

სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი

ISSN 1512-1291
EISSN1512-1968

კარდიოლოგია
და
შინაბანი მედიცინა
XXI

დიაბნოსტიკის, პრევენციის, მედიკამენტური და
ქირურგიული მკურნალობის, ინტერვენციული თერაპიის,
მოდელირებისა და ახალი ტექნოლოგიების

მიღწევები და პრობლემები

№1-4
(LXIII-LXVI)

თბილისი
2018

სარედაქციო კოლეგია

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| ე. ამოსოვა (უკრაინა) | ა. სეკიგუჩი (იაპონია) |
| ნ. ანგომანალელის (საბერძნეთი) | ბ. ქობულია |
| ჰ. ბლუმი (გერმანია) | ნ. ყიფშიძე (აშშ) |
| ლ. ბოკერია (რუსეთი) | რ. შაქარიშვილი |
| ი. ბორისოვი (რუსეთი) | ი. შვეჩენკო (რუსეთი) |
| დ. გიბსონი (ინგლისი) | ე. ჩაზოვი (რუსეთი) |
| ჟ. დე პოუპი (შვეიცარია) | ვ. ჩაფიძე |

სარედაქციო საბჭო

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ა. აღადაშვილი | ბ. პაჭკორია |
| ზ. ბახუტაშვილი | ა. რევიშვილი (რუსეთი) |
| გ. დიდავა | თ. სანიკიძე |
| ი. დინდარი (თურქეთი) | ც. სენ (თურქეთი) |
| ნ. ემუხვარი | გ. სუკოიანი |
| მ. ვიიგამა (ესტონეთი) | გ. ტაბიძე |
| ა. თავართქილაძე | ზ. ფადავა |
| ილ. თავხელიძე | მ. ფირცხალავა |
| თ. თავხელიძე | ა. ქისტაური |
| დ. თელია | რ. შენგელია |
| ა. კალოფოუსტისი (საბერძნეთი) | კ. ყიფიანი |
| ზ. კაკაბაძე | გ. ჩახუნაშვილი |
| დ. კორძაია | ა. ჩუხრუკიძე |
| ზ. კლიმიაშვილი | თ. ცერცვაძე |
| თ. ლობჯანიძე | მ. წვერავა |
| ე. მუნარგია | ბ. წინამძღვრიშვილი |
| დ. მეტრეველი | ვ. ჭუმბურიძე |
| ჯ. მოხესი (აშშ) | ი. ჯაში |
| ს. ორჯონიკიძე | იოპ. ილისი (ბელგია) |
| ა. პაპიტაშვილი | ნ. ჰუსეინოვი (აზერბაიჯანი) |

მთავარი რედაქტორი:

მთავარი რედაქტორის მოადგილე:

რედაქციის სამდივნო:

მისამართი:

ტელეფონი:

ელ-ფოსტა:

მ. როგავა

მ. ლუღუშაური

თ. ბოჭორიშვილი, ქ. კაპანაძე

ბახტრიონი 10ა, "ნეოკლინიკა"

(99532) 516498, (99577) 478707, 469650

mamantirogava@mail.ru, tamrikob@yahoo.com, gisc@posta.ge

ვებ-გვერდი:

www.gisc.ge

ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატიები რეფერირდება "ქართულ რეფერატულ ჟურნალსა" და რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის ინსტიტუტის (ВИНИТИ)-ს რეფერატულ ჟურნალში, მასში გამოქვეყნებული სტატიები შედის მედიცინის მონაცემთა ბაზაში და განთავსებულია ინტერნეტში საქართველოს საერთაშორისო კარდიოლოგიის საზოგადოების ვებ-გვერდზე www.gisc.ge, აგრეთვე იგი შეტანილია ქართულ საძიებო საიტებში: www.internet.ge; www.qartuli.com და www.geres.ge.

ჟურნალის ელექტრონული ვერსია eISSN1512-1968 იგზავნება პარიზის საერთაშორისო ISSN-ის ცენტრში. ჟურნალის ტიპოგრაფიული ბეჭდვითი ვერსია ISSN1512-1291 იგზავნება მსოფლიოს 22 ქვეყნის სამედიცინო და ეროვნულ ბიბლიოთეკებში.

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

ISSN 1512-1291
EISSN1512-1968

**CARDIOLOGY
AND
INTERNAL MEDICINE
XXI**

DIAGNOSTIC, PREVENTION, DRUG AND SURGICAL TREATMENT,
INTERVENTIONAL THERAPY, MODELLING AND MODERN TECHNOLOGIES

ACHIEVEMENTS AND PROBLEMS

№1-4
(LXIII-LXVI)

TBILISI
2018

EDITORIAL BOARD:

E. Amosova (Ukraine)
N. Angomachalelis (Greece)
H. Blum (Germany)
L. Bokeria (Russia)
I. Borisov (Russia)
G. Chapidze
E. Chazov (Russia)

J. De Paepe (Switzerland)
D. Gibson (UK)
N. Kipshidze (USA)
B. Kobulia
A. Sekiguchi (Japan)
R. Shakarishvili
Ju. Shevchenko (Russia)

EDITORIAL COUNCIL:

A. Aladashvili
Z. Bakhutashvili
G. Chakhunashvili
T. Cercvadze
V. Chumburidze
A. Chukhrukidze
G. Didava
I. Dindar (Turkey)
N. Emukhvari
N. Huseinov (Azerbaijan)
I. Jashi
A. Kalofoustis (Greece)
Z. Kakabadze
A. Kistauri
K. Kipiani
Z. Klimiashvili
D. Kordzaia
T. Lobzhanidze
D. Metreveli
V. Meunargia

J. Moses (USA)
S. Orjonikidze
Ch. Pachkoria
Z. Paghava
A. Papitashvili
M. Pirtskalava
A. Revishvili (Russia)
T. SanikiZe
C. Sen (Turkey)
R. Shengelia
G. Sukoiani
G. Tabidze
A. Tavartkiladze
IL. Tavkheldze
T. Tavkheldze
D. Telia
T. Tsertsvadze
B. Tsinamdzghvishvili
M. Tsverava
M. Viigama (Estonia)

EDITOR-IN-CHIEF:

EDITOR:

M. Rogava
M. Gudushauri
T. Bochorishvili, K. Kapanadze

ADDRESS:

PHONE:

E-mail:

HOME PAGE:

Bachtrioni 10a St., Tbilisi, Georgia, "Neoklinik"
(9995 32) 516498, (995 77) 478707, 469650
mamantirogava@mail.ru, *tamrikob@yahoo.com*, *gisc@posta.ge*
www.gisc.ge

The Abstracts of the articles included in "Cardiology and Internal Medicine-XXI" will be published in the Georgian Abstract Journal and in the Journal of the Institute of the Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Science (VINITI). Be-si-des, the Abstracts are entered into the Medical Information Database, and could be found in the internet on the web-site of the Georgian International Society of Cardiomyopathy www.gisc.ge.

The information about it is also available on the Georgian search sites: www.internet.ge, www.qartuli.com and www.geres.ge. The electronic version of the journal eISSN1512-1968 is sent to the International ISSM Centre in Paris and the published version of it ISSN1512-1291 is delivered to 22 countries around the world.

სარჩევნი

კლინიკური მედიცინა

1. ნ. ცინცაძე, ნ. კობალაძე
არტერიული ჰიპერტენზიის გავლენა ფსიქიკურ ფუნქციებზე ხანდაზმულ პაციენტებში 5
2. ზ. ფაღავა, რ. აგლაძე, თ. გაფრინდაშვილი
მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიისა და დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე განვითარებული არტერიული წნევის პასუხის კავშირი პაციენტებში ესენციური ჰიპერტენზიით 9

პრაქტიკული მედიცინა

3. ო. მარშავა
გასტრო შუნტირება შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 სამკურნალოდ 14
4. რ. გაბოვიძე
აკრილამიდი – კიდევ ერთი პოტენციური შხამი ჩვენს საკვებში 16
5. მ. როგავა, ი. მასიაია, თ. ბოჭორიშვილი, ქ. კაპანაძე
დასავლეთ საქართველოს - სამეგრელოს რეგიონის ძირითადი სახალხო-სამეურნეო კულტურები XVII საუკუნიდან XX საუკუნის ჩათვლით, სამთო-კლიმატური მახასიათებლები, ფლორა და ფაუნა, მოსახლეობის ცხოვრება - საქმიანობა და კვების თავისებურებანი 28
6. ნ. ჭაღიაშვილი, ლ. ყურაშვილი, გ. კაჭახიძე, მ. თანდილაშვილი, მ. აბულაძე, ლ. კარტიკიანი, ზ. კლიმიაშვილი
თალასემიით ინდუცირებული რკინადაგროვებითი კარდიომიოპათია 75
7. ო. მარშავა, ლ. კოსტავა
ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი კონტროლით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია 80

მიმოხილვა

1. ნ. ცინცაძე, ნ. კობალაძე
გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცვლილებები თირკმელების ქრონიკული უკმარისობის დროს 83

განცხადება

CONTENTS

Clinical Medicine

1. *N. Tsintsadze N. Kobalaladze*
Arterial Hypertension Influence on Psychical Functions in Elderly Patients 5
2. *Z. Pagava, r. Agladze, T. Gaprindashvili*
Relationship Between Left Ventricular Hypertrophy and Blood Pressure Response to Dosed Exercise in Patients with Essential Hypertension 9

Practical Medicine

3. *O. Marshava*
Gastric Bypass Surgery to Treat Diabetes Mellitus Type 2 14
4. *R. Gakhokidze*
Akrylamide – One More Potential Poison in Our Food 16
5. *M. Rogava, I. Maisaia, T. Bochorishvili, K. Kapanadze*
Basic agriculture species, mountain - climate characteristics, flora, fauna, population activities and food peculiarities in west Georgia, particularly in Samegrelo region between XVII-XX centuries 28
6. *N. Chaghiashvili, L. Kurashvili, G. Katchakhidze, M. Tandilashvili, M. Abuladze, L. Karthikeyan, Z. Klimiashvili*
Thalassemia Induced Iron Overload Cardiomyopathy 75
7. *O. Marshava, L. Kostava*
Transanal Hemorrhoidal Dearterialization under the ultrasound control, Mucosa Lifting and Mucopexy 80

Review

8. *N. Tsintsadze, N. Kobaladze*
Cardiovascular System Changes During Renal Chronic Failure 83

Statement

არტერიული ჰიპერტენზიის გავლენა ფსიქიკურ ფუნქციებზე ხანდაზმულ პაციენტებში

ნ. ცინცაძე, ნ. კობალაძე
ბათუმის შ. რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

არტერიული ჰიპერტენზიის საკითხი კვლავ რჩება ერთ-ერთ ყველაზე უფრო გავრცელებულ და სერიოზულ პრობლემად თანამედროვე კარდიოლოგიაში. იგი ხშირად ასოცირებს სიცოცხლესთან მწველად შეთავსებად ისეთ გართულებებთან, როგორცაა ინსულტი, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ნადრევი სიკვდილი, გულის მწვავე უკმარისობა. არტერიული ჰიპერტენზიის პრობლემა განსაკუთრებით აქტუალურია ხანდაზმულ პაციენტებში, რადგანაც მისი სიხშირე ასაკთან ერთად მკვეთრად მატულობს და 50 წლის შემდეგ 50%-ს აღემატება [5]. ამასთანავე, არტერიული ჰიპერტენზია არსებით გავლენას ახდენს ხანდაზმული ავადმყოფის ჯანმრთელობაზე, სიცოცხლის ხარისხზე და ხანგრძლივობაზე. ასე მაგ.: 55 > წელი - მამაკაცებში და 65 წელზე > ქალებში - წარმოადგენს გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების დამატებით რისკ-ფაქტორს [7]. არტერიული ჰიპერტენზიის, როგორც სისტოლურის, ასევე დიასტოლურის ერთი და იგივე დონის შემთხვევებში ინსულტის და მიოკარდიუმის ინფარქტის განვითარების რისკი უფრო მაღალია ხანდაზმულ პაციენტებში, ვიდრე შედარებით ახალგაზრდა პირებში, ამიტომ ხანდაზმულ პაციენტებში არტერიული წნევის სამიზნე ციფრების მიღწევას არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება [6,10]. არტერიული ჰიპერტენზიის სიხშირის მატებას ხანდაზმულ პაციენტებში თავისებური საფუძვლები გააჩნია: ნეფროსკლეროზი [9], აორტის ელასტიურობის დაქვეითება [18,20], მარილის მიმართ მგრძობილობის მომატება [24], ენდოთელიუმის დისფუნქცია [23]. ასაკთან ერთად მატულობს იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზიის სიხშირე. 60 წელზე მეტ ავადმყოფებში იგი შეადგენს 65 - 75%-ს [8]. იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია წარმოადგენს, ცერებრალური და კარდიალური გართულებების მნიშვნელოვან რისკ ფაქტორს, მაშინაც კი, თუ დიასტოლური წნევის ციფრები ნორმალურია [16,19]. ასე, რომ სისტოლური ჰიპერტენზიის შეფასება, როგორც ასაკობრივი ნორმის, როგორც ეს რამოდენიმე წლის წინ იყო გავრცელებული, წარმოადგენს დიდ შეცდომას, რომელიც პაციენტებისათვის შესაძლოა სავალალო გამოდგეს. არტერიული წნევის ციფრების, როგორც სისტოლურის, ისე დიასტოლურის მომატება უნდა შეფასდეს როგორც თანაბარზომიერი რისკ-ფაქტორები ჰიპერტენზიის გართულებების განვითარებაში. ამდენად, აუცილებელია ამ მაჩვენებლების ნორმალიზაცია. დადგენილია, რომ იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზიის დროს მატულობს სიკვდილიანობა გულ-სისხლძარღვთა ჰათოლოგიის მქონე ავადმყოფებში 2-5-ჯერ, საერთო სიკვდილიანობა კი 51%-ს აღწევს შედარებით იმ პირებთან, ვისაც არტერიული წნევის ნორმალური მაჩვენებლები აღენიშნება [16]. არტერიული ჰიპერტენზიის მკურნალობის პრობლემა ხანდაზმულ პაციენტებში მნიშვნელოვნად უკავშირდება სისხლძარღვოვან დემენციას. ცნობილია, რომ პერფუზიის ზღურბლი ამ პაციენტებში გადანაცვლებულია არტერიული წნევის მაღალი მაჩვენებლების მხარეს, ამიტომ არტერიული წნევის ციფრების სწრაფმა დაწევამ შესაძლებელია გამოიწვიოს ტვინის პერფუზიის დაქვეითება და შესაბამისად, ტვინის თეთრი ნივთიერებების იშემია. მოსახლეობის დაბერებასთან დაკავშირებული ფსიქიკური დარღვევები წარმოადგენს სერიოზულ სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას და ის მხოლოდ ექიმების და პაციენტების ნათესავეების მნიშვნელობის პრობლემად არ უნდა განვიხილოთ. დღემდე ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატების ზემოქმედება უმადლეს ფსიქიკურ ფუნქციებზე და მასთან დაკავშირებულ ტვინის სტრუქტურებზე, სათანადოდ შესწავლილი არ არის.

დემენციად მიიჩნევენ ფსიქიკური ფუნქციის დიფუზურ დარღვევას ტვინის ორგანული დაზიანების შედეგად, რომელიც ვლინდება პირველად აზროვნების და მეხსიერების, მეორადად ემოციონალური და ყოველდღიური დარღვევებით [1,4]. დემენცია წარმოადგენს უმადლესი ფსიქიკური ფუნქციის დარღვევის უკიდურეს ხარისხს. დემენციაზე ლაპარაკი შეიძლება მაშინ, როდესაც მეხსიერების და სხვა კოგნიტიური ფუნქციების დარღვევა იმდენადაა გამოხატული, რომ ხელს უშლის პროფესიულ და სოციალურ საქმიანობას უწინდებური მოცულობით და ხარისხით. იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს დარღვეული აქვს მეხსიერება, აზროვნება და სხვა ფსიქიკური ფუნქციები, მაგრამ ეს ხელს არ უშლის პროფესიულ საქმიანობას და არ იწვევს ადამიანის დეზადაპტაციას ყოფაცხოვრებაში,

ლაპარაკობენ კოგნიტიურ დარღვევებზე [1,4]. არჩევენ დემენციის რამოდენიმე სახეს: ალცეიმერის დაავადება, სისხლძარღვოვანი დემენცია („ქერქვეშა“ დემენცია, სუბკორტიკალური ათეროზული ენცეფალოპათია), შერეული დემენცია, ალკოჰოლური დემენცია და სხვა [14]. ყველაზე ხშირად დემენცია აღნიშნებათ ხანდაზმული ასაკის პირებს. პოპულაციის გამოკვლევის შედეგად [15] იგი ვლინდება 5-20% შემთხვევაში 60 წელს გადაცილებულ პირებში. ამასთანავე, დადგენილია [13], რომ დემენცია ზრდის ლეტალობას ხანდაზმულ ავადმყოფებში 3-ჯერ. თვლიან, რომ ეს უკავშირდება ინტელექტის დაქვეითებას, ამიტომ დემენციით ავადმყოფებს არ შეუძლიათ თავიანთი ავადმყოფობის ადექვატური ხარისხით შეფასება და მკურნალობის აუცილებლობის განსაზღვრა. ამასთანავე მესხიერების დაქვეითების გამო (ძირითადი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმი) ავადმყოფებს ავიწყდებათ პრეპარატების მიღება.

სისხლძარღვოვან დემენციას უკავია პირველი ადგილი. მისი ხვედრითი წილი წარმოადგენს 10-დან 39%-მდე ყველა სხვა დემენციის სახეობებთან მიმართებაში [1,4] პაციენტებს აღნიშნებათ ყურადღების კონცენტრაციის დაქვეითება, სწრაფი განლევა, მესხიერების დაქვეითება, განსაკუთრებით მიმდინარე მოვლენებზე, ემოციური და ყოველდღიური დარღვევები. მესხიერების დაქვეითება ახასიათებს „ქერქვეშა“ დემენციას [1,2,4,15]. მესხიერების დარღვევა ძირითადად ვლინდება სწავლების დროს: გაძნელებულია ვიზუალური ინფორმაციის და სიტყვების დამახსოვრება, ახალი მოქმედებითი ჩვევების ათვისება [2,15]. ძირითად პათოგენეზურ როლს ფსიქიკური დარღვევების ფორმირებაში, ქერქვეშა დემენციის დროს, თამაშობს ტვინის შუბლის წილის დისფუნქცია, რომელიც იწვევს აქტივობის დაქვეითებას, დაგეგმარების და თანმიმდევრულობის უკმარისობას [2,15]. სისხლძარღვოვანი დემენციით ავადმყოფებისთვის დამახასიათებელია ფსიქიკური პროცესების შენელება, ინტერესთა სფეროს შევიწროება. მოგვიანებით სტადიაში შეიძლება განუვითარდეთ აბსტრაქტული აზროვნების და მსჯელობის უნარის დარღვევა. უმაღლესი ქერქოვანი ფუნქციის კეროვანი დაზიანებები (ავაზია, აგრაფია და სხვა) არ ხდება [1,2,4,15]. სისხლძარღვოვანი დემენციით ავადმყოფების ნახევარს აღნიშნება ემოციური შეუკავებლობა (სულმოკლეობა, ძალდატანებითი ტირილი) სისხლძარღვოვან დემენციას ახასიათებს სტაბილიზაციის ხანგრძლივი პერიოდი და ზოგჯერ უკუგანვითარებაც კი, ამიტომ მისი გამოხატულების ხარისხი ხშირად ძლიერ მერყეობს ან ერთ ან მეორე მხარეს. ასეთ შემთხვევაში მნიშვნელობა აქვს ტვინის რეგიონალური სისხლის მიმოქცევის მერყეობას [1,2,4,15].

დემენციის წამყვანი ფაქტორი ტვინის სისხლძარღვოვანი დაზიანების დროს არის თავის ტვინის თეთრი ნივთიერების და ბაზალური განგლიების დაზიანება, რაც იწვევს შუბლის წილის და ქერქვეშა სტრუქტურების კავშირის დარღვევას [1,4]. ძირითადი პათოგენეზური ფაქტორი ამ ფენომენის არის არტერიული ჰიპერტენზია, რომელიც იწვევს სისხლძარღვის კედლის ცვლილებას (ლიპოჰიალინოზი), ძირითადად მიკროცირკულაციის ქსელში. ამის შედეგად ვითარდება ათეროსკლეროზი, რაც აპირობებს ფიზიოლოგიური რეაქციების ცვლილებას სისხლძარღვებში. ასეთ პირობებში არტერიული წნევის სწრაფი დაწევა არაადექვატური ჰიპოტენზიური თერაპიით მიგვიყვანს პერფუზიის შემცირებასთან და ტვინის თეთრი ნივთიერების იშემიასთან [1,4].

მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრაფიაზე ტვინის ქრონიკული იშემიის მარკერად ითვლება პერივენტრიკულარული ან სუბკორტიკალური თეთრი ნივთიერების რღვევა - ლეიკოარეოზი (თეთრი ნივთიერების ნათება) მორფოლოგიურად ეს ზონები წარმოადგენს დემიელინიზაციის უბნებს, გლიონის და პერივასკულარული სივრცეების გაფართოებას.

სისხლძარღვოვანი დემენციის რისკ-ფაქტორებად ითვლება ჰიპერტენზია, შაქრიანი დიაბეტი, დისლიპიდემია, თამბაქო, მემკვიდრეობა. არტერიული ჰიპერტენზია ითვლება ძირითად ფაქტორად სისხლძარღვოვანი დემენციის განვითარების და პროგრესირების [1,4].

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, სისხლძარღვოვანი დემენციის პროფილაქტიკის და მკურნალობის უმთავრეს ფაქტორს წარმოადგენს არტერიული ჰიპერტენზიის ადექვატური თერაპია [19,21] სამიზნე წნევის ციფრების მიღწევა აუცილებელია, თუმცა ტემპი მისი მიღწევის უნდა იყოს ფრთხილი [7], ყველაფერი დამოკიდებულია წნევის საწყის დონეზე, წნევის ხანგრძლივობაზე და სიმძიმეზე. ასევე თანმხლები დაავადებების არსებობაზე. მოკლედ, სწორია წესი, რომ ხანდაზმულ პაციენტებში წნევის ციფრების მკვეთრი დაწევა გაცილებით სახიფათოა, ვიდრე აწევა. არტერიული ჰიპერტენზიის ადექვატური მკურნალობა ხელს უწყობს კოგნიტიური დარღვევების პროფილაქტიკას და უკვე არსებულის შემცირებას. აუცილებელია აგრეთვე ჰიპერგლიკემიის და ჰიპერლიპიდემიის კონტროლი. თუმცა დღემდე დემენციის პათოგენეზური მკურნალობა არ ხერხდება, რადგანაც მიზეზი ზოგ

შემთხვევაში უცნობია (სენილური დემენცია, ალცგეიმერი), ზოგში კი მისი აცილება შეუძლებელი. ასეთ შემთხვევებში დემენციის მკურნალობაში დიდი როლი მიუძღვის ანტიჰიპერტენზიულს [1,4,21].

მიუხედავად იმისა, რომ არტერიული ჰიპერტენზია წარმოადგენს ძირითად რისკ-ფაქტორს დემენციის განვითარებასა და პროგრესირებაში, მისი ზემოქმედება უმადლეს ფსიქიკურ ფუნქციებზე, მათ შორის ხანდაზმულ პაციენტებში, მცირედ არის შესწავლილი. არტერიული ჰიპერტენზია წარმოადგენს ერთ-ერთ პათოგენურ ფაქტორს სისხმარღვოვანი დემენციის განვითარებაში, რომელსაც თან ახლავს უმადლესი ფსიქიკური ფუნქციის დარღვევა, ცხოვრების ხარისხის და სოციალური ადაპტაციის გაუარესება, ასევე დიდი სამკურნალო დანახარჯები [20,21]. SCOPE-ის გამოკვლევებმა დაადასტურა, რომ ხანდაზმულ ავადმყოფებში არტერიული ჰიპერტენზია იწვევს შემეცნებითი ფუნქციის გაუარესებას და დემენციას [17]. დიდ ინტერესს იწვევს მულტიცენტრული გამოკვლევა SYSTEUR-ი, რომელშიც მონაწილეობა მიიღო 60 წელს გადაცილებულმა 3000 პაციენტმა დემენციის გარეშე, მაგრამ იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზიით. მიღებულმა მონაცემებმა ცხადჰყო, რომ ანტიჰიპერტენზიულმა თერაპიამ ხანდაზმულ პაციენტებში შეამცირა დემენციის განვითარების სიხშირე 50%-ით პლაცებოსთან შედარებით [12]. საინტერესო მონაცემებია მიღებული მოსახლეობის კვლევაში, რომელიც ჩატარდა 75 წელს გადაცილებულ ავადმყოფებში, რომელიც ეძღვნებოდა დემენციის განვითარების და პროგრესირების შესწავლას, ასევე სხვადასხვა ჯგუფის ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატების გავლენას ამ პროცესზე. 1810 დაკვირვების ქვეშ მყოფი პირებიდან 651 ადამიანს, რომლებსაც ადრე ჩატარებული ჰქონდათ ჰიპოტენზიური თერაპია, სარწმუნოდ ნაკლებად აღენიშნათ დემენციის შემთხვევები, ვიდრე იმ პირებს, ვისაც არ ჰქონდათ ჩატარებული ანტიჰიპერტენზიული თერაპია. 584 პაციენტს დემენციის გარეშე მკურნალობის დროს სარწმუნოდ შეუმცირდათ დემენციის შემთხვევების განვითარება [14]. ცნობილია, რომ იმ ავადმყოფებსაც კი, რომლებსაც აღენიშნებათ მსუბუქი ჰიპერტენზია ხანდაზმულ ასაკში, მკურნალობა ამცირებს დემენციის ეპიზოდებს, რასაც მნიშვნელოვანი სოციალურ-ეკონომიური ეფექტი აქვს [14].

ამასთანავე არტერიული წნევის კონტროლს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს უკვე დაზიანებული თავის ტვინის შემთხვევაშიც, მაშინაც კი, როდესაც ინტელექტის დაქვეითებას აქვს ადგილი. Stassen და თანაავტ. მონაცემებით [23]. სისტოლური არტერიული წნევის შენარჩუნება 135-150 მმ/Hg ხასიათდება ინტელექტუალური ფუნქციის სტაბილიზაციით ან გაუმჯობესებით დემენციის მქონე პაციენტებში. მაშინ, როდესაც ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატების გარეშე ეს მაჩვენებლები უარესდება.

ზემოთ აღნიშნული მონაცემებიდან გამომდინარე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ ანტიჰიპერტენზიული თერაპია პოზიტიურ გავლენას ახდენს ხანდაზმული პაციენტების ადაპტაციურ შესაძლებლობებზე. ამცირებს აპათოგენურ გავლენას ტვინის პრეფრონტალურ სტრუქტურებზე, რომლებიც პასუხისმგებლები არიან ფსიქიკური მოქმედების რეგულაციაზე და კონტროლზე. ამ პათოგენურ გავლენის შემცირება იწვევს დაბერების შედეგად განვითარებული ცვლილებების სტაბილიზაციას და ამადლეს ადაპტაციის შესაძლებლობებს, რაც წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს დაბერების დროს სოციალური რეაბილიტაციისათვის და ცხოვრების ხარისხის ამადლებისათვის.

Arterial Hypertension Influence on Psychical Functions in Elderly Patients

*N. Tsintsadze N. Kobaladze
Batumi Shota Rustaveli State University*

Anti-hypertension therapy affects positively the adaptation abilities of the elderly patients, decreases the pathogenic influence of hypertension on brain structure, which are responsible for physical actions regulation and control. Decrease of this pathogenic influence causes changes stabilization and increases the adaptation abilities, which is significant for social rehabilitation and the life condition improvement.

ლიტერატურა:

1. Верещагин Н. В. Гулевская Т. С., Миловидов Ю. К. Неврологические аспекты проблемы сосудистой деменции. Журн. неврол. и психиат. 1993; 3:91-95
2. Калашникова Л. А., Кадыков А.С., Гулевская Т.С. и др. Когнитивные нарушения и деменция при субкортикальной артериосклеротической энцефалопатии в пожилом и старческом возрасте. Клин. геронтология 1996; 1:22-26
3. Мартинов А. И. Остроумова О.Д, Мамаев В. И. О растяжимости периферических артерий при эссенциальной артериальной гипертензии у лиц пожилого возраста: влияние терапии инданамидом ретард. Кардиология 2001; 10:45-48.
4. Медведев А. В. Сосудистая деменция. Сов. психиат. 1998; 4:20-23.
5. Оганов Р. Г. Профилактическая кардиология: от гипотез к практике. Кардиология 1999; 2:4-9
6. Остроумова О. Д., Десницкая И. В., Поликарпов В. А. Артериальная гипертония у пожилых больных и состояние высших психических функций. Кардиология 2006; 4:85-88
7. Чазова И. Е., Бойцев С. А. Небиеридзе Д. В. Основные положения проекта второго пересмотра рекомендации ВНОК по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии. Кардиоваск тер и проф 2004; 4: 90-98.
8. Amery A., Brixro P., Clement D. Mortality and morbidity results from the European Working party in High Blood pressure in the Elderly trial. Lancet 1985; 1349:54-62.
9. Barker D. J. P. Fatal origins of coronary heart disease. BMJ 1995; 311:171-174.
10. Britov A. N., Bystrova M. M. Резистентная артериальная гипертония современные подходы к диагностике и лечению. Rational pharmigoher cardiol 2010 16(2), 206-211.
11. Burt V. L. Whelton P., Roccella E. J. Prevalence of hypertension in US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination survey, 1988-1991 Hypertension 1995; 25:305-313.
12. Forette F., Seux M. L. Staessen J. A. Prevention of dementia in randomized double-blind placebo-controlled systolic Hypertension in Europe trial. Lancet 1998; 352:1347-1351.
13. Fried L. P., Kronmal R.A., Newman A. V. The facts of risks of 5-years mortality among aged peoples. JAMA 1999; 2:12-22.
14. Gio L. Fratiglioni L. Occurrence and Progression of Dementia in a Community Population Aged 75 Years and older. Arch Neurol 1999; 56:991-996.
15. Grober E., Bushke H. Genuine memory deficit in dementia, Neuropsychol 1987; 3:13-36.
16. He J., Whelton P.K. Elevated systolic blood pressure as a risk factor for cardiovascular and renal disease. J. Hypertension 1999; 17: Suppl 2:7-13.
17. Lithell H., Hansson L., Skoed L., et al. The Study on cognition and prognosis in the Elderly (SCOPE) principal results of the randomized double-blind interventional J. Hyperteny 2003; 21:875-886.
18. Mohiaddin R. H., Schoser K., Amanuma M. MR imaging of age-related dimensional changes of thoracic aorta J. Comput Assist Tomogr 1990; 14: 748-752.
19. MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older patients. BNJ 1992; 304:405-412.
20. Newman D. L. Lallemand R. C. The effect of age on the distensibility of the abdominal aorta in man. Surg Gynecol obstet 1978; 147: 211-214.
21. Ykoog L., Lernfelt B., Landahl I. 15 – year longitudinal study of blood pressure and dementia. Lancet 1996; 347, 114 1145
22. Souette E. J. Qing W., Vigoureux L. Economic analysis of Alzheimer’s disease in outpatients impact of symptom severity Int J. psychogeriat 1995; 7:115-122
23. Vanhoutte P. M. Aging and endothelial dysfunction. Eur Heart J. 2002; Suppl A: A8-A17.
24. Weinfenger M.H. Fineberg N.S. Sodium and volume sensitivity of blood pressure, Age and pressure change over time. Hypertension 1991; 18: 67-71.

მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიისა და დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე განვითარებული არტერიული წნევის პასუხის კავშირი პაციენტებში ესენციური ჰიპერტენზიით

ზ. ფალავა, რ. აგლაძე, თ. გაფრინდაშვილი

ნ. ბოხუას სახელობის კარდიოვასკულური ცენტრი, კარდიოლოგიის დეპარტამენტი

შესავალი: კვლევის მიზანს წარმოადგენს მაღალი ნორმალური არტერიული წნევით და პირველი ხარისხის ესენციური ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებში დოზირებულ ფიზიკურ დატვირთვაზე განვითარებულ არტერიულ წნევის პარამეტრების (დიასტოლური არტერიული

წნევა, პულსური წნევა, საშუალო არტერიული წნევა) და მარცხენა პარკუჭის მასისა და ჰიპერტროფიის ტიპების ურთიერთკავშირის შესწავლა.

კვლევის მასალა და მეთოდები: კვლევა ატარებს კოჰორტული ხასიათს. ძირითადი საკვლევი ჯგუფი შედგება 150 პაციენტისაგან, ასაკი: 18–55წ, ESH/ESC 2018 წლის რეკომენდაციების მიხედვით მაღალი ნორმალური არტერიული წნევით და პირველი ხარისხის ესენციური ჰიპერტენზიის. სიმპტომური, მეორადი ჰიპერტენზიის გამორიცხვა მოხდება ამავე რეკომენდაციის ალგორითმის გამოყენებით.

მოსალოდნელი შედეგები: მოსალოდნელია კორელაციური კავშირის დადგენა მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების ტიპსა და დაბალ სტრესთან დაკავშირებულ არტერიული წნევის პასუხთან ფიზიკური დატვირთვის სინჯის დროს, ისევე როგორც, მიზეზშედეგობრივი კავშირის დადგენა არტერიული წნევის პარამეტრებს და გულის მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიას შორის, არტერიული წნევის 24 სათიანი, ამბულატორული მეთვალყურების დროს.

შესავალი: მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია (მპჰ) წარმოადგენს წინაგულთა ფიბრილაციის, გულის დიასტოლური და სისტოლური უკმარისობის, უეცარი კარდიული სიკვდილის (ფატალური არითმიების) განვითარების მნიშვნელოვან დამოუკიდებელ რისკ ფაქტორს [1]. ჰიპერტენზიის დროს მპჰ, თავდაპირველად წარმოადგენს კომპენსატორულ პროცესს, და ვითარდება, როგორც ადაპტაცია მარცხენა პარკუჭში გაზრდილი წნევის (სტრესის) მიმართ.

ევროპის ჰიპერტენზიის საზოგადოებისა (ESH) და ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოების (ESC) რეკომენდაციების გათვალისწინებით, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის დიაგნოსტიკას, ჰიპერტენზიის მკურნალობის სტრატეგიის და კარდიოვასკულური გართულებების განვითარების პროგნოზირებისათვის, გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება. დადგენილია ისიც, რომ კარდიოვასკულური გართულებების განვითარების ალბათობის სიხშირე კორელაციაშია მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ტიპთანაც (კონცენტრული ან ექსცენტრული ჰიპერტროფია, კონცენტრული რემოდელირება), აქედან გამომდინარე, ჰიპერტროფიის ხარისხის დადგენასთან ერთად მიზანშეწონილია ამ უკანასკნელის გათვალისწინებაც.

მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ეკვ კრიტერიუმები გვხვდება საერთო პოპულაციის 3%-ში, ეს ციფრი იზრდება 7–40%-მდე ჰიპერტენზიულ პაციენტებში [1]. თუმცა ფრემინჰემის კვლევის (Framingham Heart Study) მონაცემების მიხედვით, პაციენტებში საშუალო ხარისხის ჰიპერტენზიით მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია გვხვდება შემთხვევათა 15–20%-ში და მისი სიხშირე თანდათანობით იზრდება ჰიპერტენზიის ხარისხის მატებასთან ერთად (5). მნიშვნელოვანია ის გარემოებაც, რომ არსებობს სუსტი კორელაცია მარცხენა პარკუჭის მასის ინდექსა და არტერიული წნევის საოფისე მაჩვენებლებს შორის, თუმცა 24 საათიანი ამბულატორული მონიტორირების მეშვეობით გაზომილი საშუალო დღეღამურ წნევასთან მიმართებაში კორელაცია უფრო მჭიდროა. რაც იმაზე მიგვითითებს, რომ მარცხენა პარკუჭის მასის ზრდაზე უფრო მეტ გავლენას ახდენს ყოფით პირობებში შესრულებული ფიზიკური აქტივობით გამოწვეული ჰუმორალურ თუ ჰემოდინამიკურ ფაქტორთა ცვალებადობა, ვიდრე ის ფაქტორები, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან, მხოლოდ მოსვენების პირობებში, ოფისში, „ყველა წესის დაცვით“, გაზომილ წნევაზე [1].

როგორც ცნობილია, არტერიული წნევა რეგულირდება ხანმოკლე, საშუალო და ხანგრძლივი მოქმედების ადაპტაციური, რთული ნერვული და ჰუმორალური მექანიზმებით.

ა) ხანმოკლე რეგულაცია გულისხმობს მასზე პასუხისმგებელი მექანიზმების მეშვეობით განხორციელებულ დაუყოვნებელ რეაქციას, რომელიც თავის მხრივ უზრუნველყოფს არტერიული წნევის უწყვეტ რეგულირებას და ძირითადად განპირობებულია ვეგეტატიური ნერვული სისტემის რეფლექსებით (ცენტრალური ნერვული სისტემა-ჰიპოთალამუსი, თავის ტვინის ღერო; პერიფერიაზე ბარორეცეპტორები).

ბ) საშუალო ხანგრძლივობის რეგულირება ხორციელდება რენინ-ანგიოტენზინ ალდოსტერონის სისტემის ჩართვით, ანგიოტენზინ II-ის მიერ გამოწვეული ვაზოკონსტრიქციისა და მეორეს მხრივ ნატრიურული ჰორმონის აქტივაციის ზეგავლენით.

გ) ხანგრძლივი რეგულაცია – ანუ ნატრიუმის და წყლის რეგულაცია (ე.წ. „წნევა-ნატრიურული“ ფენომენი) მაგალითად, დიდი რაოდენობით ნატრიუმის ქლორიდის მიღება იწვევს სისტემური არტერიული წნევის მატებას, რაც თავის თავად ალდოსტერონისა და სხვა ჰორმონალური

მარეგულირებელი მექანიზმების გამოყენებით იწვევს Na-ის შარდთან ერთად ექსკრეციის გაძლიერებას და ნატრიუმის ჰომეოსტაზური ბალანსის შენარჩუნებას.

ყოფით პირობებში სწრაფად ცვლადი ფიზიოლოგიური მოთხოვნები იწვევენ სისხლის წნევის ე.წ. „ნორმალური“ დონეების შენარჩუნებისათვის საჭირო ნეიროჰუმორალური მექანიზმების მუდმივ სტიმულაციას. აერობული ფიზიკური დატვირთვის პირობებში ზემოაღწერილი მექანიზმები, სისხლის ნაკადისადმი ცვლადი მოთხოვნების პირობებში არეგულირებენ ჩონჩხის კუნთების, კანის და თავის ტვინის ნორმალური ოქსიგენაციას. სისხლის ნაკადის მიმართ მზარდმა მოთხოვნამ და ადაპტაციური მექანიზმების, მაგალითად რენინ-ანგიოტენზინ ალდოსტერონის სისტემისა და სიმპათიკური ნერვული სისტემის ხშირმა სტიმულაციამ (განსაკუთრებით თუ იგი ხანგრძლივ ხასიათს ატარებს) შესაძლებელია თავის მხრივ განაპირობოს არტერიული წნევის ქრონიკული მატება, სამიზნე ორგანოების დაზიანება, რაშიც ოქსიდაციურ სტრესსა და ანთების მედიატორების გააქტივებასაც ენიჭება გარკვეული როლი.

იმის გათვალისწინებით, რომ ფიზიკური დატვირთვისადმი ტოლერანტობის გამოვლენის მიზნით ჩატარებულ ტესტის დროს ეტაპობრივად გაზომილი არტერიული წნევა ცალსახად წარმოადგენს რუტინული აქტივობების დროს განვითარებული ჰემოდინამიკური დატვირთვის ექვივალენტს, არტერიული წნევის ეს მაჩვენებელი, წარმოადგენს მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის განვითარების საკმაოდ ადვილად და იაფად მიღებად შესაძლო პრედიქტორს.

გამომდინარე ზემოთქმულიდან, იზადება კითხვა:

ხომ არ არის ხშირად განმეორებადი ფიზიოლოგიურად ინდუცირებული არტერიული წნევის მატება (მაგ.: ყოფითი ფიზიკური დატვირთვის დროს) სამიზნე ორგანოთა დაზიანების და კერძოდ მარცხენა პარკუჭის მასის ზრდის მიზეზი.

2. კვლევის ჰიპოთეზა, მიზანი და ამოცანები: კვლევის ჰიპოთეზა: მოსალოდნელია ურთიერთ-კავშირის არსებობა მარცხენა პარკუჭის მასასა და ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული არტერიული ჰიპერტენზიის პარამეტრებს შორის. განსაკუთრებით კი არტერიული წნევის იმ პარამეტრებთან, რომლებიც დაკავშირებულია ფიზიკურ აქტივობასთან ყოფით პირობებში. ამ მხრივ განსაკუთრებული როლი მიენიჭება პულსურ და საშუალო წნევას, რომლებიც აორტის სიხისტის მაღალი მგრძნობელობის სუროგატული მარკერებია.

კვლევის მასალა და მეთოდები: კვლევა ატარებს კოჰორტულ ხასიათს. ძირითადი საკვლევი ჯგუფი შედგება 150 პაციენტისაგან, ასაკი: 18-55წ, ESH/ESC 2018 წლის რეკომენდაციების მიხედვით მაღალი ნორმალური არტერიული წნევით და პირველი ხარისხის ესენციური ჰიპერტენზიით [3]. სიმპტომატიური, მეორადი ჰიპერტენზიის გამორიცხვა მოხდება ამავე რეკომენდაციის ალგორითმის გამოყენებით [3].

კვლევიდან გამორიცხვის კრიტერიუმებს წარმოადგენს:

1. დიაგნოსტიკური კორონარული პათოლოგია.
2. გულის ქრონიკული უკმარისობა II-IV ფ. კ. (NYHA).
3. მორბიდილი სიმსუქნე (სხეულის მასის ინდექსი >30).
4. ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია.
5. ნებისმიერი ხარისხის აორტული სტენოზის არსებობა.
6. საშუალო და მძიმე ხარისხის სხვა სარქვლოვანი პათოლოგია.
7. დაგროვებითი დაავადებები.
8. თირკმლის ქრონიკული უკმარისობა.
9. ასაკი <18 წელზე და >55 წელზე.
10. იზოლირებული სისტოლური ჰიპერტენზია.
11. ორსულობა.

ყველა პაციენტს ჩაუტარდება სტანდარტული 12 განხრიანი ეკგ, ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია და ფიზიკური დატვირთვის ეკგ სინჯი ტრედმილზე.

მარცხენა პარკუჭის გეომეტრია – ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის 2018 წლის არტერიული ჰიპერტენზიის მკურნალობის გაიდლაინის მიხედვით 12 განხრიანი ელექტროკარდიოგრაფიული კვლევა ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებისა და ზოგადად მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის სკრინინგის რუტინული გამოკვლევის აუცილებელ ელემენტს წარმოადგენს და გვამოვს დამოუკიდებელი პროგნოზისათვის საჭირო ინფორმაციას [3] და მისი უპირატესობა მატულობს მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ზრდასთან ერთად. ვინაიდან დღეისათვის არსებობს მკ ჰიპერტროფიის განმსაზღვრელი 30-მდე ეკგ კრიტერიუმი, მოცემული კვლევისათვის განმსაზღვრელ ეკგ კრიტერიუმებად გამოყენებული იქნება შემდეგი პარამეტრები (ცხრილი 1):

ცხრილი 1. მკჰიპერტროფიის განმსაზღვრელი, მარტივი ეკგ კრიტერიუმები

ეკგ ვოლტაჟის კრიტერიუმები	მკჰიპერტროფიის კრიტერიუმები
S _{V1} +R _{V5} (Sokolow-Lyon criteria)	>35 mm
S _{V1/2} +R _{V5/6} (Murphy criteria)	>35 mm
S _{V3} +R _{aVL} (Cornell duration product) ^a	>28 mm (მამაკაცებში) >20 mm (ქალებში)

ეკგ-ელექტროკარდიოგრაფია:

მკ-პარცხენაპარკუჭი

ექოკარდიოგრაფიული მეთოდი, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის (LVH) დადგენის უფრო მაღალი სენსიტიურობით ხასიათდება სტანდარტულ, 12 განხრიან ეკგ-თან შედარებით. რის გამოც, მოცემულ კვლევაში, ექოკარდიოგრაფიულად მარცხენა პარკუჭი ჰიპერტროფიის (LVH) დადგენა მოხდება სტრანდარტული, 2-განზომილებიანი, ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფიული მეთოდით (2D-TTE), EACVI-სა და ამერიკის ექოკარდიოგრაფიის საზოგადოების, ASE-ს მიერ მოწოდებული უახლოესი პარამეტრების მიხედვით [5]. ხსენებული პარამეტრების მიხედვით შესაძლებელი გახდება მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ტიპების, კონცენტრული და ექსცენტრული, გამოყოფა, რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია ვინაიდან კონცენტრული ჰიპერტროფია დაკავშირებულია კარდიოვასკულური გართულებების განვითარების გაცილებით მაღალ რისკთან. [4] პარცხენა პარკუჭის კედლის შედარებითი სისქე გაიზომება შემდეგი ფორმულით (relative wall thickness (RWT) (2×PWTd)/LVIDd [5]

ცხრილი 2 მკ გეომეტრიისა და მკ ჰიპერტროფიის კლასიკურ აღწერა

მკ გეომეტრია	მკ მასა	კედლის შედარებითი სისქე (RWT)
ნორმა	≤115 g/m ² (კაცი) or ≤95 g/m ² (ქალი)	<0, 42
კონცენტრული ჰიპერტროფია	≥115 g/m ² (კაცებში) or ≥95 g/m ² (ქალებში)	>0, 42
ექსცენტრული ჰიპერტროფია	>115 g/m ² (კაცებში) or >95 g/m ² (ქალებში)	<0, 42
კონცენტრული რემოდელირება	≤115 g/m ² (კაცი) or ≤95 g/m ² (ქალი)	>0, 42

მარცხენა პარკუჭის მასა გამოთვლილი იქნება ექოკარდიოგრაფიის მეთოდით. გამოყენებული იქნება ფორმულა: 2011 წლის ESC/AHA რეკომენდაციებით მოწოდებულ ფორმულის მიხედვით LV mass = 0.8[1.04 (LVIDD + IVST + PWT)³ 2 (LVIDD)³] + 0.6, [2], სადაც LVIDD წარმოადგენს მარცხენა პარკუჭის საბოლოო სისტოლურ ზომას (გაზომილს ენდოკარდიუმის კიდეებიდან), IVST და PWT წარმოადგენს მარცხენა პარკუჭის ძგიდისა და უკანა კედლის საბოლოო დიატოლურ სისქეს. დატვირთვის სინჯი ჩატარდება ტრედმილზე, მოდიფიცირებული ბრუსის ოქმით [14]. საწყისი არტერიული წნევის გაზომვა მოხდება 10 წუთის მოსვენების შემდეგ და ყოველ 3 წუთში დატვირთვის ტესტის მიმდინარეობისას და აღდგენის პერიოდის უმაღლეს და ყოველ მესამე წთ-ზე.

მოსალოდნელი შედეგები: მოსალოდნელია კორელაციური კავშირის დადგენა მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების ტიპსა და დაბალ სტრესთან დაკავშირებულ არტერიული წნევის პასუხთან ფიზიკური დატვირთვის სინჯის დროს, ისევე როგორც, მიზეზშედეგობრივი კავშირის დადგენა არტერიული წნევის პარამეტრებს და გულის მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიას შორის, არტერიული წნევის 24 სათიანი, ამბულატორული მეთვალყურების დროს.

პრაქტიკული ღირებულება: ესენციური ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებში, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიასა და დაბალი დოზით ფიზიკურ დატვირთვის საპასუხოდ, რომელიც

პოპულაციის დიდი ნაწილის ყოველდღიური ყოფითი აქტივობის ექვივალენტს შეადგენს, განვითარებულ არტერიული წნევის პასუხს შორის მკაფიო კორელაციის დადგენა, საშუალებას მოგვცემს დავადასტუროთ, რომ სწორედ ეს პარამეტრები წარმოადგენენ ასეთ პაციენტებში მკ ჰიპერტროფიის განვითარების ძირითად მიზეზს.

Relationship Between Left Ventricular Hypertrophy and Blood Pressure Response to Dosed Exercise in Patients with Essential Hypertension

Z. Pagava, r. Agladze, T. Gaprindashvili

N. Bokhua Cardiovascular Center, Cardiologie department

Abstract: Systemic hypertension and physical exercise are both associated with cardiac adaptations. The impact is most prominent on the left side of the heart, which hypertrophies leading to left ventricular hypertrophy. This article reviews structural and functional cardiac changes seen in patient with High normal and Grade I hypertension.

ლიტერატურა:

1. Enrico Agabiti Rosei, M. Lorenza Muiesan, Hypertension and Left Ventricular Hypertrophy; *Clinica Medica, University Hospital, Brescia, Italy* 2007; 8: No. 10 revised version
2. Devereux RB. Hypertensive cardiac hypertrophy, Pathophysiology and clinical characteristics. In: Hypertension, Pathophysiology, diagnosis and management. *Laragh JH, Brenner BM (eds)*. 2nd edition. Raven Press, New York 1995
3. Bryan Williams Giuseppe Mancia Wilko Spiering Enrico Agabiti Rosei Michel Azizi Michel Burnier Denis L Clement Antonio Coca Giovanni de Simone Anna Dominiczak; 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 33, 1 September 2018, Pages 3021–3104.
4. Bursi F, Mantovani F, Valenti C, Quaglia M, Berti E, Marino M, Modena MG. Left ventricular hypertrophy reclassification and death: application of the Recommendation of the American Society of Echocardiography/European Association of Echocardiography. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2012 Jan;13(1):109-17. doi: 10.1093/ejehocard/jer176. Epub 2011 Oct 5.
5. Roberto M. Lang, MD, FASE, FESC, Luigi P. Badano, MD, PhD, FESC, Victor Mor-Avi, PhD, FASE, Jonathan Afilalo, MD, MSc, Anderson Armstrong, MD, MSc, Laura Ernande, MD, PhD, et al. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging (*J Am Soc Echocardiography* 2015;28:1-39.)
6. *European Heart Journal – Cardiovascular Imaging* (2012) 13, 109–117 doi:10.1093/ehjci/ jer176]]
7. Mitchell GF, Wang N, Palmisano JN, Larson MG, Hamburg NM, Vita JA, Levy D, Benjamin EJ, Vasan RS. Hemodynamic correlates of blood pressure across the adult age spectrum: noninvasive evaluation in the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2010; 122:1379–1386. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.914507
8. W. S. Post, M. G. Larson, and D. Levy, “Impact of left ventricular structure on the incidence of hypertension: the Framingham Heart Study,” *Circulation*, vol. 90, no. 1, pp. 179– 185, 1994.
9. P. Anversa, E. Puntillo, G. Olivetti et al., “Cellular and mechanical adaptations in cardiac hypertrophy and its reversal,” *Cardiovascular Reviews and Reports*, vol. 11, no. 12, pp. 34–41, 1990.
10. D. B. Johnson and L. J. Dell’Italia, “Cardiac hypertrophy and failure in hypertension,” *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, vol. 5, no. 2, pp. 186–191, 1996.
11. T. E. Simpson, H. M. Dansky, and P. M. Buttrick, “Molecular genetic mechanisms of cardiac hypertrophy,” *Cardiovascular Risk Factors*, vol. 5, no. 2, pp. 93–108, 1995.
12. Martin G. Schultz James E. Exercise Hypertension *SharmanMenzies Research Institute Tasmania, University of Tasmania, Hobart, Tas., Australia*. Pulse 2013; 1:161–176
13. Simon K. Michael*, Howard K. Surks*, Yuepeng Wang*, Yan Zhu*, Robert Blanton*, et al. Molecular Cardiology Research Institute, Tufts Medical Center, Tufts High blood pressure arising from a defect in vascular function; *University School of Medicine, Boston, MA 02111; and †Department of Pharmacology, University of Vermont, Burlington, VT 05405 Communicated by David E. Housman, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, March 8, 2008* (received for review January 20, 2008)
14. Linda S. Pescatello *American College of Sports Medicine Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9th ed. Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins, 2013.

გასტროშუნტირება შაქრიანი დიაბეტი ტიპის-2 სამკურნალოდ

ო. მარშავა

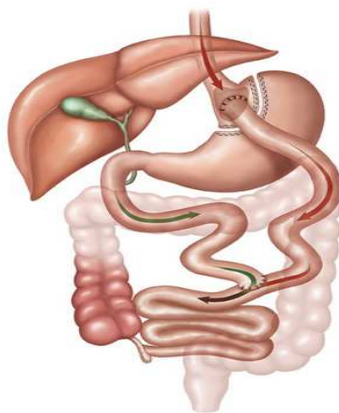
საუნივერსიტეტო კლინიკა „ვივამედი“

შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 დამახასიათებელია ქრონიკული ჰიპერგლიკემია, რომელიც ვითარდება, არა ინსულინის დეფიციტით, არამედ მისი და ქსოვილის უჯრედის ურთიერთქმედების დარღვევის შედეგად (ინსულინრეზისტენტული). შაქრიანი დიაბეტის ტიპებს შორის ეს უკანასკნელი შეადგენს 85 – 90 %. ამ პათოლოგიისაგან სრული განკურნების კონსერვატიული მეთოდები არ არსებობს. ამავდროულად არსებობს სრული განკურნების მაღალი შანსი მეტაბოლური ქირურგიის ისეთი სახის გამოყენება, როგორცაა გასტროშუნტირება. არსებობს ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტროშუნტირება რუ-ს წესით და ერთანოსტომოზიანი მინი გასტროშუნტირება. ეს ოპერაციები შეიძლება შესრულდეს, როგორც ლაპაროსკოპიური მეთოდით, ისე ლაპაროტომიური მიდგომით. დასავლეთ საქართველოს აკად. ზ. ცხაკაიას სახელობის ინტერვენციული მედიცინის ეროვნულ ცენტრში (ქ. ქუთაისი) შაქრიანი დიაბეტი ტიპი -2 სამკურნალოდ ჩვენს მიერ დანერგილია 2007 წლიდან ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტროშუნტირება რუ-ს წესით, ხოლო 2009 წლიდან ერთანოსტომოზიანი მინი გასტროშუნტირება. მიღებული შედეგები სრულად ემთხვევა მსოფლიო მონაცემებს.

შაქრიანი დიაბეტის ტიპი 2 არის ყველაზე გავრცელებული ფორმა და არსებულ შაქრიანი დიაბეტის ტიპებს შორის შეადგენს 85 – 90 %. უფრო ხშირად ვითარდება 40 წელზე ზევით ასაკის ადამიანებში და როგორც წესი ასოცირდება სიმსუქნესთან. ამ დროს პანკრეასი ვერ გამოიმუშავებს საკმარისი რაოდენობით ინსულინს, რომელიც საჭიროა სისხლში შაქრის დასარეგულირებლად ან უჯრედებს არ შეუძლიათ აითვისონ გამომუშავებული ინსულინი სათანადოდ.

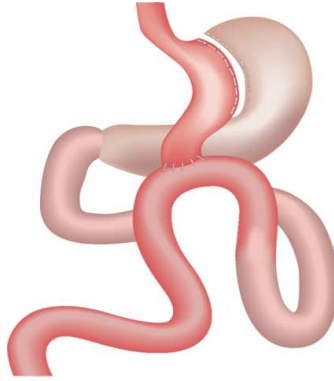
შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 სერიოზული პრობლემაა ყველა ადამიანისთვის, ვისაც უსვამენ ამ დიაგნოზს. ექიმებისთვის და პაციენტებისთვის კარგადაა ცნობილი, რამდენად რთულია აღნიშნული დაავადების გაკონტროლება. პაციენტების ნაწილი, რომლებიც აღწევენ სისხლში შაქრის დონის მიზნობრივ მაჩვენებლის მიღწევას, არ აღემატება 5%. თანამედროვე მედიცინაში ამ პათოლოგიისაგან სრული განკურნების კონსერვატიული მეთოდები არ არსებობს. ამავდროულად არსებობს სრული განკურნების მაღალი შანსი მეტაბოლური ქირურგიის ისეთი სახის გამოყენებისას, როგორცაა გასტროშუნტირება. სხვა მეტაბოლური ოპერაციების (კუჭში ბალონის ჩაყენება, კუჭის ბანდაჟირება, ვერტიკალური გასტროპლასტიკა, ბილიოპანკრეატიკული შუნტირება) ეფექტურობა საგრძნობლად დაბალია.

961 წლიდან შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 სამკურნალოდ გამოიყენება ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტროშუნტირება რუ-ს წესით. (იხ.სქემა 1.).



სქემა 1. ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტროშუნტირება რუ-ს წესით.

XX საუკუნის სამოციანი წლების ბოლოს შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 სამკურნალოდ დაინერგა ერთანოსტომოზიანი მინიგასტრომუნტირება, რომელიც ბოლო წლებში სულ უფრო პოპულარული ხდება, როგორც ქირურგებში, ისე პაციენტებში. მისი პოპულარობა განპირობებულია მეტი უსაფრთხოებით და ეფექტურობით, ვიდრე სტანდარტული ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტრომუნტირება (იხ.სქემა 2).



სქემა 2. ერთანოსტომოზიანი მინი გასტრომუნტირება.

ინტესიური კლინიკური კვლევებით დადგენილია, რომ შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 დროს მეტაბოლური ქირურგია მაღალეფექტურია, პაციენტების 90% მთლიანად განიკურნა, დარჩენილი 10% პაციენტების მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა.

გასტრომუნტირება რთული კომბინირებული ოპერაციაა ვიდრე სხვა სახის ქირურგიული ჩარევები, მიზანია კუჭის მოცულობის შემცირება 20 მლ-მდე („მცირე კუჭის“) შექმნა, წვრილი ნაწლავის გადაკვეთა და მის ინტერპოზიცია (წვრილი ნაწლავის დისტალური ნაწილის გადატანა პროქსიმალურად). რეკონსტრუქციის შედეგად თორმეტგოჯა ნაწლავი ითიშება საკვების პასაჟიდან, საკვების მასა „მცირე კუჭი“-დან მიემართება თემოს ნაწლავში და მისი პირდაპირი ზემოქმედება ამ უკანასკნელის ლორწოვან გარსზე იწვევს გლუკაგონის მაგვარი პეპტიდის (GLP-1) გამომუშავებას, რომელიც ინკრეტინებს მიეკუთვნება. აღნიშნულ პეპტიდი, გლუკოზის დონის მომატებისას, ხელს უწყობს კუჭქვეშა ჯირკვალში ბეტა უჯრედების ზრდის სტიმულირებას და ინსულინის გამომუშავების გააქტიურებას. ცნობილია, რომ შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 დროს, აღნიშნება ბეტა უჯრედების მომატებული აპოპტოზი, ამ უკანასკნელის აღდგენა უკიდურესად პოზიტიური ფაქტორია. აგრეთვე GLP-1 ბლოკავს ღვიძლში გლუკაგონის მიერ სტიმულირებულ გლუკოზის პროდუქციას.

ამერიკის დიაბეტის ასოციაციამ (ADA) გასტრომუნტირება შეიყვანა დიაბეტის მკურნალობის სტანდარტებში. ეს მეთოდი გამოიყენება ევროპის ქვეყნებში (იტალია, საფრანგეთი, დიდი ბრიტანეთი) და ისრაელში. გასტრომუნტირება შეიძლება შესრულდეს, როგორც ლაპაროსკოპიური მეთოდით, ისე ლაპაროტომიური მიდგომით.

ჩვენს მიერ ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში არსებული მონაცემების მიხედვით საქართველოში ერთანოსტომოზიანი მინი გასტრომუნტირება შაქრიანი დიაბეტი ტიპი-2 და სხვა მეტაბოლური დარღვევების (არტერიული ჰიპერტენზია, ღამის აპნოეს სინდრომი, სახსრებისა და ხერხემლის დაავადებები, ნიკრისის ქარი) სამკურნალოდ არ ჩატარებულა.

დასავლეთ საქართველოს აკად. ზ. ცხაკაიას სახელობის ინტერვენციული მედიცინის ეროვნულ ცენტრში (ქ. ქუთაისი) შაქრიანი დიაბეტი ტიპი -2 სამკურნალოდ ჩვენს მიერ დანერგილია 2007 წლიდან ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტრომუნტირება რუ-ს წესით, ხოლო 2009 წლიდან ერთანოსტომოზიანი მინი გასტრომუნტირება. მიღებული შედეგები სრულად ემთხვევა მსოფლიო მონაცემებს.

სადემონსტრაციოდ მოგვყავს ერთ-ერთი შემთხვევა ჩვენი პრაქტიკიდან: აკად.ზ.ცხაკაიას სახელობის დასავლეთ საქართველოს ეროვნულ სამედიცინო ცენტრში შემოვიდა პაციენტი თ.ჯ. 49 წლის, სხეულის წონა 184 კგ., სიმაღლე 165 სმ (სხეულის მასის ინდექსი - 68,1კგ/მ²). კლინიკური და პარაკლინიკური გამოკვლევებით დადგინდა დიაგნოზი: შაქრიანი დიაბეტი ტიპი - 2; მორბიდული სიმსუქნე IV ხარისხი; ნაღვლკენჭოვანი დაავადება, ქრონიკული კალკულოზური ქოლეცისტიტი.

მოწვეული იქნა კონსილიუმი ქირურგის, ენდოკრინოლოგის, კარდიოლოგის, ანესთეზიოლოგის მონაწილეობით და მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება ქირურგიული ჩარევის სასარგებლოდ. მკურნალობის მეთოდად შეირჩა ლაპარატომიული მიდგომით მინი გასტროშუნტირება, ქოლევსიტექტომია, აპენდექტომია.

ოპერაციის შემდგომი პერიოდი მიმდინარეობდა გართულების გარეშე. წონის კლებასთან ერთად უმჯობესდებოდა მეტაბოლური სინდრომისათვის დამახასიათებელი კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემები. ერთ თვეში სრულიად მოეხსნა მეტაბოლური სინდრომი (ჰიპერგლიკემია და ჰიპერინსულინემია, არტერიული ჰიპერტენზია, ჰიპერქოლესტერინემია) და დაუბრუნდა ცხოვრების ნორმალურ რიტმს, ხოლო 16 თვეში წონაში დაიკლო 77 კგ. და სხეულის მასის ინდექსი გახდა 32,5 კგ/მ². დაკვირვება პაციენტზე გრძელდებოდა ხუთი წლის განმავლობაში.

რეზიუმე: დასავლეთ საქართველოს აკად. ზ.ცხაკაიას სახელობის ინტერვენციული მედიცინის ეროვნულ ცენტრში (ქ. ქუთაისი) შაქრიანი დიაბეტი ტიპ -2 სამკურნალოდ ჩვენს მიერ დანერგილია 2007 წლიდან ორანოსტომოზიანი კომბინირებული გასტროშუნტირება რუ-ს წესით, ხოლო 2009 წლიდან ერთანოსტომოზიანი მინი გასტროშუნტირება. მიღებული შედეგები სრულად ემთხვევა მსოფლიო მონაცემებს. ოპერაციის შემდგომი პერიოდი მიმდინარეობდა გართულების გარეშე. წონის კლებასთან ერთად უმჯობესდებოდა მეტაბოლური სინდრომისათვის დამახასიათებელი კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემები. ერთ თვეში სრულიად ეხსნებოდა მეტაბოლური სინდრომი (ჰიპერგლიკემია და ჰიპერინსულინემია, არტერიული ჰიპერტენზია, ჰიპერქოლესტერინემია) და დაუბრუნდა ცხოვრების ნორმალურ რიტმს. დაკვირვება პაციენტებზე გრძელდებოდა ხუთი წლის განმავლობაში.

Gastric Bypass Surgery to Treat Diabetes Mellitus Type 2

O. Marshava

University Clinic "Vivamedi"

At Academician Z. Tskhakaia National Center of Intervention Medicine of Western Georgia combined (two anastomosis) Gastric Bypass surgery and mini (one anastomosis) gastric bypass surgery have been implemented to Treat Diabetes Mellitus Type 2 since 2007 and 2009, respectively. Our results absolutely meet the world's data. No complications were observed during the postoperative period. Improvement of clinical manifestation of metabolic syndrome and laboratory results were observed along with weight loss. After a month all symptoms of metabolic syndrome (hyperglycemia and hyperinsulinemia, arterial hypertension, hypercholesterolemia) disappeared and patients led the usual lifestyle. Study period continued for five years.

ლიტერატურა:

1. ო.მარშავა, გ.ფარფალია „ბარიატრიული ოპერაცია სიმსუქნისა და მეტაბოლური სინდრომის სამკურნალოდ“. (ქართულ ენაზე) 2013, თბილისი „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა“ გვ.42-45.
2. ო.მარშავა,ლ. ბერაია, გ.ფარფალია „ სიმულტანური ოპერაცია სიმსუქნისა და მეტაბოლური სინდრომის ფონზე“. (ქართულ ენაზე) 2015, თბილისი „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა“ გვ.70-72.
3. Thaler JP.,Cummins de, 2009 Hormonal and metabolic mechanism of diabetes remission after gastrointestinal surgery. Endocrinologi 150. 2518-2525.
4. Anderson JW, Grant L, Gotthelf L, Stifler LT, 2006 Weight loss and long-term follow-up severely obese individuals treated with an intense behavioral program. Int J Obes 31. 488-493.
5. Santry HB, Gillen DI, launderdale DS, 2005 Trends in bariatric surgical procedures. J Am Med Assoc Nengl J. 2012. Mar 26.
6. Haslam DW, James WRT, 2005 Obesity. Lancet 366. 1197-1209.

აკრილამიდი – კიდევ ერთი პოტენციური შხამი ჩვენს საკვებში

რ. გაბოვიძე

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აკრილამიდი (აკრილის მჟავას ამიდი, 2-პროპენამიდი) ნივთიერებაა, რომელსაც ფართოდ იყენებენ პლასტმასების დასამზადებლად, წყლის გასაწმენდად. აკრილამიდი წარმოადგენს უფრო კრისტალებს (ლღობის ტემპერატურა 84,5°C, დუღილის ტემპერატურა 215°C, სიმკვრივე 1,122გ/სმ³), იხსნება წყალში, ეთანოლში, აცეტონში, ნაკლებად – ბენზოლში, ცეცხლსაშიში და ადვილად აალებადია. აკრილამიდი ტოქსიკურია – აზიანებს ნერვულ სისტემას, ღვიძლს და ლორწოვან გარსებს. იგი ავლენს კანცეროგენურ და ნეიროტოქსიკურ თვისებებს, აზიანებს ადამიანის რეპროდუქციულ სისტემას და სისხლის სხეულების ქრომოსომებს, რაც წარმოადგენს კიბოს წარმოქმნის პირველ ეტაპს. გარდა ამისა, იგი არღვევს ფარისებრი ჯირკვლის მუშაობას, აფერხებს „ცუდი“ ქოლესტერინის დაშლას, აზიანებს ნერვულ უჯრედებს (რაც იწვევს კუნთის სისუსტეს). აკრილამიდი ზრდის უშვილობის, ალცჰაიმერის, დიაბეტის, სიბრმავის განვითარების რისკს, აქვეითებს იმუნიტეტს. საკვებში აკრილამიდის დასაშვებ ნორმად მიჩნეულია 0,2 მგ/კგ [1].

აკრილამიდი საკვებში XXI საუკუნის დასაწყისში იქნა აღმოჩენილი შვედი მეცნიერების მიერ [2,3], თუმცა კაცობრიობას მასთან ათასწლეულების განმავლობაში აქვს კავშირი, ე.ი. იმ დროიდან, როცა მან საკვების დასამზადებლად ცეცხლის გამოყენება დაიწყო. აკრილამიდი წარმოიქმნება ნახშირწყლებით (განსაკუთრებით, ფრუქტოზით) და ამინმჟავებით (განსაკუთრებით, ასპარაგინით) მდიდარ პროდუქტებში თერმული დამუშავების შედეგად (შეწვისას ან გამოცხობისას) 120°C-ზე მეტ ტემპერატურაზე. აკრილამიდი შედის „ფასტ-ფუდის“ სახელით ცნობილ პროდუქტთა უმრავლესობაში. ესენია: მშრალი საუზმე და კრეკერები, ბურღული, ჩიპსები და კარტოფილი ფრი, სიმინდის ჩხირები და შოკოლადის ნამცხვრები, შემწვარი წიწილები და ჰამბურგერები, ბისკვიტები და პოპკორნი და ა.შ. გარდა ამისა, ჯანმრთელობისთვის საშიში აღმოჩნდა მრავალი ნახევარფაბრიკატი, ყავა და ჩვეულებრივი პურიც კი [4,5]. საკვებში აკრილამიდის შემცველობა ასჯერ და ათასჯერ აღემატება ადამიანის ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო დოზას. იგი წარმოიქმნება თაბაქოს წვეის დროსაც.

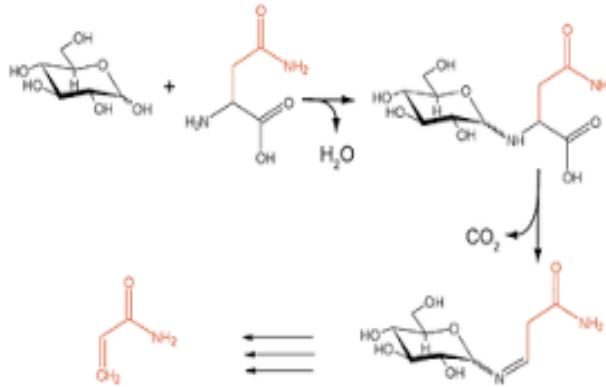
აკრილამიდის ძირითად წყაროს წარმოადგენს, როგორც ზემოდ იყო ნათქვამი, საკვები და სიგარეტის ბოლი. აკრილამიდის შემცველობა კვების პროდუქტებში მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მწარმოებელზე, საკვების მომზადების ხანგრძლივობაზე, თბური დამუშავების ხერხებსა და ტემპერატურაზე.

პროდუქტი	აკრილამიდის საშუალო შემცველობა, (მგ/კგ)
კარტოფილის ჩიფსები	1343
კარტოფილის ფრი და შემწვარი კარტოფილი	330
მოხალული ყავა	200
სიმინდის ჩხირები და ფირფიტები	167
ბისკვიტები, ნამცხვრები	142
ფრინველის ხორცი	52
თევზი და ზღვის პროდუქტები	35
პური	30

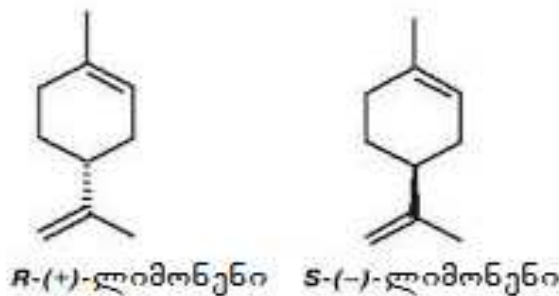
აკრილამიდის წარმოქმნის რეაქცია აღმოაჩინა 1912 წელს ახალგაზრდა ექიმმა და ქიმიკოსმა ლუი მაიარმა ამინმჟავებსა და საკვებ შაქრებს შორის ურთიერთმოქმედების შესწავლის საფუძველზე [6]. სამართლიანობისთვის უნდა აღინიშნოს, რომ პირველად მსგავსი რეაქცია (შაქრის ამიაკთან გაცხელებისას) შემჩნეული იქნა პ. ბრანდესის და ც. შტოერის მიერ 1896 წელს [7].

მაიარის რეაქცია არ არის ერთი რეაქცია, იგი თანმიმდევრული და პარალელური პროცესების მთელი კომპლექსია, რომელიც მიმდინარეობს ხარშვისას, შეწვისას და გამოცხობისას [8,9]. გარდაქმნათა კასკადი იწყება აღმდგენელი ნახშირწყლების (გლუკოზა, ფრუქტოზა) კონდენსაციით ამინებთან (ამინმჟავები, ცილები). რეაქციის პროდუქტები განიცდის შემდგომ გარდაქმნას საკვების სხვა

კოპონენტებთან ურთიერთმოქმედებით სხვადასხვა ნივთიერებათა ნარევის წარმოქმნით. მაიარის რეაქციაში მონაწილე ნახშირწყლებს შემდეგი აქტიურობა გააჩნია: პენტოზა > ჰექსოზა > დისაქარიდი. ფრუქტოზა 100-200-ჯერ უფრო აქტიურია, ვიდრე გლუკოზა.



ყველასთვის ცნობილია, რომ კერძის მიმზიდველობას, პირველ რიგში, სუნი განაპირობებს, რაც ამა თუ იმ ნივთიერებითაა გამოწვეული. მაგალითად, ყავას განსაცვიფრებელ არომატს ათასზე მეტი სურნელოვანი ნივთიერება ანიჭებს, ხოლო ახალგამომცხვარი პურის სუნს წარმოქმნის ორასამდე კომპონენტი, რომლებიც ორგანულ ნივთიერებათა სხვადასხვა კლასს მიეკუთვნება. მათ შორისაა სპირტები, კეტონები, რთული ეთერები, კარბონმჟავები. ხშირად მოლეკულის სტრუქტურის უმნიშვნელო მოდიფიკაციასაც კი შეუძლია არსებითად შეცვალოს ნივთიერების სუნი. ამის ნიმუშია ტერპენული ნახშირწყალბადი ლიმონენი და მისი ჟანგბადწარმოებული კარვონი. მაგალითად, (R)- და (S)-ლიმონენებს, რომლებიც მხოლოდ ჩანაცვლებულთა სივრცული განლაგებით განსხვავდება, ახასიათებს ფორთოხლის და ლიმონის არომატი, შესაბამისად. კარვონის ოპტიკურ იზომერებსაც ასევე სხვადასხვა სუნი აქვს. ერთს (S)-კარვონს კამის სუნი აქვს, ხოლო მის ანტიპოდს პიტნის სუნი.



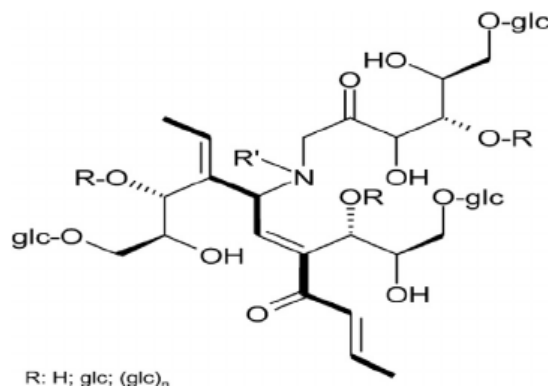
მაიარის რეაქციას ჩვენ ვხვდებით არა მარტო სამზარეულოში, რომლის შედეგია ახლად გამომცხვარი პური და შემწვარი ხორცი, ფურნის პურის დაბრაწული ქერქი და დაბეგვილი კარტოფილის საოცარი გემო. ნიადაგის ჰუმუსის, ნახშირის, ტორფის, საპროპელის, სამ-კურნალო ტალახის წარმოქმნა ასევე მიმდინარეობს მაიარის რეაქციის წყალობით. ამ რეაქციას შეიძლება

საკუთარ კანზეც დავაკვირდეთ. კანის გარუჯვისას კერატინის ცილების ამინმჟავებსა და ნახშირწყლებს შორის რეაქციის შედეგად წარმოიქმნება მელონოიდინები, რომლებიც კანის ბუნებრივი პიგმენტის – მელანინის მსგავსია. რამდენიმე საათის განმავლობაში მელონოიდინების წარმოქმნის გამო კანი იძენს ბუნებრივი ნამუხურის ფერს. რძეში 100°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზეც კარგად მიდის მაიარის რეაცია, რადგან იგი საკმაო რაოდენობით შეიცავს შაქრებს (ლაქტოზა) და ცილოვან ნივთიერებებს. დიდხანს დაყოვნებულ რძეში ანალოგიური რეაქცია შესაძლოა ოთახის ტემპერატურაზეც წარიმართოს [10].

მაიარის რეაქცია ცოცხალ ორგანიზმშიც მიმდინარეობს ნორმალურ პირობებში. რეაქციის სიჩქარე ძალიან დაბალია და წარმოქმნილი პროდუქტები ადვილად ცილდება. დიაბეტის შემთხვევაში შაქრის მკვეთრი აწევსას რეაქცია მნიშვნელოვნად ჩქარდება, პროდუქტები გროვდება და მრავალ დაავადებას იწვევს, მაგალითად, ჰიპერლიპიდემიას – სისხლში ლიპოპროტეინების ანომალურ მატებას. დიაბეტის დროს შეცვლილი ცილების დაგროვება ბროლში იწვევს მხედველობის მძიმე დარღვევას.

გლუკოზა და სხვა ნახშირწყლები გაცხელებით მჟავე და ნეიტრალურ არეში გარდაიქმნება ჰიდროქსილმეთილფურფუროლად. ფრუქტოზის გარდაქმნის სიჩქარე 7-ჯერ მეტია ვიდრე გლუკოზისა. ფურანის წარმოებულები წარმოადგენს შხამებს, დიდი დოზით იწვევს კრუნჩხვებს და დამბლას, დაბალი დოზებით თრგუნავს ნერვულ სისტემას. ამ ტიპის ნაერთები არ მეტაბოლიზდება, რის გამოც გროვდება ადამიანის ღვიძლში და არღვევს ორგანიზმში მიმდინარე ბიოქიმიურ პროცესებს. ჰიდროქსილმეთილ-ფურფუროლი წარმოადგენს ტექნოლოგიური პროცესის ხარისხისა და უვნებლობის ე.წ ინდიკატორს. მთელი რიგი ექსპერიმენტული კვლევების მონაცემებით, ჰიდროქსილ-მეთილფურფუროლს ახასიათებს მუტაგენური მოქმედება, რის გამოც აუცილებელია პროდუქტებში, განსაკუთრებით ბავშვთა კვების პროდუქტებში, მისი მაქსიმალური რაოდენობის ნორმირება. მისი შემცველობა საკვებში არ უნდა აღემატებოდეს საკვებში 10-25 მგ/კგ-ს. ასეთი კონტროლი ევროკავშირის ქვეყნებში უკვე დაიწყო.

თერმულად დამუშავებულ პროდუქტს (პურის ქერქი, თევზი, ხორცი, ჩაი, ყავა) ფერს აძლევს მუქად შეფერილი მაღალმოლეკულური ნივთიერებები – მელანოიდინები (ბერძნული სიტყვიდან „მელანოს“, რაც „შავს“ ნიშნავს), რომლებიც მაიარის რეაქციის ბოლო სტადიაზე წარმოიქმნება. თუმცა მელანოიდინების სტანდარტული ფერია მოყავისფრო-მოწითალო ან მუქი ყავისფერი. მელანოიდინები შავ პიგმენტებს წარმოქმნის პუმინური ნივთიერებების მსგავსად მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ საკვები იხრაკება მაღალ ცეცხლზე ან ტაფაზე, თუ ჰაერლუმელში დაგრჩათ კარტოფილი ან ნამცხვარი შესაწვავად. ქიმიური სტრუქტურის მიხედვით მელონოიდინები განსხვავებული აგებულების პოლიმერების ფართო სპექტრია, რომლებიც შეიცავს ჰეტეროციკლურ და ქინოიდურ სტრუქტურებს, მოლეკულური მასით 0,2-დან 100 ათას დალტონამდე.



მაიარის რეაქციის დროს მელანოიდინებთან ერთად გამოიყოფა მრავალი არომატული ნივთიერება, რომლებიცანიჭებს განუმეორებელ, მადის მომგვრელ არომატს ახალგამომცხვარ პურს, ფლავს, მწვადს.

მელანოიდინების ანტიოქსიდანტური, ანტიმიკრობული, იმუნომოდულატორული თვისებების გარდა ახასიათებს მძიმე მეტალების იონთა შებოჭვის უნარი, რასაც ორგანიზმისთვის განსაკუთრებული მიშვნელობა გააჩნია, მაგალითად, ორგანიზმში რკინის შებოჭვით მელონოიდინები მას წყალბადის ზეჟანგთან ურთიერთმოქმედების საშუალებას არ აძლევს ძლიერი დამჟანგავის წარმოქმნით და

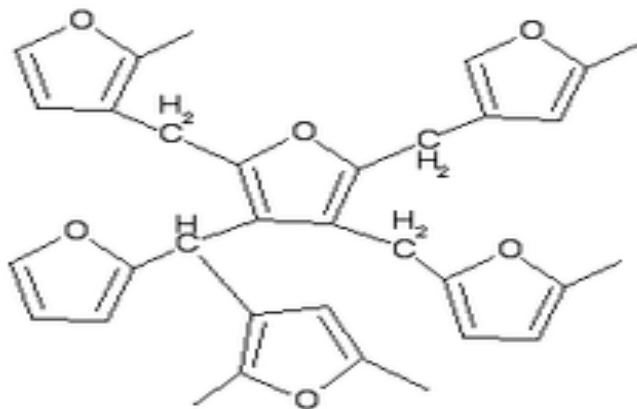
ჰიდროქსილის რადიკალის დამშლელი იონის წარმოქმნით. მათ შეუძლიათ ასევე პეროქსიდური ლიპიდური რადიკალების აღდგენა.

მელანოიდინების კიდევ ერთი ღირსება ანტიმიკრობული აქტიურობაა. ახლახან აღმოჩენილ იქნა, რომ ყავის ანტიმიკრობული მოქმედება გამოწვეულია მაიარის რეაქციის მსვლელობისას წყალბადის ზეჟანგის წარმოქმნით, რომელიც თრგუნავს ბაქტერიების Escherichia coli-ის და Listeria innocua-ს ზრდას. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ყავის მელანოიდინებს შეუძლია კიბოს დაავადების რისკის შემცირება. მოდელურ ექსპერიმენტებში ნაჩვენებია იქნა, რომ მელანოიდინები თრგუნავს კანცეროგენურ N-ნიტროზამინების წარმოქმნას. გარდა ამისა, ისინი აძლიერებენ გლუტათიონ-S-ტრანსფერაზის ჯგუფის ფერმენტების სინთეზს, რომლებიც უვნებლყოფენ სხვადასხვა ქსენობიოტიკებს. ვირთხებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში ნაჩვენებია იქნა, რომ მოხალული ყავის მარცვლების არომატი (მაიარის რეაქციის შედეგად) ცვლის ზოგიერთი გენის მუშაობას და ამასთან ტვინში წარმოიქმნება ცილები, რომლებიც ამცირებს უძილობით გამოწვეული სტრესის შედეგებს. ამგვარად, მეცნიერულად დამტკიცებულია, რომ ტვინისთვის სასარგებლოა ყავის სუნზე გამოღვიძება. თუმცა ეს არ ნიშნავს, რომ ყავა უნდა სვით დილიდან საღამომდე, საკმარისია თუნდაც ყავის შესუნთქვა დაღვევის ნაცვლად.

მელანოიდინებს, სამკურნალო თვისებების წყალობით, უხსოვარი დროიდან იყენებენ სახალხო მედიცინაში, როგორც ანტისეპტიკს. მათი საშუალებით მკურნალობდნენ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, თირკმლების, საშარდე გზების და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევებს. მაინც როგორ ჩნდება კანცეროგენები? საქმე ის არის, რომ ძალიან მაღალ ტემპერატურაზე მაიარის რეაქციის მიმდინარეობისას შესაძლებელია წარმოიქმნას ტოქსიკური და კანცეროგენური ნივთიერებები. მაგალითად, აკრილამიდი აქტიურად წარმოიქმნება 180°C-ზე მაღალ ტემპერატურაზე, როცა ხდება მელანოიდინების თერმული დაშლა. პიროლიზის შედეგად შეიძლება წარმოიქმნას კანცეროგენური პოლიციკლური ნახშირწყალბადები. განსაკუთრებით საშიშია, როცა ხორცი, თევზი ან სხვა პროდუქტი იწვევა მრავალჯერ გამოყენებულ ცხიმში. შემწვარი ხორცის ექსტრაქტები 10-50-ჯერ უფრო ძლიერად აზიანებს უჯრედის გენებს, ვიდრე მოხარშული პროდუქტებისა. განმეორებით გაცხელებულ ცხიმებში დიდი რაოდენობით წარმოიქმნება კანცეროგენები. კერძის მოსამზადებლად ცხიმი მხოლოდ ერთხელ უნდა იყოს გამოყენებული. კიდევ უფრო საშიშია საკვების კვამლში გამოყვანა (შებოლვა), რაც სასიამოვნო გემოს ანიჭებს პროდუქტს და დიდხანს ინახავს. შებოლვისას პროდუქტებში დიდი რაოდენობით გროვდება პოლიციკლური ნახშირწყალბადები და ნიტროზონაერთები. კარგად მომზადებულ მწვადს, ამზადებენ ხორცისგან არ თევზისგან ჩაფერფლილ ნახშირზე, როცა ბოლი აღარ გამოიყოფა და შენარჩუნებულია სითბო. ასეთი მწვადი კანცეროგენებს არ შეიცავს.

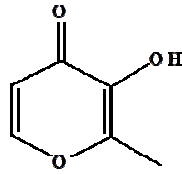
დადგენილ იქნა, რომ მაიარის რეაქციის ზოგიერთი პროდუქტი ასტიმულირებს ფერმენტების წარმოქმნას, რომლებიც მონაწილეობს ტოქსინების, მათ შორის, აკრილამიდის შებოჭვაში.

არსებობს ყავისფერი პროდუქტების წარმოქმნის სხვადასხვა რეაქცია. მაგალითად, ფენოლურ კომპონენტთა ფერმენტული ურთიერთმოქმედება ჟანგბადთან, რაც გამოიხატება გაჭრილი ვაშლის, ბანანის, ავოკადოს გამუქებაში. სხვა რეაქციები არაფერმენტულია. ასეთებია იგივე მაიარის რეაქცია და კარამელიზაციის რეაქცია.



კარამელში შემავალ ნივთიერებებს იყენებენ პიგმენტებად, როგორც ალკოჰოლურ, ისე უალკოჰოლო სასმელებში (ვისკი, კოკა-კოლა). კარამელიზაციის დროს შაქრების დაშლის პროდუქტებიდან წარმოიქმნება ყავისფერი შეფერილობის პოლიმერები. მაიარის რეაქციით წარმოიქმნება შეფერილი ნივთიერებათა მთელი ჯგუფი – მელანოიდური პიგმენტები და სურნელოვანი ნივთი-

ერებები. კარამელიზაციის პროდუქტია მალტოლი, (აქვს ახალგამომცხვარი პურის სუნი), 2-ფურან-ნილმეთანთიოლი (აქვს ახლად მოხალული ყავის არომატი).



მალტოლი

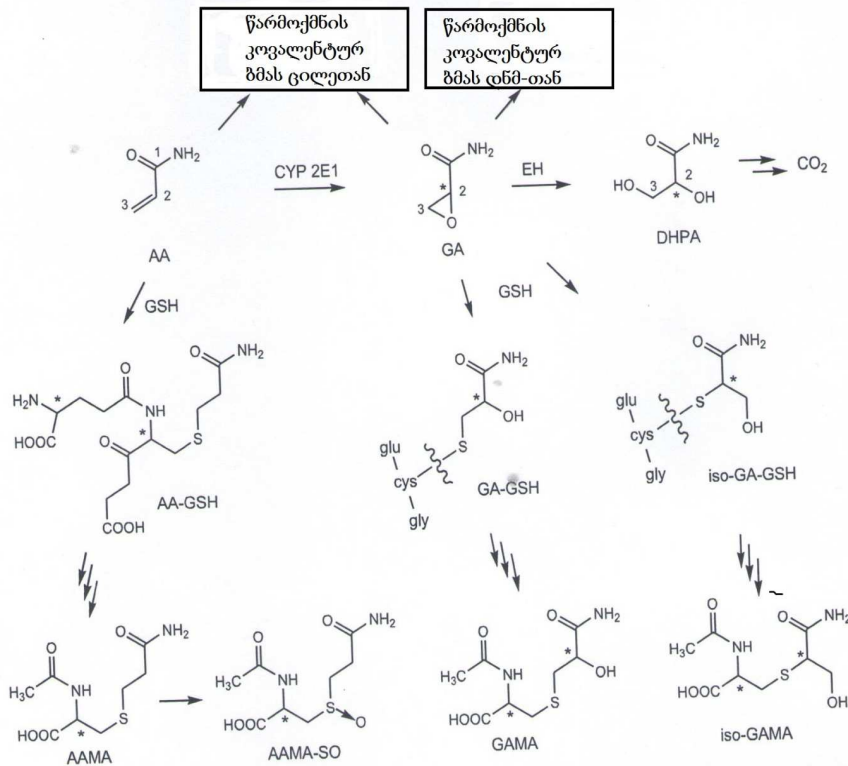


2-ფურანალი მეთანთიოლი

საკვებში აკრილამიდის ანალიზური რაოდენობით შემცველობის დადგენა შესაძლებელია მაღალმგრძობიარე თხევადი, აირადი და კაპილარული ქრომატოგრაფიული დაყოფის, ქრომატომა-სპექტრომეტრული და პლაზმური მას-სპექტრომეტრული დეტექციის მეთოდებით [1, 11-18].

მრავალრიცხოვანი გამოკვლევების საფუძველზე, უცხოელი მკვლევრები აკრილამიდის მავნე მოქმედების რისკს, პირველ რიგში, უკავშირებენ ბავშვებში ნეიროტოქსიკურობის ეფექტს [19-22]. ვირთაგვებზე ჩატარებულმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ აკრილამიდი, ნეიროტოქსიკურობასთან ერთად, გავლენას ახდენს ხერხემლის კუნთოვანი სისტემის, შარდ-სასქესო სისტემის და მთელი რიგი შინაგანი ორგანოს ატროფიაზე. მდრღნელებზე ჩატარებული გამოკვლევებით ნაჩვენებია იქნა, რომ აკრილამიდის ზემოქმედება წარმოადგენს რამდენიმე ტიპის კიბოს განვითარების რისკს (დასკვნები ეფუძნება ლაბორატორიულ ცხოველებზე დაკვირვებებს, რომლებიც აკრილამიდს სასმელ წყალთან ერთად იღებდნენ) [19], რის გამოც კიბოს შემსწავლელმა საერთაშორისო სააგენტომ (IARC) იგი შეიტანა ადამიანისთვის სავარაუდო კანცეროგენების სიაში. თუმცა ჯერ-ჯერობით არ არსებობს საკმარისი სტატისტიკა აკრილამიდის ზემოქმედების ადამიანებზე. ამიტომ მეცნიერულად დასაბუთებული დიეტოლოგიური რეკომენდაციების გაცემა ჯერ ადრეა. თავგების კანცეროგენობა ჯერ კიდევ არ ნიშნავს მის საშიშროებას ადამიანებისთვის.

იზოტოპური მარკირების მეთოდით შესწავლილია აკრილამიდის მეტაბოლიზმი ცხოველებსა და ადამიანში [20, 21] (იხ. სქემა, ვარსკვლავებით ნაჩვენებია ხირალური ნახშირბადატომები). ძუძუმწოვრებში აკრილამიდი (AA) გარდაიქმნება ეპოქსიპროპიონამიდად (გლიციდამიდი, GA), რომელიც ნაწილობრივ ჰიდროლიზდება 2,3-დიჰიდროქსიპროპიონამიდად (GHPA). რადიოიზოტოპური მეთოდის გამოყენებით დადგინდა აკრილამიდთან ერთად გლიციდამიდის არსებობა მცირე რაოდენობით თერმულად დამუშავებულ საკვებში. კარტოფილის ჩიპსებში გლიციდამიდის კონცენტრაცია შეადგენდა აკრილამიდის 0,5%-ს, ხოლო ფრანგულ ფრიში – 0,2%-ს [23]. როგორც აკრილამიდი, ისე გლიციდამიდი უკავშირდება გლუტათიონს (GSH) და გარდაიქმნება მერკაპტურის მჟავებად. აკრილამიდი გლუტათიონთან იძლევა მხოლოდ ერთ ადუქტს (AA-GSH), ხოლო გლიციდამიდი გლუტათიონთან ორ ადუქტს წარმოქმნის (GA-GSH და *iso*-GA-GSH), რაც გამოწვეულია ეპოქსიდური (გლიციდური) რგოლის გახსნით. AA-GSH-ის გარდაქმნით წარმოიქმნება N-აცეტილ-S-(2-კარბამოილეთილ)-L-ცისტეინი (AAMA). GA-GSH და *iso*-GA-GSH გარდაიქმნება მერკაპტურის მჟავებად: N-აცეტილ-S-(2-კარბამოილ-2-ჰიდროქსიეთილ)-L-ცისტეინად (GAMA) და N-აცეტილ-S-(1-კარბამოილ-2-ჰიდროქსიეთილ)-L-ცისტეინად (*iso*-GAMA), შესაბამისად. აკრილამიდის მეტაბოლიზმის პროცესში ასევე წარმოიქმნება AAMA-ს სულფოქსიდი (AAMA-SO). ნაჩვენებია იქნა, რომ აკრილამიდი (AA) წარმოქმნის კოვალენტურ ბმას ცილებთან (ჰემოგლობინის ჩათვლით), ხოლო მისი უახლოესი მეტაბოლიტი – გლიციდამიდი (GA) კოვალენტურ ბმას წარმოქმნის დეჰოქსირიბონუკლეინის მჟავასთან (დნმ), რაც, შესაძლოა, მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს აკრილამიდის ტოქსიკურობას.



ლიტერატურაში აღწერილია ვირთხებში აკრილამიდით გამოწვეული დარღვევების გაუმჯობესების შედეგები. მაგალითად, დადებით ეფექტს იძლევა საკვებში გერანიოლის, კურკუმინის და მწვანე ჩაის ექსტრაქტის ყოველდღიური დამატება [24]. ალიცინის მიღება *peros* შესამჩნევად ზრდის გლუტათიონ-S-ტრანსფერაზის და გლუტათიონის დონეს აკრილამიდით ნაკვები თავგების თირკმლებში, ღვიძლში და ტვინში [25]. დადგენილია, რომ ციანიდინ-3-გლუკოზიდი ასრულებს დამცავ როლს აკრილამიდით გამოწვეული ოქსიდატური სტრესის წინააღმდეგ [26]. ვირთხების კვებამ სანელებლებით გამდიდრებული ინგრედიენტით შესამჩნევად შეამცირა აკრილამიდით გამოწვეული ოქსიდატური სტრესის მარკერები. ევგენოლით კვებამ შესამჩნევად დააბალანსა აკრილამიდით გამოწვეული გამოფიტვა ტვინის არეთა დოპამინურ დონეებში [24]. სანელებლებით გამდიდრებული ინგრედიენტები ასუსტებს აკრილამიდით გამოწვეულ ნეიროპათიას.

დადებით შედეგს იძლევა ყურძნის თესლის ზეთი აკრილამიდით გამოწვეული პათოლოგიური ცვლილების წინააღმდეგ [27]. განსაკუთრებით ამცირებს აკრილამიდით გამოწვეულ ციტოტოქსიკურობას მირიციტრინი ადამიანის უჯრედებში ოქსიდატური სტრესის აღკვეთის საშუალებით [28]. რეზერატორული აქარწყლებს დნმ-ის ოქსიდატურ ზიანს და იცავს ვირთხებს აკრილამიდით გამოწვეული სტრესისგან [29]. ასევე აღმოაჩნდა აკრილამიდით გამოწვეული ოქსიდატური სტრესისგან დამცავი ეფექტი ვირთხებში N-აცეტილ-L-ცისტეინს [30]. კარტოვილის ბოჭკო იცავს წვრილი ნაწლავის კედელს აკრილამიდით გამოწვეული ტოქსიკური გავლენისგან [31]. აკრილამიდით გამოწვეული ოქსიდატური სტრესის ტვინის ქერქში ნეირონების კვდომის მიმართ გამანეიტრალელებელი ეფექტი გააჩნია თევზის ქონს. ნივრის ფხვნილი ამცირებს აკრილამიდით გამოწვეულ ოქსიდატურ ზიანს ვირთხებში [32]. დადგენილია ასევე ნივრის გამანეიტრალელებელი ეფექტი ჰეპატო- და ნეიროტოქსიკურობაზე ვირთხებში შესწავლილია პაპაიას ექსტრაქტის ანტიოქსიდანტური და იმუნომასტიმულირებელი ეფექტი აკრილამიდით მოწამლულ ვირთხებში [33]. აკრილამიდით გამოწვეული ნეიროტოქსიკურობის წინააღმდეგ საიმედო დამცავი აქტიურობა აღმოაჩნდა მელატონინის ახლად სინთეზირებულ მთელ რიგ წარმოებულებს. აკრილამიდით გამოწვეულ ტოქსიკურობას ამცირებს A და E ვიტამინები, ალიცინი, ზეთიუნის ზეთი [25, 34, 35]. აკრილამიდის შემცველობაზე გავლენას ახდენს ნედლი მასალის შენახვა, რის გამოც მნიშვნელოვანია პროდუქტის შენახვის სათანადო პირობების დაცვა. მაგალითად, კარტოვილის 8°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზე შენახვისას ხდება შაქრების კონცენტრაციის გაზრდა ბოლქვებში. რაც უფრო დიდხანს ინახება ცივ პირობებში, მით უფრო იზრდება შაქრების რაოდენობა

[36]. ასევე მოქმედებს სეზონური ცვლილება აკრილამიდის შემცველობაზე [37]. წლის პირველ ნახევარში აკრილამიდის კონცენტრაცია კარტოფილში მნიშვნელოვნად მაღალია, ვიდრე წლის მეორე ნახევარში. ტემპერატურასთან ერთად ატმოსფეროვ ახდენს გავლენას კარტოფილში შაქრის შემცველობაზე, რადგან ჟანგბადის დაბალი კონცენტრაცია თრგუნავს შაქრის დაგროვებას, მაშინ როცა ნახშირორჟანგის კონცენტრაციის ზრდა საპირისპიროდ მოქმედებს [38].

ბურღულეულსა და მარცვლეულის ბაზაზე დამზადებულ საკვებში აკრილამიდის წარმოქმნის ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორი თავისუფალი ასპარაგინია. ამიტომ სასურსათო ნედლეულის თერმულად დამუშავებამდე სასურველია ასპარაგინის კონცენტრაციის შემცირება. ამისთვის საჭიროა ფერმენტ ასპარაგინაზის დამატება, რომელსაც ასპარაგინი ჰიდროლიზით გადაყავს ასპარაგინის მჟავაში. მარცვლეულის და კარტოფილისგან დამზადებული პროდუქტების მაგალითზე ექსპერიმენტულად ნაჩვენებია იქნა ფერმენტით ნედლეულის დამუშავების შედეგად აკრილამიდის მნიშვნელოვანი კლება [39-41]. აკრილამიდის კონცენტრაციის შემცირება შესაძლებელია აღმდგენელი შაქრების კონცენტრაციის კონტროლის საშუალებით. საკვებში აკრილამიდის დონის შესამცირებლად, შეძლებისდაგვარად, უნდა შემცირდეს ფრუქტოზის გამოყენება.

აკრილამიდის დაგროვებაზე გავლენას ახდენს ასევე ცხობის ტექნოლოგია. მაგალითად, ამონიუმის კარბონატი ან ბიკარბონატი, რომლებიც გამოიყენება ცომის ამოსაყვანად, მნიშვნელოვნად (თითქმის ათმაგად) ზრდის აკრილამიდის კონცენტრაციას. ჯანჯაფილის პურზე ჩატარებული ცდებით ნაჩვენებია, რომ აკრილამიდის წარმოქმნა დამატებული ამონიუმის ბიკარბონატის პროპორციულად იზრდება. აკრილამიდის კონცენტრაცია „ხრამუნა პურში“ შეიძლება შემცირებულ იქნას ღუმელში შემავალი და გამოშვებული ტემპერატურების ოპტიმიზაციით, პროდუქტში მაქსიმალური სინესტის (7%) შენარჩუნებით და ასევე საცხობი „გრძივი“ ღუმელის ცხობის საშუალო ტემპერატურის შემცირებით და ცხობის ხანგრძლივობის გაზრდით [42]. სითბოს გადაცემა პროდუქტებში ცხობის პროცესში არ არის ისეთი ეფექტური, როგორც ზეთზე შეწვის დროს.

აკრილამიდის წარმოქმნაზე გავლენას ახდენს სხვადასხვა ფაქტორი, მაგალითად ზეთის სახეობა, ზეთის გამოყენების სიხშირე ან დანამატების გამოყენება [42] მაგალითად, პალმის ზეთში შემწვარი ტკბილი კარტოფილი აკრილამიდს თითქმის 1.5-ჯერ ნაკლები რაოდენობით შეიცავს, ვიდრე სოიის ზეთში შემწვარი [43].

შეწვამდე კარტოფილის ნაჭრების წყალში მოთავსებით აკრილამიდის კონცენტრაცია 8-40%-ით მცირდება. აკრილამიდის შემცველობის შესამცირებლად ყველაზე ეფექტური აღმოჩნდა ლიმონმჟავას ხსნარში კალიუმის ქლორიდის ხსნარში (2გ/ლ) და ნატრიუმის ქლორიდის ხსნარში (0.5გ/ლ) მოთავსება, რის შედეგად, კარტოფილის ჩიფსების გემოვნური თვისებების შენარჩუნებით, AA-ს რაოდენობა ოპტიმალურად მცირდება 77%-ით, 72%-ით და 64%-ით, შესაბამისად [44].

სასარგებლოა როზმარინის ექსტრაქტის, ლიმონმჟავას, B3 ვიტამინის დამატება. არ შეწვით პროდუქტები მუქ შეფერილობამდე (დაკმაყოფილებით ოქროსფერი შეფერილობით). პური, გამოცხობისას, ეცადეთ, იყოს ღია ყავისფერი და არა მუქი. თუ მიიწვა სჯობს, არ მიირთვათ. იგივე ეხება კარტოფილსაც, ეცადეთ, არ მიიწვას. შეწვით დაბალ ტემპერატურაზე დახურულ ჭურჭელში. თუ მაინც მიიწვება, მოაშორეთ მიმწვარი ნაწილი. აკრილამიდი დიდი რაოდენობით წარმოიქმნება იმ კარტოფილის შეწვისას, რომელიც მანამდე ინახებოდა ცივ ადგილზე, მაგალითად, მაცივარში. ამიტომ კარტოფილი უნდა ინახებოდეს ბნელ და გრილ (და არა ცივ) ადგილზე (სარდაფი, საწყობი, კარადა). ბოლო გამოკვლევების თანახმად მაიარის რეაქციის მნიშვნელოვანი ინჰიბირება შესაძლებელია ამინგუანოიდინით. აკრილამიდი 99%-ზე მეტი პურის ქერქშია აღმოჩენილი [45]. ქერის გადაფხვკა გაყავისფრებული ნაწილის მოსაცილებლად თითქმის 3-ჯერ ამცირებს აკრილამიდის დონეს (484 მკგ/კგ-ს ნაცვლად 181 მკგ/კგ) [46].

ყავის მოხალვის დასაწყისში აკრილამიდის წარმოქმნა აღწევს მაქსიმუმს, მოხალვის ბოლოსთვის კი მნიშვნელოვნად ეცემა [16,42,47-49]. რადგან საკვებში აკრილამიდის ნორმირებაზე გავლენას ახდენს სხვადასხვანაირი ფაქტორები, ამიტომ შესაძლებელია სურსათიდან მისი სრულიად გამოორცილება. საჭიროა იმ პარამეტრების კონტროლი, რომლებიც პოტენციურ გავლენას ახდენს აკრილამიდის წარმოქმნაზე (მაგალითად, ნედლი მასალის შერჩევა, შენახვის პირობები, საკვების დამუშავება). საუკეთესო რჩევაა – დადგენილი დიეტური რეკომენდაციების დაცვა და დაბალი შემცველობის ცხიმების და მაღალი შემცველობის უჯრედისის შემცველი ჯანსაღი, დაბალანსებული საკვების (პირველ რიგში, ხილის და ბოსტნეულის) მიღება. მიგვაჩნია, რადგან მაიარის რეაქციის პროდუქტები (მელანოიდინები) ასტიმულირებს ტოქსინების შებოჭვაში (მათ შორის აკრილამიდისაც) მონაწილე ფერმენტების წარმოქმნას, მათი ამ უნარის გააქტიურება აღნიშნული შხამის მავნე ზემოქმედების

პროფილაქტიკის ერთ-ერთი გზაა. როგორც ირკვევა, მაღალმოლეკულური მელანოიდინები თრგუნავს კანცეროგენური N-ნიტროზამინების წარმოქმნასაც. მაიარის რეაქციის ინჰიბირებაში რადიკალური როლი შეუძლია შეასრულოს რძემჟავური დუდილის ბაქტერიებმა. რადგან ისინი ხარბად მოიხმარენ აღმდგენელ ნახშირწყლებს, მაგალითად, პურის ზედაპირის წინასწარი დამუშავება რძის ნაღებით ან რძემჟავა ბაქტერიების შემცველი სხვა მასალით, მნიშვნელოვნად შეაფერხებს მაიარის რეაქციის მიმდინარეობას. დადგენილია, რომ სელენის ზემოქმედებით იზრდება გლუტათიონის დონე და მცირდება ლიპიდების ზეჟანგვა [50]. მოსახლეობაზე აკრილამიდის ზემოქმედების რისკის შესაფასებლად შესწავლილ იქნა სურსათის სახეობანი: პური და მარცვლეულზე დამზადებული სხვა საკვები, ბურღულეული, კარტოფილის შემწვარი პროდუქტები, ყავა. ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია აღმოჩნდა შემწვარი კარტოფილის პროდუქტებში [51,52]. 10 ევროპული ქვეყნის 27 ცენტრში შესწავლილ იქნა საკვების გზით მიღებული აკრილამიდის დღიური საშუალო კონცენტრაცია მოსახლეობაში, რომელმაც შეადგინა 12-დან 41 მიკროგრამამდე ქალებში და 15-დან 48 მიკროგრამამდე მამაკაცებში. აკრილამიდის ძირითადი წყარო იყო პური, ყავა და კარტოფილი. შემჩნეული იყო, რომ აკრილამიდის დონე უფრო მაღალი იყო ჩრდილოეთ ევროპის ქვეყნებში [53].

აკრილამიდის ყველაზე მაღალი კონცენტრაცია აღინიშნება კარგად შემწვარ კარტოფილში და კარტოფილის ჩიფსებში [54]. რადგან საქართველოს კულინარული მრავალფეროვნება, რომელიც საუკუნეების განმავლობაში ჩამოყალიბდა, მოიცავს თერმულად დამუშავებულ და შებოლილ საკვებს – აკრილამიდის და სხვა კანცეროგენების შესაძლო წყაროს, უნდა ჩატარდეს ეპიდემიოლოგიური კვლევები საკვების გზით მიღებულ აკრილამიდს და სიმსივნის რისკს შორის არსებული კავშირის შესაფასებლად.

2002 წლიდან, მას შემდეგ, რაც აღმოჩნდა რომ აკრილამიდი ბევრ საკვებში შედის, აუცილებელი გახდა ეპიდემიოლოგიური კვლევების ჩატარება. ჯერ-ჯერობით არ იქნა დადგენილი საკვებთან ერთად მიღებულ აკრილამიდის დოზასა და კიბოს შორის კავშირი [55]. დღეისთვის ხელმისაწვდომ ეპიდემიოლოგიურ კვლევების თანახმად, აკრილამიდის მიღება არ არის დაკავშირებული კიბოს ყველაზე გავრცელებულ სახეობებთან, მათ შორის, კუჭ-ნაწლავის, რესპირატორული სისტემის, მკერდის, პროსტატის და შარდის კიბოს რისკის ზრდასთან.

აკრილამიდის ზემოქმედებამ შეიძლება ადამიანებში გამოიწვიოს ნევროლოგიური სიმპტომები. არცერთმა კვლევამ არ დაადასტურა საკვებთან ერთად აკრილამიდის მიღებასა და ნევროლოგიურ ცვლილებებს შორის კავშირი [54].

აკრილამიდი განიცდის მეტაბოლიზმს და ფერმენტის (CYP2E1) მოქმედებით გარდაიქმნება გლიციდამიდად, რომელიც რეაქტიული ეპოქსიდია და ფართოდ ვრცელდება ქსოვილებში. აკრილამიდი უფრო სწრაფად გარდაიქმნება გლიციდამიდად თავებში, ვიდრე ვირთავებსა და ადამიანებში. როგორც აკრილამიდი, ისე გლიციდამიდი უერთდება გლუტათიონს ფერმენტ გლუტათიონ-S-ტრანსფერაზის საშუალებით და შემდეგ გლუტათიონის ადუქტები გარდაიქმნება მერკაპტურის მჟავებად. ეს რეაქცია წარმოადგენს დეტოქსიკაციის გზას, რადგან აკრილამიდის და გლიციდამიდის მერკაპტურის მჟავები, როგორც ძირითადი მეტაბოლიტები, გამოიყოფა შარდით.

ადამიანის მიერ ცეცხლის ათვისებამ წარმოშვა გლობალური შედეგები. საკვების თერმულად დამუშავებამ გამოიწვია ანთროპოგენური რევოლუცია და ამოსავალ პუნქტად იქცა ადამიანის კულტურულ ჩამოყალიბებაში. ჩვენი წინაპრები მიირთმევდნენ უხეშ საკვებს, რომლის ათვისება ძნელია. ამიტომ საკვების მოპოვებასა და მონელებაზე ბევრი დრო იხარჯებოდა. შიმპანზე საკვების მოხმარებაზე რამდენიმე საათს ხარჯავს დღელამეში, ხოლო თანამედროვე ადამიანი – ბევრად ნაკლებს, დაახლოებით, ერთ საათს (რესტორნებსა და ბარებში დიდ ხანს ჯდომით. ძირითადი დრო იხარჯება ურთიერთობაზე). საკვების თერმულად დამუშავებამ მკვეთრად აამაღლა მონელების მარგი ქმედების კოეფიციენტი, ე.ი. შეამცირა მოთხოვნა რესურსებზე და ჩვენს წინაპრებს აჩუქა თავისუფალი დრო და ენერჯია, რაც უნდა მოხმარებოდა ფიქრს, სამყაროს შემეცნებას, შემოქმედებას, შრომის იარაღების შექმნას. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, საკვების დამზადებამ ადამიანს საშუალება მისცა მოაზროვნე არსებად ჩამოყალიბებულიყო.

რეკომენდაციები: საკვების თერმული დამუშავების პროცესში წარმოქმნილი აკრილამიდის კონცენტრაციის და ტოქსიკურობის შესამცირებლად მოგვყავს შემდეგი რეკომენდაციები:

1. საკვებში აკრილამიდის დონის დასაწევად, შეძლებისდაგვარად უნდა შემცირდეს ფრუქტოზის გამოყენება.
2. აკრილამიდის ტოქსიკურობის შესამცირებლად სასარგებლოა როზმარინის ექსტრაქტის, ლიმონმჟავას და B3 ვიტამინის დამატება.

3. პროფილაქტიკისთვის საჭიროა ახალი ბოსტნეულის და ხილის მიღება.
4. პროდუქტები უნდა შეიწვას ოქროსფერ და არა მუქ შეფერილობამდე.
5. არ არის სასურველი მიმწვარი პურის, კარტოფილის და სხვა პროდუქტების მიღება.
6. შესწავლილ უნდა იქნას საკვებში ამინოკომპონენტების დამატების მიზანშეწონილობა, რადგან ბოლო გამოკვლევების თანახმად, იგი წარმოადგენს მაიარის რეაქციის ძლიერ ინჰიბიტორს.
7. მაიარის რეაქციის ინჰიბირებაში რადიკალური როლი შეუძლიათ შეასრულონ რემედიაციური დუღილის ბაქტერიებმა, რადგან ისინი ხარზად მოიხმარენ აღმდგენელ ნახშირწყლებს. მაგალითად, პურის ზედაპირის წინასწარი დამუშავება რძის ნაღებით ან რემედიაციის ბაქტერიების შემცველი სხვა მასალით, მნიშვნელოვნად შეაფერხებს მაიარის რეაქციის მიმდინარეობას.
8. ნახშირწყლებთან ერთად აკრილამიდის წარმოქმნის ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორია თავისუფალი ასპარაგინი. მის შესამცირებლად სასურსათო ნედლეულის თერმულად დამუშავებამდე სასურველია ფერმენტ ასპარაგინაზის დამატება, რომელსაც ასპარაგინი ჰიდროლიზით გადაყავს ასპარაგინის მჟავაში.
9. რადგან საკვებში აკრილამიდის შემცველობაზე გავლენას ახდენს ნედლეულის შენახვა, ამიტომ აუცილებელია სათანადო პირობების დაცვა. მაგალითად, კარტოფილი უნდა ინახებოდეს ბნელ და გრილ (და არა ცივ) ადგილზე, რადგან რაც უფრო დიდხანს ინახება ბოლქვები ცივ პირობებში, მით უფრო იზრდება მასში შაქრების რაოდენობა.
10. ტემპერატურასთან ერთად ატმოსფეროც ახდენს გავლენას კარტოფილში შაქრის შემცველობაზე, რადგან ჟანგბადის დაბალი კონცენტრაცია თრგუნავს შაქრის დაგროვებას, მაშინ როცა ნახშირორჟანგის კონცენტრაციის ზრდა საპირისპიროდ მოქმედებს.
12. აკრილამიდის დაგროვებაზე გავლენას ახდენს ცხობის ტექნოლოგია. მაგალითად, პურის ცხობისას ამონიუმის კარბონატის ან ბიკარბონატის გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის აკრილამიდის კონცენტრაციას.
13. აკრილამიდის კონცენტრაციის შემცირება შეიძლება ტემპერატურების ოპტიმიზაციით, პროდუქტში მაქსიმალური სინესტის შენარჩუნებით და ცხობის საშუალო ტემპერატურის შემცირებით და ცხობის ხანგრძლივობის გაზრდით.
14. აკრილამიდის წარმოქმნაზე გავლენას ახდენს ზეთის სახეობა. მაგალითად, პალმის ზეთში შემწვარი ტკბილი კარტოფილი, სოიის ზეთში შემწვართან შედარებით, 1,5-ჯერ ნაკლები რაოდენობით შეიცავს აკრილამიდს.
15. აკრილამიდის შემცველობა კარტოფილში წყალში მოთავსებით 40%-დე მცირდება, ხოლო ლიმონმჟავას (1 გ/ლ), კალციუმის ქლორიდის (2 გ/ლ) და ნატრიუმის ქლორიდის (0,5 გ/ლ) ხსნარებში მოთავსებით – 64-დან 77%-დე.

დასკვნები:

1. აკრილამიდი საკვებში წარმოიქმნება თერმული დამუშავების შედეგად ნახშირწყლებისა და ამინომჟავებისგან მაიარის რეაქციით, რომელიც შედეგად კასკადური ქიმიური რეაქციებისგან. მაიარის რეაქცია შეძლება მიმდინარეობდეს ოთახის ტემპერატურაზეც, მაგალითად, დიდხანს დაყოვნებულ რძეში (რომელიც საკმაო რაოდენობით შეიცავს ლაქტოზას და კაზეინს).
2. მაიარის რეაქციაში მონაწილე ნახშირწყლებს შემდეგი აქტიურობა გააჩნია: პენტოზა > ჰექსოზა > დისაქარიდი. ფრუქტოზა 100-200-ჯერ უფრო აქტიურია, ვიდრე გლუკოზა.
3. მართალია, არსებობს საკმაო გამოკვლევები ცხოველებზე აკრილამიდის კანცეროგენური და მუტაგენური მოქმედების შესახებ, მაგრამ, ჯერ-ჯერობით არ არსებობს საკმაო სტატისტიკა მისი ზემოქმედებისა ადამიანებზე. ამიტომ იგი შეტანილ უნდა იყოს ადამიანისთვის პოტენციურად საშიშ ნივთიერებათა სიაში.
4. მაიარის რეაქციის შედეგად ასევე გამოიყოფა კიდევ ერთი პოტენციურად კანცეროგენური ნივთიერება ჰიდროქსიმეთილფურფუროლი, ძლიერ ტოქსიკურ ფორმალდეჰიდთან ერთად, რომლის შესწავლა ცალკე კვლევის საგანს წარმოადგენს.
5. რადგან მაიარის რეაქციის პროცესში წარმოიქმნება ანტიოქსიდანტური თვისებების მქონე ნივთიერებები, მიგვაჩნია, რომ მათი მონაწილეობით მიმდინარე კომპენსატორული მექანიზმებით, შესაძლოა, ხდებოდეს ენდოგენურად წარმოქმნილ ტოქსიკურ ნივთიერებათა დე-ტოქსიკაცია, მაგალითად, მაიარის რეაქციის შედეგად წარმოქმნილ მელანოიდინებს შეუძ-

ლია კიბოს რისკის შემცირება. გარდა ამისა, ისინი აძლიერებენ გლუტათიონ-S-ტრანსფერაზის ჯგუფის ფერმენტების სინთეზს, რომლებიც უვნებელყოფს სხვადასხვა ქსენობიოტიკებს, რაც მომავალი სერიოზული სამეცნიერო კვლევის საგანი უნდა გახდეს.

6. საკვების თერმული დამუშავების პროცესში წარმოქმნილი აკრილამიდის კონცენტრაციის და ტოქსიკურობის შესამცირებლად მოცემულია სათანადო რეკომენდაციები.
7. რადგან საქართველოს მოსახლეობა ისტორიულად ფართოდ მოიხმარს თერმულად დამუშავებულ და შებოლილ საკვებს, საჭიროა ეპიდემიოლოგიური კვლევების ჩატარება საკვების აკრილამიდსა და სიმსივნის რისკს შორის არსებული კავშირის შესაფასებლად.

Acrylamide – One More Potential Poison in Our Food

R. gakhokidze

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Acrylamide is a carcinogenic substance that is formed in foods that have undergone heat treatment. Acrylamide can be generated from food components during heat treatment as a result of the Maillard reaction between amino acids and reducing sugars. Asparagine, a major amino acid in potatoes and cereals is a crucial participant in the production of acrylamide by this pathway. High temperature cooking, such as frying, roasting, or baking, is most likely to cause acrylamide formation. Acrylamide is found mainly in foods made from plants, such as potato products, grain products, or coffee. Generally, more acrylamide accumulates when cooking is done for longer periods or at high temperatures. Cooking cut potato products to a golden yellow color rather than a brown color helps reduce acrylamide formation. Brown areas tend to contain more acrylamide. Tasting bread to a light brown color, rather than a dark brown color, lowers the amount of acrylamide. Very brown areas should be avoided, since they contain the most acrylamide. Boiling or steaming do not typically form acrylamide. Acrylamide does not form, or forms at lower levels, in dairy, meat, and fish products. The analytical determination of acrylamide in food products is most frequently performed by high performance liquid chromatographic (HPLC) or gas chromatographic (GC) separation methods with mass spectrometric detection (MS), either in selected ion monitoring (SIM) or by tandem mass spectrometry (MS/MS) in multiple reaction mode (MRM). Further epidemiological studies are required and improved approaches for the detection and risk assessment of cell mutagens should be developed, and applied to acrylamide.

ლიტერატურა:

1. Keramat J, LeBail A, Prost C and Soltanizadeh N, 2011. Acrylamide in foods: Chemistry and analysis. A review. Food and Bioprocess Technology, 4, 340–363.
2. Biedermann M, Biedermann-Brem S, Noti A, Grob K, Egli P, and Mändli H, 2002b. Two GC-MS methods for the analysis of acrylamide in foods. Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchung und Hygiene, 93, 638–652.
3. Stadler RH, Blank I, Varga N, Robert F, Hau J, Guy PA, Robert MC and Riediker S, 2002. Food chemistry: Acrylamide from Maillard reaction products. Nature, 419, 449–450.
4. Michalak J, Gujska E and Klepacka J, 2011. The effect of domestic preparation of some potato products on acrylamide content. Plant Foods for Human Nutrition, 66, 307–312.
5. Sanny M, Luning PA, Jinap S, Bakker EJ and Boekel MAJS, 2013. Effect of frying instructions for food handlers on AA concentration in French fries: an explorative study. Journal of Food Protection 76, 462–472.
6. Maillard LC, 1912. Action des acides aminés sur les sucres: formation des mélanoidines par voie méthodique. Compte-rendu de l'Académie des Sciences, 154, 66–68.
7. Nursten H. The Maillard Reaction: Chemistry, Biochemistry and Implications. RSC. 2005. Hans-Dieter Belitz, Werner Grosch, Peter Schieberle. Food Chemistry. Springer; 4 th ed. 2009.
8. Barham P. et al. Molecular Gastronomy: A New Emerging Scientific Discipline. Chemical Reviews, 2010, 110 (4): 2313-2365.
9. Fohgelberg P, Rosen J, Hellenas KE and Abramsson-Zetterberg L, 2005. The acrylamide intake via some common baby food for children in Sweden during their first year of life – an improved method for analysis of acrylamide. Food and Chemical Toxicology, 43, 951–959.

10. Wenzl T, de la Calle MB and Anklam E, 2003. Analytical methods for the determination of acrylamide in food products: a review. *Food Additives and Contaminants*, 20, 885–902.
11. Stadler R and Scholz G, 2004. Acrylamide: An update on current knowledge in analysis, levels in food, mechanisms of formation, and potential strategies of control. *Nutrition Reviews*, 62, 449–467.
12. Zhang Y, Zhang G and Zhang Y, 2005. Occurrence and analytical methods of acrylamide in heat-treated foods. Review and recent developments. *Journal of Chromatography A*, 1075, 1–21.
13. Oracz J, Nebesny E and Żyżelewicz D, 2011. New trends in quantification of acrylamide in food products. *Talanta*, 86, 23–34.
14. Tekkeli SEK, Önal C and Önal, A, 2012. A review of current methods for the determination of acrylamide in food products. *Food Analytical Methods*, 5, 29–39.
15. Arvanitoyannis IS and Dionisopoulou N, 2014. Acrylamide: formation, occurrence in food products, detection methods, and legislation. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 54, 708–733.
16. Elbashir AA, Omar MMA, Ibrahim WAW, Schmitz OJ and Aboul-Enein HY, 2014. Acrylamide analysis in food by liquid chromatographic and gas chromatographic methods. *Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 44, 107–141.
17. Albishri HM and El-Hady DA, 2014. Eco-friendly ionic liquid based ultrasonic assisted selective extraction coupled with a simple liquid chromatography for the reliable determination of acrylamide in food samples. *Talanta*, 118, 129–136.
18. Burek JD, Albee RR, Beyer JE, Bell TJ, Carreon RM, Morden DC, Wade CE, Hermann EA and Gorzinski SJ, 1980. Subchronic toxicity of acrylamide administered to rats in the drinking water followed by up to 144 days of recovery. *Journal of Environmental Pathology and Toxicology*, 4, 157–182.
19. Chapin RE, Fail PA, George JD, Grizzle TB, Heindel JJ, Harry GJ, Collins BJ and Teague J, 1995. The reproductive and neural toxicities of acrylamide and three analogues in Swiss mice, evaluated using the continuous breeding protocol. *Fundamental and Applied Toxicology*, 27, 9–24.
20. Doerge DR, da Costa GG, McDaniel LP, Churchwell MI, Twaddle NC and Beland FA, 2005c. DNA adducts derived from administration of acrylamide and glycidamide to mice and rats. *Mutation Research*, 580, 131–141.
21. Young JF, Luecke RH and Doerge DR, 2007. Physiologically based pharmacokinetic/ pharmacodynamic model for acrylamide and its metabolites in mice, rats, and humans. *Chemical Research in Toxicology*, 20, 388–399.
22. Granvoglm, KoehlerP, LatzerL and SchieberleP, 2008. Development of a Stable Isotope Dilution Assay for the Quantitation of Glycidamide and Its Application to Foods and Model Systems. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56, 6087–6092.
23. Muralidhara PSN, 2013. Neuroprotective efficacy of eugenol and isoeugenol in acrylamide-induced neuropathy in rats: behavioral and biochemical evidence. *Neurochemical Research*, 38, 330–345.
24. Zhang LL, Wang ET, Chen F, Yana HY and Yuan Y, 2013. Potential protective effects of oral administration of allicin on acrylamide-induced toxicity in male mice. *Food & Function*, 4, 1229–1236.
25. Song J, Zhao M, Liu X, Zhu Y, Hu X and Chen F, 2013. Protection of cyanidin-3-glucoside against oxidative stress induced by acrylamide in human MDA-MB-231 cells. *Food and Chemical Toxicology*, 58, 306–310.
26. Hasseeb MM, Al-Hizab FA and Hamouda MA-H, 2013. Impacts of grape seed oil supplementation against the acrylamide induced lesions in male genital organs of rats. *Pakistan Veterinary Journal*, 33, 282–286.
27. Chen W, Feng L, Shen Y, Su H, Li Y, Zhuang J, Zhang L and Zheng X, 2013b. Myricitrin inhibits acrylamide-mediated cytotoxicity in human Caco-2 cells by preventing oxidative stress. *BioMed Research International*, 2013, Article ID 724183.
28. Alturfan AA, Tozan-Beceran A, Sehrili AO, Demiralp E, Sener G and Omurtag GZ, 2012a. Resveratrol ameliorates oxidative DNA damage and protects against acrylamide-induced oxidative stress in rats. *Molecular Biology Reports*, 39, 4589–4596.
29. Alturfan EI, Beceran A, Sehrili AO, Demiralp ZE, Sener G and Omurtag GZ, 2012b. Protective effect of N-acetyl-L-cysteine against acrylamide-induced oxidative stress in rats. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 36, 438–445.
30. Dobrowolski P, Huet P, Karlsson P, Eriksson S, Tomaszewska E, Gawron A and Pierzynowski SG, 2012. Potato fiber protects the small intestinal wall against the toxic influence of acrylamide. *Nutrition*, 28, 428–435.
31. El-Halim SSA and Mohamed MM, 2012. Garlic powder attenuates acrylamide-induced oxidative damage in multiple organs in rat. *Journal*.
32. Sadek K, 2012. Antioxidant and immunostimulant effect of carica papaya linn. Aqueous extract in acrylamide intoxicated rats. *Acta Informatica Medica (AIM), Journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina [casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH]*, 20, 180–185.
33. Rahangdale S, Kurkure N, Prajapati B, Hedao V and Bhandarkar AG, 2012. Neuroprotective effect of vitamin E supplementation in Wistar rat treated with acrylamide. *Toxicology International*, 19, 1–8.
34. Siahkoohi S, Anvari M, Tafti MA and Hosseini-Sharifabad M, 2014. The effects of vitamin E on the liver integrity of mice fed with acrylamide diet. *Iranian Journal of Pathology*, 9, 89–98.
35. Noti A, Biedermann-Brem S, Biedermann M, Grob K, Albisser P, and Realini P, 2003. Storage of potatoes at low temperatures should be avoided to prevent increased acrylamide formation during frying or roasting. *Mitteilungen aus Lebensmitteluntersuchung und Hygiene*, 94, 167–180.
36. Powers SJ, Mottram DS, Curtis A and Halford NG, 2013. Acrylamide concentrations in potato crisps in Europe from 2002 to 2011. *Food Additives and Contaminants-Part A*, 30, 1493–1500.

37. Kumar D, Singh B, Pand Kumar P, 2004. An overview of the factors affecting sugar content of potatoes. *Annals of Applied Biology*, 145, 247–256.
38. Zyzak DV, Sanders RA, Stojanovic M, Tallmadge DH, Eberhart BL, Ewald DK, Gruber DC, Morsch R, Strothers MA, Rizzi GP and Villagran MD, 2003. Acrylamide formation mechanism in heated foods. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51, 4782–4787.
39. Ciesarova Z, Kiss E and Boegl P, 2006. Impact of L-asparaginase on acrylamide content in potato products. *Journal of Food and Nutrition Research*, 45, 141–146.
40. Hendriksen HV, Kornbrust BA, Østergaard PR and Stringer MA, 2009. Evaluating the potential for enzymatic acrylamide mitigation in a range of food products using an asparaginase from *Aspergillus oryzae*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57, 4168–4176.
41. Stadler R and Scholz G, 2004. Acrylamide: An update on current knowledge in analysis, levels in food, mechanisms of formation, and potential strategies of control. *Nutrition Reviews*, 62, 449–467.
42. Lim PK, Jinap S, Sanny M, Tan Cp and Khatib A, 2014. The influence of deep frying using various vegetable oils in acrylamide formation in sweet potato (*Ipomoea batatas* L. Lam) chips. *Journal of Food Science*, 79, 115–121.
43. Yuan Y, Zhang H, Miao Y and Zhuang H, 2014. Study on the methods for reducing the acrylamide content in potato slices after microwaving and frying processes. *RSC Advances*, 4, 1004–1009.
44. Surdyk N, Rosen J, Andersson Rand Aman P. 2004. Effects of asparagine, fructose and baking conditions on acrylamide in yeast-leavened wheat bread. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52, 2047–2051.
45. Jackson LS and Al-Taher F, 2005. Effects of consumer food preparation on acrylamide formation. In: *Chemistry and Safety of Acrylamide in Food*. Eds Friedman, Mand Mottram, D. Springer+Business Media Inc., 447–465.
46. Lantz I, Ternité R, Wilkens J, Hoenicke K, Guenther H, van der Stegen G, 2006. Studies on acrylamide levels in roasting, storage and brewing of coffee. *Molecular Nutrition and Food Research*, 50, 1039–10
47. Summa CA, de la Calle B, Brohee M, Stadler RH and Anklam E, 2007. Impact of the roasting degree of coffee on the in vitro radical scavenging capacity and content of acrylamide. *LTW-Food Science and Technology*, 40, 1849–1854.
48. Alves RC, Soares C, Casal S, Fernandes JO and Oliveira BPP, 2010. Acrylamide in espresso coffee: influence of species, roast degree and brew length. *Food Chemistry*, 119, 929–934.
49. Ali MA, Aly EM and Elawady AI, 2014. Effectiveness of selenium on acrylamide toxicity to retina. *International Journal of Ophthalmology*, 7, 614–620.
50. Sirot V, Hommet F, Tard A and Leblanc JC, 2012. Dietary acrylamide exposure of the French population: results of the second French Total Diet Study. *Food and Chemical Toxicology*, 50, 889–894.
51. ANSES (French agency for food, environmental and occupational health and safety), 2013. Note d'appui scientifique et technique de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail relative à « l'étude de l'alimentation totale française ». Demande 2006- SA-0361.
52. Freisling H, Moskal A, Ferrari P, Nicolas G, Knaze V, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault M-C, Nailler L, Teucher B, Grote VA, Boeing H, Clemens M, Tjønneland A, Olsen A, Overvad K, Quiros JR, Duell EJ, Sanchez M-J, Amiano P, Chirlaque M-D, Barricarte A, Khaw K-T, Wareham NJ, Crowe FL, Gallo V, Oikonomou E, Naska A, Trichopoulou A, Palli D, Agnoli C, Tumino R, Polidoro S, Mattiello A, Bueno-de-Mesquita HB, Ocke MC, Peeters PHM, Wirfält E, Ericson U, Bergdahl IA, Johansson I, Hjartaker A, Engeset D, Skeie G, Riboli E and Slimani N, 2013. Dietary acrylamide intake of adults in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition differs greatly according to geographical region. *European Journal of Nutrition*, 52, 1369–1380.
53. Normandin L, Bouchard M, Ayotte P, Blanchet C, Becalski A, Bonvalot Y, Phaneuf D, Lapointe C, Gagné Mand Courteau M, 2013. Dietary exposure to acrylamide in adolescents from a Canadian urban center. *Food and Chemical Toxicology*, 57, 75–83.
54. EFSA (European Food Safety Authority) *Journal*, 2015, №13.
55. WHO (World Health Organization), 1985. WHO Taskgroup. Acrylamide. *Environmental Health Criteria* 49. World Health Organization, Geneva, 1985.

დასავლეთ საქართველოს – სამეგრელოს რეგიონის ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურები XVII საუკუნიდან XX საუკუნის ჩათვლით, სამთო-კლიმატური მახასიათებლები, ფლორა და ფაუნა, მოსახლეობის ცხოვრება–საქმიანობა და კვების თავისებურებები

მ. როგავა¹, ი. მაისაია², თ. ბოჭორიშვილი³, ქ. კაპანაძე⁴

კლინიკა „ჯანმრთელობის ცენტრი“¹, ბოტანიკის ინსტიტუტ², გორის სამხედრო ჰოსპიტალი³, თბილისის ცენტრალი⁴

შავი ზღვისა და კავკასიონის მთებით შემოფარგლული ტერიტორია, ულამაზესი ლანდშაფტი, ბუნების განსაკუთრებული მრავალფეროვნებით გამორჩეული საქართველო ისტორიულად მაღალი კულტურის ქვეყანაა, რომლის სახელწოდებაც მიწადმოქმედებას, ხოლო მედიცინის ჩასახვა და განვითარება გრძნეული ქალის, მედიცინის მატრიარქატის – მედეას სახელსა და საქმიანობას უკავშირდება. მას სამკურნალო მცენარეთა ჩამონათვალში შეტანილი ჰქონდა ვაზიც. „...ძველი კოლხეთის – კაპადოკიისა და პონტოს ტომებს მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის მსოფლიო მედიცინის განვითარებაში. 1792 – 1803 წლებში, ქ. ჰალეში, გერმანელმა ექიმმა და ბოტანიკოსმა კურტ იოახიმ შპრენგელმა, 5 ტომად გამოსცა წიგნი „პრავმატული მედიცინის ისტორიის ცდა“. ავტორმა უძველესი მედიცინის ქვეყნებად დაასახელა კოლხეთი, ეგვიპტე, ფინიკია, შუმერი, კართაგენი და საბერძნეთი. კურტ შპრენგელმა მედიცინის ისტორიის განხილვა დაიწყო კოლხური მედიცინით... პონტოს მეფეები საუკუნეთა მანძილზე თავდაცვით ომებს აწარმოებდნენ მაშინდელი მსოფლიო ჰეგემონების რომის იმპერიის წინააღმდეგ პონტოს მეფე მითრიდატე VI პონტოელის სახელი გამორჩეულია მსოფლიოს ისტორიაში. იგი თითქმის 40 წელი გმირულად უმკლავდებოდა ძველი რომის იმპერიას... გამოიცნო რა მტრების ხრიკები. მან იბრუნა მოწამულის საწინააღმდეგო საშუალების შესაქმნელად... მისი ანტილოტი 54 იგნრედიენტისაგან შედგებოდა, რომელსაც ყოველდღე იღებდა აღმავალი დოზით, მიღებამდე ჯერ ხსნიდა იხვის სისხლში... მისმა მახვილმა თვალმა შენიშნა, რომ იხვები არ იწამლებიან შხამიანი მცენარეებით, მათ შხამებისადმი ჰქონდათ განსაკუთრებული მედეგობა (რეზისტენტობა). სამწუხაროდ მას ეს აღმოჩენა მეტად ძვირად დაუჯდა. რადგან, როცა რომაელებთან დამარცხდა, ცადა თვით-მკვლელობა შხამით სცადა, მაგრამ შხამი ვერ მოერია მიჩვევის გამო. ამიტომ მით-რიდატემ სთხოვა თავის ერთგულ ჯარისკაცს მახვილით მოეკლა და ამით სამარცხვინო ტყვეობა თავიდან აეცილებინა. მითრიდატე პონტოელის მაღალნიჭიერებაზე მეტყველებს ისიც, რომ მან 22 ენა იცოდა, 16 ცხენიან ეტლს მარტო მართავდა და თავისი, მრავალათასიანი არმიის თითოეულ ჯარისკაცს სახელით იცნობდა.... კაპადოკიის და პონტოს გამოჩენილი მეცნიერები და ექიმები ცნობილია მთელ მსოფლოში: ესენია არეთა კაპადოკიელი, წმინდა ბასილი დიდი (კაპადოკიელი), გრიგოლ ნოსელი, გრიგოლ ნაზიანელი და სხვა. არეთა კაპადოკიელი მეტად მნიშვნელოვანი ფიგურაა მსოფლიო მედიცინის ისტორიაში. მან აღწერა დიფტერია, ტეტანუსი, ასთმა, პნევმონია, თავის ტვინის მხედველობის ნერვის ჯვარედინი და სხვა. შეისწავლა კარის ვენა. ხშირად იყენებდა პერკუსიას პლევრიტების დიაგნოსტიკაში. მან აღწერა კრონის დაავადებისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები: დიარეა რომლის სახელწოდებაც თვითოვე მოაწოდა, მოგვცა ნაწლავთა აშლილობის კლასიკური აღწერა. პირველად შემოიტანა ტერმინი „დიარეა“. არეთამ პირველად აღწერა შაქრის ავადმყოფობა და უწოდა მას „დიაბეტი“. არეთა კაპადოკიელი ცნობილია როგორც ნერვიული და ფსიქიურ დაავადებათა უბადლო მკურნალი. აღწერა ცერებრული დამბლები, მელანქოლია, ნევროზები და სხვა... მსოფლიო მედიცინის ისტორიაში თავისი წარუშლელი კვალი დატოვა სასულიერო მოღვაწემ – წმ. ბასილი დიდმა (კაპადოკიელმა). იგი დაიბადა პონტოში, ქალაქ ნეოკე-სარიაში. სადაც ცხოვრობდნენ კოლხური ტომები. მისი დედ-მამა კოლხები (ზანები იყვნენ). ოჯახი ამაყობდა, რომ იყვნენ კოლხები, რადგანაც ისინი მათ თვლიდნენ უმამაცეს ვაჟკაცებად, უბადლო რიტორებად და ქველმოქმედებად... ბასილი დიდმა – 370 –78 წლებში კესარიაში (კაპადოკია) გააშენა სამედიცინო ქალაქი ქალაქში. ის იყო პირველი საავადმყოფო კომპლექსი მედიცინის ისტორიაში. სამედიცინო ქალაქი შედგებოდა სასწრაფო სახლებისაგან (საავადმყოფოებისაგან), სადაც საზედამხედველო და საკარანტინო სამსახურის მსგავსი საავადმყოფოები ევროპაში მხოლოდ 5 საუკუნის მოგვიანებით გამოჩნდნენ. მანამდე კი მე-5 საუკუნეში ქართლის დედოფალმა შექმნა საავადმყოფოთა სისტემა, რომელიც ქვეყნის გზაჯვარედინზე გაშენდა. ამ საავადმყოფოს დანიშნულება იყო სამკურნალო–საკარანტინო საქმიანობა. დედო-ფალ ბაკურდუხტის

და მეფე ვარაზ ბაკურის შვილმა მურმანოზმა (პეტრე იბერმა), რომლის მოძღვარი იოანე ლაზი იყო, პალესტინაში დაარსა სნეულთა სახლი (საავადმყოფო), სადაც სამკურნალო საქმიანობას ეწეოდა.... სასნეულო სახლებში წმინდა ბასილი კურნავდა სიტყვით, დიეტით და სამკურნალო მცენარეებით. მისი გარდაცვალების შემდეგ სამკურნალო სახლებს „ბასილია“ ეწოდა. წმ. ბასილი დიდის სახელი ფრიად ცნობილია გურიასა და სამრელოში” (41).

საქართველო მსოფლიოში უმდიდრესი ქვეყანაა ბუნებრივი მაღალი და საშუალო-მინერალიზირებულ-სამკურნალო-სასმელი და დაბალმინერალიზირებული მტკნარი სასმელი წყლების მარაგებით. ჩენი ქვეყანა ცნობილია აგრეთვე, როგორც მარცვლოვანი კულტურებისა და ღვინის სამშობლო. ქართული ხორბალი, ქერი და ფეტვნიანი კულტურები ადასტურებს საქართველოს უნიკალურ პრეისტორიულ კულტურას. მიწათმოქმედების პირველი ნიშნები საქართველოს ტერიტორიაზე თარიღდება მეზოლითის პერიოდით. შორეული წარსულიდან დღემდე ფრავმენტების სახით მოღწეულია ხორბლის სახესხვაობებისა და სახეობათა დიდი მრავალფეროვნება. უძველესი კოლხური კულტურების რელიქტებში (მანა, ზანდური, ძველი კოლხური ასლი) ნათლადაა წარმოსახული ხორბლის ევოლუციის თითქმის ყველა ეტაპი (Менаде 1948). საქართველო მდიდარია მრავალფეროვანი ლანდშაფტებით და სამეგრელოს ბუნება ამ მხრივ განსაკუთრებულია უძველესი ნასახლარებით, ტაძრებითა და ციხე-სიმაგრეებით, საოცარი ისტორიებითა და მითებით, ულამაზესი ხეობებით, ჩანჩქერებით, დაბლობებისა თუ ალპური ტბებით, ბევრი საოცარი მღვიმეებით, კლდეებში განთავსებული ტბით – ტობა ვარჩხილი (ვერცხლის ტბა). კოლხეთის დაბლობი შავი ზღვის სანაპირო (საბჭოთა კავშირის დროს) ცნობილი იყო, დღევანდელ (უხუცეს) ადამიანების ერთ-ერთ მჭიდრო დასახლების ადგილად (შ. გოგოხია; გ. ფიცხელაური; ნ. ყიფშიძე, ზ. დუმბაძე). „... სამეგრელო ერთ-ერთი ყველაზე ნაკლებად ცნობილი და ამავე დროს, მრავალმხრივ საინტერესო მხარეა...იგი დასავლეთით დეფორმირებულ პარალელოგრამს ჰგავს. მისი ფართობის ნახევარი, უმთავრესად ჩრდილოეთ ნაწილში, დაფარულია ქედებით, რომლებიც კავკასიონიდან ეშვებიან და ვაკეს უერთდებიან 42⁰, 20' განედზე.... ქედები ზღვის დონიდან 7, 8, 9 ათასი ფუტია. დოლაშის სიმაღლე 8978 ფუტია, ხოლო ხაჩქუს (ოხაჩქუე) 7073 ფუტი. ყველაზე მაღალი მწვერვალი ცაშკიბული 42⁰ 47' ჩრდილოეთის განედზე მდებარეობს. სამეგრელოს ჩრდილოეთ ნაწილში დანარჩენი მწვერვალებია: ურულაფუ, ყვირა, ქოლაში, ნატოლოფუ, ობორიე. მათ ყველას თითქმის ერთი სიმაღლე აქვთ. მთები 42⁰ 39' განედიდან სამხრეთ-დასავლეთით დაბლდებიან და ამ-ით განსაზღვრავენ მდინარეების მიმართულებას, რომლებიც ერთმანეთის პარალელურ ხეობებში მიედინებიან. აქ ქედების სიმაღლე 2000 ფუტამდეა. შავ ზღვასთან ყველაზე ახლოს აღმართული ურთას მთის სიმაღლე მხოლოდ 1 909 ფუტი, რაც შეეხება შხეფის, ეკის, ნამკოლუსა და კიწიას მთებს, ისინი კიდევ უფრო ნაკლები სიმაღლისა არიან. კავკასიონის ქედით სამეგრელო რუსეთის სიცივისაგან არის დაცული და ლიხის მთით კი გამოყოფილია საერთო კონტინენტალური ჰავისაგან. მცირე კავკასიონის მთებით სამხრეთის ქარებისაგან იზოლირებული სამეგრელო აღმოსავლეთის ქარისაგან დაუცველი რჩება. ამავე დროს ეს ქვეყანა სრულიად გახსნილია შავი ზღვის წვიმებიანი ქარების სასარგებლო გავლენისათვის; აქ ზომიერი ჰავა და ნაკლებად ცხელი, ვიდრე ქვეყნის მდებარეობას შეეფერება. ზამთარი ნაკლებად მკაცრია და ზაფხული უფრო გრილი, ვიდრე აღმოსავლეთ საქართველოში. სამეგრელოს რელიეფი დაღარულია მდინარეებით, ნიაღვრებით, წყაროებითა და ჭაობებით, რომელთაც ადგილობრივი რელიეფის წყალობით წვიმის სიუხვე და თოვლის დნობა წარმოქმნის. თოვლიანობა აქ რბილი ტემპერატურის გამო ხანგრძლივი არ არის. თითქმის ყველა მდინარე სათავეს ჩრდილოეთში იღებს, იმ პირველივე მთების ძირში, სადაც ზღვიდან წამოსული ღრუბელი ჩერდება. ამ მდინარეების სიგრძე საშუალოდ 50–60 კერსია. სხვა-დასხვა შენაკადების წყალობით გადიდებული ენგური და ცხენისწყალი სამეგრელოს აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მხრიდან შემოსაზღვრავენ; მათი სიგრძე 200 და 290 კერსია მთების მიმართულებას ჩამოყოლილი პატარა მდინარეები სამხრეთ-დასავლეთის მიემართებიან, შემდეგ მარცხნივ უხვევენ და დაბლობზე გადიან. მათი უმეტესობა შავ ზღვაში რიონის, ხობის დაენგურის მეშვეობით ჩაედინება. პატარა მდინარეების დიდი ნაწილი სიქარსა და სახიფათოობის გამო ხეების დასაცურებლად გამოუსადეგარია, წერდა 1884 წელს ათვის წიგნში ჟიულ მურიე. სამეგრელოში უმაღლესი მთა არის ჭითავგალა (წითელი მთა), მისი მწვერვალი 3226 მეტრია ზღვის დონიდან, რომლის ჩრდილო-დასავლეთით და სამხრეთ კალთაზე ტრანზიტული, მძლავრი და წყალუხვი მდინარეებია: ენგური, ცხენისწყალი და რიონი. სამეგრელო თავისი ისტორიული წარსულითა და ადათ-წესებით ძალიან საინტერესო მხარეა. ბერძნები, კოლხებს ბიბლიური ნოეს შვილის – იაფეტის

შთამომავლებად თვლიდნენ. ჰეროდოტე კი მათ ეგვიპტური წარმოშობის ხალხად მიიჩნევდა. ნიკოლოზ დამასკელი წერდა, რომ კოლხები მიცვალებულს მიწაში არ მარხავდნენ, არამედ ტყავში ახვევდნენ და ხეზე კიდებდნენ. ჰეროდოტეს ცნობით, მათ ტრადიციად ჰქონდათ წინადაცვეთა. ანტიკურ ხანაში სამეგრელო კოლხეთის ნაწილს და მის შუაგულს შეადგენდა. თანამეროვე ეპოქამდე ამ რეგიონს ლაზიკის და ეგრისის სახელმწიფოდაც მოიხსენიებდნენ. მისი პოლიტიკური ცენტრი არქეოპოლისი (ნოქალაქევი) იყო. სწორედ მას უკავშირდება არგონავტებისა და ოქროს საწმისის მითი. სამეგრელო საქართველოს ისტორიულ-გეოგრაფიული მხარეა, რომელიც მდინარე რიონს, ცხენისწყალს, ენგურსა და შავ ზღვას შორის არსებულ ტერიტორიას მოიცავს. მისი ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი ზუგდიდი. „მეგრელები, იშვიათი გამონაკლისის გარდა, საკმაოდ უზადო და გასაოცრად ლამაზები არიან, მამაკაცები წვრილი წელით, აშოლტილი, პროპორციული აღნაგობით, ღონიერი, თანდაყოლილი სიკონტავით, რომელი კლასისაც არ იყვნენ ისინი, მაღალი ფენის ადამიანების მიხვრა-მოხვრა აქვთ. მეგრელება არ თვრებიან, თავდაჭერილები, გულადები, რაინდები არიან და ძალიან უყვართ ცხენები. მიუხედავად იმისა, რომ კბილებამდე შეიარაღებულნი არიან, მშვიდობიანი ხასიათი აქვთ და იარაღს მხოლოდ თავდაცვის მიზნით ხმარობენ. ისინი გულითადები და უზომოდ თავაზიანნი არიან, ზოგჯერ მეტისმეტადაც კი – მათ ურჩევნიათ იცრუნონ, ვიდრე გაწყენიონ. მეგრელებს სტუმარ-მასპინძლობის კულტი აქვთ. ბუნებისგან მინიჭებული სხარტი აზროვნების წყალობით მათ ყველაფერზე აქვთ საკუთარი შეხედულება, რომელიც არც საკმარისად ღრმაა და არც უტყუარი, მაგრამ შეუძლიათ საუბრის წარმართვა და ენამოსწრებულებიც არიან. ისინი ნებისმიერ სიტუაციაში ამყლავნებენ გონიერებასა და მოხერხებულებას. გამჭრიახები, მოურიდებელნი, ახლობელზე ძვირის მთქმნელნი, ექსპანსიურები, მხიარულები, ეჭვიანები, დაუზარლები, უდარდელები და გულჩვილები – ამ თვისებებს ალბათ კლიმატური პირობები განაპირობებს... ტანსაცმელს აქ დიდ ყურადღებას აქცევენ. ჩოხა (ჩერგეზკა) შავი ან ფერადი მუხლებამდე სიგრძის, გრძელი შემოსაცმელია, რომელიც ისე იკვრება, რომ აჩენს ახალუხს – შალის ან აბრეშუმის ერთგვარ ტუნიკას, სწორი მაღალი საყელოთი. მკერდის ორივე მხარეს დამშვენებული აქვს დანაყოფები ცილინდრული ქილებისათვის. ეს ქილები მფლობელის სიმდიდრის მიხედვით შეიძლება იყოს საილოს ძვლის, ფოლადის, გაპრიალებული რკინის, ხის, ვერცხლის ან მოოქვრილი ვერცხლის და ზოგჯერ მათ ნამდვილი მასრებით ცვლიან. წელზე მაგრად მოჭერილი ტყავის ქამარი დამშვენებულია ვერცხლის მოსართავებით. ქამარზე ჩამოკიდებულია ხანჯალი – ორღესული სატყვარი. მამაკაცების უმეტესობა წვერს ატარებს, ხოლო გრძელი თმა უკან აქვთ გადავარცხნილი. თავსაბურავად ხმარობენ ფაფახს (კარაკულის ქუდი) ან მხარზე გრაციოზულად გადაკიდებულ ბაშილაყს (ყაბლახნი), რომელსაც წვიმის დროს თავზე იხურავენ კაპიუმონის ან, უფრო ხშირად, ჩალმის მსგავსად. ბაშილაყის თავზე შემოხვევა მთელი ხელოვნებაა. იგი პრაქტიკულიც უნდა იყოს და მოხდენილიც; მისი შემოხვევის მანერა თითოეულს თავისებური აქვს. ფეხზე იცვამენ თხის მოქნილი ტყავის წულას – ერთგვარ ფეხსაცმელს, რომელსაც რბილი ლანჩა და ზემოთ აწეული ცხვირი აქვს. შალის ან ტყავის საწვივეები მუხლის ზევით ადის. დაბოლოს კოსტუმს ასრულებს აუცილებელი ნაბადი ანუ ბურკა, გრძელი მატყლის წყალგაუმტარი პალტო, რომელსაც საჭიროების შემთხვევაში ქვეშაგებადაც ხმარობენ. მეგრელი ქალები ამართლებენ თავის რეპუტაციას (ალექსანდრე დიუმას ქართველებზე მახვილგონიერად დაწერილ კალამბურს)... შავგვრემანი თუ ქერა, თითქმის ყველა ლამაზია. აბრეშუმით რბილი, ხშირი, შუაზე გაყოფილი თმა გრძელ ნაწნავებად ეცემათ მხრებზე. მკაცრი და სწორი შუბლი აქვთ. ოდნავ მორკალული წარბების ქვეშ მრგვალი თვალები უბრწყინავთ; ხშირი და გრძელი წამწამები ლოყაზე ჩრდილად ეფინებათ. მათ არწივისებური ცხვირი და პატარა კოხტა ყურები აქვთ. ძირითადად ფერმკრთალებს, სახეზე ოდნავ ავადმყოფური ფერი დაჰკრავთ. მსოფლიოში ყველაზე თეთრი ჩაწიკვიკებული კბილები აქვთ და ტუჩების კუთხეებში კი მსუბუქი ნაოჭები, რომლებიც სახეს ამაყ გამომეტყველებას აძლევს. მათი ღიმილი მომხიბვლელია. მეგრელი ქალები მალეები არიან, გამოირჩევიან კარგი აღნაგობით, მაღალი მკერდით, რომელიც არასდროს არის კორსეტში გამოიწყვდეული და განვითარებული თეძოები აქვთ, რაც მიანიშნებს დედობისადმი ბუნებრივ მიდრეკილებაზე. ლამაზი მკლავები და თხელი მტევნები აქვთ, რომლებსაც ძალიან უვლიან ... ტკბილი ხმა აქვთ და ხმას იშვიათად უწევენ, რადგან ხმადაბალი საუბარი კარგ ტონად ითვლება. პატარა ფეხებს ყოველთვის მალავენ, ტანზე უდარდელოდ მოკალათებულები – კატის მოქნილობასა და გრაციოზულობას ამჟღავნებენ. რევერანსის გაკეთებაში განსაკუთრებით დახელოვნებულნი არიან. ქალბატონები შეხვედრისას ერთმანეთს მხრებზე ან წელზე შემოხვევენ ხოლმე ხელს. ...მათ ბუნებრივ წარმოსადგებაში არაფერია ხელოვნური; ოდნავ პრანჭია ქცევის მანერა აქვთ, მაგრამ უნაკლოდ ტაქტიანები, საოცრად ყურადღებიანები და თავაზიანები არიან სტუმრებისა და მეგობრების მიმართ....

ქალების ტანსაცმელი ასეთია – პერკალის კოფტა წინ გახსნილია; მკვიდრად ნაქსოვი ტილოს გრძელი ქვედა საცვალი წელზე და კოჭებთან მჭიდროდ აქვთ შეკრული; ზოგჯერ კაბის ქვეშ ჩასაცმელი რუშებიანი ქვედაბოლი აცვიათ; კაბას გრძელი შლეიფი აქვს, რომელსაც მიწაზე მისდევს და რა ამინდიც არ უნდა იყოს მას მაღლა არ ასწევენ. თავზე ახურავთ დიდი თეთრი ან ზოლიანი ლეჩაქი, რომლის ტოტებიც მხრებზე აქვთ დალაგებული... მეგრელი ქალი მეუღლესთან ერთად საზოგადოებაში იშვიათად ჩნდება... მსოფლიოს არც ერთ ქვეყანაში არ არის სტუმართმოყვარეობა ისეთი გულითადი, უანგარო და მაღლიანი, როგორც სამეგრელოში. არსად არ მოაქვს მას ამდენი სიამოვნება მასპინძლისათვის... მასპინძლისათვის სტუმრის მოსვლაზე დიდი ბედნიერება არ არსებობს... ნუ იფიქრებთ, რომ მხოლოდ ერთი ხანმოკლე და რამდენიმე საათიანი სტუმრობისათვის გაიწევა ასეთი ხარჯი. შესაძლებელია სრულიად უცნობი ადამიანი მოულოდნელად ესტუმროს ოჯახს და რამდენიმე დღე დარჩეს! მასპინძლებისათვის ეს ღირსების საკითხია, ამიტომ იგი გაორმაგებული გულუხვობითა და ხელგაშლილობით იღებს ასეთ სტუმარს, თუმცა ამან შეიძლება სრულად გააკოტროს მისი ოჯახი... გლეხთა საცხოვრებელი სახლები ნელე გათლილი ხისგან კეთდება და ისლით (ჩალის ერთ-ერთი სახეობა) იხურება... ასეთი სახლები ზაფხულში გრილი, ზამთარში კი თბილია. მის ასაშენებლად, ჯერ ოთხივე კუთხეს აშენებენ, შემდეგ ამ კუთხეებს ერთმანეთთან კრავენ ერთმანეთზე ჩადგმული განივი კოჭებით; კარის ჩარჩოს სიგრძეზე მოთავსებულ ღარებში ფიცრებს აცურებენ, სახურავი ეყრდნობა ოთხ ჩალანგარს, რომლებსაც ლატანი და იატაკიდან სახურავის წვერამდე აღმართული რამდენიმე კოჭი იკავებს. ასეთი ნაგებობები, რომლებსაც ლუსმნის გარეშე აშენებენ და, შესაბამისად, მათი დაშლა და სხვაგან გადატანა ადვილად შეიძლება, საკმაოდ მყარია...

შეძლებული შემამულე სხვა ტიპის ნაგებობაში ცხოვრობს. ნაკლებად პრიმიტიულში და კომფორტულში. გარანდული კოპიტისაგან ან მუხისაგან აშენებული ასეთი სახლები ერთსართულიანია. ნაგებობის ქვედა ნაწილი ქვისაა, გარედან კირითაა შელესილი კარ-ფანჯარა თაღისებურია – სპასულ ყაიდაზე გაკეთებული. შენობა თება ბუხრით, რომელშიც ცეცხლი ღიად ანთია. სახლის ფასადზე და, ზოგჯერ გვერდებზეც, გრძელი გადახურული აივანი დაუყვება – ხეზე ფიგურული ამონაჭრებით. აივანი საგულდაგულოდ გაკეთებულ ბოძებს ეყრდნობა. სახლებს დაქანებული სახურავი აქვთ – ცულით გააბობილი მუხის თხელი ფიცრები, რომლებიც ერთმანეთზე კრამიტებივით სამ ფენად აწყვიტა... საცხოვრებელი სახლების უმეტესი ნაწილი განლაგებულია ოდნავ ამაღლებულ ტაფობზე, სადაც ჰაერი უკეთესია ვიდრე დაბლობზე. ზოგიერთი სახლი ტყის სიღრმეშია ჩადგმული... სამოსახლო ადგილს დიდი ყურადღებით არჩევენ. იგი აღმოსავლეთის ქარისაგან უნდა იყოს დაცული... გლეხები იშვიათად აგებენ სახლებს გზის ნაპირას და თუ მაინც ააგეს, ასეთ შემთხვევაში ეზო ყოველთვის ბლაგვ კუთხეს ქმნის გზასთან მიმართებაში... ჩვეულებრივ, სახლი ამწვანებული ხეების მიღმა არის ჩამალული. ვიწრო ბილიკი იქამდე ზიგზაგებით მიდის. ეზოს გარშემო შემოვლებული წნული ღობე გარედან შემოსული საქონლისაგან იცავს სიძინდსა და ხილს, და, განსაკუთრებით, გარეშე თვალთაგან ნიღბავს იქ მიმდინარე ცხოვრებას... ქორწინება, ნიშნობა მოსახლეობის ყველა ფენაში განსაკუთრებული დღესასწაულია. ერთ საღამოს ფერუშარილით, ძვირფასი სამკაულებითა და თავსაბურთით განსაკუთრებლად მორთული, მშობლებითა და მეგობრებით გარშემორტყმული ახალგაზრდა ქალი სადარბაზო ოთახში საქმროსა და მისი მშობლების მოსვლას ელოდება. ახალმოსულნი შემოდინ და ოთახის ერთ მხარეს სხდებიან. საქმრო ისევე მღუმარეა, როგორც საცოლვე. შემოსულები ოფიციალურად ითხოვენ ქალიშვილის ხელს, რაზეც ქალის მშობლები პასუხობენ: „თქვენ ჩვენთვის მოსაწონი და პატივსაცემი ბრძანდებით“. ამის შემდეგ ქალ-ვაჟის მშობლები ერთმანეთს სამჯერ მიესალმებიან. ამ დროს სასიძოს მამა წამოდგება, მას ხელში ნიშნობის ბეჭედი უჭირავს, რომელსაც თავისი შვილის სახელით საპატარძლოს თითზე გაუკეთებს. ამ საჩუქარს თან ერთვის ხატი და ქარვის მძივების ასხმა. ნიშნობა საზეიმო ვახშმით მთავრდება. თუმცა ქორწილი ერთი, ორი ან სამი წლის შემდეგ იმართება. მთელი ამ ხნის განმავლობაში საპატარძლოს შეუძლია ცალკე ოთახში მიიღოს სასიძო... ქორწილი სასიძოს ოჯახში იმართება. ვაჟის მშობლები და მეგობრები დილითვე მიდიან ქალის წამოსაყვანად, ხოლო სასიძო კი მოთმინებით იცდის სახლში. ქორწილში უამრავი ხალხია დაპატიჟებული. სადღესასწაულო ტანსაცმელში გამოწყობილი სტუმრები ცხენებზე ამხედრებულნი მოდიან და თან მოაქვთ ყველანაირი საჩუქარი, ყველაზე ხშირად კი ფული... საქორწილო ზეიმისთვის ღია ცის ქვეშ აკეთებენ ერთგვარ კარავს – ხის დაწნულ ტოტებზე ნაჭვრია გადაფარებული, რომელიც შიგნიდან გაჩირაღდებულია. კარავში ოთხივე მხარეს აწყობენ ორას ან სამას სტუმარზე გათლილ გრძელ მაგიდებსა და სკამებს. მაგიდები იმდენად ვიწროა, რომ სტუმრები

მის მხოლოდ ერთ მხარეს სხდებიან. შუაში დატოვებული თავისუფალი ადგილი ცეკვებისთვის არის განკუთვნილი... პატარძლის მაყრიონი სახლს ნახევარი კილომეტრით რომ მოუახლოვდება, ერთ-ერთი მაყარი ცხენის ჭენებით დაწინაურდება და სასიძოს ოჯახს იარაღის სროლით აცნობებს პატარძლის მოახლოებას. ყველა დაფაცურდება, დედამთილი კი სახლის ზღურბლთან დგება ხელში ნატეხი შაქრით, რომ პატარძალს პირში ჩაუღოს და უსურვოს „ტკბილი ცხოვრება და ტკბილი ენა“. ეს მშვენიერი ჩვეულებაა... მაყრიონის წინ პატარძალი მოაბიჯებს, რომელსაც გვერდით მიჰყვება ოჯახის ძველი მეგობარი ან ძიძა. იგი პატარძალს მისთვის განკუთვნილ ოთახში შეიყვანს და გამოაწყობს და ტუალეტის დამთავრების შემდეგ გარეთ გამოიყვანს. სიძეს მოიყვანენ და მაყრიონი ეკლესიისაკენ მიემართება... ამ დღიდან მეჯვარე ოჯახისა და, განსაკუთრებით პატარძლის მეგობარი ხდება. სწორედ მან უნდა მონათლოს პირველი შვილი... ჯვრისწერის შემდეგ ყველა ულოცავს და ისინი ეკლესიიდან გადიან. ეკლესიის კართან დგას ორი სტუმარი ხელში გადაჯვარედინებული ხმლებით, რომლის ქვეშაც ჯვარდაწერილებმა უნდა გაიარონ. ამის შემდეგ იწყება მხიარული სიმღერები. დღესასწაულის ნიშნად იწყება თოფის სროლა და ყველანი მიემართებიან სახლისაკენ, სადაც დიდი ზემისათვის უკვე ყველაფერი მზად არის. სახლში შესვლის წინ ერთი მაყარი პატარძალს მიათმევს თანხას, რომელიც მისთვის შეაგროვეს სტუმრებმა. ახლო ნათესავები მას მიათმევენ სამკაულს, ქამრებს და სხვა. შემდეგ მოჰყავთ 7-8 წლის ბიჭი, რომელსაც კალათაში ჩაუსვამენ დედოფალს და ამ დღიდან იგი მისი აღსაზრდელი ხდება. ამის შემდეგ ნეფე-დედოფალი იმ დარბაზში შედის, სადაც სუფრაა გამოილი... პატარძალს პირბადე ჯერ კიდევ უკეთია. მის გარშემო მისი ყველაზე ახლობელი მეგობარი ქალები სხდებიან. საზეიმო ვახშამზე, რომელიც მთელ დამეს გრძელდება, უამრავ სადღეგრძელოს ამბობენ, უზომოდ სვამენ, თან მრავალჯამიერს მღერიან და პატარძალს უსურვებენ: „შენი ფეხი ბედნიერი იყოს! ღმერთმა ინებოს შენი ბედნიერება!“ მოსული და დამხვდური მაყრები ერთმანეთს სმამი იჯობრებიან და ყველა მათგანს მოხარული საქონლის ან ცხვრის უზარმაზარ ნაჭრებს მიათმევენ. ყველაზე საამაყო საქმედ 6-7 საათის განმავლობაში სუფრიდან აუდგომლად ღვინის სმა და სასმისის ბოლომდე გამოცვლა ითვლება! საზეიმო სუფრას აუცილებლად მეთაურობს *ტოლუმბაში*, რომელიც სადღეგრძელოებს სთავაზობს დამსწრეებს. შუა ვახშამზე პატარძალს, პირბადის მოხსნის ნებას რთავენ. იგი სუფრაზე დაახლოებით კიდევ ერთი საათი რჩება. შემდეგ მისი თანმხლები ქალბატონი დედისაგან პატარძლის საძინებელში წაყვანის ნებართვას იღებს, მაგრამ ისე, რომ ეს დამსწრეთაგან არავინ შენიშნოს. პატარძლისთვის მხოლოდ იქ მიაქვთ მსუბუქი ვახშამი, რის შემდეგ ის წვება, მისი მხებელი ქალბატონი კი კართან ნეფეს ელოდება. „რა მოგაქვს?“ – ეკითხება იგი სიძეს. ნეფე ქალბატონს რამდენიმე მონეტას ჩაუდებს და ოთახში შედის. საზეიმო სუფრა გრძელდება. განთიადზე სიძე ოთახიდან გამოდის და ლოგინში მისი ფინანსური მდგომარეობის შესაბამისად რამდენიმე რუბლს ტოვებს. პატარძლის თანმხლები ქალბატონი საძინებელში შედის და პატარძალს ჩაცმასა და მორთვაში ეხმარება... ქორწილის მეორე დღეს მარულა ეწყობა, გამარჯვებულებს პრიზებს გადასცემენ და შემდეგ ისევ სუფრას მიუსხდებიან. საღამოს მოახლოებისას სტუმრები წასასვლელად ემზადებიან და მათ თან მიაქვთ ის, რისი ჭამა ვერ მოასწრეს. ახალდაქორწინებულები მეჯვარესა და მშობლებს ჩუქნიან: ცხენებს, იარაღს და სხვა. ერთი კვირის შემდეგ საჩუქრებით დატვირთული პატარძლის თანმხლები ქალბატონი ახალდაქორწინებულების სახლს ტოვებს და შინ ბრუნდება. გლეხებთან მზითვეი მაყრიონს მოაქვს თან. მზითვეი სიძისათვის განკუთვნილი გარკვეული რაოდენობის ნაღდი ფულის გარდა შედგება მყვირალა ფერებით შეღებილი და ჭედური ორნამენტებით მორთული ხის სკივრებისგან, რომლებშიც პატარძლის შეკერილი ლეიბები, ბალიშები, საბნები და თეთრეული აწყვია. შეძლებულ ფენებში მზითვეს სიძის ოჯახში ქორწილის დილას ან წინა საღამოს მიაქვთ... მეფის ბრძანებით დაწერილი ერთი ხელნაწერი ძალიან საინტერესო ცნობებს გვაწვდის XVII-XVIII საუკუნეებში მეფის ასულის აღზრდასა და მისი მზითვის შესახებ... უმდიდრესი და უამრავი ოქროსა და ძვირფასი თვლებით მორთული ტანსაცმელი და საოჯახო ნივთები და ა.შ. გარდა ამისა მეფე პატარძალს ქვრივ ქალს ატანდა, რომელსაც საკუთარი ნივთები და ცხენის აღკაზმულობა მიჰქონდა თან. პატარძალს აგრეთვე თან მიჰყვებოდა აურაცხელი ტანსაცმლით, ტუალეტის ნივთებით, ბეჭდებით, ოქროსა და ვერცხლის თასებით დატვირთული აღმზრდელი მოახლე, ასევე ატანდნენ ქვეშევრდომებს: მოლარეს, სეფექალს, რომელსაც ქალბატონის ოთახში უნდა დაეძინა; ორ სხვა სეფექალსა და მსახურს/მსახურთ უფროსს, მერიქიფეხს, ქალბატონის პირად მსახურ ქალს, ქონების მართველსა და ზედამხედველს, დიაკვანს, მხატვარს, სასახლის ზედამხედველსა და მზარეულს... როდესაც ოჯახში ვინმეს სიკვდილის უამი დგება... მოკვდავთან მარტო მისი ახლობელი ადამიანი რჩება, რომ მან თვალები დაუხუჭოს... დაკრძალვას გარდაცვლილის ყველა ნაცნობი ესწრება – მტერიც და მოყვარეც. ყველა საუცხოოდ

ერთვება, მოსულები ხმამაღლა ტირილს მხოლოდ მაშინ წყვეტენ, როდესაც ზარის ხმა ახალი ადამიანის მოსვლას აცნობებს. ახლადმოსულებს ეპისკოპოსი ან მღვდელი საკმევლით ხელში ხვდება. ზოგ პიროვნებას უკან მიყვება ხალხი, რომელიც იწყებს უსიტყვო სამგლოვიარო გალობას – ზარი. ეს არის მეტად გულშიჩამწვდომი მელოდია. სამგლოვიარო ჰარმონია, რომელიც რელიგიურ ჰიმნს ჰგავს. განსაკუთრებით გამოირჩევა ერთი მომღერლის მაღალი ხმა, რომელსაც სახლში შესვლისას გულისგამგმირავი კივილი აღმოხდება. ახალმოსული, რომელსაც თან მეგობარი იჭერს, მიცვალებულის წინ ჩაიშუხლებს, ასე დაღვრის ცრემლს და დაემშვიდობება თავის ამხანაგს. ტირილის შემდეგ ყველა მომსვლელი მიდის დილიდან გაშლილ დიდ მაგიდასთან, საჭმლის გასინჯვა ყველასათვის სავალდებულოა. აქ ყველაფერი უხვად არის – თევზული და ხიზილალა, სიმინდი. ღომი, მწნილი, ბრინჯი ზეთით, ღვინო. სუფრა ალბათ დიდხანს გაგრძელდებოდა, შებინდებისას მღვდელი რომ არ შეახსენებდეს დამსწრეებს დაკრძალვის დროის მოახლოებას. ყველა დგება, ქალი თუ კაცი სანთლით ხელში ლოცულობს და უკანასკნელად ეამბორება მიცვალებულს. სწორედ ამ დროს ცოლის ქმრის ცხედრიდან, ან შვილის მამის ცხედრიდან მოშორება შეუძლებელია. სწორედ ამ დროს ძლიერდება ტირილი და კივილი! აქედან ეკლესიისაკენ მიაქვთ კუბო, რომელშიც ცოლმა თავისი მოჭრილი თმა ჩაყარა, ეკლესიიდან კი სასაფლაოზე, სადაც ყველაზე ახლობელი ნათსავეები საფლავში მიწის პირველ გოროხებს აყრიან... ამ მეტად თავისებურ ცერემონიას რელიგიური ხასიათი ჰქონდა... (წერს ჟიულ მურიე 1884 წელს ფრანგულ ენაზე გამოცემულ თავის წიგნში 'LA MINGRELIE (ANC-IENNE COLCHIDE) – ფრანგულიდან თარგმნა ვლადიმერ ანთელავამ, გამოც. „არტანუჯი“ თბ. 2018წ).

ლევილის ქართულ მამულში, კონცეფციის თანახმად მეგრული ოდა (ხის) სახლი, როგორც ტიპიურად დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული, დახვეწილი არქიტექტურის ფორმის საცხოვრებელი ნაგებობა დაიდგმება და მამულის რესტავრაცია (2017 - 2026 წწ) დასრულდება. ეს ადგილი იქნება ქართული კულტურის ცენტრი არა მხოლოდ საფრანგეთში, არამედ მთელ ევროპაში. რაც მეტად მისასალმებელია. ქართული აკადემია – ლევილის ქართული მამული საქართველოს სახელმწიფოს საკუთრებად გადაეცა 2016 წლის ნოემბერში. სამეგრელოში დღეს შემორჩენილი კულტურული ძეგლებია: ნოქალაქევი, დადიანების სასახლე ქალაქ ზუგდიდში, თავად ბოტანიკურ ბაღში. დადიანების რეზიდენცია სალხინოში, მარტვილის ღვთისმშობლის ტაძარი, ცაიშის საკათედრო ტაძარი, ხობის მონასტერი, სქურის ეკლესია და თეთრი ციხის ნანგრევები, აბელათის ციხე სიმაგრე და ეკლესია, რუხის ციხე, ელის მონასტერი, შხეფის ციხე, ნოჯინევის რვაფრთიანი ეკლესია, წალენჯიხის ეკლესია და ოცინდალეს კომპლექსი. ტობა ვარჩხილი (ვერცხლის ტბა) რომელიც პატარა ტბაა. ქუა-ქანცალია – უზარმაზარი ქვალღი, რომელიც მცირე შეხებისას ქანაობს. საქართველოს ოკუპაციისა და ანექსიის შემდგომ პერიოდში სსრკ-ს დროს მრავალი კულტურული ძეგლი განადგურდა. მაგალითად მოგვყავს ჩხოროწყუს მხარემცოდნეობის მუზეუმის მეცნიერთანმშრომლის ანზორ სიჭინავას 1989 წლის ნაშრომიდან „საეკლესიო ჩანაწერები (მეტრიკული წიგნები როგორც ისტორიული წყარო“ გაზეთი „ნაპერწკალი“ 8 აგვისტო) მცირედი ამონარიდი: – „დღევანდელი ჩხოროწყუს რაიონის ტერიტორიაზე რევოლუციამდე მოქმედებდა 32 ეკლესია... საეკლესიო ჩანაწერები ცალკეული სოფლების ისტორიისათვის საინტერესო ცნობებს გვაწვდიან“ //სამწუხაროდ დღეს მხოლოდ 12 ეკლესიის ნაგებობაა შემორჩენილი მ.რ.//. როცა ჩხოროწყუს მოსახლეობა გაიზარდა, 1909 წელს მღვდელ-დიაკონთა ლოცვა-კურთხევით ხატებითა და სანთლებით, ეკლესია აშენდა და ჩხოროწყუ (ცხრა წყარო) მონათლა, სადაც ყოველწლიურად ბაზრობა იმართებოდა. ჟიულ მურიე ამ მხრივ ძალზე საინტერესო ცნობებს გვაწვდის 1884 წელს ფრანგულ ენაზე გამოცემულ თავის წიგნში: „...ძველი ზუგდიდის ტერიტორიაზე გუმბათებით დამშვენებული ეკლესია ძველ ქართულ სტილშია აგებული ვალქერნის ხატისათვის იმპერატორ ალექსანდრე I-ის ბრძანებით 1806 წელს, სადაც ინახებოდა ოქროს სანაწილე ჯვარი ქრისტეს ჯვრის ფრაგმენტებით... ზუგდიდიდან წალენჯიხისაკენ მიმავალ გზაზე მე-6 ვერსზე მარცხნივ თუ გადაუხვევთ, ცხენით ერთი საათის სავალ გზაზე მდებარეობს ყულიშკარის პატარა ეკლესია, რომელიც მაღლობზე დგას და მის ძირში პატარა რუ ყულისწყარი მიედინება. ეს ეკლესია უძველესი სამრეკლოს ადგილას თლილი ქვებით ააშენა მღვდელმა ეგნატე როგავამ. კედლები შიგნიდან უცნაური ნახატებითაა დაფარული. ეს არის მარტვილობისა და ჯოჯოხეთში სასტიკი წამების სცენები ყოველგვარი საწამებელი იარაღით. კანკელის უკან, თაღში, მამა ღმერთის უზარმაზარი თავია დახატული, რომლის თვალებიც, პერსპექტივისა და მხატვრის დახელოვნებული ფუნჯის მონასმის წყალობით, ოპტიკურ ილუზიას ქმნის – სადაც არ უნდა იდგეს

მაყურებელი, ფრესკის გამოხედვა ყოველთვის თვალბეჭდვით უყურებს მას. სწორედ აქ არის დაცული სამეგრელოში ცნობილი ვერცხლის ჯვარი, რომელზეც გამოსახული ცხენზე ამხედრებული წმ. გიორგი გველემპას ამარცხებს ...ჯვარი დევს ოქროს სირმით ამოქარგილ ძოწისფერ ხავერდის ბუდეში, შემკულია ვერცხლის ეჭვნებით, მორთულია ქვებითა და ყოველგვარი იაფფასიანი სამკაულით. ჯვარს წარწერა არა აქვს, მაგრამ ალბათ ძალიან ძველია და, როგორც ამბობენ ის ყოველთვის ყულიშკარში იყო” (ჟ. მურიე 1884 წ.). თავად სიტყვა „ყულიშ“ ისლამურ ლექსიკონში ნიშნავს მონას და ქართულში ამის მაგალითები ცნობილია... ყაზახის მთავარ მეჩეთს რუსიზმების გარეშე უნდა ერქვას ყულშარიფის მეჩეთი... ჩვენი აზრით ძალზე საინტერესოა XIII საუკუნის „წიგნი სააქიმო“-ში სიტყვა „ყულიშ“-თან ასოცირებული განმარტებანი: „... მათი აზრით უსთუყუთასი როგორც უზენაესი ძალა, ისე „თავი და ვითარებაი არს აქიმობისა“, „რომელ იცოდეს თუ აქიმობაი და მკურნალობაი რაი არს“: ამისთვის ავტორის აზრით საჭიროა ორი რამის ცოდნა: პირველი: „რომელ ბუნებანი იცოდეს სიმრთელისანი“. მეორე: „რასა მიზეზისგან დასნეულდა“. მისი აზრით, პირველ ანუ სიმრთელის ბუნებას განსაზღვრავენ შემდეგი მიზეზები: „და მიზეზნი თავად ოთხნი არიან“. 1. ფაილი – მოქმედი ძალი. 2. მადათი – დამამზადებელი ძალი. 3. სურათი – სახის მიმცემი ძალი. 4. თამამი – გამასრულებელი ძალი. ეს ოთხი ძალი არის შემქმნელი ყოვლისა არსისა და წარმოადგენს „სიმრთელის“ აუცილებელ პირობას. ამის გარდა სხვა შვიდი ძალია: 1. არქანი – ცეცხლი, ჰაერი, მიწა და წყალი.... 7. ჰარვაჰა – რომელსა ყულიშ ჰქვია – გამყენებული ძალი. ამ შვიდი ძალის წონასწორობის მოშლა იწვევს ამა თუ იმ დაავადებას. ამ მოშლილობის ცოდნა განსაზღვრავს იმას, თუ ადამიანი „რაისა მიზეზისგან დასნეულდა“. ...ამის შემდეგ ავტორი იძლევა უსთუყუთასის დეტალიზაციას... ანუ სამყაროს და ქვეყნის შექმნა და სიცოცხლის შექმნა ამ ქვეყანაზე ამ ოთხისაგან – ოთხი ელემენტისაგან არს, ანუ „უსთუყუთისისგან არს ღმრთისა შემწევით და ბრძანებითა“... თავად წიგნის განმარტებით ლექსიკონში სიტყვა ჰარვაჰა – „ყულიშ“ არის გამყენებული, გამწმენდი ძალი (XIII საუკუნის „წიგნი სააქიმო“, ლადო კოტეტიშვილი, თბ. 1936 წელი, გვ. XXVI–XXVII, გვ. 11, 333). ძველი მართმადიდებელი ლექსიკით კი – გამწმენდი (წმინდა ძალი) ანუ მაკურთხეველი. როგა(ვა)-ს გვარით დასახლებულ საგვარეულო სოფელ ყულიშკარში, ყულის ეკლესიაში ჟ. მურიეს ზემოთ აღწერილი ჯვრის გარდა, იყო როგაგების საგვარეულო ვერცხლის „ხატ-ჯვარი“: ზომა 22X19 სმ. ოთხივე ფრთაზე გამოხატულია წმიდა გიორგი. ჯვრის ზურგის საში ფრთა სადაა, მხედრული წარწერით. ზემო ნაწილი კი ყვავილოვანი ორნამენტითაა მოხატული. ჯვარი ჩასვენებულია შეკერილ ნაჭრის ბუდეში, რომელიც შემკობილია ეჭვნებით, ჩანჩხურებით, თვლებითა და სხვ. წარწერა ზურგზე გაკეთებულია ჩაჭედვით; გრაფემის ზომა 0,5-0,6 სმ-ია; „მდ(დელ)მა გაბრ(ი)ელ როგავა(მ) გავვ(ე)დიე სულის ყ(უ)ლის ხატი“. ე. თაყაიშვილი (1914 წ.) წარწერას XIX საუკუნით ათარიღებს. ჯვარი უბრალო ხელობისაა. ჯვარ-ხატი ამჟამად ზუგდიდის მუზეუმშია დაცული – ამონარიდები ლ. ბერაიას წიგნიდან „სამეგრელოში დაცული X-XIX საუკუნეების ჯვარ-ხატების წარწერები“ 2000 წ.). საგვარეულო ჯვარ-ხატი როგორც ჩანს დღესაც დაზიანებულია და მისი აღდგენა, როგორც წარწერიდან ჩანს, სწორედ XIX საუკუნეში მღვდელმა გაბრიელ როგავამ ითავა. მარჯვენა და მარცხენა ფრთებზე გამოხატულია მზე, მისი გზა აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ. ამ ხნის განმავლობაში თავის (ბედზე) ბედაურზე ამხედრებული წმინდა გიორგი შეუპოვრად გმობს და ამარცხებს ბოროტებას. ბოროტებაზე მუდმივი გამარჯვების აღსანიშნავად სამყაროს უმაღლესი წერტილიდან – ჯვრის ზედა ვერტიკალურ ფრთაზე კი ცხენზე (ირობძირი-ზე – ყოველთვის ვხედავ) ამხედრებული წმინდა გიორგი ჩვენს თვალსაწიერ ცის კაბადონზე, მზის დისკოზეა შემომჯდარი და ზეციურ ხუთ მნათობთა გვირგვინი მოსავს. ხოლო ჯვრის ვერტიკალურ ქვედა ფრთაზე ისევ წმინდა გიორგი დგას დედამიწასთან შესისხლხორცებული და შეუვალი, ბოროტების ძალის დამამარცხებელი უძლეველი შუბით („ტუნკით“) შეარადებული და მტკიცედ მდგარი. ჯვარ-ხატის გულში გამოკვეთილი მთავარანგელოზი ავსებს ამ ჯვარ-ხატის მთელ კომპოზიციას. როგორც გვარის წარმომავლობიდან ჩანს, მზის ღმერთის გულთან, მის სიყვარულთან იყო დაკავშირებული. ტრადიციულად ჩვენს ცნობიერებაში გული სიყვარულის, მამაკაცური მეობის, სიმამაცის სიმბოლო იყო: გურამ კოჩი – გულიანი კაცი; „ო გვალო გურ როგა რე – ეს კაცი მთლად უჩინარი, უჩრდილო და სრულყოფილი გულსხვიოსანი მეომარია“; „მეტუნკე როგეფი“ – ტუნკის – შუბის მკეთებელი როგა-ვები. „ღორონთიში ირი დღას, იალონც ი-როგა-ნც, ბჟაიოლც ბჟამ ჩხორია, თუთას თოლს მიოგანც, გურიშგურშე ელნარზეფ აღდაჩხირს გიორზანც, ყოროფაშე ნდლულაფირი ინა ორთ ირო განც, ცირაქ ბოშის ქეკათხოზდა იში გური ვე-როგა-ნც – ალიონზე ყოველ ღვთისკურთხეულ დღეს აღმოსავლეთიდან გასხვიოსნებული მზის სხივი მთვარეს თვალს დაადგამს და სიყვარულით დამდნარი გულისგულიდან ამოფრქვეულ ცეცხლის ალს

უნთებს, ის (მთვარე) კი ყოველთვის განზე გაურბის (განუღებება), თუ ქალიშვილი ბიჭს გამოეღებება მისი გული ვერასოდეს გასხივოსნდება”, ანუ საპასუხო სიყვარულს ვერ მიიღებს (მ.რ. 2007წ). კოლხური სიტყვა გურ – გულია და უძველესი კოლხური ცივილიზაციიდან მოდის. გურ **გინი**–(შ) რე – გული ხბოსია. ხბო – კოლხურად **გინი**, ციური ძროხის ნაშობი შვილი – მზეა. კოლხურად ჩხ–უ (ძროხა), ჩხ–ე /ცხელი, ჩხ–ანა/ მზე. მზე კოლხურად არის აგრეთვე ბჟა. ბჟა კოლხურად არის აგრეთვე – რძე. ჩხ–ანა–(ს)/ მშობელ მზეს (დედას) კოლხები შესაწირად ცხელ რძეს უდგამდნენ (მიართმევდნენ). გურ+გინი კოლხური სიტყვაა და გრგვინვას ნიშნავს – იგი ზეციდან მომავალი მზის ღმერთის ხმაა. სწორედ ამიტომაა “ხმიანი” გული (კოლხურად – გურ) მიკროკოსმოსის მზე, მისი ცენტრი: – სკან გურს ქუგუალე – შენს გულს შემოვევლე. კოსმოსი ჩვენს წინაპრებს კი ასე აქვთ (ჰქონდათ) გათავისებულები: კოლხური სიტყვა ბჟა/ მზე/ რძე – ძროხის რძე პატარა ხბო /**გინი**–სათვის სიცოცხლის წყაროა, დედის რძე – ბჟა/ მზე – პატარა ჩვილისათვისაც სიცოცხლის წყაროა. დიდებისათვის კი მშობელი და ყოველივეს საწყისი – (ციური ძროხის ნაშობი – ჩხანაშ, ბჟაშ/ მზის) სიმბოლოა: “ბჟა დიდა რე ჩქიმი/ მზე დედაა ჩემი, თუთა (მთვარე) მუმა ჩქიმი / მამაა ჩემი, ხვიჩა-ხვიჩა მურიცხები/ ეს ბრდღვიალა ვარსკვლავები, და დო ჯიმა ჩქიმი / და და ძმაა ჩემი”. გული – სიცოცხლის წყაროა, ყოველივე საწყისი წერდა დიდი და მცირე სისხლის მიმოქცევის წრის აღმოჩენი უილიამ ჰარვეი, ოთხი საუკუნის წინ. ქართველებისათვის მზე დედაა, (დედა + მიწა) – კი სიცოცხლის წყაროა. კოლხურად ღმერთების უხრწნადი (მარადიული) სისხლი – **იხორი**–ს (დაფუძნდი, დასახლდი, გამრავლდი) შემცველ ნაერთთა ურთიერთობის გამოვლინება დედამიწაზე სიცოცხლეა, სამყაროს უსასრულობაში – უკვდავება. ტრადიციულად კოლხურ–იბერიული გაგებით, გული პიროვნების, კაცთმოყვარობის, მოვლენათა არსისა და მარადისობის სიმბოლოდ აღიქმებოდა და აღიქმება დღესაც. მარადისობის შეგრძნება ჩვენი აზრით თანდაყოლილია, ვინც კვდება, მათი “იმედი” ჩვენს გულში ცოცხლობს, ხოლო მათ “რადაც” ჩვენი ნაწილი მიაქვთ და ჩვენ ყველანი მარადიულ გაცვლა-გამოცვლაში “ვიხარჯებით” – ვცოცხლობთ. ჩვენი გული სიცოცხლის, სიყვარულის სიმბოლოა. სიყვარული კი არის თავად ღმერთი. სიცოცხლის სიყვარული შეუცნობადია სიკვდილის გარეშე, სიკვდილის უარყოფა – უკვდავებაა, რაც მარადისობის – კაცობრიობის მუდმივი სიცოცხლისა და თვითდამკვიდრების პრინციპის ასახვაა: – ”მე ისევ ვეძებ გულისთვის საფლავს, მე ისევ ვეძებ მარადისობას” თქვა ტერენტი გრანელმა და ერთიან სამყაროს გულში, მარადისობისა და სიყვარულის მუდმივ ძიებაში გადის ჩვენი წუთისოფელი. სიცოცხლის მატარებელ გარკვეულ არსებათა მასიური გადაშენების, ცივილიზაციათა განადგურების, ცალკეულ ინდივიდთა და შინაგანი მე–ს პიროვნებათა სიკვდილი, სიცოცხლის ისტორიაა ჩვენი ყოფიერების სამყაროში – დედამიწაზე (მ.რ.2014).

„...არქეოლოგიური გათხრებით ნაპოვნი, ქვისა და ბრინჯაოს ხანაში გარდაცვლილ ადამიანთა ჩონჩხის ძვლების გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ გამორჩეული ინდივიდები–დან, არცერთი მათგანს არ მიუღწევია 50 წელზე მეტ ხანს. ხოლო ამ ისტორიულ ეპოქაში სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა არ აღემატებოდა 18–20 წელს! ძველ რომში 40 წლის კაცს უწოდებდნენ მოხუცს, ხოლო 60 წლისას – „დოპონტანუს“, ანუ ადამიანს რომელიც გამოსადეგარია მხოლოდ მსხვერპლ-შეწირვისათვის! ამ ხანაში რომში სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა 28 – 30 წელს. დიდად არ განსხვავდებოდა და ასეთივე იყო სიცოცხლის ხანგრძლივობა რომში აღორძინების პერიოდშიც. რაც შეეხება სიცოცხლის მკვეთრ ზრდას აღნიშნულთან შედარებით, ეს მოხდა XIX საუკუნის მეორე ნახევარში. აშშ 1800 წელს სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგინა 33 წელს, 1850 წელს – 42 წელი, 1900 წელს – 49,7 წელი, 1950 წელს – 68,7 წელი. 1900 წლიდან ადამიანის საშუალო სიცოცხლის ხანგრძლივობა მეფის რუსეთთან შედარებით, საბჭოთა კავშირის დაარსების შემდეგ 70-იან წლებში კაცებში გაიზარდა 33 წლით, ქალებში – 31 წლით” (B. B. Фролкис „Природа старения” из. Наука 1969г.). რაც შეეხება ცივილიზაციის მიღწევებს – სოფლის მეურნეობას და მისი დასამუშავებელ სათანადო იარაღების წარმოებას, მათ რეალურ დამკვიდრებას და მათ შემდგომ განვითარებას იმ ადრეულ ნეოლითისა და ენეოლითის ხანებში და მის შემდგომ ადამიანთა სიცოცხლის გარკვეული ხანგრძლივობა უმთავრეს პირობას შეადგენდა, მათი სწავლების და შესაბამისი გამოცდილების სრული გაზიარებისა და სრულყოფილი გააზრებისათვის. ამისთვის რეალური ცხოვრება-არსებობის პირობები უნდა ყოფილიყო, რაც მჭიდრო კავშირში იყო შესაბამისი ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებთან, სოციალურ გარემოსთან, სათანადო ნიადაგისა და ფაუნის და ა.შ. პირობების არსებობასთან, რასაც მაშინ დღევანდელი საქართველოს ტერიტორია განაპირობებდა. სწორედ აქედან დაირწა ჩვენი აზრით ცივილიზაციის მოუშლელი აკვანი, რასაც ამ

რეგონში მისი საწყისი ჩანასახების არსებობა და უწყვეტობა ადასტურებს, მიწათმოქმედებისა და ხელოსნობის შემდგომი აღმავალი განვითარებით. ამ ხნის მანძილზე, სამწუხაროდ, რამდენი ერი გადაყვა ცხოვრებისეულ ბატალიებს, ისტორიამ მათი კვალიც კი წაშალა. ჩვენ კი მართალია, დღეს მცირერიცხოვანი ერი ვართ, მაგრამ კვლავ მეღვრად ვღვაგართ ჩვენს სადარაჯოზე, „...რათა ყოველსა ენასა ღმერთმან ამხილოს ამით... (რადგან) ... ყოველივე საიდუმლო ამა ენასა შინა დამარხულ არს”(იოანე ზოსიმე). „... ენა ცნობიერების მაჩვენებელია, გნებავთ ენა და ცნობიერება განუყოფელია. წარმართული ქართული ენა ინახავს შვიდი თაობის ზოგად სახელებს ასეთი თანმიმდევრობით: პირველი თაობა – „სკუა – ბერე – შილი; ქრისტესმიერი ქართულით – „შვილი“; მეორე თაობა – „მუმა – ბაბა, ქალის სახით – ნანა – დიდა; მესამე თაობა – ბაბუა – ბებია; შვილს, ანუ პირველ თაობის პირს ჰყავს ორი ბაბუა და ორი ბებია; მეოთხე თაობა „პაპუ – პაპა – პაპული“, ქალს სახით – „პეპი“; პირველ თაობის პირს ჰყავს ოთხი პაპუ და ოთხი პეპი; მეხუთე თაობა – „ჯამა“, ქალის სახით – „ჯამარი“; შვილს ჰყავს რვა ჯამა და რვა ჯამარი; მეექვსე თაობა: – „შამა“ და „შამარი“, შვილს ჰყავს თექვსმეტი წინაპარი – შამა და შამარის ჩათვლით; მეშვიდე თაობა – „იმპუ“, ქალის სახით – სახელი უცნობია. შესაძლებელია ამ ასაკამდე ქალები ვერ აღწევდნენ, ან უბრალოდ ვერ მოვიდნენ; სიტყვა „იმპუ“ მეორე ნაირად ნიშნავს „არაფერს“, ნიშნის მოგებით, უარის ფორმით – „არას“ მნიშვნელობით. ვიტყვი ხოლმე – „ა, სი იმპუ“(ა, შენ არაფერი). ეს სიტყვა ჩანს ნაწარმოებია, ზმნა „იპიქ“ – „იპუაფუქ“ – ვიქნებიდან. ე. ი. მერვედან განვმეორდებით, ასე ეგონათ უკვდავების მოსურნეთ. ჩვენთან, ლაკადაში, მთიელები ასე განმარტავდნენ: შვიდი თაობის შიგნით, არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება მონათესავე სისხლის აჭრა, ანუ შეწყვილება, რადგან ... სისხლ-აჭრილი უნიჭოა, სიცოცხლის უუნარო და ავადმყოფია, დიდ ხანს არ ცოცხლობს. თუკი ვინმე გადაწყვეტდა ქორწინებას, კარგად გამოიძიებდნენ, თუ ვინ ვისგან იყო გამოსული. ამ დროს ხშირად წარმოსთქვამდნენ სიტყვას „ვაშინერს“ ან „უშინერს“, რაც ნიშნავს არას ან ჰოს. „ვაშინერს“ ნაწარმოებია ზმნა „შ“-დან, რაც ნიშნავს – ახსოვს, თუ ვინ ვისგან არის გამოსული, მეშვიდე თაობა ანუ „იმპუ“-ს. ასაკი 20-30 წლოვანი ციკლით 140 – 210 წელია. გერიარტრია ადასტურებს, რომ ადამიანს შეუძლია ამ ასაკამდე იცოცხლოს. ხოლო „შ“, ანუ ახსოვნის თვალსაზრისით საქმე გვაქვს სამას – ოთხას წლოვან ციკლთან.... როგორც ვხედავთ „იმპუშ“ იცის თავისი წინარე მეშვიდე თაობის წყალობით. ახლა ვნახოთ, განვიხილოთ ქართული გვარის დაბოლოებები: აი ისინიც: – „აია“, „ია“, „ეა“, „ში“, „თური“, „თი“, „იე“, „ბე“. – კავკასიაში ეს გახლავთ ის მოცემულობა, რომელიც დღესაც სახეზეა.... „იე“ – ასაკის აღმნიშვნელია, კერძოდ, თორმეტ-თექვსმეტ წელს მოიცავს, უფრო მამრს ეხება, როცა მამრი გამოამჟღავნებს რაიმე ნიშან-თვისებას. წარმართული ქართულით ასე გაიქლიკებენ – „მურე იე სი (რა იე ხარ შენ)“. სხვათაშორის, ასაკის მიხედვით ასეთი ტერმინებია შემორჩენილი, ერთ წლამდე ბავშვს ქვია – ლლ, სამ წლამდე – ჩქიჩქი, ხუთ წლამდე – ბურგუ, შვიდ წლამდე – ბაღანა, თორმეტ წლამდე – წიე, თექვსმეტ წლამდე – ძიე, ანუ იე, გოგოს კი – ცირა. ამ ასაკიდან იწყება მღერის და მამრის მიმართ სხვადასხვა ტერმინები. ოცდაათწლამდე ქვია – ბოში, ოცდაათიდან – კოჩი, ორმოციდან – ყაზაყი – კაზახი – კაზახ, ოთხმოციდან – ბაღილი, შემდეგ კი რჩინი და ბოლოს, ვიდრე სიკვდილამდე, ხუგევი.... სისხლის, ჯიშის, გონის რანაირი მოქმედება და ვარიანტი არ უნდა ვცადოთ, არაფერი გამოგვივა, (ის ჩვენი ნებით არ მოხდება) ადამიანში რაღაც ჩნდება გონზე მეტი, რაღაც შემოდის ადამიანში (ცხოველში) ისეთი, რომელსაც შეუძლია წარმოშვას სხვა. ქალის სახით წარმოითქმის „ხე“ ან „ხეა“, რაც ნიშნავს შობას, მშობელს, დამბადებელს. სხვადასხვა გვარის მღერზე იტყვიან ან მიმართავენ (კვარაცხელიას) კვარაცხელ-ხე. თუ ძეობის ასაკი გასრულებულია, მოხუცებულობის ან სხვა მიზეზით, მათგანს წოდება – „იე“ ჩამოერთმევა და უბრუნდება მშობელ „ეას“, რათა აღადგინოს მან. „იე-ს“ საპირისპირო ტერმინი გახლავთ „ჩუთ“, ანუ ის ვისაც არ აქვს გამრავლების უნარი//„სამედიცინო ტერმინი „ჩუთყავილა“ ალბათ ზემოთ აღნიშნულ კონტექსტშია განმარტებული, ნამდვილ და მძიმე დაავადების საპირისპიროდ – ხუტა პაჭკორია//. „იე“ – მომწიფებული მღერის ან მამრის კავშირის მეოხებით, წარმოქმნილ მესამე სიცოცხლის საწყისს ქურუმებმა უწოდეს „ბე“, ჩანასახი. საერთაშორისო ტრანსკრიფციით (ზიგოტა). „ბე“ ქალის საშვილოსნოში იქსოვება, მოქსოვილს კი წარმართული ქართულით ქვია „შილი“. არის ასეთი დამახასიათებელი გამოთქმა: „ვარექ თინი შილი“ – არ ხარ სწორად მოქსოვილი, უფრო ნაკლოვანს ეტყვიან ხოლმე. 9 თვის შემდეგ ახალშობილს ცოცხალს რომ დაინახავენ, შესძახებენ სასიხარულო გამომხატველ სიტყვას – „რე“ – არის. და ახალშობილს ქვია – „ბერე“, უფრო ადრინდელ წარმართულ ქართულში – „სკუა“, ვინც ქალთან, მშობელთან იყო გადაფსკენილი, „მესკვილი“, „მესკუათილი“ ჭიპლარით. სიტყვა „სკუალა“ ნიშნავს გადაბმას, მეორე მხრივ

კი – დადებას, შობას. იტყვიან ასე, – „ქოთომქ კვერცხი სკუ“ – ქათამა კვერცხი დადო. საშვილოსნოში მიმდინარეობს ჩანასახის მოქსოვა... შორეულ წარსულში ტერმინი „შილი“, დიდი მეცნიერული აღმოჩენა გახლდათ და ეს უპირველეს ყოვლისა, მოგვთა და ქურუმთა, კერძოდ მედიცინის დარგის მუშაკთა მიგნება და დატერმინება გახლავთ. ის გზვდება პროტოხეთურ, ასევე ხეთურ სახელმწიფოებში თვით მეფეთა ტიტულარში, კერძოდ „ხათუშილი“, „მურ-შილი“ და სხვა... //საერთოდ, ბებია დედის ხაზით ყველაზე მნიშვნელოვანია ბავშვის ცხო-ვრებაში. ახალშობილთან და დედასთან მოძვლელად და ხელშემწყობად, იგი დიდი სიყვარულითა და განცდით იჩენს აქტიურ მზრუნველობას, თუმცა მამის დედის მხრიდანაც ეს მოვლა-დახმარება გარანტირებული აქვს. ნამშობიარებ ქალს დედასთან კონტაქტი და ყოფნა ბუნებრივად ურჩევნია. ეს კავშირი გენის ღონეზეა... გენეტიკურ ინფორმაციის უდიდეს ნაწილს ბავშვი დედის ხაზით ბებისაგანაც იღებს... რაც ქართველთა ცხოვრებაში მთელი არსით ოჯახურ ყოფაში აისახა, სახლის მთავარსაყრდენს დედაბოძი ეწოდა, ხოლო ზოგადად, სიცოცხლის წარმომშობ და მატარებელ ჩვენს პლანეტას – დედამიწა, ხაზგასმა ჩვენია მ. რ. // ქართულში გვაქვს „იან“-ზე დაბოლოებული გვარები, დაბოლოება „იან“ წარმართულ ქართლში არსებობდა და დღესაც არსებობს ქრისტესმძიერ ქართლში. შეკითხვაზე „მიშიანი“? – „ვისიანი“? პასუხი ასეთია, დავითიან-ი, (ი – სახელოებითი ბრუნვის ნიშანია), გოლეთიან-ი, მარგი-ანი-ი და სხვა... „ვა“-ზე დაბოლოებულ გვარებზე შევაჩერებთ თქვენს ყურადღებას: წარმართული ქართული დაბოლოება „ვა“ არ გამოითქმევა, ასე იტყვიან ხოლმე: გაბედა, როგა და ა.შ. „ვა“-ზე დაბოლოებულ გვარის ხალხი მიგვანჩია კაკასიის უმაღლესი უნაგირა მწვერვალის, იალბუზის (ელიაბარს) თავმემკვიდრე მეპატრონებად. მათ იშვიათი, გამართული, ჰაეროვანი, ამაღლებული სიარული იციან. მოხუცებულობაშიც კი ნაკლებად რომ მოიხარონ წელში, თავაწეული არიან, სხვებისგან გამორჩეული, რაღაც შინაგანი სიამაყე აქვთ. მოსდგამთ ნებისყოფა, ამტანობა, ზუმრობით ქაშქჩერქეზებს ვეძახით ხოლმე, მეორენაირად – აფხაზებს. სხვათაშორის, ერთ სიმღერაში არის ასეთი სოტყეები: „ღუდი აფხაზა, გური აფხაზა, სივარაიდა, ვოსარაიდა“ და ა. შ. თავად სიტყვა ქართული სწორედ, რომ წარმართული ქართული ზმნა „ქართუდან“ იღებს სათავეს. ეს კი, ერთი მხრივ ნიშნავს შეუერთდა, მეორე მხრივ კი აკეთებს და, მართლაც ვერავინ ვერ გააკეთებს რაიმესთან შეერთების გარეშე. „ქართ“ – ამ ზმნაში წინსართია „ქა“, „რთ“ ნიშნავს გაიყო. წარმართული ქართული ზმნა „ქართ“ ნიშნავს შეუერთდა, „ქართუ“ – შერევა, შეერთება. „ქართი“ არსებითი სახელია და მთას ჰქვია, მცხეთასთან ახლოს; „ქართი“ არსებითი სახელია და ნიშნავს ქართლს, კერძოდ დედაქალაქ თბილისს. „ქართა“ არსებითი სახელია, მოზრდილი საქონლის სადგომი, კეთდება წრიული ფორმის, რომელიც უფრო სწრაფად კეთდება, ვიდრე კუთხეების გამოყვანა. მეორე მხრივ „ქართა“ ნიშნავს საგვს მთვარის მომაკონტურებელ წრეწირს: „თუთას ქართა გუხე“ – მთვარეს ქართა აკრავს. „ქართხამი“; „ქართხანი“ – წნელისაგან გაკეთებული რგოლი, ადრე ასეთი რგოლებს ამზადებდნენ მესრის ღობისათვის. – მიწაში ჩარ-ჭობილ ორი მესრის შესაკრავად, ამათ შორის გარკვეული დახრილობით იწნებოდა (მეტი სიმტკიცისათვის). „ქართული“ ზედსართავი სახელია და ნიშნავს შემორაგულს, შეკრულს. მართლაც გულ-ქართლის ვაკე შემორაგულია დიდი და მცირე კაკასიონის ღობის მათი მთების გრაგნილებით...“(რ. მორგოშია „ქართული ცნობიერების სათა-ვეებთან“, ჟურნალი „აია“ 1998 წ.). ახლა ვნახოთ თუ რას წერდა ჟიულ მურიე 1884 წელს: „მეგრულ ენას ერთი მეტად სავირველი თვისება აქვს, ზოგიერთ სიტყვებში საერთოდ არ არის ხმოვანი. ბგერა „გ“ აღნიშნავს სიტყვა „ჰგავს“; ბგერა „ჩხ“ აღნიშნავს „ქათმებისთვის მიცემულ ღობის მარცვალს“; ბგერა „რზ“ – „ანთებული“; „რჩ“ – „ლოგინი დაგებულია“; „რდ“ – „იყო“; „მ“ – „დევს“; „რჩქ“ – „ჩანს“; და ა.შ. ... მიუხედავად იმისა, რომ საბოლოო ჯამში (ქართულში) მეგრული დამორჩილებულ როლს ასრულებდა... რომელსაც შეუძლია შეიძინოს გამოხატვის დიდი უნარი და მკაფიო გამოთქმა. ხშირად გაგვიგონია თუ როგორ ლაპარაკობენ მოსაუბრენი საათების განმავლობაში შეუწყვეტლივ ისე, რომ არ ჩერდებიან სიტყვისა თუ რეპლიკის მოსაძებნად! ეს ენა შესანიშნავი მოქნილობით გამოხატავს ყველა ნიუანსს, ყველა ინტონაციას, რომელიც კი გონებაში წამოიჭრება. იგი შესანიშნავად გამოხატავს ყოველი გამოთქმული აზრის სიფაქიზესა და სინატიფეს... განსაკუთრებით აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ სამეგრელოს ტერიტორიაზე ენა არ დაიყო სხვადასხვა კილოკავებად! ენის გავრცელების არე თითქმის ზუსტად ემთხვევა ქვეყნის გეოგრა-ფიულ და ბუნებრივ საზღვრებს, მაგრამ თუ ვიმსჯელებთ გეოგრაფიულ სახელწოდებათა სიმრავლით, რომელბიც უდავოდ მეგრული წარმოშობისაა და მათი ახსნა მხოლოდ ამ ენის ეტიმოლოგიის საშ-უალებით არის შესაძლებელი, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ოდესღაც ზონა, სადაც ამ ენაზე ლაპარაკობდნენ, უფრო ვრცელი იყო, ვიდრე დღეს არის“. აქვე გვინდა მოვიყვანოთ, მცირედი ამონარიდი ეკონომიურ მეცნიერებათა

დოქტორის ანზორ მესხიშვილის 2015 წლის პუბლიკაციიდან „ქართულ მიწა“ – „საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფიის მრავალგვარობა ქართველ კაცს (ცნობიერადაც და ქვეცნობიერადაც) ანიჭებს იმის განცდას, რომ მასაც და მის მოდემასაც უნარი აქვთ სრულფასოვნად იშრომონ და იბრძოლონ ყველანაირ ექსტრემალურ პირობებში, სიცხეშიც და ყინვაშიც, მთაშიც და ბარშიც, წყალშიც და ხმელეთზეც. ამდენად, საქართველოს მიწა-წყალი ქართველს უღირს სხვა ყოვე-ლივესთან ერთად, როგორც თაობათა აღზრდის ოპტიმალური ბაზა – საქართველოს ბუნება ადამიანს არც აზიანებს, რაც გაუსაძლისი პირობებით ჩაგრავეს... 1992-1998 წლებში ჩატარებული ნაჩქარავი და გაუაზრებელი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რეფორმის შედეგად საქართველოს სახნავი მიწები დაქუცმაცდა, მრავალწლიანი ნარგავები კი განადგურდა მიწის ფართობების ფიზიკურ პირებზე უფასოდ და პატარ-პატარა ნაკვეთებად განაწილებამ გამოიწვია მიწის დანაწევრება-ფრაგმენტაცია და მისი უეფექტოდ გამოყენება... დიდი რაოდენობით მცირე ზომის, დაახლოებით 1,25 ჰა, ნაკვეთების ნაკვეთების მესაკუთრეობა, ეკონომიურდ სიცოცხლისუნარიანი ფერმერული მეურნეობისათვის ძირითადი დაბრკოლებაა... ფაქტობრივად, ამ ფერმერთა უმრავლესობა ფერმერულ მეურნეობაში გრძელვადიან პერსპექტივას ვერ ხედავს და დღეს-დღეობით ლიმიტირებული ინტერესი აქვთ მიწის კონსოლიდაციის შესახებ... ასეთმა მიდგომამ ხელი შეუშალა სოფლის მეურნეობის განვითარებას საქართველოში, უკან დასწია ქვეყანა და ღარიბ არსებობაზე ორიენტირებული სასოფლო-სამეურნეო საზოგადოებად აქცია. „ნუ ეხუმრებით ქართულ მიწა-წყალს და ნუ ადგამთ ბუჯს ზედ წარამარად! ის არის ჩვენი „წმინდა წმინდათა“, უნდა გვახსოვდეს მარად და მარად. აბა ერთ გოჯას თუ სადმე ნახავთ, რომ ის არ იყოს სიხლით მორწყული! იმის სიღრმეში ჩამარხულია სული და გული“ – წერდა სულმნათი აკაკი.

საქართველო სხვა ქვეყნებთან შედარებით სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დიდი სახეობრივი, სახესხვაობრივი და ჯიშობრივი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა და ქვეყნის განსხვავებულ ლანშაპტურ პირობებს - ზღვის დონიდან მაღალმთიან რეგიონების ჩათვლით და მათში არსებულ სხვადასხვა პირობებს სრულყოფილად ეხამება. ჩვენმა წინაპრებმა კაცობრიობის საგანძურს უძველესი დროიდან დღემდე დიდი სულიერი და მატერიალური კულტურის ძეგლები შესძინეს. ნეოლითისა და ენეოლითის პერიოდებში საქართველოში უკვე ითესებოდა ხორბალი, ქერი, ფეტვანიარები, საზეთ-ბოჭკოვანი კულტურები, მოშენებული იყო ვაზი და ხეხილი (Менанде 1948, Горгидзе, 1977, IGARDA 2003; Achalkatci at all., 2012), რაც ხაზს უსვამს ჩვენი ქვეყნის უნიკალურ პრეისტორიულ კულტურას. „... თითქმის ყველგან სადაც ვაზი ხარობს, თუთის ხეები გვხვდება. მამასადამე, თუთის მოსაშენებლად და აბრეშუმის ჭიის მოსაყვანად სამეგრელოზე უფრო შესაფერისი კუთხე არ არსებობს. ... და დღეს სამეგრელოში მხოლოდ ერთი აბრეშუმის ძაფსახვევი ფაბრიკა არსებობს, რომელიც ადგილობრივ მცხოვრებ ვინმე (გლეს ბასა ქაიხოსროს ძემ 1860 წელს ბერძენ მარკოპულოსთან ერთად დაარსა და 1893 წლამდე იარსება; ფაბრიკა წელიწადში 130–150 ფუტის, მაღალი ხარისხის აბრეშუმის ძაფს, მარსელსა და ლიონში ყიდდა.) სიჭინავას აქვს სოფელ ლესიჭინეში“ (ე. მურიე 1884 წ.). მატერიალური და სულიერი კულტურის საგანძურში ვაზსა და ღვინოს გამორჩეული ადგილი ეკავა. ქვეყანა ცნობილია როგორც მარცვლოვანი კულტურებისა და ღვინის მშობელი ქვეყანა, რამაც თავისი ასახვა ქართველ ხასიათში, ჩვევებში, კვების რაციონსა და სუფრის ადათ-წესებში ჰპოვა. ვაზისადმი თავყანისცემის მისი სარწმუნოებრივ სიმბოლოდ აღქმისა და ღვთაებრიობამდე ამალლების ფაქტია ვაზის ჯვრით წმინდა ნინოს შემობრძანება და სახელმწიფოებრივ რელიგიად დამკვიდრება. ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე უძველეს დროში მცხოვრებმა ადამიანმა შეძლო ველური ვაზი კულტურულ მცენარედ ექცია. ამ თვალსაზრისით საყურადღებოა კოლხეთში, ანაკლიაში 1936 – 1938 წლებში არქეოლოგიური გათხრების დროს ნაპოვნი ყურძნის წიპწები და ვაზის ლერწმის (რქის) ნაშთები. არგუმენტია ისიც, რომ საქართველოს ტერიტორიაზე აღწერილია და დაცულია თანამედროვე კულტურული ვაზის უშუალო წინაპარი – უსურვაზი.

დასავლეთ საქართველო აღმოსავლეთ საქართველოსაგან ლიხის ქედითაა გამოყოფილი. დასავლეთ საქართველოს – კოლხეთის ზონას აღმოსავლეთთან შედარებით მშრალი ვაკეებისა და ბარისაგან გამოყოფს. დასავლეთში ისე როგორც აღმოსავლეთში დაბალი ზეგანები და ბორცვები ერთმანეთს ენაცვლება. უყინვო პერიოდი შავი ზღვის სანაპიროზე, მათ შორის სამეგრელოში 300 დღემდე, ხოლო 2000 მეტრზე ძღვის დონიდან 120 დღეს არ აღემატება. ატმოსფერული ნალექი 1200 – 2600 მილიმეტრამდე მერყეობს. სოფლის მეურნეობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ტენიან-სუბტროპიკულ ჰავას. ნიადაგს და მის ნაყოფიერებას ოდითგანვე ექცეოდა ყურადღება. სამეგრელოში გავრცელებულია ხალხური ლექსი ამინდისა და მოსავლის პირობების შესახებ – „ მესიში ჭვიმა

ოქრორე, ივანობაში – ვაჩხილი, კვირკე თუთამ – დუ-ლარე, აგვისტომ – გვალო დაჩხირი”. ამ თქმულების ქართული ლექსად ასეთი შინაარსისაა: – „მაისის წვიმა – ოქროა, ივნისობისა – ვერცხლი, კვირიკობის თვის – მღუღარე, აგვისტოსი კი – ცეცხლი”. VII საუკუნეში იტალიელი მისიონერი დონ არქანჯელო ლამ-ბერტი წერდა: „...არცერთი ხალხი ისეთ პატივს არა სცემს მიწათმოქმედებას, როგორც მეგრელები. ისინი მინდვრის კულტურებს თესვენ მონაცვლეობით, პირველ წელს თესენ ღომს, მეორე წელს ფეტვს, მესამე წელს – პურს, შემდეგ მიწას სამი ან ოთხი წელით ასვენებენ”. 2013 წელს გამოცემულ წიგნში, „ილია ჭავჭავაძე მეურნის თვალთ” პროფესორ პაატა კოლუაშვილი სვამს კითხვას და აგრძელებს. „დღეს, როდესაც ეროვნული მეურნეობათა მოდელების კონკურენცია საყოველთაო ფაქტია, ქართველთა დიდი წინაპრის, ილია ჭავჭავაძის ნაფიქრალსა და წინადადებებს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე, ქართულ – ეკონომიური და აგრარული პოლიტიკის, სამეურნეო განვითარების სრულფასოვანი მეურნეობის აღორძინებისა და ამოქმედების თვალსაზრისით... ილია ჭავჭავაძის სიყვარული და ერთგულება, ქართველი ეროვნული რაობის ფსიქოლოგიურ საკითხებს წარმოადგენს – „ ჩვენი ხალხი თავისი ბინადრობის დიდი და მკვიდრი მოყვარეა... ჩვენში მამულის სიყვარული სხვა თვი-სებისაა. სხვა გვარის ხასიათისაა: იგი იბყრობს მხოლოდ წმინდა გრძნობას. ამ გრძნობაში თავისთავის მეტი არა ურევია რა, ვისმე სიძულვილი, ვისმე დათრგუნვის სურვილი, ვისმე გაუბედურების წადილი, მასში სრულებით არ არის. ქართველები სამიწადმოქმედო ცივილიზაციის შექმნის სათავეში იდგნენ და მიწათმოქმედება მათთვის არამხოლოდ უბრალო სამეურნეო საქმიანობა, არამედ ერთგვარი ღვთის მსახურება იყო. ჩვენი წარსული და მომავალი, განპირობებული და გაშინაარსებულია მიწასთან დაკავშირებული რელიგიური, რაციონალური და ემოციური საწყისები. ყოველივე ამან განაპირობა ქართველთა განსხვავებული ჩვევები, სურვილები და მისწრაფებები პრაქტიკულ ცხოვრებაში, რაც მიწასთან მარადიული ურთი-ერთობების თავისებურებიდან გამომდინარეობს... ჩვევები ერისთვის იგივე რჯულია, იგივე კანონია, მხოლოდ დაუწერელი ... სამეგრელოში ჩამოვედი და საქართველო ვიხილე – დიდი საქართველო!“ (ილია).

სამეგრელოს რეგიონში ძირითადად გამოიყოფა. ნიადაგების შემდეგი ოლქები: დაბლობები, გორაკორცვიანი მთისწინები, საშუალომთიანი და მცირე რაოდენობით მაღალმთიანი ზონები. ჩვენს ქვეყანაში მინერალური სამკურნალო-სასმელი და ბალნეოლოგიური სამკურნალო წყლების უდიდესი ნაწილი თვალწარმტაც სამთოკლიმატურ საკურორტო ზონებშია განლაგებული. მიუხედავად მაღალმინერალიზირებული სამკურნალო სასმელი წყლების მრავალ-სახეობისა და დიდი მარაგებისა ეს სიმდიდრე მისი აღმატებულება ქართველი ხალხისაა და მას და მის სახელმწიფოებრივ ინტერესებს არ ემსახურება, ხოლო რაც იმპერიის პირობებში არსებობდა თითქმის მოშლილი და განუვითარებელია და დღესაც, სამწუხაროდ ჯეროვანი ყურადღება არ ექცევა. ამ მხრივ, საყურადღებოა სამეგრელოში არს-ებული და ცნობილი სამკურნალო წყლები: ცაიშის თერმული წყლები, მენჯის თერმული წყალი, სქურის მინერალური წყალი. სამეგრელოს რეგიონს გააჩნია სხვადასხვა დაავადებებისათვის საკმაოდ ეფექტური და ლამაზი ლანშაპტის საკურორტო ზონები, რომლებიც ასე თუ ისე ფუნქციონირებდნენ საბჭოთა კავშირს დროს, ამჟამად ზოგიერთი საერთოდ მოშლილია, სხვები კი სავაალო მდგომარეობაშია და დღესაც სათანადო ყურადღება არ ექცევა; საქართველოში საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ, მოშალა კავშირები, დაიკარგა ტრადიციული სახსრები, რამაც საორგანიზაციო შეფერხებების პარალელურად, სტრუქტურის შეცვლა მოი-თხოვა და მოიშალა საწარმოო პროცესი, რაშიც საბაზრო ეკონომიკის რთულ მექანიზმებზე საზოგადოების უდიდესი მმართველი ნაწილის გაუბრალოებულმა წარმოდგენამ და არაპროფესიონალიზმმა მიიყვანა. რაც შეეხება სოფლის მეურნეობას, როგორც ზემოთ ავლინებთ, სასოფლო-სამეურნეო მიწების არაპროფესიონალურმა მიდგომამ ძალზე მძიმე მდგომარეობაში ჩაგვყარა. თუმცა, როგორც უწმინდესისა და უნეტარესის, სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქის, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსის, ბიჭვინთისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევით გამოცემულ წიგნში „სოფლის მეურნეობა, პური ჩვენი არსობისა” 2016 წ. კვითხულობთ: საქართველოს სოფლის მეურნეობას ინვესტიციების ულვეი შესაძლებლობა აქვს და გარკვეული ცვლილებები ხორციელდება მართვის სფეროში. სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ უკვე შეიმუშავა ქვეყნის აგროსასურსათო სექტორის ხანგრძლივადიანი სტრატეგია და უკვე შეუდგა მის პრაქტიკულად განხორციელებას...”. და ჩვენც ამის მოლოდინში ვართ... იმედია გაამართლებს.

ცაიში (ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი) რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 50 მეტრ სიმაღლეზე, თავისი გეოთერმიული წყლებით. „გაცდებით თუ არა სამეგრელოს პატარა ქალაქ სენაკს

დასავლეთით სენაკ-ზუგდიდის გზატკეცილით, საუცხოო პანორამა იმლება თვალწინ, მარჯვნივ და მარცხნივ აზურმუხტებულ მინდვრების ჰორიზონტზე მთა-გორაკების შავი გრეხილია გადაწოლილი, რომელიც გზის გასწვრივ მიიკლავება დასავლეთისაკენ. აქა იქ მწვანე ველებს მდინარეების თეთრი არშია გადასჭრის. განსაკუთრებით მომხიბლავია ეს სურათი გაზაფხულზე. გაივლით 15-20 კერსტს და ხელმარჯვნივ გორაკები დაფნის ტყეებით იმოსება. ბუნების სიმშვენიერე აპოგეას აღწევს, როცა ცაიშის აღმართს მიუახლოვდებით. გადახედეთ ხელმარჯვნივ, პატარა სოფელი ცაიში მოსჩანს, რომლის საგაზაფხულო მწვანე კაბა ათასფერი ყვავილებით არის აჭრელეული. შუა სოფელში ქართული ხუროთმოძღვრების ერთ-თი ძველი ნაშთთაგანია ცაიშის სამიტროპოლიტო ეკლესია. იქვე ეკლესიის ახლო, ცისფერათ შელებილი იმერული ოდა. ამ სახლში სცხოვრობდა ერთი ცნობილი ქართველი საზოგადო მოღვაწე, მწერალი და ეროვნულ მოღვაწეთა ერთი ქართველი ბიოგრაფი, აწ განსვენებული იონა მეუნარგია...” (ვლ. ანთ. ციტ. წიგ. „ჭყონდიდელი და ცოტნე“ ავტ შ. ბადრიძე, 1995 წ.). სასამედიცინო თვალსაზრისით იგი წარმატებით გამოიყენებოდა სხვადასხვა დაავადებების სამკურნალოდ, როგორებიცაა ართრიტი, ნეიროდერმიტი, ნევრიტი, ნევრალგია, ფსორიანი ეგზემა და ქლორიდულ ნატრიუმთან წყალი, რომლის ტემპერატურა ცელსიუსით 81-82 გრადუსია, მეორე ჰიპერთერმიული საშუალო მინერალიზაციის სუსტი გოგირდიანი წყალი, რომლის ტემპერატურა ცელსიუსით ასევე 81-82 გრადუსია და მესამე სუსტად მინერალიზირებული ნატ-რიუმ კალციუმთან მინერალური წყალი რომლის ტემპერატურა 24-26 გრადუსია. ამჟამად აღნიშნული სამკურნალო-რეაბილიტაციის და სანატორიული მკურნალობის სამედიცინო სამსახური (უმოქმედო) გაუქმებულია.

ანაკლია მდებარეობს (ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში) შავ ზღვასა და მდინარე ენგურს შორის (ხელნაწერ წყაროებში ის მოიხსენიება სხვადასხვა დასახელებით: „ანაკრია“, „თანარგია“). ზოგიერთი ავტორის მიხედვით ანაკლია ანტიკურ ხანაში ჰერაკლის სახელის მატარებელი ქალაქი უნდა ყოფილიყო (შარდენი, 1975, 16, 38). ანაკლიაში არსებობდა გენუელთა სავაჭრო ახალშენი სიმაგრე (დელეგი 181:5). XVII საუკუნეში წარმოადგენდა სოფელსა და ნავსადგურს (მესხია 1983, 238), ამ დროს ანაკლიაში საეპისკოპოსო კათედრალიც არსებობდა (ლამბერტი, 1938, 121), XVIII საუკუნეში ანაკლია პატარა ქალაქი იყო (მესხია, 1938, 239). ანაკლიის ბორცვების გათხრისას (1979წ) აღმოჩნდა ნამოსახლარები, რომელიც ძვ. წ. აღრ. III ათასწლეულის დასასრულს და II ათასწლეულის დასაწყისით თარიღდება (მიქელაძე, 1990, 22). ხასიათდება კარგი კლიმატური ჰავით და ფართე საზღვაო ქვიშიანი ზოლით.

ჭკადუაში – სოფელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტია (ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი). იგი მდებარეობს ოდიშის დაბლობზე, ზღვის დონიდან 150 მეტრზე. მას დასავლეთით ესაზღვრება ზედაეწერი და ჩხორია, ჩრდილოეთით – ეწერის თემი (წალენჯიხის რაიონი), აღმოსავლეთით ზღვია (წალენჯიხის რაიონი) და სამხრეთით კორცხელი. მისი კლიმატი სასარგებლოა ართროლოგიური, კარდიოლოგიური და გინეკოლოგიური დაავადებათა პროფილაქტიკისათვის.

მალთაყვა – (ფოთის მუნიციპალიტეტი) გამოირჩევა ზღვის ნოტიო და თბილი ჰავით, ზამთარი ძლიერ თბილი და უთოვლო საშუალო ტემპერატურა (+5, +7) გრადუსი, ზაფხული ძლიერ თბილი, აგვისტო +23, 24 გრადუსი, ნალექები დიდი რაოდენობით, მთელი წლის განმავლობაში 1660 მმ-ია, შეფარდებითი ტენიანობა 78%. მალთაყვა ღარიბია ძუძუმწოვრებით. აქ ძირითადად გვხვდება ამფიბიები. ზამთარში მალთაყვას ჭაობებს სტუმრობს და თავს აფარებს 190-მდე სახეობის მიმომფრენი და მოზამთრე ფრინველები, მათ შორის წითელ წიგნში შესული სახეობები: ხუჭუჭა ვარხვი, მეკლოე ბატი, ყივანა გედი, შაკი, ქარცი, ყანჩა. პალიასტომის ტბაში ბინადრობა 15-მდე სახეობის სარეწაო თევზების სანაპიროზე არის მცირე დებატიანი ჰიდროკარბონატული მინერალური წყალი. ზღვის სანაპირო ზოლი მდიდარია მავნეტიტით. მალთაყვა ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტია, რომლის ტერიტორიაზე მდებარეობს ე.წ. „ოქროს ტბა“, ზღვა, ქვიშიანი პლაჟი, დიდი ინსოლაცია და ჰაერში ზღვაური წარმოშობის ქიმიური მიკროელემენტების არსებობა სასარგებლოა გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი გზების, ნერვიული სისტემის ფუნქციური დარღვევების სამკურნალოდ. მალთაყვას გარს აკრავს შავი ზღვა, პალიასტომის ტბა, მდინარეები კაპარჭინა და მალთაყვა. მცირე დებიტის თქმულების მიხედვით მალთაყვას უბანი გაუვალი და ჭაობიანი ყოფილა, ხოლო აქ მდინარე მალთაყვა ძალზე ღრმა, სადაც მოსახლეობას მოუძვდევია და გაუნადგურებია მოძალადე უცხოელები, რომლებიც გამწარებულები იბახოდნენ „რა ღრმა წყალია“ – ასე შემორჩა ამ ადგილს ეს სახელწოდება.

მენჯი – მეორე ბალნეოლოგიური კურორტია სამეგრელოში, რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 29 მეტრზე, მდინარე ცივის ხეობაში (სენაკის მუნიციპალიტეტი). ჰავა სუბტროპიკული. ძირითადი სამკურნალო ფაქტორია გოგირდ-წყალბადიანი ქლორიდულ-ნატრიუმიანი მინერალური წყალი, რომელსაც იყენებენ აბაზანებისათვის სახსრების, პერიფერიულ ნერვიული ნერვიული სისტემის, გინეკოლოგიური და გულ-სისხლძარღვდა ზოგიერთი დაავადების დროს. სახალხო თქმულების მიხედვით, „მენჯი“ მეგრულად მჟავე წყალს ნიშნავს და სამკურნალო წყლებით ცნობილ ადგილებს სამეგრელოში უწინ ასე მოიხსენიებდნენ.

ლებარდე – ადგილობრივი მნიშვნელობის მთის კლიმატურ-ბალნეოლოგიური კურორტი მდებარეობს ეგრისის ქედზე (მარტვილის მუნიციპალიტეტი) ზღვის დონიდან 1800 მეტრი. სამედიცინო ჩვენებებია სუნთქვისა და საჭმლის მიმწელებელ ორგანოთა ქრონიკული დაავადებები.

სქური – კურორტი მდებარეობს (წალენჯიხის მუნიციპალიტეტი) მდინარე აბანოს (ჭანის წყალის მარცხენა შენაკადი) ხეობაში. მინერალური სამკურნალო სასმელი წყალი „სქური“ – სულფატურ-ქლორიდულ ნატრიუმ-კალციუმიანი წყალია. მინერალური წყლის „სქურის“ სამედიცინო ჩვენებებია: საჭმლის მომწელებელ ორგანოთა, საყრდენ-სამოდრო აპარატისა და პერიფერიულ ნერვიულ სისტემის დაავადებები. ამჟამად როგორც ზემოთ მოყვანილი სამკურნალო-სარეაბილიტაციო სამედიცინო ცენტრები მოშლილია არ ფუნქციონირებს.

მარტვილი – (ქალაქი მარტვილი, მარტვილის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციული ცენტრი). მარტვილში დაიბანდნენ: გიორგი ჭყონდიდელი და მწიგნობართუხუცესი (Xს.), ღვსი, კაცი სრული ყოვლითა სიკრთითა და ხორცითა, სავსე სიბრძნითა და გონიერებითა, გამწვანებნი, სჯანი და ფრთხილი, თანააღზრდილი და ამღზრდელი პატრონისა და თანაგამკაფელი ყოველთა გზითა, საქმეთა და ღვაწლთა მისთა”. მის სინოდის კონსტიტუციის, დამსწრეთა მრავალჟამიერში, გიორგი მონაზონსა და მწიგნობართუხუცესს კრების **თვალის** კი ეწოდება. „იოანე წმიდისა მთავარეპისკოპოსისა ჩვენისა კათალიკოსისა და ყოვლისა საქართველოთა ყოვლად ღირსისა მამამთავრისა მრავალმცა არიან წელნი... ღირსისა მეუფისა ჩვენისა და თუალად წმიდისა ამის კრებისა ცნობილისა გიორგი მონაზონისა და მწიგნობართა უხუცესისა, მრავალმცა... ჭყონდიდელი ორშაბათს დღეს სააჯო კარსა შიგან დაჯდების, ობოლთა და ქერივთა და მიმძღვარებულთა მოხივანთა განიკითხავს, და ყოველი საწილოს მწიგნობარი გვერდს უზის, და ზარდახნის მწიგნობარს გაგზავნის და მისის პირით მოახსენებს, რაც ვინ რა სჭირს და რასაც მისის პირით ვერ დაიურვებს, ადგების და რა ჟამიცა წამი იყოს, თვით მივა და მაშინ იურვის, რაც არც ვის უსამართლო სჭირს, არ მოეშვების, რომ არ დაიურვოს” („ხელმწიფის კარის გარიგებიდან”, მე-14 ს. ძეგლი). არამბროსი ხელაია (XIX საუკუნე). მოღვაწეობდნენ ივანე მინჩხი და სტეფანე სანანოიძე XX საუკუნის ქართველი ჰიმნოპრაფები. სამონასტრო კომპლექსი (VII საუკუნე) მაღალ გორაზეა აშენებული, ზღვის დონიდან (210 მ.) რომელიც მთელ იმერეთს, სამეგრელოს გადაჰყურებს. მონასტერში შემორჩენილია უძველესი ფრესკები და გალაგნის კომპლექსში ჩაშენებულია ჩიქოვანების ეკლესია (X საუკუნე) სადაც მოღვაწეობდა დავით აღმაშენებლის ამღზრდელი, გიორგი ჭყონდიდელ-მწიგნობართუხუცესი, სადაც ის აღნიშნული ეკლესიის პატარა საკანში ასწავლიდა დავით აღმაშენებელს. აქვე გახლავთ მდინარე აბაშის კანიონი, რომლის სიგრძე 24000 მ-ია, ჩაჭრის სიმაღლე 20-40 მ, თავისი ულამაზესი ჩანჩქერებით. იქვე ახლოს სოფელი სალხინო ცნობილია დადიანების რეზიდენციით, ცხენისწყალის აუზში. იქვე ახლოს როგორც სოფელ გორდში, ისე კინჩხის მიდამოებში, აღსანიშნავია ოკაცის წყალ-ვარდნილები. აბაშის კანიონში ერთი ადგილი გამოირჩევა განსაკუთრებული სილამაზით, რომელსაც მეგრელები – „ოფუცხლოეს“ უწოდებენ და ის ცნობილია როგორც „დადიანების საბანაო“. აღნიშნულ აუზში, ჩასასვლელი ბილიკი, კირქვის დიდი კვადრებისგან არის აშენებული. გადმოცემის თანახმად, ამ კიბით დადიოდნენ დავით აღმაშენებელი და გიორგი ჭყონდიდელი. მიმდებარე კირქვიან კლდეებზე, აღსანიშნავია კოლხური ტიპის ფლორის უნიკალური წარმომადგენლები: დათვის თხილი, კოლხური ბზა, უთხოვარი და სხვა. აქვე გახლავთ ჭყონდიდელის საზამთრო რეზიდენცია – **სუჯუნა** (გაჩუქდი და მომეხვიე), რომელიც ოდესღაც საკათედრო ტაძარს წარმოადგენდა, წმ. გიორგის სახელობის და X ან XI საუკუნეშია აშენებული. ლეკების მიერ გადამწვარი ტაძარი ლევან V-მ აღადგინა (იგი ახალი სენაკიდან 12 ვერსითაა დაშორებული წერს ჟიულ მურიე თავის 1884 წელს გამოცემულ წიგნში)”.
ლუგელა – მდებარეობს სოფელ მუხურთან (ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტი), ხობის წყლის ხეობაში, ზღვის დონიდან 260 მეტრზე. ლუგელას ხეობას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება მიგარის კირქვიანი მასივი, რომელიც მდიდარია სხვადასხვა რელიეფური ფორმებით. არსანიშნავია ფოთოლ-ცვენის მღვიმე, მისი სიგრძე 2,5 კილომეტრია, სიღრმე 340 მეტრი; ხავერდოვანის უფრსკული –

სიგრძე 1,5 კილომეტრი, სიღრმე 400 მეტრი; ზისნახეს მღვიმე – სიგრძე 1,5 კილომეტრი, სიღრმე 300 მეტრი; მუხურის მღვიმე – სიგრძე 960 მეტრი. სოფელ მუხურის ტერიტორიაზე გადის მდინარე შურუბუშუს კანიონი, რომელიც მდიდარია ულამაზესი ჩანჩქერების კასკადებით. შურუბუშუს მღვიმეს, ადგილობრივი მოსახლეობა ასომის სამკურნალოდ იყენებდა. ყალიჩინის და ლეწურწუმეს კლასტო-კლასტრულ მღვიმეებში პირველყოფილი ადამიანების საცხოვრისებია აღმოჩენილი. ლუგელა მიეკუთვნება ქლორიდული წყლების ჯგუფს. ლუგელა გამჭირვალე უსუნო მინერალური წყალია, რომელშიც ქლორიდისა და კალციუმის შემცველობა 9.5%-ს აღწევს. ახასიათებს ოდნავ მომწარო გემო, მაღალი მინერალიზაციის გამო. დიდხანს ინახება და ჩამოსხმისას არ საჭიროებს ნახშირორჟანგის დამატებას. არ იყინება – 25 გრადუსამდე, სხვა მინერალური წყლის მიღება 6–8 ჯერ თუ შეიძლება, მისი მიღება მხოლოდ 3-ჯერ და ისიც ექიმის რეკომენდაციით. წყლის საერთო მინერალიზაცია 45–60%-ია, ტემპერატურა 12 გრადუსია. მისი წამყვანი ელემენტებია: კალციუმის კათიონი და ქლორის ანიონი. დამახასიათებელია ბრომის არსებობა. თანმხლები გაზია მეთანი, მცირე რაოდენობით შეიცავს ანიონებიდან ფტორს, იოდსა და სულფატს, ხოლო კათიონებიდან ნატრიუმს, კალციუმს და მაგნიუმს. სამედიცინო გამოკვლევებით დადგენილია, რომ მინერალური წყალი „ლუგელა“ მიეკუთვნება სამკურნალო-სასმელი წყლების კატეგორიას. ლუგელას სამკურნალო ჩვენებაა: ტუბერკულოზი, ლულოვანი ძვლების მოტეხილობა, რაქიტი, ალერგიული დაავადებები და სისხლის შედედების დაქვეითება, პარათირეიდული ჯირკვლების, სასუნთქვი ორგანოებისა და ლიმფური ჯირკვლების ფუნქციური უემარისობა, ნეფრიტი, კანისა და გინეკოლოგიური ანთებითი ხასიათის დაავადებები. ამჟამად მისი წარმოება-რეალიზაცია შეჩერებულია.

დასავლეთ საქართველოს საზღვაო ეკვატორია 300-ზე მეტ კილომეტრს შეადგენს, განუ-მეორებელი ლანდშაპტითა და შიდა წყალუხვი მდინარეებითა და ტბებით, და, დღეს მრავალი ხელ-ოვნური წყალსაცავებით, სადაც ბინადრობს უამრავი უნიკალური ჯიშისა და სარეწაო მნიშვნელობის თევზი, რომელთა მოპოვება ხდებოდა უხსოვარი დროიდან სხვადასხვა მათოდებითა და წესებით რაც დღესაც გრძელდება. საერთოდ დღეისათვის ცნობილია 160-ზე მეტი ჯიშის თევზი, მათ შორის საუკეთესო ჯიშები: მდინარის წითელწინწკლებიანი, შავ-წინწკლებიანი და ტბის კალმახი, წვერა, მურწა, ციმორი, ხრამულა, შამაია, ლოქო, ჭანარი, კობრი, სქელშებლა თეთრი ამური, სიგა, ქორჭილა, ქარიყლაპია, ხონთქარი, კოლხური ზუთხი, კაპარჭინა, სკუმბრია, ზღვის ორაგული, კეფალი, ღორჯო და მრავალი სხვა. „პალიასტომის ტბის კობრსა და ქარიყლაპიას არასასიამოვნო გემო აქვს. შესანიშნავი კალმახი იცის ბაბუშერას ტბის და, აბაშის, თურჩეს მთის წყლებში, ხოლო საუცხოო ზუთხი კი რიონსა და ხობში. ენგურზე თევზაობა სამეგრელოს მთავრების შემოსავლის ერთ-ერთი მთავარი წყარო იყო. სოხუმ-კალესა და ფოთს შორის იჭერენ ზუთხს, ორაგულს, ფარგასა და ქაშაყს, პატარა მდინარეებსა და რუბში კი გემრიელ კობებსა და კობორჩხალის ერთ-ერთ სახეობას წერდა თავის წიგნში ჟიულ მურიე (1884წ). და იქვე აგრძელებს თხრობას: „სამეგრელოს მთებსა და ტყეებში ბინადრობს პატარა ტანის, მაგრამ მეტად ავი დათვი ყელზე თეთრი გულქანდით, მგელი, ტურა, ყვითელი და შავი ძელი, მაჩვი, კვერნა, ნაცრისფერი ციყვი, და გარეულუ კატა, ველების ხშირ ბუჩქებში, უმთავრესად ლერწმით დაფარულ ტბორებსა და მდინარეების ნაპირას კი ტახი, ირემი, შველი და კურდღელი ჭალებში ცხოვრობს. ქურციკი მთებში 2500 ფუტის სიმაღლეზე ბინადრობს, ხოლო ჯიხვი კი, რომლის გაპრიალბულ და ვერცხლით მოპირკეთებულ რქებს სასმის ჭურჭლად იყენებენ, სვანეთის მომიჯნავე 600 ფუტის სიმაღლის მიუვალ მწვერვალებზე. იმავე ზონაში, სადაც ჯიხვებს ვხვდებით, ბინადრობს კაკასიური როჭო.. ჯიხვის მოშინაურება გამო-რიცხულია... ვეულებრივ ჯიხვთა დაძრულ რემას როჭოს გუნდი ფრენით წინ მიუძღვება და მტრის ყოველი მიახლოებისას მათ ხმა-მაღალი ყვილით აფრთხილებს... ხოხობზე სამეგრელოში შევარდენით ნადირობენ, ხოლო მწყერზე კი მიმინოთი... არწივი მთის მწვერვალების ზემოდან დაფრინავს. ძერა, ძერაბოტი, მიმინო, შევარდენი, ჭოტი, ბუ ირავს აკეთებენ ცაში და მინდვრის თაგვებსა და თხუნელებს ებრძვიან. ხოხობი, რომელიც დღეს უკვე იშვიათია, ენგურის მარჯვენა ნაპირზე და ცხენისწყალის ნაპირებზე ბომბუახიდის მახლობლად სოფელ ხუნში გვხვდება. ტყისა და შქერიანი ადგილების განაპირა მხარეებში ბინადრობს სოლო. მწერების გადაფრენას ადგილი აქვს აგვისტოში. ჩიბუხა, ლაღა, პატარა სავათი, იხვი მანდარინკა, გარეული იხვი, პრანწია, გარეული ბატი, ყანჩა და ჩვამა კუებთან ერთად ანცობენ წურბელებით მიფუთფუთე ჭაობში. თოლიები და ქარიშხალები ხშირად ზუგდიდამდეც კი მოდიან, რომ შავ ზღვაზე ქარიშხალის მოახლოება ამცნონ. მგალობელ ფრინველებს, როგორც ჩანს, მოსწონთ სამეგრელოს ლამაზი ცა და ხშირად ფოთლების ჩრდილი. ლურჯი ყვავი, ბულბული, საყაჩიტი, შამვი, მეჟოლია, გვრიტი და გარეული მტრელი განუწყვეტლივ ატკობენ სმენას

თავიანთი სასიამოვნო ხმებით. საკმაოდ უვნებელი მწერები და ქვეწარმავლები ზომიერი სარტყელისათვის დამახასიათებელ ტიპებს მიეკუთვნებიან და განსაკუთრებული თავისებურებებით არ გამოირჩევიან, თუმცა მორიელის კბენა სახიფათოა და ადგილობრივ მოსახლეობას მისი განსაკუთრებულად ეშინია.

„სამეგრელოს ფლორა, როგორც ველური მცენარეულობა, მეტად მრავალფეროვანია. ჩვენ მხოლოდ იმ ძირითად მცენარეებზე ვისაუბრებთ, რომელიც სოფლის მეურნეობისთვის სასარგებლოა ან მავნებელია. ამ უკანასკნელ შორის გვხვდება ვირისტერფა ფართო ფოთლებით, ჭანგა, შვრია (შქერიელა) ანწლი, ვარდ-კაჭკაჭა, რძიანა, ძირწითელა, ქერიფქლა, მცოცავი ბაია, ნიახურა, ნარშავი, სამკურნალო გვირილა, მამულა, ბოსტნის წალიკა, ჭილისებრთა და ისრისებრთა გვარის მცენარეები, წაყლიკრეფია და სამეფო გვიძრა. მათ შორის ყველაზე გავრცელებული მცენარეებია, სამკურნალო გვირილა წყალიკრეფია. სასარგებლო მცენარეებიდან სამეგრელოში გვხვდება: ჩვეულებრივი ნამეკრეფია, მდელის ნამეკრეფია, მდელის თავიქასრა, წყლის მანანა, მდელის მელაკულა, თავეთერა, ისლურას და ჭილის სხვადასხვა სახეობები, მრავალმარღვა, გობისცხვირა, ნეისწვერა და წითელი სამყურა. ეს მცენარეები დაუძუშავებელ მინდვრებზე იზრდება და საქონლის საკვებს წარმოადგენს. წყლის დაფარულ ადგილებზე მოხანს ჭილი, ზამბახი, ლელქაში, ლერწამი და სხვა. ტყეებში უხვად არის ბაგისებრთა ოჯახის მცენარეები. წმინდა კირიან ნიადაგებზე ხარობს მარწყვა-ბალახი, დიდფოთლებიანი გობისცხვირა, ჭარელა, ანისული, საკმელა, მზეყვავილა, ხოლო უნაყოფო ადგილებზე – მწყერიფეხა დიდი ყვავილებით. რამდენადაც სამეგრელოს ტყეებში უხვად არის ფოთ-ლოვანი მცენარეები, იმდენად მდიდარია ბალები ყვავილებითა და ხილით. ღობედ გამოყენებულია მჭიდროს დარგული ახალგაზრდა ალვის ხეები, რომელსაც ენაცვლება აკაციის, თხილის, მიმოსისა და თუთის ხეები; ცხრატყავისა და ასკილის უზარმაზარი ბუჩქების გზისპირა ხეივნები, ჰაერში სასიამოვნო სურნელს აფქრვევენ. ვაზი თელას ხავსიან ღეროებზე შემოხვეული, ზემოთ ადის და ისი მწვანე ფოთლები თავივით ადგას თავზე ოქროსფერ სიმინდს; ეზოებს ამშვენებს აყვავებული ხეხილი, რომლის ნაყოფით დახუნძლული ტოტები ფანჯრებსა და აივნებს წვდება. მიუხედავად იმისა, რომ ადგილობრივი ნიადაგი საუკეთესო არ არის, მცენარეთა სხვადასხვა სახეობები და ჯიშები საოცარი სის-წრაფით იზრდება. ამ გასაოცარ უზარმაზარი ხეების დანახვისას, რომელთა კენწეროებშიც ვაზია გადახლართული, რა დიდებულია, რა საუცხოოა – აღმოხდება ხოლმე მგზავრს. შქერის ბუჩქები ტაისი, ბრწყინვალე ფოთლებით იელის ყვავილები – ფაუნის ერთ-ერთი საოცრება - და ბზის ფარდა, რომლის სურნელებითაც გაჟღენთილია ჰაერი, იქეთ კაკლისა და წაბლის ხეები ფართოდ შლიან ბრჭყვიალა ფოთლებს. სერებსა და გორაკებზე შეფენილია დაფნა, სოჭი, მჯხიდა და ზეთისხილის ხეები, მოშორებით მოხანს აკაცია, რცხილა, ნამვი, წიფელი, თელა, ცაცხვი, ნეკერჩხალი და კობოტი და ბოლოს, ხშირი ფოთლების ქვეშ პატარა ტბა, რომლის ნაპირზე მურყანი, ჭილი, და ლერწამი წყალს ჩაროსავით შემოუყვება. გაზაფხულზე, აქაური ბუნება ისე მომხიბლავია, რომ გასაკვირი არ არის, თუ რატომ უწოდებენ სამეგრელოს სამოთხეს. როგორც ტყის შუაგულში, ისე მის განაპირა ადგილებზე, ხეები ერთმანეთზე ეცემა. ერთი წაქცეული ხე რამდენიმე მეზობელ ხეს გაიყოლიებს. ეს ხეები ნახევრად წყალში ღებება და მასზე საოცარი სისწრაფით ჩნდება და მრავლდება ახალი მცენარეები. უზარმაზარ, გვერდზე გადაწოლილ ხეებს, ფესვების მხოლოდ ნახევარი აქვთ მიწაში, აქ ცულის დაუხმარებლად, 50 ნაბიჯის გავლაც კი შეუძლებელია. მუხა საკმაოდ დიდი იზრდება, მსხვილი და წყლით გაჟღენთილი ბოჭკო აქვს, რის გამოც ადვილად ღებება. კობოტი ღამაში მარღვიანი ხეა, რაც მას ღურგლების თვალში დიდ ღირებულებას ანიჭებს. აქ მხოლოდ სამშენებლო ასალად იყენებენ. წიფელს, რომელსაც საზღვარგარეთ დიდი მოთხოვნილება აქვს ხის ფენსაცმლისა და სხვადასხვა ნივთების დასამზადებლად, აქ მხოლოდ შეშად იყენებენ. წაბლის ხე, კარგი ხარისხისაა და იმდენივე ღირს, რაც კობოტი. ცაც-ხვის, გარეული მსხლისა და ვაშლის ხეებისაგან აქ უმთავრესად ავეჯს ამზადებენ. თელას მხოლოდ სამშენებლო მასალად იყენებენ, დეკემბრისა და იანვარში მოჭრილი მურყანი, მუხაზე უფრო სწრაფად ჭიანდება, იგი წყალში არ ღებება, შესაბამის სეზონზე რომ იჭრებოდეს მისი ხიმიანად გამოყენება იქნებოდა შესაძლებელი. რცხილა მხოლოდ შეშად გამოიყენება, ბზა წვის დროს მის წითელ და ძლიერ ცეცხლს სასიამოვნო ტკაცუნის გააქვს. იგი საკმაოდ კარგი ხარისხისაა და მას ინგლისში აგზავნიან საქსოვი დაზვის, მაქოებისა და გორგოლაჭების დასამზადებლად. ურთხელი საუკეთესო თვისების მქონე მარღვიანი ხეა, როგორც ეტლების დასამზადებელი მასალა, ძალიან მცირე რაოდენობით გააქვთ საზღვარგარეთ... /ადგილობრივად გავრცელებულ დაავადებებზე, მათ მკურნალობაზე და ცრუ რწმენებზე/ ყ. მურიე თავის 1884 წლის გამო-

ცემულ წიგნში ღნიშნავს: დაკვირვებებმა და გამოცდილებამ დაამტკიცა, რომ სამეგრელოს დაბლობებზე ციებ-ცხელების ეპიდემია, განსაკუთრებით სიმინდის ყვავილობის პერიოდში ბზინვარებს, წვიმიანი ზაფხულები ნკლებ ციებ-ცხელებიანია, და სანამ ჭაობები წყლითაა დაფარული, ნიახმები მცირე რაოდენობითაა. ადგილობრივი მცხოვრები გამოჯანმრთელების მიზნით, ქინა-ქინას მცირე რაოდენობით ხმარობენ. ისინი მხოლოდ წიფელის, მუხისა და ტირიფის ქერქის ნაყენს სვამენ. ჩვეულებრივ ქინა-ქინას 1 გრ სამ ღოზად მიიღება, როდესაც ციების ხასიათი დადგენილია. ავადმყოფი პირველ ღოზას ძლიერ შეტევამდე, 6 სთით ადრე იღებს, მეორე ღოზას შეტევის განმეორებამდე 4 სთით ადრე და მესამე ღოზას – მოსალოდნელ შეტევამდე 2 სთით ადრე. მომდევნო დღეებში, ღებულობენ მხოლოდ ორ ღოზას და ბოლოს ერთს. იშვიათი შემთხვევაა, რომ ციება არ დაემორჩილოს ასეთ მკურნალობას. თუ სასაქმებელი საშუალების წინასწარ მიღებამაც ხელი შეუწყო. სამეგრელოში, 40-ზე მეტი სხვადასხვა სახეობის დროგამოშვებითი ციება არსებობს, ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებულია ის ფორმა, როდესაც შეტევა გრძელდება 48 სთ-ზე მეტ ხანს, პაროქსიზმის გარეშე. ასეთ შემთხვევაში მკურნალობა სრულიად განსხვავებული უნდა იყოს იმისაგან რაც ზემოთ ავლწერეთ. ავადმყოფმა დაუყოვნებლივ უნდა მიიღოს ქინა-ქინას 15 მლ/გ-ღოზა, ყოველ 2-3 სთში. ამ სახეობის ციებას თან ახლავს ძლიერი თავის ტკივილი და ტემპერატურა 40-მდე იწევა. ზამთრობით, ყველაზე გავრცელებულ დაავადებებს წარმოადგენს: რევმატიზმი, ანგინა, ფილტვების ანთება და ფალარითი. წითელა და ყვავილი, რომელთაც აქ ბატონებს უწოდებენ, მუსრს ავლებს მოსახლეობას. იშვიათადაა ბავშვების აცრა. გადამდები სნეულების გარდაცვლილს, დაუყოვნებლივ ასაფლავებენ ყოველგვარი დატირებისა და ხმაურის გარეშე. როდესაც ჭლექისგან იღუპებიან, ეს კიდევ უარესია. გარდაცვლილის სახლს, რამდენიმე წლის წინ ცეცხლს უკიდებენ, ახლა კი მხოლოდ მისი ლოგინისა და ტანისამოსით შემოიფარგლებიან. სამწუხაროდ 1812 წელს შავმა ჭირმა სამეგრელოს მმოსახლეობის სამი მეოთხედი იმსხვერპლა. ადგილობრივი მოსახლეობა, ოფიციალურ მედიცინას ნაკლებად ენდობა, მათთვის უფრო სანდომი არიან გამოცდილი მოხუცი ქალები და ექიმბაშები //არქანჯელო ლამბერტის (XVII საუკენე) საპირისპიროდ „დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობაში, მთელი კოლხეთში მეტად მიღებული არიან ექიმები და მათ ისე არაფერი ენატრებათ, როგორც საქიმო საქმიანობა” – ხაზგასმა ჩვენია მ. რ.//. გთავაზობთ უცნაური ექიმბაშების რეცეპტს: თევზის მწამლის შემთხვევაში, უნდა გადაყლაპოთ იმავე თევზის ნალველი. კუჭის ტკივილის დროს, აწონეთ უმი კვერცხი დ მისი წონის შაბი შეურიეთ კვერცხის გულში, მის შემდეგ რაც ცილას მოაშორებთ, ნაჭუჭი დახურეთ ფქვილით, კვერცხი შეწვით ღუმელში ცეცხლზე და შემდეგ აჭამეთ ავადმყოფს, ის უმაღვე განიკურნება. მორიელს ნაკბენს უბრალოდ ადებენ ალუბლის დაფხვნილ ფოთლებს. გველის ნაკბენისათვის არსებობს განსაკუთრებული ლოკოკინა, რომელსაც ადებენ ნაკბენზე, მას შეუძლია შეიწოვოს შხამი და ჩააქროს ანთებითი პროცესი. რამდენიმე წუთში ნიჟარა გამწვანდება, შემდეგ მას ჩაავლებენ რძეში, სადაც ამოანთხვეს შხამს და კვლავ თავისი პირვანდელი მონაცრისფრო ფერით დაიფარება. ეს მეთოდი, ინდური წამლობიდან მომდინარეობს. ძაღლის ან სხვა ცოფიანი ცხოველის კბენის შემთხვევაში, გამოიყენება დასალევი წამალი და განსაკუთრებული მკურნალობა, რომელიც ხშირ შემთხვევაში ეფექტურია. დიდი შიშის ან სიხარულის გამო გულწასული ადამიანის მოსაბრუნებლად, მოიხმობენ მკითხავს, რომელიც აღდგომის ღამეს ნაქონი ქამრით, ავადყოფს გაუზომავს ხელის სიგრძეს, იდაყვიდან ნეკა თითამდე, თუ ქამრის სიგრძე ზუსტად არ დაემთხვევა ორივე მხარეს, ეს იმას ნიშნავს, რომ გული დასნეულებულია. მაშინ წარმოითქმის შემდეგი ვედრება: „გულო, ჩადექ საგულესა, ნუ გასცდები ბუნებრივ საზღვრებს! დაკმაყოფილდი შენი სამყოფილით ნუ ხეტილობ! მე შენ შეგიკერავ ჭრელ ბუდეს ისეთი ფერებით, რომელიც შენ მოგეწონება. ღმერთო, შეასრულე ჩემი თხოვნა! როდესაც წითელა ან ყვავილი გამოაჩნდებათ, მშობლები ან ახლობლები იჩოქავენ ავადმყოფის საწოლთან და ოთახს რთავენ წითელი და მყვირალა ფერის ქსოვილებით მოაქვთ ყვავილები, ღვრიან წყალს, უკრავენ გიტარას, ცეკვავენ და წარმოსთქვამენ ჯადოსნურ სიტყვებს. ავადმყოფს ასმევენ ქალის რძეს”.

სადღეისოდ, როგორც სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მუშაკებისათვის ისე პრაქტიკოსი ექიმებისთვის და ლაბორატორიებში მომუშავე პერსონალისათვის ცნობილია ის ფაქტი, რომ არასრულფასოვანი და უხარისხო საკვების მიღება (როგორც ადამიანებში ისე ცხოველებში), ძირითადად არაგადამდებ (არაინფექციურ) დაავადებათა ძირითადი მიზეზი ხდება. ამ დაავადებათა მიერ გამოწვეული ეკონომიური და ადამიან/რესურსული ზარალი ბევრად აღემატება ინფექციური აგენტებით გამოწვეულ დაავადებათა ზარალს: კვებითი რეჟიმის დარღვევები და უხარისხო (თუნდაც ეკოლოგიურად სუფთა, ან ე.წ. „ბიო“) პროდუქტებით კვება და კვების არასწორი რეჟიმი – „ჩქარი

პროდუქტები უნდა შეესაბამებოდეს ადგილობრივ კვების” ობიექტებში იწვევს არამართო კუჭ-ნაწლავის დაავადებებს; ამ მიზნით პირველი ღონისძიება ევროპაში ჩაატარა შვეიცარიამ, რომელმაც ქვეყნის მამულებით ამოიღო ჩქარი კვების ობიექტები და ისინი შეცვალა ე.წ. „ნელი კვების” ობიექტებით, რაც მისასაღებელია; ჩვენი თვალთახედვით ეს ჩანაცვლება ვერ/არ გადაწყვეტს ძირითად პრობლემებს, რადგან პრობლემების გადაჭრისათვის საჭიროა არამართო ეკოლოგიურად სუფთა, არამედ ჯანმრთელობისათვის საჭირო და სასარგებლო შემცველი პროდუქტების მიღება; საკვები კლიმატო-გეოგრაფიულ გარემოსა და პიროვნების ინდივიდუალურ საჭიროებებს და სხვა ყურადსაღებ ფაქტორებს ორგანიზმის სრულფასოვანი ცხოველმყოფადობის შენარჩუნების მიზნით” (მ. როგავა, 2006წ). რაც შეიძლება აღნიშნული დაავადებების მასობრივი და ინტესიური გავრცელების მიზეზად ჩაითვალოს განსაკუთრებით ტექნიკურად და ეკონომიურად მაღალი განვითარების ქვეყნებში, სადაც ძალზე მაღალია მასობრივი წარმოების არასრულფასოვანი საკვები პროდუქტების წარმოება. აღნიშნული მასობრივი წარმოების პროდუქტების ყოველწლიური რაოდენობრივი ზრდა სასუქებითა და პესტიციტებით გაჯერებულ ნიადაგებზეა მოყვანილი, რაც არასრულფასოვან კვებითი ღირებულების ნედლეულს იძლევა. საყოველთაოდ ცნობილია ისიც, რომ მიწის თითოეულ ფართობზე მოსავლის რაოდენობრივი პარამეტრების გარკვეულ დონეზე შენარჩუნების მიზნით, ნიადაგი „ქიმიისაგან” სულ უფრო მეტ „დოზას” ითხოვს – მიწა „ნარკომანად” ვაქციეთ. (მ. როგავა 2004, 2006, 2012წ). მედიცინა იძლევა გარკვეულ რეკომენდაციებს ამა თუ იმ დაავადების დროს დიეტური ანუ შერჩევითი და სტანდარტული კვების შესახებ, რაც მკურნალობის ერთ-ერთ არსს და მნიშვნელოვან პირობას შეადგენს. ამის შესახებ, ჯერ კიდევ სამკურნალო მედიცინის განვითარების გარიჟრაჟზე მედიცინის მამა – ჰიპოკრატე წერდა და პაციენტებს ურჩევდა: „დე თქვენი საკვები თქვენი წამალი იყოს, ხოლო წამალი – თქვენი კვება”. საკვები რომელსაც ჩვენ ვიღებთ, ძალზე მნიშვნელოვანია ჩვენი ორგანიზმის სრულყოფილი ფუნქციონირებისათვის, შენარჩუნებისა და განახლებისათვის. ბუნებრივია საკვები იუნდა შეიცავდეს ცილებს, ნახშირწყლებს, ვიტამინებსა და მინერალებს. თავის მხრივ დიეტოლოგიას სწავლობს ამათუ იმ საკვების გავლენას ორგანიზმის ფუნქციონირებაზე და იძლევა გარკვეულ რეკომენდაციებს ამა თუ იმ დაავადების დროს. ქართველი ერის ბიოსამედიცინო და სამეურნეო გამოცდილებაზე, ეკონომიურად ზუსტად გათვლილი და ერთიან მეცნიერულ ხედვაზე დაფუძნებული უალტერნატივო აგროსამედიცინო პრინციპების დამკვიდრება და განვითარება ხელს შეუწყობს მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას, მათი დღიური რაციონის სრულფასოვანი კვებითი პროდუქტების შევსების გზით რაც ჩვენი აზრით პრევენციული მედიცინის უპირველეს ქვაკუთხეს შეადგენს (მ. როგავა 2006-2012-2015). XX საუკუნის მიწურულს ამერიკელი მეცნიერების მიერ (Д. Адамо, К. Уитни 2001 წლის თარგმანი) ყურადღება მიექცა კვების რაციონის შერჩევის პრინციპებს და სათანადო რეკომენდაციები იქნა შემუშავებული სისხლის ჯგუფობრიობის მიხედვით, რაც ჩვენი აზრით ძალზე საყურადღებო და მნიშვნელოვანია, რასაც შემდგომ, სათანადო ფუნდამენტურ საფუძვლებზე უნდა იქნეს შესწავლილი და დამუშავებული ჩვენი ქვეყნის მამულებით – ყველაზე მძიმე და ვერაგი დაავადების – ათეროსკლეროზის წინააღმდეგ, პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა გატარების მიზნით.

მარცვლეულ კულტურებთან ერთად ჩვენი ქვეყნის, ამ პატარა ტერიტორიაზე არის კულტურული ვაზის ორი ძირითადი კერა: ალაზნის – აღმოსავლეთ საქართველო და კოლხეთი – დასავლეთ საქართველო, სადაც ათასწლეულების მანძილზე შეიქმნა 525-ზე მეტი აბორიგენული ვაზის ჯიში, რომლებიც გავრცელებულია წარმოშობის პირველად ეთნიკურ – გეოგრაფიულ ცენტრებში: კახეთში – 80, ქართლში – 72, იმერეთში – 75, რაჭა-ლეჩხუმი – 50, გურიაში – 59, აფხაზეთში – 58, აჭარაში – 52, მესხეთში – 25, სამეგრელოში – 60. აღსანიშნავია ისიც, რომ დღევანდელი ღვინის სამრეწველო ასორტიმენტის 94 – 95% ქართული აბორიგენული ჯიშის ყურძნის მასალით არის წარმოდგენილი. ჩვენს წერილობით წყაროებში V საუკუნიდან მოიხსენიება მრავალი ვაზის ჯიშები. არქეოლოგიურ მასალებში უხვადაა წარმოდგენილი ვაზის სასხლავი და სამყნობი იარაღები (დანები, წალდები); ვენახის ნიადაგის დასამუშავებელი საშუალებები (ირმის რქის სახნისი), სასმისები: კულა, ჭინჭილა, ფიალა, ყანწი; ღვინის დასაყენებელი, შესანახი ნაგებობები: მარანი – ღვინის სახლი. მსოფლიოში ღვინის დაყენების სამი (ტექნოლოგიიდან) წესიდან ორი ქართულია: კახური და იმერული. მესამე ევროპული წესი წინესა და კასრებს. უხსოვარი დროიდან ჩვენში, ოჯახის პირობებში ამზადებდნენ „ჭაჭას”, როგორც ყურძნიდან ისე სხვადასხვა ხილის არაყს. სამეგრელოში ტყემლის, პანტის, მსხლის, ვაშლის, ანწლის, ლეღვის, თაფლისა და სხვა. სამეგრელოში მდინარე

ჩხოვში და ტეხურის ხეობაში, ჭკადუაშა და სალხინოს მიკროუბანში, სამხრეთსა და სამხრეთ-აღმოსავლეთის მთისპირა კალთებზე გაშენებული იყო ოჯალემის ყურძნისაგან წარმოებული ღვინოები ხასიათდება განსაკუთრებული ჰარმონიულობით, შინაარსით, ალკოჰოლის ნორ-მაღური (10,5–13,5 გრადუსის) შემცველობით, ინტენსიური შეფერვით, შენახვისა და ტრანსპორტირების უნარით, რაც ძლიერ საყურადღებოა. გამორჩევით დიდია სამეგრელოს მთავრის სიძის, ნაპოლენ ბონაპარტის დედაშვილისა აშილ (ახილ) მიურატის ღვაწლი ოჯალემის ჯიშის ვაზის გადარჩენის და აღდგენა-განვითარების და საერთაშორისო აღიარების საქმეში. ოჯალეში ჭკადუაშის მიკროზონაში, 1889 წელს მის მიერ გაშენებული იყო 25 დესიტინა მიწაზე, სოფელ სალხინოში კი 14 ჰექტარზე. დღემდე შემორჩენილია მის მიერ აშენებული მარანი. 1912 წლის პარიზის მსოფლიო გამოფენა-კონკურსზე მიურატის მამულში მოწეულ და დაყენებულ ოჯალემის ღვინომ უმაღლესი ჯილდო „გრან პრი“ დაიმსახურა. პრინცი შილ მიურატი ოჯალემის ყურძნისაგან ამზადებდა სპეციფიკურ ღვინოს უცხოეთში გასატანად, ეტიკეტზე წარწერით “Odjaleche, Vignobles S. A. Medame La princesse A. Muret”. პრინცი აშილ მიურატი, თავად დიმიტრი დადიანთან ერთად ითვლება სამეგრელოში „დაბლარი“ (დღევანდელი „შალერის სისტემის“) მევენახეობის შეტანის ინიციატორად. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ყურძნითა (ამპელოთერაპია) და ღვინით (ენოთერაპია) მკურნალობა საქართველოში შორეულ წარსულში იღებს სათავეს. ძალღონე გამოცლილ, ნაშიმშილარ და უღონო მღვთაშობაში მყოფ ადამიანს (ავადმყოფს) აძლევენ ღვინოში ჩამბალ პურს (ბოლიწოს). რაც უფრო დაბალ ტემპერატურის პირობებში იზრდება ვაზი, ყურძენში მეტი რაოდენობითაა ვაშლმჟავა. გასულ საუკუნაში სამედიცინო მიმართულებამ „ღვინო და ჯანმრთელობა“ განსაკუთრებული ყურადღება მიიქცია ქართველ და ფრანგ მეცნიერთა მიერ. ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, რომ ღვინო მდიდარია სამკურნალო, პროფილაქტიკური და დიეტური ნივთიერებებით: – ფრენოლური შენაერთები და ანტოციანინები (პროანტოციანინოიდები) ყველაზე დიდ როლს. თამაშობს კარდიოლოგიური დაავადებების წინააღმდეგ. ეს ნივთიერებები იცავს არტერიებს ნაადრევი ათეროსკლეროზული პროცესების განვითარებისაგან. დადგენილია, რომ პროანტოციანინოიდები დიდი რაოდენობითაა ყურძნის წიბ-წაში (59%), კლერტში და კანში (21–19%); რბილობში კი ყველაზე ნაკლები –1%-ს ფარგლებშია. გამოდინარე აქედან, ქვევრში დადებული ქართული ღვინოები პროანტოციანინოიდების შემცველობა 62%-ს აღწევს (მიშელ ბურზექსი), რაც გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, კერძოდ ათეროსკლეროზის ადრეულ პროფილაქტიკურ საშუალებად ითვლება. დადგენილად ითვლება, რომ ყურძენში არსებული ნივთიერება რეზერვატროლი ხელს უშლის თრომბოციტების შეწყვეტას და თრომბის წარმოქმნას. ამ ტიპის ღვინის მიღება დღეში 200 მლ/ლ-მდე ამცირებს ინფარქტისა და ინსულტებით გამოწვეულ სიკვდილობას 21 - 28%-მდე. რეზერვატროლი ფიტოესტროგენია და ადამიანის ორგანიზმზე ესტროგენების მსგავს მოქმედებას ახდენს. იგი ეფექტურად მოქმედებს სისხლის, კანისა და სარძევე ჯირკვლის კიბოს დროს. მრავალსაუკუნოვანი ოჯალური ტრადიციებით შექმნილი ქართული ყურძნისა და ღვინის პროდუქტებია: ჩურჩხელა, თათარა, ფელამში, ტკბილის კვერი, ჯანჯუნა, ტყლაბი და სხვა. რომლებიც ხშირად ქართველ მეომართა ძალის აღმდგენ სწრაფ და უებარ საშუალებას წარმოადგენდა ბრძოლის ველზე. 2004 წელს იტალიის მილანის უნივერსიტეტმა, გამოსცა კაპიტალური წიგნი – „ვაზი და ადამიანი“. რომელშიც, პირველად გამოქვეყნდა რუქა, სადაც აღიარებულია კულტურული ვაზის წარმოშობის პირველ კერად საქართველოს ტერიტორია და მასში ილუსტრირებულია 150 ქართული აბორიგენული ქართული ჯიშის. წიგნში მოცემულია ვრცელი ინფორმაცია ქართული მევენახეობა-მეღვინეობის შესახებ (თანავტორები: ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ცერცვაძე). სამეგრელოში, აბორიგენული წითელყურძნიანი ოჯალემისაგან მიიღება ინტენსიურად შეფერილი, ბუნებრივად მოტკბო და მშრალი ჯიშურის დასახელების ოჯალეში.

უხსოვარი დროიდან, ჩვენი ქვეყნის არსებობის ათასობით წლების მანძილზე, ჩვენმა წინაპრებმა შეარჩია და ჩამოაყალიბა ადგილობრივ ბუნებრივ პირობებს შეგუებულ შინაურ ცხოველთა და ფრინველთა ჯიშები. მეგრული ცხენი, მეგრული ძროხა, თხა, ქათამი. მეგრული ცხენი ითვლება კოლხური ცხენის პირდაპირ შთამომავლობად, იგი საჯდომ-საპალნე მიმართულებისაა, თუმცა წარმატებით იყენებენ სხვადასხვა სახის სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოებზეც. იგი ხასიათდება, მაგარი კონსტიტუციით, ბუნებრივ კლიმატურ პირობებთან კარგი შეგუებით, მუშაობის მაღალუნარიანობით, კვებისა და მოვლა-შენახვის პირობებისადმი ნაკლებ მოთხოვნილებით, ამტანობით, მაღალი ნაყოფიერებით და სიცოცხლის ხანგრძლივობით. ყოველდღიურ პრაქტიკულ საქმიანობაში სამეგრელოში წარმატებით იყენებდნენ მეგრული ჯიშის ცხენს, რომელიც ხასიათდება მაღალი კონსტიტუციით, ბუნებრივ

კლიმატურ პირობებთან კარგად შეგუებით, მუშაობის მაღალუნარიანობით, კვებისა და მოვლა-შენახვის პირობებისადმი ნაკლებ მოთხოვნილობით, ამტანობითა და სიცოცხლის ხანგრძლივობით. მხედრის ტარებისა და ტვირთის გადაზიდვის კარგი პირობებით, გამძლეობით, მოქნილობითა და სიმარლით. მისი საბალნის წონა 100-130 კგ-ია, რაც ცოხალი მასის 35-40%-ს შეადგენს. იგი გამოცდილია მარულაშიც, 10-15 კმ-იან დისტანციაზე. 10 კმ-ს 15,30 წთში ფარავს, ხოლო 15,30 კმ-ს 27,5 წთში. მეგრული ცხენი პატარა ტანისაა, კარგი აგებულების, თუმცა რამდენიმე ნაკლი აქვს, კის-ერი უშნოა, გრძელი კუდი საკმაოდ დაბლა აქვს, ფაფარი თხელია. იგი მუქი წაბლისფერი ან მონაცისფრო-მოთეთროა და მარდია. ჭამაში ზომიერია, იკვებება თივით, ფეტვის ჩალით, რომელიც მდიდარია ადვილად შესათვისებელი ნივთიერებებით და სიმინდით, რომლის დიდი რაოდენობით მიღება ფეხების დასიებას იწვევს. მას მშვიდი დამყოლი ხასიათი აქვს და მისი მთავარი ღირსება გამძლეობაა. ეს ცხენი თოხ-არიკით დადის და ნელი ტემპით შეუძლია 70 კგ-ით დატვირთულს საათში საშუალოდ 6 კერსი გაიაროს და შეუჩერებლად 10 საათი იაროს. იგი მუდმივად ტალახში, ჭაობში და მთებში დადის, იტანს იქაური გზების სიძნელეებს, მარდად გადაცურავს მდინარეებს, დაჭედულია თურქულად – ბრტყელი ნალით და ისეთივე მტკიცე ფერხები აქვს, როგორც ჯორს. მას გამწვევ ძალად არ იყენებენ, რადგან მეტად ნერვიულია... ცხენზე ღებების გარეშე სხდებიან, ლაგამი წვრილია, საზურგე და სამკერდე თასები მხოლოდ ადკაზმულობის ნაწილია. უნაგირი ძალიან ჰგავს ჩვენთან გავრცელებულ ძველებურ უნგრულ სამხედრო უნაგირს, გადაკრული აქვს ტყავის სქელი გატენილი ბალიში და ცხოველს არ აზიანებს. რკინის ან ვერცხლის უზანგები ძალიან მოკლედ არის მიბმული. ეს აღმოსავლეთის ხალხების საერთო ჩვეულებაა, მაგრამ ამ მოდას სხვა ახსნაც აქვს. დიდმა და მაღალმა მამაკაცებმა მშვენივრად იციან, რომ ფეხების შეუწყვეტელი ქანაობის გამო მხედრის ჭარბი წონა უფრო მეტად ამძიმებს ცხოველს. ამასთანავე, ძველად ომში ბრძოლა მოითხოვდა მოულოდნელ სწრაფ მობრუნებას და, რასაკვირველია, ასეთ უნაგირზე ჯდომის ადგილობრივი მანერით მარჯვნივ ან მარცხნივ მცირე გადახრაც კი აადვილებდა ცხენის გადაადგილებას. მეგრელები ბავშვობიდანვე ეჩვევიან ცხენოსნობას, შესანიშნავი მხედრები არიან, თუმცა მკაცრი ხელი აქვთ, მათ ემარჯვებათ გაუკალ ტყეებში ხეებქვეშ გაძრომა... უყვართ ცხენის ადგილიდან მოწყვეტა, 60 ან 100 მეტრზე გაჭენება, უცებ გაჩერება და უკან შემობრუნება. რამდენჯერმე მომხდარა – გაჭენებისას დაცემული ცხენი ისე წამოდგარა, რომ მარჯვე მხედარი არ წყდება უნაგირს, თითქოს მასზე მიკრულიაო! მეგრელი არასოდეს შეჯდება კუდმოჭრილ ან ჭაკ ცხენზე და განსაკუთრებით კი ვირზე, რომლითაც ძველად მოღალატე ცოლს დაატარებდნენ... მამაკაცურად ამხედრებულ სამეგრელოს დედოფალს თან ახლდა მასავით ცხენზე გადაძვადარი 10–12 სეფექალი, 30 – 40 თავადი, თუ აზნაური და ამდენივე **დოღმასორე**, რომლებიც ყოველთვის ფეხით მისდევდნენ, რაც არ უნდა სწრაფად ევლოთ ცხენებს. ქალებს მეწაბული ფერის დაქარგული მაუდის მოსასხამი ამშვენებდათ, თავზე იგივე ფერის მრგვალი ფეტრის ქუდეები ეხურათ, რომლებსაც ორივე მხრიდან წვრილი ზონრები და სირმები ქონდათ შემოკერებული და ძვირფასი მონეტებით იყო გაფორმებული. ცხენის ზურგზე გადაფენილი ფარჩის ასალი მიწამდე ეშვებოდა. უნაგირები, უზანგები, ალბირები, ცხენის სამკერდეები უხვად იყო მორთულ-მოკაზმული ორნამენტებითა და ოქრო-ვერცხლის მონეტებით. ბავშვები და მათი ამღზრდელი, ასევე ბერიც, ამ ამაღის წვერები იყვნენ. მდივნები, რომელთაც ბერძნების მსგავსად სარტყელზე გამობმული ქონდათ სპილენძის ან მოოქროვილი ვერცხლის სამელნე, ცხენოსანთა ამ ბრწყინვალე მსვლელობას ქვეითად მისდევდნენ. ჩვენც დროში კი, ინგლისელი ქალის პროზაური უნაგირი ერთადერთ წესიერ უნაგირად ითვლება ყველა მეგრული ქალის-ათვის ვინც კი საკუთარ თავს ოდნავ მაინც ცემს პატივს”. ერის ხასიათი და ზნე-ჩვეულებები საუკუნეთა განმავლობაში ორგანულად ერწყმის მის საცხოვრის ტერიტორიას და ბუნებრივ ლანდშაფტს. მამულის ტერიტორიას და თავის საცხოვრისს მამაკაცებთან ერთად ქალებიც იცავდნენ. „საქართველოში ქალები ისეთივე მხედრები არიან, როგორც მამაკაცები – ამბობს საბერძნეთის ისტორიკოსი ჰეროდოტე – ნადირობენ ქალებიც და ქმარს არ ირთავენ ვიდრე თითო მტერს სამშობლო ქვეყნისას არ მოკლავენ... ყველაზე უფრო საყურადღებოა დიოდორე სიცილიელის სიტყვები, საქართველოს ამაზონებზე და ამაზონთა სამეფოზე... როდესაც ეგვიპტელები შემოიჭრენ საქართველოში და მამაკაცებს გაუჭირდათ მათი ძლევა და განდევნა საქართველოდან, მაშინ ამოსეღმა თავადმა ქალმა შეკრიბა ქალთა მხედრონი, თავს დაესხა მათ მოულოდნელად, ეგვიპტელები დამარცხდნენ, უმრავლესობა ქალებმა ამოხოცეს და დანარჩენები განდევნეს ქვეყნიდან. მათმა მამაკობამ და ბრძოლამ თავზარი დასცა უცხოელებს. ამოსელ ქალებს უცხოელებმა დაარქვეს ამაზონები, ხოლო საქართველოს დასავლეთის ზღვის პირას მცხოვრებლებს კოლხიდარნი – ქალნი მხედარნი (ამონარინი კონსტანტინე კაპანელის წიგნიდან „ქართული სულის ესთეტიკური სახეებში“) – სააღდგომო დღესას-

წაულებს და ქორწილების დროს მარულა იმართება. გასარბენი დისტანცია 5-6 ვერსია. ამარჯვებულს დიდ ზეიმს უხდიან. მეგრული ჩაცმულობის აღსანიშნავად მდიდარი ტერმინოლოგია გვაქვს. ზოგადი ტერმინია ბარგი, რომელიც ყველაფერს აღნიშავს, რაც ადამიანს აცვია და ახურავს. ბარგი მოიცავს, როგორც მუკაქუნალს, მუკოქვენჯს, გინაქვენჯს, გინაქუნალს, გიორთუმალარს, მადვალარს, ჩამოთვლილთაგან მუკაქუნალში შედის ის, რაც ჩასაცმელია, გინაქუნალში რასაც მკლავი არ გაეყრება. დანარჩენი ერთი თავსაბურავია და მეორე ფეხსაცმელი. განასხვავებენ საგარეო და საშინაო, აგრეთვე საგვირგვინო და სამგლოვიარო ტანსაცმელს. მეგრული ჩოხა გამორჩეულია რადგან, ორივე იარაღი, ხმალი და ხანჯალი ერთდროულად გვხვდება. ხოლო ქალის კაბა, ნატიფი ქსოვილისგანა შეკერილი და თავსაბურავითაა დამშვენებული. კიდევ ერთი განსხვავება აღმოსავლეთ ქართველებთან, სადაც მამაკაცები ყოველთვის თმებს იჭრიდნენ – დასავლეთ ქართველი კაცები XIX საუკუნის შეუახნებამდე, როგორც წესი თმებს იზრდიდნენ გრძლად. რაც შეეხება ჩაქურას, აქ საქმე გაცილებით მარტივადაა, ეს ტანსაცმელი აცვიათ, აჭარლებს, გურულებს, მეგრელებს, მესხებს, ანატოლიელ თურქებს, პონტოელ და კვიპროსელ ბერძნებს. მეგრელები ასხვავებდნენ სადღესასწაულო და საგარეო ჩაცმულობას. „სადიარო“ „სასტუმრო“ – „საგარო მუკაქუნალი“, საშინაოსაგან „საოჯახო“ – „ყუდეშ მუკაქუნალი“ ერთ-მანეთს უპირისპირებდნენ საქორ-წილოს და სამგლოვიარო სამოსელს. მოსარგები სამოსელის დანაწილების პრინციპებს: შიგნითა „დნახაღე“, გარეთა „გაღე“ „გაღენ“ ზემოთა და ქვემოთა „ჟინ“ დო „თუღონი“. საინტერესოა ზოგი კონკრეტული ცნებაც, როგორიცაა „ოსარე“ – პერანგი, „ყანთარი – საგულე და სხვა. საცვლის ნიმუშებიდან მეგრული სახელწოდების მატარებელი. ოსარე, კურთა, ყანთარი.

მეგრული ჯორი, პატარა ტანისაა და ხშირ შემთხვევაში ავია, იგი აფრიკულ ჯორს წააგავს. ჯორით ჩვეულებრივ მღვდლები მგზავრობენ, ისინი აღვრსა და ღეზებს ხმარობენ.

კამეჩი ტანით დიდია და ქვემო სამეგრელოში დიდი რაოდენობით ჰყავთ. მათ გლეხები დიდი ტვირთის გადასაზიდადს იყენებენ და ასე გადიან დიდ მანძილს, აღმართსა თუ ძნელად სავალ გზას. მისი რძე საუცხოო სასმელია, ცხიმიან ნაღებს იძლევა, რომლისგანაც თეთრ კარაქსა და მაწონს ამზადებენ. ოდეთგან ეს ქვეყანა განთქმული იყო ღორით. ამჟამად აქ გავრცელებულია ერთი ჯიში, რომელსაც ტახის მსგავსი გრძელი, შავი და უხეში ჯაგარი აქვს. მისი ხორცი მსუბუქ და ნოყიერ საჭმელად ითვლება. სამეგრელოს მთავარმა დავით დადიანმა და გრაფმა როზმორდიუკმა აქ მოსაშენებლად შემოიყვანეს გრინიონის (ბერმიკ-ჰამფშირის) ჯიშის ღორი, ხოლო პრინცმა აშელ მიურატმა კი ძველი ფრანგული კროლეს ჯიშის ღორთან შეაჯვარებით გამოიყვანა ახალი ჯიში. ამ შეჯვარებამ კარგი შედეგი გამოიღო. სამეგრელოში აქა-იქ ვხვდებით ახალციხის ჯიშის ცხვრის რამდენიმე ფარას. აქაური მაცხოვრებლები ცხვრის გრძელი და სქელი მატყლისგან მათთვის ასე აუცილებელ ნაბადს ამზადებენ. ნაბადი ერთგვარი წყალგაუმტარი მოსასხამია, რომლის გარეშეც წვიმიან, ქარიანსა და თოვლიან ამინდში სახლიდან არავინ გადის. ლენხუმში არის პატარა ტახის გამძლე ცხვრის ჯიში, რომელიც საუცხოოდ ეგუება მთის პირობებს. ნერბი წელიწადში საშუალოდ ორ ბატკანს იგებს. მისი მატყლი ძალიან უხეშია და მხოლოდ სქელი ტანისამოსის დასამზადებლად გამოდგება, სამაგიეროდ ამ ცხვრის ხორცი ძალიან გემრიელია. ბატკნის მატყლი ხვეულია, ტყავს კარგად გამოქნიან და ბეწვიან მოსასხამს (კარაველი) ამზადებენ. ბატი, ინდაური, იხვი და საუცხოო ყვერული, რომლებსაც შეუძლიათ მეტოქეობა გაუწიონ ბრესისა და მანსანს ნაწილობრივ თფილისისა და ქუთაისის ბაზარზე გააქვთ გასაყიდად.

მეგრული წითელი ჯიშის ძროხა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, დასავლეთ საქართველოში და მისი მასა საშუალოდ 280 კგ-ს შეადგენს, კუროების კი 440-კგ-მდე აღწევს. იგი კარგად ეგუება ჭაობიან საძოვრებსაც, როცა სხვა ჯიშის ძროხები ამ პირობებს ვერ უძლებს. ხასიათდება რძის მაღალი ცხიმოვანობით, რომელიც საშუალოდ 4,45%-ს ხოლო მაქსიმალურად 6,17%-ს აღწევს. ფურკამეჩის ცოცხალი მასა 450 კგ-ს ხოლო კუროს 445 კგ-ს აღწევს. წლიური საშუალო წველადობა 1500-დან 2400-კგ-მდე მერყეობს, რძის ცხიმიანობა კი 7,6%-დან 8%-მდეა. სამეგრელოში და მთლიანად საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული მეგრული თხა რომელიც ჩამოყალიბებულია ხალხური სელექციით, იგი მერძეული მიმართულებისაა. თაისუფლად იალაღობს სუბალპურ და ალპურ საძოვრებზე (2500-3200 მეტრი ზღვის დონიდან) კარგად გრძნობს თავს ბარის ზონაშიც, ამტანია და კარგად ეგუება მომთაბარული კმკაცრ პირობებს. მისი მერძეულობა საშუალოდ 250-300 კგ-ია. საუკეთესო ეგზემპლარები კი 500-600 კგ რძეს იძლევიან. ბოტი წარმოებლის ცოცხალი მასა 60 კგ-

მდგა, ნეზვების კი 45 კგ-მდე. იგი თითქმის ბუნებრივი საკვების ხარჯზე იკვებება. სამეგრელოში გავრცელებულია მეგრულ-სვანური ჯიშის ორი სახე. ფართოდაა გავრცელებული ქათმის, ინდაურისა და ბატის ადგილობრივი ჯიშები. ქათამი მეგრულა უძველესი ადგილობრივი ქათმის ჯიშია, მიეკუთვნება კვერცხულ-მეხორცეული თვისების მქონე ტიპს, საშუალოდ 170 დღეში აღწევს სქესობრივ სიმწიფეს, ცოცხალი მასა, დედლები 1,4-1,6 ხოლო მამლები 2,1-2,4 კგ-ია. საშუალო კვერცხმდებლობა 160-165 ცალია, კვერცხის მასა 53-დან 59 გრამამდეა. კვერცხს ახასიათებს მაღალი საინკუბაციო პერიოდი, წიწილები სწრაფად იზრდება და დასაკლავ ასაკს 3-4 თვის ასაკში აღწევს. ცხიმის დაგროვება ხდება არამარტო კანქვეშ და მუცლის ღრუში, არამედ კუნთებს შორის, რაც არ ახასიათებს სხვა კულტურულ ჯიშებს რის გამოც, ხორცი მარალი საგემოვნო თვისებებით ხასიათდება. მის კვერცხში მაღალია ლიზინის, ლეციტინის და იზოლეციტინის შემცველობა, რაც განაპირობებს საინკუბაციო და საგემოვნო პირობებს.

„სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების სისტემა და მდგელო-სადოვრების უქონლობა მოსახლეობას აიძულებს ზაფხულში საქონელი მთაში გაგზავნოს. ასხის მთის საძოვრები ყველაზე დიდი და საუკეთესო სამეგრელოში... საქონლის ძირითადი საკვები ბალახია: ნამიკრეფია, წივანა, ჭანგა, ტუჩოსანნი, მთის სამყურა, მთის ასისთავა, იისებრნი, ქარტული ნემსიწვერა, დიდფოთლება ნემსიწვერა, და სხვა. ეს ბალახები თავიანთი ნოყიერებით და ამგზნები თვისებებით ვსაქონელს ძალასა და სიმხნევს მატებს და საძოვრებზე სიარულსა და სუფთა ჰაერთან ერთად ისინი ცხვრის სიგამხდრის წინააღმდეგ კარგ საშუალებას წარმოადგენს. ...სადოვრებზე ასვლა ზაფხულში პირველად 15 ივნისამდე ხდება... ასხის საძოვრებზე ყოველწლიურად 3500 – 4000 ცხენსა და 10 000 – 12 000 ცხვარს მიერეკებიან, თუმცა იქ მეტის გამოკვება შეიძლება... ამ ცხენების ხელახალი დაჭერა პატ-რონს ქამანდით უხდება, როგორც ამას სამხრეთ ამერიკაში აკეთებენ. რა გიჟური და თავბრუდამხვევი ჭენება იმართება ამ ციცაბო ფერდობებზე! რა საერთო თავდავიწყებაა! რამდენი ხალხია! რა ყიჟინაა! რამდენი უბედური შემთხვევა ხდება! ეს საკმაოდ იშვიათი სანახაობაა მონაწილეთა დიდი რაოდენობით, სცენების მრავალფეროვნებითა და პეიზაჟების სილამაზით. შანადიროს მთაზე მდებარე სანადიროსა და ახალჯალის საძოვრები კარგია როგორც ცხენების, ასევე ძროხებისათვის (ყოულ მურიე „სამეგრელო/ძველი კოლხეთი/ გამოც. „არტანუჯი“ 2018წ). მეგრული წითელი ჯიშის ძროხა, საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული დასავლეთ საქართველოში. მისი გამოყვანისას უცხო ჯიში არ ყოფილა გამოყენებული. ფურების საშუალო ცოცხალი მასა 280 კგ-მდეა, კურობის 480 კგ-მდე აღწევს. რძის ცხიმინობა, 4,45%-დან 6,17%-მდე მერყეობს. იგი მთიან საძოვრებთან ერთად, ჭაობიან საძოვრებსაც კარგად იყენებს. ფურ-კამეჩის ცოცხალი მასა 450 კგ-ია ხოლო კუროსი 545. მისი საშუალო წლიური წველალობა, 1500 კგ-იდან 2400 კგ-ს შეადგენს. რძის ცხიმინობა კი 7,6-8,0%-ია. მისი რძისგან მზადდება ბევრად უკეთესი მაწონი, ვიდრე ძროხის რძისგან, აგრეთვე საუკეთესო ყველი – სულგუნი, ნაღები, ხაჭო და რძის ზოგიერთი სხვა პროდუქტი. მეგრული თხა ჩამოყალიბებულია ხალხური სელექციით, იგი მერძეული მიმართულებისაა, პროდუქტს იძლევა ნაკლები დანახარჯებით, თავისუფლად იალაღობს სუბალტურ და ალპურ საძოვრებზე. (2500-დან 3200 მ ზღვის დონიდან). იგი კარგად გრძნობს თავს ბარის ზონაშიც, ამტანია და კარგად ეგუება მომთაბარულ შენახვის მკაცრ პირობებს, მისი მერძეულობა საშუალოდ 250-300 კგ-ია წელიწადში, საუკეთესო შედეგი 500-600 კგ რძეს იძლევა. ცოცხალი მასა საშუალოდ 60 კგ-მდეა, ნეზვების კი 45. იგი მთლიანად ბუნებრივი საკვების ხარჯზე იკვებება. ადგილობრივი ჯიშებიდან გავრცელებულია სვანური ჯიშის ღორი, რომელიც ბუნებრივი საკვებით იკვებება. მეგრული ქათამი, უძველესი ადგილობრივი ჯიშია. მიეკუთვნება მეკვერცხულ – მეხორცეულ თვისებების მქონე ქათმის ტიპს, 170 დღეში აღწევს სქესობრივ სიმწიფეს, დედლების ცოცხალი მასა 1,4-1,6. მამლების 2,1-2,4 კგ-ია. კვერცხმდებლობა საშუალოდ 160-165 ცალია, კვერცხის მასა, 53-დან 59 გრამამდეა. წიწილები სწრაფად იზრდება და დასაკლავად 3-4 თვის ასაკში აღწევს. მისი ხორცის მაღალი საგემოვნო თვისებები გამოწვეულია იმით, რომ ცხიმის დაგროვება ხდება არამარტო კანქვეშ და მუცლის ღრუში, არამედ კუნთებს შორის, რაც არახასიათებს სხვა კულტურულ ჯიშებს და კროსებს. სოფლებში მომრავლებულია აგრეთვე, იხვი, ინდაური, ბატი და სხვა სახის ფრინველი, რომლისგანაც მზადდება შესანიშნავი ტრადიციული კერძები.

დადგენილია, რომ ქართველები, მეფუტკრეობას ჯერ კიდევ ძვ.წ IV საუკუნეში იცნობდნენ, და დიდი რაოდენობით აწარმოებდნენ თაფლს. სამეგრელოს მთავრის, ნიკო დადიანის შვილების აღმ-

ზრდელი ჟიულ მურიე 1884 წელს ფრანგულ ენაზე გამოცემულ თავის წიგნში LA MINGRELIE (ANCIENNE COLCHIDE) წერდა: ყოველწლიურად ფოთიდან 5000 ფუთი თაფლის სანთელი (ცვილი) გადის. ზოგიერთი ყვავილის ნექტრის თაფლი სიმთვრალეს იწვევს და მომწამვლელიც კი არის ადამიანისათვის. ეს ყველაფერი გაზვიადებულია და ერთი შემთხვევაც კი არ დაფიქსირებულა, თუმცა უნდა ვაღიაროთ, რომ ადგილობრივები ივნისის თვის (იელის ყვავილობის პერიოდი) თაფლის ჭამას ერიდებიან. ენგურის, ტენურის, ცხენისწყალის ხეობებში მეფუტკრეობა ადგილობრივი მოსახლეობის ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს. სკა მზადდება ორო ერთმანეთზე დადებული გრძელი, ფუყე ხის ცილინდრისაგან, რომლებიც სიგრძეზეა გაპიბილი და ორ ფეხზეა შემდგარი. გაპიბილი ადგილის ნაპირზე პატარა ხვრელებია გაკეთებული ფუტკრების შესასვლელ-გამოსასვლელად, რომლებიც თაფლს აგროვებენ სურნელოვანი მცენარეებით მოფენილ ტყეში, ბორცვებსა და პატარა ხეობებში. სკიდან თაფლს წელიწადში ერთხელ, ივნისში ან აგვისტოში იღებენ. ფუტკრისაგან თაფლის დაცვის მიზნით სკის მახლობლად უკიდებენ წივას, რომლის ბოლი ფუტკრებს აბრუებს”. გარდა ამისა წიგნში მოცემულია, რომ იმ დროს სამეგრელო აწარმოებდა თამბაქოს მრავალი ათასი ფუთის ოდენობით, რამ-ოდენიმე ათას კაკლის ხის მასალას, დაფნის ფოთოლს – წელიწადში 50 000 ფუთს, საკასრე ფიცარს - 90 000 ცალი ხის სკეჩს, ას ფუთამდე ხიზილალას, სელის თესლი 25 000-დან 50 000 ფუთამდე, „ყოველწლიურად სიმინდს – 2 მილიონამდე ფუთი იგზავნება რედუტკალესა და ანაკლი-იდან, მანჩესტერსა და მარსელში მხოლოდ 200 000 ათასი ფუთ გააქვთ, რაც შეეხება აბრეშუმს – გააჩნია მოსავლის სიდიდეს, თუმცა ის მაინც მუდმივი გაცვლა გამოცვლის ობიექტია. წლიური მოსავალი 1 900 ფუთს აღწევს”. დიდი ბერძენი ისტორიკოსის სწავლულისა და მხედარმთავრის – ქსენოფონტეს ისტორიულ თხზულებაში „ანაბასისი” აღნიშნულია, რომ ჩვენი ხალხი ფუტკარს ღვთაებრივ მწერად თვლიდა და წელიწადში ერთ ღღეს ფუტკარს უძღვნიდა. ამ საკულტო ღღეს, მამაკაცები მხოლოდ სკებს აკეთებდნენ, და საფუტკრეს ასუფთავებდნენ. წესად ჰქონდათ შემოდებული ფუტკრის შელოცვა. დანაშაულად ითვლებოდა ფუტკრის უდიერი მოხერხება, რითაც იგი მდიდარია ჩვენი სიტორიული და ეთნოგრაფიული მასალები. მასთან დაკავშირებულია მრავალი წეს-ჩვეულება, ზღაპარი, ანდაზა, რომლებმაც მოაღწიეს ჩვენამდე. ქართული მთის რუხ ფუტკარს, დიდი უპირატესობა გააჩნია მსოფლიოში სხვა ჯიშებთან შედარებით და განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. მისი ხორთუმის სიგრძე, (6,7-დან 7,4 მმ-ია) დიდად ჭარბობს მსფლიოს სხვა ფუტკრების ხორთუმს. 1923-1931 წლებში ვაიომინგის შტატში (აშშ) ქართული და იტალიური ფუტკრის შედარებითმა გამოცდამ, მათ პროდუქტიულობაზე დიდი წარმატებით ჩაიარა ქართული ფუტკრის სასარგებლოდ. მან 36,5-გკით მეტი თაფლი დააგროვა, ვიდრე იტალიურმა. მეფუტკრეთა საერთაშორისო კონგრესზე, მოწყობილ გამოფენაზე, ქართული ფუტკარი 3-ჯერ დაჯილდოვდა ოქროს დიდი მედლით. ქალაქ ერფუტში 1961 წელს, ბუქარეში (რუმინეთი) 1965 წელს და ქალაქ მოსკოვში (რუსეთი) 1971 წელს. დღეისთვის საქართველოში, 400 000-ზე მეტი ფუტკრის ოჯახი ითვლება. ფუტკარი იძლევა ეკოლოგიურად სუფთა, ნატურალურ პროდუქტებს: თაფლი, ღინდგელი, ყვავილის მტვერი, ცვილი, ფუტკრის სადედრე და ფუტკრის შხამი. ქართული თაფლი არ შეიცავს პესტ-იციდებს, ნიტრატებს, ანტიბიოტიკებს, მძიმე მეტალებს, მექანიკურ მინარევებს, რადიაციას. თაფლის შემადგენლობაშია: ფრუქტოზა 39 %, გლუკოზა 32%, წყალი 18-21%. ნაცარი 0,24 %. დიასტაზის რიცხვი 8%-მდეა. ჩვენში ძირითად იწარმოება ე.წ აკაციის, ცაცხვის, წაბლის და მინდვრის ყვავილების თაფლი. ყვავილის ნექტარიდან მიღებული თაფლის მასაში 70%-მდეა შესაბამისი მცენარეთა ყვავილის შემცველობა. ფუტკარი მის მიერ გამო-მუშავებულ ღინდგელს (პროპოლისი) იყენებს სკაზე არსებულ ნაპრალთა ამოსაღესად. ღინდგელის სამკურნალო თვისებები დიდი ხნის წინ იყო ცნობილი. მას აქვს ბაქტერიოსტატიური, ბაქტერიოციდული, ფუნგიციდური, ანესთეზიური, ანთებითი პროცესების საწინააღმდეგო მოქმედება. იგი უცხო უჯრედებს ისე ანადგურებს, რომ მასპინძლის მიკროფლორას არაფერს ვნებს. მის შემადგენლობაში დადგენილია: 284 სახეობის ნივთიერება. წელიწადში ერთ ოჯახი 100-დან 150 გრამამდე ღინდგელს გამოიმუშავებს, ხოლო ყვავილის მტვერი, ცილების, ცხიმების, მინერალური მარილებისა და ვიტამინების ძირითადი წყაროა. ფიჭვაში თაფლი დაკონსერვებული ყვავილის მტვერი, ნატურალური პროდუქტია, მისი შექმნა მხოლოდ ფუტკარს შეუძლია და ფალსიფიკაციას არ ექვემდებარება. იგი ხასიათდება ნივთიერებათა მრავალფეროვნებით, მათ შორის შეიცავს 22 ამინომჟავას რომელთაგან 10 ადამიანის ორგანიზმისთვის აუცილებელია. იგი აგრეთვე შეიცავს გლუკოზას, ფრუქტოზას, საქაროზას, მალტოზას, სახამებელს, გლიკოგენს, უჯრედანს, დექსტრინებს და ბენტოზინებს. პიემენტებს, ზრდის ფაქტორის ჰორმონს და მრავალ მიკროელემენტს. იგი სხვადასხვა სახეობის მცენარის ყვავილის მტვერი, სხვადასხვა ხარისხისაა. ფუტკრის ერთმა ოჯახმა

დღე-ღამეში შეიძლება 200-დან 250-გრამამდე ყვავილის მტვერი შეაგროვოს. ფუტკრის საცვილე ჯირკვლის მიერ გამოშვებული პროდუქტი, ცვილი. რომელსაც ფუტკარი ხმარობს ფიჭვების დასამზადებლად. იგი ათასწლეულების მანძილზე ინარჩუნებს თავის პირვანდელ თვისებებს. მის შემადგენლობაში რთული ეთერები 75%-მდეა, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები 13-15%-ს შეადგენს, ნახშირწყლები 12-15%-ს, წყალი 0,1-დან 2,5%-მდე, კაროტინოიდები 100 გრ ცვი-ლში, 13 მლ/გრ-მდეა. იგი გამოიყენება ხელო-ენური ფიჭვებისა და საეკლესიო სარიტუალო სანთლების დასამზადებლად. სადღე ფუტკრის რძე შეიცავს 21 ამინომჟავას, წყალს 60-70%-ს, ცილას 14-18%-ს, შაქრები 12%, ცხიმები 1,7-5,7%-მდე. ნაცარი 1%, სხვა ნივთიერებები 3,5%. იგი შეიცავს თითქმის ყველა სახის ვიტამინს, სადღე რძის განზავება 1:100-დან 1:1000-მდე მასალის განზავებული წყალი, სპობს 15 სახეობის ბაქტერიას, გრიპის ვირუსებს, სოკოებს. დადგენილია, რომ იგი კლავს ამერიკული სიღამლის გამომწვევ ბაცილას და სტრეპტოკოკებს. თანამედროვე მედიცინისთვის ცნობილია, რომ იგი ახდენს გულ-სისხარღვთა სის-ტემაში არტერიების გაფართოვებას, რაც არტერიალ წნევას დაბლა წევს. იგი აუმჯობესებს აგრეთვე იმუნურ სისტემას და არეგულირებს ლიპიდების ცვლას, თანა ახსიათებს ანტისპაზმური მოქმედება. სისხლში ამცირებს ქოლესტერინის რაოდენობას, ბავშვებში აჩქარებს ზრდის პროცესს და აუმჯობესებს მეხსიერებას. იგი აახალზრდავებს ორგანიზმს, და ხელს უშლის სიმსივნეების განვითარებას. ფუტკრის შხამის კომპონენტებს ახსიათებს ანთების საწინააღმდეგო, გამაუტიკვარებელი და განვლიობლოკატორების თვისებები, აუმჯობესებს ჟანგვა-აღდგენის პროცესებს ორგანიზმში. მისი თერაპიული დოზები, აფართოვებს ტვინისა და კორონალურ სისხლძარღვებს. იგი ხელს უწყობს სისხლში ჰემოგლობინის შენარჩუნებას. ფუტკრის შხამს იყენებენ, სახსრების, კუნთების, რადიკულიტის, ოსტეოხონდროზის სამკურნალოდ. გაირკვა, რომ რუხ ფუტკრებს შორის ყველაზე გრძელხორთუმიანი (7,23 მმ) სამეგრელოში, ჩხოროწყუს რაიონში მდებარე ხობის წყლის ხეობაში ბინადრობს.

90-ნი წლებიდან მოყოლებული, ქვეყანაში შექმნილი მძიმე სოციალურ-ეკონომიური პირობების გამო, უყურადღებოდ დარჩა ქვეყნის მთავარი სიმდიდრე – ნიადაგი, რომლის მთავარი მაჩვენებელია – ჰუმუსის შემცველობა მასში საუალოდ 1,5%-ით შემცირდა. მის ნიადაგზე შეიძლება იწარმოოს მრავალი სახის სუბტროპიკული კულტურები: თხილი, კაკალი, ნუში, რწყავი და სხვა.

„...ქართულ სამიწათმოქმედო ტერმინოლოგიაში ხორბლის კულტურა მოხსენიებულია წერილობით ძეგლებში, რომლებიც განეკუთვნება ძვ.წ. V საუკუნეს. უძველეს ქართულ ლექსიკაში კარგადაა ასახული ხორბლის სახეობრივი და ჯიშობრივი სახელწოდებები: ზანდური, მახა, ასლი, იფქლი, ხულუგო და სხვა” (ივ. ჯავახიშვილი 1930). „საქართველოს ხორბლები გვევლინება თავისებურ ცოცხალ მუზეუმად, სადაც ხორბლის გვარის მთელი სახეობრივი მრავალფეროვნებაა წარმოდგენილი. მხოლოდ აქ (მსოფლიოში სხვაგან არსად) არის შემონახული კულტურული ხორბლების ევოლუციის საწყისი ეტაპები. ამგვარად, ხორბლების ქართული მუზეუმი მსოფლიო მნიშვნელობის უნიკუმია, რომლის ბადალი სხვაგან არსად გვხვდება” (Менабде 1948, მაისაია და სხვა. 2005). „უძველესი კოლხური კულტურების რელიქტებში (მახა, ზანდური, ძველი კოლხური ასლი) ნათლადაა წარმოდგენილი ხორბლის ევოლუციის თითქმის ყველა ეტაპი” (Менабде 1948).

ჟიულ მურიე თავის წიგნში სამეგრელოს შესახებ წერს, რომ „...მეგრელები ხნავენ იარაღით, რომელსაც *კინოზონას* ეძახიან. ეს თავისებური გუთანია – გრძელი ხის ნაჭერი, რომელიც ბოლოში კუთხეს ქმნის, ჩვენი ასო L-ს ჰგავს და წვეტი ზოგჯერ რკინით არის მოჭედილი. ... მოძრავ უღელში აბამენ ხარებს ან კამეჩს და მათ პატარა ბიჭი მიუძღვის. მხვენელს ხელში უჭირავს დაგრეხილი ტოტის სახელო, რომელიც მიმაგრებულია რვილზე, მართავს ხელსაწყოს, კვალი გამოყავს ისე, რომ ოდნავ ხაზავს მიწას, რომელიც თანაბრად ცვივა ორივე მხარეს. მას შემდეგ მიწას *ბერგით* (თოხი) გააფხვიერებენ, მის გასათანაბრებლად და დასაფარცხავად ხმარობენ ფიცარს, ოთხკუთხა დიდ ჩელტს, რომელსაც მთელ მინდორზე მოატარებენ. ხორბლის გასაღეწად *ონკლარს* ხმარობენ, რომ-ელსიც ქვის ნამსხვრევებითა და კენჭებით გაწყობილი სქელი ფიცარი წარმოადგენს.”

გასული საუკუნის 20-იანი წლების მონაცემებით, სამეგრელოში თესდნენ; ხორბალს: „...პურს ერთსა და იმავე მიწაზე შვიდიდან ათ წლამდე შეუწყვეტლად თესდნენ; მერე გლეხი რაკი დაატყობს ნიადაგი მოიღალაო, თავს ანებებს და სხვა, დასვენებულს საძოვრად გაშვებულს მიწას დაუწყებს ხვნას. პურის დასათესად დანიშნულ ნიადაგზე ღვინობის თვეში მოაგროვებენ ბალახ-ბულახს, ეკლებს, ჯირკვებს და ყველას ერთად ცეცხლს წაუკიდებენ, ამის შემდეგ მოუხვენელ ნიადაგზე თესლს მოაბნევენ, მერე უღელხარ შებმული სახნისით ერთის გოჯის სიღრმეზე მოხნავენ და მოხუნლს დაფარცხავენ. მაისის გასულს პურს მოიძიან კიდევ. პურს მხეზე ამრობენ. ლეწვა კალოზე იციან, ნავის

ძირის მსგავს სალევავით (კვერი), რომელსაც ძირში ხშირად კაზის მსხვილი ნატეხები აქვს ჩასმული. კვერში ერთ უღელ ხარს აბამენ, ზედ შედგებიან და დაასრიალებენ წინ და უკან გაშლილ კალოზე, სანამ მარცვალი არ მოსცილდება თავთავს. ხორბალს ამის შემდეგ მზეზე აშრობენ, ფქვავენ და ფქვილად ინახავენ” (ბოროზდინი და სხვა, 1927წ.)

ქართული ხორბალი, ქერი და ფეტვანარი კულტურები ადასტურებს საქართველოს უნიკალურ პრეისტორიულ კულტურას. მიწათმოქმედების პირველი ნიშნები საქართველოს ტერიტორიაზე თარიღდება მეზოლითის პერიოდით (Менабде 1948). შორეული წრსულიდან დღემდე ფრაგმენტების სახით მოღწეულია ხორბლის სახესხვაობასა და სახეობათა დიდი მრავალფეროვნება. უძველესი კოლხური კულტურების რელიქტებში (მახა, ზანდური, ძველი კოლხური ასლი) ნათლადაა წარმოსახული ხორბლის ევოლუციის თითქმის ყველა ეტაპი (Менабде 1948). ხორბლის კულტურის ისტორიაში, ერთ-ერთ უძველეს სახეობადაა მიჩნეული (თრიტიცუმ აესტივუმ) – რბილი ხორბალი. მას გაბატონებული მდგომარეობა ეკავა ნეოლითის ხანაში. არქეოლოგიურ ძეგლებზე აღმოჩენილია რბილი ხორბლის კარბონიზირებული მარცვლის ნაშთები და ამ სახეობის თავთავის ღერძის ნაწევრებიც. (მაისია და სხვები, 2005 Русишвили, 1990). მისი გავრცელების შესახებ, ქართულ მწერლობით წაყროში V საუკუნიდანაა ცნობილი. (ლ. დეკაპრელევიჩის (1938) გამოკვლევებით, XII-XIII საუკუნეში, რბილი ხორბლის რამდენიმე ჯიში ითესებოდა. თავად ხორბალი გაომიჩრევა პოლიმორფიზმით – არსებობს მისი ფხიანი და უფხო ჯიშები. ფხიანი ჯიშების ადგილობრივი სახელწოდებაა „იფქლი“, „ყანა“, „პური“, „ანეულის პური“, „დოლის პური“, „ძველთესლი“ და სხვა. ლ. დეკაპრელევიჩის მონაცემებით, (1947) წლის მონაცემებით, იფქლი ითესებოდა დასავლეთ საქართველოში. „იფქლი“ წერილობით ძეგლებში აღნიშნულია V საუკუნეში, „დაბადებისა“ და სახარებათა ნათარგმნ ტექსტებში, აგრეთვე გიორგი მერჩელეს თხზულებაში (ბრეგაძე, 1979-1980). რბილი ხორბლის ფხიანი ჯიშებიდან, აღსანიშნავია იფქლი, მეგრულად – „ირქიმ ქობალი“ // „ქობაი“, რომლის ადრეული ფორმა უნდა ყოფილიყო „ქვა-ბალი“, ჭანურად – „ქოვ-ალ-ი“ // „ქუვ-ალ-ი“// „ქუ-ალ-ი“// „ქვალი“; ლაზურად – „ქოვალი“// ქუ'ვალი“, (ჩიქობავა, 1938, კალანდია, 1995. მაჭავარიანი 2006, ივანიშვილი 2014). ი.მაისიას (2009) კვლევებით, ძველათ სამეგრელოში, იფქლის კარგად გამოშრალ მარცვლებს დაფქვავდნენ, დაუმატებდნენ რძეს, ცოტა მარილს, მოამზადებდნენ ფაფას რომელიც დიეტურ საკვებად ითვლებოდა.

ჩელტა ზანდური *Triticum timopheevi (Zhuk.) Zhuk.* საქართველოში, კილიან ხორბლებს შორის, ერთ-ერთი უძველესი და ყველაზე გავრცელებული სახეობა იყო. იგი დასავლეთ საქართველოში დამოწმებულია რაჭა-ლეჩხუმ-იმერეთ-სამეგრელოში და ითესებოდა ზღვის დონიდან 400-800 მ სიმაღლეზე. გ. ჯალაბადის გამოკვლევებით, (1990) სამეგრელოში ძველათ მოჰყავდათ ხორბლის ორი ჯიში: „რუხუ“ და „დურუ“. მისივე გნმარტებით, „რუხუ“ უნდა გულისხმობდეს ჩელტა ზანდურს, რომელსაც სპეციალური იარაღით – „შნაკით“ კრეფდნენ. (ხ. ვერმიშევის) მიხედვით, რაჭის მაზრაში, ითესებოდა „ზანდური“, „მახა“, „ხუ-ლეუგო“ და პური. „მახა“ და „ზანდური“ ძველთა გადმომცემით შემოტანილი სამეგრელოდან, ითესებოდა ცოტაოდენი, განსაკუთრებით ზვანჭკარას თემში (Вермишев, 1938).

მახა – *Triticum macha Dekapr. & Menabde* მეგრულად – „მახა“, ჭანურად – „მოხა“. ამ ხორბლის კულტურის კარბონიზირებული მარცვლები აღმოჩენილია სამეგრელოში. (ზუგდიდი რაიონი, დიხაგუბუბა). ვლ. მენაბდე (Менабде1969) გამოთქვამს მოსაზრებას, რომ ენეოლითში კოლხეთის ტერიტორიაზე, ხორბლის მეურნეობამ ხორბლის კილიანი სახეობით იყო წარმოდგენილი. მახას ნათესებში, დადასტურებულია საინტერესო ვარიაციები, რომელთა შესატყვისი ადგილობრივი სახელწოდებებია: „წვრილი მახა“, „კენტეხელა მახა“, „ფართე მახა“, „ჩელტა მახა“, „ფიცარა მახა“ (ბრეგაძე, 2004). გ. ჯალაბაძე (1990) სამეგრელოში გავრცელებული ხორბლიური კულტურებიდან, ასახელებს „კენტეხილას“ (მახასნაირი); „დურუს“ და „რუხუს“ (ნაგულისხმევია „ჩელტა ზანდური“). მახა ნიადაგის მიმართ ნაკლებად მოთხოვი პურეულია, ადვილად ეგუება კირქვიან, ხრეშიან ნიადაგსა და ტენიან პირობებს. ახასიათებს მაგარი ღერო, ფოთლების დიდი მასა. გუდაფშუტვისადმი გამძლეობა. მას აქვს ველური ხორბლის ნიშნები: თავთავის ღერძის ძლიერი მტვრევადობა, მარცვლის კილიანობა, რის გამოც ძნელად ლეწვადია. მტვრევადთავთავიანი მცენარეა, ამიტომ აუცილებელია მისი მოსავლის დროულად აღება (ი. მაისია, 2009). მახას პური დიდად ფასობდა მოსახლეობაში. მისი ფქვილისაგან ცხვება თეთრი, კარგი გემოსა და არომატისაგან სურნელოვანი პური, რომელიც რმდენიმე დღის განმავლობაში ინარჩუნებს სირბილეს. საზოგადოდ, საპატიოთ ითვლებოდა მახას პურით გამასპინძლება. უხუცესთა გადმოცემით, ძველად მხედველობის გასაუმჯობესებლად სვამდნენ მახას მარცვლის

ნახარშს. ხოლო მისი ფქვილისაგან მზადდებოდა „ხაბიზინა“ – ნივთი და ხახვით შეზავებული პური (ი. მაისაია, 2009). ამჟამად, მისი ნათესი, ისევე როგორც ზანდურისა, იშვიათად გვხვდება.

ორმარცვლიანი ასლი, – emmeri Triticum dicocoon (Schrank) Schubl ორმარცვლიანი ასლი, ანუ ემმერი, ნეოლითიური ხანის რელიქტიური კულტურაა. V საუკუნით ქართულ-ისტორიული წყაროებში მოხსენიებულია იფქლთან ერთად. ქსენოფონტეს გადმოცემით, ჭანურ ტომს მოსინიკებს, ბელელში ორი წლის მოსავლის გალენილი და გაულენილი ხორბალი ჰქონდათ შენახული, მეტადრე კი ასლის დიდი სიუხვე ყოფილა (მიქელაძე, 1967).

კოლხური ასლი – Triticum palaeo-colchicum Menabde (T. georgicum (Dekapr. & Menabde) Dekapr). იგი სამემოდგომო ხორბალია, როგორც უძველესი სამიწათმოქმედო კულტურის რელიქტი და მეტად საინტერესოა, ხორბლის გვარის ევოლუციის შესასწავლად. მნიშვნელოვანი სამეურნეო თვისებებია: ნაცარა, მტვრიანა და მაგარი გულაფშუტებისადმი გამძლეობა. მრავალ-თავ-თუნინაობა 34-39 თავთუნი თავთავზე. ფართფოთლიანობა, მაგარი მკვრივი ღერო, უარყოფითი თვისებებისგან აღსანიშნავია მარცვლის კილიანობა და ძნელად ლეწვადობა. იგი გამოირჩევა ცილისა და ცილაში ლიზინის მაღალი შემცველობით (გორგაძე 1964, მაისაია და სხვანი 2005).

ქერი – (Hordeum vulgareL) ჭანურად, ლახურად და მეგრულად „ქერი“, სვანურად „ჭკმინ“, აფხაზურად „აქარ“, რაჭულად - „კეჟერი ქერი“, „კობერი ქერი“, ლეჩხუმურად „კუპური ქერი“ (ჩიქობავა, 1938; ბრეგვაძე 1969; მაჭავარიანი 2006). ქერი ითესებოდა მთიან ადგილებში, ძირითადად კი მთისწინა ფერდობებზე, სადაც კარგ მოსავალს იძლეოდა.

ფეტვი – APanicu miliacum, ფეტვანართა უძველესი სამიწათმოქმედო კულტურაა, როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოში, რასაც ადასტურებს არქეოლოგიური მასალები. იგი სამეგრელოში ცნობილია „ჭკიდის“, „ჭკიდიშ-(ი)-ჭკიდის“, ფიტის, „ფატის“ სახელწოდებით. იმერეთში „ფანა“ მჭადი, გურიაში ჭადი. იმერეთში ფეტვის პურს, „ჭადის ჭადსაც“ უწოდებენ. სულხან-საბა ორბელიანის განმარტებით (1949 წლის გამოცემა) „მჭადი ფეტვისა, სიმ-ინდისა და მისთანა პურია“ სახელწოდება „ჭადის ჭადი ნაწარმოებია მცენარე „ჭადისაგან“. ფეტვის კულტურასთან დაკავშირებულია მრავალი რიტუალი, მითი და მრავალი ხვთაებრივი ფორმაც არსებობდა სამეგრელოს ეთნოგრაფიულ ყოფაში.

ფეტვის მოხალული ფქვილისაგან ამზადებდნენ „ქუმუ“-ს, რომელიც ტკბილი ნამცხვრის მაგივრობას სწევდა. ფეტვი საუცხოო საკვებია ფრინველებისათვის რადგან ისინი მეტი კვერცხის დებით პასუხობენ და კვერცხის ნაჭუჭიც უფრო მკვრივია. სამეგრელოში მიწათმოქმედების შესახებ, ცნობებს გვაწვდის იტალიელი მისიონერი არქანჯელო ლამბერტი (XVII საუკუნე) სადაც იგი აღნიშნავს ჩვეულებრივ, კარგი მიწაც სადაც არის მეგრელები ასეთ წესს ადგენენ: პირველ წელიწადს სთესენ ღომს, მეორეს – ფეტვს (იგლიო) და მესამეს – პურსა (ლამბერტი, 1938 წლის გამოცემა.) ფრანგი მისიონერი ჟან შარდენი (XVII საუკუნე) სამეგრელოს აღწერისას აღნიშნავს, რომ გარდა ღომისა მოჰყავთ დიდი რაოდენობით ფეტვი (შარდენი 1975 წლის გამოცემა). სამეგრელოს მთავრის დავით დადიანის მიერ შედგენილ 1852 წლის „უსტარში“ დაწვრილებით არის აღწერილი თუ რა მოიწეოდა სამეგრელოში XIX საუკუნის პირველ ნახევარში. სხვადასხვა მარცვლოვან კულტურებს შორის აღნიშნულია ფეტვი (მეუნარგია, 1939 წელი). ს. მაკალათია თავის ნაშრომში „სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია“ (1941 წელი) აღნიშნავს: უძველესი დროიდან სამეგრელოში ითესებოდა ღომი, მეგრულად „ჩხვერი“ და „ფეტვი“ – „ჭკიდი“, რომელიც მოსახლეობის მთავარ პურეულს წარმოადგენდა. ღომისაგან იხარშებოდა მაგარი ფაფა „ლუმუ“, ფეტვისაგან კი აცხობდნენ პატარა კვერცხს. საინტერესო ცნობებს გვაწვდის აკადემიკოსი გ. ჩიბაია (1959 წელი) ნაშრომში „თოხის კულტურა დასავლეთ საქართველოში“; იგი წერს – „...მიწათმოქმედების დროს უმთავრესად ითესებოდა კოლხეთის პურეულის უძველესი სახეები, სახელდობრ: ფეტვი, მთის ხორბალი – ზან-დური, მახა და სხვა. პირველად თესავდნენ ფეტვს, შემდეგ ქერს, შემდეგ სიმინდსა და მეოთხე წელიწადს ხორბალს“. მიუხედავად იმისა რომ ცნობები ფეტვის მოყვანისა და გამოყენების შესახებ, კაცობრიობის განვითარების უძველესი საუკუნეებიდან მოდის, ველური ფორმებიდან კულტურულ მცენარედ მისი მოშინაურების შესახებ საერთო კონსესუსი არ არსებობს. სამეგრელოში მიღებული იყო თესლის შენაცვლება: ორ წელიწადს ითესებოდა ღომი, შემდეგ ორ წელიწადს ფეტვი, მესამე წელიწადს სიმინდი, მერე ისევ ღომი. XIX საუკუნის პირველ ნახევარში ფეტვის ორი ჯიში ითესებოდა სამეგრელოში: „...თეთრი ფეტვი უფრო თავისა ნაყოფიერ არსს, არამედ შავს აქვს თავისი სასარგებლო ხასიათი, რომელიც თვენახევრით უადრეს თეთრისა მოიწევის“ (მეუნარგია, 1939 წელი). შავს აქვდნენ, მისგან უფრო ტკბილი მჭადი ცხვებო. ფეტვის გუთანს ან ორშაბათს ან ხუთშაბათს

უნდა გავიდე, ეს ორი დღეა მთელი დღე და თესლი ახალ მთვარეზე უნდა გავიდე (მასალები საქართველოს შინამრეწველობისა და ხელოსნობის ისტორიისათვის კახაძე, 1987 წელი). საქართველოში არქეოლოგიურად დამოწმებულია ფეტვი როგორც უძველესი სამიწადმოქმედო კულტურა, არქეოლოგიურ ძეგლებზე აღმოჩენილია ფეტვის კარბინიზებული ნაშთები, რომლებიც განეკუთვნებიან ძვ.წ VIII-I ათასწლეულსა და ახ.წ XIII-I საუკუნეზე (ი. მაისაია, შანშიაშვილი, რუსიშვილი 2005 წელი). საქართველოს ეთნოგრაფიულ ყოფაში, დღემდეა შემონახული ფეტვის თესვა-მოყვანისა და მის მონარებასთან დაკავშირებული ძველი იარაღები: ფეტვის გასამარგვლი ყველაზე მარტივი მიწის სამუშაო იარაღი „წამ“, ფეტვის კილობანი, ფეტვის ფქვილის შესანახი „ოლე“ ფეტვისა და ღომის თაველის გასაშრობი; ჩამური – ფეტვის მარცვლის გამოსაფშვნილი (საცხეველი); ხულა/ბელელი – ფეტვის თაველების შესანახი სათავსო და სხვა. თავად ფეტვი ეკუთვნის ე. წ. საბურღულე მცენარეთა ჯგუფს. ფეტვის ფქვილისაგან აცხობდნენ მჭადს, მეგრულად – „ჭკიდს“. ფეტვის მარცვალი საუცხოო კონცენტრირებული საკვებია, იგი გამოიყენებოდა აგრეთვე შინაური ფრინველებისათვის, მწვანე მასა და ჩალა მეცხოველეობაში. სამკურნალოდ ხმარობდნენ ფეტვის ფქვილს დაფქვილისაგან გამოცხვარ პურს. ფეტვისაგან ამზადებდნენ ლუდს (ბოზოდინს). თვლიდნენ, რომ ფეტვი შემკვრელად მოქმედებს და მის ნაწარმს ამ მიზნითაც იყენებდნენ (წუწუნავა 1960წ). დავით ბაგრატიონი (1992 წლის გამოცემა): „კაცმა რომე ამაფეტვისა ფქვილი რაგინდარასა სიმსივნეზედა დაიდვას, ყოველს სიმსივნეს დააცხრობს და გაუცუდებს“. სეზონის პერიოდში ფეტვის ცომს კაკლის ფოთოლს შემოაკრავდნენ ორივე მხარეს და გამოსაცხობად ცხელ ტაფაზე ღუმელში აცხობდნენ. უხუცესთა გადმოცემით, ფეტვის მოხალული ფქვილისაგან ამზადებდნენ „ქუმუს“. იგი ტკბილი ნამცხვრის მაგივრობას სწევდა. ზოგჯერ ცომში ყველის მაგივრად აკეთებდნენ ღორის მუცლის გადამდნარ ქონს. ბიოქიმიური კვლევებით მტკიცდება, რომ ფეტვის მარცვალში ცილის შემცველობა მერყეობს 16-დან 19%-ში და იგი ყველაზე მაღალი აღმოჩნდა ქართულ ფეტვში 19,1%. ქართულ ფეტვში ასევე მაღალია ლიზინის შემცველობა (ი. მაისაია 1998 წელი).

ურიში – Echinochloa frumentacea (Roxb Link (Panicum frumentaceum Roxb) ძველი პრიმიტიული ფეტვნაირი პურეულია. უხუცესთა გადმოცემით მის დაღერდელ მარცვალს „ჩხვერის“ (ღომის) მსგავსად მოხარშულს ძირითადად ყმაგლეხები ხმარობდნენ. იგი როგორც საკვები ძალზე დაბალი ღირსებისაა.

სამეგრელოში წამყვანი კულტურაა სიმინდი. აპრილში მთელი ოჯახი მინდორში მიდის, ერთმანეთის გვერდით დგებიან, სიმინდის ძველ ღეროებს გლეჯენ, წვავენ, სიმინდის მარცვალს მოფანტვით თესავენ და გუთნით მიწას ოდნავ გადააფარებენ. ივნისსა და ივლისში თოხით სარეველა ბალახს მოაცილიან და სიმინდის ძირებს მიწას ოდნავ შემოაყრიან... მოსავლის აღებისას, ერთხელ ან ორჯერ, ყოველი მესაკუთრე, მდიდარი თუ ღარიბი, სთხოვს მეზობლებს, რომ მიწაის მოხვნაში დაეხმარონ. მეზობლები თავს მოვალედ თვლიან თავიანთი ბერგით გამოცხადდნენ დათქმულ დღეს, რომელიც ყველასათვის ნამდვილ დღესასწაულად იქცევა. ათი, ოცი, ორმოცი გლეხი მუშაობს მთელი დღის მანძილზე – თან მღერიან და თანაც გულმოდგინედ ეჯიბრებიან ერთმანეთს. ქალებიც მოდიან მათ სანახავად, თავიანთი დასწრებით ამხნევენ და სამუშაოს კარგად დამთავრების შემთხვევებში საუცხოო ვახშამს ჰპირდებიან მამაკაცებს, საღამოს არაჩვეულებრივი ვახშამი იშლება, სადაც მოწვეული სტუმრების რაოდენობისა და მეპატრონის შესაძლებლობის მიხედვით ხშირად ხარც იკვლება და ღვინით სავსე ახალი ლაგანი (ქვეერი) იხდება. რომელმაც ნოდობა მოაწყო, ვალდებულია საჭიროების შემთხვევაში თავადაც ეწვიოს თავის მეზობლებს და ასეთი წესით გადაუხადოს მაღლობა.

ღომი – Seteria Italika-ს სამშობლოდ, ძირითადად, სამეცნიერო ლიტერატურის მონაცემებით მანჯურია-ჩინეთს მიიჩნევენ. უახლესი კვლევებით დასტურდება, რომ კოლხეთი მისი წარმოშობის ერთ-ერთ კერად მოიაზრება (ი. მაისაია 1987წ). საქართველოში, ჩვენს წელთაღრიცხვამდე IV-VI საუკუნის ღომის დანახშირებული მარცვლები იქნა აღმოჩენილი. ზოგადად არქეოლოგიური მონაცემებით ღომის დანახშირებული მარცვლები იქნა აღმოჩენილი. ზოგადად არქეოლოგიური მონაცემებით ღომის არსებობის ისტორია დაახლოებით 4500-5000წწ მოიცავს. ღომი დღესაც იაპონელთა, ჩინელთა და კორეელთა საკვებია. ძველი კოლხეთის ტერიტორიაზე – დასავლეთ საქართველოში, ღომის როგორც ძირითადი საკვები პურეულის ფართოდ გავრცელებაზე მეტყველებს მისი ჯიშისა თუ სახესხვაობათა მრავალი ქართული ტერმინის არსებობა; სამეგრელოში ცნობილია: „ჩხვერე“, „ჩე ღუმუ“ (თეთრი ღომი), „მოცეროზი“, „ქოჩუბუ“, „ჩქინობურა“, „მეკურ ღომი“, „ცეცი“, „ცხედ ღუმუ“, „ჭითა ღუმუ“, „კურუხო“; სამეგრელოში ღომს თესავდნენ ორშაბათს – „თუთაშხას“ (ბედნიერ) დღეს ან ხუთშაბათს, რომელიც „კვათიერ“ (გამჭრიახ) დღედ იყო მიჩნეული. თესვა სავსე მთვარეზე უნდა

ყოფილიყო, რადგან ახალ მთვარეზე შეიძლება თესლს ჭია გაჩენოდა. ჰექტარზე გადაანგარიშებით სათესი ნორმა 10-12 კგ-ს შეადგენდა. თესლი გარიგებულად – თხლად, ან როგორც მეგრელი მეურნე ამბობს „წყორილით“ – ქვიშით გაზავებული ითესებოდა, რათა ზომიერი სიხშირის ღომი ამოსულიყო და მისი გამარგვლა ადვილი ყოფილიყო.

ღომის მცენარეული, ქიმიური შესწავლა საქართველოში 1894 წელს დაიწყო ე. ნაკაშიძემ. ე. ნაკაშიძის და მ. ჩხემკელის მონაცემებით, ერთწლიან მარცვლეული კულტურების თივისა და ჩალის ქიმიური შემადგენლობის შედარებითა და შეფასებით, ღომის კულტურა არანაკლებ ღირებულებისაა, ვიდრე სიმინდის, სორგოს, სუდანაურის, მოჰარისა და სხვათა ჩალა, ხოლო ღომი თავად თივად ალების შემთხვევაში მოუმწიფებელი თავთავები, (რძისფერი სიმწიფის დასაწყისში) და აგრეთვე მწვანე მასად ალების დროს, რიგ შემთხვევებში ჯობია ზემოთაღნიშნულ კულტურების ჩალას თავისი ყუათიანობით, რადგან მის ფოთლებში 9,5%-ია შაქარი, ღეროში 6,2%. ნედლ თივაში კი 9,8%. ღომის ჩალის (თივას), განსაკუთრებით მწვანე მასაში, საკმაოდ დიდია ცილების და რაც მთავარია უახლოვო ექსტრაქტული ნივთიერების რაოდენობა, ხოლო ცელულოზა, რომელიც აუხეშებს საკვებს, მეტად მცირეა. ამ თვისების გამო ღომი, უახლოვდება მარცვლოვან და პარკოსანთა ოჯახებს, როგორც ერთ-ერთი მალალღირებულების მქონე საკვები. ღომი ჰექტარზე იზრდება 350-400 ცენტნერ მწვანე მასას, ხოლო 65-80 ცენტნერ თივას. სასილოსე მასა მდიდარია ამინომჟავებით: ლიზინით, თიროზინით, ალანინით, ფენილალანინით (ა. გიორგაძისა და ი. მაისაიას 1985 წელი) კვლევის შედეგად დაგინდა, რომ **ქერიმა** ღომის წინამორბედი კულტურაა. ავტორები მივიდნენ დასკვნამდე, რომ ქართული სახეობის ღომი განსხვავდება მსოფლიოში გეოგრაფიულად სხვა მხარის წარმომადგენლებისაგან. კოლხეთის ღომი კარგი მოვლის დროს სიმალლეში 2 მ-ს აჭარბებს. აქვს ხშირი და ფართო შეფუთვა, უხვი ბარტყობა, დიდი ზომის 40-50 სმ-ის სიგრძის თაველები, გვერდითი თაველების რაოდენობა, თითოეულ თაველში თავთუშთა დიდი რიცხვი. წვრილი უფხიანობა, თესლის მაღალი მოსავლიანობა, გრძელ სავეგეტაციო პერიოდში 90-120 დღე აღმოცენებიდან ყვავილობამდე. აღნიშნულ ქვესახეობებში ... Tori იხილავას ორ ჯგუფს; Convar, Panicula Communit - ჩვეულებრივი თაველი და ღამ-იფერ (თაველი) (ი. მაისაიამ და აგორგაძემ (1985 წ) დაადგინეს 22, ხოლო (ორი თითისებრი თაველის განშტოებით) – ერთი სახესხვაობაა. ავტორებმა მიაკვლიეს კიდევ ერთ სახესხვაობას Varbigra – მოშავო ფერის მარცვლით: ქართულ კულტურული ღომის სახესხვაობაში (ი. მაისაია, ე. ეგაძე 1985წ) გვაქვს ახალი სახესხვაობა. 1) Cv Vulgata-ში თაველი კომპაქტურია, მეტნაკლებად ცილინდრული და კენწეროსკენ წაწვრილებული ფორმის, ჯაგრულას საშუალო სიგრძე 10-მმ-მდეა, მარცვალი ყვითელია, ჯაგრულა იისფერი შეფერილობისაა და მას ინარჩუნებს თაველის მომწიფების შემდეგაც, გამოირჩევა უხვი ბარტყოფით. 2) Cv Violaeca-ს თაველი ვიწროა, კენწეროსკენ მნიშვნელოვნად წაწვეტებულია, ჯაგრულა იისფერს ინარჩუნებს მომწიფებულობის შემდეგაც. თაველის ქვედა ნაკვეთები რამდენადაც წაგრძელებულია და მეჩხერადაა დასაწყისში. საქართველოში ღომის კულტურის სიძველეზე მოგვანიშნებს ე.წ. ღომის სალოცავი, მეგრულად – „ლუმუშ ოხვამერი“. ღომი თაველებს რომ გამოისხამდა გამოაცხოზდნენ კვერებს და ჩაფლავდნენ მიწაში, ზედ ჯვარს დასვამდნენ და ღმერთს შეევედრებოდნენ: „ბებერი ღომი მოგვეცი“; როცა ღომის მკაალება დამთავრდებოდა, ოჯახის უფროსი ქალი ახლად ალებული ღომისგან გააკეთებდა ტაბლას, რომლის გული ნივთით, ხახვითა და სანელებლებით იყო შეზავებული და ძველ მამალს დაკლავდა. მამლის თავს მეხვავეს მისცემდა. მეხვავე ტაბლას გაანაწილებდა და მომავალი წლის ხვავსა და ბარაქაზე ილოცებდა (მაკალათია 1941წ, რუხაძე 1968-1978წწ). ღომი მეგრულად – „ლუმუ“/ჩხვერე – წითელა ბატონების, მაგიური ხასიათის საგანს – „ბატონების“ ნიშან სვეტს წარმოადგენდა. ძველი კოლხებისათვის იგი ითვლებოდა „სუჯუნას“ ნაწილიან ნაყოფად. ღომი დოვლათისა და სიმრავლის მნიშვნელობით ფართოდ გამოიყენებოდა, აგრეთვე სახლში პატარძლის მოყვანის დროს, როგორც ნაყოფიერების სიმბოლო (ს. ჭანტურიშვილი 1973წ). ღომის ღომი თავისი შემცველობით (ქართული თეთრ ღომში, მსოფლიოს სხვა ჯიშებთან შედარებით ცილის შემცველობა ყველაზე მაღალია და ის 21,15-ს აღწევს, ალბუმინის შემცველობა კი 40-60%-მდე მერყეობს) უხსოვარი დროიდან ჩვენი წინაპრების სრულფასოვან საკვებ პროდუქტს წარმოადგენდა და მათ ყოველდღიურ უმთავრეს მოთხოვნებს სხვა პროდუქტებთან ერთად აკმაყოფილებდა. ფეტვისა და სიმინდისგან განსხვავებით იგი ცილის მაღალი შემცველობით გამოირჩევა; ს. ბერდი (ვიტამინების ბიოქიმია და ფიზიოლოგია) 1951წ წერს, რომ სიმინდის მარცვალი შეიცავს ნივთიერებას, რომელიც ვიტამინის ანტაგონისტია და ადამიანს შეიძლება გაუჩნდეს **პელაგრის** დაავადება არამარტო სიმინდში PP-ს ნაკლებობის გამო. ჩვენი აზრით, მისი რეაბილიტაცია და საკვებ რაციონში მისი ადგილის დაბრუნება, ხელს შეუწყობს გულსისხლძარღვთა ძირითადი დაავადების ათეროსკლეროზის ნაადრევ გავ-

რცელებათა პროფილაქტიკას, კუჭ-ნაწლავის ფლორის გაჯანსაღებასა და ჭარბწონიანთა შემცირებას, ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებასა და მათ დღევარდობას (მ. როგავა 2013წ).

ჭვავი – Secale cereal – მეგრულად – „ჭვე“/ჭანურად – „ნჭვავი“, ... უძველესი სამიწათმოქმედო კულტურაა, რაც არქეოლოგიურად დამოწმებულია. სამეგრელოს უხუცესთა გადმოცემით „ჭვე-ჭვავი“ ძირითადად ითესებოდა მთასა და მთისწინეთში. შემოდგომაზე ყინვების დაწყებამდე, გაზაფხულზე – აპრილის ბოლოს, შესაბამისი თესვების გამოყენებით. ყანის მომწიფების მაჩვენებელია ჩალის გაყვითლება. მოხმარებამდე „კვაკვს“ (ძნას) ინახავდნენ ბელელში. ჭვავი ნაკლებმომთხოვნია ნიადაგსა და ტენიანობის მიმართ, სიცივის ამტანია, გვალვავაძლეა. ის კარგი წინამორბედია თესლობრუნვაში. ჭვავის პური თავისი სპეციფიკური არომატით და გემური თვისებებით ხორბლის პურს არ ჩამოუვარდება. სამეგრელოში ის გამოიყენებოდა „ნერჩის ხვამის“ რიტუალის შესრულებისას; ვანშმისათვის ჭვავის ფქვილისაგან აცხობდნენ დიდ ლობიოპურს, რომელიც იდებოდა ხის გობზე – „ნოსირზე“ და იდგებოდა მიწაზე, სახლის აღმოსავლეთით კუთხეში. ეს რიტუალი სრულდებოდა მაში, როცა სახლის ფუზე გამწვარალი იყო. ჭვავი სიმინდის მოსვლამდე შემოდებოდა და მას უპირატესობა ენიჭებოდა მაღალმთიან რაიონებში. XX საუკუნის 60-იან წლების საველე-ეთნოგრაფიული მონაცემებით დასტურდება, რომ სამეგრელოში ძველთაგანვე ითესებოდა თეთრი გრძელმარცვლიანი ჭვავი, ნაბადივით შავი ჭვავი, წვრილი, წითელმარცვალა ჭვავი და მსხვილმარცვალა ჭვავი – „მოშხუე კაკალი“ (ბრეგაძე 1968 წელი).

სიმინდი (Zia mays), მისი ლათინური სახელწოდებაა zea Saqari, მეგრულად **ლაიტი/ლატი**, რომლის სამშობლოდ ცენტრალური ამერიკა-მექსიკა ითვლება. ევროპის ქვეყნებში პირველად სიმინდი ესპანეთში XV–XVI საუკუნის მიჯნაზე გავრცელდა. დასავლეთ საქართველოში სიმინდი შავი ზღვის სანაპირო გზით XVII საუკუნეში შემოვიდა, აღმოსავლეთ საქართველოში იგი უფრო გვიან XVIII საუკუნეში შემოვიდა (გონაშვილი, მეგლაძე 1964), XIX საუკუნეში კი ფართოდ გავრცელდა და მან ფეტვი და ღომი, ზოგიერთი რეგიონიდან ხორბალი და ქერიც კი განდევნა. არსებობს სიმინდის მრავალი სახეობა, რომელთაც გააჩნიათ სხვადასხვა შეფერილობის მარცვლები: მოშავო, წითელი, იისფერი, მუქი ლურჯი, ყვითელი, ზოლიანი და თეთრი. მოხარშული სიმინდი 88 კილოკალ შეიცავს, აქვს ვიტამინი E, B, K, PP, D და ასკორბინის მჟავა, ცილა, სახამებელი, ფოსფორი, მაგნიუმი, კალიუმი, სპილენძი და ნიკელი. სხვადასხვა მეცნიერი მიიჩნევს, რომ მისი სისტემატიური ხმარება ამცირებს ინსულტის, დიაბეტის და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების ნაადრევ წარმოშობას. წითელი სიმინდი ხარობს მექსიკაში და განსაკუთრებით შეიცავს ანტიოქსიდანტს (ანთოციანოიდებს), რაც მას შეფერილობასაც აძლევს და ხელს უშლის სიმსივნეების წარმოქმნას. იგი შეიცავს უამრავ ბოჭკოებს, რაც ხელს უწყობს ნაწლავების გასუფთავებას და კუჭ-ნაწლავების ფუნქციის შენარჩუნებას. მას მცირე შარდმდენი ეფექტიც ახლავს. ყვითელი ფერის სიმინდი დიდი რაოდენობით შეიცავს კაროტინს, რაც კარგი საშუალებაა მხედველობის გასაუმჯობესებლად, განსაკუთრებით ხანშიშესულ პირებში და მისგან გაკეთებული საკვებიც აღსვილად მოსაწონებელია. ჟიულ მურიეს (1884 წ) აღწერით სამეგრელოში სიმინდი „2–3 მეტრი სიმაღლის იზრდება. ქვემო სამეგრელოში სიმინდის თითოეული ძირი 2-3 ტაროს იკეთებს. თითოეული ტაროს 800 მარცვალი აქვს. ერთ ჰექტარ მიწაზე 125 ფუთი მოსავალი მოდის, რაც დაახლოებით 2 ტონამდეა. (თანა-მედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით შერჩეული ჯიშები საშუალოდ ჰექტარზე 7–9 ტონას იძლევიან). წელიწადში სიმინდის მოსავალი 5–6 მილიონი ფუთია. სექტემბერი და ოქტომბერი მოსავლის აღების თვეებია... მოსავალს **არაბაზე** (ურემზე) ტვირთავენ და სახლში შეაქვთ, სადაც ახალგაზრდა გოგო-ბიჭები სიმღერ-სიმღერით არჩევენ სიმინდს, რომლის ფუჩქსაც ლეიბისთვის იყენებენ. ისევ როგორც ხვნის დროს, აქაც მეზობლები მოდიან დასახმარებლად და გათენებამდე რჩებიან. დარჩეული სიმინდის ტაროები შესანახად **მალაზაში** თავსდება, რომელიც მაღალ ბოძებზე შემდგარ პატარა ფიცრულ სახლს წარმოადგენს. აქ, ნესტისაგან მოშორებულ ადგილას, რომელიც კარგად ნიავედება, სიმინდი ნელ-ნელა შრება. შემდეგ ადიან **მალაზაში** და ჯოხს ურტყამენ სიმინდს. პატარა სახლის იატაკში გაკეთებული ჭრილებიდან სიმინდის მარცვლები ცვივა ხალიჩაზე ან სპეციალურად გაჭიმულ ნაჭერზე. აქედან სიმინდის მარცვლები მიაქვთ **ხულაში** – ხიხქოხში, სადაც ის წისქვილში წაღებამდე ინახება. მეგრული წისქვილი მეტად მარტივი ნაგებობაა: წყალსადინარი ღარი, რომლის სიგრძე 6 მეტრია, ხოლო სიგანე კი 16 სანტიმეტრია, წყალს 1,6 მეტრის სიმაღლიდან ასხამს 80 სანტიმეტრის ჰორიზონტალურ ბორბალზე, რომელსაც 20-მდე ფრთა აქვს. წყალი ირიბად ეჯახება ბორბლის ფრთებს, რომლის ღერძი ტრიალებს და 50 სანტიმეტრის ზედა დოლაბს ამოდრავს. ფქვილი დოლაბის გვერდებიდან გადმოდის. პატარა ხის ლარტყა, რომელიც დოლაბს ედება, მოძრაობის დროს საკმაოდ ძლიერად არყევს ძაბრს, საიდანაც საჭირო რაოდენობით

სიმინდის მარცვლი ჩამოდის. ასეთია ამ წისქვილების მყარად პრიმიტიული მექანიზმი, რომელიც დაახლოებით 2,5 სიგანის ხის ქოხშია მოთავსებული. წყლის მცირე დინებაც კი საკმარისია მის ასამუშავებლად. ამგვარ წისქვილს დღეში დაახლოებით 25 კგ სიმინდის მარცვლის დაფქვა შეუძლია”.

XX საუკუნის 60–70 წლებიდან გავრცელება დაიწყო „კბილა“ სიმინდის ჯიშებმა. „კაჟა“ და „კბილა“ სიმინდის შეჯვარებით მიღებული იქნა სიმინდის ადგილობრივი ჯიშები „აბაშური ყვითელი“, „აჯამეთის თეთრი“ და სხვა. ა. ჯაფარიძის (1970 წელი) მონაცემებით XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან დასავლეთ საქართველოში „კბილა“ სიმინდის ფორმები, მეტად მოკლე პერიოდში სწრაფად გავრცელდა მთელ დაბლობ ნაწილში, „კაჟა“ ფორმები კი შემაღლებულ და მთიან ზონებში, სიმინდის ნათესი ფართობების განუწყვეტილი ზრდის მიუხედავად, ჩვენს XVIII საუკუნის დასაწყისში ღომი მაინც გაბატონებული კულტურა იყო. ამ მოსაზრებას ადასტურებს ვახუშტის (1904, 1944 წწ. გამოცემა) მიერ მოყვანილი ცნობები, რომელიც 1740-იან წლებს განეკუთვნება. იგი აღნიშნავს, რომ სამეგრელოში „სთესენ ღომს და ფრიად მრეაგალსა, და გამოიზრდებიან მითით“. დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობის ძირითადი პურეული იყო ღომი. XVIII საუკუნის პირველ ნახევარში საქართველოში მყოფი მისიონერი ჯუდიჩე დონ ჯუზუპე (1964 წლის გამოც.) წერს, რომ სამეგრელოში „პური“ არა აქვთ, არც ხორბალი, თუ აქვთ, ძალიან ცოტა და როდესაც ვინმეს დასაჩუქრება უნდათ, მას ერთ ხორბლის პურს უგზავნიან. პურის მაგივრად სჭამენ ღომს“. ა. ჯაფარიძის (1970 წ.) მონაცემებით, სამეგრელოში XVIII საუკუნის პირველ ნახევარში ღომი ჯერ კიდევ საყოვრლთაოდ გავრცელებული და ყოველდღიური სასურსათო პროდუქტი იყო. საუკუნის მიწურულში კი იმდენად იშვიათი გახდა, რომ მას მხოლოდ საპატიო სტუმრისათვის ან დღესასწაულებში აკეთებდნენ. XX საუკუნის დასაწყისში კერძოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე ღომი და სხვა აბორიგენული კულტურები ჩვენს ქვეყანაში თითქმის მთლიანად მოიხსოვრა; სამეგრელოსა და გურიაში იშვიათად თესდნენ, როგორც ივ. ჯავახიშვილი (1930 წ.) აღნიშნავს: ვახუშტის საქართველოს გეოგრაფიიდან ჩანს, რომ სიმინდი აღმოსავლეთ საქართველოში მე-XVIII საუკუნის ორმოციან წლებშიც კი ჯერ არსად ყოფილა მიწათ-მოქმედების მნიშვნელოვან კულტურად მიჩნეული. სიმინდი იმ დროს არქანჯელო ლამბერტის თხუზულებიდან სჩანს, რომ XVII საუკუნის პირველ ნახევარში (1633 – 1653 წწ) სიმინდი ოდიშში უკვე მიწათმოქმედების საგნად იყო ქცეული, მაგრამ მაშინ ადამიანის საკვებად მაინც ჯერ კიდევ ღომი იყო მიღებული. 221 აქედან გამომდინარე ივ. ჯავახიშვილი ასკვნის, რომ სიმინდის კულტურა სამეგრელოში XVII საუკუნის დამდეგში უნდა იყოს შემოსული. აღნიშნული საუკუნის პირველი ნახევარისთვის სიმინდს მცირე მნიშვნელობა ჰქონდა და ფართო ასპარეზი კი მხოლოდ მეორე ნახევრიდან მიეცა... ივ. ჯავახიშვილის განმარტებით (1930 წ.) ამ მცენარის ზოგადი ქართული სახელია „სიმინდი“, ძველი სახელია „სიმინდაი“, და „სიმინდო“, „სიმინდალი“; მეგრულად ამ მცენარის აღსანიშნავად „სიმინდი“ და „ლაზუტი“, „ლაიტი“ და „ლატი“ იხმარება. სიმინდმა ღომის ფაფა ჩაანაცვლა, როგორც საკვები პური, განსაკუთრებით სამეგრელოში. ჩვენში XX საუკუნის დასაწყისში ძირითად საკვებად მარტო სიმინდის გამოყენებამ დაავადება – „პელაგრის“ მასიური გავრცელება გამოიწვია. ამჟამად სამინდისაგან საკვებ ზეთსაც ამზადებენ. ამრიგად ამერიკული და ჩვენთვის ახალი მცენარისათვის ქართველ ხალხს ძველის-ძველი ქართული ტერმინი გამოუყენებია; როგორც ივ. ჯავახიშვილი განმარტავს ფქვილის აღმნიშვნელი სიტყვა უხმარიათ, ეს გარემოება, საფიქრებელია იმით უნდა იყოს გამოწვეული, რომ სიმინდი ჩვენში პირველად ფქვილად იქნებოდა შემოტანილი და მხოლოდ შემდგომში უნდა იყოს მისი მარცვლეული კულტურა გავრცელებული.

ბრინჯი – (Oryza sativ) – „ორიზა“, ორზა, ორგზა, (მეგრულად) „ჩელთუქი“. დასავლეთ საქართველოში ბრინჯის მოყვანის მდიდარ ტრადიციებზე მიუთითებს ეთნოგრაფიული მასალები დ ისტორიული ცნობები. არქანჯელო ლამბერტის (XVII ს). მოწმობით, სამეგრელოში ბრინჯი იმდენი მოჰყავდათ, რომ იქ ექსპორტის საგნადაც იყო ქცეული. „ქვეყნის მრავალ ნაწილში, სადაც წყალი დგას და არ შეიძლება ღომის თესვა, თესავენ ბრინჯს, რომელიც ისე ბლომად მოდის, რომ არამცთუ აქაურებს ყოფნის, არამედ მიაქვთ თურქეთის გემებს, რომელიც აქ მოდიან“ (ლამბერტი, 1938). ვახუშტი ბაგრატიონი (XVIII ს) სამეგრელოს (ოდიშის) აღწერისას აღნიშნავს: „...ბრინჯი ნაყოფიერებს ურწყავად“ (ვახუშტი, 1941). საქართველოში გავრცელებული ყოფილა, აგრეთვე მთის ანუ მშრალი ბრინჯის (*Oryza montana* Lour) კულტურაც. (ნ. ნ კენცხოველი, 1957) მონაცემებით, ბრინჯის გავრცელების ზონაა კოლხეთის დაბლობი, კახეთისა და ქვემო ქართლის დაბლობები. ჯ. რუხაძე (1996-1976) აღნიშნავს რომ, მშრალი ბრინჯი ძირითადად მთაში იყო გავრცელებული. ლაზები ბრინჯის თესვას 15 აპრილიდან იწყებდნენ და ბრინჯს ქალები თესავდნენ. მაისში თესვა მთავრდებოდა. შემო-

დგომაზე იწყებოდა ბრინჯის მკა, რომელშიც მამაკაცები ეხმარებოდნენ ქალებს. ამ კონებიდან ზვინს დგამდნენ და დრო და დრო შლიდნენ გასაშრობად და ქარიან ამინდში ანიავედნენ რასაც „ოხინწურე“ ეწოდება. ზამთარში ჭერიდან ჩამოყრიან და ხარით ან ცხენით ლეწავენ. სამეგრელოში მცხოვრებ უხუცესთა ცნობებით, ბრინჯი – „ორიზა“ ან „ორზა“ ითესებოდა აბაშის რაიონში, ჭალადილში, მდინარე ნოღელას ჭენჭყობიან ადგილებზე. საკმაოდ უხვ მოსავალს იძლეოდა. მარცვლეულის შეფერილობა ოდნავ ღვინისფერი იყო. ბრინჯს იყენებდნენ ფაფის დასამზადებლად და ის სამკურნალო დიეტურ საკვებად ითვლებოდა. ღვინის ნარევთან ერთად დამზადებულ ფაფას ოფლის მოსადენად გრიპისა და სურდოს დროს იყენებდნენ. ბრინჯისგან დამზადებულ შეჭამანდს „მასულყას“ უწოდებენ. მისი სამკურნალო თვისება უმთავრესად შემკვრელი თვისება გახლდათ. (წუწუნავა, 1960; მაისიაია და სხვა 2005). ივ. ჯავახიშვილი ითვალისწინებდა რა ნიკო მარის ცნობებს, აღნიშნავდა: „ჭანეთში ყოფილა ბრინჯის ადგილობრივი მუქი, მაგრამ გემრელი ჯიში, რომელიც თურმე ურწყავია, მთაშიც ხარობს და მშარლ ადგილებშიც იზრდება“. ზღვისპირეთში და მიმდებარე რაიონებში იგი უხვად იყო გავრცელებული.

ცერცი – *Vicia faba* L ... გურულ-იმერულად, „ხაჯი“ – მეგრულ-ჭანურად, სვანურად – „დედარ“, ერთ-ერთი უძველესი კულტურული მცენარეა. სამეგრელოსა და იმერეთში მას როგორც ადრე გაზაფხულზე, ისე გვიან შემოდგომაზე თესავენ, მაშინ როდესაც სხვა კულტურები ჯერ შემოსული არ არის. იგი უნდა დაითესოს კარგად დამუშავებულ და ნოყიერ ნიადაგზე. დასავლეთ საქართველოში მიღებული იყო „სამარხვო ცერცვის“ მოყვანა (ი. ჯავახიშვილი 1934). გვარი ვიცის წარმომადგენლობიდან საქართველოს ენეოლითურ არქეოლოგიურ ძეგლებზე (ძვ.წ. VI-IV საუკუნე) აღმოჩენილია *Vicia ervilia* თითქმის ყველა სამშენებლო ობიექტზე; დასავლეთ საქართველოს დაბლობ ადგილებში მსხვილი ცერცვის შემოდგომის ნათესები არსებობს. მაგრამ ახლანდელ დროში მას ჩვენში ნაკლებად მისდევენ და საკარმიდამო ბოსტანში და კარ-მიდამოებში თუ შეხვდებით. იგი ძალიან მდიდარია ცილებით, მინერალებითა და ვიტამინებით. ცერცი შეიცავს აგრეთვე L-DOPA-ს ნივთიერებას, რომელიც გამოიყენება პარკინსონის სამკურნალოდ, იგი აგრეთვე ხელს უწყობს არტერიული წნევისა და ლიბიდოს მოწესრიგებას. სამარხვო საკვებიდან ცერცი ერთ-ერთი პირველია. „წიგნი საქიმოში“ (XIII ს), სამკურნალო კარაბადინში „იადგარ დაუდი“ (XVI ს), ცერცი ძირითადად მოხსენიებულია, როგორც სამკურნალო მცენარე (კოტეტიშვილი, 1938წ). ქართულ წერილობით ძეგლში – ქანანელის „უსწორო კარაბადინში“ აღნიშნულია: „ცერცი – ბაკლა, როგორც ავადმყოფისთვის ფრიად მარგე საკვები (ქანანელი, 1940). ცერცი ერთწლიანი მცენარეა. კოლხეთში ითესებოდა ადრეულ გაზაფხულზე და შემოდგომაზე. ცერცვის კვებით ღირებულებას განსაზღვრავს მასში შემავალი ცილები, მინერალები და ვიტამინები, რაც განაპირობებს მის გამოყენებას პურ-ფუნთუშეული ნაწარმში (ფურცხვანიძე, ასათიანი 1966). კოლხეთში ცერცვის თესლისაგან ამზადებდნენ სხვადასხვა სახის წვინანს: ნივჯით შემზადებულ შეჭამანდს; მოხარშულ მწვანე პარკებს აზავებდნენ ნივჯით, ძმრით და სხვადასხვა სანელებლებით. ამ კერძს ძირითადად მარხვის დროს იყენებდნენ; მოხალულ კანგაცილილ ცერცვს ანიავედნენ ქვის საფქვავეში ფქვავენ. დაფქვილ ცერცვს ხარშავდნენ, უკეთებდნენ მარილს, სუნელს და აცხობდნენ შესალოც კვერებს. სვანურად ამ კვერებს „როგვა ლეშირს“ (რუხაძე 1976, ბერიშვილი 2008, გასვიანი 2010) უწოდებდნენ.

მუხულო – *Cicer arietinum* L., საქართველოში მოჰყავდათ როგორც სასურსათე ისე პირუტყვის საკვებად. ძველი ქართული სახელწოდება „ერევონდი“ მეგრულ-იმერულად, გურულად მუხულო. მარცვლის სიმსხოს მიხედვით ყოფდნენ მსხვილ და წვრილისებრ ჯგუფებად. მუხულო ერთ-წლიანი, პარკოსანი გვალვაგამძლე მცენარეა. ითესება ადრე გაზაფხულზე, ერგება თითქმის ყოველგვარ ნიადაგს. ძველათ საქართველოში გავრცელებული ყოფილა „გოგრა მუხულო“, „თეთრი მუხულო“, „წითელი მუხულო“. (ერისთავი 1884წელი). სასურსათოდ ძირითადად გამოიყენებოდა მუხულოს თეთრ-თესლიანი ჯიშები. სამეგრელოში ძველად, დილის საუზმისათვის ქვის კეცზე აცხობდნენ მუხულოს ფქვილის მჭადს. ზოგჯერ მუხულოს მარცვალს მოხალავდნენ ქვის კეცზე, დაფქვავენ ხელის საფქვავეთ, მოხელდნენ ნელთბილ წყალში, შეურევდნენ ახლად ამოყვანილ ჭყინტ ყველს და გამოაცხობდნენ ქვის კეცებზე. ის პირველად იხსენიება „დაბადების“ V საუკუნის ქართულ თარგმნებში. მუხულო მოხსენიებულია XIII საუკუნის „ხოჯათოფილის კარაბადინის წერილობით ძეგლში და XIV საუკუნის პირველი ნახევრის ძეგლში „სახელმწიფოს კარის გარიგებაში“-ც გვხვდება (ივ. ჯავახიშვილი 1934წ). ჯავახიშვილის გადმოცემით, ის ძალზე გავრცელებული იყო კოლხეთში და დიდი რაოდენობით ითესებოდა დასავლეთ საქართველოს მთისწინა კალთებზე ზღვის დონიდან 800-900-მის ფარგლებში. იგი ერთ-ერთი სამარხვო საჭმელი იყო საქართველოში. მუხულოს ფქვილისაგან აცხ-

ობდნენ მჭადს, რომელიც ძალზე გემრიელი და ნოყიერი იყო. მუხუდოს თესლში ცილების შემცველობა 12-31.2%-ის ფარგლებში მერყეობს, საშუალოდ 25%-ია. ცხიმი – 6%-მდე; თივაში ცილა 6,12%, ცხიმი – 3,4% (კობალაძე 1944წ). საუკეთესო წინამორბედია თესლბრუნვაში პურეული-სთვის, რადგან ნიადაგს აზოტით ამდიდრებს. ი. ლომოურის სახ. მიწათმოქმედების სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტის მიერ მიღებულია მუხუდოს ახალი პერსპექტიული ფორმა „სარკინეთი“, რომელიც 1998-2001წწ. გამოცდის მიზნით ითესებოდა ჯავახეთის ზეგანზე. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის თანამშრომლების მიერ გამოყვანილია მუხუდოს ჯიშები „ზედაზენი“ და „ელექსირი“.

ძაძა – Vigna sinesis (Kuuru) იპ. საქართველოში გავრცელებულ მარცვლეულთა შორის ვახუშტი ბაგრატიონი ძაძას ასახელებს, ხოლო სულხან-საბა ორბელიანის განმარტებით ის „წვრილი ლობიოს“ სახელით არის წარმოდგენილი. საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში ის სხვადასხვა სახელითაა ცნობილი: იმერეთში „ძაძა – მიწის ლობიო“, სამეგრელოში „დიხაშ ლებია“, „ჩე ჭიფელებია“, „ჩე სარალებია“, „გირბე ლებია“. (კობახიძე 1962 წელი). ლ. დეკაპრელოვიჩი (1926 წელს აღნიშნული აქვს ერთი მხრივ იაპონელის ლობიო, მეორე მხრივ – ქვა ლობიოს სახელწოდებით. ძაძას კულტურა ოდითგანვე ფართედ გავრცელებულ მცენარედ წარმოადგენდა აფრიკის კონტინენტზე წინა და შუა აზიაში, ირანში, ინდოეთში, ჩინეთსა და იაპონიაში. ძაძას ნორჩი პარკი და თესლი გამოიყენება სურსათად. მისი ფქვილი შეიძლება პურის ფქვილსაც შეურიო პურის გამოსაცხობად.

ძველ კოლხეთში მისგან მზადდებოდა ძალიან გემრიელი შეჭამანდი. ლობიოს კულტურის გავრცელების შემდეგ, უფრო ითესებოდა მსხვილთესლიანი ფორმები. ძაძას მარცვლებისგან შესაძლებელია ზეთის გამოხდა და ყავის სუროგატის მიღება. იგი მდიდარია ცილებითა და ცხიმებით და ამიტომაც მას სამართლიანად უწოდებდნენ „ლარიბების ხორცს“. (ავალიანი, 1923 წელი). ძაძა როგორც ტროპიკული მცენარე, უკეთ იზრდება ჭარბი ტენისა და მაღალი ტემპერატურის პირობებში, მას სიმინდთან ერთდ თესავენ როგორც ყველა პარკოსანი, ისიც ნიადაგს აზოტით ამდიდრებს. ამჟამად, იგი ძირითადად საბოსტნე ნაკვეთებზე გვხვდება. ლობიოსგან ამზადდებდნენ და მზადდება მაღალკალორიული შეჭამანდი, ლობიოს სუპი, გადალესილი და ნიგეზით, თხილით შეკაზმული ლობიო, რომელიც მდიდარია ცილებით.

საკადრისა – Vigna angularis (Wild) Ohwi & H. Ohashi ტერმინები „საკადრისა“ ან „საკადრისი“ გვხვდება (XVII-XIX) საუკუნეების წყაროებში (მაისაია, 2013) გ. აბესაძის გამოკვლევებით (1945), საკადრისა (**Vigna angularis (Wild) Ohwi & H. Ohashi**) ფართოდ იყო გავრცელებული საქართველოში, შავი ზღვის სანაპიროდან დაწყებული ლიხავის ქედამდე, საკადრისა შემოდგომაზე ითესება, მაისს-ივნისსში ყვავილობს, მოგროვს და განიერ პარკს იკეთებს; ერთ პარკში 10-მდე მარცვალია. მოხარშულ პარკს შეაზავებენ ძმრით, ნიგეზითა და მწვანილთნ (გოცირიძე, 2007)

სელი – Linium L სამეგრელოში მცხოვრები უხუცესთა გადმოცემით სელის ბოჭკოსგან ამზადებდნენ ტილოს – „ჯვალა“-ს. სელის ტილოსაგან დამზადებული პერანგი, „სუს-ოსარეს“ სახელწოდებით იყო ცნობილი. სელის პერანგი გრილი და სასიამოვნო იყო. მამაკაცები მას ყანაში მუშაობის დროს იყენებდნენ, გარდა სელის პერანგისა, ცნობილი იყო სელის პირსახოცები. სამეგრელოს ეთნოგრაფიულ ყოფაში დამოწმებულია სელის ნართისგან თევზის საჭერი ბადების დამზადება. სელის ქსოვილს არა მხოლოდ სამოქალაქო, არამედ სამხედრო მნიშვნელობაც ჰქონდა. ქსენოფოტეს ცნობით, ქართული ტომის მოსინიკების მეომრებს სელის ქოვილსგან დამზადებული პერანგები სცმიათ, ხოლო ხალიბები სელის ჯავშან-სამკედრულებს ატარებდნენ (მიქელაძე, 1967). სელი საკულტო მცენარე იყო. მისი სამოსელი სიწმინდის, სისუფთავის სიმბოლოდ ითვლებოდა. ძველი კოლხების სარწმუნოებრივი წარმოდგენით, მიცვალებულის სულითვის საჭირო იყო ცხედრის გახვევა სელის ტილოში. დასავლეთ საქართველოში, კავკასიის მთის წინეებში, „ძუძუანას მღვიმეში“ აღმოჩენილია სელის ბოჭკოს უძველესი ნიმუშები, რომელიც დათარიღებულია ზემო პალეოლითით, 30 000 წლით. (Kvavadze et al., 2009). კოლხური სელის საექსპორტო მნიშვნელობაზე, საყურადღებო ცნობებს ვხვდებით ჟან შარდენის (XVII ს) (ღონ კრისტოფორო დე კასტელის – XVIII ს) სხვათა თხუზულებებში. ეხება რა, სამეგრელოს მხარეს ჟან შარდენი აღნიშნავს: – „მეგრელები ძირითადად შავი ზღვის სანაპიროზე გემებით შემოსულ თურქებთან და ევროპელებთან ვაჭრობენ, სამეგრელოდან გააქვთ აბრეშუმი, სელის ძაფი, ტილო. სხვადასხვაგვარი ბეწვეული, ბზა, ცვილი, თაფლი და სხვა. სამეგრელოს მთავარი დადიანი ოსმალეთს ხარკის სახით მხოლოდ სელის ტილოს უხდიდა“. კოლხეთის სამეურნეო ყოფაში, უძველესი დროიდან დამკვიდრებული იყო სელის ზეთის წარმოება. მას სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ იყენებდნენ, როგორ დასალევად, ისე წაასსმელად – მალამოების სახით. სელის ზეთი შეიცავს ეთეროვან ზეთებს 30-48%-ს, ცილას-33%-მდე, ნახსირწყებებს 26%-მდე, ორგანულ მჟავებს,

ვიტამინ A-S, გლიკოზიდ ლინიმარილს და სხვა. მისი თესლისაგან მიღებული პრეპარატი – ლინეტოლი, გამოიყენება ათეროსკლეროზის მკურნალობასა და პროფილაქტიკისთვის. კუჭის პეპტიური წყლის ფარმაკოთერაპიაში. მას გააჩნია დამცველ-დამაწმენდელი და ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება. ლინეტოლი აგრეთვე გამოიყენება თერმული დამწვრობისა და კანის სხივური დაზიანებს დროს, ხელს უწყობს ქსოვილების რეგენერაციას და ეპითელიზაციას (თურმანაული, 1997წ; ქვათაძე 2009წ). სელის წრმოებით განთქმულ კოლხეთში, სელისგან როგორც სამკურნალო, ისე სურნელოვანი ზეთი მზადდებოდა. იგი გამოიყენებოდა ჭრილობების სამკურნალოდ, მოსახლეობა იყენებდა თაფლის, სანთლის, ღორის მუცლის ქონისა და სელის ზეთით შეზავებულ წამალს. მის ზეთში ათავსებდნენ სხვადასხვა მცენარეებს. სელის ზეთით მკურნალობდნენ კუჭ-ნაწლავის, გულ-სისხმარვთა, სასუნთქი და შარდ-სასქესო სისტემების დაავადებებს. მონასტრებში ზეთი გამოყენებული იყო, განსაკუთრებით მარხვის პერიოდში. ის განათების მიზნითაც იყო გამოყენებული. მას იყენებდნენ ტყავის დამუშავებაში და საღებავების დასამზადებლადაც. გლეხები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებდნენ პირველნახად ზეთს, რომელსაც ავადმყოფს გულის ტკივილის დროს უზმოზე ასმევდნენ. გართულებული მშობიარობის შემთხვევაში, კვერცხს სელის ზეთში შეწვავდნენ, მატყლზე დადებდნენ და ასე იარაზე ადებდნენ (მოლოდინი 1959 წელი; ბერიაშვილი 1964; ჩირგაძე 2003; მაისაია და სხვა 2012წ) სელის მარცვლის ფქვილისაგან ამზადებდნენ ფაფას ე. წ. „ქუშუს“. იგი ყუათიანი საჭმელი იყო და ერთგვარი სამკურნლო დანიშნულებაც ქონდა. მას იყენებდნენ როგორც ჩირქის გამოსადენ საშუალებას. „ქუშუსა“ და თაფლისაგან აკეთებდნენ ტკბილ ნაცხობს, რომელსაც „კანძილი“ ეწოდებოდა. (მაისაია და სხვა 2005).

ბამბა – Gossypium herbaceum – მეგრულად „ბამბე“ იმერულად „ბამბა“, „ბანბა“ (ერისთავი, 1884). ძველად დასავლეთ საქართველოში ბამბის თესვა-მოყვანასაც მისდევდნენ. ა. ბოროზდინის, რაფ. ერისთავისა და ჟ. მურიეს მონაცემებით (1927), სამეგრელოში ბამბა იმდენი მოყავდათ, რომ მეზოელ ქვეყნებშიც გაქონდათ. ბოლო ხანებში სინაური საჭიროების შემთხვევაში თესავდნენ (აზიკური, 2003). ბამბის მარცვლებიდან („კურკა“ ხდიდნენ ზეთს). ბამბის ზეთი შეიცავს 20-27% ზეთს. ზეთის გამოხდის შემდეგ დარჩენილი კოპტონი, ჩინებული საკვებია საქონლისათვის. (გაზ. „მიწის მუშა“, 1924; ჯაფარიძე, 1971). ბამბა სითბოსა და სინათლის მოყვარული მცენარეა, ბამბის დათვესამდე ნაკვეთი კარგად ირწყვებოდა. ითესებოდა შუა აპრილამდე. სამეგრელოში უხუცესთა გადმოცემით, ბამბის ნათესის მოვლაში ერთ-ერთი ღონისძიებაა მცენარის წვერის წაწყვეტა. ეს აჩქარებდა მცენარის ზრდას და კოლოფების მომწიფებას. ბამბის კოლოფი არაერთდროულად მწიფდება. მომწიფება გრძელდება 2 თვემდე. მას ორი ხელით კრეფდნენ და აწყობდნენ სპეციალურ წინსაფრებში, რომელსაც სამი ჯიბე ჰქონდა. კარგი ხარისხის ნელეულს ერთში ათავსებდნენ, დაავადებულს მეორეში და დანარჩენს მესამეში. პირველ კრეფას იწყებდნენ მაშინ როცა თითოეულ ბუჩქზე 1-2 კოლოფი გაიხსნებოდა, ხოლო აღებას ყინვების დაწყებამდე ამთავრებდნენ. მოსავლის დაგვიანებით აღება მიუღებელი იყო, რადგანაც გახსნილი კოლოფებიდან ბამბის გაფანტვა ხდებოდა. მოსავალს სექტემბერში იღებდნენ. მის კოლოფს მჩხვლეტავი ეკლები აქვს (მაისაია, შანშიაშვილი, რუსიაშვილი, 2005). ბამბის სუფთა ნაწილს ჭილოფზე ათავსებდნენ და თხილის ჯოხით პენტავდნენ („ლოპენ ტუნდეს“). ეგრულად. ამის შემდეგ დაიწყებდნენ ბამბის ძაფის დართვას, ძაფს რთავდნენ თითისტარაზე მეგრულად, „ჩერიაზე“. მას თხილის გათლილი ჯოხისაგან აკეთებდნენ. ერთი ბოლო წვრილი ქონდა, მეორე ბოლოში კი წამოცმული ქონდა სიმინდის ტაროს ნაჩუჩი, მეგრულად – „გუგა“. ნაქუჩის შუა ნაწილს აიღებდნენ, გახვრეტდნენ და მოაცმევდნენ ჩერიას, ბოლო ნაწილს. ბამბის ნაწილს ჩერიას წვერზე მოათავსებდნენ და ატრიალებდნენ. ტანსაცმელს და წინდებს ყანსნალით ქსოვდნენ. მისგან ამზადებდნენ ლეიბებს, საბ-ნებს, ქსოვენ სარტყლებს, ხურჯინებს, ფარდაგებს.

აბრეშუმის დიდი გზა, საქართველოზე გადიოდა. ქართულმა მეაბრეშუმეობამ თხუთმეტ-საუკუნოვანი ისტორიის ქარტეხილები, წარმატებით განვლო და იგი მისი ისტორიისა და კულტურის განუყოფელი ნაწილია. აბრეშუმის გზა მოიცავდა სამხრეთ, ახლო და დასავლეთ აზიის ტერიტორიას, რომელიც ევროპისა და ჩრდილო აფრიკის ქვეყნებამდე აღწევდა იგი აკავშირებდა უძველესი ჩინეთის ცივილიზაციისა და დასავლურ სამყაროს. აბრეშუმის გზამ შემოუნახა ისტორიის ბრწყინვალე ცივილიზაციები და დაგვიტოვა უზარმაზარი კულტურული მემკვიდრეობა. ორი ათასი წლის განმავლობაში, აბრეშუმის გზას არ დაუკარგავს თავისი შარმი და მომხიბლობა. ცნობილია, რომ ძვ.წ II-III საუკუნეებიდან ვაჭრობამ ფართო საერთაშორისო ხასიათი იმიდო. ამ დროს წარმოიშვა დიდი სავაჭრო-სანტრანზიტო გზა, რომელიც ინდოეთში იწყებოდა. შუა აზიიდან სანაოსნო იყო მდინარე ოქსოსით, ახლანდელი ამურდარია (იმ ხანად კასპიის ზღვას ერთვის), კასპიის ზღვით მტკვრით, სუ-

რამის უღელტეხილთა და მდ. ფაზისით (მდ. რიონი) შავი ზღვის სანაპიროს ქ. ფაზისთან (ახლანდელი ფოთი) აღწევდა. აქედან კი მცირე აზიისა და ხმელთაშუა ზღვისპირეთის ქალაქებს უკავშირდებოდა. დიდი აბრეშუმის მსოფლიო გზის საქართველოსა და კავკასიის მონაკვეთის აღორძინების იდეა დაიბადა XX-ს-ის დასასრულს. დიდი აბრეშუმის გზისადმი ინტერესი მანამდე თუ მეცნიერული იყო, კასპიის ნავთობისადმი დასავლეთის პოლიტიკური და ეკონომიკური წრეების მხრიდან ყურადღების გააქტიურებამ და საქართველოსა და აზერბაიჯანის რესპუბლიკების ინიციატივის მხარდაჭერამ, აბრეშუმის ძველ გზას ახალი სიცოცხლე შესძინა (შეიქმნა ევრაზიული დერეფანი ტრასეკა); ანუ ახალი დიდი აბრეშუმის გზა, მხოლოდ ამჯერად, ჩინური და შუა აზიური აბრეშუმის მაგივრად, ენერგომატარებლების გატარება წარმოებს რუსეთისა და ირანის გვერდის ავლით. ამ კორიდორის შექმნას მხარი დაუჭირეს აშშ-მ და ევროკავშირმა. კასპიის ადრეული ნავთობის ტრანსპორტირება სუფსის ტერმინალზე ხორციელდება რკინიგზით. ყოველდღიურად მილიონობით ტონა ტრანზიტული ტვირთი ნავთი, ნავთობპროდუქტები, ბუნებრივი გაზი) გადის საქართველოს ტერიტორიაზე, ბაქო-თბილის-ჯეიჰანის ნავთობსადენით და აზერბაიჯანისა და საქართველო-თურქეთის გაზსადენით. ქალაქ თბილისში „აბრეშუმის გზის“ სახელწოდებით სისტემატიურად ტარდება მრავალი საერთაშორისო კონფერენცია – მათ შორის სამედიცინო პრობლემების აქტუალურ საკითხებზე

1850 წელს ტურინში, და 1862 წელს ლონდონში მოწყობილ საერთაშორისო გამოფენაზე, ქართულმა აბრეშუმმა მედლები დაიმსახურა. ესპანეთში მოწყობილ გამოფენაზე, 1998 წელს, თუთის აბრეშუმხვევის ქართული ჯიშების პარკიდან, ცივად ამოხვეული ძაფით დამზადებულმა ქსოვილმა, ევროპის ხარისხის, კომიტეტის უმაღლესი ჯლდო – პლატინის ვარსკვლავი დაიმსახურა. საქართველო, თუთის აბრეშუმხვევის ჩქაროსლი მეთოდით, გამოკვების სამშობლოა. 60-იან წლებში, ყოფილ საბჭოთა კავშირში, დარაიონებული თუთის 7 ჯიშიდან, (71 %) 5 საქართველოში იყო გამოყვანილი. საქართველოში ამოყვანილი მზიური ორის ჰაერმშრალი პარკის აბრეშუმთანობა, 50%-ს შეადგენს. ხამის ძაფის გამოსავლიანობა – 43%-ს ხოლო პარკის ძაფის სიგრძე 2032-მ-ს. საქართველო ზღვისპირა ქვეყანაა, მისი ეკვატორი 300 000კმ-ზე მეტზეა გადაჭიმული. იგი მდიდარია ბუნებრივი მალ-ალ და საშუალო – მინერალიზებულ-სამკურნალო-სასმელი და დაბალ მინერალიზებულ მტკნარი სას-მელი წყლების მარაგით. მინერალურ-სასმელი და ბალნეოლოგიური სამკურნალო წყლების უდიდესი ნაწილი სამთო კლიმატურ საკურორტო ზონებშია განლაგებული. ქვეყანა მდიდარია, შიდა წყლებით (მდინარეებით, ტბებით, ხელოვნური წყალსაცავებით). სამეგრელოში გამორჩეული ადგილი უკავია სამკურნალო კურორტს სკური, რომლის ულამაზეს ხეობაში მოედინება კუჭ-ნაწლავის დაავადებათა სამკურნალო სასმელი წყალი „სკური“. ქვეყნის შიდა წყლებსა და ზღვის აკვატორიაში, ბინადრობს მრავალი ჯიშის თევზი. მათში არსებულ თევზთა სიუხვისა და ჯიშთა მრავალსახეობით შესანიშნავად აქვს აღწერილი, სამეფო დინასტიის ღვაწლმოსილ წარმომადგენელს ვახუშტი ბატონიშვილს (1696-1757 წწ). დღეისათვის ბინადრობს 160-ზე მეტი ჯიშის თევზი. რომელთაგან 40 ერთეულს აქვს სარეწი დანიშნულება, თევზთა საუკეთესო ჯიშები როგორიცაა: მდნარის წითელწინწკლებიანი, შავწინწკლებიანი და ტბის კალმახი, მურწა, წვერა, ციმორი, ხრამური, შამაია, ლოქო, ჭანარი, კობრი, სქელშუბლა, თეთრი ამური, სიგა, ზღვის ორაგული, ქაფშია, კამბალა, სვია, ქორჭილა, კოლხური ზუთხი და სხვა. ვ.ჯავახიშვილის 1930 წლის და ვ. მენაბდი 1948 წლის განმარტებით, თავდაპირველად ქართველური ტომები, საკუთრივ პურსა და პურულ მცენარეთა აღსანიშნავად, ხმარობდნენ: (იყენებდნენ) სახელწოდება „დიარს“. დღესაც ეს ტერმინი შემორჩენილი აქვს მხოლოდ მეგრელებს, სვანებსა და ლაზებს; დიარა სამეგრელოში ლხინის სუფრას, დაპურებას აღნიშნავდნენ, ხოლო იდიარს „ბალახობს“. დღეს ეს სიტყვა ქართული ენის ლექსიკონიდან საერთოდ გამქრალია, მისი ჩანაცვლება მოხდა ტერმინი „ხორბლით“, შემდგომ კი „პური“. გარდა კვებისა, ხორბალს იყენებდნენ სამკურნალო დანიშნულებითაც. ხორბლის ფქვილისაგან ამზადებდნენ „ხავიწს“, ძმარში ამოხელილ ცომს, რომელსაც სქლად შემოადებდნენ დაჩირქებულ თითს, მის გამოსარწყავად. სტომატიტის მკურნალობდნენ, მოხალული ხორბლის მასით, რომელსაც ნაყავდნენ და დანაყულ მასას ურევდნენ დანაყულ თეთრ შაბს, შემდეგ ცრიდნენ მას და ამზადებდნენ სავლებელს. კუჭის შეკრულობის დროს, საფალარათოდ ცხოველს ხორბლის ალაოს აძლევენ (ი. მასიაა, 2009). ყაბზობის პროფილაქტიკისთვის კი ადამიანები იყენებდნენ ხორბლის ქატოს, სამკურნალოდ იყენებდნენ აგრეთვე ხორბლის სახამებელს, რომელსაც წერილობით წყაროებში იხსენიება სხვადასხვა სახელწოდებებით: სახამებელი, ბავრუკი, თანგარი, ნიშანსტაგი, ნიშანსტა, ნოშო. სახამებელი ხშირად შედიოდა, სხვადასხვა წამლის შემადგენლობაში, უმთავრესად იყენებოდა ხველებისა და კუჭ-ნაწლავის დაავადების სამკურნალოდ, ხალხურ მედიცინაში, ხორბლის მარცვლის ნახარში გამოიყენებოდა, როგორც გამაგრებელი სასმელი (კოპ-

ალიანი, 2002წ). „გვანა ზანდურისგან“ ამზადებენ კორკორს: ხორბალს ალბოდენ, კანს აცლიდენ, დ ხახვითა და მარილით აზავებდნენ. „ჩელტა ზანდური“ („პიტა“ ქობალი“) რაც ხალხურ მედიცინაში, ძველთაგანვე გამოიყენებოდა. სამეგრელოში ამ ხორბლის თაველებს გადაარჩევდნენ, შეკრავდნენ და ჩამოკიდებდნენ ფაცხაში შუა კერის თავზე კვამლით რომ კარგად გამოშრალიყო, შემდეგ საჭიროებისამებრ გამოარჩევდნენ მარცვლებს, დაალობდნენ 2 დღე-ღამის განმავლობაში, მოხარშავდნენ წყალში და მიღებულ ნახარშს დააღვინებდნენ სიცხიან ავადმყოფებს, ოფლის მოდენის მიზნით ხოლო ნერვიულ მდგომარეობაში მყოფ ბავშვებს, ძილის წინ ასმევდნენ. „პიტა ქობალის“ მარცვლების თავლიან ნახარშს, როგორც დამამშვიდებელ საშუალებად ხმარობდნენ, მისი მოხალული მარცვლის ფქვილისაგან ამზადებდნენ „ქუმუს“; ქუმელის – ფქვილი ნელთბილ წყალში იზილება და არ საჭიროებს გამოცხობას და მას საკვებად იყენებდნენ მწყემსები მთაში. მხედველობის გასაუმჯობესებლად სვამდნენ მახას მარცვლების ნახარშს, ფქვილისაგან კი ამზადებდნენ ხაბიზგინებს, ნიგვზითა და ხახვით შეზავებულ პურს (ი. მაისაია, 2009წ). ხორბლის საკვები ფაფიდან გამომცხვარ პურ-პროდუქტად ქცევამდე, საკმაოდ დროს განვლო, ერთი-ორი თითის სისქემდე გამომცხვარ მრგვალ ან ოვალურ ფორმის ქართულ პურს, ლავაშს უწოდებდნენ რომელიც ისტორიულ წარსულში სარიტუალო დანიშნულება ჰქონდა. მიცვალებულს გულზე დაადებდნენ და მისგან მოტენხილ პურს, პურის ლუკმას (პურის გატეხვა) ღვინოში ალბობდნენ და ღმერთს შენდობას თხოვდნენ, რის შედეგაც სამგლოვიარო სუფრას შემოუხსნებოდნენ. ჩვენს წინაპრებს იმდენად ჰქონდათ სულსა და სისხლ-ხორცში გენეტიკურად გამჯდარი ადამიანის რაობის, საერთო მნიშვნელობაში წარმომჩენი ქართული სიტყვა) „გურ“, /გული/-ის შინაარსობრივ ერთიანობაში კულტურული ცივილიზაციის მაუწყებელი ძირითადი ფილოსოფიური და ცხოვრებისეული არსის გამოხატვის – „პური ჩვენი არსობისა“ სამყაროს ერთიანობისა და გამაერთიანებელი ფორმის მსგავს, საკვებად გამომცხვარ მრგვალ პურს – „გურ (რ)გვალი“ შეარქვა (მ. როგავა 2012).

ხანჭკოლა – Lupinus L., საქართველოში გვხვდება კულტურული ხანჭკოლას სამი სახეობა: ჭრელთესლიანი, წვრილთესლიანი და ყვითელთესლიანი. თეთრთესლიანი ხანჭკოლა კოლხეთის ბარში ერთ-ერთ უძველესი მცენარეა. საქართველოს გარდა მისი არეალი ხმელთაშუაზღვისპირა ქვეყნებია. მისი თესლი შეიცავს 30-50% ცილას, მწვანე მასა 20-25% (მაისურიანი 1974წ). მას უმეტესად თესავდნენ გურია-სამეგრელოს ზღვისპირა ზოლში. მის თესლს მწარე გემო აქვს და უშუაოდ არ მოიხმარება. სიმწარის მოსაშორებლად და დას-ალბობად დაახლოებით ერთ დღე-ღამეს აჩერებენ გამდინარე წყალში. მცენარის სახელწოდება (ივ. ჯავახიშვილის 1934 წელი) „ხანჭკოლა“ ორი მეგრული სიტყვისაგან არის შედგენილი: ხაჯი (ცერცვი) და კოლა (მწარე) მომწარო გემოს გამო დაურქმევიათ. მისგან ნაწარმოებია არაერთი გეოგრაფიული სახელი – მდინარე ოდიშის შენაკადს „ხანჭკულა“ ეწოდება.

უძველესი დროიდან, გარდა მარცვული და პარკოსანი მცენარეებისა, როგორც მთლიანად საქართველოს ისე სამეგრელოს სამეურნეო ყოფაში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა საზეთე ბოჭკოვან კულტურებს, განსაკუთრებით სელს და ბამბას. სელს მეგრულად „სუ / ფსუ / ქუმუ“, ჭანულად „სულე“, სვანულად „სელ“ იმერეთში „სელი“ (მაყაშვილი 1949; ი. მაისაია და სხვები 2005). ანტიკურ ხანაში ცნობილი იყო „კოლხური სელი“. „კოლხური სელი“-ს ტილოს ბერძნები „სარდონულ ტილოს“ უწოდებენ. ეგვიპტური მაღალხარისხისოვანი ქსოვილების ღირსეულ მეტოქედ, კოლხური „სელის ქსოვილი“ ითვლებოდა (მიქელაძე 1967). ძველად საქართველოში სამი ჯიშის სელი ითესებოდა: მაღალი სელი (საბოჭკოვე) – იძლეოდა კარგი ხარისხის ბოჭკოს დ ცოტა თესლს. ხვეულა – ხუჭუჭა სელი (საზეთე) – შედარებით დაბალი იყო, იძლეოდა მდარე ხარისხის ბოჭკოს და უხვ თესლს. საშუალო სიმაღლის სელს ჰქონდა საშუალო სიმაღლის ბოჭკო და იძლეოდა არც თუ ბევრ თესლს. სამეგრელოში უხუცესთა გადმოცემით, „სელს“ ყამირი ანუ ახლად გატეხილი ნია-დაგი უყვარს. თესავდნენ შემოდგომაზე, სიმიდნის ალების შემდეგ. მიწას „ოგაფათი“ – ხის კავით ხნავდნენ და სელის თესლს – „სუს“ ნახნავში პეშვით მიმოაბნევდნენ. ხშირად თესლს ურევდნენ ქვიმას, რათა ერთნაირი სიხშირით აღმოცენებულიყო. დაახლოებით 10-12 დღის შემდეგ, ზოგჯერ უფრო გვიანაც, ნათესი აჯეჯილდებოდა. იგი კარგად იზამთრებდა და ნაზამთრი სელი გაზაფხულზე ტანს იყრიდა. დაახლოებით ივნისის დასაწყისში ღეროს ქვედა ფოთლები შეუყვითლდებოდა, რაც სიმწიფის ნიშანი იყო“.

კანაფი – Cannabis, საქართველოში ბუნებრივად გვხვდება ჩვეულებრივი კანაფი **ჩანნაბი სატივა**, და ველური კანაფი – **Cannabis ruderalis**. კანაფის ბოჭკოსაგან ამზადებდნენ ქალაღს, ქსოვილს, ხომალდის იალქნებს, ბაგირებს, ტანსაცმელს, ფეხსაცმელს. „ ამ მცენარეს საცხოვრებლების

ახლოს ვხვდებით. თუ კანაფი ღრმა თიხა-კირიან ნიადაგშია დათესილი, კარგად ხარობს, მაგრამ ტენიან თიხნარში, სადაც ნიადაგი წაყლგაუმტარია, კანაფი მცირე მოსავლიანია”, წერს ჟიულ მურიე თავის წიგნში, მაგრამ აღნიშნული მცენარის მოხმარება-გამოყენების ან მისი გაყიდვის თაობაზე აქცენტს არ აკეთებს. ძვ. წ. აღ. დათარიღებულ ხელნაწერებში პლინიუს უფროსი კანაფს აღწერს, როგორც დასაწნავ, საკვებ და სამკურნალო მცენარეს, რომლის თესლები უებარი საშუალებაა პირუტყვის შეკრულობისას, მისი წვენი კურნავს ყურის ანთებას (ოტიტს), ფესვი კი გამოიყენება როგორც საფენი სახსრების ტკივილის, პოდაგრისა და დსამწვრობის დროს. აღმოსავლეთში ის ტკივილგამაყუჩებელ, ანტიეპილეპტიკურ, ღებინების, კრუნჩხვის და რევმატიზმის სამკურნალოდ. საქართველოში კანაფი ცნობილია, როგორც სანელებელი კულტურა, კანაფისაგან წნავენ თოკებს, ქსოვენ ტილოს. ხალხურ მედიცინაში კი იყენებდნენ, როგორც ტკივილ გამაყუჩებელ საშუალებად.

ოსპი – Lens culinaris Merdic., საქართველოს მთიან ნაწილში, კერძოდ სვანეთში, ეს კულტურა დღესაც მოჰყავთ საკარმიდამო ნაკვეთებზე „ქორცი“-ის სახელწოდებით. ოსპი უძველესი კულტურული მცენარეა. იგი ფართოდაა გავრცელებული მახლობელ აღმოსავლეთში. Zehary and Hopf (1988წ) მოსაზრებით, იგი თანადროულად იყო დომესტიციზირებული ერთმარცვალსა და ქერთან. კულტურული ოსპის პირველად კერად მიჩნეულია მცირე აზია და ამიერკავკასია. ოსპის კულტურა ცნობილია ეგვიპტის ფარაონთა XII დინასტიის ნამარხებში. პალეონთო-ბოტანიკური მონაცემების მიხედვით, ოსპი ქვემო ქართლში ფართოდ იყო გავრცელებული ენეოლითის ხანაში. საქართველოში პირ-ველი წერილობითი ცნობა ამ მცენარის შესახებ „დაბადების“ ქართულ თარგმანშია მოცემული. მეგრულ-ჭანურში სახელწოდება „ოსპი“ სრულიად არ ჩანს, რაც იმას ნიშნავს რომ ამ მცენარემ ამ რეგიონში ფეხი ვერ მოიკიდა. სვანური სახელწოდება „ქორცი“ ივ. ჯავახიშვილის (1934წელი) აზრით, ამ მცენარის თესლის ფორმის, მისი სიბრტყის გამოხატველია., რაც მის ადგილობრივ წამოშობაზე მიგვინიშნებს. ოსპის შეჭამადი დელიკატესად ითვლება. ქართველი სელექციონერების მიერ გამოყვანილი ოსპის ჯიშებია: „პაბლო“ და „შირაქი“. ნაზი ვეგეტაციური მასა და ცილის მაღალი შემცველობა მას ერთგვარ უპირატესობას ანიჭებდეს საქონლის საკვებად. სხვა პარკოსნებთან შედარებით, ყურადსაღებია ისიც, რომ ოსპი კარგად ხარობს მთის მწირ ნიადაგებზე. ამჟამად ოსპი ჩვენში შედარებით იშვიათია, ჩვეულებრივი ლობიოს შემოსვლამ იგი ბარიდან მთისკენ გახიზნა.

ცულისპირა (Lathyrus sativus) მეორე სახელია „უკადრისა“. ძველი ქართული სამედიცინო წყაროების მიხედვით, მას კიდეც, „მარფაშთას“, „ფურჩაყს“ და „მურღუმაქს“ უწოდებდნენ (წუწუნავა, 1960; ჯავახიშვილი, 1986). ცულისპირა ერთწლოვანი მცენარეა, ითესება ადრე გაზაფხულზე. აქვს სუსტი ღერო, იგი ბარდასთან შედარებით უფრო მოსავლიანია. არ არის სიტკოსადმი მომთხოვნი. კარგ მოსავალს იძლევა შავმიწა, თიხნა, ყავისფერ, ალუვიურ მიწებზე. იგი ვენახებშიც ითესებოდა და ტრადიციულ თესლბრუნვაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა. ცულისპირას და ჭვა-ვის ან ხორბლის ნარევისგან ამზადებდნენ ნოყიერ პურს. (მაისაია, 2013) ისგან აკეთებდნენ შეჭამანდს: მოხარშული ცულისპირა შეზავდება დანაყული ნიგეზით, ქინძით და ხახვით, მარილი, პილპილი, ტყემალი ან ტყლაპი გემოვნებით. სხვადასხვა ცილის მარცვალში ცილის შემცველობა მერყეობს 23-დან 35%-მდე. ცულისპირას ნაშთები აღმოჩენილია ნოქალაქევის არქეოლოგიურ მასალებში. (ძვ.წ VI-V ს) (Bokeria et al., 2009) ცულისპირას სამკურნალოდაც იყენებდნენ. კუჭის შეკრულობის შემთხვევაში, აგრეთვე ხველების, გაციების და სურაგანდის საწინააღმდეგოდ (წუწუნავა 1960).

ლობიო – Pheolus მისი სამშობლოა ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკა. მისი კაკალი შეიცავს 31% ცილას, 50–60% ნახშირწყლებს და 3–6% ცხიმს. ერთწლიანი ლობიო – **Pheolus Vulgarus** იზრდება 25–45 სანტიმეტრამდე, ხვიარა ფორმა 2–% მეტრომდე, პარკის ზომა 7–28 სანტიმეტრი, პარკში 3 – 7 ცალი 1000 კაკლის წონა მერყეობს 250 დან 450 გრამამდე, საქართველოში ლობიო – მეგრულად – **ლებია** XVII საუკუნიდან შემოვიდა, უფრო მოგვიანებით კი აღმოსავლეთ საქართველოში. იგი პარკოსანთა ოჯახის ერთ და მრავალწლიან მცენარეთა გვარს წარმომადგენელია. დღესდღეობით ცნობილია 150-ზე მეტი სახეობა, აქედან 20-მდე კულტურული სახეობა, რომელთაგანაც სასურსათო მნიშვნელობა მხოლოდ შვიდ მათგანს გააჩნია... გავრცელებული სახეობებია წითელი და თეთრი. იგი შეიცავს კაროტინს ვიტამინ B, C, E და PP-s; დიდი რაოდენობით მაკრო და მიკრო ელემენტებს: თუთიას, რკინას, გოგირდს, ქლორს, ფოსფორს, კალიუმს, ნატრიუმს, კალციუმს. ასევე მასში არის ლიზინი, არგინინი, ჰისტინი, თიროზინი, ტრიფტოფანი. საშუალოდ მისი კალორიულობა 100 კლ კალ. იგი ხორცის ალტერნატივაა, მისი მოხმარების სასურველი რაოდენობა კვირის რაციონში 330–350 გრამია. მწვანე ლობიოს პარკში არის დიდი რაოდენობით არგინინი, რომელიც ნივთიერებათა ცვლაზე დადებით გავლენას ახდენს და სისხლში შაქრისა და ქოლესტერინის

შემცველობა საგრძნობლად კლებულობს... იგი აწესრიგებს კუჭ-ნაწლავის ფუნქციას, ქოლინის შემცველობის შედეგად ხელს უწყობს ღვიძლის, თირკმლებისა და თავის ტვინის მუშაობას და მონაწილეობს მეტაბოლურ პროცესში. მისი მცენარეული ბოჭკოები შეიცავენ პოლიფენოლებს, ფიტოციტინებს და საპონინებს, რომლებიც ამცირებენ ქოლესტერინის შემცველობას სისხლში და ამცირებენ სისხლძარღვთა მიდრეკილებას ათეროსკლეროზული ცვლილებებისადმი. მისი ხშირი მიღება ხელს უშლის კბილებში ქვების გაჩენას, იგი აგრეთვე სასარგებლოა კლიმაქსიანი ქალ-ებისათვის, რადგან კვერცხის და ანტოციანები ჰორმონალურ ფონს აწესრიგებენ. ლობიო მდიდარია ანტი-ოქსიდანტებით, რაც ორგანიზმს ნაადრევი დაბერებისაგან იცავს, და რაც მუქი ფერისაა ლობიო, მით მეტი ანტიოქსიდანტია მასში. იგი შეიცავს თუთიასა და გოგირდს, რაც ალამაზებს – ბზინვარებას აძლევს თმას, კანს და მტვრევისაგან იცავს ფრჩხილებს. მისი მოხარშული კაკლებისაგან თაფლით, ქაცვით ან ლიმნის წვენი შეზავებული მასის მოთავსება გაეკვეული დროით პრობლემურ ადგილებზე ალამაზებს, აპრილებს კანს და აქრობს მცირე სახის ნაოჭებს. მისი მიღება საჭმელად არ არის რეკომენდირებული მწვავე გასტრიტის, მისი გამწვავების, მაღალი მჟავიანობის, კუჭისა და თორმეტ-გოჯა ნაწლავის წყლულის დროს. არ არის რეკომენდირებული მეძუძური ქალებისათვის რადგან იწვევს მუცლის შებერვას როგორც დედის ისე ჩვილის ორგანიზმში. მისი მოხარშვის დროს პროფილაქტიკური მიზნით საჭიროა მას დაემატოს მცირე რაოდენობით პიტნა ან კამა. ლობიოს გავრცელებამ ჩაანაცვლა ბევრი პარკოსნები, რომლებიც ზემოთ გვაქვს მოყვანილი და ისინი, იშვიათად გვხვდება დღეს მხოლოდ საკარმიდამო ნაკვეთებში.

ვაზისადმი თავყვანისცემა, მისი სარწმუნოებრივ სიმბოლოდ აღქმისა, ღვთაებრიობამდე ამაღლების ფაქტია IV საუკუნეში ვაზის ჯვრის წმინდა ნინოს შემობრძანება. ქრისტიანობის ქადაგება და სახელმწიფო რელიგიად დამკვიდრება საქართველოში. როგორც მატერიალური, ისე სულიერი კულტურის საგანძურში, ვაზსა და ღვინოს გამორჩეული ადგილი ეკავა ჩვენი ხალხის ცხოვრებაში. ფრიად საყურადღებოა კოლხეთში ანაკლიის ტერიტორიაზე გათხრების (1936-1938 წლებში) გათხრების შედეგად მოპოვებული მასალა – ნაპოვნია ყურნძის წიპწები და ვაზის ლერწვის (რქის ნაშთები) რომლებიც ნეოლითის ბოლო პერიოდს მიეკუთვნება. საქართველოს ტერიტორიაზე აღწერილი და დაცულია თანამედროვე კულტურული ვაზის უშუალო წინაპარი, ტიპიური ველური სახეობა – კრიკინა ვაზი (უსურვაზი). როგორც აღმოსავლეთ ისე დასავლეთ საქართველოში, ბოლო ათასწლეულების მანძილზე, შეიქმნა 525-ზე მეტი აბორიგენული ვაზის ჯიში, რომლებიც ამჟამად გავრცელებულია პირველად ეთნიკურ გეოგრაფიულ ცენტრებში: კახეთში – 80, ქართლში – 72, იმერეთში – 75, რაჭა-ლეჩხუმში – 50, გურიაში – 59, აფხზეთში – 58, აჭარაში – 52, მესხეთში – 45 და სამეგრელოში – 60. მსოფლიოს ხალხთა ენების ლექსიკაში, ისე როგორც მედიცინა, მედიკამენტი, ისე სიტყვა ღვინო „ქართულიდან არის შესული“. (ეი. ტონსონის განმარტებით, სიტყვა ღვინო ძველ ევროპულ ენებში ფრიგიელების მიერ გადაიღეს. ფრიგიელები კი ძვ.წ VIII საუკუნეში, მცირე აზიაში ჩასახლებული ტომებია, რომლებიც ფრიგიის სახელმწიფო გაერთიანებად იყო ცნობილი). XII საუკუნეში შეიქმნა ქრისტიანობის საგალობელი „შენ ხარ ვენახი“. იგი ამავე დროს ჰიმნია ვაზისა და ქართველი ერისა. ყურძნისა და ღვინის ქართული ეროვნული საკვები პროდუქტებია: ჩურცხელა, თათარა, ფელაძე, ჯანჯუხა, ტკბილისკვერი, ტყლაპი და სხვა. რომელიც ხშირად ქართველ მეომართა საგზალს წარმოადგენდა ბრძოლის ველზე. სამეგრელოში აბორიგენული წითელყურძნიანი ოჯალემისაგან მიიღება ინტესიურად შეფერილი, ბუნებრივად მოტკბო და შავი ჯიშური დასახელების ოჯარეში. სამეგრელოში მდინარე ჩხოუშისა და ტეხურის ხეობაში, ჭკადუაშისა და სალხინოს მიკროზონაში, სამხრეთისა და სამხრეთ აღმოსავლეთის მთისპირა კალთებზე, გაშენებული ოჯალემის ყურძნისგან წარმოებული ღვინოები, ხასიათდება განსაკუთრებული ჰარმონიით, შინაარსით, ალკოჰოლის ნორმალური (10,5-13,5) შემცველობით, ინტენსიური შეფერვით, შენახვისა და ტრანსპორტირების უნარით, რაც ძველთაგანვე იქცევა ქართველთა და უცხოელთა ყურადღებას. გამორჩეულად დიდია, სამეგრელოს მთავრის სიძის, ნაპოლეონ მონაპარტის დეიდაშვილის, პრინც აში (ახილ) მიურატის ღვაწლი, ოჯალეთის ჯიშის ვაზის გადარჩენის, აღდგენა-განვითარების და საერ-თაშორისო აღიარების საქმეში. ჯერ კიდევ 1989 წელს, მის მიერ ჭკადუაშის მიკროზონებში, ოჯალეში გაშენებული ყოფილა 25 ღესეტიანზე, სოფელ სალხინოში კი იგი 14 ჰექტარამდე გაუშენებიათ. დღემდე შემორჩენილი მის მიერ აშენებული და მოწყობილი ღვინის მარანი. აქ დაყენებული ღვინოები ქვეყნის გარეთაც გაჰქონდა. 1912 წლის პარიზის მსოფლიო გამოფენა კონკურსზე, მიურატის მამულში მოწეულ და დაყენებულ ოჯალემის ღვინოს უმაღლესი ჯილდო – „გრანპრი“ დაუმსახურებია. პრინცი აშილ მიურატი ოჯალეში ამზადებდა სპეციფიკურ ღვინოს უცხოეთში გასატანად – ეტიკეტზე წარ-

წერით „Odjaleche Vignobles S.A Madame La princesse A. Muret”. პრინცი აშოლ მიურანტი, თავად დიმიტრი დადიანთან ითვლება სამეგრელოში „დაბლარი” დღევანდელი (შპალერის სისტემის მევენახეობის შეტანის ინიციატორადაც). საყურადღებოა აღინიშნოს ისიც, რომ მიმართულება (XX საუკუნე) „ღვინო და ჯანმრთელობა” ქართველ და ფრანგ მეცნიერთა მიერ დადგენილი იქნა, რომ წითელი და თეთრი განსაკუთრებით კახური გლეხური წესით დამზადებული ქვევრის ღვინო (ღვინის დადუღება ყურძნის მთლიანი მასის მონაწილეობით) შეიცავს მეტად აქტიურ ნივთიერებებს და ფრენოლურ შენაერთებს რაც დიდ როლს თამაშობს კარდიოლოგიური დაავადების წინააღმდეგ. აგრეთვე მათ როლს სისძივნური დაავადებების პროფილაქტიკაში. დადგენილია, რომ პროანტოციანიდოლოები დიდი რაოდენობით არის კონცენტრირებული ყურძნის წიპწაში. კლერტში და კანში 21-19%. რბილობში კი ყველაზე ნაკლები 1% ის ფარგლებში. დასავლეთ საქართველოში თესლოვანი და კურკოვანი ხეხილი მეტწილად საკარმიდამო ნაკვეთებზეა წარმოდგენილი და მოწეული პრდუქტია, ძირითადად ადგილობრივი მოხმარებისა და საკურორტო ზონის უზრუნველყოფისთვის გამოიყენება. შამე-გრელოში თხილის წარმოება მაღალ დონეზეა და ის ადგილობრივი მოხმარებისთვის იყენებენ, ისე საქსპორტოდაც გააქვთ. მაღალია ციტრუსოვანი კულტურების წარმოებაც.

„მეგრელი, ბერძნული წესის მიხედვით, წლის თითქმის ორი მესამედის მანძილზე მარხულობს: პირველ ყოვლისა ოთხშაბათსა და პარასკევს. შემდეგ დიდი მარხვის 49 დღეს, შობის წინა მარხვას, წმ. პეტრესა და პავლეს დღესასწაულის წინ და ღვთისმშობლის მიძინების წინ. ამ დღეების განმავლობაში მიირთმევენ ლობიოს, ჭარხალს და სხვა ბოსტნეულს ჭადთან და ღომთან. პირველი კოვზით გადაღებულ ულუფას „ძაღლის ულუფას” უწოდებენ და მას ძაღლებს აჭმევენ. ღომის მომდევნო ულუფას მაგიდაზე დებენ და პირველად გადაწერის შემდეგ ჭამას იწყებენ ხელით. დაახლოებით შუადღისას სადილობენ, ხოლო საღამოს 7-დან 8 საათამდე კი ვახშობენ. სახსნილო დღეებსა და დღესასწაულებზე სუფრაზე მოაქვთ ყვერული, ცხერის თავი, გოჭი და სხვა ცხარე საჭმელი. ადგილობრივი სამხარეულოსათვის განსაკუთრებით დამახასიათებელია სიმჭავე, რომელსაც ყველა კერძში ვხვდებით და თვით წვენთან საჭმელშიც კი, სადაც სიმჭავე შერბილებულია ნიგვზის ზეთით და ბოსტნეულით. სადილისა და ვახშმის დროს უამრავ სხვადასხვა მწვანილს მიირთმევენ მარილთან ერთად, მაგალითად ნიახურს.

გთავაზობთ ყველაზე გავრცელებულ რამდენიმე კერძის რეცეპტს: **სუპი (ჩინირთმა):** დაჭერით და გარეცხეთ წიწილა, ჩადეთ თბილი წყლით სავსე ქვაბში, დაუმატეთ კარაქი და ხახვი. ადუღეთ, შემდეგ კი დაუმატეთ ძმარში გათქვეფილი კვერცხი, ფქვილი, ჭყვიმა-მხალი, ოხრახუში და მიირთვით. **სუპი (ბატკნის ბოზაში):** ბატკნის მკერდი და ნეკნები დაჭერით პატარა ნაჭრებად, გარეცხეთ ცხელ წყალში, ჩადეთ ქვაბში, ადუღეთ, ქაფი მოხადეთ, დაუმატეთ დაკეპილი ხახვი, ბრინჯი და პილპილი. ადუღეთ ორი საათის განმავლობაში, შეკაზმეთ ოხრახუშით და პრასით, მიუმატეთ ცოტა მაწონი, ახალი ტყემლის წვენი და მიირთვით. **კალმახი:** გამოფატრეთ და გარეცხეთ კალმახი. დაჭერით დიდი რაოდენობით ტარხუნა და წყალში ჩაყარეთ კალმახთან ერთად მოსახარშად. ხარშვის დროს ქაფი მოხადეთ, რომელსაც ცალკე მიირთმევენ კალმახთან ერთად. **ზუთხი ჩადებული:** დაჭერით თევზი და ადუღეთ მარილიან წყალში, რომელშიც ცოტა თეთრი ღვინოა ჩასხმული. ოდნავ მოხარშვის შემდეგ თევზი ცეცხლიდან გადმოიღეთ და გააცივეთ. დაკეპილ პრასს, ოხრახუშს და დაფნის ფოთოლს დაუმატეთ ძმარი და სუფრაზე მიტანისას მოასხით თევზს. **მწვადი:** ეს კლასიკური და მთელ კავკასიაში განთქმული კერძია. ეს არის ხის წვრილ ჯოხზე წამოცმული ცხვრია ან საქონლის ხორცის სუკის ნაჭრები, მარილმოყრილი, პილპილმოყრილი და ღია ცის ქვეშ აგიზგიზებულ ნაკვერჩხლებზე შემწვარი. **ფარშირებული ბატკანი (გატენილი ცხვარი):** ბატკანი გაასუფთავეთ და წყლით სავსე ქვაბში მთლიანად მოხარშეთ. აიღეთ სამი გირვანქა ბრინჯი, აურიეთ და მოხალეთ კარაქსა და დაკეპილ ხახვთან ერთად. ბატკნის გული, შიგნეული, ღვიძლი და სხვა დაკეპეთ და მანძადე ხარშეთ, სანამ ყველაფერი აქელ ფარშად არ იქცევა. ამ მასით გამოტუნეთ ბატკანი. შემდეგ ბატკანს შეკერავთ, შეწვავთ და სუფრასთან მიიტანთ. **გატენილი გოჭი:** იხელმძღვანელებთ ზემოთ მოყვანილი რეცეპტით, მხოლოდ დაუმატეთ ხაჭოს საწებელი ცალკე მისაყოლებლად. **საქონლის ბეჭი:** წყალში ხარშეთ საქონლის ხორცის ნაჭერი მანამ, სანამ ხორცი ოდნავ შევარდისფერდება. ცალკე მოამზადეთ მოხარშული და გაწურული მწვანე ტყემლის საწებელი, შეკაზმეთ პრასით და მიირთვით. **ხორცის ნახარში არ ისმევა!** ბეჭი უპირატესად მეგრული კერძია. იგი ისეთივე ძალიან თხელ ნაჭრებად იჭრება, როგორც ჩვენთან (საფრანგეთში) როსტბიში. **ძროხის ხარჩო:** ხარის ერთი გვერდი დაჭერით პატარ-პატარა ნაჭრებად. გარეცხეთ და დიდხანს ხარშეთ ბრინჯსა და ხახვთან ერთად. მოამზადეთ საწებელი მაწონითა და სხვადასხვა მწვანილით და კერძიც მზად არის მისართმევად. **გუფთა:**

საქონლის ხორცი დაკვებთ, მოხარშეთ წყალში, რომელშიც ჩამატებულია ახალი კარაქი, ბრინჯი, მარილი, ქიმიში, მწვანელი და ნიახური. შემდეგ გააკეთეთ ხორცის პატარ-პატარს გუნდები, ამოავლეთ ფქვილში და შებრაწეთ კარ-აქში. ჭამის წინ მოასხით ჩვეულებრივი მჟავე საწებელი. **ქათამი ქოთანში:** შეარჩიეთ ცხიმიანი დედ-ალი, ცეცხლის ალზე შეტრუსეთ, შემდეგ ჩადეთ ქვაბში ახალ კარაქთან, კარგად დაბრაწულ ხახვთან და ძმართან ერთად და დაუმატეთ ხოცის წვენი. ქვაბს დაახურეთ და ნელ ცეცხლზე ადუღეთ. სუფ-რასთან მიტანის წინ მოასხით ბროწეულის წვენისა და დანაყილი ნიგვზისაგან გაკეთებული საწებელი. **ჩადებული ინდაური:** შამფურზე შეწვით ინდაური, შემდეგ დაჭერით და ჩააწვეთ ქოთანში. აიღეთ 10-12 კვერცხის გული, ათქვიფეთ, დაუმატეთ ძმარი, ნახევარი გირვანქა დანაყილი ნიგოზი, მარილი, პილპილი, მჭყიმა-ფხალი, პრასი და ცოტა ნიორი. ადუღეთ და შემდეგ გააცივეთ. ინდაურს მოასხით ორი ბროწეულის წვენი, მოაყარეთ ზაფრანა და მიირთვიეთ. ზამთარში ამ კერძის შენახვა რვა დღეს შეიძლება. **წითელი ლობიო (ჭითა ლებია):** ლობიო მოხარშეთ, დაუმატეთ ძმარი, რამდენიმე დანაყილი ნიგოზი, ახალ-ახალი დაჭრილი ხახვი, ოხრახუმი, მჭყიმა-ფხალი, დარიჩინი. ყველაფერი ეს გაჭყლიტ-ეთ ქვაბში და მიირთვიეთ. **ახალი ლობიო:** დაჭერით მწვანე ლობიო მწვანელთან – ოხრახუმი, მჭყი-მა-ფხალი და კამა – ერთად და მოხარშეთ. როდესაც საკმაოდ მოიხარშება, შეკაზმეთ კვერცხის გულით და ოდნავ გააცხელეთ მირთმევის წინ. **სულგუნი (სელეგინი):** სულგუნს აკეთებენ ძროხის, კამეჩის და თხის რძისაგან. რძე აჭერით და შემდეგ შეათბეთ. ხელით გაწურეთ გუნდები, წაქი გამო-ჟონავს თითებს შორის და ყველი დარჩება. ეს ყველი ერთ-ორი დღე შეინახეთ და შემდეგ გადაადუღეთ. ყველი გასქელდება, მას თხელი ფორმა მიეცით და მარილი მოაყარეთ. ასე გაკეთებული ყველი ერთი წელი იუნახება სითბოსა და მზეში. **კახილაყველი:** დამზადების წესით სულგუნს ჰგავს, მაგრამ მას ხელახლა არ ხარშავენ, როგორც სულგუნს. მას ნაჭრებად ჭრიან, ამარილებენ და ქოთანში დებენ, რომელიც რამდენიმე კვირის მანძილზე მიწაში დაფლული, სანამ ყველიერის კვირაში არ შეჭამენ. **მაწონი:** ადუღეთ კამეჩის რძე, ასაჭრელად დაუმატეთ ლიმონის წვენი, ჩაასხით ხის ქოთანში (ბუყუნი), ერთი დამე შეინახეთ სივრილეში და მიირთვიეთ. მეგრელებს ძალიან უყვართ ახალი ხილი. ძნელია არჩევანის გაკეთება იმ ხილს შორის, როელსაც ასე უხვად იძლევა აქაური მიწა: ატამი, ჭერამი, ქლიავი, ვაშლი, შინდი, ბროწეული, მსხალი, მარწყვი, მოცხარი, ყურძენი, კიტრი, ნესვი, ზეთისხილი, კაკალი, წაბლი და სხვა. სმაში ზომიერება მეგრელების ერთ-ერთი ღირსებაა, მათ არ უყვართ დათრობა. ღვინო იშვიათად ჩანდა მათ სუფრა-ზემას შემდეგ, რაც ნაცარმა გაანადგურა მათი ვენახები. რამდენიმე წელია სადღეგრძელოები და მრავალჟამიერი ისევ გასმის სოფლებში, სადაც ვენახები ხელახლა იყრება (ჟ. მურიე 1884წ). აქვე გთავაზობთ თანამედროვე სამეგრელოს ყოფაში არსებულ საჭმლის მოსამზადებელ რეცეპტებს, რომლებიც მხოლოდ უმნიშვნელოდაა განსხვავებული და ძირითადად ტრადიციას ეყრდნობა.

საცივი – საცივის წარმომავლობაზე სამეგრელო, გურია და იმერეთი აცხადებენ პრეტენზიას. ყოველ ამ კუთხეში საცივი ტრადე-ციული კერძია და თითქმის ერთნაირად მზადდება. საცივის რამდენიმე ვერსია არსებობს. ზოგჯერ ამატებენ კვერცხს, ბროწეულის წვენს, ჯანჯაფილს, მიხაკსა და დარიჩინს. ამ ბოლო დროსაც ლიმონის წვენსაც. **მასალა** – ინდაური 1 ცალი; ნიგოზი 800(გრ) ან 1(კგ); ხახვი 100(გრ); ხმელი ქინძი 1 (ჩ/კ); უცხო სუნელი 1 (ჩ/კ); ყვითელი ყვავილი (1/2/ჩ/კ) მისაკი (1/2/ჩ/კ); ნიორი 2-3 კბილი; მარილი და დაფქვილი წიწკა გემოვნებით. **მომზადების წესი** – მოხარშულს ინდაურს მოაყარეთ მარილი, დაჭერით და დაბრაწეთ. ინდაურის ნახარშს მოხადეთ ცხიმი და შიგ მოშუშეთ წვრილად დაჭრილი ხახვი. გაატარეთ ნიგოზი ხორცსაკეპ მანქანაში (წვრილ ბადეში, სასურვეია ორჯერ). შეურიეთ ხმელი ქინძი, უცხო სუნელი, ყვითელი ყვავილი, წვრილად დაჭრილი ნიორი, წიწკა, მიხაკი, დარიჩინი, მოშუშული ხახვი და გახსენით ნახარშში. უნდა მიიღოთ თხელი არაჟნისებური მასა. ჩააწვეთ ქვაბში ინდაურის ნაჭრები, დაასხით წინასწარ მომზადებული ნიგვზიანი მასა და წამოადუღეთ. ადუღეთ 5 წუთსა და ურიეთ. შეგრილებულს დაამატეთ ძმარი გემოვნებით. კარგად გააცივეთ და სურვილისამებრ მოასხით ნიგვზის ზეთი.

მეგრული საჭაპური – ფქვილი 200(გრ); საფუარი 5(გრ); შაქარი 2(გრ); მარილი (5გრ); ზეთი (20მლ); წყალი ან რძე 100 (მლ); კარაქი ან ერბო (10გრ); გულსართისთვის: იმერული ყველი ცხიმიანი და ნაკლებად მარილიანი (300გრ); ზემოდან მოსაყრელად: სულ-გუნი 30(გრ); კვერცხი (1ცალი); რძე 1(ს/კ). **მომზადების წესი** – თბილ რძეში ან წყალში გახსენით საფუარი და შაქარი. ცალკე თასში ჩაყრილ ფქვილს დაამატეთ მარილი და კვერცხი, დაასხით საფუარიანი მასა და მოზილეთ ფაფუკი ცომი. ზეთში დასველებული ხელით გადაზილეთ. გადაიტანეთ ღრმა თასში და ტილო გადააფარეთ. 30 წთ-ში ისევ გადაზილეთ და დაელოდეთ სანამ კარგად აფუვდება. გულს-

ართისთვის: იმერული ყველი გახეხეტ ან გაატარეთ ხორცსაკეპ მანქანაში. ზემოდან მოსაყრელად ცალკე გახეხეტ სულგუნი, დაამატეთ 1 (ს/კ) რძე და 1 კვერცხის გული. ცომი რომ კარგად აფუეკდება, აიღეთ 300 (გრ) გუნდა და ოდნავ გააბრტყელეთ. დაადეთ გულსართი და თავი მოუკარით. გააბრტყელეთ 1(სმ) სისქეზე, ნაპირები ცოტა ამაღებული დატოვეთ. მოაყარეთ გახეხილი სულგუნისა და კვერცხის გულის ნახავი. შედგით ღუმელში და გამოაცხეთ (200-250 გრადუსამდე). კარგად რომ დაიბრაწება გამოიღეთ ღუმელიდან და ზემოდან გადაუსვით კარაქი ან ერბო.

ჯურჯინი – მეგრული კუჭმაჭი, კერძში სუბპროდუქტების გამოყენების საუკეთესო და უგემრიელესი ნიმუშია. შიგნეულის დამუშავება და ფასუფთავება ძალიან ფრთხილი, ფაქიზი პროცესია, რომელიც ქართული სამზარეულოში განსაკუთრებული გულმოდგინებით სრულდება. **მასალა** – ძროხის ხორცი (170გრ); ძროხის ფაშვი (150გრ); ძროხის ნაწლავები (150გრ); ზროხის გული (200გრ); ძროხის ღვიძლი (200გრ); ძროხის ხორცი (170გრ); ხახვი (3-4 თავი); დაფქული ქონდარი (12გრ); ხმელი ქინძი (12გრ); ქინძი (30გრ); დაღერდილი წიწაკა (10გრ); უცხო სუნელი (10გრ); მარილი გემოვნებით; ზეთი (20მლ). **მომზადების წესი**: – ნაწლავები და ფაშვი გარეცხეთ და სხვა ცხოვეურ იგრედიენტებთან ერთად წვრილად დაჭერით. იმავე ზომაზე დაჭერით ხახვი. ტაფაში ზეთი ჩაასხით და ხახვი მოშუშეთ, ხახვი რომ გაუფერულდება, დაამატეთ წვრილად დაჭრილი ხორცი-ეულობა და ერთად მოურიეთ. ყველაფერი კარგად რომ დაიბრაწება, დაუმატეთ დაფქვილი ქონდარი, ხმელი ქინძი, უცხო სუნელი, წიწაკა, მარილი და კარგად აურიეთ. ზედმეტი ცხიმი რომელიც შეწვის დროს გამოვა, შეგიძლიათ გადაღვართ. მომზადებულ კერძს მოაყარეთ, წვრილად დაჭრილი ქინძი.

კუპატი – კუპატს ქართულ კულინარიაში ორი მნიშვნელობა აქვს. ასე ეწოდება დაკეპილი ხორცი ან შიგნეულით გადატენილ ნაწლავს, ძეხვის ერთგვარ სახეობასა და სხვადასხვა სახის შიგთავსით დატენილი გამომცხვარს. ღორის კუპატის დამზადება მთელი ცერემონიაა. ღორის დაკვლის შემდეგ შიგნეულობას ღიდხანს რეცხავენ და სხვადასხვა სახეობის დამატებით მისგან ამზადებენ კუპატს, რომელიც კარგად ინახება და ზამთარში განსაკუთრებით გემრიელია. საშობაოდ დაკლული ღორის ნაწლავებისაგან ამზადებენ კუპატს. ძალიან ყურადღებით და ღიდხანს რეცხავენ ნაწლავებს (სოლით, მარილით ან ღერდილით). არჩევენ თანაბარი ზომის რამდენიმე ნაწლავს და შეინახავენ ცალკე. დანარჩენს გადაავლებენ ნელთბილ წყალს და დაადგამენ მოსახარმად, ღორის ფილტვთან, ღვიძლთან და ელენთასთან ერთად. მოხარშულ ნაწილებს დაჭრიან წვრილად, მოაყრიან ქონდარს, მარილს წითელ წიწაკას და ბროწეულის მარცვლებს. მიღებულ მასას ჩატენიან მოუხარშავ გადაბრუნებულ ნაწლავებში. მოუკრავენ თავს და ჩამოკიდებენ ჰაერზე ან კვამლზე გასაშრობად, ასეთი წესით დამზადებული კუპატი გაზაფხულამდე ინახება, სუფრაზე მიიტანება შამფურზე ან ტაფაზე შემწვარი ტყემლის საწებელასთან და ღომთან ერთად. **მასალა** – ღორის შიგნეულობა (გული, ღვიძლი, თირკმელი - 400გრ); ნიორი (2-3 კბილი); ხმელი ქინძი (7გრ); ხმელი ქონდარი (7გრ); კოწახურის ან ბროწეულის მარცვლები (35გრ); უცხო სუნელი (5გრ); მეგრული აჯიკა (10გრ); ღორის ნაწლავი (1 მ). **მომზადების წესი** – ნაწლავი კარგად გავრეცხით წყლით, შემდეგ გახეხეთ სიმიდის ფქვილით და ბოლოს ისევ გადაავლეთ წყალი. წვრილად დაკეპთ შიგნეულობა, ჩაასრისეთ ნიორი. დაუმატეთ მარილი, დაფქული ხმელი ქინძი. ხმელი ქონდარი, უცხო სუნელი, აჯიკა, კოწახური ან ბროწეულის მარცვლები. ნაწლავი წამოაცხით ძაბრს და ისე გატენეთ გულსართით რომ ბევრი ჰაერი არ შეჰყვეს. ბოლოს კუპატს თავი მოუკარით. სასურველია 1 დღით მაცივარში გააჩეროთ რომ შიგნეულობას არომატიც გაუჩნდეს. კუპატი ნემსით დაჩხვლიტეთ და ისე შეწვით ცხიმში ან 180 გრადუსამდე გაცხელებულ ღუმელში, შედგით კეცით 35წთ-ით, სანამ არ დაიბრაწება.

ფურხოლია – დასავლეთ საქართველოს მთელ სიმიდირეს აერთიანებს – ღერდილს, ყველს, აჯიკას, ნაღულს. ეს მეგრული სამზარეულოს ძალიან პოპულარული კერძია. **მასალა** – იმერული ყველი (უმარილო) (150გრ); ნაღული (80გრ); პიტნა (50გრ); მწვანე აჯიკა 15(გრ); მარილი გემოვნებით. **მომზადების წესი** – იმერული ყველი ხელით გასრისეთ და დაუმატეთ ნაღული, დანაყული ან დაკეპილი პიტნა, აჯიკა და მარილი კარგად აურიეთ ერთმანეთში. მომზადებული ფურხოლია გადაიტანეთ თეფშზე და ღომთან ერთად მიირთვით.

ხარჩო – სიტყვა „ხარჩოს“ (ხარშოს) ხორციანი ცხელი კერძის აღსანიშნავად ჯერ კიდევ სულხან-საბა ორბელიანი ახსენებს თავის ლექსიკონში. ხოლო ქართული ენის მდიდარი დიალექტოლოგიური მასალა კერძის სხვადასხვა ვარიანტს გვთავაზობს. მას ფრინველის ხორცისა და კურდ-ლისგანაც ამზადებენ და ტყლაპით, კვანარახითა თუ ბროწეულის წვენით აზავენ. **მასალა**: – საქონლის ხორცი (400-500 გრ); ნიგოზი (300გრ); ხახვი (150გრ); ნიორი (3-4 კბილი); ჰამიდორი (400გრ); ყვითელი ყვავილი (1ს/კ); უცხო სუნელი (1,5 ს/კ); ქინძი (მელი) (1,5 ს/კ); ზეთი 970

მლ); კვაწარახი (1 ჩ/კ); სიმინდის ფქვილი 2 (ს/კ); წყალი (250 მლ); მარილი და წიწკა გემოვნებით. **მომზადების წესი:** – საქონლის ხორცი დაჭერით საშუალო ზომის ნაჭრებად და მოხარშეთ. ნახარში ღოღბანდში გაწურეთ და შეინახეთ. ზეთიან ტაფაზე მოშუშეთ წრილად დაჭრილი ხახვი. როცა შეო-ქროსფერდება დაამატეთ გახეხილი პამიდორი და შუშეთ სანამ წვეწნს არ შეიშრობს. დაამატეთ დაკე-პილი ნიორი და შიგ ჩააწვეთ მოხარშული ხორცის ნაჭრები. ცალკე პატარა ჯამში ჩაყარეთ სიმ-ინდის ფქვილი და დაამატეთ 1 ჭიქს წყალი. გატარებული იგოზი, ყვითელი ყვავილი, უცხო სუნელი, ხმელი ქინძი, მარილი, წიწკა და ჯვაწარახი. აღუღეთ 5-7 წთ, შემდეგ დაამატეთ ხორცის ნახარში და წამოაღუღეთ. სუფრასთან მიტანის წინ მოყარეთ წვრილად დაჭრილი ქინძი.

მეგრული ხარჩო – როგორც სამეგრელოში მოგზაურობისას იტალიელი მისიონერები წერდნენ: გლეხები ხორცს იშვიათად ჭამდნენ, ხორციანი კერძები ძირითადად არისტოკრატების რაციონში შედიოდა. მეგრული ჩაშუშული ცხელი ხორციანი კერძია, რომელსაც პამიდორი უფრო გვიან დაემატა. მთავარი ამ კერძში ხორცის, მწვანე ხაჭაპურისა და სანელებლების სწორი ბალანსი და რასაკვირველია მეგრული კერძებისთვის დაახასიათებელი სიცხარეა. **მასალა** – საქონლის ხორცი (1კგ); პამიდორი 600(გრ); ნიორი (3-4 კბილი); ოხრახუმი (50გრ); ქინძი 50გრ); დაფნის ფოთოლი 9ც); მარილი გემოვნებით; წითელი ცხარე (ცოცხალი) წიწკა (25გრ); დაფქვილი ქინძი (8 გრ); უცხო სუნელი 9გრ); შაქარი (10გრ); ზეთი (50 მლ); **მომზადების წესი** – ტაფაში ჩაყარეთ პატარა კუბებად დაჭრილი საქონლის ხორცი. ჩააგდეთ დაფნის ფოთოლი, დაახურეთ თავსახური და მოშუშეთ. საჭიროების მიხედვით დაამატეთ წყალი, შუშეთ მანძადე სანამ ხორცი არ დარბილდება. დაახლოებით 25 წთ-ში. ხორცი გადაწურეთ და სითხე ჭურჭელში შეინახეთ. ტაფაში დარჩენილ ხორცს დაუმატეთ ზეთი, დაჭრილი ხახვი და მობრაწეთ. პამიდორს გააცილეთ კანი და დაკეპეთ, როცა ხორცი სასურველ დონემდე დაიბრაწება, დაახლოებით დაკეპილი პამიდორი წვნიანად, შუშეთ 3-4 წუთს. შემდეგ დაუმატეთ შენახული სითხე, მარილი, შაქარი, დაფქვილი ქინძი, უცხო სუნელი და წვრილად დაკეპილი წითელი წიწკა. შუშეთ დაბალ ცეცხლზე დაახლოებით 15-16 წთ-ს და თუ წყალს ჩაიშრობს, დაამატეთ. მომზადებული ჩაშუშული გადმოღვით ცეცხლიდან, კერძს მოყარეთ დაჭრილი ოხრახუმი, ქინძი, დაჭყლებილი ნიორი და ამოურიეთ. მიერთვით ცხლად, ცხარე წიწკა დაუმატეთ გემოვნებით.

სქიბუ – სულგუნის ნაირსახეობაა, რომელსაც ხმელ პიტნას უმატებენ, მომრგვალებული ფორმის ყველს შუაში ნახვრეტი აქვს და თავისი ფორმით „ღოღბის ქვას“ წაავსებს. მისი მეგრული სახელწოდებაც სწორედ „ღოღბის ქვას“ უკავშირდება.

თხის ყველი – ტრადიციული სამეგრელოს რეგიონში, მაგარი ოღონდ ფშვნადი ყველია, გამოირჩევა დამახასიათებელი გემოთი. დღესდღეობით შედარებით ნაკლები რაოდენობით მზადდება და დელიკატესად ითვლება... სულგუნს მოყარა მარილს და რამდენიმე დღე აჩერებენ მარილში. ამის შემდეგ ააცივენ.

შებოლილი სულგუნი – არსებობს როგორც ჩვეულებრივი, მრგვალი ფორმის, ასევე სხვადასხვა ფორმის და ზომის შებოლილი სულგუნი. ამ ყველს როგორც წესი რამდენიმე კვირის განმავლობაში ბოლავენ. იგი მეგრული სამზარეულოს განსაკუთრებული კერძია. იგი მზადდება ამოსული ჭყინტი ყველისაგან. ჭყინტ ყველს დაჭრიან თხელ ნაჭრებად და ჩაყარა მღუღარეში ერთი-ორი წუთის შემდეგ დაგმოიღებენ მას და მოხელავენ. მიიღება სულგუნი თოკზე და დაკიდებენ შუა ცეცხლის თავზე გამოსაშრობად. სადაც შეიბოლება და ღებულობს სასიამოვნო კვამლის გემოს.

სულგუნის რულეტები – სულგუნი ნაზი ფაქტურით გამორჩეული ყველია, რაც საშუალებას იძლევა, მისი მრავალგვარი ვარიანტი მომზადდეს. ძალზე გემრიელი რულეტები, ნიგვზითა და ღორით, ტარხუნით, პიტნიანი ნაღულით, ტკბილი წიწკით და ა.შ. პური, ელარჯი, გებჟალია, ბორანო, კაიმალი, თაშიმჯაბი და ა.შ. გარდა ყველისა, სამზარეულოში აქტიურად გამოიყენება სხვა რძის პროდუქტები, მაგალითად: ხაჭო და ნაღული. ყველი ქართული კულინარიის მეტად მნიშვნელოვანი ელემენტია. გარდა იმისა, რომ ყველი სუფრასთან ცალკეაქვთ, მისგან უამრავი სახეობის კერძი მზადდება. მაგალითად: ხაჭაპური, ჭვინთარი და ა. შ. **აჯიკა (მწვანე)** – ცხარე და ტკბილი მწვანე წიწკა, ქინძი, ოხრახუმისა და ნიახურის გაფოთილი ღეროები (ნორჩი), ცერეცო და ნიორი გავატაროთ ხორცსაკეპ მანქანაში. შემდეგ დავამატოთ დანაყილი ქინძის თესლი, ღვინის ძმარი, მარილი და კარგად ვურიოთ. მიღებული მასალა მოვათავსოთ ქილაში ისე, რომ 0,75 შეავსოს, მოვუკრათ თავი და შევინახოთ მშრალ, გრილ ადგილას. ასეთი აჯიკის მომზადება სასურველია ოქტომბრის თვეში. **აჯიკა (წითელი)** – ცხარე და ტკბილი წითელი წიწკა გავარჩიოთ, თესლი გამოვაცალოთ და გავრეცხოთ. გაღორთილი ქინძი, ოხრახუმი, რეჰანი, ცერეცო, ნიახური, ნიორი წიწ-

აკასთან ერთად გავატაროთ ხორცსაკვებ მანქანაში. შედეგ დავამატოთ უცხო სუნელი, ზაფრანა, ხმელი ქინძი, მარილი. კარგად ავურიოთ, ჩავლოთ ქილებში, მოუკრათ თავი და შევინახოთ. წიწაკა:500(გრ); ბულგარული წიწაკა 500(გრ); ოხრახუში 250(გრ); ქინძი (250გრ); ცერეცო(250გრ); რეპანი (150გრ); ნიახური 150გრ); ნიორი (100გრ); სუნელი: 2(ს/კ); ზაფრანა: (2ს/კ); ხმელი ქინძი 2(ს/კ); მარილი გემოვნებით.

ბურღულის კერძები: ელარჯი — მოხარშოთ ღომი ჩვეულებრივი წესით. მერე გადმოვიღოთ ცეცხლიდან, ჩავყაროთ შიგ დაჭრილი მსუქანი ჭყინტი ყველი ან ახლად ამო-ყვანილი სულგუნი. სუთით კარგად ავურიოთ, დავდგათ ისევ ცეცხლზე და ვუიოთ, სანამ ყვე-ლი კარგად არ ჩაიზილება ღომში. ყველი 500(გრ); სიმინდის ფქვილი (1კილო).

ბრინჯისგან მომზადებული ღომი — 1(ჩ/ჭ) ბრინჯი გავარჩიოთ, კარად გავრეცხოთ, დავასხათ 4-5 (ჩ/ჭ) წყალი, დავდგატ ნელ ცეცხლზე და ვხარშოტ, სანამ ბრინჯი კარგად არ ჩაიხარშება. შემდეგ ჩავყაროთ შიგ ცოტა სიმინდის ფქვილი, დავზილოთ და ნელ ცეცხლზე ვშუშოთ, სანამ ფქვილის სუნი არმოშორდება. ბრინჯი 1(ჩ/ჭ); წყალი (5(ჩ/ჭ); სიმინდის ფქვილი გემოვნებით.

ღომის ღომი — ღომის მარცვლები გავაჩეროთ, რამდენჯერმე გავრეცხოთ, დავასხათ ზედ თბილი წყალი, დავადგატ ცეცხლზე, ადულებსას მოყენებული ქაფი მოვხადოთ და ვხარშოთ. შემდეგ დავზილოთ მოგრძო მრგვალი ჯონით (სუთით), დავახუროთ ქებას სახურავი და ნელ ცეცხლზე მოვშუშოთ. ღომი როცა წყალს კარგად შეიშრობს და მარცვლები მოხარშული იქნება, ხელმეორედ დავზილოთ სუთი , დავასველოთ ჩოგანი წყლით და გადავიღოთ თითო-თითო თეფშზე. ღომის მარცვალი: 1(ჩ/ჭ); წყალი 3(ჩ/ჭ)

სიმინდის ფქვილით შეზედილი ღომი — 1(ჩ/ჭ) მარცვალი კარგად გავრეცხოტ, დავასხათ 4(ჩ/ჭ) წყალი, ავადულოთ და ქაფი მოვხადოთ. როცა ღომის კაკალი მოიხარშება, ჩავყაროთ შიგ გაცრილი სიმინდის ფქვილი ისე, რომ ღომი შესქელდეს. სუთით კარგად დავზილოთ, დავახუროთ ქებას სახურავი და ნელ ცეცხლზე ვშუშოთ, სანამ სუნი არ მოშორდება. ღომის მარცვალი: 1(ჩ/ჭ) წყალი (4ჩ/ჭ); სიმინდის ფქვილი გემოვნებით.

კაჭაბე — სუნელი, რომელსაც ხმარობენ ნესვზე, ლობიოს განსაკუთრებულად შეკაზმის დროს. მასში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს ნიგოზი და თხილი და მასთან ერთად სხვადასხვა ბოსტნეულის შეზავება ხის სანაყში. მას გააჩნია სპეციფიკური არომატიც და სურნელება და მისი დამზადების ხელოვნება მასში შემავალი ინგრედიენტების პროპორციები ძალზე ზუსტად უნდა იყოს დაცული. სხვადასხვა დიასახლის მიერ მომზადებული სუნელი — კაჭაბე სხვადასხვა რაოდენობისა და პროპორციისგან შემდგარ ინგრედიენტებს შეიცავს, რომელთა საერთო რაოდენობა 10-დან 23-მდე მერყეობს.

სიმინდის ფქვილის ხაჭაპური (ჭვიშტარი) სფთად გაცრილი სიმინდის ფქვილი მოვზილოთ რძესა და მაწონში. ავურიოთ ერთი, ორი კვერცხი. ამოვავუნდავოთ, გუნდა გავ-ყოთ ორ ნაწილად და გავაბრტყელოთ. ერთი ფენა დავლოთ გახურებულ ქვის კეცზე. მოვა-ყაროთ 5-6 (ჩ/ჭ) ფქვილი და იმერული ყველი. დავაფაროთ ზემოდან ცომის მეორე ნახევარი და გავაბრტყელოთ. ზემოდან მოვასხათ დაფხვნილი ყველისა და კვერცხის ნარევი. დავალოთ თუნუქის სახურავი, დავაყაროთ ნაცარნარევი ნაკვერცხლები და გამოვაცხოთ გაწითლებამდე. სიმინდის ფქვილი: 500გრ; რძე და მაწონი გემოვნებით; კვერცხი 2 ც; ყველი 6 ჩ/ჭ.

ტრადიციული **მეგრული** საკვები ცხარე და უხვი საკაზმით გამოირჩევა. ამის მიზეზი ის გახლავთ, რომ ძველად, რბილი, სუბტროპიკული ჰავიდან გამომდინარე, მალარია უდიდეს საფრთხეს წარმოადგენდა სამეგრელოსთვის და ამ რეგიონის მცხოვრებლებმა თავიდანვე აღმოაჩინეს, რომ დიდი რაოდენობით წიწაკის მოხმარება საშინელი დაავადების განვითარებას გარკვეულწილად აფერხებდა. საბოლოოდ, ცხარე სანელებლები მეგრული სამზარეულოს ტრადიციულ ატრიბუტად იქცა.

სიმინდის ფქვილისაგან ხარშავენ ღომს აგრეთვე აცხობენ მჭადს. სამეგრელოში ღომი ძალიან უყვართ; ღომი კეთდება ორგვარი: ღერდილის ღომი და ფქვილის ღომი. ღომს ცხლად ჭამენ და აგრეთვე მეორე დღეს ტაფაზე მოხალავენ და ისე მიირთმევენ. მჭადს აცხობენ უფრო დილის

საუზმისათვის. მას აცხობენ გახურებულ ღუმელში. ჯერაც შემორჩენილია კეცის მჭადი, ისიც ცხლად იჭმევა სულუგუნთან, ჭყინტ ან იმერულად ამოყვანილ ყველთან ან ფხალეულობასთან ერთად. პურიც ჩვეულებრივ იხმარება, პურის ცომისაგან აცხობენ ხაჭაპურს. მეგრული ხაჭაპური გემრიელი და ნოყიერი საჭმელია. ხაჭაპურში დებენ მოუხდელ ჭყინტ ყველს, ფქვილი იზილება რძით, ცომს ალვივებენ და ისე აცხობენ. ხაჭაპურის ზედაპირს კვერცხში გათქეფილი ყველით შეაზავებენ. აკეთებენ აგრეთვე ჭვიშტარს – ყველის გულიან მჭადს. ხარშავენ ყველის გულიან კვერებს და „ხოზოს“, რომელიც წარმოადგენს მოგრძო ფორმის კვერს. მნიშვნელოვანი საჭმელია „ელარჟი“, რომლითაც აქ უმასპინძლებიან საპატიო სტუმარს, რაც ძალიან გემრიელი და მსუყე საჭმელია. ამ კერძს ბევრს ვერ შეჭამ. შეჭამანდში აქ ხმარობენ ყველს, ხორცს, ლობიოს, ფლავს და სხვას. რძის ნაწარმიდან კარგად აკეთებენ სულუგუნის ყველს, რომელიც ძალზე კალორიული და გემრიელია და სამეგრელოში ის თითქმის ყოველდღიური საჭმელია ცხელ ღობთან ერთად. ზამთარში ცხელ ღობში ჩახარშულ შებოლილ სულუგუნს მიირთმევენ, რომელსაც განსაკუთრებული არომატი და თავისებური, მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი სურნელი გააჩნია. ხორცს უფრო შემწვარს მიირთმევენ ტყემლისა და წიწაკისგან შეზავებული საწებლით ან ნიგვზითა და მწვანილით. ტრადიციული „ხარჩო“, ღორი, ფრინველის ხორცი.

გეჭალია – თითქმის ისევე მზადდება როგორც სულუგუნი. მხოლოდ მღუღარიდან გადმოღებული ყველის მასა იზილება წინასწარ დანაყულ პიტნასთან ერთად. პიტნიანი სულუგუნი იჭრება ზომიერ ნაჭრებად, რომლებსაც აწყობენ პიტნიანი ნაღულის მასაში.

მეგრული კერძების მალაღ ხარისხს ტრადიციულად განაპირობებს ის რომ პირუტყვის, ფრინველის კვების რაციონში დიდი იყო ღობის ღობისა და ფეტვნიარების, შემდგომ კი სიმინდის ხვედრითი წილი, რის გამოც მათი ხორცი და ყველი გემრიელია და შეიცავს ყველა საჭირი ნუტრიენტს ორგანიზმის ნორმალური ცხოველყოფადობისათვის. სამეგრელოში არ ზდიდნენ ნაღებსა და კარაქს, ამიტომაც ტრადიციული სულუგუნი, ჭყინტი ყველი, მაწონი გამოირჩევა ნოყიერებით. სამეგრელოს კულინარული მიღწევების ნიმუშებია: გეჭალია, ელარჯი, საცივი, ღობისა და სიმინდის ღობი, კუჭმაჭი, ხაჭაპური და სულუგუნის ჩვეულებრივი და შებოლილი ყველი.

სამეგრელოს ღვინოებიდან ყველაზე ცნობილია ოჯალემის ჯიშის ყურძენისაგან დადგმული ღვინო, რომლისგანაც საუკეთესო საგემოვნო თვისებებით. ეს გახლავთ ნახევრად ტბილი წითელი ღვინო, რომელსაც ველური ვარდის სუსტი სურნელი და ხასხასა წითელი ფერი ახასიათებს.

XIX საუკუნის მეორე ნახევარში ოჯალეში თითქმის მთიანად გაქრა. იმ დრომდე ყურძენი ვენახში კი არ იზრდებოდა, როგორც ევროპაში, არამედ ხის ტოტებზე, ველური ღვინების სახით. მოგვიანებით, ამ ღვინოზე მოთხოვნის ზრდამ ოჯალემის გადაშენება გამ-ოიწვია (მეგრულად სიტყვა „ოჯალეში“ „ხეზე გაზრდილს“ ნიშნავს). საბედნიეროდ, მე-19 საუკუნის შუა პერიოდში, ფრანგმა აშილ მიურატმა, სამეგრელოს უკანსასკნელი მთაგრის დის, სალომე დადიანის ქმარმა, დაიწყო ოჯალემის კულტურის ევროპული წესით მოშენება, რაც მის მიერ ღვინის წარმოებისა და გასაღების გეგმის ნაწილს წარმოადგენდა. ამგვარად ოჯალეში მივიწყებას გადაურჩა და ეს ღვინო სამეგრელოს, ცაგერისა და მარტვილის რაიონებში მზადდება. ამ ღვინის წარმოება საქართველოს სხვა კუთხეებშიც გავრცელდა. მოგვყავს სამეგრელოსათვის დამახასიათებელი ძირითადი, საკვებად გამოყენებული ცალკეული პროდუქტების კალორიები: სულგუნი(სელგენი) – 260კკკალ, ძროხის მჭლე ხორცი – 184 კკკალ, ძროხის მსუქანი ხორცი – 202 კკკალ,ძროხის მკერდი – 258 კკკალ, ძროხის ბეჭი – 184 კკკალ, ღორის ცხიმიანი ხორცი – 336 კკკალ, ღორის შებოლილი ხორცი – 124 კკკალ, ღორის ბეჭი – 137 კკკალ, ღორის ნეკი –291 კკკალ, ხბოს ბეჭი – 105 კკკალ, ხბოს ბარკალი – 108 კკკალ, ძროხის ტვინი – 121 კკკალ, ძროხის ღვიძლი –96 კკკალ, ძროხის თირკმელი – 94 კკკალ, ღორის თირკმელი – 102 კკკალ, ძროხის გული – 87 კკკალ, ძროხის ენა –112 კკკალ, ღორის ენა –115 კკკალ, ინდაურის ბარკალი, თეძო – 94 კკკალ, 104 კკკალ,წვივი – 100 კკკალ, ინდაურის მკერდი – 84 კკკალ, ინდაურის ფრთა –147 კკკალ, ქათმის ღვიძლი – 92 კკკალ, ქათმის გული – 94 კკკალ, ქათმის კუჭი – 95 კკკალ, ქათმის ხორცი: ზურგის კანით 319 კკკალ, მკერდი კანიანად –112 კკკალ, კანის გარეშე 110 კკკალ, ბარკალი – კანიანად – 187 კკკალ, კისერი კანით – 217 კკკალ, კისერი უკანოდ –154 კკკალ, ფრთა უკანოდ –126 კკკალ, ღორის გული 118 კკკალ, ღორის თირკმელი – 100 კკკალ, ღორის კუჭი – 159 კკკალ, ღორის ფილტვი – 85 კკკალ, ღორის ელენთა – 100 კკკალ, ღორის ენა – 225 კკკალ, ცხვრის ხორცი: - სუკი უცხიმო – 146 კკკალ, ნეკნები – 289 კკკალ, მხარი –

243 კლ კალ, ტვინი -122 კლ კალ, გული - 122 კლ კალ, ღორის ცხიმოანი ხორცი -423 კლ კალ, უცხიმო - 315 კლ კალ, შებოლილი ღორის ხირცი -200 კლ კალ,; თხის რძე 68 კლ კალ, კამეჩის მაწონი - 100 კლ კალ, კამეჩის რძე - 463 კლ კალ, თევზი : სკუმბრია - 158 კლ კალ, ორაგული (ველური)- 142 კლ კალ, კალმახი (ველური) -119 კლ კალ, კალმახი (ფერმის) 138 კლ კალ, კობორჩხალა - 140 კლ კალ, ბრინჯი - 350 კლ კალ, შვრია - 350 კლ კალ, სიმინდის ფქვილი - 370 კლ კალ,თონის პური - 300 კლ კალ, აიმინდის ფქვილი - 370 კლ კალ, ჭვავის პური - 200- 220 კლ კალ, თეთრი პური - 250 კლ კალ, გოგრა - 26 კლ კაკ, თხილი 607 კლ კალ, კაკალი - 654 კლ კალ, თაფლი - 303 კლ კალ, იხვის გული, ღვიძლი, კუჭმაჭი -214 კლ კალ, წიწილის თეძო, ბარკალი -108 კლ კალ,წიწილის მკერდი,ტეტრი ხოტცი, ფილე - 86 კლ კალ, წიწილის ფრთა - 150 კლ კალ, წიწილის გულ ღვიძლი, კუჭმაჭი - 139 კლ კალ, კუპატი დროხის - 124 კლ კალ, კუპატი ღორის -332 კლ კალ, ნადული 220 კლ კალ, იმერული ყველი -240 კლ კალ, კვერცხი - 145 კლ კალ, ცილა -49 კლ კალ, გული 96 კლ კალ,დროხის ტვინი - 143 კლ კალ, ენა - 224 კლ კალ,გული -112 კლ კალ, თირკმელი - 103 კლ კალ, ღვიძლი 136 კლ კალ, ფილტვები -92 კლ კალ, ელენთა - 109 კლ კალ, ხბოს ხორცი: - მკერდი -208 კლ კალ, ბარკალი - 117 კლ კალ, სუკი - 152 კლ კალ, ნეკნები -162 კლ კალ, წვივი -113 კლ კალ, მხარი უცხიმო -108 კლ კალ, ტვინი -118 კლ კალ, გული -110 კლ კალ, ღვიძლი 140 კლ კალ, ფილტივი 90 კლ კალ, ელენთა 98 კლ კალ, ენა 131 კლ კალ, თირკმლები 99 კლ კალ.

კალორიების დათვლა ბევრისათვის დიეტასთან ასოცირდება, თუმცა რეალურად ის ჯანსაღი კვების რეჟიმის ერთ-ერთი აუცილებელი პიობაა. დღიურად მისაღები კალორიების დაანგარიშება ინდივიდუალურად ადამიანის ასაკისა და წონის შესაბამისად ხდება. თუმცა, ამავდროულად, გასათვალისწინებელია ადამიანის ცხოვრების სტილი და დატვირთულობის ხარისხი. მნიშვნელოვნად განსხვავდება მათი კალორიების დღიური რაოდენობა, საშუალო ასაკისა და საშუალო წონის ქალებისთვის კალორიების დღიური რაოდენობა არის 1700, რომელიც ასაკისა და წონის შესაბამისად, ინდივიდუალურად იცვლება. მამაკაცებისთვის ეს მაჩვენებელი არის 2400, რომელიც ასევე ინდივიდუალურად ცვალებადია. თუ პასიური ცხოვრების წესი გაქვთ, მაშინ ამ ციფრებს უნდა გამოაკლოთ 600. შესაბამისად, ქალებისთვის იქნება 1100, კაცებისთვის კი - 1800. აქტიური ცხოვრების რიტმის შემთხვევაში უნდა დაემატოთ 300, ანუ ქალების შემთხვევაში კალორიების დღიური რაოდენობა გამოვა 2000, ხოლო კაცებისთვის 2700. აკადემიკოს პაატა კოლუაშვილის ინფორმაციით, ჩატარებული კვლევებით დასტურდება, რომ ბავშვები არაჯანსაღად იკვებებიან და მათ რაციონში არ არის ზრდისა და განვითარებისთვის აუცილებელი პროდუქტები. ადამიანები უნდა იღებდნენ მრავალფეროვან საკვებს. სასურსათო კალათა შედგება 10 ჯგუფისგან და ის რაც არის მოცემული, ყველაფერი სავალდებულოა. ხედავ, რომელიც ჯერ კიდევ შემორჩენილია, თითქოს ადამიანისათვის საკმარისია 2500 კალორია, მიუხედავად იმისა, რა სახის საკვებს მიიღებს, რა თქმა უნდა, მცდარია. ამ კალორაჟის (საკვები ენერჯის) შევსება ნახევარი კილო პურითაცაა შესაძლებელი მაგრამ ეს ხომ არ არის საკმარისი სრულფასოვანი არსებობისთვის. მთავარი არ არის, რამდენს იღებ, მთავარია, რა სახის საკვებია. ბავშვის ნორმალური განვითარებისთვის საჭიროა, მისთვის აუცილებელი კალორიების რაოდენობაში იყოს ხილი, ბოსტნეული, ხორცი, ცხიმი და თევზი. ორი წლის წინანდელმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ საქართველოში ბავშვის დიდი ნაწილი იკვებება ძალიან ცუდად თითქმის არ იღებენ რძის პროდუქტებს, რითიც კალციუმის მარაგი უნდა შეივსონ და რამაც მათი ძვლების განვითარება უნდა მოახდინოს...”.

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის რეკომენდაციით (2007 წელი) გულსისძარღვთა დაავადებების ნაადრევი განვითარების ერთ-ერთ მიზეზად და მალალ რისკად, ინდივიდუალურად სპეციფიკური საკვები პროდუქტების მიღება და მისი ხასიათი სახელდება. „ამა თუ იმ ერისა თუ ეთნოსის ცხოვრებაში ტრადიციული კვება, მისი ეროვნული, კულტურული ფასეულობების ერთ-ერთი მაჩვენებელია, მისი ხასიათისა და მენტალობის განმსაზღვრელია: გააზრებული რაციონალური კვება კი, არა მხოლოდ ყოველდღიური მოთხოვნების დასაკმაყოფილებელია, არამედ ცნობიერებისა და აზროვნების უპირველესი პრობლემაა, რომელიც უძველესი დროიდან ადამიანთა საყრდენს წარმოადგენს” (გ.ჩიტაია 1890-1990). ჩვენ ვუერთდებით და აბსოლუტურად ვეთანხმებით ქვეყნის წინაშე ვალდებული დიდი პიროვნების აღნიშნულ მოსაზრებას. ზემოთ მოვიყვანეთ ცალკეული პროდუქტების კალორაჟი, რითაც შესაძლებელია განისაზღვროს ინდივიდის დღიურად მიღებული კკალორია, საჭმლის სახით მიღებული საკვების ექვივალენტად. საიდანაც ნათლად სჩანს, რომ სამეგრელოში მაცხოვრებელ ადამიანებს საჭი-

როების შემთხვევაში წელიწადის ნებისმიერ დროში ჰქონდათ ადექვატური, ჯანმრთელი და ხანგრძლივი ცხოვრებისათვის აუცილებელი და საჭირო საკვები პროდუქტები – შესაბამისი დღიური (კალორაჟი) ენერჯის რაოდენობა. გვინდა ხაზი გავუსვათ იმ გარემოებას, (როგორც ზემოთ გავვეცანით), დასავლეთ საქართველოს, კერძოდ XVII საუკუნის სამეგრელოს მოსახლეობის ზნე-ჩვეულებები და კვების რაციონი დიდად არ განსხვავდებოდა XIX საუკუნის მდგომარეობასთან, როგორც მათი საქმიანობა და ფიზიკური დატვირთვის ალგორითმი. ორგანიზმში მიმდინარე ათეროსკლეროზული ცვლილებები, მიუხედავად მედიცინის გარკვეული მიღწევებისა, დღეს მთელ მსოფლიოში მოსახლეობის გულ-სხლძარღვთა დაავადებების პროგრესული ზრდისა და სიკვდილობის უმთავრესი მიზეზია. ათეროსკლეროზული დაავადების განვითარება კი ქოლესტერინით მდიდარი პროდუქტებით კვების შედეგია; თუმცა ორგანიზმის სრულფასოვანი ცხოველყოფადობისათვის ქოლესტერინი ისევე აუცილებელია, როგორც ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები. ვიტამინები და მინერალები; ორგანიზმის გარკვეული მდგომარეობისა და ასაკის გათვალისწინებით, კვებითი რაციონის გაჯერება ქოლესტერინით მდიდარი პროდუქტებით კი ჯანმრთელობისათვის საზიანოა; ორგანიზმში მიმდინარე ათეროსკლეროზულ ცვლილებათა პრევენციისათვის, სრულფასოვანი და ქოლესტერინისაგან თავისუფალი საკვები პროდუქტების მოძიება თანამედროვე მეცნიერთა უმთავრესი და უშუალოდ ამოცანაა.

მრავალსაუკუნოვანი ემპირიული დაკვირვებისა და გამოცდილების შესაბამისად ჩამოყალიბებული, ტრადიციული ქართული სამზარეულო არა მხოლოდ ორიგინალური საგემოვნებო თვისებებით გამოირჩევა, არამედ მასში გამოყენებული ადგილობრივი, სელექციით შერჩეული ინგრედიენტები, თანამედროვე მეცნიერული მიდგომითაც კი ყველაზე მაღალ სტანდარტებს აკმაყოფილებს. კოლხური ღომის ჯიში, როგორც სასურსათო მარცვლეული კულტურა სრულფასოვანი საკვებია სიმინდთან და ფეტვთან შედარებით. უცხოურ ჯიშებთან შედარებით ქართულ ღომის მარცვალში ცილის შემცველობა მაღალია და 21%-ს აღემატება, ალბუმინის შემცველობა კი 40-დან 60%-მდე მერყეობს; B-ჯგუფის ვიტამინების გარდა იგი შეიცავს C, E, A და ვიტამინებს; მასში დიდი რაოდენობითაა პროვიტამინი ტრიპტოპანი, ფოსფორი, რკინა, კალციუმი, სრულფასოვანი ამინომჟავები: ლიზინი, თიროზინი და ალანინი; მწვანე მასა დიდი რაოდენობით შეიცავს გლუკოზას, ფრუქტოზასა და რამანოზას; ჩვენი აზრით ქართული ჯიშის ღომის კულტურა უნდა აღორძინდეს და აქტიურად იქნეს ჩართული, როგორც სრულფასოვანი დიეტური საკვები პროდუქტი ნაადრევი სიბერისა და ათეროსკლეროზის პრევენციისათვის! ხოლო რაც შეეხება სასოფლო-სამეურნეო კულტურულ მარცვლეულ და ფეტვნიარ მცენარეთა, ვაზის და მეცხოველეობის განვითარებას, მოვლა-გაშენებას და მათ გამოყენებას, რასაც სიცოცხლის მნიშვნელოვანი დრო დასჭირდებოდა, (რომელიც მკვეთრად განსხვავდება გათხრების შედეგად მოპოვებულ სიცოცხლის საშუალო და ცალკეული ინდივიდების სიცოცხლის ხანგრძლივობიდან); როგორც ზემოთ ავლნიშნეთ, გარკვეული (რეალურად არსებული) სოციუმის არსებობის პირობებში, და, ეს შემოქმედებითი არე როგორც ავლნიშნეთ, საქართველოს დღევანდელი ტერიტორიაა. ეს იმ ხალხის დამსახურებაა, რომლებიც თავიან თავს ქართველებს უწოდებენ, და დღეს საქართველოს (გეორგიას) სახელით არიან ცნობილი მსოფლიოში.

Basic agriculture species, mountain - climate characteristics, flora, fauna, population activities and food peculiarities in west Georgia, particularly in Samegrelo region between XVII-XX centuries

M. Rogava¹, I. Maisaia², T. Bochorishvili³, K. Kapanadze⁴
Clinic “Health Center”, Institute of Botany, Gori Military Hospital, Tbilisi Central Hospital

This article is about basic agriculture species, mountain - climate characteristics, flora, fauna, population activities and food peculiarities in west Georgia, particularly in Samegrelo region between XVII-XX centuries. It's worth mentioning, that clothing, food and lifestyle habits had not been changed in the mentioned period including XIX century, what is confirmed by the numerous travellers and missionaries as well.

There is an opinion, that since neolithic and early bronze age as well as in the following centuries average life expectancy of the population in this region has always been higher compared to the rest of the regions due to the cultural development of the society, healthy eating, variety of food products and their appropriate consumption. It is

proved, that since neolithic and early bronze age the population of Georgia grew corn, barley, millet, oil-fibre species, grapes and different fruits. During Soviet Union time, in 70-80-ies Colchis low-land, black sea coast and mountain line was popular for its high number of long-living people.

The pagan language (Megrelian) uses the following terms for the age differentiation: a baby till 12 month is called - Li, till 3 years old - Tskitski, till 5 years old - burgh, till 7 years old - Baghana, till 12 years old - Tsie, till 16 - Zie or Ze, for girls - Tsira. From this age starts gender distinguishing terms. A male till 30 years old is called Boshi, from 30 years old - Kochi, from 40 y.o - Kazaki, Kadzakhi, Kadzakh, from 80 y.o - Badidi, afterwards Rchini and then till the death - Khujeji (phisically disabled). The general names of the 7 generations have the following sequence: the first generation: Bere - Shili - Skua; in Christian Georgian - Shvili. The second generation: Puma - Baba; Female line: Nana - Dida; The third generation: Babua - Bebia. The person of the first generation has 4 grandparents. The fourth generation: Papu - Papa-Papuli; Female line: Pepi, what exists nowadays and it is not rare. The fifth generation - Jama; Female line - jamari. Shvili has 8 Jamas and 8 Jamaris. The sixth generation: Sama and Samari; Shvili has 16 ancestors including Sama and Samari. The seventh Generation: Impu; Female line term is unknown (it is possible that the women of that time did not survive that long, but nowadays the number of long living females in Abkhazia is more than the men), or simply not possible to find anymore. We think that it can be found in archaeological excavations. The word Impu has another meaning - "nothing". Apparently, this word is derived from the verb "Ipiq - ipu-apuq, which in translation means: I will be. So, I will be repeated from the eighth generation. Our traditions and modern mentality restrict marriage within seven generations. Except for this, the newborn is helpless and weak and it is sensitive to many diseases. If someone wanted to marry, they would investigate the family history thoroughly, who was born from whom, what Impu remembered. There is a term "ushiners" to prove that it its allowed, or "Vashiners" - not allowed. The word "Sh" in different contexts means knitting and wet, which proves conception period and the existence of the foetus in the womb.

As we have mentioned several times, on the basis of the traditional nutrition culture, biomedical and agricultural experience, economically recalculated and based on the scientific point, implementation and development of non alternative biomedical principles will support the population health improvement through complete food ratio, what we think is a corner-stone of preventive medicine.

ლიტერატურა:

1. მ. როგავა, ი. მაისაია, თ. ბოჭორიშვილი ძირითადი საკვები კულტურები და ტრადიციული კვების კავშირი მოსახლეობის ჯანმრთელობასთან. „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა XIX 2015 №1-4 გვ. 42-63
2. ვლ. მენაბდე, ა. ერციანი „საქართველოს ღმთა ბოტანიკურ- სისტემატიკური ნარკვევი“, თბილისის ბოტანიკის ინსტიტუტის შრომები 1948 წელი ტ. XII გვ.139-153
3. ვ. გორდაძე, თ. ჩხენკელი „დასავლეთ საქრთველოს ღმებები“ – აჯამეთის მემინდვრეობის საცდელი სადგურის შრომათა კრებული. თბილისი 1950 წელი ტომი IV
4. თ. ჩხენკელი „საქართველოს ღმის ბოტანიკურ-მორფოლოგიური დახასიათება, სასოფლო – სამეურნეო შრომები 1957 წელი ტომი. X IV, გვ. 101-126.
5. ა. გორგიძე, ი. მაისაია „ჰიდროგენური ურთიერთობა შ თ ღI . . გვარის ზოგიერთ სახეობას შორის“ საქსსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 120, №2, 1985წ, გვ.401-404;
6. ი. მაისაია, ა. გორგიძე „ქართული ღმის გენომური ბუნების დადგენისათვის“ საქსსრ მეც.აკადემიის მოამბე 1980წ გვ.169-172;
7. ი. მაისაია, ა. გორგიძე „საქართველოს ღმების სისტემატიკისათვის“ საქსსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 199, №3,1985წ გვ.589-592;
8. ი. მაისაია „ღმის კულტურა საქართველოში“, თბილისი 1987 წელი.
9. ა. კვანტალიანი „ღმის კულტურის აღდგენის საკითხისათვის“ საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მემინდვრეობის ინსტიტუტის შრომები 1949 წელი. ტომი IV გვ.71-83
10. ა. ს. კვანტალიანი. მემინდვრეობის ინსტიტუტში ღმზე 1917-1949 წლებში ჩატარებული მუშაობის ანგარიში (ხელნაწერი).
11. ვ. გორდაძე „სანაწვერალ კულტურები, როგორც სიმინდის წინამორბედი“. საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია, აჯამეთის მემინდვრეობის ინსტიტუტის შრომები 1949 გვ.72-83.
12. ვ. გორდაძე „სანაწვერალ კულტურები, როგორც სიმინდის წინამორბედი“ საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია, აჯამეთის მემინდვრეობის ინსტიტუტის შრომები 1949წ გვ.72
13. კ.უიულიაშვილი, ტ. ბერიშვილი „ღმის კულტურა საქართველოში“ საქართველოს სოფლის მეურნეობა 1975წ. 4, გვ.35-37
14. თ.ზარდიაშვილი, თ. ჩიღვინიძე, ლ. ჩაჩუა, ი. მაისაია „ღმის (შეტერია იტალიკა) მარცვლის ალბუმინების ფრაქციონირება მოლეკულური მასების მიხედვით გელ-ფილტრაციის მეთოდით“ საქსსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 140, №1, 1990წ, გვ.121-123;
15. თ.ზარდიაშვილი, ი. მაისაია, ა. გორგიძე, თ. ხაჩიძე „ღმის ზოგიერთი სახესხვაობის ცილათა რაოდენობრივი და თვისობრივი შემადგენლობა“ საქსსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ.10 №4, 1984წ, გვ.234-237;

16. ი. მაისაია, ქ. ტარასაშვილი „ზოგიერთი ვიტამინის შემცველობა ღომში“ საქ. სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, III №2, 1983წ, გვ.361-363;
17. ი. მაისაია საქართველოს ბოტანიკური საზოგადოების მოამბე, ტVII, 1978წ.
18. თ. ზარდაშვილი, თ. ჩიღვინიძე, ო. ხაჩიძე, ი. მაისაია „გვარ შ თ დ () V-ს ზოგიერთი სახეობის, სახესხვაობის და ჰიბრიდის მარცვლის პროლამინების პოლიმორფიზმი“ საქ.სსრ აკადემიის მოამბე, ტ16, №2, 1990წ, გვ.101-104;
19. ნ. სტურუა „ვიტამინის შემცველობა ადგილობრივ ღომში“ წითელი დროშის ორდენისანი საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინტიტუტის შრომები, ტ I-II, 1959წ, გვ.547-552;
20. ი. მაისაია, თ. შანშიაშვილი, ნ. რუსიშვილი „კოლხეთის აგრარული კულტურა“, თბ. 2005წ;
21. „ჩვენი ღირსებანი“ თბილისი 2011წ (პროექტის ხელმძღვანელი პ. ხუნაშვილი) — ხორბლის კულტურა –პ. ნასყიდაშვილი, ც. სამადაშვილი, ხ. დობორჯგინიძე, გვ.59-96
22. ი. მაისაია, დ. ქიქოძე, მ. ხუციშვილი „საქართველოს სელი“ თბილისი, 2012წ. პრაქტიკული მედიცინა 63
23. Декапрелович Л.Л., Карсанов А.С., - К Изучанию италийанского проса. Возделываемого в отеленый оттиск из трудов по прикладной ботанике генетике и селекции 1928г. с 533-559.
24. რ. გახოკიძე „ბიონერგოსტიმულატორი“ თბილისი, 2002წ.
25. მ. როგავა „აგროსამედიცინო ბიოტექნოლოგიები პრევენციულ მედიცინაში“ „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა XXI“ 2006წ გვ.121-126;
26. ო. შატბერაშვილი „საინოვაციო პროცესები და საქართველოს სოფლის მეურნეობა“ ჟურ. „აგრარული საქართველო“ №7, 2012წ, გვ. 4-6,
27. რ. გახოკიძე „უხვი მოსავლის გარანტი“ თბილისი, 2008წ
28. თ. დუნდუა, მ. გიგაური, “რატომ ირჩევს მომხმარებელი ბიოპროდუქციას?!” ჟურ. „აგრარული საქართველო“ №7 2012წ გვ.7-9
29. დ. კასრაძე, შ. გაბრიჭიძე „გლობალური სასურსათო კრიზისის დაძლევის ქართული ფაქტორი“ პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, – „სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები,, შრონათა კრებული, თბილისი 2012წ, გვ. 208-212.
30. ი. ბაჩიაშვილი (წიგნი D) „ ერი და დრო, ანუ გვიყვარს თუ არა ქართველებს საქართველო; ფილოსოფიური დაეკონომიურ-სამართლებრივი ასპექტები“ თბილისი 2014 წ
31. პ. კოდუაშვილი “ილია ჭავჭავაძე მეურნის თვალით” 2013წ.
32. ა. მესხიშვილი “ჩემო ქართულ მიწავ” 2015წ.
33. Рудолф Штайнер -“Природные Основы Питания” изд. 2003г.
34. Владислав Зикмунд - “Болезнь - Следствие цивилизации?” изд. 1987г.
35. Д. Адамо, К, Уитни - “4 Группы лрови – 4 Кухни” изд. 2001г
36. თ. კუნჭულია, შ. კიკალიშვილი წიგნი I „სოფლის მეურნეობა,, წიგნი II ლ. ფრუიძე, ი. მაისაია „პური ჩვენი არსობისა“ ,თბილისი 2016 წ.
37. В. В. Фролкис „Природа старения” изд. Наука 1969г.
38. უიულ მურია წიგ. „სამეგრელო“ 1884 წ, ქარული თარგმანი 2018
39. ლადო კოტეტიშვილი „წიგნი სააკიმო“ XIII საუკუნე, სახელმწიფო გამომცემლობა. თბილისი 1936 წელი, გვ. XXVI – XXVII, 11, 333.
40. ხ. პაჭკორია, რ. შენგელია, ო. გოგიბერიძე, ე. ადამია, ლ. ძნელაძე ძველი კოლხეთის მედიცინა „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა XXI“ 2007 წ, № 1-2, გვ. 103 –106.
41. მ. როგავა გულის ორიგინალური ანატომიური და ჰემოდინამიური მოდელირება (მზის ღმერთის გული – მითოლოგიურ-ისტორიული ესსე ჩვენი ქვეყნის წარსულიდან) ნაშრომი ეძღვნება გულმართალი პიროვნების, ჩემი მეგობრის, მედიცინის დოქტორის პეტრე ქანთარიას ნათელ ხსოვნას. „კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა XXI“ 2007 წ, №1-2, გვ. 88–98.
42. შ. ბადრიძე „ჰეონდიდელი და ცოტნე“, ზუგდიდი 1995 წ.
43. კონსტანტინე კაპანელი „ქართული სული ესთეტიკურ სახეებში“

Thalassemia Induced Iron Overload Cardiomyopathy

*N. Chaghiashvili, L. Kurashvili, G. Katchakhidze, M. Tandilashvili,
M. Abuladze, L. Karthikeyan, Z. Klimiashvili*

Department of Cardiology, Pineo Medical Ecosystems

Mrs. B is a 55-year Caucasian female who presented to our clinic due to progressive exertional dyspnea. She stated that these symptoms began over 5 years ago and eventually led to decrease in exercise tolerance. Dilated cardiomyopathy was diagnosed. One year ago, coronary angiography was performed which showed normal coronary arteries and excluded the ischemic cause of dilated cardiomyopathy. Over 2 years ago, she noticed darkening of her skin, especially under the eyes, wrists, arms and other parts of the body. On admission, she had an exacerbation of congestive heart failure and subsequent lab-instrumental investigations were performed.

Her past medical history showed paroxysmal form of Atrial Fibrillation treated with anticoagulation with Rivaroxaban and for a short period of antiarrhythmic therapy with Amiodarone. One year ago she was diagnosed with lymph node tuberculosis, which was proved by cervical node biopsy, and treated with specific anti-mycobacterial therapy. At the age of 20, after an elective abortion, anemia was discovered. Further investigation revealed B-thalassemia intermedia. Over this period, she underwent frequent blood transfusions. In 2010 due to hypersplenism she was splenectomised. Histopathological examination of spleen revealed iron overload. But at the time, no attention was given. Her father died due to heart failure and was suspected to have B-thalassemia as well.

At admission, her physical examination, her temperature was 36.3 C; O₂ Saturation was 90%, RR 27, BP 110/70 and HR 75. She had presence of pale conjunctivae and icteric sclera. Skin examination (Fig. 1) showed hyperpigmentation under eyes, wrists, hands, etc. (Fig.1).



Fig.1

Examination of cardiovascular system revealed muffled cardiac sounds with no detectable murmur. Her right jugular vein pulsation point was raised and prominent. Lung auscultation was clean but there was decreased breathing sound in both lungs that was more severe in the bases of the lungs. Her Lab analysis showed hyperchromic anemia with RBC: 2.97×10^6 g/dl, WBC: 1.9×10^3 mcl, Hb: 10.4 g/dl, MCV: 109, HCT: 32.5%, PLT: 501×10^3 /mcl, Ferritin: >2000 mcg/l, and normal ALT, AST, ALP, Bilirubin, CRP, TSH, Troponin and electrolytes.

To confirm the suspected diagnosis, MRI, Echocardiography and ECG was performed. Electrocardiogram was taken and the following changes were seen. Sinus rhythm with inverse T waves in leads II, III, avF, V5-V6. (Fig. 2)

On Echocardiography revealed moderately dilated left ventricle. Systolic function is severely decreased and Ejection Fraction was 30%. LVED volume was 146ml. Diastolic dysfunction Grade II. LA enlargement, LA Vol/BSA is 50 ml/m². Pulmonary HTN was present with a PASP of 60mmhg. (Fig. 3).

Practical Medicine

Cardiac and Liver MRI was performed and showed T2 phase intensity significantly decreased. Myocardial T2* is equal to 8 ms. (Fig. 4,5)

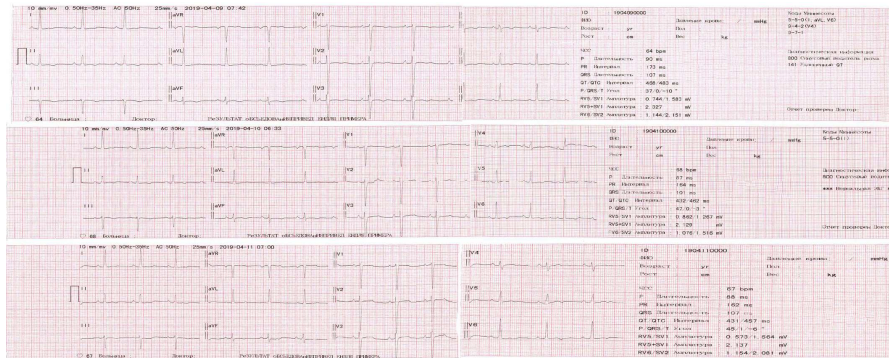


Fig.2



Fig.3

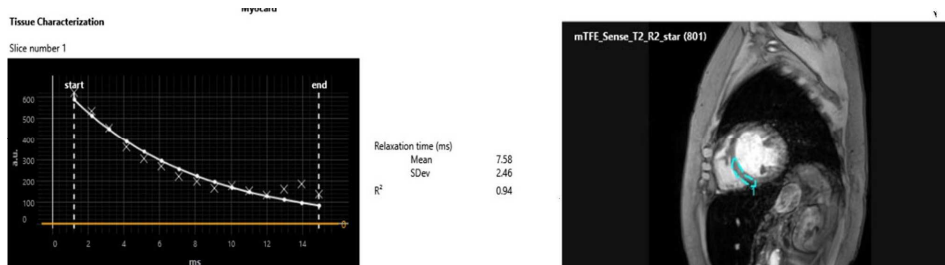


Fig.4

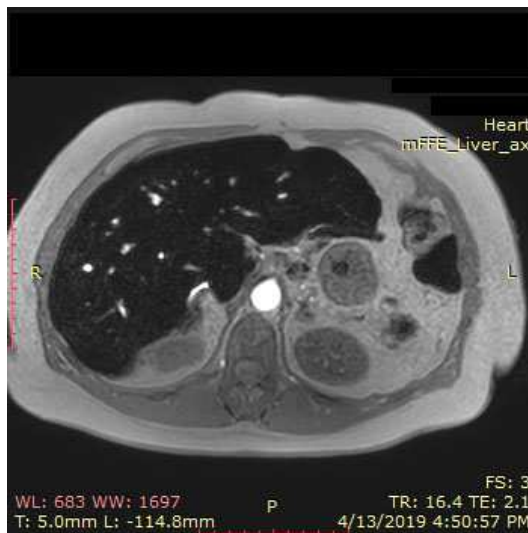


Fig.5

Diagnosis: According to laboratory and clinical examination, iron overload cardiomyopathy (IOC) was suspected. Cardiac and Liver MRI was performed and showed T2 phase intensity significantly decreased. Myocardial T2* is equal to 8 ms. This corresponds to the excess of Iron and proved the secondary hemochromatosis with liver and heart involvement.

Treatment: Standard CHF therapy was started. Due to the past history of Atrial Fibrillation the patient anticoagulated with Rivaroxaban. The patient was not a suitable candidate for phlebotomy due to heart failure and anemia. Amlodipine and chelation therapy was started for secondary hemochromatosis. No anti-arrhythmic therapy was initiated. Considerations about antiarrhythmic therapy led to the consensus not to start treatment immediately as the risk for AV block was quite high. The patient was advised a low salt and fluid diet, with vitamin C supplement and iron-containing food restriction.

Discussion: Individuals with thalassemia intermedia present later than thalassemia major, have milder anemia and by definition do not require or only occasionally require transfusion. At the severe end of the clinical spectrum, patients present between the ages of 2 and 6 years and although they are capable of surviving without regular blood transfusion, growth and development are retarded. At the other end of the spectrum are patients who are completely asymptomatic until adult life with only mild anemia.¹ Despite undoubted improvements in care, cardiovascular disorders remain crucially important and their early recognition mandates intensified chelation therapy, with specific cardiac interventions and medication taking second place in priority. Patients suspected of having hemochromatosis should be investigated for evidence of myocardial iron deposition with treatment started immediately if cardiac hemochromatosis is diagnosed. The CMR is an excellent tool for early diagnosis of heart involvement, risk stratification, treatment evaluation, and long-term follow-up of patients. Previously, the only way to measure cardiac iron load was by biopsy. This invasive technique can result in complications, and because iron is distributed heterogeneously in the heart, may not provide a true estimate of overall iron concentration. A more complete picture of cardiac iron load can be obtained non-invasively using T2* cardiac magnetic resonance imaging (MRI).² T2*Relaxation time has a linear correlation with the total iron content in the heart. In our patient it was quite low, which corresponds to severe damage of heart with iron. It is worth mentioning that cardiac MRI using the T2*method was established as a diagnostic method as well as a method for risk stratification in these patients. It can also be used to follow the response to the treatment.³

Prevention of early life iron load will prevent later complications. Iron is proarrhythmic by itself and this fact along with the varied deposition of iron in the tissue leading to nonhomogeneity in conduction velocity or repolarization may explain the increased incidence of atrial and ventricular arrhythmias. Paroxysmal atrial fibrillation is the most common form of arrhythmia seen in IOC and is invariably associated with myocardial damage.⁴ This was also noted in our patient. Deposition in the conduction system has also been noted and can lead to nodal disease causing bradyarrhythmias and necessitating pacemaker placement.⁵ First-degree AV blocks and supraventricular arrhythmias correlate with the extent of iron deposition in the atrial myocardium.⁶ Considerations about initiating antiarrhythmic therapy led to the consensus to not start treatment immediately as the risk for AV block was quite high. Hence antiarrhythmic treatment could not be started in our patient without pacemaker placement.⁷

Patients with thalassemia have low or normal blood pressures, despite their increased cardiac output, because they have lower vascular resistance. Lower tonic vascular tone partially compensates for the increased chamber dimensions, but it leaves patients vulnerable to the endothelial toxicity of iron overload as well as making them less tolerant and responsive to the effects of afterload-reducing agents.⁸ Hence our patient requires slow up titration and low maximum tolerated doses of ACE-i because of low arterial blood pressure resulting from peripheral vasodilatation in the context of chronic anemia.⁹ Standard treatment currently includes dietary management, phlebotomy, and chelating agents.

Despite phlebotomy being the gold standard for treatment it is not feasible in patients who have significant anemia and heart failure. In such cases, chelation therapy has been effectively used as an alternative. In our country, available chelators include deferoxamine, which we used in our patient. Concurrently we use CCB as recent evidence has suggested in iron-overload disorders, iron accumulation in the heart depends on ferrous iron (Fe²⁺) permeation through the L-type voltage-dependent Ca²⁺ channel (LVDC), a promiscuous divalent cation transporter. Treatment with LVDC blockers (CCBs; amlodipine and verapamil) at therapeutic levels inhibited the LVDC current in cardiomyocytes, attenuated myocardial iron accumulation and oxidative stress, improved survival, prevented hypotension and preserved heart structure and function.¹⁰ Hence we started the patient on low tolerable dose of Amlodipine of 2.5mg/day. Though these are treatment options in the criteria of iron overload cardiomyopathy, our main goal must be to prevent accumulation of iron in the first place. This can be effectively done through early diagnosis and proper medical and dietary therapy, which can improve prognosis and survival.

The patient described above manifested the disease with a classic picture of congestive heart failure and already presented a significant iron deposition burden on the heart. Although the disease was no longer at an early stage, the immediate treatment can decrease iron accumulation and improve left ventricular function. The average survival is less than a year in untreated patients with severe cardiac impairment. However, if treated early and aggressively, the survival rate approaches that of the regular heart failure population.¹¹

Conclusion:

- Myocardial iron deposition seems to be the trigger for the development of heart failure not only in thalassemia major but in intermedia too.
- Iron overload is a slow cumulative process; early diagnosis and treatment should be the main goal of therapy to prevent multiorgan failure.
- Iron chelation can reduce cardiac iron burden and reverse iron-mediated cardiac disease. Other than chelation, cardiac LVDCs are key transporters of iron into cardiomyocytes under iron-overloaded conditions, and potentially represent a new therapeutic target to reduce the cardiovascular burden.
- The CMR is an excellent tool for early diagnosis of heart involvement, risk stratification, treatment evaluation, and long-term follow-up of patients. Improved cardiac imaging techniques are being developed and perfected for the early identification of iron overload and its treatment.
- IOC is a potentially lethal, but treatable disease, which has a good prognosis with early diagnosis and treatment.

თალასემიით ინდუცირებული რკინადაგროვებითი კარდიომიოპათია

*ნ. ჭაღიაშვილი, ლ. ყურაშვილი, გ. კაჭახიძე, მ. თანდილაშვილი, მ. აბულაძე,
ლ. კარტიკიანი, ზ. კლიშიაშვილი*

სამედიცინო ეკოსისტემა პინეოს კარდიოლოგიური განყოფილება

რკინადაგროვებითი კარდიომიოპათია ან გულის ჰემოქრომატოზი საკმაოდ იშვიათი დაავადებაა. ის პარენქიმულ ორგანოებში პათოლოგიური რკინის იონის დაგროვებით არის გამოწვეული, რაც საბოლოოდ ორგანოების ტოქსიურობასა და დისფუნქციას იწვევს. არანამკურნალე პაციენტებში რკინის დაგროვებითი ეფექტი, მნიშვნელოვან ავადობასა და სიკვდილიანობას იწვევს, მათ შორის ყველაზე ხშირ მიზეზს წარმოადგენს გულსისხლძარღვთა სისტემის გართულებები. ამ შემთხვევით, ჩვენ წარმოგიდგინებთ ბეტა-თალასემია intermedia-ით დაავადებულ პაციენტს და მის ფონზე მეორადად განვითარებულ ჰემოქრომატოზს.

ჩვენს კლინიკას მომართა 55 წლის ქალმა ჩივილებით: პროგრესირებადი ჰაერის უკმარისობა და ქოშინი. მისივე გადმოცემით, დაახლოებით 5 წელია რაც მნიშვნელოვნად შეუმცირდა ტოლერანტობა ჩვეული ფიზიკური აქტივობის მიმართ. დაისვა დილატაციური კარდიომიოპათიის დიაგნოზი. ერთი წლის წინ ჩატარებული კორონაროგრაფიული კვლევით კორონარულ არტერიებზე ჰემოდინამიკურად მნიშვნელოვანი დაზიანება არ გამოვლინდა, რითაც დილატაციური კარდიომიოპათიის იშვიათი გენეზი გამოირიცხა. 2 წელია პაციენტმა შენიშნა კანის საფარველის გამუქება, უპირატესად თვალბის, ქუთუთოების, წელისა და კიდურების არეში (სურათი 1). კლინიკაში შემოსვლისას სახეზე იყო გულის უკმარისობის გამწვავება. ჩატარდა საჭირო ინსტრუმენტული კვლევები.

პაციენტი ანამნეზში წინაგულთა ფიბრილაციის პაროქსიზმული ფორმის გამო იტარებდა ანტიკოაგულაციურ მკურნალობას რივაროქსაბანით. ხანმოკლე პერიოდის განმავლობაში იმყოფებოდა ანტიარითმიულ მკურნალობაზე ამიოდარონით. 2 წლის წინ ბიოფსიით დადასტურებული კისრის ლიმფური ჯირკვლის ტუბერკულოზის გამო, ჩატარდა სპეციფიკური მკურნალობა (ანტიმიკობაქტერიული). პაციენტთან 20 წლის ასაკში, ორსულობის ხელოვნური შეწყვეტის დროს დაფიქსირდა

ანემია. შემდგომი დამატებითი კვლევებით დადასტურდა ბეტა-თალასემია intermedia. ანემიის გამო პაციენტს მრავალჯერ ჩაუტარდა ჰემოტრანსფუზია. 2010 წელს ჰიპერსპლენიზმის გამო ჩაუტარდა სპლენექტომია. მასალის ჰისტოპათოლოგიური კვლევით გამოვლინდა ელენთის ჭარბი რკინით დეპონირება, თუმცა იმ დროისთვის ამ საკითხს მნიშვნელოვანი ყურადღება არ დაეთმო. პაციენტის მამა გულის უკმარისობით გარდაიცვალა, მასთანაც იყო ეჭვი ბეტა-თალასემიის არსებობაზე.

ფიზიკალური მონაცემებით: სხეულის ტემპერატურა-36,3 T, SPO2-90 %, სუნთქვის სიხშირე -27, T/A 110/70 mmHg, გშს-75. ინსპექციით კანი და ლორწოვანი გარსები იქტერული, გამოხატული კანის ჰიპერპიგმენტაცია თვალების ირგვლივ, წელსა და კიდურებში. აუსკულტაციით გულის ტონები მოყრუებული. მარჯვენა საულლე ვენის გამოხატული პულსაცია. ფილტვების აუსკულტაციით შესუსტებული ვეზიკულური სუნთქვა უპირატესად ქვედა ველებში. ლაბორატორიული ანალიზებით სახეზე იყო ჰიპერქრომული ანემია: ერითროციტები- $2,97 \times 10^6$ გ/დლ. ჰემოგლობინი-10.4 გ/დლ, ჰემატოკრიტი-32,5 %, ლეიკოციტები- $19,0 \times 10^3$ /მკლ თრომბოციტები- 501×10^3 /მკლ. ფერიტინი>2000 მკგ/ლ. ღვიძლის ფუნქციური პროფილი, კრეატინინი, ტროპონინი, თირეოტროპული ჰორმონი და ელექტოლიტები ნორმის ფარგლებში. ეკგ: რითმი სინუსური, - T II, III, aVF, V5-V6.

(სურათი 2) ექოკარდიოგრაფიულად: მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია. საბოლოო დიასტოლური მოცულობა-LVEDV- 146 მლ, სისტოლური ფუნქცია კვეთრად დაქვეითებული, EF 30%. დიასტოლური დისფუნქცია ფსევდონორმალური ტიპის. მარცხენა წინაგულის დილატაცია. LA Vol/BSA-50 ml/m². პულმონური ჰიპერტენზია, PASP-60 mmHg. (სურათი 3).

დიაგნოზი: კლინიკური, ინსტრუმენტული და ლაბორატორიული კვლევებით ეჭვი იქნა მიტანილი რკინის დაგროვებით გამოწვეულ კარდიომიოპათიაზე. პაციენტს ჩაუტარდა გულის და ღვიძლის MRI, რამაც დაადასტურა ჰემოქრომატოზი გულის და ღვიძლის დაზიანებით. უკონტრასტო T2 * ფაზაში მიოკარდიუმისა და ღვიძლის ინტენსივობა მნიშვნელოვნად დაქვეითებულია, მიოკარდიუმის T2 * უდრის 8 ms. აღნიშნული შეესაბამება რკინის ჭარბ ჩალაგებას (სურათი 4,5).

მკურნალობა: პაციენტს ჩაუტარდა გულის უკმარისობის სტანდარტული მედიკამენტური მკურნალობა. ანამნეზში წინაგულთა ფიბრილაციის პაროქსიზმის გამო კი გაგრძელდა ანტიკოაგულაცია რივაროქსაბანით. პაციენტი ფლებოტომიისთვის შესაბამის კანდიდატურას არ წარმოადგენდა გულის უკმარისობის და ანემიის გამო. მეორადი ჰემოქრომატოზის სამკურნალოდ ინიცირდა ამლოდიპინი და ქელაციური თერაპია. განიხილა ანტიარითმული თერაპიის დაწყების საკითხი, თუმცა AV ბლოკადების განვითარების მაღალი რისკის გამო აღნიშნული პრეპარატის ჩართვისგან თავი იქნა შეკავებული. პაციენტს ერჩია კვების რაციონიდან სითხის და მარილის შეზღუდვა, რკინითა და C ვიტამინით ღარიბი დიეტა(ეს უკანასკნელი ხელს უწყობს რკინის შეწოვას კუჭნაწლავის ტრაქტიდან)

References:

1. Beta-thalassemia: renzo galanello, raffaella origa, orphanet j rare dis. 2010; 5: 11
2. Management of cardiac hemochromatosis: wilbert s. Aronow, arch med sci. 2018 apr; 14(3): 560-568.
3. Noninvasive measurement of iron: report of an NIDDK workshop, Gary M. Brittenham and David G. Badman, Blood 2003 101:15-19
4. Heart failure in beta-thalassemia syndromes: a decade of progress: hahalis g, alexopoulos d, kremastinos dt, zombos nc, amj med. 2005 sep;118(9):957-67.
5. Earliest cardiac toxicity induced by iron overload selectively inhibits electrical conduction: schwartz ka, li z, schwartz de, cooper tg, braselton we, j.appl physiol (1985). 2002 aug;93(2):746-51.
6. Iron in the heart. Etiology and clinical significance: maximilian buja, m.d., william c. Roberts, m.d. amjmed, volume 51, issue 2,
7. Iron overload cardiomyopathy, better understanding of an increasing disorder pradeep gujja, m.d., douglas r. Rosing, m.d., dorothy j. Tripodi, r.n., and yukitaka shizukuda, m.d., phd, f.a.c.c., j am coll cardiol. Author manuscript; available in pmc 2011 sep 21.
8. Cardiac complications in thalassemia major: john c. Wood hemoglobin. 2009; 33(suppl 1): s81-s86.
9. Iron overload in thalassemia: different organs at different rates: ali t. Taher, antoine n. Saliba, hematology am soc hematol educ program. 2017 dec 8; 2017(1): 265-271.
10. L-type ca²⁺ channels provide a major pathway for iron entry into cardiomyocytes in iron-overload cardiomyopathy: oudit gy, sun h, trivieri mg, koch se, dawood f, ackerley c, yazdanpanah m, wilson gj, schwartz a, liu pp, backx ph. Nat med. 2003 sep;9(9):1187-94. Epub 2003 aug 24.
11. Cardiac involvement in hemochromatosis. Gulati V, Harikrishnan P, Palaniswamy C, Aronow WS, Jain D, Frishman WH. Cardiol Rev. 2014 Mar-Apr;22(2):56-68.

ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი კონტროლით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია

ო. მარშვა, ლ. კოსტავა

ზ. ცხაკაიას სახ. დასავლეთ საქართველოს ეროვნული სამედიცინო ცენტრი

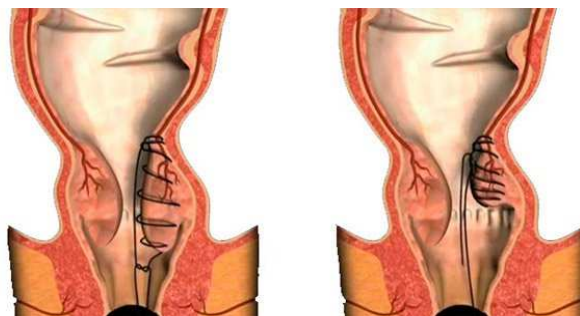
ჰემოროიდული დაავადება ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული (40%) პათოლოგიაა სწორი ნაწლავის დაავადებათა შორის და პროქტოლოგთან მიმართვიანობის ყველაზე ხშირი მიზეზს წარმოადგენს. აღნიშნული პათოლოგია იშვიათად გვხვდება ახალგაზრდებს (20 წლამდე) შორის, ძირითადად ავადდებიან 25-დან 65 წლამდე ასაკის პირები [2,5,6].

ჰემოროიდული დაავადების ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებებია, როგორც იშვიათი ან ხშირი ჰემოროიდული სისხლდენები, რომელთაც ძალუძთ ანემიის გამოწვევა, ასევე პროლაბირებადი კვანძების არსებობა თრომბოზის ან ჩაჭედვის მაღალი საშიშროება [1,3;4].

ცნობილია ჰემოროიდული დაავადების ქირურგიული მკურნალობის შემდეგი ძირითადი მეთოდები: სკლეროთერაპია; ინფრაწითელი კოაგულაცია; ლატექსის რგოლებით ლიგირება; კრიოთერაპია; ჰემოროიდექტომია (მილიგან მორგანის ოპერაცია); ლორწოვანის ტრანსანალური რეზექცია ლონგის მეთოდით; ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი კონტროლით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია [1,5,8,10].

შიდა ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი დოპლერომეტრით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია ლიგირების შედარებით ახალი გაუმჯობესებული მეთოდია. პირველად ეს მეთოდი 1995 წელს იქნა წარმოდგენილი Morinaga-სა და თანაავტორების მიერ. ხოლო 2005 წ. დაიხვეწა ახალი ტექნიკური დეტალებით, კერძოდ, ლორწოვანის ლიფტინგითა და მუკოპექსიით. აღნიშნული ტექნიკით შესაძლებელია ჰემოროიდულ კვანძებთან არტერიული სისხლის მიწოდების შეწყვეტა და შიდა კვანძების ფიქსაცია სწორი ნაწლავის კედელზე - ლიფტინგი და მუკოპექსია [3,7,9].

ჩვენს მიერ, 2008-14 წწ. შიდა ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი დოპლერომეტრით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია ჩატარდა შიდა ჰემოროიდული კვანძების II - IV ხარისხის მქონე 25-69 წლამდე (საშუალო ასაკი-47,7 წელი) 70 პაციენტს. მათ შორის ქალი-20 (28,6%), მამაკაცი 50 (71,4%). დაავადების არსებობის ხანგრძლივობა - 3 - 30 წლამდე (იხ. სქემა1).



სქემა 1. შიდა ჰემოროიდული კვანძების ტრანსანალური დეზარტერიზაცია, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია.

ცხრილი №1 პაციენტების დახასიათება (n=70)

მაჩვენებლები		
ასაკი	25-69 (47,7) წელი	
სქესი	მამრობითი	50 (71,4%)
	მდედრობითი	20 (28,6%)
II სტადია	24 (34,3%)	
III სტადია	39 (55,7%)	
IV სტადია	7 (10%)	
დაავადების ხანგრძლივობა	3 - 30 წელი	

ყველა პაციენტს ჩატარდა შემდეგი სახის სტანდარტული კვლევები: სისხლისა და შარდის კლინიკური ანალიზი; კოაგულოგრამის კონტროლი, ინფექციური სეროლოგია; რექტორომანოსკოპია; 50 წელზე ზემოდ ასაკის პაციენტებს და აგრეთვე ჩვენების მიხედვით უტარდებოდა კოლონოსკოპია,

ელექტროკარდიოგრაფია და კარდიოლოგის კონსულტაცია. ოპერაციები ჩატარდა პერიდურალური გაუტივირების ფონზე.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში შეფასებულ იქნა ტკივილის ინტენსივობა და შრომის უნარიანობის აღდგენა. მკურნალობის შედეგების შეფასებას ვაწარმოებდით ანკეტირების მეთოდით გაწერიდან 3 წლის განმავლობაში.

სტატისტიკური ანალიზი: 7 (10%) პაციენტს ჩატარდა კომბინირებული ოპერაცია - სწორი ნაწლავის ქრონიკული ნახეთქი (5), გარეგანი ჰემოროიდული კვანძების ამოკვეთა (2). ტკივილის სინდრომი საშუალოდ შეადგენდა პირველ დღეს 4,6, მეორე დღეს 3,8, მასამე დღეს 2,8, მეოთხე დღეს 1,3 ბალს. ანალგეტიკების მიღების ხანგრძლივობა - 3,42 დღე.

ოპერაციის შემდგომი გართულებები აღენიშნა 6 (8,6%) პაციენტს: გარეთა ჰემოროიდული კვანძების თრომბოზი - 3, მწვავე ნახეთქი - 2 და ლიგატურის ჩაჭრის შედეგად განუვითარდა სისხლდენა 1 პაციენტს. ყველა გართულების ლიკვიდაცია განხორციელდა კონსერვატიულად (იხ. ცხრილი2).

ცხრილი №2 პოსტოპერაციული გართულებების ხასიათი

გართულების ხასიათი	დეზარტერიზაცია, ლიფტინგი, მუკოპეკსია. n=70
ჰემოროიდული კვანძების თრომბოზი	3 (4,28%)
მწვავე ნახეთქი	2 (2,86%)
სისხლდენა	1 (1,32%)

გართულების გარეშე მიმდინარე პაციენტების ამბულატორიული რეაბილიტაციის ხანგრძლივობა შეადგენდა 4,38 დღეს.

60 პაციენტის მკურნალობის შედეგების შესწავლა მიმდინარეობდა 3 წლის განმავლობაში (იხ. ცხრილი3).

ცხრილი №3 ჩატარებული ოპერაციების სახეობა (n=60)

ჰემოროიდული დაავადების სტადია და ჩატარებული ოპერაციის სახეობა	ოპერაციის რიცხვი		შედეგები		
	რაოდენობა	%	კარგი და დამაკმაყოფილებელი	არადამაკმაყოფილებელი	
II სტადია 22 (36,7%)	დეზარტერიზაცია	9	15%	9	-
	დეზარტერიზაცია+ მუკოპეკსია და ლიფტინგი	13	21,7%	13	-
III სტადია 32 (53,3%)	დეზარტერიზაცია	11	18,3%	5	6
	დეზარტერიზაცია+ მუკოპეკსია და ლიფტინგი	21	35%	21	-
IV სტადია 6 (10%)	დეზარტერიზაცია	1	1,7%	1	-
	დეზარტერიზაცია+ მუკოპეკსია და ლიფტინგი	5	8,3%	5	-

მიღებული შედეგების ანალიზით დადგინდა: კარგი შედეგი აღენიშნებოდა 46 (76,7%) პაციენტს - პოსტოპერაციული პერიოდი მიმდინარეობდა ყოველგვარი ჩივილების გარეშე; დამაკმაყოფილებელი შედეგი მიღებულ იქნა 8 პაციენტთან მათ შორის 3 (5%) აღენიშნებოდა სისხლიანი გამონადენის იშვიათი ეპიზოდები, რომლებიც კუპირებული იქნენ კონსერვატიული მკურნალობით, ხოლო 5 (8,3%) პაციენტს აღენიშნებოდა გარეთა ჰემოროიდული კვანძების ზომის პროგრესული ზრდის ტენდენცია, მათ ჩატარდათ გარეთა ჰემოროიდული კვანძების ამოკვეთა; არადამაკმაყოფილებელი შედეგი - ჰემოროიდული კვანძების მუდმივი გამოვარდნა აღენიშნებოდა 6 (10%) პაციენტს, გაუკეთდათ განმეორებითი ოპერაცია.

ცხრილი №4 მკურნალობის შორეული შედეგები (n=60)

მკურნალობის შედეგები	ჩივილების ხასიათი	დამატებითი მანიპულაციები	რაოდენობა	%
კარგი	არ აღინიშნება		46	76,7%
დამაკმაყოფილებელი	სისხლიანი გამონადენის იშვიათი ეპიზოდი	კონსერვატიული მკურნალობა	3	5%
დამაკმაყოფილებელი	გარეთა ჰემოროიდული კვანძების გადიდება	გარეთა ჰემოროიდული კვანძების ამოკვეთა (3)	5	8,3%
არადამაკმაყოფილებელი	ჰემოროიდული კვანძების მუდმივი გამოვარდნა	ჰემოროიდული კვანძების ლიგირება (2), მუკოპეკსია და ლიფტინგი(2)	6	10%

დასკვნა: ჰემოროიდული დაავადების II-IV სტადიის ქირურგიულ მკურნალობაში შესაძლებელია წარმატებით გამოყენებულ იქნას ტრანსანალური დეზარტერიზაცია ულტრაბგერითი კონტროლით, ლორწოვანის ლიფტინგი და მუკოპექსია. აღნიშნული მეთოდი პაციენტების უმრავლესობაში მაღალი ეფექტურობით გამოირჩევა. მის გამოყენებისათვის სწორი ნაწლავის თანმხლები ქრონიკული დაავადებების არსებობა უკუჩვენებს არ წარმოადგენს, რაც საშუალებას იძლევა სწორი ნაწლავის სხვა ქრონიკული პათოლოგიის სიმულტანური ოპერაციის ჩატარების საშუალებას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია პოსტოპერაციული სტაციონარული მკურნალობის ვადის მინიმუმამდე (12-24 საათი), ხოლო ამბულატორიული რეაბილიტაციისა 4-5 დღემდე დაყვანა.

Transanal Hemorrhoidal Dearterialization under the ultrasound control, Mucosa Lifting and Mucopexy

O. Marshava, L. Kostava
Z. Tskhakaia Vest Georgia National Medical Center

Study (60 patients with hemorrhoids were involved in the study) results obtained during 3 years, show that Transanal Hemorrhoidal Dearterialization under the ultrasound control, Mucosa Lifting and Mucopexy is the choice of surgical treatment of hemorrhoids stage II-IV. The mentioned method was highly effective among the majority of the patients. Comorbidities of the rectum are not contraindicated that facilitates simultaneous surgical treatment. The most important thing is the shortening of postoperative period either necessity of hospitalisation (12-24h) or duration of outpatient rehabilitation (4-5 days).

ლიტერატურა:

1. Гончарук Р.А. и соавт. Лечение больных хронической геморроидальной болезнью III-IV стадии //Хирургия. 2013г. №5. С. 8-12.
2. Загрядский Е.А. Опыт амбулаторного лечения хронического геморроя методом шовного лигирования геморроидальных артерий под контролем ультразвуковой доплерометрии //Колопроктология. 2005г.№1 (11).С.20-26.
3. Загрядский Е.А., Горелов С.И. Геморроидэктомия и трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов в сочетании с мукопексией слизистой в лечении геморроя III-IV стадий// Колопроктология.2010.№2 (32). С 8-14.
4. Загрядский Е.А. Малоинвазивная хирургия геморроидальной болезни. М.: «ИПК «Дом книги», 2014. 232с.
5. Канаметов М Х. Шовное лигирование терминальных ветвей верхней прямокишечной артерии под контролем ультразвуковой доплерометрии в лечении геморроя. Автореф. диссертации канд. мед наук. -М.2003.
6. K. Morinaga, K. Hasuda, T. Ikeda A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter Am. J. Gastroenterol., 90 (1995), pp. 610-613
7. H.Ö. Johansson, L. Pahlman, W. Graf Functional and structural abnormalities after Milligan hemorrhoidectomy: a comparison with healthy subjects Dis. Colon Rectum, 56 (7) (2013), pp. 903-908
8. P. Denoya, J. Tam, R. Bergamaschi Hemorrhoidal dearterialization with mucopexy versus Coloproctol., 18 (11) (2014), pp. 1081-1085
9. C. Ratto, A. Parello, E. Veronese, E. Cudazzo, E. D'Agostino, C. Pagano, E.Cavazzoni, L. Brugnano, F. Litta Doppler-guided transanal haemorrhoidal dearterialization for haemorrhoids: results from a multicentre trial Colorectal Dis., 17 (1) (2015), pp. O10-O19
10. F. Noguerales, R. Díaz, B. Salim, F. Piniella, A. Landaluce, A. Garcea, J.M. López-Pérez Tratamiento de la enfermedad hemorroidal mediante desarterialización y hemorroidopexia. Experiencia en varias unidades especializadas Cir. Esp., 93 (2015), pp. 236-240

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ცვლილებები თირკმელების ქრონიკული უკმარისობის დროს

ნ. ცინცაძე, ნ. კობლაძე
ბათუმის შ. რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით დადასტურებულია, რომ ლეტალობის მიზეზი თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის (თქუ) დროს (მათ შორის დიალიზის, პერიტონიალური დიალიზის და თირკმლის ტრანსპლანტაციისას) უკავშირდება ცვლილებებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში, რომელიც მეტად მრავალფეროვანია და მაღალი სისშირით ვლინდება. განსაკუთრებული მნიშვნელობის მათ შორის არის არტერიული ჰიპერტენზია, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, გიდ, გულის უკმარისობა [1,2,3-4]. გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში ცვლილებები არსებით გავლენას ახდენს პროგრნოზზე [5,6,7] და ზრდის უეცარი სიკვდილის რისკს [7]. თირკმლის უკმარისობის მქონე პაციენტებში კარდიალური მიზეზით ლეტალობა შეადგენს 40-50%, ხოლო ყოველწლიური სიკვდილიანობა უდრის 7-9,5%, რაც 20-ჯერ უფრო მაღალი ლეტალობის მაჩვენებელია, ვიდრე საერთო პოპულაციაში [8,1,9,10,11,3]. საერთო სიკვდილიანობის სტრუქტურაში თქუ ავადმყოფებში მიოკარდიუმის ინფარქტი შეადგენს 7-25%, უეცარი კარდიული სიკვდილი 12-27%, შეგუბებითი გულის უკმარისობა 37%, გულის ტამპონადა 3-8% [7,12,13. ადაუდებელი ჰოსპიტალიზაციის მიზეზების ერთი მესამედი თქუ ავადმყოფებში დაკავშირებულია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გართულებებთან [1]. სიკვდილიანობა დიალიზზე მყოფ ავადმყოფებში ამ დარღვევების დროს შეადგენს 40-48% [14,15,16,17,18,19,20,21,22,23].

არტერიული ჰიპერტენზია წარმოადგენს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ერთ-ერთ ყველაზე ხშირ დარღვევას თქუ დროს [24,25,7] ჯერ კიდევ თირკმლის უკმარისობის განვითარებამდე.

თირკმლის სხვადასხვა დაზიანებისას, ის მკაფიოდ აღემატება საერთო პოპულაციაში მის გავრცელებას და შეადგენს 34-85 % სხვადასხვა მორფოლოგიური ფორმის გლომერულონეფრიტის დროს, ხოლო დიაბეტური გლომერულოსკლეროზის შემთხვევაში 70-84 % [2,6,7]. თქუ განვითარება კიდევ უფრო ზრდის ჰიპერტენზიის სისშირეს და შეადგენს 90 % დიალიზზე მყოფ ავადმყოფებში [7]. ჰიპერტენზიის პათოგენეზი მრავალკომპონენტანია. Campes [27] მონაცემებით წამყვანი ფაქტორი ამ დროს ნატრიუმის და წყლის შეკავებაა, ასევე რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის და სიმპატიკური სისტემების აქტივაცია, თირკმლის ბარო და ხემიორეცეპტორების აპარატის რღვევა, ვაზოკონსტრიქტორული და ვაზოდეპრესორული სისტემების ბალანსის დარღვევა, ცვლილებები ნატრიურეზული პეპტიდის სისტემაში, ცვლილებები თირეოიდულ და პარათირეოიდულ ფუნქციებში. გარკვეულ როლს ჰიპერტენზიის განვითარებაში თამაშობს გულის მოცულობითი გადატვირთვა არტერიო-ვენოზური შუნტის ან ფისტულის გამო. არტერიული ჰიპერტენზიის პროგნოსტიკული მნიშვნელობა თირკმლის დაავადებების და თირკმლის უკმარისობის დროს შეფასებულია განსხვავებულად [5,26]. არტერიული ჰიპერტენზიის ნეგატიური გავლენა თირკმლის უკმარისობის პროგნოზირებაზე მტკიცდება მასშტაბური გამოკვლევებით, რომლითაც გამოვლენილია პირდაპირი კავშირი ჰიპერტენზიასა და კრეატინინის რეციპროკულ დონეს შორის. ნაჩვენებია აგრეთვე განსხვავება ავადმყოფთა გადარჩენის კოეფიციენტებს შორის შენარჩუნებული და შეუნარჩუნებელი თირკმლის ფუნქციით, არტერიული ჰიპერტენზიის არსებობის და არარსებობის შემთხვევაში [24,6]. ჰიპერტენზიის საშუალო მაჩვენებლის 99 მმ/Hg შემთხვევაში 10 და 15 წლიანი გადარჩენამ შეადგინა 85-67% შესაბამისად, ხოლო უფრო მაღალი წნევის მაჩვენებლების დროს 65 და 43%.

ბევრი ავტორის მონაცემებში არ არის დაფიქსირებული კავშირი მაღალ არტერიულ ჰიპერტენზიას და არაკეთილსაიმედო პროგნოზს შორის. გამოთქმულია შეხედულება, რომ ნეფროპათიის სიმძიმე განაპირობებს პროგრესირების სისწრაფეს, ჰიპერტენზიის ხარისხს და გამოხატულებას. არტერიული ჰიპერტენზია ამ შემთხვევაში განიხილება არა როგორც მიზეზი ან ტრიგერი ნეფროპათიის პროგრესირების დაჩქარების, არამედ, როგორც პათოფიზიოლოგიური შედეგი. Fouznier ხაზს უსვამს იმ გარე-

მოებას, რომ არტერიული ჰიპერტენზიის შეფასებას პროგნოსტიკული თვალსაზრისით თირკმლის უკმარისობის დროს ართულებს ის, რომ ბევრ პროსპექტულ და რეტროსპექტულ გამოკვლევებში პაციენტები აწ კონტროლისთვის იყენებენ სხვადასხვა ჰიპოტენზიურ პრეპარატებს, რომლის მონიტორინგიც არ ხორციელდება. თუკი კავშირი არტერიულ წნევას და თირკმლის ქრონიკულ უკმარისობის პროგრესირებას შორის ნამდვილად არსებობს, ეს არაპირდაპირი კავშირია ან უმნიშვნელო კორელაცია პროგრესირების გარკვეულ ეტაპზე.

მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია (მპპ) თირკმლის უკმარისობის დროს ძალიან ხშირად გვხვდება. იგი ხელს უწყობს მიოკარდის დისფუნქციას, გულის რიტმის და გამტარებლობის დარღვევას, იწვევს შეგუბებით გულის უკმარისობას, ამალღებს ლეტალობის რისკს [12,27,28,29,30,31].

ფრემინგემის გამოკვლევების თანახმად საერთო პოპულაციაში მპპ შეადგენს 17-20%-ს. მონაცემები მპპ შესახებ თირკმლის უკმარისობის საწყის და ტერმინალურ ეტაპზე მცირერიცხოვანი და ურთიეთგამომრიცხავია [32,33]. ასე მაგ., Levin და თანავტ. [31,34] მონაცემებით მპპ პრედიალიზურ პერიოდში თირკმლის უკმარისობის დროს შეადგენდა 38,9%. სხვა ავტორების მონაცემებით მპპ სიხშირე მერყეობს 25%-დან 50%-მდე თირკმლის უკმარისობის ხარისხის მიხედვით [12,35,36]. ამასთანავე გამოვლენილი იყო კავშირი ფილტრაციის სიჩქარის დაქვეითებასა და მპპ შორის. ფილტრაციის მაჩვენებლის 50 მლ/წთ შემთხვევაში ის რეგისტრირდებოდა ავადმყოფების 25%-ში, 49-25 მლ/წთ-ის დროს პაციენტთა 31%-ში, ხოლო 25 მლ/წთ ვარიანტში 45%-ში [31]. ამრიგად მპპ თქუ დროს აღმოცენდება ჯერ კიდევ დიალიზამდე სტადიაში და სხვადასხვა ავტორთა მონაცემებით მერყეობს 74%-დან 87%-მდე [12,13].

კანადელი მეცნიერების სპეციალური ექოკარდიოგრაფიული გამოკვლევით 246 ავადმყოფიდან, რომელთა ფილტრაცია შეადგენდა 75-დან 25 მლ/წთ-მდე, გამოვლინდა, რომ 12 თვის განმავლობაში ავადმყოფთა 1/4-ს მარცხენა პარკუჭის მიოკარდიუმის მასის ინდექსი გაეზარდა 20% [34]. მიუხედავად იმისა, რომ თირკმლის ტერმინალურ სტადიაში მპპ სიხშირე კარგად არის შესწავლილი [2,37,38] სხვადასხვა ავტორთა მონაცემებში მისი მაჩვენებლები განსხვავებულია 50%-დან [32,39] 70-95%-მდე [40,41]. ეს მონაცემები დასტურდება აუტოფსიის მონაცემებით, სადაც მპპ ყველაზე ხშირი აღმოჩენაა თქუ დროს და შეადგენს 74-86%-ს [42,43,44,45,46,47]. ხანგრძლივი დიალიზი ასოცირებს პროგრესირებად მპპ. ნაჩვენებია, რომ ავადმყოფებს, რომლებსაც აღენიშნებათ ნორმალური ექოკარდიოგრაფიული მონაცემები დიალიზის დაწყებისას, რამოდენიმე თვეში აღენიშნებათ მპპ [48]. მიოკარდის დაზიანების მიხედვით ჰემოდიალიზის დროს ინტენსიურად შეისწავლება. გამოვლენილია, რომ თქუ დროს მატულობს მიოკარდის უჯრედ-შორისი ნივთიერება. ეს პროცესი არტერიულ ჰიპერტენზიასთან დაკავშირებული არ არის, მაგრამ უშუალოდ უკავშირდება ჰემოდიალიზით მკურნალობის ხანგრძლივობას [49,50]. ასევე არსებობს მოსაზრება, რომ მპპ პროგრესირება დიალიზზე მყოფ ავადმყოფებში უკავშირდება მაღალ ასაკობრივ ჯგუფებს ან იმ შემთხვევებს, როდესაც მარცხენა პარკუჭის კუმშვადი ფუნქცია დაქვეითებული იყო ჩანაცვლებითი თერაპიის დაწყებამდე [51,52]. ამასთანავე ზოგიერთი მკვლევარი არ იზიარებს აზრს, რომ დიალიზის პროცედურა გავლენას ახდენს მპპ აღმოცენებაზე, თუმცა აღიარებენ, რომ ჰემოდიალიზი იწვევს დიასტოლური ფუნქციის დაქვეითებას, მაშინ, როდესაც სისტოლური ფუნქცია შენარჩუნებულია შედარებით ხანგრძლივად. ფაქტორებს, რომლებიც იწვევენ მპპ და მიოკარდის დისფუნქციის პროგრესირებას დიალიზის დროს, განეკუთვნება: არტერიული წნევის არასაკმარისი კონტროლი, მოცულობითი გადატვირთვა, ანემია, ჰიპერპარათირეოზი, კვების დარღვევა და სხვა [53,54,55,13,56,57,58,33,59].

მონეცემები მპპ გეომეტრიული მოდელის შესახებ თირკმლის უკმარისობის დროს უერთეთგამომრიცხავია, თუმცა მთელ რიგ ნაშრომებში აღნიშნულია ექსცენტრული ჰიპერტროფიის სიჭარბე (63%) [31,60]. სხვა ავტორები აღნიშნავენ, რომ კონცენტრული ჰიპერტროფიის შემთხვევები მეტია (40-63%), ვიდრე ექსცენტრული (20-30%) [35,46,61,47,62,63,64].

კონცენტრული ჰიპერტროფიის განვითარება ძირითადად უკავშირდება ქრონიკული წნევით გადატვირთვას, ათეროსკლეროზს, ზოგჯერ აორტულ სტენოზს (პოსტდატვირთვის გაზრდა) [46,61]. კონცენტრული ჰიპერტროფიის დროს იზრდება მიოკარდიო-

ციტების სისქე მიუხედავად უმნიშვნელო მარცხენა პარკუჭის მოცულობის ცვლილებისა. მარცხენა პარკუჭის მოცულობითი გადატვირთვის დროს, რომელიც შედეგია ნატრიუმის და წყლის სიჭარბის, ანემიის და არტერიო-ვენოზური ფისტულის (პრედატვირთვის გაზრდა) აღმოცენდება ექსცენტრული ჰიპერტროფია მიოციტების სიგრძის და მარცხენა პარკუჭის მოცულობის გაზრდით [47,62,63,64,65]. მკვ სხვადასხვანაირი გეომეტრიული მოდელი დამოკიდებულია ჰემოდინამიკური და მეტაბოლური ცვლილებების თავისებურებებზე თქუ პროგრესირების დროს, ასევე კონკრეტულ ავადმყოფთან თერაპიის სახეზე [46]. მკვ მჭიდროდ უკავშირდება აგრეთვე მიოკარდის იშემიას, რომელიც (სიხშირე 27%) ვითარდება თქუ დროს, განსხვავებით გიდ დროს აღმოცენებულ იშემიასთან, ის გამოწვეულია არა კორონარების ათეროსკლეროზით, არამედ კორონარული რეზერვის შემცირებით, რომელიც განპირობებულია კაპილარების სიმჭიდროვის რაოდენობის შემცირებით მიოკარდიუმის ზედაპირის ერთეულზე. ეს უკანასკნელი თავის მხრივ უკავშირდება იმას, რომ მკვ თქუ დროს ხასიათდება მიოციტების ზომების გაზრდით მისი რაოდენობის შემცირების პირობებში, ასევე ინტერსტიციის მოცულობის გაფართოებით და დიფუზური ინტერსტიციული ფიბროზის განვითარებით.

გიდ კორონარული არტერიების ათეროსკლეროზული დაზიანება თქუ დროს გვხვდება გიდ სხვადასხვა ფორმით და წარმოადგენს ხშირ და პროგნოსტიკულად მნიშვნელოვან დაავადებას [27,66,41,67]. გიდ იკავებს მნიშვნელოვან ადგილს თქუ სიკვდილიანობის სტრუქტურაში და შეადგენს 7-25% საერთო სიკვდილიანობაში, რაც გაცილებით მაღალია, ვიდრე საერთო პოპულაციაში [7]. მნიშვნელოვან ინტერესს წარმოადგენს გიდ სიხშირის გეოგრაფიული ვარიაციულობა თქუ დროს. სამხრეთ ევროპულ ქვეყნებში ის გვხვდება იშვიათად, ვიდრე ჩრდილოეთ ევროპაში. ეს ეხება როგორც საერთო პოპულაციას, ისე დიალიზზე მყოფ პირებს [3]. ნაციონალური რეგისტრების თანახმად გიდ საერთო პოპულაციაში გვხვდება 5-12%, ხოლო თირკმლის უკმარისობის ბოლო სტადიაში დიალიზის დაწყებამდე პაციენტებში უდრის 41-55% აშშ მონაცემები, 36% ავსტრალიაში და ახალ ზელანდიაში და 28% კანადაში.

ყოველწლიური ლეტალობა გიდ მიზეზით დიალიზზე მყოფ მამაკაცებში მატულობს 55-64წწ. ასაკში და იტალიაში შეადგენს 1000-ზე 14 შემთხვევას, დიდ ბრიტანეთში 32 შემთხვევას 1000-ზე. ქალებში ეს მაჩვენებელი უდრის 9 და 34 შესაბამისად [8,38,68,9,11].

ნაჩვენებია, რომ de novo გიდ შემთხვევები დიალიზზე მყოფ ავადმყოფებში, ე.ი. მაშინ, როცა დაავადების სიმპტომები დიალიზის დაწყებამდე არ არის, აღწევს 12%-ს 41 თვის განმავლობაში, რაც ნიშნავს ამ პათოლოგიის მატებას ყოველწლიურად 3,6%-ით [69,36,70,71]. თვალსაზრისი ხანგრძლივი დიალიზის კავშირისა ათეროსკლეროზის სწრაფ განვითარებასთან პირველად გამოითქვა 1974 წ. [72]. შემდგომში ეს ჰიპოთეზა დადასტურდა მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით [73,74,75,76,77].

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ათეროსკლეროზული პროცესი შეიძლება წინ უსწრებდეს ტერმინალურ თირკმლის უკმარისობას და გამომჟღავნდეს კლინიკურად დიალიზით თერაპიის პროცესში [36,4]. ნაჩვენებია, რომ გიდ სიხშირე დიალიზზე მყოფ ავადმყოფებში მერყეობს 11-დან 46%-მდე [78,79,75,80,81].

დიალიზის ცენტრის ხანგრძლივი გამოკვლევებით 822 ავადმყოფიდან 11 დიალიზის ცენტრში დადგენილია, რომ სტენოკარდიის სიხშირე იყო 21%, მიოკარდიუმის ინფარქტი 18%, პერიფერიული სისხლძარღვოვანი დაავადება 16% [82]. ორონაროგრაფიით დაავადება გამოვლენილი იქნა 30% ავადმყოფში. სტენოკარდიის დროს კორონარული არტერიების დაზიანებამ შეადგინა 73%. კორონარული ათეროსკლეროზის შედეგად აღმოცენებულ მიოკარდიუმის იშემიას აღრმავებს ზემოთ აღწერილი ჰიპოპერფუზია, მკვ შედეგად კარდიომიოციტების ბიოენერგეტიკის დარღვევა, ანემია, კალციუმის დეპოზიტები მიოკარდში და კორონარული არტერიების კედლებში, ალუმინის დაგროვება მიოკარდში, აორტო-ვენოზური შემცირება [54,35,82,83,82]. სიკვდილიანობის ძირითად მიზეზს ტერმინალური თირკმლის უკმარისობის დროს, რომელიც გართულებულია გიდ, წარმოადგენს უეცარი სიკვდილი და მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინფარქტის სარწმუნოება ამ ავადმყოფებში შეადგენს 8%. მიოკარდიუმის ინფარქტი მნიშვნელოვნად აუარესებს პროგნოზს. სიკვდილიანობის ალბათობა ინფარქტის შემდეგ მატულობს [84,36,85,86,87]. ხანგრძლივი დაკვირვებით დადგენილია, რომ 34 189 დიალიზზე მყოფი ავადმყოფიდან

გადარჩენის მაჩვენებელი ერთი წლის შემდეგ არის 41%, ორი წლის შემდეგ 27%, სამი წლის შემდეგ მხოლოდ 10%, სიცოცხლის ხანგრძლივობის საშუალო მაჩვენებელი 1,16 წელი [36].

გულის შეგუბებით უკმარისობას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია კარდიოვასკულარულ გართულებებში თქუ დროს. დადგენილია, რომ მკ სისტოლური ფუნქციის დარღვევა აღინიშნება 20-დან 65%-მდე [88,89,90]. რიგი ავტორებისა აღნიშნავენ, რომ სისტოლური ფუნქციის დარღვევა გამოვლენილია დიალიზის დაწყებამდე, ხოლო შემდეგ დიალიზის პროცესში მატულობს [46,90]. ზოგიერთი ავტორის აზრით მკ სისტოლური ფუნქცია ზიანდება ნაკლებად, ვიდრე დიასტოლური, რომელიც გამოვლენილია 50-68%-ში [89]. სხვები აღნიშნავენ მიოკარდიუმის საერთო დისფუნქციას [41,91]. სისტოლური დისფუნქცია პროგრნოზს მნიშვნელოვნად აუარესებს. აღნიშნავენ, რომ იმ შემთხვევებში, როცა ის დაფიქსირებულია დიალიზის დაწყებამდე, ავადმყოფის სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენს 38 თვეს [52]. ამ დროს კარდიული სიკვდილის მიზეზს წარმოადგენს მიოკარდიუმის დისფუნქცია [52,71]. თქუ დროს მიოკარდიუმის, პერიკარდიუმის, ენდოკარდის დაზიანება განპირობებულია ურემიით, არტერიული ჰიპერტენზიით, კორონარული ათეროსკლეროზით, წყალ-მარილოვანი ცვლის დარღვევით, ანემიით, დიეტის დარღვევით და სხვა ფაქტორებით, რომლებიც იწვევენ გულის შეგუბებით უკმარისობას [28,89,92,41,67]. მულტიცენტრული გამოკვლევებით მისი სისშირე საერთო პოპულაციაში შეადგენს 5%, პრედიალიზურ სტადიაში 10-12%, ხოლო დიალიზით მკურნალობის პროცესში იზრდება 40-50%-მდე, ამასთანავე სიკვდილიანობის საერთო მიზეზთა შორის დიალიზზე მყოფ პაციენტებში აღწევს 37%-ს [78,14,93,81].

ეპიდემიოლოგიურმა კვლევებმა 1983-1991 წწ. აჩვენა, რომ გქუ თქუ აღინიშნება 31%-ში [89,84,71,52]. ნაჩვენებია, რომ კონცენტრული მკ, დიალიზი და სისტოლური დისფუნქცია დიალიზის დაწყებამდე სამჯერ ზრდის გულის შეგუბებით უკმარისობის განვითარების რისკს, ასაკის, დიაბეტის, გიდ მიუხედავად და შესაბამისად გადარჩენის შანსს ამცირებს [12,71]. ინტერესს წარმოადგენს მონაცემები, რომლის მიხედვით გქუ პროგრამული დიალიზით მკურნალობის პროცესში ავადმყოფთა 14%-ში კომპენსირდა, როცა დიალიზამდე გამოხატული იყო და შემდგომში რეციდივი შემჩნეული არ იყო. 17% ავადმყოფებში ჰქონდა მორეციდივე ხასიათი, ხოლო 17%-ში განვითარდა de novo. ავადმყოფთა ნახევარში გქუ არც დიალიზამდე და არც მის შემდეგ 41 თვის მანძილზე არ აღინიშნებოდა [84,71,52].

სხვა ავტორების მონაცემებით [89,81] გქუ-ის გავრცელება ტერმინალური თქუ დროს, მკურნალობის დაწყებამდე შეადგენს 31%, ხოლო დიალიზით მკურნალობის პროცესში უვითარდება დამატებით 25%-ს. ფიქრობენ, რომ გქუ განვითარების სისწრაფე შეადგენს 7,6% წელიწადში [89,84,9,81]. დადასტურებულია აგრეთვე, რომ ორჯერ უფრო ხშირად ის ვითარდება შაქრიანი დიაბეტის დროს [94,81]. გქუ განვითარება უარყოფით გავლენას ახდენს თქუ ავადმყოფებზე [89,84,91]. სპეციალური გამოკვლევებით დადგენილია, რომ სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა ამ ავადმყოფებში, რომლებსაც გქუ აღინიშნებათ, შეადგენს 36 თვეს და არ არის დამოკიდებული ავადმყოფის ასაკზე, შაქრიან დიაბეტზე, გიდ. სიკვდილიანობის რისკი გქუ დროს დიალიზის დაწყებამდე იზრდება 93%-მდე. ფილტვების შეშუპების განვითარების ალბათობა შეადგენს 10% წელიწადში [69,84,71]. ავადმყოფებს გქუ გარეშე პროგრნოზი უკეთესი აქვთ. სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა ამ შემთხვევაში შეადგენდა 45 თვეს, მაგრამ გქუ გარეშე ის იყო კიდევ უფრო მეტი და აღწევდა 62 თვეს [89,84,81,68].

დასასრულს უნდა აღინიშნოს, რომ კარდიო-ვასკულარული მიზეზით მაღალი ლეტალობა თქუ დროს იწვევს დიდ ინტერესს. ბოლო წლებია მრავალ ქვეყანაში ტარდება მულტიცენტრული ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევები კარდიო-ვასკულარული ცვლილებების შესასწავლად. თქუ დროს რისკ-ფაქტორების გარდა შეისწავლება პროგნოზი, კლინიკური მიმდინარეობა, დიაგნოსტიკა და მკურნალობა, აგრეთვე აღნიშნული გართულებების პროფილაქტიკა. მიღებული მონაცემები იმედია შესაძლებელს გახდის გაუმჯობესდეს ცხოვრების ხარისხი და ხანგრძლივობა თქუ ტერმინალური სტადიის მქონე ავადმყოფებში.

დასკვნა: კარდიო-ვასკულარული მიზეზით მაღალი ლეტალობა თქუ დროს იწვევს დიდ ინტერესს. ყველაზე გაბრცელებული ცვლილებები ამ დროს არის: არტერიული

ჰიპერტენზია, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, გიდ, გულის უკმარისობა. გარდა რისკ-ფაქტორებისა საჭიროა დეტალურად იქნას შესწავლილი კლინიკური მიმდინარეობა, დიაგნოსტიკა და მკურნალობა. მიღებული მონაცემები შესაძლებელს გახდის გაუმჯობესდეს ცხოვრების ხარისხი და ხანგრძლივობა თქუ მქონე ავადმყოფებში.

Cariovascular System Changes During Renal Chronic Failure

*N. Tsintsadze ,N.Kobaladze
Batumi Shota Rustaveli State University*

High letality because of cardio-vascular failure createas high interest. In the patients with renal failure the most spread changes are: arterial hypertension, left ventricular hypertrophy, IHD, heart failure. Apart from the risk-factors, it is necessary to study in details the clinical dynamic, diagnostics and reatment. The results got give possibility to improve the life style and duration among patients having chronic renal failure.

ლიტერატურა:

1. Levey AS, Beto JA, Coronado B.E. et al. Controlling the epidemic of cardiovascular disease in chronic renal disease: What do we know? What do we need to learn? Where do we go from here? Am J Kidney Dis 1998; 32:853-906.
2. Parfrey P.S., Foley R.N. The clinic epidemiology of cardiac disease in chronic renal failure. J Amer Soc Nephrol 1997; 10:1-18.
3. Raine A.E.G., Margreiter R., et al. Report on management of renal failure in Europe, XX 11, 1991 Nephrol Dial Transplant 1992; 7 (Suppl 2):7-35.
4. Ritz E., Deppisch R., Stier E., Hansch G. Atherogenesis and cardiac death: are they related to dialysis procedure and biocompatibility? Nephrol Dial Transplant 1994, 9 (Suppl 2): 165-172.
5. Тарееба И.Е. Тер. арх – 1996, N 6, с. 5-10.
6. Шулуток Б. И. Врач. дело – 1990, N 6, с. 21-24.
7. Brown J. H., Hunt L. P., Vites N.P. et al. Nephrol Dial Transplant 1994:9 p. 1136-1142.
8. Disney A.P. Demography and survival of patients on receiving treatment for chronic renal failure in Australia and New Zealand: Report of dialysis and renal transplantation treatment from the Australia and New Zealand dialysis and transplant registry. Am. J. Kidney Dis. 25:1995, 165-175.
9. National Kidney Foundation Task Force on cardio-vascular disease: controlling the epidemic of cardiovascular disease in chronic renal disease. Am. J. Kidney Dis 1998; 32 (Suppl 3):1-199.
10. Odaba M. Mortality in chronic dialysis patients in Japan. Am. J Kidney Dis 1990; 15:410-413.
11. Foley R.N., Parfrey P.S., Harnett J.D. et al. Clinical and echocardiographic disease in end-stage renal disease: prevalence, associations and prognosis. Kidney Int 1995; 47:186-192.
12. Foley R.N., Parfrey H.S., Harnett J.D. et al. Impact of hypertension on cardiomyopathy, morbidity and mortality in end stage renal disease. Kidney Int 1996; 49:1379-1385.
13. Barret B.J., Parfrey P.S., Morgan J. et al. Prediction of early death in end stage renal disease patients receiving dialysis. Am. J. Kidney Dis. 1997; 29: 214-222.
14. Bommer J. Medical cmplications of the long-term dialysis patients. In: Cameron S., Davison A.M., Grunfeld J. P., Kerr D., Ritz E. (eds) Oxford University 1992; 1436-1458.
15. Bronn J.H., Hunt L.P., Vites N.P. et al. Comparative mortality from cardiovascular disease in patients with chronic renal failure. Nephrol Dial Transplant 1994; 9:1136-1142.
16. Collins A., Va. J., Umen A. Urea index and other predictors of hemodialysis patient survival. Am. J. Kidney Dis 1994; 23:272-282.
17. Gentil M.A., Carriazo A., Pavon M.J. et al. Comparison of survival in continuous ambulatory peritoneal dialysis and hospital hemodialysis. A multicentric study. Nephrol Dial Transplant 1991; 6:444-451.
18. Held P.J., Levin N.W., Panly M.V., Diamond L.H. Mortality and duration of hemodialysis treatment JAMA 1991; 265:871-875.
19. Kikert D., Mitch W. The heart Ed. R. C. Schlant. – New York 1994; 1961-1970.

20. Klabr S., Levey A.C., Beck G.J. et al. The effects of dietary protein restriction and blood pressure control on the progression of chronic renal disease. Modification of diet in renal disease study group. *New Engl. J. Med.* 1994; 330:877-884.
21. Maiorca R., Vonesh E.F., Cavalli P.L. et al. A multicenter selection adjusted comparison of patient and technique survival on CAPD and hemodialysis *Perit Dial Int* 1991; 11:118-127.
22. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendation of the task force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. *Eur. Heart J.* 1994; 15:1300-1331.
23. Абрарова Э.П., Косорукова Н.Н. *Тер. арх.* 1996-N6 – с. 77-82.
24. Рябова С.И., Котовой Ю.О. Артериальные гипертензии Под ред. Б.И. Шулушко. – Л., 1988- с. 106-112.
25. Campese V.M. *Nephrol Dial Transplant* – 1994 – Vol. 9 N2 – p. 741-742.
26. Fearnadez J.N., Carbonell M.E., Mazzucchi N., Petruccioli D. Simultaneous analysis of morbidity and mortality factors in chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 1992; 41:1029-1034.
27. Harnett J.D., Parfrey P.S. The management of congestive heart failure in uremia patients. Cardiac dysfunction in chronic uremia. Eds. P.S. Parfrey J.D. Harnett Norwell 1992; 14:221-229.
28. Harnett J.D., Kent G.M., Barre P.E. et al. Risk factors for the development of left ventricular hypertrophy in a prospectively followed cohort of dialysis patients. *J. Am Soc Nephrol* 1994; 4:1486-1490.
29. Lagab G. Cardiac pathophysiology and its heterogeneity in patients with established hypertensive disease. *Am. J. Med.* 1988; 84:3-11.
30. Levin A., Singer J., Thompson C.R., Lewis M. Prevalent left ventricular hypertrophy in the predialysis population: Identifying opportunities for intervention. *Am. J. Kidney Dis.* 1996; 27:347-354.
31. Greaves S.C., Gamble G.D., Collins J.E. et al. Determinants of left ventricular hypertrophy and systolic dysfunction in chronic renal failure. *Am. J. Kidney Dis.* 1994; 24(5):768-776.
32. London G.M., Fabiani F., Marchais S.J. et al. Uremic cardiomyopathy: An inadequate left ventricular hypertrophy. *Kidney Int* 1987; 31:973-980.
33. Levin A., Thompson C.R., Etbier J. et al. Left ventricular mass increase in early renal disease: Impact of decline in hemoglobin. *Am. J. Kidney Dis* 1999, in press.
34. Ha S.K., Park H.S., Kim S.U. et al. Prevalence and patterns of left ventricular hypertrophy in patients with predialysis chronic renal failure. *J. Korean Med. Sci* 1998;13(5), 488-494.
35. Herzog C.A., Ma J.Z., Collins A.J. Poor long-term survival after acute myocardial infarction among patients on long-term dialysis *N. Engl Med* 1998; 339:799-805.
36. De Lima J.J.G., Abensur H., Krieger E.M., Pileggi F. Arterial blood pressure and left ventricular hypertrophy in hemodialysis patients. *J. Hypertens.* 1996; 14:1019-1024.
37. Foley R.N., Parfrey P.S. Cardiac function and cardiac disease in renal failure. *Primer on kidney disease.* Ed. A. Greenberg. Academic Press, 1998; 455-459.
38. Portoles J., Torralbo A., Martin P. et al. Cardiovascular effects of recombinant human erythropoietin in predialysis patients. *Am. J. Kidney Dis* 1997; 29:541-548.
39. London G.M., Guerin A.P., Marchais S.J. Cardiac and arterial interactions in end-stage renal disease. *Kidney Int* 1996; 50:600-608.
40. Parfrey P.S. Harnett J.D. Griffiths S.M. et al. The clinical course of left ventricular hypertrophy in dialysis patients. *Nephrol* 1990; 55:114-120.
41. Bullock R.E., Haissein A.A., Simpson I. Ward M. K. Cardiac abnormalities and exercise tolerance in patients receiving renal replacement therapy. *BMJ* 1984; 28:1479-1484.
42. Devereux R.B., Alonso D.R., Lutas E.M. et al. Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy: Comparison to necropsy findings. *Am J Kidney Dis* 18, 1991; Suppl 2:1-127.
43. Devereux R.B., Koren M.J., Simone G. et al. Application to hypertensive heart disease. *Eur Heart J.* 14, 1993; Suppl. D: 8-15.
44. Hucbins G.M. Cardiac pathology in chronic renal failure cardiac dysfunction in chronic uremia. Eds PS Parfrey, JD Harnett Norwell 1992; 6:86-104.
45. London G.M., Fabiani F. Left ventricular dysfunction in endstage renal disease: Echocardiographic insights. In: *Cardiac Dysfunction in Chronic Uremia*, edited by Parfrey PS, Harnett JD, Boston, Kluwer, 1992; Chapt 8; 117-138.
46. London G.M., Pannier B. et al. Cardiac hypertrophy, aortic compliance, peripheral resistance, and wave reflection in end-stage renal disease: Comparative effects of ACE inhibition and calcium channel blockade. *Circulation* 1994; 90:2786-2796.
47. Foley R.N., Parfrey P.S., Kent G.M. et al. Long term evolution of cardiomyopathy in dialysis patients. *Kidney Int* 1998; 54:1720-1725.
48. Mall G., Rambašek M. Neumeister A. et al. Myocardial interstitial fibrosis in experimental uremia – implication for cardiac compliance. *Kidney Int* 1988; 33:804-811.
49. Mall G., Hutber W., Schneider J. et al. Diffuse intercardiomyocytic fibrosis in uremic patients. *Nephrol Dial Transplant* 1990; 5:39-44.

50. Palmer B.F., Herrick W.L. The effect of dialysis of left ventricular contractility. Cardiac dysfunction in chronic uremia. Eds. PS Parfrey, JD Harnett Norwell, 1992; Chart 11; 172-185.
51. Parfrey P.S., Foley R.N., Harret J.D. et al. The outcome and risk factors for left ventricular disorders in chronic uremia. *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11:1277-1285.
52. Amann K., Rits E. Cardiac structure and function in renal disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1996; 5:102-106.
53. Amann K., Schwarz U., Torning J. et al. Some cardiac abnormalities in renal failure. In: Crunfeld J.P., Bach J.F., Kreis H. (Eds). *Actualities nephrologiques Jean Hamburger. Hospital Necker 1997. Medicine-Sciences Flammarion, Paris, 1997; 1-15.*
54. De Lima J.J.G., Abensur H., Bernardez-Silva H. et al. Role of arterial hypertension in left ventricular hypertrophy in hemodialysis patients an echocardiographic study. *Cardiology* 1992; 80:161-167.
55. Foley R.N. Parfrey P.S. et al. A randomized controlled trial of complete vs partial correction of anemia in hemodialysis patients with asymptomatic concentric LV hypertrophy or LV dilatation (Abstract) *J. Am Soc Nephrol* 1998, 9:208A.
56. Iseki K., Kawazoe N., et al. Serum albumin in a strong predictor of death in chronic dialysis patients. *Kidney Int* 1993; 44:1145-119.
57. Lamiere N. Cardiovascular risk factors and blood pressure control in continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 1993; 13(Suppl 2):394-395.
58. Sadler D.B., Brown J., et al. Impact of hemodialysis on left and right ventricular Doppler diastolic filling indices. *Am J. Med Sci* 1992; 304:83-90.
59. Straumann E., Bertet O., et al. Symmetric and asymmetric left ventricular hypertrophy in patients with end-stage renal failure on long-term hemodialysis. *Clin cardiol* 1998; 21(9):672-678.
60. Tburaisingbam R.C., Tucker B., et al. Left ventricular hypertrophy in early renal failure. *Nephrol Dial Transplant* 1994; 7:859-860.
61. Cow I., Grutzmacher P., et al. Echocardiographic findings in patients on maintenance hemodialysis substituted with recombinant human erythropoetin. *Clin Nephrol* 1989; 31:26-30.
62. Sbarpe N., Cardiac remodelling in congestive heart failure. *Congestive heart failure. Pathophysiology, diagnosis and comprehensive approach to management. New York – Budapest 1994; 6:83-94.*
63. Silberberg J.S., et al. Role of anemia in the pathogenesis of LVH in ESRD. *Am. J. Cardiol* 1989, 64, 222-224.
64. Huwez F.U., Pringle S.D., Macfarlane P.W. A new classification of left ventricular geometry in patients with cardiac disease based on M-mode echocardiography. *Am J Cardiol* 1992; 70:681-688.
65. Zubbecke F., Mattbias F.R., et al. Coronary risk factors in chronic hemodialysis patients. *Med Klin* 1996; 91(11):687-693.
66. Parfrey P.S., Harnett J.D. et al. Heart failure and ischemic heart disease in chronic uremia. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1995; 4:105-110.
67. Murpby S., Foley R.N. et al. Comparative mortality of hemodialysis and peritoneal dialysis in Canada. *J Am Soc Nephrol* 1998; 9:237A.
68. Cburcbill D.N., Taylor D.W. et al. Canadian hemodialysis morbidity study. *Am J Kidney Dis* 1992; 19:214-234.
69. Kong T.Q., et al. Features of acute myocardial infarction in patients on chronic hemodialysis. *Circulation* 1993; 88(Suppl. 1):1-49.
70. Parfrey P.S. Foley R.N. et al. Outcome and risk factors of ischemic heart disease in chronic uremia. *Kidney Int* 1996; 49:1428-1434.
71. Zinder A., Cbara B. et al. Accelerated atherosclerosis in prolonged maintenance hemodialysis. *New Eng J Med* 1974; 290:697-701.
72. Bonomini V., Feletti G., et al. Atherosclerosis in uremia: a longitudinal study. *Am J Clin Nutz* 1980; 33:1493-1500.
73. Burke J.F., Francos G.C., et al. Accelerated atherosclerosis in chronic-dialysis patients – another look. *Nephron* 1976, 21:181-185.
74. Ibels L.S. et al. Occlusive arterial disease in uraemic and haemodialysis patients and renal transplant recipients *Q J Med* 1977 46:197-214.
75. Napoli C., Di-Cregorio F. et al. Hight prevalence of myocardial ischemia and vasoconstrictive hormonal release in hypertension during chronic renal failure. *Nephron* 1977; 76(4) 434-444.
76. Nicbolls A.J., Catto G.R.D., et al. Accelerated atherosclerosis in long-term dialysis and renal transplant patients. Fact or fiction? *Lancet* 1980; 1:276-276.
77. Agodoa L.Y., Eggers P.W. Renal replacement therapy in the United State: data from the United States renal data system. *Amer J Kidney Dis* 1995; 29:119-133.
78. Canadian Organ Replacement Register 1993 Annual report. Don Mills Ontario, Canada, Canadian Institute for Health Information, 1995; 113.
79. Kasiske B.L., Guijarro C., Massy Z.A. Cardiovascular disease after renal transplantation. *J. Am Sic Nephrol* 1996; 7:158-165.

Review

80. Teraoka S., Toma H., et al. Current status of renal replacement therapy in Japan. *Amer J Kidney Dis* 1995; 25:151-164.
81. London G., Parfrey P.S. Cardiac disease in chronic uremia: Pathogenesis *Adv Renal Replace Ther* 1997; 4:194-211.
82. Gonsorcik I., et al. Pharmacotherapy of silent myocardial ischemia in patients on hemodialysis. *Vnutr Lek* 1996; 42(12):837-841.
83. Harnett J.D., Foley R.N. et al. Congestive heart failure in dialysis patients: prevalence, incidence, prognosis, and risk factors. *Kidney Int* 1996; 49:1428-1434.
84. Keane W.F., Collins A.J. Influence of co-morbidity on mortality and morbidity in patients treated with hemodialysis. *Am. J. Kidney Dis* 1994; 24:1010-1018.
85. Kong T.Q., Dacanay S., et al. Features of acute myocardial infarction in patients on chronic hemodialysis. *Circulation* 1993, 88(Suppl 1):1-49.
86. Rubin T.A., Tbielen K.A. et al. Acute myocardial infarction in chronic dialysis patients. *J. Am Coll Cardiol* 1996; 27:67A (abstract).
87. Takeda K., Nakamoto M., et al. Echocardiographic evaluation in long-term continuous ambulatory peritoneal dialysis compared with the hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 1998; 49:308-312.
88. Harnett J.D., Foley R.N. et al. Congestive heart failure in dialysis patients: prevalence, incidence, prognosis and risk factors. *Kidney Int* 1995; 47:884-890.
89. Palmer B.F., Herrich W.L. The effect of dialysis of left ventricular contractility. Cardiac dysfunction in chronic uremia. Eds. PS Parfrey, JD Harnett. Norwell, 1992; Chart 11; 172-185.
90. Parfrey P.S., Harnett J.D. et al. Congestive heart failure in dialysis patients. *Arch Intern Med* 1988; 148:1519-1525.
91. Huting J. Cardiac problems in end-stage renal disease: left ventricular structure and function. *Primary cardiol* 1991; 17:42-56.
92. Levey A.S., Eknoyan G. Cardiovascular disease in chronic renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 14:828-833.
93. Foley R.N., Culleton B.F., et al. Cardiac disease in diabetic end-stage renal disease. *Diabetologia* 1997; 40:1307-1312.

ბანცხადება

შემდგომ ნომერში ჟურნალს ექნება შესაძლებლობა გამოაქვეყნოს პროფესიონალთა მოსაზრებები და დაინტერესებულ პირთა საქმიანი წინადადებები ჟურნალში გამოქვეყნებულ სტატიებზე და სხვა აქტუალურ საკითხებზე.

ქართველ მკითხველთათვის ჟურნალი ფართოდ გააშუქებს მსოფლიოს წამყვან სამეცნიერო გამოცემებში გამოქვეყნებულ საინტერესო სამეცნიერო ნაშრომებს, მათ შორის გიდ და ათეროსკლეროზის, ჰიპერტონიის, ვირუსული ჰეპატიტებისა და მიოკარდიტების, ენდოკრინული და ცერებრული პათოლოგიების, კარდიომიოპათიების, გულის უკმარისობის სინდრომის დიაგნოსტიკის, პროფილაქტიკის, მედიკამენტოზური და ინტერვენციული თერაპიის, პროგნოზირებისა და ქირურგიული მკურნალობის თანამედროვე მიღწევებსა და პრობლემურ საკითხებს.

მაღალი კვლიეფიკაციის პროფესიონალთათვის და თემატიკის დაინტერესებულ პირთათვის ჟურნალი მოაწვობს შეხვედრებს და გამოაქვეყნებს კარდიოლოგიისა და შინაგანი მედიცინის აქტუალურ საკითხებზე გამართული დისკუსიის მასალებს.

STATEMENT

In the next issue of the Journal, it will be possible to publish business proposals of health care professionals and their ideals concerning published articles and other urgent problems.

For Georgian readers the Journal will publish information and results of the most important and interesting International and European trials on CHD and atherosclerosis, hypertension, viral hepatitis and myocarditis, endocrine and cerebral disorders, cardiomyopathies, heart insufficiency - its prevention, diagnosis, pharmaceutical and interventional treatment, and prognosis, surgical treatment and contraversional aspects of the pathologies.

For all professionals and those interested in the listed above problems the Journal will organize meetings and publish the proceedings of the discussions.