

ვასილ კვერნაძე¹, ბელა ყურაშვილი¹, გიორგი მანაგაძე²,
მარინა ტსიმაკურიძე¹, მაია ტსიმაკურიძე¹

კვებითი სტერეოტიპის შეფასება შარდკენჭოვანი დაავადების დროს

¹ოსსუ, კვების, ასაკობრივი მედიცინის, გარემოსა და პროფესიული ჯანმრთელობის დეპარტამენტი;

²ლ. მანაგაძის სახელობის უროლოგიის ეროვნული ცენტრი; თბილისი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2026.02.02>

VASIL KVERNADZE¹, BELA KURASHVILI¹, GIORGI MANAGADZE²,
MARINA TSIMAKURIDZE¹, MAIA TSIMAKURIDZE¹

ASSESSMENT OF DIETARY PATTERNS IN URINARY STONE DISEASE

¹Tbilisi State Medical University (TSMU), Department of Nutrition, Aging Medicine, Environmental and Occupational Health; ²L.Managadze National Urology Center; Tbilisi, Georgia

SUMMARY

Urinary stone disease (USD) is a common pathology worldwide. It is also important to note that prevention is often challenging because lithogenic metabolic disorders cannot always be identified in patients. Therefore, the identification of additional risk factors becomes increasingly important, particularly through the assessment of dietary habits and the mineral composition of drinking water. This study aims to analyse dietary patterns (“dietary stereotypes”) among patients with USD in Georgia (based on a Food Frequency Questionnaire) and to evaluate their associations with stone chemical types (oxalate, urate, phosphate, cystine), as well as with drinking-water characteristics—especially the calcium-to-magnesium (Ca:Mg) ratio. The findings are important both for developing patient-tailored recommendations and for strengthening regional prevention strategies.

Keywords: Dietary Patterns, Urinary stones, assessment

კვება წარმოადგენს ერთ-ერთ უმთავრეს და მუდმივმოქმედ, ამავდროულად რაციონალური რეგულაციის ფაქტორს ცხოველმყოფელობისთვის. საკვების ქვეშ იგულისხმება ფიზიოლოგიური და ქიმიური კომპლექსების რთული ქიმიური ნარევები, რომელსაც ვუნოდებთ - ეგზოგენურ ფაქტორს, რაც ორგანიზმში გარდაიქმნება სხვადასხვა ფიზიოლოგიური ფუნქციების შესასრულებლად საჭირო ენერჯიად.

სხვადასხვა რეგიონის მოსახლეობის ფაქტობრივი კვების შესწავლა-შეფასება საშუალებას იძლევა შემუშავდეს მიზნობრივი პრაქტიკული რეკომენდაციები კვების გასაუმჯობესებლად და, ასევე, ალიმენტურდამოკიდებული დაავადებების თავიდან ასაცილებლად.

ერთ-ერთი ასეთი გავრცელებული უროლოგიური დაავადებაა შარდკენჭოვანი დაავადება (შკდ), გამოხატული ქვების წარმოქმნით შარდგამომყოფი სისტემის სხვადასხვა ნაწილში, უფრო ხშირად თირკმელებსა და შარდის ბუშტში. შარდკენჭოვანი დაავადება გვხვდება ნებისმიერ ასაკში, უფრო ხშირად 25-50 წლის ადამიანებში.

უახლესი მონაცემებით, მსოფლიოში რეგისტრირდება შკდ-ის სტაბილური ზრდა [1]. შკდ წარმოადგენს სერიოზულ სამედიცინო და სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას, რომლის გადაწყვეტა ძალზედ მნიშვნელოვანია, როგორც უროლოგიით დაავადებულთათვის, ისე საზოგადოებისთვის და მთლიანად სახელმწიფოსთვის. დაავადების ეფექტური მკურნალობისა და პრევენციისთვის მნიშვნელოვანია რისკის ფაქტორებისა და პათოგენეზის მექანიზმების შემდგომი კვლევა. შარდკენჭოვანი დაავადების ეტიოლოგიურ ფაქტორებს მიეკუთვნება:

- ნაკლებად მოძრავი ცხოვრების წესი (ასოცირდება ფოსფორ-კალციუმის ცვლის დარღვევასთან);
- კვების თავისებურებები (ცილების ჭარბი მოხმარება, მჟავე, ცხარე, მარილიანი საკვების მიღება);
- სასმელი წყლის შემადგენლობა (წყალი კალციუმის მაღალი შემცველობით);
- B და A ჯგუფის ვიტამინების ნაკლებობა;

- სამუშაო გარემოს ფაქტორები;
- რიგი სამკურნალო პრეპარატები (ასკორბინის მუავის დიდი რაოდენობით მიღება, სულფანილამიდები).

მნიშვნელოვანია ინდივიდუალური თავისებურებებიც. კერძოდ:

- შარდგამომყოფი სისტემის ანომალიები (ერთი თირკმელი, შარდგამომყოფი გზების შევიწროება, ნალისებრი თირკმელი);
- საშარდე გზების ანთებითი პროცესები.

დაავადების განვითარების რისკის ფაქტორებად განიხილება აგრეთვე:

- ხანგრძლივი წოლითი მდგომარეობა ავადმყოფობის ან ტრავმის გამო;
- კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ქრონიკული დაავადებები;
- გაუწყლოვანება კვებითი მოშხამვის ან სხვა მიზეზის გამო;
- ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა განსაზღვრული ფერმენტების დეფიციტის გამო.

ქიმიური ანალიზი უროლითიაზის განვითარების მექანიზმების შესწავლის საშუალებას იძლევა [2]. მიუხედავად ამისა, **შკდ** პროთილაქტიკა ყოველთვის არ არის ეფექტური. მით უფრო, ყოველთვის არ არის შესაძლებელი პაციენტებში ამა თუ იმ მეტაბოლური ლითოგენური დარღვევის დიაგნოსტიკა [3], რაც მიუთითებს დამატებითი სადიაგნოსტიკო მეთოდების საჭიროებაზე.

უროლითიაზით დაავადების რისკის გაზრდის ტენდენცია შესაძლებელია აიხსნას ადამიანების საგემოვნო თვისებების ცვლილებებით, ასევე, მოხმარებული საკვების ხარისხის ცვლილებით [4]. უროლოგთა ამერიკული ასოციაციის მიერ რეკომენდებულია **შკდ** მქონე პაციენტთა კვებითი სტერეოტიპის დადგენა [5], როდესაც ფასდება არამართო მოხმარებული პროდუქტების კალორაჟი, არამედ მათი მინერალური შემადგენლობა. კვებითი სტერეოტიპის ანალიზის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური მეთოდია გამოსაკვლევი ჯგუფის გამოკითხვა ანკეტირების მეთოდით [6].

შკდ განვითარების რისკის ფაქტორების დადგენისთვის შემუშავებული იქნა კვებითი სტერეოტიპის ანალიზის პროგრამა, რომელიც გამოიყენება როგორც დაავადებული, ისე ჯანმრთელი ადამიანების პოპულაციაში - „Food Frequency Questionnaire Sample Booklet for General Nutrition Assessment“ [6], ფრედ ხატჩინსონის მიერ შემუშავებული ონკოლოგიურ ცენტრში „Fred hutchinson Cancer Research Center“.

საქართველოში **შკდ** გამოვლენის მაღალი სიხშირით ხასიათდება, რაც, სავარაუდოდ, გამოწვეულია კვების ტრადიციული თავისებურებებით. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, კლიმატური პირობები. შესაბამისად, ამ მიმართულებით საკითხის შესწავლა მნიშვნელოვან სარგებელს მოუტანს **შკდ**-ის პრევენციას.

აქედან გამომდინარე, **კვლევის მიზანი** იყო საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში კვების რაციონის შემადგენლობის შესწავლა, **შკდ**-ის განვითარებაში წინა პირობად კვების ფაქტორის ან ფაქტორთა ერთობლიობის დასადგენად.

კვლევაში ჩართული იყო 320 პაციენტი **შკდ** დიაგნოზით, რომლებმაც მიმართეს ლ. მანაგაძის სახელობის უროლოგიის ცენტრთან არსებულ შპს ლითოტრიფსიას.

პაციენტებთა კვებითი სტერეოტიპის დადგენა და შეფასება წარმოებდა წინასწარ შედგენილი ტესტ-კითხვარით, რამაც საშუალება მოგვცა შეგვეფასებინა მოხმარებული საკვების არამართო კალორაჟი, არამედ, თუ რომელ პროდუქტებს და რა რაოდენობით ანიჭებენ უპირატესობას პაციენტები, მათი მოხმარების სიხშირე და მინერალური შემადგენლობა.

ანკეტა მოიცავდა პაციენტის მონაცემებს, მათ შორის სიმაღლეს, წონას, წელის გარშემოწერილობას, დაავადების ხანგრძლივობას, ოპერაციული ჩარევების სიხშირეს, ოჯახურ

ანამნებს. კითხვარი ითვალისწინებდა ინფორმაციის შეკრებას სხვადასხვა ჯგუფის პროდუქტების შესახებ. ყველა კვების პროდუქტი დაყოფილი იყო ქვეჯგუფებად სავაჭრო კლასიფიკაციის შესაბამისად. კითხვარის სტერეოტიპში გამოყოფილი იყო 21 ქვეჯგუფის საკვები: ფაფები, წვნიანები, კარაქი, ცხივილები, ფრინველები, კვერცხი, თევზი, ზღვის პროდუქტები, რძის პროდუქტები, მაიონეზი, სოსები, სოკო, კეტჩუპი, პარკოსნები, თხილფული, სიმინდი, ბოსტნეული, ხილი, მწვანილი, პურ-ფუნთუშეული, საკონდიტრო ნაწარმი, თაფლი სასმელები, ჩირი და სხვ. კითხვარის შევსებისას პაციენტი მიუთითებდა პროდუქტის მოხმარების სიხშირეს, მოხმარებული საკვების რაოდენობას, გამოხატულს ულუფებში. ყველა პროდუქტს აქვს განსაზღვრული ულუფა, გამოხატული ულუფის ზომებში (გრამი, მილიგრამი, მილილიტრი და სხვ.). გაზომვის ერთეული გადაყვანილი უნდა იყოს სამზარეულოს ჭურჭლის რაოდენობაში (მაგ. ერთი ჩაის კოვზი, ერთი სუფრის კოვზი, ერთი თევზი, ერთი ჭიქა და ა. შ.). ნუტრიენტების შემცველობის შესახებ ინფორმაცია (ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები, პურინები, მუაუნმუავა, წყალი მიკრო- და მაკროელემენტები, ვიტამინები) 100 გ საკვებ პროდუქტში აღებული იქნა ღია წყაროებიდან და დამუშავდა საკვები პროდუქტების ქიმიური შედგენილობის ცხრილების საშუალებით [7-10].

დღეში მოხმარებული ნივთიერების (ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები, პურინები, მუაუნმუავა, წყალი მიკრო- და მაკროელემენტები, ვიტამინები) თითოეული მოხმარებული რაოდენობის ნორმები გამოთვლილ იქნა 1 კგ სხეულის მასაზე (BMI ინდექსის საშუალებით ავტომატურად). მიღებული შედეგები დარღვებულა დღეღამურ ნორმას.

მთელი სიცოცხლის განმავლობაში ადამიანს უყალიბდება კვების ინდივიდური სტერეოტიპი. ზოგიერთ პროდუქტს ადამიანი იყენებს ხშირად, ყოველდღიურად ან კვირაში რამდენჯერმე, სხვებს - პრაქტიკულად არ იღებს ან ძალიან იშვიათად.

კვლევის შედეგები და ანალიზი. კვლევაში მონაწილე პაციენტთა 188 (58,75%) იყო კაცი, 132 (41,25%) ქალი. გამოკვლეულთა 51,9% იყო 30-49 წლის. სხეულის მასის ინდექსი ნორმამდე დაბალი ჰქონდა პაციენტთა 5,6%-ს, ნორმალური - 27,5%-ს; ჭარბი წონა აღენიშნებოდა 33,1%-ს, სიმსუქნე - 33,8%-ს. ჭარბი წონა და სიმსუქნე ჭარბობდა კაცებში. ასაკის მიხედვით განაწილება იყო შემდეგნაირად 18-29 წლის ასაკის იყო 58 (18,1%), 30-49 წლის ასაკის 166 (51,9%), 50-74 წლის 86 (26,9%) და 75-ზე ზევით 10 (3,1%).

ლითოტრიფსიის დეპარტამენტში ნამკურნალებ პაციენტთა რეგიონული განაწილება წარმოდგენილია პირველ ცხრილში.

ცხრილი 1. ლითოტრიფსიის დეპარტამენტში ნამკურნალებ პაციენტთა რეგიონული განაწილება (2022-2024 წ.წ.)

რეგიონი	2022 წ.	2023 წ.	2024 წ.
სამეგრელო-ზემო სვანეთი	74	61	80
კახეთის რეგიონი	90	101	92
აჭარის რეგიონი	38	51	61
იმერეთის რეგიონი	101	144	137
თბილისი	596	634	728

სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონიდან 2022 წელს პაციენტების რაოდენობა იყო 74, 2023 წელს - 61, 2024 წელს კი - 80. დასავლეთ საქართველოში 2022-2023 წლებში **შუდ** ახალი შემთხვევების რიცხვი მაღალია კვების თავისებურებიდან გამომდინარე (ცხარე, მუავე, მარილიანი, მწარე და წყლის სიხისტიდან გამომდინარე, აღმოსავლეთ საქართველოსთან შედარებით, მაგრამ აღმოსავლეთ საქართველოში ცალკეული რეგიონები მაღალი ინციდენტობით გამოირჩევა, მაგ. ქვემო ქართლი და კახეთი, ასევე დედაქალაქი თბილისი (ცხრილი 1). ესეც გამოწვეულია წყალში Ca-ის მაღალი შემცველობით Mg-თან შედარებით.

კენჭების ქიმიური შედგენილობის ანალიზით ყველაზე დიდი რაოდენობით გამოვლინდა ოქსალატები (რენტგენოფაზური ანალიზით კენჭების მინერალური შედგენილობა იყო $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ -Whewellite (calcium oxalate mono Hydrate). რაც კორელაციაში იყო ანკეტირებით მიღებულ მონაცემებთან. კერძოდ, გამოკითხულ პაციენტთა უმრავლესობა აღნიშნავდა, რომ უფრო ხშირად ღებულობდა ხორციან წვნიანებს, ხორციან კერძებს, ისპანახს, სალათებს, მუაუნას, ყურძენს, რადგანაც ჩამოთვლილი პროდუქტები შეიცავენ მუაუნმუაუნას, ხორციანი კერძები კი გამოირჩევა პურინის მაღალი შემცველობით.

ანალიზური კვლევით, კვლევაში მონაწილეთა შორის მეორე ადგილს იკავებდა ურატული კენჭები ($\text{NaC}_5\text{H}_2\text{N}_4\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ -Sodium urate hydrate). როგორც გამოვლინდა, ასეთი პაციენტები უფრო ხშირად იღებდნენ ხორცს, თევზს, ღვიძლს, თირკმელებს, რაც შეიცავს დიდი რაოდენობით ქსანტინებს.

იმ პაციენტებს, რომლებიც უფრო ხშირად იღებდნენ რძეს და რძის პროდუქტებს, კვერცხს, ტუტე მინერალურ წყლებს, ანალიზური კვლევით, დაუდგინდათ ფოსფატური კენჭები ($\text{Ca}_{10}\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ - კალციუმის ფოსფატი, ჰიდროქსიაპატიტი).

ყველაზე მცირე რაოდენობით იქნა დადგენილი ცისტინური კენჭები, რომლებიც მემკვიდრული დაავადებების დროს ჩნდება ცისტინური დისპეპსიის (ცისტინურია) შედეგად, ვინაიდან თირკმელები ვერ ახერხებენ ცისტინის სათანადო რეაბსორციას, რის გამოც ის გროვდება შარდში და კრისტალდება იქცევა. აღნიშნულის შემთხვევაში კვება ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან სწორად შერჩეული დიეტა ამცირებს შარდში ცისტინის კონცენტრაციას და ამით აფერხებს ახალი კენჭების წარმოქმნას.

წყალი საკვებ პროდუქტებს მიეკუთვნება. წყლის მინერალურ შემადგენლობას, წყლის მიღების რაოდენობას, შემადგენლობას და ხარისხს გადამწვეტი როლი აქვს უროლითიაზის განვითარებაში, რასაც ადასტურებს მრავალი კვლევა.

ონკანისა და ადგილობრივ წყლებში $\text{Ca}:\text{Mg}$ თანაფარდობასა და შკდ-ს ინციდენტობას შორის ასოციაციის შესაფასებლად, გამოვიყენეთ არაპარამეტრიული კორელაციური ანალიზის მეთოდი. შესაბამისად, შევისწავლეთ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის წყლის როგორც ხარისხი, ისე მინერალური შედგენილობა.

ცენტრალიზებული და ადგილობრივი წყლის სიხისტე მაღალი ვარიაბილობით გამოირჩევა საქართველოში: ძალიან რბილი წყლიდან - სიხისტე < 4 ზე ძალიან მაღალ სიხისტემდე - სიხისტე > 7 ზე. არაღამაკმაყოფილებელია, ასევე, კალციუმ-მაგნიუმის თანაფარდობაც, რაც გამოწვეულია Ca -ის (12,2გ/ლ) და Mg (1,2მგ/ლ) დაბალი შემცველობით. აღსანიშნავია, რომ თბილისში, სადაც მუდმივად კონტროლდება სასმელი წყლის ხარისხი, არაღამაკმაყოფილებელია კალციუმ/მაგნიუმის თანაფარდობა (9/1). ამიტომაც შკდ-ის უფრო მეტი შემთხვევებია რეგისტრირებული, ვიდრე სხვა რეგიონებში.

ქვემო ქართლის, მარნეულის მუნიციპალიტეტში, სხვა მუნიციპალიტეტებთან შედარებით, ყველაზე მაღალი ავადობა უროლითიაზით, შესაძლებელია გამოწვეული იყოს წყლის მაღალი სიხისტით. სამეგრელოში ახალი შემთხვევების მეტი წილი მოდის ხობის მუნიციპალიტეტზე, აჭარასა და იმერეთში კი ბათუმსა და ქუთაისზე.

უროლითიაზის განვითარებაზე მოქმედებს კალციუმ/მაგნიუმის თანაფარდობა, რომელიც გულისხმობს მაგნიუმის დაბალ შემცველობას სასმელ წყალში. დასავლეთ საქართველოში წყალში თანაფარდობა კალციუმსა და მაგნიუმს შორის შეადგენს 5:1, ხოლო აღმოსავლეთში - 6:1.

სასმელი წყლის არასაკმარისი ხარისხი, ჭარბი წონა, ჰიპოდინამია, მარილიანი და ცხარე საკვები, მოხმარებული წყლის სიმცირე შეიძლება ჩაითვალოს უროლითიაზის ხელშემწყობ ფაქტორებად. ამერიკელმა მეცნიერებმა დაადგინეს კავშირი გადაჭარბებულ ემოციურ

დატვირთვასა და შკდ-ს შორის. კვლევებმა აჩვენა, რომ ადამიანები, რომლებსაც აღენიშნებოდათ შკდ, ხშირად აღნიშნავდნენ სტრესულ მდგომარეობებს და უარყოფით განცდებს. ასეთი პაციენტები სხვებზე სამჯერ მეტად აფიქსირებდნენ საყოფაცხოვრებო კონფლიქტებს, სამსახურში პრობლემებს, ფინანსურ და სხვა სახის უარყოფით ზეგავლენებს. დადგინდა, რომ შკდ-ის განვითარება შესაძლებელია პროფესიულ ჯგუფებში: შემდუღებლები, მეტალურგები, ცხელი კლიმატის პირობებში მომუშავე პირები [11]. ამასთან, კვლევებით გამოვლინდა, რომ დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსის მქონე პირებს დაუდგინდათ შარდში ოქსალატების და ფოსფატების მაღალი კონცენტრაცია [11].

2022 წელს ლითოტრიპსიის დეპარტამენტში შემოსული პაციენტებიდან 220 (21.9%) იყო დროებით უმუშევარი, რაც სოციალურ - ეკონომიკური სტრესის მიზეზია. გამოკითხულთა 78.1% (783) იყო სხვადასხვა პროფესიის დასაქმებული. იყვნენ დიასახლისები და პენსიონერები. 2022-2024 წ.წ. ლითოტრიპსიის დეპარტამენტში შემოსულ და კვლევაში მონაწილე პაციენტთა შრომითი საქმიანობის შესახებ მონაცემები წარმოდგენილია მე-2 ცხრილში.

ცხრილი 2. მონაცემები ლითოტრიპსიის დეპარტამენტში შემოსულ და კვლევაში მონაწილე პაციენტთა შრომითი საქმიანობის შესახებ (2022-2024 წ.წ.)

პროფესია/სამუშაო ადგილი	2022 წ.	2023 წ.	2024 წ.
დაუსაქმებელი	220	211	200
პენსიონერი	116	182	146
დიასახლისი	9	8	10
მოსწავლე	16	29	31
გონებრივი საქმიანობა (ზრდასრული)	51	70	86
სტუდენტი	41	53	58
ფერმერი	93	85	156
ინდ.მენარმე	68	51	86
სხვადასხვა პროფესია	380	446	446
პატიმარი	9	8	10

დასკვნა. შკდ-ის განვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობის როლს თამაშობს რისკის მოდიფიცირებული ფაქტორები. მოცემული ფაქტორების გავლენა შკდ-ის განვითარებაზე არასაკმარისად არის შესწავლილი და საჭიროებს უფრო ძირეულ კვლევებს. ჩვენი კვლევის შედეგები გვაძლევს საფუძველს, რომ ვიფიქროთ შემდეგი:

- შკდ-ს განვითარებას ხელს უწყობს მოხმარებული ცხოველური ცილების გადაჭარბებული რაოდენობა;
- სასმელი წყლის ხარისხი და მისი მინერალური შედგენილობა (ხისტი წყალი, სადაც კალციუმის რაოდენობა მეტია მაგნიუმთან შედარებით).

გამოყოფილი კენჭების ქიმიური შედგენილობიდან გამომდინარე შეიძლება გაიყოს რეკომენდაციები პროლუქტების შემზღუდვასთან დაკავშირებით. კერძოდ, ოქსალატების და ურატების შემადგენლობის კენჭების შემთხვევაში, პაციენტებმა უნდა მიიღონ დიდი რაოდენობით სითხე, მინერალური ტუტე წყალი, რძის პროლუქტები, კვერცხი, ხილი, ბოსტნეული, უპირატესად ტუტე გარემოს შესაქმნელად. შარდში ცისტინის კონცენტრაციის მომატებისას რეკომენდებულია ძალიან ბევრი სითხე - დღეში მინიმუმ 3-4 ლიტრი წყალი, მარილის მკვეთრი შემზღუდვა - 5 გ-ზე ნაკლები დღეში, ტუტიანობის გაზრდა, ბოსტნეული, ხილი მინერალური წყლები, კარტოფილი. არ არის რეკომენდებული თევზი, ბევრი ხორცი, ყველი, სოკო, ცილებით მდიდარი საკვები. ფოსფატური კენჭების დროს უნდა შეიზღუდოს ბოსტნეული, კარტოფილი, რადგანაც ეს პროლუქტები დიდი რაოდენობით შეიცავს Ca-ს.

რეკომენდებულია შემუშავდეს ღონისძიებები სასმელი წყლის რეჟიმის გაუმჯობესების თაობაზე ისეთი პროფესიებისთვის, სადაც სამუშაო წარმოებს მაღალი ტემპერატურის პირობებში. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ჯანსაღი ცხოვრების წესის პროპაგანდას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Li Z, He R, Wang Y, Qu Z, Liu J, Yu R, Yang S. Global trends of chronic kidney disease from 1990 to 2021: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021. BMC Nephrol. 2025 Jul 14;26(1):385. doi: 10.1186/s12882-025-04309-7. PMID: 40660180; PMCID: PMC12257723.
2. Singh VK, Rai PK. Kidney stone analysis techniques and the role of major and trace elements on their pathogenesis: a review. Biophysical Reviews. 2014;6(3–4):291–310.
3. Arivoli K, Valicevic AN, Oerline MK, Hsi RS, Patel SR, Hollingsworth JM, Shahinian VB. Preventive Pharmacological Therapy and Risk of Recurrent Urinary Stone Disease. Clin J Am Soc Nephrol. 2024 May 1;19(5):565–572. doi: 10.2215/CJN.0000000000000428. Epub 2024 Feb 12. PMID: 38345854
4. Sarica K. Dietary management of urolithiasis in 2023: a comprehensive update. World J Urol. 2023 May;41(5):1209. doi: 10.1007/s00345-023-04414-y. PMID: 37148325.
5. Shim JS, Oh K, Kim HC. Dietary assessment methods in epidemiologic studies. Epidemiol Health. 2014 Jul 22;36:e2014009. doi: 10.4178/epih/e2014009. PMID: 25078382; PMCID: PMC4154347.
6. Fred Hutchinson Cancer Center. Nutrition Assessment Shared Resource (NASR). Food Frequency Questionnaires (FFQ): General Nutrition Assessment (GNA) and Men's Nutritional Assessment (MNA) (FFQ overview and sample booklets). Seattle (WA): Fred Hutch; [cited 2026 Jan 28].
7. USDA FoodData Central (FDC). Public-domain nutrient database (values typically per 100 g; macro/micro, vitamins, minerals, water).
8. UK Government. Composition of Foods Integrated Dataset (CoFID). Consolidated UK food composition dataset (nutrients per 100 g; vitamins/minerals incl.).
9. FAO/INFOODS. FAO/INFOODS Food Composition Databases (Analytical FCDB). Global compendium of quality-checked analytical food composition data.
10. USDA Agricultural Research Service (ARS) & NIH Office of Dietary Supplements (ODS). USDA & ODS-NIH Database for the Purine Content of Foods. Purine values (mg/100 g) for foods/beverages (documentation PDF)
11. Crivelli JJ, Maalouf NM, Paiste HJ, et al. Disparities in Kidney Stone Disease: A Scoping Review. J Urol. 2021 Sep;206(3):517–525. doi: 10.1097/JU.0000000000001846.

ვასილ კვერნაძე¹, ბელა ყურაშვილი¹, გიორგი მანგაძე²,
მარინა ციმაკურიძე¹, მაია ციმაკურიძე¹

კვებითი სტერეოტიპის შეფასება შარდკენჭოვანი დაავადების დროს

¹თსუ, კვების, ასაკობრივი მედიცინის, გარემოსა და პროფესიული ჯანმრთელობის დეპარტამენტი;

²ლ. მანგაძის სახელობის უროლოგიის ეროვნული ცენტრი; თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

შარდკენჭოვანი დაავადება (შკდ) მსოფლიოში გავრცელებული პათოლოგიაა. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ დაავადების პრევენცია ხშირად რთულია, ვინაიდან პაციენტებში ყოველთვის ვერ დგინდება ლითოგენური მეტაბოლური დარღვევები. შესაბამისად, იზრდება დამატებითი რისკის ფაქტორების იდენტიფიცირების მნიშვნელობა, განსაკუთრებით კვებითი ჩვევებისა და სასმელი წყლის მინერალური შემადგენლობის შეფასების მიმართულებით. მოცემული კვლევა მიზნად ისახავდა საქართველოში შკდ-ის მქონე პაციენტების კვებითი სტერეოტიპის ანალიზს (Food Frequency Questionnaire-ის საფუძველზე) და მისი კავშირის შეფასებას კენჭების ქიმიურ ტიპებთან (ოქსალატური, ურატული, ფოსფატური, ცისტინური), ასევე სასმელი წყლის მახასიათებლებთან, განსაკუთრებით კალციუმი-მაგნიუმის (Ca:Mg) თანაფარდობასთან.

მიღებული შედეგები მნიშვნელოვანია როგორც პაციენტზე მორგებული რეკომენდაციების ჩამოსაყალიბებლად, ისე რეგიონული პრევენციული მიდგომების გასაძლიერებლად.

