ეკონომიკურ პროცესებზე (ცხოვრების წესზე, გარემომრტყმული გარემოს მდგომარეობაზე, ჯანმრთელობის ხარისხზე და ა.შ.). აქედან კი ნათლად ჩანს, რომ ეკოლოგია და ჯანმრთელობა ურთიერთკავშირში იმყოფებიან. ეკოსოციალური კავშირები მნიშვნელოვნად განაპირობებს ადამიანის, მოსახლეობისა და გარეთა გარემოს სიჯანსაღეს. ადამიანის ჯანმრთელობის დარღვევა ხშირად ხდება ნორმალური მეტაბოლიზმის მოშლის შედეგად, რომელიც გამოიწვევა ორგანიზმში უცხო ქიმიური ნივთიერებების და მათი შენაერთების ან ზეჭარბი რაოდენობის არსებობით, რაც მნიშვნელოვნად აჭარბებს იმუნური სისტემის დაცვით შესაძლებლობებს.

ადამიანის სრული ჯანმრთელობა შესაძლებელია მხოლოდ ჯანსაღ სასიცოცხლო გარემოში – ეს აქსიომაა და ამიტომ საჭიროა ადამიანის მუდმივი მზრუნველობა გარეთა გარემოს მაღალი ხარისხის შენარჩუნებისათვის, რაც თავის მხრივ, სრულფასოვან საფუძველს ქმნის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მაღალი დონის შექმნისათვის. აი, ამას ქადაგებს ჯანსაღი გარემოს შექმნის კონცეფციის არსი.

ამრიგად, თანამედროვე ადამიანის მსოფლმხედველობა, მიუხედავად გარკვეული წარმატებებისა ადამიანის ჯანმრთელობის ფორმირებაში, შენარჩუნებაში და განმტკიცებაში, აღმოჩნდა უძლური პასუხი გაცეს შემდეგ კითხვებს, როგორიცაა:

1. რატომ ირღვევა ადამიანის ჯანმრთელობა?
2. რატომ არ ღებულობს სახელმწიფოს შესაბამისი სტრუქტურები მიზანდასახულ გადაწყვეტილებას ქვეყნის კონსტიტუციის ერთ-ერთი მუხლის ამოქმედებაში, კერძოდ ადამიანმა „ისარგებლოს ხელმისაწვდომი ჯანმრთელობის დაცვით“?
3. რატომ არ ინერგება უმაღლეს სამედიცინო სასწავლებლებში და ჯანდაცვის სისტემის სტრუქტურებში ვადეოლოგ – სპეციალისტების (ექიმის, პედაგოგის, ფსიქოლოგის) მომზადების თეორიულ-პრაქტიკული განათლების პროგრამული უზრუნველყოფა?
4. დაავადების მკურნალობისა და მისი ნაწილობრივი რეაბილიტაციის შემდგომ პერიოდში, რატომ არ ხერხდება ავადმყოფის სრული გაჯანსაღება?

ადამიანი, როგორც უფლის სამყაროს მიკრომოდელი და ჯერ კიდევ შეუსწავლელი ფენომენი, მოითხოვს მეტი ყურადღების მიქცევას სახელმწიფოს მხრიდან, რადგან მის ჯანმრთელობაზე დამოკიდებული პიროვნებისა და ოჯახის კეთილდღეობა, ქვეყნის მაღალი შრომითი პოტენციალი, კულტურისა და სახელმწიფოებრივი მართვის ეფექტურობა, ძლიერი არმიის შექმნა და ა.შ. ყოველივე ეს მოითხოვს ჯანდაცვის სისტემის რეორგანიზაციას, რათა ეფექტურად გადაწყდეს ჯანმრთელობის პრობლემური საკითხები, რაც უპირატესად მონოპოლიზებულია ერთი მეცნიერების – მედიცინის სფეროში. ადამიანის გაჯანსაღების მიზნით ექიმი-თერაპევტები, ჯერ კიდევ დაუზუსტებელი დიაგნოზების შემთხვევაში ავადმყოფებს უნიშნავს სხვადასხვა მედიკამენტს, რაც საუბედუროდ, დღეს საქართველოში უხარისხო და ფალსიფიცირებული წამლების სახით შემოდის. ორგანიზმის შესუსტებული მარეგულირებელი სისტემის წყალობით, წამალში არსებული ქიმიური ნივთიერებები, რომელსაც შეიცავს უფარვისი სამკურნალო პრეპარატები, იღუქება ორგანიზმში, რაც ხდება ახალ-ახალი სნეულებების წარმოშობის მიზეზი. არასწორ მკურნალობას მიყვავართ ქრონიკული დაავადებების ეპიდემიებთან და მზარდ ქირურგიულ ჩარევებთან. ადრეულ ასაკში მატულობს სიკვდილიანობის სტატისტიკური მაჩვენებელი. ჯანმრთელობის გაუარესებას ხელს უწყობს უამრავი საოჯახო ტექნიკა, ათასგვარი საღებავი, ლაქი და ა.შ. აქედან გამომდინარე, რთულად გამოიყურება ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობის ფორმირებისა და შენარჩუნების პრობლემური საკითხების ეფექტური გადაწყვეტა. სახელმწიფო და მისი დარგობრივი მიმართულებები დაინტერესებული უნდა იყოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მართვითა და არა ჯანდაცვის გაუთავებელი რეფორმებით, რომელიც ხელს უწყობს დაავადებათა რაოდენობრივ ზრდასა და დემოგრაფიული მდგომარეობის გაუარესებას. ჯანდაცვის სისტემაში მეტად მყარად ფეხი მოიკიდა დაავადებული ხარჯზე ჯანდაცვის სისტემაში და საავთიაქო ქსელში არსებულმა ბიზნეს-გარემომ, რომელიც მუდმივად ზრდის თანხას მედიკამენტებზე და კიდევ უფრო მეტად აღარობებს მოსახლეობას. აქ, ბევრი რამის განხილვა შეიძლება, მაგრამ დღევანდელი



გადმოსახედიდან უნდა ვიზრუნოთ იმისათვის, რომ ადამიანის ჯანმრთელობა არ გაუხადოთ მედიცინისათვის საექსპერიმენტო მასალად.

**ლიტერატურა:**

1. Долидзе И.Д. – Тайны болезней и здоровой жизни 1998 Дербент;
2. Долидзе И. Д. – Основы профессиональной подготовки врача – терапевта 1997, Дербент;
3. ი. დოლიძე, თ. მიქიაშვილი – ინვალიდთა კინეზოლოგიის თავისებურებანი, 2008, თბილისი;
4. ი. დოლიძე – ავადმყოფთა რეაბილიტაციის ზოგადი პრინციპები (სადექციო კურსი), 2009, თბილისი;
5. ი. დოლიძე – ფიზიკური მედიცინა და ზოგადი რეაბილიტაციის მიმართულებები, 2009, თბილისი;
6. თ. მიქიაშვილი, ი. დოლიძე – ადაპტური ფიზიკური აღზრდა ოჯახურ პირობებში, 2016, თბილისი;
7. გ. ჩახუნაშვილი, ი. დოლიძე, ნ. ჯობაგა და სხვა – სოციალური პედიატრია, როგორც ვალეოლოგიის ერთ-ერთი ფუნდამენტი – სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2016, №18-13-12, 24-27;
8. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ვალეოლოგია, როგორც „ჯანმრთელობის თეორია და პრაქტიკა“ – ბავშვთა კარდიოლოგია, 2016, №10, 34-38;
9. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – სანოგენეზისა და გაჯანსაღების მექანიზმების რეგულაციის პრინციპები – ბავშვთა კარდიოლოგია, 2016, №10, 38 -41;
10. გ. ჩახუნაშვილი, ი. დოლიძე – ანთროპოკოსმიურ მედიცინაში ვალეოლოგიური მიდგომის მსოფლმხედველობა – სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2017, №19-14-13, 42-47;
11. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ნორმის ფენომენი პრაქტიკულ მედიცინაში, სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2017, №19-14-13, 47-51;

12. ი. დოლიძე – „ჰადამიანის ჯანმრთელობის დინამიკის ანალიზი“, სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2017, №19-14-13, 34-37;
13. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ჯანდაცვის სისტემაში ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის სისტემური ანალიზი, ბავშვთა კარდიოლოგია, 2018, №12, 34-37;
14. ი. დოლიძე – „ვალეოფილოსოფია XXI საუკუნის მედიცინის ახალი აზროვნება და მსოფლმხედველობა“, სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2018, №20-15-14, 29-35;
15. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ეპოქალური გამოწვევები მოსახლეობის ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში, ბავშვთა კარდიოლოგია, 2018, №12, 37-41;
16. ი. დოლიძე – „ჯანდაცვის სისტემაში პიოკრატეს ფიცი სწამთ, მაგრამ ბოლო კი – გასაკვირია“ – სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2019, №21-16-15, 33-36;
17. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – „ფიქრებში ჩაძირული“ ადამიანი და მისი ჯანმრთელობა – სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2019, №21-16-15, 59-62;
18. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – „სიბრძნე-სიცრუის ტირაჟირება თანამედროვე ჯანდაცვის სისტემაში“, ბავშვთა კარდიოლოგია, 2019, №13, 73-76;
19. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – სამყარო, როგორც ვალეოლოგიური განათლების შემეცნებითი ფუნდამენტი – ბავშვთა კარდიოლოგია, 2020, №14, 66 -70;
20. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ადამიანის ჯანმრთელობის რეზერვების ამოქმედების მექანიზმების არსი – ბავშვთა კარდიოლოგია, 2020, №14, 70-75;
21. ი. დოლიძე, გ. ჩახუნაშვილი – ადამიანის ორგანიზმის „სამსართულიანი ფაბრიკის“ ფუნქციონირების არსი – სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია, 2020, №22-17-16, 57-60

**რეზიუმე**

**ადამიანი ჯანმრთელი უნდა იყოს და არა საექსპერიმენტო მასალა**

*ივ. დოლიძე, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკადემიკოსი*

*ბ. ჩახუნაშვილი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკადემიკოსი (თბილისი, საქართველო)*

ჯანდაცვის სისტემაში მეტად მყარად ფეხი მოიკიდა დაავადებულთა ხარჯზე ჯანდაცვის სისტემაში და სააფთიაქო ქსელში არსებულმა ბიზნეს-გარემომ, რომელიც მუდმივად ზრდის თანხას მედიკამენტებზე და კიდევ უფრო მეტად აღარბიებს მოსახლეობას. აქ, ბევრი რამის განხილვა შეიძლება, მაგრამ დღევანდელი გადმოსახედიდან უნდა ვიზრუნოთ იმისათვის, რომ ადამიანის ჯანმრთელობა არ გაუხადოთ მედიცინისათვის საექსპერიმენტო მასალად.

**SUMMARY**

**PEOPLE SHOULD BE HEALTHY AND NOT EXPERIMENTAL MATERIAL**

*IG DOLIDZE, Doctor of Medicine, Professor, Academician*

*G CHAKHUNASHVILI, Doctor of Medicine, Professor, Academician (Tbilisi, Georgia)*

The business environment in the healthcare system and the pharmacy network, which is constantly increasing the amount of money for medicines and further impoverishing the population, is gaining a foothold in the healthcare system at the expense of the sick. Here, many things can be discussed, but from today's point of view we must take care not to make human health an experimental material for medicine.



# სწორი კვების ძირითადი ასპექტები (კუბუთი კვება) გულის თანდაყოლილი დაავადებების მქონე ბავშვებში

## BASIC ASPECTS OF PROPER NUTRITION (BREASTFEEDING) IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE

ნ.თოთაძე

(თბილისი, საქართველო)

N. TOTADZE (Tbilisi, Georgia)



კვება ბავშვის ფიზიკური და გონებრივი ზრდის სასიკეთო უზრუნველყოფის მნიშვნელოვანი კომპონენტია.

დაბადებიდანვე ბავშვის უალტერნატივო საკვებია დედის რძე. მისი მეშვეობით ახალშობილი ეგუება გარემოს. ძუძუთი კვება თანმიმდევრულ გავლენას ახდენს ბავშვის ფიზიკურ და ფსიქომოტორულ განვითარებაზე. დედის რძეში მრავლად არის ყველა ის სასიცოცხლო მნიშვნელობის ნივთიერება, რომლებიც მრავალმხრივ უწყობს ხელს ტვინის, მხედველობისა და ინტელექტუალური ფუნქციების განვითარებას. დედის რძის მეშვეობით ბავშვის ნაწლავებში იქმნება ბიოცენოზისთვის ოპტიმალური გარემოც. მრავალი ცდის მიუხედავად, მეცნიერებმა დღემდე ვერ შექმნეს მასავით სრულყოფილი საკვები. დედის რძე კვების პროორიტეტად არის აღიარებული.

სასიხარულოა, როდესაც ბავშვი წონაში სტაბილურად იმატებს ნორმის ფარგლებში. მაგრამ ბავშვი, რომელსაც თანდაყოლილი გულის დეფექტი აქვს (CHD), შეიძლება არ იმატებდეს წონაში, როგორც სხვა ჩვილები, ეს ხშირად მშობლისთვის მიუხედავად მისი გამძლეობისა, ზოგჯერ განსაკუთრებულ პრობლემას წარმოადგენს. ჯანმრთელი ჩვილი, ჩვეულებრივ, ორჯერ ზრდის თავის წონას ხუთეკვს თვემდე ასაკში. ჩვილები და ბავშვები გულის თანდაყოლილი დაავადებით უფრო ნელა იმატებენ წონაში. თვეში რვა უნცია ერთ ფუნტამდე მომატება (ანუ 230 გრ დან 453 გრამამდე) შეიძლება იყოს ბავშვის წონის მისაღები მომატე-

ბა გულის დეფექტით. 1 უნცია = 28.349525 გრამს; 1 ფუნტი = 453.5924 გრამს

გულის დეფექტებით გამოწვეული სიმპტომები

სერიოზული თანდაყოლილი დეფექტები მუდამდებია დაბადებისთანავე. ბავშვებში ეს სიმპტომებია:

- ციანოზი
- შეშუპება ქვემო კიდურების, მუცლის მიდამოსა და თავის ირგვლივ
- ახლშობილებში ქოშინი კვებისას, რაც ხდება ზრდის შეფერხების მიზეზი

ნაკლებად სერიოზული თანდაყოლილი დეფექტები ხშირად ვერ დიაგნოსტირდება გვიან ბავშვობამდე და/ან მოზრდილობამდე. გულის თანდაყოლილი დაავადებების ნიშნები და სიმპტომები, რომლებიც არ ხდება გადაუდებელი მკურნალობის მიზეზი, შესაძლოა იყოს:

- ჰაერის მსუბუქი უკმარისობა ფიზიკური დატვირთვისას
- მსუბუქი დაღლა ფიზიკური დატვირთვისას
- ხელის, წვივისა და ტერფის პასტოზურობა (მსუბუქი შეშუპება)

ძუძუთი კვება ან გამოწვეული რძის მიცემა კარგად მოქმედებს გულის თანდაყოლილი პრობლემების მქონე ახალშობილებში, მაგრამ მნიშვნელოვანია მოქნილი იყოს ბავშვის კვების მეთოდი და გრაფიკი. შესახებ. რადგან, კვების დროს ისინი სწრაფად იღლებიან, ამიტომ ხშირი კვება სწორი მიდგომის ტაქტიკაა. თავდაპირველად შეიძლება ბავშვის გამოკვება მოხდეს ყოველ ორ საათში და შეიძლება ბავშვის გაღვიძებასაც მივმართოთ, რამდენჯერმე ღამის განმავლობაში.

ახალშობილის მიღებისას თუ თანდაყოლილი გულის დაავადება დადგინდა, დაუყოვნებლივ, დედამ შესაძლებლობის ფარგლებში-ჯანმრთელობის მდგომარეობის გათვალისწინებით უნდა დაიწოს გამოწვევა რძის-ხსენის მშობიარობიდან პირველი 12-24 საათის განმავლობაში, რძის გამოძევაების და ბავშვის კვების მიზნით ყოველ 2-3 საათში. მას შემდეგ რაც კარგად გამოძევადება რძე, შეიძლება გამოწვევა შეამცირდეს დღეში 4-5ჯერ. (სასურველია ელექტრო ტუმბო). ძუძუთი კვების დროს ბავშვისთვის ჟანგბადის რაოდენობა უფრო მეტია, ვიდრე ბოთლით კვების დროს. თანმიმდევრულია ასევე წონის მატებაც. ზოგიერთმა ახალშობილმა გულის თანდაყოლილი დაავადებით შეიძლება არ მიიღოს ადეკვატური რაოდენობით კალორია მხოლოდ ძუძუთი კვებით ან ბოთლით კვებით. ამ ბავშვებში შეიძლება გამოყენებულ იქნას კვება ნაზოგასტრალური (NG) მილი.

რატომ ძუძუთი კვება გულის თანდაყოლილი დაავადებების დროს?

1. მნიშვნელოვანია კანი-კანთან კონტაქტი.
2. დედის რძე ბავშვისთვის საუკეთესო საკვებია.
3. ანტისხეულები, რომლებიც ეხმარებიან ბავშვს ინფექციების წინააღმდეგ ბრძოლაში.
4. ბავშვის ყველა გრძობის სტიმულაცია და ა.შ.
5. წოვა, გადაყლაპვა და სუნთქვა ბავშვისთვის უფრო ადვილია კოორდინაციისთვის ძუძუთი კვების





დროს, გულისცემა და სუნთქვა უფრო ნორმალურია ძუძუთი კვების დროს, ვიდრე ბოთლით კვების შემთხვევაში.

• ძუძუთი კვება ბავშვის ოპერაციის შემდეგ:

ძუძუთი კვების გაგრძელება ოპერაციის შემდეგ დამოკიდებულია ბავშვის მდგომარეობაზე (ბავშვის ოპერაციიდან რამდენიმე დღეში ან რამდენიმე კვირა) ამ პერიოდში აქტიუალურია რძის გამოწურვა სისტემატიურად დედის მიერ და ბავშვის კვება.

მნიშვნელოვანია, რომ გულის თანდაყოლილი დაავადებით (CHD) დაავადებულ ბავშვს წარმატებით შეუძლია ძუძუთი კვება, ზოგჯერ გულის გადანერგვის შემდეგ კი.

**სხვა სითხეები**

მოერიდეთ ჩვილისთვის წყლის მიცემა 5-6 თვის ასაკამდე, რადგან წყალს არ აქვს კალორია და დედის რძე ან ფორმულა საუკეთესო საშუალებაა ბავშვის კალორიული მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად, დამატებით კვებაზე გადასვლის დროს ასევე მნიშვნელოვანი როლი აქვს კვებაში დედის

რძეს, თუმცა შეიძლება დოზირებულად წყალი და ხილის წვენის მიცემა.

დამატებითი კვების დროს მნიშვნელოვანია კვებაში – რკინით გამდიდრებული მარცვლეული, (ფაფები) ხილი და ბოსტნეული, შემდეგ კი ხორცი. ამ დროს სასურველია კოვზით კვების გამოყენება.

მშობლები ხშირად თვლიან, რომ გულის თანდაყოლილი დაავადებების მქონე ბავშვებმა უნდა მიიღონ სპეციალური კვება დიეტური კვება, როგორცაა უცხიმო საკვები. სინამდვილეში, რადგან გულის თანდაყოლილი დაავადებით დაავადებულ ბავშვებს ხშირად აქვთ ცუდი მადა, მაღალკალორიულ საკვებს და საჭმელს შეუძლია ძალიან მნიშვნელოვანი როლი შეასრულოს კარგი კვების უზრუნველყოფაში. ამიტომ დაბალი ცხიმისანი რძეები (2%, 1% ან უცხიმო) არ არის რეკომენდებული, 2 წლის ასაკამდე კალორიების გაზრდის გაზა-მაღალკალორიული ბავშვთა საკვები ფორმულის დამატება.

თანდაყოლილი გულის დაავადებით დაავადებულ ბავშვს ახალშობილს ეძლევა მედიკამენტები გულის შეგუბებითი უკმარისობის გასაკონტროლებლად. ეს მედიკამენტები ჩვეულებრივ არ ერევა კვებას. ჩვეულებრივ, უმჯობესია ბავშვისთვის წამლების მიცემა კვების დაწყებამდე – მედიკამენტები პირდაპირ პირში, პირში შპრიცის ან წვეთოვანის საშუალებით. კვების დასრულების შემდეგ დებინების შემთხვევაში ბავშვს წამლები უნდა მიეცეს შემდეგ დაგეგმილ დროზე.

თუ თქვენი ბავშვი იღებს შარდმდენ საშუალებას, სასურველია დამატება კალიუმის, კალიუმის დამატება ჩვეულებრივ ეძლევა თხევადი მედიკამენტის სახით, რომელსაც ემატება მცირე რაოდენობის წვენი ან რძე მწარე გემოვნების დასაფარად. თუ ბავშვი ცუდად იკვებება ან დებინების ეპიზოდები დღეში 2-3-ზე მეტია აუცილებელია მდგომარეობა მართოს ექიმმა.

ამ დროს შეიძლება საჭირო გახდეს ბავშვის მედიკამენტების კორექტირება ან ფორმულის შეცვლა.

**ბამოყენებელი ლიტერატურა**

<https://www.heart.org/en/health-topics/congenital-heart-defects/care-and-treatment-for-congenital-heart-defects/feeding-tips-for-your-baby-with-chd#:~:text=Either%20breast%2D%20or%20bottle%2Dfeeding,tube%20placed%20into%20the%20nose.>  
<https://www.google.com/search?q=Feeding+children+with+cardiovascular+disease&aq=chrome..69i57.1069j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>  
<https://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=cbdac545-6a21-46b5-901e-faa919769c58>  
<https://www.chop.edu/pages/breastfeeding-baby-congenital-heart-disease#:~:text=Breastfeeding%20and%20baby's%20heart&text=The%20amount%20of%20oxygen%20available,congenital%20heart%20defects%20grow%20better.>  
<https://www.breastfeeding.asn.au/bfinfo/breastfeeding-your-baby-congenital-heart-disease.>

**რეზიუმე**

**სწორი კვების ძირითადი ასპექტები (ძუძუთი კვება) ბულის თანდაყოლილი დაავადებების მქონე ბავშვებში.**

*ნ. თოთაძე (თბილისი, საქართველო)*

თუ თქვენი ბავშვი იღებს შარდმდენ საშუალებას, სასურველია დამატება კალიუმის, კალიუმის დამატება ჩვეულებრივ ეძლევა თხევადი მედიკამენტის სახით, რომელსაც ემატება მცირე რაოდენობის წვენი ან რძე მწარე გემოვნების დასაფარად. თუ ბავშვი ცუდად იკვებება ან დებინების ეპიზოდები დღეში 2-3-ზე მეტია აუცილებელია მდგომარეობა მართოს ექიმმა.

ამ დროს შეიძლება საჭირო გახდეს ბავშვის მედიკამენტების კორექტირება ან ფორმულის შეცვლა.

**SUMMARY**

**BASIC ASPECTS OF PROPER NUTRITION (BREASTFEEDING) IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE.**

*N. TOTADZE (Tbilisi, Georgia)*

If your baby is taking a diuretic, it is advisable to add potassium, potassium supplementation is usually given as a liquid medicine to which a small amount of juice or milk is added to cover the bitter taste. If the child is malnourished or vomiting episodes more than 2-3 times a day, it is necessary to manage the condition by a doctor. At this time it may be necessary to adjust the baby's medication or change the formula.



კონგრესზე საინტერესო მოხსენებების აბსტრაქტები „ჯერარსის“ კლინიკიდან

ABSTRACTS OF INTERESTING CONGRESSIONAL REPORTS FROM THE “GERAARS” CLINIC

ანესთეზიის მართვა, ინტენსიური თერაპია და სისტემური რისკები ღია არტერიული სადინრის დახურვის დროს

ANESTHESIA MANAGEMENT, INTENSIVE CARE, AND SYSTEMIC RISKS OF OPEN ARTERY CLOSURE

ო.კამოილიკოვა, ო.სტეპანიჩევა, გ.კაზარაშვილი, გ.ბიბილაშვილი კლინიკა „ჯერარსი“, თბილისი, საქართველო

KAMOILIKOVA, O. STEPANICHEVA, G. KAZARASHVILI, G. BIBILASHVILI GerArs Clinic Tbilisi, Georgia

ჰემოდინამიკურად მნიშვნელოვანია ანესთეზიის მართვა, ინტენსიური თერაპია და სისტემური რისკები ღია არტერიული სადინრის დახურვის დროს. კერძოდ, ღია არტერიული სადინრის დახურვის ძირითადი ანესთეზიოლოგიური თავისებურებებია: არასტაბილური ჰემოდინამიკა და რესპირატორული დარღვევები.

ჰემოდინამიკური და რესპირატორული გართულებებს განაპირობებს, როგორც პაციენტის თავდაპირველი კლინიკურად მძიმე მდგომარეობა, ასევე უშუალოდ ქირურგის ჩარევები ოპერაციის დროს.

მოცემული ოპერაციული ჩარევის თავისებურებებისა და ადრეული სისტემური ცვლილებების მცოდნე ბავშვთა ანესთეზიოლოგს შეუძლია თავიდან აირიდოს ან დროულად მოახდინოს გართულების კომპენსაცია.

ამდენად, ჰემოდინამიკურად ღია არტერიული სადინრის მქონე ბავშვები მართვადია გართულებების გარეშე.

GerArs Clinic, Tbilisi Hemodynamically it is important to manage anesthesia, intensive care and systemic risks during open artery closure. In particular, the main anesthesiological features of open artery closure are: unstable hemodynamics and respiratory disorders. Hemodynamic and respiratory complications are caused by both the initial clinically severe condition of the patient as well as direct surgical interventions during surgery. A pediatric anesthesiologist who is aware of the specifics of a given surgical intervention and early systemic changes can prevent or compensate for the complication in a timely manner. Thus, children with hemodynamically open arterial ducts are manageable without complications.

კორონარული არტერიის ბიბანტური ფისტულის მკურნალობა მცირეწონიან ახალშობილობილთან. კლინიკური შემთხვევა

TREATMENT OF A CORONARY ARTERY GIANT FISTULA IN A LOW BIRTH WEIGHT INFANT. CLINICAL CASE

ე.ტურაბელიძე, ლ.ჯორჯოლიანი, შ.სუდაძე, რ.სილაგაძე, დ. ბერიშვილი კლინიკა „ჯერარსი“, თბილისი, საქართველო

E. TURABELIDZE, L. ZHORZOLIANI, SH. SUDADZE, R. SILAGADZE, D. BERISHVILI GerArs Clinic Tbilisi, Georgia

კორონარული არტერიის ფისტულა საკმაოდ იშვიათი დაავადებაა (2-4 შემთხვევა 100 000 ცოცხლად-შობილზე). ბავშვის კლინიკური მდგომარეობა დამოკიდებულია ფისტულის ზომასა და იმაზე, თუ გულის რომელ კამერასთან აქვს კავშირი მას. კორონარული ფისტულების კლინიკური მიმდინარეობა შესაძლებელია იყოს უსიმპტომო ან დაბადების პირველივე დღიდან შექმნას საფრთხე სიცოცხლისთვის.

საკუთარი კლინიკური შემთხვევათა პროფესიონალური დეტალური განხილვა შესაძლებლობას იძ-

ლევა, მომავალი შემთხვევების საიმედო მართვისათვის.

Coronary artery fistula is a fairly rare disease (2-4 cases per 100,000 live births). The clinical condition of the child depends on the size of the fistula and which chamber of the heart it is connected to. The clinical course of coronary fistulas may be asymptomatic or life-threatening from the first day of birth. Professional detailed review of your own clinical cases provides an opportunity for reliable management of future cases.

გულის თანდაყოლი მანკების ანატომიური და ჰემოდინამიკური თავისებურებებით განპირობებული მკურნალობის ტაქტიკა

**TREATMENT TACTICS FOR ANATOMICAL AND HEMODYNAMIC FEATURES OF CONGENITAL HEART DEFECTS**

ს. გელაშვილი, ი. სილაგაძე, შ.სუდაძე, დ.ბერიშვილი  
კლინიკა „ჯერარსი“, თბილისი, საქართველო

S. GELASHVILI, I. SILAGADZE, SH. SUDADZE, D. BERISHVILI  
GerArs Clinic Tbilisi, Georgia

ახალშობილობის პერიოდში, გულის თანდაყოლილი მანკის მქონე პაციენტებისათვის გადაუდებელი ქირურგიის აუცილებლობა შეიძლება გამოწვეული იყოს, როგორც გულის „კრიტიკული“ მანკით, ასევე კრიტიკული მდგომარეობით, რომელიც შესაძლოა თან ახლდეს „გეგმიურ“ გულის თანდაყოლილ მანკებს. მკურნალობის უკეთესი შედეგისათვის აუცილებელია ექიმთა მიერ ამ ორი ცნების ერთმანეთი-

საგან გამოიჯენა და ოპერაციისათვის პაციენტის სწორი მომზადება.

The need for emergency surgery for patients with congenital heart disease during infancy can be caused by both a “critical” heart defect and a critical condition that may accompany “planned” congenital heart defects. For better treatment results it is necessary for doctors to separate these two concepts from each other and to properly prepare the patient for surgery.

რელაქცია გულითადად ულოცავს კოლეგებს  
ქურნალის „ბავშვთა კარდიოლოგიის“ რედაქციის წევრად არჩევას.

THE EDITORS CORDIALLY CONGRATULATE THEIR COLLEAGUES  
ON BEING ELECTED A MEMBER OF THE EDITORIAL BOARD OF THE MAGAZINE  
“CHILDREN’S CARDIOLOGY”.



Name: **FUYONG JIAO**  
Prof and Head of Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital (SPPH)

5) Consultant for World Health Organization (WHO)

6) Editors-in-Chief:  
(International Journal of Infection and Microbiology) (IJIM), which is currently an official publication of Genesis Laboratory and Research (GLR), Nepal

7) Editorial board member:  
① (American Journal of Neonatology and Pediatrics)

② (Polish Journal of Pediatrics)

③ (Nepalese Journal of Pediatrics)

8) Judge:  
(International Journal of Pediatric Neurology)

9) Editorial Advisors:  
(Journal of Nepal Pediatric Society)

**ACADEMIC DEGREE:**  
Bachelor's degree 1971 - 1975 Xian Medical University

**FURTHER EDUCATION:**

1) 1990 Department of pediatrics in Tokyo Women Medical University under Professor Fukuyama, Japan

2) May–June 1994 International Center for diarrhea disease research, Bangladesh

3) Nov. 1995–Feb. 1996 Prince of Wales Hospital, Hong Kong

4) 1998 Royal Alexandra Hospital under Professor R. Ouvrier, Sydney, Australia

5) 2010 Stockholm Upland Univ, Sweden

6) June–August 2011 Medical University of Roma

Field: **PEDIATRIC**

Publications: **published on SCI:**

1) PEDIATRIC RESEARCHER 53(1):6 JAN 2003

Epidemiological aspects of Kawasaki disease in four Chinese provinces

1) Tutor for postgraduate of Pediatrics in Shaanxi Provincial People's Hospital (3rd affiliated hospital of Xi'an Jiaotong University)

2) Vice chairman of Shaanxi Provincial Pediatric Society

3) President of Shaanxi Provincial Children's Health Promotion Association

4) Executive Councillor of ISPCAN (International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect)



2) PEDIATRIC RESEACHER 53(1):107 JAN 2003

Clinical study of 104 cases with Kawasaki disease

3) JOURNAL OF TROPICAL PEDIATRICS 47(1): 54-56 FEB 2001 UK

Epidemiological and clinical characteristic of Kawasaki disease in Shaanxi Province, China, 1993-1997

4) PEDIATRIC NEUROLOGY 17(1):54-57 JUL 1997 USA

Randomized, controlled trial of high-dose intravenous pyridoxine in the treatment of recurrent seizures in children

5) The Australian and New Zealand journal of psychiatry 42(9):807-13 SEP 2008

By Du YS, Vance A, Jiao FY, et al

A randomized, double-blind, multi-centre, placebo-controlled, clinical trial of the clonidine psychiatry adhesive patch for the treatment of tic disorders

6) Journal of Nepal Pediatric Society Vol 30, No 2 (2010)

By Fuyong Jiao, Xiangyang Guo, Jin Lin, Wei Cui, A Randomized Trial of Ligustrazine Hydrochloride in the Treatment of Viral Encephalitis in Children (119-122)

7) Italian Journal of Pediatrics 2011, 37:11

Clinical evaluation of the function of hypothalamo-pituitary-thyroid axis in children with central nervous system infections

8) New Zealand Med. Journal Feb. 18, 1986

Differential diagnosis of CNS infections by Alkaline phosphatase in CSF

9) Journal of the Singapore Pediatric Society Vol.34.(3):191-98, 1992

The use of blood glucose/CSF glucose ratio in the diagnosis of CNS infection in infants and children 10) Turkish Journal of New Medicine 11(2):3-5, 1994 Randomized, double-blind, controlled trial of Nifedipine and placebo for treatment of diarrhoea in children

11) The Polish Journal of Pediatric Neurology, Vol.20.2011 ,

By Fuyong Jiao, Li Wei, Jing lin, Hua Kang

Clinical assessment of treatment of Tourette syndrome in Chinese children with Clonidine transdermal patch

12) Malaysian Journal of Pediatrics and Child Health, Vol. 17 (1), June 2011: 21-29

By Fuyong Jiao, Yuxian Zhang, Jing Lin, Huitong Liu, Haotian Meng

A Clinical Study of Kawasaki Disease in 225 Chinese Children

13) Shaanxi Journal of Medicine 7(8):56, 1995

Analysis of 68 children with cerebral palsy

14) China J Child Health Care 3(2):127.1995

Early diagnosis of TB meningitis: recent advance

China J Epidemiology 21(5):335-337 2000 A clinical analysis of 86 children with abused

15) Shaanxi Medical Journal 35(2): 1997

Analysis of mortal cause and therapy of 16 cases with GB syndrome

16) Shaanxi Med.J 25(8):483, 1996

Analysis of the mortal cause and approach of treatment of 16 cases with acute severe jaundice hepatitis

17) J. Med. of Women & Children Health Care 8(1):16, 1997 PHC for infants and children in North shaanxi

18) Chin J Ped May, 2011 Vol 49 No.5

A Brief Description of the 18th International Conference on Prevention of Child Abuse and Neglect

19) J Appl clin pediatrics Vol.16.No4.2005

Changes of Somatostatin Levels in Plasma and Cerebrospinal Fluid of Children with Convulsive Diseases

20) CLINICAL MEDICINE OF CHINA 2005, 21(6)

Efficiency analysis for F. normally living bacterium in bilirubin in newborn infants

21) INDUSTRIAL HEALTH AND OCCUPATIONAL DISEASES 2000, 26(6)

Effect of High-Dose Pyridoxine on Nitric Oxide Synthase (NOS) and Apoptosis of Rat Testis

22) Shaanxi medical journal 2000 ; 6

Large dose of cyclophosphamide pulse therapy for intractable nephrotic syndrome

23) CHINESE JOURNAL OF CONTEMPORARY PEDIATRICS 2000, 2 (5)

Introduction of the Pediatrics Panel of the 5th World Conference on Injury Prevention and Control

24) Shaanxi medical journal > 3 issues 2002

Treatment progress of refractory primary nephrotic syndrome in children

25) China Journal of Epidemiology 21 (5) p.335-337: 2000

A Clinical Analysis of 86 Children Suffering from Abuse.

26) J Appl clin pediatrics Vol.26. No 7.2011

Update in treatment of diarrhea

**BOOK AND JOURNAL:**

1) Pediatric Bipolar Disorder: From the Perspective of China which was published on book: Pediatric Bipolar Disorder.

The book's copyright is 2007 by Nova Science

Publishers, Inc.

2) Medical Evaluation of Child sexual abuse : a practical guide Editor : Martin Finkel, American Academy of Pediatrics

Translator: Fuyong Jiao etc. Published by Ministry of Health-People's Medical Publishing House. Beijing, China, 2010

3) Shaken Baby Syndrome

Published by Ministry of Health-People's Medical Publishing House. Beijing, China, 2010

Don't throw the baby in the air-which was published on the HEALTHER NEWS of Ministry of Health

4) Bipolar Disorder in China: Diagnosis and Treatment- Part A, Published on the 11th Bridging Eastern and Western Sep. 26-29 2008

Bipolar Disorder in China: Diagnosis and Treatment- Part B, Published on the 11th Bridging Eastern and Western Sep. 26-29 2008

5) The current situation analysis and evaluation of child abuse and neglect in Mainland China- Published on the 13th congress of child abuse and neglect in Japan

6) General & Medical Management for Prevention of Child Abuse and Neglect. This book was published in Feb. 2004 which was supported by EU

7) The common disease of children and the use of OTC at home- This book was published in March 2001.

8) Four years of observation after the use of the Recombinant yeast-derived of hepatitis B vaccine- Published on: Magazine of the Chinese children's health 2004 12th Volume

9) The develop treatment of HIE- Published on Chinese Medical Journal 2003 38th volume

10) The impact on children's Immune system after using Immunoglobulin Published on China's comprehensive clinical 2004 20th volume

11) The change of Somatostatin in Cerebrospinal and fluid plasma in children with Convulsions- Published on Journal of Applied Clinical Pediatrics. 2005 20th volume

12) Manual of Management of Diarrhoea in Children 1996;

Shaanxi publishing house

13) Medical Treatment of Child Abuse and Neglect. 2004. Number Four Military Hospital Publishing, Xi'an, China.

14) Manual of Emergency Paediatrics, 1991, Chinese Chunqin Publisher.

15) China Journal of Contemporary Pediatrics. 2009. 11 (8): 675-678. The Effect of Childhood Physical and Emotional Abuse on Psychological Health in Undergraduate Students.



16) China Women and Children's Health Research. 2007. Vol. 18 (2) <Child Abuse Prevention Law in Japan> and the Significance of Counting Child Abuse Events.

17) China J of Epidemic Disease. 2003. 24(7) pg. 642. Retrospective Investigation of 136 of Sexual Abuse

18) China Journal of Children's Health. 2002. Vol 10 (1). pg. 46-47. Shaken Baby Syndrome Clinical Research Progress

#### CONFERENCES

Boosting Global Violence Prevention: World Health Organization.

Geneva, Switzerland 2009

UNICEF: Prevention of Child Injury and Violence

Bangkok, Thailand 2005

Seventh World Conference on Injury Prevention.

New Delhi, India. 2004

World Conference on Sexual Abuse. Yokohama, Japan. 2001

Coordinator: East Asian and Pacific Conference on Prevention of Child Sexual Exploitation and Abuse. 2001

Coordinator: First National Conference on the Prevention of Child Abuse and Neglect. 1999

Field Training. Early Diagnosis and Management for Brain Damage. Hungary Ministry of Public Health. 2007

Child Abuse Consultancy. World Health Organization. Geneva, Switzerland.

#### INVENTION AND PRIZES

Honorary Prize of Central People's Government (the State Council) 1992

#### AWARDS AND HONORS

Kempe Award: International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect (ISPCAN) -

Creativity in Fighting the War Against Child Abuse 2007

Shaanxi Province (Norman Bethune) Character Award:

Vitality, Character, and Excellence in Medical Service 2000

Honorary Prize of the Central People's Government (Provincial Council) 1992

First Prize of Shaanxi Province Youth Federation 1986

2nd Prize of Shaanxi Provincial People's Government

3. Second Prize of Science & Technology of the Bureau of Shaanxi Provincial Medicine March 1995

First Prize of Shaanxi Provincial Federation of Youth 1

The Set of External Cardiac Massage & Resuscitation the Patent Office of China 1995

Ventricle Puncture Needle for Infants & Children the Patent Office of China 1994

To be Awarded the best doctor of shaanxi provincial by Government 2000.



#### **BEGENCH H. ANNAYEV M.D., Ph.D.**

**Hospital with Scientific Clinical Centre of Cardiology,  
Academic secretary (Ashgabat, Turkmenistan)**

#### **International Editorial Board**

“Archives of the Turkish Society of Cardiology”

Clinic Phone.: + (993 12) 36 92 05

Mobile No.: + (993 65) 66 93 11

E-mail: kykmh@mail.ru

Personal Data:

Date of Birth: 29th March, 1958

Place of Birth: Turkmenistan

Sex: Male

In 1981 graduated the faculty of general medicine of the Turkmen State Medical Institute.

From 1981 to 1982 worked as the doctor-intern in Ashgabat (at present Ahal) regional hospital.

From 1983 to 1989 worked as resident doctor of endocrinological department of Republican clinical hospital.

From 1989 to 1995 worked as the assistant of department of propedetics of internal illnesses of Turkmen State medical institute.

From 1995 to 1997 worked as the head doctor of the Scientific research institute of Preventive and clinical medicine.

In 1998 worked as the first deputy director of the medical-advisory center of Turkmenistan after S.A.Niyazov.

From 1998 to 2005 worked as the principal scientific officer, the head of an advisory polyclinic of Hospital with

the science-clinical Centre of cardiology.

Since 2006 up to present time the Academic secretary of Hospital with the science-clinical Centre of cardiology.

In 1995 completed Candidate's dissertation and in 2004 tested a doctoral thesis at the St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Education (Russian Federation).

Published more than 200 scientific works, including those abroad.

One of the active organizers of the scientific society of cardiologists of Turkmenistan, a member of the Association of Cardiologists of the Turkic world.

In 2008 he organized and successfully conducted the 6th International Congress of Cardiologists of the Turkic World in Ashgabat.

From 2008 up to 2014 y.y. was the vice-president of the Association of Car-

diologists of the Turkic world. From October 2017 to the present, I am again vice-president of the Association of Cardiologists of the Turkic world.

The organizer of various scientific conferences on cardiology in Turkmenistan, Turkey, Russia, Azerbaijan, Uzbekistan and Tajikistan.

He is the scientific adviser and consultant of a number of scientific works carried out at the Center for Maternal and Child Health of Ashgabat city (Turkmenistan).

Since 2020 Co-Chair of the Organization of Pediatricians of Central Asia and China

Passed the professional development courses in Germany, Austria, Portugal, Turkey, Russia, China, as well as in the USA under the program "Hospitals Administration and Public Health Management".



DAVID BERISHVILI MD. Ph.D.

Specialty: Cardiac surgeon
Academic rank: Doctor of Medicine
Place of work/position: Medical Director of Jerarsi Clinic, Head of the Department of Congenital Heart Defects

- 23 years of medical practice;
• 23 years of international work experience;
• 124 scientific works, including in reference journals;
• Member of the Asian Association of Cardiovascular Surgery;
• 1 Patent (RU – 2622589 – Cardiac Surgery in Congenital Defects);
• Certificate – Cardiac surgery (Georgia, Russia);
• Co-author of the textbook “Congenital Heart Defects” (by Leo Bokeria);
• More than 6000 operations performed;
• Reports at international conferences.
Field of activity: Cardiac Surgery, Vascular Surgery.
Medical experience: since 1998



GIORGI PAPIASHVILI MD. Ph.D. FESC

Date of birth: 18.10.1973
Specialty: Cardiology, Arrhythmology
Academic degree: The Doctor of Medicine
Place of work/Position: Israeli-Georgian Multiprofile Medical Center “Healthcore”, Head of Arrhythmology Department, Cardiologist-Arrhythmologist
Field of activity: Cardiology, Arrhythmology
Medical experience: since 1998

კარდიოლოგიის თეორიული საფუძვლები

8. ტაქსისტოლური ფორმის მოციმციმე არითმიის დროს ჩქარი პარკუჭოვანი რითმის შესანელებლად შესაძლებელია გამოვიყენოთ ყველა ხერხი გარდა ერთისა:

- ა) დიგიტალისი
\*ბ) ქინიდინის სულფატი
გ) კაროტიდული სინუსის მასაჟი
დ) პროპრანოლოლი

9. როგორი მეთოდით უნდა მოხდეს წინაგულოვანი ტაქიკარდიის კუპირება კარდიალური დაავადების არარსებობის შემთხვევაში?

- ა) სიმპატომიმეტიკებით
\*ბ) ვაგუსის სტიმულაციით
გ) ელექტრული კარდიოვერსიით
დ) წინაგულების ზეხშირი სტიმულაციით
ე) პრეკორდიალური დარტყმით

10. რასგამოიწვევს კაროტიდული სინუსის მასაჟი წინაგულთა თრთოლვის დროს 2:1?

- ა) თრთოლვის კუპირებას
ბ) თრთოლვის გადასვლას ციმციმში
გ) წინაგულების რითმის შემცირებას
დ) პარკუჭების შეკუმშვების სიხშირის მომატებას
\*ე) V ბლოკის ხარისხის დროებით შეცვლას პარკუჭზე იმპულსს გატარების სიხშირით 3:1, 4:1

11. არტერიო-ვენური ფისტულის აღმოცენების ყველაზე ხშირი მიზეზია:

- ა) ავთვისებიანი წარმონაქმნები;
ბ) ინფექცია;
გ) არტერიული ანევრიზმები;
\*დ) გამჭოლი ჭრილობები;
ე) არაგამჭოლი ჭრილობები.

12. ქვემოთ მოყვანილი დებულებებიდან არტერიო-ვენური ფისტულების შესახებ სწორია ყველა ჩამოთვლილი, გარდა:

- ა) არტერიოვენური ფისტულის ჩამოყალიბება უნდა ვივარაუდოთ კიდურის ყველა გამჭოლი ჭრილობის შემთხვევაში;
ბ) მსხვილი ფისტულის არსებობისას მომტან არტერიაზე თითის დაჭერა იწვევს გულის რიტმის მკვეთრ გაიშვიათებას;
გ) ქრონიკული ფისტულების არსებობისას ადგილი აქვს დაზიანების ადგილის შესაბამისი კანის საფარველის პიგმენტაციას და დაწყლულებას;
\*დ) დაავადება არასოდეს რთულდება ინფექციური ენდოკარდიტით;
ე) დაავადების მკურნალობა გულისხმობს სისხლძარღვების განცალკავებას არტერიის სანათურის მთლიანობის შენარჩუნებით.



13. ტაკაიასუს სინდრომი:

- \*ა) არასპეციფიური ობსტრუქციული არტერიიტია;
- ბ) ძირითადად ვითარდება მამაკაცებში;
- გ) ინფექციურ-ალერგიული ხასიათის პათოლოგიაა;
- დ) ჩვეულებრივ იწყება ბავშვობის ასაკში;
- ე) პირველად ვლინდება აორტის რკალის სინდრომის კლინიკური ნიშნებით.

14. ქვემოთ მოყვანილი დებულებებიდან ტაკაიასუს სინდრომის შესახებ სწორია ყველა ჩამოთვლილი, გარდა:

- ა) დაავადების პირველი სტადია ხასიათდება სისტემური პათოლოგიის ზოგადი ნიშნებით (ცხელება, ართრალგიები, ედემის აჩქარება);
- ბ) დაავადების შემდგომ სტადიაზე ზოგადი სიმპტომატიკა იცვლება აორტის რკალის სინდრომის კლინიკური ნიშნებით;
- \*გ) არტერიულ ჰიპერტენზიასთან ერთად, დაავადებისთვის დამახასიათებელია ქვემო კიდურებზე პულსის გაქრობა;
- დ) დაავადების მეურნალობის ეფექტური საშუალება არ არსებობს;
- ე) დიაგნოსტიკებიდან 5 წელიწადში დაავადება, ჩვეულებრივ, ლეტალურად მთავრდება.

15. პერიფერიული ემბოლიის წყაროს ყველაზე ხშირად წარმოადგენს:

- ა) პარადოქსული ემბოლიები;
- ბ) ლაგიწვევა არტერიის ფოლაქების დაწყლულება;
- გ) აორტის რკალის ანევრიზმაში განლაგებული თრომბები;
- დ) გულმკერდის ან მუცლის ანევრიზმაში განლაგებული თრომბები;
- \*ე) გულში განლაგებული თრომბები.

16. დიდი ემბოლიების განმაპირობებელი თრომბები ყველაზე იშვიათად განლაგებულნი არიან:

- \*ა) მარცხენა წინაგულის მიქსომაზე;
- ბ) აორტის სარქველის პროთეზზე;
- გ) პარკუჭების კედლებზე;
- დ) მარცხენა წინაგულის კედლებზე.

17. გულიდან გამომავალი ემბოლები ყველაზე ხშირად ხვდებიან:

- \*ა) ბარძაყის არტერიაში;
- ბ) თუძოს არტერიაში;
- გ) მუცლის აორტაში;
- დ) დიდი წვივის არტერიაში;
- ე) მცირე წვივის არტერიაში.

18. ხშირი ანგინების ფონზე განვითარებული ჰიპერტენზია ძირითადად მიუთითებს:

- \*ა) ნეფრიტზე;
- ბ) რენოვასკულურ დაავადებებზე;
- გ) თირკმლის პოლიკისტოზზე;
- დ) პირველად რენინიზმზე;
- ე) ჰიდრონეფროზზე.

19. მემკვიდრული გენეზისაა ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილი პათოლოგია, გარდა:

- ა) თირკმლის პოლიკისტოზი;
- ბ) თირკმლის ჰიპოპლაზია;
- გ) თირკმლის არტერიის ფიბროზულ-კუნთოვანი დისპლაზია;
- დ) ესენციური ჰიპერტენზია;
- \*ე) პირველადი რენინიზმი.

20. ჰიპერტენზია შეიძლება განვითარდეს ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილი მედიკამენტით მეურნალობის ფონზე, გარდა:

- ა) ანალგეტიკები;
- ბ) არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები;
- გ) კონტრაცეპტული საშუალებები;
- დ) კორტიკოსტეროიდები;
- ე) მაო-ის ინჰიბიტორები;
- \*ვ) III ჯგუფის ანტიარტმული პრეპარატები.

21. პერორალური კონტრაცეპტივების მიღებისას განვითარებული ჰიპერტენზია:

- ა) რენოპარენქიმული ხასიათისაა;
- ბ) რენოვასკულური გენეზისაა;
- \*გ) ჰიპერალდოსტერონიზმის შედეგია;
- დ) კუშინგის სინდრომის განვითარების შედეგია;
- ე) ადრენერგული რეცეპტორების სტიმულაციის შედეგია;
- ვ) კატექოლამინების ჭარბი რაოდენობით სინთეზის შედეგია.

22. კორტიკოსტეროიდებით ხანგრძლივად მეურნალობისას განვითარებული ჰიპერტენზია:

- ა) რენოპარენქიმული ხასიათისაა;
- ბ) რენოვასკულური გენეზისაა;
- გ) ჰიპერალდოსტერონიზმის შედეგია;
- დ) ჰიპერრენინიზმის განვითარების შედეგია;
- \*ე) კუშინგის სინდრომის განვითარების შედეგია;
- ვ) ადრენერგული რეცეპტორების სტიმულაციის შედეგია;
- ზ) კატექოლამინების ჭარბი რაოდენობით სინთეზის შედეგია.

23. ტივილგამაყუჩებელი და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებით მეურნალობისას განვითარებული ჰიპერტენზია:

- ა) ჰიპერალდოსტერონიზმის განვითარების შედეგია;
- ბ) ჰიპერრენინიზმის განვითარების შედეგია;
- გ) კატექოლამინების ჭარბი რაოდენობით სინთეზის შედეგია;
- \*დ) რენოპარენქიმული ხასიათისაა;
- ე) რენოვასკულური გენეზისაა;
- ვ) ადრენერგული რეცეპტორების სტიმულაციის შედეგია.

24. მაო-ის ინჰიბიტორებით მეურნალობისას განვითარებული ჰიპერტენზია:

- ა. ა) რენოპარენქიმული ხასიათისაა;
- ბ. ბ) რენოვასკულური გენეზისაა;
- ც. გ) ჰიპერალდოსტერონიზმის განვითარების შედეგია;
- დ. \*დ) კატექოლამინების ჭარბი რაოდენობით გამოთავისუფლების შედეგია;
- ე. ე) ჰიპერრენინიზმის განვითარების შედეგია

25. 1718. რენინი სინთეზირდება:

- ა) ღვიძლში;
- ბ) ელენტაში;
- \*გ) თირკმლების იუქსტაგლომერულ უჯრედებში;
- დ) ნერვულ რეცეპტორებში;
- ე) ძვლის ტვინში



26. ფეოქრომოციტომისთვის დამახასიათებელია ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილი კლინიკური გამოვლინება, გარდა:

- ა) არტერიული ჰიპერტენზია;
- \*ბ) მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია;
- გ) მიოკარდიუმის ლოკალური ნეკროზი;
- დ) გამოხატული მარცხენა პარკუჭის უკმარისობა;
- ე) ფილტვების შეშუპება.

27. რეგმატიდული ართრიტის ფონზე ყველაზე ხშირად აღინიშნება შემდეგი კარდიალური პათოლოგიების განვითარება:

- ა) ენდოკარდიტი;
- ბ) გულის სარქველოვანი პათოლოგიები;
- გ) მიოკარდიტი;
- \*დ) პერიკარდიტი;
- ე) კორონარიტი.

28. რეგმატიდული ართრიტის ფონზე განვითარებული პერიკარდიტი:

- ა) ხასიათდება მძიმე პროგრესირებადი მიმდინარეობით და ხშირად რთულდება გულის ტამპონადით;
- ბ) ინფექციურ-ალერგიული ხასიათისაა;
- \*გ) ემორჩილება კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობას;
- დ) პერიკარდექტომიის უკუჩვენებაა;
- ე) არასდროს გადადის კონსტრიქციულ პერიკარდიტში.

29. სერონეგატიური ართროპათიებისთვის (რეიტერის სინდრომი, ანკილოზირებადი სპონდილიტი, ფსორიაზული ართრიტი და სხვ.) ყველაზე ხშირი კარდიალური გამოვლინებაა

- ა) პანკარდიტი;
- ბ) ტაქიკარდია;
- \*გ) აორტული რეგურგიტაცია;
- დ) კარდიომეგალია;
- ე) ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა.

30. სისტემური წითელი მგლურას ყველაზე უფრო სპეციფიური კარდიალური გამოვლინებაა:

- ა) პერიკარდიტი;
- \*ბ) ლიმბან-საქსის ენდოკარდიტი;
- გ) დიდი კორონალური არტერიების არტერიტი;
- დ) წითელი მგლურას ფონზე განვითარებული ჰიპერტენზია;
- ე) წითელი მგლურის ფონზე განვითარებული კორონარული ათეროსკლეროზი.

31. ფილტვისმიერ გულს და მარჯვენა გულის უკმარისობას ყველაზე ხშირად იწვევს:

- ა) კონსტრიქციული პერიკარდიტი;
- \*ბ) ფილტვის დაავადებები ან პულმონური სისხლძარღვოვანი პათოლოგიები;
- გ) მარცხენა გულის უკმარისობა;
- დ) ფილტვის არტერიის ხერვლის სტენოზი;
- ე) ინფექციური ენდოკარდიტი.

32. ფილტვისმიერი გულის განვითარების ექსტრაპულმონური მიზეზი შეიძლება იყოს ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილი, გარდა:

- ა) გულ-მკერდის დეფორმაცია;
- ბ) სუნთქვის ცენტრიდან სასუნთქი იმპულსების გარეშე შეფერხება;

- გ) პიკეის სინდრომი;
- \*დ) მარცხენა პარკუჭის უკმარისობა

33. მიტრალურ სტენოზს შეუძრით შესაბამისი ფიზიკალური ნიშანი:

- ა) მოპულსირე ღვიძლი;
- \*ბ) ტკაცუნა I ტონი;
- გ) I ტონის პარადოქსული გახლეჩა;
- დ) III ტონი (პარკუჭოვანი გალოპი);
- ე) დიუროზიეს შუილი.

34. მიტრალურ ნაკლოვანებას შეუძრით შესაბამისი ფიზიკალური ნიშანი:

- ა) მოპულსირე ღვიძლი;
- ბ) ტკაცუნა I ტონი;
- გ) I ტონის პარადოქსული გახლეჩა;
- \*დ) III ტონი (პარკუჭოვანი გალოპი);
- ე) დიუროზიეს შუილი.

35. ტრიკუსპიდულ ნაკლოვანებას შეუძრით შესაბამისი ფიზიკალური ნიშანი:

- \*ა) მოპულსირე ღვიძლი;
- ბ) ტკაცუნა I ტონი;
- გ) I ტონის პარადოქსული გახლეჩა;
- დ) III ტონი (პარკუჭოვანი გალოპი);
- ე) დიუროზიეს შუილი.

36. აორტულ სტენოზს შეუძრით შესაბამისი ფიზიკალური ნიშანი:

- ა. ა) მოპულსირე ღვიძლი;
- ბ. ბ) ტკაცუნა I ტონი;
- გ. \*გ) I ტონის პარადოქსული გახლეჩა;
- დ. დ) III ტონი (პარკუჭოვანი გალოპი);
- ე. ე) დიუროზიეს შუილი.

37. აორტულ ნაკლოვანებას შეუძრით შესაბამისი ფიზიკალური ნიშანი:

- ა) მოპულსირე ღვიძლი;
- ბ) ტკაცუნა I ტონი;
- გ) I ტონის პარადოქსული გახლეჩა;
- დ) III ტონი (პარკუჭოვანი გალოპი)

38. ყველაზე დიდი არტერიებია:

- \*ა) ელასტიური ტიპის;
- ბ) კუნთოვანი ტიპის;
- გ) არტერიოლები;
- დ) კუნთოვან-ელასტიური ტიპის.

39. კორონარული არტერიები მიეკუთვნებიან არტერიების შემდეგ ტიპს:

- ა) ელასტიურს;
- \*ბ) კუნთოვანს;
- გ) არტერიოლებს;
- დ) კუნთოვან-ელასტიურს.

40. აორტა მიეკუთვნება არტერიების შემდეგ ტიპს:

- \*ა) ელასტიურს;
- ბ) კუნთოვანს;
- გ) არტერიოლებს;
- დ) კუნთოვან-ელასტიურს.

41. ვენური სისტემის, როგორც პერიფერიული სისხლის რეზერვუარის როლი, ძირითადად, განისაზღვრება:

- ა) ვენების კედლებში კუნთოვანი შრის არარსებობით;

ბ) ვენების არტერიზაცია შედარებით უფრო ხედავირული განლაგებით;

\*გ) ვენური სისტემის დიდი ტევადობით;

დ) არტერიულთან შედარებით, ვენურ სისხლში ჟანგბადის დაბალი პარციალური წნევით

42. ქვემთომყვანილი დებულებებიდან სწორია ყველა ჩამოთვლილი, გარდა:

ა) პრელატვირთვის და მიოკარდიუმის კუმშვადობის გაზრდა იწვევს სისტოლური მოცულობის გაზრდას;

\*ბ) პოსტლატვირთვის გაზრდა იწვევს სისტოლური მოცულობის გაზრდას;

გ) არტერიული წნევა წარმოადგენს გულის წუთმოცულობის და პერიფერიული წინააღმდეგობის წარმოებულს;

დ) პოსტლატვირთვის სიდიდე განისაზღვრება მარცხენა პარკუჭის ზომითა და არტერიული წნევის დონით.

43. ქვემოთ მოყვანილი დებულებებიდან სწორია ყველა ჩამოთვლილი, გარდა:

ა) სისხლის საშუალო წნევა განისაზღვრება ფორმულით - $\frac{1}{3}$ (დიასტოლური) +  $\frac{1}{3}$  წ(პულსური);

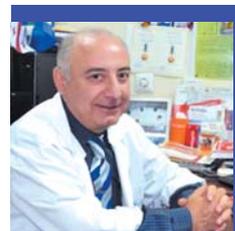
\*ბ) სისხლის საშუალო წნევა განისაზღვრება ფორმულით - $\frac{1}{3}$ (სისტოლური) +  $\frac{1}{3}$  წ(პულსური);

გ) ფიზიკური დატვირთვისას ადგილი აქვს სისტოლური მოცულობის გაზრდას;

დ) ფიზიკური დატვირთვისას საბოლოო დიასტოლური მოცულობა არ იცვლება ან მცირდება;

ე) გადმოსროლის ფრაქცია გამოითვლება სისტოლური მოცულობის შეფარდებით საბოლოო დიასტოლურ მოცულობასთან.

ანონსი ANONS



Editor-in-Chief GEORGE CHAKHUNASHVILI MD, PHD, DSc, Professor, Academician (Georgia)

GEORGIAN PEDIATRIC CARDIOLOGY ASSOCIATION GPCA was founded on the base of TSMU pediatric clinics in 1992 and was registered in 1999. Association was founded by five persons according to Georgian Civil Code Regulation in 1997. Association work is not limited, has independent balance in Georgian and foreign banks. Main goals of this association is early diagnosis of diseases like - Rheumatic and Non-rheumatic Cardiovascular diseases, heart ischemic diseases, myocardial infarction, different cardiomyopathy diseases, children hypertensions, Athlete's Heart and etc. Also, one of the main goals of GPCA is to help all young people who are interested in Pediatric Cardiology. Association works include bloodless instrumental research like - ECG in 15 inclinations, PCG-during load, electric velocimetry, capillaroscopy, rheography, echocardiography and others, research of immunological and genetic markers. Members of Association can be lawyers who share the goals and main principles of work. Members of GPCA have determined rights and duties; to participate in governing of Association and various projects, use the consultations and recommendations of Association, get financial support from Association funds and leave Association. The governing system of Association is represented by general meeting of the members which is held once in a year. Each member has one vote. These charters are in action after registration. This association has important duties and function, which is stimulated by doctor's sensitivity and creative work in this field. Address: Labkhani21, TBILISI (Georgia) E-mail: euseiggo@yahoo.com; Contact: George Chakhunashvili



Editor FUYONG JIAO MD Prof and Head Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital of Xi'an Jiaotong University, The Society of Promotion Children's Health of Shaanxi Province, Executive Councilor of ISPCAN (CHINA)

1. Shaanxi International Medical Exchange Promotion Association (SIMEA) Date of establishment: June 1994 Registration number: 3161000220157511D Address: No. 22, Huancheng East Road, Xincheng District, Xi'an City, Shaanxi Province E-mail: 3105089948@qq.com Contact: Fuyong Jiao

SIMEA was established in 1994 with the approval of the Shaanxi Provincial Department of Civil Affairs. It is a first-level social organization under the charge of the Shaanxi Provincial Health and Family Planning Commission. The concept of "seeking well-being" will give full play to the advantages and characteristics of the gathering of experts, a wide range of disciplines, and a sound network, aiming to build a platform for international medical exchanges and mutual learning.

2. Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital Date of establishment: 1950 Address: No. 256, Youyi West Road, Beilin District, Shaanxi Province Contact: Fuyong Jiao Since its establishment in 1950, the Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital has experienced more than 70 years of development. It is now the Children's Hospital of the Third Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University. It is a children's hospital integrating medical treatment, teaching, and scientific research. Shaanxi Province Kawasaki Disease Diagnosis and Treatment Center, Shaanxi Province Pediatrics Clinical Medicine Research Center, National Drug Research Institute (Children Neuromedicine Specialty), Shanghai Cooperation Organization Hospital Cooperative Alliance International Exchange Center, and China Kawasaki Disease Website (www.chinakid.org) have been established. 3. European Center for Traditional Chinese Medicine (Prague). Insist on innovating the "send out and invite in" communication methods for academic exchanges and scientific research cooperation.

3. The Institution of Shaanxi Province Clinical Medicine Demonstration International Science and Technology Cooperation Established time: 2020 Address: No. 256, Youyi West Road, Beilin District, Xi'an City, Shaanxi Province Contact: Fuyong Jiao E-mail: 3105089948@qq.com

The Shaanxi Provincial Clinical Medicine Demonstration International Science and Technology Cooperation Base was established in 2020. It is an organization approved by the Shaanxi Provincial Department of Science and Technology to promote international cooperation and exchanges in clinical medicine and guide the province to carry out international cooperation and exchanges in clinical medicine. The cooperation base is set up in Shaanxi Provincial People's Hospital. Actively expand foreign medical resources, and provide a lasting communication channel for domestic medical and health institutions and public health service units to learn international advanced management experience and strengthen the training of talent teams.

PREFACE

Children is the future of the world and hope, but there are a lot of threats and challenges of the infection and no infection disease to children living, especially in the current outbreak of COVID-19 epidemic pandemic in the world we urgent need to improve the level of the diagnosis and treatment and technology, adapt to and meet the growing exchange of learning medical staff status and needs, better for children's growth and developing, To create a safe and healthy growth environment for children, and to provide a platform for medical staff to learn, strength-

en medical academic exchanges and publish academic articles / papers, Prof G, President of Georgia Pediatric Cardiology Society and Professor Fuyong Jiao of Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital (the Third Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University) have discussed for more times. It was decided to register an International Journal of Cardiology in Georgia, which is open and peer review. We hope that With your great support and kind help, we hope to provide all colleagues a high quality international journal of cardiology.

George Chakhunashvili GEORGIA and Fuyong Jiao CHINA

# კლინიკური ლექციები ბავშვთა კარდიო- რევმატოლოგიის საფუძვლები

სტუდენტების, რეზიდენტებისა და ექიმებთანთვის.  
აგრეთვე უმაღლეს სასწავლებელთა პედაგოგთათვის



CARDIOLOGY  
REVMAATOLOGY

მ.მ.დ. პეტრეოსოტი,  
აკადემიკოსი  
ბიორბი ჩახუნაშვილი  
მედიცინის დოქტორი ნინო ჯობაზა  
2019

## ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიის საფუძვლები

1. სისხლის მიმოქცევა (დედა-პლაცენტა-ნაყოფი)  
Cardiac Problems in Perinatology and Paediatrics;

2. ინსულტი პერტუარია აუსკულტაცია (ფკპ) და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები

3. ეკგ-ის კლინიკური ღირებულებაში ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში პედიატრიისა და ბ/კარდიო-რევმატოლოგიაში

წასაკითხია აგრეთვე

(4) ინსტრუმენტული და ლაბორატორიული კვლევები: ექო გრაფია, ეკაპილაროსკოპია, კარდიოინტერვალოგრაფია, Re-გრაფია და სხვ.

(5) Cor გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები

(6) Rev შემერთებული ქსოვილის დაავადებები

(7) სიმპტომების და სიმპტომების (ტელურა ართრალგია მიალგია გამოწყერი და ა.შ.) კლინიკური ღირებულებაში ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში

2014-2019 წწ. წაკითხულია კლინიკური ლექციები ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიის საფუძვლები – (სულ 4-ლექცია), სტუდენტების, რეზიდენტებისა და ექიმებთანთვის. აგრეთვე უმაღლეს სასწავლებელთა პედაგოგთათვის. შესაძლებელია მსურველებს პრეზენტაციები ჩაგაწერიონ.

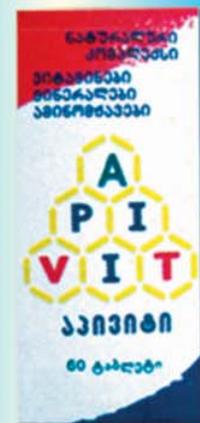
(„ირ.ციციშვილის სახ. ბავშვთა ახალი კლინიკა“ – ღუბლიანას ქ. №21. დიდობი) რა თქმა უნდა, როგორც ყოველთვის, ეს იქნება საჩუქრის სახით. (სასურველია წინასწარ შემითანხმდეთ – პროფესორი გიორგი ჩახუნაშვილი)

## ბავშვთა კარდიო-რევმატოლოგიის კონსულტაციის აუცილებლობა

ადვილად დადლა, საერთო სისუსტე, გულის არეში ჩხვლეტები ან ტკივილი, ჰაერის უკმარისობის შეგრძნება, ტაქიკარდია, არითმია, აუსკულტაციისას შუილები, ანგინებით, ბრონქიტებითა და ვირუსული ინფექციებით ხშირად მოავადე კონტიგენტი, ეკგ მონიტორინგით, ყველა სახის ართრალგია, მაღალი ანტისტრეპტოლიზინი, სინკოპე, ფიზიკურად დატვირთუ-

ლი ბავშვები (სპორტსმენები, მოცეკვავეები), უკვე დადგენილი სარქლოვანი ნაკლოვანებების და პროლაფსების მონიტორინგი, კარდიო-რევმატოლოგიის კონსულტაცია ტონზილექტომიის ჩატარებამდე. ზემოთ აღნიშნული კონტიგენტი-სათვის ელექტროკარდიოგრაფიული კვლევის დინამიკაში დაკვირვების აუცილებლობა.

## ერთ-ერთი პირველი ქართული პრეპარატი



120/180

# ალერჯასტი

ფექსოფენადინი



დაამარცხე ალერგია  
და შეინარჩუნე  
სიფხიზლე!

allerafast



გისურვებთ ჯანმრთელობას და სულიერ სიმშვილას!

☎ 2-900-800

www.aversi.ge