

# კაპედინი

## რას უნდა ვიცოდეთ „კაპედინის“ შესახებ

ქართული წარმოების ორიგინალური, განსაკუთრებული სახეობის თაფლისგან დამზადებული სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალება. შეიცავს ფუტკრის ცხოველქმედების ბიოლოგიურად მაღალაქტიურ ნივთიერებებს: ფენოლურ ნაერთებს, ალდეჰიდებს, ფურფუროლს, ჭიანჭველმჟავას, მიკროელემენტებს.

4

„კაველინის“ შესახებ



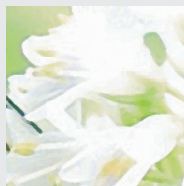
9

„კაველინი“ –  
ანტიბაქტერიული  
საშუალება



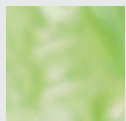
13

„კაველინის“  
ანტივირუსული  
მოქმედება



16

ვიოლ...  
სიცოცხლე  
გრძელდება

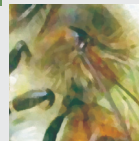


20

„კაველინი“ –  
გუნებრივი წარმოშობის  
იმუნომოდულატორი

სამკურნალო სანთლების –  
„კაელინი 2-4“-ის გამოყენება  
ბინეკოლოგიური, პროტოლოგიური და  
სსვ ღიავადებების მკურნალობაში

23



„კაელინი“ – სხსრების  
ღიავადებების მკურნალობისა  
და პროფილაქტიკისთვის

26

„კაელინი“  
უბრკვის ბრის და  
მისთან გამონეულ  
გართულებებს

32



29

კანის ღიავადებები

35

„კაელინი“  
კომპლექსური მოქმედების  
ღამწკროვის სანინაღმდამო  
უნიკალური სუშუალებას

38

„კაელინი“  
სტომატოლოგიაში



# რას წარმოადგენს პრეპარატი „კამელინი“?

პრეპარატი „კამელინი“ არის რამდენიმე ბუნებრივი ნაერთის ერთობლიობა, რომელიც, გარკვეული ტექნოლოგიის გამოყენებით, გამოიყოფა საქართველოს ერთ-ერთ რეგიონში გავრცელებული თაფლიდან. ამ პრეპარატის ისტორია ჯერ კიდევ საბჭოთა პერიოდიდან იწყება.

პრეპარატი „კამელინი“ მე-20 საუკუნის ორმოციან წლებში საქართველოში შექმნა ცნობილმა ქირურგმა და მეცნიერმა ბენედიქტე (ძაგული) მალაკელიძემ. იმ დროს არ არსებობდა ბაქტერიული და სიმსივნური დაავადების სამკურნალო ეფექტური საშუალებები. სწორედ ამ პერიოდიდან იწყება პრეპარატის ექსპერიმენტული და კლინიკური კვლევების ხანგრძლივი გზა.

1950 წლიდან „კამელინის“ ანტიბაქტერიული და სიმსივნის საწინააღმდეგო მოქმედებები შეისწავლებოდა თბილისის, მოსკოვის, ლენინგრადის სამეცნიერო-კვლევით და კლინიკურ დაწესებულებებში, როგორც ექსპერიმენტული კვლევების, ისე კლინიკური აპრობაციის სახით, სახელგანთქმული მეცნიერების, აკადემიკოსების: კ. ერისთავის, ვ. ჟღენტის, ი. ვორონინის, ლ. შაბადის, მ. მავესკის, პროფესორების: ნ. იზაშვილის, ე. თოდაძის, ა. ჩარგეიშვილის, უსტიაშვილის, ოსიპოვის, ტოპოლევინის, ო. ჭუმბურიძის, ნ. თურმანიძის, მ. აფაქიძისა და სხვათა ხელმძღვანელობით.

1965 წელს სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს ფარმაკოკომიტეტის სამეცნიერო საბჭოს პრეზიდიუმმა პრეპარატს მიანიჭა სახელწოდება „კამელინი“.

ავტორის უეცარმა გარდაცვალებამ გარკვეული დროით გადაწია „კამელინის“ მიტანა მომხმარებელამდე, მაგრამ 2004 წლიდან, ბატონი ძაგულის პირად არქივებში დაცულ უზარმაზარ პრაქტიკულ მასალაზე დაყრდნობით, ამ პრეპარატის უნიკალური თვისებების ახლებური კვლევა გაგრძელდა არა მარტო საქართველოში, არამედ მსოფლიოს საუკეთესო სამეცნიერო და კლინიკურ ცენტრებში. კვებეკის, მონრეალის, ილინოისის, ორეგონის, ბერნის, რიო-დე-ჟანეიროს, დელის საუკეთესო სამეცნიერო და კლინიკურ ცენტრებში დადასტურდა, რომ „კამელინი“ ჭეშმარიტად უდიდესი პოტენციალის მქონე პრეპარატია, როგორც ანტიბიოტიკებისადმი მდგრადი ბაქტერიების, ვირუსებისა და სოკოვანი დაავადებების სამკურნალოდ, ასევე გამორჩეულად ეფექტიანი საშუალებაა სიმსივნის წინააღმდეგ საბრძოლველადაც.

## როგორია „კამელინის“ ფარმაკოლოგიური მოქმედება?

- 100%-ით ნატურალური, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი
- არატოქსიკური
- ჰიპოალერგიული (არ იწვევს ალერგიას)
- გააჩნია ანთების საწინააღმდეგო, მარეგენერირებელი, ანტისეპტიკური და ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი.
- არეგულირებს იმუნური სისტემის მუშაობას.
- აძლიერებს იმუნომოდულატორულ აქტივობას.
- არის ძლიერი ანტიოქსიდანტი.
- ებრძვის მიკროორგანიზმების რეზისტენტურ ფორმებს, მაგრამ ხელუხლებელს ტოვებს ორგანიზმისთვის საჭირო საპროფიტულ მიკროფლორას, რაც თავიდან გვაცილებს დისბაქტერიოზს.
- აფერხებს სიმსივნური უჯრედების ზრდას, ამცირებს მოცულობითი პროცესის ზომებს.
- აღადგენს დაზიანებულ უჯრედებსა და ქსოვილებს, მათ შორის, ჰეპატოციტებს (ღვიძლის უჯრედებს).
- დადებით გავლენას ახდენს ორგანიზმში მიმდინარე ნახშირწყლოვან ცვლაზე.
- ხელს უწყობს ართროზით დაავადებული სახსრების აღდგენას.
- აქტიურად მონაწილეობს ქსოვილების შეხორცებასა და რეპარაციაში; ხელს უწყობს კოლაგენის ჩალაგებას დაზიანებულ ადგილას.



## რას არის „კამელინის“ გამოყენების ჩვენებაები?

„კამელინის“ ხსნარი, ფხვნილი, მალამო, სანთელი მოზრდილებსა და ბავშვებში გამოიყენება როგორც კომპლექსური თერაპიის შემადგენელი ნაწილი, ასევე – დამოუკიდებლადაც, ყველა იმ შემთხვევაში, როცა საჭიროა იმუნური სისტემის მუშაობის დარეგულირება, ორგანიზმის იმუნური პასუხის მოდიფიკაცია.

- კანის, რბილი ქსოვილების ჩირქოვანი და ხანგრძლივად შეუხორცებელი ქრილობები, ტროფიკული ნეკროზები, ფურუნკული, პანარიციუმი, დამწვრობები (მათ შორის, მზით დამწვრობები), ნაწილობრივი;
- ოპერაციის შემდგომი პერიოდი: ქრილობის შეხორცება, ორგანიზმის ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესება;
- ბაქტერიული ინფექციები;
- ვირუსული ინფექციები;
- სოკოვანი ინფექციები;
- ტრავმები და დაჟეჟილობები;
- სახსრების დეგენერაციულ-დისტროფიული დაავადებები;
- სიმსივნური დაავადებები;
- პოლინეიროპათიები;
- ვაგინალური ინფექციები, მათ შორის ბაქტერიული, ვირუსული, სოკოვანი წარმოშობის; საშვილოსნოს ყელის ანთებითი დაავადებები, საშვილოსნოს ყელის ეროზიები; საშვილოსნოს ყელის მშობიარობის შემდგომი დაზიანებები. ფიბროზულ-კისტოზური მასტოპათიები;
- პროსტატიტები, პროქტიტები, სწორი ნაწლავის ნახეთქები, ბუასილი; სწორ ნაწლავზე ოპერაციის შემდგომი პერიოდი;
- სტომატოლოგიური დაავადებები.

## რა ნივთიერებასთან შედგება „კამელინი“ და რა ფუნქციები განასირობებს მის მრავალფეროვან და ეფექტურ მოქმედებას?

„კამელინი“ მიიღება თაფლისგან. თაფლი წარმოადგენს ფუტკრის ოჯახის საკვებ სამარაგო ფორმას. გარდა ამისა, თაფლი მდიდარია ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით. მათი მრავალფეროვნება და აქტივობის ხარისხი დიდად არის დამოკიდებული თაფლის წარმოშობაზე. ანუ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს იმ მცენარეულ საფარველს, რომლისგანაც ნექტარს მოიპოვებს ეს მწერი. ამ მხრივ საქართველოში გავრცელებული თაფლის ერთ-ერთი სახეობა მართლაც რომ უნიკალური აღმოჩნდა და მისგან წარმოებული პრეპარატი „კამელინი“, შეიძლება თამამად ითქვას, თვით ბუნებისგან ნაწარმოები პროდუქტია. ფუტკრის ოჯახი მეტად მრავალრიცხოვანი ინდივიდებისგან შედგება და შესანიშნავად იცავს თავს ყველანაირი დაავადებისგან. ფუტკრის ოჯახის ყველა წევრის დაცვა უამრავი პათოგენური ბაქტერიის, ვირუსის, სოკოს, პარაზიტული ორგანიზმის და სხვა მწერების დამანგრეველი მოქმედებისგან, სწორედ თაფლში შემავალი იმ ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების დამსახურებაა, რომლებმაც საფუძველი დაუდეს პრეპარატ „კამელინის“ შექმნას. ამასთან, ყველა ეს ბუნებრივად კომპაქტური, ბიოლოგიურად აქტიური მოლეკულა, რაოდენობრივად, ძალიან მცირეა თაფლში, სამაგიეროდ, თითოეული მათგანი ბუნებამ აღჭურვა უმძლავრესი და უნივერსალური, მრავალფუნქციური მოქმედების მექანიზმით. ეს განაპირობებს ამ მოლეკულების ასეთი ფართო მოქმედების სპექტრს. „კამელინის“ შემქმნელმა, ბენედიქტე მალლაკელიძემ, თავისი ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით, თვით „ბუნება გადმოიტანა“ ამ პრეპარატში. სწორედ ეს განაპირობებს „კამელინის“ ასეთ მრავალმხრივ მოქმედებას.

მაინც რა ნივთიერებებია? დღის განმავლობაში ფუტკარი ათასობით სხვადასხვა სახეობის მცენარის ყვავილებს სტუმრობს და მისგან აგროვებს ნექტარსა და ყვავილის მტვერს. დედამიწის ყველა რეგიონი თავისი დამახასიათებელი მცენარეული საფარით გამოირჩევა და, შესაბამისად, ამ რეგიონებიდან წარმოებული თაფლიც, მასში არსებული აქტიური მოლეკულების მიხედვით, სრულიად განსხვავებულია ერთმანეთისგან. საიდან ხვდება ასეთი აქტიური ნივთიერებები ყვავილში? ყვავილი თვითონ უშუალოდ არ წარმოქმნის ამ ნივთიერებებს. მცენარეში მათი „წარმოებელი“ მწვანე ფოთოლი. მზის სხივების, ნახშირორჟანგის და ფესვებიდან შეწოვილი წყლისა და მინერალური მარილებისგან ფოთოლი უსწრაფესად ასინთეზებს მილიონობით ისეთ ურთულეს ორგანულ მოლეკულას (ცილებს, ცხიმებს, ნახშირწყლებს, ამინომჟავებს, ვიტამინებს, ფენოლებს, პოლიფენოლებს, ტრიტერპენებს, საპონინებს და სხვა), რომელთაც ასეთი სირთულით და მასშტაბით შესაქმნელად კაცობრიობა დღემდე უძლურია. ანუ ფოთოლი არის უნიკალური „ფაბრიკა“ რომელზეც დგას სიცოცხლე დედამიწაზე. ფოთოლში წარმოებული ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთები გადანაწილდება მცენარის სხვადასხვა ორგანოში და, მათ შორის, ყვავილებში. აი, სწო-



რედ ეს არის ის წყარო, საიდანაც თაფლში ხვდება აქტიური მოლეკულები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფუტკრის ოჯახს საკვებით და უნიკალური „ნამლებით“. სკაში, სამარაგო თაფლის შემადგენლობაში, ნივთიერებები, რომლებიც პასუხისმგებლები არიან ფუტკრის ოჯახის ჯანმრთელობაზე, იმყოფებიან ნაკლებად ბიოლოგიურად აქტიურ მდგომარეობაში. სამარაგო თაფლის საკვებად გამოყენების დროს, თაფლი, საკმარისია მოხვდეს ფუტკრის ან მისი ლავრის ორგანიზმში, რომ მხოლოდ მათი ორგანიზმისთვის დამახასიათებელი ფერმენტების მეშვეობით, სასწრაფოდ გარდაიქმნება მეტად აქტიურ ნივთიერებად, რომლებიც აძლიერებენ მათ საერთო იმუნურ სისტემას და, ინფექციების გავრცელების შემთხვევებშიც, საოცარი ეფექტით ამარცხებენ ყველანაირ დაავადებას.

## რატომ უნდა გავაუმჯობესოთ საკვები ნივთიერებების სხვადასხვა სახეობის გამოყენება?

„კამელინის“ ძირითად საფუძველს წარმოადგენს ბუნებრივი წარმოშობის ფენოლური და პოლიფენოლური ნაერთები, რომელთა წინამორბედი ფორმები თაფლში იმყოფება არააქტიურ მდგომარეობაში. ანუ მათი კონფიგურაცია (ქიმიური სტრუქტურა) „მოსვენებით“ მდგომარეობაშია. ბერნის უნივერსიტეტში ჩატარებული ცდებით დადგინდა, რომ ამ ნაერთების ქიმიური სტრუქტურის ასეთ ფორმას „აბაზანის ფორმა“ ეწოდება. საკმარისია სკაში გაჩნდეს ინფექციის წყარო და შეუტიოს ფუტკრის ორგანიზმს, რომ საკვებად თაფლის მიღების და ინფექციიდან მომდინარე სიგნალის დაფიქსირებისას, ფუტკრის კუჭში ხდება იმ მექანიზმის ჩართვა, რომელიც განაპირობებს არააქტიური მოლეკულების სტრუქტურის ე.წ. „აბაზანის“ ფორმიდან გადასვლას ე.წ. „ამობრუნებული სავარძლის“ ფორმაში (ხატოვნად შეიძლება შევადაროთ მოკლე დისტანციაზე მორბენალს, სპრინტერის პოზას სტარტამდე და უშუალოდ სტარტის მომენტში, რაც განაპირობებს სპორტსმენის ენერჯის მობილიზებას და დიდი სისწრაფის განვითარებას). რაც იწვევს ამ ნაერთების ძალიან გააქტიურებას და, შედეგად, ხდება ინფექციების გაუვნებელყოფა. ბენედიქტე მალლაკელიძემ ორიგინალური მეთოდიკის გამოყენებით შეძლო თაფლში არსებული, სწორედ ასეთი ნაკლებად აქტიური მოლეკულების გადაყვანა ბუნებრივად აქტიურ ფორმაში, ანუ იმ ფორმაში, რომელიც გვხვდება ფუტკრის ორგანიზმში და შექმნა უნიკალური სუბსტანცია (ფუძე ნივთიერება) „კამელინი მ“, რომლის ბაზაზეც ამჟამად ინარმოება ნამლის ოთხი ფორმა: „კამელინი მ-1“ – ამპულები, „კამელინი მ-2“ – კაფსულები, „კამელინი მ-3“ – მალამო და „კამელინი მ-4“ სანთლები.



# „კახელინი“ - ანტიბაქტერიული საშუალება

## როლის ღანიყო ანტიბიოტიკური კრიზისი?

პირველ ანტიბიოტიკებს მიიჩნევენ ინფექციური დაავადებებისგან განკურნების რადიკალურ საშუალებად – „ჯადოსნურ ტყვიებად“. ამჟამად ექსპერტები შეშფოთებით აღნიშნავენ, რომ ანტიბიოტიკების „ოქროს ხანა“ დამთავრდა, რადგან სხვადასხვა დაავადების გამომწვევი ბაქტერიები „მიეჩვივნენ“ დღეს ხმარებულ ანტიბიოტიკებს და მათი გამოყენება სულ უფრო და უფრო კარგავს ეფექტს.

პირველი შემთავრებული ფაქტი 1989 წელს დაფიქსირდა ინდოეთის ერთ-ერთ შტატში. დადგინდა, რომ 83%-ზე მეტ შემთხვევაში, მუცლის ტიფის გამომწვევი ბაქტერიები აღმოჩნდნენ მდგრადები მილიონობით სიცოცხლის გადამრჩენი პრეპარატის – ქლორამფენიკოლის მიმართ.

## როგორ მოქმედებენ ანტიბიოტიკები?

ანტიბიოტიკებს ახასიათებთ როგორც ბაქტერიოციდული (ბაქტერიების გამანადგურებელი), ასევე ბაქტერიოსტატიკური (ანელებენ ბაქტერიების ზრდას და ადამიანის იმუნურ სისტემას აძლევენ საშუალებას, შემდგომ გაანადგუროს ეს ბაქტერიები) მოქმედება. მაგალითად, ბეტალაქტამების კლასის



ანტიბიოტიკები არიან ბაქტერიოციდები, რადგან ისინი თრგუნავენ ბაქტერიის უჯრედის კედლების გარსის წარმოქმნას. უჯრედის გარსის გარეშე კი ბაქტერიებს სიცოცხლე არ შეუძლიათ.

სხვა სახის ანტიბიოტიკები, მაგალითად, ქინოლონები აღწევენ ბაქტერიის უჯრედის შიგნით და აბრკოლებენ მათ ნივთიერებათა ცვლას, რითაც იწვევენ ბაქტერიის კვდომას.

როგორც ბერნის უნივერსიტეტის კვლევებით დადგინდა, „კამელინი“ იმითაც არის საინტერესო, რომ ის რამდენიმე ბუნებრივი კომპონენტის ნარევია და ბაქტერიებზე ზემოქმედების ორივე მექანიზმი გააჩნია: აზიანებს ბაქტერიის უჯრედის მემბრანას, აღწევს უჯრედის შიგნით და თრგუნავს უჯრედის გამრავლების სისტემას. ყოველივე ამის გამო, თითქმის შეუძლებელია ბაქტერიის მიერ „კამელინის“ მიმართ რეზისტენტობის (მდგრადობის) გამოვლენა. სწორედ ამიტომ არის ეს პრეპარატი უალრესად დიდი შესაძლებლობის მქონე.

## რატომ უნდა გავიხსენოთ ბაქტერიების მდგრადობის შესახებ?

ანტიბიოტიკების მიმართ ბაქტერიების მდგრადობის შემსწავლელი მეცნიერების სპეციალურად შექმნილი საერთაშორისო ჯგუფი აცხადებს, რომ ამ პრეპარატების მიერ უამრავი ადამიანის სიცოცხლის გადარჩენის მიუხედავად, მათმა ზღვარგადასულმა გამოყენებამ და ბოლომდე გაუზარებელმა ჩარევამ მოძრაობაში მოიყვანა უდიდესი გენეტიკური პოპულაცია, რომელიც კი ოდესმე უნახავს ჩვენ პლანეტას. ამ ჩარევის შედეგად წარმოიქმნა და გავრცელდა ის ბაქტერიული გენები, რომლებიც მდგრადები არიან დღეს გამოყენებული ანტიბიოტიკების მიმართ. თუ კარდინალური ძვრები არ მოხდა ამ სფეროში, კაცობრიობა ისევ დადგება საშიშელი საშიშროების წინაშე.

ცნობილია, რომ ზოგიერთი ბაქტერია ბუნებრივად არის მდგრადი ზოგიერთი ანტიბიოტიკის მიმართ, მაგრამ, უმრავლეს შემთხვევაში, ეს მიდრეკილება მას უვითარდება ანტიბიოტიკებთან ხშირი შეხებისას, ანუ ისინი იძენენ ამ თვისებას. ბაქტერიები ხდებიან მდგრადები, როცა ანტიბიოტიკებისგან გამოწვეული ზემოქმედების გასაწინააღმდეგებლად მათ გენეტიკურ სისტემაში ჩართება „მდგრადობის ფაქტორი“. ეს ფაქტორი ძალიან დიდი სისწრაფით გადაეცემა სხვა ბაქტერიებს და ისინი, დროის უმოკლეს მონაკვეთში, პრაქტიკულად დაცულნი არიან ანტიბიოტიკების დამანგრეველი მოქმედებისგან.

ყველაზე საშიში არის ის, რომ ზოგიერთ ბაქტერიას მდგრადობა გამოუმუშავდება ერთდროულად ორი ან მრავალი ანტიბიოტიკის მიმართ, რაც პრაქტიკულად, განაიარაღებს მედიცინას. ამიტომ მეტად მნიშვნელოვანია მრავალმხრივი მოქმედების ახალი პრეპარატების შექმნა, რათა ბაქტერიებს გაუძნელდეთ მათ მიმართ მდგრადობის გამომუშავება.

ქართული პრეპარატი „კამელინი“ ამ მხრივაც გახდა მსოფლიოს მრავალი წამყვანი სამეცნიერო და კლინიკური ცენტრის გამორჩეული ინტერესის ობიექტი.

ბერნის უნივერსიტეტში პრეპარატმა „კამელინმა“ ძალიან დაბალ კონცენტრაციებში დათრგუნა ის პათოგენური ბაქტერიები, რომლებიც მდგრადები იყვნენ დღეს არსებული თითქმის ყველა ანტიბიოტიკის მიმართ.

ასეთივე სურათი მიიღეს კვებეკის უნივერსიტეტში, მონრეალის ლედი დევისის შიდსის ცენტრში, ილინოისის უნივერსიტეტის ტუბერკულოზის ცენტრში, ბრაზილიის უნივერსიტეტში. კვლევებმა ნათლად აჩვენა „კამელინის“ არა მარტო უძლიერესი ანტიბიოტიკური თვისებები, არამედ მისი არანაკლები ფუნგიტოკსიკური (სოკოს საწინააღმდეგო), ანტიკანცეროგენული (სიმსივნის საწინააღმდეგო), ანტილეიშმანიოზური და ანტივირუსული მოქმედებები.

## რას პრობლემებს უწყდავინან ავადმყოფი პაციენტის მიერ ანტიბიოტიკების მიმართ მდგრადობის შიშით?

სტანდარტულად გამოყენებადი ანტიბიოტიკების მიმართ ბაქტერიების რეზისტენტობა უდიდეს საშიშროებას უქმნის ბავშვთა ჯანმრთელობას. მცირეწლოვან ბავშვებში ინვაზიური (ცხოველური პარაზიტებით გამოწვეული) დაავადებების 90%-ზე მეტია ის ინფექციები, რომლებიც იწვევენ მენინგიტსა და პნევმონიას. ამიტომ, განვითარებადი ქვეყნების უმრავლესობაში, მენინგიტი ასოცირდება ძალიან მაღალ სიკვდილიანობასთან.

ანტიბიოტიკების მიმართ მდგრადი სტაფილოკოკები (მაგ.: აურეუსი, ანუ ოქროსფერი სტაფილოკოკი), წარმოადგენენ პირდაპირ საშიშროებას იმ ავადმყოფებისთვის, რომელთაც გადანერგილი აქვთ კანი ან სხვა ორგანო. ეს ბაქტერია ასევე იწვევს პნევმონიას, მენინგიტს, სეპტიციემიას, ფურუნკულოზებსა და აბსცესს. აურეუსი აღწერილია როგორც „მდგრადობისადმი ერთ-ერთი ყველაზე მიდრეკილი ბაქტერია დღეს ხმარებაში არსებული ნებისმიერი ანტიბიოტიკის მიმართ“.

როგორც ბერნისა და კვებეკის უნივერსიტეტების კვლევებში დაფიქსირდა, პრეპარატი „კამელინი“ ძალზე დაბალი კონცენტრაციებით კლავს ანტიბიოტიკებისადმი მდგრად ყველანაირ სტაფილოკოკს.



უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ რეზისტენტული ბაქტერიების გაჩენამ გამოიწვია ქსელში არსებული ანტიბიოტიკების მეტი ხარჯვა, რაც არა მარტო საზიანოა ჯანმრთელობისთვის, არამედ საკმაოდ ძვირად ღირებულებს არის საჭირო ეფექტის მისაღწევად.

„კამელინი“ მართლაც რომ უნიკალურია და, პრაქტიკულად, შეუძლებელია პათოგენურმა ორგანიზმებმა მისი ყველა მოლეკულის მიმართ გამოიმუშაოს მდგრადობა. ეს თვით ბუნებიდან მომდინარეობს: თუ პათოგენურ ორგანიზმებს გააჩნიათ ანტიბიოტიკებისგან თავდაცვის მექანიზმი, (გამოიმუშაონ რეზისტენტობა), ასევე ბუნება ქმნის ისეთ მოლეკულებს, მაგალითად, თაფლში და ფუტკრის ორგანიზმში, რომლებიც ანეიტრალებენ ამ პათოგენების მასიურად გამრავლებას. ნინაალმდეგ შემთხვევაში, მოხდებოდა ფუტკრების მთლიანი გაქრობა დედამიწაზე. ასე რომ, სანამ ფუტკარი და მისი ოჯახი არსებობს, იარსებებს მათი უნიკალური დაცვის მექანიზმიც და ამ გამართული მექანიზმის შემადგენელი აქტიური მოლეკულებიც, რომლებიც გამოიმუშავდება ბუნების მიერ შექმნილ „ფარმაცევტულ ფაბრიკებში“ – ფოთლებში, ფოთლებიდან გადადის ყვავილებში, შემდგომ – ფუტკრის ორგანიზმში და – „კამელინი“.

## რას არის გავლენა?

ბაქტერიების მიერ ანტიბიოტიკებისადმი მდგრადობის გამოვლენის ასაცილებლად საჭიროა შეიქმნას ახალი კლასის რაც შეიძლება მეტი ნაერთი, რომელთა მიმართაც ჯერ არ ჩამოყალიბებულია პათოგენური ბაქტერიების რეზისტენტობა. ასევე მნიშვნელოვანია კომბინირებული პრეპარატების მიღება ერთ-ერთი რომელიმე პრეპარატის მიმართ რეზისტენტობით გამოწვეული მრავალი გართულების აღსაკვეთად.

# „კაველინის“ ნატივირუსული მოქმედავა

## რას წარმოადგენს ვირუსი?

ვირუსი (ლათინურად *virus* – „შხამი“) უმცირესი მიკროსკოპული ორგანიზმია. ეს არის ნუკლეინის მჟავას მოლეკულა, რომელიც მოთავსებულია დამცავ ცილოვან გარსში. ვირუსი შეიცავს ნუკლეინის მჟავას მხოლოდ ერთ ტიპს: ან დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას, ან რიბონუკლეინის მჟავას.

## რას საშიშროებას უქმნის ვირუსი ადამიანს?

ვირუსი მრავლდება ცოცხალი ორგანიზმის უჯრედებში. იგი პარაზიტია, ანუ არ აქვს უნარი თვითონ გამოიმუშავოს საჭირო ორგანული ნივთიერებები. ამიტომ, ჯანსაღ უჯრედში შეჭრის შემდეგ, იყენებს მის რესურსებს (საკვებ ნივთიერებებს), რითაც ინვესს „მასპინძელი“ უჯრედის დასუსტებასა და კვდომას. ვირუსს აქვს უნარი შეცვალოს „მასპინძელი“ (ინფიცირებული) უჯრედის გენეტიკური ინფორმაცია და, შესაბამისად, მწყობრიდან გამოიყვანოს ორგანიზმის დაცვის მექანიზმები (ბუნებრივი იმუნიტეტი). ასეთ სურათს ვაწყდებით შიდსით დაავადების დროს, როცა ადამიანის იმუნური სისტემა პარალიზებულია და იღუპება ისეთი მსუბუქი დაავადებებითაც კი, რომლებიც საშიშროებას არ წარმოადგენს ჯანმრთელი ადამიანისთვის.



## როგორია ვირუსული დაავადებების გავრცელების გზები?

ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით, ვირუსული დაავადებები ორი კატეგორიისაა: ანთროპონოზული – როცა ვირუსით მხოლოდ ადამიანი ავადდება (მაგალითად: პოლიომიელიტი და სხვ.) და ზოოანთროპონოზული – როცა დაავადება ცხოველიდან გადადის ადამიანზე (მაგალითად: ცოფი).

ვირუსული დაავადებების გავრცელების რამდენიმე ძირითადი გზა არსებობს:

- 1.** საკვების მეშვეობით, როცა ვირუსი ადამიანის ორგანიზმში ხვდება დაბინძურებული პროდუქტების ან წყლის გამოყენებისას (მაგალითად: ვირუსული ჰეპატიტი და სხვ.);
- 2.** პარენტერალური, როცა ვირუსი ხვდება უშუალოდ სისხლში: არასტერილური სამედიცინო ინსტრუმენტების გამოყენებისას, ან დაუცველი შემთხვევითი სქესობრივი კონტაქტების დროს; ასევე – ტრანსპლაცენტურად, ანუ დედისგან შვილზე გადაეცემა ორსულობის, მშობიარობის ან ბუნებრივი კვების პერიოდში (მაგალითად: ჰეპატიტი, შიდსი, ცოფი და სხვ.)
- 3.** სასუნთქი გზების მეშვეობით, როცა ადამიანი შეისუნთქავს ვირუსით დაბინძურებულ ჰაერს. ეს გზა ყველაზე საშიშია, რადგან ინვესს ადამიანთა დიდი რაოდენობის დაავადებას ძალიან მოკლე დროში (მაგალითად: გრიპი და სხვ.).

ვირუსებს უნარი აქვთ განიცადონ სწრაფი მეტამორფოზა (გარდასახვა) და მოკლე დროში მოგვევლინონ ახალი ფორმების სახით, რომლებიც მდგრადები არიან მედიცინაში უკვე გამოყენებული ფარმაცევტული პრეპარატების მიმართ. ამიტომ საჭიროა ახალ-ახალი მედიკამენტების შექმნა, რომლებიც ეფექტურები იქნებიან ასეთი დაავადებების წინააღმდეგ.

სწორედ ასეთი ძლიერი ანტივირუსული საშუალებაა „კამეღინი“.

## სად მოხდა „კამელინის“ ანტივირუსული თვისებების შესწავლა?

მას შემდეგ, რაც კვებეკის, ილინოისისა და ბერნის უნივერსიტეტებში დადგინდა „კამელინის“ ძლიერი ანტიბაქტერიული და ანტისიმსივნური თვისებები, გადაწყდა, რომ იგი გამოეცადათ ვირუსებზეც, კერძოდ შიდსისა და ჰეპატიტ C-ს გამომწვევ ვირუსებზე.

ეს კვლევები დაიწყო და ამჟამადაც ინტენსიურად გრძელდება კანადაში, მონრეალის ლედი დევისის შიდსისა და ჰეპატიტების ჰოსპიტალში, პროფესორ მარკ ვაინბერგის ხელმძღვანელობით.

პირველმა შედეგებმა ყოველგვარ მოლოდინს გადააჭარბა. ნინაკლინიკურმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ „კამელინი“, ძალიან დაბალ კონცენტრაციებშიც კი, საგრძნობლად აფერხებს შიდსისა და ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსების გამრავლებასა და განვითარებას.

## როგორ ანეიტრალებს „კამელინი“ ვირუსის მოქმედებას?

განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ „კამელინი“ თრგუნავს იმ ვირუსების გამრავლებას, რომელთა მიმართაც სრულიად არაეფექტურია სამედიცინო ხმარებაში დღეს არსებული თითქმის ყველა ფარმაცევტული საშუალება.

ცდები შიდსის გამომწვევ ლაბორატორიულ და კლინიკურ შტამებზე (ანუ ვირუსის ერთგვაროვან კოლონიებზე) ერთდროულად ტარდებოდა ასეულობით ახალი პრეპარატის გამოყენებით (ე.წ. სკრინინგი) და „კამელინის“ მოქმედება სრულიად განსხვავდებოდა დანარჩენი პრეპარატებისგან. „კამელინი“ ძალიან დაბალ კონცენტრაციებში აინჰიბირებს (აჩერებს) შიდსისა და ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსების ე.წ. „ადსორბციის უნარს“, ხელს უშლის „გიგანტური უჯრედების“ წარმოქმნას და, რაც ყველაზე მთავარია, „კამელინის“ ერთ-ერთი ფრაქციის მოლეკულები აჩერებენ ფერმენტ „რევერსული ტრანსკრიპტაზას“ (*reverse transcriptase*) აქტივობას, რაც აბრკოლებს აგრესიული ვირუსის გენომის ჩართვას ნორმალური უჯრედის ქრომოსომულ დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავაში (დნმ-ში). ანუ, მარტივად რომ ვთქვათ, ვირუსს ხელი ეშლება, რომ თავისი დამანგრეველი გენეტიკური მონაცემები ჩანერგოს ორგანიზმის ჯანმრთელ უჯრედში და ამით გამოიწვიოს მისი ბუნებრივი იმუნური სისტემის მოშლა და სრულიად უმართავი პროცესების ჩამოყალიბება.



## კიბო... სისოსხლე ბრძელაუბ

„კამელინის“ ანტიკანცეროგენული მოქმედება ჯერ კიდევ წინა საუკუნის 50-იანი წლებიდან შეისწავლებოდა საბჭოთა კავშირის სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევით და კლინიკურ დაწესებულებაში. ბოლო პერიოდში მსოფლიოს წამყვან სამეცნიერო და კლინიკურ ცენტრებში დადასტურდა „კამელინის“ გამორჩეული ეფექტურობა სიმსივნის წინააღმდეგ საბრძოლველად.

### როგორ წარმოიქმნება სიმსივნე?

ყველა ცოცხალ უჯრედს ახასიათებს გამრავლება და განვითარება. ამ პროცესებს თავად არეგულირებს ჯანმრთელი ორგანიზმი. სიმსივნის განვითარება ხდება მაშინ, როცა ორგანიზმი კონტროლს კარგავს გარკვეული უჯრედების ზრდაზე. ასეთი უჯრედები ინტენსიურად იზრდებიან და „ჭამენ“ ორგანოებს, რომლებიდანაც იღებენ დასაბამს. გარდა ამისა, ეს უჯრედები გამოყოფენ ძლიერ ტოქსიკურ ნივთიერებებს, რაც იწვევს ორგანიზმის მონამვლას.



## როგორი სახის სიმსივნური ღვაწაღებები არსებობს?

ადამიანის ორგანიზმში შეიძლება განვითარდეს როგორც კეთილთვისებიანი, ასევე ავთვისებიანი სიმსივნე.

კეთილთვისებიანი სიმსივნე – *tumor benignum*, იზრდება ნელა, შეუძლია იარსებოს წლობით ისე, რომ ზომაში არ მოიმატოს. მისი უჯრედები გახვეულები არიან საკუთარ გარსში. ზრდის დროს ასეთი სიმსივნე მხოლოდ გასწევს მის გარშემო არსებულ ჯანმრთელ ქსოვილებს და არ აზიანებს მათ. კეთილთვისებიანი სიმსივნის ამოკვეთა მის გარსთან ერთად მთავრდება სრული გამოჯანმრთელებით.

ავთვისებიანი სიმსივნე – *tumor malignum*, იზრდება შედარებით სწრაფად და აგრესიულად, არ გააჩნია საკუთარი გარსი. ეს უჯრედები შეაღწევენ გარშემო მყოფ ქსოვილებში და აზიანებენ მათ. გარდა ამისა, აღწევენ რა ლიმფურ ან სისხლის მიმოქცევის სისტემაში, სისხლის ან ლიმფის დინების საშუალებით ხვდებიან სხვადასხვა ორგანოში და იქ წარმოქმნიან მეორად კერებს ანუ მეტასტაზებს.

## როგორია ავთვისებიანი სიმსივნის სტადიები და მკურნალობის მეთოდები?

ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდა ხდება მხოლოდ და მხოლოდ „თავისი თავიდან“ ანუ პირველადი სიმსივნური უჯრედის გამრავლების შედეგად. ამიტომ, გარკვეული დროის განმავლობაში, სიმსივნის ზრდა ხდება ადგილობრივად და წარმოადგენს ფარულ წინაკლინიკურ მდგომარეობას. ამ პერიოდში ქირურგიულ, სხივურ და სხვადასხვა მედიკამენტოზურ ჩარევას მივყავართ პაციენტის სრულ განკურნებამდე.

როცა ახლად ჩასახული ავთვისებიანი კიბოს უჯრედები გადალახავენ ადგილობრივი ქსოვილების ბარიერს, აღწევენ მასში და აზიანებენ. ორგანიზმში კიბოს უჯრედების ზრდისა და გავრცელების სურათის შესაბამისად, დგინდება სტადიები, რომლებიც აღინიშნება რომაული ციფრებით I, II, III, IV. რაც უფრო იზრდება სტადია, მით უფრო ძნელია კიბოსგან განკურნება.

სამწუხაროდ, საქართველოში კიბოს განვითარების წინაკლინიკური გამოვლინების ძალიან დაბალი მაჩვენებელია, რაც საგრძნობლად შეამცირებდა კიბოთი გამოწვეულ რისკებს. გარდა ამისა, ჩვენს მოსახლეობაში არ არსებობს პროფილაქტიკის მიზნით ორგანიზმის იმუნური სისტემის მუშაობის დამარეგულირებელი და კიბოს უჯრედების დამორგუნველი უსაფრთხო ბიოპრეპარატების სისტემატური მიღების კულტურა. ეს მნიშვნელოვანია ადრეულ ეტაპზე, როცა



ორგანიზმში კიბოს უჯრედების პირველადი ჩასახვისა და განვითარების გარკვეული მიდრეკილება ჩნდება.

სწორედ ასეთ აბსოლუტურად უსაფრთხო და ძლიერ ეფექტურ პრეპარატს წარმოადგენს „კამელინი“.

## რაში გამოიხატება პრეპარატ „კამელინის“ ანტიიმიუნოვირუსული მოქმედება?

ეს გამოკვლევები დაიწყო 1950 წ. საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის ინსტიტუტში, აკადემიკოს კონსტანტინე ერისთავის უშუალო ხელმძღვანელობით. ერთდროულად ჩატარდა პრეპარატის გამოკვლევები ექსპერიმენტულ სიმსივნეებზე, თბილისის სამედიცინო ინსტიტუტის პათოფიზიოლოგიის კათედრაზე (კათედრის გამგე, აკად. ვ. ვორონინი), პროფ. თ. გ. ნათაძის ხელმძღვანელობით. დაკვირვებით დადგინდა, რომ „კამელინი“ აფერხებს პირველადი სიმსივნეების განვითარებას, ასევე ხელს უწყობს უკვე განვითარებული სპონტანური ახალწარმონაქმნების მოსპობას. ამ უკანასკნელთა ჰისტომორფოლოგიურმა გამოკვლევებმა გამოავლინა სისხლჩაქცევების არსებობა სიმსივნის სტრომაში და სიმსივნური უჯრედების ნეკროზი (კვდომა).

2 წლის შემდეგ ექსპერიმენტები გაიმეორეს ლენინგრადში, ონკოლოგიის ინსტიტუტში, აკად. ლ. შაბადის ლაბორატორიაში. ექსპერიმენტებში გამოიყენეს ასევე სხვადასხვა ორგანოს კიბოთი დაავადებული ვირთაგვები. უძლიერესი მეცნიერებისგან შემდგარი სპეციალური კომისია ამონებდა ცდების მსვლელობასა და მიღებულ შედეგებს. კომისიამ დაასკვნა: გამოსაცდელი პრეპარატი დამთრგუნველ გავლენას ახდენს სიმსივნურ ზრდაზე. ამ პრეპარატის შეყვანით ხდება სიმსივნეების ზომების შესამჩნევი შემცირება და მათი სრული გაქრობაც კი.

თითქმის ანალოგიური შედეგები მიიღეს მოსკოვის კიბოს ექსპერიმენტული პათოლოგიისა და თერაპიის ინსტიტუტში აკად. მ. მავესკის ხელმძღვანელობით.

„კამელინის“ გამოცდისა და ექსპერიმენტში მისი არატოქსიკურობის შესწავლის კვალდაკვალ, აკად. კ. ერისთავის წინადადებით, პრეპარატის სამკურნალო მოქმედება კლინიკურ პირობებში შეისწავლეს ავთვისებიანი სიმსივნეების მქონე ავადმყოფებზე. ყველა ავადმყოფს დაავადების შორს ნასული ფორმები ჰქონდა. მათ უმრავლესობას აღენიშნებოდა სიმსივნის რეციდივი მრავალჯერადი ოპერირების შემდეგ. ავადმყოფთა მძიმე მდგომარეობისა და მათი მკურნალობის დაავადების ტერმინალურ (სიცოცხლის უკანასკნელ) სტადიაზე დაწყების მიუხედავად, „კამელინი“

ნის“ მოქმედება ეფექტური აღმოჩნდა. ავადმყოფები დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდნენ მკურნალობის შემდეგ 1-დან 9 წლამდე ვადით.

მართალია, ყველა შემთხვევათა სრულ განკურნებას ვერ მიაღწიეს, მაგრამ შემთხვევათა თითქმის 100%-ში დადასტურდა თერაპიული ეფექტი: საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება, ტემპერატურის დანევა, ტკივილებისა და პირღებინების გაქრობა, სისხლის სურათის გაუმჯობესება, მეტასტაზების ზომების შემცირება, შრომისუნარიანობის აღდგენა და სიცოცხლის გახანგრძლივება.

## როგორია პრაქტიკა „კამელინის“ მოქმედების მექანიზმი?

ეს მექანიზმი ახლახან შეისწავლეს კანადისა და აშშ უძლიერეს სამეცნიერო ცენტრებში. საცდელად აღებული იყო ადამიანის ფილტვისა და სწორი ნაწლავის კიბოს უჯრედები. ასევე კიბოთი ხელოვნურად დაავადებული თეთრი თაგვები.

კვლევებით დადგინდა, რომ „კამელინს“ აქვს ორმაგი მოქმედება: იგი კიბოთი დაავადებულ თაგვებში მკვეთრად ზრდის ეგრეთ წოდებული „სიმსივნის ნეკროზის (სიმსივნის უჯრედის სიკვდილის) ფაქტორის“ და სხვა მნიშვნელოვანი ციტოკინების (იმუნურ სისტემაში ჩართული ნივთიერებების) რაოდენობას და ამით უადვილებს ორგანიზმს დაძლიოს სიმსივნით გამოწვეული პრობლემების დაძლევა (ანუ იგი უძლიერესი იმუნომოდულატორია). ამასთანავე, იგი უშუალოდ თრგუნავს კიბოს უჯრედებს და, დროის გარკვეულ მონაკვეთში, ახდენს მათ სრულ განადგურებას.

## როგორ ახსნავენ „კამელინს“ კიბოს უკარაფს ჯანსაღი უკარაფისგან?

ეს რთული მექანიზმია და მარტივად ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ: სისხლში მოხვედრისას „კამელინის“ ერთ-ერთი შემადგენელი კომპონენტი ქიმიურად უკავშირდება კიბოს უჯრედისთვის დამახასიათებელ ტოქსინს (შხამს), რომელიც ნორმალურ უჯრედში არ გვხვდება. ანუ „კამელინის“ მოლეკულები თავისით „პოულობენ“ სიმსივნურ უჯრედებს და პირდაპირი მოქმედებით ახდენენ მათ განადგურებას.

ექიმ ბენედიქტე (ძაგული) მაღლაკელიძის მიერ შექმნილმა „კამელინმა“ ათასობით კიბოთი დაავადებულ ადამიანს შეუნარჩუნა სიცოცხლე და კიდევ უამრავ მათგანში აღვივებს სიცოცხლის იმედის გრძნობას.



# „კაველინი“ - პუნეპრივი წარმოშობის იმუნოლოგიური

## რა არის იმუნიტატი და როგორ მუშაობს ეს სისტემა?

ტერმინი „იმუნიტეტი“ წარმოქმნილია ლათინური სიტყვიდან „*immunis*“, რაც სამედიცინო ენაზე ნიშნავს დაავადებისგან გათავისუფლებას, ანუ ორგანიზმის დამცველობითი მექანიზმის ჩართვას ნებისმიერი, მისთვის უცხო მიკროორგანიზმებისა (ბაქტერიები, ვირუსები, პარაზიტები, მათი ტოქსინები და სხვ.) და უჯრედების მიმართ (მაგ.: საკუთარი მუტანტური კიბოს უჯრედები, დონორული ქსოვილები, დონორული სისხლი და სხვ.), რომლებიც ყოველდღიურად „უტევენ“ ჯანმრთელ ორგანიზმს. იმუნიტეტი ორი ტიპისაა: თანდაყოლილი (ანუ დედის მუცლიდან გამოყოფილი მდგრადობა სხვადასხვა მიკროორგანიზმის მიმართ) და შექნილი (მაგ.: რომელიმე გადატანილი ინფექციური დაავადების მიმართ განმეორებითი ან აცრების შედეგად მიღწეული მდგრადობა). ორგანიზმი ანეიტრალებს მისთვის უცხო სხეულებს სპეციალური აქტიური მოლეკულების (ანტისხეულების) გამომუშავების გზით. ანტისხეულების გამომუშავებაზე პასუხისმგებელია იმუნური სისტემის უმნიშვნელოვანესი უჯრედები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ორგანიზმის ნებისმიერი ფორმის იმუნური დაცვის მწყობრ მოქმედებას. ესენია: 1) T-ლიმფოციტები, რომლებიც უშუალოდ ერთვებიან „ხელჩართულ ბრძოლაში“ და ანადგურებენ უცხო სხეულებს. მათ, ასევე, უწოდებენ „მკვლელ“ უჯრედებს; 2) B-ლიმფოციტები, რომლებიც მოქმედებენ დისტანციაზე, გამოიმუშა-

ვებენ რა იმუნოგლობულინის მოლეკულებს, მათ სისხლის მეშვეობით ავრცელებენ მთელ ორგანიზმში და ანადგურებენ უცხო უჯრედებს.

იმუნიტეტის სხვა მნიშვნელოვანი შემადგენელი ფაქტორებია:

- მრავალი არასასურველი მიკროორგანიზმისთვის გადაულახავი ბარიერია ადამიანის კანი და ზოგიერთი ორგანოს ლორწოვანი საფარი;
- კანქვეშა და კუჭის ჯირკვლები გამოიმუშავენ ნივთიერებებს (მაგ.: კუჭის ნვენი), რომლებიც არახელსაყრელ პირობებს ქმნიან უცხო მიკროორგანიზმების განვითარებისთვის;
- სისხლი, ნერწყვი, ცრემლი შეიცავს მრავალი მიკროორგანიზმის დამშლელ განსაკუთრებულ ფერმენტებს;
- ორგანიზმი ინმინდება მასში მოხვედრილი ვირუსების, ბაქტერიებისა და მათი ტოქსინებისგან ოფლის, შარდისა და სხვ. გამოყოფით.

## რა ფაქტორები ინვევს არახელსაყრელი იმუნიტეტის დაქვეითებას?

ცნობილია, რომ იმუნიტეტის დაქვეითებას ინვევს მრავალი არახელსაყრელი ფაქტორი. მაგალითად, დამწვრობის, გადაციების, სისხლის დაკარგვის, ტრავმებისა და, განსაკუთრებით, შიმშილობის დროს, ირღვევა ორგანიზმის დამცავი ბარიერები და სისხლში მოძრავი ანტისხეულებისა და დავროვილი შხამების ბალანსი. ეს დამღუპველად მოქმედებს ორგანიზმზე. უდიდეს საშიშროებას წარმოადგენს, ასევე, შიდსის ვირუსი, რომელიც ინვევს იმუნური სისტემის სრულ მოშლას.

იმუნიტეტის ხანგრძლივი დაქვეითება მკვეთრად ზრდის კიბოს უჯრედების განვითარების ალბათობას. ჯანმრთელ ორგანიზმში, სადაც გამართულად მუშაობს იმუნური სისტემა, T-ლიმფოციტები სწრაფად ამოიცნობენ და აუვნებელყოფენ მათ. დასუსტებული იმუნიტეტის დროს მკვეთრად მატულობს შანსი, რომ ლიმფოციტებს „ხელიდან დაუსხლტებიან“ კიბოს უჯრედები.

## როგორ შეიძლება ავისილოთ იმუნური სისტემის მუშაობის დაქვეითება და მისგან გამოწვეული რისკები?

არსებობს პრეპარატები – იმუნომოდულატორები – რომლებიც არეგულირებენ იმუნური სისტემის მუშაობას და იცავენ ორგანიზმს დაავადებებისგან. უნიკალური თვისებების ბუნებრივი წარმოშობის იმუნომოდულატორია „კამელინი“, რაც დადასტურდა მონრეალისა და ბერნის უნივერსიტეტების კვლევებით. ამ თვისებების გამო „კამელინი“, როგორც იმუნომოდულატორი, შესაძლებელია გამოვიყენოთ კომპლექსურ თერაპიაში ქრონიკული ინფექციების, სიმსივნური დაავადებების, იმუნოდეფიციტური მდგომარეობის, ალერგიული დაავადებების სამკურნალოდ. იმუნო-



მოდულატორებს უნიშნავენ კოპლექსურ თერაპიაში ანტიბიოტიკებთან, ანტისოკოვან, ანტისიმ-სივნურ და ანტივირუსულ საშუალებებთან ერთად. „კამელინი“ კი თავად მოიცავს ყველა ზემო-ჩამოთვლილ თვისებას, რაც მას ანიჭებს გამორჩეულ ეფექტიანობასა და უნიკალურობას.

## როგორია „კამელინის“ იმუნომოდულატორული მოქმედების მექანიზმი?

„კამელინის“ იმუნომოდულატორული მოქმედების რთული მექანიზმი გამოიკვლიეს კანადასა და შვეიცარიაში. „კამელინი“ არის ძალიან მაღალი ბიოლოგიური აქტივობის რამდენიმე ბუნებრივი ნა-ერთის ერთობლიობა. „კამელინით“ მკურნალობისას კიბოთი დაავადებული ვირთაგვების (საცდელი ჯგუფი) ორგანიზმში, განსხვავებით იმ ვირთაგვებისგან, რომლებიც არ იღებდნენ აღნიშნულ პრეპა-რატს (საკონტროლო ჯგუფი), მკვეთრად (თითქმის ათასი ერთეულით) მატულობდა კიბოს უჯრე-დების განადგურებაზე პასუხისმგებელი იმუნური ფაქტორების ხვედრითი წილი.

„კამელინის“ მოქმედება ძალიან ეფექტურია ქიმიოთერაპიის დამანგრეველი მოქმედების გა-სანეიტრალებლად. ყველაზე გავრცელებული ტოქსიკურობა ციტოსტატიკების გამოყენებისას (ქიმიოთერაპია) ვლინდება, კერძოდ: მიელო-ტოქსიკურობა (ძვლის ტვინის დაზიანება – ლეიკო-ციტების, თრომბოციტებისა და ერითროციტების რაოდენობის მკვეთრი დაცემა), ძლიერი გუ-ლისრევის შეგრძნება და ლებინება. ეს ორი უკანასკნელი ფაქტორი იმდენად აუტანელია ავად-მყოფისთვის, რომ ხშირად იგი ამის გამო ამბობს უარს პროცედურის ბოლომდე ჩამთავრებაზე. „ქიმიოთერაპიის“ შედეგად, ლებინების გამომწვევი ერთ-ერთი მექანიზმი ისაა, რომ ციტოსტატი-კები სისხლში მოხვედრის შემდეგ აღწევენ თავის ტვინის ე.წ. „ტრიგერულ ზონას“ და იწვევენ მის სტიმულირებას, რაც შემდგომ, ლებინებაში გადადის. „კამელინის“ მოლეკულები საკმაოდ დიდი ზომისაა და მათ გააჩნიათ ე.წ. „აქტიური ცენტრები“, რომელთა მეშვეობითაც ხდებ-ბა „ციტოს-ტატიკების“ მოლეკულების მიბმა ამ ცენტრებზე და, შესაბამისად, მათი ბლოკირება. ეს კი ლები-ნებისა და გულის რევის შეგრძნების შეწყვეტით მთავრდება. ამდენად, მიზანშეწონილია „კამე-ლინის“ გამოყენება ქიმიოთერაპიულ პრეპარატებთან, სხივურ თერაპიასთან ერთად.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმუნომოდულატორების გამოყენება არა მხოლოდ დაავა-დების მიმდინარეობისას, არამედ მისი თავიდან აცილების მიზნითაც. მაგალითად, რომ არ გაიპა-როს კიბოს განვითარების საწყისი ეტაპი (წინასწარი დიაგნოზის არქონის პირობებში), როცა მისი თუნდაც ერთი უჯრედი უკვე ფარულადაა გამოსული ორგანიზმის იმუნური სისტემის კონტრო-ლიდან, აუცილებელია გარედან დახმარება. ამ მხრივ, „კამელინი“ საუკეთესო საშუალებაა, ვინა-იდან უნიკალური შემადგენლობის წყალობით, მრავალმხრივად მოქმედებს და, ამასთანავე, არ იწ-ვევს არავითარ გვერდით მოვლენას. „კამელინი“ თავსებადია ყველა სამკურნალო საშუალებას-თან, რომელიც გამოიყენება ზემოთ დასახელებული დაავადებების სამკურნალოდ და პროფი-ლაქტიკისთვის.

# სამკურნალო სანთლების - „კამელინი მ-4“-ის გამოყენება ბინეკოლოგიური, პროქტოლოგიური და სსპვ ღაჯავაძეების მკურნალობაში

## რას წარმოადგენს პრეპარატი „კამელინი მ-4“?

„კამელინი მ-4“ ახლახან შეიქმნა. მის შექმნას წინ უძღოდა მრავალი წინაკლინიკური და კლინიკური გამოკვლევა როგორც საქართველოს, ასევე ამერიკის, კანადისა და ევროპის საუკეთესო კლინიკებსა და სამეცნიერო ცენტრებში. ეს პრეპარატი წარმოადგენს რექტალურ-ვაგინალურ სუპოზიტორიას ანუ სანთელს. აქვს მრავალმხრივი მოქმედება და გათვლილია იმაზე, რომ „კამელინის“ აქტიური ნივთიერებები დაუბრკოლებლად და უსწრაფესად მოხვდეს პაციენტის სისხლში და მოკლე დროში მივიღოთ შედეგი. წამლის ეს ფორმა მეტად საინტერესო და ეფექტურია: „კამელინის“ აქტიური მოლეკულები უსწრაფესად შეიწოვება რა სწორი ნაწლავის ლორწოვანი საფარველის მეშვეობით, ხვდება ჰემოროიდულ ვენაში, მისგან კი – ქვედა ღრუ ვენაში და შემდგომ – საერთო სისხლის მიმოქცევაში, რაც განაპირობებს წამლის ამ ფორმის საოცარ, უსწრაფეს ეფექტს. უალრესად მნიშვნელოვანია ისიც, რომ იგი მოხმარებისთვის მეტად მარტივი და უმტკივნეულოა, განსაკუთრებით კი – პედიატრიაში. ამიტომაც „კამელინის“ სანთლები ეფექტიანად გამოიყენება ყველა იმ შემთხვევაში, როცა მიზანშეწონილია წამლის შეყვანა რექტალური ან ვაგინალური გზით.





## რა თვისებები გააჩნია ამ პრეპარატს?

„კამელინი მ-4“-ს აქვს ტკივილგამაყუჩებელი, ანთების საწინააღმდეგო, ალდგენითი პროცესების, იმუნომოდულაციისა და რეპარაციის პროცესების დაჩქარების ეფექტები. ეს პრეპარატი შესანიშნავი ანტიბაქტერიული, ანტივირუსული, ანტისოკოვანი და ანტიკანცეროგენული თვისებებით ხასიათდება და უსწრაფეს შედეგებს იძლევა ვაგინალური ინფექციების (მათ შორის, ბაქტერიული, ვირუსული, სოკოვანი წარმოშობის), საშვილოსნოს ყელის ანთებითი დაავადებების, საშვილოსნოს ყელის ეროზიების, პროქტიტების, პროსტატიტების, სწორი ნაწლავის ნახეთქების, ბუასილის შემთხვევებში. მისი ასეთი ფართო მოხმარების მიზეზია „კამელინის“ მართლაც რომ უნიკალური თვისებები, მათ შორის, შესანიშნავი ანთების საწინააღმდეგო ეფექტი და ქსოვილის ალდგენის ძლიერი უნარი.

ზემოთ უკვე განვმარტეთ, თუ რა მექანიზმით მოქმედებს „კამელინი“ სიმსივნური, სოკოვანი, ბაქტერიული და სხვა დაავადებების გამომწვევი ფაქტორების წინააღმდეგ. ამჟამად შევჩერდეთ შარდ-სასქესო სისტემის ზოგიერთი დაავადების შემთხვევებზე.

**კანდიდოზი.** მისი გამომწვევია სოკო (*Candida*). ამ დროს ქალს აქვს ძლიერი ქავილი და წვა გარეგან სასქესო ბაგეებში. მდგომარეობას ართულებს ისიც, რომ ეს სოკო მიდრეკილია რეზისტენტობისადმი (მდგრადობისადმი) დღეს ხმარებული მრავალი ანტიბიოტიკის მიმართ. როგორც კვებულის და ბერნის უნივერსიტეტის კვლევებით დადგინდა, „კამელინი“ გაცილებით დაბალი დოზით კლავს ანტიბიოტიკისადმი რეზისტენტულ კანდიდებს, ვიდრე სხვა თანამედროვე ანტიბიოტიკები. ამ დაავადებების მკურნალობისას შესანიშნავ ეფექტს იძლევა „კამელინი მ-4“ – სანთელი. გარეგანი ქავილის დროს მალალშედეგიანია მალამო „კამელინი მ-3“.

**ბაქტერიული ვაგინოზი.** ქალის საშოში მცხოვრები ბაქტერია იწვევს ქავილსა და წვას. „კამელინი“ იოლად უმკლავდება მრავალი სახის როგორც გრამ-დადებით, ასევე გრამ-უარყოფით პათოგენურ და ანტიბიოტიკისადმი მდგრად ბაქტერიებს და, ამასთან, ხელშეუხებელს ტოვებს ადამიანის ორგანიზმისთვის დამახასიათებელ სასარგებლო მიკროორგანიზმებს.

**ტრიქომონიაზი.** გამომწვევია პარაზიტი. შეიძლება განვითარდეს ქალებშიც და მამაკაცებშიც, ახასიათებს ქავილი და წვა. ასევე შეიძლება წყლულების გაჩენა საშვილოსნოს ყელზე. ასეთ შემთხვევებშიც კარგ შედეგს იძლევა როგორც მალამო „კამელინი მ-3“, ასევე სანთლები „კამელინი მ-4“, რაც წარმატებით დადასტურდა ბრაზილიის უნივერსიტეტის კვლევებით.

**ქლამიდიოზი.** გამომწვევია პარაზიტული ორგანიზმი ქლამიდია (*Chlamydia trachomatis*) და წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ ვენერიულ დაავადებას. დაავადების მასშტაბები



მართლაც შთამბეჭდავია – ნელინადში 100 მილიონი ადამიანი. ეს დაავადება იმითაც არის საშიში, რომ მას ახასიათებს დაბალსიმპტომური და, ხშირად, უსიმპტომო მიმდინარეობა. ადამიანი შეიძლება მრავალი წლის განმავლობაში იყოს ამ პარაზიტის მატარებელი და არ იცოდეს. შედეგად კი ვიღებთ გართულებებს: პიელონეფრიტს, ერექტილური ფუნქციის მოშლას, ცისტიტს, პროსტატიტს, ურეთრიტს, უშვილობას და სხვა. რაც არ უნდა გასაკვირი იყოს, ქლამიდიოზი შეიძლება გამოვლინდეს ართრიტის, კონიუნქტივიტის, პნევმონიის, გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის მოშლის სახით. ამიტომ ამ დაავადების მიმდინარეობისას მეტად მნიშვნელოვანია „კამელინი მ-4“-ის და „კამელინი მ-3“-ის კომპლექსური გამოყენება. იმისათვის, რომ დაავადება არ გაგვეპაროს, ან თავიდან ავიცილოთ, მნიშვნელოვანია „კამელინი მ-4“ – სანთლების პროფილაქტიკური მიზნით ხმარებაც. მით უფრო, რომ გარდა ანტიპარაზიტული მოქმედებისა, იგი იმუნური სისტემის მუშაობის დამარეგულირებელი მაღალეფექტური საშუალებაა.

**ურეოპლაზმოზი, მიკოპლაზმოზი.** გამომწვევია მიკროორგანიზმები, რომლებსაც მედიცინის კლასიფიკაციაში შუალედური მდგომარეობა უჭირავთ ბაქტერიებს, სოკოებსა და ვირუსებს შორის. როგორც ბრაზილიის უნივერსიტეტის კვლევებით დადგინდა, „კამელინისთვის“ ამ პარაზიტების განადგურება პრობლემას არ წარმოადგენს.

**ვულვოვაგინიტი.** ძირითადად გვხვდება ბავშვებსა და ხანდაზმულ ადამიანებში. გამოიხატება სასქესო ორგანოს ანთებაში. მისი გამომწვევი შეიძლება იყოს ინფექციური დაავადებები, ჰელმინთოზი, ალერგია, მექანიკური დაზიანებები. ყველა ამ გამომწვევ მიზეზს იოლად აღმოფხვრის „კამელინი მ-4“.

**გენიტალური ჰერპესი, პაპილომავირუსული ინფექციები.** გამომწვევია სხვადასხვა ვირუსი. იგი იოლად გადამდებია. მონრეალის ლედი დევისის შიდსისა და ჰეპატიტების ჰოსპიტალში ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, რომ „კამელინი“ გენეტიკურ დონეზე აზიანებს ვირუსის გამრავლების უნარს და ამ მიზნით „კამელინის“ სანთლების ფორმის გამოყენება მეტად მნიშვნელოვანია ასეთი ვირუსული დაავადებების პროფილაქტიკისთვის.



# „კახელინი“ - სახსრების დაზვევების ეკურნალობის და პროფილაქტიკისთვის

## რას წარმოადგენს ართრიტი და ართროზი?

ართრიტი არის ერთი ან რამდენიმე სახსრის ანთება, რომლის დროსაც აღინიშნება სახსრების შესიება, კანი ამ დროს შენითლებულია და ხელით შეხებისას შეიგრძნობა ტემპერატურის მომატება. ასეთ დროს ადამიანს აწუხებს დაავადებული სახსრის ტკივილი, რაც იწვევს მოძრაობის შეზღუდვას. ართრიტის ჩამოყალიბებას შეიძლება ხელი შეუწყოს მრავალმა დაავადებამ, მათ შორის: ფსორიაზმა, გონორეამ, დიზენტერიამ, ტუბერკულოზმა, სხვადასხვა ვირუსულმა და ალერგიულმა (მათ შორის, ვაქცინებითა და შრატებით გამონწვეულმა) დაავადებამ, იმუნური სისტემის დასუსტებამ, გადაციებამ, ტრავმებმა და ძლიერმა ფიზიკურმა დატვირთვამ.

ართროზი (ოსტეოართროზი) საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის ნელა პროგრესირებადი, დისტროფიულ-ანთებითი ხასიათის დაავადებაა, რომლის დროსაც ხდება ძვლის გლუვი ხრტილოვანი ნაწილის სწრაფი დაშლა-დეფორმაცია ანუ „დაბერება“. ამის მიზეზია სახსრების ხრტილოვანი საფარველის სიგლუვის განმაპირობებელი ნივთიერებების ცვლის პროცესის დარღვევა. ხრტილი კარგავს თავის ელასტიკურობას, უპირველეს ყოვლისა, ცენტრალურ ნაწილში: ჩნდება ხორკლიანი ზედაპირი, წარმოიქმნება ნახეთქები და, ბოლოს, შეიძლება, ხრტილოვანი ქსოვილი სულ გაქრეს და ძვალზე დავიდეს. „ამორტიზაციის“ არქონის პირობებში, სახსრებზე ზეწოლისას, (მაგა-

ლითად, საკუთარი სხეულის სიმძიმის გამო), ძვლის ზედაპირი იპრესება (ე.წ. სუბქონდრალური ოსტეოსკლეროზი) იშემიური უბნების წარმოქმნით და სკლეროზით.

ართროზის ტიპიური გამოვლინებაა დეფორმირებული ოსტეოართროზი. ამ დაავადებისას, ყველაზე ხშირად, პრობლემა ექმნება ხელის თითების სახსრებს, ხერხემალს (ოსტეოქონდროზი), ქვედა კიდურების სახსრებს, რომლებზეც მოდის სხეულის მასის დანოლა. ართროზის გამომწვევია, აგრეთვე, სახსრების ტრავმა და სპორტული, პროფესიული და საყოფაცხოვრებო ხასიათის ზღვარგადასული ფიზიკური დატვირთვა. არსებობს პირველადი და მეორადი დეფორმირებადი ოსტეოართროზი. პირველადი დეფორმირებადი ოსტეოართროზი ვითარდება მანამდე ჯანმრთელ ხრტილოვან ქსოვილში ძლიერ გადამეტებული დატვირთვების შედეგად, ხოლო მეორადის დროს ხდება უკვე დაზიანებული ხრტილოვანი ქსოვილის დეგენერაცია.

პირველადი ოსტეოართროზების განვითარებაში უდიდეს როლს თამაშობს გარეგანი და შინაგანი ფაქტორების ერთობლიობა. გარეგანი ფაქტორებში იგულისხმება: სახსრების ტრავმები და მიკროტრავმატიზაცია, სახსრების ფუნქციონალური გადატვირთვა (პროფესიული, საყოფაცხოვრებო, სპორტული), სახსრების ჰიპერმობილურობა (გადაჭარბებული მოძრაობა), დაუბალანსებელი კვება, ინტოქსიკაცია, მათ შორის, პროფესიულ ნიადაგზე (ნიტრატები, მძიმე მეტალების მარილები, ჰერბიციდები და სხვა), ალკოჰოლიზმი, გადატანილი ვირუსული დაავადებები. შინაგანი ფაქტორებია: საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დეფექტი (ბრტყელტერფიანობა, დისპლაზია, ხერხემლის სქოლიოზი), სიმსუქნე, ენდოკრინული დარღვევები, ადგილობრივი და საერთო სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, ქრონიკული დაავადებები. მეორადი ოსტეოართროზების ძირითად მიზეზებად მიჩნეულია: სახსრების ტრავმები, ენდოკრინული დაავადებები (შაქრიანი დიაბეტი, აკრომეგალია), ნივთიერებათა ცვლის დარღვევები, სახსრების სხვა ანთებითი დაავადებები, ძვლების ასეპტიკური ნეკროზები და სხვა. ოსტეოართროზით დაავადებული პლანეტის მოსახლეობის 10%-ზე მეტი და, უმეტესად, ქალები 40-დან 60-წლის ფარგლებში. 60 წლის ზემოთ ეს ნიშნული 100%-ს აღწევს.

დადგენილია, რომ დეფორმირებადი ოსტეოართროზით დაავადებულ ადამიანთა სისხლის პლაზმაში მატულობს გლუკოკორტიკოიდებისა და ზოგიერთი ორგანული მჟავას კონცენტრაცია, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ სახსრების შემადგენელი ქსოვილები თანდათან იცლება ამ ნივთიერებებისგან. ეს ნივთიერებები წარმოადგენს მნიშვნელოვან შემადგენელ ნაწილს იმ ცილოვან-ნახშირწყლოვანი კომპლექსისა, რომელიც განსაზღვრავს სახსრის ხრტილოვანი ნაწილების ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებს, მათ ელასტიკურობასა და სიგლუვს. ამ ნივთიერებების ბალანსის დარღვევა კი იწვევს ოსტეოართროზის განვითარებას.



## როგორ შეიძლება ავიცილოთ თავიდან სახსრების ეს დაზარალებები და მისგან გამოწვეული რისკები?

დეფორმირებადი ოსტეოართროზის თანამედროვე თერაპია გულისხმობს ე.წ. ქონდროპროტექტორებისა და სხვა მედიკამენტთა გამოყენებას, მაგრამ ეს პრეპარატები ინვევენ მრავალ გვერდით მოვლენას. „კამელინი“ კი ძალიან ეფექტიანად, გვერდითი მოვლენების გარეშე, ებრძვის ამ დაავადებებს.

## როგორია „კამელინის“ მოქმედების მექანიზმი?

ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ სახსრების ხრტილოვანი ქსოვილის წარმოქმნისა და ნორმალური ფუნქციონირებისთვის მეტად მნიშვნელოვანი ფაქტორია ბუნებრივი ორგანული მჟავები, რომლებიც ძალიან მდიდარია „კამელინი“. მისი მიღებისას ეს ნივთიერებები უშუალოდ ერთვებიან ხრტილოვანი ქსოვილების მშენებლობის პროცესში, რაც ინვევს მათ განახლებასა და გაჯანსაღებას. შედეგად, ტკივილები სუსტდება და სრულადაც კი ქრება, შეზღუდული მოძრაობა მკვეთრად უმჯობესდება.

## „კამელინის“ როელი სავსკანალწაფლო ფორმები გამოიყენება ამ დროს?

სახსრების ანთებისა და ტკივილების დროს ძალიან კარგ შედეგს იძლევა „კამელინის“ მალამოს გამოყენება. იგი საკმაოდ სწრაფად აღწევს დაავადების კერამდე და ანთების სრულ ჩაქრობას ინვევს. ოსტეოართროზების დროს მნიშვნელოვან შედეგს იძლევა პრეპარატი „კამელინის“ საინიექციო და საყლაპავი ფორმები. ასევე მნიშვნელოვანია პროფილაქტიკის მიზნით (განსაკუთრებით ასაკოვანი და ჭარბწონიანი ადამიანებისთვის) „კამელინის“ კაფსულების გამოყენება. ამით თავიდან აიცილებენ სახსრების ხრტილოვანი ქსოვილების დაშლას, რომელსაც ინვევს ორგანული მჟავების დეფიციტი და რომლის შევსების ძალიან კარგ საშუალებასაც წარმოადგენს აღნიშნული პრეპარატი. გარდა ამისა, „კამელინი“ შესანიშნავი იმუნომოდულატორია, რაც მეტად მნიშვნელოვანი ფაქტორია არა მარტო აღნიშნული დაავადებების პროფილაქტიკისთვის, არამედ მრავალი სხვა დაავადების თავიდან ასაცილებლად.

# კანის დაავადებები

მსოფლიოს წამყვანი დერმატოლოგები უპირობოდ თანხმდებიან, რომ კანის დაავადებების განვითარების ძირითადი მიზეზია იმუნიტეტის მკვეთრი დაქვეითება. ეს პროცესი ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ: ნივთიერებათა ცვლა ორგანიზმსა და გარემოს შორის იწყება საკვების მიღებისთანავე. სწორედ ეს საკვები არის ადამიანის უჯრედების საშენი და ენერგეტიკული მასალა. თუ საჭმლის მომნელებელი სისტემა იდეალურად მართულად არ მოქმედებს, ზოგიერთი პროდუქტი ბოლომდე არ მოინელება და სისხლში ხვდება „უცხოური წარმოშობის“ ფრაგმენტებად, რაც გადამეტებულ ზენოლას ახდენს ადამიანის ორგანიზმის იმუნიტეტსა და „საკანალიზაციო“ სისტემებზე (თირკმელები, ღვიძლი). იმუნური სისტემის ასეთი მუდმივი გადატვირთვები იწვევს ჩავარდნებს და „შეცდომებს“ მის მუშაობაში, ხოლო „საკანალიზაციო ქსელის“ შეფერხებული მოქმედება ზრდის ორგანიზმის ტოქსიკაციას, რაც, ჯამში, მთავრდება ინფექციური, ანთებითი, ალერგიული და სხვა სახის კანის დაავადებებით. სწორედ იმუნური სისტემის უპრობლემო მოვარებაში, ღვიძლისა და თირკმელების გამართული მექანიზმის აწყობაში გვეხმარება „კამელინი“.

კანზე ჩირქოვანი გამონაყრის ე.წ. „прищик“-ის გამომწვევი მიზეზია კანის სტრუქტურაში არსებული თმის ფოლიკულებში (თმის ღერის ფუძე) წარმოქმნილი ანთებითი კერები, რომლებიც შემდგომ გარდაიქმნება სხვადასხვა ზომისა და სიღრმის



პატარ-პატარა ჩირქოვან წარმონაქმებად. სწორედ ანთებითი პროცესების ჩაქრობაში, ბაქტერიების მოსპობაში, ადგილობრივი კანის იმუნიტეტის მოწესრიგებაში და წარმოქმნილი შრამების შეხორცებასა და გასწორებაში დაგვეხმარება „კამელინი მ-3“ – მალამო. ეფექტი იმდენად უსწრაფესია, რომ გაცივებასაც კი ინვესს. იმუნური სისტემის მუშაობის დასარეგულირებლად და ინფექციური გართულებების თავიდან ასაცილებლად, მნიშვნელოვანია „კამელინი მ-2“-ის – კაფსულეების, და „კამელინი მ-1“-ის – ინიექციის გამოყენებაც.

**დერმატიტი.** საკმაოდ ფართო სახელწოდებაა და ნიშნავს „კანის ანთებას“. დერმატიტს ყოველდღიურად ვაწყდებით სამზარეულოში ჭურჭლის ხელით რეცხვის დროს ქიმიური საშუალებების გამოყენებისას. ზოგ შემთხვევაში, დერმატიტის გამოვლინება ადამიანის პროფესიას უკავშირდება. ასე, მაგალითად: ფლეიტისტებს და ჩასაბერი ინსტრუმენტების მუსიკოსებს ხშირად უვითარდებათ ტუჩის დერმატიტი, მევიოლინეებს – ლოყის დერმატიტი და ა.შ. „კამელინი მ-3“ – მალამო ყოველგვარი გართულების გარეშე, მყისიერად ხსნის პრობლემებს.

ყველაზე გავრცელებული და პრობლემურია ატოპიური დერმატიტი. ის შეიძლება იყოს მემკვიდრეობითი, საკვებით, ეკოლოგიური და სხვა ფაქტორებით გამომწვეული. ის მოიცავს ყველა ასაკის ადამიანს, განსაკუთრებით, ახალგაზრდებს, და საკმაოდ რთულად იკურნება. ამ დროს საუკეთესო შედეგს იძლევა „კამელინი მ-3“ – მალამოს, „კამელინი მ-2“ – კაფსულეების და, უფრო რთულ შემთხვევებში, „კამელინი მ-1“ – ინიექციის კომპლექსური გამოყენება. მალამო აამებს ალერგიის შედეგად გამონეულ კანის ქავილებს, აღადგენს დაზიანებულ ქსოვილებს, წმენდს კანს პათოგენური ბაქტერიების, სოკოებისა და ვირუსების ზემოქმედებისგან, ხოლო კაფსულეები და ინიექცია საგრძნობლად აძლიერებს ორგანიზმის საერთო იმუნიტეტს, რაც გადამჭრელი ფაქტორია ატოპიური დერმატიტების დასამარცხებლად.

**ეგზემა.** ძალიან ჰგავს დერმატიტს, მაგრამ, გარკვეულწილად, განსხვავდება გარეგანი გამოვლინებით: კანზე მჭიდროდ შეგროვილი სეროზული ბუშტუკებით. ამ დროსაც პროფილაქტიკის საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს „კამელინი მ-3“-მალამო, რომელიც საერთოდ არ აზიანებს და არ ცვლის კანის სტრუქტურას მისი ხშირად ხმარების შემთხვევებშიც კი. უფრო მეტიც – ხელს უწყობს კანის დაზიანებული ქსოვილის აღდგენა-განახლებას.

**სეპორეა.** ვლინდება ცხიმოვანი ჯირკვლების ფუნქციის მოშლაში, როცა კანის ცხიმის არასრულფასოვანი გამოყოფა ხდება, რაც ინვესს კანის ანტიმიკრობული ბარიერის დაქვეითებას და ვითარდება მეორადი ინფექციები. ამ შემთხვევებში მიკრობის მოქმედებისგან თავის დაცვის საუკეთესო საშუალებაა „კამელინის“ სხვადასხვა ფორმის კომპლექსური გამოყენება.

„კამელინის“ სხვადასხვა პრეპარატული ფორმა წარმატებით გამოიყენება კანის ისეთი დაავადებების სამკურნალოდ, რომლებსაც ინვევს ბაქტერიები, ვირუსები და მწერები, კერძოდ: მეჭეჭების (გამომწვევია ვირუსი), ჰერპესების (ვირუსი), ერითრაზმების (ბაქტერიები), ქავილების (ბაქტერიები), ფურუნკულების (ბაქტერიები), კანის ტუბერკულოზების (ბაქტერია), რუბრომიკოზების (სოკოები), კარბუნკულების (სტაფილოკოკები), სტომატიტების (გამომწვეული სოკო კანდიდოზებით). ყველა აღნიშნულ შემთხვევაში მიდგომა ინდივიდუალურია იმის მიხედვით, თუ რა სიმძიმის დაავადებაა. გამოიყენება როგორც მალამო, ასევე სხვა ფორმებიც.

### რა შედეგით მოქმედებს „კამელინი“?

ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ კანის დაავადების პირველწყარო არის ადამიანის იმუნიტეტის დაქვეითება. კანადის, ამერიკის, ევროპისა და რუსეთის წამყვან სამეცნიერო ცენტრებსა და კლინიკებში დადასტურდა, რომ „კამელინი“ შესანიშნავი იმუნომოდულატორია. იმუნიტეტის დაქვეითების შემთხვევაში იგი მყისიერად ინვევს მის აქტივაციას; ხდება იმუნურ სისტემაში ჩართული ნივთიერებებისა და ფაქტორების გამოთავისუფლება და მათი აქტიური ჩართვა მავნე ფაქტორების გასაანეიტრალებლად. „კამელინი მ-1“ და „კამელინი მ-2“ პრაქტიკულად უალტერნატივო საშუალებაა დაავადებული ადამიანის იმუნური სისტემის მუშაობის დარეგულირების მიმართულებით.



# „კაველინი“ ეპოქის ბრძოლა და მისგან გამომდინარეულ გართულებას

## როგორ ინფიცირდება ადამიანი გრიპის ვირუსით?

როცა ადამიანი შეისუნთქავს გრიპის ვირუსით დაბინძურებულ ჰაერს, ვირუსი, მისი ამოზნექილი ნაწილის – ჰემაგლუტინინის – მეშვეობით, მიეკრობა სასუნთქი სისტემის უჯრედებს. შემდგომ, ფერმენტ ნეირამინიდაზას მეშვეობით, ვირუსი შლის ჯანსაღი უჯრედის მემბრანას და შეაღწევს უჯრედის შიგნით. ამის შემდეგ ვირუსული რიბონუკლეინის მჟავა აღწევს უჯრედის ბირთვში და აიძულებს ჯანსაღ უჯრედს, მისივე საკუთარი რესურსების გამოყენების ხარჯზე შექმნას (დაასინთეზოს) ვირუსისთვის დამახასიათებელი ცილები. შედეგად ვირუსები მასობრივად მრავლდებიან, უჯრედიდან გამოდიან და ახალ-ახალი დაავადების კერებს წარმოქმნიან, ხოლო ადამიანის უჯრედები კი განიცდიან ლიზისს (დაშლას). გრიპის ვირუსის გამრავლება ხდება ძალიან სწრაფად: ერთი ვირუსული ნაწილაკის მოხვედრისას ზედა სასუნთქ ნაწილში, უკვე 8 საათის შემდეგ, ჩნდება 10 000 ინფექციური ვირუსის შთამომავლობა, ხოლო დღის ბოლოს ეს რაოდენობა აღწევს ტრილიონებს. შემდგომ ვირუსი ხვდება სისხლის მიმოქცევის სისტემაში და ედება მთელ ორგანოებს, იწვევს მათი უჯრედების დეგრადაციას, სისხლჩაქცევებს და იმუნიტეტის მკვეთრად დაცემას. თავისი მოქმედებით, გრიპის ვირუსი აზიანებს ადამიანის რესპირატორული (სასუნთქი) ტრაქტის მოციმციმე ეპითელი-



უმს, რომლის ფუნქციაც არის სასუნთქი გზების გასუფთავება მტვრის ნაწილაკებისგან, ბაქტერიებისგან და სხვა. როცა მოციმციმე ეპითელიუმი ზიანდება, მას უკვე აღარ შეუძლია თავისი ფუნქციის შესრულება და ადამიანი დაუცველი ხდება სხვადასხვა დაავადების გამომწვევი ბაქტერიების შეტევისადმი. შედეგად კი, ძალიან ხშირად ვითარდება ისეთი მძიმე დაავადებები, როგორებიცაა: მენინგიტი, პნევმონია, ბრონქიტი და სხვა.

## როგორ ანაღბუკავს „კამელინი“ ბრიჯის ვირუსს?

მონრეალის ლედი დევისის შიდსისა და ვირუსული დაავადებების ცენტრის კვლევებით დადგინდა, რომ „კამელინის“ ერთ-ერთი შემადგენელი კომპონენტი მთლიანად აინჰიბირებს (აჩერებს) ზემოთ აღნიშნული ფერმენტის – ნეირამინიდაზას აქტივობას, რაც იწვევს ვირუსის უნარის დაკარგვას შეაღნიოს ჯანმრთელ უჯრედში, ხოლო იმ შემთხვევაში, როცა ვირუსი უკვე უჯრედშია, ხელს უშლის მის გამოსვლას ინფიცირებული უჯრედიდან და სხვა უჯრედებზე გავრცელებას. ამავე დროს, ორგანიზმის იმუნიტეტს საშუალებას აძლევს გაანადგუროს უჯრედში ლოკალურად შებოჭილი ვირუსები. რაც ყველაზე მთავარია, „კამელინის“ ერთ-ერთი ფრაქციის მოლეკულები აჩერებენ ფერმენტ „რევერსული ტრანსკრიპტაზას“ (*reverse transcriptase*) აქტივობას, რაც აბრკოლებს აგრესიული ვირუსის გენომის ჩართვას ნორმალური უჯრედის ქრომოსომულ დეზოქსირიბონუკლეინის მუავაში (დნმ-ში). ანუ მარტივად რომ ვთქვათ, ვირუსს ხელი ეშლება, რომ თავისი დამანგრეველი გენეტიკური მონაცემები ჩანერგოს ორგანიზმის ჯანმრთელ უჯრედში და ამით გამოიწვიოს (მისი საკუთარი რესურსების ხარჯზე) ვირუსული ცილების წარმოქმნა და ასევე ბუნებრივი იმუნური სისტემის შესუსტება. ეს კი ადამიანის ორგანიზმში სრულიად უმართავი პროცესების ჩამოყალიბებას უწყობს ხელს.

## როგორ ვუბრკოლოთ ბრიჯით გამოწვეულ გართულებას?

ყველაზე ხშირად, გრიპოზული დაავადების გართულებას წარმოადგენს პნევმონია (ფილტვების ანთება), ამასთან, როგორც წესი, ეს უკვე მეორადი ბაქტერიული ინფექციაა, რომელსაც იწვევს სტრეპტოკოკები (*Streptococcus Pneumoniae*), სტაფილოკოკები (*Staphylococcus Aureus*) და სხვა ბაქტერიები. როგორც კვებეკის უნივერსიტეტის, მონრეალის ლედი დევისის შიდსისა და ვირუს-



სული დაავადებების ცენტრის, ბერნის უნივერსიტეტის, ილინოისის უნივერსიტეტის, ბრაზილიის უნივერსიტეტის მკვლევარებმა დაადგინეს, „კამელინი მ1“ არა მარტო შესანიშნავად უსწორდება გრიპის გამომწვევ ვირუსს, არამედ პნევმონიის გამომწვევ აღნიშნულ ბაქტერიებსაც (რომლებიც მდგრადები არიან დღეს ხმარებაში არსებული უმეტესი ანტიბიოტიკების მიმართ) ძალიან დაბალ კონცენტრაციებში სპობს.

გრიპის შემდგომ პერიოდში, ასევე სტრეპტოკოკების გავლენით, ვითარდება მეორადი ბაქტერიული ინფექციები: რინიტი (ცხვირის ღრუს ლორწოვანი საფარის ანთება ანუ სურდო), სინუსიტი (თავის ნიაღვრის ლორწოვანი გარსის ანთება), ბრონქიტი, ოტიტი (ყურის ანთება). ამ შემთხვევაშიც, „კამელინი მ1“-ის გამოყენება ჩანვეთებით იქნება ეს თუ ინჰალაციით, საუკეთესო შედეგს იძლევა.

გრიპის გართულებაა, აგრეთვე, რეის სინდრომი – იგი გვხვდება მხოლოდ ბავშვებში (ძირითადად გამომწვეულია B-ტიპის გრიპის ვირუსით დაავადების შემდგომ), სალიცილატების (მათ შორის, აცეტილსალიცილის მჟავას) გამოყენებისას. გამოვლინდება ძლიერი ღებინებით, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს კომა და ორგანიზმის ძლიერი დასუსტება, იმუნიტეტის დაქვეითება. ამ შემთხვევაშიც, იმუნური სისტემის გამართული მუშაობის აღსადგენად და ორგანიზმის მოსამძლავრებლად მნიშვნელოვანია „კამელინი მ2“-ის (ანუ კაფსულის) მიღება.

გრიპის შედეგია, ასევე, გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის გართულებები – მიოკარდიტი და პერიკარდიტი. „კამელინი“ შესანიშნავი ანტიოქსიდანტი და ანთების საწინააღმდეგო საშუალებაა და წარმატებით გამოიყენება აღნიშნული გართულების პროფილაქტიკისთვის.

B-ტიპის გრიპის ვირუსით დაავადების შემდგომ, განსაკუთრებით ბავშვებში, ვითარდება მიოზიტი (ჩონჩხის კუნთების ანთება) და სხვა კუნთოვანი დაავადებები, რაც გამოიხატება ტკივილებსა და მოძრაობის შეზღუდვაში. ამ გართულების ასაცილებლად წარმატებით გამოიყენება „კამელინი მ3“ – მალამო. იგი ანთების საწინააღმდეგო შესანიშნავი საშუალებაა, იოლად აღწევს ანთების კერამდე და წამიერად აქრობს მას. ასევე შეიძლება „კამელინი მ1“-ის და „კამელინი მ2“-ის გამოყენება, იმის მიხედვით, თუ რა სიმძიმის დაავადებაა.

გრიპის გართულებებია მენინგიტი და ენცეფალიტი – მეორადი ბაქტერიული გართულებები, რასაც იწვევს ბაქტერიები: *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Nocardia brasiliensis*. ესენი უმძიმესი დაავადებებია რომლებიც ხშირად ლეტალურად მთავრდება. დაავადების სიმძიმიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია კომბინირებული ანტიბიოტიკების გამოყენება, რათა თავიდან იქნეს აცილებული რეზისტენტული ბაქტერიული ფორმების გადარჩენა და შემდგომ მათი განვითარება. როგორც ბრაზილიის უნივერსიტეტში დადგინდა, „კამელინი მ1“ უძლიერესი საშუალებაა სხვა პრეპარატებთან კომბინაციაში ამ გართულებების თავიდან ასაცილებლად.

# „კაელინი“ კოვლესური მოქედების დაწვროვის სწინააღმდეგო უნიკალური საშუალება

## დაწვროვის დროს როგორ ზიანდება სხეული?

დამწვრობა აზიანებს კანს და ღრმა ცვლილებებს იწვევს ორგანიზმში. მნიშვნელოვანია განისაზღვროს, თუ რამდენად ღრმა არის დამწვრობა და მისი გავრცელების ფართობი, რა დოზით მოხდა სასუნთქი გზების დამწვრობა. დამწვრობისას, უჯრედები ზიანდებიან მას შემდეგაც, რაც შეწყდება პირდაპირი თერმული მოქმედება. უჯრედები კვებიან მათში მიმდინარე ღრმა, მეორადი პროცესების გამო: ირღვევა უჯრედის ცირკულაცია, მკვეთრად იმატებს უჯრედშიდა სითხისა და ბირთვის ზომების გაზრდა და მემბრანის რღვევა. ამავე დროს, ხდება უჯრედის პროტეინების (ცილოვანი ნაწილი) პროგრესირებადი დენატურაცია (სტრუქტურის რღვევა), რომელიც შეუქცევადი პროცესია უკვე 45 გრადუს ტემპერატურაზე მაღლა. წყდება უჯრედების ცხოველმყოფადობაში გადამწყვეტი როლის შემსრულებელი ფერმენტების აქტიურობა, რის გამოც უჯრედი კვდება.



## რეგულაციების შესახებ ინფორმაციის დრო და როგორ ვაპრობოთ ახლა?

ყველა სახის დამწვრობების სამკურნალოდ საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს „კამელინი“, კერძოდ კი მის ბაზაზე დამზადებული „კამელინი მ-3“ – მალამო. რუსეთის, ამერიკის, კანადის და ევროპის მრავალ წამყვან სამეცნიერო ცენტრსა და კლინიკაში ტესტირების დროს დადასტურდა, რომ მისი გამოყენებით მიიღწევა მყისიერი შედეგი თითქმის ყველა იმ მიმართულებით, რომელიც ახასიათებს სხვადასხვა ხარისხის დამწვრობებს. პრეპარატი მოქმედებს შემდეგნაირად:

1. საშუალო და ღრმა დამწვრობის დროს ყველაზე დიდ საშიშროებას (განსაკუთრებით ბავშვებში), წარმოადგენს ინფექციური დაავადებების განვითარება, რომელიც გამოწვეულია ბაქტერიებით (სტაფილოკოკები და სხვა). მდგომარეობას ისიც ამძიმებს, რომ მრავალ ბაქტერიას გამომუშავებული აქვს რეზისტენტობა დღეისთვის არსებული ანტიბიოტიკების მიმართ და მათი მოქმედება კატასტროფულად არაეფექტურია. ეს იმდენად რთული პრობლემაა დამწვრობების დროს, რომ მის შეუფასებლობას შეიძლება სასიკვდილო შედეგიც კი მოჰყვეს, განსაკუთრებით – ბავშვებში. „კამელინი“ და მის ბაზაზე დამზადებული პრეპარატები უძლიერესი ანტიბაქტერიული, ანტისოკოვანი და ანტივირუსული თვისებებით ხასიათდებიან და, უმცირეს კონცენტრაციებშიც კი, განსაკუთრებული ეფექტურობით კლავენ ყველა სახის სტაფილოკოკებს, სტრეპტოკოკებს, ეშერიხიებსა და სხვა სახეობის პათოგენურ მიკროორგანიზმებს, რომლებიც მდგრადები არიან ანტიბიოტიკების მიმართ და დამწვრობების დროს უმძიმეს გართულებებს იწვევენ. არაეფექტური მკურნალობის შემთხვევებში. „კამელინის“ ეს ანტიბაქტერიული, ანტისოკოვანი, ანტივირუსული თვისებები დადასტურდა მონრეალის, კვებეკის, ილინოისის, ორეგონის, ბერნის, ბრაზილიისა და დელის უდიდეს სამეცნიერო ცენტრებსა და კლინიკებში. ინფექციური გართულებების თავიდან ასაცილებლად საუკეთესო საშუალებაა როგორც „კამელინი მ-3“-ის – მალამოს, ასევე გარკვეულ შემთხვევებში, „კამელინი მ-1“-ის – ინიექციისა და „კამელინი მ-2“-ის – კაფსულების გამოყენება.
2. დამწვრობა აზიანებს კანის დამცავ ბარიერს, იწვევს უჯრედის კედლებისა და მასში შემავალი ცილების მასიურ დაშლას, რაც ცალსახად და მკვეთრად აისახება ავადმყოფის იმუნური სისტემის მოშლითა და მისგან გამომწვეული რისკებით. ექსპერიმენტულად დადასტურებულია, რომ დამწვრობით გამოწვეული წყლულების (ბუბერების) სითხე თრგუნავს ლიმფოციტების გამრავლებას, ქემოტაქსისს და ნეიტროფილების გადაადგილებას. ამასთან, მკვეთრად მცირდება T-უჯრედების რაოდენობა. ანუ, მოკლედ რომ ვთქვათ, იმუნური სისტემა თითქმის მოშლილია. აი, სწორედ აქ ვლინდება „კამელინის“ იმუნური სისტემის მუშა-

ობის უნიკალური დამარეგულირებელი ეფექტი. „კამელინი მ-2“ – კაფსულები და, უფრო მძიმე შემთხვევებში, „კამელინი მ-1“ – ამპულები, საუკეთესო საშუალებაა იმუნური სისტემის სრული რეაბილიტაციისა და, საჭიროების შემთხვევაში, გაძლიერების საქმეში და არ ინვესს არანაირ გვერდით მოვლენას.

- 3.** ღრმა დამწვრობისას თერმული მოქმედება აზიანებს როგორც ეპიდერმისს, ასევე მთლიან კანს ისე, რომ თითქმის მთლიანად ნადგურდება რეგენერაციული (აღდგენითი) ელემენტები. პრეპარატი „კამელინი მ-3“ იმითაა უნიკალური, რომ ასეთ მძიმე შემთხვევებშიც, კი თუკი მცირე ნაწილიც კი აღდგენითი ელემენტისა, გადარჩენილია, ამ საშუალების გამოყენებისას იგი პრაქტიკულად ემორჩილება შემდგომ აღდგენასა და სრულ განახლებას. აღარაფერს ვამბობთ იმ შემთხვევებზე, როცა დამწვრობა უფრო მსუბუქი ხასიათისაა. ასეთ დროს თითქმის ასპროცენტიანი შედეგი დგება და სხეულზე დამწვრობის რაიმე კვალიც კი აღარ აღინიშნება.

## შესაქალაქელი თუ არა „კამელინი მ-3“ - გალავნის გამოყენება მთაში ან ზღვაზე მიღებული ღამწვრობების პროფილაქტიკისთვის?

რა თქმა უნდა, შესაძლებელია კი არა, აუცილებელიცაა, ამ პრეპარატის ზემოთ ჩამოთვლილი, მართლაც უნიკალური, კომპლექსური მოქმედების თვისებების გამო, რომელსაც ანალოგი არ აქვს მსოფლიოში.

გაუაზრებელი გარუჯვა მზეზე ინვესს არა მარტო კანის დამწვრობას და დაწყლულებას, არამედ კანის კიბოს გამოწვევაც შეუძლია. რაც საკმაოდ მძიმე შედეგებით მთავრდება. ბერნის, კვებეკის, მონრეალის, ილინოისის და ორეგონის სამეცნიერო ცენტრებსა და კლინიკებში დადასტურდა, რომ „კამელინი“ საუკეთესო ანტისიმსივნური საშუალებაა და, განსაკუთრებით ადრეულ სტადიაში, პრაქტიკულად დაბალ კონცენტრაციებში კი, თრგუნავს კიბოს ახლადნარმოქმნილ უჯრედებს. გარდა ამისა, ორგანიზმში აასმაგებს ე.წ. სიმსივნის ნეკროზის (სიმსივნური უჯრედების კვდომის) ფაქტორის წარმოქმნას და, ამ მხრივ, მნიშვნელოვან ხელის შეშლელ ბარიერს ქმნის ავთვისებიანი უჯრედების განვითარებისთვის.

ყოველივე ამის გამო, თუ გინდათ, რომ მზით გარუჯვის შემდგომ პრობლემა არ შეექმნას თქვენს ჯანმრთელობას, თამამად შეგიძლიათ გამოიყენოთ „კამელინი მ-3“ – მაღამო, რომელიც არა მარტო დაიცავს და აღადგენს თქვენი კანის დაზიანებულ უჯრედებს, გახდის მათ ელასტიკურს და გაგიძლიერებთ ადგილობრივ იმუნიტეტს, არამედ იგი გარანტია იქნება იმისაც რომ არ განვითარდეს კანის კიბო. ამიტომ, უმჯობესია გუდაურში, ბაკურიანსა და მთის სხვა კურორტებზე, ასევე ზღვაზე დასვენებისას, თან იქონიოთ ეს უნიკალური მაღამო.



# „კამელინი“ სტომატოლოგიური

„კამელინი“ წარმატებით გამოიყენება მრავალი სტომატოლოგიური დაავადების მკურნალობაში. „კამელინის“ ხსნარი გამოიყენება ქრონიკული მაგრანულირებელი პერიოდონტიტის, ქრონიკული განგრენოზული პულპიტისა და ქრონიკული გამწვავებული პერიოდონტიტის დროს.

კბილის არხების ენდოდონტიური დამუშავების შემდეგ საჭიროა კბილის ჰერმეტიზმის მიღწევა. ამისთვის, სამკურნალო კბილის არხებში ტოვებენ „კამელინის“ ხსნარით გაჟღენთილ ტურუნდებს და ხურავენ დროებითი ბჟენით. 2-3 დღის შემდეგ ცვლიან ტურუნდებს და კბილს ხურავენ 1 კვირით. შემდგომ უკვე შესაძლებელია კბილის დაბჟენა.

მწვავე კატარალური გინგივიტის შემთხვევაში, სანაცხის შემდეგ ტარდება აპლიკაციები „კამელინის“ ხსნარით: ტურუნდებით და ტამპონებით მუშავდება ღრძილოვანი კიდე და დვრილები. პროცედურის ხანგრძლივობა – 5 წუთი. ტარდება 6-10 პროცედურა. მეორე ეტაპზე ხდება „კამელინის“ მალამოს შეხელება 5 წუთის ხანგრძლივობით. ტარდება 6-10 პროცედურა.

# „კაველინის“ უაქენს უაბიქლინთ უაეღაბ ავთიჩაქაუი:

- „36°6“ (შპს „მთაწმინდა 26“)  
ქ. თბილისი, ფურცელაძის ქ. №22  
ტელ.: 985778; 932087
- შპს „ანი“  
ქ. თბილისი, თამარ მეფის გამზ. №19  
ტელ.: 950429
- შპს „ეი-ბი-სი ფარმაცეუტიკალს“  
ქ თბილისი, ტელ.: 911900
- შპს „კრწანისი“  
ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. №39  
ტელ.: 750408
- შპს „შუმერი“  
ქ. თბილისი, დიღმის მას., II კვ. №7 კორპ.  
ტელ.: 521355
- შპს „კვილო“  
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის II მ/რ, №2.  
ტელ.: 694440, 893307319
- სამკურნალო-დიაგნოსტიკური ცენტრი  
ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის პრ. №5  
ტელ.: 224541
- შპს №4 ავთიპი  
ქ. ქუთაისი, პუშკინის ქ. №14  
ტელ.: 893959001
- შპს „მშვილდოსანი“  
ქ. ქუთაისი, წერეთლის ქ. №10.  
ტელ.: 899507989
- შპს „კომანჩიკა და კომპანია“  
ქ. ბათუმი, გამსახურდიას ქ. №33  
ტელ.: 70360
- შპს „ციგა“  
ქ. ზუგდიდი, გამსახურდიას ქ. №27  
ტელ.: 51345
- შპს „აია“  
ქ. სამტრედია. ჭავჭავაძის ქ. №7  
ტელ.: 899955541
- შპს „მანა“  
ქ. თბილისი, მოსაშვილის ქ. №9  
ტელ.: 893333261
- შპს „ზაზა ფანასკერტელი“  
ქ. ქარელი, სტალინის ქ. №60  
ტელ.: 898113334
- შპს „ფარმაცია“  
ქ. ზესტაფონი, დ. აღმაშენებლის ქ. №61<sup>ა</sup>  
ტელ.: 893648039
- შპს „აულსი“  
ქ. გურჯაანი, წმინდა ნინოს ქ. №3  
ტელ.: 899568605



### ზანიშნავისთვის:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### საყურადღებო ინფორმაცია

ამერიკის შეერთებულ შტატებში დაფუძნდა „კამელინის“ შვი-ლობილი კომპანია “Camelyn U.S.A Incorporation”, რომელმაც ამ ქვეყნის ბაზარზე უკვე დაარეგისტრირა „კამელინის“ კაფსულების ფორმა. საქართველოდან პირველი პარტია გაიგზავნა ფხვნის სახით, იქაურ ფარმაცევტულ სანარმოში პრეპარატ “Kolkhety Honey”-ის (კოლხური თაფლი) გამოსაშვებად. საერთაშორისო პოლდინგური კომპანიები დარეგისტრირდა ესპანეთსა და საბერძნეთში. მათი ფუნქცია იქნება „კამელინის“ ბაზაზე შექმნილი ყველა პროდუქციის რეალიზაცია მსოფლიო ბაზარზე.