

SOCIAL,
ECOLOGICAL
& CLINICAL
PEDIATRICS

სოციალური,
ეკოლოგიური
და კლინიკური
~~უფლების~~



თბილისი
2024
TBILISI

სოციალური კედიატრიის დაცვის ფონდი



მთაბარი რედაქტორი
მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, აკადემიკოსი
შიორამი ჩახვაშვილი



რედაქტორის მოადგილი
ვიქტორ მოროვეკი
(1945-2003)

UDC (უაგ) 616-053.2(051.2) ს 743

მისამართი:
Tbilisi, Lublianash q. #21; Tel: 47-04-01;
E-mail: info@sppf.info,
euscigeo@yahoo.com www.sppf.info
www.esgns.org

ჩანასახიდან გამჭვის უფლება აქვს იყოს დაცული

დღდათა, ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობაზე ზრუნვა და მათი სოციალური პირობების დაცვა – კითილშიბლური მისა სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის უძრავებელი მამოძრავებელი დერმა და უძრავეს ვადაში დამჯინდებული ავტორიტეტის წინაპირობაა;

ფონდში მოდევაწე მედიცინისა და მეცნიერების სხვადასხვა სფეროს თვალსაჩინო წარმომადგენლები სისტემატურად ატარებენ მოსახლეობის სოციალური უზრუნველყოფისა და სამედიცინო დამარტინის საქველმოქმედო აქციებს:

„ჯანსაღი ღვარი და ჯანმრთელი თაობა“; „მომავალი დედობისთვის მომზადებული ქალი“ – ამ დევიზით ხელმძღვანელობს ფონდი, რომლის საქმიანობათა წუხაშია:

- სამკურნალო პროფილაქტიკური გასინჯვები
- ქალაქების სამ წამყვან კლინიკაში თვეში ერთჯერადი უფასო მომსახურების დაკანონება
- ბავშვთა №3 პოლიკლინიკისა და დედათა და ბავშვთა სადიაგნოსტიკი ცენტრში წამყვან სპეციალისტთა კონსულტაციების;

ფონდი ატარებს საერთაშორისო კონფერენციებს: „ჯანმრთელი ბავშვი – შშვიდობაინი კვებასა“, „ჩანასახიდან ბავშვს აქვს უფლება იყოს დაცული“, „დევიზი დევიზი ეკონომიკური მიმართულებანი პერიატრიაზი და მისი პრისპექტური ცაგვისა და გამორჩეულიბა XXI საუკუნეში“, „ბავშვთა კვება XXI საუკუნეში“, „პედიატრიის აქტუალურო საკითხები“.

მიმდინარეობს შუმაობა შემდეგ პროგრამებზე ფარმაცევტული პროგრამა „GG“, „ბავშვთა კვება“, ორთოპედიული სკოლა „იმუნო-გენეტიკური ცენტრი და დღენაკლ ახალშიბილთათვის – უფასო პერიატალური ცენტრი, ეპიდემილოგიური პროგრამები და სხვა“;

ფონდმა შექმნა პირველი ქართული კვებითი დანამატები აპივტი აპიკორი, აპიპინი, აპიპინ და ეკოლოგიურად სუფთა მატონიზირებელი სასმელი „ივერიული“;

ფონდის პროგრამებში მონაწილეობის შურველები დაუკავშირდით სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის გამგეობას.

თქვენ გენერაციაზე პრიორიტეტი, გახდეთ უზოდეს თანადამშენებელი და ითანამდებობლები მასთან ერთად!



XXI საუკუნის კადიგარი – ინკუსტა კარიერული კარიერული მედიცინური უფლება

THE SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FUND

The child has the right to be safe since the embryo

Guided by the noble mission, the Social Pediatrics Protection Fund cares for the health and social conditions of mother and child.

The Fund is systematically conducting charity activities providing social and medical services to the population. For example, 3-month Christmas charity action, charge-free medical services once per month in 3 leading clinics of Tbilisi, consultations by the qualified specialists in the polyclinic N3 and diagnostic center N1.

Last year under the aegis of the Fund the conference: "Healthy child - Peaceful Caucasus", the conference "Perinatal Safety of Child", with the participants from BISEC and other regions of the World. The following programs on actual problems of pediatry are already prepared: "Pharmaceutical Program", "Child Nutrition", "Orthopaedic School", "Immunogenetic Center"...

Persons, interested in our projects, are always welcome. Please, contact the administration of the Fund any time. You would receive the priority to become co-founder of the Fund.

We are looking forward for the future collaboration!

**საქართველოს პუბლიკური და სახალოვნებო მეცნიერებების აკადემია
THE ACADEMY OF HUMANITARIAN AND ART SCIENCES OF GEORGIA**

**საერთაშორისო ფონდი „მსოფლიო უსაფრთხოება და გავავი“.
INTERNATIONAL FUND “THE WORLD SECURITY AND CHILD”**

**საქართველოს სოციალური პადიატრიის დაცვის ფონდი
GEORJIAN SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FUND**

**სახალისო-სოციალური მეცნიერებების ინტერკონტინენტური
სახალისო-სოციალური პადიატრიის დაცვის სამსახური (დავარტიამენტი)**

**SOCIAL PEDIATRICS DEPARTMENT OF INTERKONTINENTAL
ACADEMY OF MEDICAL-SOCIAL SCIENCES (IAMSS)**

**ევრომედიცინის საქართველოს ეროვნული სეცია
GEORJIAN NACIONAL CECTION OF EUROSCIENCE**



**„ჩანასახილა გავავს აქვს უფლება იყოს დაცული“.
“CHILDRENS RIGHTS MUST BE DEFENDENED SINCE EMBRUO”**

სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პადიატრია

№ 26-21-20

SOCIAL, ECOLOGICAL & CLINICAL PEDIATRICS

გამოდის ექვს თვეში ერთხელ

თბილისი
2024
Tbilisi

Journal of the Social, Ecological & Clinical Pediatrics Editorial Board:

Editor in chief **G. CHAKHUNASHVILI**
M.S.D. Professor, academician-secretary

Editor in deputy chief **T. MIKELADZE**

Editor in deputy of Director **P. IMNADZE**
- Deputy of Director of centre public health and
diseases control

Editor in deputy chief **G. DIDAVA**
– M.S.D. Professor, Academician

Editor in deputy chief **N. JOBAVA**
– Georgiam Pediatric Cardiology Association. P.H.D

Doctor **G. CHAKHUNASHVILI** P.H.D
Internacional fund "The World security and child"

Editorial Board:

ASATIANI N. (notgovermental coaliation for Abkhazia)

BIBILASHVILI I. (notgovermental coaliation for
Abkhazia)

GABAIDZE T. (P.H.D Ginecologist-Obstrician)

DAVITAIA G. (T.S.M.U. Professor)

ZARDALISHVILI V. (Georgian Pediatric Cardiology
Association M.S.D)

ZURABISHVILI D. (Director of Psychiatry Institute.
Professor)

ZARNADZE D. (T.S.M.U. Professor)

DOGONADZE G. (Chief USA office)

MARINA ROSA (USA)

KANDELAKI N. (International fund "The world
security and child" secretary, P.H.D)

KVEZERELI-KOPADZE (M.S.D. Professor)

KUTUBIDZE R. (T.S.M.U. Professor M.S.D.
Academician)

KILADZE D. (GPC – General Director. P.H.D)

KARANADZE T. (Ivane Javakhishvili Tbilisi State
University Professor)

FATHER LEVANI (Georgian Church)

MANJAVIDZE N. (T.S.M.U Professor, M.S.D)

MANJAVIDZE I. (T.S.M.U Professor) Prezident of
Assiciation "Rights to Health"

MIRIANASHVILI M. (notgovermental organization
"Giraffe")

MKERVALISHVILI P. (International fund "The
world security & child" head of Georgian office)

LABARTKAVA A.(M.S.D.)

MORCHILADZE A.(I.C.)

DOLIDZE IG. (T.S.M.U. Professor)

NADAREISHVILI G. (M.D. Homeophaty
Association)

NEMSADZE K. (Prezident of Georgian Pediatric
Academy. T.S.M.U Professor. M.S.D.)

SAMXARADZE S. (M.S.D. Professor Academician)

JORJOLIANI L. (Director of Georgian Pediatry
Institute Professor. M.S.D.)

UBERI N. (T.S.M.U. Professor. M.S.D.)

PAVLENISHVILI I. (T.S.M.U Professor M.S.D)

KARSELADZE R. (Professor of Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University. M.S.D.)

KIFIANI G. (T.S.M.U. Professor . M.S.D. Academician)

RATIANI KH. (Chief of Abasha Labour, Health and
Social department)

CHAKHUNASHVILI K. (Georgian Pediatric
Cardiology Association's vice-president M.S.D.)

SHENGELIA R. (T.S.M.U. Professor.
M.S.D.Academician)

SHAKARASHVILI Z. (P.H.D)

CHKHAIDZE M. (P.H.D)

CHKHAIDZE AV. (Academician)

KHOTCHAVA M. (T.S.M.U. Professor. M.S.D)

CXOMELIDZE D. (T.S.M.U. Professor)

CXOMELIDZE V. (Frontera)

CINCADZE N. (Adjara Social, Ecological &
Pediatrics Associacion)

CHAKHUNASHVILI D. (M.D P.H.D)

Editorial Board:

D. TABUCADZE M.S.D. P.H.D

T. KUTUBIDZE T.S.M.U. Professor

K. KVACHADZE Georgian Ecological Association.

D. KUKHIANIDZE Chief of International fund
"Humane and Social Programs Development in
Abkhazia"

M. NANOBASHVILI Pediatrician

D. CHAKHUNASHVILI Doctor ESGNS

G. ARVELADZE Youth Pediatric Associacion P.H.D

K. NEPARIDZE Youth Pediatric Associacion

K. CHAKHUNASHVILI ESGNS P.H.D
Associacion Professor

D. CHAKHUNASHVILI SPPF P.H.D
Associacion Professor

E. KVIRKVELIA M.D

M. IVANIADZE M.D

Editor Committee Secretary:

N. BADRIASHVILI – Doctor of Medicine

Fuyong Jiao M.D. Prof. and Head Children's Hospital of Shaanxi Provincial People's Hospital of Xi'an Jiaotong University	Professor Dr. M.Tezer Kutluk (Turkey) e-mail: tkutluk@tr.net
Alexsey Gusev, PhD M.D. Professor National Medical Research Center For Children's health	Dr.Hussein Kamel Bahaa el Din (Arabian United Emirates) e-mail: hbahaaeldin@yahoo.com
Besiki Sulguladze (Canada) - Editor in chief International Journal. Medicine and Biology ISSN 1925-2188 Canada -Toronto	Dr. Sergio I. Assia Robles (Spain) e-mail: sassia@puebla.megared.net.mx Pediatric , E.S.P.
Professor S.Kyw Hla (Malaysia) e-mail: mma.org@mptmail.net.mm Vice President Myanmar Society of M.M.A. President of Pediatric Society of M.M.A.	Paiboon Eiksangsri M.D.(Thailand) e-mail: pediatrc@assiaaccess.net.th Executive Comitee Pediatric Society of Thailand.
Dr. Nazeli Hamzah (Malaysia) e-mail: nazelihamzah@gmail.com President of Malaysian Association for Adolescent Health. Chairperson Adolescent Health Committee Malaysian Mediacial Association(M.M.A.)	Professor Dr. Khalil Abd El-Khalik (Egypt) e-mail: khalilabdellkhaled@yahoo.com Cairo University Head of biotechnology Department Higher Council.
Professor Dr. Iqbal A.Memon(USA) e-mail: iqbal.memon@ppa.org.pk F.R.C.P.(Canada), P.A.B.P.(USA), F.A.A.P.(USA). Consultant Children Diseases, Gastroenterology (liver&Nutrition),Dow University of Health Sciences & Civil Hospital.	Assoc. Professor Jill Sewell (Australia) e-mail: jill.sewell@rch.org.au Deputy Director, Director-Clinical Services The Royal Children's Hospital Melbourne.
Dr. Naveen Thacker M.D.(India) e-mail: presidentIAP2007@iapindiaa.com President Indian Academy of Pediatrics(I.A.P.), Deep Children Hospital & Research Centre	Sergey G. Sargsyan M.D.(Armenia) e-mail: sargsyabs@dolphin.am Institue of Child and Adolescent Centre. Head of National Centre of Child Health. Member of Board of Child health Care Association.
Professor Chok-wan Chan(China) e-mail: Chancwhc@netvigator.com International Pediatric Association (president-elect), Member of Executive Comitee of I.P.A., Post President of A.P.S.S.E.A.R., President of Hong Kong Society of Child Neurology and Development President.	Doros Gabriela M.D. (Rumania) e-mail: godoros@gmail.com University of Medicine , Pharmacy Timisara Emergency Children's Hospital.
Professor USA. Thisyakorn M.D.(Thailand) e-mail: pediatrc@asiaaccess.net.th President Perdiatric Society of Thailand.	Professor Alexander A. Baranov M.D.(Russia) e-mail: Baranov@nczd.ru Member of R.A.M.S. Chairman of Executive Committee.
Professor Yoshikatsu Eto M.D.(Japan) e-mail: t.yosh@sepiacn.acn.ne.jp , eto.y@jikei.ac.jp	Professor Namazova Leila Seimurovna (Russia) e-mail: Namazova@nczd.ru Vicedirector of R.A.M.S. in Science.
Chairman Department of Pediatrics, Director Women's and Children's Hospital, Director Institue of DNA Medicine, Professor of Gene Therapy Jikei University School of Maedicine.	Julia Davydova M.D. (Ukraine) Chief Researcher High risk Pregnancy Centre.
Larry W. Gibbons M.D.(USA) e-mail: GibbonLW@idschurch.org President & Medical director of Preventive Medicine.	Lyudmila I. Omechenko M.D. (Ukraine) E.S.S.O.P., Chief of Department for Clinical Diagnosis
Geoffrey Miller M.D (USA) e-mail: geoffrey.miller@yale.edu Professor Department of Pediatrics and Neurology.	Dr. Rashid Merchant, M.D.(India) e-mail: deandoc2000@hotmail.com Director of Pediatrics / Prevental HIV Program. B.J. Wadia Hospital for Children
Hans Tritthart M.D. (USA) e-mail: hans.thirhart@klinikam-graz.at Professor in Neurosurgery.	Dr. Ari Yanto Harsono, Sp. AK. (Indonezia) e-mail: araint_o@pedaitrik.com
Gabriela Van habsburg (Austria) e-mail: gabriela@habsburg.de	Professor Fabio Pigozzi (Italy) e-mail: Fabio.pigozzi@iusm.it Professor of Sports Medicine. Head, Sports Medicine Laboratory.
Michael Siebert (Southern Africa) e-mail: hpsamichael@intelkom.co.za Director Health Development in Partnership.	Nwaniuto A. Akan (Nigeria) e-mail: diutoph@yahoo.com
Ignar Uhler M.D. (Sweden) e-mail: igner.uhler@karolinska.se	Prof. Xiaohu He (China) Honorary President, Chinese Society of Pediatrics
Dale L. Morse M.D. (USA) e-mail: dlm04@health.state.ny.us Director Office of Science and Public Health.	Prof. Ashak Gupta (Turkey)
Manuel Katz M.D.(Israel) e-mail: katzana@hotmail.com Former President of Israel Pediatrics Association. Ex-Secretary General M.M.E.P.S.A. Europe Representative I.D.A. Standing.	Prof. Spenser Nick (United Kindom) E.S.S.O.P. Vice-President
Dr. Louise-Anne McNutt USA. Professor of Albany Wiversity.	Jllia m.yemets md. pr. d/ukraina/www.Casho.org.ua
Fabio Rasiro Abenave, Plastic Surgeon V.a Savola 72,00/98 Italy Rora F.Abenavoli 6 sricetein.II	Prof. Dr. Claudia Head of Department of Bioethics Wiesemann /Germany/ and History of Medicine University of Coetinger
Claudic gafalone Italy. E-mail: C.gafalone@mac.com . www.Claudiogafalone.com	

შურნალ „სოციალური, ეკოლოგიური და კლიმატური პელიატრია“ სარელაქციო კოლეგიისა და სარელაქციო საბჭოს შემაღლებლობა

მთავარი რედაქტორი

რედაქტორის მოადგილე

რედაქტორის მოადგილე

რედაქტორის მოადგილე

რედაქტორის მოადგილე

რედაქტორის მოადგილე

გ. ს. ჩახუნაშვილი

მ. მ. დ. პროფესორი, აკადემიკოსი

თ. მიძელაძე,

მედიცინის დოქტორი, პროფესორი

პ. იმარაძე

დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი
ჯანდაცვის ცენტრის დირექტორის მოადგილე

გ. დიდავა

საქართველოს პათოლოგ-ანატომთა ასოციაციის
გენერალური მდივანი, მ. მ. დ. პროფესორი, აკადემიკოსი

ნ. ჯობავა

საქართველოს ბავშვთა კარდიოლოგთა კავშირი, მ. მ. კ.

გ. ს. ჩახუნაშვილი

საერთაშორისო ფონდ „უსაფრთხოება და ბავშვი“ დირექტორი

სარელაქციო კოლეგიის წევრები

ასათიანი 6. (არასამთავრობოების
კოალიცია აფხაზეთისთვის)

გიგილაშვილი ი. (არასამთავრობოების
კოალიცია აფხაზეთისთვის)

გაბაიძე თ. (მ. მ. კ. მეან-გინეკოლოგი
ბათუმი)

დავითაძე გ. (თ. ს. ს. უ. პროფესორი მ. მ. დ.)

ზარდალიშვილი 3. (საქართველოს
ბავშვთა კარდიოლოგთა ასოციაცია მ. მ. დ.)

ზურაბაშვილი დ. (ფსიქიატრიის
ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი)

ზარნაძე დ. (თსსუ პროფესორი)

დოლონაძე გ. (აშშ ოფისის ხელმძღვანელი)

მარინა როსა (აშშ)

კანდელაკი 6. (საერთაშორისო ფონდ
„უსაფრთხოება და ბავშვის“ მდივანი,
მედიცინის დოქტორი)

კვებერელი-კოპარა პ. (საქართველოს
პედიატრთა ასოციაციის
საპატიო პრეზიდენტი მ. მ. დ. პროფ. აკად.)

კუტურიძე რ. (თსსუ პროფესორი,
მ. მ. დ. აკად.)

კილაძე დ. (ჯი-პი-სის
გენდირექტორი, მ. მ. კ.)

კარანაძე თ. (ივანეჯავახიშვილი სსახ.
სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი)

მამაო ლევანი (საქართველოს
საპატრიარქო)

მაჯავაბიძე 6. (თსსუ პროფესორი, მმდ)

მაჯავაბიძე ი. (მედიცინის დოქტორი
ასოციაცია „უფლება ჯანმრთელობაზე“
პრეზიდენტი)

მირიანაშვილი გ. (არასამთავრობო
ორგანიზაცია „უირაფი“)

კერვალიშვილი პ. (პროფ. აკადემიკოსი,
საერთაშორისო ფონდ „უსაფრთხოება
და ბავშვის“ საქართველოს ოფისის
ხელმძღვანელი)

ლაპარტყავა ა. (მმდ პროფესორი,
აკადემიკოსი)
მორჩილაძე ა. (მედ. ასოციაციების
გაერთიანება)
ნადარეიშვილი გ. (მმკ. პომეოპატთა
საზოგადოება)
ნემსაძე ქ. (თსსუ პროფესორი მმდ,
საქართველოს პედიატრთა აკადემიის
პრეზიდენტი)
სამხარაძე ს. (მმდ პროფესორი,
აკადემიკოსი)
შორქოლიანი ლ. (საქართველოს
პედიატრიის ინსტიტუტის
დირექტორი, პროფ. მმდ)
უბარი ნ. (თსსუ პროფესორი მმდ)
კორინთიელი ი. (ევრო მეცნიერების
საქართველოს ეროვნული სექციის
საზოგადოებასთან ურთიერთობის
დეპარტამენტი, მედიცინის დოქტორი)
ფავლენიშვილი ი. (თსსუ პროფ. მმდ)
დოლიძე ი. (თსსუ პროფესორი,
აკადემიკოსი)

ქარსელაძე რ. (ივ. ჯავახიშვილის სახ.
სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფ. მ.მ.დ.)

სარედაქციო კოლეგიის მდივანი

დ. ტაბუცაძე

თ. კუჭუბიძე

ქ. კვაჭაძე

დ. კუსიანიძე

მ. ნანოგაშვილი

გ. არველაძე

ქ. ნეფარიძე

ე. ჭყოიძე

პ. გ. ჩახუნაშვილი

დ. გ. ჩახუნაშვილი

ე. კვირკველაძე

ქ. ივანიძე

ნ. თოდაძე

სარედაქციო საბჭოს მდივანი

დ. გ. ჩახუნაშვილი (მედიცინის დოქტორი,
ასისტენტ-პროფესორი ევრო

მეცნიერების საქართველოს ეროვნული
სექციის ვიცე-პრეზიდენტი)

ჯაში რ. (მედიცინის დოქტორი, პროფესორი,
კლინიკური ფარმაკოლოგიის და
რაციონალური ფარმაკოთერაპიის ასოციაცია)
გაბუნია ლ. (თსსუ)

ყიფიანი გ. (თსსუ პროფესორი მმდ.
აკადემიკოსი)

რატიანი ხ. (აბაშის შრომის,
ჯანმრთელობისა და სოციალური
სამსახურის უფროსი)

ჩახუნაშვილი პ. ზ. (საქართველოს
ბავშვთა კარდიოლოგთა კავშირის
ვიცე-პრეზიდენტი, მმდ აკადემიკოსი)

შენგალია რ. (თსსუ პროფესორი,
მმდ აკადემიკოსი)

შავარაშვილი ზ. (მედიცინის დოქტორი)

ჩხეიძე მ. (მედიცინის დოქტორი)

ჩხეიძე ა.პ. (აკადემიკოსი)

ხოჯავა მ. (თსსუ პროფესორი, მმდ)

ცხომელია დ. (თსსუ პროფესორი)

ცხომელია ვ. (FRONTERA)

ცინცაძე ნ. (აჭარის რეგიონის სოციალური
და ეკოლოგიური პედიატრიის კავშირი)

6. თოვლიანი მედიცინის დოქტორი

სარედაქციო საბჭოს წევრები:

დოცენტი, მედიცინის დოქტორი, კლინიკის პროფესორი

თსსუ ასისტენტ-პროფესორი

საქართველოს ეკოლოგიური პედიატრიის კავშირი

აფხაზეთში ჰუმანიტარულ და სოციალურ

პროგრამათა განვითარების საერთაშორისო ფონდის თავმჯდომარე

ექიმი-პედიატრი

ახალგაზრდა პედიატრთა ლიგა, მედიცინის დოქტორი

ახალგაზრდა პედიატრთა ლიგა

ექიმ-პედიატრი

ევრომეცნიერების საქართველოს ეროვნული სექციის ახალგაზრდული

კლუბის თავმჯდომარე, მედიცინის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი

სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის ახალგაზრდული

სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი

სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი

მედიცინის აკადემიის დოქტორი, კლინიკის პროფესორი

ნ. ბადრიაშვილი

მედიცინის დოქტორი

სრული დასახელება	სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია		
გამომცემელი	სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდი		
დაარსების წელი	2006	რეგისტრირებაზე	+
რაოდენობა წელიწადში	2	რეფერირებაზე	+
სტატიების სამუალო რაოდენობა წლიურში	10	მთ. რედაქტორი	გ. ჩახუნაშვალი
შემოკლებული დასახულება	სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია		
ქვეყნა	საქართველო	ქალაქი	თბილისი
შექლური გარანტის ს ISSN	1987-9865	ტირაჟი	500
ონლაინ ვარიანტის ს ISSN		წარმოდგენის ფურმა	pdf
www - მისამართი	http://www.sppf.info , www.esgns.org		
დასახულება ინტერნეტზე	Social, Ecological & Clinical Pediatrics		
სტატიები	ქართულ ენაზე		
რეფერატები	ქართულ და ინგლისურ ენებზე		
საკონტაქტო ინფორმაცია	თბილისი, ლევანიანას ქ. 21 ტელ.: +(995 32) 247 04 01 ელ. ფოსტა: info@sppf.info , euscigeo@yahoo.com		

www.tech.caucasus.net



სოციალური პედიატრია

ჩართული რეზერატული ჟურნალი

8 (20), 2012

ნომერში ასახულ გამოცემათა ჩამონათვალი
თემატიკი რეპრიკები
ავტორთა საძიებელი
საგნობრივი საძიებელი



STATISTIC

TOTAL VISITS



სოციალური, ეკოლოგიური და
კლინიკური პედიატრია

TOP COUNTRY VIEWS

	Views		Views		Views
Georgia	82	Canada	11	Houston	10
United States	88	India	1	Ashbum	16
China	19	Russia	8	Tbilisi	5
EU	3	Ukraine	10	Jacksonville	13
United Kingdom	6	France	4	krasnodar	61
Germany	10			Amritsar	1
Senegal	6			Abidjan	2
				Ann Arbor	3
				Oakland	14
				San Francisco	1
				Andovar	3
				Khoni	3
				Monreal	3
				Abidjan	2

TOP CITY VIEWS

ტექნიკორების ქართულ
რეზერატულ ჟურნალი
ასახული გამოცემათა
ჩამონათვალი

1. ბაგშვია კარდიოლოგია
2. გაენათის მაცნე
3. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა
4. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული
5. კაგასიის 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 მოამბე
12. საქართველოს პედიატრია
13. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი
14. საქართველოს სამედიცინო სიახლეები
15. საქართველოს სამეცნიერო სიახლეები, საერთაშორისო სამეცნიერო უნივერსიტეტის შრომები
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 კრებული

სარჩევი

სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის პრეს-რელიზი The Social Pediatrics Protection Fund	8
Social Pediatrics Protection Foundation (SPPF)	
Фонд защиты социальной педиатрии	13
ქველმოქმედება Charity activities	14
LI საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ინტერნეტ-კონფერენცია International Internet Scientific-practical Conference LI	20
2022-2023. ახაგაზრდული ფრთა საერთაშორისო, ადგილობრივ ფორუმებზე და კვლევით ლაბორატორიებში 2022-2023. Young generation in research labs and on international & local forums	21
ახალგაზრდა პედიატრთა ასოციაცია - 2023 Young Pediatricians Association - 2023	21
გულითადი მილოცვა აკადემიის ახალ არჩეულ წევრებს	22
 ორიგინალური სტატიები და სამეცნიერო ატილანტი	
ORIGINAL WORKS AND SCIENTIFIC ACTIVITIES	
„საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემიის“ შერავანდედით შემოსილი 30 წელი The 30 years of the Georgian Academy of Humanities and Art Sciences გ.ჩახუნაშვილი G. Chakhunashvili	23
ცისტური ფიბროზით დაავადებული ბავშვების მშობლებთან კომუნიკაციის პრინციპები Principles of communication with parents of children with cystic fibrosis მ.დ. ციცინი ფარულავა, ია ხურცილავა M.D. Tsitsino Farulava, Ia Khurtsilava	35
„ახალი ტექნოლოგიები ფიზიკურ ჰემოსტაზში პლაზმური ნაკადის ტექნიკის მაგალითზე“ “New technologies in physical hemostasis using the example of the plasma flow technique” ბ.ცუცქირიძე, ს.ჯაიანი, გ. ცუცქირიძე B. Tsutskiridze, S. Jaiani, G. Tsutskiridze	38
როგორ დავძლიოთ დოგმა How to overcome dogma დ. ცხომელიძე, ნ. ჭილაძე, მ. ცხომელიძე D.Tskhomelidze, N. Chiladze, M.Tskhomelidze	43
ორსულის კვება, მოვლა და ჰიგიენა. ბარიატრიული ქირურგია და ორსულობა Nutrition, care and hygiene of pregnant women. Bariatric surgery and pregnancy. ნ.თოთაძე N. Totadze	45

CONTENTS

კიბოს დამარცხების გასაღები პაციენტის იმუნურ სისტემაში უნდა ვეძებოთ The key to defeating cancer must be found in the patient's immune system ვილი პაჭკორია Vili Pachkoria	50
კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიური ლექსიკონის მნიშვნელობა თანამედროვე მედიცინაში The meaning of the terminological dictionary of clinical anatomy in modern medicine ვილი პაჭკორია Vili Pachkoria	53

სავადასხვა

განათლების სისტემა ამერიკულად გიგი კუბლაშვილი	55
ცენტრალური აზია - მოკლე ისტორიული მიმოხილვა გიგი კუბლაშვილი	56
გამოხმაურება ნიგნზე „ჩვენ დავბრუნდებით სოხუმს“ სევერიან ნადირაძე	57

კონფერენციალური საინტერესო პიროვნეულებები

ნულის კვანტური თვისებები და კვანტური ბიომედიცინა Quantum Properties of Water and Quantum Biomedicine პაატა ჯ.კერვალიშვილი Paata J. Kervalishvili	59
Molecular Mimicry: Nature Replicated Joice Dennis, Sujal Sata, Muhammad Saad Khan, Mariam Maisuradze	67
Q ცხელების გავრცელება და რისკ ფაქტორები საქართველოში Prevalence and risk factors of Q fever in Georgia გიორგი ჩახუნაშვილი Giorgi Chakhunashvili	68
დედმამიშვილის ყოლა, როგორც გავლენის ინსტრუმენტი პიროვნულ დისპოზიციებზე Having sibling as tool of influences on personal dispositions ანა აბისონაშვილი, მარიამ მინდიაშვილი, ანა გვეტაძე Ana Abisonashvili, Mariam Mindiashvili, Ana Gvetadze	72

სოციალური პოლიტიკის დაცვის ფონდის პრეზ-რელიზი

აქციებში მონაწილეობენ: გამოჩენილი ქართველი პედიატრები. მიმდინარეობს ავადმყოფობა ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კელევა და სხვა. ურიგდებათ მედიკამენტები. ჩაუტარდათ რამდენიმე ათეული სასწავლით ოპერაცია. ათობით ავადმყოფები ჩაუტარდა უფასო გამოკვლევა და მკურნალობა სხვადასხვა წამყვან კლინიკებში.

07.01.98 -07.02.99 წწ. თბილისი. გაისინჯა 9200 ბავშვი. 23-24.01.99 წ. აღმოსავლეთ საქართველო. ცენტრი - ქ. თელავი. გაისინჯა 3500-ზე მეტი ბავშვი.

12-13-14.02.99 თბილისი ტელევიზიის მუშაკთავის დია კარის დაჯ; გაისინჯა 100-მდე ბავშვი და დაურიგდათ მედიკამენტები. დედათა და ბავშვთა სადიაგნოსტიკო ცენტრში და აგრეთვე ქალაქის სხვადასხვა პოლიკლინიკებში ჩამოყალიბდა მაღალკალიფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები კირაში ერთჯერ.

ქალაქის წამყვან პედიატრიულ კლინიკებში ტარდება მაღალკალიფიციურ პროფესორ-მასწავლებელთა უფასო კონსულტაციები თვეში ერთჯერ.

აქციებში სხვადასხვა პროფილით მონაწილეობდნენ:

1. კანისა და ვენსტერულებათა ინსტიტუტი
2. პარაზიტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი და სხვ.

დაწყებულია მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური დონისძიებები და მკურნალობის ეტაპი. ასევე დარიგდება შესაბამისი მედიკამენტები.

დაიბჭდა და გაურცელდა მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო შესაბამისი უფასო სამახსოვროები.

12-13-14.03.99 წ. ექსპედიცია ფოთსა და აბაშიში.

13.03.99 წ. ქ. ფოთი. გაისინჯა 950 ბავშვი. დაურიგდათ მედიკამენტები. 13-14.03.99 წ. ქ. აბაში და აბაშის რაიონი (ს. ქედისი, ს. მარანი და სხვ.) 29-30.01.-07-08.99 წ. გაისინჯა 4400 ბავშვი, დაურიგდათ მედიკამენტები.

23-24-25.08.99 წ. ჩატარდა უფასო ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კელევა. ქ. ხობი და ქ. ზუგდიდი დაურიგდათ მუნისა და ტილის საწინააღმდეგო წამდები.

04.04.99 წ. ექსპედიცია ფასანაურში კომპლექსურად გაისინჯა 400-ზე მეტი ბავშვი.

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

18.05.99 წ. ჩატარდა გაისინჯები ქ. რუსთავში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდათ მედიკამენტები).

22.06.99 წ. ჩატარდა გაისინჯები საგარეჯოში (გაისინჯა 250-ზე მეტი ბავშვი, დარიგდათ მედიკამენტები).

13-14.08.99 წ. ჩოხატაური (გაისინჯა 1500-მდე ბავშვი).

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

16.08.99 წ. ექსპედიცია გადავიდა ბახმაროდან აჭარის მაღალმთიან რაიონებში (სულ გაისინჯა 750-ზე მეტი ბავშვი) ზღვის დონიდან 2300-2400 მ.

17.09.99 წ. ჩატარდა კომპლექსური გამოკვლევები თბილისის უპატრონო ბავშვთა სახლში.

16.10.99 წ. ჩატარდა გაისინჯები დუშეთში (გაისინჯა 200-მდე ბავშვი, დარიგდათ 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 ახალიზი, ინსტრუმენტული გამოკვლევები - ექოსკოპია, ენცეფალოგრამა და სხვა. სულ გაისინჯა 1500 ბავშვი და მომვლელი.

15.04.2000 წ. გურჯაანი კომპლექსური გასხნჯები, გაისინჯა 1200-მდე ბავშვი დარიგდა მედიკამენტები.

29.04.2000 წ. ქ. რუსთავი (კოსტავას №6) გაისინჯა 300-მდე ბავშვი.

05-06-07-2000 წ. გაისინჯელია ავტალის კოლონიის ბავშვები.

20.07-28.07.2000 წ. წყნეთის ბაგშვთა სახლში გაისინჯელია 60 ბავშვი.

21-22-23.07.2000 წ. აბაშის რ-ნი სოფ. საკიუთისა და სამტრედიის რ-ნის აღსაზრდელთა სკოლის ბავშვთა გაისინჯები.

7-8.08.2000 წ. ბახმარო-ბეჭუმი გაისინჯა 1925 ბავშვი.

2001 წელი

15.03.2001 წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩაუტარდა რუსთავის აზოვის ქარხნის თანამშრომელთა ბავშვებს.

23.06.2001 წ. გაისინჯა და კომპლექსური გამოკვლევა ჩაუტარდა რუსთავის აზოვის ქარხნის თანამშრომელთა ბავშვებს.

14-15-16.09.2001 წ. ბადდადის რ-ნი სოფ. საირმე, წიო-თელებეგი, როხი, ობჩა, ხანი, ზეგანი, საქრაულა. გაისინჯა 2500 ბავშვი.

2002 წელი

10.03.2002 წ. ახალგორი გაისინჯა 250 ბავშვი.

20.04.2002 წ. სიღნაღის რ-ნი გაისინჯა 450 ბავშვი.

23-24-25-26.2002 წ. ხუდო (აჭარა) საპატრიარქოსთან ჩრთად გაისინჯა 600 ბავშვი და 100 მოზრდილი.

27-28-29.06.2002 წ. ქ. თბილისი 20 - მოზრდილთა პოლიკლინიკა, 10 - ბაგშვთა პოლიკლინიკა, 11 - ბაგშვთა პოლიკლინიკა გაისინჯა 400 ბავშვი.

16-17-18-19.07.2002 წ. კოდორის ხეობა (აფხაზეთი) გაისინჯა 250 ბავშვი. 3-4-5-6.2002 წ. მთა-თუშეთი. დიგლო, ომალო, შენაქო. გაისინჯა 200 ბავშვი.

2003 წელი

5.03.2003 წ. სამცხე-ჯავახეთი გაისინჯა 1250 ბავშვი.

17.04.2003 წ. წეროვანი გაისინჯა 450 ბავშვი.

20.05.2003 წ. ბორჯომი გაისინჯა 870 ბავშვი.

25.06.2003 წ. მთა-თუშეთი გაისინჯა 320 ბაგშვი.

30.07.2003 წ. ბახმარო გაისინჯა 630 ბაგშვი.

20.08.2003 წ. ხესტაფონი გაისინჯა 210 ბავშვი.

2008 წელი I სოციალური-ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია 7.09.2003 წ. ზუგდიდი გაისინჯა 290 ბავშვი. 15.10.2003 წ. რაჭა გაისინჯა 170 ბავშვი. 18.10.2003 წ. დმანისი გაისინჯა 180 ბავშვი.

2004 წელი

მარტი-აპრილი-მაისი: კასპი, გურჯაანი, თელავი, ახმეტა, ლაგონიძე, სიღნაღი, ბორჯომი, ასპინძა, ახალ-

ციქ, ბორჯომი, თბილისი, ზესტაფონი, ხარაგაული, ჭიათურა გაისინჯა 1728 ბავშვი.

10.05.2008 მარნეული გაისინჯა 300 ბავშვი.

17.05.2008 დუშთი გაისინჯა 450 ბავშვი.

18.05.2008 ახაშენი გაისინჯა 250 ბავშვი.

2005 წელი

მარნეულის რეგიონში, გაისინჯა 700 ბავშვი და 800 მოზარდი.

18 ივნისი კასპი 450 ბავშვი.

8 ოქტომბერი მცხეთის რაიონი 300 ბავშვი.

14-15-16 ოქტომბერი ლენტეხი 850 ბავშვი და 200 მოზარდი.

2006 წელი

2006 წლის 18 ოქტომბერის კლინიკაში ჩატარდა დია კარის დღე გაისინჯა მხატვართა კავშირის 20 ოჯახი.

მარტში დია კარის დღე გაისინჯა ლტოლვილთა 100-ზე მეტი ბავშვი.

აპრილში საგურამოში ელჩების მონაწილეობით ჩატარდა აქცია.

31 მაისს ქ. რუსთავში გაისინჯა 450 ბავშვი.

1-2 ივნისს თსეულში ჩატარდა დია კარის დღე გაისინჯა 400 ბავშვი.

მათ ჩაუტარდათ კონსულტაცია და კლინიკო ლაბორატორიული გამოკვლევები.

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

1 ივნისს ცხინვალის რაიონში ოშში მონაწილეობა 500 ბავშვი გაისინჯა. სექტემბერ-ოქტომბერში გაისინჯა 120 ბავშვი.

ნოემბერში გაისინჯა ქურნალისტთა 100-200 ოჯახი.

2007 წელი

მარნეული. უფასო კონსულტაცია ჩაუტარდა 110 ბავშვის. გამოვლინდნენ სქოლიობით დავადებული ბავშვები. გადაეცათ ესანდეგრები და მეთოდური რეკომენდაციები სამკურნალო ფიზკულტურის შესახებ.

დუშთი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 280 ბავშვის.

ახაშენი. კანსულტაცია ჩაუტარდა 85 ბავშვს

2008 წელი

1 ივნისი - დია კარის დღე (გაისინჯა 200 ბავშვი)

2 ივნისი თელდებ ბეარ (გაისინჯა 300 ბავშვი)

14 ივნისი ახმეტა (ქაქუცობა - გაისინჯა 450 ბავშვი, რომელთაც ჩაუტარდათ შემდეგი გამოკვლევები მუცლის დრუს ქოსკოპია, ეპბ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამეტები)

27 ივნისი - საქართველოს სექციის აღდგენა

20 აგვისტო - Stop Russia/ იგორეთის აქცია

1 სექტემბერი - Stop Russia/ თბილისი ჯაჭვის აქცია

4 ოქტომბერი დია კარის დღე კონსულტაცია, გამოკვლევები: მუცლის დრუს ქოსკოპია, ეპბ და სხვა. შედგა მხატვრების და ხელგნების მოღვაწეების მასტერ-კლასი ბავშვებისთვის.

6 დეკემბერი ბერგმანის კლინიკაში უფასოდ გაისინჯა 110 ბავშვი, რომელთაც ჩატარდათ შემდეგი გამოკვლევები მუცლის დრუს ქოსკოპია, ეპბ და სხვა. დარიგდა შესაბამის მედიკამეტები

2009 წელი

13.06 საშური გაისინჯა 750 ბავშვი.

26.12 ბარისახო 80 ბავშვი.

დღემდე აქციებში სულ გასინჯულია 92750 ბავშვი და ათასობით ხანშიშესული. საქველმოქმედო აქციები გრძელდება.

2010 წელი

4 ივნისი - დია კარის ომში დაღუპულთა ოჯახის წევრები (გაისინჯა 50 ბავშვი)

10 ივნისი - კარალეთი. გაისინჯა 200 ბავშვი და დაურიგდათ მედიკამეტები.

4 ნოემბერი - წმინდა კეთილმსახური მეფე თამარის სკოლა პანსიონის ბავშვები. გაისინჯა 50 ბავშვი.

3-4 დეკემბერი - გაისინჯა სპორტცენტი 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 - კარალეთი

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 - ჩხოროწყუს რაიონის სოფლები - გაისინჯა და ვიზიტორებული 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

2021 წელი

გაისინჯა 100 ბავშვი

2022 წელი

გაისინჯა 30 ბავშვი

2023 წელი

გაისინჯა 250 ბავშვი

დღემდე აქციებში სულ გაისინჯა 229 750 ბავშვი და ათასობით ხანშიშესული. საქველმოქმედო აქციები გრძელდება.

სოციალური პარტნიორის დაცვის უონდის მიერ ჩატარებულია კონფერენცია და სიმარტინები

I კონფერენცია „ჩვენთან ერთად ირწმუნე უკეთესი მომავლის რეალობა“

01.VI.99. II კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშენდობიანი კავებისათან“

25.XII.99. III კონფერენცია „დღევანდელი ეკონომიკური მიმართულებანი პედიატრიაში და მისი პერსპექტივები“

XI საშურის პედიატრია - ინვალიდობის პროფილაქტიკის მედიცინურ უნდა იქცეს.

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

27.III.2001. „შენიშვნა სახალხო დამცველის ოფისში „არასრულწლოვანი დამნაშავეები, მათი უფლებები და რეალობა“

01.06.2001. V(XIX) კონფერენცია „მიძღვნილი ბავშვთა დაცვის საერთაშორისო დღისადმი“

30.03.99. 01.06.2000. 01.06.2001. „ბავშვთა მკურნალობა XXI საუკუნეში“ სიმპოზიუმი №1, №2, №5

23.04.99. 01.06.2000

„ბავშვთა კვება XXI საუკუნეში“ სიმპოზიუმი №1, №2 20.05.99. 01.06.2000

„ორთოპედიული სკოლა“ სიმპოზიუმი №1, №2 17.12.99. „მუკოვისციონზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხები“

01.06.2000. ახალგაზრდა პედიატრთა XVIII კონფერენცია

28.02.2001. ერთობლივი სამეცნიერო კონფერენცია „რესპირატორულ დაგვადგინა 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. მატონიზირებელი სასმელი „ლომისის“ პრეზენტაცია.

6.11.2002. საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „მუკოვისციონზით და ნივთიერებათა ცვლის კონსტიტუციური მოშლილობით დაგვადგიულთა სამედიცინო და სოციალური პრობლემები“.

7.11.2002. საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „თანდაყოდილი 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 უშეგვებს და არიგებს გაზის „სოციალური პედიატრია“ და ჟურნალს „სოციალური, კოლოგიური და კლინიკური პედიატრია“ (შექმნება სოციალური, სამედიცინო, პედიატრიული, ფინანსურული და სხვა აქტუალური და პრობლემური საკითხები)

19.12.2003. საქართველოს ბავშვთა კარდი ოლოგთა 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 მოროშევინის ნათელ სსოვნას.

1.06.2005. პედიატრიის აქტუალური საკითხები XIV კონფერენცია.

9.09.2005. ობ. მერიობი Ⅱ საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელი ბავშვი მშვიდობიანი კავკასია“.

1.06.2006. სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის XIV კონფერენცია „პედიატრიის აქტუალური საკითხები“.

12.12.2006. ახალგაზრდა პედიატრთა XV კონფერენცია. 07.12.2007. სადფ XVI კონფერენცია. კარდიოლოგთა III კონგრესი.

2008 წელი

2 ივნისი სოციალური პედიატრიის XVIII კონფერენცია

6.10.2008 გორში გასვლითი სიმპოზიუმი – პარლამეტრის ჯანდაცვის კომიტეტი (ოთარ თოიძე) + საბჭოს წევრები. დაგნილთა პიგიენის საკითხების მოგვარება

07.10.08 კონფერენცია „ბავშვის და მოზარდის“ პარლამენტის სექცია (თბილისი)

20.12.08 სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდის და ESMNS ერთობლივი მე-2 კონფერენცია (თბილისი)

23.12.08 ESMNS ჰუმანიტარული დეპარტამენტის კონფერენცია (თბილისი)

24.12.08 კონფერენცია „რწმენა და ცოდნა“ ილია II-ის მონაწილეობით (თბილისი)

1-2 ივნისი 2009 XX კონფერენცია

18 დეკემბერი 2009 XXI კონფერენცია.

2010 წელი

01.06.10 სადფ-ის XXII და საქართველოს ექთანთა II კონფერენცია.

03.12.10 პროფ. ი. კვაჭაძის 85 წლისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კონფერენცია.

2011 წელი

01.06.11 სადფ-ის XXVI კონფერენცია.

23.12.11 სადფ-ის XXVII კონფერენცია.

2012 წელი

01.06.12 სადფ-ის XXVIII კონფერენცია.

21-22.12 სადფ-ის XXIX კონფერენცია.

2013 წელი

01-04.06.13 სადფ-ის XXX კონფერენცია.

17-21.12.13 სადფ-ის XXXI კონფერენცია.

2014 წელი

01-02.06.14 სადფ-ის XXXII კონფერენცია.

27-28.12.14 სადფ-ის XXXIII კონფერენცია.

2015 წელი

01.06.15 სადფ-ის XXXIV კონფერენცია.

11.12.15 სადფ-ის XXXV კონფერენცია.

2016 წელი

01.06.16 სადფ-ის XXXVI კონფერენცია.

09-10.12.16 სადფ-ის XXXVII კონფერენცია.

2017 წელი

01.06.17 სადფ-ის XXXVIII კონფერენცია.

08.12.17 სადფ-ის XXXIX კონფერენცია.

2018 წელი

01.06.18 სადფ-ის XL კონფერენცია.

07.12.18 სადფ-ის XLI კონფერენცია.

2019 წელი

01.06.19 სადფ-ის XLII კონფერენცია.

14.12.19 სადფ-ის XLIII კონფერენცია.

2020 წელი

31.05.20 სადფ-ის XLIV კონფერენცია.

20.12.20 სადფ-ის XLV კონფერენცია.

2021 წელი

01.06.21 სადფ-ის XLVI კონფერენცია.

18.12.21 სადფ-ის XLVII კონფერენცია.

2022 წელი

01.06.22 სადფ-ის XLVIII კონფერენცია.

24.12.22 სადფ-ის XLIX კონფერენცია.

2023 წელი

31.05.23 სადფ-ის L კონფერენცია.

24.12.23 სადფ-ის LI კონფერენცია.

2024 წელი

01.06.24 სადფ-ის LII კონფერენცია.

The Social Pediatric Protection Fund

Date of Foundation: 30.09.1998

Date and Number Of Registration: #147 9.10. 1998w

Address:Tbilisi, Ljubljana 21, 0154

Tel.: 995 593337154

E-mail: euscgeo@yahoo.com; info@sppf.info

Contact: Prof. George Chakunashvili

Job of Contact: Chairman of The Board

Branches of Fund: Mtskheta; Kutaisi; Gori.; Abasha.; Batumi.; Sagarejo; Gurjaani; Telavi; Chiatura; Zugdidi; Territory of Operation: Georgia (eu)

Aim Social Pediatric Protection Fund is to execute programs of social pediatric development and maintain rights and healthcare of Children, Mothers and Adolescents. Fund has great organizational experience, technical equipment and skilled members. Most of the members are Professors at TSMU, who have clinical and educational experience of 15-20 years and were one of the first, Before the independence, to read lectures about congenital infections, sexually transmitted diseases and prevention of HIV. Fund is also cooperating with physicians, psychologists, Lawyer (who operate in field of social assistance) and Public figures. By the joint forces of all the people above said SPPF is able to hold free medical examinations, juridical consultations, charity events, informational lectures about healthy way of life, congenital infection, HIV, Social subjects and etc.

Since 1997 more than 93.000 Children and Hundreds of older people have been medically for free in the framework of charity events.

Before Independence, The active members of SPPF and their consortium in 1980-1990 examined above 124 000 Children, all over Georgia.

ACTIVITIES

From 1992 to 1998 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 KhobiandZugdidi, - Free instrumental and laboratory examinations were funded. Also medicines against louse and itch were given.

04.04.99 - Expedition in Pasanauri – 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 KodorisKheoba, - 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, Sighnagi, Bodbe, Aspindza, Axalsikhe, Borjomi, Zestaponi, Kharagauli, Chiatura – over 1728 children were examined. In different regions (Zugdidi, Khulo, Khelvacharui, Qeda, Lanchkhuti, OzurgetiIngiri), 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.

Akhalsheni–85 children were held consultations.

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.

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.

Since 1997 more than 93.000 Children and Hundreds of older people have been medically for free in the framework of charity events.

2013.

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

17-21.12.2013. Tbilisi – 350 children were examined.

SIMPOSIUMS AND CONFERENCES HELD BY THE SOCIAL PEDIATRIC PROTECTION FUND:

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 Pediatricians XVIII conference.

28.02.2001. Urgent questions of Therapy of respiratory diseases in pediatrics.

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. Akhalgori, - 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.

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. Chkorotsu – 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.

2021.

100 children were examined.

2022.

30 children were examined.

2023.

250 children were examined.

Since 1997-2012 more than 93.000 Children and Hundreds of older people have been medically for free in the framework of charity events.

Before Independence, The active members of SPPF and their consortium in 1980-1990 examined above 124 000 Children, all over Georgia.

Till today over 229 750 children were examined and thousands of old people. Charity activities continue.

09.09.2005. Tbilisi Marriot, - Second National Conference “Healthy child & Peaceful Caucasus”.

1st of June, 2006. – SPPF conference. XXIII Congress of Young Pediatrists 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 XXXVI conference

01.06.2017. SPPF XXXVIII conference

05.12.2017. SPPF XXXIX conference

01.06.2018. SPPF XL 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

20.12.20. SPPF XLV conference

01.06.2021. SPPF XLVI conference

18.12.2021. SPPF XLVII conference

01.06.2022. SPPF XLVIII conference

24.12.2022. SPPF XLIX conference

31.05.2023. SPPF L conference

24.12.2023. SPPF XI conference

01.06.2024. SPPF LII conference

ორგანიზაციის ინგლისური სახელწოდება:

SOCIAL PEDIATRICS PROTECTION FOUNDATION (SPPF)

ორგანიზაციის რუსული სახელწოდება: ФОНД ЗАШИТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПЕДИАТРИИ

ელექტრონული ფოსტა: E-mail: info@sppf.info

ინტერნეტ გვერდის მისამართი: www.sppf.info

ორგანიზაციის დირექტორი/პრეზიდენტი:
DR., Academician GEORGE CHAKHUNASHVILI

Donor organization	Name of the project	Projection deadlines	ა.შპ-ს თანხები
დონორი ორგანიზაციის სახელწოდება	პროექტის სახელწოდება	პროექტის გადა	
UNICEF	"Children and adolescents social-psychological and medical-prvention measures in the penitentiary organizations of Georgia".	2003წ	არა
სახელმწიფო პროგრამა	თბილისის სამკურნალო დაწესებულებებში 0-დან 1-წლამდე ასაკის ბავშვების კვების პროგრამა.	2003წ	არა
ქ.თბილისის ჯანმრთ. და სოც. დაცვის საქალაქო სამსახური	ქ. თბილისში სკოლის ასაკის ბაგშვთა სკოლიოზის, მათი რისკ ჯგუფების გამოვლენა და პრე-ცენტული ღონისძიებანი	01/VIII- 31/XII- 2004	არა
შრომის, ჯანმრთელ. დაცვისა და სოც. უზრუნველ. სამინისტრო	მოსახლეობის სტაციონარული დახმარების სახელმწიფო პროგრამის – 0-3წლამდე ასაკის ბაგშვთა სამედიცინო დახმარების კომპლექსის მონიტორინგი.	01/X-31/XII- 2004	არა
ქ.თბილისის ჯანმრთ. და სოც. დაცვის საქალაქო სამსახური	სკოლიოზის პრევენციის პროგრამა (20000 ბაგშვის სამედიცინო მომსახურება-ადგილი თბილისი)	1/V-31/XII- 2005	
CRDF/GRDF GEB2-3338-TB-04	Role of viral pathogens in systemic infections in infants from the newborn intensive care units in Georgia	01/01/-31/XII- 2004	
CHF for the project USA	„Role of enterovirusus patohologens in systemic infections in infants from the newborn intensive care units in Georgia”	1/01/-06 2005	პი
CRDF/GRDF Award Number ISMCS-06	“Healthy Child Peaceful Caucasus” International Conference “Children Nutrition and Treatment Nutrition In XXI Century with The Ecology Standpoint” (II – Caucasus International Conference)	9 th of September 2005	პი
ქ. რუსთავის ადგილობრივი თვითმმართველ/ად- მასრ/ორგან	ქ. რუსთავში სკოლის ასაკის ბაგშვთა სკოლიოზის პრევენცია”	01/III-31/XII 2006წ	არა
LDS Charities	„Prevention of scoliosis at the educational institutions of Georgia”	01/III-31/XII 2007წ	
CRDF/GRDF2010w	Production of essential (indispensable) amino acid rich natural energetic beverage “Iveriuli-phyto” and its effectiveness in sportsmen	01.01-31.12. 2010	
შრომის, ჯანმრთელ. დაცვისა და სოც. უზრუნველ. სამინისტრო	სამედიცინო პრაქტიკასთან დაკავშირებული საესპერტო/სარევიზოო მომსახურეობა (თერაპიული პროფილი) 2011 წ.	01.01-31.12. 2011	
შრომის, ჯანმრთელ. და- ცვისა და სოც. უზრუნველ. სამინისტრო	სამედიცინო პრაქტიკასთან დაკავშირებული საესპერტო/სარევიზოო მომსახურეობა (თერაპიული პროფილი) (CPV 85121000) 2012წ.	01.01-31.12. 2012	
CRDF/GRDF2012w	STEP 2012 “From Idea to the Market” Innovation Forum Apipuri - Bread enriched with Amino acids, Minerals and Vitamins FIMG#02/13	01.01-31.12. 2013	
Social Pediatrics Protection Foundation (SPPF)	“Children and adolescents social-psychological and medical-prevention measures in Georgia”.	1998-Prezent	არა
Social Pediatrics Protection Foundation (SPPF)	ქ. თბილისში სკოლის ასაკის ბაგშვთა სკოლიოზის, მათი რისკ ჯგუფების გამოვლენა და პრევენციული ღონისძიებანი	2003- Prezent	არა
Social Pediatrics Protection Foundation (SPPF)	საქართველო მშერი ბაგშვის გარეშე - Georgia Without Hungry Children	2015- Prezent	არა
Social Pediatrics Protection Foundation (SPPF)	პროგრამა: „სკოლის და ბაღის სამედიცინო პერსონალის უწყვეტი პროფესიული განათლებისთვის“	2019- Prezent	არა
Monitoring the health of Ukrainian refugee children and adolescents	უკრაინულ ლტოლვილ ბაგშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის მონიტორინგი	2022 2022 March-present	არა

ქველმოქმედება CHARITY ACTIVITIES

ჩვენ 80-იან საქველმოქმედო აქციებში გაისწევა 1980 წლიდან – დღემდე 229 750 ბავშვი. საქველმოქმედო აქციები გრძელებაა დღემდე.

FROM 1980 UNTIL TODAY WE PROVIDED FREE EXAMINATIONS FOR 229 750 CHILDREN. CHARITY EVENTS ARE GOING TO CONTINUE.

გოლო ათოლიულებული წარადგენული საქველმოქმედო აქციები საქართველოს სხვადასხვა რეგიონები (1998-2022) CHARITY EVENTS HELD IN RECENT DECADES IN DIFFERENT REGIONS OF GEORGIA (1998-2022)

1998-2004 წწ.-ში სამაც- ქოს სააპრიარქოს თანა- ვაჩაურის ქვედას, დანეხუ- – ჩატარდა საქველმოქმე- კონულტაცია გაეწია და რომი და არასამთავრობო გომით საქართველოს თის, ოზურგეთის, ინგი- დო აქციები, სადაც გაი- მედიკუმენტები დაურიგდა ორგანიზაციების მიერ სა- სხვადასხვა რეგიონებში: რის, მარნეულის, ლენტე- სინჯა, შესაბამისი კვალი- 5600 ბავშვებს და 1000-ზე ქართველოს სააპრიარ- ზუგდიდს, ხულოს, ხელ- ხის, დმონისის რიონებში ფიციური სამედიცინო მეტ მოზარდს.



2006 წლის 1 ივნისს, ცხინვალის რეგიონში გაისწევა 500-მდე ბავშვს.



2006 წლის 1 ივნისს, ცხინვალის რეგიონში მიემდენა და შესაბამისი სამედიცინო დახმარება გაეწია 500-მდე ბავშვს.



საქველმოქმედო აქცია მარეულში, დუშეთში და ახალცხა



თბილისის სახლმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე 2008 წლის 2 ივნისს მოწყვეტი ბავშვთა გარაფი (Teddy Veuz Hospital), რეგიონშიც მონაწილეობა მიიღეს უნივერსიტეტის სტუდენტებმა

საქველმოქმედო აქცია რუსთავსა და სამტრედიაში



საქველმოქმედო აქცია ქაშველი 2008

საქველმოქმედო აქცია საზოგადო 2009

საქველმოქმედო აქცია ბარისახო 2009



საქველმოქმედო აქცია კალათგურთელების გასინჯვა 2010



საქველმოქმედო აქცია მონაწილეობით მოვალეობა გამოიწვევა 2010 (დეკანონი მიიღო სამსარაბე) გასინჯვა 2010



საქველმოქმედო აქცია
კარალეთი 2010



2010 წლის 40ა პარის დღე
04.XII საორგონოება



2011 წლის 1 0360ს



საქველმოქმედო
აქცია 24.12.2011.
აავალ
კლინიკაში
(გაისინჯა 200-ზე
მეტი პატივი)



01.06.12. თბილისი



27.07.12. თბლა30



11.08.12. კარალეთი



01.06.13. აქცია აავალ



2013 წლის 1 0360სის აავალი მონაცილეობა:

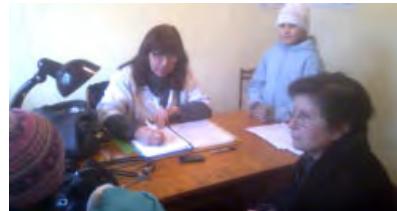
თბილისი - ირ. ციცემულის სახ. ბაქეთა ააალი კლინიკა, აერიატრიის ინციტუტი, სადაც კრისტიფრა ცენტრი 444, კარდიოლოგიის ისტორიუმი შპს. „იუ-მედი“, აჭარის რეგიონი 1. სს „ბათუმის რეკორდური საჯამიშვილი“ 2. შპს ჯამიშვილის ცენტრი „მედიას“, 3. შპს „ქ. ბათუმის №1 აერიალინიგა“ 4. შპს „თამარის დასახლების სახურის მედიკინის ცენტრი“. 5. შპს „ქ. ბათუმის №4 აერიალინიგა“. 6. შპს „სახურის მედიკინის რეგიონული ცენტრი“ 7. შპს „მახინჯურის მედიკარტოფილური პლაკინიგა“ გორი-შპს „კორმედი, საქანას“ გორის დედათა და

ბაქეთა ცენტრი თელავი - ბაქეთა ჯამიშვილის ცენტრი ქუთაისი ინტეგრირებულ ცენტრში უასო მიღება 31-ში მოვლე დღე მხოლოდ იმავარი და მოუსავარ ბაქეთებისათვის. 01.06.13-ში ქუთაისის თოოქმის კეცე მოღვარეობის 1. ქ. ქუთაისის ხელავადს სახელმის დასავლეთ საქართველოს ინტეგრირებულ მდივანის ცენტრი 2. ქუთაისის 1 აირევლადი ცენტრი 3. ქ. ქუთაისის შპს. „ბათუმის რეკორდური დაგრძნელი იუგური ცენტრი. საქანას მედიკარტოფილური პლაკინიგა“ გაიცინჯა 1300-ზე მეტი ბავშვი

02.06.13. აავალი დაცვის დღეს უ.კ.ს. „კიბილები“ ერთობლივი აავალი 300-ზე მეტი ბავშვი გაიცინდა

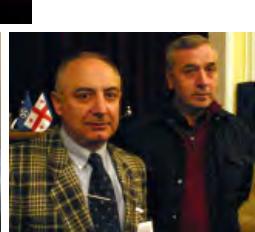


საქველმოქმედო აქციებში
აქტიურდა ჩართული
სოციალური ეკოლოგიის
დაცვის ფონდის ა.შ.შ.-ზე
წარმომადგენელი -
ვანიკო ცხოვლები
SPPF representative in The US
- Vaniko Tskhomelidze is
actively involved in the charity
events of the organization



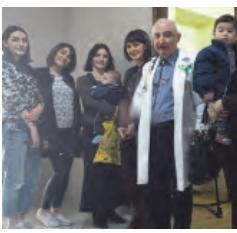
უცასო გასინჯვები
FREE MEDICAL EXAMINATIONS
19-20-21-XI, 2013 10:00-14:00

(თბილისი - (პრიფერიტიტიტიური
გასინჯვები - საორგენოლი
(მდევრისებისათვის),
№21 პრიფერიტიტიური (დიდომი),
საორგენოლი
(კალათბურთულებისათვის)



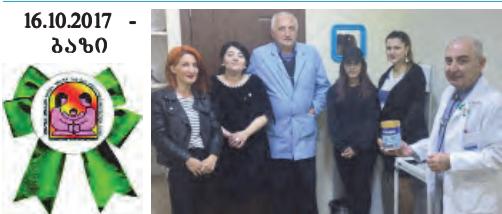


XXXVII საგრაფოშინით სამეცნიერო-არატექნიკური კონფერენციის ფარგლებში „ბაბუ, ბაბუშა“-ადგენტოთ იურიანის ცენტრში, პრეზენტ თსწულის ერთ-ერთ პაზაა, ერაყოსის უნივერსიტეტის სტუდენტების წლაში ასევე ბაბუშებს გადაუცემა გარემონტირდება გრძელდება.



2017 წელი, თბილისი. შპ. ბაბუ „ადგენტი“ ადგენტოთ იურიანის (ქუჩაზე), „სტუდენტური პრეზენტის დაცვის ფორუმი“ და „ავტო ქართული“ აღმატებების პრეზენტის ბაბუშებს გარეშემ“ (Project: "Georgia Without Hungry Children").

მაჯურად, 6 ოქტომბერი - 12 ოქტომბერი უფასო დაურიცხვდათ მერიდ დარგბული მრავალფურობაში, „ბაბუშებს გარეშემ“ და პირიგული საშუალებანი.



16.10.2017 - ბაბუ



17.10.2017. 15.00.
პროექტი „საქართველო
მშენერ ბაბუშის გარეშე-
შე“ სოხუმის სასუნი-
კურისტებში.



1 ივნისს უშაბეო გასინჯვები ჩატარდა
აპოვენვ ირალიზაციის აპარატის
ინიციატივისას და ისსა აზილიზაციაში –
„ბაბუში“, სადაც 100-ები გეორგიეთის იმო.

2018

Frontera Eastern Georgia's სოციალური აროექტების დოკებრის ფილანგონის დაცვის ფორმის პრეზენტების გორგარი ჩატარებულის ორგანიზებით მიმღიღავ წელს, თბილისის საქართველოს სხედვასხის რეგიონის ჩატარდა უფასო სასტატიონი დასხიჯები, სადაც ასე-ბოთ აცეცენებ გავარა უფასო სამკლინიკო დაბაზები. ბაბუშებს დაცვის საერთოშორისო დღესთან დაკავშირებულ იქცევება აქცია თბილისისა და ქუთაისის გადაწყვეტილების მიერთ მართვილია.

დიფიციური ექიმები გაუქვევენ უფასო დახმარებას დაგენერირების მოსახლეობას.

Director of Social Projects Frontera Eastern Georgia Ivane Tskhomelidze and the President of the Social Pediatrics Protection Fund Giorgi Chakhnashvili organized free medical examinations in different regions of Georgia, where hundreds of patients were provided with free medical assistance. The same action is planned on International Children's Day. In Tbilisi and in Tkaltubo where the doctors of different profile will provide free aid to the local population.

საძმიანი გარება - USINESS CONVERSATION



2017 წელი



2017 წელი 14 იანვარი 14.00. თბილისი. შპ. ბაბუ „ადგენტი“ დაცვის ფორმის აღმატების დაცვის ფორმის აღმატების პრინციპს – „საქართველო მშენერ ბაბუშის გარეშემ“ (Project: "Georgia Without Hungry Children").

ამჯერად, წელს აირველად, აფხაზეთის ჯანმრთელობის დაცვის ფორმის აღმატების დაცვის ფორმის აღმატების პრინციპს – „საქართველო მშენერ ბაბუშის გარეშემ“ (Project: "Georgia Without Hungry Children").

მაჯურად, 6 ოქტომბერი - 12 ოქტომბერი უფასო დაურიცხვდათ მერიდ დარგბული მრავალფურობაში, „ბაბუშებს გარეშემ“ და პირიგული საშუალებანი.

2017 წელი 14 იანვარი 14.00. თბილისი შპ. ბაბუ „ადგენტი“ დაცვის ფორმის აღმატების დაცვის ფორმის აღმატების პრინციპს – „საქართველო მშენერ ბაბუშის გარეშემ“ (Project: "Georgia Without Hungry Children").

შეი იქცება უსტუნებას უფასო დარგბული მრავალფურობის საჭირო საკვითო, გადადგინდება ქეყლმოქმედების გენორიზმებით ჩეკნდა ასე მრავალ დარგებული მრავალფურობის გადადგინდებით და მარავალი ბავ- დადადა, გა-ა-ი-დ-ჭ-ი-ძ-ე-ე-ე-ე-ე-ე-

06.17. ზემო ნიმობი



In the year 2017 joint charity actions of the FRONTERA and the Social Pediatrics Protection Fund

The rallies were organized by Ivane Tskhomelidze (Director of the FRONTERA Social Projects), where the population (up to 400 beneficiaries) provided qualified medical services in different regions of Georgia (Nikozi, Ozurgeti, Dediopolis Tskaro Tbilisi, etc.).



26.10 დახმარება აზხაზეთილა მრავალშვილია ღჯახებს



23.05.17. თბილისი. 16.00.

სოციალური პრინციპებისა და ფონდება, ტუტერეულობისა და ფილტრის დაურიცხვა კრონულად – „ბაბუშთა დაცვის კვრევების უარღებების“ მომენტის ჰქანაზე უფასო დარიცხვა აქცია უფასო დარიცხვა ბაბუშის კვანძ და მარავალური მარავალი, როგორც თვით ფილტრის წარმომადგენლების უშუალო მონაწლეობით განხორციელდა, დღი მაღლიბის მათ.



01.12.17. თსსეის აფილირებული კლინიკა – „ბაბუ“, აღ- დგენტით თერაპიის ცენტრი.

ნატარდ მორიგი საქველმოქმედო აქცია, ძაღლდობის განვითარების ერთონა ქსელით ართა და მარავა-



2020. 1 აგვისტო სენაკი.
კლინიკა სანამედი
ლექცია
აროვ. დ. ცხომელიძე



2020. 1. AUGUST
SENAKI CLINIC
IN SENAMEDI
LECTURE BY PROF.
D. TSKHOMELIDZE

12.2020 -
18 ოქტომბერი -
უზარ
გასინჯიშვილი
სოფ. 6040930

2020 -
18 OCTOBER -
FREE TASTINGS
IN THE VILLAGE
OF NIKOZI



FRONTERA-ს და სოციალური პარტნიორის მოთხოვნის მოთხოვნის
აპილი 2020-2024 2020-2024 წელი

UNIFIED FREE PROMOTIONS OF FRONTERA AND SOCIAL
PEDIATRICS IN 2020-2024

**15-16.05.2021
აპილი გადამზიანი აჩარაში**

ჩატარდა უფასო კონ-
სულტაციებითნ ერთად
სამიარი სულტანი. –
მუნიციპალიტეტთან არსებუ-
ლი ქალთ თოახში და
სემიარი უახევში მოსპი-
რლის ექიმებოან.

აქციის მიზანთად ორგა-
ნაზატოები იყო: –
ცომების დაგენერი-
რიკი ნიცუაბის
ირაკლი გაჭრატე
დავთ მიქელაშვილ
როს სურბაიანე და სხვ.



“FRONTERA”-ას და „სოციალ-
ური პედიატრიის დაცვის უზა-
რის“ საქველმოქმედო აქციები-
დამ, ნიკოზი, შინდისი, სემიარი
ჰქონდა.



18.12.2021

სოფელი არბო,
კურენების
დასახლება გორი.

განიპო +
გადი გასპაროვი,
გიორგი დომოზოვი,
გაგა გაზრიდაშვილი



**2022. შერაინდები
აჯავაის ჯანმრთელობის
მონიტორინგის
ათეულობის პარტნიორი**

**2022. MONITORING
THE HEALTH OF UKRAINIAN
CHILDREN**



10 დეკემბერი
სოფელი
შეკვეთისა
მართვისას

23 იქტომბერი
აბდი.
სოფელი
სამიარისა



10 დეკემბერი
სოფელი
შეკვეთისა
მართვისას

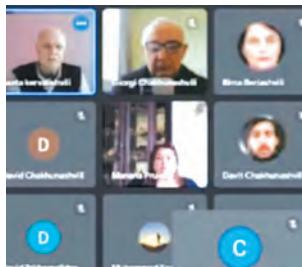
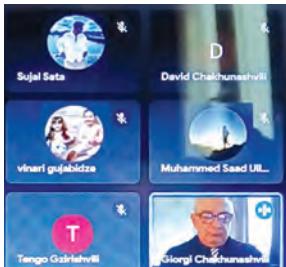
10 დეკემბერი
სოფელი
შეკვეთისა
მართვისას

25.02.2023. მორი-
გი საქველმოქმედო
აქცია სამიარი სულტანი.
მოსახლეობასათვის.
ცონისთვის ექიმების
მორიგი საქველმოქმედო
მედიდა აქცია გასხვა
მოსახლეობა ვაჟა-
გაფრინდებელის,
სოციალური დაცვის
რისი დაცვის ფონდის



პროგრამ დირექტორი
რის ვანის ცონისთვის
ძალაში და სხვა თაოს-
ნისთვის. დაცი მადლო-
ბა ყველა საორგანი-
ზაორგი ჯაუფის წევრის.
ქველმოქმედება
გრძელდება მერიდე-
ერითით. P.S. აცია აქ-
ჩებარის 245 კონტუ-
ლაცია პროფესიონალ-
ური დაცვის მიზანით
– პედიატრია, ბაზეტა
კარითატიურობაზე,
თერაპია, ოფთალმი-
ლოგია, ნეიროლოგია,
გასტროენტეროლო-
გია, ორთოპედია-
ტრაქატოლოგია, ენდოკრინოლოგია და
სხვ.





2023 წლის 23-24 დეკემბერს.
იმუშავა ლი საერთოშორისო სა-
მეცნიერო-პრაქტიკულ ინტერ-
ნეტ-კონფერენციამ ტომილის
ჩატერებაშიც ტრადიციულად
მონაცენების მიზნით თბილისის სა-
ხლოებისათვის სამედიცინო უნი-
ვერსიტეტის, საქართველოს აკადე-
მიურიულური და სახლოებები
მეცნიერებების აკადემიის, რეგა-
ნიზაცია - International fund the
world security and child's, სოცია-
ლური მედიცინის დაცვის ფო-
დის, სამედიცინო კორპორაცია
ეკონომიკის, სოფილის სახელმწიფო
სამედიცინო ტრადიციულურის
სტუდენტების თვითმმართვე-
ლობისა და ასამართო სხვა პარტ-
ნიორი ორგანიზაცია;

კონფერენციის სამუშაო
პროგრამა იყო:

23.12.2023.

კონფერენციის სამუშაო
პროგრამა

SCHEDULE

09:00-10:00 - რეგისტრაცია
– Registration

10:00. კონფერენციის გახს-
ნა - Opening

1. მისამებანი - Opening
Speech

2. „ტრადიცია გრძელდება“:
მიღოვანები - მიღონბა - და-
ჯილდოვა

„Tradition Continues“ – Congratulations – Reminding – Rewarding

3. „აკადემიულის ჰუმანიტა-
რულ და სახლოებების მეცნიე-
რებათა აკადემია – 30° – აკადე-
მიურის განხევას შეიძიო

„The Academy of Humanitarian and Art Sciences of Georgia -30“ -
Academician G. Chakhnashvili

I ლენდინგი საფორ

I PLENARY MEETING -

10.30-13.00.

(ეკონომიკურების საქართ-
ველოს ეროვნული სეკტორი)
(Euroscience Georgian National
Section)

I-II-III ლენდინგი საფორ

III PLENARY MEETING -

18.00.-18.45.

კონფერენციის მუშაობის
განხილვა, კონფერენციის რეზო-
ლუციის მიღება

STOP RUSSIA 2008-2022

საერთო სამუშაო სამსახური ინტერნეტ-კონფერენცია

(ეხალგაზრდა საეცილისთა, რაზილენობა და დოკტორათი – XXXIII)
(XXXIII - YOUNG SPECIALISTS, RESIDENTS AND DOCTORAL CANDIDATES)

საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახლოებების მეცნიერებათა აკადემია

The Academy of Humanitarian and Art Sciences of Georgia

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

Tbilisi State Medical University

International Fund “The World Security and Child”

საქართველოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემია

Georgian Academy of Natural Sciences

228 750

Euroscience Georgian National Section
Association of Georgian Pediatric Cardiology

EVEQS

“ჩანასახიდან ბავშვის უფლება აქვს იყოს დაცული”

“Children must have right to be defended since embryo”

„დირსეული გზა-ბეგნერ ბავშვიდან ტკბილ სიბერებდე“

„Noble path from happy childhood to sweet late years“

ბავშვთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფა მეცნიერებისგზით

Children’s Security Through Science

სოციალური პედიატრია და ბავშვთა ჯანმრთელობა

Social Pediatry and Child’s Health

თავიდები 23-24.12.2023 TBILISI

(არმას-როლიზი)

მიმდინარე საორგანიზაციო
სამსახურის მიზანის და
სურვე

Discussion of the Subjects Men-
tioned during the Conference, Plan-
ning Future Organizational Subjects
and Approving Resolution

CLOSURE

კონფერენციამ იმუშავა ნა-
ყოფილობად და მიღლობ 2024 წლის
შესაბამისა სამუშაო რეზოლუ-
ცია.

უმიშვნელოვანესია 2024 წლის
2023-წლის დეკემბრის კონ-
ფერენცია სსერ, რომელიც 27-28

მაისის თბილისი ჩატარებული
ინტერნეტ-ენციკლოპედია მი-
რთადი ღია ბუღაძები იყო:

1. ტრადიცია მნიშვნელოვანი ნინა კრი-
ფურულებული და და ერთ-
შე იყო 8 სა- ზე მტკი და ნინა
ათასობით დაინტერესებულმა
პიროვნებათ.

2. ასევე ტრადიციულად გა-
მოცდიდებული მეცნიერებათი ერ-
თად-არა მნიშვნელოვანი და ერთ-
შე იყო 8 სა- ზე მტკი და ნინა
ინსტიტუტებისა და უნი-
ვერსტეტების ააგლაზრდნამ, მათ
მორის უცხოელებამცი. ისინი

მონაცენეთა უკვე 95%-ზე მატე
შეადგინდა

3. უწინდებები დაისტაბა და
დადონ სატენი კონფერენციას
მიეღვინა „სოციალური ტედატ-
რია“ გაზის N54.

4. კონფერენციის ყველა მო-
ნიშვნელოვანი გადავგზავნათ სერიი-
ფიატები

5. აღასინშავია, რომ კონფე-
რენციის ფარგლები ჩატარდა
უფასო ორგანიზაციის კონსულტაციები

Free Medical onlin consultation
24.12.2023 14:00-20:00
ამასთაბ ერთად, შესაძლებ-
ლობისასანვე დარიგდება:

– გაზეთი „სოციალური პედი-
ატრია“ და უწინდებები „ბაშვ-
თა კარდიოლოგია“, „სოციალუ-
რი ერთობებული და კლინიკური
პედიატრია“, „Internaciona Journal
of Pediatrics“, „international Journal
of Pediatric Cardiology“.

კონფერენცია

2023 წლის 27-28 დეკემბერი

www.sppf.info, www.esgn.org

E-mail: info@sppf.info

დღი მაღლობა კონფერენ-
ციის ყველა ატტიურ მონაცენები.

The conference worked productively
and adopted the relevant working
resolution for the year 2024.

It is very important that the main
values of the internet conference held
in Tbilisi on May 27-28, 2023 were:

1. It is very important that the
main values of the December 2023
conference, like the internet conference
held in Tbilisi on May 27-28, were:

2. Along with traditionally ex-
perienced scientists - not only doctors,
youth from other institutes and universities,
including foreigners, took part
in the conference. They made up more
than 95% of the participants.

3. Magazines were printed and
placed on the website. N53 of "Social
Pediatrics" newspaper was dedicated
to the conference.

4. Certificates were sent to all
participants of the conference

5. It should be noted that the
reports of the previous and this con-
ference were printed in new issues of
the journals.

As we can will receive - "Social
Pediatrics" newspaper. Also, maga-
zines - "Pediatric Cardiology",
"Social, Ecological and Clinical
Pediatrics", "Internaciona Journal
of Pediatrics".

"international Journal of Pediatric
Cardiology".

ELECTRONIC VERSION

www.sppf.info, www.esgn.org

E-mail: info@sppf.info

Thanks to all participants of
the conference



გადაღისების სისტემა

სისტემა გადაღისების სისტემა

2024 წელი

2022-2023. ახაგაზრდული ფრთა
საერთაშორისო, ადგილობრივ უორუმებზე
და კვლევით ლაპორატორიებში

**2022-2023. YOUNG GENERATION IN
RESEARCH LABS AND
ON INTERNATIONAL & LOCAL FORUMS**

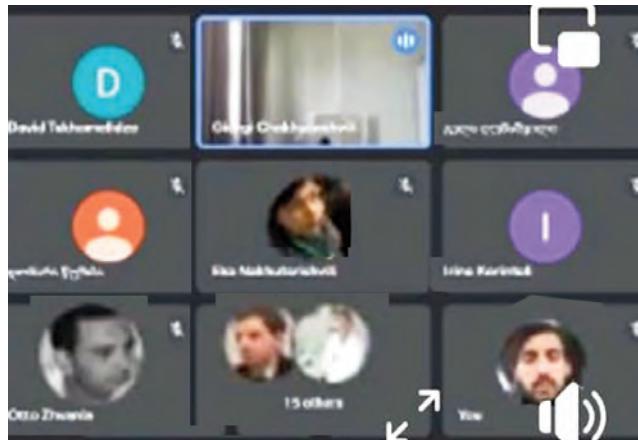


1. Marika Tsereteli, Gio Chakhunashvili, David Tsereteli
and Data Chakhunashvili - At Queen Elizabeth University
Hospital.

October 28 · Glasgow, United Kingdom New people
New experience New opportunities

ახალგაზრდა
პედიატრთა
ასოციაცია - 2023

**YOUNG
PEDIATRICIANS
ASSOCIATION - 2023**



**„პედიატრი
ძმები“**

ზუსტად ერთი
წლის წინ დავდეთ
პირველი ვიდეო.
არ გვეგონა, რომ
ასე მოკლე პერი-
ოდში ამდენი
გულშემატკივარი
გვეყოლებოდა.

დიდი მადლობა
თითოეულ გა-
მომწერს რომ
თვალს გვადევ-
ნებთ.

**„პედიატრი
ძმები“**



Intro

პედიატრები მედიცინის დოქტორები

Page · Medical & health

Tbilisi, Georgia

Tel.: 558 75 85 98

E-mail: Pediatricianbros@gmail.com

Inst: pediatricianbros

https://www.tiktok.com/@pediatricianbros?_t=8dau6SckcAE&_r=1redmed.ge/ka/eqimi/konstantine-chaxunashvili/25957/1?selectedLanguage=ka



გულითადი მილოცვა აკადემიის ახალ არჩეულ წავრაპს



1994 - 2024

**საქართველოს
კულტურული და
სახელოვნებო
მიერ გამოსახული
აკადემიის
შერავანდებით
შემოსილი 30 წელი**

**პრემია 005/30.04.2024.
&2**

„საქართველოს /უმანი-
ტარულ და სახელოვნებო მეც-
ნიერებათა აკადემიის“ (ს/ &
სმ) პრძანება
№001/23.12.2023, სხდომის
ოქმის №3 26.03.2024. დღის
წესრიგის გადაწყვეტილებით
და პრძანება
№004/30.04.2024.&1, ვაიცეს ს/
& სმა-ის ძველ და ახალ წევრე-
ბზე ახალი დიპლომები
შესაბამისი ნუმერაციითა და
სტატუსით(ნამდვილი წევრი-
ნ/წ, აკადემიკოსი, წევრ-კორე-
სპოდენტი წ/კ აკადემიის საპა-
ტიო დოქტორი) და პრეზიდიუ-
მი განისასაზღვროს 45

წევრით:

№ და სახელი, გვარი /ს/ & სმა მიღების თარიღი	ს/სმ აკადემიიში სტატუსი
1. გიორგი ს.ჩახუნაშვილი 15.07.2005.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკო- სი-პრეზიდენტი
2. კონსტანტინე ს.ჩახუნაშვილი 10.06.2009.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
3. იოსებ სამარაძე 22.11.2006.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
4. ირაკლი ნადირაძე 27.10.2014.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
5. ალიკო ლაბარტყავა 03.06.2009.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
6. ველორდ ტოზაშვილი 17.12.2008.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
7. მურმან გელენიძე 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
8. სერგო ჯაიან 16.06.2007.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი, ვიცე-პრეზიდენტი
9. გივი-ნიკოლოზ ანდრიაძე 20.06.2017.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
10. მურმან თავდაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
11. ვაჟა აზარაშვილი 17.12.2008.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
12. რეზო აზარაძე 20.06.2017.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
13. ანზორ თოფრია 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის წევრ-კორესპოდენტი წ/კ
14. ალეკო მიქაელაძე 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის წევრ-კორესპოდენტი წ/კ
15. ილია პატაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
16. გიორგი კ. ჩახუნაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
17. დავით (დათა) კ. ჩახუნაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
18. კონსტანტინე გ. ჩახუნაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
19. დავით გ. ჩახუნაშვილი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
20. სერგო კერჭაძე 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
21. მამა ადამი ახალაძე 03.06.2009	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
22. ნათელა ამაშუელი 23.12.2023.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
23. ვასიკო ჭიჭიანძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
24. გიგი კუბლაშვილი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი ვიცე-პრეზიდენტი
25. ვილი პაჭულია 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
26. მანანა ჯებაშვილი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი (აკადემიკოს-მდგრანი)
27. ნიკა ჩიტუაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
28. ბეჟან ჯავახია 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
29. სოსო ნადირაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
30. დავით ცხომელიძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
31. მამუკა გაჩჩერილაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
32. რამაზ ჩიხლაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
33. იულიონ გაგომიძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
34. ლია ბერიძეშვილი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
35. გიორგი სავანელი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
36. ლელა ჯეჯელავა 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
37. ბულა თამარი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
38. ირაკლი პირმისაშვილი 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
39. ტარიელ ლებანიძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
40. ენერე ბოლქვაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
41. ვანიკო ცხომელიძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ასაპატიო დოქტორი
42. თემურაზ კურცხალია 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
43. გია ბუღაძე 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი ვიცე-პრეზიდენტი
44. ვაკო შიუკაშვილ 01.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
45. ნიკოლოზ საკაშვილი 30.04.2024.	ს/ & სმ აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი

„საქართველოს პუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“
პრეზიდენტი
/ვიორგი სჩახუნაშვილი/
30.04.2024.თბილისი

ორიზონალური სტატიები და
სამაცნეოებლო აქტივობანი
ORIGINAL WORKS AND SCIENTIFIC ACTIVITIES

„საქართველოს ჰუმანიტარულ და
სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“
შერავანდებით შემოსილი 30 წელი

გ. ჩახუაშვილი
(აკადემიის პრეზიდენტი)

1995-2023 წწ „საქართველოს ჰუმანიტარული და
სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“ პრეზიდენტი
იყო ბატონი დემური ბაშელეიშვილი, ხოლო 2023 წლის
დეკემბრიდან აკადემიის პრეზიდენტია ბატონი გიორ-
გი ჩახუაშვილი



დემური ბაშელეიშვილი
პრეზიდენტი, აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



„საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“ წევრები
1994-2024 წწ.

ძრობოლები



თერგიზ ღვანიშვილი
ერებუნის მუნიციპალიტეტი, აკადემიის
ნამდვილი წევრი - აკადემიკოსი (1995)



გიორგი ჩახუაშვილი
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (2005)



ალექსანდრე ბერეგაძე
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



ვაჟა გვარაცელაძე
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



მანანა დოიჯაშვილი
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (2006)



გერამ შალიშვილი
სამართლის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (2004)



გიორგი დოლიძე
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1999)



გიორგი თხოთიშვილი
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



გოგი თოფაძე

აკადემიის საპატიო წევრი (2002)



გლადიოლინ განდუღაძე
აკადემიის ნამდვილი
წევრი - აკადემიკოსი (1999)



როდანდ გულანდაძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2004)



ბიძინა კვერაძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



თეიმურაზ ლანჩავა
აკადემიის საპატიო წევრი (1999)



ზურაბ ლეგავა
აკადემიის საპატიო წევრი - აკადემიკოსი (1995)



გიგო მარგველაშვილი
(ცეკვისა) საპატიო წევრი (1997)



შერაბ მერაბიშვილი
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2000)



თერეზ შემიარაბეგი
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



ლევან შეგიძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



თამაზ ნათაძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2006)



კაბაზ ნახუცრიშვილი
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2000)



ოსუებ სამხარაძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2006)



სულან ქემოკლიძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (1995)



ნოდარ ლომილებეგიძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2005)



ჯონ (ვალხაშვილი) შალიკაშვილი
(აშშ) აკადემიის საპატიო წევრი (1997)



ლევან ჭავაშვილი
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2003)



ვახტანგ ხუციძე
აკადემიის წამყვალი
წევრი - აკადემიკოსი (2003)



ზაქარია თელია
აკადემიის წევრ-კარესპონდენტი
(2001)



კონსტანტინე ჩახუნაშვილი
აკადემიის წევრ-კარესპონდენტი
(2006)



ზაურ ქვიყვინა,
ბანქესტენი
აკადემიის საპატიო დოქტორი (2006)



ზურაბ ტბემალაძე,
ბანქესტენი
აკადემიის საპატიო დოქტორი (2006)



ოთარ ზატაშვილი,
გენერალი საპატიო დოქტორი (1999)



გიურამ ფაფაია,
აკადემიის საპატიო დოქტორი (1998)



დავით შეგიძე,
მოსახურავებელი (ცეკვანი)
აკადემიის საპატიო დოქტორი (2000)



რაინერ შემიტიტი,
ექიმი, (ცეკვანი)
აკადემიის საპატიო დოქტორი (2000)



ნიკო ჩიჩერითი,
მსახვარი, (ცეკვი)
აკადემიის საპატიო დოქტორი (2003)



რონალდ რეიგანი (აშშ)
1911-2004



მიხაილ გორბაჩევი
1908-2005



ჰელმუტ კოლ
1924-2004



ედუარდ შევარდნაძე
(გრიმანი), 1910-1998



ვაგიტ ალექპეროვი
1928-2002



ბორის იელცინი
1929-2004



ეduარდ ბალაშოვი
1920-2000



ნათან შარანსკი
1956-2005



გენადი ტიმჩენკი
1938-2004



ანათოლი ჭუბაის
1937-2006



აცადების წევრები 2006-წლიდან დღემდე



**საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოგიკურ
მეცნიერებათა აკადემია**

1994-2014

აკადემიაში გამართა 494 სსტომა და 408 სამეცნიერო კონფერენცია. აკადემიაში მოწყვეტილი 80 ექსპერტის გამოიყენა. სხვა ორგანიზაციებთა ერთად გამართა 44 სამეცნიერო კონფერენცია, კონგრესი და სიმპოზიუმი. მოწყვეტის მატერიალის 38 გამოფენა. მათ შორის: 15 – თბილისში, 16 – აშშ-ში, 3 – ფინეთში, 2 – პერუში, 3 – საფრანგეთში, 1 – აზერბაიჯანში.

აკადემიას წევრები მონაცილეობდნენ 34 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციას, წევრის მატერიალის წევრის მატერიალის შემთხვევაში. აკადემიას წევრი მოწყვეტის დამსახურების შემთხვევაში. 7 საერთაშორისო კონფერენცია.

გამოიყავა აკადემიას წევრთა 45 წიგნი და 18 შემოქმედებითი ალბომი. გამოწვევნდა აკადემიას წევრთა 88 სამეცნიერო წაშრომი. საქართველოს და უცხოთში დაიდგა აკადემიას წევრ-მთატვართა 14 ნაქანდებები.

თბილისში გაიხსნა აკადემიას ორი წევრის „დირსების ბრწყინვა-ლე კონკრეტუატი“ აკადემიას 4 წევრი აირჩიეს თბილისის საპატიო მოქალაქედ. 20 ათასზე მეტი ქართული წიგნი საჩუქრად გადაეცა საქართველოსა და მის გარეთ (რუსთა, აზერბაიჯანი) არსებული ქართული სეილების ბიბლიოთებებს.

თბილისში და საქართველოს რაიონებში უფასო სამედიცინო გამოკვლევა ჩაუტარდა 3000-მდე ბავშვს.



სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი, უწმინდესი და უნიტარესი ილია II საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებრი მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოს დემურ ბაშელეიშვილს გადასცემს წმინდა სპირიდონ ტრიმიტუნტელის სასწაულმოებედ ბიზანტიურ ხატს (წმინდა სამების საკათედრო ტაძარი, 2009 წ. 21 ივნისი)

ბირველ რიგში (მარცხნიდა): თენციზ მექარიაშვილი, იგორ დოლიძე, დემურ ბაშელეიშვილი, გიორგი ჩახუნაშვილი. ლევან ჭავჭავაძე, მეორე რიგში (შარცხნიდა): სერგო ჯაიანი, ვალერი ასათანი, რემი კაციტაძე, გიორგი თორაძე, ალექსანდრე მიქა-ბერიძე, ველონდ ტომაშვილი, კონსტანტინე ჩახუნაშვილი, ვაჟა გვანცელძე, ვაჟა აზარაშვილი, გივი ბოჯგუა, იოსებ სამხარაძე, ალექსანდრე ლაბარტყავა. ჯემალ ჭიქინაძე

აკადემიის ნამდგილი წევრები –
აკადემიკოსები
დემურ ბაშალეშვილი –
არეზი ზიდენცი (1995)
გიორგი ჩახუნაშვილი –
ვიკუნარეზიონგვილი (2005)
ვაჟა გვანცელაძე – (1995)
თენციზ მეცნიერიამიელი – (1995)
სულან ქემოლიძე – (1995)
იგორ თოლიძე –
აკადემიკო-მდივანი (1999)
ვლადიმერ კანდელავა – (1999)
მერა მერაბიშვილი – (2000)
ლევან ჭავჭავაძე – (2003)
თამაზ სანთიძე – (2006)
იოსებ სამარაძე – (2006)
მანანა დოლიჯაშვილი – (2006)
კონსტანტინე ჩახუნაშვილი –
(2006, ნ/კ, 2009)
სერგო ჯაიანი – (2007)
რემი კაციტაძე – (2008)
ველონდ ტომაშვილი – (2008)
რეზო ჩხეიძე – (2008)
ვაჟა აზარაშვილი – (2008)
ალექსანდრე ლაბარტყავა –
(2009)
გივი ბოჯგუა – (2010 ნ/კ, 2014)
ირაკლი ნადირაძე (2014)

აკადემიის საპატიო წევრები
უწმინდესი და უნიტარესი ილია II – (2009)
გივი მარგვალეაშვილი (გერმანია) – (1997)
აკადემიის საპატიო ლექტორები
გურამ ფიფავა – (1998)
რაინო ჩირჩელი – (2000)
ნიკო ჩირჩელი (აშშ) – (2003)
ზაურ კვაიკინი – (2006)
სერგო კეტჭაძე – (2008)
გივი თორაძე – (2009)
ჯგუალ ჭიქინაძე – (2011)
გენადი რიოტრის (ისრაელი) – (2011)
თამარ სანიკოძე – (2014)
ნატიგ გუმბათოვი (აზერბაიჯანი) – (2014)

ჯგუალ ჭიქინაძე შალიაშვილი საპატიო წევრი, აშშ – (1936-2011)
კიაზმ ნახუცრიშვილი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1926-2011)
ნოდარ ლოლობერიძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსა – (1932-2011)
რომან პირტახაბა – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1939-2011)
გახტანგ ხუფიძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1923-2012)
ზაქარია თელია – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1931-2013)

საქართველოს ჰუმანიტარულ და
სახელოვნებრი მეცნიერებათა აკადემია

სულთათანა

ჭერმან ვედეკინდი – საპატიო დოქტორი, გერმანია – (1910-1998)
დავით გაბატიშვილი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1920-2000)
გურამ გვარდიშვილი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1928-2002)
რობერ დულისონ რედიან – საპატიო წევრი, აშშ – (1911-2004)
ჯემალ მეტრეველი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1938-2004)
სოსო ბახტაეგ – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1929-2004)
ეფრაიმ გილონი – საპატიო წევრი, ისრაელი – (1924-2004)
ოდისე დომიტრიაძე – საპატიო წევრი, საბერძნეთი – (1908-2005)
გიორგი კალანდარიშვილი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1956-2005)
თემოზ ლევანიშვილი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1925-2006)
გიორგი სანადირაძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1937-2006)
გივი მიზანდარი – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1932-2007)
ოთარ ხატიაშვილი – საპატიო დოქტორი – (1928-2007)
როლანდ კალანდაძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1940-2009)
ბიძინა კვერნაძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1928-2010)
გიორგი თოთიბაძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1928-2010)
გურამ დოლიძე – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1930-2010)
ჭურაბ ლეზავა – ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი – (1925-2011)

აკადემიის პაკეტი



აკადემიის სტუდენტი საიურილო პაკეტზე





რეზო ჩხეიძე აკადემიის ნა-
მდვილი წევრი აკადემიკოსი
2008 წ



ჭაბუა ამირეჯიბი აკადემი-
ის საპატიო წევრი 2011 წ



თამაზ ნათიძე აკადემიის ნამდვილი წევრი
აკადემიკოსი 2006 წ



გივი ბოჯგუა აკადემიის
წ/კ 2019, ნამდვილი წევრი
აკადემიკოსი 2014 წ



რემი კაციტაძე აკადემიის ნამდვილი წევრი
აკადემიკოსი 2008 წ



მამა ადამი ახალაძე ნამდვი-
ლი წევრი აკადემიკოსი 2009 წ



უწმინდესი და უნეტარესი-ილია II აკადემიის სა-
პატიო წევრი 2009 წ





სერგო ჯაიანი ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2007 წ.



ალექსანდრე ლაპარ-ტყავა ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2009 წ.



მურმან თავდიშვილი აკადემიკის წ/კ 2009, ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2023 წ.



ილია პატაშური აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2002 წ.



ვაჟა აზარაშვილი აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2008 წ.



ანზორ თოდრიძა აკადემიკის ს/დ 2017, წ/კ 2023 წ.



რომან პირტახია აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2014 წ.



მურმან გელენიძე აკადემიკის წ/კ 2011, ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2023 წ.



ირაკლი ნადირაძე აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2014 წ.



გივი-ნიკოლოზ ანდრიაძე აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2017 წ.



ალექს მიქაბერიძე აკადემიკის ს/დ 2008, წ/კ 2023 წ.



სერგო კერჭაძე აკადემიკის ს/დ 2008, ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2023 წ.



რეზო ახრახაძე აკადემიკის ნამდვილი წევრი აკადემიკოსი 2017 წ.



ცინცაბაძე მერაბი აკა-
დემიის ს/დ 2008 წ



თამარ სანიკიძე აკადე-
მიის ს/დ 2014 წ



ჯემალ ჭიჭინაძე აკადე-
მიის ს/დ 2011 წ



გივი თორაძე აკადემიის
ს/დ 2009 წ



ნატიგ გუმბატოვ(აზერ-
ბაიჯანი) აკადემიის ს/დ
2014 წ



მამედოვი რასიმ აკადე-
მიის ს/დ 2017 წ



ტყუპები გიორგი და დათა კ-ძე ჩახუნაშვილები აკადე-
მიის ს/დ 2022 წ



პედიატრი ძმები • Pediatrician
Brothers

კომსტანტინე და დავით გ-ძე ჩა-
ხუნაშვილები აკადემიის ს/დ 2022 წ



ნათელა ამაშუკელი აკადემი-
ის ს/დ 2023 წ



2024 წ გამოცხადებული კონკურსის
სახარაულო

გამარჯვებულთა რაოდენობა

პოეტი, მწერალი - 3	მედიკი - 2
დიპლომატი - 2	ისტორიკოსი - 2
ბიოლოგი - 1	სხვადასხვა - 3
ეკონომისტი - 2	რეჟისორი - 1
მუსიკოსი - 2	მსატვარი - 1
ფილოლოგი - 2	იურისტი - 1

„საქართველოს პუმანიტარული და სახელოვნე-
ბო მეცნიერებათა აკადემია“ დატვირთული ისტო-
რიით ხვდება 30 წლის იუბილეს. აკადემიას აუცი-

ლებლად ექნება გამოცხადებული კონკურსით ღირ-
სეული შევსება და შემდგომშიც დიდი წარმატებები
ვუსურვოთ მათ.

სრულყოფილად ავალაპარაკოთ ინტელექტუალური პოტენციალი!

აკადემიური აერსონების, აედაგობების. და
ოჯახის პურჟის – ძალაშატონების ინსტიტუტების გამლიერებაზე
დამკიდებული სახელმწიფო მომავალი!

1994 - 2024

საქართველოს კულტურულ და
სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემიის
შერავანდებით შემოსილი 30 წელი



გავიხსენებ ჩვენი აკადემიის დამფუძნელისა და პრეზიდენტის ბატონ დემური ბაშელეიშვილის წინასიტყვაობას, რომელიც მან 2006 წელს "საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის" სამეცნიერო და სახელოვნებო ნაშრომების კრებულს წარუმდვარა:

I will recall the preface of the founder and president of our academy, Mr. Demuri Basheleishvili, which he presented to the collection of scientific and artistic works of the "Georgian Academy of Humanities and Arts" in 2006:

ღმილს ნე ღარღვევ, ან თქვი რამა, ღმილს რომ სხობდეს

პითაგორა

წინათქმა

თთქმოს გუშინ იყო, ჩვენი მეცნიერებათა აკადემია რომ დაარსდა და მომავალი აკადემიების მრავალფეროვან პალიტრაზე ერთ-ერთი პირველი დამ-

2024 წელი

კვიდრდა საკუთარი ელფერითა და მკვეთრად გამოსატული აუთენტიკური იერსახით. არადა, უკვე თორმეტი წელიწადიც ზომიერად სწრაფად გასულა, სწორედ ისე, მუსიკოსები რომ იტყვიან – ალეგრო მოდე-

რატო. ამ დროის განმავლობაში, აკადემიის სპეცი-
ფიკურადან გამომდინარე, მხოლოდ 45 ლირსეულ მეც-
ნიერსა და ხელოვანს, რომელთა ნამოღვანარმაც
მნიშვნელოვნად განაპირობა დარგის განვითარება,
წილად ხვდა პატივი, აერჩიათ აკადემიის წევრად.
აკადემიის ყველა წევრი პროფესორი, მეცნიერება-
თა დოქტორი და ცნობილი სპეციალისტია, რომელ-
თა განათლებულმა გზამ მრავალ მეცნიერსა და ხელო-
ვანს მისცა საშუალება, დედასამშობლოს წიაღში ეკე-
თებინა ჭეშმარიტად ქართული საქმე. აკადემიკოს-
თა აბსოლუტური უმრავლესობა სახალხო მხატვარი
და არტისტი, მეცნიერების დამსახურებული მოღ-
ვანე, დამსახურებული მხატვარი და არქიტექტორი,
სხვადასხვა საერთაშორისო კონკურსისა და საქარ-
თველოს პრემიების ლაურეატია; დაჯილდოებული
არიან ორდენებითა და მედლებით, გვყავს თბილი-
სის საპატიო მოქალაქეები, უმაღლესი სასწავლებ-
ლების კათედრის გამგეები, რექტორები...

სწორედ ამ ფაქტმა განაპირობა აკადემიის სა-
მეცნიერო-შემოქმედებითი ხარისხი.

აკადემიის სახეს კიდევ მეტ მშვენიერებას მა-
ტებს მისი საპატიო წევრები და დოქტორები – მსოფ-
ლიოში სახელგანთქმული ადამიანები, რომელთაც
საქართველოსადმი, ქართული კულტურისადმი გან-
საკუთრებული დამოკიდებულების გამო დაიმსახუ-
რეს ეს პრესტიჟული წოდება: აშშ ყველაზე წარმა-
ტებული პრეზიდენტი რონალდ რეიგანი, დიდი მა-
ესტრო ღილაკი დიმიტრიადი, ქართული წარმომავ-
ლობის ამერიკელი გენერალი ჯონ (მალხაზ) შალი-
კაშვილი, გერმანიაში დაბადებული და იქ მოღვაწე
მწერალი და ფილოსოფოსი გივი მარგველაშვილი,
მსოფლიოში სახელგანთქმული ეპრალი მწერალი
და დრამატურგი ეფრაიმ კიშონი, ცნობილი გერმა-
ნელი რეჟისორი ჰერმან ვედეკინდი...

როცა ქვეყანაში შეგნებულად ინგრევა მარად სა-
ამაყო მრავალსაუკუნოვანი ქართული კულტურა,
როცა აქსიოლოგიური დოგმებით დაგეშილმა კულ-
ტურულრეგერებმა უარი თქვეს ფუნდამენტურ მეც-
ნიერებაზე ქვეყნის ანალიტიკური აზროვნების უნარ-
ზე და უნიტიერესი ერი განვითარებადი ქვეყნის სა-
მარცხინო სტატუსის ღირსებაშელახულ ბინადრებად
აქციეს, საქართველოს სატკივრით გულდაკოდილ-
მა აკადემიის წევრებმა მოახერხეს გაემართათ 133
სხდომა, 91-ჯერ წარმდგარიყვნენ კოლეგების წინა-
შე საინტერესო მოხსენებით, მოეწყოთ 18 ექსპრეს-
გამოფენა...

ცხადია, ყველა ნაშრომი ვერ იქნებოდა პარადიგ-
მა, მაგრამ არც ერთი ყოფილა კვაზიმეცნიერული
და სქოლასტიკური აზროვნების ნიმუში, – ისინი ყო-
ველთვის იყო აკადემიის წევრთა გულწრფელი შრო-
მისა და პროფესიული პასუხისმგებლობის ნაყოფი.

სხვადასხვა დროს წაკითხული მოხსენებებიდან
მრავალი ავტორთა იმანენტური ფილოსოფიური ნა-
აზრევი იყო და საინტერესოდ ასახავდა თემის აქ-
ტუალობას: ფერწერა და ფერწერის სწავლების დღე-
ვანდელი მდგომარეობა, არქიტექტურისა და ქალაქ-
მშენებლობის პრობლემები, მცირე ფორმის ქანდა-

კება, ქართული შრიფტის ისტორია და დღევანდე-
ლობა, სწრაფი ჩანახატის გამოყენება აკადემიურ
ნახატში, თანამედროვე იაპონური გრაფიკა, შოთა
რუსთველის ფრესკა იერუსალიმის ჯვრის მონას-
ტერში, გლობალიზაცია და ახალი მსოფლიო წესრი-
გი, უნივერსიტეტი სამედიცინო განათლება, სიახლეები
ესთეტიკურ და პლასტიკურ ქირურგიაში, ანთრო-
პოკოსმიური მედიცინის აწმყო და მომავალი, ინსტ-
რუმენტული მეთოდებით თანამედროვე დიაგნოს-
ტიკა და სხვა მრავალი.

მაშინ, როცა ქვეყნის ინტელექტუალური აკანს-
ცენიდან იდევნებიან განათლებული და გამოცდილი
პროფესიონალები, მიმდინარეობს ეროვნული ცნო-
ბიერების დასაჭურისება, აკადემიის წევრთა ნაწილი
ახერხებს ჩაერთოს სხვადასხვა საერთაშორისო სა-
მეცნიერო პროექტში. მათ მიერ დანერგილი სიახ-
ლეები ახლა წარმატებით გამოიყენება საქართვე-
ლონინათქმა 4 საქართველოს ჰუმანიტარულ და სა-
ხელოვნებო მეცნიერებათა აკადემია სა და უცხო-
ეთში (ს. ქემოკლიძე, ვ. ხუციძე, ვ. გვანცელაძე, გ. კა-
ლანდარიშვილი). მოეწყო აკადემიის წევრთა 20-მდე
წიგნის წარდგინება (დ. ბაშელეიშვილი – 2, ვ. გვანცე-
ლაძე – 3, ი. დოლიძე – 2, ს. ქემოკლიძე – 2, ხ. ღოლო-
ბერიძე – 1). საქართველოსა და უცხოეთში დაიდგა
მოქანდაკეა აკადემიურისათა 10-ზე მეტი ნამუშევარი
(თ. ლინიაშვილი, მ. მერაბიშვილი, ლ. მხეიძე). მხატვ-
რები სამჯერ მონაწილეობდნენ სხვადასხვა კონკურ-
სში (დ. ბაშელეიშვილი, ლ. მხეიძე, კ. ნახუცირიშვილი).
აკადემიის წევრებმა სამჯერ წარმოაჩინეს აკადემია
საერთაშორისო კონგრესსა და სიმპოზიუმებში, ამ-
დენჯერვე – საქართველოში, სხვადასხვა სამეცნიე-
რო კონფერენციაში. აკადემიამ შეიძლება მოაწყო
თბილისელ მხატვართა თემატური და ერთი პერსო-
ნალური გამოფენა (ნ. ღოლობერიძე). პირველად სა-
ქართველოში (და არა მხოლოდ საქართველოში) და-
წესდა და ცნობილ ბიზნესმენსა და ქველმოქმედ
გ. თოფაძეს მიერიჭა „ქართული კულტურის მეცნია-
ტის“ საპატიო წოდება (2005), 20 წევრს გადაეცა აკა-
დემიის სახელობითი მედალი (2006), აღინიშნა რამ-
დენიმე აკადემიკოსის იუბილე და მათ შემოქმედე-
ბას მიეძღვნა სამეცნიერო კონფერენციები.

2004 წელს აკადემიის დაარსების 10 წლისთავი-
სადმი მიღლვნილ სამეცნიერო კონფერენციაზე აკა-
დემიის წევრებმა და მონცველმა სტუმრებმა მოკრ-
ძალებული თავმდაბლობით გადახედეს განვლილ
გზას, სადაც ქართული ეროვნული ფენომენის სიწ-
მინდისათვის მათი ძალისხმევით ანთებული სანთ-
ლის სხივი ციმციმებდა.

მნიშვნელოვანია და აკადემიის ავტორიტეტს
ადასაჭურებს, რომ საქართველოს პრეზიდენტის ინი-
ციატიკით შექმნილი დარგობრივ მეცნიერებათა აკა-
დემიების პრეზიდენტთა საბჭოს თანათავჯდომა-
რედ არჩეულია ჩვენი აკადემიის პრეზიდენტი.

რუდუნებით მოფუსაფუს მეცნიერები და ხელო-
ვანები, ვითარცა სამშობლოს ჭეშმარიტად მოსიყ-
ვარულება დამიანებები, პრონოკური სიამოვნებით ენე-
ვიან ქველმოქმედებას: აკადემიის პრეზიდენტმა 2

ათასზე მეტი წიგნი უსახსოვრა ბაშის საშუალო სკოლის ბიბლიოთეკას, ამდენივე – ვლადიკავკაზის ა. წერეთლის სახ. ქართულ საშუალო სკოლას, ათასზე მეტი – წალენის რაიონის გუმბათის ბიბლიოთეკას, ამავე სოფლის საბავშვო ბაღს კი – გრაფიკული ნამუშევრები. აკადემიკოსებმა ახალქალაქის ქართულ საშუალო სკოლას სასწავლო წელი წიგნებითა და ხელჩანთებით მიულოცეს. აკადემიამ სოციალური პედიატრიის დაცვის ფონდთან ერთად განახორციელა თბილისელ მხატვართა 120 ბავშვის უფასო სამედიცინო გამოკვლევა. იგი ურთიერთობის სხვადასხვა ფორმით თანამშრომლობს უცხოეთის მრავალ ორგანიზაციასთან.

გადაავლებ რა თვალს 12 წლის განმავლობაში ხორცებს ხმულ პროექტთა არასრულ ნუსხას, გვინა, თითქოს ბევრი რამ გაკეთდა. არადა, გაცილე-

ბით მეტის და უკეთესად გაკეთება შეიძლებოდა, ქვეყანას ეროვნული ცნობიერებიდან განაპირებული, სნობიზმით შეპყრობილი ადამიანები რომ არ უქმნიდნენ პრობლემებს. ხელისუფალთაგან მიტოვებული და მრავალ სოციალურ პრობლემაზე მოფიქრალი, შემოქმედებითი შრომისათვის ყველა პირობაგამოცლილი, მაგრამ მომადლებული ნიჭით მირონცხებული ადამიანები კვლავაც იღვნიან საზოგადოების ცნობიერების ხარისხის ასამაღლებლად, ქართული ნიჭისა და გენის დერივატის – თვითმყოფადი კულტურის – სახელისა და სახისათვის, რომ მან შეინარჩუნოს ის ბრწყინვალება, რაც მსოფლიო კულტურათა თანავარსკვლავედში გამოარჩევს.

და აღმოხდების დილა მზიანი, საქართველო გაბრძყინდება!

ჩვენთან არს ღმერთი!

DON'T DISTURB THE SILENCE, OR SAY SOMETHING THAT WOULD BE BETTER THAN THE SILENCE

PYTHAGORAS

PREFACE

As if it were yesterday when our Academy of Sciences was founded and it has been consolidated as one of the first on diverse palette of future academies with its own coloring and significantly expressed authentic image. Nevertheless twelve years have passed moderately quickly, just as musicians use to say – allegro moderato. During this period, proceeding from specific city of the Academy, only 45 deserved scientists and artists, whose activities considerably conditioned development of the sphere, had the honor to be elected as members of the Academy. Each member of the Academy is professor, doctor of sciences and famous specialist, whose traced way has given an opportunity to many scientists and artists to do a veritable Georgian deed for their motherland. An absolute majority of academicians, public artists and actors, honored scientists, artists and architects appear to be laureates of various International contests and Georgian rewards; they are awarded with prizes and medals; we have honored citizens of Tbilisi, rectors and heads of chambers at higher Schools. Just this fact stipulated a scientific-creative rate of the Academy.

The image of Academy is strengthened by doctors of sciences and its honored members wellknown in the world, who deserved these prestige titles because of their especial attitude to Georgia and Georgian culture: the most successful president of USA Ronald Reagan, a great maestro Odyssey Dimitriadi, an American general of Georgian origin John (Malkhaz) Shalikashvili, a writer and philosopher Givi Margvelashvili, who was born in Germany and works there at present, a famous Jewish writer and playwright Ephraim Kishon, a famous German producer Herman Vedekind.

When a deserving century-old Georgian culture is deliberately destroying, when culturraggers with axiological dogmas deny fundamental science, ability of analytical thought and from the most talented nation Georgian people have become inhabitants of developing country, having a disgraceful status,

the members of Academy who were grieved by the problems of Georgia, managed to carry on 133 conferences, present 91 interesting reports to their colleagues and organize 18 express-exhibitions.

It is clear, that all these works could not be paradigm, but no one was a sample of quasi-scientific and scholastic thought as they always were result of sincere work and professional responsibility of Georgian scientists.

A great number of reports presented at different times was an immanent philosophical thoughtout of the authors and interestingly reflected topicality of the theme: a modern state of painting and its teaching, problems of architecture and urbanization, sculpture of small form, history and today's state of Georgian type, usage of quick sketch in academic painting, modern Japanese graphics, Rustaveli fresco in Jerusalem Cross Monastery, globalization and a new world order, continuous medical education, innovations in esthetic and plastic surgery, present state and future of anthrop cosmic medicine, modern diagnostics using instrumental (alimentary) methods, etc.

When well-educated and experienced professionals were expelled from the intellectual proscenium and a castration of national consciousness took place, a part of members of the Academy managed to involve themselves in different International scientific projects. Innovations introduced by them are successfully used in Georgia and abroad (S. Kemoklidze, V. Khutsidze, V. Gvantseladze, G. Kalandarishvili as PREFACE 6 saqarTvelos humanitarul da saxelovnebo mecnierebaTa akademia well as the presentation of about 2 books by members of the Academy was organized (D. Basheleishvili – 2 books, V. Gvantseladze – 3, I. Dolidze – 2, S. Kemoklidze – 2, N. Gogoberidze – 1). More than 10 sculptures of Georgian sculptor-academicians were set up in Georgia and abroad (T. Gviniashvili, M. Merabishvili, L. Mkheidze). Three times our painters participated in different contests (D. Basheleishvili, L. Mkheidze, K. Nakhutsrishvili), three

times the members of our Academy presented the Academy at different scientific conferences and symposia. Seven times the Academy organized one personal (N. Gogoberidze) and thematic exhibitions of Tbilisi painters. For the first time in Georgia (and not only in Georgia) was established a honored title of Maecenas of Georgian Culture, which was granted to a famous businessman and philanthropist Gogi Topadze (2005), nominal medals of the Academy were granted to 20 members (2006), jubilee of several academicians was arranged and scientific conferences were devoted to their activities.

In 2004 at the scientific conference dedicated to 10 anniversary of foundation of the Academy, members of the Academy and invited guests respectfully looked through past years.

It is significant that by the initiative of the President of Georgia, academies of branch sciences were created and the President of our Academy was elected as co-chairman of the Board of presidents of these academies.

Timidly working scientists and artists, people who truly love their motherland carry on charity with hedonic pleasure: President of the Academy presented the library of Bashi secondary school with more than 2000 books, with the same quantity of books –Akaki Tsereteli Georgian secondary

school in Vladikavkaz, with more than 1000 books –the library of village Gumbati in Tsalka region and with graphic works – the nursery school of the same village. Academicians congratulated the beginning of new academic year to Akhal-kalaki Georgian secondary school and presented them with books and school bags. Together with the Fund of Defence of Social Pediatrics the Academy carried on a free medical examination of 120 children of Tbilisi painters. The Academy collaborates with many foreign organizations in different ways.

While observing incomplete list of projects fulfilled during the last 12 years, one may think that many things have been done; however, it might be done more and better, if there were not problems created by people lacked national consciousness. Abundant by the rulers of the country people who has to think about many social problems and who has no conditions for creative work, but are endowed by the God with talent, will again do their best for raising the rate of public consciousness, as well as for maintenance of Georgian talent and its original culture. This will retain the aureole which distinguishes Georgian talent and gene in the constellation of world cultures.

And let the sunny morning rise, Georgia will flourish!
The God is with us!

რეზიუმე

„საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“ შორავანდებით შომისი 30 წელი

გჩახუნაშვილი
(აკადემიის პრეზიდენტი)

აქ დაწვრილებითაა განხილული „საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“ შერავანდებით შემოსილი 30 წელი.

„საქართველოს ჰუმანიტარული და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემია“ დატვირთული ისტორიით ხვდება 30 წლის იუბილეს. აკადემიას აუცილებლად ექნება გამოცხადებული კონკურსით ღირსეული შევსება და შემდგომშიც დიდი წარმატებები ვუსურვოთ მათ.

„საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემია“ აუცილებლად სრულყოფილად აალაპარაკებს საქართველოს ინტელექტუალურ პოტენციალს.

სრულყოფილად ალაპარაკებული ინტელექტუალური პოტენციალი აკადემიური პერსონალის, პედაგოგებისა და ოჯახის ბურჯის -ქალბატონების ინსტიტუტის გაძლიერებაა.

აკადემიური პერსონალის, პედაგოგებისა და ქალბატონების ინსტიტუტების გაძლიერებაზეა ჩამოკიდებული სახელმწიფოს მომავალი

SUMMARY

THE 30 YEARS OF THE GEORGIAN ACADEMY OF HUMANITIES AND ART SCIENCES

G. CHAKHUNASHVILI
(President of the Academy)

It is discussed in detail for 30 years by the Georgian Academy of Humanities and Art Sciences.

The Georgian Academy of Humanities and Art Sciences meets his 30th anniversary.

The Academy will definitely have a decent filling with the announced competition, and then we wish them great success.

The Georgian Academy of Humanities and Art Sciences will inevitably speak of Georgia's intellectual potential.

The perfectly spoken intellectual potential is to strengthen the institution of academic staff, teachers, and family bourgeoisie.

The future of the state is hanging on to strengthen the institutions of academic staff, teachers and women.

ცისტური ფინანსურით დაავადებული ბავშვების მოწყვებათან კომუნიკაციის პრინციპები

მ.დ. ციცილი ფარულავა, ია ხურცილავა
(საქართველოს თბილისი)

პაციენტის მშობლებს და ოჯახის წევრებს ყველა ქვეყანაში ესაჭიროებათ სრულფასოვანი ინფორმაციის სწორად მიწოდება და ადექვატური კომუნიკაცია. ევროპის ქვეყნების პროტოკოლებში განსხვავებული მიდგომაა ამ კუთხით, რადგან განსხვავდება ახალშობილთა შემდგომი დიაგნოსტიკა იმუნორეაქტიული ტრიფსინოგენის მომატებული მაჩვენებლის შემთხვევაში იჯახის ინფორმირების წესი და ვადები, შემდგომი ლაბორატორიული კვლევის დრო და თანმიმდევრობა, მშობლებთან კომუნიკაციის მეთოდები.

ჩვენ შევისწავლეთ ევროპის ქვეყნების გამოცდილება და შევეცადეთ შევექმნა მშობლებთან კომუნიკაციის რეკომენდაციები.

მშობლებისთვის ინფორმაციის მიწოდება საჭიროა სამ განსხვავებულ სიტუაციაში:

- დედის (მშობლების) ინფორმირება ახალშობილთა სკრინინგის ჩატარების წინ;
- ახალშობილთა სკრინინგის შედეგების ინტერპრეტაცია;
- დამატებითი კვლევების შედეგების ინტერპრეტაციის საფუძველზე პაციენტების დაყოფა ცვლავადებულებად, ცვლა მტარებლებად და ჯანმრთელ პირებად.

ინფორმაცია მშობელს უნდა მიერთოს მარტივად, მისთვის გასაგებ ენაზე, მაგრამ პროფესიულ დონეზე, ყველა რისკის, შესაძლო გართულებების და მართვის სტრატეგიის გათვალისწინებით. ცვლა მძიმე დაავადებაა, ამიტომ მშობლების და ახლობლების დაზოგვის მიზნით სასურველია ყოველ „მძიმე“ ინფორმაციას წინ უსწრებდეს შედარებით „კარგი“ ამბავი.

მნიშვნელოვანია ინდივიდუალური მიდგომა. არ უნდა დარჩეს ყურადღების მიღმა თანაგრძნობა და ემპათია. ეს ხელისივება მხოლოდ ამ მიმართულებით გათვითცნობიერებულ და გამოცდილ სამედიცინო მუშავას. გასათვალისწინებელია ქვეყანაში მცხოვრები მცირე ეთნიკური ჯგუფების ოჯახებთან ენობრივი ბარიერი, ზოგჯერ საჭირო შეიძლება გახდეს თარჯიმანი.

ასევე აუცილებელია მომავალი ნაბიჯების დაგეგმვა მშობლის თანამონაწილეობით არსებული რესურსების და შესაძლებლებების გათვალისწინებით. არ არის სავალდებულო სრული ინფორმაცია დაავადების კლინიკური მიდინიარების, გართულებების, სიცოცხლის ხანგრძლივობის, რეპროდუქტიული ფუნქციის შესახებ ოჯახს პირველივე ვიზიტის დროს მივაწინდომა. ამიტომ ჩვენი აზრით ძალზე მნიშვნელოვანია წინასწარ გაიწეროს ყველა შესაძლო შეკითხვა და პუნქტი, რომელზეც უნდა გამახვილდეს ყურადღება და აგნოსტიკის სხვადასხვა ეტაპზე.

დედასთან კომუნიკაცია ახალშობილთა სკრინინგის ჩატარების წინ.

უმეტესწილ შემთხვევაში ირსულ ქალს არ აქვს ინფორმაცია კონკრეტულ ქვეყანაში დანერგილ ახალ-

შობილთა სკრინინგის თაობაზე. უკეთეს შემთხვევაში ის ამის შესახებ იგებს სამშობიაროში ან საერთოდ ახალშობილთა სკრინინგის შეცვლილი მაჩვენებლის შემთხვევაში. ეს ინვესტ გაუგებრობას, დაბნეულობას და ხშირად აღმშოთებას. ოჯახმა არ იცის რა დაავადებებზეა საუბარი და როგორ უნდა მოიქცეს. არის შეტყობინების (საფოსტო, სატელეფონო) ყურადღების გარეშე დატოვების შემთხვევები. ამიტომ სკრინინგის ჩატარებამდე დედასთან კომუნიკაცია ძალზე მნიშვნელოვანია. ჩვენ მიგვაჩინია, რომ უფრო სწორია ორსულ ქალს მესანის მიერ ირსულობის მესამე ტრომესტრი მიეწოდოს ცნობები ახალშობილთა სკრინინგის არსის, მეთოდის, იმ იმვითი დაავადებების შესახებ რომელზეც კონკრეტულ შემთხვევაში ტარდება ტესტირება. საუკეთესო შედეგების მიღება შესაძლებელია როგორც ეს ინფორმაცია დედას რამდენჯერმე მიეწოდება: პრენატალური ვიზიტის დროს, დედების სკოლაში და სამშობიაროში. კომუნიკაცია შეიძლება ნერილობითი საინფორმაციო მასალის მეშვეობითაც.

ასეთ რეკომენდაციას იძლევა აშშ მეანობის და გინე-კოლოგიის კოლეჯი და ჩვენი აზრით ის ოპტიმალურია

დედას უნდა მიეწოდოს ძირითადი მესიჯები:

- სკრინინგი რუტინულად უტარდება ყველა ახალშობილს;
- სკრინინგის მიზანია იმ ახალშობილების იდენტიფირება, რომელთაც ესაჭიროებათ ადრეული ინტერვენცია უკეთესი გამოსავლის მისაღებად;
- ტესტირება უსაფრთხოა და არ ვნებს ბავშვს;
- ტესტის დადებითი შედეგები არ არის დაავადებებს დაავადებას;
- ცრუ დადებითი პასუხის გამოსარიცხვად შესაძლოა ბავშვების დასტანდადების განმეორებითი ტესტირება;
- ტესტირების შედეგები არ არის დაავადებების გამოვლენის სრული გარანტია, შესაძლოა ცრუ-უარყოფითი შედეგები.

მოსალოდნელი კითხვები და რეკომენდაციებულია პასუხები:

• რატომ ესაჭიროება ჩემს ბავშვს ტესტირება? ბავშვების უმეტესობა ჯანმრთელი იბადება. ტესტირება აუცილებელია, რათა დროულად გამოვალინოთ ბავშვები, რომლებიც ჯანმრთელად გამოიყერებიან, მაგრამ აქვთ იმვითი დაავადება. თუ ამ პრობლემის გამოვლენა ადრეულად მოხდება, შესაძლებელია ჯანმრთელობის სერიოზული პრობლემის პრევენცია

• როგორ მოხდება ჩემი ბავშვის ტესტირება? სიცოცხლის პირველ კვირაში სამშობიაროს ექთანი ბავშვის ქუსლიდან აიღებს რამდენიმე წვეთ სისხლს და გაგზავნის ლაბორატორიაში გამოსავლევად

• როგორ შევიტყობ ტესტის შედეგების შესახებ? იმ შემთხვევაში თუ ტესტის შედეგები დადებითია თქვენ მიიღებთ შეტყობინებას ცენტრალური ფოსტით ან სატელეფონო ზარით

• რატომ ესაჭიროება ზოგიერთ ბავშვს განმეორებითი ტესტირება? ამას რამდენიმე მიზეზი აქვს და თქვენი ოჯახის ექიმი ამაზე თქვენთან ისაუბრებს. რეტესტირება რეკომენდებულია მაქსიმალურად მოკლე ვადებში

მშობლებთან კომინიკაცია ახალშობილთა სკრინინგის დადგინდი შედეგების შემთხვევაში

დიაგნოსტიკის მოცულობა განსხვავებულია კონკრეტული ქვეყნის ჯანდაცვის შესაძლებლობების და შესაბამისი პროტოკოლის გათვალისწინებით. საქართველოში სახელმწიფოს დაფინანსებით ტარდება მხოლოდ იმუნორეაქტიული ტრიფსინოგენის განსაზღვრა ახალშობილებში და მაჩვენებელი >70 ითვლება საეჭვოდ. განმეორებით ტესტირებაზე სახელმწიფო არ იღებს პასუხისმგებლობას. ჩვენს ქვეყანაში დნმ კვლევის ჩატარება ჯერჯერობით პრობლემურია და ასეთ პაციენტებს ეძლევათ რეკომენდაცია ჩატარდეს თვლის ტესტი. თუ იმუნორეაქტიული ტრიფსინის მომატებული მაჩვენებლის შემდეგ ჩატარებულია გენეტიკური კვლევა, ეს არ გამორიცხავს თვლის ტესტის აუცილებლობას. რეკომენდებულია თვლის ტესტის მაქსიმალურად მოკლე ვადებში ჩატარება. იდეალურია კვლევის ჩატარება 48 საათში. ეს ამცირებს კლინიკური გამოვლინებების და გართულებების რისკს, მეორე მხრივ მშობლების გაურკვეველ მდგრამარებაში ყოფინის ვადებს.

თვლის ტესტის შედეგების მიღებამდე პერიოდი ეს არის მაქსიმალური გაურკვევლობის პერიოდი, ამიტომ მშობლების შეშეფოთება და უნდობლობის ხარისხი ყველაზე მაღალია. ამიტომ წდობის მოპოვება ოჯახის წევრებთან, ადექვატური ინფორმაციის მიწოდება და დიაგნოსტიკის გაღრმავების აუცილებლობის თაობაზე და შედეგების ინტერპრეტაციის ყველა შესაძლო ვარიანტის განმარტება ძალზე მნიშვნელოვანია. პროფესიული პასუხი ყველა შესაძლო კითხვაზე, თანაგრძნობა და ემპათია ამ ეტაპზე წარმატებული კომუნიკაციის გასაღებია. ურთიერთობა იწყება იმის ახსნით, რომ ახალშობილთა ტესტირების დადებითი შედეგი არც ადასტურებს და არც გამორიცხავს დაავადებას. დიაგნოზის დაზუსტებას ესაჭიროება სხვა კვლევები.

სამედიცინო პირი, რომელიც ატარებს ამ კონსულტაციას სრულფასოვნად ფლობდეს ციფ კლინიკის, კვლევის და გენეტიკური საფუძვლების შესახებს ინფორმაციას, ამავდროულად იყოს ტრენირებული კომუნიკის საკითხებში. სასურველია პირველ კონსულტაციას ესწრებოდეს ორივე მშობელი, თუ ეს ვერ ხერხდება დედას სასურველია ახლდეს ოჯახის სხვა წევრი ან მეგობარი

სასურველია კვლევა გაგრძელდეს მაქსიმალურად მცირე ვადებში, პირველი კომუნიკაციის დროს არ არის აუცილებელია მშობლების სრულად ინფორმირება დაავადების ყველა ასპექტის და გამოსავლის თაობაზე, ფოკუსირება უნდა მოხდეს რამდენიმე ყველაზე აქტუალურ საკითხზე. პოსტ-ტესტირების, პრე-დიაგნოზის და გარკვეული დიაგნოზის ეტაპზე კლასიკური მესიჯებია:

• რას ნიშნავს ჩემი შვილის სკრინინგის შედეგები? სავარაუდოთ თქვენს შვილს აქვს ციფ, თუმცა დიაგნოზის დაზუსტებას ან გამორიცხვას სჭირდება დამატებითი კვლევის ჩატარება

• რა არის შემდეგი ნაბიჯი? თქვენს ბავშვს ამ ეტაპზე ურგენტული ან სპეციფიური დახმარება არ ესაჭიროება. აუცილებელია მიმართოთ სპეციალიზებულ ცენტრს ან ამ სკრინინგის გამოცდილ სპეციალისტს, რომელიც დაგეგმავს შემდგომ კვლევას და მოახდენს მიღებული შედეგების ინტერპრეტაციას

• რისთვის არის საჭირო განმეორებითი ტესტირება? განმეორებით კვლევა იმუნორეაქტიულ ტრიფსინზე სასურველია, რათა გამოირიცხოს ტენიკური პრობლემა მასალის აღების ან კვლევის დროს, ცრუდადებითი შედეგები ფონური მდგომარეობების გათვალისწინებით

• რა არის ციფ? ეს თანადაყოლილი დაავადებაა, რომელიც აზიანებს უპირატესად ფილტვებსა და კუჭნანლავის ტრაქტს, შესაძლებელია გახდეს ხმირი ინფექციური დაავადებების და ზრდაში შეფერხების მიზეზი

• არსებობს ამ დაავადების მკურნალობის გზები? სკრინინგი ნიშნავს, რომ ასეთი ბავშვების მონიტორინგი და მკურნალობა და დაინტენტება ადრე შესაბამისი დიეტით, მედიკამენტებით და გულმკერდის ფიზიოთერაპიით. ადრე დაწყებული სამკურნალო ღონისძიებები უკეთესი ჯანმრთელობის მდგომარეობის გარანტია

• როგორ გრძნობთ თავს? შესაძლებელია თქვენ განიცდიდეთ შოკს, იყოთ შეშინებული, გაბრაზებული ან არ გჯეროდეთ. ეს ნორმალური რეაქციაა. დაიმასხოვერეთ, რომ ჯერ არ არის ბოლომდე დადასტურებული, რომ თქვენს შვილს აქვს ციფ. ჩვენ შევეცდებით ყველა თქვენს შეკითხვას გავცეთ პასუხი

მიანოდეთ მშობლებს ინფორმაცია, სად მოიძიონ ცნობები ამ პრობლემის ირგვლივ.

მშობლებთან კომუნიკაციის რეაგენდაციები დადასტურებული ციფ შემთხვევაში

იდეალურია ოჯახმა ციფ ცენტრს ან სპეციალისტს მიმართოს დიაგნოზის დასმიდან არაუგვიანეს 48 საათში.

პირველი ვიზიტი ყველაზე მნიშვნელოვანია, რადგან ის თუ როგორ წარიმართება ამ ბავშვზე მეთვალყურეობა და მისი მართვა მომავალში პირდაპირ დაკავშირებულია იმაზე, თუ როგორი პარტნიორული ურთიერთობა დამყარდება ოჯახსა და ციფ გუნდს შორის.

ინცორმაცია უნდა შეიცავდეს ცნობებს რამდენიმე მიმართულებით

• რა არის ციფ? ციფ გენეტიკური დაავადებაა. ბავშვებს ამ დაავადებით აქვთ ხშირი რესპირაციული ინფექციები და ზრდაში შეფერხება. სრულფასოვანი მონიტორინგი და მკურნალობა იმის გარანტია, რომ დღეს დაბადებული ბავშვები შეძლებენ სრულფასოვან ხანგრძლივ ცხოვრებას

• რას გულისხმობს მუდმივი მეთვალყურეობა და სამედიცინო დახმარება? მულტიდისციპლინური გუნდი: ექიმი, ექთნები, ფიზიოთერაპევტი და ნუტრიციოლოგი, ასევე საჭიროების შემთხვევაში სხვა სპეციალისტები იზრუნებენ ბავშვის ჯანმრთელობაზე. მკურნალობის ტესტირების შემთხვევაში მოხდება კლინიკური მანიფესტაციის შემთხვევაში ინდივიდუალურად

• როგორ აისახება ცფ ჩემი შვილის ყოველდღიურ ცხოვრებაზე? ბავშვის ცხოვრების წესი არ უნდა განსხვავდებოდეს თანატოლებისგან: სკოლა, ურთიერთობა ოჯახის წევრებთან და მეგობრებთან, გასართობი და სპორტული ღონისძიებები მისასაღმებელია და აუცილებელი ერთი პირობით: მუდმივი ინტერაქტიული კავშირი ცფ ცენტრთან

• რას მეტყველი მის დედ-მამიშვილებზე და მათ რეპროდუქციის შესაძლებლობებზე?

ოჯახის ყველა წევრმა უნდა გააცნობიეროს, რომ მას რაღაც ხარისხით შეეხება მათი ოჯახის დაავადებული წევრის ცხოვრებაში მონაწილეობის მიღება. რაც შეეხება რეპროდუქციულ ფუნქციას, სასურველია კონსულტაცია გენეტიკოსთან ან ცფ გუნდთან.

ცფ ცენტრების უმრავლესობას შემუშავებული აქვს წერილობითი საინფორმაციო საშუალება (ფლარი) შექმნილი ნაციონალური ცფ ორგანიზაციის მიერ ჯანდაცვის ადგილობრივ და საერთაშორისო ორგანიზაციებთან ერთად.

მშობლებთან კომუნიკაცია ცფ საეჭვო (დაუდასტურებელ) შემთხვევაში ან მთარებლებთან შემთხვევაში

ცფ დაავადება მხოლოდ ორი პათოლოგიური ალელის თანხვედრის შემთხვევაში ვითარდება. საშუალო 1 : 20-37 ზოგად პოპულაციაში ცფ გენის მტარებელია. მტარებლებს იმუნორეაქტიული ტრიფსინგენის მაჩვენებელი უფრო მაღალი აქვთ, ამიტომ ისინი ავტომატურად ხდებიან შემდგომი კვლევის სამიზნები. მშობლების გადარწმუნება, რომ მათ შვილი არ არის დაავადებული ხშირად ძნელი ხდება. მეორე მხრივ მათ შეკითხვები უჩნდებათ თავიანთი რეპროდუქტიული მომავლის თაობაზე და მომავალი შთამომავლობის წინ მდგარ საფრთხეებზე.

მუტაციის მტარებელი ჩვილები ჯანრთელები არიან, მაგრამ მათ შეუძლია მოზრდილობის ასაკში ამ მუტაციის შთამომავლებზე გადაცემა მით უტესებს თუ მათ პარტნიორიც მტარებელი იქნება. მტარებელი პი-

რი ჯანმრთელია, მას არ ესაჭიროება მონიტორინგი, თუმცა გენეტიური კვლევა მხოლოდ უხშირეს მუტაციებს გამორიცხავს, არის თეორიული შანსი კონკრეტულ პირს ჰქონდეს სხვა, იშვიათი ან ჯერაც დაუდგენელი პათოგენობის მუტაცია, ამიტომ სრულად გამორიცხავ ცფ ალბათობის ძნელია. რეკომენდებულია ოჯახს ურჩიოთ მტარებელი შვილის გენეტიური კონსულტაცია ოჯახის შექმნის დროს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Cystic Fibrosis Foundation Evidence-Based Guidelines for Management of Infants with Cystic Fibrosis. J.pediatrics 2009; 155 (6suppl): S73-S93

2. Clinical Practice Guidelines From the Cystic Fibrosis Foundation for Preschoolers with Cystic Fibrosis. Pediatrics 2016; 137 (4): e20151784.

3. ECFS best practice guidelines: the 2018 revision. J. Cystic fibrosis 2018, vol 17, issue 2: 153-178

4. Cystic fibrosis: update on treatment guidelines and new recommendations. US Pharm. 2018;43(5):16-21.

5. Farrell PM, White TB, Ren CL, et al. Diagnosis of Cystic Fibrosis: Consensus Guidelines from the Cystic Fibrosis Foundation. J. Pediatr 2017; 181S:S4-15.

6. S. Rueda-Nieto, P.Mondejar-lipez, M. Mira-Escalano et al. Analysis of the genotype profile and its relationship with the clinical manifestations in people with cystic fibrosis: study from a rare disease registry. Orphanet j of rare diseases 2022; 17, article 222

7. Van De vanter DR, Kahle JS et al. Cystic fibrosis in young children: a review of disease manifestation, progression and response to early treatment. K.Cyst.Fibros 2016;15:147-157

8. Farrel PM, Rosenstein BJ et al. Guidelines for diagnosis of cystic fibrosis in newborns through older adults: Cystic Fibrosis Foundation consensus report. J.Pediatr 2008; 153

9. Levy H, Farrell PM. New challenges in the diagnosis and management of cystic fibrosis. J Pediatr 2015; 166:1337.

10. Clinical and Functional Trasnslation of CFTR-CFTRwww.cftr2.org/index.php

რეზიუმე

ცისტური ფიბროზით დაავადებული ბავშვების შთამომავლებთან კომუნიკაციის პრინციპები

**მ.ღ. ციცინე ფარულავა, ია ხურტსილავა
(საქართველო თბილისი)**

შრომაში ცისტური ფიბროზით დაავადებული ბავშვების შთამომავლებთან კომუნიკაციის პრინციპები დაწვრიებითა განხილული, გაანალიზირებული და ის რეკომენდაციები, რომელიც პაციენტის მშობლებს და ოჯახის წევრებს ყველა ქვეყნაში ესაჭიროებათ სრულფასოვანი ინფორმაციის სწორად მიწოდება და ადექვატური კომუნიკაციები.

SUMMARY

PRINCIPLES OF COMMUNICATION WITH PARENTS OF CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

**M.D. TSITSINO FARULAVA, IA KHURTSILAVA
(Georgia Tbilisi)**

In the work, the principles of communication with parents of children with cystic fibrosis are discussed in detail, analyzed, and the recommendations that the patient's parents and family members in all countries need to provide full information and adequate communications.

“NEW TECHNOLOGIES IN PHYSICAL HEMOSTASIS USING THE EXAMPLE OF THE PLASMA FLOW TECHNIQUE”

B. TSUTSKIRIDZE, S. JAIANI,

1. Institute of Critical Care Medicine, Tbilisi, Georgia.

G. TSUTSKIRIDZE

Medical diagnostic center “Diagnosis”, Tbilisi, Georgia.

რეზიუმე

ამ სტატიაში ავტორები წარმოადგენენ მოქლე მიმოხილვას მედიცინაში ახალი ფიზიკური მეთოდის – პლაზმური გამოსხივების გამოყენების შესახებ. განხორციელდა ახალი ტექნიკის პრაქტიკული გამოყენების მიმოხილვა მედიცინაში გამოყენებულ სხვა ფიზიკურ მეთოდებთან შედარებით. ავტორებმა წარმოადგინეს პლაზმური მედიცინის სარგებელი, რამდენიმე პრაქტიკული რეკომენდაცია და დასკვნა.

Bleeding is the outpouring of blood from the bloodstream into the external environment or internal organs. Normally, a person has about 4 - 5 liters of blood, of which 60% circulates through the vessels, and 40% is located in the blood depot (liver, spleen, etc.). A loss of 1/3 of blood is life-threatening, but patients can die with less blood loss if it expires quickly. Men tolerate blood loss worse, while women are more adapted to blood loss.

Blood loss is one of the main causes of death in persons with traumatic injuries. Extremely great attention is paid to the problem of bleeding in surgery, since it still often limits the capabilities of the surgical method and can cause the death of a patient from acute blood loss during extensive and severe surgical interventions. Bleeding may be the result of accidental injury or damage during surgery to arteries, veins and parenchymal organs; arrosion of a large vessel in a purulent wound or ulcer.

The danger of blood loss mainly lies in a decrease in the volume of circulating blood and, accordingly, a decrease in blood flow to the heart, a decrease in the minute volume of blood flow, and this leads to oxygen starvation (hypoxia) of all organs and tissues of the body. The longer the bleeding continues, the more dangerous the changes in organs become - heart, kidneys, liver, etc.

In modern surgery, there is a clear tendency towards the intensive imple-

mentation of new, progressive technologies for the purpose of hemostasis, among which physical methods occupy a special place. This is due to the fact that when working with conventional instruments, an unreasonably long time is spent on ensuring hemostasis. Thus, according to some data, about 85% of the duration of liver operations is to stop bleeding. Therefore, modern possibilities for adequate hemostasis seem extremely relevant.

Currently, the surgical arsenal has a number of devices and installations designed for tissue coagulation. The most common are various electrosurgical devices, which, due to their availability and ease of handling, are widely used in all areas of surgery. Coagulation of tissues is also carried out using other types of energy: laser radiation, plasma flow, ultrasound energy, exposure to liquid under high pressure, as well as microwave energy.

The world experience accumulated in recent years convincingly indicates that there are no universal and ideal physical methods for tissue coagulation. The use of a certain type of energy is effective on some organs and does not provide the desired result on others. Moreover, irrational use of one or another coagulation method is fraught with the development of specific complications.

Despite the accumulated experience in using many physical methods of coagulation, there are still not enough strictly reasoned indications for the rational use of each method. This circumstance is due to the significant arsenal of types of energy used and an even greater variety of existing devices and installations for hemostasis. Also, a comprehensive analysis of the characteristics of the impact of different types of energy on certain tissues, taking into account the direct main effect, negative characteristics, morphological changes in the intervention zone, as well as the patterns of the course of reparative

processes, has not been sufficiently studied.

PHYSICAL METHODS OF HEMOSTASIS

Local hypothermia. The mechanism of the hemostatic effect when exposed to low temperature (hypothermia) is spasm of blood vessels, slowing of blood flow and vascular thrombosis. Cryosurgery (from cryo... Andsurgery) - a type of surgical treatment through low-temperature effects on biological tissues with the aim of destroying, reducing, removing one or another section of tissue or organ. Most often used for cryosurgerya liquid nitrogen(-196°C) and carbon dioxide(-80°C). Local freezing is used in operations on the brain, liver, and in the treatment of vascular tumors.

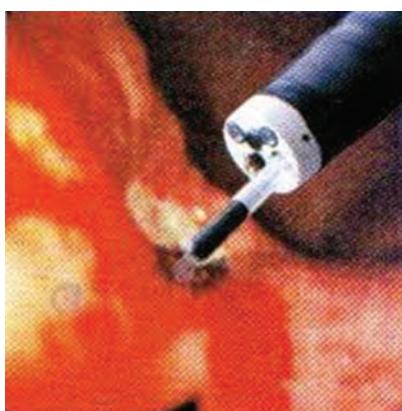
Exposure to high temperature

The use of high-temperature methods of influencing biological tissues in order to achieve reliable hemostasis is quite effective and has been known for a long time. Currently, a variety of electrosurgical devices, thermocoagulators, and lasers are widely used in various fields of surgery. The experience of their use has shown the unconditional promise of thermal methods of influence. However, any of these methods, along with positive properties, also has a number of disadvantages (insufficient efficiency and reliability, complexity of application, high cost, etc.). Therefore, the search continues for other ways to supply thermal energy to the surgical field. The mechanism of the hemostatic effect of high temperature is coagulation of the protein of the vascular wall, acceleration of blood clotting.

Diathermocoagulation. (diathermy + coagulation) - a method of coagulating tissues for the purpose of their destruction, dissection or removal. This is the most commonly used physical method to stop bleeding. The method is based on the use of high frequency currents, leading to coagulation and necro-

sis of the vascular wall at the site of contact with the tip of the device and the formation of a blood clot. The hemostatic effect of high temperature is based on its contracting effect on the vessel, and at significant levels, tissue proteins and blood coagulate. There are two methods of diathermocoagulation: pseudounipolar and biactive. In the first case, one electrode (passive) in the form of a lead plate is applied to the lower back or lower limb through a gauze pad moistened with an isotonic sodium chloride solution and tightly fixed, and the second (active) in the form of a needle, blade, or ball is placed on the area of skin or area to be cauterized. mucous membrane. With the biactive method, two identical small adjacent electrodes are used.

Without diathermocoagulation, no serious operation is now unthinkable. The method allows you to quickly stop bleeding from small vessels and operate on a "dry wound", without leaving ligatures (foreign bodies) in the body. Disadvantages of the electrocoagulation method: it is not applicable on large vessels; if excessive coagulation is incorrect, extensive necrosis occurs, which complicates subsequent wound healing. The method can be used for bleeding from internal organs (coagulation of a bleeding vessel in the gastric mucosa through a fibrogastroscope), etc.



It is also used to separate tissues with simultaneous coagulation of small vessels (the instrument is an "electronic knife"), which greatly facilitates a number of operations, since the incision is essentially not accompanied by bleeding. Based on antiblastic considerations, the electric knife is widely used in oncological practice.

Laser photocoagulation. The method is classified as a new physical technolo-

gy in surgery and is based on the same principle as diathermocoagulation (creating local coagulation necrosis), but allows for a more dosed and gentle stop of bleeding. This is especially important for parenchymal bleeding. This method is also used to separate tissues (laser scalpel). Laser photocoagulation and plasma scalpel are highly effective and enhance the capabilities of traditional and endoscopic surgery.

A laser scalpel is a device consisting of a stationary part, usually floor, where, in fact, is located laser with control and power units, and a movable, compact emitter connected to the laser by a flexible radiation transmission system (fiber). The laser beam is transmitted through a light guide to the emitter, which is controlled by surgeon. The transmitted energy is usually focused at a point located at a distance of 3-5 mm from the end of the emitter. Since the radiation itself usually occurs in the invisible range, but in any case is transparent, a laser scalpel, unlike a mechanical cutting tool, allows for reliable visual control of the entire field of influence.

Currently, dozens of types of lasers have been developed designed to perform a variety of surgical operations, for example, CO₂ lasers, neodymium-diode lasers, and free electron lasers



As a result of the action of laser beam energy on biological tissue, the temperature in its limited area increases sharply. At the same time, about 400 °C is reached in the "irradiated" place. Since the width of the focused beam is about 0.01 mm, the heat is distributed over a very small area. As a result of such a targeted effect of high temperature, the irradiated area instantly burns, partially evaporating. Thus, as a consequence of the influence of laser radiation, coagulation of living tissue proteins occurs, the transition of tissue fluid

into a gaseous state, local destruction and burnout of the irradiated area. The depth of the incision is 2-3 mm, so the separation of tissues is usually carried out in several stages, cutting them as if in layers.

Unlike a conventional scalpel, a laser not only cuts tissue, but can also connect the edges of small incisions. That is, it can perform biological welding. The connection of tissues is carried out due to coagulation of the fluid contained in them. This occurs in the case of some defocusing of the beam, by increasing the distance between the emitter and the connecting edges. Wherein intensity the impact is reduced from operating 2-5 kW/cm² to approximately 25 W/cm², which leads to sintering of the edges.

The main advantage of a laser scalpel is the low invasiveness of the operation due to the small width of the incision, simultaneous coagulation of blood vessels and a significant reduction in bleeding. In addition, unlike a conventional scalpel, laser radiation is absolutely sterile. As a result of all of the above, the wound healing period is reduced by two to three times.

Radio wave surgery is an atraumatic method of cutting and coagulating soft tissue using high-frequency waves. The radio wave incision is performed without physical manual pressure or crushing tissue cells. High-frequency waves are emitted from a very thin wire called a surgical electrode. The tissue resists their penetration and at the same time releases heat, under the influence of which the cells located in the path of the wave undergo evaporation and the tissue moves apart.

Radio wave Coagulation and incision are performed without tissue destruction caused by the use of electrosurgical low-frequency devices. Since there is no trauma, healing occurs without postoperative pain and scar formation. A significant advantage is also the sterilizing effect of radio wave surgery.

Thus, radio wave surgery greatly facilitates, improves and speeds up surgical procedures. The radiocoagulator eliminates burns. After radio wave and surgical manipulations, there are no such unpleasant postoperative consequences as pain, swelling, inflammation, which so often appear after the use of "traditional" means for such surgical interventions, which leads to rapid healing.

Currently, radio wave surgery is widely used in the world in general and plastic surgery, endoscopic operations, oncological and gynecological practice, ophthalmology, otolaryngology and maxillofacial surgery.

Of course, like any medical procedure or operation, radio wave surgery has some contraindications. This procedure cannot be performed if the patient uses a pacemaker, but this phenomenon does not completely exclude radio wave treatment: special precautions will simply need to be taken. Also, this manipulation is contraindicated for people with severe inflammatory processes, as this significantly worsens and slows down tissue restoration after the procedure.

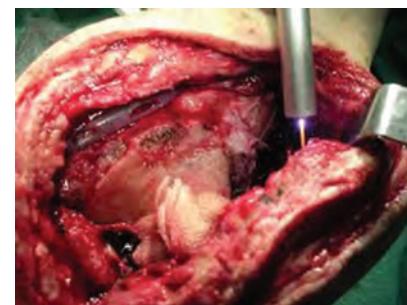
Plasma surgery - this is not just another stage in the development of medicine, but a new reality with the use of cutting-edge technologies. The use of plasma devices many times increases the effectiveness of surgical intervention, minimizes the risk of complications during surgery and ensures speedy postoperative rehabilitation of patients.

The first experimental studies on the use of physical plasma energy in surgery began in the 60s. The rationale for this was the possibility of locally delivering a plasma jet to biological tissues. The created plasma surgical complexes were intended for use in surgery and were called "plasma scalpel". They generated a plasma jet with a power of up to 70 W with a temperature of up to 6700 degrees C. In works dating back to this period, their use was reported for cutting muscles during laparotomies, for performing various operations on the liver, during mastectomies, amputations, lung resections and other interventions associated with heavy bleeding. The authors noted the high hemostatic qualities of PN and the possibility of performing both coagulation and tissue dissection. The plasma scalpel was first used in clinical practice in the USA in 1974.

The principle of producing plasma is to pass an inert gas (usually argon, less often neon or helium), or atmospheric air through an electric arc discharge formed between the anode and the cathode. The gas heated and ionized in this way exits through the nozzle of the plasma manipulator in the form of a thin jet, forming a luminous fiery torch of plasma flows 15 –20 mm and temperatures at the epicenter of up to 10,000 degrees

Celsius or more. As a result of exposure to high temperature, the gas heats up and passes into the so-called fourth state of aggregation - plasma. The constant movement of the same number of protons and electrons causes a powerful release of plasma, ensures the neutrality of the plasma beam and safety for the human body. The tool is a working module in the form of a tip with an attachment. These devices use a 2-electrode plasmotron with an adjustable nozzle or a 3-electrode plasmotron as a plasma source.

The method of exposure is non-contact. In addition to the properties described above, the plasma flow has another unique effect: it is capable of performing tissue resection with simultaneous coagulation of blood vessels. There is no need to use suture materials. As you move away from the epicenter, the temperature of the torch drops critically and already a few millimeters from the edge of the luminous part does not exceed 30 - 40 degrees Celsius. The temperature parameters of plasma flows depend not only on the type of plasma-forming eye, but also on the energy power of the plasma generators. To protect the tissues surrounding the surgical field from the effects of the high temperature of the torch, compressive surgical clamps with a special recess and a narrow slot in their working part were developed.



Plasma flows began to be used in liver operations, transverse laparotomies, mastectomies, amputations of limbs, for the destruction of tuberculosis lesions in the spine, excision of burn scabs and in a number of other cases. With the advent of new, more powerful and more productive plasma surgical complexes in the 90s, incl. 1998. air-plasma devices "Hemoplaz VP" and with 2000 g. "PLASMON", received further treatment and plasma surgery. Authors with experience in the use of plasma flows in surgery noted a pronounced hemostatic and cholestatic

effect, reliable sealing of the wound surface of the organ and the bactericidal properties of the method.

Plasma surgery devices are compact, reliable and technically simple to operate and maintain. The flexible design of the plasma flow supply allows the surgeon to work freely in almost any area of the surgical wound. Plasma does not have a harmful effect on the patient and the surgical team, causes significantly less smoke generation and does not require protective glasses, unlike laser techniques. The energy characteristics are several times higher than those of other thermosurgical devices, which plays a big role in increasing the speed of tissue dissection and the thoroughness of hemostasis. Plasma surgery represents a significant breakthrough in the field of physical methods in surgery, providing the fastest and most reliable coagulation of extensive wound lesions.



The uniqueness of the plasma device also lies in its safety. The electrosurgical device uses high-frequency current, the use of which is associated with inevitable damage not only to the resection site, but also to surrounding tissues. The plasma device allows you to make an accurate, clean, non-contact cut with better coagulation of blood vessels.

Indications for the use of a plasma device are very wide, ranging from complex abdominal and thoracic operations in gynecology and surgery, to various dermatological and cosmetic procedures.

The plasma flow technique is not inferior in reliability to generally accepted methods for treating wound surfaces of the extremities, ensuring more thorough performance of primary and secondary surgical treatment of wounds, improving the results of treatment of purulent-septic complications. Plasma flows made it possible to ensure reliable hemostasis and lymphostasis, sealing the wound surface, while having a pronounced bactericidal effect.

Histological studies have shown that on the surface of the wound, when exposed to plasma, an area of thermal changes is formed, consisting of zones of carbonized, spongy and compact necrosis. The presence of structureless, vacuolated, randomly located tissue with inclusions of carbon-like masses, thin-walled vessels with foci of fresh hemorrhages was noted. In the immediate vicinity of the lesion, the cells were also changed and differed from intact ones in their irregular configuration, basophilic cytoplasm, and elongated nuclei.

Microbiological studies have confirmed the high bactericidal effect of plasma flows, which in most cases ensured complete sterilization of the wound surface or a reduction in microbial contamination below critical values.

An analysis by some authors of the results of using plasma flows, in comparison with the use of traditional methods, showed that the number of postoperative complications when using plasma in various groups of patients was on average 1.3 - 1.8 times less, and the treatment time was reduced by 1. 2-1.3 times. At the same time, when using plasma, cases of postoperative complications associated with the effect of plasma on biological tissues or depending on the method of its use are extremely rare. The use of plasma for gunshot, shrapnel and mine blast wounds made it possible to reduce the number of staged secondary surgical treatments by almost 3 times, reduced purulent complications by 1.5 times, the development of anaerobic complications by 3.5 times, and reduced treatment time by 1.2 – 1.5 times.

All these results show significant advantages of plasma flows, their effectiveness over laser, electrosurgical and other surgical devices, namely:

- plasma surgical complexes are reliable, compact and technically easy to operate;

- bleeding is reliably stopped and the wound surface is sealed with a diameter of vessels and ducts up to 1.5 – 2 mm;

- the time of surgical interventions is reduced due to the speed of achieving and reliable hemostasis;

- the number of purulent complications is reduced due to the bactericidal effect of plasma;

- the flexible design of the plasma supply allows you to treat hard-to-reach areas of the surgical field;

- plasma flows, in comparison with other physical methods, do not require complete drying of the wound surface before its treatment, do not have a damaging effect on the surgical team and cause significantly less smoke formation;

- the energy characteristics of the plasma are very high, which plays a big role in the speed of dissection and coagulation;

- plasma flows have an analgesic effect.

- there is a positive effect on reparative processes, wound healing time and rehabilitation of the wounded;

- The method of using plasma flows is available for quick development and application in various fields of surgery, incl. military field surgery and disaster medicine.

Simplicity, reliability and a significant reduction in operating time with the plasma method of treating extremity wounds make it possible to recommend this method especially in military field conditions, where in a short time, dictated by the military situation, it is necessary to provide surgical care to a larger number of wounded and injured. The use of plasma surgery is a promising area that opens up new ways to improve surgical interventions.

The undoubtedly advantages of PHC are:

- the ability to stop severe bleeding, especially with a large area of the wound surface;

- high speed and efficiency of coagu-

- lation of wound surfaces;

- reduction of blood loss during operations;

- the ability to use to stop bleeding from wounds with an uneven surface and in hard-to-reach places;

- effective hemostasis for bleeding disorders;

- harmlessness for staff and patients;

- the possibility of organ-preserving operations for injuries of the spleen.

The first results obtained using argon plasma coagulation for endoscopic arrest and prevention of gastrointestinal bleeding showed that the method provides effective and safe coagulation, and this puts it on par with practice-tested means of endoscopic hemostasis. One of the most important advantages of argon plasma coagulation is that the effect is carried out from a distance of 2 to 10 mm, and, therefore, there are no side effects characteristic of contact methods.



It should be noted that argon coagulation is not very effective in places with little visibility, for example, with bleeding from an ulcer of the duodenal bulb, with severe cicatricial deformation. A short-term contact of the electrode with the tissue is enough to seal the channel through which the gas is supplied, and the argon plasma turns into a regular monopolar coagulator. In addition, they noted the frequent formation of submucosal emphysema due to the penetration of an argon jet into the submucosal



layer. However, the emphysema resolved already during endoscopic examination.

Clinical experience with the use of argon in surgery indicates that the use of plasma coagulation is especially effective for bleeding from malformations of the gastrointestinal tract vessels. However, argon plasma coagulation is increasingly used in the treatment of bleeding in Mallory-Weiss syndrome, from varicose veins, as well as bleeding of ulcerative etiology. Using argon plasma coagulation, it is possible to stop bleeding from vessels with a diameter of up to 2 mm.

1. Bryusov P.G., Kudryavtsev B.P. Plasma surgery. M. - 1995. - 118 p.

Pletnev S.D., Karpenko O.M., Semenov O.G. Prospects for the use of gas lasers in surgery // Surgery. 1983. - N.3. - P. 19 - 21.

2. Jaiani S., Tsutskiridze B., Kheladze Z., Kheladze Zv. Aspects of application of plasma streams in treatment of the explosive wounds of finiteness // Critical Care and Catastrophe Medicine. - 2007. - 45-49.

3. Kheladze Zv., Jaiani S., Tsutskiridze B., Kheladze Z. The experience of the using plasma radiations at treatment of the pulmonary breaches

beside sick with critical conditions // Critical Care and Catastrophe Medicine. - 2007. - 76-83.

4. Lobakov A.I., Shumsky V.I., Zakharov Yu.I. Application of laser and plasma technologies in abdominal surgery. Almanac of Clinical Medicine. - 2007. - No. 16. - pp.105-109.

5. Nechai A.I., Jaiani S.V., Features of healing of wounds of the stomach, intestines and liver under the influence of a plasma scalpel. // Bulletin of Surgery. - 1989. - No. 10. - pp. 7-12.

6. Petrov D.Yu. The effectiveness of argon plasma coagulation in ulcerative gastroduodenal bleeding. Abstract of dissertation. Ph.D. - Moscow, 2009.-23 p.

7. Semenov G.M. Modern surgical instruments. St. Petersburg: Peter, 2006. - 352 p.

8. Fedorov E.D., Yudin O.I., Petrov D.Yu., Stepnov M.V., Ivanova E.V. Endoscopic argon plasma coagulation in the treatment of ulcerative gastroduodenal bleeding // Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. - No. 6. - 2008. - pp. 33-37.

9. Tsutskiridze B.N. The use of plasma flows for combat injuries of the extremities: Dis. ... art. doc. honey. - Tbilisi, 2007. - 161 p.

10. Shanavazov K. A. Argon plasma technology in the surgical treatment of obliterating diseases of the arteries of the lower extremities in the stage of purulent-necrotic lesions: Dissertation ... candidate of medical sciences. - Moscow, 2014. - 148 p.

11. Shulutko A.M., Osmanov E.G. Argon plasma flow in the complex treatment of various forms of erysipelas // Surgery. - 2006. - No. 3. - pp. 59-62.

12. Yushkin A.S., Kalashnikov S.A., Kolts A.V. Radiosurgery in outpatient practice // In the book: Current problem in patient surgery. - St. Petersburg - 1999. - P.223.

13. Argon Plasma Coagulation Ease and Safety with the APC - 300 / Healthcare Update. - 1997. - P. 51.



Plasma treatment of wound surfaces

რეზიუმე

„ახალი ტექნოლოგიები ფიზიკურ ჰემოსტაზის აღაზრული ნაკადის ტექნიკის მაგალითზე“

გ. ცუცირიძე, ს. ჯაიანი,
კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი, თბილისი, საქართველო.

გ. ცუცირიძე
სამედიცინო დიაგნოსტიკური ცენტრი „დიაგნოზი“, თბილისი, საქართველო.

ამ სტატიაში ავტორები წარმოადგენერალ მოკლე მიმოხილვას მედიცინაში ახალი ფიზიკური მეთოდის – პლაზმური გამოსხივების გამოყენების შესახებ. განხორციელდა ახალი ტექნიკის პრაქტიკული გამოყენების მიმოხილვა მედიცინაში გამოყენებულ სხვა ფიზიკურ მეთოდებთან შედარებით. ავტორებმა წარმოადგინეს პლაზმური მედიცინის სარგებელი, რამდენიმე პრაქტიკული რეკომენდაცია და დასკვნა.

SUMMARY

“NEW TECHNOLOGIES IN PHYSICAL HEMOSTASIS USING THE EXAMPLE OF THE PLASMA FLOW TECHNIQUE”

B. TSUTSKIRIDZE, S. JAIANI,
1. Institute of Critical Care Medicine, Tbilisi, Georgia.

G. TSUTSKIRIDZE
Medical diagnostic center “Diagnosis”, Tbilisi, Georgia.

In this article, the authors present a brief overview of the use of a new physical method in medicine - plasma radiation. A review of the practical application of the new technique in comparison with other physical methods used in medicine was carried out. The authors presented the benefits of plasma medicine, some practical recommendations and conclusions.

როგორ დავძლიოთ დოგმა

დ. ცხრალიძე, ნ. ჭილაძე, გ. ცხრალიძე
თსსუ-ს სამედიცინო ბიოლოგიისა და პარაზიტოლოგიის დეპარტამენტი

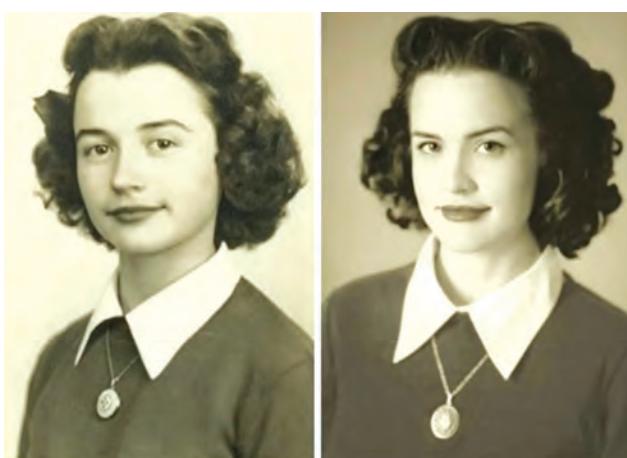
მე-20 საუკუნის ბოლო წლებში აღმართ არავის ეპარებოდა ეჭვი იმაში, რომ ადამიანის თითოეულ უჯრედში გენების რაოდენობა 100000 გენს შეადგენდა. თუმცა გავიდა დრო და ეს ციფრი უკვე 20000-გენამდე შემცირდა. იმ დროისთვის არც ის იყო დადგენილი, თუ რატომ ემართებოდა იდენტური ტყუპებიდან ერთ-ერთ ტყუპისცალს შიზოფრენია ან სხვა სახის დაავადებები და შეორეს არა, მაშინ როდესაც მათ აბსოლუტურად ერთნაირი გენეტიკური კოდი გააჩნდათ და ორივე ტყუპისცალი ერთსა და იმავე საშვილოსნოში იზრდებოდა. მაგრამ მოხერხდა ამ დოგმის დაძლევაც და ნინა პლანზე წამოინა ამ მოვლენის ეპიგენეტიკურმა ახსნამ, რომლის მიხედვითაც ჩვენს უჯრედებში დნმ-ის განსაზღვრულ უბნებს მცირე ქიმიური ჯგუფები ემატება, რომლებიც ხელს უშლიან ამა თუ იმ გენის ექსპრესიას და შესაბმისად გარკვეული ჯგუფის ცილების სინთეზს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენი დნმ სპეციფიკური ცილებითაა გარემოცული. ამ ცილებსაც თავის მხრივ, განსაზღვრული ქიმიური ჯგუფები შეიძლება მიუერთდეს და მიუხედავად იმისა, რომ არცერთი ეს მოლეკულური დანამატი ძირითად გენეტიკურ კოდს არ ცვლის, მათ მაინც შეუძლიათ იმოქმედონ ახლომდებარე გენების ექსპრესიაზე. ეპიგენეტიკა ასევე აქარნებულებს საზოგადოების გარკვეული ნანილის გულუბრყვილო ნარმოდგენებს იმის შესახებ, რომ ბებიები, ბაბუები და შვილიშვილები მეტნილად „ერთი და იგივე ჭუუსისანი არიან“. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ხანდახან მათ შორის გარეგნული მსგავსებაც იჩენს თავს და ხასიათის ზოგი თვისებებიც ემთხვევა ერთმანეთს.

ამიტომ არც ის არის გასაკვირი, რომ შვილიშვილების აღზრდაში „დიდი მშობლები“ - ანუ ბებიები და ბაბუები საკმაოდ დიდ როლს თამაშობენ და შემდგომშიც, შვილიშვილების ასაკის მატებასთან ერთად



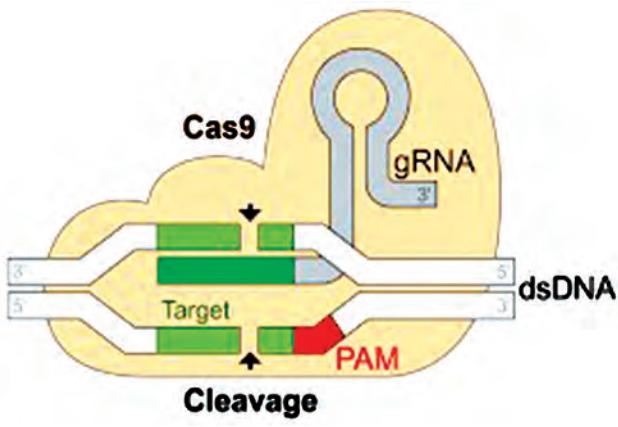
ნობელის პრემიის ლაურეატი ქალები - ჯენიფერ დაუდნა და ემანუელა შერპანტიე, რომელთაც უდიდესი წლილი მოუძღვით CRISPR Cas9 ტექნოლოგიის შექმნაში.

იგრძნობა მათ შორის გარკვეული „მიჯაჭვულობის“ არსებობა. ძალაუნებურად იძადება კითხვა, ხომ არ ხდება ისე, რომ ის გენები რომლებსაც შვილები მემკვიდრეობით ღებულობენ მშობლებისაგან, მათში ზოგჯერ უბრალოდ იბლოკება ეპიგენეტიკური ფაქტორებით, მაშინ როდესაც შვილიშვილებში ეპიგენეტიკური შეზღუდვები მეტნილად ისევ ქრება და ბებიებისა და ბაბუების გენების მსგავსად, ისინიც აქტიურად ექსპრესირდებიან ორგანიზმში. თუ ამას დაუმატებთ იმასაც, რომ „დიდი მშობლები“ შვილიშვილების მიმართ შედარებით ლომბიერები და დამთმობები არიან, საბოლოო ჯამში ამ ორ თაობას შორის თანდათან სრული ურთიერთგაება და ჰარმონია მყარდება და ჩრდება ერთგვარი „მიჯაჭვულობა“ დიდ მშობლებსა და შვილიშვილებს შორის. უფრო მეტიც, შეიძლება ითქვას, რომ საბოლოო ჯამში ამ ტიპის ურთიერთობას დიდი სარგებლობა მოაქვს სამივე თაობის ადამიანებისათვის: დიდი მშობლებისათვის, შვილებისა და შვილიშვილებისათვის. რაც შეეხება სხვა სახის დოგმებს, გვინდა ავლინიშნოთ, რომ ასევე საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში ითვლებოდა რომ ვირუსები ყოველთვის გაცილებით უფრო მცირე ზომის არიან, ვიდრე მრავალუჯრედიანი ორგანიზმები და ბაქტერიები, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ ჩვეულებრივ ამებაში არსებობენ გიგანტური ზომის ვირუსები, რომლებიც სიდიდის თვალსაზრისით მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან სხვა სახის ვირუსებისაგან. საბოლოო ჯამში, ამ აღმოჩენამ მნიშვნელოვნად შეცვალა ჩვენი წარმოდგენა ვირუსების ბუნებისა და ევოლუციის შესახებ. უფრო მეტიც, სულ რაღაც 15 წლის



ბებია და შვილიშვილი

წინათ, ალბათ იშვიათად თუ ვინმე წარმოიდგენდა ან საერთოდ ვინ წარმოიდგენდა, რომ მეცნიერები ოდესმე შეძლებდნენ ბუნებრივი სინთეტიკური დნბის შექმნას?! მაგრამ ეს სასწაული მოხდა და 2010 წელს ცნობილმა ამერიკელმა მეცნიერმა კრეიგ ვენტრმა თავის კოლეგებთან ერთად შეძლო ბაქტერიის **Mycoplasma mycoides** მთლიანი გენომის ხელოვნური სინთეზი და ამ გენომის მოთავსება მეორე ბაქტერიის ცარიელ მემბრანაში. რაც კიდევ ერთი უაღრესად მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო თანამედროვე მოლეკულური ბიოლოგიის განვითარების საქმეში. აქვე გვინდა ავღნიშოთ, რომ ამავე პერიოდში გარკვეული სიახლეები დაინერგა მედიცინაშიც. ისეთი მნიშვნელოვანი სადიაგნოსტიკო საშუალებების გამოყენებით, როგორიც არის კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია, პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია, სხვადასხვა სახის სეროლოგიური მეთოდები - გაცილებით უფრო მეტად გაუმჯობესდა და ამაღლდა პაციენტთა მუკურნალობის ხარისხი. ამას დაემატა ღეროვანი უჯრედების თერაპია, ბიოპრინტერის შექმნა, ასევე რობოტების ფართო გამოყენება ქირურგიული ოპერაციების დროს და ა.შ. თუმცა, ახალი ტიპის დაავადებების გამოჩენამ ახალი გამოწვევებიც დააანონსა და საზოგადოებაშიც გარჩნდა მოთხოვნილება თანამედროვე ბიოლოგიისა და მედიცინისა განვითარების ტემპების დაჩქარების შესახებ. 21-ე საუკუნეში ისეთი საშიში დაავადების საყოველთაო გავრცელებამ, როგორიც ეს **COVID-19** გახლდათ, მნიშვნელოვნად შეარყია მთელი მსოფლიოს ჯანდაცვის სისტემა და ადამიანთა მოდგმის არსებობასაც სერიოზული საფრთხე შეუქმნა. მაგრამ ამავე დროს მნიშვნელოვნად გაიზარდა საზოგადოების ფართო დაინტერესება მედიცინით და ბიოლოგიით და შესაბამისად, გაიზარდა მოთხოვნა სხვადასხვა სახის საბუნების-მეტყველო მეცნიერებების განვითარების პერსპექტივებზეც. მეცნიერებაში არსებული ზოგიერთი ადრინდელი დოგმაც ამა თუ იმ აქტუალური პრობლემის სილრმისეული განხილვის შედეგად მთლიანად დაიმსხვრა ან მისი არსებობა საერთოდ ეჭვის ქვეშ დადგა. ალბათ ისიც მშვენივრად გახსოვთ, თავდაპირველად თუ როგორი მტკიცე და ურყევი იყო ექიმებისა და მეცნიერების განცხადებები და მტკიცებები იმის შესახებ, რომ **COVID-19** ის საწინააღმდეგო ვაქცინის დამზადება მინიმუმ მხოლოდ 5 წლის შემდეგ იქნებოდა შესაძლებელი, მაგრამ ეს საყოველთაოდ ცნობილი დოგმა ვაქცინების დამზადებისა და მათ გამოცდის ვადების შესახებ უცებ დაიმსხვრა და მეცნიერებმა და ექიმებმა მნარმატებათან ერთად მაინც მოახერხეს ახალი ტიპის ვაქცინების არა მარტო დამზადება, არამედ მათი პრაქტიკაში დროული დანერგვა სულ რაღაც 1-2 წლის განმავლობაში. ასე და ამგვარად, ადამიანთა მოდგმის დიდი მსხვერპლის გაღების ხარჯზე მაინც შეძლო თავისი არსებობის შენარჩუნება და ამ ვერაგი დაავადების **COVID-19**-ის მიმართ ღირსეული წინააღმდეგობის განევა. აქვე უნდა აღინიშნოს ის გარემოებაც, რომ მედიცინასა და ბიოლოგიაში **COVID-19**-ის დამარცხების შემდეგ თვით კვლევის ტექნოლოგიებმაც და სამეცნიერო მიმართულებებმაც განიცადეს ხარისხობრივი ცვლილება, რაც იმედია აუცილებლად მოგვიტანს მნიშვნელოვან შედეგებს



CRISPR Cas9

უახლოეს მომავალში. ამის ნათელი მაგალითია, თუნდაც **CRISPR Cas9**- საშუალებით გენომის რედაქტირების ტექნო-ლოგია, რომელიც სადღეისოდ სულ უფრო და უფრო მეტ დახვენას და მოდიფიკაციას განიცდის და უკვე გვაძლევა მნიშვნელოვან შედეგებს არა მარტო სხვადასხვა დაავადებების მკურნალობის საქმეში, არამედ გლობალური დათბობის პირობებში იგი ადამიანთა საზოგადოების შიმშილისაგან და სხვა სახის პრობლემებისაგან დაცვის უნიკალურ მეთოდსაც წარმოადგენს, და მაინც, მიუხედავად ამისა, ამ ტიპის კვლევების ჩატარებისას, აუცილებელია ადამიანის ორგანიზმის ურთულესი ბუნების და მისი გენომის თავისებურებების წინასწარ გათვალისწინება, რათა წარმატებით მოვახერხოთ მომავალში ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებისას წარმოქმნილი სხვადასხვა სახის სირთულეების თავიდან აცილება და მათი დროულად დაძლევა. ამ და მსგავსი პრობლემების სიღრმისეულად გასააზრებლად განვითილოთ თუ როგორია ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების პერსპექტივები სპორტთან მიმართებაში.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ბევრ ადამიანს გააჩნია ACTN3 გენის მუტაცია. ეს არის ერთერთი გენი, რომელიც კუნთის შეკუმშვის სისწავეზე მოქმედებს. თუ თქვენ გაგაჩნიათ ამ ნირმატური გენის ორივე ასლის მუტაცია თქვენი შანსი ოლიმპიურ ჩემპიონად გახდომისა პრაქტიკულად ნულის ტოლია. მაგრამ წარმატების მოპოვება სპორტში არის მეტად რთული მოვლენა, რომელიც არ აისხება მარტო ერთი ან რამოდენიმე გენის მუტაციით ადამიანის გენომში. სპორტში გამარჯვების მისაღწევად აუცილებელია აგრეთვე ისეთი ფაქტორების ერთობლიობა როგორიცაა ნორმალური კვება, აღზრდა, მოტივაციის ქონა და ა.შ. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ჩევნს გენომში დაახლოებით 200-მდე გენია, რომლებიც სპორტულ შედეგებზე ახდენებ უშუალო გავლენას და ამ 200 გენიდან მხოლოდ 23 არის მტკიდროდ დაკავშირებული ატლეტიზმათან. მომავალში ექიმები ალბათ შეძლებენ სპორტსმენის ზოგიერთი უჯრედის გენომში გენეტიკური რედაქტირების განხორციელებას, რის შედეგადაც მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება ამ ორგანიზმის ამტანობა და კუნთებს აღდგენის პროცესი, რაც ალბათ პირდაპირ კავშირში იქნება სპორტული მიღწევების გაუმჯობესებასთანაც. თუმცა მაინც კვლავინდებურად ძნელი იქნება ზოგიერთი ფსიქოლოგიური დოგმის,

კერძოდ კი „ნარუმატებლობის შიშის“ კომპლექსის დაძლევა, რომელიც სულაც არ არის გენომის პრეროგატივა, არამედ დაკავშირებულია თავის ტვინის გარკვეული უბნების, ნეირონებისა და პორმონების ურთიერთშე-თანხმებულ მოქმედებასთან.

REFERENCES

- https://www.youtube.com/results?search_query=grandparents+and+grandchildren+similarity+images
- https://www.google.com/search?sca_esv=43eb03caa-67a0f6e&sca_upv=1&rlz=1C1GCEA_enGE939GE939&q=cispr+cas9+gene+editing&uds
- <https://www.medicaltechnologyschools.com/medical-lab-technician/top-new-health-technologies>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Stem-cell_therapy
- Jamie Metzel-HACKING DARWIN GENETIC ENGINEERING AND THE FUTURE OF HUMANITY. SOURCE-BOOKS, 2019
- Nessa Carey _THE EPIGENETICS REVOLUTION-COLUMBIA UNIVERSITY PRESS-2012

რეზიუმე

როგორ დავძლიოთ დოგმა

დ. ცხომელიძე, ნ. ჭილაძე, გ. ცხომელიძე
თსსუ-ს სამედიცინო ბიოლოგიისა და პარაზიტოლოგიის დეპარტამენტი

ძალიან ხშირად მეცნიერებაში არსებული კანონები და შეხედულებები გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ ზოგჯერ დოგმატურ ხასიათს ატარებს და ხელს უშლის ახალი იდეების, შეხედულებებისა და მიმართულებების განვითარებას ცხოვრებაში. ჩვენი აზრით, საჭიროა მეტი სითამაშე და ოპტიმიზმი მეცნიერებაში წარმატებების მისაღწევად, რამეთუ 21-ე საუკუნეში გლობალური დათბობისა და ბუნების სხვა მთელი რიგი გამორჩევების ფონზე ადამიანის საქმიანობა მოითხოვს ადამიანთა საზოგადოების მიერ გაცილებით უფრო მეტი წინდახედულობის გამოჩენას და სწრაფი და დროული გადაწყვეტილებების მიღებას როგორც მეცნიერებაში, ასევე ჩვეულებრივ ცხოვრებაში.

SUMMARY

HOW TO OVERCOME DOGMA

D.TSKHOMELIDZE, N. CHILADZE, M.TSKHOMELIDZE. TSMU
Dapartment of medical biology and parasitology

Very often, the existing laws and views in science sometimes become dogmatic after a certain period of time and prevent the development of new ideas, views and directions in science.

In our opinion, more courage and optimism are needed to achieve success in science, because in the 21st century, in the face of global warming and other challenges of nature, human activity requires much more foresight by human society and making quick and timely decisions both in science and in everyday life.

ორსულის პეპა, მოვლა და ჰიბინა. ბარიატრიული ქირურგია და ორსულობა

ნ. ჭილაძე

(საქართველო, თბილისი)

ორსულის ქალის პეპა, მოვლა და ჰიბინა.

ორსულის ჯარისალი, დაბალანსებული კვება მნიშვნელობანია ნაყოფის სრულფასოვანი განვითარებისთვის, ძირითადად ორსულები აღნიშნულ რეკომენდაციებს იღებენ გინეკოლოგებისგან, რადგან ნუტრიციოლოგის კონსულტაცია ამ ეტაპზე ნაკლებად სავალდებულოა ჯერ კიდევ ჩვენს ქვეყანაში, ამიტომ შევქმნი სამედიცინო ბუკლეტი, რომელიც ხელმისაწვდომი იქნება მათთვის, მარტივად ასაღებელი და ვფიქრობ შედეგის მომტანი. ასევე სტატიაში ვსაუბრობ, რომ ბარიატრიული ქირურგიული ოპერაციები გაიზარდა იმ ქალებში, რომლებსაც სურთ დაორსულება და ჭარბი

წონა ამის საშუალებას უზღუდავს, ორსულობაც ხშირად მიღწევადია, მაგრამ აქ მნიშვნელოვანია ორსულობა რამდენი თვის შემდეგ დადგა, როგორ მიმდინარეობდა მისი კვების საკითხი. ჩემთვის როგორც პედიატრი, ნუტრიციოლოგისთვის მნიშვნელოვანია დაკვირვება იმ ახალშილებზე, რომლებიც გააჩინა დედამ აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ. კვლევის შესახებ ვსაუბრობ სტატიაში.

სტატია

ჯარისალი კვება მნიშვნელოვანია თითოეული ადამიანისთვის, განსაკუთრებით ეს საკითხი საყურადღებოა, როდესაც ვსაუბრობთ : ახალშილებზე, ჩვილზე,

დედის კვებაზე ლაქტაციის დროს და ქალის კვებაზე, რომელიც გეგმავს ორსულობას და ორსულობის დროს.

ორსულის სწორი, დაბალანსებული კვება განაპირობებს ნაყოფის სრულფასოვან განვითარებას.

მნიშვნელოვანია ყოველდღიური მენიუ დატვირთული იყოს იმ საკვებით, სწორი ბალანსით, რომელიც ესაჭიროება დედას და ნაყოფს. ფოლიუმის მჟავის დამატებით. ორსულობის დროს დედის კვების ხასიათი განსაზღვრავს ჩვილის დამოკიდებულებას საკვები პროდუქტებისადმი-მიმღებლობა დამატებითი კვების დროს.

ორსულის კვება საუკუნების მანძილზე იყო საყურადღებო ამოცნობი დეტალური საკითხებით. ინგლისში მე-16, მე-17 და მე-18 საუკუნეებში ყურადღება ექცეოდა კავშირს ორსულობასა და საკვებისადმი ლტოლვას შერის და დიდ დროს უთმობდნენ ამ მოთხოვნილების ანალიზს, ორსულის დიდი მასის მატებას, ნაკლებად მასის მატებას და მის გავლენას ნაყოფის განვითარებაზე და ახალშობილის ჯანმრთელობაზე.

მეან-გინეკოლოგთა ამერიკული კოლეჯის ACOG რეკომენდაციით ორსული ერთი ნაყოფით, უნდა ღებულობდეს დამატებით 300-340 კალორიას დღეში მეორე ტრიმესტრიდან, ტყუპების დროს კი დაახლოებით 600 დამატებითი კალორიას, ხოლო 3 ტყუპების შემთხვევაში-900 დამატებით კალორიას. ყოველდღიურმა კვებამ უნდა უზრუნველყოს საჭირო ყველა ვიტამინი და მინერალი.

The Academy of Nutrition and Dietetics რეკომენდაციას უწევს ორსულობის დროს ჯანსაღი ცხოვრების წესის შემდეგ ძირითად კომპონენტებს: სათანადო ნონის მომატება, ბალანსირებული კვება, მონესრიგებული ძილი.

ორსული ქალების უმეტესობა იმატებს 10-დან 12,5 კგ-მდე ორსულობის დროს, ძირითადად ორსულობის მე-20 კვირის შემდეგ. ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხია, რომ მომატებული კალორიები დღეში არ ნიშნავს „კვება 2-ისთვის“.

პირველ ტრიმესტრში ბევრ პაციენტს აღნიშნება გულისრევა და ღებინება, უმაღლება, ამიტომ კვება რთულდება. ეს ართულებს ცილებით და კალორიებით მდიდარი საკვების მიღებას. ამ დროს რეკომენდებულია მედიკამენტების მიღება გულისრევისა და ღებინების თავიდან ასაცილებლად ექიმის დანიშნულებით. ამ მდგომარეობას გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია მეორე ტრიმესტრიდან მომატებული კალორიებით კვების საკითხი, მით უფრო თუ პირველ ტრიმესტრში აღინიშნებოდა ნონის კლება.

ორსულობის პერიოდში რეკომენდაცია:

სილი და ბოსტონული

5 პორცია ხილი და ბოსტნეული ყოველდღე – ეს შეიძლება იყოს ახალი, გაყიდული, დაკონსერვებული, ჩირისა და ნატურალური წვენის სახით.

რეკომენდებულია 2 ჭიქა ხილი და 2,5-3 ჭიქა ბოსტნეული.

ხილის ერთი პორცია: მთლიანი ხილის საშუალო ნაჭერი არის 80 გრ.

1 პორცია არის ოდენობა, რომელიც შეიძლება მოერგოს ხელის გულზე.

ხილი: პორცია არის 2 ან მეტი პატარა ხილი – მაგალითად, 2 ქლიავი, 2 კივი, 3 გარგარი, 7 მარწყვი ან 14 ალუბალი.

(ხილი სასურველია გადანანილდეს დღის მანძილზე-მასში შემავალი შაქარი ერთჯერადად დიდი ოდენობით რომ არ მიიღოს ორგანიზმა.)

მშრალი ხილი-ჩირი დაახლოებით 30 გრ. ეს არის დაახლოებით 1 სრული სუფრის კოვზი ქიშმიში, მოცხარი.

კარიესის რისკის შესამცირებლად, გამხმარი ხილი სასურველია საკვებად როგორც საჭმლის ნაწილი – მაგალითად, როგორც დესერტი და არა როგორც ცალკე ხემსი. ასევე ხილის წვენი ან სმუზი კვების დროს.

კონსერვირებული ხილი სასურველია ნატურალურ წვენში და არა სიროფში.

უშაქრო 100% ხილის წვენი, ბოსტნეულის წვენი და სმუზი შეიძლება იყოს მაქსიმუმ 1 პორცია დღეში 5-დან. საერთო რაოდენობა 150 მლ.

მთლიანი ხილი ნაკლებად იწვევს კბილების დაზიანებას

ბოსტნეული

3 პორცია (1 პორცია დაახლოებით 75-80 გრ.) ბოსტნეული: ბროკოლი, ისპანახი, კიტრი, პომიდორი, ბატატი, სტაფილო, ბულგარული, გოგრა, ყვავილოვანი კომბოსტო.

ბოსტნეული: პორცია არის 3 ნიახურის ღერო, ან 1 კიტრი, ან 1 საშუალო პომიდორი ან 7 ჩერი პომიდორი.

მაგალითად, 3 სრული სუფრის კოვზი ბარდა ან ტკბილი სიმინდი ითვლება 1 პორციად.

კარტოფილი არ არის ბოსტნეული. კლასიფიცირდება როგორც სახამებლის შემცველი საკვები, როგორცაა პური, ბრინჯი ან მაკარონი.

პროტეინი

ცილებით მდიდარი საკვები ყოველდღე: ლობიო, თევზი, კვერცხი, ხორცი (მოერთე ღვიძლს), ფრინველის ხორცი. თხილეული, თესლეული, რძის პროდუქტი.

მინიმუმ 60 გრამი ცილა დღეში, რაც შეადგენს კალორიების დაახლოებით 20-25 პროცენტს. 0,8 გრამი ცილა კლ/წონაზე, მინიმუმ 40 გრამი ცილა დღეში.

თევზი, ხორცი, კვერცხი, ლობიო, პარკოსნები და თხილი.

თევზის 2 პორცია კვირაში 2-ჯერ.. როგორიცაა ორაგული, კალმახი, სარდინი ან სუმბრია. ან კვირაში 2 -ჯერ თინუსის სტეიკი, დაახლოებით 140 გრ თერმულად დამუშავებული. ნაკლებად ცხიმიანი, 1% ცხიმიანობით ან უცხიმო რძე, იოგურტი და ყველი. რძის ალტერნატივები: მაგალითად სოიოს სასმელი ვიტამინებით გამდიდრებული ვერსიები.

ბურლულეული

ბურლულეულის მიღება დღეში $8\frac{1}{2}$ ულუფამდე. ძირითადად მთლიანი მარცვლეულის, ბოჭკოს და ვიტამინების შემცველი.

ეს საკვები უნდა შეადგენდეს დღის რაციონის მხოლოდ მესამედის.

მთელმარცვლიანი პური, ბრინჯი, მაკარონი, სიმინდი, ფეტვი, შვრია, და სიმინდის ფქვილი. 1 ნაჭერი პური, ან ბრტყელი-პიტა პური (40 გრ)

1/2 ჭიქა მოხარშული ბრინჯი, მაკარონი, ქერი, წინიბურა, ან ქინოა.

1/2 ჭიქა მოხარშული ფაფა, 2/3 ჭიქა ხორბლის მარცვლეულის ფანტელები, 1/4 ჭიქა მიუსლი, 3 ხრაშუნა პური, 1 პატარა ინგლისური მაფინი.

ნახშირნყლები

ნახშირნყლები უნდა შეადგენდეს ყოველდღიური კალორიების დაახლოებით 45-65 პროცენტს. ორსული და მეტყური ქალების უმეტესობას დღეში დაახლოებით 175-210 გრამი ნახშირნყალი ესაჭიროება, რაც უნდა შეადგენდეს დღიურად მიღებული საკვების მხროდ მესამედს.

გესტაციური დიაბეტის დროს, ნახშირნყლების მიღების შეზღუდვა დღიური კალორიების 40 პროცენტამდე. საუზმეზე - ნაკლებად მარცვლეული.

ცხიმები - ყოველდღიური კალორიების დაახლოებით 25 %-35%. ცხიმი

მონოუჯერი ცხიმების მიღება უპირატესია ნაჯერ ცხიმებთან. ყოველდღიური კალორიების 10 პროცენტზე ნაკლები უნდა იყოს ნაჯერი ცხიმი.

კოვეინი

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO), მეან-გინეკოლოგთა ამერიკული კოლეჯი რეკომენდაციას უწევს ორსულმა კოვეინის მიღლოს მაქსიმალური დოზა 300 მგ.

100 მგ კოფეინი - 1 ჭიქა ხსნადი ყავა.

140 მგ კოფეინი - 1 ჭიქა ფილტრის ყავა.

75 მგ კოფეინი - 1 ჭიქა ჩაი. (როგორც შავი, ასევე მნვანე)

40 მგ კოფეინი - 1 კოლას ქილაში.

50 გრ. კოფეინი - შავი შოკოლადის ფილაში.

10გგ კოფეინი - 50გრ. რძიან შოკოლადში.

მუქი შოკოლადი: 80 მგ კოფეინი - 100 გრამ პროდუქტში..

შავი ჩაი: 47 მგ კოფეინი 240 მლ პროდუქტში.

უკოფეინო ყავა - უკოფეიონო ყავა - 97% კოფეინი ამოღებული.

მოხარშული ფინჯანი 240 მლ უკოფეინო ყავა შეიცავს დაახლოებით 2,4 მგ კოფეინს და ესპრესო 60 მლ დაახლოებით 0,6 მგ კოფეინს.

რამდენად უსაფრთხოა უკოფეინო ყავა ორსულობის დროს?

არ არსებობს ოფიციალური გაიდლაინები უკოფეინო ყავისა და ორსულობის შესახებ.

1997 წელს და 2018 წელს ჩატარებული კვლევებით, დადგინდა რომ რომელმაც დაადგინა, რომ ქალები, რომელებიც სვამდნენ 3 ან მეტ ფინჯან (710+ მლ) უკოფეინო ყავას ირსულობის პირველ ტრიმესტრში, ჰქონდათ 2,4-ჯერ უფრო მაღალი რისკი ორსულობის შეწყვეტის.

მცენარეულ ჩაიში გამოყენებული ზოგიერთი მცენარე, ბალაზი ასევე შეიძლება იყოს პოტენციურად საშიში ორსულობის დროს. განსაკუთრებით პირველი ტრიმესტრი.

შაქარი და დაგატაპოგელი

არაუმეტეს 7,5 ჩაის კოვზი,

30 გრამი თავისუფალი შაქარი, რაც დაახლოებით შვიდი შაქრის კუბია.

მაგალითად, ერთ ქილა კოლა შეიცავს 9 კუბს. რაც დღიურ დოზაზე მეტია.

შაქრიანი საკვები და სასმელი ხშირად მეტად კალორიულია, რაც ხელს უწყობს წონის მატებას, ასევე კბილების დაზიანებას.

დაგატაპოგელი

მიუხედავად იმისა, რომ NHS-ის ინფორმაციით, დამატებობლები უსაფრთხოა ორსულობის დროს, უმჯობესია ნაკლებად იყოს გამოყენებული პრიდუქტებში.

(FDA) დამტკიცა ასპარტამი, აცესულფამი-K და სუკრალოზა -E 955 ორსულობის დროს გამოსაყენებლად.

მარილი

3000 მილიგრამი დღეში. 1 1/2 ჩაის კოვზი ერთი ჩაის კოვზი მარილი შეიცავს 2000 მილიგრამს (მგ). ნატრიუმს.

სამედიცინო აუცილებელი ჩვენების დროს ექიმის გადაწყვეტილებით შეიძლება შემცირდეს.

წყალი საუკეთესო სასმელი ორსულობის დროს. წყალი, ორსულობის დროს 8-დან 12 ჭიქამდე (64-96 უნცია) ყოველდღე.

ორსული და ალერგიის გამოხვევი

პროდუქტები

რაც შეხება ისეთ საკვებს, რომლებიც გარკვეულ შემთხვევაში იწვევენ ალერგიებს, ანუ შეიცავენ გარკვეულ ალერგენებს, როგორიცაა მაგალითად კივი, არაქის, კვერციის ცილა, ბოლოდროინდელი კვლევების მიხედვით არ არის საჭირო დედამ უარი თქვას ამ ტიპის საკვების მიღებაზე, პირიქით, ახალშობილი, რომელიც ამ ტიპის საკვებთან შედის კონტაქტში ძუძუთი კვების პერიოდში ან ჯერ კიდევ მუცლადყოფნის დროს, უფრო ნაკლებადაა მიღრეკილი მათზე ალერგიის განვითარებისკენ. მაგრამ თუ დედამ იცის, რომ უკვე ალერგიულია ამ კონკრეტული სახის რაიმე პროდუქტზე აუცილებლად უარი უნდა თქვას მათ მიღებაზე.

მინის თხილი-არაპისი

ორსულობის დროს არ კრძალება არაქისისა და სხვა ცნობილი 8 ყველაზე ალერგიული პროდუქტის მიღება, გარდა ინდივიდუალური ალერგიული დამოკიდებულებისა.

ვითამინები, მინერალები

ორსულობის დროს მნიშვნელოვანია ვიტამინების ათვისება საკვები პროდუქტებიდან, ასევე მედიკამენტების სახით მიღება, მაგ. ფილოუმის მჟავა

რკინა - ორსულობის დროს საჭიროა 27 მილიგრამი დღეში. ანემიის დროს 60 მილიგრამამდე დღეში ექიმის რეკომენდაციით.

თუთა ორსულობის დროს თუთა 11 მილიგრამი დღეში, 13 მილიგრამი თუ 18 წელზე უმცროსია ორსულობის დროს.

კალციუმი - 18 წლის ან უმცროსი, 1300 მილიგრამი დღეში. 19-დან 50 წლამდე, საჭიროა დღეში 1000 მილიგრამი კალციუმი. (1,5-2 გ დღეში).

ფილოუმი - დღეში მინიმუმ 600 მიკროგრამი.

D ვიტამინი 600 სე.

DHA. ომეგა -3 ცხიმოვანი მჟავა, 200-დან 300 მილიგრამამდე დღეში.

იოდი დღეში 290 მიკროგრამი.

ქლინი - 450 მილიგრამი.

აუცილებელი კონტროლი საკვების, რომელიც მდიდარია ცხიმებით, შაქრით, მაგ. კრემი, შოკოლადი, ორცხობილა, ნამცხვრები, ნაყინი, პუდინგები, ტებილი გაზიანი სასმელები. განსაკუთრებით შეზღუდული რაოდენობით შიმშილის დროს-კვების წინ.

ორსულობის დროს არ არის რეკომენდებული შემდგენ საკვები:

- არ არის რეკომენდებული-არაპასტერიზებული რძე და არაპასტერიზებული რძით დამზადებული საკვები - ყველი ბრი, დანიური ყველი ლურჯი ოპით, (მეტი ტენიანობა აქვს. ამან შეიძლება გაადვილოს ბაქტერიების ზრდა.)

- უმი და არასულად თერმულად დამუშავებული ზღვის პროდუქტები, კვერცხი და ხორცი. უმი თვეზით დამზადებული სუში. შებოლლილი ზღვის პროდუქტები. თევზი: ზვიგენი, ხმალთვეზა. უმი მოლუსკები (მავნე ბაქტერიები, ვირუსები ან ტოქსინების თავიდან არიდება. უმი ან მსუბუქად მოხარშული ქათმის კვერცხი.

- ნანადირევი ხორცი: ბატი, ხოხობი. (ტოქსოლაზ-მოზის რისკი. შეიძლება შეიცავდეს ტყვიის გასროლის შემდეგ ტოქსიურ ნივთიერებას.)

- პატეტიზ (ლვიძლისა და ლვიძლის პროდუქტების შეიცავს დიდი რაოდენობით A ვიტამინს. ეს შეიძლება საზიანო იყოს ნაყოფისთვის.) ასევე A ვიტამინს (რეტინოლის) შემცველი დანამატები. ძირტებილა მცენარე უსაფრთხოა, მაგრამ ფესვები მოსარიდებული.

- ელექტრონული სიგარეტი არ არის დამტკიცებული FDA-ს მიერ, რათა დაეხმაროს ადამიანებს მოწვევის შეწყვეტაში. მიუხედავად იმისა, რომ ელექტრონული სიგარეტის აეროზოლს ჩვეულებრივ აქვს ნაკლები მავნე ნივთიერებები, ვიდრე სიგარეტის კვამლი, ელექტრონული სიგარეტი და ნიკოტინის შემცველი სხვა პროდუქტები არ არის უსაფრთხო ორსულობის დროს. სიგარეტში გამოყენებული ზოგიერთი არომატიზატორი შესაძლოა საზიანო იყოს ნაყოფისთვის.

- არ არის ცნობილი ალკოჰოლის გამოყენების უსაფრთხო რაოდენობა ორსულობის დროს ან ორსულობის დაგეგმვის დროს. ასევე არ არსებობს ორსულობის დროს დალევის უსაფრთხო დღის პერიოდი. ნაყოფის ალკოჰოლური სპექტრის დარღვევა (FASD). ნაყოფს არ აქვს სრულად განვითარებული ლვიძლი და არ შეუძლია ალკოჰოლის გადამუშავება.

კვების ჰიგიენის მხრივ რეკომენდებულია:

- უმი საკვები ინახება მზა საკვებისგან განცალევებით.

- უმი ხორცისთვის განცალკავებით დანა და საჭრელი დაფა.

- ხორცეულის, კვერცხის თერმულად დამუშავება.

ორსული და ფიზიკური პრინციპები.

ორსულობისა და მშობიარობის შემდეგ-ლაქტაციის დროს რეკომენდებულია ფიზიკური აქტივობა დღეში 30 წუთი, კვირაში მინიმუმ 150 წუთი, როგორიცაა: სწრაფი სიარული, იოგა, ცეკვა ან თუნდაც შობონგი.

ყველაზე უსაფრთხო ორსული ქალებისთვის: სიარული, ცურვა, იოგა და წყლის ვარჯიშები. (ამცირებს ზურგის ტკივილს, ამსუბუქებს ყაბზობას, წონის კლება მშობიარობის შემდეგ, გულ-სისხლძარღვთა სისტემისთვის, ამცირებს საკეისრო კვეთის რისკს)

დატვირთული აქტივობა-სირბილი, ცურვა, ან აერობიკის გაკვეთილები შეთანხმებით ინსტრუქტორთან.

არ არის რეკომენდებული, რისკის შემცველია:

ცხენოსნობა, დამბართვებული თხილამურებით სრიალი, ყინულის ჰოკეი, ტანკარჯიში და ველოსიპედით სიარული, ვარჯიში ზღვის დონიდან 2500 მ სიმაღლეზე – სიმაღლის ავადყოფობის რისკი. ზურგზე წოლითი ვარჯიშები დიდი დროით, განსაკუთრებით ორსულობის 16 კვირის შემდეგ. რადგან ნაყოფის სიმძიმე აწვება მთავარ სისხლძარღვს. კიკბოქსი, ძიუდო.

ორსული ვეგეტარიანები ან ვეგანი

სისტემატიკური კონტროლი D ვიტამინის, რკინის და ვიტამინი B12, ასევე კალციუმის და იოდის.

სასურველია მიღოცა: მუქი მწვანე ბოსტნეული, ავოკადო, მთელმარცვლისანი ბურლულეული. თხილეული, ვიტამინებით გამდიდრებული პროდუქტები. ჩირი. B12 ვიტამინის კარგი წყაროა რძე, ყველი და კვერცხი.

ვეგანებისთვის:

მარცვლეული ვიტამინი B12-ით გამდიდრებული. უშაქრო სოიოს სასმელები ვიტამინით B12, D ვიტამინი-საპროფილაქტიკო პერიოდში და კალციუმის კონტროლი. საკვებად: მუქი მწვანე ფოთლოვანი ბოსტნეული, უშაქრო სოიოს, ბარდის და შვრიის სასმელები, მუქი და თეთრი პური, სეზამის მარცვლები, ჩირი.

რა თქმა უნდა აღნიშნული რეკომენდაციები ბევრი კლინიკური კვლევებით არის განპირობებული და მნიშვნელოვანია მისი ორსულებისთვის გაზიარება. ამიტომ შევქმენი სამედიცინო ბუკლეტი, რომელიც ადვილად გასაგები და დამხმარე იქნება ორსულებისთვის ყოველდღიურად. სამედიცინო ბუკლეტი დანართის სახით (დანართი 1.).

ბარიატრიული ქირურგია არის ეფექტური მკურნალობა წონასთან დაკავშირებული თანმხლები დაავადებების რისკის შესამცირებლად, ორსულობის შედეგის მისაღწევად. რეკომენდებულია ორსულობისგან თავის არიდება ბარიატრიული ოპერაციიდან მინიმუმ 18 თვის განმავლობაში, რძგან აშ პერიოდში ხდება წონის სწრაფი კლება, შეზღუდული საკვები რაციონის, არასრულფასოვანი კვების გამო, რამაც შეიძლება დიდი ალბათობით გამოიწვიოს ნაყოფის არასრულფასოვანი გამოიწვიოთარებული თავის არ არიდება ბარიატრიული მცირებლივი განმავლობაში. მცირებლივი კვების განმავლობაში მინიმუმ 18 თვის განმავლობაში. ორალური კონტრაცეფცია შეიძლება არ არის საკერძოად რაციონის დაცვა ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ, რადგან არსებობს ეჭვი შეწოვის დაბალი ალბათობის შესახებ. ეს საკითხი აუცილებლად უნდა იქნას განხილული გინეკოლოგთან, რეპროდუქტოლოგთან.

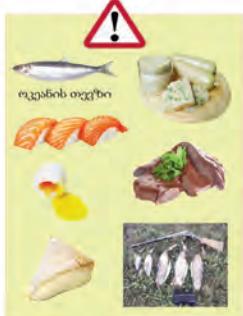
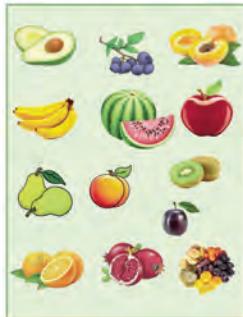
18 თვის შემდეგ ორსულობის დადგომის შემდეგ მნიშვნელოვანია მისი სწორად მართვა სამედიცინო პერსონალის მიერ, განსაკუთრებით გესტაციის 24-ე კვირიდან. მნიშვნელოვანია, ულტრაბაზერითი გამოკლევები ყოველ 4-6 კვირაში ერთხელ წაყოფის ზრდა-განვითარების შესაფასებლად და კვების სპეციალისტთან კონტრაცეფციის გამოყენება ოპერაციიდან პირველი 18 თვის განმავლობაში. ორალური კონტრაცეფცია შეიძლება არ არის საკერძოად რაციონის დაცვა ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ, რადგან არსებობს ეჭვი შეწოვის დაბალი ალბათობის შესახებ. ეს საკითხი აუცილებლად უნდა იქნას განხილული გინეკოლოგთან, რეპროდუქტოლოგთან.

ცხიმისა და შაქრის შემცველი საკვების, უპირატესობა უცხომი ან ნახევრად ცხიმიანი რძის პროდუქტების დღეში სითხე 1,5-2 ლ, ძირითადად წყალი. სითხე მთელი დღის განმავლობაში. გულისრევის დღის

დანართი 1.

სამედიცინო ბუკლეტი

ქალის კვება ორსულობის დროს



კომენდებულია ცილოვანი კოქტეილის ან იოგურტის მიღება. ასევე

ნელა ჭამა, ღეჭვის სრულფასოვანი პროცესი. საკვები დანამატების მიღება ექიმის რეკომენდაციით.

ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ დედის ძუძუთი კვების შესახებ ცნობილი უკურნებებები არ არსებობს.

ბოლო წლებში ბარიატრიული ოპერაციის მოთხოვნილება, მიზანი ორსულობა, მნიშვნელოვნად აქტუალური გახდა საქართველოში, ამიტომ ჩემი სტატიის ბოლოს მინდა გაგიზიაროთ ის კლინიკური კვლევების მიმდინარეობის საკითხი, რომელსაც ვატარებ. ინფორმაცის მიღება დაგეგმილია 30-მდე ახალშობილის შეფასების კუთხით, რომელთა დედების ორსულობა დადგა ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ შემდეგი კითხვარით.:

- ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ რამდენი თვის შემდეგ დადგა ორსულობა.
- ორსულობის დროს როგორი იყო დედის კვების რაციონი,
- ექიმთან პერნათ თუ არა სისტემატიური ვიზიტები.
- რა დანამატებს დებულობდნენ ორსულობის დროს.
- სამედიცინო თვალსაზრისით რა გართულებები აღნიშნებოდათ ორსულობის დროს.
- ახალშობილის შეფასება. (დროული, დღენაკლი, აპგარის შკალით შეფასება, იყო თუ არა საჭიროება დამატებითი სამედიცინო ჩარევის აუცილებლობა-რეანიმაცია, ანტროპომეტრიული მონაცემები)
- ირჩევს თუ არა დედა ძუძუთი კვებას.

სწორედ აღნიშნული ნარმოადგენს ჩვენი კვლევის საკითხს მიმდინარე 2024 წელს, რომლის შედეგებსაც გაგიზიარებთ მოგვიანებით.

გამოყენებული ლიტერატურა.

1. NHS. Have a healthy diet in pregnancy. Page last reviewed: 21 April 2023

2. American Pregnancy Association, Pregnancy Nutrition.

3. Baharuddin D.M., Leik N.K., Hayati F., Daud M.N., See E., Sharif S.Z., Lah N.A. Successful pregnancy in morbidly obese lady with polycystic ovary syndrome after bariatric surgery: a case report. Int. J. Surg. Case Rep. 2021 Aug .

4. Di Lorenzo N., Antoniou S.A., Batterham R.L., Busetto L., Godoroja D., Iossa A., Carrano F.M., Agresta F., Alarçon I., Azran C., Bouvy N. Clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) on bariatric surgery: update 2020 endorsed by IFSO-EC, EASO and ESPCOP. Surg. Endosc. 2020

5. Relationship between maternal caffeine and coffee intake and pregnancy loss: A grading of recommendations assessment, development, and evaluation-assessed, dose-response meta-analysis of observational studies.

6. Jafari A, Naghshi S, Shahinfar H, Salehi SO, Kiany F, Askari M, Surkan PJ, Azadbakht L. Front Nutr. 2022 Aug 9;9:886224. doi: 10.3389/fnut.2022.886224. Collection 2022.- PMID: 36017225 MTHFR gene polymorphism and homocysteine levels in spontaneous abortion of pregnant women.

7. Zhang L, Fu H, Wei T. Am J Transl Res. 2021 Jun 15;13(6):7083-7088. Collection 2021.PMID: 34306468

8. Bariatric Surgery Malnutrition Complications. 19/05/2023.

9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK592383/>

10. Sick but healthy: bariatric patients and the social construction of illness and disability. 10/03/2020.

11. Breastfeeding and pre-pregnancy bariatric surgery: A scoping review.

12. Nutrition During Pregnancy.

<https://www.acog.org/womens-health/faqs/nutrition-during-pregnancy#:~:text=During%20pregnancy%20you%20need%20folic, below%20table%20for%20recommended%20amounts.>

13. Have a healthy diet in pregnancy. <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/have-a-healthy-diet/>.

<https://kingstonhospital.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/12/nutrition-and-weight-management-in-pregnancy.pdf>

14. American Academy of Pediatrics (AAP) Recommendations. <https://www.verywellfamily.com/latest-aap-recommendations-2634045>

15. Experiences and information needs of women who become pregnant after bariatric surgery: An interpretive descriptive qualitative study. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026661382300055416>. Pregnancy after Bariatric Surgery.

16. Pregnancy after Bariatric Surgery. <https://www.chelwest.nhs.uk/your-visit/patient-leaflets/bariatric-dietetics/-pregnancy-after-bariatric-surgery>

რეზიუმე

ორსულის კვება, მოვლა და ჰიგიენა. პარიატრიული ძირულები და ორსულობა.

6.თოთაძე

(საქართველო, თბილისი)

ორსულის ქალის კვება, მოვლა და ჰიგიენა.

ორსულის ჯანსაღი, დაბალანსებული კვება მნიშვნელოვანია ნაყოფის სრულფასოვანი განვითარებისთვის, ძირითადად ორსულები აღნიშნულ რეკომენდაციებს იღებს გინეკოლოგებისგან, რადგან ნუტრიციოლოგის კონსულტაცია ამ ეტაპზე ნაკლებად სავალდებულოა ჯერ კიდევ ჩვენს ქვეყანაში, ამიტომ შევქმნი სამედიცინო ბუკლეტი, რომელიც ხელმისაწვდომი იქნება მათვის, მარტივად ასაღებელი და უფიქრობ შედეგის მომტანი. ასევე სტატიაში ესაუბრობ, რომ ბარიატრიული ქირურგიული ოპერაციები გაიზარდა იმ ქალებში, რომლებსაც სურთ დაორსულება და ჭარბი წონა ამის საშუალებას უზღუდავს, ორსულობაც ხშირად მიღწევადია, მაგრამ აქ მნიშვნელოვანია ორსულობა რამდენი თვის შემდეგ დადგა, როგორ მიმდინარეობდა მისი კვების საკითხი. ჩემთვის როგორც ჟერატრი, ნუტრიციოლოგისთვის მნიშვნელოვანია დაკვირვება იმ ახალშობილებზე, რომლებიც გააჩინა დედამ აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ. კვლევის შესახებ ვსაუბრობ სტატიაში.

SUMMARY

NUTRITION, CARE AND HYGIENE OF PREGNANT WOMEN. BARIATRIC SURGERY AND PREGNANCY.

N. TOTADZE
(Georgia, Tbilisi)

Nutrition, care and hygiene of a pregnant woman.

A healthy, balanced diet of a pregnant woman is important for the full development of the fetus, mainly pregnant women receive the mentioned recommendations from gynecologists, because consulting a nutritionist is less mandatory at this stage still in our country, so I created a medical booklet that will be available for them, easy to understand and I think will bring results. I also talk in the article that bariatric surgical operations have increased among women who want to get pregnant and being overweight prevents it, pregnancy is often achievable, but here it is important how many months later the pregnancy occurred, how her nutrition was going. For me, as a pediatrician, it is important for a nutritionist to observe the newborns that the mother gave birth to after the mentioned operation. I talk about the research in the article.

კიბოს დამარცხების გასაღები პაციენტის იმუნურ სისტემაში უნდა ვემართ

30ლი პატიორია

მედიცინის დოქტორი, საქართველოს პუმანიტარულ და
სახელმწიფო აკადემიის ნამდვილი წევრი

მსოფლიო მედიცინის თანამედროვე სამეცნიერო კვლევები და მიღწევები მიუთითებს იმაზე, რომ კიბოს უჯრედი – დამარცხებადია, მიუხედავად მისი ეტიო-პათოგენზის, მორფოლოგიური სტრუქტურისა და ლოკალიზაციისა, რაც ამავე დროს მეტყველებს იმაზე, რომ უახლოეს პერსპექტივაში კიბო არ იქნება პაციენტის „სასიკვდილო განაჩენი“. ხაზგასმით შეიძლება ითქვას, რომ ავთვისებიანი სიმსიცნური პათოლოგიის, ამ ვერავი დაავადების საბოლოოდ დამარცხების გასაღები – თავად პაციენტის იმუნურ სისტემაში უნდა ვეძებოთ.

ცნობილია, რომ სიმსიცნური უჯრედები ანტიგენურად განსხვავდება შესაბამისი ნორმალური უჯრედებისაგან, გამომდინარე აქიდან სიმსიცნური უჯრედები ინვევს ორგანიზმის იმუნური ზედამხედველობის მეშვეობით, სიმსიცნურ ანტიგენზე მიმართულ იმუნურ რეაქციას, სადაც ძირითად როლს ასრულებს ლიმფოციტები.

სიმსიცნის სანინაალმდეგო უჯრედული და პუმორული იმუნიტეტის მკვეთრად გამოხატული უქმარისობა ვლინდება ონკოლოგიურ ავადმყოფთა უმრავლესობაში, რაც უმეტესწილად განპირობებულია T- და B - ლიმფოციტე-

ბის დეფექტით, თიმუსის აპლაზიით, ჰიპოგამაგლობულინემიით და იმუნოდეპრესიით. სტატისტიკურად ცნობილია, რომ იმუნიტეტის მემკვიდრეობითი დეფიციტის მქონე ადამიანებში ონკოლოგიური დაავადების სიხშირე 10000-ჯერ მეტია საერთო პოპულაციის შესაბამისი ასაკის ადამიანებთან შედარებით.

სიმსივნის იმუნოთერაპია წარმოადგენს კვლევის აქტუალურ და გაფართოებად არეალს, რომელმაც შესაძლოა შეცვალოს შეხედულებები სიმსივნის მურნალობის შესახებ. იმუნური ბიოლოგიისა და იმის ცოდნა, თუ როგორ შეგვიძლია გავაძლიეროთ ორგანიზმი სიმსივნესთან საბრძოლველად, გვაძლევს ოპტიმიზმის მიზეზს ამჟამად და ახლო მომავალში.

„როშის“ სიმსივნის იმუნოთერაპიის განვითარების გლობალურმა ხელმძღვანელმა – დენიელ ჩენიმ 1993 წელს გამოაქვეყნა სტატია ურნალში, სადაც აღნერდა თუ, როგორ ახდენდა თავგის ორგანიზმში ინექციის გზით შეცვანილი გენეტიკურად მოდიფიცირებული და შესუსტებული მელანომის უჯრედები იმუნური მასტიმულირებელი ფაქტორების სეკრეციას და ამ გზით შესაძლებელს ხდიდა დაეცვა ორგანიზმი მელანომის ზრდისგან მომავალში.

მრავალი ათწლეულის განმავლობაში, მკვლევარები ცდილობდნენ სიმსივნის მკურნალობის ახალი მეთოდების შექმნას. ისინი ფორუსირდებოდნენ სიმსივნის ანომალურ ბუნებაზე (გადაგვარებული უჯრედების სწრაფი ზრდა, გენური მუტაციები), რაც, მათ განალაგებდა ჯანმრთელი უჯრედების გვერდით. მაგრამ ახლა, ნაცვლად ამისა, მრავალი მეცნიერი ცდილობს ნორმალური პროცესების ეფექტურობის გაზრდას, რაც გულისხმობს – იმუნური სისტემის მიერ სიმსივნური უჯრედების ამოცნობასა და მათ ელიმინაციას.

1890 წ. ნიუ-იორკელმა ქირურგმა უილიამ კოლიმ თავის პაციენტებს, სიმსივნისგან განკურნების მიზნით, ორგანიზმში ბაქტერიების შეცვანა დაუწყო (შემდგომში მას უწოდეს – „კოლის ტოქსინი - 1“), შედეგად ნარმოჩნდა პირველი მტკიცებულებები იმისა, რომ იმუნური სისტემის სტიმულირება აიძულებს სიმსივნეს შემცირდეს ზომაში ან სულაც ალაგდეს. აღნიშნული კვლევებით დადასტურდა, რომ იმუნური სისტემა ჩართულია ბძოლაში მრავალფეროვან და კომპლექსურ გამომწვევთან, მაგრამ შემდგომში სხვა მეცნიერებმა კოლის შედეგები არ გაიზიარეს, ხოლო რადიოთერაპიის და ქიმიოთერაპიის აღმოჩენებმა (ორივე მიმართულება ანადგურებს სწრაფად მზარდ უჯრედებს) მალე საერთოდ დაჩრდილა ისინი.

სწრაფად მზარდ უჯრედებზე მიზანმიმართულ მოქმედებას ნაკლოვანებები მაინც გააჩნია, სიმსივნური უჯრედების განადგურების პარალელურად, ის, ასევე, აზიანებს ჯანმრთელი უჯრედების გარკვეულ ნანილ და შეიძლება გამოიწვიოს არასასურველი გვერდითი რეაციები.

შედარებით ახალი მიდგომა სიმსივნესთან ბრძოლაში ფორუსირდება გენურ მუტაციებზე, რომელებიც იწვევენ სიმსივნის არანორმალურ ზრდას. თარგეთული თერაპია, კერძოდ – მონოკლონურ ანტისხეულებზე დაფუძნებული წამლები, შემუშავებულია ისე, რომ დაუკავშირდეს სიმსივნის შედაპირზე არსებულ სპეციფიურ პროტეინებს, რომლებიც ხშირად ამ მუტაციების შედეგად ჩნდებიან. თუმცა, სიმსივნეს გააჩნია ადაპტაციის ძლიერი უნარი. მეტიც, თუ ვანადგურებთ სიმსივნური უჯრედების ნაწილს, ზოგიერთ სიმსივნურ უჯრედს მაინც შეუძლია განვითარდეს და გახდეს რეზისტენტული. იმუნური სისტემა ხშირად აღმოაჩნის მრავალ პროტეინს (ნაცვლად ერთი აბერანტული ცილისა) რაც ართულებს სიმსივნური უჯრედების გადარჩენას განადგურებისაგან.

იმუნურ სისტემას, ასევე, უნარი აქვს ე.წ. „მეხსიერების“ უჯრედების განვითარებისა, რომლებიც ამოცნობენ და ანადგურებენ სიმსივნურ უჯრედებს, ჩატარებული საწყისი თერაპიიდან მრავალი წლის შემდეგაც (თუ სიმსივნე კვლავ დაინტებს ზრდას). იმუნური სისტემა ჯანმრთელ ადამიანებში მუდმივად ამოცნობს და ახდენს მუტირებული უჯრედების ელიმინაციას, თუმცა, გაურკვეველი მიზეზებით, ეს ბუნებრივი მეთვალყურეობის სისტემა, ხანდახან ირლვევა და ვითარდება სიმსივნური წარმონაქმნი. იმუნოთერაპიის არსი მდგომარეობს განამტკოცოს და გააძლიეროს იმუნური სისტემის მუშაობის უნარი.

სიმსივნის ბიოლოგიასა და იმუნური სისტემის მუშაობაში გარკვევამ, დასაბამი მისცა სიმსივნის იმუნოთერაპიული მედიკამენტოზური სამუალებების შექმნას. ამ ტიპის წამლების მიზანია დაეხმაროს იმუნურ სისტემას ამოცნობს და შეებრძოლოს სიმსივნურ უჯრედებს. იმუნოთერაპიული სამუალებები ამას ახორციელებენ სხვადასხვა გზით: ზოგი ეძებს და აღკვეთს ანტიგენური უჯრედების სასიცოცხლო მექანიზმებს, ზოგიერთი კი, ახდენს იმუნური პასუხის სტიმულაციას. ჩვეულებრივ, იმუნური სისტემა T უჯრედების სამუალებით ეძებს და ახდენს უცხო უჯრედების (პოტენციური საფრთხის) ელიმინაციას, მაგრამ ზოგიერთი შემთხვევაში, ამ მუტირებულ უჯრედებს შეუძლიათ თავიდან აიცილონ იმუნური პასუხი, რაც მათ სამუალებას აძლევს გარდაიქმნან პათოლოგიურ წარმონაქმნებად.

ბოლო ათწლეულში კლინიკური კვლევებიდან საკონტროლო წერტილების ინპიბიტორების შესახებ დადებითი შედეგები დაგროვდა. ზოგიერთი სიმსივნური უჯრედი თავის ზედაპირზე გამოიმუშავებს პროტეინს (ე.წ. საკონტროლო წერტილს), რომელსაც T უჯრედი აღიქვამს როგორც „მუხრუქს“, საკონტროლო წერტილების (ჩეპონით) ინპიბიტორები აბლოკირებენ სპეციფიურ პროტეინთან (როგორიცაა PD-L1) კავშირს, რაც T უჯრედებს აძლევს სამუალებას ამოცნობ და შეუტიონ სიმსივნურ უჯრედებს. ცნობილი მეცნიერი ირა მელმანის („გენენტეკის“ სიმსივნის იმუნოლოგიის ვიცე-პრეზიდენტი) თქმით: „საკონტროლო წერტილების ინპიბიტორები, ძირითადად, აღმოფხვრიან ამ მუხრუქს“. ახალი წამლები დამიზნებითად მოქმედებენ T უჯრედების სპეციფიურ ჯგუფზე, კონკრეტულად იმ უჯრედებზე, რომლებიც გააქტიურებულია სიმსივნური უჯრედების ამოსაცნობად და გასანადგურებლად.

2013 წელს ამერიკულმა უურნალმა „საიენსმა“ საკონტროლო წერტილების კვლევებიდან მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით, სიმსივნის იმუნოთერაპია აღიარა წლის მიღებულები, მაგრამ საკონტროლო წერტილების (ჩეპონით) ინპიბიტორები აბლოკირებენ სპეციფიურ პროტეინთან (როგორიცაა PD-L1) კავშირს, რაც T უჯრედებს აძლევს სამუალებას ამოცნობ და შეუტიონ სიმსივნურ უჯრედებს. ცნობილი მეცნიერი ირა მელმანის („გენენტეკის“ სიმსივნის იმუნოლოგიის ვიცე-პრეზიდენტი) თქმით: „საკონტროლო წერტილების ინპიბიტორები, ძირითადად, აღმოფხვრიან ამ მუხრუქს“. ახალი წამლები დამიზნებითად მოქმედებენ T უჯრედების სპეციფიურ ჯგუფზე, კონკრეტულად იმ უჯრედებზე, რომლებიც გააქტიურებულია სიმსივნური უჯრედების ამოსაცნობად და გასანადგურებლად.

2013 წელს ამერიკულმა უურნალმა „საიენსმა“ საკონტროლო წერტილების კვლევებიდან მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით, სიმსივნის იმუნოთერაპია აღიარა წლის მიღებულების შესახებ დადებითი შედეგები დაგროვდა. ზოგიერთი სიმსივნური უჯრედების ინპიბიტორების ტრანსფორმაციული სარგებელი მოაქვთ მხოლოდ სიმსივნიანი პაციენტების 20-30%-თვის და ზოგიერთი სიმსივნე არც კი პასუხის ამ პრეპარატებით მურნალობას. იმის დადგენა, თუ რატომ ხდება იმუნური სისტემის მობილიზება სიმსივნის სანინალმდევნებით მოქმედებას, როგორიცაა უჯრედების შესაბამის შედეგების განვითარება და გახდება რეზისტენტული გვერდითი რეაციები.

მიმდინარე პერიოდში მეცნიერები მუშაობები შექმნან ახალი წამლები, სიმსივნესაციფიური პერსონალიზებული ვაქცინის გამოყენებით, რომლებიც ხელს შეუწყობენ პაციენტებში ისეთი იმუნური უჯრედების გამომუშავებას, რომლებსაც გააჩნიათ სიმსივნის ამოცნობების შექმნაზე, რომლებიც ასტრიმულირებული ე.წ. „სინ-თერეზური იმუნიტეტს“. ერთ-ერთი მაგალითია T-უჯრე-

დუღი ბისპეციფიური ანტისხეულები, რომლებიც შეიქმნა, რათა ერთი მხრიდან დაუკავშირდეს სიმსივნურ უჯრედზე არსებულ პროტეინს, ხოლო მეორე მხრიდან T-უჯრედზე არსებულ პროტეინს და, როგორც მაგნიტი – ერთმანეთთან მიზიდოს ისინი.

ცნობილი მეცნიერის – რობინ ტეილორის („როშის“ სიმსივნის იმუნოთერაპიის ვიცე-პრეზიდენტი) თქმით: „ამჟამად, ვიმყოფებით სიმსივნის მკურნალობის ისტორიის საინტერესო ეტაპზე, ჩვენ საბოლოოდ შეგვიძლია გავერკვეთ იმაში, თუ როგორ ხდება იმუნური სისტემის მიერ სიმსივნის ამოცნობა. საბოლოო ჯამში, თუ ჩვენ გავაძლიერებთ ადამიანის საკუთარ იმუნურ სისტემას ისე, რომ მან არა მხოლოდ ამოიცნოს, არამედ შეუტიოს სიმსივნეს, ეს შესაძლებელს გახდის სიმსივნისგან ორგანიზმის მთლიანად განთავისუფლებას და ეს იქნება უძლიერესი მიღწევა.“ მისივე თქმით: „კიბოს მკურნალობა მომავალში მეტად იქნება მიმართული იმუნური სისტემის უნარზე – მოახდინოს სიმსივნის ერადიკაცია“.

წარმატებული „მომავლის იმუნოთერაპია“ უნდა იყოს კომპინაციაში რადიოთერაპიასთან, ქიმიოთერაპიასთან, თარგეთულ თერაპიასთან და მორგებული უნდა იყოს კონკრეტული პაციენტის ბიოლოგიაზე. შეიძლება ითქვას, რომ მსოფლიო მეცნიერება დგას სიმსივნის მკურნალობის ახალი ერთობის საზღვარზე. მკვლევარებმა ახლა უკვე დაიწყეს საუბარი განკურნების პოტენციალის შესახებ. „სამომავლოდ ვიმედოვნებთ, რომ სიმსივნიან პაციენტის შეეძლება შევიდეს ექიმის კაბინეტში, აიღოს ბიოფსია სიმსივნის კერიდან იმისათვის, რომ ჩვენ შეგვეძლოს გაგება, თუ რა ხდება მის იმუნურ პასუხში და შემდეგ ჩავატაროთ ზუსტად მასზე მორგებული თერაპია.“ ამბობს ცნობილი მეცნიერი დენიელ ჩერი.

მეცნიერთა საბოლოო მიზანია, მკურნალობის რეჟიმი მოერგოს თითოეული პაციენტის საჭიროებას, რაც ცნობილია როგორც სიმსივნის პერსონალიზებული

იმუნოთერაპია და იგი საბოლოოდ მისცემს საშუალებას იმუნურ სისტემას დაამარცხოს „მტერი“ – სიმსივნის სახით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

REFERENCES:

- i.nadiraZe; S.p.s. „sos“ -broker inTerneiSnl/ zogadi onkologia/ Tbilisi; 2007.;
- Kyriakidis I., Vasileiou E., Rossig C. Invasive Fungal Diseases in Children with Hematological Malignancies Treated with Therapies That Target Cell Surface Antigens: Monoclonal Antibodies, Immune Checkpoint Inhibitors and CAR T-Cell Therapies. J. Fungi. 2021;
- Kyriakidis I., Tragiannidis A. Invasive fungal infections in paediatric patients treated with macromolecular immunomodulators other than tumour necrosis alpha inhibitors. Mycoses. 2017;
- Mikulska M., Lanini S., Gudiol C., ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: An infectious diseases perspective (Agents targeting lymphoid cells surface antigens [I]: CD19, CD20 and CD52) Clin. Microbiol. Infect. 2018;
- Cooper N., Arnold D.M. The effect of rituximab on humoral and cell mediated immunity and infection in the treatment of autoimmune diseases. Br. J. Haematol. 2010;
- Rubenstein J.L., Hsi E.D., Johnson J.L., Jung S.-H., Nakashima M.O., Intensive Chemotherapy and Immunotherapy in Patients with Newly Diagnosed Primary CNS Lymphoma: CALGB 50202 (Alliance 50202) J. Clin. Oncol. 2013;
- Thomas D.A., O'Brien S., Faderl S., Garcia-Manero G., et al. Chemoimmunotherapy With a Modified Hyper-CVAD and Rituximab Regimen Improves Outcome in De Novo Philadelphia Chromosome-Negative Precursor B-Lineage Acute Lymphoblastic Leukemia. J. Clin. Oncol. 2010;

რეზიუმე

კიბოს დამარცხების გასაღები პაციენტის იმუნურ სისტემაზე უდა ვეძებოთ

ვილი პაჭკორია

მედიცინის დოქტორი, საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო აკადემიის ნამდვილი წევრი

შეიძლება ითქვას, რომ მსოფლიო მეცნიერება დგას სიმსივნის მკურნალობის ახალი ერთოს საზღვარზე. მკვლევარებმა ახლა უკვე დაიწყეს საუბარი განკურნების პოტენციალის შესახებ. წარმატებული, მომავლის იმუნოთერაპია „და მკურნალობის რეჟიმი მორგებული უნდა იყოს კონკრეტული პაციენტის ბიოლოგიაზე, რაც ცნობილია როგორც სიმსივნის პერსონალიზებული იმუნოთერაპია და იგი საბოლოოდ მისცემს იმუნურ სისტემას საშუალებას მოახდინოს სიმსივნის ერადიკაცია.

თანამედროვე სამეცნიერო კვლევები და მიღწევები მიუთითებს იმაზე, რომ კიბოს უჯრედი – დამარცხებადია და უახლოეს პერსპექტივაში კიბო არ იქნება პაციენტის „სასიკვდილო განაჩენი“. ხაზგასმით შეიძლება ითქვას, რომ ავთვისებიანი სიმსივნური პათოლოგიის საბოლოოდ დამარცხების გასაღები – თავად პაციენტის იმუნურ სისტემაში უნდა ვეძებოთ.

SUMMARY

THE KEY TO DEFEATING CANCER MUST BE FOUND IN THE PATIENT'S IMMUNE SYSTEM

VILI PACHKORIA

MD., PhD, full member of the Academy of Humanities and Arts of Georgia

It can be said that world science stands on the frontier of a new nation of cancer treatment. Researchers have now begun to talk about the potential for a cure. Successful „immunotherapy of the future“ and treatment regimens will need to be tailored to the specific patient's biology, known as personalized tumor immunotherapy, and will ultimately allow the immune system to eradicate the tumor.

Modern scientific research and achievements indicate that the cancer cell can be defeated and that it should not be a death sentence for a cancer patient in the near future. We can emphatically say that the key to the final defeat of malignant tumor pathology must be found in the patient's own immune system.

კლინიკური ანატომიის ტერმინლოგიური ლექსიკონის მნიშვნელობა თანამედროვე გეზიცინაში

ვილი ააჯორია

საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო აკადემიის ნამდვილი წევრი

სამედიცინო მეცნიერება გახლავთ ინტენსიურად განვითარებადი, ცოცხალი ორგანიზმი, რომლის ნიაღში ყოველდღიურად ჩნდება ახალი მიღწევები და მეთოდები, რომლებიც ორიენტირებულია დაავადებათა ზესტ და დროულ დიაგნოსტიკაზე, ეფექტურ მუურნალობაზე, როგორც აქტიურ და პრევენციულ დონისძიებებზე. ექიმის პრაქტიკულ საქმიანობაში და მედიცინაში, როგორც მზარდად განვითარებად მეცნიერებაში, ეტაპობრივად გვცვდება, ახალი სამედიცინო ტერმინები, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება, როგორც დააგნოსტიკური, ისე სამკურნალო შიმართულებით. ყოველივე ზემოაღნიშვლიდან გამომდინარე დადგა საჭიროება სამედიცინო ტერმინოლოგიის განახლებული ლექსიკონის შექმნისა, რომელზედაც ხუთი წლის მანძილზე ვაწარმოებდით დაუღალავ მუშაობას და სამოლოდ 2024 წელს ჩამოვაყალიბო იგი – კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიური ლექსიკონის სახით.

კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიური ლექსიკონი, გახლავთ დამხმარე საცნობარო გამოცემა მორფოლოგიურ ლიტერატურაში, მასში, საერთაშორისო ნომენკლატურის შესაბამისად, ლათინურ-ქართულ-ინგლისურ-რუსულ ენებზე, მოცემულია 9500-მდე სამედიცინო და კლინიკური ანატომიის ტერმინი (ანატომიური, კლინიკური, ანთროპომეტრიული, ჰისტოლოგიური, ემბრიოლოგიური და სხვა), ისინი განხლაგებული არიან ალფაბიტურით თანმიმდევრობით, რაც პრაქტიკულად ამარტივებს საძიებო ტერმინზე მუშაობის პროცესს. ნაშრომის მიზანია სტუდენტებს, რეზიდუენტებს, ექიმებს და სხვა მომიჯნავე ჰუმანიტარული დარგის საეციალისტებს დაეხმაროს ინტერლინგვური კონტაქტების დამყარებაში, კლინიკური და ანატომიური ტერმინების სწორად ჩამოყალიბებაში და პრაქტიკულ გამოყენებაში.

კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიას განსაკუთრებული ადგილი უკავია საერთო სამედიცინო ტერმინოლოგიაში, თანამედროვე ცივილიზაციას სამედიცინო და ანატომიური ტერმინოლოგია ისტორიული წარსულის ფესვებიდან შემორჩენა. ერთანი საერთაშორისო ანატომიური ტერმინოლოგიაში შესახებ საკითხი პირველად განიხილეს 1895 წელს ქალაქ ბათუმში, გერმანულ ანატომთა კონგრესზე, სადაც ვ. პისის ხელმძღვანელობით გამოქვეყნდა – „ბაზელის ანატომიური ტერმინოლოგია“ (BNA), მასში დამატებულ და შესწორებული შევიდა 1935 წელს იენში ჩატარებულ ანატომთა კონგრესზე (INA), ხოლო 1955 წელს პარიზში გამართულ ანატომთა VI საერთაშორისო კონგრესზე მიიღეს ახალი ანატომიური ნომენკლატურა (PNA). პარიზის ნომენკლატურაში შემდგომი შესწორებები და დამატებები შეტანილი იქნა 1960 წელს ნიუ-იორქში, ხოლო 1965 წელს ვიბადებნი. 1998 წელს გამოქვეყნდა ახალი საერთაშორისო ანატომიური ტერმინოლოგია.

ქართული ანატომიური ტერმინოლოგიის შექმნაში დიდი წვლილი მიუძღვით XX საუკუნის გამოჩენილ ქართველ მეცნიერებს და საზოგადო მოღვაწეებს: აკადემიკოს ალექსანდრე ნათეშვილს, პროფესიონალებს – ივ. თოვანაძეს, მ. ზალიშვილს, ვ. ქ. ბერიძეს, გ. მუხაშავეს, ს. ვირსალაძეს, ნიკ. ჯავახიშვილს, გ. მუსხელიშვილს, ზ. მაისურაძეს.

საქართველოში პერიოდულად ქვეყნდებოდა სამედიცინო და ანატომიური ტერმინოლოგიის შესახებ ნაშრომები, მათშორის:

1930 წელს ალ. ნათიშვილმა გამოსცა სამენვანი – „ნორმალური ანატომი, მედიცინის დოქტორი“;

1947 წელს ქართული სამედიცინო და ანატომიური ტერმინოლოგიის ერთერთი ფუძემდებელის პროფესორ ზაქარიაშვილის მიერ შედგენილი და გამოცემულია რუსულ-ქართულ-ლათინური – „სამედიცინო ტერმინოლოგია“;

1976 წელს ლევონარდო შელიას მიერ გამოქვეყნდა – „საერთაშორისო ანატომიური ნომენკლატურა“, ხოლო 1979 წელს, მისივე ავტორობით – „ანატომიური ტერმინების განმარტებითი ლექსიკონი“;

1979 წელს გამოიცა ზ. მაისურაძის – „საერთაშორისო ანატომიური ნომენკლატურა“;

1989 წელს ლ. შელიამ და კ. გუნიამ გამოქვეყნეს – „დასურათებული ანატომიური ტერმინოლოგია“;

1997 წელს მ. კორდაძისა, ლ. შელიას და მ. ჭიჭიაძის ავტორობით გამოიცა – „ანატომიური, ჰისტოლოგიური, ემბრიოლოგიური ტერმინოლოგია“;

2009 წელს აკადემიკოს ნინო ჯავახიშვილის რედაქტორობით, პროფესორმა ნ. მამულიაშვილმა შეადგინა და გამოსცა პირველად საქართველოში ლათინურ-ქართულ-რუსულ-ინგლისური – „საერთაშორისო ანატომიური ნომენკლატურა“.

სწორედ ამ ღვარის შემთხვევაში მეცნიერების ნაშრომებისა და მსოფლიო თანამედროვე ლიტერატურის საფუძველზე შეიქმნა ნინამდებარე ნაშრომიც, ოთხეზოვანი – „კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიური ლექსიკონი“.

თანამედროვე ანატომიური ტერმინოლოგია სრულად შეესაბამება საერთაშორისო ანატომიური ნომენკლატურის

ვილი ააჯორია
VILI PACHKORIA



კლინიკური ანატომიის
ტერმინოლოგიური
ლექსიკონი

TERMINOLOGICAL
DICTIONARY
OF CLINICAL ANATOMY

ერთობენ - ქართველი - ინგლისელი - რუსული
LATIN - GEORGIAN - ENGLISH - RUSSIAN

მოთხოვნებს (სან-პაულო, 1998წ.). ბაზელის ანატომიური ნომენკლატურის მიღებიდან – დღემდე, აქტიურად მიმდინარეობს ანატომიური ტერმინოლოგიის მუდმივი სრულყოფა. აღნიშნული პროცესი გარეგნულად გამოიხატება ახატომიური ტერმინების რაოდენობის ზრდაშიც, მაგალითად: 1895 წლის ბაზელის ნომენკლატურაში იყო მოცემული 4286 ტერმინი, 1955 წლის პარიზის ანატომიური ნომენკლატურა შეიცავდა 5640 ტერმინს, ხოლო 1998 წლის გამოქვეყნებული საერთაშორისო ანატომიური ტერმინოგვა შეიცავდა 7428 ტერმინს. აღნიშნული პროცესი ინტენსიურად მეტყველებს ანატომიური მეცნიერების და მისი კომპონენტების მუდმივ განვითარებაზე.

კლინიკური ანატომის სწავლობს ადამიანის სხეულის მიღამოებს, ორგანოების აგებულებას, სტრუქტურას, პროექციას, სინტოპიასა და ჰოლოტოპიას – ნორმისა და პათოლოგიის პირობებში. პრაქტიკულ მედიცინაში მრავალ ანატომიურ ტერმინთან ერთად, გამოიყენება სპეციფიკური კლინიკური ტერმინები, რომელთა ერთობლიობა შეიძლება განვითაროს, როგორც კლინიკურ-ანატომიური.

კლინიკური ანატომის ტერმინოლოგია მოიცავს ტერმინოლოგიური სისტემების ფართო კომპლექსს, რომელიც აერთიანებს დაავადებულ ორგანიზმთან დაკავშირებულ საკითხთა მთელ სპექტრს (პათოლოგიური პროცესების და პირობების დასახელება, გამოკვლევის მეთოდები და დიაგნოსტიკა, სამედიცინო მანიპულაციები და ქირურგიული ჩარევა, მოწყობილობები და ხელსაწყოები და ა.შ.), იგი მდიდარია ბერძნულ-ლათინური ნარმოშობის სიტყვებით, რომელთა შორის ჭარბობს ბერძნული ფორმატები. ბერძნული ნარმოშობის სიტყვები თითქმის ყველა კლინიკური დისციპლინის ტერმინოლოგიური საფუძველია. ექიმები, თავიანთ საქმიანობაში, აქტიურად იყენებენ სამედიცინო ტერმინებს – „მედიცინის მუშაკთან

პროფესიულ ენას“, რაც მიუხდებავად მათი განსხვავებული ეროვნებისა, გახლავთ უნივერსალური და გასაგები.

ზემოხსენებულ ნაშრომში მოცემულ ტერმინთა უმრავლესობას თან ერთვის მოკლე განმარტებები სამედიცინო ტერმინების ენციკლოპედიური ლექსიკონიდან (2001). ანატომიური ტერმინები თითქმის სრულად არის მოცემული, ხოლო კლინიკური ტერმინები ნაწილობრივ, რაზედაც საჭიროა შემდომში სამუშაოებს გაგრძელება. ნაშრომის განკუთვნილია ყველა სპეციალობის პრაქტიკოსი ექიმისა და მეცნიერისთვის, საევე სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის, რეზიდენტებისთვის, ბიოლოგიისა და ჰუმანიტარული დარგის სპეციალისტებისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

REFERENCES:

6. მამულია /საერთაშორისო ანატომიური ნომენკლატურა - NOMINA ANATOMICA / „მედიცინა“, თბილისი, 2009;
დაავადებების საერთაშორისო კლასიფიკაცია (ICD 10) /მეათე გადახედვა /ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია - 2010;

Левушкина Л. В., Фомина М. Г. / Международная анатомическая терминология / „Медицина“, Москва, 2003;

Feneis H. / NOMENCLATURA ANATOMICA ILUSTRADA/ Elsevier España, S.L.U., 2006

International Classification of Diseases 10th Revision (ICD-10) / DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES / Centers for Disease Control and Prevention • National Center for Health Statistics, Washington, USA, 2003.

International Classification of Primary Care, 2nd edition (ICPC-2) / World Health Organization / Geneva, Switzerland. 2003.

რეზიუმე

კლინიკური ანატომიის ტერმინოლოგიური ლექსიკონის მნიშვნელობა თანახმოვანი გადაცემი

ვილი პაჭკორია

კლინიკური ანატომი, მედიცინის დოქტორი,
საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო უნივერსიტეტის ნამდგრადი წევრი

ექიმის პრაქტიკულ საქმიანობაში და მედიცინაში, როგორც მზარდად განვითარებად მეცნიერებაში, ეტაპობრივად გვხვდება, ახალი სამედიცინო ტერმინები, რომელებიც ფართოდ გამოიყენება მორფოლოგიური ლექსიკონი, გახლავთ 2024 წლის, დამხმარე საცნობარო გამოცემა მორფოლოგიურ ლიტერატურაში, მასში, საერთაშორისო ნომენკლატურის შესაბამისად, ლათინულ-ქართულ-ინგლისურ-რუსულ ენებზე, მოცემულია 9500-მდე სამედიცინო და კლინიკური ანატომიის ტერმინი (ანატომიური, კლინიკური, ანთროპომეტრიული, ჰისტოლოგიური და სხვა), ისინი განლაგებული არიან ალფავიტურით თანმიმდევრობით, რაც პრაქტიკულად ამარტივებს საძიებო ტერმინზე მუშაობის პროცესს. ნაშრომის მზიანია სტუდენტებს, რეზიდენტებს, ექიმებს და სხვა მომიჯნავე ჰუმანიტარული დარგის სპეციალისტებს დაეხმაროს ინტერლინგვური კონტაქტებს დამყარებაში, კლინიკური და ანატომიური ტერმინების სწორად ჩამოყალიბებაში და პრაქტიკულ გამოყენებაში.

SUMMARY

THE MEANING OF THE TERMINOLOGICAL DICTIONARY OF CLINICAL ANATOMY IN MODERN MEDICINE

VILI PACHKORIA

MD.,PhD, full member of the Academy of Humanities and Arts of Georgia

The Glossary of Clinical Anatomy Terminology, 2024, is a helpful reference publication in the field of morphological literature. In adherence to international nomenclature standards, it comprises approximately 9500 medical and clinical anatomy terms, including anatomical, clinical, anthropological, histological, embryological, and other terms, presented in Latin, Georgian, English, and Russian languages. These terms are organized alphabetically, greatly facilitating the search process. The purpose of this manual is to assist students, residents, doctors, biologists, and other specialists in related humanitarian fields in establishing interlinguistic contacts, correctly forming clinical and anatomical terms, and utilizing the 'professional language of medical workers' in practice.

სხვადასხვა

განათლების სისტემა ამარიკულად

შეუძლებელია აღფრთოვანება არ გამოიწვიოს აშშ-ის განვითარების ტემპებმა, ამ ქვეყანაში ყველაფერი ეფუძნება ცოდნას, პრაქტიკას და, რაც მთავარია, თავისუფალ, კონკურენტულ გარემოს, რაც, თავის მხრივ, მოქალაქეების ღირსეულ და ჰარმონიულ წინსვლას უზრუნველყოფს. ორივე წლის წინ ჩემმა მეგობარმა ნიკა რურუამ, ჩემთვის მოულოდნელად, ერთ-ერთი დებატის დროს ივერიელებს გაგვიზიარა თავისი სანუკვარი მიზანი – საქართველოში განათლების სისტემის რეფორმირება. სიმართლე გითხრათ, იმ მომენტში ჩავთვალე, რომ ეს ვერ იქნება პრიორიტეტი ურთულებს მდგრამარებაში მყოფი ქართული სახელმწიფოსათვის, მაგრამ რაც დრო გადის, ვრწმუნდები, რომ ჩვენი ქვეყნის გადარჩენა, წინსვლა და წარმატებები განათლებაშია.

ამერიკის განათლების სისტემა ერთ-ერთი ყველაზე ძირითადია მსოფლიოში, ამასთან, წერა-კითხვა მოსახლეობის 99%-მა იცის. ამერიკულები ტერიტორიაზე იხდიან სწავლაში, რითაც იმავდროულად თავიაბთ მომავალ ხელფასს ზრდიან.

აშშ-ში 138 180 სკოლა:

1) აქედან 71.15% სახელმწიფო სკოლაა, სწავლა უფასოა, ერთ მასწავლებელზე მოდის 16 მოსწავლე.

2) 24,5% სკოლებისა კერძოა, სწავლის საფასური 6000-იდან 60 000 აშშ დოლარამდეა წელიწადში, ერთ მასწავლებელზე მოდის 11 მოსწავლე.

3) 4,35% ე. ნ. ჩარტერული სკოლებია, რომლებსაც ასევე სახელმწიფო აფინანსებს; მათ შეუძლიათ მოიჩიდონ კერძო ინვესტიციურებიც. სწავლა უფასოა, თუმცა აუცილებელია მონაბილეობა ე. ნ. ლატარენის გათამაშებაში, ან მისალებრივი გამოცდის ჩაბარება. ერთ მასწავლებელზე მოდის 13 მოსწავლე.

4) 12 000 აშშ დოლარს ხარჯავს საშუალოდ წლიურად თითოეულ მოსწავლეზე მთავრობა (ნიუ-იორკში – 20 000 \$ და იუტაში – 7 000\$).

5) 3% ამერიკელი ბავშვებისა განათლებას სახლის პირობებში იღებს, მათი ნაწილი შეზღუდული შესაძლებლობების მქონეა, ნაწილი კი – რელიგიური მრჩამსის გამო.

კოლეჯი, უნივერსიტეტი

• 5-7 წელი – დოქტორი (DOCTORATE DEGREE OR PHD)

აშშ-ის განათლების სისტემის უმაღლესი საფეხურია დოქტორის ხარისხი, რომელიც პრეტენდენტის ენიჭება სპეციალურ დისციპლინებში გამოცდების ჩაბარებისა და დისერტაციის დაცვის შემდგომ, რომელიც დამოუკიდებელ კვლევებს ეფუძნება.

• 1-3 წელი – მაგისტრი (MASTERS DEGREE)

ამ პრიორდში ხდება სასწავლო დისციპლინების სილორმისეული შესწავლა, სამეცნიერო ნაშრომების შექმნა, კვლევები; იმისთვის, რომ მაგისტრი გახდეთ, აუცილებელია დამატებით ე. ნ. 30 კრედიტის დაგროვება.

• 4-5 წელი – ბაკალავრი (BACHELOR'S DEGREE)

პირველი იორი წელი ინსავლება საერთო დისციპლინების სილორმისეული სპეციალიზაციის გარეშე; სტუდენტი ირჩევს შესაბამის სასწავლო კურსებს იმისთვის, რომ კრედიტების საჭირო რაოდენობა (120 კრედიტი) დაგროვოს.

მაღალი სკოლა (HIGH SCHOOL)

(IX-XII კლასები, 13-იდან 19 წლამდე)

არსებობს აკადემიური, პროფესიული და მრავალ-პროფესიული სასწავლებლები. სტუდენტები აბარებენ

ე. ნ. აკადემიური შეფასების ტესტს (SAT) და იღებენ შესაბამის დიპლომს. ეს შეფასება ავტომატურად იგზავნება შტატის კუველა უნივერსიტეტში. მისაღები გამოცდები უნივერსიტეტში არ ბარღება, გამორჩეულ სტუდენტებს ენიჭებათ სტიცენდია. 14 წლის ასაკიდან აშშ-ში მუშაობა დაშვებულია. ამერიკულ არმიაში ვერ იმსახურებ, თუ სკოლა არ გაქვს დამთავრებული.

საშუალო სკოლა (MIDDLE SCHOOL)

(VI-VIII კლასები, 11-იდან 14 წლამდე)

აუცილებელი დისციპლინები: ინგლისური ენა, მათემატიკა, სოციალური დისციპლინების ბლოკი, ციზიკური კულტურა; დამატებით მოსწავლეები ირჩევენ 1-2 საგანი. დამთავრებისთანავე ბარღება ტესტები. თუ ინტელექტის ტესტის შედეგები 70-ზე დაბალია, რეკომენდებულია სწავლის გაგრძელება პროფესიულ სკოლაში.

სკოლაგადელი განათლება (PRESCHOOL)

(3-4 წელი)

ამ ეტაპს გადის ბავშვების 53%. ამ დროს სწავლობენ ალფავიტს და ციფრებს. ნიუ-იორკში 4 წლის ბავშვის სკოლამდებარი მომზადება კვირაში დაახლოებით 350 აშშ დოლარი ჯდება.

გასწავლებლების ხელფასი:

1. 44 800 აშშ დოლარი – საშუალო წლიური ხელფასი აშშ-ში

2. 39 000 აშშ დოლარი – წლიური ხელფასი სამხრეთ დაკარგიაში

3. 90 000 აშშ დოლარი – წლიური ხელფასი ნიუ-იორკში

საინტერესო სტატისტიკა

1. ყველაზე მეტი, 362 წობელის პრემიის ლაურეატი აშშ-ის წარმომადგენელია, კონკურენციის განევაშეუძლია გაერთიანებული ევროპის ყველა ქვეყანას ერთად აღებულს.

2. აშშ-ის უმაღლესი სასწავლებლები მსოფლიოს საუკეთესო უნივერსიტეტების ტოპ-50-ში შედის, მათგან 7 უნივერსიტეტი პირველ ათეულშია.

3. 48% მსოფლიო აღმოჩენებისა აშშ-ზე მოდის.

4. 40 000 ამერიკელი იცავს ყოველწლიურად დოქტორის ხარისხს.

ცლიური საშუალო ხელფასი

• დოქტორის – 100 000 აშშ დოლარი

• მაგისტრის – 60 000 აშშ დოლარი

• ბაკალავრის – 47 000 აშშ დოლარი

• სკოლადამთავრებულის – 23 000 აშშ დოლარი

• სასკოლო განათლების გარეშე – 10 000 აშშ დოლარი

გველაზე ძირი

1. სამედიცინო განათლება – 40 000-70 000 აშშ დოლარი

2. სახელმწიფო უნივერსიტეტში სწავლა – 28 000 აშშ დოლარამდე

3. კერძო უნივერსიტეტში სწავლა – 41 000 აშშ დოლარამდე

გიგი კულტურული

ცენტრალური აზია - მოკლე ისტორიული მიმოხილვა

ცენტრალური აზიას რეგიონი დასავლეთ ჩინეთიდან კასპიის ზღვამდე და სამხრეთ რუსეთიდან ინდოეთის ჩრდილოეთამდეა გადაჭიმული. საბჭოთა პერიოდში მას შეა აზიას უწოდებდნენ, თუმცა დღემდე კონკრეტულად არ არის განსაზღვრული არც მისი სახელწოდება და არც საზღვრები. შედეგად, არავის შეუქმნია ევრაზიის ამ კონკრეტული ნაწილის ისტორიული აღნერილობა. პირველ რიგში ძნელია რეგიონის ისტორიის შექმნა, რადგანაც სპეციალისტები ცდილობენ ერთ განსაზღვრულ ქვეყანაზე მოახდინონ ფოკუსირება. გარდა აღნიშნულისა, ცენტრალური აზიას უზარმაზარ ტერიტორიაზე რთული იყო ერთი რომელიმე ქვეყნის იდენტიფიკაცია მე-20 საუკუნის 90-იან წლებამდე.

ასევე, საუკუნების მანძილზე, რეგიონი მოქცეული იყო სხვადასხვა იმპერიების ფარგლებში. წინა საუკუნის მეორე ნახევრში კი ცენტრალური აზია მოექცა ერთის მხრივ საბჭოთა კავშირისა და მეორეს მხრივ ჩინეთის (სინდიან-უილურების ავტონომიური ოლქი) საზღვრებში, რამაც გააძლიერა იზოლაცია და უფრო რთული გახადა მსოფლიოს მკვლევარებისთვის რეგიონის შესწავლა.

სრულიად უცნობია ცენტრალური აზია ქართველების დიდი ნაწილისათვის, მიუხედავად მჭიდრო ისტორიული, კულტურული და ძალიან ხშირად პოლიტიკური კავშირებისა, რომელებმაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს საქართველოს დღევანდელი სახით ჩამოყალიბებაში. პროცესი დღესაც გრძელდება და ჩვენი ორი რეგიონის თანამედროვეობა ისევ გადაჯაჭვულია ერთმანეთს.

კულტურულ-ეთნიკური მრავალფეროვნებისა და საუკუნების მანძილზე მოძრავი საზღვრების მიუხედავად, არსებობის უმეტეს პერიოდში რეგიონი ემორჩილები პარობები იძულებულს ხდიდნენ ადგილობრივ ხალხებს შეექმნათ მდინარეებთან (სირდარია და ამუდარია) ახლოს მდებარე ქალაქები. იგივე პირობები (შერალი სტეპები) ხელს უწყობდა ცხენებით მომთაბარე ტომებს ებატონათ რეგიონში. და რაც მთავარია: ზემოაღნიშნულ ქალაქებზე, მდინარეებსა და მომთაბარეთა სტეპებზე გადიოდა ცნობილი „დიდი აბრეშუმის გზა“ და სულ ახლახანს აღმოჩენილი „დიდი ინდური გზა“. საინტერესოა, რომ „დიდი ინდური გზა“ აბრეშუმის გზამდე ადრე გაჩნდა და ინდოეთიდან ცენტრალური აზიასა და კავკასიის გავლით, შავი ზღვის პორტების გამოყენებით აღოსავლეთის უდიდეს ნანილს აკავშირებდა ევროპასთან. ნიშანდობლივია, რომ აღნიშნული გზის აღმომჩენია უზბეკეთის რესპუბლიკაში მოღვაწე, ქართული ნარმოშობის აკადემიკოსი, ედვარდ რთველაძე, რომელიც პირველი იყო, ვინც შეიძლო დაეხერა ცენტრალური აზიას ქვეყნებისა და ცივილიზაციების, პირველ რიგში უზბეკეთის ისტორია.

დღესდღობით ცენტრალური აზია შედგება ხუთი ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკისაგან: ყზახეთი ჩრდილოეთი, ყირგიზეთი ჩინეთ-აღმოსავლეთში, თურქმენეთი კასპის ზღვიდან ამუდარიის შეა წელამდა და უზბეკეთი, რომელიც მოქცეულია აზუდარიასა და სირდარიას შორის (შეა საუკუნები მავერასაპრის რეგიონი). თუმცა ისტორიული და კულტურული მახასიათებლების გათვალისწინებით ცენტრალურ აზიას ხშირად მიაკუთხნებენ მონღოლეთს, ავღანეთს, ჩრდილოეთ პაკისტანს, ჩრდილო-აღმოსავლეთ

ირანს, ჩრდილო-დასავლეთსა და სამხრეთ-დასავლეთ ჩინეთს, ცენტრალურ ჩინეთს, ტიბეტს, შიდა მონღოლეთსა და ციმბირის სამხრეთსაც.

ჩვენს წელთაღრიცხვამდე მე-8-7 საუკუნეებში შეა აზიაში სკვითები გამოჩდნენ. მათ პირველებმა დატოვეს საგრძნობი კვალი რეგიონის ისტორიაში. თუმცა მათ შემდეგ მოსული სხვა მომთაბარეების მსგავსად მათ დიდხანს ვერ მოიკიდეს ფეხი ცენტრალურ აზიაში. აღსანიშნავია, რომ მათი ცივილიზაციის დაკანინებაში, ტომბორივი საზოგადოებისა და ქალაქების მაცხოვრებლებთან ასიმილაციის გარდა დიდი როლი მიუძღვის ალკოჰოლის გადაუტანლობას. იგივე პრობლემა გაუჩნდათ მონღოლებსაც, რამაც საგრძნობლად შეამოვლა მათი სიცოცხლის სანგრძლივობა და შეასუსტა მათი მებრძოლი სულისკვეთება. რაოდენ გასაკვირიც არ უნდა იყოს, დღესაც შეა აზიას ტერიტორიაზე მცხოვრებთათვის ალკოჰოლი ისევე რთული გადასამუშავებელია, როგორც ეს იყო ათასნლეულების წინათ. თუმცა, რეგიონში ისლამის გავრცელებამ გარკვეულ წილად ხელი შეუწყო მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

სკვითებს უნევდათ ბრძოლა სპარსელებთან, რომლებსაც აზიაში შემოყვნენ მაკედონელები. ალექსანდრე მაკედონელის ლაშქრობებმა დღევანდელ ტაჯიკეთსა და ავღანეთს მიაღწიეს, სამხრეთით კი ინდოეთის ჩლდილოეთს. ალექსანდრეს იმპერიის დაშლის შემდეგ ცენტრალურ აზიაში სელევკიდების სახელმწიფო წარმოიქმნა. მანამდე არსებული ბაქტრიის ადგილას შეიქმნა ბერინულ-ბაქტრიოული სამეფო. ასევე არსებობდა ინდურ-ბერძნული სახელმწიფო, რომლებსაც მოყვა კუშანების სახელმიწფო.

ძველი წელთაღრიცხვის მე-3 საუკუნეში, ცენტრალურ აზიაში გამოჩდნენ ჰუნები, უფრო სწორად მთი წინაპრები, რომლებმაც ჩინური ჰანის სახელმწიფოსთან ბრძოლებში ამონურეს თავიანთი რესურსები და ევროპისენ გადასახლდნენ. მათ მიგრაციას უიგურების თურქელი ტომებიც დაეხმარენ. უიგურები იყვნენ პირველი თურქულენოვანი ტომები ცენტრალურ აზიაში. მათ შექმნეს პირველი, არამეულზე დაფუძნებული რეგიონალური ანბანი. უიგურები გახდნენ სპარსეთისა და ჩინეთის დამაკავშირებლები. მათ შეიტანეს ისლამი ჩინეთში და ჩინური კულტურა გააცნებს სპარსელებს.

ჩვენი წელთაღრიცხვის მე-9 საუკუნისათვის ცემ-ტრალურ აზიაში უკვე მყარად მოიკიდა ფეხი ისლამმა არაბი და სპარსი ვაჭრების წყალობით, რომლებიც აბრეშუმისა და ინდოეთის გზებს მიყვებოდნენ. მე-10 საუკუნესათვის ქალაქებში სამარყანდსა და ბუზარაში უკვე მეჩეთები შენდებოდა. თუმცა ამ დღონისთვის სპარსეთისა და ჩინეთის დაკანინებამ რეგიონს დასავლეთისა და აღმოსავლეთის დამაკავშირებლის ფუნქცია დაუკარგა, რამაც თვითონ ცენტრალური აზიას საკმაოდ უკან დახსნა.

მე-13 საუკუნიდან მონღოლებმა ახალი ბიძგი მისცეს ცენტრალური აზიაში ქვეყნებს და მათ მოსაზღვრებს, პირველ რიგში სპარსეთსა და ჩინეთს. მონღოლური იმპერია თვალუნვდებრების მოიცავდა, სადაც ცენტრალურ აზიაში აზიას დაუბრუნდა კულტურათა დამაკავშირებლის ფუნქცია.

აღსანიშნავია, რომ მონღოლთა იმპერიის დაცემის შემდეგ ცენტრალური აზიას, როგორც ფუნქციონალური

რეგიონის როლი შესუსტდა. ჩინეთი მონალების შემდევ გახდა იზოლირებული სახელმწიფო, რომელსაც აშინებდა ყველაფერი უცხოური. სპარსეთმა კი მე-16 საუკუნის დასაწყისში მიიღო ისლამის შიიტური ფორმა, როთაც ურთიერთობები გაფუჭდა დასავლეთსა და აღმოსავლეთით მდებარე მუსლიმაზურ სახელმწიფოებთან. სესენებულმა მოვლენებმა ცენტრალურ აზიას მნიშვნელობა დაკარგვინეს. რეგიონის სტაგნაციას დაეხმარა საზღვაო მარმრუტების განვითარება და შესაბამისად, ახალი საგაფრო გზების შექმნაც.

მე-18 საუკუნისათვის რუსეთმა და ჩინეთმა განავითარეს საგაფრო ურთიერთობები, თუმცა პროცესი საკმაოდ დაძაბულად მიდინარეობდა. ვერც ერთი და ვერც მეორე იმპერია ბოლომდე ვერ ენდობოდა ერთმანეთს. ორივე ცდილობდა ბუფერული ზონის შექმნას, რომლის ფუნქცია ისევ ცენტრალურ აზიას დაეკისრო. შედეგად ჩინეთმა მოიპოვა გავლენა რეგიონის აღმოსავლეთ ნაწილზე. რუსეთმა კი გაამყარა თავისი პოზიციები ჩინეთში. მე-19 საუკუნეში „დიდ თავაშში“ ბრიტანეთის იმპერიაც ჩაება, რომელიც თავისი მხრიდან ცდილობდა ბუფერის შექმნას ინდოეთსა და რუსეთს შორის. აღნიშნულმა გამოიწვია რუსეთის ცენტრალურ აზიაში ბოლომდე შესვლა. რუსეთის იმპერიის ფარგლები რეგიონი შევიდა თურქესტანის სახელმწიფოთ, რომელიც მოიცავდა დღევანდელი ცენტრალური აზიას ხუთ ქვეყანას. სესენებული მხარე შემდგომში საბჭოთა კავშირის შუა აზიურ რესპუბლიკებათ გადაკეთდა.

მე-19 საუკუნიდან მოყოლებული დღემდე ცენტრალური აზიას რეგიონი მოექცა რუსეთის, ჩინეთისა

და ბრიტანეთის გავლენის ქვეშ. 21-ე საუკუნეში ცენტრალურმა აზიამ ახალი მნიშვნელობა შეიძენა, როგორც საერთაშორისო ეკონომიკაში, ასევე უსაფრთხოების კუთხითაც. სატრანზიტო ფუნქციის გარდა მას დაემატა ენერგომატარებლების ექსპორტიორის ფუნქციაც.

რუსეთის იმპერიამ და შემდგომში საბჭოთა კავშირმაც სამუდამოდ შეცვალეს ცენტრალური აზიას ხალხების ცხოვრების წესი და არსებული სახელმწიფოები, რომელიც შეიქმნა სხვადასხვა ხალხებისა და კულტურების საფუძველზე. ბრიტანეთის მართულ ინდოეთში, პაკისტანსა და განსაკუთრებით ავღანეთში ჯერ კიდევ მიმდინარეობს სახელმწიფოების ბოლომდე ჩამოყალიბების პროცესები. ჩინურ უიგურების ოლქშიც შიგადაშიგ ხდება ავტონომიის ხარისხთან დაკავშირებული არეულობები. დღესაც გრძელდება ცენტრალური აზიას ზრდა და განვითარება და როგორც მრავალი საუკუნის წინ, დღესაც მრავალი მახასიათებლებით განსხვავებული მოთამაშეები ებრძვიან ერთმანეთს რეგიონში გავლენის მოპოვებისათვის.

უაღრესად მნიშვნელოვანია ქართულმა სახელმწიფომ გააღრმაოს და განავითაროს ის ურთიერთქმდება, რომელიც ჩამოყალიბდა დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ ცენტრალური აზიას ქვეყნებთან, განსაკუთრებით ბოლო წლებში, თუმცა გასათვალისწინებელია ის სპეციფიკა, რომელიც ახასიათებს რეგიონის ყველა ქვეყანას, აღმოსავლეთი შეცდომებს ძნელად პატიობს.

აკადემიკოსი
გიგი კუპლაშვილი

გამოხატვა წიგნე — „ჩვენ დავბრუნდებით სოხუმს“

სევერიან ნადირაძე

„საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელოვნებო მეცნიერებათა აკადემიის“ საპატიო დოქტორი

მწერალ რევაზ კემულარიას ეკუთვნის შესანიშნავი კრებული: „ჩვენ დავუბრუნდებით სოხუმს!“, რომელიც ერთგვარად მისი სულის ბიოგრაფიაა. ფურცლავ კრებულს და მეითხველის თვალინი იმღება მწერლის მღელვარე განცდებითა და ფიქრებით ალსავსე მოგონებები, სადაც გაიელვებს მანანწალა ძალი, რომელიც მიტოვებული მშობლიური ქალაქის ქუჩებში „მთვარის ნატერფალს“ ლოკაციას და ამ ყველაფერს „შეიმშილს ფერი“ დაჰკრავს. სადღაც გაისმის „სულის მუსიკასთან“ ერთად შერწყმული უკაცრიელი „ეზოს კარის“ ქრისალი და „სავალი გზა შოლტივით შიგ გულში ურქყამს ავტორს. უდიდესი ტეივილია მშობლიური და საყვარელი სოხუმის დატოვება და იმის განცდა, რომ მოგწყვიტეს ფესვებს და „მოგისროლეს სამყაროდან ქვიშის ღილივით“ და ესაა წუთები ადამიანის ცხოვრებაში, როცა მას ავიწყდება დროში არსებობა და „თვით უფლის ღიმილიც“.

თუმცა, პოეტი თავს შემოუძახებს ხოლმე: „ჰეი, შენ, პოეტო, მეოცნებევ!“ თითქოს, ერთგვარად დასცინის საკუთარ სვედრს კიდეც და პარალელურად შედარებას ახდენს მოყვარანტალე შავ ყვავთან. ერთი -ფუჭად ყრანტელებს 300 წელი, მეორე კი-პოეტია, რომელიც მშვენიერების შეგრძნებით არსებობს.

მწერალმა იცის მარტობის ფერი, რომელიც ყვავივით აშავებს ყველას, მაგრამ მას ასეთ დროს იპყრობს საოცარი სიმშვიდე, რადგან პოეტის სული საზღვრებსა გადასული, გაფრენილი.

აღარა აქვს მნიშვნელობა წარსულს, სადაც „შორს უიმედო ქარები“ დაძრნიან და სამარეა.

დაცემა და წამოდგომა, უიმედობა და იმედი, უმოქმედობა და ბრძოლა, - ასეთ ორთაბრძოლას გადის ლირიკული გმირი თავის ცხოვრებაში და, რა გასაკვირია, რომ ნერვები ხშირად „დაჭიმული გიტარის სიმია“, რომელიც მხოლოდ „სევდიან მელოდიას უკრავს და მღერის“. არ გაგიკირდეს, მეითხველო, პოეტის სახეზე თუ არ ისახება ღიმილი: -მან ხომ სოხუმი დატოვა...ის ზღაპრული და ლამაზი ქალაქი! ახლა კი რა? „თავი მოიკლა ზღვამ ნაპირთან და მიესვენა“. - გვეუპნება ავტორი და ამ წინადაღებაში ჩატეულია ყველა ის ტრაგიზმი, რაც სოხუმს უკავშირდება.

პოეტი საოცარი მხატვრული ხერხებით გადმოგვცემს სამყაროს ტკივილს, ამ შემთხვევაში სოხუმისას, სადაც უკვე „შორს გაფრენილან თოლიები სველი მხრიდან“ და სადაც „ვიღაც ცალთვალა მზეს უბნელებს“ და დაბრუნების მოლოდინს ტანჯვად უქცევს.

გულში ჩამნებული პოეტის ხმამაღლი განცხადება, რომელმაც ერთხელ თავისი დაურად ამოხეთქა: „საათი მოვიხსენი მაჯიდან და შორს მოვისროლე, რა მნიშვნელობა აქვს - რომელი საათია?”, „სანამ სოხუმში არ დაბრუნდები, ჩემთვის ყველა დრო თარსია!...“

ვინც იცნობს მწერალ რევაზ კემულარიას, დამეთანხმება, როგორი მგრძნობიარე და ამავე დროს ძლიერი პიროვნებაა, შემული ყველა ადამიანური ლირსებით. სამწუხაროდ, მის გულს დიდი ხანია არ განუცდია სიხარული და მისი თითოეული გათენებული დღე ცხოვრების ქარებთან შებრძოლება და წონასწორობის შენარჩუნებაა, რადგან მას დღემდე „მხრებით უჭირავს წაქცეული ზეცა“, სადაც „თითქოს მშობიარობს სივრცე იმედებს და ნისლი აფენს ზენარს“. პოეტი საკუთარ თავს ნიურას ადრის, რომელიც მარტო რჩება ნაპირზე.

როგორია რეალობა? იქნება აქ, მეშამად მაინც შესაძლებელია სულის დავინება და სიმშვიდის მოპოვება? დადის პოეტი ქალაქის ფართო, მაგრამ ნაცრისფერ ქუჩებში და ნატრულობს ქათქათა თოვლს, რათა სისპეტაკემ, სისუფთავემ დაისადგუროს გარშემო, მაგრამ, სამწუხაროდ, ეს ასე არაა. პოეტი ამბობს:

ვხედავ ქუჩაში შავი ქალები
ხელებს იშვერენ
და მათხოვრობენ”.

ეს რეალობა შემაძრნუნებელია. სად უნდა იპოვოს პოეტის სულმა თავშესაფარი? სად არის იმედი? მოულოდნელად გაისმის როიალის ხმა და „ნაზამთრალ დღეთა სევდას სინაზით კურნავს ჰაერში ტატით მოფარფატე თეთრი ჰეპელა.“ თეთრი ჰეპელა! პანაზინა იმედი! და პოეტის ნარმოსახვაში ნამოტივტივდება „მიმოზის რტოთა ლიმილი“, ოლონდაც სოხუმური მაინც და მაინც, სადაც ავტორს დარჩენია „ბავშვობის ნატერფალი“.

მწერალ რევაზ კემულარიას შემოქმედებაში გვხვდება ისეთი ლექსებიც, რომლებიც გადმოგვცემს ავტორის განცდას, რასაც გაუცხოება ჰქვია. შეიძლება, ადამიანი დადიოდეს ხალხით აღსავს ქუჩაში და ისეთი გრძნობა ეუფლებოდეს, თითქოს უცხო ადგილას იმყოფებოდეს.

ამ შეგრძნებას პოეტი ასე გამოხატავს:

„ცა ახლა თითქოს ეშმაკი აზის
და მე კი მკვდარი ხეს მიმაყუდეს“.

ეს შეგრძნება „ზამთარში გარდაცვალებაზე მძიმეა“ და ის ამბობს:

„მე ჩამომკიდეს ცაზე კაუჭით
და სულში მწარე ტკივილი
სუსხობს“.

ხანდახან პოეტის სიზმარში ელანდება მშობლიური ქალაქი სოხუმი, ამჟამად გადამწვრი ეზოს ჭა, საიდანაც მშობლი დედა წყალს ასმევს და რომლის შემდეგ გამოჯანმრთელებული და ახალი ენერგიით აღსავს იღვიძებს.

სევდას და მწუხარებას ცვლის იმედი და ბრძოლის, ცვლილებების სურვილი. „მე ახლა მხოლოდ ქარების მჯერა!“ - აცხადებს პოეტი და საბრძოლო შემართებით ისევ და ისევ ერეინება წინააღმდეგობებს.

„მე ახლა მხოლოდ ბრძოლების მჯერა,
ბრძოლაში არის იმედი ხვალის“.

აღსანიშნავა, რომ პოეტი თავის კრებულში ეხება დღევანდელ კიდევ ერთ მტკიცნეულ საკითხს, რასაც საქართველოდან ქართველების მასობრივი გადინება ჰქვია სოციალური სიდუხჭირის გამო. პოეტი ნაღვლიანად ამბობს:

„შენ რომ წახვალ, ის რომ წავა,
მე რა ვქნა აქ მარტო,
საქართველოს ხვალინდელ დღეს,
მის მომავალს ვდარდობ“.

რა ბედი ეწევა ქართულ ენას, თუ ქართველთა უმეტესობა დატოვებს საქართველის და ცხრა მთის იქით გადაიხვეწება? ან ვინ დაფქვას ქართულ მამაპაჲსეულ წისქვილში საფქვაცს? ესა უპასუხო კითხვები! სრულიად სამართლიად მიიჩნევს პოეტი ამ რეალობას „საშიშ დროდ“, სადაც მხოლოდ „გამელოტებული ხეები“ დგანან ცახცახით ქარში და პოეტი გულწრფელად უკვირს, ამ უსახურ, უმოქმედო დროში როგორ რჩებიან მღუმარედ „ნისლში ჩაძირული“ ადამიანები.

„აღარც ყვირილი, აღარც მოთქმა,
აღარც სიმღერა!“

მხოლოდ გაჩერებული დროის შეგრძნება!

„დრო გაიყინა, არსად არ
მიღის!“

ბრძილებსა და სიახლეს მოწყურებული პოეტისათვის მიუღებელია ერთფეროვნება და უმოქმედობა. პოეტი ამბობს:

„დაიწყო ახალი დღე,
მაგრამ გუშინდელის მსგავსი,
ცარიელ სივრცეს ვართმევ ხელს
და არაფერი მეტი!“

და ასეთ დროს თავისდაუნებურად აღმოხდება პოეტს დაფარული ნატვრა:

„აღბათ, ოდესმე ინებებ
ისევ დავუბრუნდე სოხუმს“.

სწორედ, ეს რნმების ნაპერნებალი აძლიერებს პოეტს და აღავსებს იმ იმედით, რომ ოდესმე, მაგნოლიების ყვავილობის უამს, მისი მატარებელი დაუბრუნდება მშობლიურ ადგილს, სადაც ჩახუტება ხავსმოდებულ, მაგრამ ნაცნობ კლდებებს და შეაგებებს, „ლამისფერ მზერას თავისას“, ამოიყვნს ჭიდან ჩავარდნილ მთვარეს.

პოეტურ კრებულში ასევე შესულია რამდენიმე ლამაზი მოთხოვის: „ცრემლიანი სხივი“, „სამი სიზმარი“, „პარალელი“. ჩვენი ლირიკული გმირი ინყებს ერთგვარ აღსარებას: „ქურდი და მამაძალლი მე არ ვარ, მან რატომ და მაინც და მაინც მე ამომიჩემა?... ამ ამოჩემებაში ლმერთსაც გულისხმობდა და ეშმასაც, ახლა მისთვის ორივეს ერთი სახე ჰქონდა“ და როგორც ვხედავთ, ასეთ დროს მისი თანამოაზრე მხოლოდ ზეციდან დაშვებული მთვარეა, „სხივთა კრიალოსანით მოთამაშე“.

სამყაროში არსებობს ერთსა და იმავე წერტილში პარალელი და ამას შესანიშნავად გადმოგვცემს ავტორი მოთხოვის ბაში „პარალელი“, სადაც ამ სამყაროში ერთი ადამიანისათვის უმიშვნელოვანესია მზესთან გამომშვიდობება, მაშინ როცა მეორისათვის უმთავრესია მატერიალური დოვლათის რაც შეიძლება მალე მიღება.

და ბოლოს, მწერალ რევაზ კემულარია „უსათუთეს გრძნობათა მეფე“, პოეტი, მეოცნებე, მებრძოლი, რომელსაც ეს ცხოვრება მხრებით აქვს ანეული, სადაც „სიმებდამწყდარი გიტარის სევდას ჰგვას დანისლული ახალი ამინდი“ - ელოდება თავისი სანუკვარი ნატვრის ასრულებას. ესა სოხუმში დაბრუნება! მანამდე კი არის ბრძოლა, ჭიდილი, ცვლილებები და როგორც თავად ამბობს: „ბრძოლაში არის იმედი ხვალის“.

დიახ, დადგება დრო მართლაც, როცა „ჩვენ დავუბრუნდებით სოხუმს“.

კონფერენციალური საინტერაციო პრაზავნობის გარე

QUANTUM PROPERTIES OF WATER AND QUANTUM BIOMEDICINE

PAATA J. KERVALISHVILI
Euro Mediterranean Academy of Arts and Sciences, President.

INTRODUCTION: QUANTUM WATER

In 2016, scientists at the US Department of Energy's Oak Ridge National Laboratory created a new quantum state of water. They made their discovery by forcing water molecules between hexagonal beryl crystals[1]. The massive compression increased the pressure so much that the atoms of the water molecules became uneven, and from that moment on, water no longer obeys a number of physical laws. . (Fig.1). Molecules were able to pass through barriers at the atomic level, and their behavior is now explained by quantum mechanics and is called "tunneling". (Fig.2). This behavior occurs only when matter is in a quantum state. Scientists believe that water often goes into quantum mode, passing through very narrow cavities in rocks, soil, or even through the cell walls of living beings

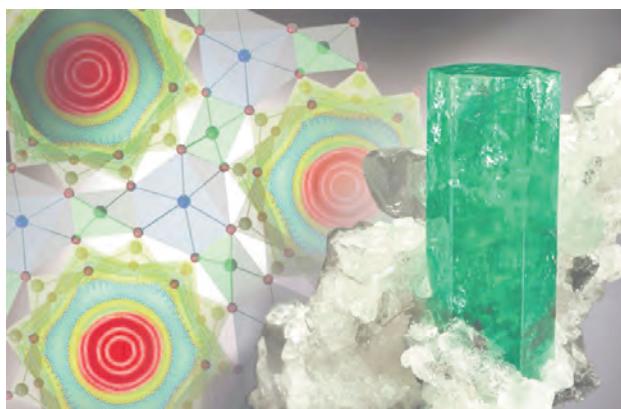


Fig.1. In a paper published in Physical Review Letters, researchers at the Department of Energy's Oak Ridge National Laboratory describe a new tunneling state of water molecules confined in hexagonal ultra-small channels – 5 Angstrom across – of the mineral beryl. An Angstrom is 1/10-billionth of a meter, and individual atoms are typically about 1 Angstrom in diameter [2].

VIBRATING CURRENTS IN A WATER

Ordinary water has many unusual properties that scientists have yet to explain. Although most liquids harden when cooled, water does not do so. Further cooling, it re-expands, illuminates and rises to the surface – thus freezing the surface of the pools first [3]. Because of it water has an unusually high surface tension, which allows some insects to walk on its surface. Water molecule contains two hydrogen atoms and one oxygen atom – HOH. (Fig.3).

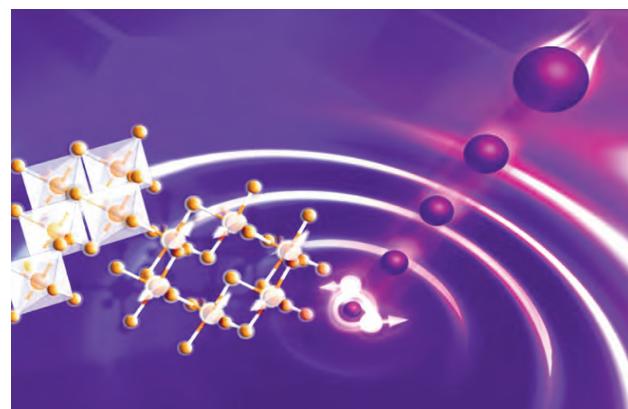


Fig.2. The excitation of a spin liquid on a honeycomb lattice with neutrons. Image credit: Genevieve Martin, Oak Ridge National Laboratory

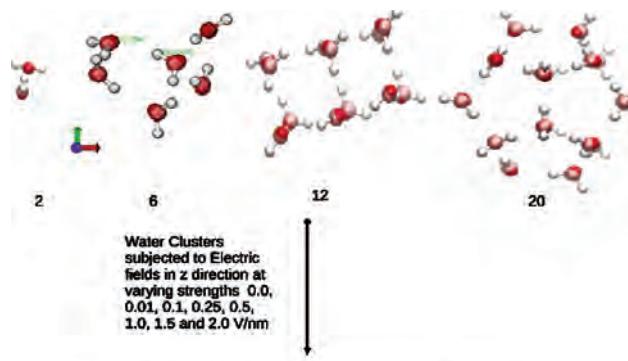


Fig.3: Somendra Nath Chakraborty, Niall J. English. Vibrational, energetic-dynamical and dissociation properties of water clusters in static electric fields: Non-equilibrium molecular-dynamics insights. Chemical Physics Letters, Volume 710, 16 October 2018, Pages 207-214

VIBRATING CURRENTS IN A WATER

Water molecules are held together by the hydrogen bonds between the positively charged single molecule hydrogen and the negatively charged oxygen molecules of adjacent molecules. The very small size of the water molecules and the high velocity of hydrogen bond motion prevent such observations. Researchers at the National Accelerator Laboratory SLAC, Stanford University and the University of Stockholm created

water jets 100 nm thick and forced them to vibrate with an infrared laser beam (Fig.4). They then proposed short high energy electron pulses to the water molecules in the MEV-UED. They added snapshots of the atomic structure of how water molecules react to light in a video [4]. Observations of the three molecules show that when they begin to vibrate, the hydrogen atoms repel a new force that attracts oxygen atoms from nearby water molecules and then expands the space between the molecules. It is possible to use this method to study the quantum nature of hydrogen species and their significance for the hitherto unexplored properties of water, which are important for many chemical and biological processes.

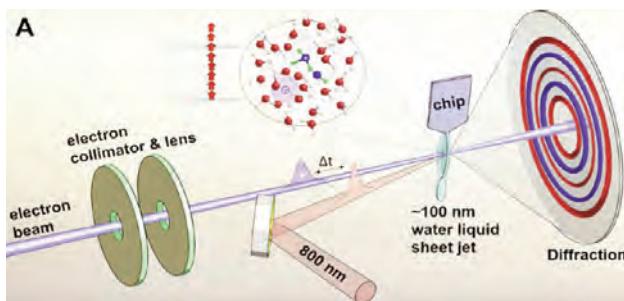


Fig.4. Setup for observation of hydroxyl-hydronium pair. To observe the short-lived hydroxyl-hydronium pair, the researchers created 100-nanometer-thick jets of liquid water and ionized the water molecules with intense laser light (red beam). Then they probed the molecules with short pulses of high-energy electrons (blue beam) from MeV-UED to generate high-resolution snapshots of the ionization process. This allowed them to measure bonds between oxygen atoms as well as bonds between oxygen (red circles) and hydrogen (white circles) atoms at the same time, thus capturing this important but unstable complex (blue and green) [4].

In 2013, for the first time a team of physicists from Austria observed Quantum 15 amino acid chain interaction. Their research laid the foundation for the study of quantum biological molecules, enzymes, DNA, and perhaps even the simplest organisms, such as viruses [5] (Fig.5). Evidence of the orderliness of intracellular water and the special state of water in the cytoplasm of cells are shown by the process of dynamic changes in the state of water near cell membranes and its effect on conformational transformations of polypeptides as nonlinear effects. Those effects in water associated with the electrical properties of the associated water phase in bulk water and changes of Regulatory functions of reactive oxygen species in blood and water model systems as well as experimental confirmation of oscillators.

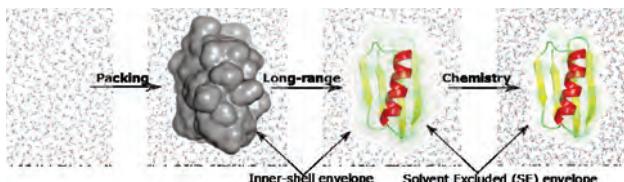


Figure 5: Quasi-chemical organization of the excess chemical potential. The inner-shell identifies the region enclosing the solute for which the solute-solvent binding energy distribution $P(\varepsilon|\phi)$ is accurately Gaussian. It approximately corresponds to the traditional first hydration shell of the solute. The free energy to create the cavity to accommodate the solute gives the packing (hydrophobic) contribution. The chemistry contribution is zero for the solvent-excluded envelope. The chemistry plus long-range parts determine the hydrophilic contributions. Reprinted from Ref. 28, copyright (2020) American Chemical Society

Pulse sequences in water, which generate multiple- and zero-quantum coherence and suppress the detection of single-quantum coherence have been used to greatly reduce the intensity of the water signal in NMR images. In the experiment, image signals having multiple-quantum behavior add constructively while single-quantum signals, such as the signal arising from water, are canceled. Since the generation of multiple-quantum coherence is only a function of spin-spin coupling, water suppression by this technique is independent of chemical shift. Consequently, suppression of the water resonance in a ${}^1\text{H}$ NMR image can be accomplished in an inhomogeneous magnetic field provided that the excitation profile of the rf pulses is equal for all spins. Recently, two-dimensional NMR experiments have been performed, which were likely to show that a coupling between otherwise uncoupled or equivalent spins was observable, yielding signals originating from multiple-spin multiple-quantum operators in the density matrix [6]. Such results could be interpreted as a consequence of the radiation damping phenomenon (Fig.6).

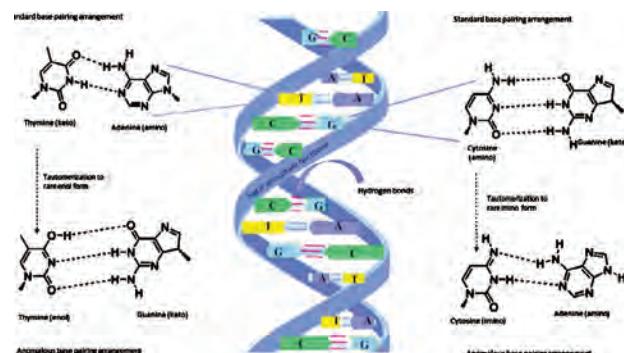


Figure 6. Diagram illustrating double helix structure of DNA molecule with complementary base pairs on the 2 strands, showing the hydrogen bonds between the bases and the changes that take place in tautomerization of the bases which may result in anomalous base pairing which may be the basis of spontaneous mutation.

Bey Hing Goh¹, Eng Siang Tong, Priyia Pusparajah. Quantum Biology: Does quantum physics hold the key to revolutionizing medicine? HH Publisher. Perspective article, 2024.

Based on the existing literature, it is evident that nature has been able to evolve mechanisms and structures by which to harness quantum mechanics to aid processes necessary to life in ways that were highly unexpected based on the initial findings of quantum physics where these behaviours were thought to only occur under very tightly controlled environmental conditions. From what has been discovered, it seems likely that we have only just begun to unearth the tip of the iceberg in terms of how quantum phenomena play a role in living organisms

- perhaps as more sophisticated equipment and testing become available we may be better placed to explore these further.

It seems clear that there are many scenarios where quantum mechanics are at work in the human body, though their exact nature remains to be fully defined. There is also significant debate about whether the phenomena that have been observed truly have a functional purpose thought it seems more and more likely that they do. This then suggests that there are a huge number of potential applications of quantum biology in science and in medicine - in terms of diagnosis as well as treatment of a variety of human maladies.

While there is clearly much more work to be done before we are fully able to understand and apply the principles quantum physics in a practical way in clinical medicine, the fact that it is clearly involved in so many key processes for life suggests that this field holds significant clues to unlocking many mysteries of biology.

QUANTUM PHYSICS OF WATER

Quantum physics of water generally is based on the study of critical phenomena conditioned by phase transitions in the organizing water phase, and quantum phenomena connected with the macroscopic charge ordering and exchange processes in the open thermodynamic system. A liquid-phase state of water is a heterogenic state characterized by the domain organization by metastable polymorphous structures which is associative water phase represented by polymorphous ices controlling by nano size hollowness and electrostatic charges [7].

As a science of water quantum states, quantum physics of water is very important for adequate understanding of processes directly influencing global earth changes, including climate changes which is strongly depending of the quantum physical processes taking place in water molecules which after integration decrease the electrochemical potential of lithosphere through degradation of electrophysical state of water molecules.

The degree to which water is structured is highly depending of nuclear quantum effects, which are in active correlation with heterogeneity of the hydrogen bond networks of water.

Pulse sequences which generate multiple-and zero-quantum coherence and suppress the detection of single-quantum coherence have been used to greatly reduce the intensity of the water signal in NMR images. In the experiment, image signals having multiple-quantum behavior add constructively while single-quantum signals, such as the signal arising from water, are canceled. Since the generation of multiple-quantum coherence is only a function of spin-spin coupling, water suppression by this technique is independent of chemical shift. Consequently, suppression of the water resonance in a 1H NMR image can be accomplished in an inhomogeneous magnetic field provided that the excitation profile of the rf pulses is equal for all spins. Furthermore, variations in the T1 and T2 of coupled and uncoupled spins do not affect the efficiency of the multiple-quantum filter.

The very good example is investigation of lactate properties by Nuclear Magnetic Resonance method. Lactate is an important metabolite in normal and malignant tissues. However, it has been difficult to clinically detect the lactate methyl resonance because it is obscured by lipid resonances. The selective homonuclear multiple quantum coherence transfer (SelMQC) technique offers a method for distinguishing lipid and lactate resonances. This study was supported by implementation of 3D SelMQC version with Hadamard slice selection and 2D phase encoding (HDMD-SelMQC-CSI) on a conventional clinical MR scanner (Fig.7).

Hadamard slice selection is explained and demonstrated in vivo. This is followed by 1cm³ resolution lactate imaging with detection to 5 mM concentration in 20 minutes on a 3T clinical scanner. An analysis of quantum selection gradient duration and amplitude effects on lactate and lipid signal is presented. To demonstrate clinical feasibility, a 5 minute lactate scan of a patient with a non-Hodgkin's lymphoma in the superficial thigh is reported. The elevated lactate signal coincides with the T2-weighted image of this tumor. As a test of SelMQC sensitivity, a thigh tourniquet was applied to a normal volunteer and an increase in lactate was detected immediately after tourniquet flow constriction.

Eric A. Mellon, Seung-Cheol Lee, Stephen Pickup, Sungheon Kim, Steven C. Goldstein, Thomas F. Floyd, Harish Poptani, E. James Delikatny, Ravinder Reddy, and Jerry D. Glickson. Detection of Lactate with a Hadamard Slice Selected, Selective Multiple Quantum Coherence, Chemical Shift Imaging Sequence (HDMD-SelMQC-CSI) on a clinical MRI scanner: Application to Tumors and Muscle Ischemia. PMC 2011 Jan 14. Published

Magn Reson Med. 2009 Dec; 62(6): 1404–1413.
doi: 10.1002/mrm.22141

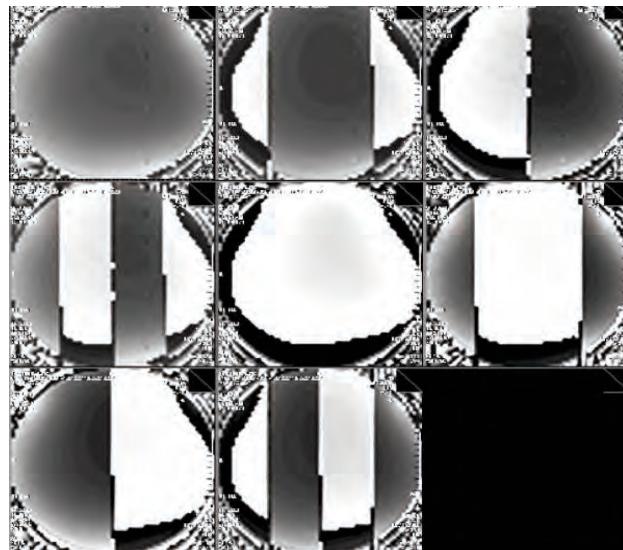


Figure 7 . Eight hyperbolic secants used for Hadamard slice selection

To generate each image, one of the eight frequency modulated HS inversion pulses described in Table 1 was transmitted at the beginning of each TR before a spoiled gradient echo sequence. The HS inversion pulse was applied in this case with a gradient in the readout axis of the GRE sequence for visualization of the HS pulse. Displayed here is a scanner screenshot capturing all eight HS pulse results with phase reconstruction. Pulses are ordered from left to right, top to bottom (#1 top left, #8 bottom center).

QUANTUM PROPERTIES OF WATER

Electrostatic charges (together with Van der Waals forces) in the associative water phase represent quantum de-localized state and can engage in macroscopic quantum interactions. Biomolecular system is another example of macroscopic quantum system: each cell interacts not only with each other but with similar in properties structures in the environment. It is due to the fact of nonlocal interconnection that health and diseases significantly depend on the electro physical condition of the environment. This reaction is sustained by exchange interactions of quantum oscillators, which yield to electron's charge transport in form of self-similar electron wave packets. For those processes to take place in living organisms, all the cellular structures have to be in the electro physical disequilibrium, i.e. contain excess negative charge

Quantum approach to the water offers a chance to arrive at answers to pressing challenges of modern natural science, from the lowest levels of water cooperative behavior connected with the formation of water metastable phase, to quantum phenomena of non-local electron transport and regulation of cellular microbiological processes, and to global manifestations of water self-organization.

Methodology employed by quantum water contributes to classical ideas of cell biophysics, especially in terms of the regulatory role of water in cellular metabolic processes and exchange electron interactions in an open system. While classical biophysics views cellular metabolism in terms of biochemical processes, quantum biophysics is based on new understanding and acknowledgement of the regulatory role of water in cellular metabolism. This approach opens a novel view on the current problems in regards to, not only cellular metabolism but the state of biosphere including human health subjected to a destructive technogenic impact [8].

Water as a coherent macroscopic system, so called “coherent water phase” initiated research studies on quantum properties of

the associative water phase stabilized by nano scale hollowness and de-localized electrostatic charges. The terms of quantum coherence and quantum entanglement are playing a central role not only in quantum physics and information but also in biological systems (Fig.8). There are fundamental processes of macroscopic quantum nature. Like other aspects of quantum science, the phenomenon of entanglement reveals itself at very tiny, subatomic scales [9]. When two particles become entangled, they remain connected even when separated by distances. Generally entanglement arises from the connection between particles and each particle will be in a state of superposition, or both "spin up" and "spin down" at the same time. A common misconception about entanglement is that the particles are communicating with each other faster than the speed of light, which would go against Einstein's special theory of relativity.

Following this the quantum properties of water are based on the phenomenon when non-equilibrium water with unstable anion-radical forms of active oxygen as electron carriers with structural and spin-oriented organization.



Fig.8. This illustration shows the connectedness of two entangled particles. In early 2023, the first demonstration of entanglement between non-identical particles, a positive and negative pion, not only exists, but can be measured, leveraged and utilized to probe the internal structure of atomic nuclei. (Credit: Augusto / Adobe Stock)

These fundamental concepts form the methodological cornerstone for different water activation technology, founded on the principles of naturally occurring processes of electro-physically active water state formation [10,11].

The measurements of water quantum states are based on dynamic processes in the water electron subsystem in a state of exchange interaction with the natural background of electrons' Bose-condensate, as well as changes in water thermodynamic, electrochemical and structural-physical characteristics.

To evaluate the state of physically altered water that has undergone activation by physical methods it is possible to use a complex of structural-energetic values which indicate drinking standards of water based on its bioenergetic activity. All values are divided into principal and additional (confirming presence of significant physico-chemical, thermodynamic and structural changes in water after processing). The principal values include:

- Redox potential (an electrochemical value indicating electron saturated water),
- Perhydroxyl ion-radical content indicating catalytic water activity and electron binding energy in ion-radical complexes,
- Dynamic viscosity (a value reflecting thermodynamic changes in water),
- Water structural organization parameters reflecting the associative water phase content in the volumetric water and the phase distribution density according to energy levels (measures).

To prove structural-energetic water changes, besides the principle indicators, it is also necessary to use a host of additional values characterizing identical water changes (Fig.9).

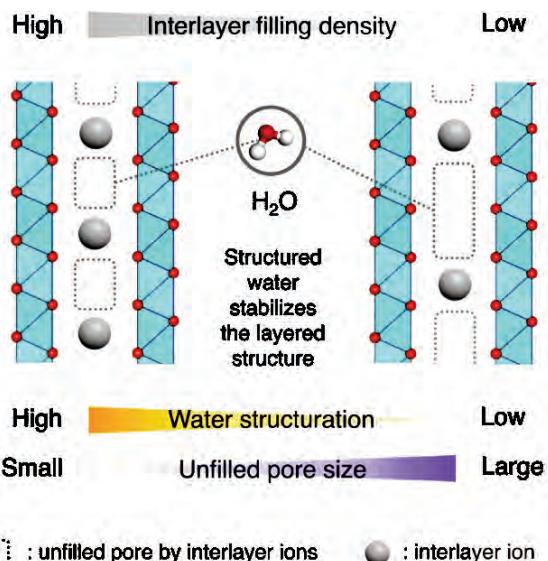


Fig. 9: Scheme of the interlayer structure in layered metal oxide/hydroxides with different interlayer filling densities of ions [12].

Thus, hydrogen ion concentration and electro conductivity change their values under electron water saturation. Structural changes in processed water can be measured by changes in its absolute viscosity. This indicator, reflecting thermodynamic changes in water correlates with the associative water phase indicators and can be used when assessing structural changes in the physically processed water.

Additionally, to assess electro physical changes in water, various methods can be used: gas discharge visualization assessing specifics of water transition into donor or electron acceptor states by observing light emission dynamics; the nuclear magnetic resonance method - magnetic resonance characterizing changes in water structural state based on the electronic screening degree; spectroscopy methods (fluorescence, Mie scattering, combinational scattering) allowing to assess structural-energetic water changes and parameterization of water associates (Fig. 10).

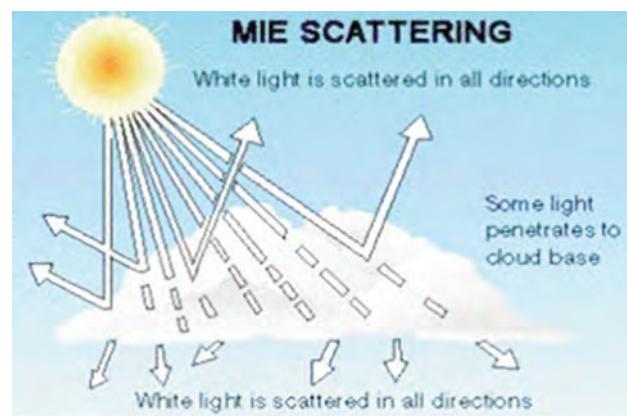


Fig. 10. Non-wavelength selective process, called Mie scattering, produces white-colored light, making clouds appear white, for example. So, if you look into the sky and see a deep blue color, you know it is relatively free of dust, pollen, and other particles that cause Mie scattering.

Taking advantage of existing capabilities in current water physical treatment technologies to assess water bio-energetic activity, a 4-level differentiation is suggested to measure water activity levels. There, water activity level is determined according to one or several principal value indicators confirmed by indicators of the additional value parameters. This approach allows registering dynamic changes in the activated state of water, characterized by kinetic parameters of temporary water transformation under the influence of environmental triggers.

WATER ACTIVITY DEFINED

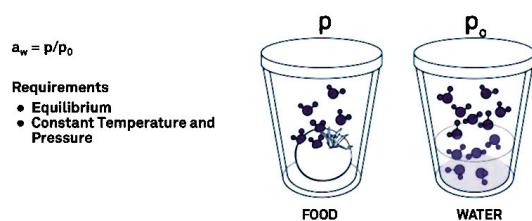


Fig.11. Water Activity: Mastering the Basics of Water Activity.

The necessity in using this method to evaluate levels of activity in water arises from a few predicaments: present differences in water structuring kinetics, which lasts for a prolonged period of time, manipulation of structuring parameters by intense mechanical agitations, sudden fluctuations in temperature and, relaxational processes of chemical and electrochemical activity undergoing critical concentration states characterized by phase instability in water (Fig. 11).

The results of the experiment (Pawan K J KurapothulaSam ShepherdSam ShepherdDavid Mark WilkinsDavid Mark Wilkins. Competing Nuclear Quantum Effects and Hydrogen-Bond Jumps in Hydrated Kaolinite. February 2023The Journal of Physical Chemistry Letter, 14(6):1542-1547, DOI: 10.1021/acs.jpclett.2c03896. Fig.12) have shown that water bordering a surface has greater conductivity and less heat capacity in comparison with ordinary water; this points to less freedom potential of water molecules in the given layer in comparison with the volumetric water. Furthermore, when approaching the surface in the bordering layer, a non-linear change appears in the electrical potential; this fact proves the monopolar character of hydrate structures. This works support the relations of oscillatory processes in water with its macroscopic quantum properties and charge disequilibrium. Research studies on changes in the electrons' Bose-condensate natural background confirm presence of electron deficiency in the environment.

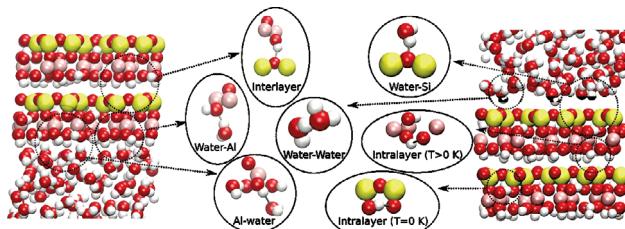


Fig. 12. Types of hydrogen bonds. The left-hand figure shows the water-alumina surface and the right-hand figure the water-silica surface.

The 2D Raman-terahertz (THz) response of liquid water in dependence of temperature and isotope substitution shows the inhomogeneity of the low-frequency intermolecular modes and hence, on the heterogeneity of the hydrogen bond networks of water induced by nuclear quantum effects Fig.13). X-ray and neutron scattering confirmed that the oxygen–oxygen and oxygen–hydrogen radial distribution functions are more structured in DOD than those of HOH. However, more elaborate models of competing quantum effect recently shown that the anharmonicity of the OH stretch potential renders the quantum-mechanical expectation value of the bond length longer in HOH, thereby increasing the Coulombic interactions of the proton to a hydrogen-bonded water. This effect causes the lattice constant of HOH ice to be smaller than that of DOD ice, and the question of whether hydrogen bonding is stronger or weaker in HOH does depend on the structure of the hydrogen bond networks [13,14].

Fig.13 a: Raman-pulse irradiance dependency of the peak of the 2D Raman-THz signal.

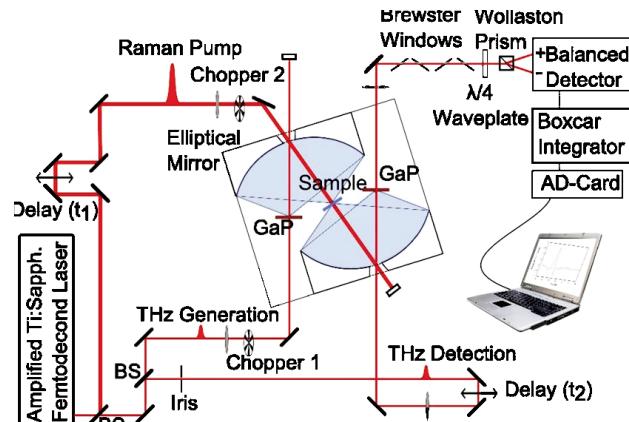
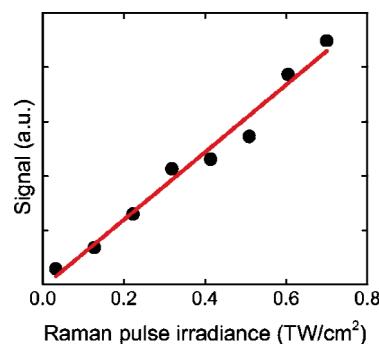


Fig.13 b: 2D Raman-THz experimental setup.

Due to the low mass of the proton and the central role of hydrogen bonding Nuclear Quantum Effects (NQEs), such as Zero-Point Energy (ZPE) and tunneling, can play an important role in determining water's static and dynamical properties. Understanding these effects and developing methods to efficiently simulate them are thus vital to obtain an accurate description of water's properties from simulations, and to elucidate experimentally observed static and kinetic isotope effects (15).

In reality, the competing quantum effects picture has provided significant insights into the interplay between different NQEs in the hydrogen bond. This concept is based around the observation that NQEs lead to an extension of the Oxygen (O) – Hydrogen (H) covalent bond allowing the protons to be more shared (delocalized) between hydrogen bonded pairs of water molecules. This effect acts to strengthen the hydrogen bond [16]. However, quantum fluctuations also allow the protons to spread in the other directions. Which of these effects dominates is strongly determined by the distance between the

oxygen atoms of the hydrogen bonded water molecules with short hydrogen bonds being made stronger upon the inclusion of NQEs while long ones are made weaker.

The concept of “competing quantum effects”, has been shown during the last decade to be a highly useful organizing principle to provide a much clearer understanding of the large variation in the magnitude of isotope effects observed in water. This theoretical picture has been coupled with new algorithms, which have greatly reduced the cost of performing simulations that include NQEs – in some cases yielding schemes with costs comparable to those of the corresponding classical simulation.

In addition, experimental techniques such as deep inelastic neutron scattering (DINS) are now able to probe the proton and oxygen momentum distributions and quantum kinetic energies, providing intriguing new observations of these quantum properties of the nuclei at thermodynamic conditions ranging from supercooled to supercritical water, and environments ranging from the bulk to hydrophobic confinement (Fig14). Given the vast range of environments and aqueous systems in which NQEs can occur It is necessary to summarize experimental isotope effects observed in the static and dynamic properties of water with an emphasis on large and seemingly anomalous effects to obtain static and dynamical properties of water.

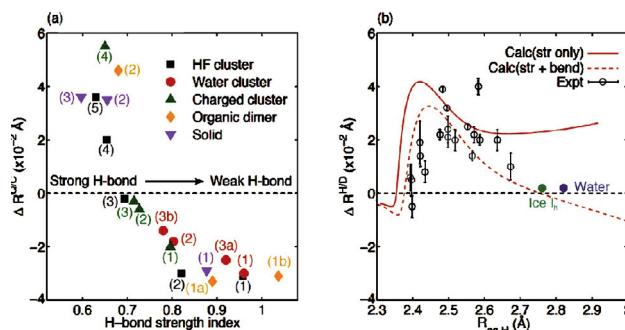


Figure 14. Secondary geometric NQEs in H-bonds. (a) Differences between the heavy-atom distances (R) in a H-bond from MD (with classical nuclei) and PIMD simulations (with quantum nuclei) ($RC-RQ$) vs. H-bond strength (defined as the ratio of the X-H stretching frequency in the H-bonded cluster to that in the free monomer). (b) Differences between the heavy-atom distances (R) in a H-bond from MD (with classical nuclei) and PIMD simulations (with quantum nuclei) ($RC-RQ$) vs. the equilibrium distance ($R_{eq,H}$) in Å.

Michele Ceriotti, Wei FangWei, Peter G Kusalik, Thomas E Markland

Nuclear Quantum Effects in Water and Aqueous Systems: Experiment, Theory, and Current Challenges. <https://www.researchgate.net/publication/299942938>. April 2016, Chemical Reviews 116(13), DOI: 10.1021/acs.chemrev.5b00674.

DISCUSSION

While many experiments suggest that NQEs act to weaken the hydrogen bond, leading to a less structured liquid and a more mobile hydrogen bonded network in HOH than in the less quantum mechanical DOD, this is not always the case, and can depend both on the conditions and the property of interest. Energy Scales of Quantum Effects in Water Isotope effects in water range from those observed at ambient conditions, which can often be attributed to the ZPE in the O-H stretch or other degrees of freedom, to those at high pressures 7 or low temperatures where tunneling and proton delocalization become particularly important [17,18]. The ZPE of the O-H stretch is equivalent to a ~2000 K rise in temperature along that coordinate and is modulated by the local hydrogen bonded structure of water, for example in different phases, at interfaces or in the

presence of solutes. At high pressures and/or low temperatures, the uncertainty in the proton's position becomes comparable to the distance between the minima in the potential energy surface. This can lead to proton tunneling and extensive delocalization that are strongly coupled to changes in the distances between oxygen atoms. NQEs manifest as isotope effects upon substitution of H for D or T, or ^{16}O for ^{18}O . While it is common to view deuterated water as a “classical” analogue of water, it is important to note that although D_2O and T_2O have smaller NQEs, they are not classical species. These estimates give an idea of the energetic scale of NQEs at room temperature, as compared to the classical contribution to the (intramolecular) kinetic energy of 3.7 kJ/mol at 300 K. In addition, while $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ substitution generally gives rise to small isotope effects, they are widely used in atmospheric isotope fractionation studies that form crucial inputs to climate modeling. The covalent bond energies exhibit a quantum effect, with the O-D bond being about 1.6% stronger than the O-H bond. For example, the critical temperatures of D_2O and T_2O are lower than those for H_2O , suggesting that at these higher temperatures NQEs act to strengthen hydrogen bonds – in contrast to the observed behavior at lower temperatures.

Comparison of the liquid/vapor surface tension also indicates a seemingly anomalously smaller value for D_2O relative to H_2O . With H/D substitution the volume of liquid water and of ice Ih increases by 0.1%. This increase is anomalous as many liquids and solids exhibit a volume decrease upon substitution with a heavy isotope. Furthermore, the magnitude of the change for water is anomalously small for a hydrogen bonded compound.

Water-hydroxyl complexes were produced on Cu(110) and characterized by a scanning tunneling microscope (STM) and first-principles calculations [19]. A water molecule was brought to a fixed hydroxyl (OH) group in a controlled manner with the STM (Fig. 15). A side-on complex, in which a water molecule is bonded to an OH group along the atomic row, is metastable with relatively weak hydrogen bond (0.13 eV). On the other hand, a bridge complex, in which a water molecule is bonded to an OH group across the atomic trough, is most stable and characterized by the strong hydrogen bond (0.44 eV) and the short distance between oxygen atoms (2.5 angstrom). The distance is in the range of the “low-barrier hydrogen bond,” and a symmetric hydrogen bond (HO-H-OH) is formed in the bridge complex, wherein zero-point nuclear motion plays a crucial role.

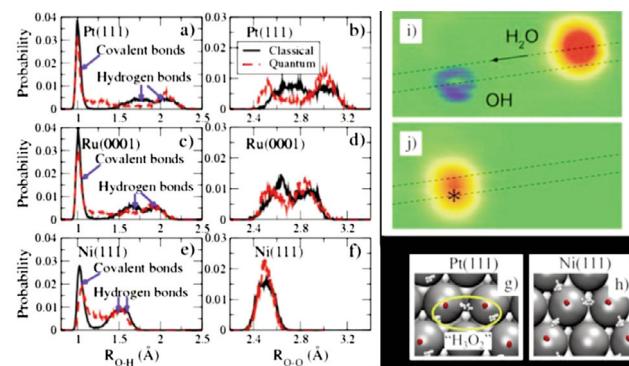


Fig. 15. Evidence for strong quantum effects for water adsorbed on metal surfaces. Left: Simulation results for selected structural properties of extended water-hydroxyl overlayers on metal surfaces [16]. The symmetric nature of the dimer in j implies that the hydrogen between the two oxygens in this structure is shared symmetrically.

INSTEAD OF CONCLUSIONS

In 1935, Erwin Schrödinger gifted us the term “entanglement” to describe the behaviour of two bound-together individual particles, later behaving as a single entity. His thought exercise was like a criminal story involving a cat, a box and some poison. Thirty years later, John Bell proved what Schrödinger’s cat suggested: the existence of an instantaneous connectedness-what Einstein called “spooky action at a distance.” Today it is obvious that biological processes from bird migration to photosynthesis use quantum processes.

It is also well visible that Water displays a high degree of coherence as do most living systems. This has led researchers to connect entanglement with feelings of connectedness and clear awareness about something similar to synchronicity and collective thinking.

Recently discovered that the universe is made of energy waves and every moment of our human reality is a wave function. This might be mean that our world is a product of our consciousness. Realities aren’t fixed but ever-changing creations we bring forth, both individually and collectively through our actions. It’s more like a storytelling universe that we iteratively express rather than a stable physical entity in which we grope our way through. So, the universe looks like the complicate system which includes both thoughts and real actions and things.

The new achievements revealing behavior of conscious Universe and a living Earth where we are co-creators, brings us to understanding our destiny.

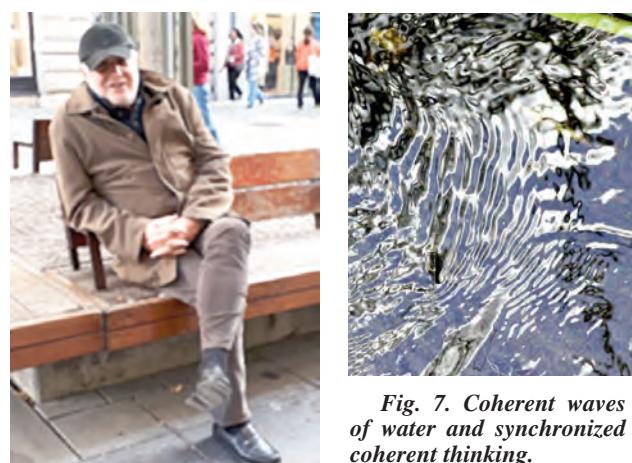


Fig. 7. Coherent waves of water and synchronized coherent thinking.

REFERENCES

1. Alexander I Kolesnikov, Eugene Mamontov, Andrey A Podlesnyak, Georg Ehlers, David J Wesołowski, Lawrence M Anovitz. Quantum Tunneling of Water in Beryl: A New State of the Water Molecule. Oak-Ridge National laboratory, Tennessee, USA, April 2016.

2. Alexander I. Kolesnikov, Georg Ehlers, Eugene Mamontov, and Andrey Podlesnyak. Ice Ih revisited: No pro-

ton tunneling observed in a quasielastic neutron scattering experiment. Phys. Rev. B 98, 064301 – Published 7 August 2018

3. Paata J. Kervalishvili, Water: Novel Methods of Purification. Invited talk, Water conference 2019, Athens, Greece, Zappio megaro, 10-11, December, 2019,

4. M-F Lin, N Singh, S Liang, M Mo, J P F Nunes, K Ledbetter, J Yang, M Kozina, S Weathersby, X Shen, A A Cordones, T J A Wolf, C D Pemmaraju, M Ihme, X J Wang. Imaging the short-lived hydroxyl-hydronium pair in ionized liquid water. Science2021 Oct;374(6563):92-95. doi: 10.1126/science.abg3091. Epub 2021 Sep 30.

5. Gerhard Ko'nig, Stefan Bruckner, and Stefan Boresch. Absolute Hydration Free Energies of Blocked Amino Acids: Implications for Protein Solvation and Stability. Biophysical Journal 104(2), 2013, p.453–462.

6. C L Dumoulin, D Vatis. Water suppression in 1H magnetic resonance images by the generation of multiple-quantum coherence. Magn Reson Med. 1986 Apr;3(2):282-8. doi: 10.1002/mrm.1910030211.

7. A. A. Stekhin, G. V. Yakovleva. Structured water: non-linear effects / Moscow, LKI Publishing House, 2008. - 315p.

8. Anatoly Stekhin, Galina Yakovlev, Konstantin Pronko and Vladimir Zemskov. Quantum biophysics of water. Research Article - Clinical Practice (2018) Volume 15, Issue 3.

9. P. Kervalishvili, Quantum Biomedicine. Some views. Social and Ecological Pediatrics. N 24-19-18, Tbilisi, 2022, pp. 53-55.

10. Giudice D.E., Galimberti A., Gamberale L, et al. Electrodynamical coherence in water: a possible origin of the tetrahedral coordination. Mod. Phys.Lett. B. 09(15), 953-961 (1995).

11. Michele Ceriotti. Nuclear quantum effects and hydrogen bond fluctuations in water. Edited by Richard J. Saykally, University of California, Berkeley, CA, September 6, 2013, 110 (39) 15591-15596 <https://doi.org/10.1073/pnas.1308560110>

12. Tomohito Sudare, Takuro Yamaguchi, Mizuki Ueda, Hiromasa Shiiba, Hideki Tanaka, MongkolTipplook, Fumitaka Hayashi & Katsuya Teshima. Critical role of water structure around interlayer ions for ion storage in layered double hydroxides. Nat Commun 13, 6448 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41467-022-34124-9>.

13. Janne Savolainen, Saima Ahmed, and Peter Hamm. Two-dimensional Raman-terahertz spectroscopy of water. PNAS,

Edited by Andrei Tokmakoff, The University of Chicago, Chicago, IL, December 2, 2013, 110 (51) 20402-20407 <https://doi.org/10.1073/pnas.1317459110>.

14. P.J. Kervalishvili. About isotope effects in condensed matter. Bulletin of Russian Academy of natural Sciences, N1, pp. 3-10, 2014.

15. Massimo Bocus, Ruben Goeminne, Aran Lamaire, Maarten Cools-Ceuppens, Toon Verstraelen & Veronique Van



Speybroeck. Nuclear quantum effects on zeolite proton hopping kinetics explored with machine learning potentials and path integral molecular dynamics. Nature Communications volume 14, Article number: 1008 (2023).

16. Daniel Abergel; Marc A. Delsuc; Jean - Yves Lallemand. Comment on: Is multiple quantum nuclear magnetic resonance spectroscopy of liquid water real. J. Phys. Chem. Lett. 2023, 14, 6, 1542-1547.

17. Louie Slocombe, Marco Sacchi, & Jim Al-Khalili, An open quantum systems approach to proton

tunnelling in DNA. Communication physics. Published: 05 May 2022.

18. Edward G. Belaga, Daniel Grucker, Tarek Khalil, Jean Richert & Kees van Schenck Brill, Water as a Quantum Computing Device. Part of the Lecture Notes in Computer Science book series (LNTCS, volume 5715), 2022.

19. T. Kumaga, M. Kaizu, Hiroshi Okuyama, Yoshitada Morikawa. Symmetric hydrogen bond in a water-hydroxyl complex on Cu(110). January 2010, Physical Review B 81(4):045402 DOI: 10.1103/PhysRevB.81.045402.

რეზიუმე

ცყლის კვანტური თვისებები და კვანტური ბიომედიცინა

პაათა ჯ. კერვალიშვილი

ევროპის ხმელთაშუა ზღვის ხელოვნებისა და მეცნიერების აკადემიის პრეზიდენტი.

1935 წელს ერვინ შრედინგერმა მოგვცა ტერმინი „ჩახლართვა“ ორი ცალკეული ნაწილაკების ქცევის აღსაწერად, რომლებიც ერთმანეთთან არის დაკავშირებული, რომლებიც მოგვიანებით ერთ არსებად იქცნენ. მისი აზროვნების ვარჯიში ჰგავდა კრიმინალურ ისტორიას კატაზე, ყუთზე და რაღაც შხამზე. ოცდაათი წლის შემდეგ, ჯონ ბელმა დაამტკიცა ის, რაც შრედინგერის კატამ შესთავაზა: მყისიერი კომუნიკაციის არსებობა – რასაც ალბერტ აინშტაინმა უწოდა „საოცარი მოქმედება მანძილზე“. დღეს ცხადია, რომ ბიოლოგიური პროცესები ფრინველების მიგრაციიდან ფოტოსინთეზამდე არის კვანტური პროცესები. ასევე კარგად ჩანს, რომ წყალი ავლენს მაღალი თანმიმდევრულობის ხარისხს, ისევე როგორც ცოცხალი სისტემების უმეტესობა. ამან აიძულა მკვლევარებმა სინქრონულობის და კოლექტიური აზროვნების ფენომენს მიაწერონ ჩახლართული გრძნობა. ახლახან გაირკვა, რომ სამყარო შედგება ენერგეტიკული ტალღებისგან და რომ ჩვენი ადამიანური რეალობის ყოველი მომენტი ტალღის ფუნქციაა. ეს შეიძლება ნიშნავდეს, რომ ჩვენი სამყარო არის ჩვენი ცნობიერების პროდუქტი, სადაც რეალობა არ არის დაფიქსირებული. ეს არის მუდმივად ცვალებადი ქმნილება, რომელსაც ჩვენ ვქმნით, როგორც ინდივიდუალურად, ისე კოლექტიურად, ჩვენი მოქმედებებით. ეს უფრო ჰგავს ნარატიულ სამყაროს, რომელსაც ჩვენ ნარმოვადგენთ, ვიდრე რეალურ ფიზიკურ არსებას, რომელსაც ყოველთვის ვხვდებით. ასე რომ, სამყარო ჰგავს რთულ სისტემას, რომელიც მოიცავს როგორც აზრებს, ასევე რეალურ ქმედებებს და საგნებს. 2016 წელს აშშ-ს ენერგეტიკის დეპარტამენტის ოუკ რივეს ეროვნული ლაბორატორიის მეცნიერებმა აღმოჩინეს წყლის კვანტური მდგომარეობა. მათ აღმოჩინეს, რომ წყლის მოლეკულების იძულებითი მასიური შეკუმშვა ბერილიუმის ექსპუთხა კრისტალებს შორის გაზრდის წნევას ისე, რომ წყლის მოლეკულებს შეეძლოთ ბარიერების გავლა ატომურ დონეზე. კვანტურ-მექანიკური გვირაბით. ეს მხოლოდ მაშინ ხდება, როცა მატერია კვანტურ მდგომარეობაშია. მეცნიერები თვლიან, რომ წყალი ხშირად გადადის კვანტურ მდგომარეობაში, გადის კლდეების, ნიადაგის ან ცოცხალი ორგანიზმების უჯრედის კედლებში ძალიან ვიწრო ღრუებში, რაც იწვევს მთელ რიგ ბიოლოგიურ პროცესებს.

SUMMARY

QUANTUM PROPERTIES OF WATER AND QUANTUM BIOMEDICINE

PAATA J. KERVALISHVILI

Euro Mediterranean Academy of Arts and Sciences, President.

In 1935, Erwin Schrödinger gave us the term „entanglement“ to describe the behavior of two separate particles bound together that later become a single entity. His thought exercise was like a crime story about a cat, a box, and some poison. Thirty years later, John Bell proved what Schrödinger's cat had suggested: the existence of instantaneous communication—what Albert Einstein called „amazing action at a distance.“ Today it is clear that biological processes from bird migration to photosynthesis are quantum processes. It is also well seen that water exhibits a high degree of coherence, as do most living systems. This has led researchers to attribute a sense of entanglement to the phenomenon of synchronicity and collective thinking. It has recently been discovered that the universe is made up of energy waves and that every moment of our human reality is a wave function. This could mean that our world is a product of our consciousness where reality is not fixed. It is an ever-changing creation that we create, both individually and collectively, through our actions. It's more like a narrative world that we portray rather than an actual physical entity that we always encounter. So the world is like a complex system that includes both thoughts and actual actions and things. In 2016, scientists at the US Department of Energy's Oak Ridge National Laboratory discovered the quantum state of water. They found that the forced massive compression of water molecules between hexagonal beryllium crystals increased the pressure so much that the water molecules were able to pass through the barriers at the atomic level, with quantum-mechanical tunneling. This only happens when matter is in a quantum state. Scientists believe that water often switches to a quantum state, passing through very narrow cavities in rocks, soil or even the cell walls of living organisms, which causes a number of biological processes to occur.

MOLECULAR MIMICRY: NATURE REPLICATED

JOICE DENNIS

Tbilisi State Medical University. joicedennis2004@gmail.com

SUJAL SATA

Tbilisi State Medical University. sujalsata2004@gmail.com

MUHAMMAD SAAD KHAN

Tbilisi State Medical University. muhammedsaadullahk@gmail.com

MARIAM MAISURADZE

Tbilisi State Medical University. maisuradzemariam81@gmail.com

ABSTRACT

The area of concern involving molecular mimicry stretches over the fields associated with immunology, microbiology and autoimmunity. As molecular mimicry defies traditional in-depth investigations, the sophisticated interplay between host and pathogen in this process provides insight into disease pathogenesis mechanisms, diagnostics, and vaccinology. On the top of it all, it is obvious that the development in molecular biology and immunotherapy has disclosed therapeutic approaches towards autoimmune diseases among which molecular mimicry appears as the major activity responsible for the disease.

Keywords: Molecular mimicry, autoimmunity, cross-reactive immune responses, host-pathogen interactions, disease pathogenesis, immunology, microbiology, therapeutic approaches, antigenic determinants, autoimmune diseases.

INTRODUCTION

Molecular mimicry is a phenomenon in which a pathogen or foreign substance structurally resembles molecules present in the host organism. This resemblance can lead to the immune system mistakenly attacking its own tissues, as it may identify the host's molecules as foreign and mount an immune response against them. This process is implicated in various autoimmune diseases, where the immune system loses its ability to distinguish between self and non-self, leading to inflammatory reactions and tissue damage. Molecular mimicry plays a significant role in understanding the complex interactions between the immune system and infectious agents, as well as in the development of therapeutic strategies for autoimmune disorders.

Molecular mimicry can have significant effects on humans, particularly in the context of autoimmune diseases and misdiagnosis. When the immune system is exposed to pathogens or environmental factors that produce molecules resembling the body's own structures, several consequences can occur or when a pathogen resembles another infection at a molecular level causing similar symptoms. Understanding these interactions is crucial for developing targeted therapies that can modulate the immune response without causing harm to the host's own tissues.

PATHOLOGY

Given the complexity of their similarities and differences, accurate diagnosis often involves a comprehensive evaluation combining clinical history, imaging studies, laboratory tests, and sometimes invasive procedures like biopsies.

Additionally, consultation with specialists such as pulmonologists, infectious disease experts, or pathologists is crucial for accurate differentiation and appropriate management.

SARCOIDOSIS AND TUBERCULOSIS

Both sarcoidosis and tuberculosis (TB) present with pulmonary symptoms affecting the lungs, including coughing, chest pain, and shortness of breath, often accompanied by the formation of granulomas—aggregates of immune cells. In sarcoidosis, granulomas can develop in various organs, resembling those seen in TB affecting the lungs. However, the distinction between the two conditions primarily hinges on their underlying pathological mechanisms and microbiological tests. Sarcoidosis arises from an autoimmune reaction wherein the immune system erroneously targets healthy tissues, resulting in granuloma formation. In contrast, *Mycobacterium tuberculosis*, the causative agent of TB, triggers the formation of granulomas as part of the immune response to contain the bacterial invasion.

Microbiological tests, such as sputum cultures or molecular assays, play a crucial role in confirming the presence of TB, providing a definitive diagnosis. This differentiation is pivotal in guiding appropriate clinical management strategies and therapeutic interventions tailored to the specific condition.

DIAGNOSTIC CHALLENGES AND TREATMENT IMPLICATIONS

The manifestation of pulmonary symptoms alongside granuloma formation presents a diagnostic challenge in distinguishing between sarcoidosis and tuberculosis (TB) solely through clinical presentation. Discriminating between these two conditions necessitates a comprehensive approach encompassing diagnostic modalities such as chest X-rays, histopathological tissue biopsies, and targeted laboratory investigations. These diagnostic strategies are essential for achieving accurate differentiation and guiding appropriate therapeutic interventions tailored to the specific disease entity.

This necessitates targeted antibiotic treatments to eradicate the bacterial infection. In contrast, sarcoidosis, characterized by an autoimmune etiology, often demands corticosteroids or other immunosuppressive medications to modulate the immune response and alleviate inflammation. This nuanced approach to pharmacotherapy reflects the distinct pathophysiological mechanisms underlying each condition, emphasizing the importance of tailored treatment regimens for optimal patient outcomes.

MIMICKING AND EVASION

Parasites, akin to other pathogens, deploy diverse strategies to evade the immune system. One such tactic involves the mimicry of surface antigens and outer coverings akin to host cells or other organisms, enabling the parasite to evade detection or recognition by the immune system. Although there is no universal parasite that uniformly mimics surface antigens and coverings, several instances exemplify this phenomenon.

In Chagas disease, the parasite employs molecular mimicry by expressing surface proteins closely resembling host antigens, thereby evading the host immune system. For instance, *Trypanosoma cruzi* expresses proteins akin to those found in cardiac tissue, thereby contributing to the autoimmune response characteristic of Chagas disease. The trypanosome responsible for African trypanosomiasis exhibits antigenic variation by altering its surface coat proteins. This variation aids the parasite in evading the host immune response and persisting in the bloodstream.

CANCER VACCINE DEVELOPMENT

The advancement of cancer immunotherapeutic strategies hinges on identifying and validating optimal target tumor antigens, which must be both tumor-specific and capable of eliciting a robust and swift anti-tumor immune response. Predominantly, such strategies are anchored in tumor-associa-

ted antigens (TAAs), which are shared wild-type cellular self-epitopes highly expressed on tumor cells. Notably, TAAs offer the potential for developing off-the-shelf cancer vaccines suitable for all patients afflicted by the same malignancy. However, since TAAs may also be presented by human leukocyte antigens (HLAs) on the surface of non-malignant cells, they are susceptible to immunological tolerance or may provoke autoimmune responses. To circumvent these challenges, there is a pressing need for analogue peptides exhibiting enhanced antigenicity and immunogenicity capable of eliciting a cross-reactive T cell response. In this context, non-self-antigens derived from microorganisms (MoAs) hold significant promise as they offer a potential solution to bolster immune responses against tumors while minimizing the risk of autoimmune reactions.

CONCLUSION

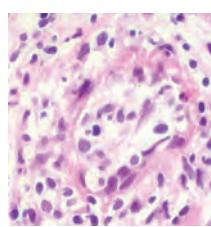
In summary, molecular mimicry illuminates the intricacies of nature, demonstrating how organisms, including pathogens, mimic host antigens. This phenomenon is not only a testament to evolutionary ingenuity but also holds profound implications for innovative applications. The focus on cancer vaccines exemplifies the potential of leveraging mimicry for precision medicine, offering the prospect of revolutionary advancements in healthcare.

Q ცხელების გავრცელება და რისკ ფაქტორები საქართველოში

გიორგი ჩახუნაშვილი,
MD, PhD ერთიანი ჯანმრთელობის სამმართველოს უფროსი

ეს ცხელება ისტორიული მიმოხილვა

- 1933, ავსტრალია – პირველი შემთხვევები (ცხოველთა სასაკლაონების თანამშრომელთა შორის)
- 1937 – დერიქმა უწოდა ქუცხელება
- II მსოფლიო ომამდე – მხოლოდ ავსტრალიაში (იშვიათად აშშ-ში)
 - *Coxiella burnetii*-ის პირველად აღნერეს – ნოვერი (1925), დერიკი, ბერნეტი, კოქსი და დევისი (მე-20 საუკუნის 30-იანი წლები)



COXIELLA BURNETII

- უჯრედშიდა პათოგენია, რომელიც მრავლდება ეუკარიოტულ უჯრედებში
 - მცარე ზომის კოკობაცილა (სისქე: 0,2 – 0,4 მკმ, სიგრძე: 0,4 0,1 მკმ)
 - არ იღებება გრამის წესით
 - უჯრედული კედელი გრამ-უარყოფითი ბაქტერიების მსგავსია

ეს ცხელება

სინონიმები

- კოქსიელოზი
- ავსტრალიური რიკეტსიოზი
- ბალკანური გრიპი (II მსოფლიო ომი)
- ქურიკეტსიოზი
- დერიკ-ბერნეტის დავადება

- ქვისლენდის ცხელება
- თხის გრიპი (ჰოლანდია)

ეს ცხელების სომატომები

- ცხელება
- თავის ტკივილი
- კუნთების ტკივილი
- სახსრების ტკივილი
- შემცივნება
- პნევმონია
- ლამით ოფლიანობა
- გულისრევა
- წონის დაკლება
- უსიმპტომო მიმდინარეობა

გართულებები

- ქრუნიკული ქუცხელება (დაახლოებით 1%)
- ენდოკარდიტი
- ჰეპატიტი
- ოსტეომიელიტი

პრევენცია

- ფერმებსა და ცხოველთა სადგომებში შესაბამისი ჰიგიენური პირობები
- რძისა და რძის პროდუქტების პასტერიზაცია
- ცოცხალ პირუტყვთან, ხორცთან და მატყლთან მუშაობისას პირადი ჰიგიენის დაცვა

ეპსერიმენტული დანეციცირება

(1950 წელი, პორტუგალია)

- ინტრანაზალური ინოკულაცია
10 მოხალისე – 20% სეროკონვერსია
- საკვებით
11 მოხალისე – 27% სეროკონვერსია
- კანქვეშა დაინფიცირება
29 მოხალისე – 100% სეროკონვერსია

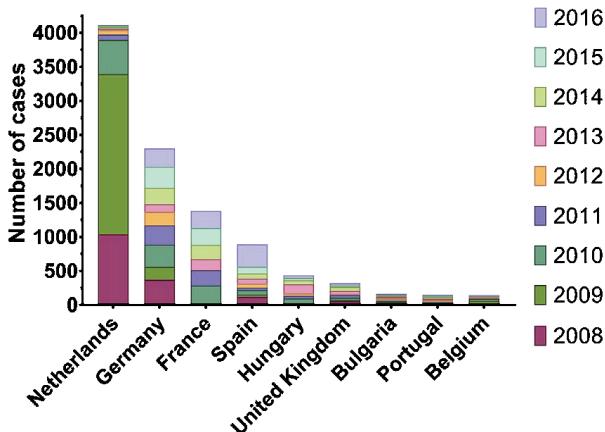
ადამიანიდან ადამიანები ტრანსმისი

- რესპირატორული, ნოზოკომიური
- ინფიცირებული აეროზოლები (აუტოპსიისას)
- საშოდან გამოყოფილი ინფიცირებული აეროზოლები
 - ჰემოტრანსფუზია
 - სქესობრივი

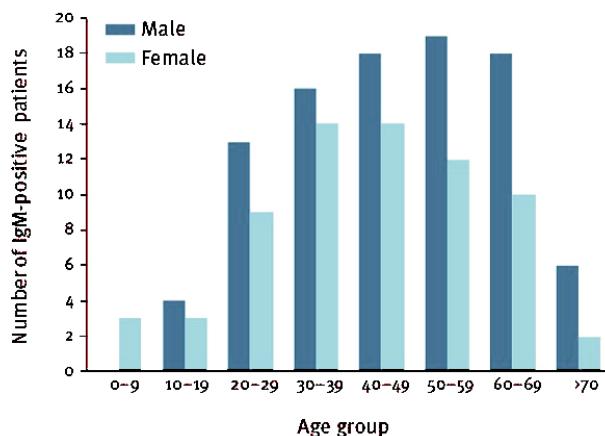
რისკ-ჯგუფები

- მსხვილფეხა და წვრილფეხა რქოსანი პირუტყვის ფერმერები
 - ვეტერინარები
 - ყასაბები
 - ცხოველთა სასაკლაოების თანამშრომლები
 - ხორცის გადამამუშავებელი საწარმოების თანამშრომლები

ქუცხელების შემთხვევები ევროკავშირის ქვეყნებში



ქუცხელების შემთხვევები ბულგარეთში,
2011-2017 წწ. (ასაკობრივი და სქესობრივი განაწილება)



ქუცხელების სიროპევალოება

მოსახლეობაში

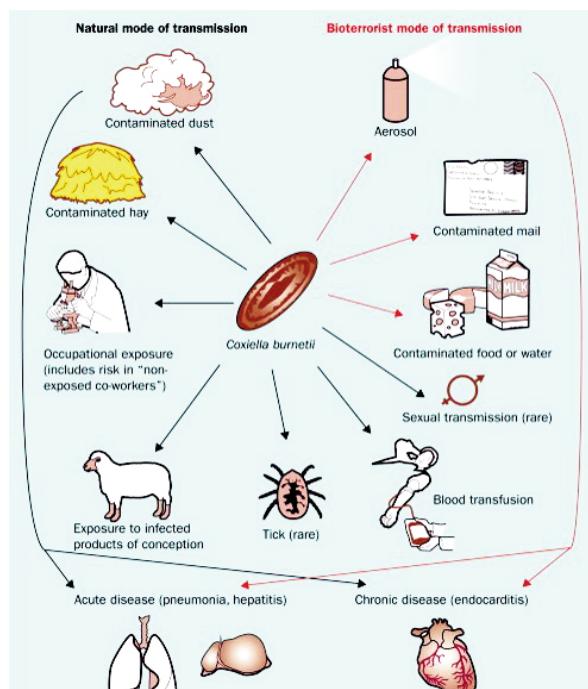
- ალებირი (აგროპასტორალის რეგიონი) – 15%
- ეგვიპტე – 16%
- სენეგალი (სოფლების მოსახლეობა) – 24,5%
- ნამიბია (დონორებში) – 26%

ცხოველებში

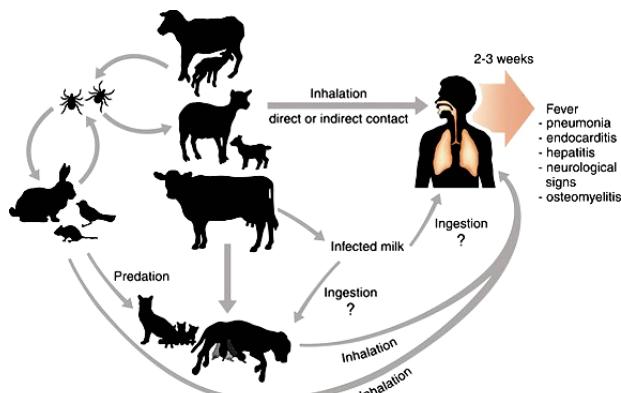
- მსხივლფეხა რქოსანი პირუტყვი (ნიგერია) – 55%
- თხები (ჩადი) – 13%
- თხები (ეგვიპტე) – 23%
- აქლემები (ეგვიპტე) – 70%

რეზისუარი

- მსხილფეხა რქოსანი პირუტყვი
- თხები
- ცხვრები
- ძაღლები
- კატები
- კენგურუები
- ვოლაბები



ქუცხელების ტრანსმისი



ტკიბების როლი

- ცხოველთა შორის *C. burnetii* სავარაუდოდ, უპირატესად, ცირკულირებს სისხლმწოვი ფეხსახსრიანების საშუალებით
- ცხოველთა შორის ტრანსმისიონური არ არის აუცილებელი ვექტორის – სისხლმწოვი ფეხსახსრიანის არსებობა
- C. burnetii*-ს ეპიზოოტიური ციკლისთვის არ არის დამახასიათებელი რომელიმე სპეციფიური ვექტორი
- C. burnetii*-ს იზოლირებულია 50-ზე მეტი სახეობის ტკიბებისგან და სხვა სისხლმწოვი ფეხსახსრიანებისგან.

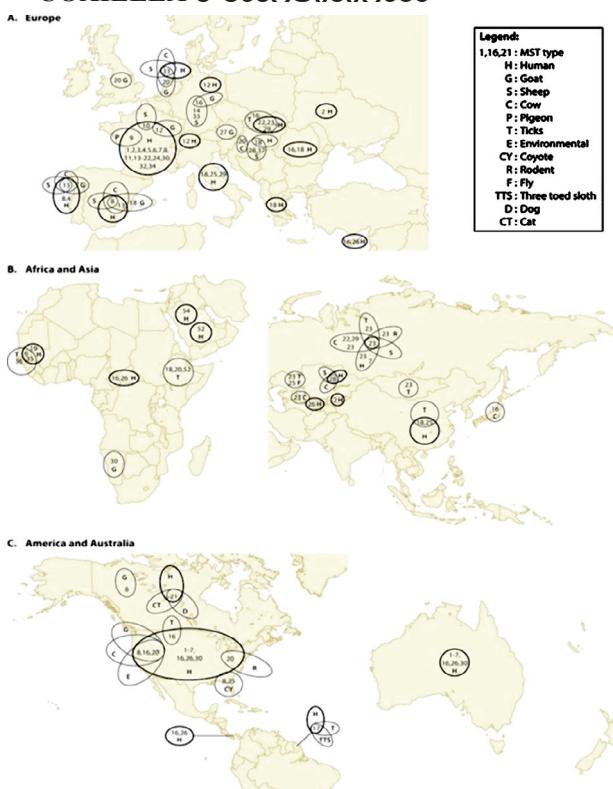
ტკიბები IXODIDAE

- Ixodes crenulatus* (*Mustela*)
- Ixodes frontalis* (ფრინველები)
- Ixodes lividus* (ფრინველები)
- Ixodes trianguliceps* (მღრნელები)
- Ixodes ricinus* (წყვილჩლიქოსნები)
- Ixodes redikorzevi* (*Ovis ammon*)
- Ixodes dentatus* (მღრნელები, ბოცვრები)
- Ixodes holocyclus* (ძაღლები, მღრნელები)
- Ixodes persulcatus* (წყვილჩლიქოსნები)

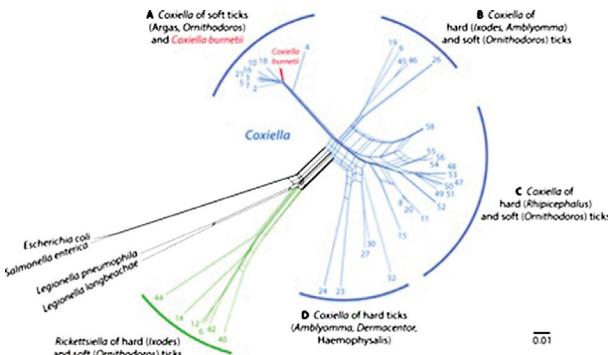
ტკიბები ARGASIDAE

- Argas persicus* (ჩიტები)
- Argas reflexus* (ჩიტები)
- Argas vespertilionis* (ღამურები)
- Ornithodoros erraticus* (მღრნელები)
- Ornithodoros alactagalis* (მღრნელები)
- Ornithodoros tartakovskyi* (მღრნელები)
- Otobius megnini* (ცხენები, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი)

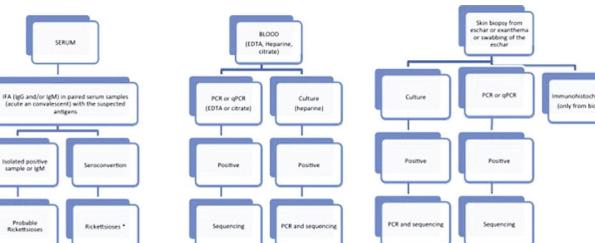
COXIELLA-ს განვითარება



COXIELLA-ს ფილოგენიკის



რიცხვსიმზების ლაპორატორიული პრეცისი ალგორითმი



სეროპრევალენტობის კვლევა

- ეთიკის კომისიის დასკვნა იქნა მოპოვებული
- შემუშავდა კითხვარი Android და iOS პლანშეტებისთვის
- REDCap-ის ოფიციალური ლიცენზია იქნა მოპოვებული

სეროპრევალენტობის კვლევა

- განისაზღვრა შერჩევის პროცედურები ჯვარედინ-სეცეციური კვლევისთვის

- n = 5,700
- ორეტაპიანი კლასტერული შერჩევა
- შინამეურნეობების შესახებ ინფორმაცია მოპოვებულ იქნა სტატისტიკის ეროვნული სამსახურისგან
- რანდომულად შეირჩა 190 კლასტერი
- თთოვეულ კლასტერში, შინამეურნეობები შერჩეულ იქნა შემთხვევითი შერჩევის წესით

RESULTS (5)

Coxiella burnetii

- სეროპრევალენტობის კვლევა
- 4500+ შემთხვევა

REDCap-ში

- 2700+ ლაბორატორიული კვლევის შედეგი

Regional distribution	n	%
-----------------------	---	---

Adjara	95	18.7
Guria	120	23.7
Kakheti	134	26.4
Mtskheta-Mtianeti	158	31.2
Total	507	100.0

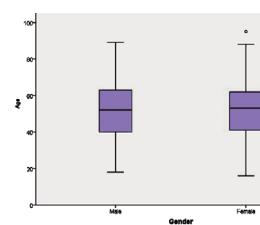
Age by gender	Mean	SD
Male	50.40	15.93

Female	51.67	15.26
	3	3

Gender	n	%
Male	181	35.7
Female	326	64.3

Total	n	%
507	100.0	

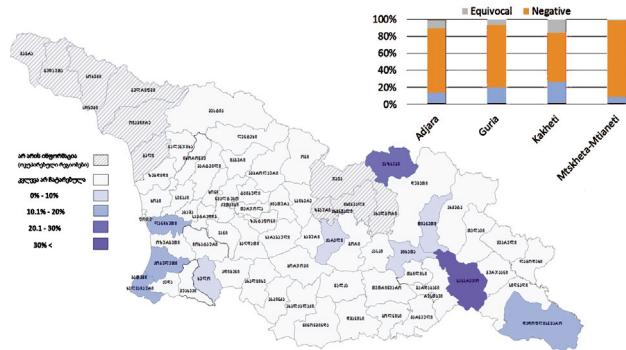
Ethnicity	n	%
Armenian	5	1.0
Azerbaijani	54	10.7
Georgian	447	88.2
Russian	1	0.2
Total	507	100.0



Coxiella burnetii

- რისკ ფაქტორები
- მსვილფეხა რქოსანის ყოლა
- ცხვრის ყოლა
- ექსპოზიცია მწერებთან
- ტკიპის კბენა
- ექსპოზიცია მღრღნელებთან
- ძაღლის ყოლა
- კატის ყოლა
- ცხოველის დახმარება მშობიარობისას
- ცხოველების მოვლა
- PPE-ის გამოყენება ცხოველის მშობიარობისას

Coxiella burnetii



Coxiella burnetii						Coxiella burnetii					
Has cattle	Yes	Positive	Negative	Total	Has sheep	Yes	Positive	Negative	Total		
		24	91	115			5	22	27		
	Yes	20.9%	79.1%	100.0%			18.5%	81.5%	100.0%		
	No	9.7%	90.3%	100.0%		No	30	171	201		
Total		35	193	228	Total		35	193	228		
		15.4%	84.6%	100.0%			15.4%	84.6%	100.0%		

ერთიანი ჯანმრთელობის მიზანება

- მონაცემთა გაცვლა რუტინულად NCDC-ის და სურსათის ეროვნულ სააგენტოს შორის
- საველე კვლევების ერთობლივი განხორციელება



სერო-პოზიტიური შემთხვევები საგარეჯოს 2 სხვადასხვა ფერმაში



რეზიუმე

Q ცხელების გავრცელება და რისკ ფაქტორების საძართველოში

გიორგი ჩახუძაშვილი, MD, PhD
ერთიანი ჯანმრთელობის სამმართველოს უფროსი

შრომაში დეტალურადაა განხილული ქუ ცხელების გავრცელება და რისკ ფაქტორები საქართველოში. ამასთან ერთად დეტალურადაა განხილული დაავადების თანამედროვე მართვის სტრატეგია, რომელიც დიდ დახმარებას გაუზევს, როგორც პრაქტიკოს აქიმებს ასევე ჯანდაცვის ფარტო სპეციალისტებს.

SUMMARY**PREVALENCE AND RISK FACTORS OF Q FEVER IN GEORGIA**

GIORGII CHAKHUNASHVILI, MD, PhD
Head of the Unified Health Division

The paper discusses in detail the spread of dengue fever and risk factors in Georgia. At the same time, the modern management strategy of the disease is discussed in detail, which will be of great help to practicing physicians as well as specialists of the broad spectrum of health care.

რეზიუმე

**დედგამიშვილის ყოლა, როგორც გავლენის ინსტრუმენტი
აიროველ დისამზიცილებზე**

**ახა აგისონაშვილი,
მარიამ მიხეილიშვილი,
ახა გვატაძე**

კვლევა განიხილავს დედმაშივლის ყოლის ცვლადს, როგორც კორელაციურ ინსტრუმენტს პიროვნულ ფისპოზიციებთან. და-ძმის ყოლის კავშირი სარციალურ ქცევასთან ან კონკრეტულ ფსიქოლოგიურ ფენო-მენზე მხოლოდ ჩვენთვის არ არის საინტერესო, არსებულმა კვლევებმა დაგვაფიქრა და სურვილი გავიჩნდა საქართველოშიც ჩაგვეტარებინა კვლევა, რომლის მიხედვითაც შევისწავლიდით დედმამიშვილის ყოლის კავშირს ნარცისიზმსა და ეგოიზმზე. არსებობს მტკიცებულებები, რომელიც მიუთითებს ჯანსაღი დედმამიშვილური ურთიერთობის დადებით კავშირს ემპათიურობაზე, პროსოციალურ ქცევებზე და აქა-დემეიურ მოსწრებაზე. ჩვენს მიერ დაგეგმილი კვლევის ფარგლებში გამოყენებული იყო რაოდენობრივი კვლევის მეთოდი, რომელიც ჩატარდა ერთ ეტაპად, კერძოდ ონლაინ გამოკითხვის მეშვეობით სამიზნე აუდიტორიამ შეავსო სპეციალური კითხვარი. ჩვენი კვლევის პირველი პიპოთება, რომლის მიხედვითაც მიჩნეულია რომ დედმამიშვილის ყოლა უარყოფითად კორელირებს ნარცისიზმთან და აგრესიასთან, უარყოფილია. დედმამიშვილის ყოლა ან/და მათი რაოდენობა არ ახდენს დისპოზიციებზე გავლენას, შესაბამისად, სტერეოტიპი დედისერთა ინდივიდებზე რჩება სტერეოტიპად და რა თქმა უნდა, არაფერი აქვს საერთო რეალობასთან. კვლევის მეორე პიპოთება, რომლის მიხედვითაც ნარცისიზმი და ეგოიზმი დადგებითად კორელირებენ რისკის განევასთან, ნახევრად დადასტურდა. საინტერესოა მონაცემების დამუშავებისას მიღებული სხვა შედეგებიც.

საკვანძო სიტყვა: დედმამიშვილი, დედისერთა, ნარცისიზმი, ეგოიზმი, რისკი

SUMMARY

**HAVING SIBLING AS TOOL OF INFLUENCES
ON PERSONAL DISPOSITIONS**

**ANA ABISONASHVILI,
MARIAM MINDIASHVILI
ANA GVIETADZE**

The study delves into the relationship between having siblings and various personal dispositions. The link between having siblings and its impact on social behavior or specific psychological phenomena intrigues us. Additionally, existing studies have inspired us to conduct a similar study in Georgia, focusing on the connection between having siblings and traits like narcissism and selfishness. Evidence indicates a positive correlation between a nurturing mother-child relationship and outcomes such as empathy, prosocial behaviors, and academic performance. In our research framework, we opted for a quantitative approach, employing an online survey as the primary data collection method. Contrary to our initial hypothesis, the presence and/or number of siblings did not demonstrate a negative correlation with narcissism and aggression. This challenges the prevailing stereotype surrounding only children, suggesting it may not hold true in reality. Interestingly, our second hypothesis, which posited a positive correlation between narcissism, egoism, and risk-taking behavior, was partially confirmed. This sheds light on the complex relationship between personality traits and willingness to take risks. Our data analysis also yielded other intriguing results.

Key words: siblings, only child, narcissism, selfishness, taking risk

ტოპატი

აზითრომიქინი

საიმურთო ანტიბიოტიკი მაჩვივი ემზისაბითა
და ხანგძლივი ცვალებით!



გისერვებთ ჯამირთალობას და სულიერ სიმაღლეს!

☎ 2-900-800

www.aversi.ge



2010-11 წელი.

(პედიატრის – ინ. ციციშვილის – „ბავშვთა ახალ კლინიკაში“)



2012-13 წელი. (ქირურგის – ლ. ჭავიაშვილის – „რეინიგზის სააკადემიუროში“ – დიდომში)

საქართველოში მედიცინის დაწესებული მინიჭებული და კლინიკებში გახსნილი „ბრწყინვალების ვარსკეულავი“



2013-14 წელი
(ნეიროქირურგის –
შეეგურიანის –
„N1 სააკადემიუროს
ნეიროქირურგულ
დეპარტამენტში“)



2015 წელი
მედიცინის დაწესები „ბრწყინ-
ვალების ვარსკეულავი“
მიწიჭა დაწლოვისილ რეგმა-
ტოლოგს, დირსების ორგენოსან
ქალბატონ ნ. ტატიშვილს



2024 წელი
მედიცინის დაწესები „ბრწყინვალების ვარსკეულავი“ მენიჭა მმდ.
პროფესორს, აკადემი-
კოსს არ. ხომასურიძეს

ევრომეცნიერების საქართველოს ეროვნული სემინარი, სოციალური კედიათრიის დაცვის ფონდი და საზოგადოების საინიციატივო ჯგუფი გულითადად უღლდას 2022-23 წლის „ოქროს გულის“, „ოქროს სტერიპოგრაფის“, „ოქროს ლაცეტის“, „2022-23 წლის რჩეული საქართველოში“ კონკურსი გამარჯვებული:



ოქროს გული



**აკადემიკოსი –
დარიო კალანდიშვილი
(2022 წ.)**



**პროფესორი –
ართილ ხობიშვილი (2021 წ.)**



**პროფესორი –
თამაზ გაციმავი (2020 წ.)**



**პროფესორი –
თინათინ ჩიძოგაძი (2019 წ.)**



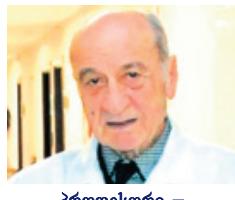
**პროფესორი –
აათა გმირაძელი (2018 წ.)**



**პროფესორი –
შემხარ ალექსიშვილი (2017 წ.)**



**ოქროს
სტერიპოგრაფი**



**პროფესორი –
ირამილ გეგმიშვილი (2022 წ.)**



**პროფესორი –
ცებუარ შემრი (2019 წ.)**



**ოქროს
ლაცეტი**



**პროფესორი –
გრიგორ მარანაძელი (2022 წ.)**



**პროფესორი –
შერაბ ჭავჭავაძე (2019 წ.)**



**ლაცეტი
სამართველოში**



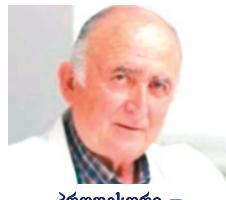
**უკებურთელი –
ხეირა გაგანიშვილი (2022 წ.)**



**პროფესორი –
ნიკოლოზ ანდრიაშვილი (2019 წ.)**



**ბანესინა
და XXI საუკუნის დასაწყისშიუზა-
დო ლევანლი შეიტანა.**
სულ რაღაც კვირების მან-
ძილზე ერთმანეთით შეყოლე-
ბით დაგვარგვეთ „საქართველოს
ჰუმანიტარულ და სახელოფე-
ბრ მეცნიერებათა აკადემიის“
აკადემიის ინსტიტუტით უნდა გაეძ-
ლივერებინა არსებული შემოქ-
მედებითი გუნდი.



**პროფესორი –
ენდარ გმირაძე (2021 წ.)**



**პროფესორი –
გვარა როხილიაშვილი (2018 წ.)**



**ნეიროქირური –
გორგა ჩილერაშვილი (2021 წ.)**



**პროფესორი –
ზურაბ გაგაბაძე (2018 წ.)**



**ნეიროგირური ქადაგი ქადაგი –
ელენე ჩრდილოეთია (2021 წ.)**



**ნორბერტოვი –
ნიკოლოზ ბაკილაშვილი (2018 წ.)**



**პროფესორი –
გიორგი ბახენაშვილი (2017 წ.)**



**დემურ
ბაშელეიშვილი**

ჩვენი გაზითის ეს გვერდი ყოველთვის აშუქებდა „საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემიის“ წევრების მიღწევებს, მოღვაწეობასა, თუ მათ საუკეთესო მომხმარევობას. სამწერალოს დღეს გახსენდებული არის არა რომელი მასშტაბში გამოიყენოთ და სახელოფებრ მეცნიერებათა აკადემიის“ აკადემიკოსი, მისი დამფუძნებელი ხელიშენიშვილი საუკუნესა ალმენებლობაში XX საუკუნესა

ბანესინა

ბელი და პრეზიდენტი ბატონი დემურ ბაშელეიშვილი. ეს ტკივილი კი რამდენიმე დღეში გაალიერა პროფესორ შელვა (ბუტა) გაბესკირის გარდაცვალებამ, რომელსაც „საქართველოს ჰუმანიტარულ და სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემიის“ მეცნიერებათა აკადემიის მეცნიერებების არსებული შემოქმედებითი გუნდი.



**შალვა (ბუტა)
გაბესკირია**