

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ნ. ბოკუჩავა, დ. ჯინჭარაძე, ლ. ებანოიძე, ნ. დევდარიანი

კოსმეტიკა, კოსმეტოლოგია

*თბილისი
2017*

უკ 646.7
687.55

სახელმძღვანელო „კოსმეტიკა. კოსმეტოლოგია“ შეიცავს ფართო საინფორმაციო მასალას, დავალებებს სემინარებისათვის და პრაქტიკული მეცადინეობებისათვის. სპეციალურად შედგენილ ცნობარში წარმოდგენილია დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები და თანამედროვე პრეპარატები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია პროფესიული სწავლების, ბაკალავრიატის სტუდენტების, მაგისტრანტების, დოქტორანტებისა და ამ დარგის სპეციალისტებისთვის. ასევე საინტერესო იქნება მკითხველთა ფართო წრისათვის, რომლებიც დაინტერესებული არიან კოსმეტოლოგიის პრობლემებით.

რეცენზენტები: თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, **ალექსანდრე ციბაძე**

სტუ ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტის პროფესორი, **ნანა ზუცხრიკიძე**

ISBN

შესავალი

კოსმეტიკასა და კოსმეტოლოგიაშიბოლო წლებში ქვეყნდება მრავალი პოპულარული წიგნი და ჟურნალი რეკლამის სახით,რომელიც გათვალისწინებულია მკითხველთა ფართო წრისთვის, მაგრამ არ არის გამოსადეგი სერიოზულ სასწავლო ბაზად სპეციალისტების (ქიმიკოს-ტექნოლოგების, ექიმ-დერმატოლოგებისადა კოსმეტოლოგების) მოსამზადებლად.არსებულ ლიტერატურაში მოყვანილია რეკომენდაციები, რომელიც დაფუძნებულია სახალხო და არატრადიციული მედიცინის გამოცდილებაზე. მათ მიერ მოწოდებული კრემებისა და ლოსიონების რეცეპტურა ხშირად არ არის აპრობირებული სამედიცინო დაწესებულებებში. გარდა ამისა, პოპულარულ გამოცემებში არ არის გათვალისწინებული კოსმეტიკური პროდუქციის შექმნისა და გამოყენების ფარმაცევტული მიდგომა. ამიტომ, აუცილებელია შესაბამისი პროგრამა და ლიტერატურა, რომელიცპოზიტიურ როლს შეასრულებს კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებაში.

I ოსპი

კოსმეტოლოგიის ძირითადი პრობლემები

კოსმეტოლოგია - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის კანისა და მისი დანამატების კოსმეტიკური (კოსმეტოლოგიური) მოვლის საშუალებებსა და მეთოდებს. ქიმიის, ფარმაკოლოგიის, ფიზიოლოგიის, ქირურგიის, დერმატოლოგიის განვითარებამ შეცვალა კოსმეტოლოგიის ადგილი და როლი, დღეს ის მჭიდრო კავშირშია მედიცინასა და ფარმაციასთან.

ბოლო წლებში შეიმჩნევა კოსმეტოლოგიის განვითარების ტენდენცია, რომლის დამახასიათებელი თავისებურებებია ბუნებრივი და სინთეზური წარმოშობის ახალი ქიმიური ნაერთების, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების (ბან) შეყვანით კოსმეტიკური საშუალებების რეცეპტურის გართულება. შედეგად გამოჩნდა როგორც ადგილობრივი, ასევე ფიზიოლოგიური მოქმედების საშუალებები.

ამასთან დაკავშირებით, საჭიროა შევჩერდეთ ცნებაზე „კოსმეციკური“ საშუალებები (კს) - ხელოვნური ტერმინი, რომელიც წარმოიშვა ორი სხვადასხვა ტერმინისგან - „კოსმეტიკური საშუალება“ და „ფარმაცევტული საშუალება“. გამოიყენება პროფილაქტიკისა და კოსმეტიკურ დაავადებათა სამკურნალოდ.

კოსმეციკური საშუალებებს უნდა ჰქონდეს მდგრადი ფარმაკოლოგიური აქტიურობა. კს-ისა და ბიომოლეკულური უჯრედების ურთიერთქმედებით შესაძლებელია უჯრედებში ფიზიოლოგიური პროცესების შემცირება ან გაზრდა. სამკურნალო-კოსმეტიკური საშუალებებისათვის დამახასიათებელია ეპიდერმისის ზედაპირიდან დერმის უბანში, ხოლო შემდეგ დერმალური ძარღვების სისხლის შრატში შეღწევის ფიზიოლოგიური მოვლენა. ამ შემთხვევაში აუცილებელია საშუალებების ბიოშეღწევადობისა და ფარმაკოლოგიური ეფექტის განსაზღვრა. ამდენად, კს შეიძლება გაუთანასწორდეს სამკურნალო პრეპარატებს. გამოვლენილია სამკურნალო და ფარმაცევტული კოსმეტოლოგიის აქტუალური პრობლემები:

*კოსმეტიკურ პრეპარატებში მოსახლეობის მოთხოვნის დონის დადგენა;

*თანდაყოლილი და შეძენილი კოსმეტიკური დეფექტებისა და კანის დაავადებების შესწავლა;

*კოსმეტიკური საშუალებების ბიოლოგიური ხელმისაწვდომობის შესწავლა, ანუ დაუზიანებელი და დაზიანებული ეპიდერმალური ბარიერის გავლით შეღწევა, შეწოვა.

*ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების (ბან) შერჩევა და მათ საფუძველზე ახალი კოსმეტიკური პრეპარატების შემუშავება;

*კოსმეტიკური საშუალებების მისაღებად დამხმარე ნივთიერებების შესწავლა;

*მაღალი ბიოლოგიური აქტიურობის კოსმეტიკური საშუალებების თანამედროვე ტექნოლოგიების შემუშავება.

დასახელებულია ექვსი ძირითადი პრობლემა, ოთხი მიეკუთვნება კოსმეტოლოგიას. გარდა ჩამოთვლილი პრობლემებისა, კოსმეტიკური ამოცანების გადასაწყვეტად აუცილებელია ასევე გავითვალისწინოთ სამედიცინო, ფსიქოლოგიური და სოციალური ხასიათის პრობლემები, რადგან მყარი კოსმეტიკური დეფექტები შეიძლება ღრმად შეეხოს ადამიანის ფსიქიკას და მასში განავითაროს არასრულფასოვნების კომპლექსი. ამავე დროს, არსებობს აზრი, რომ კოსმეტიკური დაავადებები ნაკლებად სერიოზულია და ადამიანმა შეიძლება იცოცხლოს წლების განმავლობაში, არ მიმართოს ექიმ-კოსმეტოლოგს ან დერმატოლოგს. ამ დაავადებათა სერიოზულობაზე ლაპარაკობს თვით ტერმინი, მაგალითად, კანის დაავადებებიდან - პიგმენტური ლაქები, ფერისმჭამელები, თმის დაავადებები, სებორეა; ახალი წარმონაქმნებიდან - დერმოიდული კისტები, პაპილომები, ლიპომები, ფიბრომები; ნივთიერებათა ცვლის დარღვევისას - კსანტომები, კსანტელაზმები; ენდოკრინული სისტემის დაავადებებისას - ჰიპერტრიხოზები. რთულია გრადაციის ჩატარება კოსმეტიკურ დაავადებებსა და ახალწარმონაქმნებს შორის, ენდოკრინული სისტემის დაავადებებს, ნივთიერებათა ცვლასა და ა.შ.

დაავადებები და კოსმეტიკური ნაკლოვანებები სხვადასხვა წარმოშობისაა და დამოკიდებულია ორგანიზმის საერთო მდგომარეობაზე, მისი სისტემებისა და ორგანოების ფუნქციებზე. მათი გამოვლენა დაკავშირებულია ასაკსა და

უსიამოვნო ფაქტორების ზემოქმედებაზე. კანის კოსმეტიკური დაავადებები ფართოდაა გავრცელებული.

კანის დაავადებებისა და კოსმეტიკური ნაკლოვანებების გავრცელების მაჩვენებელი სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში: 15 – 20 წლამდე ჯგუფში სჭარბობს ფერისმჭამელები, რომელიც 70% შეადგენს. პიგმენტური ლაქები უმეტესად ხშირია 20–30 წლის ქალებში, თავის თმის ნაწილის სებორეა და თმის ცვენა შეიმჩნევა

30 – 40 წლის ასაკში.

კანისა და თმის დაავადებები აქტუალური პრობლემაა და მოსახლეობაში გარკვეულ ცოდნასსაჭიროებს. სამწუხაროდ, ყველა, ვინც იტანჯება კოსმეტიკური დაავადებებით, არ ფლობს ინფორმაციას იმის შესახებ, რომ უკანასკნელი კუჭნაწლავის ტრაქტის, ნერვული სისტემისა და ადამიანის სხვა ორგანოების სერიოზული დარღვევის შედეგია. კოსმეტიკური დაავადებების მკურნალობა უნდა ჩატარდეს სრული დიაგნოზის გათვალისწინებით, მაგრამ ავადმყოფების უმრავლესობას მკურნალობენ მხოლოდ სხვა ქრონიკული დაავადებების შედეგად, გარეგანი თერაპიული საშუალებების გამოყენებით (მალამოები, კრემები, ლოსიონები) და, როგორც წესი, კოსმეტიკური მკურნალობისას, გამორჩევათ შესაბამისი დაავადების გამომწვევი მიზეზები, ანუ ორგანიზმის ძირითადი დაავადებები.

მკურნალობის არასწორი მიდგომის მიზეზია კანონმდებლობა, როდესაც კოსმეტიკურ მომსახურებაზე დაიშვებიან პიროვნებები, რომლებმაც გაიარეს მოკლე თეორიული კურსი ამ სპეციალობით.

1997 წლიდან ევროპის კოსმეტიკურ კანონმდებლობაში შეტანილია სერიოზული შესწორება, რომელიც, კოსმეტიკური პრეპარატების ხარისხის მოთხოვნების გამკაცრებასთან ერთად, მწარმოებელს ავალდებულებს ეტიკეტზე ლათინურ ენაზე მიუთითოს შემავალი ინგრედიენტების სრული ჩამონათვალი. აღნიშნული მოთხოვნები, ერთი მხრივ, ხაზს უსვამს კოსმეტოლოგიის მიმართ სერიოზულ მიდგომას და, მეორე მხრივ, კოსმეტიკური საშუალებები უახლოვდება სამედიცინო დანიშნულების პრეპარატებს .

ადრე კოსმეტიკური საშუალებები გამოდიოდა, როგორც წესი, ტუბებში, ფლაკონებსა და ქილებში. ბოლო წლებში გამოჩნდა კოსმეტიკა ამპულაებში.

სამკურნალო-კოსმეტიკური საშუალებების შედგენილობაში უფრო ხშირად შეჰყავთ ისეთი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, როგორცაა ვიტამინები, ფრუქტომჟავები, მიმოცვლითი პროცესების სტიმულატორები, ფერმენტები, ორგანული სინთეზის პროდუქტები და სხვა. კოსმეტიკური პრეპარატები როგორც ფორმით, ასევე შედგენილობით მცირედ განსხვავდება სამედიცინო პრეპარატებისაგან, რაც ნიშნავს ქიმიკოსების სპეციალური მომზადების აუცილებლობას.

სასწავლო პროგრამაში შეტანილი უნდა იყოს შემდეგი თავები:

*კოსმეტოლოგიის ცნების განმარტება, სოციალური და ფსიქოლოგიური ასპექტები კოსმეტოლოგიაში. კანის, თმის, ლორწოვანი გარსის ბიოქიმიური და ფიზიოლოგიური თავისებურებანი;

*ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, გამოყენებული კოსმეტოლოგიაში - ამინომჟავები, ჰიდროლიზატები, ბიოგენური სტიმულატორები, ანაბოლური, სტეროიდული, ჰორმონული, ფერმენტული პრეპარატები, ვიტამინები და სხვა;

*დამხმარე ნივთიერებები, გამოყენებული კოსმეტიკური პრეპარატების მისაღებად - ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის ცხიმები, ნახშირწყალბადები, ფიტოსტეროლები, ოქსიეთილენის წარმოებულები, სილიკონური სანთლები და ზეთები; ნივთიერებები, რომელიც წყლის არეში წარმოქმნის გელს - ბუნებრივი წარმოშობის ნივთიერებები, პოლისინთეზური და სინთეზური პრეპარატები, ანტიოქსიდანტები და არომატიზატორები;

*სამკურნალო მცენარეები გამოყენებული კოსმეტოლოგიაში (ნედლეული, მოქმედი ნივთიერებები, გამოყენება, ტექნოლოგია და პრეპარატები);

*ბუნებრივი ადსორბენტები - თიხები, პელოიდები;

*ლოსიონების, მკვებავი, ტრანსდერმალური კრემების, გელების, ბალზამების მიღების ტექნოლოგია და ხარისხის კონტროლი, შენახვის პირობები;

*მსოფლიო კოსმეტოლოგიის უახლესი მიღწევები და კოსმეტიკური ბაზრის მდგომარეობა.

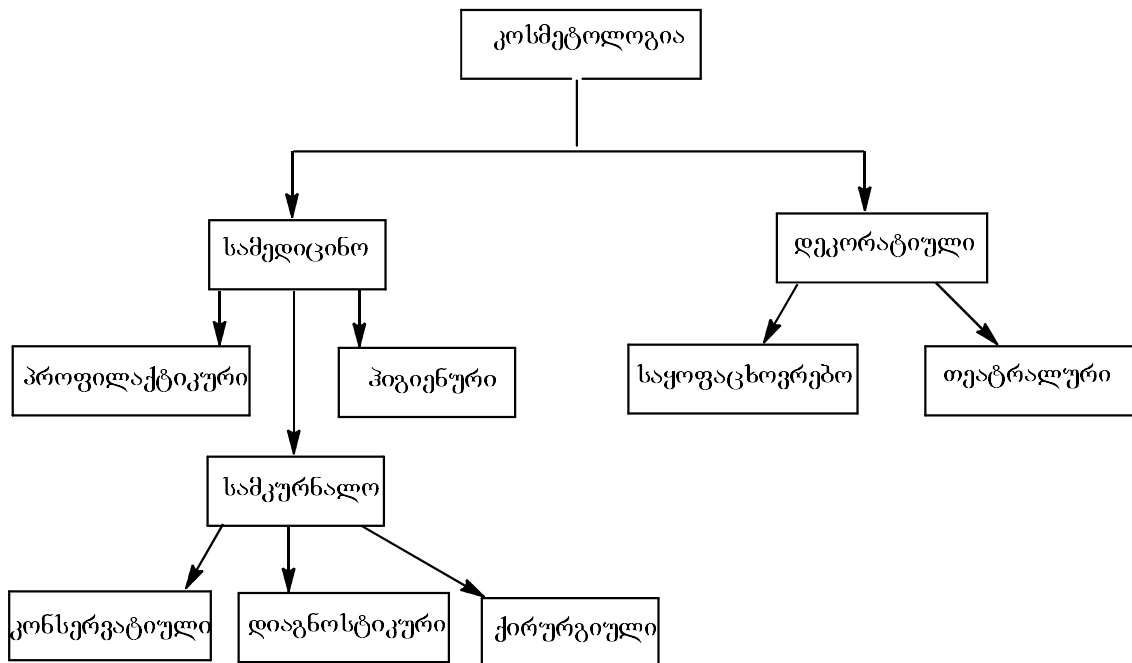
II თავი

კოსმეტოლოგიის თანამედროვე კლასიფიკაცია და ახალი ტერმინები

2.1. კოსმეტოლოგიის კლასიფიკაცია

თანამედროვე კოსმეტოლოგია შეისწავლის სახის, თავისა და ტანის დიაგნოსტიკის, დაავადებების მკურნალობის, კოსმეტიკური დეფექტების აცილების, ჰიგიენის, პროფილაქტიკის საშუალებებსა და მეთოდებს.

კოსმეტოლოგია არის სამედიცინო და დეკორატიული. სამედიცინო იყოფა პროფილაქტიკურ, ჰიგიენურ და სამკურნალოდ. თავის მხრივ, სამკურნალო არის კონსერვატიული, დიაგნოსტიკური და ქირურგიული. დეკორატიული იყოფა საყოფაცხოვრებო და თეატრალურ კოსმეტოლოგიად. (ნახ.1).



ნახ. 1. კოსმეტოლოგიის კლასიფიკაცია

სამედიცინო კოსმეტოლოგიის ამოცანაა თმების, კანისა და მთელი ორგანიზმის მკურნალობა და პათოლოგიური მდგომარეობის თავიდან აცილება. დეკორატიული კოსმეტოლოგია რეტუშირებს გარეგან დეფექტებს და მას შეუმჩნეველს ხდის მაშინ, როდესაც პროფილაქტიკური კოსმეტოლოგია მიმართულია

კანისა და მისი დანამატების პრობლემების გამოჩენის აცილებასთან, ხოლო დიაგნოსტიკური საშუალებას გვაძლევს დროულად და მართებულად გამოიცნოს დაავადება. ჰიგიენური კოსმეტოლოგია მიმართულია კანისა და მისი დანამატების გაწმენდასთან, გარე სამყაროს მავნე ზემოქმედებისაგან დასაცავად. სამკურნალო ახორციელებს თავის ამოცანებს ქირურგიული და კონსერვატიული მეთოდების საშუალებით (ფიზიოთერაპიული პროცედურები, ფარმაცევტული და კოსმეტიკური პრეპარატები). აქ განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს პლასტიკური ქირურგია, გამოიყენება სახისა და ტანის დეფექტების შემთხვევაში.

კოსმეტიკური საშუალებების შემუშავებისა და შექმნისათვის აუცილებელია ახალი მოთხოვნები ქიმიური ტექნოლოგიისა და ფარმაციის სპეციალობებისათვის. კოსმეტიკური საშუალებების მიმართ თანამედროვე მოთხოვნებთან დაკავშირებით, აქტუალურია ტექნოლოგიების გადახედვის საკითხებისადმი ახალი მიდგომა, ამიტომ კოსმეტოლოგიის სფეროში გაჩნდა ტერმინების ზუსტი ფორმულირების მოთხოვნა.

2.2. ძირითადი ტერმინები და ცნებები კოსმეტოლოგიის სფეროში

კოსმეტიკური მოვლა - კოსმეტიკური საშუალებების რაციონალური გამოყენება და პროცედურები კოსმეტიკური ეფექტის პოზიტიური მიღწევის მიზნით.

ჰიგიენური კოსმეტიკური მოვლა - კოსმეტიკური საშუალებების რაციონალური გამოყენება და პროცედურები, რომლებიც მიმართულია კანისა და მისი დანამატების გაწმენდასა და დაცვასთან.

პროფილაქტიკური კოსმეტიკური მოვლა - კოსმეტიკური საშუალებების რაციონალური გამოყენება და პროცედურები ფიზიოლოგიური თვისებების ნორმალიზაციის, კანის და მისი დანამატების პათოლოგიური მდგომარეობის თავიდან აცილების მიზნით.

დეკორატიული კოსმეტიკური მოვლა - კოსმეტიკური საშუალებების რაციონალური გამოყენება და პროცედურები კანის და მისი დანამატების რეტუმირების მიზნით და კოსმეტიკური ნაკლოვანებების კორექციისათვის.

სამკურნალოკოსმეტიკური მოვლა - კოსმეტიკური საშუალებების რაციონალური გამოყენება და პროცედურები კანისა და მისი დანამატების მკურნალობის, პათოლოგიური მდგომარეობის თავიდან აცილების მიზნით.

კოსმეტიკური ეფექტი - კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენებისას, კანისა და მისი დანამატების მხრიდან დადებითი რეაქცია და პროცედურები, რომელიც ვლინდება კანის საფარის ფიზიოლოგიური თვისებების ნორმალიზაციაში.

კოსმეტიკური უკუეფექტი - კოსმეტიკური საშუალებებისა და პროცედურების გამოყენების შემთხვევაში, კანისა და მისი დანამატების მხრიდან უარყოფითი რეაქცია, რომელიც ვლინდება, როგორც ადგილობრივი, ასევე სისტემური ხასიათის პათოლოგიური მდგომარეობის გამოვლენისას.

კოსმეტიკური ფორმა - კოსმეტიკური საშუალებების ფიზიკური მდგომარეობა, კონსისტენცია, რომელიც უზრუნველყოფს მათ მოხერხებულ გამოყენებას და აუცილებელ კოსმეტიკურ ეფექტს.

სამკურნალო-კოსმეტიკური საშუალება - კოსმეციკური საშუალება, ნებადართული პროფილაქტიკის მიზნით გამოსაყენებლად კანისა და მისი დანამატების სამკურნალოდ.

პროფილაქტიკური პრეპარატი - კოსმეტიკური საშუალება გარკვეული კოსმეტიკური ფორმის სახით, ნებადართული ნორმალიზაციის მიზნით გამოსაყენებლად კანისა და მისი დანამატების ფიზიოლოგიური თვისებების აქტივიზაციისათვის.

ჰიგიენური პრეპარატი - კოსმეტიკური საშუალება გარკვეული კოსმეტიკური ფორმით, კანისა და მისი დანამატების ნეგატიურიგარე ფაქტორებისაგან გაწმენდისა და დაცვის მიზნით.

დეკორატიული პრეპარატი - კოსმეტიკური საშუალება გარკვეული კოსმეტიკური ფორმით, რომელსაც იყენებენ კანისა და მისი დანამატების რეტუმირების მიზნით და კოსმეტიკური ნაკლოვანებების კორექციისათვის.

2.3. სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალებები გამოშვებული წარმოების მიერ კოსმეტიკური ფორმების სახით

*კრემის მაგვარი საშუალებები (საცხისმაგვარი მასა); ემულსიის შედგენილობის მიხედვით კრემები იყოფა ცხიმოვანი ან ემულსიურ ზეთი/წყალი და წყალი/ზეთი ტიპის კრემებად.

*რძის მაგვარი საშუალებები.

*ზეთის მაგვარი საშუალებები (შედგენილობის მიხედვით შეიძლება იყოს ნატურალური და სინთეტიკური).

*ნიღაბის მაგვარი საშუალებები (ემულსია, გელი, ფხვნილის ფორმა).

*ტონიკის მაგვარი საშუალებები (გამხსნელი - წყალი).

*ბალზამის მაგვარი საშუალებები (პასტისმაგვარი, საცხისმაგვარი მასა).

*გელის მაგვარი საშუალებები (სტრუქტურირებული ჟელესმაგვარი მასა).

*ლოსიონის მაგვარი საშუალებები (შეფერილი სითხე სურნელის დამატებით).

*შამპუნის მაგვარი საშუალებები (შედგენილობის მიხედვით მათი საფუძველი შეიძლება იყოს სინთეტიკური ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები, მარილები, ცხიმოვანიმჟავები ან მათი ნარევი; კონსისტენციის მიხედვით - თხევადი, ჟელეს, კრემის ან ფხვნილისმაგვარი).

*პომადის მაგვარი საშუალებები ცხიმოვანი ცვილის (სანთელი)ნარევის საფუძველზე.

*ფანქრის მაგვარი საშუალებები.

*მარილის მაგვარი საშუალებები აბაზანებისთვის (ფხვნილი, აბები ან კრისტალური მასა მინერალური მარილების საფუძველზე).

*ექსტრაქტის მაგვარი საშუალებები აბაზანებისათვის; გააჩნია მატონიზებელი და სედატიური თვისებები (ფხვნილები, აბები, ბრიკეტები, ხსნარები და ა.შ., რომელსაც ამატებენ წყალს აბაზანების მისაღებად).

2.4. ჰიგიენური და დეკორატიული საშუალებები, გამოშვებული კოსმეტიკური ფორმების სახით

*კოსმეტიკური კრემები - ხელის, ფეხის, სახის, კანის მოვლის, სპეციალური დანიშნულების, პუდრის ქვეშ გამოსაყენებელი.

*თმის მოვლის საშუალებები (საღებავი, შემფერადებელი შამპუნი, ტუალეტის თხევადი საპონი, თმების გასამაგრებელი, დასახვევი და მოვლის სხვა საშუალებები).

*საპარსი საშუალებები და კანის გაპარსვის შემდგომი საშუალებები (გასაპარსი კრემი, გაპარსვის შემდგომი კრემი, ლოსიონი, გასაპარსი ჩხირი და ასაქაფებელი ფხვნილი).

*დეკორატიული კოსმეტიკა (წარბის, ქუთუთოების და წამწამების დეკორატიული კოსმეტიკა, ნიღაბი (გრირი), ჰუმოზები - ლაქი, ემალი ფრჩხილებისათვის და ლაქის მოსაცილებელი სითხე; ტუჩის პომადა და კონტურული ფანქარი; პუდრი და კრემ-პუდრი, ფერუმარილი.

*სხვადასხვა კოსმეტიკური და ჰიგიენური საშუალებები (ვაზელინი, გლიცერინი, ლოსიონი, დეზოდორანტები, არომატიზატორები აბაზანისათვის, არომატიზირებელი საშუალებები, ნამზეურების და ნამზეურებისაგან დამცავი საშუალებები, მწერებისა და კოლოებისაგან დამცავი საშუალებები).

*ანტიპერსპირანტისმაგვარი საშუალებები (ფხვნილი, კრემი, აეროზოლი და ა.შ.);

*დეპილატორის მაგვარი საშუალებები (კრემი, ჟელე და ა.შ.);

*კბილის პასტის მაგვარისაშუალებები (პასტა, გელი ან აბრაზიული ხასიათის სუსპენზია);

*კბილის ელექსირის მაგვარი საშუალებები (შეფერილი სითხე სურნელის დამატებით);

*ტონიკის მაგვარისაშუალებები (გამხსნელი -წყალი);

*მზისაგან დამცავი საშუალებები (ზეთი, კრემი, ლოსიონი და ა.შ.);

*ლოსიონის მაგვარისაშუალებები;

*პომადის მაგვარისაშუალებები;

*ფანქრის მაგვარისაშუალებები;

*მწერებისაგან დამცავი საშუალებები (ზეთი, კრემი, ლოსიონი, გელი და აეროზოლი);

*კანის გამწმენდი, საპნის მაგვარისაშუალებები ანტისეპტიკური თვისებებით.

2.5. კოსმეტიკური პრეპარატების კლასიფიკაცია, დანიშნულების და რაციონალური გამოყენების მიხედვით

ჰიგიენური დანიშნულების კოსმეტიკური პრეპარატები გამოიყენებაკანის ზედაპირის გასაწმენდად და დასაცავად.

ჰიგიენური დანიშნულების კოსმეტიკური პრეპარატების გამწმენდი მოქმედების საფუძველი შეიძლება იყოს შემდეგი მექანიზმები:

- რქოვანი ფენის მექანიკური მოცილება;
- მისი დესტრუქცია ქიმიური ზემოქმედების შედეგად;
- გაუცხიმოვნება ცხიმოვანი კომპონენტების ადსორბციის, მათი სოლუბილიზაციის, ექსტრაგირების შედეგად.

დამცავი მოქმედების კოსმეტიკური პრეპარატები ითვალისწინებს კანის საფარის დაცვას გარე გამაღიზიანებელი ფაქტორებისაგან და ამისმიხედვით შეიძლება კლასიფიცირდეს, როგორც კოსმეტიკური პრეპარატები, რომელიც იცავს:

- სინესტის ზემოქმედებისგან (წყალამრიდი);
- ულტრაიისფერი დასხივების ზემოქმედებისგან (ფოტოდამცავი);
- გაუწყლოებისაგან (ჰიდრომანტური);
- გაუცხიმოვნებისგან (დამარბილებელი);
- pH ცვლილებისაგან (მჟავა მანტიის შემანარჩუნებელი).

კოსმეტიკური პრეპარატების პროფილაქტიკური დანიშნულების ეფექტიგამოვლინდა კანისა და მისი დანამატების ფიზიოლოგიური თვისებების ნორმალიზაციაში. თავის მხრივ, კანის საფარის ფიზიოლოგიური და ფუნქციური მდგომარეობის ნორმალიზაცია ასტიმულირებს კანის სტრუქტურის სასიცოცხლო პროცესების აქტიურობას. ეს საშუალებას გვაძლევს განვიხილოთ პროფილაქტიკური დანიშნულების კოსმეტიკური პრეპარატები, როგორც კანის მოვლის საშუალება და პათოლოგიური პროცესების წარმოქმნის გამაფრთხილებელი.

კოსმეტიკური საშუალებების კლასიფიკაციას საფუძვლად უდევს კოსმეტიკური პრეპარატების ფარმაკოლოგიური აქტიურობა და კანში მათი შეღწევის უნარი. კანსა და მის დანამატებზე მოქმედების ხარისხი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე (კანის სტრუქტურების შეღწევადობა, კონცენტრაცია, პოლარობა და ა.შ.). პროფილაქტიკური დანიშნულების კოსმეტიკური პრეპარატებისათვის დამახასიათებელია შეღწევადობის ეპიდერმალური დონე, რაც განპირობებულია კოსმეტიკური ეფექტის ზემოქმედებით უშუალოდ ეპიდერმისის ქსოვილზე.

ჰიგიენური და პროფილაქტიკური პრეპარატები გამოყენების სფეროს მიხედვით, კლასიფიცირდება კანისა და მისი დანამატების მოვლის კოსმეტიკურ საშუალებებად. ცალკეულ უბნებზე კანის საფარის მორფოლოგიური და ფიზიოლოგიური განსხვავების და, შესაბამისად, კანის მოვლის კოსმეტიკური პრეპარატების მხედველობაში მიღებით მათ ყოფენ ტანის, სახის, ყელის, ხელის, ფეხის, თავის, თმის კოსმეტიკურ საშუალებებად. თავის მხრივ, სახის კანის კოსმეტიკური საშუალებები იყოფა ქუთუთოების, ტუჩის ხაზის მოვლის საშუალებებად, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ნიშანდობლივი ანატომიური თავისებურებები.

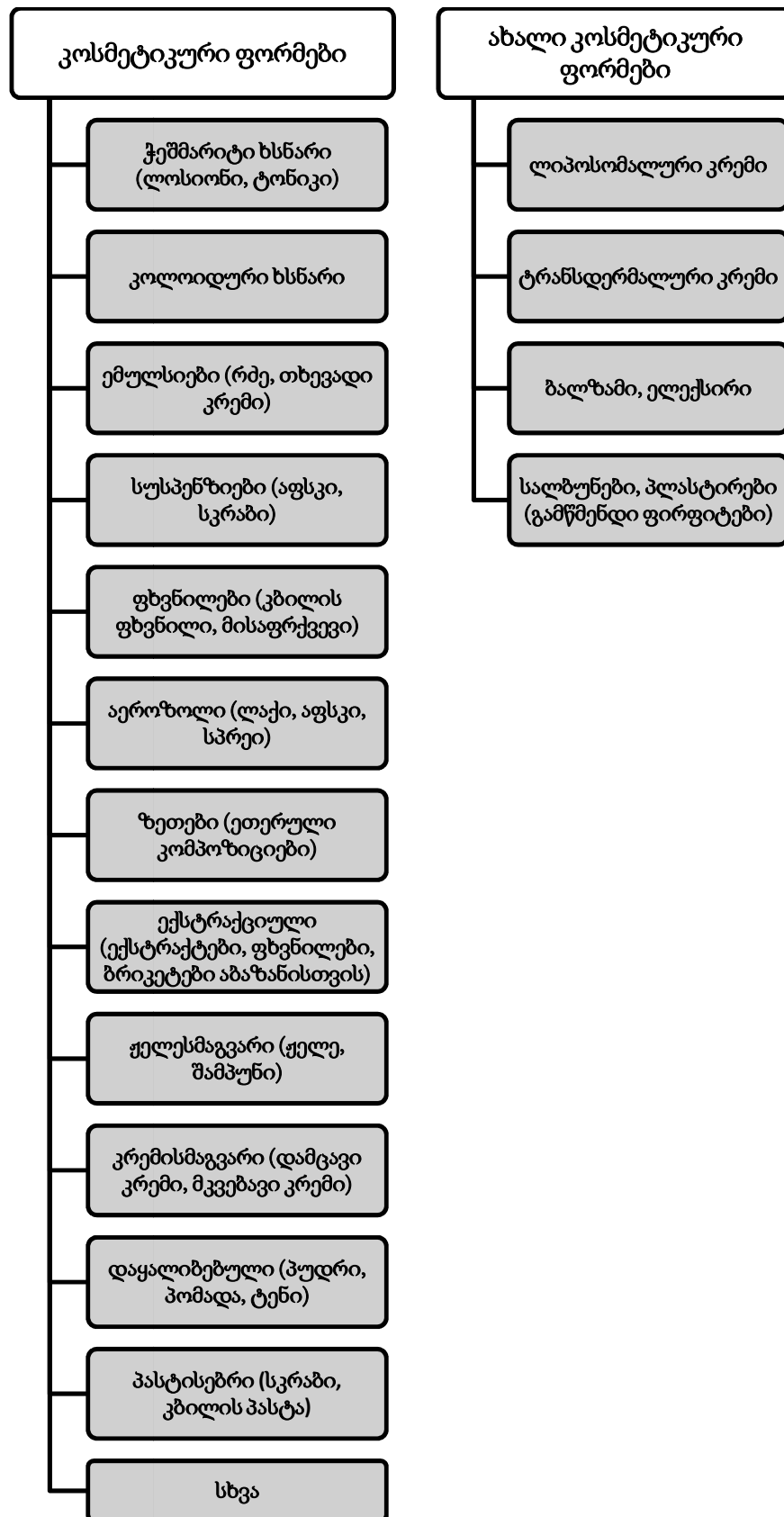
დეკორატიული დანიშნულების კოსმეტიკური პრეპარატები, გამოიყენება რეტუშირებისათვის, კანისა და მისი დანამატების დეფექტების კორექციისათვის. კოსმეტიკური პრეპარატების ამ მიმართულებით კომპლექსური გამოყენება დამახასიათებელია თეატრალური კოსმეტიკისათვის, ხოლო დეკორატიული მოვლის ძირითად პროცედურაში იგულისხმება „მაკიაჟი“.

სამკურნალო კოსმეტიკური საშუალებები - ფარმაკოლოგიური აქტიურობით დადგენილი საშუალებები. იგულისხმება სამკურნალო ნივთიერებების უჯრედების ბიომოლეკულებთან ურთიერთქმედების შედეგი, რომელიც გამოიხატება უჯრედებში ფიზიოლოგიური პროცესების გაძლიერებასა ან შემცირებაში. კოსმეტიკური საშუალებების ფარმაკოლოგიური აქტიურობა უნდა გამოვლინდეს უშუალოდ მათი გამოყენებისას. სამკურნალო კოსმეტიკური პრეპარატები ეპიდერმისის ზედაპირიდან კარგად აღწევს დერმის უბანში და შემდგომ დერმალური სისხლძარღვების სისხლის შრატში. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია საშუალებების ბიოშეღწევადობა და შესაბამისი სამკურნალო ეფექტი. კანისა და მისი დანამატების სამკურნალოდ გამოყენებული

საშუალებები მიზანშეწონილია განვიხილოთ პაციენტის ფიზიოლოგიური მდგომარეობის შესაბამისად. სამკურნალო კოსმეტიკური საშუალებები კანის ფენებში შეღწევადობის მიხედვით შეიძლება განვიხილოთ როგორც ეპიდერმალური დონის მოქმედების საშუალება ანუ ეპიდერმალური პრეპარატები, ასევე სამკურნალო პრეპარატები, ტრანსდერმალური მოქმედებით. ამასთან დაკავშირებით, აღნიშნული ჯგუფის პრეპარატებისათვის აუცილებელია როგორც ტოქსიკოლოგიური, ასევე, კლინიკური მაჩვენებლების თვალსაზრისით, უსაფრთხოებაზე კონტროლი.

კანის კოსმეტიკური ნაკლოვანებები დერმატოლოგიაში ცალკე არ განიხილება, რაც დაკავშირებულია იმასთან, რომ კანის დეფექტი ხშირად რაიმე პათოლოგიის შედეგია. ზოგჯერ კოსმეტიკურ ნაკლოვანებებზე შეიძლება იმოქმედოს გარე გამაღიზიანებლებმა (მექანიკური, თერმული, ქიმიური, არასწორი კოსმეტიკური მოვლა), ასევე ასაკთან დაკავშირებულ ნივთიერებათა ცვლის დარღვევამ. მიუხედავად ბუნებრივი წარმოშობისა, კოსმეტიკური დეფექტების გასწორება ხშირად ტარდება მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდებით, ხოლო კანის მიმოცვლითი პროცესების აქტივიზაციისათვის შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სამკურნალო-კოსმეტიკური პრეპარატები. სამკურნალო-კოსმეტიკური საშუალებებისთვის მოქმედების მექანიზმი ადგილობრივი თერაპიისათვის მიახლოებულია სამკურნალო პრეპარატების მოქმედების მექანიზმთან.

კოსმეტოლოგიის დარგში სპეციალისტებისათვის მიღებული კოსმეტიკური და სამკურნალო-კოსმეტიკური პრეპარატების ხარისხის შესაფასებლად აუცილებელია სისტემური მიდგომა. ამიტომ, საჭიროა აღნიშნული პრეპარატების კლასიფიკაცია გამოშვების ფორმისა და დისპერსიული სისტემის მიხედვით (ნახ.2). იმისათვის, რომ ტექნოლოგიის დონე იყოს მაღალი, საჭიროა ტექნოლოგიის თეორიული ცოდნის გამოყენება.



ნახ.2. კოსმეტიკური ფორმების კლასიფიკაცია დისპერსიული სისტემის ტიპის მიხედვით

საკითხები I-II თავის თვითშემოწმებისათვის

1. სამკურნალო-პროფილაქტიკური კოსმეტოლოგიის პრობლემები.
2. კოსმეტიკური დაავადებების მკურნალობისას კონსერვატიული თერაპიის ამოცანები.
3. ახალი კოსმეტიკური ფორმები და მათი თავისებურებანი.
4. რა სახის კოსმეტიკური ფორმებით გამოიყენება სამკურნალო საშუალებები?
5. რა სახის კოსმეტიკური ფორმებით გამოიყენება პროფილაქტიკური საშუალებები?
6. როგორია ჰიგიენური პრეპარატების დანიშნულება კოსმეტოლოგიაში?
7. ჰიგიენური და პროფილაქტიკური პრეპარატების კლასიფიკაცია გამოყენების მიხედვით.
8. რით განსხვავდება სამკურნალო-კოსმეტიკური პრეპარატები პროფილაქტიკურისაგან?
9. რით განსხვავდება ტონიკი ლოსიონისაგან?
10. ლიპოსომალური კრემების ღირსებები და ნაკლოვანებები.
11. რით განსხვავდება ტრანსდერმალური კრემი მკვებავისაგან?

III თავი

კოსმეტოლოგიის ფსიქოლოგიური ასპექტები

ადამიანის კანი - მხოლოდ გარსიარ არის, იგი განსაკუთრებულად რთული და გონივრული ორგანოა, მისი ფუნქციები უთანხმდება გულისა და ფილტვების მუშაობას, აქვს ძალიან რთული უჯრედოვანი აღნაგობა და პირდაპირ კავშირშია ტვინთან. მის მდგომარეობაზე დამოკიდებული არა მხოლოდ ადამიანის ჯანმრთელობა, არამედ მისი ფსიქოლოგიური წონასწორობა. ძნელია იგრძნო თავი კომფორტულად, როდესაც გაქვს არაჯანმრთელი კანი. კოსმეტოლოგია - მეცნიერება სილამაზეზე, გახდა პროფილაქტიკური მედიცინის განუყოფელი ნაწილი.

ადამიანი ჩანს არა მხოლოდ ქმედებებითა და ცოდნით, არამედ გარეგნულადაც. თანამედროვე კოსმეტოლოგიის ძირითადი ამოცანაა ისეთი პრეპარატების შექმნა, რომელიც შეუნარჩუნებს კანს სინაზეს, ელასტიკურობასა და ახალგაზრდულ შეხედულებას.

არსებითად ჯანმრთელობაზე ზრუნვა სახის კანისა და ტანის მდგომარეობაზე ზრუნვის განუყოფელია. დღეისათვის გავრცელებულია აზრი იმის შესახებ, რომ ასეთი განსხვავება არ არსებობს. კოსმეტიკური მედიცინის ობიექტს წარმოადგენს ადამიანის ტანის კოსმეტიკური ნაკლოვანებების აცილების მეთოდები და საშუალებები, რომელიც ორგანულად დაკავშირებულია დერმატოლოგიასთან. დეკორატიული კოსმეტიკა არ შეიძლება განვითარდეს სამედიცინო კონსულტაციებისა და კონტროლის გარეშე.

ავადმყოფისათვის კოსმეტიკური ცვლილება კავშირშია მის გარეგნულ სახესთან, სუბიექტურად ეხება მის ურთიერთდამოკიდებულებას სხვა ადამიანებთან, ანუ განსაზღვრავს მის კავშირს საზოგადოებასთან. კანისადა მისი წარმონაქმნების ნებისმიერი ცვლილება, ასევე გარეგნული შეხედულების დეფორმაცია პიროვნებას უხერხულ მდგომარეობაში აყენებს. მათი აღმოფხვრისას ნორმალიზდება გარეგნული სახე და ავადმყოფის სულიერი განწყობა.

კოსმეტიკური ამოცანების გადასაწყვეტად აუცილებელია ერთდროულად გადაიჭრას სამედიცინო, ფსიქოლოგიური და სოციალური ხასიათის პრობლემები.

კოსმეტიკური ცვლილებების გაანალიზებით გასაგები ხდება, რატომ არ არის მისაღები პაციენტისათვის სახის კანზე ფერისმჭამელები, დანაოჭებული, ადრეულად დაბერებული, ან არანორმალურად შეღებილი კანი, ოფლის სუნი, უმწო ფეხები, აგრეთვე რატომ განიცდის პაციენტი კანის ძლიერ ცხიმინობას, ადრეულ გაქაჩლებას ან თმების გამეჩხერებას. კოსმეტიკურმა დეფექტებმა შეიძლება ღრმად იმოქმედოს ადამიანის ფსიქიკაზე, გამოიწვიოს საკუთარ თავში დაურწმუნებლობა.

თითოეული ადამიანის აზროვნებაში ცოცხლობს გარკვეული წარმოდგენა საკუთარ თავზე. გარეგნობაში მცირე ცვლილება აუცილებლად გამოიწვევს ამ წარმოდგენის კორექციას. ამიტომ, უცაბედი და რადიკალური ცვლილებები შეიძლება საშიში იყოს. ოდესღაც ნაოჭები ითვლებოდა სიჭკვიანის, გამოცდილების დასტურად და ჩვენ მოგვიწევს ვისწავლოთ არ მოვდუნდეთ, სიბერის მოახლოების წინაგრძნობით. მნიშვნელოვანია გავიგოთ, რომ ცხოვრება მრავალგვარია და ადვილია მის ახალ ეტაპზე გადასვლა.

მრავალი ავტორი ამტკიცებს, რომ ადამიანის ორგანიზმი რთული მექანიზმია, რომელიც უწყვეტად მოიხმარს ენერგიას და გარკვეულ რიტმში კვლავ გადასცემს მას. ასეთ გაცვლაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს კანი თავისი ძირითადი ფიზიოლოგიური ფუნქციებით.

კანი ბუნების უნიკალური ქმნილებაა. მას აქვს რთული ჰისტოლოგიური აღნაგობა, რომელსაც განაპირობებს მისი ფიზიოლოგიური ფუნქციების მრავალგვარობა - დამცავი, თერმორეგულაციური, ექსკრეტორული, რეზორბციონული, სასუნთქი და მიმოცვლითი. ეს ფუნქციები ხორციელდება ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) წამყვანი როლით. თითოეულ ჩვენგანს არაერთხელ გვიწევს აღნიშვნა, რომ სხვადასხვა ემოცია, განსაკუთრებით უარყოფითი - გაღიზიანება, ავადმყოფობა ხშირად სწრაფად აისახება ადამიანის გარეგნობაზე, პირველ რიგში სახის კანზე. ზოგჯერ ასეთი უსიამოვნო ფაქტორები ასევე აისახება ტანის კანზე. მაგალითად, ოფლიანობა, ქავილი შეიძლება გამოვლინდეს ნერვიულ-ფსიქიკური მოქმედების შედეგად. ამიტომ, არ შეიძლება კანის დეფექტების ლიკვიდირება მხოლოდ კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენებით, აუცილებელია ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის გათვალისწინება.

გარდა ამისა, კანი მონაწილეობს იმუნიტეტის აღძვრაში და თავადწარმოადგენს ასეული რეცეპტორის უდიდეს ველს. უმნიშვნელოზემოქმედებისას კანზე ისინი მაშინვე აანალიზებენ მას და შედეგებს გადასცემენ ტვინს. ასეთი ფსიქოსომატური მექანიზმი ამართლებს კოსმეტოლოგის ძალღონეს, რომელიც ცდილობს შექმნას კანის სასიამოვნო ტექსტურა. იაპონელმა მკვლევარებმა დაამტკიცეს, რომ ქალები, რომლებიც რეგულარულად იკეთებენ მაკიაჟს, აჯანსაღებენ თავის იმუნიტეტს (მათ ნერწყვში აღმოჩენილია იმუნოგლობულინის მეტი მოლეკულა).

ცნობილია, რომ სილამაზე მოდის სიღრმიდან, თუმცა აგრეთვე შესაძლებელია უკუსვლა, რადგანაც კანი არის არა მხოლოდ „სულის სარკე“, არამედ ასევე წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს „მიმღებ სადგურს“. ის ძალიან მგრძობიარედ არეგისტრირებს სხეულის ნებისმიერ კონტაქტს, ნებისმიერი მოფერება წარმოადგენს არა მხოლოდ სასიამოვნო შეხებას, ეს არის სულისათვის სიგნალი, ნიშანი, იგიამშვიდებს და ანიჭებს მას დამაჯერებლობას, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბავშვობის ასაკში. კანი ადამიანის ხილული ნაწილია, მისი შინაგანი მდგომარეობის ამსახველი, ამიტომ კანის დაავადებასთან ერთად იმალება რთული ფსიქოლოგიური პროცესები.

კანი ასრულებს ინფორმაციის გადამცემის როლს, რომელიც ჭეშმარიტად შემოდის ჩვენში კანის ქვეშ და მისი მოქმედება ვრცელდება თავის ტვინის მგრძობიარე ცენტრებზე. ეს ეფექტი ყოველი კოსმეტიკური პროცედურის არსებითი ნაწილია და, ზოგ შემთხვევაში, შეიძლება იყოს, უმნიშვნელოვანესი.

კანსა და ფსიქიკას შორის შეთანხმებამ ჯერ ვერ მიიღო ბიოქიმიური აღწერილობა, მას შეიძლება დავაკვირდეთ ორგანიზმის რეაქციით. ტიპური მაგალითია აკნე (საყმაწვილო მუწუკები). ამ ავადმყოფობას ცალსახად აქვს ბიოლოგიური მიზეზები, ასევე სულიერმა მდგომარეობამ შეიძლება უდიდესი გავლენა მოახდინოს მის მიმდინარეობაზე, როდესაც არის უკმაყოფილება, შიში და გულისტკენა ირღვევა სულიერი სამყარო, იზრდება შინაგანი და საკუთარი გარეგნობით დაუკმაყოფილებლობა, გებადება სურვილი ამოიგლიჯო ღვარძლი ამ „საზიზღარი“ კანიდან. ამ დროს ადამიანი იკლავს ჟინს გამორწყას მუწუკები - ხშირად სპონტანურად, არ აქცევს ყურადღებას, რომ თითები, კანი არ არის

დეზინფიცირებული. შედეგად კანის მდგომარეობა მკვეთრად უარესდება. ხოლო დამნაშავე გაუარესებაში არა ჰორმონებია, არამედ მძიმე სულიერი განწყობა.

მეორე მაგალითი - სტრესული გავლენა. ამ შემთხვევაში ჰორმონებით განპირობებული კანის ცვლილებები როგორც აკნეს შემთხვევაშიშესაძლებელია, თუმცა კი სადისკუსიო. მძიმე დამაბულობის პერიოდში, როგორც წესი, არ ხდება ჯანმრთელი ცხოვრების რეჟიმის დაცვა (სწორი კვება, ძილი და სხვა), რაც აუცილებლად აისახება კანის მდგომარეობაზე.

ჯერ კიდევ უცნობია, როგორ აისახება ადამიანზე მისი სულიერი მდგომარეობა, თუმცა ცნობილია, რომ მან შეიძლება იმოქმედოს ორგანიზმში მიმდინარე ქიმიურ პროცესებზე და შეცვალოს ისინი. ამა თუ იმ სახით ეს ვლინდება კანზეც. ამიტომ, ფართო გაგებით, ის რაც სულის მდგომარეობის გაუმჯობესებას ეხმარება, შეიძლება ჩაითვალოს კანისთვის სასარგებლოდ.

კოსმეტიკური ნაკლოვანებების მქონე ადამიანების მკურნალობისადმი კომპლექსური მიდგომის ერთ-ერთი არსებითი მომენტია ფსიქოთერაპიის მონაწილეობა. კოსმეტიკური ნაკლოვანებების პაციენტების სპეციალურმა გამოკვლევამ მრავალ მათგანში გამოავლინა ფსიქოლოგიური განცდის სურათი და ფსიქოპათოლოგიური რეაქცია.

რაციონალური ფსიქოთერაპია ზრდის პაციენტის ნებისყოფას, ჰიპნოთერაპია ხსნის ემოციურ დამაბვას, ცვლის ემოციური სტრესის ვეგეტოსომატიურ კომპონენტებს.

სამკურნალო-კოსმეტიკური საშუალებების შერჩევას, ადამიანების ინდივიდუალური თავისებურებების გარდა, საჭიროა იმ პირობების გათვალისწინება, რომელშიც ისინი იმყოფებიან. ამაში უდიდეს როლს ასრულებს კლიმატური ფაქტორები, რის გამოც ადამიანის კანს აქვს თავისი დამახასიათებელი თავისებურებანი. ამიტომ, ყველა ქვეყანაში არსებობს გარკვეული თავისებების მქონე კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენების ტენდენცია, რომელიც სხვა ქვეყნებში შეიძლება არ იყოს აუცილებელი.

კანის ინდივიდუალური მოვლისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მისი ტიპის ცოდნას. აუცილებელია, ასევე კანის რეაქციისა და მისი ასაკობრივი თავისებურების კარგად ცოდნა. ხანდაზმულ ასაკში მშრალი კანისთვის საჭიროა

კრემები ბიოლოგიური რეგულატორებით, უჯრედებში ნესტის შემაკავებელი ნივთიერებები და ხშირად ცხიმოვანი ფუძით. შესაბამისი კრემები კანის დასაცავად და რეაბილიტაციისათვის შემუშავებულიაქიმიკოსების, კოსმეტოლოგების, დერმატოლოგებისა და გერონტოლოგების კოლაბორაციის საფუძველზე.

ამავე დროს, ახალგაზრდულ ასაკში ხშირად გამოიყენება უცხიმო კრემები მადეზინფიცირებელი და მატონიზირებელი თვისებებით, თუმცა ახალგაზრდულ ასაკში კანი შეიძლება იყოს მშრალი და მისთვის აუცილებელია ცხიმოვანი კრემები.

ერთ-ერთ თანამედროვე ტენდენციას კოსმეტიკაში წარმოადგენს ე.წ. მზის კოსმეტიკა. ადამიანის მისწრაფება მზისაკენ არის ჩვენი ეპოქის ერთერთი ტენდენცია. თუმცა ამაში დამალულია გარკვეული საშიშროება - მზის სხივების გავლენით ორგანიზმში შეიძლება წარმოიქმნას თავისუფალი რადიკალები. ორგანიზმის ჯანმრთელ უჯრედს შეუძლია დაახლოებით 10 ათასამდე თავისუფალი რადიკალის შეტევის არეკვლა. ამ მიზნით კოსმეტოლოგები ურჩევენ პლიაჟის ზეთებისა და ემულსიების გამოყენებას, რომელთაც აქვთ დამცავი და აღმდგენი თვისებები.

დღეს განსაკუთრებულ ინტერესს იძენს ე.წ. სამრეწველო კოსმეტიკის საკითხები, რომლის მიზანია შესაბამისი დამცავი კრემებისა და სხვა საშუალებების შექმნა და გამოყენება, რომელიც იცავსისეთი მავნე ნივთიერებების პირდაპირი ზემოქმედებისაგან, როგორცაა ტუტეები, მანქანის ზეთი და სხვა. გარდა ამისა, აქტუალურია პრობლემა შესაბამისი საშუალებების (დამარბილებელი, გაღიზიანების საწინააღმდეგო) გამოყენება ტანის დასაბანად მუშაობის შემდეგ. კანის ტიპის მიხედვით ამ მიზნით შეიძლება გამოყენებულ იქნას სპეციალური საპნები შერეული ნივთიერებებით, რომელსაც აქვს გამოკვეთილი მრეცხავი მოქმედება და ხელს უწყობს დარბილებას და დაზიანებული კანის აღდგენას.

წარმატებით მიმდინარეობს ბავშვებისა და ჩვილების კანის მოვლის საშუალებების შემუშავება, ვითარდება ასევე ე.წ. მამაკაცის კოსმეტიკა.

დღეისათვის კოსმეტოლოგიისარეალი საგრძნობლად გაფართოვდა. ის სწავლობს არა მარტო კანის დაავადებებს, არამედ ფიგურის ჩვეულებრივ დეფექტებს, რომელიც მოქმედებს ადამიანის შრომისუნარიანობასა და ფსიქიკაზე.

ამიტომ საჭიროა სამედიცინო, ფსიქოლოგიური და სოციალური კოსმეტოლოგიის ასპექტების განხილვა. საზოგადოების ყველა წევრისთვის შექმნილია ესთეტიკური სრულყოფის დაკმაყოფილებისადმი სწრაფვის ყველა პირობა.

ადამიანი სოციალური გარემოს ნაწილია და ყველა ცვლილება, რომელიც ამ გარემოში ხდება, უდავოდ აისახება პიროვნების სრულყოფისადმი მისწრაფებაში. კოსმეტიკურ დახმარებაში საზოგადოების ყველა წევრის მზარდი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად აუცილებელია კოსმეტოლოგიის განვითარებას საფუძვლად დაედოს სერიოზული მეცნიერული კვლევები.

კანის ფიზიოლოგიური თავისებურებანი

კანი ადამიანის ტანის ყველაზე დიდი ორგანოა, რომელიც წონით თავის ტვინზე ორჯერ მეტია და საშუალოდ ფარავს 2მ^2 -ზე მეტ ზედაპირს (ზრდასრული ადამიანის). ის შედგება სამი ფენისაგან: ეპიდერმისი, დერმა და ჰიპოდერმა. დერმა (საკუთრივ კანი) წარმოქმნილია ძირითადად, კოლაგენური შემადგენელი ძაფით. ელასტიკური და კოლაგენური ბოჭკოები შეადგენს კანის „არმატურას“, რაც იცავს მის გარე ფენას. სწორედ რომ კოლაგენი და ელასტინი ანიჭებს კანს სიმკვრივეს და ელასტიკურობას. კოლაგენის ბოჭკოების ნორმალური სტრუქტურის და განლაგების ცვლილება იწვევს კანის გამოფიტვას, მოდუნებას და ნაოჭების გაჩენას. ეპიდერმისა და დერმის უკან არის ჰიპოდერმა - კანქვეშა უჯრედი, რომელიც შედგება ცხიმისა და შემადგენელი ქსოვილისაგან. დერმასა და ჰიპოდერმაში გადის სისხლის და ლიმფური ძარღვები. დერმის ქვეშ ისინიგადაიხლართება, რაც უზრუნველყოფს ბადისებრი ფენის, საოფლე, ქონისა და თმის პარკოვანი ჯირკვლების კვებას.

კანი ასრულებს მნიშვნელოვან როლს თერმორეგულაციაში, იცავს ორგანიზმს ბაქტერიებისა და ვირუსების შეღწევისაგან, გარეთ გამოაქვს ტოქსიკური ნივთიერებები. კანი შეიცავს მილიონ ნერვიულ დაბოლოებას, რომლის წყალობით ვგრძნობთ შეხებას.

კანი აქტიურად მონაწილეობს წყლისა და ნახშირწყლების საერთო ცვლაში, აგრეთვე ვიტამინურ, მარილოვან და აზოტოვან მიმოცვლის პროცესში.

შეიძლება ითქვას, რომ კანის ძირითადი სტრუქტურა ყველა ადამიანს ერთნაირი აქვს. განსხვავება მდგომარეობს იმაში, თუ რამდენად ინტენსიურად გამოყოფს ცხიმოვანი ჯირკვლები კანის ცხიმს და სახის რომელ ნაწილში არიან ისინიმეტად აქტიური. მნიშვნელობა აქვს ასევე კანის შთამომავლობით უნარს, შეინარჩუნოს ან დაკარგოს სინესტე.

კანის კარგი სახე დამოკიდებულია კანის ცხიმის ნორმალურ გამოყოფასთან. ცხიმისა და ოფლის ჯირკვლების დისფუნქციისას შეიმჩნევა სეზორეას კლინიკური სურათი. სეზორეა ვლინდება ზედმეტად ცხიმიან ან მშრალ კანში.

სებოსტაზი წარმოადგენს კანის სიმშრალის მიზეზს, რაც ცხიმისა და ოფლის ჯირკვლების ფუნქციების შესუსტების შედეგია.

სებორეა და სებოსტაზი წყალ-ცხიმოვანი გარსის ავადმყოფური მდგომარეობაა.

კანის ჯირკვლების ფუნქციური აქტიურობისა და დამფარავი ქსოვილის (ეპიტელის) მდგომარეობის მიხედვით გამოყოფენ კანის ოთხ ძირითად ტიპს: მშრალი, ნორმალური, ცხიმოვანი, კომბინირებული.

გარდა ამისა, დამატებით, კანი შეიძლება იყოს მგრძნობიარე, დაბერებული.

მშრალი კანი ხშირად გვხვდება. მას აქვს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარეები. მშრალ კანში წარმოიქმნება ბუნებრივი ცხიმის არასაკმარისი რაოდენობა. იგი, აგრეთვე განიცდის სინესტის ნაკლებობას, რადგანაც მასში ხშირად დარღვეულია ბარიერული ფუნქცია. მშრალი კანი შეხებით გვაგონებს პერგამენტს, ის გამოფიტულია, დაფარულია წვრილი ნაოჭების ქსელით, მოკლებულია ბუნებრივ ბზინვარებას, ელასტიკურობასა და სიმკვრივეს. რქოვანი ქერცლი ადვილად იქერცლება ფრჩხილებით, ფორები შევიწროებული და თითქმის შეუმჩნეველია. მასში დარღვეულია წყალ-მარილოვანი მიმოცვლა, ცხიმოვანი და საოფლე ჯირკვლების ფუნქციები შემცირებულია. კანის ზედაპირს სუსტი მჟავა გარემო ახასიათებს, რაც წყალ-ცხიმოვანი მანტიის დარღვევის შედეგია.

მშრალი კანი გვხვდება ორი ქვეტიპის:

1. **თანდაყოლილი** - თხელი, მქრქალი ელფერით, ფორები არ შეიმჩნევა. ვერ იტანს საპონს, ადვილად რეაგირებს გარე გამაღიზიანებლებზე: სიცივე, ქარი, ტემპერატურული ცვლილება, ულტრაიისფერი გამოსხივება. ხშირად მშრალ კანზე ლოყების უბანში, თვალის ქვეშ წარმოიქმნება თეთრი ფერის მჭამელები, ადრე ჩნდება ნაოჭები.
2. **ასაკობრივი ცვლილებებიდან გამომდინარე** - კანი, რომელიც ახალგაზრდობაში ცხიმოვანი იყო და თანდათანობით დაკარგა მისთვის დამახასიათებელი თვისებები. გარეგნულად გახდა უხეში, ფორებიანი, ხორკლიანი, ცხიმოვან ბზინვარებას მოკლებული.

ნორმალური კანი იშვიათად გვხვდება. მასში დაცულია სინესტესა და ლიპიდებს შორის ბალანსი. ის უმთავრესად გადატკეცილი, ელასტიკური, მკვრივია, ფორები ძნელად შესამჩნევია. ნორმალური კანი მკრთალია, ქერცლის ზონებისა და ცხიმის გარეშე. კარგად იტანს გარე

ზემოქმედებას, საპნითა და წყლით დაბანას, სწრაფად აღადგენს ცხიმისა და სინესტის ნორმალურ ბალანსს.

ნორმალურ სახის კანში ყველა კომპონენტი კარგად დაბალანსებულია: წყალი - 60%, ცილები- 30%, ცხიმები- 10%. წყალ-ცხიმოვანი მანტია დარღვეული არ არის და შესაბამისად კანის ზედაპირზე აღინიშნებამჟავა გარემო.

ცხიმოვანი კანი - ხასიათდება ქონის ჯირკვლების მაღალი აქტიურობით, რომელიც პროდუცირებს ზედმეტად ჭარბქონს. იგიალიდგენს ცხიმოვანობასა და დამახასიათებელ ბზინვარებას კოსმეტიკური საშუალებებით გაწმენდიდან უკვე 1 საათის შემდეგ. ცხიმოვანი კანის სტრუქტურა უხეშია, გვაგონებს ლიმონის კანს, მასზე კარგად ჩანს მრავალრიცხოვანი გაფართოებული ფორები.ჭარბად გამოყოფილი კანის ქონის ქერცლთან და მტვერთან შერევის შედეგად ხშირად წარმოიქმნება შავი წერტილები. ინფექციის მოხვედრის შემთხვევაში წარმოიქმნება ფერისმკამელები. ცხიმოვანი კანს ასევე აქვს დადებითი თავისებურებები, კერძოდ ხანგრძლივად რჩება მკვრივი და ელასტიკური, გვიან ჩნდება ნაოჭები, კარგად იტანს წყალს, საპონსა და სხვა გარე ზემოქმედებას.

ცხიმოვანი კანი უფრო ხშირად აქვს ყმაწვილებსა და გოგონებს სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში, ასევე მსუქან ადამიანებს. ჭარბი ცხიმოვანობის მიზეზი შეიძლება იყოს საჭმელში ცხიმების, ნახშირწყლების, ცხარე საკმაზებისა და ალკოჰოლის გადამეტებული მოხმარება. ცხიმოვანი კანი ხშირად აქვს პიროვნებებს, რომელთაც აქვთ შეკრულობა და ჰორმონალური დისბალანსი. კანი შეიძლება ცხიმოვანი გახდეს არასწორი მოვლისას (ცხიმოვანი კრემების ხშირი გამოყენებისას).

კომბინირებული (შერეული) კანი- აერთიანებს სხვადასხვა ტიპის (ნორმალური, მშრალი, ცხიმოვანი) უბნებს და გვხვდება შედარებით ხშირად. კომბინირებულ კანს აქვს მომატებული ცხიმოვანობა ე.წ. T - მაგვარ ზონაში (შუბლი, ცხვირი, ნიკაპი). ამავე დროს ლოყებზე, თვალის გარშემო და კისერზე კანი ნორმალური ან მშრალია. სხვა შემთხვევაში კი პირიქით, ცხვირისა და ნიკაპის კანი მშრალია, ხოლო სხვა ზონაში - ნორმალური.

მგრძობიარე კანი შეიძლება იყოს ნებისმიერი ტიპის. უფრო ხშირად ასეთი კანის პატრონს გადატანილი აქვს ბავშვობაში დიათეზი, ალერგიული ფონი, ბრონქიალური ასთმის ტიპის დაავადებები (აუტოიმუნური პროცესები). მას ძნელად გადაექვს ყოველგვარი მანიპულაციები (დაბანვა, პილინგი და სხვ.)

მგრძობიარე კანი ხშირად გამოფიტულია, აქვს მოწითალო ფერის ფენა მიკროძარღვების მაღალი სიმკვრივის გამო. მზე ადვილად იწვევს მასზე დამწვრობას, ალკოჰოლისა და ცხარე საჭმელების მიღება კი გაღიზიანებას.

დაბერებული კანი ჩნდება ორგანიზმში ბიოლოგიური პროცესების შენელების გამო. უარესდება ეპიდერმისის ბაზალურ შრეში უჯრედების სისხლით მომარაგება, შედეგად უჯრედები წვრილდება დაშენელდება მათი დაყოფის პროცესი. ახალი უჯრედების ეპიდერმისის ზედაპირისკენ გადაადგილების სიჩქარე მცირდება, კერძოდ, ნაცვლად 3 – 4 კვირისა პროცესი გრძელდება 5- 8 კვირა.

კანში თანდათანობით მცირდება სინესტის შემაკავებელი ნივთიერებებისა და ლიპიდების რაოდენობა. ირღვევა დაცვითი მანტია. მცირდება კოლაგენის სინთეზის სიჩქარე, კანი კარგავს დრეკადობასა და ელასტიკურობას, დერმაში მცირდება გელის ფენა და წყლის შემცველობა. კანი სულ უფრო თხელდება და კარკასის „რღვევის“ შედეგად ხდება მისი მოშვება.

კანის სწორი მკურნალობისა და მოვლისათვის აუცილებელია მისი ტიპის ცოდნა. კანის ტიპის განსაზღვრისას ყურადღებას აქცევენ მის გარეგნულ სახეს, ცხიმოვანობას, მჟავიანობას. კანის სახეობას ადგენენ გამადიდებელი შუშის ან სარკის მეშვეობით. ამ დროს მკაფიოდ ჩანს შედარებით წვრილი დეფექტები, გაგანი-ერებული ფორები, შავი და თეთრი ფერის მჭამელები, თმები, ქერცლი, ლაქები, ნაოჭები.

კანის ცხიმოვანობის განსაზღვრა შეიძლება ქაღალდის ხელსახოცის მეშვეობით. ამისათვის სახის კანს წინასწარ ასუფთავებენ ოთახის ტემპერატურის წყლით და ტუალეტის საპნით, რათა მოსცილდეს მტვერი, ოფლი, კანის ცხიმი. დაბანიდან 50 წუთის შემდეგ სახეზე მსუბუქად დაიფენენ ხელსახოცს რამდენიმე წამით. თუ ქაღალდმა ოდნავ შეიწოვა ცხიმი, მაშინ კანი ნორმალურად ფუნქციონირებს, ხოლო თუ ხელსახოცზე ჩანს ცხიმის მკაფიო კვალი, კანი შეიძლება ცხიმოვანად ჩაითვალოს. კანზე ლაქების სრულიად არ არსებობა მისი გადაჭარბებული სიმშრალის მანიშნებელია. ცხიმოვანობის განსაზღვრის ეს მეთოდი შეიძლება რეკომენდებულ იქნას კანის ტიპის ზოგადი დადგენისას.

კანის მჟავიანობა - შეიძლება განისაზღვროს ლაკმუსის ქაღალდის მეშვეობით. კანს წინასწარ ასუფთავებენ ოთახის ტემპერატურის წყლით და ტუალეტის

საპნით. დაბანიდან 50 წუთის შემდეგ კანზე¹ წუთით ადებენ ლაკმუსის ქაღალდს. თუ ქაღალდი გალურჯდა, კანის ზედაპირზე ტუტე გარემოა. ასეთი კანი ადვილად დაინფიცირებადია. ვარდისფერ-იისფერი შეფერვისას კანის რეაქცია ნორმალურია. თუ ქაღალდი შეიფერა იისფერ-წითელად, კანის ზედაპირზე მჟავა გარემოა. ასეთი კანი ნაზი და მგრძობიარეა, აქვს სწრაფი დაჭკნობისა და დაბერებისაკენ მიდრეკილება.

კანის ელასტიკურობის განსასაზღვრავად იყენებენ შემდეგ ხერხს: სახის კანს ღაწვის ძვლის უბანში თითის ბოლოებით ძლიერ აჭერენ. თუ დაჭერის ადგილას დარჩა შესამჩნევი ჩაღრმავებული კვალი, კანი ითვლება ნაკლებელასტიკურად.

კანის მგრძობელობის ხარისხის განსასაზღვრად - საჭიროა კოსმეტიკური ჩხირის ზომიერიდაჭერით გავავლოთ ხაზი შუბლიდან ნიკაპამდე. თუ დარჩა შესამჩნევი კვალი, მაშინ ითვლება, რომ კანი ძლიერ მგრძობიარეა.

აღწერილი მეთოდები კანის პარამეტრების ზოგად განსაზღვრას ითვალისწინებს. კანის ზუსტი ტიპოლოგიის დადგენისათვის საჭიროა მისი ბიოქიმიური და ფიზიოლოგიური პარამეტრების (ტენიანობა, რეზისტენტობა ტუტეს მიმართ, ტემპერატურა, ელექტროგამტარობა) შესწავლა.

სწორი მკურნალობისათვის მნიშვნელოვანია ცოდნა, თუ რა მიზეზები განაპირობებს კანის ამა თუ იმ ტიპს. ამ მიზეზთაგანყველაზე მნიშვნელოვანიასაკობრივი და ორგანიზმის სართო მდგომარეობიდან გამომდინარე ფაქტორებია. კანის ტიპი ფორმირდება პუბერტატის (სქესობრივი მომწიფების) პერიოდში, ანუ 10-12 წლის ასაკიდან 16-18 წლის ასაკამდე. ცნობილია, რომ ჩვილების 80%-ში ვლინდება სეზორეა, 25 წლამდე ახალგაზრდებში მხოლოდ 20%-ს აქვთ მშრალი და ნორმალური კანი, ხოლო დანარჩენ 80%-ცხიმიანი. ასაკის მატებასთან ერთად ქონისა და საოფლე ჯირკვლების სეკრეცია სუსტდება, ამიტომ 45-50 წლის ასაკის ადამიანებში სჭარბობს მშრალი ტიპის კანი. კანის ტიპის ფორმირებაში ჰორმონალური ფაქტორებიც მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. მრავალი ჰორმონი განსაზღვრავს კანის ფერს, კანქვეშა-ცხიმოვანი უჯრედისის მდგომარეობას. კერძოდ, ჰიპოფიზისა და თირკმელზედა (ადრენალური) ჯირკვლების ჰორმონები გავლენას ახდენენ კანის პიგმენტაციაზე. სომატოტროპინის (ზრდის) ჰორმონის უკმარისობა ამცირებს ცხიმისა და ოფლის სეკრეციას, კანი ხდება მშრალი და მკრთალი, ჩნდება წვრილი ნაოჭები.

ადრენალური ჯირკვლების ფუნქციის შემცირების შემთხვევაში კანი ბრინჯაოს ელფერს იძენს (ადისონიზმი) გარუჯვისადმი მიდრეკილების გაზრდის შედეგად. ფარისებრი ჯირკვლის გაზრდილი ფუნქციის შემთხვევაში მცირდება კანქვეშა-ცხიმოვანი ფენა, წარმოიქმნება ნაოჭები, ძლიერდება ოფლის გამოყოფა. ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის შემცირებისას (ჰიპოთერეოზი, მიქსედემა) კანი ხდება მშრალი, უხეში, იფარება წვრილი ქერცლით, ცვივა თმები.

კუჭქვეშა ჯირკვლის ფუნქციის უკმარისობისას (შაქრიანი დიაბეტი) კანი ხდება მკრთალი, წებადი, ზედაპირული კაპილარები ფართოვდება, ქუთუთოებთან ჩნდება ყვითელი ფერის წარმონაქმნები -ქსანტელაზმები.

სასქესო ჯირკვლების ფუნქციის დარღვევამ შესაძლოა გამოიწვიოს ჭარბთმიანობა სახესა და კიდურებზე, ან პირიქით, გაქაჩლება, გამონაყარისა და ფერისმჭამელების გაჩენა.

კანის ტიპის ფორმირებაზე ზეგავლენას აგრეთვე ახდენს ნერვული სისტემის (განსაკუთრებით ვეგეტატიურის) მდგომარეობა, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა, კვების რეჟიმი, სხვადასხვა ქრონიკული დაავადება, კოსმეტიკური საშუალებების არასწორი შერჩევა და გარემოს მავნე ფაქტორები.

ცხიმიანი, მშრალი და დაბერებული კანის წარმოქმნის ძირითადი მიზეზები:

ცხიმიანი კანის წარმოქმნის მიზეზები: ქონის ჯირკვლების ჰიპერსეკრეცია სქესობრივი სიმწიფის პერიოდში, ცუდი კვება, საჭმლის მომწელებელი ტრაქტის დაავადებები, ვიტამინების ნაკლებობა, ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციის დარღვევა, კანის არარაციონალური მოვლა.

მშრალი კანის წარმოქმნის მიზეზები: კანის არასწორი მოვლა, არასრულყოფილი კვება, E და A ვიტამინების ნაკლებობა, ანემია, ქონის ჯირკვლების თანდაყოლილი და შეზღუდული ფუნქციები.

კანის დაბერების მიზეზები: სახისა და ყელის შემაერთებელი ქსოვილური სტრუქტურის თანდაყოლილი, ან შეძენილი არასრულფასოვნება, ცხიმინი და მშრალი კანის არასწორი მოვლა, გარემოს ფაქტორების ზეგავლენა, ჰორმონალური ფონის შემცირება (ქალის სასქესო ჰორმონების - ესტრაგენების), კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და ნერვული სისტემის დაავადებანი, ნივთიერებათა ცვლის დარღვევა.

კანის დაჭკნობა იწყება ადრეულად, ამიტომ, საჭიროა ყურადღების მიქცევა, თუ რა ცვლილებები შეიმჩნევა ადამიანის ორგანიზმში, კერძოდ, კანისა და მისი

დანამატების მხრიდან (თმები, ჯირკვლები, ფრჩხილები):მცირდება ეპიდერმისის სისქე, ზედა რქოვანი ფენა შედარებით ფხვიერი ხდება;წარმოიქმნება კანის დანამატები, ნაოჭები,ასაკობრივი დეფორმაციები;შეიმჩნევა ელასტიკური და კოლაგენური ბოჭკოების რღვევა;მცირდება საოფლე ჯირკვლების რაოდენობა, ატროფირდება ქონის ჯირკვლები;აღინიშნება ფრჩხილების ფირფიტების, თმის ფოლიკულების დისტროფიული ცვლილება, ფრჩხილების მტვრევადობა იზრდება;წარმოიქმნება მარღვების მდგრადი გაფართოება; სახესა და ყელზე შეიმჩნევა კანქვეშა-ცხიმოვანი უჯრედისის ატროფია;ვლინდება მოთენთვა, ვითარდება კუნთოვანი აპარატის ზედმეტი შემაერთებელი ქსოვილი;იცვლება კოლაგენის ბოჭკოების თვისებები; შუბლსა და ყელზე ჩნდება განივი, ხოლო თვალების გარშემო სხივისმაგვარი ნაოჭები.

კანის დაბერების გარე ნიშნების ტესტირებისასყურადღება ექცევა შემდეგ კრიტერიუმებს:რბილი ქსოვილების დრეკადობის შემცირება;სიმშრალე, კანის გათხელება, ნაოჭების წარმოქმნა;თვალის გარშემო კანის ცომისებრი შეშუპება;კანის ფოროვნება; კანზე ვარდისფერი ფერისმჭამელების, ვარსკვლავისებრი ანგიომების, ლალისფერი სხეულაკების, ქსანტელაზმების გაჩენა;ჰიპერპიგმენტაცია;ჰიპერტრიქოზი;სებორეული კერატოზი (პაპილომები, მეჭეჭები, ლაქები).

კანის ნაადრევი დაბერების ასაცილებლად საჭიროა სხვადასხვა ასაკში მისი დიფერენცირებული მოვლა (პირობითად განიხილავენ სამ პერიოდს).

მოვლა 25 წლიდან

*გაწმენდასთან ერთად, აუცილებელია დამატენიანებელი პროცედურების დამატება, ეს შეიძლება იყოს ნილაბი, დანამვა, კომპრესი, დამატენიანებელი კრემი;

*თუ კანს აქვს სიმშრალისადმი მიდრეკილება, მაშინ რეკომენდებულია მკვებავი კრემების გამოყენება;

*ყურადღება უნდა მიექცეს სახის მიმიკას, რათა არ წარმოიქმნას მიმიკური ნაოჭები;

*მზისგან დამცავი კრემების გამოყენება;

*სწორი და დაბალანსებული კვება;

*მასაჟი დანიშნულებით;

*არ შეიძლება ჰორმონური კრემებისა და ბიოსტიმულატორების გამოყენება.

მოვლა 35 წლიდან

*გაწმენდა, დატენიანება, კვება და დაცვა - კანის მოვლის ყოველდღიური სქემა (ცხრ.1);

*დღის რეჟიმის, კვების, ფიზიკური დატვირთვის დაცვა;

*მასაჟი - წელიწადში 2 კურსი;

*განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ყელისა და ხელების კანს.

მოვლა 45 წლიდან

ორგანიზმის დაბერებასთან ერთად კანიც ბერდება: მასში ნივთიერებათა ცვლანელდება, უარესდება კვება, 45 წლის შემდეგ ქონის ჯირკვლები გამოყოფს 3-ჯერ ნაკლებ ქონს.

*გაწმენდა, ორმაგი დატენიანება (დილით და საღამოს), კანის კვება, დაცვა ტენიანობის დაკარგვისაგან;

*დღის რეჟიმი, კვება და დასვენება;

*მასაჟი წელიწადში 2-3-ჯერ, სასურველია თერაპიასთან ერთად;

*მკვებავი და ბიომასტიმულირებელი ნიღბები;

*აპარატული კოსმეტოლოგიის კურსი;

*განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს კანის დაცვას;

*თვეში 10 დღის განმავლობაში ჰორმონებისა და ბიოაქტიური კომპონენტების შემცველი კრემების გამოყენება;

*დაბერების პროცესების შესანელებლად ადაპტოგენების მიღება (ჟენშენი, ელეუტეროკოკი და სხვა).

იმისათვის, რომ კარგად გამოიყურებოდეთ, მნიშვნელოვანია იცოდეთ: კანის ტიპი, როგორ დაადგინოთ მისი ტიპოლოგია, კანის ტიპობრივი განსხვავების მიზეზები, ასაკთან ერთად კანის ცვლილება და დაბერების მიზეზები, აგრეთვე ცხოვრების სხვადასხვა პერიოდში მისი მოვლის ძირითადი წესები.

ცხრილი 1. კანის მოვლის ძირითადი წესები კანის ტიპის მიხედვით

კანის ტიპი	კანის გაწმენდა (დილას და სალამოს)	დამატებითი გაწმენდა	დაცვა და დატენიანება (დილით)	კვება და რეგენერაცია (სალამოს)	დამატებითი პროცედურები
1	2	3	4	5	6
ცხიმოვანი და პრობლემური კანი ძლიერი ბზინვარება, გაფართოებული ფორები, კომედონები, განსაკუთრებით T-ს მაგვარ უბანში (შუბლი, ცხვირი, ნიკაპი), ხშირად რთულდება ფერისმჭამელების გამოწვევით	ფიტოლოსიონი გამწმენდი და მატონიზირებელი ცხიმოვანი და კომბინირებული კანისათვის	1. ფიტოპილინგი - ნილაბი 1-2-ჯერ კვირაში. კურსი 5-10 პროცედურა; 2. თხევადი ანტისეპტიკური საპონი + ცივი წყალი	1. დღის კრემ-გელი ცხიმოვანი კანისათვის; 2. ფორების შემკუმშავი სითხე.	ლამის კრემ-გელი ცხიმოვანი კანისათვის	1. კრემ-ნილაბი ავოკადოს ზეთით ნებისმიერი ტიპის კანისათვის (ფიტოპილინგის შემდეგ) 2. ფორების შემკუმშავი ნილაბი (ცილალიმონით)
მშრალი კანი მგრძობიარე გამოფიტული, სინესტისა და ცხიმის დეფიციტი, ადრეული ნაოჭები	1. რძე ყველა ტიპის კანის გამწმენდი 2. ტონიკი (ალკოჰოლის გარეშე) ყველა ტიპის კანისათვის	სკრაბი მგრძობიარე კანისათვის კვირაში 1-2-ჯერ	კრემ-გელი დამატენიანებელი ყველა ტიპის კანისათვის	ლამის მკვებავი კრემი მშრალი და ნორმალური კანისათვის	მშრალი კანი 30 წლის შემდეგ: მკვებავი კრემები ვიტამინებით, ჰორმონებით, კოლაგენით, პლაცენტით
1	2	3	4	5	6
ნორმალური კანი სწორი, ხავერდოვანი, წვრილი ფორებით, კოსმეტიკური ნაკლოვანებების გარეშე	1. რძე ყველა ტიპის კანის გამწმენდი 2. ტონიკი (ალკოჰოლის გარეშე) ყველა ტიპის კანისათვის	სკრაბი მგრძობიარე კანისთვის კვირაში 1-2-ჯერ	კრემ-გელი დამატენიანებელი ყველა ტიპის კანისათვის	ლამის მკვებავი კრემი მშრალი და ნორმალური კანისათვის	ნორმალური კანი 30 წ-მდე: ვიტამინიანი ნილბები. 30 წლის შემდეგ: მკვებავი კრემები; კრემ-ნილაბი ავოკადოს ზეთით ყველა ტიპის კანისთვის

1	2	3	4	5	6
დაბერებული კანი ხშირად აქვს მშრალი კანის ნიშნები, შეიძლება დარჩეს ნორმალურ, ცხიმთან და კომბინირებულად, შემცირებულია ტენის რაოდენობა, ტონუსი და ელასტიკურობა. ნაოჭები	1. რძე ყველა ტიპის კანის გამწმენდი 2. ტონიკი (ალკოჰოლის გარეშე) ყველა ტიპის კანისათვის	სკრაბი მგრძობიარე კანისათვის კვირაში 1-2-ჯერ	1. კრემ-ლიფტინგი ნაოჭებისათვის; 2. დამატენიანებელი კანი ყველა ტიპის კანისათვის 3. კრემ-გელი აღმდგენი	აქტიური პრეპარატები: 1. გამაახალგაზრდავებელი კრემები (15-20 დღე). 2. კრემ-გელი მარეგენირებადი დაბერებული კანის მოვლისათვის. 3. კრემ-გელი ქუთუთოების კანის აღმდგენი	1. კრემ-ნიღბი ავოკადოს ზეთით ყველა ტიპის კანისათვის; 2. მკვებავი კრემი ვიტამინებით, ჰორმონებითა და ბიოსტიმულატორებით; 3. ადაპტოგენები შიგნით

საკითხები III-IV თავის თვითშემოწმებისათვის

1. კანი - ორგანო თუ უბრალოდ გარსია?
2. რას ნიშნავს ფრაზა: „სახე-ჯანმრთელობის სარკე“?
3. განსაზღვრეთ, როგორ გესმით ფრაზა: „კანი-ინფორმაციების გადამცემი“.
4. მშრალი კანის ორი ქვეტიპის თავისებურებანი.
5. მზისაგან დამცავი კოსმეტიკის საგებელი და ნაკლოვანებანი.
6. კანის დაბერების მიზეზები.
7. რომელი ფიზიოლოგიური პარამეტრების ცოდნაა აუცილებელი კანის ტიპის ზუსტი განსაზღვრისათვის?
8. რით განსხვავდება დაავადება სეზორეა სეზოსტაზასაგან?

V თავი

კოსმეტიკური პრეპარატების მისაღებად გამოყენებული დამხმარე ნივთიერებები

5.1. ცხიმები, ზეთები, ცხიმისმაგვარი ნივთიერებები და ნახშირწყალბადები

კოსმეტიკურ ნაწარმის წარმოებაში გამოიყენება სხვადასხვა სახის ნედლეული - როგორც ბუნებრივი, ასევე სინთეტიკური წარმოშობის, რომელიც მიეკუთვნება

ქიმიური ნაერთების სხვადასხვა კლასს. ასეთებია: ზეთები, ცხიმები, ცხიმისმაგვარი პროდუქტები, სანთლები, ნახშირწყალბადები, მაღალმოლეკულური სპირტები და მჟავები, ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები, ემულგატორები და სხვ.

ცხიმები და ცხიმოვანი კომპონენტები ასრულებს ნივთიერებების როლს, რომელიც კვებავს კანს, ავსებს დაბანისას დაკარგულ კანის ცხიმს არასასურველი ატმოსფერული მოვლენების დროს, ასევე ქონის ჯირკვლების არასაკმარისი მოქმედებისას. ადამიანის კანის ქონი შეიცავს დაახლოებით 25% ტრიგლიცერიდებს, 25% ცხიმოვანი მჟავების სხვა ეთერებს, 20%-მდე არანაჯერ და 10% ნაჯერ ცხიმოვან მჟავებს, 5% ხოლესტერინს (თავისუფალ ან სხვა კომპონენტებთან შეკავშირებულს), 15% ნახშირწყალბადებს. კოსმეტიკურ ნაწარმში გამოიყენება ის ცხიმები და ცხიმოვანი კომპონენტები, რომელიც შედგენილობით ახლოსაა კანის ცხიმთან.

ცხიმები არ წარმოადგენს ერთგვაროვან და ქიმიურად სუფთა ნივთიერებებს, არამედ თავის მხრივ წარმოადგენს საკმაოდ რთული შედგენილობის ნარევეს, ცხიმების ძირითადი კომპონენტებია - ტრიგლიცერიდები, ანუ გლიცერინის (სამატომიანი სპირტი) რთული ეთერები და უმაღლესი ცხიმოვანი მჟავები. ცხიმების საერთო შემადგენელი ნაწილიდან გლიცერინზე მოდის დაახლოებით 10%.

ტრიგლიცერიდებთან ერთად ცხიმების შედგენილობაში შედის სანთლები, სტეარინები, პიგმენტები და სხვა ნივთიერებები. ტრიგლიცერიდების თვისებები განპირობებულია მათ შედგენილობაში შემავალი ცხიმოვანი მჟავების განსხვავებით: სტეარინის, პალმიტინის, ოლეინის, ლინოლის და სხვ. ცხოველური წარმოშობის ცხიმებიდან უკანასკნელ წლებში ფართოდ გამოიყენება წაულას ცხიმი და ქათმის ზეთი. ცხოველური ცხიმები განსხვავდება მაღალი შეღწევადობის უნარით, კარგად კვებავს და არბილებს კანს.

წაულას ცხიმი შეიცავს პალმიტოლიენის მჟავას ტრიგლიცერიდებს, რომელიც არ გვხვდება მცენარეულ ზეთებში. ტრიგლიცერიდების არანაჯერი ცხიმოვანი მჟავების საერთო რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 70%, რაც უზრუნველყოფს ცხიმის მაღალი შეღწევადობის უნარს. წაულას ცხიმი ადვილად ემულგირდება,

უფრო მდგრადია სიმძალის მიმართ სხვა ცხოველურ და მცენარეული წარმოშობის ცხიმებთან შედარებით.

კოსმეტიკურ ნაწარმში იყენებენ დეზოდორირებულ წაულას ცხიმს და წაულას ზეთს - წაულას ცხიმის დაბალ ლღობად ფრაქციას, გამდიდრებულს არანაჯერი მჟავებით.

დეზოდორირებული წაულას ცხიმი - გამჭვირვალე (40°C-ზე) სასიამოვნო სუნის მასაა; ტენშემცველობა და აქროლადი კომპონენტები არა უმეტეს 0,1%; მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 0,6; დიეთილის ეთერში უხსნადი ნივთიერებების რაოდენობა, არა უმეტეს 2,5%.

დაბალ ლღობადი ფრაქცია წაულას ცხიმის (წაულას ზეთი), რომელიც მიღებულია დეზოდორირებული წაულას ცხიმისაგან - გამჭვირვალეა (40°C-ზე) ჩალისფერი-ყვითელიდან ღია-ყავისფერამდე (15-20°C) სუსტი სპეციფიკური სუნით; ტენშემცველობა და აქროლადი ნივთიერებები არა უმეტეს 0,1%; გაუსაძნავი ნივთიერებები არა უმეტეს 1,3%; გაცივების ტემპერატურა 10°C, მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 1,0; დიეთილის ეთერში უხსნადი ნივთიერებების რაოდენობა არა უმეტეს 2,5%.

წაულის ცხიმი და წაულის ზეთი კოსმეტიკურ ნაწარმში შეყავთ 10% ოდენობით. წაულის ცხიმი არ იწვევს გამაღიზიანებელ და ალერგიულ მოქმედებას, მისი რაოდენობა დერმატოლოგიური მოთხოვნებისადმი არ არის შეზღუდული. იმ შემთხვევაში, თუ მისი შემცველობა 10%-ზე მეტია, კრემები იღებენ უსიამოვნო სუნს, რომელიც არ გადაიფარება სურნელით - წაულის ცხიმის შემცველ კრემებში შენახვის პროცესში რამდენადმე ირღვევა სტრუქტურის ერთგვაროვნება. წაულას ცხიმი და წაულას ზეთი გამოიყენება როგორც კარგი დამარბილებელი, ადვილად შეწოვადი კომპონენტი, არ ტოვებს კანზე ცხიმის შეგრძნებას.

ბუთილსტეარატი - სტეარინისა და ბუთილის სპირტის (სტეარინისა და პალმიტინის მჟავას ნარევი) ეთერიფიკაციის პროდუქტი. ზეთისებრი სითხე, ღია-ყვითელი ფერის, მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 3,0, არ იწვევს გამაღიზიანებელ და ალერგიულ მოქმედებას. კოსმეტიკური კრემების შედგენილობაში და დეკორატიულ საშუალებებში შეყავთ 10%-მდე (დამოუკიდებლად ან მცენარეული ზეთების ნაწილობრივ შესაცვლელად, შეწოვის გაზრდის მიზნით).

იზოპროპილმირისტატი - მირისტინ მჟავასა და იზოპროპილის სპირტის ეთერი. გამჭვირვალე უფერო სითხეა, მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 1,0. ფართოდ გამოიყენება კოსმეტიკური ნაწარმის შედგენილობაში.

ეს ნაკლებად ბლანტი პროდუქტი კარგად შეეთავსება ყველა სახის კოსმეტიკურ ნედლეულს, ადვილად ემულგირდება, იძლევა ნაკლებადბლანტი ემულსიის მიღების საშუალებას, რომელიც ადვილად შეიწოვება კანში, არ ტოვებს წებვადობისა და ცხიმინობის შეგრძნებას, კარგად არბილებს კანს. თხევად კრემებში (10%-მდე) მისი შეყვანისას მათი სიბლანტე დაბალ ტემპერატურაზე სწრაფად არ იზრდება, როგორც მცენარეული ზეთების გამოყენებისას.

იზოპროპილპალმიტატი - პალმიტინის მჟავასა და იზოპროპილის სპირტის ეთერი. თეთრი ფერის გამჭვირვალე სითხეა, მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 1,0. კოსმეტიკური კრემებისა და დეკორატიული კოსმეტიკის შედგენილობაში გამოიყენება 10% კონცენტრაციით.

ილანტანი - უნდეცილენის მჟავასა და მრავალატომიანი სპირტის რთული ეთერი. მალამოსმაგვარი მასა ღია-ყვითელიდან მუქ-ყვითელამდე, მჟავური რიცხვი 5% და მეტი კონცენტრაციით გამოიყენება ცხიმოვანი კომპონენტის სახით ანტიმიკრობული მოქმედების კრემების შედგენილობაში, რომელიც განკუთვნილია ფერისმჭამელების, გამონაყარისადმი მიდრეკილ ცხიმინი კანის მოსავლელად, ასევე ფეხის კრემებისათვის, დეზოდორანტების, შამპუნებისა და სხვა სპეციალური ნაწარმისათვის.

ცეტიოლანი - ოლეინმჟავასა და მაღალმოლეკულური არანაჯერი სპირტების C₁₆ – C₁₈ ეთერი. ღია-ყვითელიდან ყვითელ ფერამდე გამჭვირვალე სითხე, მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 5,0. ცეტიოლანს იყენებენ 5%-მდე კონცენტრაციით კოსმეტიკური კრემების შედგენილობაში; როგორც ცხიმოვანი კომპონენტი ადვილად შეიწოვება კანში და ამცირებს სიბლანტეს კრემებში.

სანთლები უმაღლესი ცხიმოვანი მჟავების და ერთატომიანი უმაღლესი სპირტების რთული ეთერებია. ბუნებრივ სანთლებში ეთერებთან ერთად არის ასევე თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავები, სპირტები, ნახშირწყალბადები, პიგმენტები და სხვა ნივთიერებები.

სანთლებს უკავიათ მნიშვნელოვანი როლი კოსმეტიკური კრემებისა და დეკორატიული კოსმეტიკის წარმოებაში. ის წარმოადგენს სტრუქტურა-

წარმომქმნელ კომპონენტს, მისი მეშვეობით შესაძლებელია საჭირო კონსისტენციის კრემების მიღება, ზრდის კრემების თერმოსტაბილურობას, განსაკუთრებით წყალი/ზეთის ტიპის ემულსიურ კრემებში. ძირითადად გამოიყენება ცხოველური წარმოშობის სანთლები, იშვიათად მცენარეული და უფრო იშვიათად- სინთეტიკური. ცხოველური წარმოშობის სანთლებსმიეკუთვნება ფუტკრის სანთელი, სპერმაცეტი, ლანოლინი.

ფუტკრის სანთელი - ფუტკრის ცხოველმოქმედების პროდუქტია. მყარი მყიფე მასაა წვრილმარცვლოვანი თეთრი, ღია-ყვითელი, მოყვითალო-ყავისფერი ან ღია-ნაცრისფერი ფერის ნატეხებით, სასიამოვნო თაფლის სუნით. იხსნება ეთერში, ქლოროფორმში, ბენზინში, ნაწილობრივ ცხელ სპირტში, უხსნადია წყალში. ფუტკრის სანთელი - ძირითადი სტრუქტურაწარმომქმნელი კომპონენტია წყალი/ზეთი ტიპის ემულსიურ კრემებში, ის ამაღლებს თერმოსტაბილურობას, არეგულირებს ზეთი/წყალი ტიპის ემულსიური კრემების კონსისტენციას. კრემებში წყალი/ზეთი მას იყენებენ 5-6%-მდე კონცენტრაციით, კრემებში ზეთი/წყალი - 2-3%. ე.წ. კოლდ-კრემებში ფუტკრის სანთელი და ბორაქსი (ნატრიუმის ტეტრაბორატი) ხელს უწყობს სტაბილური ემულსიების წარმოქმნას, რომელსაც აქვს საკმაოდ მკვრივი კონსისტენცია.

დერმატოლოგების აზრით, ფუტკრის სანთელი სასარგებლოა კანისათვის. შედგენილობით ახლოს არის რიგ კომპონენტებთან, რომელიც შედის კანის ცხიმის შედგენილობაში, კანის ზედაპირზე წარმოქმნის სანთლისმაგვარ აფსკს და იცავს მას გაუწყლობისაგან. კარგად შეესაბამება მრავალი სახის ნედლეულს, რომელიც შედის კოსმეტიკურ კრემებში, ზოგჯერ არასწორად შერჩეულ კომპოზიციაში შეიძლება გამოკრისტალდეს, რითაც ირღვევა კრემის ერთგვაროვანი სტრუქტურა. დეკორატიული კოსმეტიკური ნაწარმის რეცეპტურებში შედის 5% ოდენობით.

სპერმაცეტი - მიიღება კაშალოტის საკლავის სპერმაცევიტული ცხიმის გაყინვით ან ჰიდრირებული კაშალოტის ცხიმიდან გამოყოფით. გაწმენდილი სპერმაცეტი - თეთრი ან ოდნავ შეფერილი კრისტალური მასაა, მსუბუქი დამახასიათებელი სუნით. იხსნება 96%-იან სპირტში, ძნელად ცივში, ადვილად ცხელში.

სპერმაცეტი შედგენილობით ახლოსაა კანის ცხიმში მყოფ სანთლებთან, ამიტომ, ის წარმოადგენს კანის მკვებავ მვირფას კომპონენტს, შეყავთ მრავალ

კრემში ცხიმოვან ნივთიერებებთან ერთად და გამოიყენება კანის დასარბილებლად და საკვებად. ის არ ტოვებს კანზე ბზინვარებას და წარმოქმნის ძალიან თხელ აფსკს მასზე. გააჩნია მაღალი სტრუქტურაწარმომქმნელი თვისება, მაგრამ ღღვება შედარებით დაბალ ტემპერატურაზე (ფუტკრის სანთელთან შედარებით), ამიტომ კრემები სპერმაცეტიტ ადვილად ისმება და ნაწილდება კანის ზედაპირზე. არსებობს ცნობები, რომ სპერმაცეტი ახდენს კანის ქსოვილისრეგენერაციას. კოსმეტიკური კრემების შედგენილობაში სპერმაცეტი შეყავთ 8%-დე.

ცეტილისა და სტეარილის სპირტები მიიღება სპერმაცეტის გასაპნით; წარმოადგენს თეთრ მყარ კრისტალურ მასას 50-59°C ლღობის ტემპერატურით; ისინი ჰიდროფილიზირდება, იხსნება ცხიმებსა და ნახშირწყალბადებში.

ლანოლინი - მიიღება ცხვრის მატყლის სპეციალური დამუშავებით. შედგება ცეროტინისა და პალმიტინის მჟავების ქოლესტერინის და იზოქოლესტერინის ეთერებისაგან, თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავებისა და სპირტებისგან. შეიცავს 26-39%-დე ქოლესტერინს, 12-27% იზოქოლესტერინს. ხსნადია ეთერში, ქლოროფორმში, ცუდად იხსნება 96%-იან და კარგად- აბსოლუტურ სპირტში, პრაქტიკულად უხსნადია წყალში. ფერი ღია-ყვითელიდან მუქ-ყავისფერამდეა, მალამოს მაგვარი კონსისტენციისა, სპეციფიკური სუნით.

ლანოლინის ერთერთი განმასხვავებელი თვისებურებაა მაღალი წყლის შეკავების უნარი (100-150) - ის ბოჭავს 3-4 მოცულობამდე წყალს ემულსიის სახით, ამიტომ წარმოადგენს ძვირფას კომპონენტს წყალი/ზეთი ტიპის კრემებში, არეგულირებს მის სიბლანტეს. კარგად არბილებს კანს, აღმოფხვრის მის აქერცვლას, ადვილად შეიწოვება და ხელს უწყობს კანის მიერ ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებისა და კრემის სხვა სასარგებლო კომპონენტების ათვისებას.

კრიოლანი - თხევადი ლანოლინი. ზრდის ემულსიის სტაბილურობას. ბრწყინვალედ არბილებს კანს; ბავშვის კრემების შეუცვლელი კომპონენტია (ხსნის სხვადასხვა სახის გალიზიანებას), აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას. ლანოლინთან შედარებით კრიოლანი გაცილებით ადვილად შედის კანში, არ ტოვებს წებვადობისა და ცხიმინობის შეგრძნებას. მასში კარგად იხსნება სხვადასხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, ვიტამინები, ანტისეპტიკები და სხვა კომპონენტები, რომელთა წყალობით ჩქარა შეიღწევა კანში. გამოიყენება კანის კრემებში, თმის მოვლის საშუალებებში, დეკორატიულ კოსმეტიკაში.

ტერლანი - მყარი ლანოლინი. ლანოლინთან შედარებით გააჩნია წყლის შეკავების ნაკლები უნარი, მაგრამ უზრუნველყოფს უფრო ბლანტი ზეთი/წყალი ტიპის ემულსიის მიღებას, რომელშიც გამოიყენება არა უმეტეს 5% ოდენობით. ანიჭებს კანს დამარბილებელ მოქმედებას. შედის კრემების, თმის მოვლის საშუალებების, დეკორატიული კოსმეტიკის შედგენილობაში. მცენარეული წარმოშობის სანთლებიდან გამოიყენება აქვს ძირითადად ვარდის სანთელს, ლავანდის ნარჩენებიდან გასუფთავებულ სანთელს, წიწვის, კარნაუბის და კანდელილის სანთლებს.

კარნაუბის სანთელი მიიღება ბრაზილიური პალმის *Copernicia cerifera* ფოთლებიდან. მცენარეული სანთლებიდან ყველაზე მკვრივი და ძნელადღობადი (83-91°C). სხვა სახეობა მიიღება *Cocos coronata* პალმის ფოთლებიდან (ბრაზილია).

წიწვის სანთელი - წიწვის ჯიშების მწვანე მერქნის კომპლექსური გადამუშავების პროდუქტია. შეიცავს პალმიტინის, სტეარინის მჟავების რთულ ეთერებს და ცეტილის, ცერილის და მირიცილის სპირტებს, ფიტოსტერინს. ღია-მწვანე ფხვნილი ან მუქი-მწვანე ნალღობია სპეციფიკური წიწვის სუნით; მჟავური რიცხვი 30-65. ეთერული რიცხვი არა ნაკლებ 150, წვეთების ჩამოვარდნის ტემპერატურა 70-75°C. უპირატესად გამოიყენება დეკორატიული კოსმეტიკის ნაწარმში.

უკანასკნელწლებში ბუნებრივ სანთლებთან ერთად, ფართოდ გამოიყენება ხელოვნური სანთლები.

ხელოვნური სანთლები- კომპოზიციები, რომელიც შედგება ფართოდ განშტოებული მაღალმოლეკულური სპირტებისაგან C₃₂ - C₃₆, მათი ეთერებისაგან, მყარი და თხევადი ცხიმოვანი პროდუქტებისა და ემულგატორებისაგან.

სტეარილსტეარატი (სტეაროლი) - სტეარინისა და პალმიტინის მჟავებისა და მაღალმოლეკულური სპირტების C₁₇-C₁₈ ეთერების ნარევი, მიღებული სინთეტიკური პირველადი სპირტების C₁₆-C₂₁, ან სინთეტიკური პირველადი უმაღლესი ცხიმოვანი სპირტების ფრაქციის C₁₆-C₂₀ გამომხდით.

პროდუქტი წარმოადგენს ერთგვაროვან სანთლის მაგვარ ღია-ყვითელი ფერის მასას, სუსტი „ცხიმის“ სუნით, წვეთების ვარდნის ტემპერატურა 50-60°C; მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 20; ეთერული რიცხვი 80-100. კოსმეტიკური კრემების

შედგენილობაში გამოიყენება სტრუქტურაწარმომქმნელი კომპონენტის სახით სპერმაციტის ნაცვლად.

ნახშირწყალბადების ასორტიმენტი, რომელიც გამოიყენება კოსმეტიკური ნაწარმის შედგენილობაში, მცირეა, ხოლო მათი როლი მეტად მნიშვნელოვანი. უმეტესად ეს პროდუქტები გამოიყენება კანში შეუღწევადი ცხიმოვანი აფსკის შესაქმნელად, სამასაჟე და საბავშვო კრემებში „სრიალის ეფექტის“ დასაცავად და სტრუქტურაწარმომქმნელ კომპონენტებად.

პარაფინი - მყარი ნახშირწყალბადების ნარევი, რომელიც მიიღება ნავთობის პარაფინული ფრაქციის დისტილაციით. გამოდის თეთრი ფერის ფირფიტების სახით. კრისტალური მასაა სუსტი სპეციფიკური სუნით. რეაქცია ნეიტრალურია; ლღობის ტემპერატურა არა ნაკლებ 50°C. გამყარების ტემპერატურა არა ნაკლებ 55°C. პარაფინის კონსისტენცია მაღალი ხარისხით დამოკიდებულია ტემპერატურაზე, რაც ქმნის ზოგიერთ სირთულეებს მისი გამოყენებისას. კოსმეტიკურ კრემებში პარაფინი გამოიყენება როგორც სტრუქტურაწარმომქმნელი კომპონენტი 1-დან 5%-დე. პარაფინი ასევე შეყავთ დეკორატიული კოსმეტიკის ნაწარმში და ხელოვნური ვაზელინის შედგენილობაში, რომელიც ფართოდ გამოიყენება დამცავ კრემებში, სამასაჟე კრემებსა და რიგ სპეციალურ კრემებში.

პარფიუმერიული ზეთი - თხევადი ნახშირწყალბადების ნარევი, რომელიც მიიღება ნავთობის ფრაქციული დაყოფით. უფერო, გამჭვირვალე, ზეთისმაგვარი სითხეა სუნისა და გემოს გარეშე. მისი შეყვანა კრემებში შეზღუდულია 50%. თანამედროვე კოსმეტიკაში ის გამოიყენება ძირითადად დამცავ კრემებში, სამასაჟე კრემებში, ანუ მოკლე დროით გამოსაყენებელ კრემებში, ასევე დეკორატიული კოსმეტიკის ნაწარმში, ვაზელინის შედგენილობაში. 1%-ს ოდენობით პარფიუმერიული ზეთი შეყავთ კბილის პასტებში ლამაზი გარეგნული სახის მისაცემად და კონსისტენციის გასაუმჯობესებლად.

ცერეზინი - მყარი პარაფინური ნახშირწყალბადების ნარევი, მიღებული ოზოკერიტის (ნავთობიანი ბიტუმის) გადამუშავებისა და გაწმენდის შედეგად. მყარი სანთლისმაგვარი ნივთიერება ყვითელი ან მუქი ყავისფერი ფერისაა. უშვებენ ოთხი ხარისხის ცერეზინს, რომელიც განსხვავებულია ლღობის ტემპერატურით - 80, 75, 67 და 57°C. კარგად ერევა ცხიმებს, ძირითადად გამოიყენება დეკორატიულ კოსმეტიკაში, ვაზელინის დასამზადებლად, ასევე

წყალი/ზეთი ემულსიურ კრემებში (როგორც შემასქელებელი და კრემების თერმოსტაბილურობის ამწევი კომპონენტი).

ვაზელინი - ნავთობის ფრაქცია, რომელიც წარმოადგენს თხევად, ნახევრად თხევად და მყარი ნახშირწყალბადების ნარევს. ერთგვაროვანი, მაფებად გამჭიმავიქელესმაგვარი უსუნო მასაა, თეთრი ან მოყვითალო ფერის, ლღვება 37-50°C. თეთრი ვაზელინი თითქმის მთლიანად გათავისუფლებულია შემფერავი ნივთიერებებისაგან. ვაზელინი იხსნება ქლოროფორმში, ერევა ნებისმიერი თანაფარდობით ცხიმებს, ცხიმოვან ზეთებს (აბუსალათინის გარდა) და სანთლებს.

ვაზელინი არ მძაღდება, არ შეიწოვება კანით და ლორწოვანი გარსით, წარმოადგენს საფარის, ზედაპირულად მოქმედი მალამოებისა და კრემების კარგ ფუძეს. არ შეუძლია ცხიმების შეცვლა იმ შემთხვევაში, როცა კანის, ქერქის და ა.შ. აქერცვლისას მკვდარი ნაწილების მოცილების შემსუბუქებაა საჭირო. ვაზელინი ფართოდ გამოიყენება თვალის მალამოების დასამზადებლად შენახვისას ინდიფერენტული მდგრადობის წყალობით.

ვაზელინი და ვაზელინის ზეთი ხშირად გამოიყენება სამკურნალო მალამოების დასამზადებლად.

ვაზელინის ზეთი ანუ თხევადი პარაფინი - ნავთობის გადამუშავების ფრაქციაა, მიღებული ნავთის გამოხდის შედეგად, წარმოადგენს უფერო, უსუნო და უგემო ზეთისმაგვარ სითხეს. ვაზელინის ზეთი არ უნდა შეიცავდეს მყარ პარაფინს, გოგირდოვან ნაერთებს, აღმდგენ ნივთიერებებს, წყალს. ის გამოიყენება რთული მალამოების შედგენილობაში ფუძედ რბილი კონსისტენციის მისაცემად, მყარი სამკურნალო ნივთიერებების დისპერგირების გასაადვილებლად.

სილიკონური სანთლები და ზეთები გამოირჩევა მაღალი მდგრადობით შენახვისას (გასაჰნისა და დაჟანგვის მიმართ); ადვილად შეიწოვება კანში და შეიღწევა თმის ფოლიკულებში, არ იწვევს გაღიზიანებას დაბალი ზედაპირული დაჭიმულობის წყალობით, არ მოქმედებს კანის სითბურ მიმოცვლაზე, აქვს ფართო კონსისტენციის დიაპაზონი თხევადიდან ნახევრადმყარამდე, ერევა ცეტილის სპირტს, კაკაოს ცხიმს, ლაურინ მჟავას და სხვ. მისი სიბლანტე არ არის დამოკიდებული ტემპერატურის რყევაზე. სილიკონური სანთლები და ზეთები ქიმიური შედგენილობით წარმოადგენს სილიციუმორგანულ ნაერთებს.

ლეციტინი მიიღება კვერცხის გულეებისაგან, ცხოველების ძვლის ტვინისაგან, სოიას, სიმინდის მარცვლებისაგან. ტექნიკური ლეციტინი, რომელიც მიიღება მცენარეული მარცვლებისაგან, შეიცავს 65% ნატურალურ ფოსფოლიპიდებს, 30-35% მცენარეულ ზეთს, მცირე რაოდენობა გლიცერინს, ეთანოლამინს, B₁, B₂ და B₈ ვიტამინებს. ლეციტინის კანში ღრმად შეღწევადობის წყალობით, ის შეყავთ მკვებავი კრემების შედგენილობაში.

ფიტოსტეროლები წარმოადგენს ხოლესტერინის მცენარეულ ანალოგს, რომელიც ძირითადად შეიცავს წყალში უხსნად სიტოსტეროლს, მხოლოდ აქვს წყლის შეკავების უნარი. ფიტოსტეროლების ეს თვისება აძლევს მათ გამოყენების შესაძლებლობას ემულგატორების სახით.

პოლიეთილენგლიკოლი - ეთილენის ოქსიდის პოლიმერიზირებული წარმოებულია. მოლეკულური მასის მიხედვით აქვს განსხვავებული კონსისტენცია თხევადიდან მყარ ფორმამდე. სხვადასხვა კონსისტენციის პოლიეთილენგლიკოლის შერევით იღებენ სხვადასხვა სიბლანტის საცხებს.

კოსმეტიკურ მრეწველობაში უდიდესი ყურადღება ექცევა მცენარეულ ზეთებს. ეს გამოწვეულია იმით, რომ ლიპიდები, ეპიდერმისის რქოვანი ფენის გაჟღენთვისას, ანიჭებს მას ელასტიკურობასა და სირბილეს, იცავს კანს ზედმეტი გამოშრობისაგან, ამცირებს კანიდან მავნე ნივთიერებების შეღწევას. კოსმეტიკაში ჰიდროზეთების გავრცელების ერთერთ თავისებურებას წარმოადგენს მათი დაგროვება ცხიმოვან ჯირკვლებსა და ჰიდროდერმის ცხიმოვან უჯრედში. ჰიდროზეთები შეიღწევა კანის ეპიდერმალური ბარიერით დიფუზიურად და თმის ფოლიკულების (კვანძების) შესართავით.

სამასაჟე კრემების მთავარ ამოცანას წარმოადგენს კარგი სრიალის და ამავე დროს მასაჟისტისათვის მყარად ხელის მოჭიდების უზრუნველყოფა. მასაჟის დროს, მინერალურ ზეთებთან და ვაზელინიან კრემებთან ერთად, გამოიყენება ასევე სუფთა მცენარეული ზეთები. ძლიერ გასუფთავებული მცენარეული ზეთები მინერალურთან შედარებით უკუ ეფექტებს არ იძლევა.

მცენარეული ზეთები (ნუშის, ზეთუნის და სხვ) გამოიყენება ცხიმიან მკვებავ კრემებში, იმისათვის რომ კრემი იყოს მეტად თხევადი და პრიალა. ამასთანავე სამასაჟე კრემები არ უნდა იყოს ზედმეტად ცხიმიანი, ადვილად გასათხიპნი. არ

უნდა იყოს წებვადი და არ უნდა იძლეოდეს დამცავ ფენას კანის სუნთქვის დარღვევის გარეშე, ასევე უნდა გააჩნდეს დამარბილებელი მოქმედება.

მედიცინასა და კოსმეტოლოგიაში უფრო ხშირად გამოიყენება მზესუმზირის ზეთი. კოსმეტიკაში ფართოდ გავრცელებული მცენარეული ზეთებია: ზეთუნის, რაფსის და სელის ზეთები.

ზეითუნის ზეთს იღებენ ზეთის ხილის რბილობისაგან. ზეთის ფერი ღია-ყვითელიდან ოქროსფერ-ყვითლამდეა. აქვს სასიამოვნო სუნი და გემო. ზეთი შეიცავს სხვადასხვა მჟავებს, რომელიც თავისი მჟავური შედგენილობით მიეკუთვნება ლინოლენ-ოლეინის მჟავებს.

რაფსის ზეთს იღებენ რაფსის მარცვლებიდან. მისი ფერი მუქი, მომწვანოა, საგულდაგულო გაწმენდის, რაფინაციის შემდეგ - ღია-ყვითელია. დაუმუშავებელ ზეთს აქვს სპეციფიკური სუნი და გემო, ალბათ ეს დაკავშირებულია კრიტონილის მდოგვის ზეთის კვალის არსებობასთან. რაფსის ზეთში შედის უპირატესად ოლეინის, ლინოლის მჟავები. რაფსის ზეთი ძნელად ჰიდროგენიზირდება, რაც დაკავშირებულია მასში როდანული ჯგუფის ძნელადაქროლადი ეთერზეთების არსებობასთან. ის ცუდად ისაჰნება.

სელის ზეთი ამოიღება სელის თესლებიდან. აქვს მოყვითალო-ყავისფერი, თავისებური სუნი და გემო. შედგენილობით მიეკუთვნება ლინოლ-ლინოლენის ზეთებს.

აღმოჩნდა, რომ რაც უფრო მეტია ცხიმებში ნატურალური უმაღლესი მჟავები, მით უფრო აქტიურია ისინი. ასეთ მჟავებს მიეკუთვნება: ლინოლის, ლინოლენის და არახიდონის. მოცემული მჟავების ცხიმების ნარევი ატარებს F ვიტამინის სახელწოდებას. ეს ვიტამინი მონაწილეობს ჟანგბადის მიმოცვლაში, ცხიმების ათვისების პროცესში და კანის საფარის ცხიმოვან მიმოცვლაში. ვიტამინი F არიდებს და კურნავს დერმატოზებს (კანის ანთება), ამაგრებს ძარღვების კედლებს, ხდის მათ მეტად ელასტიკურს, ამცირებს მათ სიმციფეს და გამტარიანობას, ზრდის ინფექციებისადმი ორგანიზმის წინააღმდეგობას.

ცხიმები (ძირითადად მცენარეული ზეთები), რომელიც შეიცავს უჯერ ცხიმოვან მჟავებს (ვიტამინი F), ხასიათდება კანის ზედაპირზე ლიპიდური (ცხიმოვანი) აფსკის შექმნის უნარით. ისიცავს ტენიან ზედაპირს გამოშრობისაგან და ხელს უწყობს უჯრედების აღდგენას.

ასეთი მჟავების უკმარისობა საკვებში იწვევს კანის აქერცვლას, სიმშრალეს, გამონაყარს, თავის კანზე ქერტლის გაჩენას, რის გამოც თმები ხდება მტკრევადი, თხელი, კარგავს ბზინვარებას, ფრჩხილებზე ჩნდება ბზარები და ფრჩხილები იმტკრევა.

ლინოლი და ლინეტოლი, მიღებული სელის ზეთისაგან, წარმოადგენს ვიტამინ F-ს თითქმის სუფთა სახით.

მცენარეული ზეთები, რომელიც შეიცავს უმაღლეს უჯერ ცხიმოვან მჟავებს, ფართოდ გამოიყენება კოსმეტიკურ პრეპარატებში, როგორც მკვებავი კრემების შემადგენელი ნაწილი, ასევე სახის კანის, თმის, ხელის, ყელის, თავის მოვლის საშუალებებში, ასევე სამასაჟე კრემებში.

კოსმეტიკაში გამოიყენებას პოულობს ასევე ქაცვის ზეთი. ქიმიური შედგენილობა: შაქარი 3,36%, ვაშლის მჟავა 2,49%, ლიმონის მჟავა 0,034%, წყალი -82,45%-83,39, საერთო მჟავიანობა - 2,3-2,74%, მთრიმლავი ნივთიერებები - 0,12%, ზეთი - 8,8%.

ქაცვის ნაყოფში აღმოჩენილია 10 ვიტამინი, მათგან: წყალში ხსნადი - C, P, B₁, B₂, ფოლის მჟავა; ცხიმში ხსნადი - A, E, D, F. ქაცვის ზეთი შეიცავს უმაღლეს სპირტებს, ტრიაცილგლიცერიდებს, ცხიმოვან მჟავებს (პალმიტინის, ლინოლის, ლინოლენის), ასევე სტერინებს, ალდეჰიდებს, ფლავონოიდებს.

ქაცვის ზეთს გააჩნია მოქმედების ფართო სპექტრი, მაღალი ბიოლოგიური აქტიურობა, ხელს უწყობს ეპიტელიზაციის დაჩქარებას და ჭრილობების სწრაფ შეხორცებას. ამასთან ერთად, მისთვის დამახასიათებელია ტკივილგამაყუჩებელი, ანთებისაწინააღმდეგო და ბაქტერიციდული მოქმედება. ბოლო დროს ის გამოიყენება კანისა და ლორწოვანი გარსის სხივური დაზიანებისას, ათეროსკლეროზის, გულის იშემიური დაავადებების, არტერიული წნევის ნორმალიზაციისათვის, სიმსივნეების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკისათვის, ცხიმოვანი და ქოლესტერინული მიმოცვლის გასაუმჯობესებლად.

5% ქაცვის ზეთის შემცველ საცხებს გააჩნია საუკეთესო მოქმედება მწვავე ეკზემის დროს, სწრაფად ამცირებსერითემას, შეშუპებას, ტკივილს და გულის ძმარვას. 5%-ზე მეტი ქაცვის ზეთის შემცველი საცხები იწვევს კანის გაღიზიანებას.

კოსმეტოლოგიაში ასევე გამოიყენება სიმინდისა და აბუსალათინის ზეთები. სიმინდის ზეთი მიიღება ექსტრაქციით, ან სიმინდის მარცვლის ჩანასახის

დაწნეხვით. ღია-ყვითელი ფერისაა, სასიმოვნო გემოთი. შეიცავს ნაჯერ მჟავებს 11%-დე, ოლეინის 45%-დე, ლინოლენის 48%-დე, არააქაფებად ნივთიერებებს (უპირატესად სტეარინს) 2,5%- დე; სიმკვრივე 0,921 – 0,926; გაცივების ტემპერატურა 10-დან 20°C. ქაფიანობის რიცხვი 185,7 – 201,1; იოდის რიცხვი 111,0 - 133,0.

ლინოლენის მჟავასა და ლეციტინის მაღალი შემცველობის წყალობით სიმინდის ზეთი წარმოადგენს ძვირფას კოსმეტიკურ ნედლეულს. კრემის შედგენილობაში შეყავთ 10%-დე.

სამედიცინო აბუსალათინის ზეთს იღებენ ნედლი ზეთის რაფინირებით, რომელიც გამომუშავებულია აბუსალათინის მარცვლების დაწნეხვით. გამჭვირვალე, სიმღვრივისა და ნალექის გარეშე ზეთიანი სითხეა სუსტი სუნით, რაფინირებული აბუსალათინის ზეთისათვის დამახასიათებელი თავისებური გემოთი, უფროდან ღია-ყვითელ ფერამდე; სრულად იხსნება აბსოლუტურ და 95% ეთილის სპირტში; სიმკვრივე 0,948 – 0,968; მჟავური რიცხვი არა უმეტეს 1,7. ტენშემცველობა და აქროლადი ნივთიერებების რაოდენობა არა უმეტეს 0,15%. ქაფიანობის რიცხვი 170-186; იოდის რიცხვი 82-88. მედიცინაში გამოიყენება სამკურნალო პრეპარატის სახით. კოსმეტიკაში შეყავთ ტუჩის პომადის შედგენილობაში და თმის მოვლის საშუალებებში.

კოსმეტიკაში ხშირად გამოიყენება კაკაოს ცხიმი. კაკაოს ცხიმი მიეკუთვნება მყარ მცენარეულ ცხიმებს. მას იღებენ კაკაოს მარცვლებისგან. თეთრი ან მოყვითალო ფერისაა; გამოირჩევა სასიამოვნო სუნითა და გემოთი; ლღვება 28-36°C; შეიცავს მჟავების ტრიგლიცერიდებს: პალმიტინის 25%-მდე, სტეარინის 34%-მდე, ოლეინის 43%-მდე და ლინოლენის 2%-მდე; სიმკვრივე 0,920; ლღობის ტემპერატურა 28-36°C; ქაფიანობის რიცხვი 191-233; იოდის რიცხვი 28 – 43. კაკაოს ცხიმის ადვილადლღობა წარმოადგენს ძვირფას თვისებას, რადგან ხელს უწყობს სასურველი კონსისტენციის კრემების მიღებას. გამოიყენება უპირატესად კრემების წარმოებაში და დეკორატიულ კოსმეტიკაში.

5.2. გელწარმომქმნელი ნივთიერებები

გელები წარმოადგენს მოლეკულურ დისპერსიულ სისტემებს, სადაც მაკრომოლეკულები განაწილებულია სადისპერსიო არეში ბადის ან ფიჭის კონსტრუქციის სახით, რომელიც დაკავშირებულია ერთმანეთთან შეხების წერტილებში.

კაპილარული კამერები ასეთ კონსტრუქციებში ივსება თხევადი ფაზით, რაც იწვევს გელების წარმოქმნას. ასეთი სტრუქტურული აღნაგობით გელები განსხვავდება სხვა კოლოიდებისაგან, მაგალითად ზოლებისაგან. თუ გელები გამოამჟღავნებს ზოლებში გადასვლის მიდრეკილებას, ასეთ გელებს უწოდებენ უკუხსნადს. მას მიეკუთვნება ჟელატინი და პოლისაქარიდები. თუ ასეთი გადასვლა არ არის შესაძლებელი, მაშინ გელებს უწოდებენ შეუქცევად დამლექავებს, მაგალითად, კოაგულირებული ცილა. გელები შეიძლება წარმოიქმნას ასევე კოლოიდების კოაგულაციისას და მაკრომოლეკულური ნაერთების გაჯირჯვებისას წყალში, მაგალითად სახამებლი.

ორგანული გელები. ნატრიუმ კარბოქსიმეთილცელულოზა (NaKMI) - ცელულოზასა და გლიკოლმჟავას მარტივი ეთერებია. წარმოიქმნება ნატრიუმის მარილების წყალხსნარში ტუტე ცელულოზის ურთიერთქმედებით ძმარმჟავასთან, ან მის ნატრიუმის მარილთან.

შემუშავებულია NaKMI რამდენიმე ხარისხი, ჩანაცვლების სხვადასხვა დონის ხარისხით, ასევე პოლიმერიზაციით, რომელზეც არის დამოკიდებული ხსნადობის სიჩქარე და მიღებული ხსნარების სიბლანტე. წყალხსნარებში NaKMI მარილები წარმოადგენს პოლიელექტროლიტებს - NaKMI, გაცხელებისას 130°C ზევით მისი ხსნადობა წყალში მცირდება. NaKMI ეთერებს ასევე აქვთ აფსკწარმომქმნელი თვისებები.

ოქსიეთილცელულოზა - პოლიოქსიეთილირებული ცელულოზა, რომელიც მიიღება ტუტე ცელულოზის რეაქციით ეთილენოქსიდთან, რომელიც რეაგირებს როგორც ჰიდროქსიდის ჯგუფებთან, ასევე ოქსიეთილცელულოზას პირველად ჯგუფებთან. ოქსიეთილცელულოზა გამოდის სხვადასხვა მარკით, რომელიც განსხვავებულია წყალხსნარების სიბლანტით და ბმული ეთილენოქსიდის შედგენილობით. ოპტიმალური ხსნადობა და სიბლანტე აქვს ეთერებს 2,5 ჩანაცვლების ხარისხით. სიბლანტე დამოკიდებულია pH-ზე და მაქსიმუმს აღწევს pH=8 დროს. როდესაც pH=3-ზე ნაკლებია, სიბლანტე ეცემა. ეთერების

კონცენტრაციის გაზრდით სიბლანტე იზრდება, განსაკუთრებით 2-3% ინტერვალში.

ცელულოზის ოქსიეთილირებული ეთერები შეეთავსება ელექტროლიტებს. ასეთი ეთერები ფართოდ გამოიყენება კბილის პასტების შედგენილობაში.

მეთილცელულოზა - ცელულოზის მარტივი მეთილის ეთერია. მიიღება ტუტე ცელულოზის ურთიერთქმედებით მეთილქლორიდთან. მისი დამახასიათებელი თავისებურებაა - კოლოიდური ხსნარების წარმოქმნის უნარი მხოლოდ ცივ წყალში. ცელულოზის მეთილის ეთერი შეიძლება გამოყენებულ იქნას კბილის პასტების მისაღებად, რომელიც არ შეიცავს გლიცერინს. მათი დამზადებისას აუცილებელია მკაცრი ტემპერატურული კონტროლი, რადგან 40°C ტემპერატურის ზევით ერთგვაროვნება ირღვევა. ასეთი პასტების შენახვის ვადა, მცირე ჰიგროსკოპიურობის გამო არა უმეტეს 6 თვეა.

ნატრიუმის ალგინატს გამოყოფენ ლამინარიის ოჯახის მურა წყალმცენარეებიდან. კარგად ეთავსება კბილის პასტების ძირითად კომპონენტებს. წყალში ადვილად ხსნადია და გარკვეულ კონცენტრაციებში იძლევა ბლანტ სტრუქტურირებულ ხსნარებს. თანამედროვე კბილის პასტების შედგენილობაში არ გამოიყენება.

კარაგენატს გამოყოფენ წითელი ზღვის წყალმცენარეებიდან. ეს არის მცენარეული წარმოშობის პოლისაქარიდი მცირე დისპერსიული თეთრი ან კრემის ფერი ფხვნილის სახით, სუნისა და გემოს გარეშე. კარგად დისპერგირდება გლიცერინში, ადვილად იხსნება წყალში (pH=7,0 – 8,5).

კარაგენატის შემცველ კბილის პასტებს აქვს ლამაზი გარეგანი სახე, შენახვისას სტაბილურია. თანამედროვე კბილის პასტებში არ გამოიყენება.

ჟელატინი (გლუტინი) მიიღება ცხოველების ძვლების, კანისა და შემაერთებული ქსოვილების ჰიდროლიზის მეთოდით. ჟელატინი არ იხსნება სპირტში და წარმოქმნის ზოლების ტიპის მეტად ან ნაკლებად ბლანტ ხსნარებს, რომელიც გაცივებისას გადადის გელში. ჟელატინი არატოქსიკურია.

არაორგანული გელები. სილიციუმის მჟავა წარმოადგენს მაღალი სისუფთავის (99%) ამორფულ სილიციუმის დიოქსიდს. გამოიყენება შემასქელებლად, არატოქსიკურია.

ალუმინ-მაგნეზიური სილიკატი წარმოადგენს კოლოიდურ პროდუქტს, რომელიც მიიღება ნატურალური მინერალებისაგან. სილიკატი არატოქსიკურია. იჯირჯვება წყალში და წარმოქმნის ბლანტ, ტიქსოტროპიულ გელს, რომელიც ხასიათდება ტუტე რეაქციით. შეიძლება გამოყენებულ იქნას დისპერგატორისა და ემულგატორის სახით, ასევე შემასქელებლად და აფსკწარმომქმნელ ნივთიერებად.

სინთეტიკური პოლიმერები. პოლივინილის სპირტი მიიღება პოლივინილ-აცეტატის აქაფებით. პოლივინილის სპირტი იხსნება წყალში და არ იხსნება უმეტეს ორგანულ გამხსნელებში. არაიონოგენურია, ბაქტერიამდგრადი. წარმოქმნის კოლოიდურ წყალხსნარებს, რომელიც ხასიათდება ტუტე და მჟავა რეაქციებით. არატოქსიკურია, არ აღიზიანებს კანს. აქვს აფსკისწარმოქმნის უნარი.

კარბოპოლი წარმოადგენს აკრილმჟავას პოლიმერს. კარბოპოლის წყალხსნარები ხასიათდება წყალთან შედარებით დაბალი სიბლანტით. კერძოდ, თავისუფალი კარბოქსილური ჯგუფების გადაყვანით ტუტეების მეშვეობით და განსაკუთრებით ისეთი ტუტეებით, როგორცაა ნატრიუმის ტუტე, ტრიეთილამინი, დიიზოპროპილამინი და სხვ. მარილების ფორმაში. ეს წყალხსნარები ხდება მეტად ბლანტი აღნიშნულ რეაქციებში პოლიმერული ბადის წარმოქმნის ხარჯზე. კარბოპოლს არ ახასიათებს ტოქსიკური თვისებები, კანი კარგად იტანს და გამოიყენება შემასქელებლის, ემულგატორის, სუსპენზიური აგენტის სახით. გელები დამოკიდებულია წყალბადის მაჩვენებელზე. უფრო ხშირად გამოიყენება კარბოპოლი 934, 940 და 941.

კარბოპოლი-934 გამოიყენება მაღალი სიბლანტის გელების, ემულსიების და სუსპენზიების დასამზადებლად კოსმეტიკური და ფარმაცევტული წარმოებისათვის. კარბოპოლ-940 სპეციალურად გამოიყენება კოსმეტიკურ სფეროში. მისი მეშვეობით ამზადებენ გამჭვირვალე გელებს. მას აქვს უპირატესობა კარბოპოლ-934 შედარებით. კარბოპოლ-941 შეყავთ ემულსიების შედგენილობაში შედარებით დაბალი სიბლანტით (თხევადი გელები 0,1 – 0,25%), ასევე ბლანტი გელების შედგენილობაში (0,5 – 2%).

კარბოპოლები ადვილად ლღვება წყალში, ხოლო ცივ წყალს საჭიროა დაემატოს მცირე რაოდენობით და სწრაფად აერიოს, რათა არ წარმოიქმნას გრანულები.

ვინაიდან კარბოპოლებს აქვს მჟავა რეაქცია $pH=3,0$, სიბლანტის გასაზრდელად მას ანიეტრალეზს ახდენს ამიაკით, ჰიდროქსიდით ან ტრიეთანოლამინის მეშვეობით. ასეთ შემთხვევაში pH მნიშვნელობა მკვეთრად იზრდება $7,0-9,0$ -მდე.

ქელესმაგვარ ჯგუფის პრეპარატებს აქვს უდიდესი მნიშვნელობა კოსმეტიკაში. შემასქელებლები (გელწარმომქმნელი ნივთიერებები) ახდენს კანზე დამარბილებელ მოქმედებას, ზოგჯერ ჩქარა და ადვილად შრება. ამის ასაცილებლად, მას უმატებენ გლიცერინს ან სხვა ჰიგროსკოპიურ ნივთიერებებს. ქელესმაგვარი პრეპარატები ახდენს ზედაპირულ მოქმედებას, რადგან არ შეუძლია შეღწევა კანის ფორებით მაღალი მოლეკულური მასის გამო.

5.3. სტაბილური გელების მომზადების თავისებურებები

ზოგიერთი გელები და ზოლები მზადდება უპირატესად გელწარმომქმნელი ნივთიერებების თბილ წყალში გახსნით (ჟელატინი, ალგინატი, სახამებელი და სხვ.). ცივ გელებს იღებენ უმთავრესად სილიციუმ მჟავასა და მაგნიალუმინ სილიკატის, კარბოქსილმეთილცელულოზასა და სხვ. საფუძველზე. გელების უმრავლესობა წარმოადგენს მიკროორგანიზმების კარგ მკვებად არეს, ამიტომ, კონსერვანტების სახით ხშირად გამოიყენებენ ნეიტრალურ სპირტებს. ამასთან საჭიროა გათვალისწინება, რომ კონსერვანტების საკმაოდ დიდი რაოდენობა ართულებს გელის წარმოქმნას, ზოგ შემთხვევაში კი შლის მას. კონსერვანტის ანტიგელური მოქმედების შესამცირებლად (მაგალითად ეთილის სპირტი) რეკომენდებულია გელების კომპოზიციებში ნატრიუმის სტეარატის მცირე რაოდენობით შეყვანა, რომელიც, ამავე დროს, უზრუნველყოფს „მყარი“ გელების წარმოქმნას. გელების კონსისტენცია შეიძლება გაიზარდოს ასევე მრავალატომიანი სპირტების, მაგალითად გლიცერინის შეყვანის გზით.

გელების დამზადებისას საჭიროა განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს მათ სტაბილურობას. ისეთი მოვლენები, როგორცაა სწრაფი დაძველება, კოაგულაციური დაშლა, აბსორბციის შემცირება და ცალკეული მაკრომოლეკულების და გელის ნაწილაკების ელექტრული მუხტების ცვლილება, გარკვეულწილად დამოკიდებულია დამზადების ტექნოლოგიაზე. გელების სტაბილურობაზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს წყალბადის მაჩვენებელი,

რაც შეიძლება აიხსნას შემდეგნაირად. ამფოტერული ელექტროლიტები და გელწარმომქმნელი ნივთიერებები თავიანთ იზოელექტრულ წერტილებში ხასიათდება ზოგიერთი სპეციფიკური თვისებებით. მათ მიეკუთვნება: ხსნადობის ან გაჯირჯვების შემცირება, სიბლანტის შემცირება. ამ თვისებების გამოვლენა გელებში მათ მიერ იზოელექტრული წერტილის მიღწევას (ანუ კათიონებისა და ანიონების გატოლება) მიყავს ფანტელების წარმოქმნასთან და გელების დაშლასთან. ამ მხრივ შედარებით სტაბილურია გელები, რომელთა იზოელექტრული წერტილი შეესაბამება $pH=4,9$, ტუტე გარემოს დროს $pH=8$ -ით. გელების დაძველების პროცესს ეწოდება სინერეზისი. ამ პროცესის მიმდინარეობისას გელებიდან თავისთავად გამოიყოფა წყალი, რაც იწვევს გამოშრობას და დაშლას. სინერეზისის წარმოქმნის ასაცილებლად გელებში შეყავთ ელექტროლიტების ხსნარები. ეს იწვევს გელებში ოსმოსური წნევის გაზრდას, ანუ ზრდის მათ ჰიგროსკოპიურობას.

ჟელესმაგვარი ქაფმრეცხავი საშუალებები. ქაფწარმომქმნელი ზეთებისა და კრემებისაგან განსხვავებით ამ პრეპარატების დაფასოება უმეტესად ხდება ტუბებში. მათ არ ამატებენ უშუალოდ აბაზანაში, მხოლოდ ტანზე ისმევენ ნამიანი ღრუბლით. ამასთან ისინი, მყარი საკნების მსგავსად, ხვდება ტანზე კონცენტრირებული სახით, ჟელესმაგვარი ქაფმრეცხავი საშუალებების შედგენილობაში შეყავთ აქტიური ნივთიერებები, უპირველეს ყოვლისა სამკურნალო ექსტრაქტები და ვიტამინიანი ზეთები, რომელთა კოსმეტიკური ღირსება შეუფასებელია.

ჟელეწარმომქმნელ ნივთიერებებად გამოიყენება ალკილოამიდეები, ოქსიეთილირებული სპირტები, ლანოლინის სპირტი, ცხიმოვანი მჟავების რთული ეთერები, ცელულოზის წარმოებულები, პოლისაქარიდეები (ალგინატები) და ტუტე ქლორიდეები (სუფრის მარილი). ისეთი ცხიმოვანი კომპონენტები, როგორცაა პარაფინის ზეთი, რთული ეთერები, ცხიმოვანი მჟავები, ოლეინის სპირტები, ლანოლინის წარმოებულები და სხვა, ზოგჯერ გამოიყენება 1-4% ოდენობით. ასევე არ შეიძლება პროპილენგლიკოლის გამოორიცხვა, რომელიც ხელს უწყობს ხსნადობას, განსაკუთრებით სურნელოვანი ზეთების შედგენილობაში შეტანისას.

თმის გელები. მისი ძირითადი თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ წასმის შემდეგ ის შრება შეუმჩნეველი დრეკადი აფსკის სახით და თმები ფიქსირდება

სასურველ მდგომარეობაში. ეს პრეპარატები გამოიყენება არა მხოლოდ თმის მოსავლელად, არამედ ასევე მიეკუთვნება დეკორატიულ კოსმეტიკურ საშუალებებს. ასეთი კოსმეტიკური პროდუქტების ნედლეულად ითვლება ნატურალური (ალგინატები, პექტინი და სხვ.) და სინთეტიკური (პოლივინილის სპირტი, პოლივინილპიროლიდონი) გელწარმოქმნელები. დამარბილებელი და წყალშემკრავი დანამატები (გლიცერინი, სორბინის სიროფი) იცავს აფსკს დახეთქვისა და გახლეჩისაგან. სურნელი ემატება 0,3% ოდენობით.

ამჟამად, გელებს უშვებს რიგი მსხვილი პარფიუმერიული ფირმები. მათი გამოყენების ხერხი სხვადასხვაა. ამასთან გელების რეგულარული გამოყენება საშუალებას იძლევა დავიცვათ კანი გაუწყლოებისა და მოჭიმვის ეფექტისაგან, რადგან გელები შეიცავს 70-90% ბმულ წყალს. ამიტომ, მუდმივი გამოყენებისას კანი ხდება მყარი და ელასტიკური. ამას განაპირობებს ასევე დამატებული კომპონენტები, რომელიც აბრკოლებს ბაქტერიების გამრავლებასა და განვითარებას, ვიტამინიანი დანამატები, ანტიალერგიული და სხვა ნივთიერებები.

გელებს შორის შეიძლება გამოვყოთ ნორმალური და მშრალი კანის კრემ-ჟელე, რომელიც აქრობს ნაოჭებს, განსაკუთრებით თვალის გარშემო.

უმეტესი საზღვარგარეთული ფირმები უშვებს კოსმეტიკურ ნაწარმს, რომელთა შორის წამყვანი ადგილი უკავია გელებს.

გელები, რომელსაც გააჩნია სამკურნალო მოქმედება, ინიშნება ჩირქოვანი ანთებითი კანის დაავადებებისას (ფურუნკულოზი, პიოდერმია, ქავილი, ალერგიული გამონაყარი).

გელების გამოყენება კოსმეტოლოგიაში განსაკუთრებით მიზანშეწონილია მგრძნობიარე და არაალერგიული რეაქციის კანისათვის. გელები არ ტოვებს ცხიმოვან ბზინვარებას, წარმოქმნის თხელ დამცავ აფსკს კანის ზედაპირზე და შეუძლია წამლებისაგან დახსნა.

გელები, კერძოდ ჰიდროგელები, წარმოადგენს მრავალი ფარმაცოლოგიური ჯგუფების წამლების მატარებელს. მათი პოპულარობა იზრდება ესთეტიკური გარეგანი შეხედულების წყალობით, კარგი შეხეღვით, კანიდან ჭარბი რაოდენობის ადვილად მოცილებით და მათგან წამლების კარგი შეწოვით. ახალი გელწარმოქმნელი სუბსტანციების დანერგვაქმნის აუცილებელ წინაპირობას პრეპარატების შემდგომი გავრცელებისათვის სატრანსპორტო სისტემების სახით.

საკითხები V თავის თვითშემოწმებისათვის

1. კოსმეტიკაში გამოყენებული მცენარეული ზეთების ღირსება და ნაკლოვანებები;
2. რომელი ცხოველური ცხიმები გამოიყენება კოსმეტოლოგიაში, მათი ღირსება და ნაკლოვანებები?
3. რომელი ცხიმისმაგვარი ნივთიერებები გამოიყენება კოსმეტიკაში?
4. გამოიყენება თუ არა კოსმეტიკაში ნავთობის გადამუშავების პროდუქტები;
5. რომელი ბუნებრივი და სინთეტიკური სანთლები გამოიყენება კოსმეტოლოგიაში?
6. რომელი გელწარმომქმნელი ნივთიერებები გამოიყენება კოსმეტიკაში?
7. სინთეტიკური პოლიმერების გამოყენება კოსმეტიკაში.
8. „ცივი“ გელების მნიშვნელობა და რა თავისებურებანი ახასიათებთ?
9. რა ახდენს გავლენას გელების დაძველებაზე?
10. ჰიდრატირების უნარის მქონე პრეპარატების მოქმედების მექანიზმი.

**სამკურნალო მცენარეების გამოყენება დერმატოკოსმეტიკური
დაავადებების სამკურნალოდ**

ფიტოთერაპიას პოპულარობით უკავია ერთ-ერთი პირველი ადგილი თერაპიის სხვა დანარჩენ სახეებს შორის. გერმანიაში, მაგალითად, ექიმების 80% ავადმყოფებს რეგულარულად უწერს მცენარეული წარმოშობის პრეპარატებს, რადგან მრავალი პაციენტი უარს ამბობს სინთეტიკური პრეპარატების მიღებაზე სერიოზული უკუ ეფექტების გამო. უკანასკნელ დროს ფიტოთერაპია - არის „ხიდი“ ტრადიციულ და მაღალმეცნიერულ კლასიკურ მედიცინას შორის.

დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში ფართოდ გამოყენებული 120-მდე სამკურნალო მცენარე წარმოდგენილია შესაბამისად ცხრილ 2-ში და ცხრილ 3-ში.

სამკურნალო მცენარეები გამოიყენება ნაყენის (სპირტიანი, წყლიანი), ნახარშის, საფენების სახით და სხვა ფორმებით.

ნაყენი - წყალ-სპირტიანი გამონაწერი მცენარეული ნედლეულიდან, რომელიც მიიღება გაცხელებისა და ექსტრაგენტის მოცილების გარეშე, გამოიყენება შინაგანად 20-40 წვეთი, ან გარეგანად (აპლიკაცია).

ნაყენი - წყლიანი გამონაწერი მცენარეული ნედლეულიდან (2 სადილის კოვზი 1 ჭიქა წყალზე). ნედლეულს ასხამენ წყალს და აცხელებენ წყლის აბაზანაზე 15 წუთი, აცივებენ და იღებენ შინაგანად ½ ჭიქა გამონაწერს, ან გარეგანად აპლიკაციის სახით (საფენები).

ნახარში - წყლიანი გამონაწერი, რომელიც მიიღება წყლის აბაზანაზე გაცხელებით 30 წუთის განმავლობაში, გამოიყენება შინაგანად და გარეგანად.

ექსტრაქტები - თხევადი კონცენტრირებული წყლიანი, წყალსპირტიანი, სპირტიანი, ზეთიანი გამონაწერი (1:1) ან მცენარეული წარმოშობის ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების გამონაწერი (1:2). თხევად ექსტრაქტებს იღებენ შინაგანად 5-10 წვეთი, ან გარეგანად (საფენები).

მალამო - წამლის ბლანტი კონსისტენციის ფორმა გარეგანი გამოყენებისათვის.

კრემები - მკვრივი ემულსიები (ზეთი/წყალი და წყალი/ზეთი ტიპის) გარეგანი გამოყენებისათვის.

აპლიკაცია - დოლბანდის ხელსახოცი (2-4 ფენა), რომელიც გაჟღენთილია ზეთიანი, წყლიანი ან წყალ-სპირტიანი გამონაწურით; დასველებული და გაწურული ხელსახოცი ედება მტკივნეულ ადგილზე 10-20 წუთით ან მეტი დროით.

ნიღაბი - სქელი ან პასტისმაგვარი მასა, რომელიც მიიღება ცილოვანი, ლიპიდური და მცენარეული ნედლეულიდან. მასა ედება სქელ ფენად კანს 15-45 წუთით, შემდეგ იწმინდება ხელსახოცით.

ცხრ.2 და ცხრ.3 მოყვანილია დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში ფართოდ გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები. ცხრილის მონაცემები წარმოადგენს სამედიცინო დაწესებულებების მიერ აპრობირებულ მასალებს.

ცხრილი 2. დერმატოკოსმეტოლოგიაში გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები

სამკურნალო მცენარეების დასახელება	ნედლეულის სახე	სამკურნალო და კოსმეტიკური ფორმები	აქტიური ნივთიერებები	დანიშნულება
1	2	3	4	5
ალოე	ფოთლები	წვენი, კრემი, ექსტრაქტი	ფერმენტები, ვიტამინები, ანტროქინონი, ეთერზეთი და სხვ.	ალოპეცია, პიოდერმია, კოლაგენოზები, კანის ტუბერკულოზი
ალუბალი	ნაყოფი	წვენი, ნაყენი	ანტოციანები, ვიტამინები (C, P, PP)	ალოპეცია, ვასკულიტები
ანისული	ნაყოფი	ნახარში, მალამო	ეთერზეთი, ფუროკუმარინი, ანისულის ალდეჰიდი და კეტონი, ანისულის მჟავა	ალერგიული ქავილის დერმატოზები, პედიკულოზი
ანწლი შავი	ყვავილები, ნაყოფი	ნაყენი შინაგანად და გარეგანად	გლიკოზიდი-სამბუნიგრინი, რუტინი, ეთერზეთი, ორგანული მჟავები, მთრიმლავი ნივთიერებები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, მასტოციტოზი, პიოდერმია, ფსორიაზი

1	2	3	4	5
არალია	ფესვები	ნაყენი	საპონინები (არალოზიდი A, B, და C), ალკალოიდი-არალინი, შაქარი და სხვ.	ალოპეცია, ვიტამინი-გო, წითელი ბრტყელი სირსველი
არნიკა მთის	ყვავილეთი	ნაყენი, მალამო	ალკალოიდები, ვიტამინები, ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები და სხვ.	ვასკულიტები, ჰემატომები
არყის ხე	კვირტები, წვენი	ნაყენი, აბები,	ფლავანოიდები, საპონინები, ეთერზეთი, ვიტამინები (C, PP) კაროტინი, მიკროელემენტები და სხვა.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
ასკილი	ნაყოფი	ნახარში შინაგანად, წვენი, სიროფი, მალამო	შაქრები, პექტინები, ორგანული მჟავები, ფლავონოიდები, ვიტამინები (B ₁ , B ₂ , P, PP, E), კაროტინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, ფსორიაზი
ბარამბო	ბალახი	ნაყენი შინაგანად	ფენოლმჟავები, ეთერზეთი (ციტრალი, მირცენი, გერანიოლი), მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, წყლულები, ჭრილობები
ბეგქონდარა	ბალახი	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	ფლავანოიდური გლიკოზიდები, ეთერზეთი, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ფსორიაზი
ბერულა ჭაობის	ბალახი	ნაყენი გარეგანად	ფიტოსტერინები, ეთერზეთი, ვიტამინები (B, C)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, დამწვრობა, წყლულები, ჭრილობები
ბირკავა (დიდი ოროვანდი)	ბალახი	ნახარში გარეგანად	სტეროიდული საპონინები, კუმარინები, ორგანული მჟავები, ქოლინი, ვიტამინები (B, C, PP და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, კოლაგენოზები, პიოდერმია, ვასკულიტები
ბრტყელეკალა	ყვავილები ფოთლები	წვენი, ნახარში გარეგანად	სესკვიტერპენული ლაქტოზები, საპონინები, ალკალოიდები, ორგანული მჟავები, მინერალური მარილები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, ფსორიაზი, კანის ტუბერკულოზი, პაპილომები
ბურბუმელა	ბალახი, ფესვები	წვენი, ნახარში, აბლიკაცია	ტრიტერპენული ნაერთები, სტერინები, ქოლინი, ორგანული მჟავები, ინულინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ქსანტელაზმები

1	2	3	4	5
ბუსუსტანა	ყვავილენი	ნაყენი, ფხვნილი	ფიტოსტერინი, საპონინები, ვიტამინი K და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, პიოდერმია, კანის ტუბერკულოზი
გარგარი	ნაყოფი	ზეთი, კრემი, ნიღაბი	ვაშლის, ლიმონის, ღვინის, სალიცილის მჟავები, ფლავონოიდები, β-კაროტინი, ვიტამინები (B ₁ , B ₂ და სხვ.)	ალოპეცია, ვიტილიგო, კოლაგენოზები
გვირილა	ყვავილენი	ნაყენი, კრემი, შამპუნნი	ფლავონოიდები, კუმარინები, სიტოსტერინი, ხოლინი, სესკვიტერპენები, ეთერზეთი, ვიტამინები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პიოდერმია, წყლულები, ჭრილობები
გოგრა	ნაყოფი, თესვები	ნაყენი, აბლიკაცია	ნახშირწყლები, ორგანული მჟავები, ფოსფორისა და სილიციუმის მჟავას მარილები, ვიტამინები (B, E, PP), ფოლის, ნიკოტინის, ასკორბინის მჟავები, ფიტოსტერინი, ფინინი, ლეიცილი, ტიროზინი, ლეციტინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, დამწვრობა
დედოფლის ყვავილი	ფოთლები, ყვავილები	ნაყენი	კაროტინოიდები (კაროტინი, ლიკოპინი, ციტრაქსანტინი, რუბიქსანტინი), ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დემოდიკოზი, მუნი
დიდგულა	ყვავილები, ნაყოფი	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	გლიკოზიდი - სამბუნინი, რუთინი, ეთერზეთი, ორგანული მჟავები, მთრიმლავე ნივთიერებები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, მასტოციტოზი, პიოდერმია,
ევკალიპტი	ფოთლები	ზეთი, ნაყენი, ნახარში გარეგანად	ორგანული მჟავები, ეთერზეთი, ქლოროფილინი	ვირუსული დერმატოზები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები, წყლულები, ჭრილობები
ვალერიანი	ღეროები ფესვებით	ნახარში შინაგანად	ალკალოიდები, შაქრები, ეთერზეთი, სესკვიტერპენული ლაქტონები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია

1	2	3	4	5
ვარდი დამასკურის	ფოთლები	ზეთი, კრემი, ნაყენი გარეგანად	ეთერზეთი (გერანიოლი, ეგნოლი, ციტრალი, ნეროლი და სხვ.), კაროტინოიდი, ფლავონოიდი, ვიტამინები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, წყლულები, ჭრილობები
ვარდკაჭაჭა	ფესვები	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	გლიკოზიდები (ციკორინი, ინტიბინი, ინულინი), ვიტამინები (B ₁ , B ₂ , C, PP) სილიციუმმჭავა	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვიტილიგო, დემოდოკოზი, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
ვირისტერფა	ფოთლები	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	ფლავონოიდები, სიტოსტერინი, საპონინები, კაროტინოიდები, ორგ. მჟავები, ტრიტერპენოიდები, ვიტამინები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, პიოდერმია, სეზორეა, ფერისმჭამელები, წყლულები, ჭრილობები
თავსისხლა	ღეროები ფესვებით	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	საპონინები (სანგვისორბინი, პოტერინი, ჰენტრიაკონტანი,) ფლავონოიდები, კემპფეროლი, კვერციდინი, შაქრები, ვიტამინები (C, K და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, ფსორიაზი, ფერისმჭამელები, სეზორეა.
თავშავა	ბალახი	ნაყენი გარეგანად	ტრიციკლური სესკვიტერპენები, ეთერზეთი, ფლავონოიდები, ვიტამინები C და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია
ია სამფერა	ბალახი	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	ალკალოიდები, საპონინები, ფლავონოიდები, პოლისაქარიდები, ეთერზეთი, კაროტინოიდები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
იასამანი	ყვავილელი, ფოთლები	მალამო, ნაყენი	გლიკოზიდები (სირინგენი, სირინგოპიკრინი, ფარნეზოლი), ეთერზეთი, ამინომჟავები, ფიტონციდები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დემოდოკოზი, პიოდერმია
იელი ჭაობის	ყლორტები	ნაყენი გარეგანად	არბუტინი, სესკვიტერპენოიდები და სხვა.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
ისლი	ფესურა	ნახარში შინაგანად	ალკალოიდები (ბრევიკოლინი, პარმონი)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები

1	2	3	4	5
კაკალი	ფოთლები, ნაყოფი	ნახარში, ნაყენი	ფლავონოიდები, ალკალოიდები, ვიტამინები (E, C, B და სხვ.), ეთერზეთი, კოფეინმჟავა	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დემოდიკოზი, მიკოზეზი, პიოდერმია, ფსორიაზი, კანის ტუბერკულოზი
კალანხოე	ფოთლები	წვენი, კრემი, აპლიკაცია	ფლავონოიდები, პოლისაქარიდები, ფერმენტები, მიკროელემენტები (Al, Mg, Ca, Si, Cu, Mn)	ვირუსული დერმატოზები, ვიტილიგო, დამწვრობა, პიოდერმია, ფსორიაზი, წყლულები, ჭრილობები
კალენდულა	ყვავილები	ნაყენი	ფლავონოიდები, ორგ. მჟავები, ვიტამინები, მიკროელემენტები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვიტილიგო, პიოდერმია, ფსორიაზი, წყლულები, ჭრილობები
კარტოფილი	ბოლქვი	წვენი, ნიღაბი, აპლიკაცია	სტერინები (სტიგმასტერინი, კამპესტერინი, სიტოსტერინი) ვიტამინები (C, B ₁ , B ₂ , B ₅ , B ₆ , E, PP), მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დამწვრობა
კოთხუჯი	ფესურა	ნაყენი, აბები	ეთერზეთი, მთრიმლავი ნივთიერებები, სესკვიტერპენული ნაერთები, გლიკოზი-აკორინი, ვიტამინი C	ალოპეცია, პიოდერმია, სებორეა, ფერისმჟამელები
კომბოსტო	ფოთლები	წვენი, ნიღაბი, აპლიკაცია	ვაშლის, ლიმონის, გლიუკურონის, ქარვის, ქლოროგენის, ფერულის, ყავის მჟავები, ვიტამინები (C, B ₁ , B ₂ , B ₅ , B ₆ , E, PP)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვიტილიგო, ჰიპერკერატოზი, კსანტომები, კსანტელაზმები
კოწახური ჩვეულებრივი	ფესვები, ფოთლები	ნაყენი, ნახარში	ალკალოიდ-ბარბერინი, ორგანული მჟავები, ვიტამინები (B, C), კაროტინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ლეიმანოზი
კრაზანა	ბლახი	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	ფლავონოიდები, საპონინები, ანტოციანები, ქოლინი, აზულენი, ვიტამინები (C, PP) კაროტინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვიტილიგო, დემოდიკოზი, დამწვრობა, პიოდერმია, ფსორიაზი, სებორეა, ფერისმჟამელები, წყლულები, ჭრილობები

1	2	3	4	5
კულუმუხი	ღეროები ფესვებით	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ალკალოიდები, პოლი- საქარიდები, ეთერ- ზეთები, ვიტამინი E და სხვ.	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, წითე- ლიბრტყელი სირსველი, მუნი
კუნელი მუქი წითელი	ყვავილები, ნაყოფი	ნაყენი, ექსტრაქტი	ორგანული მჟავები, ფლავონოიდები, შაქრები, კაროტინოიდები, სიტოსტერინები, ვიტამინები	ალერგიული ქავი- ლის დერმატოზე- ბი, პიოდერმია, ფსორიაზი
კურდღლის ცოცხა	ბალახი	ნაყენი და ნახარში	ალკალოიდები, სპარტეინი, ციტიზინი, მეთილციტიზინი), ფლა- ვონოიდები, ორგანული მჟავები, ტრიტერპენული საპონინები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, ფსორიაზი
ლიმონურა	თესლები, ნაყოფი	ნაყენი, აბები	ფლავონოიდები, საპონინები, ანტრახი- ნონი, შაქრები, ორგანუ- ლი მჟავები (ლიმონის, ღვინის, ვაშლის) და სხვ.	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, ვირუსული დერ- მატოზები , წითელი ბრტყელი სირსველი, ფსორიაზი
მანანა ჩვეულებრივი	ბალახი	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ალკალოიდები, ფლავონოიდები, საპონინები, ორგანული მჟავები (ფუმარინის, ლი- მონის), კაროტინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია
მარწყვა ბალახი	ფესურა	ნახარში, აპლიკაცია	გლიკოზიდები - ფლო- ბაფენი, ფისები, მთრი- მლავი ნივთიერებები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ვასკულიტე- ბი, დამწვრობა
მარწყვიტყის	ფოთლები ნაყოფი	ნახარში გარეგანად, აპლიკაცია	ორგანული მჟავები, შაქრები, ვიტამინები (C, Bc), მიკროელემენტები (Fe, Mn, Cu, Cr) ფიტონ- ციდები და სხვ.	ვიტილიგო, კოლა- გენოზები, კსანტო- მები, კსანტელა- ზმები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სებო- რეა, ფერის- მჭამელები
მაყვალი	ნაყოფი	ნაყენის აპლიკაცია	შაქრები, ვაშლის, ღვინის, ლიმონის, სალიცილის მჟავები, ვიტამინები (C, B, B3, K, PP) ფლავონო- იდები, პექტინი და სხვ. ნივთიერებები	ალოპეცია, ვიტი- ლიგო, ჰიპერკერა- ტოზი კოლაგენო- ზი, წითელი ბრტყელი სირსვე- ლი, მიკოზები, ფსორიაზი

1	2	3	4	5
მატიტელაჩვეულებრივი	ბალახი	ნაყენი გარეგანად, შინაგანად	ვიტამინები (K, C), პროვიტამინი A, გლიკოზიდები - ავიკულიარინი, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკიციტები, მიკოზები, ფსორიაზი
მდოგვისარეპტის	ნაყოფი (თესლები)	მდოგვის საფენები, აბაზანები	გლიკოზიდ-სინიგრინი, შაქრები. ორგანული მჟავები	ალოპეცია, ვიტილიგო
მზესუმზირა	ფოთლები ყვავილები ნაყოფი	ზეთი, კრემი, მალამო, ნაყენი	ბეტაინი, ქოლინი, ვიტამინი C, პიგმენტები, ანტოციანიდები, კაროტინოიდები, მიკროელემენტები, (K, Mg, P, Fe, Na, Ca), სოლანტოს მჟავა	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
მოცვი	ფოთლები, ნაყოფი	ნახარში, წვენი, აპლიკაცია	ორგანული მჟავები, ეთერზეთი, გლიკოზიდები, ტრიტერპენოიდები, ალკალოიდები, ფლავონოიდები, ანტოციანები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, კოლაგენოზები, დამწვრობა, პიოდერმია, ფსორიაზი, წყლულები, ჭრილობები
მოცვიწითელი ჩვეულებრივი	ფოთლები, ნაყოფი	ნაყენი, ნახარში	არბუტინი, ფენოლმჟავები, ურსოლის, ქინაქინის, ღვინის, გალის მჟავები, ვიტამინები (C, B ₂), პექტინები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ფსორიაზი
მოცხარი შავი	ფოთლები ნაყოფი	წვენი, ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	ფლავონოიდები, ანტოციანები, შაქრები, ორგანული მჟავები, ვიტამინები (B ₁ , B ₂ , C, P და სხვ), ეთერზეთები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტი, კოლაგენოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
მჟაუნა	ფესვები	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ხრიზოფანის მჟავა, იმოდინი, მჟაუნმჟავა კალციუმი, ორგანული მჟავები, ეთერზეთი, ფლავონოიდები, ვიტამინები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, ფსორიაზი
მრავალმარღვა	ფოთლები	ნაყენი ნახარში აპლიკაცია	გლიკოზიდი-აუკუბინი, საპონინები, ფლავონოიდები, ფილოხინონები, ვიტამინები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, კსანტომები, კსანტელაზმები, პიოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები, ნაკბენები, წყლულები, ჭრილობები

1	2	3	4	5
მურყანი ნაცრისფერი	გირჩი	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ფლავანოიდები (ჰიპეროზიდი, კვარციდრინი), ორგანული მჟავები, ტრიტერპენოიდები და სხვა.	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ვასკულიტი, ჰიპერკსერატოზი, წყლულები, ჭრილობები
მუხა	ქერქი	მალამო, ნახარში, გამორეცხვა	ფლავონოიდები, ფლობაფენები, მთრი- მლავი და პექტინური ნივთიერებები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატოზე- ბი, ჰიპერგიდროზი, წყლულები, ჭრილობები
ნალველა	ფესვები	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ფლავონოიდები (ავი- კულიარინი, ჰი- პეროზიდი, კვერცი- ტრინი), ანტრაგლი- კოზიდეები, ვიტამინები (P, C), β-სიტოსტე- როლი, შაქრები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ჰიპერგიდრო- ზი, პიოდერმია, ფსორიაზი, წყლუ- ლები, ჭრილობები
ნესვი	ნაყოფი	ნიღაბი, აპლიკაცია	ვიტამინები (E, C, B ₆ , B ₂ , B ₅ , PP, B _c) ორგანული მჟავები, პექტინები	ალოპეცია, ვიტი- ლიოგო, კოლაგენო- ზები, წითელი ბრტყელი სირსვე- ლი
ნიახური	ფოთლები, ფესვები, ნაყოფი	წვენი, ნახარში, აპლიკაცია	ეთერზეთი (ალდეჰი- დები, კეტონები, მჟა- ვები, სპირტები, ეთე- რები), ვიტამინები (C, B, B ₂ , PP), ფენოლკარბონ- მჟავები, ფლავონოიდ- ები, ანტოციანები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ვირუსული დერმატოზები, კსანტომები, კსან- ტელაზმები, წი- თელი ბრტყელი სირსველი, ფსორიაზი
ორკბილა	ბალახი	ნაყენი შინაგანად	ფლავონოიდები, კუ- მარინები, ეთერზეთი, ვიტამინები (C, A), მიკროელემენტები, (Mg, Cu და სხვ.)	ალერგიული ქა- ვილიანი დერმა- ტოზები, ვიტილი- ოგო, მიკოზები, პიოდერმია, ფსო- რიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები, ჭრილობები, წყლუ- ლები
ოროვანდი	ფესვები	მალამო, ნაყე- ნი, ნახარში, აპლიკაცია	გლიკოზიდ-არკტეინი, ფლავონოიდები, ანტოციანები, ორგანული მჟავები, ეთერზეთი	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ალოპეცია, დამწვრობა, პიო- დერმია, ფსორია- ზი, ნაკბენები

1	2	3	4	5
ორფერი	ბალახები	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	საპონინები, ორგანული მჟავები, ფლავონოიდები (კვერცეტინი, კემპფეროლი), მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვირუსული დერმატოზები, ვიტილიგო, დემოდიკოზი, წითელი ბრტყელი სირსველი, პიოდერმია, ვასკულიტები
ობრაბუმი	ფოთლები, ფესვები	წვენი, ნახარში, გარეგანად	ეთერზეთი, პროტეინები, მონო და დისაქარიდები, სახამე-ბელი, ვიტამინები (C, B, B ₂ , PP), კაროტინი, ფლავონოიდები, პექტინი, კუმარინები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, დემოდიკოზი, პიოდერმია, ფსორიაზი, ნაკბენი
ომოშა	ბალახი	ნაყენი	ტრიტერპენის მჟავები, ფენოლმჟავები, ვიტამინები, ამინომჟავები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტი, პიოდერმია, ჭრილობები, წყლულები, მუწი
პიტნა ბალის	ფოთლები	ნახარში გარეგანად, ნაყენი	ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები, ჰესპერიდინი, ეთერზეთი, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ფსორიაზი
ჟენშენი	ფესვები	ნაყენი, ნახარში	ტრიტერპენული საპონინები, ფიტოსტერინები, შაქრები, ფერმენტები, B ჯგუფის ვიტამინები, ეთერზეთი, მიკროელემენტები (P, S, Mn და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პიოდერმია, კანის ტუბერკულოზი, წყლულები, ჭრილობები
ჟოლო	ფოთლები, ნაყოფი	ნილაბი, ნახარში, აპლიკაცია	შაქრები, ორგ. მჟავები, ფლავონოიდები (ჰიპეროზიდი, ასტრაგალინი, იზოკვერციტრინი), ფიტოსტერინები, ვიტამინები (C, B ₂ , B ₆ , PP და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვირუსული დერმატოზები, პიოდერმია, ვიტილიგო, ჰიპერკერატოზი, პედიკულიოზი
სალბი სამკურნალო	ფოთლები	ნახარში შინაგანად და გარეგანად	ტერპენული ნერთები, ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები, ვიტამინები (PP, P და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, დემოდიკოზი, პიოდერმია

1	2	3	4	5
სამყურაწყლის	ფოთლები	ნაყენი შინაგანად	ალკალოიდი-გენციანინი, გლიკოზიდები, ქოლინი, მიკროელემენტები, ფისოვანი მჟავები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ფსორიაზი
სელი	ნაყოფი (თესლები)	ზეთი, ნილაბი, ნახარში გარეგანად	ფერმენტები, სტერინები, შაქრები, ორგანული მჟავები, ლინამარინი, ვიტამინები (A, C), სხვა ნივთიერებები	ალერგიული დერმატოზები, დამწვრობა, პედიკულიოზი, პიოდერმია, წყლულები, ჭრილობები
სვია	გირჩები	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	ჰუმულენის, ვალერია-ნის მჟავები, ეთერზეთები, ვიტამინები, ფიტოჰორმონები, ფიტონციდები	ალოპეცია, პიოდერმია, ფსორიაზი, მუნი, წყლული, ჭრილობები
სიმინდი	დინგი	ნაყენი, ექსტრაქტი	ალკალოიდები, ფლავონიდები, სტერინები, (სტიგმასტეროლი, სინესტეროლი), ვიტამინები (C, K, B ₅), მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები, ალოპეცია
უკვდავა	ყვავილები	ნაყენი, აბები	ფლავონოიდები, სტეროიდული ნაერთები, ეთერზეთი, ვიტამინები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები
ფარსმანდუკი	ყვავილენი, ბალახი	ნახარში აპლიკაცია	ფიტონციდები, ფლავონოიდები, ფილოქინონი, ორგანული მჟავები, ვიტამინები, ეთერზეთი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ვასკულიტები
ქაცვი	ფოთლები, ნაყოფი	ზეთი, კრემი, ნილაბი, აპლიკაცია	ვიტამინები (E, C, B, და სხვ.), შაქრები, მიკრო-ელემენტები	ვიტილიგო, ფსორიაზი
ქერი	ნაყოფი (მარცვალი)	ნახარში გარეგანად და შინაგანად	სახამებელი, პროტეინები, მონოსაქარიდები, ვიტამინები (A, B ₁ , B ₂ , PP, D, E), ფლავონოიდები, მიკროელემენტები (K, Mg, Fe, P, Ca და სხვ.)	ჰიპერკერატოზი, კოლაგენოზები, მასტოციტოზი, ფსორიაზი
ქინძი	ნაყოფი	ნახარში	ფლავონები, ეთერზეთები (პინენი, ლიმონენი, ციმოლი და სხვ.)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები
ქრისტესის	ბალახი	ნაყენი,	ალკალოიდები, ფლავონოიდები,	ალერგიული

ხლა		წვენი, აპლიკაცია	საპონინები, ორგანული მჟავები, ვიტამინები (C, A, და სხვ)	ქავილიანი დერმატოზები, ვირუსული დერმატოზები, ჰიპერკერატოზი, კოლაგენოზები, მიკოზები, პაპილომები, ფსორიაზი, კანის ტუბერკულოზი
-----	--	------------------	---	---

1	2	3	4	5
ღვია	ნაყოფი	ნახარში აბაზანი-სათვის	ფიტონციდები, ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები, ეთერზეთი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დემოდიკოზი, მუნი
ღიღილო	ყვავილები	ნაყენი გარეგანად	კსანტოგლიკოზიდ ცენტაურინი, ასკორბინმჟავა	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პოდერმია, სეზორეა, ფერისმჭამელები
შვიტა მინდვრის	ბალახი	ნახარში გარეგანად	ალკალოიდები, საპონინები, ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები, 25%-იანი სილიციუმისმჟავას მინერალური მარილები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, კოლაგენოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პოდერმია, ფსორიაზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
შვრია	ნაყოფი (თესლი)	ნახარში შინაგანად და გარეგანად	ვიტამინები (B, PP, E) მიკროელემენტები (K, Mg, P, Fe, Na, Ca)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვიტლიგიო, ჰიპერგიდროზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები
შროშანა	ყვავილები, ბალახი	ნაყენი	გლიკოზიდები (კონვალოტოქსინი, კონვალოზიდები, ვალოროტოქსინი), საპონინები, ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები
შტოში	ნაყოფი	წვენი, აპლიკაცია	ფლავონოიდები, ორგანული მჟავები, (ურსოლის, ქინაქინის, ლიმონის, ბენზოინის,	ალოპეცია, ვასკულიტები, ვიტლიგიო, დემოდიკოზი, პედიკულიოზი,

			ასკორბინის) შაქრები, მიკროელემენტები	პიოდერმია, ფსორიაზი
შხამა	ფესურაფესვებით	ნახარში, მალამო გარეგანად	ალკალოიდები, შაქრები, პექტინები და სხვ.	ალოპეცია, დემო- დიკოზი, მიტო- ზები, პედიკულ- იოზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები, მუნი

1	2	3	4	5
ჩაგა - არყის სოკო	სოკო	ნაყენი, შინაგანად, ექსტრაქტი - ბიფუნგინი	ფლავონოიდები, ინოტოდიონი, ალკალოიდები, მიკროელემენტები (Fe, Si, Ca, Mg, Cu, Zn)	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, დემოდიკოზი, წითელი ბრტყელი სირსველი, მასტოციტოზი, პაპილომები, ფსორიაზი, სებორეა, ფერისმჭამელები
ჩაი თირკმლის	ფოთლები	ნაყენი შინაგანად	ტრიტერპენული საპონინები, ალკალოიდები ღვინის, ლიმონის და სხვ. მჟავები, ფიტოსტერინები, გლიკოზიდ ორთოსიფონინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, კოლაგენოზები
ძახველი	ქერქი, ნაყოფი	წვენი, ნიღაბი	გლიკოზიდი - ვიბრნინი, ფიტოსტერინი, ორგანული მჟავები, ტანიინები და სხვ.	ვასკულიტები, მიკოზები
ძირტკბილა	ფესვები	ნახარში გარეგანად, აბები	საპონინი-გლიცირიზინი, ფლავონოიდები, პოლისაქარიდები, ვიტამინები, პექტინები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები,
ძიძო	ბალახი	ნაყენი შინაგანად და გარეგანად	კუმარინი, გლიკოზიდები, ფურინის წარმოებულები, ფენოლმჟავა, ეთერზეთი, ალანტოინი	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, პიოდერმია
წყლის პერი	მთლიანი მცენარე	წვენი თაფლით, ნახარში	პროტეინები, ნახშირწყლები, ვიტამინები (C, B, B ₂ , E), კაროტინი, ეთერზეთი, მიკროელემენტები (Br, Fe, Si, Ca და სხვ.)	ალოპეცია, ვიტილიგო, ფსორიაზი
ხარისკუდა	ყვავილები	ნაყენი, აპლიკაცია	საპონინები, შაქრები, ირიდოიდები, ფლავონოიდ-ჰესპერიდინი, კაროტინოიდები და სხვ.	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვასკულიტები, ჰიპერკერატოზი, წითელი ბრტყელი სირსველი, ფსორიაზი, სებორეა, ფერისმჭამელები
ხახვი	ბოლქვი	წვენი გარეგანად და შინაგანად	ვიტამინები (C ₁ , B ₁ , B ₂), ორგანული მჟავები, შაქრები, ფლავონოიდები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავილიანი დერმატოზები, ალოპეცია, ვირუსული დერმატოზები, პიოდერმია

1	2	3	4	5
ჭანგა მხოხავი	ფესურა	ნახარში გარეგანად	გლიკოზიდები, შაქრები, პროტეინები, კაროტინი, ორგანული მჟავები, ეთერზეთი, საპონინები, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, კოლაგენო- ზები, ალოპეცია, პიოდერმია
ჭინჭარი	ფოთლები	ნაყენი, მამკუნ ი	საპონინები, ფლავო- ნოიდები, ეთერზეთი, ვიტამინები C და სხვ., კაროტინი, მიკროელემენტები	ალერგიული ქავი- ლიანი დერმატო- ზები, ვასკუ- ლიტები, პიო- დერმია, ალოპეცია, ვიტილიგო, დემოდიკოზი, ფსორიაზი, ფერისმკამელები, წყლულები, ჭრი- ლობები

ცხრილი 3. კოსმეტოლოგიაში გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები

სამკურნალო მცენარეების დასახელება	სამკურნალო და კოსმეტიკური ფორმები	ფარმაკოლოგიური მოქმედება	დანიშნულება
1	2	3	4
აბუსალათინი	აბუსალათინის ზეთი, კრემი, მალამო	დამარბილებელი, მარეგენერირებელი	დამწვრობა, წყლულები, თმისა და წამწამების გამაგრება
ალოე	კრემი, წვენი, ექსტრაქტი	ბაქტერიოსტატიკური, მატონიზირებელი, ბაქტერიციდული	პიოდერმია, ფერისმჭამელები, სებორეა
არნიკა	ნაყენი გარეგანად, მალამო	ანტიეპტიკური, ტკივილგამაყუჩებელი	ჰემატომები, ჭრილობები, ნაწოლები, დამწვრობა
არყი მეჭექიანი	ნაყენი შინაგანად და გარეგანად, ნილაბი, წვენი	შარდ-, ოფლმდენი, შემკვრელი	გულისა და თირკმელების შეშუპება
ასკილი	ნახარში შინაგანად და გარეგანად, წვენი, სიროფი, მალამო	შარდმდენი, დამაწყნარებელი, ვიტამინური	კანის ანთება, გაღიზიანება, ახალგაზრდული და ვარდისფერი ფერისმჭამელები
ატამი	აპლიკაცია	ტუტეწარმომქმნელი	ნორმალური და კომბინირებული კანი
ბალზა	ნახარში გარეგანად	დამარბილებელი, შემკვრელი, ანთებსაწინააღმდეგო	კანის ანთება
ბანანი	ნილაბი	აღმდგენელი, სისხლისშემაჩერებელი	მშრალი და ნორმალური კანი
ბეგქონდარა	ნახარში აზაზანებისა და კომპრესების სათვის	შემკვრელი, გამაყუჩებელი, ბაქტერიციდული	კანის ანთება, დაჟეჟილობები, ღრძობა
ბირკავა (დიდი ოროვანდი)	ნახარში ფესვებისაგან ახალი წვენი	ბაქტერიციდული, ბაქტერიოსტატიკური, შემკვრელი	ალოპეცია, სებორეა, ფერისმჭამელები
ბურბუმელა	ნილაბი, აპლიკაცია	აუმჯობესებს მიმოცვლას, მატონიზირებელი	პიგმენტაცია, კოჟრები, ფერისმჭამელები, ფურუნკულიოზი
გარგარი	ნილაბი რბილობისაგან, ზეთი, კრემი	ტუტეწარმომქმნელი	მზის დამწვრობა, მშრალი და ნორმალური კანი
გვირილა	ნაყენი გარეგანად, ექსტრაქტი	ანთებსაწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი	მშრალი სებორეა, დამწვრობა, მოყინვა, კანის ანთება, პიოდერმია
გულყვითელა (კალენდულა)	ექსტრაქტი, ნაყენი, საფენი, ნახარში	ანთებსაწინააღმდეგო, ბაქტერიციდული, მარეგენერირებელი, სოკოსაწინააღმდეგო	პიგმენტაცია, დამწვრობა, მოყინვა, პიოდერმია, მუნი

1	2	3	4
დიდგულა	საფენი, კომპრესი, ნილაბი	შემკვრელი	ფერისმჭამელები, სეზორეა
ზიზილა	ნახარში გარეგანად	ბაქტერიციდული, კაპილარების გამაფართოებელი	პიოდერმია
ია სამფერა	ნაყენი გარეგანად და შინაგანად	სისხლისშემაჩერებელი, კაპილარების კედლების გამამაგრებელი, მარეგენერირებელი	კანის ანთება, მოყინვა
კარტოფილი	აპლიკაცია, ნილაბი ნატურალური ან მოხარშული კარტოფილის კომპრესი	დამცავი, ანთებსაწინააღმდეგო, დამარბილებელი	მშრალი კანი, მოყინვა, დამწვრობა
კიტრი	აპლიკაცია და ნილაბი წვენიდან	გამათეთრებელი, ანთებსაწინააღმდეგო	პიგმენტაცია
კიტრისუნა	ნახარში კომპრესიებისა და საფენებისთვის	შემკვრელი, დამარბილებელი, შარდმდენი	კანის ანთება
კომბოსტო	კომბოსტოს წვენი ნილაბი, აპლიკაცია	დამარბილებელი, ჭრილობა შემხორცებელი	ალოპეცია, გაჭალარავება, ვიტლიგო, ქსანტომები
კრაზანა	ნაყენი შინაგანად და გარეგანად	ბაქტერიოსტატიკური, შემკვრელი, ნივთიერებათა ცვლის გამამდიერებელი	ჭრილობები, ეკზემა
ლავანდა	ნახარში აბაზანისათვის	შემკვრელი, დამაწყნარებელი	კანის ქავილი
ლიმონი	წვენი	ტუტეწარმოქმნელი	პიგმენტაცია, მშრალი და ცხიმიანი სეზორეა
მარწყვი ბალის	ნილაბი რძიანი ნაყოფის	მარეგენერირებელი	მშრალი და ნორმალური კანი,
მარწყვი ტყის	ნახარში გარეგანად, აპლიკაცია	შემკვრელი, ბაქტერიოსტატიკური, შარდმდენი, ანთებსაწინააღმდეგო	მშრალი და ნორმალური კანი, გაჭალარავება
მრავალძარღვა	ნახარში გარეგანად, აპლიკაცია, ნაყენი	ბაქტერიციდული, შემკვრელი, დამარბილებელი	ფერისმჭამელებიანი გამონაყარი, დამწვრობა, ნაკბენები, ჭრილობები
მუხა	ნახარში გარეგანად, მალამო	შემკვრელი, ბაქტერიციდული, ქავილსაწინააღმდეგო	ფერისმჭამელები, ფურუნკულიოზი, სეზორეა, პიოდერმია, დამწვრობა, მოყინვა
ნესვი	ნილაბი, აპლიკაცია	სისხლის მიმოქცევას სტიმულირებს, სასაქმებელი(საფადართო)	კანის გამწმენდი და დამარბილებელი
ოხრაბუმი	ნახარში და წვენი გარეგანად	გამათეთრებელი	პიგმენტაცია, თმის გასამაგრებელი

1	2	3	4
პიტნა	ნაყენი გარეგანად	ანტისეპტიკი, შემკვრელი, ქავილსაწინააღმდეგო, მასტიმულირებელი	დაჟეჟილობა, კანის ანთება, ღრძობა
პომიდორი	აპლიკაცია, ნიღაბი	შარდმდენი, ტუტეწარმომქმნელი, ჭრილობა შემახორცებელი	ცხიმოვანი კანი, ჭრილობები, წყლულები, ნაკბენები
ჟოლო	ნიღაბი, აპლიკაცია, ნახარში ნედლი ნაყოფის	შემკვრელი, ბაქტერიციდული, დამარბილებელი, ოფლმდენი	მშრალი და ნორმალური კანი, კანის შეშუპება
რევანდი	ნახარში	შემკვრელი	მშრალი სეზორეა, თმებს ანიჭებს ოქროსფერ ელფერს
როზმარინი	ნახარში აბაზანისთვის	შემკვრელი, მასტიმულირებელი	ნაოჭები
სალბი სამკურნალო	ნახარში შინაგანად და გარეგანად	ანტისეპტიკი, შემკვრელი, მარეგენერირებელი	მშრალი სეზორეა, ალოპეცია, დამწვრობა, მოყინვა, ღრძობა, მიკოზები
სელი	ნახარში გარეგანად, ზეთი	დამარბილებელი, ჭრილობა შემხორცებელი, ბაქტერიციდული	კანის ანთება, ფერისმჭამელები, პიოდერმია, წყლულები
სვია	ნახარში თავის თმის ჩამოსაბანად, მალამო	ბაქტერიოსტატიკური, ესტროგენული (ქალის სასქესო ჰორმონების მსგავსი)	ალოპეცია
სტაფილო	ნიღაბი, ახალი წვენი აპლიკაცია	ანთებსაწინააღმდეგო, დამარბილებელი, აღმდგენელი	დამწვრობა, წყლულები
ტეგანი	ნახარში გარეგანად	კაპილარების გამაფართოებელი, შემკვრელი	მოყინვა, ვარდისფერი ფერისმჭამელები
ტირიფი ბზა	ნახარში გარეგანად	შემკვრელი, გამათეთრებელი, შემშრობი, ანთებსაწინააღმდეგო	სეზორეა, ფერისმჭამელები
ტუია	ნაყენი გარეგანად, ნაყენი	ვირუსსაწინააღმდეგო, ანტიალერგიული, ანთებსაწინააღმდეგო, შემკვრელი	ალერგიული ქავილი, ვულგარული და ვარდისფერი ფერისმჭამელები
ტუხტი	ნახარში გარეგანად	დამარბილებელი, დამცავი	მშრალი, მგრძნობიარე კანი, კანის ანთება
ფიჭვი	ნახარში აბაზანისთვის	ბაქტერიოსტატიკური, დამაწყნარებელი	ნაოჭები
ტირიფი ბზა	ნახარში გარეგანად	შემკვრელი, გამათეთრებელი, შემშრობი, ანთებსაწინააღმდეგო	სეზორეა, ფერისმჭამელები
ტუია	ნაყენი გარეგანად, ნაყენი	ვირუსსაწინააღმდეგო, ანტიალერგიული, ანთებსაწინააღმდეგო, შემკვრელი	ალერგიული ქავილი, ვულგარული და ვარდისფერი ფერისმჭამელები

1	2	3	4
ტუხტი	ნახარში გარეგანად	დამარბილებელი, დამცავი	მშრალი, მგრძობიარე კანი, კანის ანთება
ფიჭვი	ნახარში აბაზანისთვის	ბაქტერიოსტატიკური, დამაწყნარებელი	ნაოჭები
ქრისტესისხლა	ნახარში და წვენი გარეგანად, აპლიკაცია	გამაყუჩებელი, ბაქტერიციდული	სებორეა, მეჭეჭები, კოჟრები
ღვია	ნახარში გარეგანად	ბაქტერიციდული, ბაქტერიოსტატიკური, მასტიმულირებელი	პიოდერმია
ღიღილო	ნაყენი გარეგანად	შემკვრელი	მშრალი, მგრძობიარე კანი
შვიტა	ნახარში საფენებისთვის და აბაზანებისთვის	სისხლის შემაჩერებელი, სისხლმარღვების გამაფართოებელი, მარეგენერირებელი, შარდმდენი	ნაწოლები, ნადრძობები, ნაოჭები, დაჟეჟილობები
ცაცხვი	ნახარში გარეგანად	დამარბილებელი, დამცავი, სპაზმის საწინააღმდეგო	მშრალი და ნორმალური კანი, ალოპეცია, ჭორფლი
ძახველი	წვენი, ნიღაბი, აპლიკაცია	ჭრილობა შემხორცებელი	ფერისმჭამელები
წყალმცენარე ზღვის	ნიღაბი, კრემი, კომპრესი, აბაზანები	აღმდგენელი, დამარბილებელი	მშრალი და მგრძობიარე კანი
ჭინჭარი	აბაზანები, შამპუნები, ნაყენი, ნახარში	ბაქტერიციდული, სისხლის შემაჩერებელი, აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას	ალოპეცია, ჰიპერგიდროზი, მშრალი სებორეა, გაჭაღარავება

VII თავი

არომათერაპია და არომატიული ნივთიერებების გავლენა კოსმეტიკური პრეპარატების აქტიურობაზე

7.1. არომათერაპია

უკანასკნელ წლებში გაჩნდა არომატიული ზეთების თერაპევტული მიზნით გამოყენების უდიდესი ინტერესი. დღეს არომათერაპია მთელს მსოფლიოში აღიარებულია როგორც კომპლექსური მკურნალობის ერთ-ერთი მიმართულება.

არომათერაპია - ეს არის ეთერზეთის გამოყენება სამკურნალო მიზნით.

არომათერაპიის მნიშვნელოვანი შემადგენელია მასაჟი, ის ხელს უწყობს ეთერზეთების შეღწევას კანში, ასევე მათ მოქმედებას მთელ ორგანიზმზე. ეთერზეთების მოქმედება კანზე მრავალმხრივია. მოლეკულების სიმცირის გამო, ისინი ღრმად აღწევს კანის ფენაში, ამიტომ სწრაფმოქმედიან. ეთერზეთები წარმოადგენს ძლიერ აქტიურ ნივთიერებებს, რადგან ადვილად იხსნება ცხიმებში, ამიტომ, ხშირად შეყავთ ცხიმთან ხსნარებსა ან კრემებში.

ეთერზეთები აღადგენს კანის ბუნებრივ ფლორას და იცავს მას დაავადებების გამომწვევი სოკოებისა და მიკრობებისაგან. შეიძლება ითქვას, რომ ეთერზეთებს აქვს დერმატოლოგიური მოქმედება, რადგან აუმჯობესებს კანის ყველა ფუნქციურ მაჩვენებელს, ამავე დროს სასიკეთო გავლენას ახდენს ორგანიზმის საერთო სტატუსზე.

განსაკუთრებით დიდია ეთერზეთების გავლენა ადამიანის ფსიქიკაზე. მათ შესწევსარა მარტო დაწყნარების, არამედ „ადრენალინის წვიმის“ შეწყვეტის უნარი, რომელიც თან ახლავს ნებისმიერ სტრესულ სიტუაციას.

კვალიფიციური არომათერაპევტები მკურნალობენ პაციენტებს, ისეთი დაავადებებით, როგორცაა: ართრიტი, სისხლის მიმოქცევის დარღვევა, შფოთვარე მდგომარეობა და დეპრესია, ვენების გაგანიერება, შაკიკი, რევმატიზმთან დაკავშირებული პრობლემები და სხვა.

ცნობილია, რომ მასაჟი ახდენს დამამშვიდებელ ეფექტს ფსიქიკასა და ტანზე, ხსნის დამაბულობასა და მღელვარებას. არომათერაპევტული მკურნალობის შედეგები ვლინდება სამი-ოთხი კურსის შემდეგ. არომათერაპიული მკურნალობის რეგულარულად ჩატარების შედეგად, ორგანიზმის ყველა სისტემა აგროვებს ახალ

სასიცოცხლო ძალას. ეს ამცირებს მთელ რიგ ყოველდღიურ პრობლემებს, ასევე ეხმარება სერიოზული დაავადებების თავიდან აცილებაში. აღნიშნული თერაპიის მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ ეთერზეთების ზოგიერთი მოლეკულები მოქმედებსჰორმონების მსგავსად, აღწევს ორგანიზმის სისტემაში და არეგულირებს ჩვენს ემოციებსა და ფიზიკურ მდგომარეობას. ის ასევე ააქტიურებს ორგანიზმის დამცავ ძალებს ინფექციური დაავადებების მიმართ. აღმოჩენილია გარკვეული ეთერზეთების კავშირი სხეულის ორგანოებთან, მაგალითად, ლავანდის ზეთის - თირკმელებთან, კვიპაროსის - საკვერცხეებთან, როზმარინისა და სალბის - ზეთები ააქტიურებს თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქს და ხსნის სტრესით გამოწვეულ დამაბულობას. პიტნის ზეთი ასტიმულირებს ჰიპოფიზის ქერქოვან ნივთიერებას, რომელიც გავლენას ახდენს ჰორმონების მწარმოებელ უმეტეს ჯირკვალზე.

ზოგიერთი ეთერზეთების ფარმაკოლოგიური თვისებები.

ანალგეზირებელი: ბერგამოტი, გვირილა, ლავანდა, პიტნა, როზმარინი, ჩაი.

ანტიდეპრესიული: ბერგამოტი, გვირილა, ჯავზი, გერანი, ჟასმინი, ლავანდა, ბარამბო, ფორთოხალი, ვარდი, სანდალოზი.

ანტიმიკრობული: ლავანდა, ევკალიპტი, ლიმონი, ბეგეონდარა, ბარამბო, ფიჭვი, როზმარინი, ჩაი, გვირილა, ბარამბო, ფორთოხალი, სანდალოზი, ღვია.

შემკვრელი: კედარი, კვიპაროსი, გერანი, ლიმონი, ვარდი, მური, სანდალოზი, სალბი.

ჰიპერტენზიული: როზმარინი.

ჰიპოტენზიული: გერანი, ლავანდა, ლიმონი, ბარამბო.

ადგილობრივ გამაღიზიანებელი (სისხლით პერიფერიული მომარაგების მასტიმულირებელი): ევკალიპტი, როზმარინი, ქინძი, ღვია, კოჭა.

შარდმდენი (დიურეტიული): კედარი, გერანი, გრეიფრუტი, ლავანდა, ლიმონი, დიდი კამა, ღვია, სალბი.

ამოსახველებელი: კედარი, ევკალიპტი, ლავანდა, ლიმონი, ბერგამოტი, სალბი, სანდალოზი, დიდი კამა.

ნალველმდენი: გვირილა, ლიმონი, პიტნა, ვარდი.

ანთებსაწინააღმდეგო: გვირილა, ლავანდა, პიტნა, ვარდი.

ვირუსსაწინააღმდეგო: სალბი, ევკალიპტი, ციტრალი.

სედატიური: გვირილა, ჯავზი, სანდალოზი.

სპაზმოლიტური: გვირილა, ჯავზი, ევკალიპტი, დიდი კამა, ღვია, ლავანდა, ფორთოხალი, ვარდი, როზმარინი.

აღმდგენელები: ლავანდა, ვარდი, სანდალოზი.

ესტროგენური:(მენსტურაციის მარეგულირებელი): გვირილა, ჯავზი, დიდი კამა, ლავანდა, ვარდი, როზმარინი, სალბი.

მასტიმულირებლები: (გონებრივი მოქმედებისა და ფიზიკური აქტიურობის გამაძლიერებლები): გერანი, ვარდი, როზმარინი, ბეგქონდარა.

ნეოტროპულელები:(ტვინის აქტიურობაზე მოქმედი): ევკალიპტი, ლიმონი, ბარამბო, პიტნა, ჩაი, ბეგქონდარა.

ადაპტოგენურები: გერანი, ლიმონი, ბარამბო, ვარდი, სანდალოზი.

ფუნგისტატიურები (სოკოს ზრდის შემაჩერებელი): ჩაი, ევკალიპტი, სალბი.

ფრანგი მეცნიერების მიერ დადასტურდა, რომ ჰაერის გამდიდრებითპიტნით, როზმარინის, მიხაკის, დარიჩინის, ფიჭვის ეთერზეთების ნარევით ნახევარ საათში 210 მიკრობული კულტურიდან, რომელიც იმყოფებოდა შენობაში, მხოლოდ ოთხი დარჩა ცოცხალი.

არომათერაპიისათვის აუცილებელია მხოლოდ ნატურალური, მინარევებისაგან გასუფთავებული ეთერზეთების გამოყენება.

ეთერზეთებში უფრო ხშირად შედის შემდეგი ნაერთების ჯგუფები: ტერპენები, კამფენები, ფენოლის წარმოებულები, ბენზოლი, ეთანოლი, ასევე ალდეჰიდები და რთული ეთერები. ქიმიურად შესაძლებელია ცალკეული ინგრედიენტების საჭირო პროპორციებით კომბინირება, რათა მივიღოთ ხელოვნური გზით მსგავსი ზეთი. ეს შეიძლება იყოს გაცილებით იაფი, ვიდრე ნატურალური ეთერზეთების ექსტრაგირება. სინთეტიკურ ეთერზეთებს, მაგალითად ვარდის ზეთს, აქვს თავისი ადგილი პარფიუმერიულ წარმოებაში, მხოლოდ მისი თერაპევტული პოტენციალი ჩვეულებრივ არის უფრო დაბალი, ვიდრე ნატურალური ზეთების. ნატურალური ეთერზეთი - საკმაოდ ძვირი სიამოვნებაა.

არომათერაპიული მასაჟისათვის ეთერზეთები გამოიყენება მცენარეული ზეთების ნარევებთან ერთად. საუკეთესო მცენარეულ ზეთებს იღებენ ცივი დაწნხვით, რომელიც უზრუნველყოფს უმაღლეს სისუფთავეს. მცენარეული ზეთები გამოიყენება ეთერზეთების გასაზავებლად, რომლის წასმა უშუალოდ

კანზე არ შეიძლება. ზეთი - საფუძველია, რომელიც აუცილებელია მასაჟისტისთვის ხელის სრიალისათვის. არ შეიძლება საფუძვლად მინერალური ზეთების გამოყენება, რადგან ის ძნელად აღწევს კანში, ამავე დროს, რჩება კანის ზედაპირზე და აბრკოლებს არომატიული ზეთების აქტიურობას.

არსებობს მთელი რიგი მცენარეული ზეთების, რომელიც ფართოდ გამოიყენება დამხმარე ნივთიერებების სახით. ზოგიერთ მცენარეულ ზეთს გააჩნია მკვებავი თვისებები მშრალი და დაბერებული კანისათვის. ზეთები შეიცავს სასარგებლო მინერალურ ნივთიერებებსა და ვიტამინებს, ამიტომ, მათ შეუძლიათ მხოლოდ კანის მდგომარეობის გაუმჯობესება.

არომათერაპიაში გამოიყენება შემდეგი მცენარეული ზეთები: გარგარის, არაქისის, ავოკადოს, მიწის თხილის, ქოქოსის, სიმინდის, ტყის კაკლის, ხორბლის ყლორტების, ნუშის, ატმის, სოიას, მზესუმზირის, ზეთისხილის.

ცხრილი 4. ეთერზეთების გამოყენება კანის ტიპის მიხედვით

კანის ტიპი	ეთერზეთები
მშრალი	გვირილის, ჯავზის ზეთის, გერანის, ჟასმინის, სანდალოზის
ნორმალური	კედარის, გერანის, ლავანდის, სანდალოზის
ცხიმოვანი	ევკალიპტის, ლავანდის, ლიმონის, ფორთოხლის, პიტნის, ფიჭვის, როზმარინის, ღვიის
კომბინირებული	კედარის, ჯავზის ზეთის, ლავანდის
მგრძნობიარე	გვირილის, ჟასმინის, ლავანდის, ვარდის
დაბერებული	ჯავზის, ლიმონის

სხვადასხვა ტიპის კანისათვის არჩევენ შესაბამის ეთერზეთებს (ცხრ. 4). სამასაჟე ზეთების მომზადება მარტივია. შეიძლება გამოვიყენოთ ერთი ან რამდენიმე ეთერზეთი. სახის მასაჟისათვის 20 მლ ზეთს - ამატებენ 2-3 წვეთ ეთერზეთს. ზოგიერთი ფირმები, მაგალითად ფრანგი მწარმოებლები პირადი ჰიგიენის საშუალებებს „Declar“, ან „Natyrome“ თავაზობენ ეთერზეთების ზეთ-მატარებელთან მზა კომბინაციებს. ჩინური ხალხური მედიცინა Tao-ის პროგრამის ფარგლებში, რომლის მიზანია - დაეხმაროს კანს თავისი საკუთარი მექანიზმების დაცვის განმტკიცებასა და აღდგენაში, იძლევა სხვადასხვა არომატიული კომპოზიციების რეკომენდაციას. რუსული კომპანია „Muppa – M“ თავაზობს არომათერაპიისათვის მზა არომათერაპიულ კომპოზიციებს.

ეთერზეთების შერჩევა დამოკიდებულია კანის ტიპზე.

არომათერაპიული კომპოზიციები

არომა -1 „სიმშვიდე“.

შედგენილობა: ეთერზეთები - ლავანდის, სალბის, მურის (ზმირინი), ილანგ-ილანგის, ყურძნის ზეთის.

მოქმედება: ხსნის ნერვიულ დაძაბულობას, ამცირებს შფოთვის, აუმჯობესებს ხასიათს, აადვილებს ძილს, ინარჩუნებს სტრესული მდგომარეობისას სულიერ სიმშვიდეს.

გამოყენება: 1 წვეთის შეზღვევა ხელისგულებს შორის.

არომა-2 „სილუეტი“

შედგენილობა: ეთერზეთები - ჯავზის, კიპარისის, მურის, ჩაის ხის, ყურძნის ზეთის.

მოქმედება: აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას, მიკროცირკულაციას, ძარღვების ტონუსს, აცილებს ოფლიანობას.

გამოყენება: ნელი მოძრაობით ისმევინ 1-2 წვეთ კომპოზიციას ხელის ან ფეხის სისხლძარღვის გასწვრივ ზევიდან ქვევით, შემდეგ ქვევიდან ზევით დღეში ერთხელ .

არომა - 3 „დაცვა“

შედგენილობა: მურის, ჩაის ხის, ლავანდის, ყურძნის ზეთის ეთერზეთები.

მოქმედება: ზრდის იმუნიტეტს, ხსნის ნერვიულ და ფიზიკურ გადაღლას.

გამოყენება: ხელის გულზე აწვეთებენ 1-2 წვეთ კომპოზიციას, ნელი მოძრაობით შეაზელენ ტერფს სიგანეზე, ხოლო შემდეგ სიგრძეზე და ატარებენ განსაკუთრებით დიდი და მეორე თითის მასაჟს.

7.2. არომათერაპიის გამოყენების ხერხები

ინჰალაცია (შესუნთქვა) - სასუნთქი გზების დაავადებების, მათ შორის ჩვეულებრივი გაციების მკურნალობის საუკეთესო მეთოდია, მიუღებელია ასთმიანებისათვის. მდულარე წყლიან ჭურჭელში ამატებენ 6 წვეთ ზეთს. ზევიდან

იფარებენ პირსახოცს და ღრმად შეისუნთქავენ. ეს ასევე სახის კანის გაწმენდის არაჩვეულებრივი მეთოდია.

ამაორთქლებელი (არომატიზატორი) - ეს ხელსაწყო გამოსაყენებლად მარტივია. ზედა ფაიფურის ჯამს შეავსებენ წყლით და მასში აწვეთებენ 2 წვეთ ეთერზეთს, წყალს აცხელებენ. არომატი ვრცელდება შენობაში დიდი ხნის განმავლობაში.

ფეხის აბაზანები - დაღლილობის მოსახსნელად, ცხელ წყლიან თასში ამატებენ 4 წვეთ პიტნის, როზმარინის ან ბეგქონდარას ზეთს. ლავანდის ზეთის დამატებამოქმედებს, როგორც ტკივილგამაყუჩებელი.

აბაზანები - 1 სადილის კოვზ რძეში ან თაფლში ხსნიან 5 – 10 წვეთ ეთერზეთს და ამატებენ აბაზანას. საჭიროა მთლიანი მოდუნება, გამორთვა ამაღელვებელი აზრებისაგან. აბაზანის შემდეგ საჭიროა დასვენება 30 წუთი.

კომპრესი - თბილ წყალს ამატებენ 5 წვეთ ეთერზეთს, მასში ასველებენ დოლბანდის ხელსახოცს და აფენენ მტკივნეულ ადგილზე, ზევიდან აფარებენ პოლიეთილენის საფენს და აჩერებენ გაცივებამდე. უხდება მარღვების დაჭიმვას, ღრძობას, თავის ტკივილს.

სახისა და ტანის სამასაჟე ზეთი - ეს შეიძლება იყოს კანის ყოველდღიური მოვლის საფუძველი. სახისათვის იყენებენ 0,2% ეთერზეთის ხსნარს ნეიტრალურ ზეთში, ტანისათვის - 0,5%.

სამკურნალო მასაჟი - არომათერაპიის კლასიკური მეთოდი, რომელიც სტიმულირებს ორგანიზმის გაჯანსაღების ბუნებრივ მექანიზმებს. ლიმფატიური მასაჟისა და ეთერზეთების ერთობლივი მოქმედება აძლიერებს სისხლისა და ლიმფურ მიმოქცევას. არომატიული ნივთიერებები მოქმედებს ასევე თავის ტვინის ემოციურ ცენტრებზე, რომელიც მართავს ჩვენ განწყობას. მასაჟისათვის იყენებენ 1-2% ეთერზეთიან ხსნარს ნეიტრალურ ზეთში.

საუნა - 300 მლ წყალს ამატებენ 2 წვეთ ევკალიპტის ან წიწვის ზეთს და ასხამენ გავარვარებულ ქვებზე. ეს ზეთები კარგად ასუფთავებს კანსა და ბრონქებს, გააჩნია ბაქტერიციდული მოქმედება.

უკუჩვენება ეთერზეთების გამოყენებისას

ეთერზეთებს იყენებენ მხოლოდ გარეგანად. გამოყენების წინ მიზანშეწონილია ჩატარდეს წინასწარი ტესტი გალიზიანებაზე, კანის გაწითლების შემთხვევაში აღნიშნული ეთერზეთის გამოყენება არ არის რეკომენდებული.

*გამოიყენება მხოლოდ მითითებული დოზა: უფროსებისათვის დღეში - არა უმეტეს 5-10 წვეთისა, 2 პროცედურა კვირაში; ბავშვებისათვის 7 – 12 წლამდე - 2 – 3 წვეთამდე.

*არ გამოიყენება მათთვის, ვინც ვერ იტანს ეთერზეთის მძაფრ და უსიამოვნო სუნს.

*არ შეიძლება კანზე გაუზავებელი ეთერზეთების წასმა.

*ორსულობის, განსაკუთრებით ეპილეფსიის შემთხვევაში არ შეიძლება შემდეგი ზეთების: დაფნის, სალბის, როზმარინის გამოყენება.

7.3. არომატიული ნივთიერებების მოქმედება კოსმეტიკური პრეპარატების აქტიურობაზე

მალამოებში, ლინიმენტებში, ემულსიებსა და სუსპენზიებში არომატიული ნივთიერებები შეყავთ იშვიათად, ხოლო კრემებში დამხმარე ნივთიერებების ამ ჯგუფს აქვს როგორც თერაპევტული, ასევე ესთეტიკური მიმართულებით დიდი მნიშვნელობა. გ.ა. ფრიდმანი (1975) აღნიშნავს, რომ ყველა კარგი პრეპარატი ისე უნდა იყოს პარფიუმერირებული, რომ მან გამოიწვიოს კარგი შეგრძნება. ეს არის თანამედროვე კოსმეტიკის უმთავრესი მოთხოვნა.

დამტკიცებულია, რომ სურნელოვან ნივთიერებებმა შეიძლება გააქტიუროს რელაქსაციის პროცესები, შეამციროს დამაბულობა, აამაღლოს განწყობა, გააუმჯობესოს მუშაობის უნარი და ა.შ.

მცირე რაოდენობით ეთერზეთების სასიამოვნო სუნი და ძლიერი განზავება კარგად მოქმედებს ნერვებზე, აწყნარებს, ახალისებს და ოდნავ ალაგზნებს. დიდი კონცენტრაციებით ეთერზეთები შეიძლება უარყოფითად მოქმედებდეს კანსა და ნერვებზე. განსაკუთრებით უარყოფითად აისახება კანზე ტერპენებისა და

სესკვიტერპენების გამაღიზიანებელი მოქმედება. ტერპენებისაგან გათავისუფლებული ეთერზეთები პრეპარატს ხდის უფრო უვნებელს, ხოლო გვირილის, პიტნის ზეთები დარიჩინის ალდეჰიდის ხარჯზე აწყნარებს გაღიზიანებულ კანს.

სასიამოვნო სუნისა და კანზე გამაღიზიანებელი მოქმედების გამორიცხვასთან ერთად, სურნელოვან კოსმეტიკურ ნივთიერებებს წაეყენება შემდეგი მოთხოვნები: შეფერილობისა და მდგრადობის მიმართ კოსმეტიკური გარემოს, სინათლის, ჰაერის ზემოქმედებისას, აგრეთვე მათი მაკონსერვირებელი უნარის მიმართ.

კოსმეტიკური ნაწარმის სუნის გასაუმჯობესებლად შეიძლება თითქმის ყველა სურნელოვანი ნივთიერებების გამოყენება. გამონაკლისს წარმოადგენს ნივთიერებები, რომლიც იწვევს კანის, ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებას ან შეუთავსებლობას.

გლიცერინი და ცხიმის კოსმეტიკისათვის მისაღებია ძლიერი პარფიუმერირება. თუ გარემოს რეაქცია ნეიტრალურია, შეიძლება ნებისმიერი მაკონსერვირებელი ნივთიერებების შეყვანა. ემულსიურ კრემებში, როცა შეყვანილია წყალი, გლიცერინი, ბორაქსი და ამიაკი, საჭიროა ავარიდოთ შემფერავი ნივთიერებების შეყვანა, მაგალითად ვანილინის, ჰელიოტროპინის, კუმარინის, მეთილანტრანილის, ნატურალური ჟასმინისა და ფორთოხლის ზეთების, ასევე შეუთავსებელი ან ნაკლებად მყარი ნარევების. საცხებსა და ბალზამებში საჭიროა დიდი რაოდენობით ჰელიოტროპინის, ფენილაცეტალდეჰიდის, დიფენილოქსიდისა და დიფენილმეთანის გამოყენების შეზღუდვა, რომელიც იწვევს კანის საფარის გაღიზიანებას.

სურნელოვანი ნივთიერებები ხასიათდება საკმაოდ მძაფრი სუნით, რომლის წყალობით ისინი გამოიყენება წარმოებაში და შეუძლიათ მცირე დოზით დიდი მოცულობა კოსმეტიკური პროდუქციის კორეგირება.

თანამედროვე ტექნოლოგიები ხელს უწყობს ურთულესი ეთერზეთების სინთეზირებას, რომელთა განსხვავება ნატურალურისაგან შეუძლებელია. მედიცინა და კოსმეტოლოგია კატეგორიულად წინააღმდეგია ეთერზეთების სინთეზური ანალოგების გამოყენების, რადგან ის ზოგჯერ შედის კონტაქტში კანთან, ლორწოვან გარსთან და შეიძლება მისი მოხვედრა ორგანიზმში. ამდენად,

არასაკმარისად სუფთა სინთეზური და ნატურალური ზეთების გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს უკუეფექტები.

არომატიული ნივთიერებების კლასიფიკაცია:

*ნატურალური ნივთიერებები: ეთერზეთები და ექსტრაქციული ზეთები, არომატიული წყლები, ფისები, ბალზამები, მშრალი მცენარეული ნედლეული.

*ინდივიდუალური ნივთიერებები (სინთეზური ან გამოყოფილი ნატურალური ნედლეულიდან): ვანილინი, გერანიოლი, ჰელიოტროპინი და სხვა.

*კომპოზიციები (სურნელოვანი ნივთიერებების ხელოვნური ნარევი): ესენციები, სუნამო და სხვ.

ეთერზეთები

ანისულს - გააჩნია ადაპტოგენური, ანთებსაწინააღმდეგო, დამაწყნარებელი მოქმედება; საუკეთესოდ მოქმედებს სასუნთქ ორგანოებზე.

ფორთოხალი - ხასიათდება მადეზინფიცირებელი, ანთებსაწინააღმდეგო და ციებ-ცხელების საწინააღმდეგო მოქმედებით; სტიმულირებს იმუნიტეტს, ხსნის ნერვიულობას, ზრდის ყურადღებას და აძლიერებს მეხსიერებას.

რეჰანი - სტიმულირებს მეხსიერების და ფიზიკურ აქტიურობას; აძლიერებს იმუნიტეტს; ამცირებს თავის ტკივილს, შიშის შეგრძნებას, დეპრესიას, ნერვიულ დაუძლურებას.

ბერგამოტი - გააჩნია ანტიბაქტერიული მოქმედება; ხელს უწყობს დეპრესიის შემცირებას, განწყობის ზრდას, ყურადღების კონცენტრირებას; ხსნის თვალის დაღლას კომპიუტერთან მუშაობისა და ავტომობილის მართვისას.

მიხაკი - გააჩნია ბაქტერიციდული მოქმედება; აძლიერებს იმუნიტეტს; ახდენს პიროვნულ ჰარმონიზაციას.

ჟასმინი - წარმოადგენს ცენტრალური ნერვული სისტემის ადაპტოგენს; აქვს ანტისეპტიკური, დამაწყნარებელი, დამატენიანებელი, ანტისპაზმური თვისებები; არეგულირებს ჰორმონალურ სტატუსს.

კვიპაროსი - ძლიერი ანტისეპტიკია; კარგად მოქმედებს ძარღვებზე, სისხლის მიმოქცევაზე, გააჩნია ანტიანთებითი მოქმედება.

ლავანდა - გააჩნია ანტიანთებითი მოქმედება; ხსნის შიშს, დეპრესიას, მოდუნებას, დაღლილობასა და გონებრივ დაძაბულობას; არეგულირებს ნივთიერებათა ცვლას.

მური - ახდენს ორგანიზმის ყველა სისტემის გაახალგაზრდავებას; ამცირებს ალერგიულ გამოვლენას; ხსნის ემოციურ დაძაბულობას, დეპრესიას, უძილობას; აუმჯობესებს ქსოვილების რეგენერაციის პროცესს.

ლიმონი - გამოიყენება უძილობის, შეშუპების, ფერისმჭამელებისა და პიგმენტაციისას. აქვს სიცხის დამწევი მოქმედება.

პიტნა - გააჩნია ანტისეპტიკური, სპაზმოლიტური, ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება; გამოიყენება როგორც ნერვიული სისტემის მასტიმულირებელი საშუალება.

როზმარინი - გააჩნია ანტისეპტიკური, ტკივილგამაყუჩებელი და ანთებისაწინააღმდეგო მოქმედება; ზრდის იმუნიტეტს, არეგულირებს მიმოცვლით პროცესებს ანელებს ორგანიზმის დაჭკნობას.

სანდალოზი - ავლენს ანტისეპტიკურ, სპაზმოლიტურ, შარდმდენ, მადეზინფიცირებელ, ანთებისაწინააღმდეგო მოქმედებას. აწყალებს ნახველს, ზრდის სქესობრივ ლტოლვას, არეგულირებს თირკმელებისა და შარდის ბუშტის მუშაობას.

ჩაი - (ჩაის ხე) - გააჩნია გამოკვეთილი ანტივირუსული, ანტიმიკრობული და სოკოსაწინააღმდეგო მოქმედება; ხელს უწყობს ორგანიზმის წინააღმდეგობის ზრდას, ამცირებს ონკოლოგიური დაავადებების რისკს.

სალბი - ანელებს დაბერების პროცესებს; გააჩნია ანთებისაწინააღმდეგო და სპაზმოლიტური მოქმედება; ხსნის დეპრესიას, ნერვიულ დაძაბულობას.

ევკალიპტი - ხასიათდება გამოკვეთილი ანტისეპტიკური და ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედებით; ზრდის გონებრივი მუშაობის უნარს.

საცხების, ბალზამების და ტრანსდერმალური ბალზამების და სხვა კოსმეტიკური ფორმების შესაქმნელად, კოსმეტიკური ფორმები იყენებენ ყურძნის, კუნჭუტის, ჟოჟობის, გარგარის, მურის, ჟასმინის, ლავანდის, ევკალიპტის ზეთების კომპლექსს, სამყურასა და ასფურცელას ექსტრაქტებს, ლამინარიის კონცენტრატს.

ანთებისაწინააღმდეგო გელი (მოზარდებში ფერისმჭამელების პროფილაქტიკის საშუალება).

შედგენილობა: ბიოგენური სტიმულატორები - ალოეს წვენი, ქრისტესისხლასა და ფარსმანდუკის ბალახის ალკალოიდები, ქლოროფილის წარმოებულები, აბზინდასა და კრაზანას ექსტრაქტები, პიტნისა და ლიმონის ეთერზეთები.

მოქმედება: გამოიყენება ცხიმოვანი კანისა და ტანის მოსავლელად, გააჩნია ანთებსაწინააღმდეგო და შემშრობი ეფექტი; ხელს უშლის ცხიმოვანი ჯირკვლების სადინარების დაცობასა და ანთებას, ასევე ჩირქგროვას გაჩენას.

გამოყენება: წასმა წინასწარ გაწმენდილ ტანზე დილას და საღამოს.

ტრანსდერმალური ბალზამი „ანტივარიკოზული“

შედგენილობა: მიხაკის, პიტნის, სალბის, ლავანდის, მურის ეთერზეთები: ზღვის წარმოშობის პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავები, ძირტკბილას ფესვების ექსტრაქტი, კაროტინი.

მოქმედება: ზრდის კაპილარების კედლების ელასტიკურობას, ნორმალიზებს სისხლის მიკროცირკულაციას, აცილებს უმნიშვნელო შეშუპებას და ზედაპირულ ვარიკოზულ ბადეს, ხსნის სიმძიმეს ფეხებში. გააჩნია დამაწყნარებელი და ტკივილგამაყუჩებელი ეფექტი ვენების ანთების დროს და ახდენს პროფილაქტიკურ მოქმედებას ვენების ვარიკოზული გაფართოების სიმპტომებისას.

გამოყენება: მსუბუქი წრიული (ირგვლივ) მოძრაობით წასმა სველ ფეხზე. თითების წვერიდან ბარძაყამდე, ქვევიდან ზევით.

ეთერზეთები წარმოადგენს ბუნებრივ კონსერვანტებს და მრავალი მათგანი ხასიათდება ანტიმიკრობული, ანტივირუსული, ანტიბაქტერიული მოქმედებით. სწორად შერჩეული ზეთების კომპლექსი ქმნის კოსმეტიკურ ფორმებში ტრანსდერმალურ ეფექტს, ამიტომ ბუნებრივი ეთერზეთები შეყავთ ნატურალური კოსმეტიკის შედგენილობაში.

საკითხები VII თავის თვითშემოწმებისათვის

1. ახსენით ეთერზეთების გავლენა კანზე?
2. ეთერზეთების დადებითი და უარყოფითი მოქმედება მთლიანად ადამიანის ორგანიზმზე.
3. ჩამოთვალეთ ეთერზეთების ფარმაკოლოგიური თვისებები (მარეგენერირებელი, მასტიმულირებელი, ანტიმიკრობული და სხვ.)
4. ნატურალური და სინთეტიკური ეთერზეთების თერაპევტიული პოტენციალი.
5. ეთერზეთების გამოყენება კანის ტიპოლოგიის მიხედვით.
6. არომათერაპიის გამოყენების ხერხები.
7. კოსმეტიკაში გამოყენებული არომატიული ნივთიერებების კლასიფიკაცია.

VIIIთავი

ვიტამინების როლი დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში

ორგანიზმის ცხოველქმედება წარმოუდგენელია ვიტამინების გარეშე. ის მონაწილეობს ყველა ბიოლოგიურ რეაქციებსა და პროცესებში. ვიტამინები წარმოადგენს ბიოლოგიურ კატალიზატორებს და მჭიდროდ ურთიერთქმედებს ჰორმონებთან და ფერმენტებთან. საჭმელში რომელიმე ვიტამინის უქონლობა იწვევს ფერმენტების არასაკმარის წარმოქმნას, რაც აისახება ნივთიერებათა ცვლაზე. ფერმენტებსა და ვიტამინებს შორის ურთიერთკავშირი დიდი ხანია დამტკიცებული. ფერმენტები - ცილოვანი ბუნების რთული ნივთიერებებია, რომელიც შეიცავს აქტიური ჯგუფების სახით ვიტამინებს.

ცნობილია, რომ ვიტამინები ასრულებს გარკვეულ როლს ენდოკრინული ჯირკვლების ფუნქციებში, ჰორმონების წარმოქმნასა და ნერვიული იმპულსების (მედიატორები) ქიმიურ გადაცემებში. ზოგიერთი ვიტამინი გავლენას ახდენს რეგენერაციისა და ჰორმონების დესტრუქციის პროცესებზე. დამტკიცებულია, რომ ჰორმონები მოქმედებს ვიტამინების მიმოცვლაზე, რომელიც თავის მხრივ ხელს უწყობს ჰორმონების აქტივიზაციას.

სადღეღამისო მოხმარება მცირეა, მაგრამ ვიტამინების უქონლობა იწვევს ჯანმრთელობის სერიოზულ დარღვევას, ამიტომ მას უნიშნავენ როგორც თერაპევტულ, ასევე პროფილაქტიკური მიზნით.

უკანასკნელ წლებში დერმატოლოგები და კოსმეტოლოგები განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ ვიტამინების როლს. სადღეისოდ ცნობილია ვიტამინებსა და დერმატოლოგიურ დაავადებებს შორის კავშირი, ანუ ზოგიერთი დერმატოზები შეიძლება წარმოიქმნას ორგანიზმში ამა თუ იმ ვიტამინის შემცველობის უკმარისობის ფონზე.

ცხრილ 5-ში წარმოდგენილია ინფორმაცია 23 ვიტამინზე, რომელიც ნაკლებად ცნობილია პრაქტიკოსებისთვის (პროვიზორებისა და ექიმებისათვის).

ცხრილი 5. ვიტამინები დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში

დასახელება	ქიმიური დასახელება	დერმატოლოგიაში გამოყენების ჩვენება	კოსმეტოლოგიაში გამოყენების ჩვენება
1	2	3	4
წყალში ხსნადი ვიტამინები			
B ₁	თიამინის ქლორიდი	წითელი ბრტყელი სირსველი, ჭინჭრის გამონაყარი, ნეიროდერმიტი, ფსორიაზი, ეკზემა, პიოდერმია, ფურუნკულიოზი, მედიკამენტური დერმატიტი	ალოპეცია, დამწვრობა, თმების ცუდი ზრდა, ვარდისფერი ფერისმჭამელები
B ₂	რიბოფლავინი	კანდიდოზი, ფსორიაზი, ჭრილობები, ეკზემა, კანის წყლული, ფოტოდერმატოზი	ალოპეცია, დისჰიდროზი, მშრალი სეზორეა, ნახეთქები, ფერისმჭამელები
B ₃ (PP)	ნიკოტინმჟავა (ნიაცინი)	ძნელად შეხორცებადი წყლულები და ჭრილობები, ნეიროდერმიტი, ფსორიაზი, ერითროციანოზი, ფოტოდერმატოზი	ქავილი, სეზორეა, სკლეროდერმია, თმის ცვენა
B ₄	ადენილ მჟავა (ადენოზინფოსფატი)	მიკოზები, კანის სარკომა, მგლურა, ფსორიაზი	-
B ₅	კალციუმის პანტოტენატი	დერმატომიოზიტი, მგლურა, სირსველი, ფოტოდერმატოზი, ეკზემა, ექსუდატიური დიათეზი	ალოპეცია, ადრეული გაჭაღარავება, სეზორეა, სკლეროდერმია, ნაოჭები
B ₆	პირიდოქსინჰიდროქლორიდი	დერმატოზები, რინოფირმა, ჭინჭრის ციება, გარშემორტყმული სირსველი, ფსორიაზი, კანის კიბო, გამონაყარი, ექსუდატიური დიათეზი, ფოტოდერმატოზი	ალოპეცია, წითელი ფერისმჭამელები, მშრალი სეზორეა
B ₇ (H ₁)	პარაამინობენზომჟავა	მგლურა, ფოტოდერმატოზი	პიგმენტაცია, გაჭაღარავება, მზისაგან დამწვრობა, სკლეროდერმია

1	2	3	4
B8(H)	ბიოტინი	ჭინჭრის ციება, ნეიროდერმიტი, ფსორიაზი, ეკზემა	ალოპეცია, კანის დისჰიდროზი, სეზორეა, ფერისმჭამელები, ფრჩხილების მტვრევა
B9(Bc)	ფოლიეს მჟავა	ფსორიაზი, ფოტოდერმატოზი, სხივური დაზიანება	მზისაგანდამწვრობა, ვარდისფერი ფერისმჭამელები
B10	ინოზიტი	-	ალოპეცია, გაჭაღარავება
B11	ქოლინის ქლორიდი	-	ალოპეცია
B12	ციანოკობალამინი	კონტაქტური დერმატიტი, ალერგოდერმატოზები, ჰერპეტიური დერმატიტი, მელანოდერმატიტი, ნეიროდერმიტი, წითელი ბრტყელი სირსველი, ფსორიაზი, ფოტოდერმატოზი	ფერისმჭამელები, ალოპეცია, სეზორეა, კერატოზი
B13	ოროთოვის მჟავა	იხტიოზი, ნეიროდერმიტი, კვინკეს შეშუპება, ფსორიაზი, ეკზემა, კანდიდოზი	-
B14	ვიტამინი T (კარნიტინი)	მგლურა, ფსორიაზი, წყლულები, სეზორეული ეკზემა	სეზორეა, სკლეროდერმია
B15	კალციუმის პანგამატი	დერმატოზები, ფსორიაზი, ეკზემა	წითელი ფერისმჭამელები, ორგანიზმის დაბერება
P	რუთინი (რუთოზიდი)	ვასკულიტები, ჰემორაგიული დიათეზი, ჭინჭრის ციება, ფსორიაზი, ფოტოდერმატოზი, ეკზემა	ალოპეცია, სეზორეა
C	ასკორბინმჟავა	ძნელად შეხორცებადი ჭრილობები, ჰემორაგიული დიათეზი, ჭინჭრის ციება, მგლურა, ფსორიაზი, ეკზემა	ჰიპერპიგმენტაცია, ვარდისფერი ფერისმჭამელები, თმის დაავადება, ნაოჭები
U	მეთილმეთიონინ-სულფონილქლორიდი	პიოდერმიის წყლულოვანი ფორმები, ტროფიკული წყლულები	-
ცხიმში ხსნადი ვიტამინები			
A	რეთინოლაცეტატი	დარიეს ავადმყოფობა, იხტიოზი, სირსველი, ფსორიაზი, მოხუცებულობის კერატოზი, კანის ტუბერკულოზი, ფოტოდერმატოზი	დამწვრობა, მშრალი სეზორეა, ფერისმჭამელები

1	2	3	4
D	ერგოკალციფეროლი და ქოლეკალციფეროლი	მგლურა, წითელი ბრტყელი სირსველი, ფსორიაზი, კანის ტუბერკულოზი	სკლეროდერმია, ლიპიდური ცვლილება კანში
E	ტოკოფეროლის აცეტატი	აკროდერმატიტი, მენსტრუალური დერმატიტი, მგლურა, წითელი ბრტყელი სირსველი, ტროფიკული წყლულები, ფოტოდერმატოზები	ფსევდოპსანტომა, ვარდისფერი ფერისმჭამელები, სეზორეა, სკლეროდერმია
K	ფილოქინონი (მენადიონი)	ჰემორაგიული დერმატოზები, წითელი ბრტყელი სირსველი, პარაფსორიაზი, ტროფიკული წყლულები	-
F	ლინოლის, ლინოლენის და არაქიდონის მჟავები	ტროფიკული წყლულები, ფსორიაზი, ეკზემა	ალოპეცია, ნაოჭები, მშრალი სეზორეა, ფერისმჭამელებიანი გამონაყარი, ფრჩხილების მტვრევა

IXთავი

ანტიოქსიდანტები და კონსერვანტები მედიცინასა და კოსმეტოლოგიაში

9.1. ანტიოქსიდანტები

ლიტერატურაში არაერთხელ იყო აღნიშნული ბუნებრივი ანტიოქსიდანტების უნიკალური უნარი მოიგერიოს თავისუფალი რადიკალების შეტევა (ან დარტყმა).

თავისუფალი რადიკალებია - ატომები ან მოლეკულები შეუვსებელი შიგა ელექტრონული გარსით. რადიკალებს გააჩნია მაღალი რეაქციის უნარი, ისინი „ამსხვრევენ“ გენეტიკურ კოდს და გადასცემენ უჯრედებს ბრძანებას თვით განადგურების შესახებ. პირველად ზარალდება იმუნური სისტემა, რის გამო წარმოიქმნება ავადმყოფობების მთელი ბუკეტი: ათეროსკლეროზი, ღვიძლის, თირკმელის, ძარღვების დაავადებები, ასევე ფსიქიკის დარღვევა და ავთვისებიანი სიმსივნეები.

თავისუფალი რადიკალები ორგანიზმში შეიძლება წარმოიქმნას არა მხოლოდ მზის სხივების გავლენით, არამედ ქიმიურად ნეიტრალური ჟანგბადისაგან ულტრაიისფერი ან იონიზირებული გამოსხივების მოქმედებით, ასევე აუტოდაჟანგვის გზით. თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნას განაპირობებს: ზოგიერთი წამლები, ალკოჰოლი, მოწევა, ქალაქის ჰაერის გამონაბოლქვი.

თავისუფალი რადიკალებისათვის ყველაზე დამანგრეველ სტრუქტურად ითვლება თავისუფალი უჯრედული მემბრანები, კერძოდ, მემბრანული ლიპიდები. ამ დროს მემბრანები კარგავს თავის მთავარ თვისებას - შეინარჩუნოს უჯრედის შიგთავსი და არ დაუშვას მასში მავნე ნივთიერებები. შედეგად, ირღვევა უჯრედში ყველა მიმოცვლითი პროცესები და ის კვდება. მეორე გამანადგურებელი ადგილი არის უჯრედის - დნმ, რომლის დაზიანებას ასევე მიყავს სიკვდილამდე.

დამტკიცებულია, რომ თავისუფალი რადიკალები ამოქმედებს მრავალი დაავადებების მექანიზმს, კერძოდ, კანის დაავადებებს. უჯრედი კარგავს წყალს, იძენს ადრეული დაბერების მიდრეკილებისადმი დერმატოზების განვითარებას.

ორგანიზმის ჯანმრთელ უჯრედს შეუძლია უკუაგდოს 10 ათასამდე თავისუფალი რადიკალების დარტყმა. დარტყმას ასახავს ფერმენტები, ხოლო თავისუფალი რადიკალების უვნებელყოფა მიდის ნივთიერებათა ცვლის გზით და

C, E, β -კაროტინის (A პროვიტამინი) ვიტამინების მოქმედებით. ამას ასევე განაპირობებს ზოგიერთი მიკროელემენტი: მაგნიუმი, კალიუმი, თუთია და სელენი. ისინი არღვევენ თავისუფალი რადიკალების რეაქციების ჯაჭვს უჯრედის სტრუქტურებთან, ამით იცავენ მას ნგრევისაგან.

9.2. ვიტამინები ანტიოქსიდანტური აქტიურობით

α - **ტოკოფეროლი** (ვიტამინი E) - გროვდება ორგანიზმის ცხიმოვან უჯრედებში, ასევე მემრანულ უჯრედებში, რომელსაც ის იცავს თავისუფალი რადიკალების ზემოქმედებისაგან.

ასკორბინმჟავა (ვიტამინი C) - დიდი ხანია ცნობილი მისი როლი იმუნური სისტემის გაძლიერებაში. ის იცავს სისხლის თეთრი სხეულების ფუნქციას ბაქტერიების წინააღმდეგ ბრძოლაში. დადგენილია, რომ ვირუსული ინფექციის გავრცელების დასაწყისიდან რამდენიმე საათის განმავლობაში ვიტამინ C რაოდენობა ორგანიზმში მცირდება. ვიტამინი C გვიცავს თავისუფალი რადიკალებისაგან, აბრკოლებს რადიკალების რეაქციას ორგანიზმის თხევად სუბსტანციებთან და აღადგენს „ნამუშევარ“ ვიტამინ E. კუჭ-ნაწლავში ასკორბინმჟავა არიდებს კიბოს დაავადების განვითარების გამოწვევ ნიტროზამინების წარმოქმნას.

β - **კაროტინი** (პროვიტამინ A)-ულტრაიისფერი დასხივებისას ის შედის წარმოქმნილ თავისუფალ რადიკალებთან ბრძოლაში. ამიტომ, მისი დონე სისხლის პლაზმაში მნიშვნელოვნად მცირდება. β - კაროტინის დამატებითი შეყვანით სისხლის პლაზმის შედგენილობა მნიშვნელოვნად უმჯობესდება. β - კაროტინი მზის დამწვრობას სწრაფად ახორციებს. მეცნიერთა კვლევებმა აჩვენა, რომ ის იცავს შემაერთებელ ქსოვილს, სისხლის წითელ ბურთულებს და კოლაგენს. მწვევლებში β - კაროტინის შემცველობა სისხლში გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე არა მწვევლებში. A და E ვიტამინები კომპლექსში ეწინააღმდეგება კოლაგენის გაზრდილ რღვევას და კოლაგენური დიმერების წარმოქმნას. კოლაგენის დიმერები წარმოიქმნება ჰიდროქსირადიკალების მოქმედებით, ისინი ნაკლებადელასტიკურია კოლაგენთან შედარებით, ცუდად ბოჭავს წყალს, რაც იწვევს კანის გაუწყლობას.

ანტიოქსიდანტების მოცემული სია შეიძლება შეივსოს K და B₄, B₅, F და სხვა ვიტამინებით.

ფილოქინონი (ვიტამინიK) - ცხიმში ხსნადი ნაერთი, აქტიურად მონაწილეობს ორგანიზმის ჟანგვა-აღდგენით პროცესში, ებრძვის ულტრაიისფერ გამოსხივებას. ფილოქინონი ზრდის იმუნიტეტს, ახდენს ქსოვილების რეგენერაციას და ჭრილობების შეხორცებას. მედიცინაში ვიტამინი K გამოიყენება როგორც პრეპარატი „ვიკასოლი“, ხოლო კორპორაციას „რუსული ხაზი“ აღნიშნული ვიტამინი შეყავთ კოსმეტიკური საშუალებების შედგენილობაში.

ადენილმჟავა (ვიტამინი B₄) -ზრდის სისხლის სარეზერვო ტუტთანობას, ამცირებს რენტგენისა და ულტრაიისფერი სხივების მოქმედებას, ინარჩუნებს ადამიანის სისხლში ლეიკოციტების წონასწორობას.

აქტიურ ანტიოქსიდანტებად ითვლება ბიოფლავონოიდების ჯგუფის ვიტამინები, ისინი არატოქსიკურია და წარმოადგენს ასკორბინმჟავას სინერგისტს, ეს კი უზრუნველყოფს მათ ურთიერთ დაცვას რღვევისაგან. განსაკუთრებით აქტიურია ბიოფლავონოიდებიდან ანტიოქსიდანტი - რუთინის პენტაოქსიფლავონიდა კვერცეტინაგლიკონი. კვერცეტინი წარმოადგენს კარგ კომპლექს-წარმომქმნელს, აკავშირებს აქტიურ ლითონებს (ტყვია, სტრონციუმი, კადმიუმი). დამტკიცებულია, რომ ორი ანტიოქსიდანტი - კვერცეტინი და ასკორბინმჟავა პექტინის მონაწილეობით ხასიათდება იმუნომოდულირებელიდა დეტოქსიცირებელი მოქმედებით. ამ ნაერთების ერთობლიობა კი წარმოქმნის კომპლექსს „ვიტაპექტინი“ - ორგანიზმის ნაადრევი დაბერებისაგან დაცვის საშუალება.

ანტიოქსიდანტური თვისებები დამახასიათებელია პოლინაჯერი ცხიმოვანი მჟავებისთვის (ავოკადოს, სოიას ზეთი და ა.შ.), რომელიც ზრდის კანის ბარიერულ ფუნქციას, ასტიმულირებს ორგანიზმის არასპეციფიკურ დაცვის რეაქციას. კოსმეტიკური კოლექცია „Green Line Vitaminic“ იყენებს შემდეგ ანტიოქსიდანტებს: A, E, F, B₅, ულტრაიისფერ ფილტრს, მცენარეული ნედლეულის ექსტრაქტებსა და სხვა ნივთიერებებს.

ულტრაიისფერი ფილტრი აფერხებს კანზე სინათლის სხივების მავნე ზემოქმედებას და იცავს მას თავისუფალი რადიკალების ჭარბი დაგროვებისაგან.

უი-სხივების მოქმედებით ფილტრები ეწინააღმდეგება კოლაგენის დიმერების წარმოქმნას და პიგმენტური ლაქების გაჩენას.

კოსმეტიკურ საშუალებებში უი-ფილტრები ჩვეულებრივ ცხიმოვანი კრემები ან ნიღბებია, რომელიც კანზე წასმისას წარმოქმნის მზისდამცავ აფსკს. უფრო ხშირად ეს ლიპიდოხსნადიგოგირდშემცველი წარმოებულების კომპლექსია, რომელსაც ამატებენ კოსმეტიკურ პრეპარატებს. ვიტამინებთან შეთავსებით ძალიან ეფექტურად იცავს კანს ულტრაიისფერი გამოსხივებისაგან. გარდა ამისა, გამოიყენება მზის დამცავი ნაერთების მეორე ჯგუფი - ტიტანისა და თუთიის დიოქსიდის მიკროპიგმენტები.

ანტიოქსიდანტური აქტიურობა დამახასიათებელია ასევე მიკრო-ელემენტებისათვის.

მიკროელემენტებს შორის, რომელიც იცავს უჯრედებს რადიკალებისაგან, განსაკუთრებული ადგილი უკავია სელენს. მისი უკმარისობა ორგანიზმში უარყოფითად აისახება იმუნიტეტზე და რადიკალების მიმართ სიმტკიცეზე.

დაბალანსებული კვება თავისუფალ რადიკალებთან ორგანიზმის გამძლეობის წარმატების საწინდარია. კოსმეტიკური პრეპარატები ვიტამინების საფუძველზე ასევე აჯანსაღებს ორგანიზმს. ასეთი საშუალებების მთავარი უპირატესობა - კანის ფენაში ღრმად შეღწევის უნარი. ამიტომ, ამ პრეპარატების შედგენილობაში ხშირად შეყავთ სუბსტანციები, რომელიც აუმჯობესებს შესრუტვას.

რიგი მწარმოებელი ფირმები მუშაობს თავისუფალი რადიკალების წინააღმდეგ ახალი უფრო ეფექტური საშუალებების შექმნაზე. მაგალითად, ფირმა „Shiseido“ გამოიტანა ბაზარზე ახალი მზის დამცავი საშუალება, სადაც ვიტამინები E და C შეერთებულია ერთ მოლეკულაში EPC-K სახელწოდებით. ფირმა „Баїперсдопф“-მა შეიმუშავა ახალი ნივთიერება - ვიტამინი E-პლიუსი, სადაც E ვიტამინი შეერთებულია ახალ ანტირადიკალთან Fural Glicitol. ამ ანტიოქსიდანტის განსხვავებაა - დიდი ხნის განმავლობაში კანის დაცვის უნარი.

ბუნებრივი ანტიოქსიდანტების პერსპექტიული გამოყენება განპირობებულია იმით, რომ ისინი გამოდიან ნივთიერებათა ცვლის ბუნებრივ აგენტებად, არ არღვევენ ორგანიზმის ქიმიურ ჰომეოსტაზს და გააჩნიათ დაბალი ტოქსიკურობა. მედიცინასა და კოსმეტოლოგიაში ბუნებრივი ანტიოქსიდანტების გარდა გამოიყენება სინთეტიკური წარმოებულები (გალის მჟავას ეთერები, გოგირდის

ორგანული ნაერთები და სხვა ნივთიერებები).კოსმეტიკურ პროდუქციაში ანტიოქსიდანტების ძირითადი დანიშნულებაა ნატურალური ზეთებისა და ცხიმების დესტრუქციის შეჩერება, რომელიც გამოწვეულია ჰაერის ჟანგბადით დაჟანგვით. მჟანგავ პროდუქტებად შეიძლება იყოს მავნე ნივთიერებები, როგორცაა ზეჟანგები, ჰიდროზეჟანგები, ალდეჰიდები, კეტონები, სპირტები და მჟავები.

ანტიოქსიდანტურ ნივთიერებებს, რომელიც მოქმედებს რადიკალების წარმოქმნის შედარებით ბოლო სტადიებზე, მიეკუთვნება A, E, C, K ვიტამინები, ასევე სელენი, გოგირდშემცველი ნაერთები (ამინომჟავები). მათ შეიძლება მივაკუთვნოთ ფართოდ გამოყენებადი გამონაწერი ალოე-ვერა დაβ-კაროტინი სტაფილოდან, მუმით.

მზის დასხივებით გადაჭარბებულმა გატაცებამ შეიძლება გამოიწვიოს არატიპური უჯრედების წარმოქმნა, რომელიც სხივების შემდგომი ზემოქმედებით შეიძლება გარდაიქმნას კიბოს უჯრედებად. უკონტროლო მზიური დასხივება ახდენს ასევე მადეგენერირებელ ზემოქმედებას კოლაგენისა და ელასტინისაგანაგებულ კანის საყრდენ ჩონჩხზე.

ბუნებრივი ანტიოქსიდანტები სასიკეთოდ მოქმედებს ადამიანის მთელ ორგანიზმზე და დადებით გავლენას ახდენს კოსმეტიკური საშუალებების სტაბილურობაზე.

9.3. კონსერვანტები

კოსმეტიკური კრემებისხარისხისადმი ერთ-ერთი მოთხოვნააპათოგენური მიკრობების მიმართ მდგრადობა. კოსმეტიკური კრემები მიკროორგანიზმების განვითარების ხელშემწყობი გარემოა, რადგან კრემების უმრავლესობა შეიცავსბიოლოგიურად აქტიურ და სხვა სასარგებლო დანამატების მნიშვნელოვან რაოდენობას. ისინი წარმოადგენს მიკროორგანიზმებისათვის მკვებავ გარემოს, ხოლო წყლის ფაზის მაღალი შემცველობაასევე ქმნის მათი განვითარებისათვის ხელსაყრელ პირობებს.

კრემების მიკროორგანიზმებით დაბინძურების წყარო შეიძლება იყოს ნედლეული, წყალი, ასევე ხელები და მომსახურე პერსონალის ტანსაცმელი.

კოსმეტიკურ პრეპარატებში შეიძლება მოხვდეს შემდეგი სახის მიკროორგანიზმები: **სოკოები** - *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Mucor*, *Penicillium luteum*, *Trichoderma*, *Trichophyton* და სხვ.; **საფუარები** - *Saccharomyces cerevisia*, *Candida albicans*, *Phytosporum olave*; **გრამდადებითი მიკრობები** - *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Sarcina lutea*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus faecalis*, *Bacillus mycoides*; **გრამუარყოფითი მიკრობები** - *Aerobacter aerogenes* (*klebsiella aerogenes*), *Alcaligenes faecalis*, *Esherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeroginosa*, *Pseudomonas fluoreocens* და სხვ.

კოსმეტიკურ ნაწარმში მოხვედრილმა მიკროორგანიზმებმა შეიძლება გააუარესოს მისი ხარისხი, ანუ შეუცვალოს ფერი, სუნი, კონსისტენცია. ცალკეულ შემთხვევებში შეიძლება წარმოიქმნას ობი, აირების დუღილი, რის გამოც ნაწარმი კარგავს გასაყიდ სახეს.

კრემების შედგენილობაში შედის ანტიმიკრობული ნივთიერებები, ე.წ. კონსერვანტები. მიკროორგანიზმების გამრავლებისაგან უფრო საიმედო დაცვისათვის კოსმეტიკურ კრემებში ხშირად შეყავთ რამდენიმე კონსერვანტი. მათ უნდა უზრუნველყონ კოსმეტიკური პრეპარატების შენახვა და მომხმარებლისათვის საგარანტიო ვადით შენახვის უსაფრთხოება.

კონსერვანტებს წაეყენება შემდეგი მოთხოვნები:

- ანტიმიკრობული მოქმედების ფართო სპექტრი;
- აქტიურობის გამოვლენა დაბალ კონცენტრაციებისას და pH ფართო ინტერვალში;
- წყალში კარგი ხსნადობა;
- სტაბილურობა კრემების ინგრედიენტებისა და შეფუთვის მასალის მიმართ;
- ნაწარმის მდგრადობა შენახვის საგარანტიო ვადის განმავლობაში;
- ადამიანისათვის უვნებლობა.

კოსმეტიკური საშუალებების შემუშავებისას დიდი ყურადღება ექცევა ეფექტური კონსერვანტების შერჩევას, რომელიც უზრუნველყოფს მიკროორგანიზმების ზემოქმედებისაგან საიმედო დაცვას. ამით გარანტირებულია

ნაწარმის მაღალი ხარისხი. აღნიშნული პრეპარატების დამზადებისას ასევე აუცილებელია სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნების დაცვა.

კოსმეტიკური კრემების ხარისხისადმი ყველაზე აუცილებელი მოთხოვნაა - ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მათი სრული უვნებლობა.

არსებობს კოსმეტიკურ ნაწარმში კონსერვანტების შეყვანაზე ორი აზრი „თანახმა“ და „წინააღმდეგ“. ასე, „წინააღმდეგი“ გამომსვლელები: ამბობენ, რომ კონსერვანტები ახშობენ კანის ბუნებრივ ფლორას. „დიახ“ მომხრეები თვლიან, რომ გაფუჭებულმა საცხებმა შეიძლება მიაყენოს კანს უფრო მეტი ზიანი, ვიდრე ნებისმიერმა კონსერვანტმა.

მაკონსერვირებელი ნივთიერებები მცირე რაოდენობა საკმარისია გამოკვეთილი ბაქტერიციდული და ფუნგიციდური თვისებების გამოსავლენად. გამოყენებული კონსერვანტები განსხვავდება ქიმიური აღნაგობით, ხსნადობით, ანტიმიკრობული აქტიურობის ხარისხით. ყველა პრეპარატისათვის არჩევენ კონსერვანტის ოპტიმალურ კონცენტრაციას.

9.4. ზოგიერთი კონსერვანტის დახასიათება

ბრონოპოლი (2 - ბრომი - 2-ნიტროპროპანი - 1,3 - დიოლი). თეთრი კრისტალური, უსუნო ნივთიერებაა, ლღობის ტემპერატურა 130-132°C, იხსნება წყალში (pH = 5,0 - 5,5), ეთილისა და იზოპროპილის სპირტებში, პროპილენგლიკოლში და სხვა გამხსნელებში, გააჩნია ბაქტერიციდული და ფუნგიციდური თვისებები. მინიმალური ბაქტერიოსტატიკური კონცენტრაცია 0,002-0,005%; მინიმალური ფუნგისტატიკური აქტიურობა 0,005-0,1%, ინარჩუნებს ანტიმიკრობულ აქტიურობას ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების (ზან) თანაობისას, კარგად აკონსერვებს ნაწარმს, რომელიც შეიცავს 10%-მდე ცილოვან პრეპარატებს.

ეფექტურია pH = 6-მდე, გამოიყენება აგრეთვე ნეიტრალური და სუსტი ტუტე პრეპარატების დასაცავად. თანდათანობით შეიწოვება კანიდან და ამჟღავნებს ანტიმიკრობულ ეფექტს ხანგრძლივი დროით. კოსმეტიკურ კრემებში შეყვანა 0,03 - 0,05% კონცენტრაციის კონსერვანტის სახით.

0,5%-მდე კონცენტრაციით არ ამჟღავნებს კანსა და ლორწოვან გარსზე გამაღიზიანებელ მოქმედებას, ხოლო კონცენტრაციით 0,25%-დე არ წარმოადგენს კონტაქტურ ალერგენს. დასაშვებია კოსმეტიკურ კრემებში მისი გამოყენება 0,1%-მდე კონცენტრაციისას.

ნიპაგინი, მეთილპარაბენი (n-ჰიდროქსიბენზომჟავას მეთილის ეთერი). კრისტალური ფხვნილი თეთრიდან კრემის ფერამდე. ლღობის ტემპერატურა 123-125°C, ეთერის შემცველობა არა ნაკლებ 94%. ეფექტიურია სოკოებისა და გრამდადებითი ბაქტერიების მიმართ, შეუთავსებადია არაიოგენურ და კათიონ-აქტიურნივითიერებებთან, იხსნება თბილ წყალში, სპირტში, პროპილენგლიკოლში, ხასიათდება დაბალი ტოქსიკურობით, არ სენსიბილიზებს და არ აღიზიანებს კანს. ეფექტურია pH<7 დროს. ხშირად გამოიყენება სხვა კონსერვანტებთან ნარევიში - n-ჰიდროქსიბენზომჟავას პროპილის ეთერით, ბენზილის სპირტით და ა.შ. კოსმეტიკური კრემებისა და სხვა კოსმეტიკური ნაწარმის კონსერვაციისათვის 0,001-0,3% კონცენტრაციის ფარგლებში (უპირატესად 0,15 – 0,3%).

ნიპაზოლი, პროპილპარაბენი (n-ჰიდროქსიბენზომჟავას პროპილის ეთერი).კრისტალური ფხვნილი თეთრიდან ღია კრემის ფერამდე, ლღობის ტემპერატურა 93 - 96° C, ეთერის შემცველობა არა ნაკლებ 93%. ეფექტიურია სოკოსა და გრამდადებითი ბაქტერიების წინააღმდეგ. შეუთავსებელია არაიონოგენურ და კათიონაქტიურ ნივთიერებებთან. ნაკლებად ხსნადია წყალში, იხსნება სპირტში, პროპილენგლიკოლში, გააჩნია დაბალი ტოქსიკურობა, არ ახდენს მასენსიბილიზებელ და გამაღიზიანებელ მოქმედებას. ეფექტურია pH < 7 დროს. გამოიყენება დამოუკიდებლად, უფრო ხშირად n-ჰიდროქსიბენზომჟავას მეთილის ეთერთან, ეთილისა და ბენზილის სპირტთან, ფორმალდეჰიდთან და სხვა კონსერვანტებთან. ფართოდ გამოიყენება კოსმეტიკური ნაწარმის კონსერვაციისათვის 0,001-0,2% კონცენტრაციებში (უპირატესად 0,05-0,15%).

კოსმეტიკურ ნაწარმში კონსერვანტებთან ერთად ასევე გამოიყენება დაბალმოლეკულური სპირტები და მჟავები.

ეთანოლი, პროპილენგლიკოლი, გლიცერინი, სორბიტი გამოიყენება ნაწარმის გაყინვის ტემპერატურის დამწევ კონსერვანტებად და ნივთიერებებად, ასევე როგორც გამხსნელი დანამატი,არომატიზირებელ ნივთიერებებად და სხვ.

ეთილის სპირტი (ეთანოლი). დუდილის ტემპერატურა 78,3°C, იყინება -117°C. გამოიყენება გამხსნელის სახით, ნაწარმის გაყინვის ტემპერატურის დამწევად და კონსერვანტების ეფექტურობის გასაზრდელად. 15% კონცენტრაციის ზევით ითვლება მაკონსერვირებელ საშუალებად. მშრალი და ნორმალური კანის კრემებში შეყავთ არა უმეტეს 5%, ცხიმოვანი კანის კრემებში -10%-მდე.

1,2-პროპილენგლიკოლი. უფერო, გამჭირვალე მცირედ აქროლადი სითხეა. 20°C ტემპერატურაზე სიმკვრივე ტოლია 1,0340 – 1,0380, გარდატეხის მაჩვენებელი 20°C 1,4320–1,4330, ძირითადი ნივთიერების შემცველობა არა ნაკლებ 99,0%; დუდილის ტემპერატურა, რომლის დროსაც გამოიხდება 95% ნივთიერება (მოცულობით), 185-190°C, ტენშემცველობა არა უმეტეს 0,3%. წყალს ერევა ნებისმიერი თანაფარდობით, ჰიგროსკოპიულია, გლიცერინის მსგავსად. ეთანოლთან შედარებით ნაკლებად აქროლადია. კოსმეტიკურ საშუალებებში გამოიყენება, როგორც გამხსნელი, ნაწარმის გაყინვის ტემპერატურის შესამცირებლად და როგორც მიკრობსაწინააღმდეგო დანამატი (ეთანოლის მსგავსად). კოსმეტიკურ კრემებში გამოიყენება 6 – 7%-მდე.

გლიცერინი (სამატომიანი სპირტი). - ბლანტი უფერო სითხეა, ტკბილი გემოთი, დუღს 290°C, იყინება - 35-დან 40°C ტემპერატურაზე, სიმკვრივე არა ნაკლებ 1,2481, ძირითადი ნივთიერების შემცველობა არა ნაკლებ 94%, ნაცრიანობა არა უმეტეს 0,02%, აკროლეინისა და სხვა აღმდგენი ნივთიერებების არსებობა გამორიცხულია.

გლიცერინი ჰიგროსკოპიულია, რის გამოც გამოიყენება როგორც დამატენიანებელი კომპონენტი. კოსმეტიკურ ნაწარმს იცავს გამოშრობისა და გაყინვისაგან. კოსმეტიკური კრემების შედგენილობაში შედის 10%-მდე.

დაბალმოლეკულური ორგანული მჟავები, რომელიც ამჟღავნებს სუსტ მჟავა თვისებებს, შეყავთ მრავალ კოსმეტიკურ ნაწარმში სუსტი მათეთრებელი, გამაგრილებელი, მადეზინფიცირებელი კომპონენტების სახით, ასევე pH კორექტირებისათვის.

ბენზო მჟავა. თეთრი, უსუნო კრისტალებია, ლღობის ტემპერატურა 122-124°C, იხსნება წყალში. გააჩნია ეფექტური ანტისეპტიკური მოქმედება, კანზე ახდენს სუსტ გამაღიზიანებელ მოქმედებას. ხშირად გამოიყენება ნატრიუმის მარილის სახით.

ლიმონმჟავა. თეთრი, უსუნო კრისტალებია, მჟავა გემოთი. გაცხელებით იხსნება წყალში, კოსმეტიკურ ნაწარმში შეყავთ pH კორექტირებისათვის. არის მონაცემები, რომ ლიმონმჟავა გავლენას ახდენს კანში მიმდინარე ჟანგვა-აღდგენით პროცესებზე. შეყავთ 0,5%. კანზე ახდენს სუსტ გამათეთრებელ მოქმედებას.

რბის მჟავა. გამჭვირვალე სუსტადშეფერილი სითხეა, სუნის გარეშე, უშვებენ 40-70% -იანი წყალხსნარების სახით. კრემებში შეყავთ pH დასაწევად. ნატრიუმის მარილს (ნატრიუმის ლაქტატი) იყენებენ კანის გასათეთრებლად ან დამატენიანებელ კომპონენტად.

სალიცილმჟავა თეთრი კრისტალებია, სუსტად იხსნება წყალში და ნაწილობრივ სპირტში, გლიცერინში. კრემებში შეყავთ, როგორც ანტისეპტიკური და მადეზოდორირებელი საშუალება. 2 წილ სალიცილმჟავასა და 1 წილ ბორის მჟავას ხსნარს გააჩნია ანტისეპტიკური მოქმედება, ამ დროს აღინიშნება სინერგეტიკული ეფექტი, ანუ ერთდროული მოქმედება უფრო ძლიერ არის გამოხატული, ვიდრე ცალკეულ მჟავას. სალიცილმჟავა 0,3%-მდე კონცენტრაციით გამოიყენება ძირითადად ფერისმჭამელების კანის მოვლის, ან გაპარსვის შემდგომ საშუალებებში.

ზემოჩამოთვლილი მჟავების გარდა, კოსმეტოლოგიაში გამოიყენება ბორის მჟავა და მისი მარილები (ნატრიუმის ტეტრაბორატი).

აშშ და ევროპის ქვეყნებში გამოიყენება 10 ძირითადი მაკონსერვირებელი საშუალებები - პარაბენები (ნიპაგინი და ნიპაზოლი), დინილშარდოვანას წარმოებულები (გერმალ-115 და გერმალ-2), უროტროპინის ამონიუმის მარილი (დოვიცილ-200), ბრონოპოლი, დიმოლ-11, სორბინის, ბენზოინის მჟავები და მათი მარილები, ტრიკლოზანი და სხვა ნივთიერებები. უკანასკნელ წლებში შეინიშნება რამდენიმე კონსერვანტის ერთდროული გამოყენების ტენდენცია. ეს იძლევა მათი მიკრობსაწინააღმდეგო თვისებების სპექტრის გაფართოების საშუალებას. ასე, მაგალითად, გერმალ-115, დოვიცილ-200 ამჟღავნებს აქტიურობას გრამდადებით და გრამუარყოფით ბაქტერიების მიმართ, მაგრამ არასაკმარისად აქტიურებია საფუარისმაგვარ და ობის სოკოების მიმართ. პარაბენები ამჟღავნებს სოკოსაწინააღმდეგო აქტიურობას, მხოლოდ როგორც ანტიბაქტერიული საშუალებები ნაკლებ აქტიურებია.

კონსერვანტების მნიშვნელოვანი მახასიათებელია აქტიურობის გამოვლენა გარემოს pH-ის მიხედვით. მაგალითად, დიმოლ-11, დოვიცილ-200 აქტიურებია pH 4,0 – 7,0 დროს, ბენზო და სორბინ მჟავა - pH 4,0–5,0 დროს. კოსმეტიკური საშუალებების გარემოს მაღალი pH ზღუდავს სორბინ და ბენზომჟავების გამოყენებას. გამოსაყენებელი კონსერვანტების მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები 0,1-დან 1% შეზღუდულია, რადგან მჟავების დიდი შემცველობა იწვევს უკუ ეფექტებს. განსაკუთრებით, ეს ეხება ბრონოპოლს, მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაცია - 0,1%; საჭიროა ყურადღება მიექცეს მის მიერ ნიტროზამინების წარმოქმნის უნარს.

კონსერვანტები უნდა შეირჩეს ყოველი კრემისათვის ინდივიდუალურად გამოყენებული ფუძისა და მოქმედი ნივთიერებების გათვალისწინებით. მათ უნდა უზრუნველყონ კრემის შენახვა და პაციენტისათვის მისი უვნებლობა მთლიანი საგარანტიო დროით შენახვისას.

საკითხები VIII-IX თავის თვითშემოწმებისათვის

1. რომელი წყალშიხსნადი ვიტამინები გამოიყენება ალოპეციის სამკურნალოდ?
2. რომელი ვიტამინების ნაკლებობა იწვევს ადრეულ გაჭადარავებას?
3. რომელი ვიტამინები გამოიყენება სებორეას სამკურნალოდ?
4. რომელი ვიტამინების ნაკლებობა:
 - ა) ნეგატიურად აისახება ფსორიაზის მკურნალობაზე?
 - ბ) იწვევს კანის ადრეულ დაბერებას?
 - გ) იწვევს დიათეზს?
5. თავისუფალი რადიკალების მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე?
6. რაში მდგომარეობს ასკორბინმჟავას (ვიტამინ C) ანტიოქსიდანტური აქტიურობა?
7. რა მოთხოვნები წაეყენება კონსერვანტებს?
8. როგორ ხდება კონსერვანტების შერჩევა?
9. რა მიზნით შეყავთ კონსერვანტები კოსმეტიკაში?

დერმატოკოსმეტოლოგიაში გამოსაყენებელი ფიტოპრეპარატები

ალოეს პრეპარატები

ალოეს ექსტრაქტი-ბიოგენური სტიმულატორი, რომელიც დამზადებულია დაწვრილმანებული კონსერვირებული და დაბალ ტემპერატურაზე სიბნელეში დაყოვნებული ალოეს ფოთლებისაგან. ის წარმოადგენს გამჭირვალე მოყვითალო ფერის სითხეს. ალოეს ექსტრაქტს უნიშნავენ პარენტერალური გამოყენებისათვის.

გამოყენება: კელოიდური ნაწიბურების, დისკოიდური მგლურას, ფსორიაზის, ნეიროდერმიტის, ეკზემის და სხვ. დერმატოზების მქონე ავადმყოფების სამკურნალოდ.

ალოესლი ი ნ ი მ ე ნ ტ ი შეიცავს ალოეს წვეს, აბუსალათინისა და ევკალიპტის ზეთს, ემულგატორს, სორბინის მჟავას, კარბოქსიმეთილცელულოზას. თავის მხრივ წარმოადგენს თეთრი ან ღია კრემისფერ მასას დამახასიათებელი სუნით.

გამოყენება: უფრო ხშირად იყენებენ დერმატოლოგიაში გარეგანი მკურნალობისას.

არენარინი

შედგენილობა:ფლავონოიდ ნარინგენინი, გამოყოფილი უკვდავასაგან (ნეგო).

მოქმედება: ანტიმიკრობული აქტიურობა გრამდადებითი ბაქტერიების მიმართ, გააჩნია ანთეზსაწინააღმდეგო, იმუნომასტიმულირებელი თვისებები.

გამოყენება:თერმული და ქიმიური დამწვრობა,ტროფიკული წყლული, ნაწოლები, სხივური დერმატიტები, ბუშტუკებიანი დერმატოზები და სხვა.

ბერბერინის ბისულფატი - ბერბერინის ალკალოიდი შედის კოწახურის ფესვებსა და ფოთლებში.

მოქმედება: ბერბერინი წევს არტერიულ წნევას და ანელებს გულის მოქმედებას, იწვევს საშვილოსნოს შეკუმშვას, აძლიერებს ნაღველის გამოყოფას.

გამოყენება: ბერბერინის ბისულფატი გამოიყენება მალარიის და ლეიშმანიოზის სამკურნალოდ, შარდმდენის სახით ქრონიკული ჰეპატიტის,

ჰეპატობოლევისტიტის, ხოლევისტიტის, ნაღველ-კენჭოვან დაავადებების, ატოპიური დერმატიტისა და ქრონიკული ეკზემისას.

გიპოზოლი

შედგენილობა: კომბინირებული აეროზოლური პრეპარატი, რომელიც შეიცავს ქაცვის ზეთს, მეთილურაცის, ნატრიუმის ეტაზოლს, პრეპარატ OC-20 , ემულგატორ T-2, 4-ოქსიბენზომჟავას პროპილის ეთერს, ეთილის ეთერს, გამოხდილ წყალს, ხლადონ-12.

მოქმედება: გააჩნია ანთებისაწინააღმდეგო, ჭრილობა შეხორცებადი, მიკრობსაწინააღმდეგო თვისებები.

გამოყენება: ტროფიკული წყლულების, ნაწოლების, სხივური დერმატიტების, სტივენს-ჯონსონის სინდრომის, ტოქსიკურ ეპიდერმალურ ნეკროზის, ალერგიული და ატოპიური დერმატიტებისას.

უკუჩვენებად ითვლება ინდივიდუალური გადაუტანლობა.

გლიცირამი-იონჩანაცვლებული გლიცირიზინ მჟავას ამონიუმის მარილი, გამოყოფილი ძირტკბილას ფესვებიდან.

წვრილკრისტალური ფხვნილია ღია კრემისფერიდან კრემის ფერამდე, ძალიან ტკბილი, უსუნო. იხსნება წყალში ბლანტი ხსნარის წარმოქმნით; ადვილად ხსნადია ტუტე ხსნარებში, პრაქტიკულად უხსნადია სპირტში.

მოქმედება: გააჩნია ანთებისაწინააღმდეგო ეფექტი.

გამოყენება: ბრონქიალური ასთმის, ალერგიული დერმატიტების, ეკზემისა და სხვა დაავადებისას.

უკუჩვენება: გულის ორგანული დაზიანებისას, ღვიძლისა და თირკმელების ფუნქციების დარღვევისას.

კ უ პ რ ი- სხვადასხვა ჯიშის ხეებისა და ქვანახშირის მშრალი გამოხდის პროდუქტი. გამოსავალი მასალის მიხედვით ანსხვავებენ ფიჭვის, წიფელის, არყის, ღვიის, ცაცხვის, ქვანახშირისა და სხვა კუპრებს. წარმოადგენს შავ ზეთისმაგვარ სითხეს სპეციფიკური სუნით. შეიცავს რიგ მადეზინფიცირებელ ნივთიერებებს (ფენოლები და სხვა).

მოქმედება: გააჩნია კერატოლიტური, ანთებისაწინააღმდეგო, მადეზინფიცირებელი, ჭრილობა შეხორცებადი, ქავილსაწინააღმდეგო თვისებები.

კ ა ლ ა ნ ხ ო ე-ბუმბულისებრი,სქელფოთლიანთა ოჯახიდან, წარმოადგენს ნედლეულს კალანხოეს წვენი მისაღებად. შეიცავს პოლისაქარიდებს, ორგანულ მჟავებს, ფერმენტებს, მინერალურ მარილებს, ფლავონოიდებს, ვიტამინებს. წვენი ნაკლებად ტოქსიკურია, ახდენს ჭრილობების შეხორცებას, თერმიული დამწვრობისას აფერხებს ანთების განვითარებას, პრეპარატს აქვს უნარი სწრაფად გაასუფთაოს ჭრილობები და წყლულები ნეკროტიული ქსოვილებისაგან, ადადგინოს დაზიანებული კანის უბნები, რბილი ქსოვილები და ლორწოვანი გარსი.

გამოყენება: ქირურგიაში - წვენი და მალამო (ჭრილობები, წყლულები, დამწვრობა, ჩირქ-ნეკროზული პროცესები), სტომატოლოგიაში (პარადონტოზი), გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში (შორისის ჭრილობების ჩახევები,საშვილოსნოს ყელის ეროზია, ძუძუს თავის ნახეთქები), კოსმეტოლოგიაში (სებო-რეა,ფერისმჭამელები, თმების ცვენა და სხვ.), ოფთალმოლოგიაში (კერატიტი, თვალის დამწვრობა,რქოვანას ეროზია და სხვა.), ოტოლარინგოლოგიაში (ტონზილიტი, ოტიტი).

კ ა ლ ე ნ დ უ ლ ა(გულყვითელა) -ნაყენი გამჭვირვალე მოყვითალო- მურა ფერისაა სპეციფიკური სუნით, მწარე გემოთი. მისი ანთებსაწინააღმდეგო მოქმედება გამოწვეულია კვერცეტინული რიგის ფლავონოგლიკოზიდებით. გააჩნია ასევე ანტივირუსული, ბაქტერიციდული, რეპარატიული მოქმედება.

გამოყენება: ბაქტერიციდულ ანთებსაწინააღმდეგო საშუალება, კანის ანთებითი და ჩირქოვანი დაავადებისას (პიოდერმია, დერმატიტები, სტომატიტი და სხვ).

კ ა ლ ე ფ ლ ო ნ ი-კალენდულას ფოთლებიდან გასუფთავებული ექსტრაქტი.

მოქმედება: ახდენს ანთებსაწინააღმდეგო და მასტიმულირებელ რეპარატიულ პროცესების მოქმედებას კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადების დროს.

გამოყენება: კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადებისას, მწვავე და ქრონიკული გასტრიტების გამწვავების ფაზაში, მათ შორის შარდის ბუშტისა და ნაღველმდენი გზების თანმხლები ანთებითი დაავადებებისას, კანის ქრონიკული დაავადებისას (ფსორიაზი, ეკზემა).

კ ა მ ი ზ ა ნ ი- მალამო შეიცავს გვირილას ექსტრაქტს,მათ შორის ეთერზეთს, აზულენის მინიმალური რაოდენობით.

გამოიყენება: დერმატიტების, ეკზემის, კანის ქავილისა და დამწვრობისას, რომელიც გამოწვეულია რენტგენული და მზიური დასხივებით, ძუძუს თავის კანის ნახეთქების მკურნალობადა პროფილაქტიკა, კანის ნახეთქები; ჭრილობების, წყლულების შეხორცების პროცესების გასაუმჯობესებლად; აბსცესები, ფურუნკულები (კომბინირებული თერაპიის შედეგნილობაში).

კ ა რ ო ტ ო ლ ი ნ ი - კაროტინოიდების ზეთიანი ექსტრაქტი ასკილის რბილი ნაყოფიდან, შეიცავს ასევე ტოკოფეროლებს, არანაჯერ ცხიმოვან მჟავებს და სხვა ნივთიერებებს.

მოქმედება: ახდენს პოლივიტამინურ, ჭრილობა შეხორცებად, ნაღველმდენ, ანთებსაწინააღმდეგო მოქმედებას, ასტიმულირებს ნივთიერებათა ცვლას, იწვევს ორგანიზმის წინააღმდეგობას გარემოს მავნე ზემოქმედებისაგან, ინფექციებისაგან. ხასიათდება ანტისკლეროტიკული მოქმედებით, აძლიერებს ქსოვილების რეგენერაციას, ჰორმონების სინთეზს.

გამოიყენება: ფსორიაზის, ნეიროდერმიტის, იხტიოზის, სებორეას, ვასკულიტის, ტროფიკული წყლულების, ნაწოლების, ეკზემის, ერიტროდერმიის დროს.

ქ ა ც ვ ი ს ზ ე თ ი მოწითალო- ნარინჯისფერი ზეთიანი სითხეა დამახასიათებელი გემოთი და სუნით. მიიღება ქაცვის მწიფე ნაყოფისაგან.

შედეგნილობა: შეიცავს კაროტინოიდების, ტოკოფეროლების, ლინოლის გლიცერიდების, ოლეინის, პალმიტინის და სტეარინის მჟავების კომპლექს, ვიტამინ E, რიგ მიკროელემენტებს და ა.შ.

მოქმედება: გააჩნია ტკივილგამაყუჩებელი, მარეგენერირებელი და ვიტამინური თვისებები.

გამოიყენება: კანის სხივური დაზიანების სამკურნალოდ, ეკზემის, ფსორიაზის, დამწვრობის ნაწოლების, იხტიოზის და კანის დაბერებისას.

ო ლ ა ზ ო ლ ი - კომბინირებული აეროზოლური პრეპარატი, რომელიც შეიცავს ქაცვის ზეთს, ლევომიციტინს, ანესტეზინს, ბორის მჟავას, შემავსებლებს.

გამოიყენება: დამწვრობის, ინფექციური ჭრილობების, ტროფიკული წყლულების, ეკზემების, ქავილიანი დერმატოზების დროს.

ვიტამინი P (რუტოზიდი ან რუტინი) - თეთრი წვრილკრისტალური ფხვნილი, კარგად ხსნადი წყალსა და სპირტში. შედის ციტრუსების, ასკილის, შავი

მოცხარის, შავნაყოფიანი ასფურცელას, წითელი წიწაკას ნაყოფში, ჩაის ფურცლებში, წიწიბურასა და იაპონურსოფორაში.

მოქმედება: გავლენას ახდენს ორგანიზმში ჟანგვა-აღდგენით პროცესებზე, ზრდის ძარღვების კედლების სიმტკიცეს, განსაკუთრებით კაპილარების.

გამოიყენება: ფოტოდერმატოზების, ეკზემის, ერთროდერმიის, ვასკულიტების, სებორეას, თმის ცვენისას, პარაფსორიაზის, კანის რენტგენული და სხივური დაზიანებისას და სხვ.

პ ს ო ბ ე რ ა ნ ი - მიიღება შუა აზიის ლეღვის ჯიშების ფოთლებისაგან.

შედგენილობა: შეიცავს სამ წილ პსორალენს და ერთ წილ ბერგაპტენს, რომელსაც აქვს ფოტოსენსიბილიზირებელი აქტიურობა.

გამოიყენება: კანის პიგმენტური წარმონაქმნების დარღვევისას (ვიტილიგო) და გამელოტების სხვადასხვა ფორმების დროს.

რ ე კ უ ტ ა ნ ი - გვირილის ექსტრაქტი მუქი - მურა ფერის სითხე, გვირილას სუნით, მომწარო გემოთი.

მოქმედება: გააჩნია ანთებისაწინააღმდეგო და ჭრილობა შეხორცებადი თვისებები.

გამოიყენება: კანისა და ლორწოვანი გარსის ანთებითი პროცესების დროს, სხვადასხვა ჭრილობებისა და წყლულების სამკურნალოდ.

ტ ა ნ ა ც ე ხ ო ლ ი - ფლავონოიდური პრეპარატი ასფურცელას ყვავილებისაგან. წარმოადგენს ყვითელი ფერის ამორფულ ფხვნილს სპეციფიური სუნით.

მოქმედება: პრეპარატი აძლიერებს ნაღველის წარმოქმნასა და გამოყოფას, ხელს უწყობს მისი ბიოქიმიური შედგენილობის ცვლილებას. გარდა ამისა, ახდენს სპაზმოლიტურ მოქმედებას ნაღველის ბუშტზე, ნაღველის სადინარებსა და ნაწლავებზე. გააჩნია ანთებისაწინააღმდეგო, ჭიებისაწინააღმდეგო თვისებები, ასევე არის მონაცემები მისი სკლეროზის საწინააღმდეგო მოქმედების.

გამოიყენება: მოზარდებში სპაზმოლიტურ, ნაღველმდენ საშუალებად ქრონიკული ქოლეცისტიტის, ნაღველგამომტანი გზების დისკინეზიის დროს, ქრონიკული ეკზემის, ფსორიაზის; სიმპტომატიურ საშუალებად - სკლეროდერმიული ავადმყოფებისათვის.

ტოკოფეროლ აცეტილი (ვიტამინი E) მიიღება მცენარეული, ასევე სინთეტიკური წყაროებისაგან. შედის მცენარეულ ზეთებში, ბანანებში, ვაშლში, ასკილში, ხორცში, ღვიძლში და ა.შ.

მოქმედება: მონაწილეობას იღებს ცილების, ნახშირწყლების, სტეროიდების, ნუკლეინმჟავების მიმოცვლაში, გააჩნია ანტიმჟანგავი, ანთებისაწინააღმდეგო, ანტიტრომბოტური და ანტიოქსიდანტური (ბუნებრივი მჟანგავსაწინააღმდეგო საშუალება) თვისებები. ახდენს სასქესო ჯირკვლების, ჰიპოფიზისა და ნერვული სისტემის ნორმალურ ფუნქციონირებას. აუმჯობესებს ვიტამინ A ეფექტიურობას.

გამოიყენება: ფოტოდერმატოზების, მგლურას, ვარდისფერი ფერის-მჭამელების, იხტიოზის, ფსორიაზის, სკლეროდერმიის, ტროფიკული წყლულების, დერმატომიოზიტის, სხივური დერმატიტების, წითელი ბრტყელი სირსველისა და კანის სხვა დაავადებების დროს, განსაკუთრებით მოხუცებულობისა და სიბერის წლებში.

ტიკვეოლი - შეიცავს გოგრიდან მიღებულ ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებების კომპლექსს.

გამოიყენება: ჰეპატიტის, ცხიმოვანი დისტროფიის და ღვიძლის ციროზის, ნაღველმდენი გზების, გასტრიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადებების, გულის წვის, კოლიტის, ენტეროკოლიტის, ბუასილის, ათეროსკლეროზის, პროსტატის, საშვილოსნოს ყელის ეროზიის, წინამდებარე ჯირკვლის ადენომის დროს. გარეგანად - ჰერპესი, დერმატიტი, დიათეზი, ფსორიაზი, ეკზემა, დამწვრობა და პაროდონტოზი.

ფარსმანდუკი სთხევადი ექსტრაქტი შეიცავს ალკალოიდ აჟილეინს, კაროტინს, ვიტამინ C, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ეთერზეთებს, ორგანულ მჟავებს, ფისებს.

მოქმედება: გააჩნია შემკვრელი, შარდმდენი, ოფლმდენი თვისებები. ხელს უწყობს ნივთიერებათა სწორ ცვლას. ფარსმანდუკი აჩქარებს სისხლის შედედებას, ჭრილობების შეხორცებას, აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას და გააჩნია კრუნჩხვის საწინააღმდეგო, გამაყუჩებელი. ანთებისაწინააღმდეგო, მიკრობსაწინააღმდეგო, ალერგიული და სხვ. თვისებები.

გამოიყენება: კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებების, გაციების, ბრონქი-ალური ასთმის, თავის ტკივილის დროს, რიგი კანის დაავადებისა - ეკზემა,

ნეიროდერმიტი, ასევე გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში ანთებითი პროცესების დროს, სისხლისდენისას.

ფ ი ტ ო ს ა ნ -1. წარმოადგენს თხევად სამკურნალო-ჰიგიენურ ბალზამს, რომელიც შეიცავს სამკურნალო მცენარეების მცირე სპირტიან ექსტრაქტების კომპლექსს და ნატურალურ წვენებს სინთეტიკური დანამატების გარეშე. მასში შედის ორგანული მჟავები, ფლავონოიდები, პოლისაქარიდები, მთრიმლავი ნივთიერებები, ფერმენტები, ვიტამინები A, B₂, C, PP, K, სხვა მინერალური ნაერთები და რიგი მიკროელემენტები.

მოქმედება: გააჩნია ანთების საწინააღმდეგო, ბიოსტიმულირებელი, მარეგენერირებელი და ტროფიკული თვისებები. ბალზამი აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას კანში უჯრედული სტრუქტურების მოქმედების სტიმულირების ხარჯზე, საოფლე დაცხიმის ჯირკვლების, სისხლძარღვების ტონუსის, სისხლისა და ლიმფომომარაგების გაუმჯობესებისათვის სახის კანის კაპილარებში, ტანისა და თავის თმთან ნაწილებში. ბალზამის კომპონენტები ასტიმულირებს კანისა და კანქვეშა უჯრედის ფუნქციური სტრუქტურის რეგენერაციისა და რეპარაციის პროცესებს, ეწინააღმდეგება დაბერების პროცესების განვითარებას, ახდენს გამათეთრებელ და მადეზინფიცირებელ მოქმედებას.

გამოყენება: ბალზამი „ფიტოსან -1“ ეფექტურად გამოიყენება კანისა და თმის ნაწილის სეზონურ სხვადასხვა ფორმების დროს და ჩირქოვანი დაავადებებისას, გამელოტებისა და თმების შეთხელებისას, ასევე სამკურნალო ფიტომასაჟის საშუალებად, დეკორატიული კოსმეტიკის მოსაცილებლად და გაპარსვის შემდგომ მადეზინფიცირებელ ჰიგიენურ საშუალებად.

ფ ი ტ ო ს ა ნ -2. თხევადი სამკურნალო ჰიგიენური ბალზამი- ტონიკი შედგება სამკურნალო მცენარეებისა და ნატურალური წვენების დაბალ სპირტიანი ექსტრაქტებისაგან სინთეტიკური დანამატების გარეშე. თავის შედგენილობაში შეიცავს ტრიტერპენულ გლიკოზიდებს, ორგანულ მჟავებს, ფლავონოიდებს, პოლისაქარიდებს, მიკროელემენტებს, B ჯგუფის ვიტამინებს, ასევე A, C, K, PP ვიტამინებს, ფერმენტებს, მინერალურ მარილებს, მთრიმლავ და შაქრიან ნივთიერებებს.

მოქმედება: „ფ ი ტ ო ს ა ნ-2“, „ფ ი ტ ო ს ა ნ- 1“ ბალზამისაგან განსხვავდება კომპონენტებით, რომელიც დამატებით შეიცავს მცენარეული წარმოშობის ბიოსტიმულატორებს და მატონიზირებელ ნივთიერებებს. უფრო ეფექტურია, ვიდრე „ფ ი ტ ო ს ა ნ- 1“, ზრდის საერთო ტონუს, კანისა და კანქვეშა უჯრედების ელასტიკურობას, აუმჯობესებს სისხლისა და ლიმფურ კაპილარულ მიმოცვლას, ასტიმულირებს პერიფერიულ ნერვიულ დაბოლოებებს, კანის ქსოვილებში ნივთიერებათა საერთო მიმოცვლას და აძლიერებს კანის უჯრედული სტრუქტურის ნეირორეგულატორულ მექანიზმებს.

გამოიყენება: ანთებითი, კანის ჩირქოვანი დაავადებების, ჰიპერპიგმენტაციის, ოფლისა და ცხიმის გამოყოფის დარღვევების სამკურნალოდ. შესაძლებელია სასარგებლო იყოს პროფილაქტიკისა და თავის თმიანი ნაწილის (სებორეა, თმის ცვენა და სხვა) კოსმეტიკური ნაკლოვანებების სამკურნალოდ.

ბალზამი გამოიყენება ყოველდღე დილის ტუალეტის შემდეგ ან ღამით, რისთვისაც 1-2 მლ პრეპარატს ისვამენ სახის კანზე, ან თავის თმიან ნაწილზე შემდგომი მასაჟით.

ქ ლ ო რ ო ფ ი ლ ი პ ტ ი- ქლოროფილების ნარევი, რომელიც შედის ევკალიპტის ფოთლებში.

მოქმედება: გააჩნია ანტიბაქტერიული აქტიურობა.

გამოიყენება: დამწვრობისა და ტროფიკული წყლულების, ასევე საშვილოსნოს ყელის ეროზიის დროს 0,1 % სპირტიანი და 2 % ზეთიანი ხსნარები.

ა ს კ ი ლ ის ზ ე თ ი -ასკილის თესლიდან მიღებული ზეთი, შეიცავს უჯერ ცხიმოვან მჟავებს, კაროტინოიდებს, ტოკოფეროლს.

ზეთიანი ხსნარი მურა ფერის მომწვანო შეფერილობისაა, მწარე გემოთი და დამახასიათებელი სუნით.

გამოიყენება: გარეგანად დედეებში ძუძუს თავების დახეთქვისას, ნაწოლების, ტროფიკული წყლულების, დერმატოზების დროს.

ე ს პ ო ლ ი - მალამო შეიცავს წიწაკიდან გამოყოფილ ნივთიერებათა ერთობლიობას.

მოქმედება: გააჩნია გამაყუჩებელი თვისებები. კანში შეზღუდვა იწვევს ზედაპირული ძარღვების გაფართოებას და სისხლის მიმოქცევის ადგილობრივ გაუმჯობესებას. შეზღუდვიდან 5-10 წთ-ის შემდეგ იმ ადგილზე იგრძნობა სითბო.

გამოიყენება, როგორც გამაღიზიანებელი და ტკივილგამაყუჩებელი საშუალება ღრძობისას კანის ზედაპირული ცვლილებების დარღვევის გარეშე, ასევე კანის ზედაპირული ცვლილებისას და თმის ცვენისას.

ეს ფლავოიდი - ცხენისწაბლის პრეპარატი, რომელიც შეიცავს საპონინს, ნაყოფისაგან ესცინს და ფოთლებისაგან ფლავონოიდების ერთობლიობას-ფლავაზიდი.

მოქმედება: გააჩნია სისხლძარღვების მატონიზირებელი, ანტიტრომბოზული, ანთებსაწინააღმდეგო, შეშუპების საწინააღმდეგო, კაპილარების გასამაგრებელი, სისხლძარღვების შემავიწროებელი თვისებები.

გამოიყენება: ფლებიტების, ტრომბოფლებიტების, ვენების ვარიკოზული გაფართოების ნიადაგზეტროფიკული წყლულებისგაჩენისას, ვასკულიტების, ტრომბოზების პროფილაქტიკისათვის, ტრავმის შემდგომი შეშუპებების, ანთებების დროს.

სამედიცინო ტერმინების მოკლე განსაზღვრა

1. **ალოპეცია** (თმის ცვენა) - მყარი ან დროებითი, სრული ან ნაწილობრივი თმის ცვენა.
2. **დემოდიკოზი** - ავადმყოფობა გამოწვეული Demodex f ტიპით, რომელიც ბინადრობს თმიან ფოლიკულებში და ქონის ჯირკვლებში; ვლინდება (ძირითადად სახეზე) წვრილი ჩირქგროვებისა და ლაქების წარმოქმნით ერთეულის ფონზე.
3. **დერმატიტი ატოპიური** (დიფუზიური დერმატიტი, ენდოგენური ეკზემა) - აღნიშნული ხასიათდება დაზიანებული უბნების სიმეტრიული განლაგებით სახეზე, ყელზე, უკანა ხვრელის და სასქესო ორგანოების უბნებში. ძირითადად თან ახლავს ქავილი და წვრილი (პაპულეზური) გამონაყარი.
4. **დისხრომია** - კანის შეფერილობის ნორმალურისგან გადახრა, საერთო დასახელება (ვიტილიგო, ჭორფლი და სხვა.)
5. **ეკზემა** -რეციდივური ნეიროალერგიული დერმატოზი, ხასიათდება სარძევე ჯირკვლების დერმის ფენის და ეპიდერმისის სპონგიოზური კერის სერიოზული ანთების განვითარებით, ვლინდება პოლიმორფული ქავილიანი გამონაყარით (ვეზიკულები, პაპულები, ერთეუმა)
6. **ერთეუმა** - კანის შეზღუდული ჰიპერემია (გაწითლება)
7. **ვასკულიტი** -სისხლძარღვების კედლების ანთება.
8. **ვიტილიგო** - კანის იდიოპათიური დისხრომია, დამახასიათებელია სხვადასხვა ზომის დეპიგმენტირებული თეთრი- რძის ფერი ლაქების გამოჩენით.
9. **იხტიოზი** - კერატოზის სახესხვაობა, ხასიათდება კანის ფართო უბნების დაზიანებით.
10. **კერატოზი** - დერმატოზების საერთო დასახელება, ხასიათდება ეპიდერმისის რქოვანი ფენის შესქელებით
11. **კერატომა** - კანის კეთილთვისებიანი ახალი წარმონაქმნი, ხასიათდება ეპიდერმისის ჭარბი გარქოვანებით, განიხილება როგორც კიბოს წინაპირობა.

12. **კოლაგენოზები** - (შემაერთებული ქსოვილების ავადმყოფობები) - რამდენიმე ავადმყოფობის საერთო დასახელება, ხასიათდება შემაერთებული ქსოვილისა და ძარღვების (რევმატიზმი, რევმატოიდული ართრიტი, მგლურა, სისტემური სკლეროდერმია და სხვა.) დაზიანებით.
13. **კონდილომა წვეტიანი** (წვეტიანი ხალი) - ვარდისფერი წარმონაქმნი, რომელიც ფორმით წააგავს ყვავილოვან კომბოსტოს, ლოკალიზდება ხშირად სასქესო ორგანოების კანზე, საზარდულის უჯრედებში.
14. **კსანტომა** - პათოლოგიური წარმონაქმნი, რომელიც წარმოიქმნება კანსა და სხვა ქსოვილებში ცხიმოვანი მიმოცვლის დარღვევისას, წარმოადგენს ფაგოციტების დაგროვებას, შეიცავს ხოლესტერინსა და ტრიგლიცერიდებს.
15. **კსანტელაზმა** - კსანტომა ბრტყელი, ოდნავ ამაღლებული ბალთის სახით; ხშირად ლოკალიზდება ქუთუთოების კანზე, ყურის ნიჟარებში, პირის ღრუს ლორწოვან გარსში.
16. **ლიქენები** - დერმატოზების საერთო დასახელება, ძირითადი გამოვლენაა ზედაპირული ლაქები ან პაპულები.
17. **მასტოციტოზი** - ქრონიკული დაავადება, ხასიათდება ლაბროციტების (მსხვილი უჯრედების) პროლიფერაციით კანში, ლიმფურ კვანძებში, ძვლის ტვინში, ელენთაში და სხვა ზოგიერთ ორგანოში.
18. **მიკოზი** - ადამიანისა და ცხოველების ავადმყოფობების საერთო დასახელება, რომელიც გამოწვეულია პარაზიტული სოკოებით (ობის, საფუარის და სხვა)
19. **მოლუსკა კონტაგიოზური** ბავშვების დერმატოზი, გამოწვეული ერთსახელიანი ვირუსით და გადადის კონტაქტისას, ხასიათდება უმტკივნეულო კვანძების გამონაყარით ცენტრალური ჭიპისმაგვარი ჩაზნექვით და პატარა ხვრელით, საიდანაც წნევით გამოიყოფა ფხვნილისმაგვარი მასა.
20. **მუნი** (ქეცი) - დერმატოზი, გამოწვეული Sarcptes sc., ტკიპით, რომელიც პარაზიტია კანის რქოვანი ფენის, ვლინდება დავარცხნით, ღამით კანის უჯრედებში ქავილით, ხშირად ხელის მტევნის თითებს შორის.
21. **პაპილომა** (ძუძუს თავის სიმსივნე) - კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ბრტყელი ან გარდამავალი ეპითელიუმით და მის ზედაპირზე

გამოწვეულია ჯირკვალის სახით (ბაზალურ-უჯრედული, ფიბროეპითელიალური)

22. **პიოდერმია** -დერმატოზების საერთო დასახელება, გამოწვეული სტრეპტოკოკებით, სტაფილოკოკებით, იშვიათად სხვა აღმგზნებლებით და ხასიათდება კანის ჩირქოვანი ანთებით.
23. **პრურიგო** - დერმატოზების საერთო დასახელება, ხასიათდება ქავილიანი გამონაყარის არსებობით.
24. **სებორეა** - კანის პათოლოგიური ცვლილება (ზოგადად სახის, თავის თმიანი ნაწილის, მტევნებს შორის უბნებში), გამოწვეული ცხიმოვანი ჯირკვლების დისფუნქციით.
25. **სკლეროდერმია** - კანის დაზიანება, ხასიათდება დიფუზური ან შეზღუდული გამკვრივებით შემდგომ ფიბროზის განვითარებითა და დაზიანებული უბნების ატროფირებით.
26. **ტუბერკულიოზი** კანის - კანის პათოლოგიური ცვლილებების საერთო დასახელება, ხასიათდება მკვრივი, მომრგვალო, თითქმის უმტკივნეულო კანქვეშ მოლურჯო- იისფერი და სხვა ფერის კვანძების წარმოქმნით.
27. **ტურგორი** (შევსება) - ქსოვილების დაძაბვა და ელასტიკურობა. ტურგორის შემცირებას თან სდევს უჯრედების (კანის) დაჭკნობისა და დაბერების პროცესი.
28. **ფერისმჭამელები** (აკნე) - ცხიმოვანი ჯირკვლებისა და თმიანი ფოლიკულების ანთება, რომელიც ვითარდება სებორეას ფონზე და ცხიმოვანი ქონის ქიმიური თვისებების ცვლილებით.
29. **ფერისმჭამელები ვარდისფერი**- გაურკვეველი ეტიოლოგიის დერმატოზი, ხასიათდება სახის მტკიცე ერთეფით, ტელეანგიექტაზიებით, პუსტულეზური ანთებებით.
30. **ფსორიაზი** (სირსველი ქერცლოვანი) - ქრონიკული რეციდივური დერმატოზი დაუდგენელი ეტიოლოგიით, რომლის ძირითად ელემენტს წარმოადგენს ბალთა (მონაცრისფერო - მოყვითალო ქერქი ან მშრალი მსხვილი ქერცლი).

31. **წყლული**- ლორწოვანი გარსისა და მიმდებარე ქსოვილების კანის დეფექტი, რომლის შეხორცების პროცესები დარღვეულია ან არსებითად შენელებულია.
32. **ჭრილობები** -კანის მთლიანობისა და ლორწოვანი გარსის დარღვევა.
33. **ჰერპესი** - ავადმყოფობების ჯგუფების საერთო სახელწოდება, რომელიც გამოწვეულია ჰერპესის ვირუსებით და გააჩნია კანსა და ლორწოვან გარსზე ჯგუფური ბუმტუკებიანი გამონაყარი.

ლიტერატურა

1. Бардина Р.А. Косметика. М., «Астрель», 2001
2. Бардина Р.А. Натуральная косметика. М., «Ниола 21-й век», 2001
3. ბოკუჩავა ლ., ჯინჭარაძე დ. პარფიუმერიისა და კოსმეტიკის საფუძვლები. თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2004
4. ბოკუჩავა ლ., ბოკუჩავა ნ., ჯინჭარაძე დ. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოების ნედლეული. თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2007
5. Бокучава Н., Джинчарадзе Д., Эбаноидзе Л. Эмульсионные кремы на природном сырье. საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ.11, №3, 2011, გვ. 333-335
6. Герд Кутц. Косметические кремы и эмульсии. М., «Косметика и медицина», 2004
7. Дмитрук С.И. Фармацевтическая и медицинская косметология. М., «Медицинское информационное агентство», 2007
8. Дрибноход Ю., Косметика. Косметология. СПб., «Весь», 2002
9. Войцеховская А.Л., Вольфезан М.И. Косметика сегодня. М., «Химия», 1988
10. თურმანაული გ., თურმანაული ი. ფიტო-ფარმაცოთერაპიული საშუალებები. თბილისი, „მედეა“, 1997
11. Картамышев А.И., Арнольд В.А. Врачебная косметика. М., «Медгиз», 1955
12. Каспаров Г.Н. Основы производства парфюмерии и косметики. М., «Агропромиздат», 1988
13. Колесникова А.Е. Косметология. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002
14. Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Чижова Е.Г. Лечебно-косметические средства. М., «Асадема», 2006
15. მაცაშვილი ა. ბოტანიკური ლექსიკონი. თბილისი, „მეცნიერება“, 1991
16. Молодожникова Л.М. и др. Лесная косметика. М., «Экология», 1991
17. Журавлев А.М. Косметическое производство. М., 1966
18. სამკურნალო მცენარეთა გამოყენება. თბილისი, „ცოდნა“, 1991
19. Сикорская С., Бельченко Е. Косметика без секретов. М., «Дом русской косметики», 1991
20. Сладененко В.Е., Поливода Б.А. Всё о косметике и косметических средствах. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2009
21. Чиков П.С., Лаптев Ю.П. Витаминные и лекарственные растения. М., «Колос», 1976

შინაარსი

შესავალი	3
I თავი. კოსმეტოლოგიის ძირითადი პრობლემები	4
II თავი. კოსმეტოლოგიის თანამედროვე კლასიფიკაცია და ახალი ტერმინები	8
2.1. კოსმეტოლოგიის კლასიფიკაცია	8
2.2. ძირითადი ტერმინები და ცნებები კოსმეტოლოგიის სფეროში	9
2.3. სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალებები გამოშვებული წარმოების მიერ კოსმეტიკური ფორმების სახით	11
2.4. ჰიგიენური და დეკორატიული საშუალებები, გამოშვებული კოსმეტიკური ფორმების სახით	12
2.5. კოსმეტიკური პრეპარატების კლასიფიკაცია, დანიშნულების და რაციონალური გამოყენების მიხედვით	13
საკითხები I-II თავის თვითშემოწმებისათვის	17
III თავი. კოსმეტოლოგიის ფსიქოლოგიური ასპექტები	18
IV თავი. კანის ფიზიოლოგიური თავისებურებანი	24
საკითხები III-IV თავის თვითშემოწმებისათვის	33
V თავი. კოსმეტიკური პრეპარატების მისაღებად გამოყენებული დამხმარე ნივთიერებები	34
5.1. ცხიმები, ზეთები, ცხიმისმაგვარი ნივთიერებები და ნახშირწყალბადები	34
5.2. გელწარმოქმნელი ნივთიერებები	46
5.3. სტაბილური გელების მომზადების თავისებურებები	49
საკითხები V თავის თვითშემოწმებისათვის	52
VI თავი. სამკურნალო მცენარეების გამოყენება დერმატოკოსმეტიკური დაავადებების სამკურნალოდ	53
VII თავი. არომათერაპია და არომატიული ნივთიერებების გავლენა კოსმეტიკური პრეპარატების აქტიურობაზე	73
7.1. არომათერაპია	73
7.2. არომათერაპიის გამოყენების ხერხები	77
7.3. არომატიული ნივთიერებების მოქმედება კოსმეტიკური პრეპარატების აქტიურობაზე	79
საკითხები VII თავის თვითშემოწმებისათვის	84
VIII თავი. ვიტამინების როლი დერმატოლოგიაში და კოსმეტოლოგიაში	85
IX თავი. ანტიოქსიდანტები და კონსერვანტები მედიცინაში და კოსმეტოლოგიაში	89
9.1. ანტიოქსიდანტები	89
9.2. ვიტამინები ანტიოქსიდანტური აქტიურობით	90
9.3. კონსერვანტები	93
9.4. ზოგიერთი კონსერვანტის დახასიათება	95
საკითხები VIII-IX თავის თვითშემოწმებისათვის	99
X თავი. დერმატოკოსმეტოლოგიაში მოსაყენებელი ფიტოპრეპარატები სამედიცინო ტერმინების მოკლე განსაზღვრა	100
ლიტერატურა	109
	113
	115

