

დ. ჯავახიშვილი

კურორტოლოგია

მეორე უმცირესი და გადაჭარბებული გამოცემა

საქართველოს სსრ უმაღლესი და საშუალო სპეციალური
განათლების სამინისტროს მიერ დამტკიცებულა
სახელმძღვანელოდ სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებისა
და ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტის მსმენელთათვის

615. 8
3. 145

5-1

220-72

დიმიტრი ჯავახიშვილი

ეს წიგნი (მეორე გამოცემა) ავტორის უკანასკნელი ნაშრომია და პირველი მის ნაწარმოებთა შორის, რომელიც მისი გარდაცვალების შემდეგ გამოდის.

სულ ცოტა ხანია, რაც ჩვენი სამეცნიერო საზოგადოების რიგებს გამოაყლდა პროფესორი დიმიტრი ჯავახიშვილი, ამიტომ საჭიროდ ჩავთვალეთ ამ სახელმძღვანელოს რამდენიმე აბზაცი წარვუმძღვაროთ მისი ავტორის შესახებ.

დ. ჯავახიშვილი დაიბადა 1882 წელს გორის მაზრის სოფელ ძევერაში. გიმნაზიის დამთავრების შემდეგ 1903 წელს იგი შევიდა ოდესის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტზე, საიდანაც გამორიცხეს სტუდენტთა რევოლუციურ მოძრაობაში მონაწილეობისათვის. დ. ჯავახიშვილმა 1909 წელს დაამთავრა მოსკოვის უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტი.

უნივერსიტეტის დამთავრებისთანავე ახალგაზრდა ექიმი ბრუნდება საქართველოში და ექიმად იწყებს მუშაობას გურჯაანში. პირველი მსოფლიო ომის დროს დ. ჯავახიშვილი მსახურობს ჯარის ნაწილებში, ხოლო შემდეგ — თბილისის სამხედრო ჰოსპიტალში.

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დ. ჯავახიშვილი დანიშნეს თერაპიის კათედრის ორდინატორად პროფ. ა. ალადაშვილთან, 1924 წელს კი — ახლად გახსნილი ბალნეოლოგიური განყოფილების ასისტენტად. ერთდროულად იგი საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სახალხო კომისარიატის საკურორტო სამმართველოს სამედიცინო-სანიტარული განყოფილების გამგეა. იმ დროიდან მოყოლებული სიცოცხლის უკანასკნელ დღემდე დ. ჯავახიშვილი უმწიკვლოდ ემსახურებოდა საქართველოში საკურორტო საქმის განვითარებას.

პროფ. ი. კონიაშვილთან და დოც. მ. ტყემალაძესთან ერთად, დ. ჯავახიშვილი აქტიურად მონაწილეობდა კურორტოლოგიის ინსტიტუტის დაარსებაში (1928 წ.). იგი იყო ამ ინსტიტუტის ფიზიოთერაპიული განყოფილების ხელმძღვანელი, ხოლო 1939 წლიდან — სამეცნიერო დარგის ხელმძღვანელი და მეცნიერი-კონსულტანტი. დ. ჯავახიშვილი ეწეოდა აგრეთვე დიდ პედაგოგიურ მუშაობას თბილისის სამედიცინო ინსტიტუტში, შემდეგ კი მრავალი წლის განმავლობაში თბილისის ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტის კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის კათედრის გამგე იყო. 1953 წელს მას მიანიჭეს პროფესორის, ხოლო 1965 წელს — მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწის წოდება.

პროფ. დ. ჭავჭავიძის სამეცნიერო მოღვაწეობა მეტად ნაყოფიერი და მრავალფეროვანია. მისი 80-ზე მეტი შრომა, მათ შორის რამდენიმე მონოგრაფია („კურორტი ახტალა“, კურორტ წყალტუმბოს განვითარების ისტორია, კურორტოლოგიის სახელმძღვანელო და სხვ.) ეხება კლიმატოთერაპიის, ბალნეოთერაპიისა და ფიზიოთერაპიის აქტუალურ საკითხებს. სხვას რომ თავი დაეხანებოთ, მარტო ახტალის კურორტის ტალახით მკურნალობის შესწავლაც კი კმარა ერთი მეცნიერის დამსახურების შესაფასებლად. მან პირველმა დაასაბუთა მეცნიერულად დღეს სახელგანთქმულ კურორტ ახტალის ტალახის სამკურნალო გამოყენება და დიდი ღვაწლი დასდო თვით კურორტის მშენებლობასა და კეთილმოწყობას.

დიმიტრი ჭავჭავიძელი იყო აგრეთვე მეცნიერულ-საზოგადოებრივი მუშაობის დაუღალავი ხელმძღვანელი, საქართველოს სამედიცინო-ბიოლოგიური საზოგადოების ერთ-ერთი დამაარსებელი და თბილისის კურორტოლოგთა და ფიზიოთერაპევტთა სამეცნიერო საზოგადოების უცვლელი თავმჯდომარე, საქართველოს ამავე საზოგადოების გამგეობის წევრი და საკავშირო საზოგადოების საპატიო წევრი.

დ. ჭავჭავიძელი არაერთგზის იყო არჩეული თბილისის საქალაქო საბჭოს დეპუტატად. მას მიღებული ჰქონდა მთავრობის ჯილდოები — შრომის წითელი დროშისა და საპატიო ნიშნის ორდენები და მედლები.

ვის არ უყვარს თავისი სამშობლო. მაგრამ ყოველი ჩვენთაგანი მხოლოდ იმდენს ფასობს, რამდენი დღეც დაუღამებია სამშობლოსათვის შრომაში და რამდენი ღამეც დასთენებია სამშობლოზე ფიქრში და, როდესაც ამ დღეთა რიცხვი ჩვეულებრივ საზღვარს ასცდება, ადამიანი პოეებს ადგილს თანამემამულეთა გრძნობასა და გონებაში, იგი მათი მეხსიერების ნაწილი ხდება და ამით ამარცხებს სიკვდილს. ასეთი ადამიანისათვის სიკვდილი მართლაც გარდაცვალებაა — მხოლოდ არსებობის ფორმის შეცვლა, რადგან მისი აზრი, სიტყვა და საქმე კიდევ დიდხანს ცოცხლობს თანამედროვეთა და შთამომავალთა შორის.

სწორედ ასეთ ნეტარ ადამიანთა რიცხვს ეკუთვნის ჩვენი ქვეყნის ხალასი მოამაგე პროფესორი დიმიტრი ჭავჭავიძელი.

ეჭვი არ არის, რომ წინამდებარე წიგნი — განსვენებულის დიდად ნაყოფიერი სამეცნიერო და პრაქტიკული მოღვაწეობის შეჯამება — კვლავაც დიდ სარგებლობას მოუტანს საქართველოში კურორტოლოგიის განვითარების საქმეს.

3. ავტორიზაციის

პროფესორი, საქართველოს სსრ
ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრი

კურორტოლოგიის საგანი

კურორტოლოგია ნიშნავს მოძღვრებას კურორტებისა და საკურორტო ფაქტორებით მკურნალობის შესახებ (გერმ. Kurort — კურორტი, ლათ. logos — მოძღვრება), ეს ტერმინი პირველად შემოღებულია საბჭოთა კავშირში. კურორტოლოგია, როგორც საგანი, კომპლექსურია, მასში გაერთიანებულია სხვადასხვა დარგი: ბალნეოლოგია, ბალნეოთერაპია, საკურორტო კლიმატოლოგია, კლიმატოთერაპია, ჰელიოთერაპია და სხვ. იგი სარგებლობს სხვადასხვა სამეცნიერო დისციპლინის, მაგალითად, ფიზიკის, მეტეოროლოგიის, ქიმიის, გეოლოგია-ჰიდროლოგიის, ფიზიოლოგიის, კლინიკისა და სხვა მონაცემებით. მათი მეშვეობით კურორტოლოგია იკვლევს სამკურნალო ადგილებს, სწავლობს მათ სხვადასხვა მკურნავ ფაქტორს, მათ მოქმედებას ჯანმრთელსა და დაავადებულ ორგანიზმებზე, ამუშავებს სამკურნალო მიზნით მათი ეფექტიანად გამოყენების მეთოდებს და ა. შ.

თავისი შინაარსით კურორტების შესახებ მუშაობა განიყოფება რამდენიმე ნაწილად:

1. საბუნებისმეტყველო-ისტორიული ნაწილი იკვლევს სამკურნალო ადგილებს საკურორტო მანქანებლების მიხედვით. ახდენს მათ სისტემატიზაციასა და კლასიფიკაციას, რის შედეგად ღებულობს კლიმატოგრაფიულ და ბალნეოლოგიურ ცნობებს; იკვლევს მინერალური წყლების წარმოშობის პირობებს, მათ ჰიდროგეოლოგიურ სტრუქტურას, ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს, ატარებს მეტეოროლოგიურ დაკვირვებებს, არკვევს კურორტის კლიმატურ პროფილს და ა. შ.;

2. ბალნეოტექნიკურ-სანიტარიული ნაწილი ჰიდროგეოლოგიის დახმარებით ამუშავებს საკითხებს მინერალური წყლების დედამიწის ზედაპირზე გამოყვანისა და მასთან დაკავშირებულ ტექნიკურ მოწყობილობათა: მინერალური წყაროების კაბტაჟების, ბიუვეტების,

სააბაზანოებში გასათბობი და წყალგამყვანი ქხელის, აგრეთვე სამკურნალო ტალახის მეურნეობაში რაციონალური სისტემის გამოყენების შესახებ; იკვლევს კურორტების მიდამოებს მათი სამთო-სანიტარული (მთიანი კურორტები) დაცვის ზონების დასადგენად, ამუშავებს საკითხებს მინერალური წყლების, ლიმანების (სამკურნალო ტალახები), ტბების რეჟიმის შესახებ; ადგენს საკურორტო-სამკურნალო ობიექტების — სააბაზანოების, სანატორიუმების, აეროსოლარიუმების, სამედიცინო პლაჟებისა და სხვა პროექტებს, გარდა ამისა, ამუშავებს კურორტების მშენებლობის, რეკონსტრუქციისა და კეთილმოწყობის მიზნით მათი დაგეგმვის საკითხებს;

3. კლინიკური ნაწილი იკვლევს საკურორტო ფაქტორთა მოქმედებას დაავადებულ ორგანიზმზე; ამუშავებს მათი რაციონალური მოხმარების მეთოდებს, კლინიკური დაკვირვებით ასაბუთებს ამ ფაქტორთა სამკურნალო ეფექტიანობას, რის საფუძველზეც ადგენს კურორტზე მკურნალობისათვის ჩვენებებსა და უკუჩვენებებს. იკვლევს სხვადასხვა დაავადების დროს კვების რეჟიმის პირობებს და აზუსტებს ამა თუ იმ კურორტზე მკურნალობისათვის საჭირო ვადებს;

4. ექსპერიმენტული ნაწილი კლინიკურის დასახმარებლად სწავლობს საღ და დაავადებულ ორგანიზმებზე საკურორტო ფაქტორთა მოქმედების მექანიზმს (ბალნეოლინამიკა, კლიმატოფიზიოლოგია). ეს ნაწილი სარგებლობს ფიზიოლოგიის, ბიოქიმიის, ბიოფიზიკის მეთოდებით, მისი მონაცემები ფრიალ მნიშვნელოვანი საფუძველია საკურორტო ფაქტორებით მკურნალობის მეთოდების მეცნიერული დასაბუთებისათვის.

ამგვარად, ზემოაღნიშნული წესით კურორტოლოგია აერთიანებს მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა სფეროს, იყენებს მათ კანონებს, მეთოდებსა და იმ მონაცემებს, რომელთაც საკურორტო საქმისათვის მნიშვნელობა აქვთ. ამასთან, წამყვან როლს ასრულებს კლინიკური და ექსპერიმენტული ნაწილები, რომელთა მონაცემების საფუძველზე და მათი კონტროლის ქვეშ ადგენენ საკურორტო მკურნალობის ოპტიმალურ (საუკეთესო) მეთოდებს.

მოკლე ისტორიული ცნობები საკურორტო-სანატორიული საქმის შესახებ

საკურორტო საქმის დასაწყისი უძველეს დროში უნდა ვეძიოთ. მისი ისტორია არ არის კარგად შესწავლილი, მაგრამ კულტურისა და მედიცინის ზოგიერთი ისტორიკოსის ნაწარმოებში მოიპოვება

მცირეოდენი ცნობები საკურორტო საქმის შესახებ. ამ ცნობების თანახმად, ათასი წლის განმავლობაში კურორტები, რომლებიც იქმნებოდა და ვითარდებოდა სხვადასხვა ეპოქაში, ემსახურებოდა მხოლოდ მფლობელ კლასებს: ქურუმებს, არისტოკრატებს, ვაჭრებსა და მრეწველებს, კურორტები სრულიად მიუწვდომელი იყო ხალხთა მასებისათვის.

ბუნების მკურნავი ძალები — წყალი, ჰაერი და სინათლე იყო პირველყოფილი ადამიანის საღმრთო კულტის საგნები და სატაძრო მედიცინის სამკურნალო საიდუმლოებათა საფუძველი. ამგვარად, უძველესი დროიდან ბუნებრივ სამკურნალო ძალებს გაბატონებული კლასი ფლობდა. ამასთან, ზნედაცემული მფლობელნი კურორტებს დროს ტარებისათვის იყენებდნენ და საკურორტო ყოფა-ცხოვრებაში ალვირასსნილობის ჩვევები შეჰქონდათ.

ჰომეროსმა დაგვიტოვა ცნობები გმირულ ელადაში სამკურნალო ძალების მოხმარების შესახებ. მოიპოვება ცნობები, რომ ესკულაპის ტაძრები შენდებოდა ისეთ ადგილებში, რომლებიც თავისი სამკურნალო წყაროებით, სუფთა ჰაერითა და ქალების მდიდარ მცენარეულობით ხელს უწყობდა ჯანმრთელობის აღდგენას.

რომის იმპერიის ეპოქაში კურორტები შესამჩნევად აყვავდა, რადგანაც კეისრები ძლიერ ზრუნავდნენ სარდალთა და ლეგიონთა ფიზიკური მძლეობის გაკაეებისათვის. ამ გარემოებამ, თავის მხრივ, გამოიწვია იმ დროის შესაფერისად ბალნეოლოგიის განვითარებაც.

უფრო მცირე ცნობებია მოღწეული ჩვენამდე შუა საუკუნეების საკურორტო საქმის შესახებ. XVI საუკუნეში კარგი კურორტები მოაწყვეს დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში — გერმანიაში, საფრანგეთში, იტალიაში და სხვ.

კურორტების აყვავების ხანა XVIII საუკუნის მეორე ნახევარი და XIX საუკუნის დასაწყისი, სავაჭრო და სამრეწველო ბურჟუაზიის განვითარების ეპოქა. ინდუსტრიალიზაციამ, ქალაქთა განვითარებამ და ტექნიკის მიღწევებმა ხელი შეუწყო კურორტების ზრდას დასავლეთის ქვეყნებში. ამ მხრივ განსაკუთრებული როლი შეასრულა რკინიგზების განვითარებამ.

კაპიტალისტური მეურნეობის ორგანიზაციასთან, ქალაქების მშენებლობისა და მრეწველობის გაფართოებასთან ერთად ბურჟუაზია კურორტების განვითარებისათვისაც აბანდებდა საჭირო კაპიტალს; გერმანიის, საფრანგეთისა და დასავლეთის სხვა ქვეყნების კურორტების უმრავლესობა ბურჟუაზიული მწარმოებლების ხელში მოხვდა. კონკურენციისა და რეკლამის საფუძველზე სწრაფად განვითარდა კურორტები, რომლებსაც ბურჟუაზიული კლიენტურის გე-

ბოვნებით აწყობდნენ. ამ ხანის სოციალური რეფორმაცია შესაფერის პირობებს უქმნიდა მედიცინის საერთო განვითარებას და საძირკველს უყრიდა ბალნეოლოგიურ მეცნიერებასაც.

საკურორტო საქმე ძველ რუსეთში

რუსეთში საკურორტო საქმის განვითარება დაიწყო XVIII საუკუნის დამლევს. სამამულო კურორტების განვითარებას ხელი შეუწყო პეტრე I პროგრესულმა მოღვაწეობამ. მან განახორციელა მრავალი ღირსშესანიშნავი რეფორმა. 1717 წელს პეტრე I გამოსცა ბრძანებულება „რუსეთში მინერალური წყლების გამოძებნის შესახებ“. ამ ბრძანებულების შესრულება მინდობილი ჰქონდა დოქტორ გოტლიბ შობერს, რომელმაც ამ მიზნით იმოგზაურა ვოლგის შუა და ქვემო მიდამოებში, ჩრდილო კავკასიაში და პირველმა აღწერა ზოგიერთი მინერალური წყარო, მათ შორის სერგიევის მინერალური წყლებიც. ეს იყო დასაწყისი, რასაც მოჰყვა სხვა სამკურნალო წყლების აღმოჩენა, კურორტების დაარსება და საკურორტო საქმის განვითარება. ცარიზმის მიერ კავკასიისა და შუა აზიის დაპყრობას მოჰყვა ჩრდილო კავკასიის მინერალური წყლებისა და თურქმენეთის კურორტების აღმოჩენა და მათი გამოყენება სამხედრო ნაწილების სამკურნალოდ.

მრავალი სამკურნალო ადგილიდან რამდენიმე ეკუთვნოდა სახანონო მმართველობას, დანარჩენები კი — ქალაქებს, ერობებსა და კერძო პირებს. დასავლეთ ევროპის ბურჟუაზიის მსგავსად რუსეთის ბურჟუაზიაც მონაწილეობდა საკურორტო მშენებლობაში, მაგრამ ტექნიკისა და კულტურის დაბალი დონის გამო რუსეთის კაპიტალის როლი ამ საქმეში შედარებით სუსტად იყო გამოსახული. რევოლუციამდელი რუსეთის პირობებმა თავისებური დალი დაასვა კურორტების განვითარების საქმეს.

კურორტები აქაც ანარქიულად, უგვემოდ ვითარდებოდა და ემყარებოდა არა მოსახლეობის ფართო მასების მოთხოვნებს, არამედ შეძლებული კლასებისა და კერძომესაკუთრეთა ინტერესებს. ამასთან ერთად, რუსეთის ბურჟუაზია ამჟობინებდა საზღვარგარეთის კურორტებზე მკურნალობას.

არსებული ცნობების მიხედვით, რევოლუციამდე რუსეთიდან ყოველწლიურად 100 000-ზე მეტი კაცი მიდიოდა ევროპის სხვადასხვა კურორტზე, სადაც 150 მილიონ მანეთამდე ხარჯავდა და ამით ხელს უწყობდა საზღვარგარეთის კურორტების განვითარებას.

სამამულო კურორტების შესწავლისა და პოპულარიზაციის საქმეში დიდი როლი შეასრულეს რუსეთის სამედიცინო საქმის მოწინავე წარმომადგენლებმა: ს. პ. ბოტკინმა, გ. ა. ზახარინმა, ფ. ა. გააზმა, ა. პ. ნელუბინმა, ს. ა. სმირნოვმა და სხვ.

საკურორტო-სანატორიული საქმე დიდი ოპორტუნის - სოციალისტური რევოლუციის შემდეგ

ოქტომბრის სოციალისტურმა რევოლუციამ საკურორტო საქმე გაათავისუფლა კაპიტალიზმის მუხრუჭებიდან და გეგმიანი სოციალისტური მშენებლობის ფართო გზაზე გამოიყვანა. ლოზუნგის „კურორტები მშრომელთათვის“ თანახმად, დიდი მუშაობა გაიშალა საბჭოთა კურორტების მშენებლობის, სამედიცინო და სამეურნეო საფუძვლების ჩასაყრელად.

1919 წლის 20 მარტს (4 აპრილი) ვ. ი. ლენინმა ხელი მოაწერა დეკრეტს „კურორტებისა და სამეურნეო ადგილების ნაციონალიზაციის შესახებ“, რომელშიც აღნიშნული იყო „სამეურნეო ადგილები და კურორტები, სადაც ასეთები არ უნდა იყოს რსფსრ ტერიტორიაზე და ვისაც არ უნდა ეკუთვნოდეს ყველა თავისი ნაგებობით, შენობებითა და მოძრავი ქონებით, რომელნიც წინათ ემსახურებოდნენ კურორტს და მდებარეობდნენ იმ მიწებზე, რომელნიც შეერთებული და მიწერილია კურორტზე, შეადგენენ რესპუბლიკის საკუთრებას და გამოიყენებიან სამეურნეო მიზნით“.

1921 წლის 11 ივნისს ვ. ი. ლენინის ხელმოწერით გამოვიდა შესამე დეკრეტი, რომლითაც უნდა შექმნილიყო მშრომელი ხალხის მასობრივი საკურორტო მკურნალობის პირობები. 1921 — 1922 წლებში ამუშავდა სესტრარეცკის (ლენინგრადის ოლქში), სოხუმისა და გაგრის (აფხაზეთში). აგრეთვე კუმისით მკურნალობის ტროიცკისა და ნოვოუზენსკის რაიონების კურორტები.

1921 წლიდან ბორჯომი და აბასთუმანი გამოცხადდა საერთოსახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის კურორტებად და დაიწყო მათი კეთილმოწყობა.

ამრიგად, საკურორტო ფაქტორთა ნამდვილი მეცნიერული კვლევა-ძიება და ორგანიზებული კომპლექსური შესწავლა მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო.

საქურორტო-სანატორიული საქმე საქართველოში

საქურორტო-სანატორიული საქმის ფართო განვითარებისათვის საქართველოში განსაკუთრებით ხელსაყრელი პირობებია, ძალიან რწმუნათა ისეთი მაღალხარისხოვანი კურორტებითა და სამკურნალო ადგილებით უხვად დაჯილდოებული მხარე, როგორც ჩვენი ქვეყანაა.

საქართველოში უძველესი დროიდანვე ცნობილია სხვადასხვა მინერალური წყლით მკურნალობა და კლიმატური სამკურნალო ადგილების გამოყენება.

მინერალური წყლების სამკურნალოდ გამოყენების შესახებ არსებობს ისტორიული ცნობები. თბილისის ცხელი, გოგირდის წყაროები მოხსენიებული აქვს არაბ გეოგრაფს ალ-ისტარხს X საუკუნეში დაწერილ შრომაში. კურორტ წყალტუბოს შესახებ პირველი დამწერლობითი ისტორიული ცნობები მოიპოვება XIII საუკუნეიდან.

საქართველოს მცირე ტერიტორიაზე (ფართობი 70 000 კვ. მ) გვხვდება თითქმის ყველა კლასისა და ჯგუფის მინერალური წყლები.

საქართველო მდიდარია მაღალმთიანი ჯანსაღი კლიმატური კურორტებით, როგორცაა: აბასთუმანი, ცემი, ლიბანი, ბაკურიანი, შოვი, ბახმარო, კოჯორი, მანგლისი და სხვა, აგრეთვე საშუალო მთის კურორტებით: წალვერი, სურამი, ქვიშხეთი, წყნეთი, ახალდაბა და სხვ.

შავი ზღვის სანაპიროზე ზღვისპირა კლიმატური კურორტები: ბათუმი, მახინჯაური, ქობულეთი, მალთაყვა, ანაკლია, სოხუმი, გაგრა, ახალი ათონი, ბიჭვინთა და სხვა, რომლებიც გამოირჩევა მიკროკლიმატური თავისებურებებითა და შესანიშნავი საბანაო ადგილებით (პლაჟებით).

საქართველოს მცირე ტერიტორიაზე ბალნეოლოგიური და კლიმატური სამკურნალო ადგილების ასეთი სიუხვე და ნაირსახეობა ქმნის ხელსაყრელ პირობებს პროფილირებული კურორტებისა და სპეციალიზებული სანატორიუმების ხშირი ქსელის ორგანიზაციისათვის.

დღეისათვის საქართველოში აღრიცხულია ათასამდე მინერალური წყალი. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე ამ სიმდიდრეთა შესწავლისა და მათი ხალხის საკეთილდღეოდ გამოყენებისათვის არაფერი გაკეთებულა.

საქართველო მეფის რუსეთის კოლონია იყო და არავინ ფიქრობდა მისი ბუნებრივი სამკურნალო სიმდიდრის რაციონალურად

გაშოყენებულსათვის. ბორჯომი, აბასთუმანი, სოხუმი, გაგრა და სხვა კურორტები მხოლოდ მეფის საგვარეულოსა და ერთი მუქა ბობო-ლების საკუთარ აგარაკებად იყო მიჩნეული.

ჩვენს კურორტების განვითარებისა და მათი კეთილმოწყობისათვის გეგმიანი მშენებლობა მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო, როდესაც მთელი საკურორტო მეურნეობა გაერთიანდა ჯანმრთელობის კომისარიატის სისტემაში, კურორტთა მთავარი სამმართველოს სახით. მიუხედავად იმისა, რომ საკურორტო მეურნეობა საკმაოდ პრივიტიულ მდგომარეობაში იყო, საბჭოთა საქართველოს მთავრობამ 1921 წელსვე შეძლო ბორჯომსა და აბასთუმანში საკურორტო სეზონის მოწყობა და, საერთოდ, პირველი დღიდანვე ჩვენს კურორტებს, საბჭოთა მედიცინის საფუძვლებთან შეფარდებით, სამკურნალო პროფილაქტიკური მიმართულება მიეცა. მას აქეთ ყოველწლიურად ვითარდება საკურორტო მშენებლობა და მასთან ერთად სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა სამკურნალო ფაქტორთა შესწავლისა და რაციონალურად გამოყენებისათვის.

ამის შედეგად დღეს ჩვენ გვაქვს მრავალი კეთილმოწყობილი კურორტი: ბორჯომი, წყალტუბო, აბასთუმანი, გაგრა და სხვ.

საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ აშენდა ისეთი კურორტები, როგორცაა წყალტუბო, მენჯი, შოვი, ახტალა, თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი, ჭავა, საირმე და სხვ.

1926 წლიდან საკურორტო მშენებლობასა და საქმიანობას ხელშეწყობის საქართველოს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომელმაც ამ ხნის განმავლობაში დიდი მუშაობა ჩაატარა.

სისტემატიზებული და კლასიფიცირებულია 1000-მდე სხვადასხვა ჯგუფის მინერალური წყალი. ბევრი მათგანი შესწავლილია ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის ახალი მეთოდებით, გამოკვლეულია საკურორტო ფაქტორების ფიზიოლოგიური და სამკურნალო თვისებები ექსპერიმენტული და კლინიკური დაკვირვებებით, გამომუშაებულია მკურნალობის მეთოდები საკურორტო ფაქტორთა თვისებების მიხედვით, დადგენილია მთავარი კურორტებისათვის სამკურნალო ჩვენებები და სხვ.

ამჟამად საგრძნობლად გაზრდილია კურორტებისა და სანატორიუმების ქსელი. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ 1925 წლამდე ბავშვთა სანატორიუმები სრულიად არ არსებობდა. 1925 წელს პატარა ცემში გაიხსნა ბავშვთა 50-საწოლიანი სანატორიუმი. დღეისათვის საქართველოში ბავშვთა 30 სანატორიუმი. გაიზარდა ბავშვთა პანსიონატებისა და დასასვენებელი სახლების ქსელი.

საქართველოში რესპუბლიკური მნიშვნელობის 30 კურორტია, მათ შორის კეთილმოწყობითა და გამტარუნარიანობით საკავშირო მნიშვნელობისაა წყალტუბო, ბორჯომი, აბასთუმანი, სოხუმი, გაგრა, ახალი ათონი, ქობულეთი და სხვ.

საქართველოს სხვადასხვა რაიონში მოსახლეობას ემსახურება ადგილობრივი მნიშვნელობის ორმოცდაათამდე, თბილისს კი — ოთხი საგარეუბნო კურორტი.

გარდა ამისა, ცნობილია 91 სამკურნალო ადგილი, რომლებიც ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორებით უახლოეს მომავალში ჩადგებიან ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტთა რიგებში. საქართველოში მოზრდილთა 50 სანატორიუმია, რომელთა საწოლების რიცხვი თითქმის 10 ათასია, გარდა ამისა, პანსიონატების საწოლთა რიცხვი 3 ათასს შეადგენს.

საქართველოს კურორტები ფართო მუშაობას ეწევიან პროფილაქტიკური მიმართულებითაც. ამ მიზნით გაშლილია ფართო ქსელი დასასვენებელი სახლებისა და ბავშვთა გამაჯანსაღებელი მრავალი ბანაკის სახით. გარდა ამისა, სკოლამდელი ასაკის ბავშვები საბავშვო ბაღებსა და ბაგებს ზაფხულობით გაჰყავთ კურორტებზე და გამაჯანსაღებელ ადგილებში. ამჟამად საქართველოს სხვადასხვა კურორტზე მრავალი პოლიკლინიკა და ბალნეოლოგიური დაწესებულებაა გაშენებული. ამ კურორტებზე ავადმყოფთა და დამსვენებელთა რიცხვი ყოველწლიურად 500 ათასს აღწევს.

რესპუბლიკის

საბჭოთა კურორტის დამახასიათებელი ნიშნები

თანამედროვე კურორტები რთული ადმინისტრაციულ-სამეურნეო გაერთიანებებია, რომლებიც შედგებიან სპეციალური სამკურნალო სანიტარულ-ტექნიკური წამოწყებებისა და სხვადასხვა დამხმარე დაწესებულებებისაგან.

საკურორტო თერაპიის რთული კომპლექსის ეფექტიანობა და მოკიდებულია არა მარტო ამა თუ იმ კურორტის სამკურნალო ფაქტორთა თვისებებზე, იქნება ეს კლიმატი, მინერალური წყალი, ტალახი თუ სხვა, არამედ დანარჩენ ხელშემწყობ პირობებზეც, როგორცაა: ადგილმდებარეობის სილამაზე და კეთილმოწყობა, სამკურნალო რეჟიმი და კვება, საყოფაცხოვრებო პირობები, გონიერი განართობები და სხვა კულტურული მომსახურებანი.

აქედან გამომდინარეობს ის ძირითადი მაჩვენებლები, რომლებიც უნდა ახასიათებდეს თანამედროვე კეთილმოწყობილ კურორტს:

1. ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორები, რომელთა ფიზიკურ-

ქმიური თვისება, ფიზიოლოგიური მოქმედება და სამკურნალო ეფექტიანობა შესწავლილია;

2. კურორტს უნდა ჰქონდეს სპეციალური ტექნიკური მოწყობილობანი და დაწესებულებანი საკურორტო ფაქტორთა რაციონალური მოხმარებისათვის: მინერალური წყლების კაპტაჟი. ბიუჯეტები, სააბაზანოები, ტალახით სამკურნალოები, სოლარიუმები, აერირიუმები, სამედიცინო პლაჟები და სხვ.;

3. კურორტი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სპეციალურად მოწყობილი სამკურნალო დაწესებულებებითა და საცხოვრებელი შენობებით: პოლიკლინიკებით, სანატორიუმებით, პანსიონატებით, დასასვენებელი სახლებით, სასტუმროებით. ტურისტული ბაზებითა და სხვ.;

4. უნდა იყოს საექიმო მეთვალყურეობის ქვეშ მყოფი საზოგადო სარგებლობის დაწესებულებანი: კურზალები, დიეტსასადილოები, რესტორნები და სხვ.;

5. კურორტს უნდა ჰქონდეს კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი: ბიბლიოთეკა-სამკითხველოები. თეატრები. კინოფილი, სპორტული და სხვა გასართობები, რომლებზეც დაწესებულია საექიმო მეთვალყურეობა;

6. კურორტი კეთილმოწყობილი და უზრუნველყოფილი უნდა იყოს თანამედროვე სანიტარიულ-ტექნიკური ნაგებობებითა და დანადგარებით, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდნენ სოციალისტური ქვეყნის ჰიგიენური ცხოვრების თანამედროვე მზარდ მოთხოვნილებებს; მოწესრიგებული უნდა იყოს წყალსადენი, კანალიზაცია, ელექტროგანათება, ცენტრალური გათბობა, მრავალსართულიან შენობებში ლიფტები. მოასფალტებული, სუფთა ქუჩები. ავტოტრანსპორტი, პარკები და მწვანე ნარგავები. საქიროა სოციალისტური კურორტის სათანადო არქიტექტურული დაგეგმარება, ლამაზი გაფორმება და სხვ.;

7. სათანადოდ უნდა იყოს მოწყობილი კავშირგაბმულობა: ფოსტა-ტელეგრაფი, ტელეფონი როგორც კურორტის შიგნით, ისე საქალაქთაშორისო;

8. კურორტი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კარგი მისასვლელი გზებითა და მიმოსვლის ყოველგვარი საშუალებებით;

9. კურორტს უნდა ჰქონდეს სპეციალური ორგანიზაციული სახე, მისი ადმინისტრაცია კი — უზრუნველყოფდეს ავადმყოფთა სრულყოფილ მკურნალობას და სათანადო მომსახურებას, აწესრიგებდეს კურორტის რეჟიმსა და მის საზოგადო ცხოვრებას.

**კურორტებისა და სამკურნალო ადგილების კლასიფიკაცია
ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორების, მათი
სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობისა და
ადმინისტრაციული დაქვემდებარების მიხედვით**

კურორტი ეწოდება ადგილს, რომელიც მდიდარია მინერალური წყლებით, სამკურნალო ტალახით, აქვს განსაკუთრებული კლიმატი, ლამაზი ბუნება (ტყე, მთები, ზღვის სანაპირო, ტბები, მდინარეები, ველები და სხვ.), რაც ქმნის ხელსაყრელ პირობებს დასასვენებლად და სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ.

კურორტზე ავადმყოფთა მკურნალობა და გაკაჟება მიმდინარეობს სათანადო რეჟიმის დაცვით კეთილმოწყობილ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში. რომლებიც აკმაყოფილებენ სანიტარიისა და ჰიგიენის ყველა მოთხოვნას.

სამკურნალო საშუალებათა მიხედვით კურორტები იყოფა სამ მთავარ ტიპად: კლიმატურ, ბალნეოთერაპიულ და ტალახით სამკურნალოდ.

კლიმატური კურორტების სამკურნალო საშუალებაა ჰაერის განსაკუთრებული თვისებანი. ეს კურორტები ადგილმდებარეობის მიხედვით იყოფა ველის, მთისა და ზღვის კურორტებად.

ბალნეოთერაპიული კურორტების სამკურნალო საშუალებაა სხვადასხვა ქიმიური შედგენილობისა და ტემპერატურის მინერალური წყლები, რომლებსაც ხმარობენ როგორც სასმელად, ისე აბაზანების სახით.

ტალახით სამკურნალო კურორტები ძირითადად იყენებენ სხვადასხვა სახის ტალახს, რომელთა კლასიფიკაცია ქვემოთ იქნება განმარტებული.

ასეთი დაყოფის მიუხედავად, მეტწილ შემთხვევაში კურორტები ფაქტიურად შერეული ტიპისაა. მათი სამკურნალო ფაქტორები მრავალნაირია და გამოყენებაც კომპლექსურია. მაგალითად, კისლოვოდსკი და ბორჯომი ბალნეოკლიმატური კურორტებია, სადაც ძირითად სამკურნალო საშუალებასთან — მინერალურ წყლებთან ერთად ფრიად ხელსაყრელი კლიმატური პირობებიცაა, აბასთუმანი პირველხარისხოვანი მთის კლიმატური კურორტია, მაგრამ მას აქვს აგრეთვე მნიშვნელოვანი თერმული მინერალური წყლები. რომლებსაც დიდი წარმატებით იყენებენ აბაზანებით მკურნალობისას.

ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორების მნიშვნელობის მხრივ კლიმატური, ბალნეო და სხვა რესურსების ხარისხისა და რაოდენობრივი მაჩვენებლების, აგრეთვე ადგილის საერთო კეთილმოწყობის მიხედვით კურორტები იყოფა: საკავშირო, რესპუბლიკური, ადგი-

ლობრივი მნიშვნელობის კურორტებად და სამკურნალო ადგილებად.

საერთო-საკავშირო მნიშვნელობის კურორტებს ახასიათებს განსაკუთრებით ძვირფასი რაოდენობით ბალნეოლოგიურ-სამკურნალო თვისებები: დიდი რაოდენობით ბალნეოლოგიური ფაქტორები, საკმაო გამტარუნარიანობის ბალნეო-ფიზიოთერაპიული დაწესებულებანი სათანადო წამოწყებითა და მოწყობილობით. ასეთი კურორტები მზად არის სამკურნალო მომსახურება გაუწიოს დადგენილ სამკურნალო ჩვენებათა მიხედვით ჩვენი ქვეყნის ყოველი კუთხიდან გამოგზავნილ ავადმყოფებს. საკავშირო მნიშვნელობის კურორტებია: პიატიგორსკი, ესენტუკი, კისლოვოდსკი, ელენოვოდსკი, სოკი-მაცესტა; საქართველოში — წყალტუბო, ბორჯომი, აბასთუმანი, სოხუმი-გულრიფში, გაგრა, ბიკვინთა და სხვ.

რესპუბლიკური მნიშვნელობის კურორტები საკურორტო მაჩვენებელთა მიხედვით შედარებით დაბალ საფეხურზეა. ისინი სამკურნალო მომსახურებას უწევენ ავადმყოფებს უმთავრესად მოკავშირე რესპუბლიკების ფარგლებში. საქართველოში ასეთი კურორტებია: შოვი, ბახმარო, ახტალა, საირმე, კოჯორი, მანგლისი, სურამი და სხვ.

— ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტები სამკურნალო ფაქტორთა რაოდენობრივი მაჩვენებლებისა და კეთილმოწყობის მხრივ უფრო დაბალ საფეხურზეა. ისინი საკურორტო დახმარებას უწევენ უმთავრესად ადგილობრივ მშრომელ მოსახლეობას. ამ სახის კურორტების განვითარება და კეთილმოწყობა ხელს უწყობს მშრომელ მასებთან საკურორტო მკურნალობის მიახლოების საქმეს. ყოველ მოკავშირე რესპუბლიკაში მრავალი ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტია. ჩვენში მათ ჩგუფს ეკუთვნის: ქვიშხეთი, ლებარდე, ნაბელდავი, ნუნისი, სულორი, ზეკარი, ცაიში, ნაქალაქევი და სხვ.

საკავშირო და რესპუბლიკური მნიშვნელობისა და დაქვემდებარების კურორტები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

1) ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორებს (კლიმატი, ბალნეოფაქტორები, სამკურნალო ტალახი) უნდა ახასიათებდეს განსაკუთრებული რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები;

2) სათანადოდ უნდა იყოს შესწავლილი სამკურნალო ფაქტორების (მინერალური წყლები, სამკურნალო ტალახი) ფიზიკურ-ქიმიური, კლიმატური, ფიზიოლოგიური სამკურნალო და სხვა თვისებები;

3) კურორტებისათვის გამომუშავებული უნდა იყოს მკურნალობის ჩვენებები და უკუჩვენებები, აგრეთვე შედგენილი იყოს საერთო-სანიტარიული დაცვის ზონები და მათი განვითარების გენერალური გეგმა;

4) კურორტებზე უნდა იყოს სპეციალური სამედიცინო დაწესებულებანი მათი სამკურნალო ფაქტორების რაციონალური გამოყენებისათვის (კაბტაჟი; ბიუვეტი, სააბაზანო შენობები, ტალახით სამკურნალო, აეროსოლარიუმი, სამკურნალო-საბანაო ადგილი (პლაჟი), სანატორიუმები, პანსიონატები, დასასვენებელი სახლები), აგრეთვე კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებები: თეატრი, კინო, კლუბი, ბიბლიოთეკა და სხვ.;

5) კურორტები უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სანტექნიკური კეთილმოწყობის ძირითადი სახეებით: წყალსადენით, კანალიზაციით, ელექტროგაყვანილობით. მისასვლელი და კურორტშიგა გზებით, ბალ-პარკებითა და ლანდშაფტის შესაბამისი მრავალი მწვანე ნარგავით;

ადმინისტრაციული, სამედიცინო, სამეურნეო და ფინანსური მხრივ ეს კურორტები შესაბამისად ექვემდებარება საკავშირო და რესპუბლიკური პროფესიული კავშირების საკურორტო სამმართველოებს.

ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტები ნაწილობრივ უნდა ემყოფალებდეს რესპუბლიკური მნიშვნელობის კურორტების მოთხოვნებს. ექსპლუატაციის მხრივ ისინი ექვემდებარებიან ადგილობრივ (რაიონულ) ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს.

კურორტი ადგილობრივად ჩაითვლება, თუ: 1. არასაკმარისადაა შესწავლილი მისი საკურორტო-სამკურნალო ფაქტორები; 2. კეთილმოწყობის მხრივ უფრო დაბალ დონეზეა და საკურორტო დაწესებულებათა ქსელი შედარებით სუსტი აქვს; 3. მეცნიერულად არ არის საკმარისად დასაბუთებული კურორტებზე მკურნალობის ჩვენებები და უკუჩვენებები; 4. მათთვის დადგენილი არ არის სამთო-სანიტარიული დაცვის ზონები და გენერალური დაგეგმარების სქემა.

სამკურნალო ადგილებად მიჩნეულია აღრიცხული გეოგრაფიული პუნქტები, რომელთაც აქვთ საკურორტო-სამკურნალო ფაქტორები (ხელსაყრელი კლიმატური, მინერალური წყლები, სამკურნალო ტალახი, ზღვის სანაპირო საბანაო ადგილი (პლაჟი) და სხვ.), რომლებაც არ არის შესწავლილი და ამის გამო ჯერჯერობით არ არის გამოყენებული სამკურნალო მიზნით. სამკურნალო ადგილები ირიცხება ადგილობრივი რაიონული ჯანმრთელობის განყოფილების უწყისში.

ადგილობრივი მნიშვნელობის ზოგიერთი კურორტი, რომელიც გამოირჩევა საკურორტო ფაქტორების სიუხვით, მათი ფართო შესწავლით, დიდი გამტარუნარიანობით, კეთილმოწყობილი სამკურნალო-კულტურული დაწესებულებების რაოდენობით, ხელსაყრელი

მიმოსვლის გზებითა და სხვა, საკავშირო მნიშვნელობის ხდება. საქართველოში ასეთი კურორტებია: აბასთუმანი, გაგრა, ახალი ათონი, სოჭუმი, გულრიფში, ბათუმი, მწვანე კონცხი, ციხისსირი, მახინჯაური, ქობულეთი.

ავადმყოფების მკურნალობისა და მოსახურების ორგანიზაცია სანატორიუმებში

სანატორიუმში სამკურნალო პროფილაქტიკური სტაციონარული დაწესებულებაა კურორტსა ან ცალკე ადგილზე, სადაც ჰიგიენური რეჟიმით მიმდინარეობს მკურნალობა. ავადმყოფს იქ მკურნალობენ ბალნეოლოგიურ-ფიზიოთერაპიული პროცედურებით, სამკურნალო კვებით, ფიზიკური ვარჯიშითა და სხვ.

არსებობს სანატორიუმების სამი სახე: საერთო-თერაპიული, სპეციალიზებული და ტუბერკულოზური.

სპეციალიზებული სანატორიუმებია კარდიოლოგიური — გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებულთათვის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, ლეიძლის, ნივთიერებათა ცვლის, საყრდენ-სამოძრაო ორგანოების დაავადებათა სამკურნალოდ, ტრავმის ნარჩენ მოვლენებიანთათვის, ნერვული სისტემის ავადმყოფობებით, გინეკოლოგიური და სხვა დაავადებულთათვის.

ტუბერკულოზური სანატორიუმები განკუთვნილია ფილტვების ტუბერკულოზის აქტიურ და არააქტიურ ფორმიანთათვის, ძვალ-სახსართა და ჭირკვლების ტუბერკულოზით დაავადებულთათვის.

სანატორიუმში ავადმყოფების მომსახურების გეგმა ითვალისწინებს მათ მიღებას, მოთავსებას, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო და სამკურნალო მომსახურებას. სანატორიუმის პროფილის, სამედიცინო ჩვენებების, სამკურნალო მეთოდის შეთავსების ჩართვით და პროცედურების მიხედვით. ამ გეგმას წინასწარ დეტალურად ამუშავებენ სანატორიუმის მთავარი ექიმი, განყოფილების გამგეები, მკურნალ ექიმებთან, სამნეო ნაწილში მთავარი ექიმის მოადგილესთან და უფროს მედლებთან ერთად.

სანატორიუმში ავადმყოფების შესახვედრად და მისაღებად საჭიროა სათანადოდ იყოს მოწყობილი მიმღები და სანიტარული გამტარი. სანატორიუმში მოსულ ავადმყოფებს ხვდებიან მორიგე ექიმი და მედლა.

სანატორიუმში შემოსვლის დღესვე ან მეორე დღეს ავადმყოფს პირველად სინჯავს მკურნალი ექიმი. მკურნალი ექიმი-ორდინატორი გალდებულია პირველივე გასინჯვისას ავადმყოფს დაუნიშნოს საჭირო სამკურნალო რეჟიმი და განუმარტოს ამ რეჟიმის მნიშვნე-

ლობა, როგორ უნდა მოიქცეს პროცედურების მიღების დროს და მათი ზუსტი შესრულებისათვის, ამასთან, დანიშნული მკურნალობის მთავარი ელემენტები შეაქვს საკურორტო წიგნაკში.

ექიმი მკურნალობის დანიშვნის დროს ხელმძღვანელობს კურორტზე მიღებული სამკურნალო მეთოდით, დამტკიცებული პროცედურების სიით, ფართოდ იყენებს კურორტის ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორებს, კომპლექსური მკურნალობის მეთოდებს, ამავე დროს განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევს სწორ დიეტურ რეჟიმსა და სამკურნალო ფიზკულტურას.

საერთო-საკურორტო რეჟიმი

საერთო-საკურორტო რეჟიმი ხელს უნდა უწყობდეს ავადმყოფის სრულყოფილ დასვენებას. კურორტზე მკურნალობისა და დასვენების ხელშემწყობი პირობების შექმნა შეიძლება მხოლოდ სერიოზული, მოსაზრებული და მეცნიერულად დასაბუთებული ღონისძიებების გატარებით.

ამასთან ერთად, კურორტზე შემუშავებული წესები არეგულირებს ავადმყოფთა და დამსვენებელთა ყოფა-ცხოვრებასა და ქცევას. საერთო-საკურორტო რეჟიმი, რომელსაც ადმინისტრაცია აწესებს, ვრცელდება როგორც კურორტის მთელ ტერიტორიაზე, აგრეთვე მასთან უშუალოდ მიმდებარე დასახლებულ ადგილზე. ი. პ. პავლოვის ფიზიოლოგიის პრინციპების საფუძველზე დადგენილია, რომ ავადმყოფის დასვენება დამოკიდებულია კურორტის მყუდროებაზე.

მეცნიერულად დადგენილია, რომ გამუდმებული ხმაური იწვევს სმენის აპარატის — ანალიზატორის ინტენსიურ გაღიზიანებას, რამაც შეიძლება გადააჭარბოს მისი შრომისუნარიანობის ფუნქციურ საზღვარს და გამოიწვიოს გადაღლა.

კურორტზე ხმაურს იწვევს ავტომობილების, ავტობუსების, ტრამვაისა და ყველა სახის ტრანსპორტის მოძრაობა, მათი ძლიერი გამაღიზიანებელი სიგნალები, ქუჩებში დადგმული რადიორეპროდუქტორები, მუსიკა რესტორნებში, კაფეებში, სასტუმროებში.

ბურჟუაზიული კურორტების საპირისპიროდ, სადაც ხშირად უზომო დროს ტარებასა და გართობას უფრო მეტი ადგილი აქვს დათმობილი, ვიდრე მკურნალობას, ჩვენს კურორტებზე დაწესებულია საკურორტო ღონისძიებათა ხელშემწყობი რეჟიმი. დღეს უკვე დამტკიცებულია, რომ საკურორტო ბუნებრივი ძალები: მინერალური წყლები, კლიმატური ფაქტორები, ტალახის აბაზანები, ზღვაში ბანაობა და სხვა შემდგომი სათანადო რეაქციებისა და ბიოლოგიუ-

რი მექანიზმების მეოხებით ხელს უწყობს ორგანიზმს ამა თუ იმ ქრონიკული დაავადებისაგან განკურნებაში, რადგან საკურორტო ფაქტორების სხვა ადგილზე გადატანა სამკურნალო თვისებების დაუზიანებლივ არ შეიძლება, ამიტომ ამ ძალებით ესარგებლობთ მათი წარმოშობის ადგილზევე — კურორტზე, მაგრამ მკურნალობის ეფექტს, რასაკვირველია, მართო თავისთავად ეს ფაქტორები არ წყვეტს, უნდა მივიღოთ მხედველობაში ყველა ის პირობა, რომელთა კომპლექსი ზემოხსენებულ ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორებთან ერთად გვაძლევს მაქსიმალურ სამკურნალო ეფექტს.

რეჟიმი, რომელსაც კურორტის ადმინისტრაცია აწესებს, გარკვეულ ჩარჩოებში აყენებს სხვადასხვა დაწესებულების მუშაობას, მისი მეოხებით ავადმყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ერთგვარი, მისთვის საჭირო სიმშვიდით, რის შედეგადაც აღნიშნული კომპლექსური მკურნალობა უფრო ნაყოფიერი ხდება.

სანატორიული რეჟიმი

ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში მკურნალი ექიმი ვალდებულია მკურნალობისა და დასვენების რეჟიმი შეუფარდოს ავადმყოფის საერთო მდგომარეობას და დაავადების ინდივიდუალურ ხასიათს.

საკურორტო პრაქტიკაში არსებობს ორი სახის ინდივიდუალური რეჟიმი: დაზოგვითი და გამამაგრებელი, რომელთაც უნიშნავენ ავადმყოფთ საერთო მდგომარეობისა და დაავადების მიხედვით. დაზოგვითი რეჟიმი გულისხმობს სამკურნალო პროცედურების შეზღუდვას რაოდენობრივად და ხანგრძლივობის მხრივ. სეირნობა და ექსკურსიები საჭიროა უფრო ხანმოკლედ და მცირე მანძილზე, პიკიენური და სამკურნალო ვარჯიში კი — დაზოგვითი კომპლექსის სახით. ამ შემთხვევაში ავადმყოფს ესაჭიროება უფრო ხანგრძლივი ძილი და მოსვენება პროცედურების მიღებამდე და მათ შემდეგ.

დაზოგვითს რეჟიმს ნიშნავენ გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის გამოხატული უკმარისობის, დაავადების პროცესების გამწვავებისადმი მიდრეკილების შემთხვევაში კლინიკური მაჩვენებლების მიხედვით. მაგალითად, დაზოგვითი რეჟიმის დროს პლაჟზე ყოფნა უმჯობესია მხოლოდ დილის 11 საათამდე და საღამოს 5 საათის შემდეგ, გრილ ამინდში.

სეირნობა განსაზღვრულია უმთავრესად სანატორიუმის ტერიტორიაზე, მყუდრო გარემოში.

ავადმყოფთა მკურნალობისას გამამაგრებელი რეჟიმი ოთვალისწინებს კურორტის სამკურნალო საშუალებების, ე. ი. კლიმატური და ბალნეოლოგიური პროცედურების, სხვადასხვა სახის სამკურნა-

ლო ფიზკულტურისა და სხვ. სათანადო დოზებით მეტ-ნაკლებად გამოყენებას.

ამ შემთხვევაში რეკომენდებულია სეირნობა, ექსკურსიებში მონაწილეობა, ტერენკური, მსუბუქი სპორტული თამაში, ბანაობა წესაძლებლობის ფარგლებში ორგანიზმის გააქებისათვის, საერთო ტონუსის გაძლიერებისათვის. მკურნალი ექიმი განსაზღვრავს სეირნობის მარშრუტს, პლაჟზე ყოფნის ხანგრძლივობას, ზღვის პროცედურების სახეს (ზღვის წყლით ტანის დაზელვა, წყალში ჩასვლა, ზღვის აბაზანები, ზღვაში ბანაობა), ფიზიკური ვარჯიშის კომპლექსს და სხვ. ამგვარად, მკურნალი ექიმი არეგულირებს დაწესებული რეჟიმის ინტენსივობას ავადმყოფის მდგომარეობის მიხედვით.

როგორც ვიცით, სანატორიუმი საკურორტო სახის სტაციონარული სამკურნალო დაწესებულებაა, სადაც საჭიროა უფრო ზუსტი და მტკიცე რეჟიმის, ავადმყოფის სასანატორიუმო დღის განაწესის სრული დაცვა. სანატორიული რეჟიმი სხვადასხვანაირია კურორტის ხასიათისა (ბალნეოლოგიური, ტალახის თუ კლიმატური) და თვით სანატორიუმის პროფილის მიხედვით. მაგალითად, ბოლო დრომდე ბალნეოლოგიურ კურორტებზე სანატორიული რეჟიმი ზაფხულის პერიოდში განისაზღვრებოდა შემდეგი სქემატური განაწესით: დღის 7-დან 8 საათამდე — ფიზკულტურა, 8 საათზე — მინერალური წყლის დაღევა, 9-დან 10 საათამდე — პირველი საუზმე, 9-დან 12-მდე — ბალნეო-ფიზიოპროცედურების მიღება, 1-დან 2-მდე მინერალური წყლის დაღევა, 2-დან 3-მდე სადილი, 4-დან 5 საათამდე — გარინდების საათი, საღამოს 5-დან 7-მდე — სეირნობა, მინერალური წყლის დაღევა, 8-დან 9-მდე ვახშამი, 9-დან 11-მდე სეირნობა და სხვადასხვა კულტურულ-მასობრივი დროსტარება, 10-დან 11-მდე ძილისთვის მომზადება.

მოყვანილი განაწესი ერთგვარი სქემაა და უფრო სანიმუშოა. ამიტომ სანატორიული რეჟიმის შედგენის დროს საჭიროა ვიხელმძღვანელოთ შემდეგით: რეჟიმი აგებული უნდა იყოს, ძირითადად, დაავადებათა მიხედვით და ავადმყოფთა ცალკე ჯგუფისადმი დაშვებული ინდივიდუალური მიდგომის საფუძველზე.

პროცედურების მიღების რეჟიმი. ავადმყოფისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სამკურნალო პროცედურების სწორ დანიშვნას, მათი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების ფიზიოლოგიური მოქმედების შეთავსებას, პროცედურათა საერთო რაოდენობას დღეში და მათ შორის ინტერვალების განსაზღვრას.

მოდრაობის რეჟიმი. საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის კომპლექსში აქტიური რეჟიმი და ფართოდ გამოყენებული ფიზიკური ვარჯიში გამააქებელ გავლენას ახდენს ორგანიზმზე.

სამკურნალო ფიზკულტურის პრაქტიკაში გამოყენებული მოძრაობის კომპლექსი შეიცავს ფიზიკური ვარჯიშის სხვადასხვა სახეს: ტანვარჯიშს, ხელბურთს, სიარულს, ცურვას და სხვ.

ძილის რეჟიმი. კურორტებსა და სანატორიუმებში სრულყოფილი გაჯანსაღებისა და დასვენებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ისეთი პირობების შექმნას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ავადმყოფის უფრო ხანგრძლივ ფიზიოლოგიურ ძილს, ამას საფუძვლად უდევს ი. პ. პავლოვის მოძღვრება დაცვითი შეკავების შესახებ.

კვების რეჟიმი. ი. პ. პავლოვისა და მისი მოწაფეების შრომებით დადგენილია, რომ საქმლის მომწელებელი ჭირკვლების მოქმედებაში შეიძლება აღენიშნოს ორი ფაზა: 1. რთულრეფლექტორული. 2. ნერვულ-ქიმიური. ეს მდგომარეობა საშუალებას გვაძლევს კვების პროცესში ვიმოქმედოთ ნერვულ სისტემაზე ისეთი სხვადასხვა აღდევატური საკვები გამლიზიანებლების შერჩევით, რომლებიც მოქმედებენ სათანადო მექანიზმებზე და ამით აწესრიგებენ საქმლის მომწელებელი აპარატის მუშაობას საჭირო მიმართულებით.

საკურორტო-სანატორიულ პირობებში ყველაზე მიზანშეწონილია კვების მიღება დღეში ოთხჯერ და კალორაჟის განაწილება შემდეგი რაოდენობით: საუზმეზე კალორაჟის 30%, სადილზე—40%, ვახშამზე — 20 — 25%, ძილის წინ — 5 — 10%.

ამბულატორიული მკურნალობა კურორტებში

ამბულატორიული მკურნალობა და მომსახურება კურორტებზე არსებული საკმაოდ დიდი სანატორიული ქსელის მიუხედავად ერთერთი ძირითადი ამოცანაა.

ამბულატორიულ პირობებში მკურნალობა გათვალისწინებულია ისეთ ავადმყოფთათვის, რომელთაც არ ესაჭიროებათ სანატორიული რეჟიმი ან რომლებიც მიდიან კურორტზე ოჯახის წევრებთან ერთად.

კურორტებზე ამბულატორიულ ავადმყოფთა სამკურნალოდ მოწყობილია პოლიკლინიკები, რომლებიც სრულყოფილ სამკურნალო მომსახურებას უწევენ მათ. კურორტის ხასიათის მიხედვით პოლიკლინიკებში მუშაობენ სათანადო კლინიკური დარგის სპეციალისტები, რომელნიც ხელმძღვანელობენ მკურნალობას. ბოლო ხანებში კეთილმოწყობილ მნიშვნელოვან კურორტებზე ამბულატორიული ავადმყოფებისათვის შემოღებულია ეგრეთ წოდებული საკურსე საგზურები ბინის მისაღებად, კვებისა და მკურნალობისათვის. კურორტის პოლიკლინიკები შედგება სპეციალური საექიმო კაბინეტებისაგან, იქვეა მოწყობილი კლინიკურ-დიაგნოსტიკური ლა-

ბორატორიები, რენტგენისა და ფიზიოთერაპიული კაბინეტები. პოლიკლინიკებთან მჭიდრო კავშირშია საკურორტო სასადილოები დიეტური განყოფილებებით, რომელთაც ექიმ-დიეტოლოგები ხელმძღვანელობენ. ამბულატორიულ ავადმყოფთა საცხოვრებლად მეტწილად გათვალისწინებულია პანსიონატები, სადაც სანატორიუმთან შედარებით მსუბუქი რეჟიმია.

საკურორტო საქმე და მისი ამოცანები ამჟამად

ოქტომბრის სოციალისტურმა რევოლუციამ საკურორტო საქმე სოციალისტური მშენებლობის ფართო გზაზე გამოიყვანა. ლოზუნგის „კურორტები მშრომელთათვის“ თანახმად გაიშალა დიდი შემოქმედებითი მუშაობა საბჭოთა კურორტების მშენებლობის უფლებრივი, სამედიცინო და სამეურნეო საფუძვლების ჩასაყრელად.

საბჭოთა კავშირის საკურორტო საქმის ორგანიზაციის თავისებურებაა, ის რომ საკურორტო-სამეურნეო დახმარება რაიმე ცალკე საქმე კი არ არის, არამედ ის მჭიდრო კავშირშია სოციალიზმის მშენებლობის, მეტადრე კი ჯანმრთელობის დაცვის წინაშე დასახულ საერთო ამოცანებთან.

ორგანიზაციულად ეს თავისებურება გამოიხატება შემდეგში:

1. საკურორტო საქმის მმართველობა, დაგეგმარება, კონტროლი და სამეურნეო დახმარება სახელმწიფოებრივი ხასიათისაა; საკურორტო მკურნალობისას აუცილებელია მჭიდრო კავშირი ჯანმრთელობის სამეურნეო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებათა მთელ ქსელთან (ჯანაპუნქტები, დისპანსერები, საავადმყოფოები, კლინიკები, სპეციალური ინსტიტუტები და სხვ.);

2. მაღალხარისხოვანი მკურნალობა, რომელიც ფართო სანატორიულ პრინციპზეა აგებული.

3. კურორტებზე მკურნალობისათვის ავადმყოფთა შერჩევა. სახელმწიფოებრივი მიზანშეწონილობის საფუძველზე ხორციელდება სამედიცინო ნორმების რეგლამენტაციის მეოხებით, კურორტების სამეურნეო ჩვენებათა და უკუჩვენებათა მიხედვით;

4. კურორტებზე მთელი საქმე (მკურნალობა, რეჟიმი, კვება, აულტურულ-საგანმანათლებლო მუშაობა და სხვ.) ისე უნდა იყოს დაყენებული, რომ იგი აკმაყოფილებდეს მთავარ ამოცანას: შედარებით მოკლე ხნის განმავლობაში ავადმყოფმა მაქსიმალურად და მყარად აღიდგინოს შრომისუნარიანობა;

5. საკურორტო მკურნალობა ხორციელდება, პირველ რიგში, ინდუსტრიის ახალი მშენებლობის რაიონებში, თუ იქ არის სათანადო პირობები, ე. ი. გამოყენებული უნდა იყოს ადგილობრივი საკუ-

რორტო რესურსები, მინერალური წყლების, სამკურნალო ტალან-
სა თუ სამკურნალო თვისებებით ცნობილი სხვა კლიმატური ფაქ-
ტორების სახით;

6. საჭიროა საკურორტო საქმის ორგანიზატორების, კურორტო-
ლოგიის დარგის მეცნიერ მუშაკების, მკურნალი ექიმების, საშუა-
ლო და უმცროსი მედპერსონალისა და სხვა ახალი კადრების მომ-
ზადება;

7. სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ჩატარება საკურორტო-
სამკურნალო ფაქტორთა შესასწავლად, მათი მოქმედების მექანიზ-
მისა და თერაპიული ეფექტიანობის გამოსარკვევად, კურორტებზე
თანამედროვე მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევათა საფუძველზე
მშენებლობათა არქიტექტურული დაგეგმარება და სათანადო გა-
ფორმება.

საკურორტო საქმის ხელმძღვანელობა, დაგეგმარება და კონტ-
როლი ევალება მოკავშირე რესპუბლიკების ჯანმრთელობის სამინის-
ტროების საკურორტო სამმართველოებს, რომლებსაც საერთო მე-
თოდურ ხელმძღვანელობას უწევს საკავშირო ჯანმრთელობის დაც-
ვის კურორტებისა და სანატორიუმების სამმართველო.

სამკურნალო-სანატორიული ორგანიზაცია

კურორტებზე საკურორტო-სამკურნალო ორგანიზაცია აგებუ-
ლია სანატორიულ პრინციპზე, რომელიც ყველაზე მეტად უზრუნ-
ველყოფს ავადმყოფის შრომისუნარიანობის აღდგენას. კურორტებ-
ზე სანატორიუმებს აშენებენ და აწყობენ სპეციალიზაციის საფუძ-
ველზე, ავადმყოფთა კონტინგენტთან შეფარდებით, დაავადებათა
(სახეების) მიხედვით. ამ თვალსაზრისით სანატორიუმები იყოფა სამ
მთავარ ჯგუფად: 1. ტუბერკულოზური, 2. ნერვულ დაავადებათა და
3. სომატური. მაგრამ, სადაც შესაძლებელია სანატორიუმები იყო-
ფა დაავადებათა უფრო ვიწრო სპეციალურ ჯგუფებად. მაგალითად,
ჩრდილო კავკასიის კურორტებიდან ესენტუკი განკუთვნილია კუპ-
ნაწლავის, ნივთიერებათა ცვლის დაავადებათა მკურნალობისათვის,
კისლოვოდსკი — კარდიოლოგიური, პიატიგორსკი — გინეკოლო-
გიური და მოძრაობის ცალკე ორგანოთა, ჟელეზნოვოდსკი კი —
ღვიძლისა და ნაღვლის ბუშტის დაავადებებისათვის.

სანატორიუმების ასეთ დაჯგუფებას ის უპირატესობაც აქვს,
რომ იქმნება ოპტიმალური პირობები მკურნალობის საუკეთესო შე-
დეგათა მისაღებად.

კურორტებზე მკურნალობა მიმდინარეობს კომპლექსური მეთოდით. საჭიროა ყველა ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორთან ერთად ფიზიოთერაპიის, დიეტური კვებისა და სამკურნალო ან ჰიგიენური ფიზკულტურის გამოყენება. ამგვარად, კურორტის ძირეულ სამკურნალო ფაქტორთან კომბინაციის სახით შეხამებულია სხვადასხვა ფიზიოთერაპიული პროცედურა და ყველა ეს ღონისძიება გვაძლევს საკურორტო მკურნალობის მაქსიმალურ ეფექტს.

სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის ვადა, უმეტეს შემთხვევაში, დაწესებულია 30 დღე, ფილტვების ტუბერკულოზიანთათვის ეს ვადა უფრო ხანგრძლივია — ექვსი კვირა — ორი თვე, ზოგიერთ ბალნეოლოგიურ კურორტზე — 15—20 დღე. დაწესებული ვადების მიუხედავად, ზოგჯერ საჭირო ხდება მათი ამა თუ იმ სახით შეცვლა ავადმყოფის ინდივიდუალური მდგომარეობის მიხედვით, მაგრამ ასეთ შემთხვევაში საჭიროა ავადმყოფის სპეციალური შემოწმება და სამკურნალო ვადის გაგრძელების საჭიროების სათანადო კლინიკური მონაცემებით დასაბუთება.

**კურორტებზე სამკურნალოდ გასაგზავნ ავადმყოფთა
სამდინარო შერჩევის ორგანიზაცია**

საკურორტო-სანატორიული შერჩევის ძირითადი საფუძვლები საბჭოთა კავშირის კონსტიტუცია ითვალისწინებს მშრომელთა დასვენებისა და მკურნალობის უფლებას. ამ მიზნით შექმნილია საკურორტო-სანატორიულ დაწესებულებათა დიდი ქსელი. საბჭოთა მედიცინის სამკურნალო პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სისტემაში საკურორტო-სანატორიულ მკურნალობას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს.

**შერჩევის მნიშვნელობა და როლი, როგორც საკურორტო
მკურნალობის წარმატების აუცილებელი პირობა**

მკურნალობის ეფექტურობა კურორტებზე, მისი შედეგების ხანგრძლივობა და სიმყარე, უპირველეს ყოვლისა, დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სწორადაა გაგზავნილი ავადმყოფი სამკურნალოდ ამორჩეულ კურორტზე. ეს კი შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ავადმყოფი ორგანიზებულად გაივლის სამედიცინო შერჩევას. ავადმყოფის თავისით წასვლა კურორტზე ანდა ბალნეოთერაპიის დარგში ნაკლებად გამოცდილი ექიმის მიერ მისი გა-

გზავნა შეიძლება არამიზანშეწონილი გამოდგეს. არის შემთხვევები, როდესაც ამა თუ იმ კურორტზე ან სანატორიუმში გაგზავნილია ისეთი ავადმყოფი, რომლისთვისაც ის ნაჩვენები არ არის, ზოგჯერ უკუჩვენებაც კი არის. ამ შემთხვევაში ავადმყოფი კარგავს დროს უმიზნო მოგზაურობაში და აუარესებს თავის ჯანმრთელობას. ზუსტი შერჩევა საჭიროა იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფს გზავნიან კურორტზე ან სანატორიუმში შორეულ მანძილზე.

კურორტებზე გასაგზავნ ავადმყოფთა სწორი შერჩევის აუცილებელი პირობებია: 1. წინასწარი საექიმო დაკვირვება, 2. ავადმყოფის დეტალური კლინიკურ-დიაგნოსტიკური შესწავლა, 3. ადრინდელ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა შედეგების შესწავლა, 4. ავადმყოფისათვის საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის საჭიროების გამორკვევა ყველა მონაცემის ანალიზის საფუძველზე და 5. ავადმყოფის მომზადება საკურორტო-სანატორიული მკურნალობისათვის.

ავადმყოფის სამედიცინო შერჩევის ორგანიზაციული გაფორმება გათვალისწინებულია სსრ კავშირის ჯანსაჩქომის 1938 წლის 19 სექტემბრის № 1118 ბრძანებისა და იმავე ჯანსაჩქომის მიერ 1938 წლის 26 იანვარს დამტკიცებულია „სამედიცინო შერჩევისა და ავადმყოფთა კურორტებზე და ადგილობრივ სანატორიუმში გაგზავნის წესები“.

მაჰრნალი ექიმის როლი საკურორტო-სანატორიული

მაჰრნალობის შერჩევაში

საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შერჩევის სწორი ორგანიზაცია შეუძლებელია მკურნალი ექიმის აქტიური მონაწილეობის გარეშე.

ყოველდღიური მკურნალობისა და სისტემატური დაკვირვების პროცესში მკურნალი ექიმი ახდენს ავადმყოფისათვის საკურორტო მკურნალობის წინასწარ შერჩევას. იგი ხანგრძლივად მკურნალობს ავადმყოფს შინ ან სამკურნალო დაწესებულებაში, გზავნის მას სათანადო სპეციალობის ექიმებთან რჩევისა და წამლობისათვის, სარგებლობს ლაბორატორიული, რენტგენოლოგიური და სხვა გამოკვლევებით ავადმყოფის ზუსტი დიაგნოზის, მისი ეტიოლოგიისა და პათოგენეზის გამოსარკვევად, აგზავნის ავადმყოფს ფიზიოთერაპიულ სამკურნალო დაწესებულებაში, საავადმყოფოში, ღამის სანატორიუმში, დასასვენებელ სახლში, ამის შედეგად კი საკმაოდ კარგად იცნობს ავადმყოფის საერთო მდგომარეობას, ავადმყოფის დეტალური შესწავლის მასალების საფუძველზე მკურნალ ექიმს გა-

მოაქვს დასკვნა საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის აუცილებლობის შესახებ, რის შემდეგაც აგზავნის ავადმყოფს საკურორტო-სანატორიული გადასაცვლელი ბარათითა და ჩატარებულ გამოკვლევათა მთელი მასალით საკურორტო-სანატორიულ შემრჩევ კომისიაში საბოლოო დასკვნის გამოსატანად. ამასთან, რადგან შესაძლებელია ამ გაფორმების პროცესში გარკვეული ხანი გავიდეს და ავადმყოფის მდგომარეობა ამა თუ იმ მხრივ შეიცვალოს, საჭიროა კურორტზე გამგზავრების წინ მკურნალმა ექიმმა ისევ გასინჯოს ავადმყოფი და ისე გადაწყვიტოს, შეიძლება თუ არა მისი გამგზავრება.

საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შემრჩევი კომისიები

საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის საჭიროების გამოსარკვევად აუცილებელია ბალნეო-კლიმატოთერაპიის ძირითადი საკითხებისა და საკურორტო-სანატორიული საქმის ცოდნა, ამავდროულად საკითხების გარკვევა ცალკეული კურორტის პირობებისა და პროფილის მიხედვით, სათანადო საექიმო-კლინიკური კვალიფიკაცია, სპეციალური გამოცდილება და ჩვევები ავადმყოფთა შერჩევის საქმეში. ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოების საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შემრჩევი კომისიები ის საექიმო კოლექტივები იყვნენ, რომლებიც იძლეოდნენ დასკვნას ავადმყოფისათვის საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის საჭიროების შესახებ.

ზშირად საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შემრჩევი კომისიებში მომუშავე ექიმების ცოდნა არ იღგა სათანადო დონეზე: ისინი არ იცნობდნენ არსებული კურორტების ქსელს, მათ ბალნეოლოგიურ და კლიმატურ პირობებს, სამკურნალო ჩვენებებს და სხვ., ამის გამო ავადმყოფთა შერჩევა ზშირად არადაამკმაყოფილებლად ხდებოდა. ადგილზე ჩასვლის შემდეგ ირკვეოდა, რომ ავადმყოფის კლინიკური მდგომარეობა და მისთვის საჭირო მკურნალობა არ შეეფერებოდა კურორტის პროფილს, რაც იწვევდა არასასიამოვნო შედეგებს როგორც ავადმყოფისათვის, ისე თვით კურორტის სამკურნალო ნაწილის ხელმძღვანელობისათვის, საჭირო ხდებოდა სპეციალური კომისიის გამოყოფა, ავადმყოფის დამატებით გასინჯვა და ზოგჯერ მისი უკან დაბრუნებაც. ეს უარყოფითი მხარე ხელს უშლიდა საკურორტო-სანატორიულ კომისიებს მათი ძირითადი ამოცანის შესრულებაში.

კურორტზე სამკურნალოდ უნდა შეარჩიონ ისეთი ავადმყოფები, რომელთა მკურნალობა ადგილობრივ არ იძლევა კარგ შედეგ-

გებს, კურორტზე კი განსაზღვრულ ვადაში აღდგება მათი ჯანმრთელობა და შრომისუნარიანობა.

1955 წლის 22 მარტს საკავშირო ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტრომ გამოსცა ბრძანება № 115 „სანატორიულ-კურორტულ მკურნალობისათვის გასაგზავნ ავადმყოფთა სამედიცინო შერჩევის წესის შეცვლის შესახებ“. ამ ბრძანებით გაუქმდა სამკურნალო დაწესებულებებთან არსებული საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შემრჩევი კომისიები.

კურორტებსა და სანატორიუმებში გასაგზავნ ავადმყოფთა შერჩევა მიენდო მკურნალ ექიმს ან განყოფილების გამგეს, ანდა სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულების მთავარ ექიმს ავადმყოფის საცხოვრებელი ან მისი სამუშაო ადგილის მიხედვით. მკურნალი ექიმი, რომელიც ავადმყოფს გზავნის საკურორტო-სანატორიული მკურნალობისათვის, დიაგნოზის დასადგენად წინასწარ ატარებს ყველა საჭირო გამოკვლევას. საჭირო შემთხვევაში აწყობს სპეციალისტების კონსულტაციას.

ექიმს სანატორიულ-კურორტული მკურნალობისათვის რეკომენდაცია შეაქვს სანატორიულ-საკურორტო ბარათში, რომელსაც ავადმყოფს აძლევენ ხელზე საგზურის მისაღებ ადგილზე წარსადგენად. ავადმყოფი სანატორიუმში მისვლის დროს საგზურთან ერთად წარადგენს სანატორიულ-საკურორტო ბარათს, რომლის გარეშე საგზური კარგავს ძალას.

კურორტებსა და სანატორიუმებში შერჩევისა და გაგზავნის ახალი წესი პასუხისმგებას აკისრებს მკურნალ ექიმს და უზრუნველყოფს უფრო მეტ გვეგმაზომიერებას სანატორიულ-კურორტულ მკურნალობასა და სხვა სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების სისტემაში. მკურნალი ექიმი აგზავნის ავადმყოფს კურორტზე სისტემატური დაკვირვებისა და ხანგრძლივი შესწავლის შემდეგ, რაც ხელს უწყობს მკურნალობის დანიშნაში შეცდომების თავიდან აცილებას. ის თვალყურს ადევნებს ავადმყოფისათვის კურორტის შემდეგ დაწესებული რეჟიმის შესრულებას, უნიშნავს მას სამკურნალო და პროფილაქტიკურ საჭირო ღონისძიებებს და აღრიცხავს სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის შორეულ შედეგებს.

მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს კურორტზე გაგზავნამდე ადგილობრივად ჩატარებულ სამკურნალო პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს, კურორტზე მკურნალობისა და შემდეგ მიღებული ეფექტის შესანარჩუნებლად მიღებულ ზომებს შორის მჭიდრო კავშირის დამყარებას.

**კურორტებზე სხვადასხვა საშუაწრეთ დამხმარე ობიექტების
მოსახუროების ორგანიზაცია**

კურორტზე დამხმარე სამეურნეო ობიექტებია საწყობების სა-
თავსოები და ნაგებობანი, პურის საცხობი, მაცივარი და სხვ., რომ-
ლებიც სამკურნალო დანიშნულების არ არის, მაგრამ მათ გარეშე
კურორტი ვერ დააკმაყოფილებს საკურორტო-დასასვენებელ მოთ-
ხოვნებს. ამჟამად კურორტს დიდ დანხარებას უნდა უწევდეს კოლ-
მეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობების მერქვევობა-მესაქონ-
ლეობის ფერმები, ბოსტნები, ხილის ბაღები და სხვ.

საკირთა კურორტებზე სანიტარულ-ჰიგიენური და კულტუ-
რულ-საგანმანათლებლო მუშაობა. ხშირად ამა თუ იმ კურორტის
ტერიტორიაზე ცხოვრობს მოსამსახურე პერსონალიც, რომელიც
ტრიალებს მოსახლეობის ფართო ფენებში; ამიტომ კურორტის ად-
მინისტრაცია მუდმივ სიფხიზლეს უნდა იჩენდეს, რათა მოსახლეო-
ბაში არ გავრცელდეს რომელიმე ინფექციური დაავადება და თუ
ეს მოხდა, დაუყოვნებლივ მიიღოს სათანადო ჯმედითი ზომები.

სამედიცინო პერსონალი ყოველთვის უნდა ზრუნავდეს, რომ
წყალსადენი და კანალიზაცია შეუფერხებელიც მუშაობდეს. ყოველი-
ვე ეს ხელს უწყობს ავადყოფთა სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვ-
ნების დაკმაყოფილებას. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ნაგვის
მოსპობას სანიტარიული ტექნიკის თანამედროვე დონეზე. აუცილე-
ბელია კურორტზე მისასვლელი და მის ტერიტორიაზე არსებული
გზების კეთილმოწყობა, სათანადო ტრანსპორტის გამოყენება, ამას-
თან დაკავშირებით წარმოქმნილ მტვერთან ეფექტური ბრძოლა
და ა. შ.

**კურორტების საშუაწრელო და ადმინისტრაციულ-საშუაწრეო
მმართველობის ორგანოები, კურორტის დირექტორი,
მისი უფლება-მოვალეობანი**

კურორტის დირექტორი ხელმძღვანელობს კურორტის სამ-
კურნალო-ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და ფინანსურ მუშაობას.
იგი შეიმუშავებს და ახორციელებს ღონისძიებებს სამკურნალო ფა-
ქტორების წესიერი ექსპლუატაციისათვის, კურორტის სათანადო
სანიტარული პირობების უზრუნველსაყოფად. მისი მოვალეობაა
კურორტის განვითარების პერსპექტიული გეგმის შემუშავება, ბალ-
ნეოლოგიური დაწესებულებების, პლაჟის, სანატორიუმების, პოლი-
კლინიკების გეგმის შედგენა, კურორტებზე სამკურნალო საქმის,
სანატორიუმებისა და კურორტის სხვა დაწესებულებებში ავადმ-
ყოფთა მომსახურების კონტროლი.

დირექტორის პირველი მოადგილეა კურორტის მთავარი ექიმი, რომელიც სამკურნალო საქმის ორგანიზატორია. იგი პასუხისმგებელია სანატორიულ და ამბულატორიულ ავადმყოფთა მაღალკვალიფიციურ მკურნალობასა და სამედიცინო მომსახურებაზე, მასვე ეკისრება სამკურნალო საქმის ორგანიზაცია ყველა სტაციონარულ სამკურნალო დაწესებულებაში, პოლიკლინიკაში, სააბაზანოსა და ტალახით სამკურნალოში, რენტგენის კაბინეტსა და ცენტრალურ ლაბორატორიაში, აგრეთვე კურორტის იმ დაწესებულებებში, რომლებიც განაგებენ ავადმყოფთა განაწილებას და ევაკუაციას (საკურორტო ბიურო განმანაწილებელი, მიმღები და სხვ.). იგი კონტროლს უწევს ბიოკლიმატური და საკონტროლო-დამკვირვებელი სადგურების მუშაობასაც.

მთავარი ექიმი უფლებამოსილია მოთხოვოს ამ დაწესებულებებს კურორტზე არსებული სამედიცინო მომსახურების ყველა მოქმედი წესის შესრულება, აგრეთვე საკავშირო და რესპუბლიკური ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს და პროფკავშირის საკავშირო და რესპუბლიკურ კურორტთა სამმართველოს მითითებათა განხორციელება. იგი კურორტის დირექტორის მიერ აღკუთვლილი უფლებით გასცეს სანქცია რემონტის შემდეგ ან ახლად აშენებული სამკურნალო დაწესებულებების გახსნაზე ან, პირიქით, შეაჩეროს მათი გახსნა, თუ წინასწარი შემოწმება გამოამჟღავნებს არასაკმარის მომზადებას ნორმალური ფუნქციონირებისათვის.

მთავარი ექიმი ვალდებულია პირადად ან მისდამი რწმუნებული აპარატის საშუალებით გაუწიოს ხელმძღვანელობა როგორც სანატორიულ, ასევე ამბულატორიულ ავადმყოფთა სამედიცინო მომსახურებას, კერძოდ მათი გამოკვლევისა და მკურნალობის საქმეს, დაავადების ისტორიის შევსება, კვების, სამკურნალო ფიზკულტურის, ავადმყოფთა კულტურული მომსახურების საკითხებს და სხვ. კურორტის მთავარი ექიმი ვალდებულია პერიოდულად შეამოწმოს და დაწვრილებით გაეცნოს კურორტის ყველა სამკურნალო დაწესებულების მუშაობას. მან უნდა უზრუნველყოს კურორტისათვის დადგენილი პროფილისა და ცალკეული დაწესებულების სპეციალიზაციის დაცვა, კურორტისათვის უკუნაჩვენებ ავადმყოფთა გამოგზავნის წინააღმდეგ ყოველგვარი ზომების მიღება, უზრუნველყოს სანიტარიული და ეპიდემიის საწინააღმდეგო ხასიათის ღონისძიებების დასახვა და განხორციელება ყველა დაწესებულებაში, კერძოდ, მინერალური წყაროების, ბიუვეტების, სამკურნალო ტალახის საბადოების, კვების, კომუნალური სანიტარიისა და სხვა მხრივ, უზრუნველყოს კურორტზე ჩამოსულ ავადმყოფთა შეხვედრის, მიღების, აგრეთვე ევაკუაციის ორგანიზაცია.

მთავარი ექიმი ვალდებულია აგრეთვე კურორტის სამეცნიერო საბჭოსა და სათანადო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის წინაშე დასვას ზოგიერთი გადასაქრელი საკითხი, როგორცაა კურორტზე მკურნალობის ჩვენებებისა და უკუჩვენებების დადგენა, მკურნალობის უკვე არსებული მეთოდის დაზუსტება ან ახალი მეთოდის შემუშავება, სამკურნალო საქმის ორგანიზაცია და სხვ. მასვე ევალება ამ საკითხების დამუშავების ორგანიზაცია და მათი შესრულების კონტროლი.

მთავარი ექიმი მონაწილეობს სახელმწიფო სანიტარიული ინსპექციის ორგანოების მიერ კურორტის სანიტარიული გამაჯანსაღებელი საკითხების დამუშავებაში. მის მოვალეობაში შედის გეგმაშეწონილი მუშაობის უზრუნველყოფა სამედიცინო კადრების მომზადების მხრივ, მათი კვალიფიკაციის ამაღლების, კვალიფიციური სპეციალისტებისა და კონსულტანტების შერჩევისა და მედიცინის მუშაკების შრომის რაციონალური ორგანიზაციის სახით, აგრეთვე სამედიცინო ბიბლიოთეკების მუშაობის მოწესრიგება.

მთავარი ექიმი პერიოდულად იწვევს ექიმთა, ექთანებისა და სხვა კატეგორიის მუშაკების კონფერენციებს, მონაწილეობს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მუშაობის ორგანიზაციაში, სამედიცინო-საკურორტო კადრების მომზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების საქმეში. იგი აკონტროლებს სამკურნალო დაწესებულებების მომარაგებას სამედიცინო აღჭურვილობით, მედიკამენტებით, სამედიცინო დოკუმენტაციითა და სხვ., მონაწილეობს კურორტის გეგმის შედგენაში, ადგენს კურორტების საწარმოო მუშაობის გეგმას და წლიურ ანგარიშს სამედიცინო დარგში, კონტროლს უწევს და ეხმარება კურორტის სანაკურნალო დაწესებულებებს სამედიცინო ანგარიშგებაში, ახორციელებს სამედიცინო დოკუმენტაციის ერთიან ფორმას ყველა დაწესებულებაში, მონაწილეობს კურორტის რეკონსტრუქციის, დაგეგმვისა და მშენებლობის პროექტის შემუშავებასა და განხილვაში, აქტიურად მონაწილეობს კურორტის ახალი მშენებლობისათვის ადგილის შერჩევაში (დადგენილი ზონალობის გათვალისწინებით).

კურორტების ზენიტალური დაგეგმვა და მისი შედეგა

კურორტების შექმნისა და განვითარების ისტორია გვიჩვენებს, რომ, ჩვეულებრივ, კურორტები შენდება რომელიმე ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორის საფუძველზე, ამიტომ სხვანაირად ასეთ ფაქტორს კურორტის წარმომქმნელს უწოდებენ. ესა თუ ის კურორტი

თავისი სამკურნალო ფაქტორის თვისებრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლების მიხედვით ვითარდებოდა.

წინათ კურორტის მშენებლობა და სამკურნალო საქმის ორგანიზაცია სტიქიურად მიმდინარეობდა, გეგმაშეწონილობის გარეშე ხორციელდებოდა და, რასაკვირველია, ამის გამო ბევრი სხვა სახის ნაკლოვანებაც ახასიათებდა. ერთ-ერთი ნაკლი ისიც იყო, რომ კურორტთან ერთად იზრდებოდა სამოქალაქო-ადმინისტრაციული და რაიონული კომუნალური მურწუნობაც.

კურორტის, როგორც სამკურნალო პროფილაქტიკური ხასიათის ორგანიზაციის, ამოცანები განსხვავდებოდა ზემოხსენებული სამოქალაქო ნაწილისაგან და ამ ნიადაგზე ხშირად საკურორტო ზონაში ირღვეოდა სამკურნალო-პროფილაქტიკური წესრიგი. ამიტომ საბჭოთა ხელისუფლებამ აუცილებლად სცნო კურორტების განვითარების 10—15 წლიანი გენერალური გეგმის შედგენა. ასეთ გეგმებს, ჩვეულებრივ, შეიმუშავენ საკავშირო ან რესპუბლიკური ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტრო, საბოლოოდ კი ამა თუ იმ კურორტის განვითარების გენერალური გეგმის პროექტს ამტკიცებს საკავშირო ან მოკავშირე რესპუბლიკის მინისტრთა საბჭო. ასეთი დაგეგმარების პროექტი მუშავდება მთავრობის შეკვეთით საკურორტო სამმართველოს მეშვეობით რომელიმე საპროექტო ინსტიტუტში. ამასთან, მის შედგენაში მონაწილეობენ: კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტის საორგანიზაციო განყოფილების გამგე, ექიმი-კურორტოლოგი, ექიმი სანიტარიისა და ჰიგიენის დარგში, კლიმატოლოგი სამედიცინო კლიმატოლოგიის პროფილით, ეკონომისტი მგეგმავის პროფილით, ინჟინერი გეოლოგიის, ჰიდროგეოლოგიის პროფილით, ჰიდროტექნიკოსი, ბალნეოტექნიკოსი, გზათა მშენებლობის, მშენებლობის ინჟინერი, ელექტროტექნიკოსი და სხვ. კურორტის გენერალურ დაგეგმარებას საფუძვლად უდევს კურორტოლოგიის ინსტიტუტის საორგანიზაციო-მეთოდური განყოფილებიდან სამედიცინო მონაცემები, რომელშიც გათვალისწინებულია კურორტის დამახასიათებელი მაჩვენებლები: სამკურნალო ფაქტორები — მინერალური წყალი, მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, სადღეღამისო რეჟიმი ლიტრობით, ექსპერიმენტებისა და კლინიკური დაკვირვების შედეგები, სამკურნალო ჩვენებები და უკუჩვენებები, მკურნალობის მეთოდი, მინერალური წყლის სხვადასხვა სახით გამოყენება: სასმელად, აბაზანების, შხაპების სახით, შესასხურებლად და სხვ., განვითარების სავარაუდო მონაცემები სხვადასხვა დაავადების მიხედვით, თითოეულისა ცალ-ცალკე.

ამავე დროს ყველა მონაწილე თავის დარგში ადგენს გეგმას, საბოლოოდ კი არქიტექტორი შეადგენს რუკას, რომელიც ასახავს

10—15 წლის მანძილზე კურორტის განვითარების პერსპექტიულ სქემას.

ასეთი გეგმის შედგენა საჭიროა ახალი კურორტის ორგანიზაციის დასაწყისშივე, რათა თავიდანვე აიცილონ მოსალოდნელი შეცდომები კურორტის შემდგომი განვითარების დროს.

კურორტებისა და სამკურნალო ადგილების სანიტარიული დაცვა

კურორტებისა და სამკურნალო ადგილების სანიტარიული დაცვა მიზნად ისახავს შეინარჩუნოს კურორტების სამკურნალო ფაქტორების ბუნებრივი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, აგრეთვე დაიცვას ისინი გაბინძურებისა და გამოფიტვისაგან.

ყველა საკავშირო, რესპუბლიკური და ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტისათვის დაწესებულია სანიტარიული დაცვის ოლქები, რომელთა ფარგლებშიც აკრძალულია ისეთი სამუშაოები და მოქმედება, რომლებიც აბინძურებენ ნიადაგს, წყალს, ჰაერს და მავნედ მოქმედებენ კურორტის სამკურნალო საშუალებებსა და სანიტარიულ-ჰიგიენურ მდგომარეობაზე.

საკავშირო მინისტრთა საბჭოს დადგენილებით, სანიტარიული დაცვის ოლქი წესდება საკავშირო მნიშვნელობის ყოველი ცალკე კურორტისათვის, ხოლო მოკავშირე რესპუბლიკების მინისტრთა საბჭოს დადგენილებით — რესპუბლიკური და ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტებისათვის სათანადო ჯანმრთელობის დაცვის ხამინისტროს წარდგენით.

კურორტის სანიტარიული დაცვის ოლქი იყოფა სამ ზონად, რომელთათვისაც წესდება განსაკუთრებული რეჟიმი:

ა) პირველი ზონა შემოფარგლავს მინერალური წყლების გამოსასვლელი ადგილის ზედაპირს, სამკურნალო ტალახისა და მარილიან ტბებს, ლიმანებს, ზღვის პლაჟებს, რომელთაც სამკურნალო მნიშვნელობა აქვთ;

პირველ ზონაში აკრძალულია იმ პირების მუდმივად ან დროებით ცხოვრება, რომლებიც უშუალოდ არ არიან დაკავშირებული კურორტზე მუშაობასთან, აგრეთვე აკრძალულია ისეთი მშენებლობა ან მიწის სამუშაოების ჩატარება, რომლებიც დაკავშირებული არ არიან კურორტის სამკურნალო საშუალებების ექსპლუატაციასთან ან ამ ზონაში გამავალი კავშირგაბმულობის საშუალებათა შეკეთებასა და მშენებლობასთან;

ბ) მეორე ზონა შემოფარგლავს იმ ტერიტორიას, სადაც ხდება ზედაპირული და ნიადაგის წყლების დინება მინერალური წყაროე-

ბის გამოსასვლელ ადგილებში, მინერალური წყაროების წარმოქმნაში მონაწილე მინერალური და მტკნარი წყლების ცირკულაციის ადგილებს, ბუნებრივი და ხელოვნური სამკურნალო წყლებისა და სამკურნალო ტალახის საცაეს, სამკურნალო ნაგებობებს, ზღვებისა და ტბების სანაპირო ზოლებს, რომლებიც კურორტთან ახლოს მდებარეობენ.

აკრძალულია მეორე ზონის ტერიტორიის ისეთი გამოყენება, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს კურორტის სამკურნალო ფაქტორების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი გაუარესება. ამასთან შეფარდებით მეორე ზონაში ყველა სახის მშენებლობა, მიწისა და ტყის ნაკვეთებისა და წყალსაცავების გამოყენება რაიმე მიზნით შეიძლება მხოლოდ მშრომელთა დეპუტატების ადგილობრივი საბჭოების განსაკუთრებული ნებართვით;

გ) მესამე ზონა შემოფარგლავს ჰიდრო-მინერალური რესურსების კვებისა და ფორმირების მთელ ფართობს, აგრეთვე იმ ადგილებს, რომლებმაც შეიძლება იმოქმედოს კურორტის კლიმატურ და სანიტარიულ პირობებზე. მესამე ზონაში დაშვებულია ყველა სახის სამთამადნო წარმოება, ბურღვა, ტყის მთლიანი გაჩეხვა, სანაგვის მოწყობა, საქონლის სამარხები, სასაფლაოები, მინდვრის სარწყავები, მინდვრის ასენიზაცია, გაუსუფთავებელი წყლების ჩაშვება მდინარეებსა და წყალსატევებში.

სამკურნალო მნიშვნელობის ადგილებში, რომელთათვისაც ჭერ არ არის დადგენილი სანიტარიული დაცვის ოლქი, მოკავშირე რესპუბლიკის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების მიერ შეიძლება დაწესებული იყოს ბუნებრივ-გეომორფოლოგიურ საზღვრებში სანიტარიული დაცვის დროებითი ოლქები.

კურორტებსა და სამკურნალო მნიშვნელობის ადგილებზე სანიტარიული დაცვის განხორციელება ევალებათ ადგილობრივ მშრომელთა დეპუტატების საბჭოებს (სამხარეო, საოლქო, რაიონული, ქალაქის), რომელთა ტერიტორიაზეც დაწესებულია სანიტარიული დაცვის ოლქები.

მშრომელთა დეპუტატების ადგილობრივი საბჭოები (სამხარეო, საოლქო, რაიონული, ქალაქის) რომელთა ტერიტორიაზეც მდებარეობს სანიტარიული დაცვის ოლქი, ვალდებულია გააცნოს მოსახლეობას ოლქისა და ზონების სანიტარიული დაცვის საზღვრები, აგრეთვე ამ საზღვრებში მოქმედი რეჟიმი.

კურორტზე და სამკურნალო მნიშვნელობის ადგილებზე სანიტარიული დაცვის ყველა ღონისძიებას ატარებს საკურორტო სამმართველო.

კურორტის სანიტარიული დაცვის ზონებში სანიტარიული ღონისძიებების კონტროლი ევალება სახელმწიფო სანიტარიული ინსპექციის ორგანოებს.

კურორტების გამწვანება

კურორტის კეთილმოწყობისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს გამწვანებას. ცნობილია, რომ სამხრეთში უხვადაა მზის სხივები, მეტადრე წელიწადის თბილ პერიოდში — აპრილ-ოქტომბერში. თითქმის შვიდი თვის განმავლობაში მზის მალა დგომის გამო მისი პირდაპირი და გაფანტული სხივები საკმაოდ დიდ სითბოს ქმნიან ადამიანის ორგანიზმში და მის ირგვლივ. ჩვენს წინაშე ისმის აქტუალური საკითხები: როგორი სახეობის მწვანე ნარგავები უნდა იყოს კურორტებზე. გამწვანების დროს საჭიროა კურორტის გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინება, იმის დადგენა, თუ სად უნდა დარგონ ფოთლოვანი ხეები და სად წიწვოვანი ჯიშები.

ამასთან, უნდა აღვნიშნოთ, რომ ის გზები და ბილიკები, სადაც ავადმყოფები დადიან სამკურნალო პროცედურის მისაღებად და სასეირნოდ, რასაკვირველია, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ჩრდილით, თუკი გვინდა, რომ ავადმყოფის სითბურ ცვლაში რამდენადმე მაინც იყოს დაცული სითბოს დოზირების სავარაუდო მაჩვენებლები. ცხადია, ჰელიოთერაპიული პროცედურის შემდეგ სანატორიუმის ან ბინაში დაბრუნებისას ავადმყოფს თუ მზეზე უხდება სიარული, მას რამდენადმე არ ასცდება გადათბობა, რის შედეგადაც ჰელიოთერაპიული ან სხვა რომელიმე ხელოვნური სხივური პროცედურის დოზირების წესები ირღვევა. გარდა ამისა, ავადმყოფს საშუალება უნდა ჰქონდეს დაისვენოს სუფთა ჰაერზე, ჩრდილში.

კურორტებზე მკურნალობის თანამედროვე მეთოდები და საკურორტო ფაქტორების მოწოდება

წინათ ექიმები საკურორტო მკურნალობის დროს მთავარ ყურადღებას აქცევდნენ კურორტისათვის დამახასიათებელ ამა თუ იმ ბუნებრივ ცალკეულ სამკურნალო ფაქტორს, მაგალითად, კისლოვოდსკში მკურნალობდნენ ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატული კალციუმის მინერალური წყლით (ნარზანი), რომელსაც ავადმყოფებს უნიშნავდნენ აბაზანების სახით. ესენტუკში წამყვანი ადგილი ეკირა სასმელ ქლორიდულ-ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმთან მინერალურ წყალს, მაცესტაში — სხვადასხვა კონცენტრაციის გოგირდწყალ-ზადიან აბაზანებს, ბორჯომში — შესანიშნავ ჰიდროკარბონატულ

ნახშირმყავა სასმელ წყალს და ა. შ. ასევე ცალმხრივად იყენებდნენ ტალახით სამკურნალო კურორტებსაც: საკის, მოინაცს, ოდესის ლი-
მანებს, ახტალას და სხვ., სადაც სამკურნალო ტალახის ნაირსახეო-
ბის აბაზანებსა და აპლიკაციებს აძლევდნენ უპირატესობას. კლიმა-
ტურ კურორტებზე მკურნალობის დროს, რომლებიც ცნობილი იყ-
ვნენ თავისი კეთილთვისებიანი ჰავით, მთელი ყურადღება უმთავ-
რესად ამ მხარეზე იყო მიქცეული.

უნდა ითქვას, რომ ეს შეხედულება აღარ შეეფერება სამედი-
ცინო აზროვნების თანამედროვე დონეს. მკურნალობის მთავარ პრი-
ნციპად დღეს მიღებულია კომპლექსური მეთოდი, რომლის მეშვეო-
ბით კურორტის ძირითად ბუნებრივ სამკურნალო ფაქტორთან ერ-
თად ავადმყოფი სარგებლობს სხვა საშუალებებითაც, როგორცაა
კურორტული და სანატორიული რეჟიმი, სამკურნალო კვება, ნაირ-
გვარი ფიზიოთერაპიული პროცედურები, სამკურნალო ფიზკულ-
ტურა, მზისა და ჰაერის აბაზანები, მედიკამენტური მკურნალობა და
სხვ. ყველაფერი ეს ერთად შედის სამკურნალო ღონისძიებათა კომ-
პლექსში და ზრდის საკურორტო მკურნალობის ეფექტიანობას.

რაც შეეხება სამკურნალო ფაქტორების მოქმედებასა და მექა-
ნიზმს, ეს შედარებით უფრო რთული საკითხია. იგი მუშავდება ცალ-
კე ფიზიოლოგიური ექსპერიმენტის მეშვეობით, კლინიკური დაკვირ-
ვებებისა და გამოკვლევების საფუძველზე. საკურორტო ფაქტორე-
ბის მოქმედების შესახებ სათანადო თეორიის შემუშავებას აქამდე
ხელს უშლიდა წინა პერიოდის მკვლევართა მიერ დაშვებული შეც-
დომები, რომლებიც უგულვებელყოფდნენ ისეთ ფაქტორებს, როგო-
რიცაა ბალნეოლოგიური კურორტის ხელსაყრელი კლიმატური პი-
რობები, ლამაზი, ხშირად თვალწარმტაცი ბუნება, მისი მიდამოების
საერთო ლანდშაფტი, რომლებიც ავადმყოფში საამურ ემოციებს
იწვევენ. მკვლევარები არ იღებდნენ მხედველობაში, რომ ავადმყო-
ფი დროებით იმყოფება ახალ გარემოში — კურორტის ან სანატო-
რიუმის პირობებში, იგი განიცდის არა მარტო ცალკეული ბუნებრი-
ვი სამკურნალო ფაქტორის, არამედ ზემოხსენებული კომპლექსური
მკურნალობის მრავალი ელემენტის გავლენასაც. რაც შეეხება თრ-
განიზმზე საკურორტო ფაქტორების მოქმედებას და მის მექანიზმს,
ამის შესახებ თანამედროვე წარმოდგენას საფუძველად უღევს ი. პ.
პავლოვის მოძღვრების პრინციპები უმაღლესი ნერვული მოქმედ-
ების წამყვანი როლის შესახებ ორგანიზმის მთლიანობისა და მის გა-
რემოს შორის განუწყვეტელ ურთიერთმოქმედებაში.

ემპირიულად დიდი ხნის წინათ, დადგენილია, რომ ავადმყოფზე
გარკვეულ გავლენას ახდენს გარემო. საამური ემოციები, რომელ-
თაც იწვევს ადამიანში ბუნების სხვადასხვა სახის გამოხატულება,

ვლინდება გარკვეულ ინდივიდუალურ მიდრეკილებათა ფარგლებში. ერთისათვის სასიამოვნოა ბუნების მკაცრი, ბუმბერაზი სახეობა და მოვლენა, მაგალითად, ზემო სვანეთის მთები და მდინარეები, მეორისათვის — შავი ზღვის წყნარი ტატნობი, მისი აბობოქრებული დელვა, ზოგისათვის — ბორჯომის ვიწრო ხეობა, ზოგისათვის კი — ალაზნის თვალწარმტაც ფართო ხავერდოვანი ველი და ა. შ. ამგვარად, კურორტის ან სანატორიუმის ავადმყოფს აქვს თავისი პირადი მიდრეკილება გარემოს შესაფერისი შეფასებისა და სათანადო რეფლექსების გამომუშავებისადმი. ეს რეფლექსები, ალბათ, თითოეული ავადმყოფის უმაღლესი ნერვული მოქმედების შესატყვისია, რის საფუძველზეც მქლავნდება მისი რეაქციების ხასიათი.

საზოგადოებრივ-კვლევითი ფუნქციონირება კურორტებში

სსრ კავშირის კურორტების ორგანიზაციის პირველივე დღიდან მეცნიერ და პრაქტიკულ მუშაკთა წინაშე დასახული იყო ამოცანა საკურორტო რესურსების ძიებასთან და მათ კომპლექსურ შესწავლასთან ერთად მეცნიერულად დაესაბუთებინათ საკურორტო ფაქტორების მოქმედება.

საბჭოთა კურორტოლოგია ვითარდებოდა საბუნებისმეტყველო და სამედიცინო მეცნიერებათა მიღწევების საფუძველზე. კურორტთა კვლევაში ჩაებნენ როგორც სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, ისე კურორტებზე მომუშავე ექიმები.

საბჭოთა კურორტოლოგიამ გააერთიანა: ბალნეოლოგია, ბალნეოთერაპია, კლიმატოლოგია, კლიმატოთერაპია, ტალახით მკურნალობა და სხვ.

კურორტოლოგიისა და საკურორტო თერაპიის დარგში მეცნიერულ მუშაობას ეწევიან მოსკოვის ცენტრალური ინსტიტუტი, პიატიგორსკის ბალნეოლოგიური ინსტიტუტი, ი. შ. სეჩენოვის სახელობის ფიზიკური მეთოდებით მკურნალობის ინსტიტუტი, რომელიც ამ ბოლო წლებში გაერთიანდა იალტაში ტუბერკულოზის კლიმატოთერაპიის ინსტიტუტთან, უკრაინის კურორტოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტი სოხუმისა და წყალტუბოს ფილიალებით, სომხეთის კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტი, აზერბაიჯანის ს. მ. კიროვის სახელობის კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტი, უზბეკეთის ნ. ა. სემაშკოს სახელობის კურორტოლოგიისა და ფიზოთერაპიის ინსტიტუტი, სვერდლოვსკის ფიზიოთერაპიისა და კურორტოლოგიის ინსტიტუტი, ტომსკის ფიზიოთერაპიისა და კურორტოლოგიის ინსტიტუტი. გარდა ამისა, ლატვიის, ყაზახეთისა და

ყირგიზეთის მეცნიერებათა აკადემიების სისტემაში შექმნილია კურორტოლოგიის სექტორები, რომლებიც სწავლობენ ამ რესპუბლიკების საკურორტო რესურსებს.

საკურორტო მკურნალობის პრობლემებს სწავლობენ არხანგელსკის, დაღესტნის, ბაშკირეთის, იყევსკის, კუიბისშევის, ყირგიზეთის, ვოლგოგრადის, ჩკალოვის, თბილისისა და სხვ. სამედიცინო ინსტიტუტების კათედრები.

საკურორტო-სამეცნიერო საზოგადოების როლი

საკავშირო და რესპუბლიკური დაქვემდებარების კურორტის სამმართველოებთან არსდება სამეცნიერო-საკურორტო საბჭოები, როგორც სათათბირო ორგანო. საკურორტო საბჭო განიხილავს და ადგენს შემდეგ საკითხებს სამედიცინო საქმის ორგანიზაციას, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის ახალი მეთოდების გამოყენებას, საერთო-საკურორტო და სანატორიული რეჟიმის შემუშავებას, ამა თუ იმ კურორტზე მკურნალობის სამედიცინო ჩვენებებისა და უკუჩვენებების გადასინჯვას სამკურნალო დაწესებულების პროფილის მიხედვით, კურორტზე მომუშავე კადრების მომზადებასა და დახელოვნებას, აგრეთვე ავადმყოფთა კულტურული და საყოფაცხოვრებო სამეურნეო ხასიათის მომსახურებას.

საკურორტო საბჭოს ვეალება ბუნებრივი საკურორტო ფაქტორების ძიება, შესწავლა, ექსპლუატაცია და დაცვა. სამეცნიერო-საკურორტო საბჭოს ხელმძღვანელობისათვის იქმნება პრეზიდიუმი, რომელშიც შედიან: კურორტის მთავარი ექიმი (თავმჯდომარე), კურორტის ხელმძღვანელი სპეციალისტები, აგრეთვე კურორტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, კლინიკის ან სამეცნიერო საზოგადოების წარმომადგენელი,

სამკურნალო ფიზკულტურა კურორტებზე

სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა შორის ფიზკულტურა საბჭოთა მედიცინის სისტემაში ერთ-ერთ მძლავრ ფაქტორად ადიარებული. კურორტებზე იგი შემოღებულია ჯერ კიდევ 1925 წლიდან. მოწყობილია სპეციალური ფიზკულტურის მოედნები, სადაც ტარდება როგორც ჰიგიენური ფიზიკური დატვირთვა, ისე სამკურნალო ტანვარჯიში დაავადებათა მიხედვით.

ფიზკულტურულ მუშაობას ატარებენ ამ დარგში დახელოვნებული ექიმები და ფიზკულტურის ინსტრუქტორ-მეთოდისტები. ვარჯიშების ჩასატარებლად ავადმყოფთა შერჩევა ვეალებათ სანატო-

რიუმის მკურნალ ექიმებს სათანადო ჩვენებების მიხედვით. სამამულ-
ლო ომის პერიოდში სამხედრო ტრავმული დაზიანებების კომპლექ-
სური მკურნალობის საქმეში მნიშვნელოვანი ადგილი დაიჭირა სამ-
კურნალო ფიზკულტურამაც ქირურგიასთან, ფიზიოთერაპიასთან და
ბალნეოთერაპიასთან ერთად. დროულად დანიშნული და თანმიმდევ-
რული ზომიერებით შესრულებული მისი სხვადასხვა სეანსი შესა-
ნიშნავ ეფექტს იძლევა დაზიანებული ორგანოების ფუნქციის აღდ-
გენაში, მეტადრე მოძრაობის ორგანოებისა და პერიფერიული ნერ-
ვული სისტემის დაზიანებათა შემთხვევაში.

როგორც ვიცით, სამამულლო ომის პერიოდში კურორტებისა და
სანატორიუმების უმეტესი ნაწილი გადაყვანილი იყო სამხედრო-სა-
ნიტარიულ სამსახურზე მრავალი ევაკოპოსპიტლის სახით, სადაც
საბჭოთა არმიის მებრძოლებს წარმატებით მკურნალობდნენ. ამ
მკურნალობის კომპლექსში სამკურნალო ფიზკულტურას საკმაოდ
დიდი ადგილი ეჭირა.

ამჟამად ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების მიერ გატა-
რებულ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა შორის მნი-
შვნელოვანი ადგილი უკავია სამკურნალო ფიზკულტურას.

საქართველოს კურორტებსა და სანატორიუმებში ამ დარგის
ექიმთა და მეთოდისტთა მუშაობას ხელმძღვანელობს კურორტო-
ლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის
სამკურნალო ფიზკულტურის განყოფილება, რომლის მეშვეობით
კურორტებზე მკურნალობის კომპლექსში სამკურნალო ფიზკულ-
ტურის სხვადასხვა ვარჯიშის კუთრი წონა საკმაოდ გაიზარდა. წყალ-
ტუბოში დანერგეს და ფართოდ იყენებენ აბაზანებში სამკურნალო
ტანვარჯიშს სხვადასხვა ქრონიკული დაავადების სამკურნალოდ.
აქვე ამ მეთოდს იყენებენ ბავშვთა პოლიომიელიტის ნარჩენი მოვ-
ლენების სამკურნალოდაც. თბილისის თერმულ-გოგირდიანი წყლის
სააბაზანოში სამკურნალო ტანვარჯიშისათვის მოაწყვეს სპეციალუ-
რი აუზი, რაც მკურნალობის ეფექტს გარკვეულად ზრდის.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ფიზიკური ვარჯიშები:
ჰიგიენური და სამკურნალო ტანვარჯიში, სეირნობა და ექსკურ-
სიები, რომლებსაც იყენებენ კურორტებზე, სანატორიუმებსა და
სხვა სამკურნალო დაწესებულებებში ავადმყოფთა აქტიური რეჟიმის
შემთხვევაში, აკაეებენ ორგანიზმს.

ფიზკულტურული ღონისძიებების ასეთი ეფექტური მოქმედე-
ბა იმიტაც აიხსნება, რომ მათ ახორციელებენ გარემოს განსაკუთრე-
ბულად ხელსაყრელ პირობებში. ი. პ. პავლოვის მოძღვრებამ მყარი
მეცნიერული საფუძველი ჩაუყარა ფიზიკური ვარჯიშების მოქმე-
დების შეცნობას. ფიზიკური ვარჯიში გავლენას ახდენს ავადმყოფის

ორგანიზმზე, ვარჯიშის დროს ნერვული სისტემის ყველა რგოლი მონაწილეობს ორგანიზმზე მათი მოქმედების საპასუხო რეაქციაში. სამკურნალო ფიზკულტურის პრაქტიკაში მიღებული მოძრაობის კომპლექსები შეიცავს ფიზიკური ვარჯიშის სხვადასხვა სახეს. მათ ეკუთვნის დილის ჰიგიენური. ტანვარჯიში, სამკურნალო ტანვარჯიში, სეირნობა, ტერენკური, ექსკურსიები, მოძრავი და ზოგჯერ სპორტული თამაშობანი, ბანაობა, ცურვა და სხვ.

კლიმატოთერაპია

მოკლე ისტორია. ჯერ კიდევ უძველეს დროს ბერძენი და რომელი ექიმები ამჩნევდნენ, რომ კლიმატური პირობები კარგ გავლენას ახდენდა სხვადასხვა ქრონიკულ დაავადებაზე და ასეთ ავადმყოფებს ურჩევდნენ მთის ჰაერს, ზღვაზე მოგზაურობას ან ბანაობას და სხვ. გალენი კლექიანებს რომიდან მშრალ მთიან ჰაერზე გზავნიდა. XVIII საუკუნეში გუმბოლტმა შექმნა მოძღვრება კლიმატის ფიზიოლოგიურ მოქმედებაზე და მანვე ჩაუყარა საფუძველი ყველა შემდგომ დაკვირვებას და გამოკვლევას.

კლიმატი. კლიმატი არის ამა თუ იმ ადგილის სხვადასხვა მეტეოროლოგიური პირობის ერთობლიობა, მრავალი წლის ამინდის რეჟიმი, ჰავა. კლიმატი დამოკიდებულია გეოგრაფიულ პირობებზე: განედზე, ზღვის დონიდან სიმაღლეზე, რელიეფის ფორმაზე და სხვ. კლიმატის შემქმნელი პროცესებია სხივური ენერჯის გავლენით ატმოსფეროს ცირკულაცია, ვერტიკალური სითბოს და ტენიის ცვლა ატმოსფეროში, აგრეთვე სითბოსა და ტენიის ცვლა ატმოსფეროსა და დედამიწის ზედა ფენას შორის მიმდებარე ზედაპირზე. კლიმატი გავლენას ახდენს მცენარეების, ცხოველთა და ადამიანის სიცოცხლეზე, აგრეთვე ნიადაგის ზედაპირზე. ატმოსფეროში მიმდინარე ყველა პროცესი ქიმიური მხრივ განისაზღვრება, პირველ ყოვლისა, ქანგბადის, აზოტის, ნახშირორჟანგის, ოზონის შედგენილობით, ფიზიკური მხრივ კი—მზის რადიაციის, ჰაერის ტემპერატურის, ატმოსფერული წნევისა და ჰაერის მოძრაობის ცვალებადობით, ჰაერის იონიზაციით, მასში რადიუმის ემანაციის შემადგენლობით და, ბოლოს, ჰაერის სისუფთავით, ე. ი. ორგანული და არაორგანული შენადგენლობით.

მეტეოროლოგიური ხელსაწყოებით ჩატარებული მრავალწლიანი დაკვირვებები ატმოსფერული ელემენტების ცვლილებებზე და ამის შედეგად მიღებული თვიური და წლიური საშუალო მონაცემ-

ბი შესაძლებლობას გვაძლევს შევაფასოთ ამა თუ იმ ადგილის კლიმატი, მაგრამ ეს სრულ წარმოდგენას არ გვაძლევს მეტეოროლოგიურ მოვლენათა ყოველდღიური ცვალებადობის, ე. ი. ამინდის შესახებ.

ამინდი- ამინდი არის ატმოსფეროს (ტროპოსფეროს) ქვედა შრეების ფიზიკური მდგომარეობა. ატმოსფეროს ახასიათებს ერთსა და იმავე დროს დედამიწის სხვადასხვა პუნქტში არსებული მეტეოროლოგიური ელემენტების კომპლექსი. ატმოსფეროს მდგომარეობა განპირობებულია ფიზიკური მდგომარეობით დედამიწის ზედაპირთან ურთიერთქმედების დროს.

ამინდს ქმნის მრავალი ფაქტორის ერთდროული მოქმედება. მათ შორის მნიშვნელოვანია მზის რადიაცია და ატმოსფეროს ცირკულაცია, აგრეთვე დედამიწის ზედაპირის ადგილობრივი თავისებურებანი, როგორცაა რელიეფის, მცენარეულობისა და ნიადაგის სახით, წყლის აუზი და სხვ. ეს თავისებურებანი განსაკუთრებით დიდ ზეგავლენას ახდენს ატმოსფეროს ყველაზე ქვედა დედამიწისპირა შრეებზე. ამის გამო მზის ერთი და იმავე რადიაციისა და ატმოსფეროს ცირკულაციის ზონაში მდებარე რაიონებს, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან დედამიწის ზედაპირის ხასიათით, ამინდის სხვადასხვა პირობები აქვს.

ე. ე. ფედოროვის წინადადებით, ატმოსფეროს ყველაზე უფრო დაბალი შრეების ამინდს ადგილობრივს, ანუ ლოკალურს უწოდებენ. ის უშუალოდ მოქმედებს ადამიანის მოძრაობაზე, აგრეთვე პეცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს განვითარებაზე.

თუ ამინდი დღითიდღე იცვლება, კლიმატი ათეული და ასეული წლების განმავლობაში მეტ-ნაკლებად მუდმივი რჩება. მიუხედავად ამისა, კლიმატის შეფასების დროს საჭიროა მხედველობაში მივიღოთ მეტეოროლოგიური ელემენტების არა მარტო საშუალო რაოდენობა, არამედ მათი ცვალებადობაც, რადგან მას დიდი მნიშვნელობა აქვს ამ ფაქტორების ზეგავლენით გამოწვეული ფიზიოლოგიური ეფექტის აღრიცხვის დროს.

ამა თუ იმ კლიმატის თვისება დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე: გეოგრაფიულ განედზე, ხმელეთისა და წყლის საერთო განაწილებაზე, მზისაგან მიღებული სითბოსა და სინათლის ცვალებადობაზე, ადგილის რელიეფზე, ზღვის დონიდან სიმაღლეზე, მცენარეულობის სიუხვეზე, ბალახზე, ტყე-ველზე, ნიადაგის თვისებებზე და სხვ., აგრეთვე ადამიანის შრომით გამოწვეულ ცვლილებებზე: გამწვანებაზე, ნიადაგის გაუმჯობესებაზე და სხვ.

ადგილობრივი კლიმატი ეწოდება ადგილობრივი ამინდის მრავალწლიან რეჟიმს, რომელიც კონკრეტულ რაიონში არსებობს და

განისაზღვრება მეტეოროლოგიური პროცესების კანონზომიერი თანმიმდევრობით, რომლებიც განპირობებულია მოცემული ადგილის ფიზიკურ-გეოგრაფიული კომპლექსით. ამავე დროს მხედველობაში იღებენ მოცემული რაიონის ამინდზე ჩატარებულ ყველა მრავალწლიან დაკვირვებას.

ამინდისა და კლიმატის შესწავლის მნიშვნელოვანი პირობაა მეტეოროლოგიური სადგურების ჩამოყალიბება და იქ რეგულარული დაკვირვების ჩატარება.

საბჭოთა კავშირში ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის სადგურების ქსელთან ერთად არსებობს ცალკეული უწყებებიც. მოკავშირე რესპუბლიკების ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების, კურორტებისა და სანატორიუმების სამმართველოს აქვს ბიოკლიმატური სადგურების საკუთარი ქსელი.

სადგურები ამინდზე დაკვირვებას ატარებენ ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის საერთო ინსტრუქციით, ამავე დროს დამატებით, ასრულებენ თავიანთი უწყებების სპეციალურ დავალებებსაც.

საკურორტო ბიოკლიმატური სადგურების ამოცანები

საკურორტო ბიოკლიმატურ სადგურებს ევალება: 1. კურორტების კლიმატისა და მიკროკლიმატური თავისებურებების შესწავლა; 2. კლიმატური მკურნალობის ორგანიზაცია (მზის აბაზანების დოზირება კალორიების მიხედვით, სავერანდო მკურნალობა და სხვ.); 3. ადამიანის ორგანიზმზე ამინდის პირობების კომპლექსის ზეგავლენის შესწავლა.

ბიოკლიმატურ სადგურებში დაკვირვებისას უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი ელემენტები: ჰაერის წნევა, ტემპერატურა, ტენიანობა, ღრუბელთა კლასიფიკაცია, ქარი, ხილვადობა, ნიადაგის ტემპერატურა, წყლის ტემპერატურა და წყლის ზედაპირის წნევა.

ბიოკლიმატური სადგურები დიდ ყურადღებას აქცევენ კურორტის ან ცალკეული სანატორიუმის ტერიტორიის მიკროკლიმატურ გამოკვლევას.

ასეთი გამოკვლევების მიზანია იმ ცალკეული უბნების მიკროკლიმატის თავისებურებების დაზუსტება, რომლებზეც განლაგებულია კლიმატური პავილიონები, სამკურნალო მოედნები, პლაჟები და სხვ. მიკროკლიმატურ დაკვირვებებს ატარებენ სამარშრუტო ან სტაციონარული დაკვირვებით, ძირითადად იკვლევენ წელიწადის თბილ დროს, კარგ ამინდში. ასეთ პირობებში უბნებს შორის მიკროკლიმა-

ტური განსხვავება მნიშვნელოვანია, რასაც ანგარიში უნდა გაუწიონ სამკურნალო პროცესის რაციონალური ორგანიზაციისათვის. თოვლიან და წვიმიან მოღრუბლურ ამინდში მიკროკლიმატური განსხვავება თანაბარელიეფიან ადგილებში უმნიშვნელოა და დაწვრილებით გამოკვლევას არ საჭიროებს.

სამედიცინო კლიმატოლოგიაში შემდეგ ელემენტებს ითვალისწინებენ: 1. მზის ნათებას (ხანგრძლივობას), მზის სხივების სპექტრულ შედგენილობას; 2. მზის რადიაციას; 3. ჰაერის ტემპერატურას; 4. ჰაერის ტენიანობას; 5. ატმოსფერულ წნევას; 6. ქარს; 7 ნალექებს; 8. ატმოსფეროს ჰაერის შედგენილობას; 9. ატმოსფეროს ელექტრობას.

მეტეოროლოგიური ელემენტების სარეგისტრაციოდ საკურორტო ბიოკლიმატურ სადგურებში აწყობენ შემდეგ ხელსაწყოებს: 1) ვერცხლისწყლიან ბარომეტრს, რომელსაც დგამენ ისეთ შენობაში, სადაც სხეულის შესაბამისი ტემპერატურაა, ისე, რომ ბარომეტრს მზის სხივები არ ეცემოდეს; 2) ანეროიდს ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში; 3) ჰელიოგრაფს მზის ნათების ხანგრძლივობაზე დასაკვირვებლად; 4) აქტინომეტრულ აპარატებს; 5) მაქსიმალურ, მინიმალურ და ნიადაგის თერმომეტრებს; 6) ინგლისური ტიპის ფსიქრომეტრულ ჯიხურს, მაქსიმალურ და მინიმალურ ფსიქრომეტრულ თერმომეტრებით (მშრალსა და სველს) და თმთან ჰიგრომეტრს; 7) ასმანის ფსიქრომეტრს მიკროკლიმატური გამოკვლევებისათვის; 8) წვიმსაზომს; 9) ვილტის ფლუგერს; 10) ფუსის ანემომეტრს მოცემული რაიონის ანემომეტრული ავეგმებისათვის; 11) თოვლსაზომ ლარტყას; 12) ჰაერის დამტვერიანებაზე დასაკვირვებელ აპარატებს; 13) ატმოსფეროს ელექტრობაზე დასაკვირვებელი სხვადასხვა ტიპის აპარატებს.

ზემოჩამოთვლილ ხელსაწყოებს გარდა, საკურორტო მეტეოროლოგიურ სადგურებზე სასურველია იყოს თვითჩამწერები: 1) ატმოსფერული წნევის დღეღამური ცვლის ჩამწერი ბაროგრაფი; 2) ჰაერის ტემპერატურის დღეღამური ცვალეზადობის ჩამწერი თერმოგრაფი; 3) ჰაერის ტენიანობის დღეღამური ცვალეზადობის ჩამწერი ჰიდროგრაფი; 4) ნალექების (წვიმისა და სხვ.) ინტენსიურობის ჩამწერი პლუვიოგრაფი.

მოცემულ ადგილზე მზის ნათების ხანგრძლივობის განსაზღვრისათვის უფრო ხშირად დგამენ ჰელიოგრაფებს, რომლებიც ყოველდღიურად აწარმოებენ დღე-ღამეში მზღს ხანგრძლივობის საათების რაოდენობის რეგისტრაციას.

ატმოსფეროში მზე დედამიწისათვის სითბური ენერჯიის პირველი წყაროა. თუმცა მზის სხივები ფიზიკურად სხივური ენერჯიაა,

დედამიწის ზედაპირზე დაცემისას ისინი გადაიქცევა სითბურ ენერგიად. დედამიწის ზედაპირის მიმართულებით მზის სხივების პირობებსა და პროცესს ინსოლაცია ეწოდება.

მზის სხივური ენერგიაა ელექტრომაგნიტური რხევა ეთერში, რომელიც ვრცელდება სწორხაზოვნად, 300 000 კმ სიჩქარით წამში.

სითბურ ენერგიად ქცეული მზის სხივური ენერგია გრამ კალორიობით გამოიხატება. მზის რადიაციის ძაბვა, ანუ ინტენსიურობა იზომება ერთ წუთში მზის სხივის პერპენდიკულარულ ერთ კვ/სმ ფართობის ფირფიტაზე გამოყოფილი მცირე კალორიების რიცხვით, ოღონდ იმ პირობით, რომ მზის სხივური ენერგია მთლიანად გადადიოდეს სითბურში.

მზის რადიაციის ძაბვა დამოკიდებულია მზის სხივის მიერ გავლილი ატმოსფეროს გამჭვირვალობის დონეზე, ჰაერის მასაზე, ამიტომ მთაში ყოველთვის უფრო მაღალია, ვიდრე ბარში.

მზის სხივებით ადამიანის სხეულის გათბობა, გათბობის სიღრმე და ამ სხივების გამოყენება პელიოთერაპიის საგანია.

სითბოდ ქცეული მზის ენერგიის ზუსტი რაოდენობით დოზირებისათვის საჭიროა აეროსოლარიუმი, სხვადასხვა სახის აქტინომეტრებით (მიქელსონის, კალიტინისა და სხვ.) მიღებული მზის რადიაციის გაზომვის გამოყენება.

დედამიწის ზედაპირზე დაცემული მზის სხივური ენერგიის ნაწილი აირეკლება. ეს აირეკლა სხვადასხვაგვარი იქნება, რაც დამოკიდებულია დედამიწის ზედაპირის საფარზე (თოვლი, მცენარეულობა; უდაბნო და სხვ.),

რადიაციის სპექტრული შედგენილობა და მისი შეცვლა დედამიწის ატმოსფეროს მაღალ ფარგლებში ასეთია: 43% მოლის სპექტრის ინფრაწითელ ნაწილზე, 52% — ხილულ ნაწილზე, 59% — ულტრაიისფერზე, ხოლო მზის 30°-ზე მდებარეობისას, როცა ჰაერის მასის წნევა ორ ატმოსფეროს უდრის, ინფრაწითელი სხივები დედამიწაზე უკვე 60%-ს შეადგენს, ხილული — დაახლოებით 40%-ს, ულტრაიისფერე კი — 1%-მდეა.

კლიმატის ზეგავლენა ადამიანის ორგანიზმზე

ზოგადი და სამედიცინო კლიმატოლოგია შეისწავლის ცალკეულ მეტეოროლოგიურ და კლიმატურ ფაქტორებს, ატმოსფერულ წბევას, ჰაერის ტემპერატურასა და ტენიანობას, ქარს, ღრუბლიანობას, მზის ნათებას, ატმოსფერულ ნალექებს, ატმოსფეროს ელექტრულ მდგომარეობას და მათ მოქმედებაზე ადამიანის ორგანიზმის რეაქციას

განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებს კლიმატური ფაქტორებისა მთლიანი კომპლექსი. ამ კომპლექსისათვის დამახასიათებელია მისი ელემენტების ურთიერთდამოკიდებულება. მაგალითად, ტენიანობისა და ტემპერატურის, მზის სინათლისა და ტემპერატურის და სხვ. კომპლექსის შემადგენელი ელემენტები მოქმედებს ერთად, აძლიერებს ან ასუსტებს ერთმანეთს, მაგალითად, ქარი იწვევს ჰაერის გაციების რეაქციას, მზის სინათლე — გათბობას. კლიმატური ფაქტორების კომპლექსური ზემოქმედების შედეგად იქმნება ორგანიზმის სპეციალური რეაქციები.

მთლიანი კომპლექსიდან შეიძლება ერთი რომელიმე კლიმატური ფაქტორი იყოს ძირითადი, წამყვანი, მაგალითად: ჰაერის ძალიან მაღალი ან ძალიან დაბალი ტემპერატურა, მისი სიმშრალე, მაგრამ ამ შემთხვევაშიც ადამიანის ორგანიზმზე მოქმედებს სხვა კლიმატური ფაქტორებიც.

მთლიანი კლიმატური კომპლექსისათვის დამახასიათებელია მეტად დიდი მოძრაობა: ცვლილება წელიწადის დროების მიხედვით, სადღეღამისო რიტმი, რასაც შოსდეგს ფიზიოლოგიური ფუნქციების სადღეღამისო ცვლილებები, მეტეოროლოგიური პირობების მუდმივი შეცვლა, რაც იწვევს ორგანიზმის შესაბამის შეგუებულობას.

ადამიანის ორგანიზმი უშუალოდ რეაგირებს ამინდის შეცვლაზე, მაგრამ ამა თუ იმ ადგილის ამინდის მრავალწლიანი რეჟიმი (კლიმატი) ორგანიზმზე ტოვებს ღრმა კვალს.

სამედიცინო კლიმატოლოგიაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო გარემოს კლიმატურ ფაქტორებს, არამედ ორგანიზმის შინაგან მდგომარეობას, მის ფუნქციურ უნარიანობას. ცნობილია, რომ მცირეწლოვანი ბავშვები და ხანში შესულები უფრო ძნელად იტანენ კლიმატის შეცვლას და მეტეოროლოგიური პირობების მკვეთრ ცვალებადობას.

შეუჩვეველმა კლიმატურმა პირობებმა შეიძლება გამოიწვიოს ფიზიოლოგიური ფუნქციების მოშლა — კლიმატოპათოლოგია. მაგალითად, ზოგიერთ ადამიანს კლიმატის მკვეთრი შეცვლის გამო უვითარდება ძილისაკენ მიდრეკილება ან უძილობა, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, ტაქიკარდია, ოფლიანობა (ნერვულ ავადმყოფებს) რევმატული და სხვა ტკივილების გამწვავება, გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული მოვლენების გახშირება და სხვ.

კლიმატური და მეტეოროლოგიურ-პათოლოგიური რეაქციები შესაძლოა გამომჟღავნდეს კურორტზე ყოფნისას უცხო კლიმატის ანდა მკვეთრი მეტეოროლოგიური ცვლილებების გამო. საკურორტო მკურნალობისა და დასვენებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს კლი-

მატოთერაპიას და კლიმატოპროფილაქტიკას, რომელთა ფიზიოლოგიური საფუძვლები ყალიბდება მეტეოროლოგიურ ფაქტორებსა და მათ კლიმატურ კომპლექსებზე ორგანიზმის რეაქციის მიხედვით.

ატმოსფერული წნევა

ატმოსფერული, ანუ ბარომეტრული წნევა იზომება ვერცხლისწყლის ბარომეტრით, ლითონის ბარომეტრით ან ანეროიდებით. ამათუ იმ ხელსაწყოთი გაზომილი ატმოსფერული წნევა გამოიხატება მილიბარობით ან ვერცხლისწყლის სვეტის მილიმეტრობით. ზღვისპირას, ჩვეულებრივ პირობებში, ვერცხლისწყლის სვეტის სიმაღლე 760 მმ-ს უდრის. ატმოსფერული წნევის სიდიდეზე გავლენას ახდენს ჰაერის ტემპერატურა და მოძრაობა (ქარი), ამიტომ ვერცხლისწყლის სვეტის მაჩვენებელი უნდა შესწორდეს ტემპერატურისა და ქარის მაჩვენებლის მიხედვით.

ბარომეტრული წნევის გავლენა ორგანიზმზე

ბარომეტრული წნევა გავლენას ახდენს, ძირითადად, არტერიული სისხლის ჟანგბადით დატვირთვაზე და, ამასთან დაკავშირებით, სუნთქვის, სისხლის მიმოქცევის, სისხლის წარმოქმნისა და ნივთიერებათა ცვლის შეცვლაზე, აგრეთვე გულმკერდისა და მუცლის ღრუს კედლებზე. წნევის მკვეთრი ცვალებადობა ქარში ძლიერ რეაქციას იწვევს გულ-სისხლძარღვთა, კუჭ-ნაწლავისა და ნერვული სისტემის დაავადებათა შემთხვევაში.

ბარომეტრული წნევის უშუალო მოქმედება ორგანიზმზე, მისი მნიშვნელოვანი დაკლების ან აწევის დროს, სხვადასხვანაირად გამოიხატება. ბარომეტრული წნევის შეცვლას მთაზე ასვლისას მცირე სიმაღლეზეც კი (200-დან 800 მ-მდე ზღვის დონიდან) თან სდევს ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის პარციალური წნევის შემცირება ალვეოლურ ჰაერში. ოქსიჰემოგლობინის ირიბი დისოციაციის გამო ეს ცვლილება მნიშვნელოვნად არ აისახება არტერიული სისხლის გაჯერებაზე, მეტად უმნიშვნელო ზეგავლენას ახდენს ჰემოგლობინით ჟანგბადის გაჯერებაზე. ასეთ სიმაღლეებზე შეინიშნება სუნთქვის ცენტრის სუსტი გაღიზიანების მკვეთრად გამოხატული ფილტვების ჰიპერვენტილაცია და მის შესაბამისად ცენტრალური სისხლის მიმოქცევის გაძლიერება.

საშუალო სიმაღლეებზე (800-დან 1800-მდე ზღვის დონიდან) სუნთქვინა და სისხლის მიმოქცევის გაძლიერება ბევრად უფრო მკვეთრადაა გამოხატული. გულის წუთობრივი მიმოცვლა მნიშვნე-

ლოვნად იზრდება. ასევე მნიშვნელოვნად ძლიერდება ფილტვების ვენტილაცია. სუნთქვა გახშირებული და მეტად გაღრმავებულია. არტერიული სისხლის ჟანგბადით რამდენადმე გაუჯერებლობა იწვევს სისხლმბადი აპარატის გაღიზიანებას, სისხლის ერითროციტების რიცხვი იზრდება, ჰემოგლობინის შემადგენლობა მატულობს. როგორც სისტოლური, ისე დიასტოლური არტერიული წნევა მალდება. ეს მოვლენები უფრო მეტად შეინიშნება ალპებისა და კავკასიონის მთიან მხარეში, კარპატებსა და ტიანშანში კი ქვეითდება.

დიდ მნიშვნელობა აქვს ამა თუ იმ სიმაღლეზე ყოფის ხანგრძლივობას. მკვეთრი ცვლილებები ხდება პირველ თვეში, შემდეგში კი ორგანიზმი თანდათანობით უბრუნდება საწყის ფიზიოლოგიურ დონეს.

დიდ სიმაღლეებზე (1800 — 5000 მ ზღვის დონიდან) აღინიშნება მკვეთრი ცვლილებები სუნთქვასა და სისხლის მიმოქცევაში, მკვეთრად იცვლება სისხლში ჰემოგლობინისა და ერითროციტების რაოდენობა.

კურორტოლოგიისათვის საინტერესოა მცირე და ნაწილობრივ საშუალო სიმაღლეები, სადაც ბარომეტრული წნევა 620-დან 500 მმ-ია. იქ ჰაერის შედარებით დაბალ ტემპერატურაზე და ინტენსიური ულტრაიისფერი რადიაციის დროს შეინიშნება მნიშვნელოვანი და მყარი ცვლილებები სუნთქვასა და სისხლის მიმოქცევაში. ნივთიერებათა ცვლის (მათ შორის აზოტისა და ცხიმის) ინტენსიფიკაცია მკვეთრად შეიმჩნევა მცირე სიმაღლეებზე, ძირითადად — ბარომეტრული წნევის შემცირებისას. ბარომეტრული წნევის ყოველდღიური ცვალებადობა მოქმედებს მრავალ ფიზიოლოგიურ ფუნქციაზე, ძირითადად არტერიულ წნევაზე, პულსის სიხშირესა და სისხლის ფორმიანი ელემენტების შედგენილობაზე.

ამგვარად, ატმოსფერული წნევის დაცემა გამოიხატება სასუნთქი და სისხლის მიმოქცევის ორგანოების მუშაობის გაძლიერებითა და ნივთიერებათა ცვლის მომატებით. რაც უფრო მაღალია ადგილი, მით უფრო მკვეთრად შეიმჩნევა ეს მოვლენები.

ჰაერის ტემპერატურა

ჰაერის ტემპერატურას ზომავენ სხვადასხვა სისტემის თერმომეტრით: 1. ჩვეულებრივი ვერცხლისწყლის, ე. წ. ფსიქრომეტრული თერმომეტრით, რომლის სკალაც დაყოფილია — 35°-დან +50°-მდე, 2. მაქსიმალური ვერცხლისწყლის თერმომეტრით, რომლითაც ზომავენ ჰაერის უმაღლეს ტემპერატურას, 3. მინიმალური სპირტის თერმომეტრით, რომლითაც ზომავენ ჰაერის უდაბლეს ტემპერატურას.

რას. თერმომეტრი უნდა იყოს მგრძობიარე, რაც დამოკიდებულია თერმომეტრის ბურთულისა და ვიწრო მილის დიამეტრების თანაფარდობაზე.

ჰაერის ტემპერატურის გავლენა ორგანიზმზე. კლიმატის ცვალებადობის ზეგავლენა ყველაზე ცხადად ადამიანის თერმორეგულაციის პროცესზე გამოიხატება და აღირიცხება.

ადამიანის ტემპერატურის მუდმივობა დამოკიდებულია თერმორეგულაციის ცენტრზე, რომელიც იცავს ამ მუდმივობას ქიმიური ან ფიზიკური გზით სითბოს გამომუშავებისა და სითბოს გაცემის პროცესების საშუალებით. ჰაერის ტემპერატურის ცვალებადობა კანის საშუალებით აღიზიანებს თერმორეგულაციის ცენტრს და გარკვეულ მოქმედებას ახდენს მთელ ორგანიზმზე, განსაკუთრებით სუნთქვის, სისხლის მიმოქცევისა და გამოყოფის ორგანოებზე. ცივი ჰაერი აძლიერებს სითბოს გაცემას და სითბოს პროდუქციას, მოქმედებს გამაღიზიანებლად მთელ ორგანიზმზე, რაც გამოიხატება სუნთქვის გაღრმავებით, გულის ცემის გაძლიერებითა და აირთა საერთო ცვლის პროცესების მომატებით. თბილი ჰაერი ორგანიზმს არ აღიზიანებს. ტემპერატურის ხშირი ცვლილება არღვევს ორგანიზმის ცვალებადობას და ყველა პროცესს უფრო მეტად აძლიერებს.

ფიზიოლოგიურ ფუნქციებზე ჰაერის ტემპერატურის ზეგავლენა დაკავშირებულია სითბოს რეგულაციასთან, ხოლო მნიშვნელოვანი განხრებისა ან გაცივების შემთხვევაში ქსოვილურ პროცესებზე აერმული ფაქტორის უშუალო ზეგავლენასთან. ყველაზე უფრო დამახასიათებელია შემდეგი ფიზიოლოგიური ცვლილებები: 1. ნივთიერებათა ცვლის ძვრები — ქიმიური თერმორეგულაცია. ქიმიური თერმორეგულაცია ადამიანს სუსტად აქვს გამოხატული, ამიტომ დაბალი ტემპერატურა სწრაფად ვერ მოახდენს ზეგავლენას ადამიანის ორგანიზმის ნივთიერებათა ცვლაზე. ჰაერის მაღალი ტემპერატურა მხოლოდ 28-30°-ზე აქვეითებს ნივთიერებათა ცვლას. ტემპერატურის შემდგომი აწევისას შეიძლება ნივთიერებათა ცვლა გადიდდეს. 2. სისხლძარღვთა რეაქცია ჰაერის ტემპერატურის ზემოქმედებაზე. ცივი ჰაერის ზემოქმედებით ვიწროვდება კანის კაპილარები და არტერიები, რასაც მოჰყვება კიღურებზე კანის ტემპერატურის მნიშვნელოვანი შემცირება. კანის სისხლის მიმოქცევის ცვლილებები, პირველ რიგში, დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურაზე. სიცივეს შეჩვეულ ადამიანთა სხეულისა და კიღურების ტემპერატურას შორის სიციხესა და სიცივეში უფრო მცირე სხვაობაა, ვიდრე გაუვარჯიშებელ ადამიანთა სხეულისა და კიღურების ტემპერატურას შორის.

ჰაერის ტემპერატურის შეცვლა ცენტრალურ სისხლის მიმოქ-

ცევაში, პერიფერიულთან შედარებით, მცირე ცვლილებებს იწვევს. ტემპერატურის დაწევისას, მიუხედავად იმისა, რომ მალღდება ნივთიერებათა ცვლა გულის მხრივ, ცვლილებები არ შეიმჩნევა.

ჰაერის მაღალ ტემპერატურაზე კანის სისხლძარღვების გადიდებასთან დაკავშირებით შეიმჩნევა გულის წუთიერი მიმოცვლის გადიდება და ამის შესაბამისად პულსის გაზშირება. შემცირდება სისხლის მიმოქცევა შინაგან ორგანოებში და ნაწილობრივ კუნთებში.

გარემოს დაბალ ტემპერატურაზე არტერიული წნევა დიდდება, მაღალ ტემპერატურაზე კი — ეცემა.

სისხლის ნაკადის სიჩქარე მაღალი ტემპერატურის დროს, უმეტეს შემთხვევებში, ნელდება, რაც დაკავშირებულია ჟანგვითი პროცესების ინტენსიურობის დაქვეითებასთან.

ამა თუ იმ ადგილის ტემპერატურული მონაცემები და ფიზიოლოგიური მოქმედების შეფასება საშუალებას გვაძლევს გამოვიტანოთ დასკვნა და დავეადგინოთ ჩვენებანი დაავადების კლინიკური მკურნალობისათვის. მაგალითად, გაშნადარი, სისხლნაკლები, ნერვული ავადმყოფები უმჯობესია მოათავსონ ისეთ ადგილებში, რომლებიც თანაბარი, თბილი ტემპერატურით გამოირჩევიან, სადაც ყველა სასიცოცხლო პროცესი უფრო მშვიდად მიმდინარეობს, ცივი ჰაერი კი, პირიქით, როგორც გამაღიზიანებელი, ნაჩვენებია ნივთიერებათა ცვლის მოდუნების დროს (სიმსუქნე, პოლაგრა), მაგრამ ამტანი პირებისათვის.

ჰაერის ტენიანობა

ბუნებრივ პირობებში ჰაერი ამა თუ იმ რაოდენობით ყოველთვის შეიცავს ტენს, წყლის ორთქლს. ადამიანის ორგანიზმის თერმორეგულაციისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ჰაერის ტენიანობას. ტენიანობის შეფასების დროს მხედველობაში უნდა მივიღოთ არა აბსოლუტური, არამედ შედარებითი ტენიანობა. რომელიც გარდა ტემპერატურისა, ბარომეტრულ წნევაზეცაა დამოკიდებული. რაც უფრო დაბალია ტემპერატურა და მაღალია წნევა, მით უფრო მეტია შედარებითი ტენიანობა, და, რაც უფრო მაღალია ტემპერატურა და დაბალია ბარომეტრული წნევა, მით უფრო ნაკლებია იგი. 55%-ის ქვემოთ შედარებითი ტენიანობა ჰაერის დიდ სიმშრალედ ითვლება, 70%-ის ზევით კი — გაძლიერებულ ტენიანობად.

წყლის ორთქლით გაჯღენტილ ჰაერში სითბოს გაცემა, მეტადრე აორთქლების საშუალებით, საგრძნობლად მცირდება მაღალი ტემპერ-

რატურის დროს. ამ გარემოების შეუძლია ორგანიზმის გადათბობა და, აქედან გამომდინარე, შესაფერისი გართულების გამოწვევა. ცივი და მშრალი ჰაერი სასუნთქ ორგანოებსა და ნერვულ სისტემაზე ამგზნებად მოქმედებს, თბილა და მშრალი ჰაერი აძლიერებს კანისა და ფილტვების პერსპირაციას და შელავათს აძლევს თირკმლების მუშაობას, თბილი და ტენიანი ჰაერი სითბოს გაცემას ამცირებს. ამ დაკვირვებათა საფუძველზე თირკმლების დაავადებათა ზოგიერთი ფორმის, ბრონქოექტაზების, ქრონიკული სველი ბრონქიტების შემთხვევაში ავადმყოფებს თბილ და მშრალ ჰაერზე გზავნიან.

ჰაერის ტენიანობა მოქმედებს ორგანიზმის სითბოგამტარობაზე, მისი აორთქლების უნარზე, იწვევს სითბოს გაცემის შეცვლას. მოქმედებს აგრეთვე ამორთქლებელი ძალის შეცვლასა და გამოშრობაზე, პირველ რიგში კი ლარწოვანას გამოშრობაზე.

ძარი

ატმოსფეროში მუდმივადაა ჰაერის დინებანი, დედამიწის ზედაპირის მახლობლად მხოლოდ იშვიათადაა მყუდროება.

ქარი წარმოიშობა დედამიწაზე ჰაერის მასების ჰორიზონტალური გადაადგილებით. ქარს ახასიათებს მიმართულება და სიჩქარე. ქარის სიჩქარე, ჩვეულებრივ, გამოიხატება მეტრობით წამში, ხოლო ქარის ძალა — ბოფორტის სკალის ბალებით. მეტეოროლოგიაში ქარის მიმართულებასა და სიჩქარეს ზომავენ ვილდის ფლუგერითა და სხვა ხელსაწყოებით. ქვემოთ მოგვყავს ბოფორტის სკალა (იხ. ცხრ. 1).

ზღვისა და ხმელეთის უთანასწოროდ გათბობის გამო წლის სხვადასხვა პერიოდში წარმოიშობა ამა თუ იმ ადგილის დამახასიათებელი ქარები; მაგალითად, პასატები და მუსონები ტროპიკულ ქვეყნებში, ბრიზები ზღვის სანაპიროზე, ხმელეთზე კი — ადგილობრივი ქარები. თუ ჰაერის მოძრაობის გზაზე მთის რელიეფი ან, პირიქით, უდაბნოა, მაშინ წარმოიქმნება ფისნები. ასეთი ფისნია სამხრეთ ალპებში, ნორდ-ოსტი — კავკასიონის სანაპიროებზე, სამუში — ჩრდილოეთ აფრიკაში და სხვ. ჰაერის ტემპერატურის ცვლილების გამო მთასა და ბარში წარმოიქმნება ადგილობრივი ქარები — მთაბარის ქარები, რომლებიც ქრიან დღისით ქვევიდან ზევით. ღამით — კი — ზევიდან ქვევით.

ადამიანის ორგანიზმზე, მეტადრე მის თერმორეგულაციაზე, დიდ გავლენას ახდენს ქარი. ის ადამიანის ორგანიზმზე, ძირითადად, ორგვარად მოქმედებს. სითბოს კონვექციური გაცემის გაზრდით ქარი კანის ტემპერატურაზე უფრო დაბალი ტემპერატურის დროს

ბოფორტის სკალა და ობიექტური ნიშნები ქარის ძალის (და სიჩქარის) შესაფასებლად

ხმელეთზე	ქარის დასახელება	ქარის სისწრაფის სიღრმეები (მ/წმ)	ბოფორტის სკალა	ზღვაზე
1	2	3	4	5
კვამლი ვერტიკალურად აღის, ფოთლები არ ინიჩრება	მუდღროება	0—0,5	0	სარკისებრი ზღვა
ფლუგერის მოძრაობა შეუმჩნეველია, მიმართულება განისაზღვრება კვამლის მიხედვით	წყნარი	0,6—1,7	1	წარმოიქმნება სუსტი ქარები და ტალღები ქაფის გარეშე
ხეები, ფოთლები და წვრილი ტოტები თითქმის არ ირხევა, ქარი შლის ზედა დროშებს	სუსტი	3,4 5,2	3	მოკლე, კარგად გამოხატული ტალღები, მაგრამ ქაფი თეთრი კი არა, მინისფერია
ქარის მოძრაობა იგრძნობა, ფოთლები შრიალებენ, ფლუგერი მოძრაობს	მსუბუქი	1,8—3,3	4	ტალღები გრძელდება, ადგილ-ადგილ წარმოიქმნება უქაფო ტალღები. წყალკემას თან სდევს ხმაური
ქარს ააქვს მტვერი და ქალაღები, არხვეს ხის წვრილ ტოტებს	ზომიერი	5,3—7,4	5	ტალღები გრძელდება, მთელი ზღვა იფარება ქაფიანი ტალღებით. მიქცევის დროს ხმაური ძლიერდება
ირხევა წვრილტოტიანი ხეები	გრილი	7,5—9,8	6	წარმოიქმნება მაღალი ტალღები, აქაფებული ზედაპირი დიდ ადგილს იჭერს. ზეირთციემას თან სდევს ყრუ გრიგალი
ირხევა ხის მსხილი ტოტები, გუგუნებენ ტელეფონის ხაზები, ქოლგის გამოყენება ძნელდება	ძლიერი	9,9—12,4	7	ტალღები ზეინდება და იწვევს წვრევას, ქარი გლჯეს თუთრ ქაფს და ქარის მიმართულებით ზოლებად აფუნს. ზეირთების ხმა შორს ისმის
ქანაობს ხის ტანი, ირხევა დიდი ტოტები, ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით სიარულისას იგრძნობა შესამჩნევი წინააღმდეგობა	ძლიერი	12,5—15,2	8	ტალღების სიმაღლე და სიგრძე მნიშვნელოვნად დიდდება. ტალღების ქაფი ქარის მიმართულებით სქელ ზოლებად ედება. ღია ზღვაში ისმის გრიგალი
ქარი ამტვრევს ხეებს წვრილ ტოტებსა და ხმელ ნაწილებს, აფერხებს მოძრაობას	ძალიან ძლიერი	15,3—18,2		

1	2	3	4	5
უმნიშვნელო ნგრევა (ქარი გლეჯს საკვამლე მიწებს, სახურავებსა და კრამიტებს)	შტორმი	18,3—21,5	9	მაღალი, მთის მსგავსი ტალღები, გრძელი გადაბრუნებული ქორჩები. ქაფისაგან ზღვის მთელი ზედაპირი გადათეთრებულია
მნიშვნელოვანი ნგრევა (ხეები ფესვებიანად ამოვარდება)	ძლიერი შტორმი	21,6—25,1	10	ღია ზღვაში გრივალი ძლიერდება, ბიძგების ხასიათის ხდება
ძლიერი ნგრევა	ძალიან ძლიერი შტორმი	25,2—29,0	11	ტალღების სიმაღლე იმდენად დიდია, რომ მათ შორის ვემები დროდადრო აღარ ჩანან. ზღვა დაფარულია თეთრი, ქარისაგან გადაქიმული ქაფით. ქორჩის წვერები წყდება წყლის მტერის სახით. გრივალი ღია ზღვაში გადაიქცევა გაბმულ გრიალად
	გრივალი	29,0-ზე მეტი	12	ქორჩიდან მოწყვეტილი წყლის ორთქლი იმდენად სქელდება, რომ მნიშვნელოვნად ამცირებს ხილვადობას

იწვევს კანის გაცივებას და შესაბამისად ზემოქმედებს სიცვიის რეცეპტორებზე. როცა ჰაერის ტემპერატურა კანის ტემპერატურაზე მაღალია, ქარი იწვევს სხეულის გაცხელებას, ასეთ შემთხვევაში, ორგანიზმის გადახურების ეფექტის მიუხედავად, ქარი იწვევს სითბოს შეგრძნობას სხეულის შესაბამისი გაგრილებით.

მაღალ ტემპერატურაზე ქარი მკვეთრად აღიღებს გარემომცველ ჰაერის ამოორთქლებელ უნარს, რის გამოც სითბოს გაცემა ადვილდება. ძალიან დაბალ ტემპერატურაზე ქარი იწვევს სხეულის მკვეთრ გაცივებას.

ორგანიზმზე ჰაერის მოძრაობის (ქარის) ზემოქმედების მეორე მხარეა კანის მრავალრიცხოვანი მექანიკური რეცეპტორების გაღიზიანება (ტაქტილური გაღიზიანება), რაც თითოეულ ცალკეულ წერტილში შედარებით უმნიშვნელოა, მაგრამ სხეულის დიდ ნაწილს მოიცავს. გაღიზიანებასთან ერთად გაცივების ეს მოქმედებები იწვევს ორგანიზმის საკმაოდ სპეციფიკურ პასუხს მოძრავი ჰაერის გაღიზიანებაზე.

კანის რეცეპტორებზე ქარის ზემოქმედებით შეიძლება ნივთიერებათა ცვლის გაზრდა, სასიცოცხლო პროცესებზე მასტიმულირებელი ზეგავლენის მოხდენა.

ამგვარად, ქარი აძლიერებს სითბოს გაცემას, უმთავრესად გატარებისა და განსხვავების მეშვეობით. ამასთან ერთად, ეს სითბოს გაცემა შეიძლება ორგანიზმის გამაგრებელი და გამახალისებელი ეფექტით გამოიხატოს, მაგრამ ჰაერის ტემპერატურისა და ქარის სიძლიერის მიხედვით გამაცივებელიც გამოდგეს.

ლიტერატურაში მრავალი ნაშრომი აღამიანზე ქარის გავლენის შესახებ. ზოგიერთი ავტორის აზრით, ის ადგილები, სადაც გაბატონებულია სიროკო, ძლიერ მავნებელია ნევრასთენიულთათვის. ქარის გამო ხშირია ზოგიერთა ქრონიკული დაავადებისა და კუნთების რევმატული გამწვავება, სეროზული გარსებისა და პერიფერიული ნერვული სისტემის გაღიზიანება, ამავე ნიადაგზე აღინიშნება ალერგიული მოვლენები: მიალგია, ნევრალგია, არტრალგია, პლევრალგია, ცეფალგია და სხვ. მაგრამ ქარს დიდი ჰიგიენური მნიშვნელობაც აქვს: ის ატმოსფეროს გამწმენდი, ბინებისა და სხვა საზოგადოებრივი შენობებისა და ტანსაცმლის ვენტილატორია. ამგვარად, როგორც ჰაერის უმოდრობა; ისე მუდმივი ქარები უაჩყოფითი თვისებაა. სამკურნალო ადგილების ამორჩევის დროს საჭიროა ამ გარემოების გათვალისწინება.

ღრუბლიანობა

ღრუბლიანობაზე დაკვირვებისას განსაზღვრავენ ღრუბლების რაოდენობას, მათ ფორმასა და ქვედა საზღვრის სიმაღლეს.

ღრუბლების ფორმის განსაზღვრას დიდი მნიშვნელობა აქვს ამინდის ანალიზისათვის. ამავე დროს ღრუბლიანობას კლიმატოურაპიული მნიშვნელობაც აქვს. ღრუბლიანობის სხვადასხვა ფორმის რადიაციული თვისებები არსებითად განსხვავდება ერთმანეთისაგან.

საერთაშორისო კლასიფიკაციით ღრუბლები დაყოფილია ოთხ ოჯახად, რომლებიც, თავის მხრივ, გვარებად იყოფა. პირველ ოჯახს მიეკუთვნება მაღალი ღრუბლები — 6000 მ და უფრო ზედა შრეებში. ეს ღრუბლებია ბუმბულისებრი, ბუმბულისებრ-ზვინისებრი, ბუმბულისებრ-ფენოვანი. მეორე ოჯახში შედის საშუალო ღრუბლები სხვადასხვა სიმაღლეზე — 200—600 მ შრეებში — მაღალი ზვინოვანი, მაღალფენოვანი. მესამე ოჯახია ქვედა ღრუბლები დემიწის ზედაპირიდან 2000 მ-მდე: ფენოვან-ზვინოვანი, ფენოვანი, ფენოვან-წვიმოვანი. მეოთხე ოჯახს შეადგენს ვერტიკალური განვითარების ღრუბლები; გვხვდება სხვადასხვა სიმაღლეზე 500 მ-დან, ბუმბულისებრი ღრუბლების დონემდე და უფრო ზევით.

მაღალი ღრუბლები თითქმის არ ამცირებს მზის პირდაპირ რადიაციას და მხოლოდ ოდნავ აღიდებს გაფანტულ რადიაციას. სა-

შუალო და დაბალი ღრუბლები (განსაკუთრებით ზვინოვანი ფორმისა) ახდენს მზის პირდაპირი რადიაციის დაეკრანებას და ამავე დროს მკვეთრად აღიღებს ვაფანტულ რადიაციას.

ქვედა მკიდრო ღრუბლები შესამჩნევად აქვეითებს განათებას, ხანდახან დღის სინათლეს მნიშვნელოვნად ამცირებს. ისეთი ადგილები, სადაც ცა მუდმივად მოღრუბლულია, საკურორტოდ არ გამოდგება.

ატმოსფერული ნალექები

ატმოსფერულ ნალექებს უწოდებენ წყლის ორთქლის კონდენსაციის პროდუქტებს, რომლებიც ატმოსფეროდან დედაზიწაზე ჩამოდის. წარმოქმნის მიხედვით ნალექები შეიძლება იყოს სითხის ან მყარი სახით: წვიმა, სეტყვა, თოვლი, ნამი და სხვ

მეტეოროლოგიური სადგურები აკვირდებიან ნალექების ხასიათს და რაოდენობას. ნალექების რაოდენობის საზომად იყენებენ წვიმასაზომს, ნალექების საზომს.

იმ რაიონებში, სადაც მუდმივი თოვლის საფარია, რეგულარულად აკვირდებიან თოვლის საფარის სიმაღლეს და სიმკიდროვეს.

ადამიანის ორგანიზმზე ნალექები უმთავრესად არაუშუალო გავლენას ახდენს. ტანისამოსის დასველების დროს ადამიანი შეიძლება გაცივდეს. ხანგრძლივი წვიმები ფსიქოლოგიურად ამძიმებს ადამიანს და გუნება-განწყობას უუარესებს. თოვლის საბურველი ამ მხრივ უფრო ხელსაყრელი ფაქტორია, რადგან ის არ ატანს ტანისამოსში და ამავე დროს, უკუაქცევს რა მზის სხივებს, აძლიერებს მზის შუქის მოქმედებას, მეტადრე ულტრაიისფერი სპექტრის ნაწილში. ნალექები ხელს უწყობს ჰაერისა და ნიადაგის გაწმენდას, რადგან ჩარეცხავს ორგანული და არაორგანული წარმოშობის მინარევებს. თუ ნიადაგი ცუდად ან სულ არ შეიწოვს წყალს, ტენს, წყალი გუბდება და ქაობები წარმოიქმნება, რომლებიც თბილი კლიმატის პირობებში შეიძლება მალარიის ბუდედ გადაიქცეს. ნალექებს იკერს აგრეთვე მცენარეულობაც, რაც საკმაოდ უწყობს ხელს კლიმატის შერბილებას, მაგალითად, ტყე ასწორებს ჰაერის ტემპერატურას თითქმის 0,8°-ით. უხვი ტყით დაფენილ ადგილებში დღისა და ღამის ტემპერატურის განსხვავება უფრო ნაკლებია, ვიდრე მოშიშველებულ ველებში. ტყე იცავს აგრეთვე ადგილს ქარებისაგან და ცვლის მათ მიმართულებას. ტყიანი ადგილის ჰაერი გაწმენდილია ორგანული მტერისაგან, მდიდარია ოზონით, მეტადრე წიწვოვანი ტყის მიდამოში.

ელექტრომეტეოროლოგიური ფაქტორები

ელექტრომეტეოროლოგიურ ფაქტორებად მიჩნეულია როგორც ატმოსფერული ელექტრობის ელემენტები, ისე ჰაერისა და ნიადაგის რადიომაქტიუობა, რომელიც მკიდროდაა დაკავშირებული ატმოსფერულ ელექტრობასთან.

ატმოსფერული ელექტრობა. XVIII საუკუნის დასაწყისში მეცნიერთა ყურადღება მიიპყრო ელქეჟის მოვლენებმა. გამოთქვეს აზრი, რომ ელქეჟის დროს არსებული განმუხტვა და იმ დროისათვის ლაბორატორიული ექსპერიმენტით მიღებული ელექტრული ნაპერწყლის განმუხტვა ერთი და იგივე იყო.

ვ. ფრანკლინმა და მისგან დამოუკიდებლად მ. ვ. ლომონოსოვმა გამოთქვეს მოსაზრება, რომ დედამიწისაგან იზოლირებულად ღრუბლებში დაგროვილმა ელექტრობამ შეიძლება გამოიწვიოს მისი განმუხტვა. 1752 წელს მეცნიერულად დაამტკიცეს ელვის ელექტრული ბუნება.

შემდგომ ატმოსფეროშიც აღმოაჩინეს ელქეჟისაგან დამოუკიდებლად არსებული ელექტრობა. ატმოსფეროს ელექტრობის ცვლილებები დამოკიდებულია წელიწადის დროზე, ამინდის პირობებზე, აგრეთვე დღე-ღამის განმავლობაში მიმდინარე ცვლილებებზე.

XIX საუკუნეში, რადიაქტიურობის ახალ აღმოჩენებთან დაკავშირებით, განვითარდა მოძღვრება ატმოსფეროს ელექტრობის შესახებ. მეცნიერებმა დაამტკიცეს, რომ ატმოსფეროს ქვედა ფენების ელექტრობის ძირითადი ელემენტებია: ა) ატმოსფეროს ელექტროგამტარობა, რაც დამოკიდებულია მის შემადგენელ ელემენტებზე — მუხტზე, იონების რიცხვსა და მათ მოძრაობაზე და ბ) ატმოსფეროში ელექტრული ველი, რომელიც წარმოშობილია იმ მუხტებზე, რომლებიც დედამიწის ზედაპირზე და ატმოსფეროს ზედა ფენებშია. ელექტრული ველის ძაბვის ცვლილებები, მისი ვარიაციები ძირითადად დამოკიდებულია ჰაერის გამტარუნარიანობაზე, ატმოსფეროს მთლიან კოლოიდურ შედგენილობაზე.

თანამედროვე შეხედულებით, ატმოსფერული ელექტრობა ატმოსფეროში მუდმივად ცვლადი ელექტრული მოვლენების ერთობლიობაა, რაც მკლავდება ჰაერის გამტარობით, ელექტრული ველებით, ვერტიკალური და ნაწილობრივ ჰორიზონტალური დინებით, ელქეჟის ელექტრობით, ნალექების ელექტრობით, დედამიწისა და ატმოსფეროს ზედა ფენების (იონოსფეროს) მუხტებით.

ჰაერში ელექტროდაძაბულობის ცვლილების გამო, მაგალითად, ელვის დროს, ფილტვის, გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის სხვა

ან მოძრაობის ორგანოთა ავადმყოფობით დაავადებულნი თავისებურ უსიამო შეგრძნებას განიცდიან, ზოგ შემთხვევაში ელექტროდაძაბულობა ადამიანზე საერთო თვითგრძნობის მხრივ მშვიდად მოქმედებს, მისი დაკლება ან მომატება კი აუარესებს. ამ თვითგრძნობას.

ატმოსფეროს იონიზაცია. ელექტრული მუხტის გაფანტვა ჰაერში, აგრეთვე ატმოსფეროს ელექტროგამტარობა თანამედროვე წარმოდგენით იმით აიხსნება, რომ ელექტრობა მის მატერიალურ მტარებლებს იონებს გადააქვს, სითხეებში ელექტროლიზური გამტარების მსგავსად, იონების რიცხვში შედიან დადებითად და უარყოფითად დამუხტული მოლეკულები ან მათი ჯგუფები და ჰაერში მოძრაე ნაწილაკები. ჰაერი ყველაზე უფრო მდიდარია იონებით ზაფხულში, თბილ, მშრალ და მოწმენდილ ამინდში. განსაკუთრებით მდიდარია ჰაერი იონებით ველსა და მთის მალლობებზე. ზოგიერთი ავტორი იონებს ბაქტერიციდულ და მატონიზებელ თვისებებს მიაწერს და მიზანშეწონილად მიიჩნევს იონიზებული ჰაერით მკურნალობას, მაგალითად, ფილტვების ტუბერკულოზის დროს.

რადიუმმაქტივობა. ნიადაგსა და ჰაერში რადიუმის ელემენტები მოქმედებს ან თავის უშუალო გამოსხივებით ან არაპირდაპირად. ჰაერის იონიზაციის გაძლიერებით.

დაკვირვებანი გვიჩვენებს, რომ ჰაერში რადიუმის ემანაციისა და მისი იონიზაციის დონე ადამიანზე დიდ ფიზიოლოგიურ გავლენას ახდენს. ჰაერში რადიუმის ემანაციის შემადგენლობა მატულობს ატმოსფერული წნევის დაკლებისას, ელვის დროს, იგი ყველაზე მეტი რაოდენობითაა მთებში, ხეობებში, მისი ბიოლოგიური და ფიზიოლოგიური მოქმედება ჯერ არ არის დაზუსტებული, მაგრამ მას ნივთიერებათა ცვლის გამაძლიერებელ უნარს, რევემატიზმიანებსა და პადაგრიანებზე ამგზნებ მოქმედებას მიაწერენ. ამითვე ხსნიან ელვის წინ ნევრასთენიანების თვითგრძნობის გაუარესებას. აგრეთვე მთის ავადმყოფობის მოკლენებს.

მზის რადიაცია

უახლესი გამოკვლევების მიხედვით, მზე გამოასხივებს თითქმის მთელ ელექტრომაგნიტურ სპექტრს — დაწყებული რენტგენის, ულტრაიისფერი ხილული და ინფრაწითელი სხივებიდან და დამთავრებული რამდენიმე მილიმეტრი, სანტიმეტრი და ათეული მეტრი სიგრძის რადიოტალღებით.

ულტრაიისფერი და რენტგენის ძალიან მოკლე სხივები (4A° სიგრძის ტალღით) აღმოაჩინეს რაკეტების მეშვეობით; მათზე მოწყო-

ბილი იყო სპეციალური ჩამწერი ხელაწყოები, რომლებიც ჩაწერას ახდენდნენ დედამიწის ზედაპირიდან 200 კმ-ზე მაღლა.

აიროვანი გარსი — ატმოსფერო დედამიწას იცავს ამ რენტგენის, მოკლე ულტრაიისფერი სხივებისა და, აგრეთვე, მილიმეტრული რადიოტალღების შეღწევისაგან. ამგვარად, დედამიწის ზედაპირამდე აღწევს მხოლოდ რადიოტალღები, ინფრაწითელი, ხილული და შეჯარებით გრძელი ულტრაიისფერი სხივები.

მზე აგრეთვე მძლავრი წყაროა ნიტრონისა (ელემენტური ატომგულური ნაწილაკი), რომელიც გამოიყოფა ატომგულური რეაქციების დროს და ეცემა დედამიწაზე. მზის ყველა ახალაღმოჩენილი გამოსხივების: რადიოტალღების, რენტგენის, ნეიტრონის მოქმედება ცოცხალ ორგანიზმზე შესწავლილი არ არის, ხოლო ხილული ინფრაწითელი და ულტრაიისფერი სხივების მოქმედება შედარებით კარგადაა გამოკვლეული. საკურორტო მკურნალობის მიზნით ამ სხივებს დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ამა თუ იმ ადგილზე მზის რადიაციის ინტენსივობა დამოკიდებულია ადგილის განედზე, მის სიმაღლეზე ზღვის დონიდან, ჰორიზონტზე მზის სიმაღლეზე, ღრუბლიანობასა და ატმოსფეროს გამჭვირვალობაზე.

მზის რადიაციის ინტენსიურობა მაქსიმალური იქნება უმცირეს განედზე და ზღვის დონიდან უდიდეს სიმაღლეზე, შუადღისას, როცა ცა უღრუბლოა, ჰაერში მტვრისა და წყლის ორთქლის არარსებობისას. ნივთიერებებზე, ადამიანის კანზე დაცემისას მზის რადიაცია შეიძლება აირეკლოს, გადატყდეს, შთაინთქას, გაიფანტოს და შეაღწიოს კანში, რაც დამოკიდებულია ამ უკანასკნელის აღნაგობასა და ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე (სისქლით მომარაგება, სიმწრალე, პიგმენტაცია და ა. შ.). გარდა ამისა, მზის რადიაციით გამოწვეული ცვლილებები სხვადასხვაა იმის გამოც, რომ მზის სხივები სხვადასხვაგვარობის გამო სხვადასხვანაირად გადატყდება, შთაინთქმება, გაიფანტება და გაივლის ადამიანის კანსა და ტანსაცმელში ტალღის სიგრძის მიხედვით.

ჰაერის სისუფთავა

დიდი მნიშვნელობა აქვს ჰაერის სისუფთავეს, ე. ი. როდესაც მასში მტვერი არ ურევია. მტვერი ფილტვებში ჯდება და აქუჰყიანებს მათ, იჭერს მზის სხივებს, უმთავრესად კი ულტრაიისფერებს, რომელთაც ორგანიზმისათვის ესოდენ დიდი მნიშვნელობა აქვთ. მტვრის გარდა, ულტრაიისფერ სხივებს იჭერს აგრეთვე ჰაერის წყლის ორთქლი და მცენარეები. ამით აიხსნება, რომ ყველაზე მეტი

რაოდენობით ულტრაიისფერი სხივები ზაფხულში შუადღისას შეი-
მჩნევა, როდესაც ტენიანობა ყველაზე ნაკლებია, შემდეგ კი მინდ-
რად და მთებში, სადაც ჰაერი უფრო სუფთა და გამჭვირვალეა.

ჰაერის ქიმიური შედგენილობა და მისი მნიშვნელობა

ჰაერის ქიმიურ შედგენილობას დიდი მნიშვნელობა აქვს ყოვე-
ლი ცოცხალი არსებისათვის, მაგრამ მისი გავლენა ადამიანის ორ-
განიზმზე თითქმის არ არის დამოკიდებული კლიმატურ პირობებზე,
რადგან ეს შედგენილობა მუდმივია. ჰაერის ქიმიური შედგენილო-
ბა გამოიხატება ასე: აზოტი — 78%, ჟანგბადი — 20,85%. არგონი,
ნეონი და კრიპტონი — 0,63%, ნახშირმჟავა — 0,03%. როგორც
ვიცით, აზოტს, არგონს, ნეონსა და კრიპტონს ცხოველთა სიცოცხ-
ლისათვის მნიშვნელობა არა აქვს, ამიტომ მათი ცვლილებები შედ-
გენილობის მხრივ მხედველობაში არ არის მისაღები. არც ჟანგბადის
რაოდენობა იცვლება ატმოსფეროში მისი აუარებელი მარაგისა და
მცენარეთა მეოხებით მუდმივი განახლების გამო; ამიტომ აღირიცხე-
ბა ჟანგბადის მხოლოდ ის რაოდენობა, რომელიც ჩაისუნთქება ამა
თუ იმ მომენტში. ეს რაოდენობა შეიძლება შემციირდეს ბარომეტ-
რული წნევის დაქვეითებისა და აირთა პარციალური წნევის შემ-
ცირების დროს, მაგალითად, მთებში.

ნახშირსაჩვენებელი მისი ჩვეულებრივი რაოდენობით მავნე გავ-
ლენას არ ახდენს ადამიანზე, მხოლოდ მისი ძლიერი მომატება (5%-
მდე) ჰაერში იწვევს მავნე მოქმედების ნიშნებს. ჰაერში ნახშირმჟა-
ვას, ამონიაკის, ქლორის, აზოტისა და აზოტოვანი მჟავას მომატება
ნიდაგისა და ჰაერის გაქუჭყიანების, ლპობისა და დუღილის ორ-
განული პროცესების მაჩვენებელია. გარდა ამისა, ჰაერში აღმოჩე-
ნილია ოზონი, რომლის რაოდენობა ზაფხულზე ნალექებისა და
ელვის შედეგად მატულობს. ყველაზე მეტი ოზონია წიწვოვან ტყე-
ებში, ზღვარ ახლოს და მთებში. ოზონის არსებობა, თანამედროვე
შეხედულებით, ჰაერის სისუფთავის მაჩვენებელია.

ხელსაყრელი კლიმატური პირობები

რომელიმე ფაქტორის გადაჭარბებული გამოხატულება ამა თუ
იმ ადგილის კლიმატს განსაკუთრებულად ახასიათებს. მაგალითად,
ამა თუ იმ ადგილას ყველა მეტეოროლოგიური ელემენტი სათანადო
ზომიერებითაა, მაგრამ ძლიერი ქარები ბატონობს, ცხადია, ეს გარე-
მოება არღვევს ადგილის კლიმატურ ავკარგიანობას. ყველაზე ხელ-

საყრელად უნდა ჩაითვალოს შემდეგი კლიმატური პირობები: მზიანი დღეების დიდი რაოდენობა, წლის დღეღამურ ტემპერატურათა შორის ნაკლები სხვაობა, ჰაერის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა, ზომიერი ქარები, ნალექების მცირე რაოდენობა. ჰაერის სისუფთავე. ამას გარდა, კლიმატური სადგური უნდა აკმაყოფილებდეს სხვა მოთხოვნებსაც: უნდა იყოს ლამაზი ბუნება, უხვი მცენარეულობა (ტყე, ველი), მყუდროება; ყველაფერ ამას ფრიალ დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფთა კლიმატური მკურნალობისათვის, რადგან მხედველობაში გვაქვს ავადმყოფის არა მარტო ფიზიოლოგიური, არამედ ფსიქოლოგიური მდგომარეობაც, რომელზეც გავლენა ხდება გრძნობათა ორგანოების საშუალებით.

კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი

თანამედროვე წარმოდგენით, კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედების საფუძველია ორგანიზმის გალიზიანება სინათლით, სითბოთი და სხვა ფაქტორებით, რომლებიც კლიმატის შემადგენლობის ცნებაშია გაერთიანებული. გალიზიანება ხდება კანსა და ლორწოვან გარსებში მოთავსებული ნერვული უჯრედების მეოხებით და ცენტრალური ან ვეგეტატიური ნერვული სისტემის საშუალებით გადაეცემა შინაგანი სეკრეციის, სუნთქვის, სისხლის მიმოქცევის, საჭმლის მომნელებელ და სხვა ორგანოებს. გალიზიანებით გამოწვეული კოორდინირებული რეაქციის შედეგად ხდება სითბოს, აირთა და, საერთოდ, მიმოცვლის პროცესების ცვალებადობა.

აღამიანის ორგანიზმზე კლიმატურ ფაქტორთა გავლენის გზები

გარკვეული კლიმატური ადგილების ფიზიოლოგიური მოქმედების აღრიცხვას სხვადასხვა ავტორი სხვადასხვანაირად წარმოგვიდგენს. ამასთან ერთად, ერთნი მთელ დიდ ფსიქოფიზიოლოგიურ კომპლექსს მხოლოდ ერთი მომენტის გალიზიანებას მიაწერენ, მეორენი ცდილობენ ეს კომპლექსი დაყონ ჭგუფებად, რომლებიც ორგანიზმზე ამა თუ იმ ორგანოს საშუალებით მოქმედებენ. მაგალითად, ფრანკენ გაუზენის მიერ შექმნილი და პროფ. მეზერნიცის მიერ დამუშავებული და დაზუსტებული სქემით ყველა კლიმატური ფაქტორი, რომლებიც მოქმედებენ გამაღსიანებლების სახით, შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად: 1. კანის, 2. ფილტვებისა და 3. გრძნობათა ორგანოების საშუალებით მოქმედი ფაქტორები.

1) კანის საშუალებით მოქმედებს ჰაერის ტემპერატურა, ტე-

ნიანობა, ნალექები, ნისლი, მზის სხივები, ატმოსფერული ელექტრობა; რადიუმაქტივობა, იონიზაცია და სხვ.;

2) სასუნთქი ორგანოების საშუალებით — ჰაერის ტემპერატურა, ტენიანობა, ქარი, ჰაერის სისუფთავე (ქიმიური, მექანიკური), სტერილობა, რადიუმაქტივობა, იონიზაცია და სხვ.;

3) გრძნობათა ორგანოების საშუალებით — ა) მხედველობა: ლანდშაფტის სურათი და ფერები, ჰაერის გამჭვირვალობა მზის სხივები, ღრუბლიანობა, ნისლი, ნიადაგის შექაღვენლობა და სხვ., ბ) სმენა: ქუხილი, ქარიშხალი, გრიგალი, ზღვისა და მთის მდინარეების ხმაური და სხვ., გ) ყნოსვა და დ) გემოვნება (სხვადასხვა არომატის პირდაპირი და რეფლექტორული გავლენა), ნიადაგის შემადგენლობა, მცენარეულობა, ქარი, მზის სხივები, ტენიანობა, ნისლი, ნალექები და სხვ.

კლიმატის კლასიფიკაცია

დედამიწის კლიმატის დიდი სხვადასხვაობა მკვლევართა წინაშე სახავდა ამოცანას განემტკიცებინათ არსებული წარმოდგენები კლიმატის შესახებ და მოეხდინათ მისი კლასიფიკაცია, მაგრამ კლიმატის წარმოშობის მთავარი ფაქტორები ერთეულები არ არის — ამინდისა და კლიმატის წარმოქმნისათვის თითოეული მათგანის როლსა და მნიშვნელობას სხვადასხვა მკვლევარი სხვადასხვანაირად აფასებდა. ამჟამად არსებობს კლიმატის რამდენიმე კლასიფიკაცია, რომელთაც საფუძვლად უდევს ერთმანეთისაგან განსხვავებული პრინციპები.

გეოგრაფიული მდებარეობის, იზოთერმების მიხედვით და სხვ. კლიმატებს ჰყოფენ სხვადასხვა ჯგუფად. პრაქტიკული მიზნით ხელმისაწვდომად უნდა ჩაითვალოს გლაცის კლასიფიკაცია.

I. ხველეთის, ანუ კონტინენტური კლიმატი: 1. დაბლობებისა და მცირე მაღლობების (400 მეტრამდე ზღვის დონიდან) კლიმატი: ა) თბილი და ნოტიო; ბ) გრილი და ნოტიო, გ) თბილი და მშრალი; 2. უმთავრესად მაღალი ადგილის კლიმატი: ა) მაღალი მთების (1000-დან 2500 მ-მდე) კლიმატი; ბ) საშუალო მთების (უხვი მცენარეულობით 400-დან 1700 მ-მდე) კლიმატი.

II. ზღვის კლიმატი: 1. ღია ზღვისა და მცირე კუნძულების კლიმატი, 2. სანაპირო კლიმატი: ა) თბილი და ნოტიო; ბ) გრილი და ნოტიო; გ) თბილი და მშრალი; დ) გარდამავალი.

ამ სქემაში გამოტოვებულია ტროპიკული და პოლარულისპირა კლიმატი, როგორც თანამედროვე კლიმატოთერაპიის თვალსაზრისით პრაქტიკულად უმნიშვნელო.

კლიმატის ცალკე ტიპების დახასიათება ფიზიოლოგიური მოქმედების მიხედვით

კონტინენტური კლიმატის დამახასიათებელი თავისებურებაა ტემპერატურის კონტრასტები წელიწადის დროისა და დღე-ღამის მიხედვით. რაც უფრო შორს მდებარეობს ზღვიდან ესა თუ ის ადგილი, მით უფრო ნაკლებია მცენარეულობა და მით უფრო მკაფიოდაა გამოხატული თავისებურებანი.

დაბლობის თბილსა და ნოტიო კლიმატს ახასიათებს წლიური ტემპერატურის ცვალებადობა — 11—23°, ყოველდღიურობისა კი — 1—3°-მდე ფარგლებში, ტენიანობა აღწევს 80%-ს. ასეთი ადგილები ნაჩვენებია რეკონვალესცენციით, ნევრასთენიითა და ისტერიკით დაავადების შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფობა ძლიერი აღზნებით მიმდინარეობს, ტუბერკულოზიანთათვის, მწვავე პერიოდში დაკნინებული პირებისათვის, რომლებიც ვერ იტანენ მთის კლიმატს. საბჭოთა კავშირში, კერძოდ, კი საქართველოში, არ არის ამგვარი ადგილები. თუ არ მივიღებთ მხედველობაში შავი ზღვის სანაპიროებს, ყირიმის, აფხაზეთისა და აჭარის ზონებს, მაგრამ ისინი ეკუთვნიან საზღვაო სანაპირო სადგურებს. ევროპაში ასეთი კლიმატური პირობებია გაზაფხულსა და შემოდგომაზე ლოკარნოში, ლაგო-მაჯიორესთან ახლოს, ზამთარში კი — კოიმბსა (პორტუგალია) და სევილიაში (ესპანეთი).

გრილი და ნოტიო კლიმატი. 10°-ზე დაბალი საშუალო წლიური ტემპერატურაა საფრანგეთის პირინეის ველებზე, ჩრდილოეთ იტალიაში. სამხრეთ შვეიცარიაში, რაინის ველზე და სხვ. ამგვარი კლიმატი ნაჩვენებია როგორც ავადმყოფთა ზემოხსენებული ჩვეულებისათვის, აგრეთვე გულასა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადების, არტერიოსკლეროზისა და გულის ნევროზების შემთხვევებში. გრილი და ნოტიო, გაცილებით უფრო მკაფიოდ გამოხატული კონტინენტური კლიმატია საბჭოთა კავშირის საშუალო ზოლში, მაგრამ ეს ადგილი საკურორტო მიზნით მცირედაა გამოყენებული. უფრო მეტად გამოყენებულია ცენტრალური რუსეთი, მაგალითად. მოსკოვის მიდამოებში მრავალი სანატორიუმია ფილტვებისა და ძვლის ტუბერკულოზით, შინაგანი და ნერვული ავადმყოფობებით დაავადებულთათვის.

თბილი და მშრალი კლიმატი. კლიმატოთერაპიის თვალსაზრისით თბილი და მშრალი კლიმატი, თბილ და ნოტიო კლიმატთან შედარებით, უფრო მძლავრი ფაქტორია. თბილ და მშრალ კონტინენტურ კლიმატს ახასიათებს მზიანი დღეების დიდი რაოდენობა, მაღალი ტემპერატურა (35—40°), მცირე ფარდობითი ტენიანობა (5%-მდე).

ასეთი კლიმატია ზაფხულის პერიოდში აღმოსავლეთ და დასავლეთ იტალიაში, ესპანეთში, საფრანგეთში, გერმანიაში, ბოჰემიაში, უნგრეთის ველებზე და საბჭოთა კავშირის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში. ზამთრის პერიოდში კი — მხოლოდ ეგვიპტესა და თურქმენეთის ველიან ადგილებში.

ტრამალის (ველის) კლიმატი და კუმისით მკურნალობა. საბჭოთა კავშირის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში თბილი და მშრალი კლიმატი ზაფხულის პერიოდში გამოხატულია შესანიშნავი თავისებურებით, ის მთლიანად გამოყოფილია კლასიფიკაციაში, როგორც ტრამალის (ველის) კლიმატი. ეს ველიანი მხარე გეოგრაფიული მდებარეობის მიხედვით იყოფა სამ ნაწილად: ჩრდილო-აღმოსავლეთი—ურალის კალთები, სვერდლოვსკის ოლქი, სამხრეთი ნაწილი—კუბიშიშევის, სარატოვის, ჩკალოვის, ნაწილობრივ ვოლგოგრადისა და აღმოსავლეთის ნაწილი — აკმოლინის ოლქი. ამ ადგილებში გავრცელებულია ე. წ. კუმისით მკურნალობა. ტრამალის კლიმატს ახასიათებს შემდეგი მძაფრი კონტინენტური თავისებურებები: ძლიერ სუსხიანი, თოვლიანი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. ზაფხულისათვის დამახასიათებელია მზის ნათების დიდი ხანგრძლივობა, დღეღამური ტემპერატურის მკვეთრი ცვალებადობა, ცხელი დღეებიდან მკვეთრად ცივზე გადასვლა, ჰაერის სიმშრალე, ხშირი ქარები და საკმაოდ მაღალი ატმოსფერული წნევა. აქვე, ტრამალის კლიმატიან ადგილებში, რამდენიმე მკვლევარის მიერ აღნიშნულია ჰაერის მაღალი იონიზაცია, რაც, მათივე აზრით, მრავალი მიზეზით აიხსნება. მათ შორის ველის საუცხოო ბალახის დიდი სიუხვითა და ყვავილებით. ჰაერი სურნელოვანია, სუფთა; ატმოსფეროს გამჟღავნებლობის კოეფიციენტი საკმაოდ დიდია. ამრიგად, ველის კლიმატი ფრიად ხელსაყრელ პირობებს ქმნის კლიმატოთერაპიისა და კერძოდ აეროჰელიოთერაპიის ჩასატარებლად. თუ შექმნილია ხელსაყრელი პირობები, ეს კლიმატი ორგანიზმზე ახდენს გამამაგრებელ მოქმედებასაც. ველში ჰაერის მუდმივი მოძრაობა ავარჯიშებს თერმორეგულაციის აპარატს და აჩვევს ვაზომოტორებს ტემპერატურის ასეთ ცვალებადობას.

ტრამალის კლიმატის თვისებანი განსაკუთრებულად ძვირფასია კუმისით მკურნალობის დროს. ძლიერი სიცხე და ჰაერის დიდი სიმშრალე დღის საათებში იწვევს დიდ წყურვილს, რომელსაც ავადმყოფები დიდი სიამოვნებით იკლავენ კუმისით. სიცხისა და სიმშრალის მეოხებით პერსპირაცია, ოფლიანობა და ნივთიერებათა ცვლა ძლიერდება, დიურეზი მატულობს, რის გამოც ავადმყოფები დიდი რაოდენობით კუმისს ძლიერ კარგად იტანენ და უკეთ ითვისებენ კუმისთან ერთად მიცემულ საკმელს. ზემოხსენებული ველების სივ-

რცეზე სურნელოვანი ბალახით მოფენილი დიდი მინდვრები, ჯერ კიდევ ძველი დროიდან ხელს უწყობდა საქონლისა და ცხენების მრავლად მოშენებას. ადგილობრივი მცხოვრებნი — ყირგიზები, ბაშკირები ცხენის რძისაგან განსაკუთრებული საფუარით ამზადებენ კუმისს, რომელიც განთქმულია თავისი სამკურნალო თვისებებით. ტრამალის (ველის) პირობებში კუმისს ამ თვისებების გამო დღესაც ძალიან ფართოდ იყენებენ სამკურნალოდ, როგორც დამხმარე დიეტურ საშუალებას. კუმისი შეიცავს დიდი რაოდენობით საკვებ ნივთიერებებს: ცილებს, ცხიმებს, ნახშირწყლებს. მარილებს. ალკოჰოლს, ამასთან, იგი ადვილი მოსანელებელია. სანატორიული კვების პირობებში ყოველდღიურად შეიძლება ხუთ ბოთლამდე კუმისის დალევა, რაც ხელს უწყობს სეკრეციისა და ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებას.

ზოგიერთი ავტორის დაკვირვებით, კუმისის ასეთი კარგი თვისებები ყველაზე მეტად გამოხატულია ადგილობრივ, ველის პირობებში; აქ გულ-სისხლძარღვთა და კუჭ-ნაწლავის სისტემები, სასუნთქი ორგანოები განიცდის ველის მშრალი კლიმატისა და კუმისის კომბინირებულ მოქმედებას, რის გამოც მაგრდება მთელი ორგანიზმი.

შაფრანოვის, ფრუნზეს, ტროიციის, ნოვოუზენისა და აკმოლინის ოლქების რაიონებში არის სათანადო მეურნეობები. რომლებიც უზრუნველყოფილია ცხენის ჯოგებით, სპეციალური კვალიფიციური სამედიცინო პერსონალი ემსახურება კუმისით სამკურნალო სანატორიუმებს.

ტრამალის კლიმატზე ყოფნისა და კუმისით მკურნალობის ჩვენებაა: სიგამხდრე, სისხლნაკლებობა, კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი, სეკრეტორული და მოტორული ფუნქციის დაქვეითება, მშრალი და ექსუდაციური პლევრიტები, ფილტვების ქრონიკული ტუბერკულოზის ფიბროზული და პროდუქტიული ფორმები; უკუჩვენებებია: კუჭ-ნაწლავის დაავადებათა ყველა ფორმა გაძლიერებული სეკრეტორული მოქმედებით, მეტადრე კუჭისა და ნაწლავების წყლული, გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი (გულის მანკები), არტერიოსკლეროზი (დიდი სისხლის წნევით), თირკმლების დაავადებათა ყველა ფორმა, ფილტვების ტუბერკულოზის მწვავე და ქრონიკული ფორმები, ხორხის ტუბერკულოზი, ნევრასთენიის ერეთიკული ფორმები.

უდაბნოს კლიმატი. თითქმის ყველა კლიმატოლოგი უდაბნოს კლიმატს განსაკუთრებულ კატეგორიად გამოყოფს. იგი საბჭოთა კავშირის სამხრეთ-აღმოსავლეთის ველის კონტინენტურ კლიმატს უახლოვდება. ყველაზე უფრო ზუსტად შესწავლილია ეგვიპტის კლიმა-

ტური და კლიმატურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებანი. რომელიც დიდი ხანია განთქმულია საუკეთესო კურორტის სახელით ფილტვების, თირკმლებისა და ნივთიერებათა ცვლის დაავადებათა სამკურნალოდ. თანამედროვე კლიმატოთერაპიაში მიღებულია ეგვიპტის როგორც თბილი და მშრალკლიმატიანი ადგილის, ზამთრის კლიმატის თვისებანი. ასეთი ადგილები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს: 1. საკურორტო სეზონის პერიოდში ჰაერის ტემპერატურა იყოს თანაბრად მაღალი და ავადმყოფისათვის ადვილი ასატანი, 2. ჰაერი იყოს არა უმეტეს 70% ფარდობითი ტენიანობის, 3. ქროდეს მსუბუქი ქარი, რათა ავადმყოფს შეეძლოს ხანგრძლივად ყოფნა ჰაერზე და დიდ სიცხეში ერთგვარ სასიამოვნო სიგრილეს გრძნობდეს.

ეგვიპტის კლიმატი. გეოგრაფიული და ზღვის დონიდან მდებარეობის მიხედვით ეგვიპტე კლიმატური თვალსაზრისით იყოფა რამდენიმე ნაწილად: ზემო-სამხრეთ ეგვიპტე (ხართუმი) — ზღვის დონიდან 375 მ სიმაღლეზე, შუა ეგვიპტე (ასუანი, ლიუქსორი) — 110 მ-ზე და ქვემოჩრდილოეთი ეგვიპტე (გელუანი) — 60 მ სიმაღლეზე. კლიმატური მონაცემები ასეთია: საშუალო ტემპერატურა ზამთრის თვეებში 7°-დან (გელუანი) 15°-მდე (ხართუმი), ფარდობითი ტენიანობა 58°-დან (გელუანი) 35%-მდე (ხართუმი); მზიანი დღეების რიცხვი 2—2½-ჯერ აღემატება დასავლეთ ევროპის ყველაზე მზიანი ადგილების, მაგალითად, ლუგანის, ზემო ალპების ასეთი დღეების რიცხვს. მზიანი დღეებისა და სუფთა ჰაერის გამჭვირვალობის გამო ულტრაიისფერი სხივების დიდი სიუხვეა. ეს კი ეგვიპტეს საუკეთესო მთიანი სადგურების გვერდით აყენებს. მისი უარყოფითი თვისებებია დიდი სხვაობა დღისა და ღამის ტემპერატურას შორის, რომელიც ხართუმში 15°-ს აღწევს და გაცივების ნიადაგზე იწვევს მწვავე დაავადებებს, ქარები (ზამსიხი), რომლებიც საქარიდან ქრიან ზაფხულის თვეებში და აშრობენ ეგვიპტის ისედაც მშრალ ჰაერს, მათ მოაქვთ აუარებელი ქვიშა და მტვერი. სიმშრალის გამო ყველაზე მეტ სითბოს გამოსცემს კანი წყლის გამოყოფით, რის გამოც ავადმყოფები ადვილად იტანენ ჰაერის მაღალ ტემპერატურას და შეუძლიათ მზეზე ყოფნა ყველაზე ცხელ საათებშიც კი.

უდაბნოს კლიმატის მოქმედების მთავარი ფიზიოლოგიური მომენტია გაძლიერებული სითბოს გაცემა კანის მიერ წყლის გამოყოფის შედეგად, სისხლის წნევის დაკლება პერიფერიული ძარღვების გაფართოების გამო, ერითროციტების გამრავლება, შარდის გამოყოფის დაკლება და სხვ.

ამ ფაქტორებიდან შეიძლება გამოვიყვანოთ უდაბნოს ტიპის

კლიმატური მკურნალობისათვის შემდეგი ჩვენებები და უკუჩვენებები:

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ფუნქციური ნევროზების ტორპიდული ფორმები, ნივთიერებათა ცვლის მოშლილობანი (პოდაგრა), სხვადასხვაგვარი ექსუდატები, ქრონიკული ბრონქიტები, მოძრაობის ორგანოთა რევმატული დაავადებანი. სიფილისი, მეტადრე კანის.

უ კ უ ჩ ვ ე ნ ე ბ ა ნ ი: მშრალი ბრონქიტები, ფილტვების ტუბერკულოზი, გულის დაავადებანი დეკომპენსაციური მოვლენებით, არტერიოსკლეროზი, რადგან მშრალი ჰაერი მეტად აღიზიანებს ლორწოვან გარსებს და აძლიერებს ხველას, მაღალი ტემპერატურა კი აძნელებს გულის მუშაობას. თირკმლების დაავადების შემთხვევაში ასეთ კლიმატურ პირობებში მკურნალობას, რომელიც სათქოსდა აადვილებს თირკმლების მუშაობას კანის გაძლიერებული სეკრეციის გამო, ამჯამად ნაკლებად იყენებენ. ყურადღება უნდა მიექცეს არა კანის მოქმედებას, არამედ თირკმლების ფუნქციურ უნარს მცირე შარჯის შემთხვევაში, მისი მთავარი შემადგენელი ნაწილების გამოყოფის მხრივ. თირკმლებით დაავადებულის კანი, შეიძლება კარგად ასრულებდეს თავის ფუნქციას, მაგრამ თირკმლების გამოყოფის უნარიანობა უეჭველად სხვადასხვა დაავადების ხასიათის მიხედვით. ამით აიხსნება დაავადებათა სხვადასხვა შედეგი. თირკმლების დაავადების დროს ეგვიპტის კლიმატის კარგი მოქმედება აიხსნება არა კანის კომპენსატორული მოქმედების გაძლიერებით, არამედ სისხლის მიმოქცევის პირობების გაუმჯობესებით, სისხლძარღვების გაფართოებითა და თირკმლების სეკრეტორული მოქმედების გაძლიერებით. მაშასადამე, ვიდრე გავგზავნიდეთ იარკმლებით დაავადებულს უდაბნოს ტიპის კლიმატური კომპლექსით მკურნალობისათვის, აუცილებელია თირკმლების დაზიანების ხასიათისა და დონის ზუსტი გამოკვლევა, რადგან გამოყოფის ფუნქციების მოშლილობის დროს უდაბნოს კლიმატმა შეიძლება ავადმყოფს მხოლოდ ზიანი მიაყენოს. ეგვიპტის უდაბნოს კლიმატს ყველაზე მეტად უახლოვდება თურქმენეთის ზოგიერთი ადგილი, რომელთაც ერთგვარი უპირატესობაც აქვთ იმ მხრივ, რომ ისინი ბევრად უფრო ახლოს არიან სსრ კავშირის ცენტრთან, რომელსაც უკავშირდებიან პირდაპირი რკინიგზით. საინტერესოა უმთავრესად დასავლეთ თურქმენეთის კლიმატური პირობები აპრილსა და ოქტომბრის შუა პერიოდში. თბილი და მშრალი კლიმატია მდ. ამუ-დარიასა და სირ-დარიას შორის მდებარე ნაწილში, რომელიც სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ გადადის დასავლეთ თურქმენეთის უდაბნოთი და თავის სიმშრალით მეტოქეობას უწევს ეგვიპტის კლიმატურ სადგურებს გელუანსა და ასუანს, ე. ი. მის საუკეთესო ნაწილს.

ამიტომ თანამედროვე კლიმატოთერაპიაში მიაჩნიათ, რომ თურქმენეთის შშრალი კლიმატი აპრილიდან ოქტომბრამდე სწორედ ეკვიპტის ზამთრის კლიმატის გაგრძელებაა.

მთიანი ადგილების კლიმატი. მთის კლიმატია 1000-დან 2500 მეტრამდე. მთის კლიმატის დამახასიათებელი თვისებაა დაბალი ატმოსფერული წნევა, ჰაერის გაიშვიათება, გამჭვირვალობა და სიმშრალე; აქ ზამთრისა და ზაფხულის ტემპერატურათა შორის დიდი სხვაობაა, დაბოლოს, მთის კლიმატი მდიდარია მზის დიდი რაღიაციით. ზოგი ავტორი მთის კლიმატს ზღვის დონიდან სიმაღლის მიხედვით ჰყოფს სუბალპურ ზონად — 700—1200 მეტრამდე, ალპურ ზონად — 1200—1900 მეტრამდე და ზეალპურ ზონად — 1200 მეტრზე მაღლა.

ატმოსფერული წნევა ყოველი 13 მეტრის სიმაღლეზე ერთი მილიმეტრით იკლებს.

ატმოსფერული წნევის დაკლებასთან ერთად შეიმჩნევა ჰაერის აირთა პარციალური წნევის დაქვეითება, ე. ი. ჟანგბადისა და ნახშირბაქვას შემადგენლობის დაკლება. რაც უფრო მაღალია ადგილი, მით უფრო ცხადად გამოიხატება ეს თავისებურება. მთის ატმოსფეროს შემცირებული ფენა, ჰაერის უმნიშვნელო ტენიანობა. თითქმის სრული უმტვერობა ხელსაყრელ პირობებს ქმნის მზის გაძლიერებული რადიაციისათვის. მზის სხივები აღწევს მთამდე უფრო ღიდი რაოდენობით, ვიდრე ველამდე (75%). მზის რადიაციის ინტენსივობა ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია მთის ჰაერით მკურნალობისას, მისი ხანგრძლივობა უდრის ავადმყოფის სამკურნალო დღის ხანგრძლივობას: დილის 9 საათიდან საღამოს 7 საათამდე ზაფხულში და საღამოს 4—5 საათამდე — ზამთარში. მზის ნათების ყველაზე დიდი ინტენსივობაა ზაფხულში დილის 9 საათზე, შემოდგომაზე — დილის 10-დან 11 საათამდე, ზამთარში კი — შუადღისას.

სითბოს შთამნთქმელი ყველა საგანი, ნიადაგი, ტანისამოსი, შენობები ძლიერ თბება. თოვლის საფარი, მყინვარები, მთის ტბების წყალი უკუაქცევს სითბოს სხივებს და ამით უფრო აძლიერებს გათბობას. ამით უნდა აიხსნას ის მოვლენა, რომ ავადმყოფები სრულიად უვნებლივ იღებენ ჰაერის აბაზანებს თოვლით დაფენილ მიწებში.

ჰაერის გამჭვირვალობის გამო მზის სპექტრი მთებში უფრო მდიდარია ულტრაიისფერი სხივებით, ვიდრე დაბლობზე. თოვლის საფარი აძლიერებს ულტრაიისფერ რადიაციას, უკუაქცევს მასზე დაცემული ულტრაიისფერი სხივების მომეტებულ ნაწილს.

მთებში მზის რადიაციის ყველაზე დიდი რაოდენობა ჩვეულებრივ ზაფხულში, შემოდგომაში და ზამთარში შეიმჩნევა. სითბოსი

და ულტრაიისფერი სხივების გარდა, მთის მწვერვალების ჰაერი მდიდარია რადიუმის ემანაციით, მეტადრე ხეობებში, მთის ვიწრო ველებში — ოზონით, დადებითი ელექტრობით, და ძლიერ იონიზებულია — მაღალმთიან სადგურებში. კლიმატური მონაცემები მნიშვნელოვნად განსხვავებულია ზამთარსა და ზაფხულს შორის. საშუალო ატმოსფერული წნევა ზაფხულში უფრო დიდია; ვიდრე ზამთარში, ჰაერის ტემპერატურა გაცილებით უფრო მაღალია, ღრუბლიანობა მეტია. ფარდობითი ტენიანობა — ნაკლები. ზაფხულში ჰაერის იონიზაცია და ულტრაიისფერი რადიაცია უფრო ძლიერია, გარდა ამისა, მზის ნათების ხანგრძლივობა ორჯერ მეტია, ვიდრე ზამთარში. მაგრამ, სამაგიეროდ, ზამთარში ჰაერი უფრო ნაკლებადაა გაელენთილი წყლის ორთქლით, რომელიც ჩვეულებრივ, მზის რადიაციას იჭერს.

მთიანი ადგილები გაცილებით მეტადაა დაცული ქარებისაგან: ქრას ჩვეულებრივი ზომიერი ქარები. მთებში ჰაერის სისუფთავე მეტად მნიშვნელოვანია, ზღვის ჰაერის სისუფთავეს უახლოვდება.

მთის კლიმატის ყველა ამ თვისების გამო ავადმყოფები კარგად გრძნობენ თავს, ხანგრძლივად რჩებიან ჰაერზე და უხეად ღებულაობენ მზის სხივებს. რასაკვირველია, დიდი მნიშვნელობა აქვს ფსიქიკისათვის მთის ბუნების დამამშვიდებელ სილამაზესაც.

საშუალო სიმაღლის მთიან ადგილებში, ზღვის დონიდან 400-დან 1000 მეტრამდე, კლიმატი უფრო რბილი ხდება. ტემპერატურის ცვალებადობა, ჰაერის გაიშვიათება უფრო ნაკლებია; ჰაერის ტენიანობა, ნალექთა რაოდენობა მატულობს. მდიდარი მცენარეულობაც ხელს უწყობს საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატის შერბილებას. ამგვარი თავისებურების გამო გერმანიაში ზომიერი სიმაღლეების კლიმატს დამზოგავს უწოდებენ. იგი საშუალებას გვაძლევს დაავადებული სუსტი ორგანიზმი თანდათან შეეჩვიოთ მაღალი მთის კლიმატს, მოვახდინოთ მისი აკლიმატიზაცია. გადავიყვანთ რა ავადმყოფს ბარიდან საშუალო სიმაღლეზე და შემდეგ 1000 მეტრზე მაღალ მთებში, მთის კლიმატის უარყოფით თვისებათა შორის უნდა აღვნიშნოთ დროდადრო შემჩნეული ატმოსფერული წნევის მკვეთრი ცვალებადობა, რომელიც განსაკუთრებულად მგრძობიარე ადამიანებში ზოგჯერ იწვევს ნერვულ მოვლენებს, უძილობას, მადის დაკარგვას, მოუსვენრობას და სხვ.

მთის კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედება

ადგილის სიმაღლის მიხედვით მთის კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედება შემდეგში გამოიხატება: სუნსაქვა ხშირდება, ღრძავდება, ნახშირმჟავას დაძაბულობა ფილტვების კაპილარებში ძლიერდება,

აირთა და, საერსოდ, ნივთიერებათა ცვლა მატულობს, წნევა დიდდება, ერთროციტებისა და ჰემოგლობინის რაოდენობა მატულობს; ვითარდება ლეიკოპენია და ლიმფოციტოზი; სისხლის წებოვნება და ერთროციტების რეზისტენტობა მატულობს; იონების კონცენტრაცია და სისხლის ტუტიანობა მცირდება, კალციუმის შემადგენლობა ფოსფორის მარჩილების სახით მატულობს.

ჰაერის პარციალური წნევის ცვალებადობა გავლენას ახდენს სისხლით მდიდარ შინაგანი სეკრეციის ორგანოებზე (ჟარისებრი ჭირკვალი, ეპითელიური სხეულაკები, თირკმელზედა ჭირკვლები, ჰიპოფიზი). მთაში ორგანიზმზე მოქმედებს გაძლიერებული დასიძვება. მთის კლიმატი, კანსა და შინაგან ორგანოებზე პირდაპირი მოქმედების (ყველა ფუნქციის გაძლიერება) გარდა, გავლენას ახდენს ფსიქიკაზეც. ავადმყოფი პირველ ხანებში ძლიერ აგზნებულა. პოუსვენრობს, ემართება უძილობა, მაგრამ ყველა ეს მოვლენა თანდათან გაივლის და ავადმყოფი ისევ მშვიდდება. ამგვარად, მთის კლიმატი ადგილის სიმალლის მიხედვით ორგანიზმს დიდ მოთხოვნილებებს უდგენს და მის ბიოლოგიურ უნარიანობას ავარჯიშებს. ამის შედეგად გულისა და სისხლძარღვთა სისტემა მაგრდება, სასუნთქი კუნთები ვითარდება, გულმკერდი ფართოვდება, სისხლის სურათი იცვლება და საერთო მდგომარეობაც უმჯობესდება, ნერვული სისტემა მშვიდდება, შრომის უნარიანობა კი ძლიერდება.

ორგანიზმი, ვიდრე მთის კლიმატის საერთო გავლენას აითვისებდეს, ასეთი ჰაერისადმი ე. წ. აკლიმატიზაციის პროცესშია. ამისათვის ავადმყოფის ორგანიზმს შენარჩუნებული უნდა ჰქონდეს ძალის მარაგი და რეაქტიული უნარიანობა, ამ საფუძველზე უნდა ხდებოდეს ზუსტი ინდივიდუალიზაცია, რათა ავადმყოფის კლინიკური მდგომარეობა სწორად იყოს შეფასებული. წინააღმდეგ შემთხვევაში მთის კლიმატის კეთილმოქმედი თვისება ადვილად შეიძლება გადაიქცეს მავნე გავლენად, რაც უმთავრესად გულისა და სისხლძარღვთა სისტემაზე, ნივთიერებათა ცვლაზე იმოქმედებს. ამგვარი მავნე მოქმედების პირველი ნიშანია ტაქიკარდია, თითების კანკალი და ტემპერატურის დაცემა, საერთო მდგომარეობის გაუარესება.

მთის კლიმატით მკურნალობის ჩვენებებია: ფილტვების ტუბერკულოზის პროდუქტიულ-ფიბროზული ფორმები, პნევმოთორაქსი, ძვალ-სახსართა და ჭირკვლების ტუბერკულოზი, ბრონქიალური ასთმა (თანდათან აკლიმატიზაციის წესით); ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი, მეტადრე პოდაგრა, გულის ფუნქციური ნევროზები. ხშირად მთის კლიმატით მკურნალობენ გულისა და სისხლძარღვთა

სისტემის ზოგიერთ დაავადებას და სხვადასხვა სახის სისხლნაკლებობას.

უკუჩვენებები: ყოველგვარი მწვავე სიცხიანი დაავადება. კახექსია, ძლიერი სისუსტე, მოხუცებულობის ასაკი (60 წელზე მეტი), აშკარად გამოხატული რევმატიზმი, ხორხის ტუბერკულოზის მძიმე ფორმა, გულ-სისხლძარღვთა მძიმე ორგანული დაავადებანი, ფუნქციური ნევროზები, ფუნქციური ნევროზების ყველა ერთიკული ფორმა, ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი, ნეფრიტები. ნაწლავების კატარი, გულის დეკომპენსაცია, როგორც მანკების, ისე ჰიოკარდიტების დროს, ნეფროსკლეროზი (წინასწარ უნდა იყოს გასინჯული თირკმლები ფუნქციურ უნარიანობაზე), ძლიერ გამოხატული არტერიოსკლეროზი, ჰიპერტონია, ანევრიზმები, ფილტვების ტუბერკულოზის ექსუდაციური ფორმები და პროდუქტიული, სისხლით ხველის მიდრეკილებანი, მძიმე ნევრასთენიები, ეპილფესია, ფსიქოზები, ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი, ნივთიერებათა ცვლის მძიმე მოშლილობანი.

ცხრილი 2

ამინდის კლასიფიკაცია

		ამინდის დასახელება და მოკლე დახასიათება
1	I	მზიანი, ძალიან ცხელი და ძალიან მშრალი (ცხელი, გვალებანი) ამინდი ჰაერის საშუალო დღეღამური ტემპერატურა (t° საშუალო სადღეღამისო) 22° -ზე მეტი, ჰაერის ფარდობითი დღეღამური ტენიანობა (r საშ. დღეღამის) 40° -ზე მეტი.
2	II	მზიანი, ცხელი და მშრალი (ზომიერად მშრალი) ამინდი, დღეღამის საშუალო t° 22° -ზე მეტი, r დღეღამის საშუალო 40% -დან 60% -მდე.
3	III	მზიანი, ზომიერად ტენიანი და ტენიანი (მცირედ ღრუბლიანი, გვალებების გარეშე) ამინდი.
4	V	მზიანი, ზომიერად ტენიანი და ტენიანი ამინდი, ღამით ღრუბლიანი.
5	XVI	ძალიან ცხელი და ძალიან ტენიანი (ნოტიო-ტროპიკული) ამინდი, საშუალო დღეღამური ტემპერატურა 22° -ზე მეტი, საშ. დღეღამის 80% -ზე მეტი.
6	IV	დღისით ღრუბლიანი და ღამით მცირედღრუბლიანი.
7		ნისლიანი ამინდი უნაღვეოდ.
8	VII	ნისლიანი, ნალექებიანი (წვიშიანი) ამინდი.
9	VIII	ღრუბლიანი ამინდი
10	IX	მზიანი ამინდი } ამინდი t° -ის გადასვლით 0° -დან.
11	X	მცირედ ყინვიანი ამინდი (საშ. დღეღამის t° 2° -დან— 12° -მდე)
12	XII	მნიშვნელოვნად ყინვიანი ამინდი (t° — 12° — 22°)
13	XIII	ძლიერ ყინვიანი ამინდი (t° — 22° — 32°)
14	XIV	მკაცრი ყინვიანი ამინდი (t° — 32° — 44°)
15	XV	უქიდურესად ყინვიანი ამინდი (t° — 42° -ზე დაბალი)

დასავლეთ ევროპის მთის კლიმატური სადგურები

დასავლეთ ევროპის მთის კლიმატური სადგურებიდან განსაკუთრებით ცნობილია: შვეიცარიაში დავოსი 1560 მ სიმაღლეზე ზღვის დონიდან, აროზა — 1815 მ-ზე და ლეიზენი -- 1440 მ-ზე, ავსტრიაში — გაშტეინი, ზემერინგი და სხვ. ეს კურორტები, გარდა კარგი კლიმატური პირობებისა, ჯაკმაოდ კეთილმოწყობილია. მაგრამ მშრომელი მასებისათვის ხელნაწევდომელია.

საბჰოთა კავშირის მთის კლიმატური სადგურები

ჩვენი ქვეყნის მთის კლიმატური კურორტები თავისი სამკურნალო თვისებებით არამცთუ ჩამოუვარდება დასავლეთ ევროპის მთის კლიმატურ სადგურებს, არამედ უფრო მაღლა დგას. მათ შორის საპატიო ადგილი უჭირავს საქართველოს მთის კლიმატურ სადგურებს.

საქართველოს მთის კლიმატური კურორტები შეიძლება დავყოთ რამდენიმე ჯგუფად: ბორჯომის ჯგუფი, რომელშიც შედის თვითონ ბორჯომი, როგორც ბალნეოლოგიური კურორტი, ახალდაბა, დაბა, წალვერი, მზეთამზე, ცემი, ლიბანი, პატარა ცემი, ბაკურიანი და ციხისჯვარი. ცალკე გამოიყოფა აბასთუმანი, შოვი, ბახმარო; თბილისის ჯგუფი, რომლიდანაც აღსანიშნავია კოჯორი, მანგლისი, კიკეთი, წყნეთი; ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტები და სხვ.

ბორჯომის მხარის კურორტების ჯგუფი

ეს ჯგუფი აერთებს ერთიმეორესთან ახლომდებარე, მაგრამ სიმაღლით განსხვავებულ კურორტებს, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული არიან ბორჯომ-ბაკურიანის რკინიგზითა და შარავზებით. ბორჯომის საკურორტო რაიონი მოთავსებულია თრიალეთის მთებში (აჭარა-ახალციხის ქედი), მდ. მტკვრის ტოტების — მდ. ბორჯომულასა და გუჯარეთის ხეობაში. მათ შორის წყალგამყოფია წიწვრვანი ტყით დაფარული სადგერის ზეგანი. ბორჯომის საკურორტო რაიონის კლიმატური პირობები შესწავლილია ბორჯომის, ბაკურიანის, ცემისა და ლიბანის მეტეოროლოგიური სადგურების მასალების მიხედვით.

წალვერი კლიმატურ-ბალნეოლოგიური სადგურია და მდებარეობს ზღვის დონიდან 1130 მ სიმაღლეზე, გუჯარეთის წყლის (შავი წყალი) ხეობაში, საკმაოდ ფართო კალთაზე, ბორჯომიდან 14 კილომეტრ მანძილზე ბორჯომ-ბაკურიანის რკინიგზის ხაზით.

კლიმატი. წალვერი ყოველი მხრიდან დატულია წინწკოვანი ტყით დაფარული მთებით. იქ წყნარი, თანაბარი, ზომიერად ტენიანი და მზის რადიაციით მდიდარი კლიმატია. ამ კურორტის სამკურნალო მნიშვნელობას აძლიერებს იქვე. კურორტის ცენტრიდან ნახევარი კილომეტრის მანძილზე, პატარა ტყიან ღელეში გამდინარი მინერალური წყაროები: წალვერის მინერალური წყაროები შეიცავს ჰიდროკარბონატულ და რკინა-კალციუმ-ნატრიუმის ნაერთებს. აღინიშნება ერთ ლიტრზე 3.0—5.5 გ მინერალიზაცია, 15—27 მგ აქტიური რკინა, საკმაო რაოდენობით თავისუფალი ნახშირმჟავა, დღე-ღამის მნიშვნელოვანი ჯამური დებიტი. ერთ-ერთი მათგანის ქიმიური შედგენილობის ჯამური ფორმულაა:



წალვერში მკურნალობისათვის ნ ა ჩ ე ე ნ ე ბ ი ა: ფილტვების ტუბერკულოზის კომპენსირებული ფორმები, ძვლების, სახსრების, ჭირკვლებისა და მუცლის აპკის ტუბერკულოზი, არატუბერკულოზური ხასიათის სასუნთქი გზების დაავადებანი, ქრონიკული ბრონქიტები, ფილტვების ემფიზემა, ბრონქიალური ასთმა, აძვენიური და ქრონიკული პლევრიტები და რაქიტი, ქრონიკული მალარია. მეორეული სისხლნაკლოვანებანი, ქლოროზი, ნევრასთენია, ფილტვების ანთებისა და პლევრიტის შემდეგი რეკონვალესცენტები.

უ კ უ ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი: გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის ყოველგვარი დაავადებანი დეკომპენსაციის მოვლენებით, ფილტვების ტუბერკულოზის დეკომპენსირებული ფორმები, ხშირი სისხლძვინებებისადმი მიდრეკილებანი, ნევრასთენიის მძიმე ფორმები. გარდა ამისა, საპეციალური ჩვენებები დადგენილია საბავშვო სანატორიუმებისათვის. წალვერის წყლებს ხმარობენ დასალევად სისხლნაკლოვანების, ნევთიერებათა ცვლის მოშლილობის დროს.

სამკურნალო დაწესებულებანი და მათი კეთილმოწყობა. კურორტი ჯერ კიდევ კეთილმოწყობელია. აქ არის მთავარი საკურორტო სამმართველოს სანატორიუმი, რომელიც ამჟამად საბავშვო სანატორიუმადაა გამოყენებული, საქართველოს პროფსაბჭოს დასასვენებელი სახლი, პოლიკლინიკა რენტგენის კაბინეტით, აეროსოლარიუმი, ფიზიკური კულტურის მოედანი და სხვ. დასასვენებელი სეზონი 15 ივნისიდან 15 სექტემბრამდე გრძელდება.

მზეთამზე კლიმატური სადგურია და, როგორც თვით სახელწოდება გვიჩვენებს, მას მზის ნათების განსაკუთრებული სიუხვე ახასიათებს. მის გაშლილ სივრცეს ჩამავალი მზის უკანასკნელი სხივებიც კი სწვდება, რაც დიდი უპირატესობაა მის კლიმატურ თავისე-

ბურებათა შეფასებისათვის. იგი მდებარეობს 1000 მეტრის სიმაღლეზე, წალვერიდან 3 კილომეტრ მანძილზე.

ცემი. წალვერიდან რამდენადმე მაღლა, იმავე რკინიგზის გაყოლებით ბორჯომიდან 18 კილომეტრ მანძილზე, 1140 მეტრის სიმაღლეზე მდებარეობს მთის კლიმატური სადგური ცემი, რომელსაც დიდი ცემის ზეგანის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილი უჭირავს; აქედან თვალწარბტაცი სურათი იშლება ახლომახლო მთის მწვერვალებისა და მეზობელი კურორტების საერთო არემარის ფონზე.

კლიმატი. რადგან ცემი მოთავსებულია ზეგანზე, აქ უხვად და ხანგრძლივადაა მზის სხივები, რის გამოც ინსოლაციის მხრივ მას სხვა მთის კურორტებს შორის ფრიად თვალსაჩინო ადგილი უჭირავს. ჰაერის ტემპერატურა შედარებით თანაბარია, მაგალითად, ტემპერატურის დღელამური ცვალებადობა ზამთარში უდრის 1—4°-სს, ზაფხულში — 18°-სს, გაზაფხულზე — 7,5°-სს და შემოდგომაზე კი — 8°-სს; ამასთან, ზაფხულში დღის 7 საათზე უკვე თბილა, ჩრდილში 14°-ია. დღის 1 საათისათვის ტემპერატურა თანდათან იწევს 21°-მდე და საღამოს 9 საათისათვის ნელ-ნელა დაიწევს 15°-მდე. საშუალო ტენიანობა 61%-ია. ღრუბლიანობის მხრივ ცემი უახლოვდება აბასთუმანს, ე. ი. კაშკაშა დღეების რაოდენობა ორივე კურორტზე თითქმის თანაბარია, ნახევრად ღრუბლიანი დღეების რიცხვიც თითქმის ერთნაირია. ქარები ზომიერია, ძლიერი ქარები მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებში იცის. ფარდობითი ტენიანობა დილით და საღამოთი ზომიერია. წელიწადის სხვადასხვა დროის მიხედვით ცემში საუკეთესო ზამთარია. ამ პერიოდში ტემპერატურის ცვალებადობა მინიმალურია, ყინვები იცის, იშვიათად აღწევს — 6°-სს. თოვლის საბურველი მყარად იფინება დეკემბრიდან და ძლებს მთელი ზამთრის განმავლობაში. გაზაფხული, როგორც ყველგან მთაში, წვიმიანი იცის. ზაფხულში ტემპერატურა თანაბარია, ამ პერიოდში სასიამოვნო სიგრილეა, რის გამოც ავადმყოფებს შეუძლიათ მთელი დღის განმავლობაში ჰაერზე ყოფნა. შემოდგომაც საკმარისად კარგია, მეტადრე ოქტომბერსა და ნოემბერში.

ცემში არის რკინიგზელთა საბავშვო სანატორიუმი, რომელშიც მკურნალობენ მეტწილად ჭირკვლოვანი ინტოქსიკაციით დაავადებულ ბავშვებს, და რკინიგზელთა სანატორიუმი მოზრდილთათვის.

ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: ფილტვის ტუბერკულოზის კომპენსირებული და სუბკომპენსირებული ფორმები. სასუნთქი ორგანოების არატუბერკულოზური დაავადებანი, ფუნქციური ნევროზების არამძიმე ფორმები, ქრონიკული მალარია, მეორეული სისხლნაკლებობა.

დასასვენებელი სეზონია 15/VI-დან, 15/IX-მდე.

ლიბანო. სუბტროპიკული ზონის საზაფხულო კურორტია და

მდებარეობს თრიალეთის შთის ერთ-ერთ ჩრდილოეთ პლატოზე; ზღვის დონიდან 1368 მეტრ სიმაღლეზე. რკინიგზით ბორჯომიდან ლიბანამდე 26 კმ-ია. არის საავტომობილო გზაც.

მზის ნათება წლის განმავლობაში ხანგრძლივია — 2358 საათი. ლიბანში მზის სხივების აქტიურობა მაღალია, რაც გამოწვეულია აფგილის სიმაღლით, ატმოსფეროს სისუფთავეთა და გამჭვირვალობით. ჰაერი უმტვეროა და გაყვლილია არომატული ფისის სუნით. ლიბანში არის ნახშირმყავა ქლორიდულ-ჰიდროკარბონატულ-რკინა-კალციუმ-ნატრიუმის მინერალური წყლები. წყალი სუბთერმულია (20°) ერთ ლიტრზე 3,5 გ მინერალიზაციით, მისი საერთო დღეღამური დებიტი მნიშვნელოვანია.

კლიმატი. საშუალო წლიური ტემპერატურაა 9°. ზამთარი ზომიერად რბილია (საშუალო ტემპერატურა — 5°). თოვლი ოთხი თვის განმავლობაში დევს. ზაფხული ზომიერად თბილია, საშუალო ტემპერატურაა 16°. ძლიერი ქარები არ იცის, ნალექების წლიური რაოდენობა 803 მმ-ს აღწევს. ნალექების ყველაზე მეტი რაოდენობა მოდის ივნისში. ჰაერი უმტვეროა და გაყვლილია არომატული ფისის სუნით.

1927 წლიდან ლიბანში მუშაობს ამიერკავკასიის რკინიგზის სა-ნატორიუმი ფილტვებისა და ჯირკვლების ტუბერკულოზიანთათვის. სანატორიუმი აშენებულია ეგრეთ წოდებული „ამპირის“ სტილით და თავისი სილამაზითა და შინაგანი მოწყობილობით თანამედროვე მედიცინისა და სანიტარიული ტექნიკის ყველა მოთხოვნას აკმაყოფილებს. ეს სანატორიუმი საბჭოთა კავშირში ერთ-ერთ საუკეთესოდაა მიჩნეული; მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

ტბა. ეს მთის კლიმატური სადგური მდებარეობს 1230 მეტრ სიმაღლეზე, ბორჯომიდან 22 კილომეტრზე იმავე ბაკურიანის რკინიგზის გაყოლებით, სოფ. ტბის ახლოს, ბოლო ხანს მას დამსვენებელთა ძლიერ დიდი რაოდენობა ეტანება.

პატარა ცემი. მთის კლიმატური სადგურია და მდებარეობს 1370 მ სიმაღლეზე, ბორჯომ-ბაკურიანის ხაზით ბორჯომიდან 27 კმ-ზე, ლამაზ და საკმარად გაშლილ ზეგანზე, რომელიც გადასცქერის ბორჯომულას ხეობას.

პატარა ცემში მშვიდი, მშრალი და მზიანი დღეები იცის. ის მოფენილია წიწვოვანი ტყის მასივებით. კურორტზე ნაყოფიერად მუშაობს ბავშვთა სანატორიუმი.

ჩვენებიანი: ტუბერკულოზური ინტოქსიკაცია, ჯირკვლების ტუბერკულოზი, პლევრიტები (მშრალი და სველი), ტუბერკულოზური ხასიათის პერიტონიტები. სეზონი 15 ივნისიდან 15 სექტემბრამდეა.

ბაკურიანი. მაღალი მთის კლიმატური სადგურია, მდებარეობს 1650—1750 მეტრ სიმაღლეზე, ბორჯომიდან 37 კმ-ზე.

კლიმატს ახასიათებს მაღალი მთის, შშრალი, თანაბარი ტემპერატურა, მდიდარი ულტრაიისფერი რადიაცია, ყველაზე ცივი თვე თებერვალია — 4,5°, ყველაზე თბილი — აგვისტო 14,2°. ბაკურიანის თავისებურება ისაა, რომ მაისსა და ივნისში დილის ტემპერატურა საღამოსაზე მაღალია, რაც მას ბორჯომისაგან ანსხვავებს. ნალექთა წლიური საშუალო რაოდენობა ზომიერია. ბაკურიანის რაიონი შესანიშნავია ზამთარში. აქ თოვლის საბურველი მაღალი და საკმაოდ გამძლეა, რის გამოც ბაკურიანი ზამთრის სპორტის მნიშვნელოვან ცენტრად აღიარებული.

ბაკურიანის კლიმატით მკურნალობისათვის ნაჩვენებია: სასუნთქი გზების არატუბერკულოზური ხასიათის დაავადებანი, ფუნქციური ნევროზები, ქრონიკული მალარია, სისხლნაკლებობა, რეკონვალესცენტები, ბრონქიალური ასთმა და სხვ. კურორტზე ჯერჯერობით არ არის სანატორიუმები. მაგრამ მისი განსაკუთრებული პოპულარობა იზიდავს მრავალ ავადმყოფსა და დამსვენებელს, ექსკურსანტსა და ტურისტს. ფიზკულტურის მოყვარულთ.

ბაკურიანში არის სასტუმრო, დასასვენებელი სახლი, საკურორტო პოლიკლინიკა. სასადილო, გაყვანილია წყალსადენი და ა. შ.

მომავალში ბაკურიანს უდიდესი პერსპექტივები აქვს, როგორც მაღალი მთის სამკურნალო და პროფილაქტიკურ კურორტს, ტურიზმისა და საზამთრო სპორტის უმნიშვნელოვანეს ცენტრს.

როგორც ბორჯომის ზემოხსენებული კურორტების ჯგუფის კლიმატური სადგურების მოკლე დახასიათებიდან ჩანს, ეს კურორტები 30 კმ მანძილზე ტერასისმაგვარადაა განლაგებული. ისინი ერთიმეორესთან ახლოს არიან, მაგრამ მათი მდებარეობა ზღვის დონიდან საკმაოდ განსხვავდება, მაგალითად, ბორჯომი მდებარეობს 806 მ სიმაღლეზე, მის ზევით ბაკურიანი კი — 1650—1750 მ სიმაღლეზე, ამგვარად. ამ მოკლე მანძილზე მათ შორის სიმაღლეში სხვაობა 800—900 მ აღწევს. ეს გარემოება მეტად ხელსაყრელ პირობებს ქმნის იმისათვის, რომ ახლო მომავალში, როდესაც მთელი ეს საკურორტო რაიონი გაშენდება და სათანადოდ მოეწყობა, თითოეული კლიმატური სადგური გამოყენებული იყოს ავადმყოფთა სხვადასხვა კონტინგენტისათვის. ეს საშუალებას მოგვცემს უფრო მეტი სიზუსტითა და საჭირო ინდივიდუალური მიდგომით შევარჩიოთ ამ რაიონში კლიმატოთერაპიისათვის გასაგზავნი ავადმყოფები.

აბასთუმანი — ეს მაღალი მთის კლიმატური კურორტი — მდებარეობს ბორჯომიდან — 75 კმ, თბილისიდან კი — 227 კმ მანძილზე; თბილისთან დაკავშირებულია რკინიგზითა და საავტომობილო გზით: სიმაღლე ზღვის დონიდან 1263—1340 მეტრია. კურორტი მოთავსებულია აპარა-იმერეთის ქედის ერთ-ერთ ხეობაში და უკირავს მდ. ოცხეს, ანუ აბასთუმნის ველი, რომელიც გრძელდება 6 კმ მანძილზე ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ და დაკულია სამი მხრიდან წიწვოვანი ტყით დაფენილი მთებით. ამ ხეობის სამხრეთი მხარე ახალციხის ტაფობისაკენ გადის, საიდანაც იხსნება კურორტის კარი.

სიმაღლისა და ზოგადი კლიმატური პირობების მიხედვით აბასთუმანი ყველაზე მეტად უახლოვდება ევროპის განთქმულ კურორტებს დავოსსა და ლეიზენს. აბასთუმნის კლიმატი სუბალპურია. კაშკაშა მზიანი დღეები, ჰაერის სისუფთავე, ზომიერი ქარები და თანაბარი ტემპერატურა აბასთუმნის დამახასიათებელი თვისებებია. საშუალო წლიური ტემპერატურა ზომიერად თბილია. ზამთარში: ატმოსფერო მშვიდია. დეკემბერსა და თებერვალში შუადღისას საშუალო ტემპერატურა ყოველთვის ნულს ზევითა და მხოლოდ იანვარში ამავე საათებში, — 1,8°-მდე ეცემა. ამ პირობებში ავადმყოფებს შეუძლიათ 2—3 საათი ჰაერზე გაატარონ. ტენიანობის მხრივ აბასთუმანი ზომიერია. საშუალო წლიური ტენიანობა ნაკლებია, ვიდრე დავოსში (79%). ყველაზე მცირეა ტენიანობა აგვისტოსა და სექტემბერში. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაც ზომიერია; ნალექიანი დღეების რაოდენობა მცირეა, აქედან 1/3 — თველიანია ყველაზე მეტი ნალექები მოდის მაისსა და ივნისში. დიდად მნიშვნელოვანია, რომ დაქანებისა და ბუნებრივი თვისებების გამო ნიადაგი სწრაფად შრება ძლიერი წვიმების შემდეგ. ამის გამო, ავადმყოფებს შეუძლიათ ზამთარ-ზაფხულ ჰაერზე ყოფნა და სეირნობა. აბასთუმანში ნისლი იშვიათად იცის.

საშუალო წლიური ღრუბლიანობა ზომიერია და დავოსისა და აროზის საშუალო წლიურ ღრუბლიანობას უახლოვდება. ველზე მდებარეობის გამო ქარები აბასთუმანში იშვიათია. კაშკაშა დღეების რიცხვი დიდია, მორღებლული დღეებისა — საშუალო. დავოსში კაშკაშა დღეების რიცხვი თუმცა მეტია, მაგრამ სამაგიეროდ მორღებლულობაც დიდია.

მზის ნათების ხანგრძლივობით აბასთუმანი ზემოხსენებულ კურორტებს აჭარბებს.

მინერალური წყლები. აბასთუმნის კლიმატურმა თვისებებმა სპეციალისტებისა და ავადმყოფთა ყურადღება მიიპყრეს ამ უკანას-

კნელი 50 წლის წინათ, მისი მინერალური წყლები კი უძველესი დროიდან იყო ცნობილი. აბასთუმანს აქვს ერთი და იმავე ტიპის თბილი (41—48,5° ტემპერატურის) წყაროები.

სამივე წყაროს დებიტი თითქმის ერთ მილიონ ლიტრს აღემატება დღე-ღამეში, წყლის მინერალიზაცია 0,5 გ აღწევს ერთ ლიტრზე. ეს წყლები თერმულ ქლორიდულ-სულფატ-ნატრიუმთან ჯგუფს ეკუთვნის მცირე მინერალიზაციითა და გოგირდის მცირე რაოდენობით.

აბასთუმნის სააბაზანო შენობა თავისი ბანლეოტექნიკური მოწყობილობით ერთ-ერთი საუკეთესოთაგანია. აქ საუცხოოდაა მოწყობილი გამაცივებელი; სპეციალურ ბეტონის აუზში მოგროვილი წყალი ცივდება სასურველ ტემპერატურამდე.

აბასთუმნის წყლები ტემპერატურის მიხედვით დიდ სამკურნალო ეფექტს იძლევა სხვადასხვა ქრონიკული დაავადების მკურნალობის დროს. ცხელი წყალი ეფექტურია ქრონიკული რევმატიული და სახსრების დაავადების, პოდაგრის, ძველი ათაშანგისა და სხვადასხვა ქალური ქრონიკული ანთებითი დაავადების შემთხვევებში, თბილი — ნერვული სისტემის გაძლიერების აგზნების დროს. ამჟამად ამ წყლებს ხმარობენ ზემოხსენებულ თანდართულ დაავადებათა შემთხვევებში, რადგანაც კურორტი მთლიანად ემსახურება მხოლოდ კლიმატური მკურნალობისათვის გაგზავნილ ავადმყოფებს.

კურორტ აბასთუმანში მკურნალობის ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი ა :

ა) ფილტვების პლევრისა და ხორხის ტუბერკულოზი: ქრონიკული დისემინირებული, შეზღუდული ფიბროზულ-კერობრივი, გასრუტვისა და ინდურაციის ფაზის ინფილტრატები, ქრონიკული ფიბროზულ-კავერნული შეზღუდული პროცესები, გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის, სასუნთქი ფართობის მნიშვნელოვანი შეზღუდვის გარეშე; ყველა ეს ფორმა ნაჩვენებია კომპენსაციისა და უმნიშვნელო სუბკომპენსაციის მდგომარეობაში, იგივე ფორმები ზემო სასუნთქი გზების თანდართული კატარითა და ბრონქიტებით, ფილტვების ტუბერკულოზის იგივე ფორმები ხორხის ტუბერკულოზის შეზღუდული დაზიანებით, ინფილტრატული და პროდუქტიული არაწყულლოვანი ფორმით, ჭირკვალ-პლევრული ფორმები სუბფერულიური ტემპერატურით; ბ) ფილტვებგარეშე ტუბერკულოზი: ტუბერკულოზული ხასიათის პერიტონიტი, ფილტვის აქტიური ტუბერკულოზის გარეშე (წლის თბილ პერიოდში), ზედაპირული ჭირკვლების ტუბერკულოზი დიდი დაჩიქების, მაღალი ტემპერატურისა და კახექსიის გარეშე (მთელი წლით), მეზენტერიალური ჭირკვლების ტუბერკულოზი კახექსიის გარეშე (წლის თბილ პერიოდში); გ) სასუნთქი ორგანოების არატუბერკულოზური დაავადებანი: ქრონიკუ-

ლი ბრონქიტები მკვეთრი ემფიზემის გარეშე, დაუმთავრებელი პნევ-
მონიები. არამძიმე ბრონქიალური ასთმა; დ) მეორეული სისხლ-
ნაკლებობა.

უკუჩვენებანი. იმ ფორმების გარდა, რომლებიც აღნიშ-
ნულია მთის კურორტების საერთო უკუჩვენებებში, აბასთუმანში
სამკურნალოდ უკუნაჩვენებია აგრეთვე: ფილტვების ტუბერკულო-
ზის ფორმები მნიშვნელოვანი გავრცელებითა და ფილტვების სა-
სუნთქი ფართობის შეზღუდვით. ფილტვების ტუბერკულოზის ცი-
როტული ფორმები. სისხლდენებისადმი მიდრეკილებანი, ფორმე-
ბი მნიშვნელოვანი სუბკომპენსაციის მდგომარეობაში (ფებრილური
ტიმპერატურა), ავადმყოფები ძლიერი ტაქიკარდიით, ავადმყოფები
ძლიერი ქოშინით, ავადმყოფები ირიტაციული ნევროზებით (აღმა-
ტებული ეფექტივობა, უძილობა).

კურორტის კეთილმოწყობა. აბასთუმანი საკმაოდ
კეთილმოწყობილია საკურორტო-სამკურნალო დაწესებულებებითა
და სანიტარულ-ტექნიკური აღჭურვილობით. აქ 6 სანატორიუმია.

№ 1 და № 2 სანატორიუმები ეკუთვნის საქართველოს კურორ-
ტთა მთავარ სამმართველოს. სანატორიუმში „არაზინდო“, რომელიც
აბასთუმნიდან 3 კმ-ზეა. აშენებულია 1924 წელს. ის მდებარეობს
ზღვის დონიდან 1945 მ სიმაღლეზე სანატორიუმში არქიტექტურუ-
ლად კარგადაა გაფორმებული. იქ მოწყობილია რენტგენის კაბინე-
ტი, ლაბორატორიები, სოლარიუმი, ფიზკულტურის მოედნები
და სხვ.

საქართველოს პროფკავშირთა საბჭოს სანატორიუმში აშენებუ-
ლია 1928 წელს.

აბასთუმანში ნაყოფიერად მუშაობს საქართველოს სამკურნალო
სამმართველოს დასასვენებელი სახლი და შინაგან საქმეთა სამინის-
ტროს დასასვენებელი სახლი.

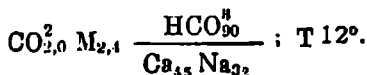
გარდა ამისა, კურორტს აქვს სასტუმრო და პანსიონატი, საბი-
ნაო ფონდი ცალკე შენობების სახით. მუშაობს პოლიკლინიკა ამბუ-
ლატორიული ავადმყოფებისათვის. კურორტი უზრუნველყოფილია
წყალსადენით. კანალიზაციით, ელსადგურით, პარკით, თეატრითა და
მომსახურების სხვა ობიექტებით. ამჟამად კურორტი აბასთუმანი
ვითარდება გენერალური გეგმის მიხედვით.

შოვი. მაღალ მთის კურორტებში თავისი ბუნებრივი სილამა-
ზით გამოირჩევა შოვი, რომელიც მდებარეობს რიონის მარცხენა
ტოტის მდ. ჩანჩახის ლამაზ ხეობაში, ზღვის დონიდან 1600 მ სიმაღ-
ლეზე. იგი გარშემორტყმულია მაღალი მთებით, მოფენილია ფოთ-
ლოვანი და წიწვოვანი ტყეებით, რომლებიც უფრო მაღლა აღპირ
მინდვრებში გადადიან, ისინი კი თავდებიან თოვლიანი მწვერვალებზე.

ბით. სამხედრო გზაზე მდებარეობის გამო შოვი აკავშირებს ქუთაისის ჩრდილოეთთან მამისონის უღელტეხილით. ქუთაისიდან კურორტამდე მანძილი 147 კმ-ია. მიმოსვლისათვის ავტოტრანსპორტია გამოყენებული.

კლიმატი მაღალი მთისაა. კავკასიონის ქედიდან წამოსული ფენებისებრი ატმოსფერული დინებები წლის ცივ პერიოდში რამდენადმე არბილებს ტემპერატურას და ამცირებს ტენიანობას. მაგალითად, ზაფხულის თვეების საშუალო ფარდობითი ტენიანობა ზომიერ ფარგლებშია ზამთარშიც კი. ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა საშუალოა. შოვი გამოირჩევა აგრეთვე დიდი მზიანობით. რადგან იგი ჩრდილოეთის მხრივ დაცულია კავკასიონის მთავარი ქედით, ამიტომ არ განიცდის ჩრდილოეთის ცივი ქარების გავლენას. კლიმატი მოკლებულია მკვეთრად გამაღიზიანებელ თვისებებს, რაც ჩვეულებრივ დამახასიათებელია მაღალმთიანი ადგილებისათვის.

შოვი მდიდარია აგრეთვე მინერალური წყაროებით, რომელთა რიცხვი 16-მდეა. მათგან უმეტესი ნაწილი ნახშირმჟავა პიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმიან ჯგუფს ეკუთვნის. ერთ-ერთი მათგანის ქიმიური ფორმულაა:



ამ წყლებს ჭერჭერობით მხოლოდ სასმელად იყენებენ, თუმცა მათი მოხმარება აბაზანების სახითაც შეიძლება, რადგან მეტწილად შეიცავენ დიდი რაოდენობით ნახშირორჟანგს. ამ წყაროების გამოსაყენებლად ბალნეოლოგიური დანადგარებიც არ არის მოწყობილი.

სამკურნალო დაწესებულებანი. კურორტზე სეზონის განმავლობაში მუშაობს პოლიკლინიკა, აფთიაქი, სანატორიუმი და ორი დასასვენებელი სახლი. გარდა ამისა, ამბულატორიულ ავადმყოფთათვის არის 14 ოთახიანი სასტუმრო და პანსიონატი.

კურორტი შედარებით კეთილმოწყობილია, აქვს მთავარი კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებანი: კურზალი, ბიბლიოთეკა, ფოსტა-ტელეგრაფი, ტელეფონი, შემნახველი სალარო, წყალსადენი, პიდროელექტროსადგური, ჰიგიენური აბანო, სარძეო ფერმა და სხვ. აქვეა საექსკურსიო ბაზა, რომელიც აკავშირებს ქუთაისსა და ჩრდილო კავკასიას შორის არსებულ სხვადასხვა საექსკურსიო ცენტრს.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი: 1. ფილტვების ტუბერკულოზი AI, AII და AIII. უმეტესად მისი მშრალა არაბაცილარული ფორმები, სისხლხველის გარეშე. ჭირკვლოვანი პლევრული, ჭირკვლოვან-პერიტონული და ძვლის ფორმები;

2. ფილტვების არატუბერკულოზური დაავადებანი: ბრონქი-
ალური ასთმის მსუბუქი ფორმები, ქრონიკული ბრონქიტები. ფილ-
ტვების ემფიზემა დასაწყის საფეხურზე, ბრონქიექტაზები;

3. სისხლის დაავადებანი: მეორეული სისხლნაკლებობა,
ქლოროზი;

4. ქრონიკული მალარია;

5. კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი. კუჭის ქრონიკული კატარები,
არადიზენტერიული ხასიათის ქრონიკული კოლიტები;

6. ნაღვლის გზების დაავადებანი: ქოლეცისტიტები და ქოლე-
ლიოთიაზები;

7. საშარდე გზების დაავადებანი: ნეფროლითიაზები და პი-
ელიტები;

8. ნერვული სისტემის დაავადებანი, ნევრასთენიის მსუბუქი
ფორმები, გადაღლილობა;

9. ენდოკრინული დაავადებანი: თირეოქსიკოზების მსუბუქი
ფორმები.

უკუჩვენებები: გულსისხლქარღვა სისტემის ორგანუ-
ლი დაავადებანი, ფილტვის, ძელისა და ჭირკვლების ღია ფორმები,
აგრეთვე სისხლხველისადმი მიდრეკილებები.

სეზონი 15/VI—15/IX.

ბახმარო მაღალი მთის კლიმატური სადგურია, მდებარეობს ჩო-
ხატაურის რაიონში, ზღვის დონიდან 1913—2022 მეტრ სიმაღლეზე.
საქაეახო უახლოესი რკინიგზის სადგურია. საიდანაც მოგზაურობა
შეიძლება საავტომობილო გზით. კურორტი მოთავსებულია მდ. ბაზ-
ვისწყლის ხეობაში და მის გარშემო მაღლობთა კალთებზე. ლამაზი
რელიეფი გარშემორტყმულია წიწვოვანი ტყით. მაღლობიდან ჩანს
გურიის ხედი, კავკასიონის ქედისაკენ, შავი ზღვისაკენ გაშლილ
ცისფერი ტატნობი.

კლიმატი. მაღალი მთის მწვერვალები, რომლებიც ესაზღვრება
კურორტ ბახმაროს, უშუალო გავლენას ახდენს კურორტის კლიმა-
ტურ პირობებზე: სიმაღლის (3000-მდე) მიუხედავად ისინი მუდმივი
თოვლით არიან დაფარულნი, რის გამოც კურორტის ტერიტორი-
აზე ზაფხულში საკმაოდ თბილა.

კურორტი ჰავის მიხედვით ეკუთვნის მაღალი მთის კლიმატს.
სადაც დამატებით აშკარად გამოიხატება ზღვის გავლენა, რომელიც
რელიეფური ხდება მეტადრე მაშინ, როდესაც კურორტის რაიონი
მოექცევა ციკლონურ მოქმედებათა უშუალო გავლენის ქვეშ. გაზ-
და ამისა, ზღვის გავლენა იგრძნობა ზღვის ბრიზების სახით, რომ-
ლებიც დაერთვის ადგილობრივი მთა-ბარის ქარებს, ერთდროული
მიმართულებისდა მიხედვით. მაგრამ ორგვარი ატმოსფერული დინე-

ბა არსებითად განსხვავდება ერთმეორისაგან როგორც წარმოშობის, ისე მეტეოროლოგიური შინაარსის მხრივ, ციკლონური სახის დასავლეთის ქარებს თან სდევს დიდი ტენიანობა, მთლიანი მოლარობა, ნალექიანობა, დაბალი წნევა და სხვა კლიმატური ელემენტების დღელამური ნორმალური მიმდინარეობის დარღვევა.

ადგილობრივი წარმოშობის დასავლეთის დინებას თან სდევს უკუთეხი ამინდის კომპლექსი, რომელსაც ახასიათებს შედარებითი სიმშრალე, მოწმენდილი ცა, ქარის სუსტი მოძრაობა და ყველა კლიმატური ელემენტის დღელამური ზომიერი მიმდინარეობა. ზღვის ასეთი გავლენა ერთგვარად არბილებს მაღალი მთის გამაღიზიანებელ თვისებებს და ადამიანის ორგანიზმისათვის ქმნის კომფორტულ მდგომარეობას, განსაკუთრებით ზაფხულში.

კურორტის ცალკეულ კლიმატურ ელემენტს ახასიათებს შემდეგი მაჩვენებლები: საშუალო წლიური ტემპერატურა ზომიერია, წლიური ნალექების ჯამი — შედარებით მაღალი, თოვლის სახით 40% მოდის, მზის ნათების ხანგრძლივობის წლიური ჯამი საკმაოდ მაღალია. წლიური ტენიანობა ზომიერია, ქარების საშუალო სიჩქარე — ნორმალური.

ყველა ზემოაღნიშნული კლიმატური პირობა კურორტ ბახმაროს ანიჭებს სპეციფიკურ თვისებებს და კლიმატოთერაპიული მხრივ განსაკუთრებულ ადგილს აკუთვნებს საბჭოთა კავშირისა და ევროპის სხვა მაღალი მთის კურორტთა შორის. ამიტომაც, რომ გურიის მოსახლეობა ჯერ კიდევ XIX საუკუნის დასაწყისიდან დადიოდა ბახმაროზე გამოსაჯანსაღებლად. თანამედროვე მეცნიერულმა დაკვირვებებმა და ექსპერიმენტულმა გამოკვლევებმა სავსებით დაამტკიცა კურორტის იშვიათი მკურნალობითი ეფექტი.

ჩ ე ე ნ ე ბ ი: ფილტვების ტუბერკულოზის კომპენსირებული ფორმები. ჩირკვლების, ძვლების ტუბერკულოზის, პლევრული და პერიტონული ფორმები. საქართველოს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტის მიერ მოწყობილმა სამეცნიერო ექსპედიციამ გამოარკვია, რომ ბახმაროზე განსაკუთრებული ეფექტით შეიძლება ძვლისა და სახსრების ტუბერკულოზის, ე. წ. ქირურგიული ტუბერკულოზის. ბავშვთა ტუბერკულოზის ინტოქსიკაციური ფორმების, ფილტვების არატუბერკულოზური დაავადებების: ბრინჯიანალური ასთმის მსუბუქი ფორმის, ქრონიკული ბრონქიტების, ემფიზემის მსუბუქი ფორმის, ბრონქოექტაზების, მალარიის, მეორეული სისხლნაკლებობის, ქლოროზის, ნევრასთენიის მკურნალობა.

უ კ უ ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი: გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის ორგანული დაავადებანი სუბკომპენსაციისა და დეკომპენსაციის მდგომარეობაში, ჰიპერტონია, ტუბერკულოზი.

კეთილმოწყობა. კურორტის მდიდარი ბუნებრივი თვისებანი ჯერ არ არის სავსებით გამოყენებული, რადგან მას არა აქვს სათანადო სამკურნალო დაწესებულებანი და სანიტარიულ-ტექნიკური მოწყობილობანი. აქ არის პოლიკლინიკა, კურორტთა სამმართველოსა და სხვა ორგანიზაციების საერთო საცხოვრებლები, აგრეთვე კერძო საბინაო ფონდი.

მისასვლელი გზის უვარგისობით გამოწვეული სიძნელეებს მიუხედავად, ბახმაროს ზაფხულის პერიოდში მრავალი ავადმყოფი და დამსვენებელი ეტანება როგორც ადგილობრივი რაიონებიდან, ისე საქართველოს სხვადასხვა კუთხიდან.

სეზონი 15/VI-დან 15/IX-მდეა.

ღარიღალი (ყოფილი არხში). სამამულო ომის დროს მომხდარი ადმინისტრაციული ცვლილებების გამო საქართველოს ფარგლებში მოექცა კურორტი ღარიღალი (ყოფილი არხში), რომელიც კურორტად ცნობილია 1926 წლიდან. იგი მდებარეობს ჯერახის ხეობაში, მის ფართო მზიურ ველზე, ზღვის დონიდან 1209 მეტრ სიმაღლეზე. ამჟამად ღარიღალი შედის ყაზბეგის რაიონში, ძაუჯიკაოდან 35 კმ მანძილზე სამხრეთ-აღმოსავლეთით. მოგზაურობა ამ ქალაქიდან ავტომობილით 21 კმ საქართველოს სამხედრო გზით, დანარჩენი 14 კმ სპეციალურად გაყვანილი გზით, თბილისიდან იგივე სამხედრო გზით.

კლიმატი. ამ კურორტს საკმაოდ ხელსაყრელი კლიმატური პირობები ახასიათებს. ტერიტორია, რომელზეც მოთავსებულია კურორტი, დაკულია თითქმის ყველა მხრიდან მთებით და ოვალური ფორმის, მზის რადიაციით საკმაოდ მდიდარი ველია. ჰაერის ტემპერატურა საკმაოდ მაღალია. მზის ნათების ხანგრძლივობა დიდია, ღრუბლიანობა — დაბალი. ფარდობითი ტენიანობა საშუალოა. სეზონის განმავლობაში ჩატარებული დაკვირვებები ადასტურებს ღარიღალის კლიმატური სადგურის სამკურნალო ეფექტიანობას. კურორტზე მუშაობს სხვადასხვა ორგანიზაციის სანატორიუმები და დასასვენებელი სახლები, გაყვანილია წყალსადენი, კანალიზაცია. კურორტი უზრუნველყოფილია ელექტროსადგურით და სხვ.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ფილტვის ტუბერკულოზის კომპენსირებული და სუბკომპენსირებული ფორმები ლიმფური ჭირკვლების ტუბერკულოზის აფისტულური ფორმა, ქრონიკული პლევრიტები, ქრონიკული ბრონქიტები, რეკონვალესცენტები მწვავე დაავადებების შემდეგ, ბავშვების ტუბერკულოზური ინტოქსიკაციების საშუალო ფორმები.

სეზონი 1/VII — 1/XI-მდეა.

კოჯორი. ეს კლიმატური სადგური მდებარეობს ზღვის დონიდან 1302 — 1400 მეტრ სიმაღლეზე, თბილისიდან 18 კმ მანძილზე მანგლისის შარავზის გაყოლებით. თბილისსა და კოჯორს შორის სიმაღლის მხრივ დიდი განსხვავების გამო 900 მეტრამდე (თბილისი—410—550 მ) მათი კლიმატური პირობები ძალიან განსხვავებულია. კოჯორს ახასიათებს გაშლილობა, ჰაერის ზომიერი სიმშრალე, ტემპერატურის უმნიშვნელო ცვალებადობა, მზის ნათების დიდი ხანგრძლივობა, მზის ენერჯის მეტი ძალა და სხვ. ზაფხულში, როდესაც თბილისში საკმაოდ ცხელა, კოჯორში საამური სიგრილეა. კოჯორის საშუალო წლიური ტემპერატურა მაღალია, ყველაფერი ეს ხელსაყრელ პირობებს ქმნის კლიმატოთერაპიისათვის. კოჯორი ცნობილია უმთავრესად როგორც საბავშვო კურორტი, აქ მოწყობილია პოლიკლინიკა ამბულატორიულ ავადმყოფებისათვის. ზაფხულის პერიოდში მუშაობს თბილისის ჩანმრთელობის განყოფილების ორი საბავშვო სანატორიუმი. მათ შორის ერთი სამედიცინო ინსტიტუტის საბავშვო ქირურგიული კლინიკის ბაზაა. არის აგრეთვე სანატორიუმი მოზრდილთათვის.

ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: ბავშვთა ტუბერკულოზი, პირველი და მეორე ხარისხის ინტოქსიკაციები, კუჭ-ნაწლავების ქვემწვავე დაავადებანი, ბრონქიალური ასთმის მსუბუქი ფორმა, მეორეული ანემიები.

სეზონი 1/VI — 1/X-მდე.

კიკეთი მდებარეობს ზღვის დონიდან 1100 მ სიმაღლეზე, თბილისიდან 22 კმ მანძილზე. ამ კურორტის კლიმატური პირობების დასახასიათებლად საჭირო მასალები ჯერ არაა დაგროვილი. მდებარეობისა და ადგილის რელიეფის მიხედვით კიკეთი იყოფა ორ ნაწილად: იმ ნაწილს, რომელიც მოქცეულია აღმოსავლეთისა და ჩრდილოეთისაკენ, უფრო მდარე მაჩვენებლები ახასიათებს (მეტი დაჩრდილვა, შედარებით დაბალი ტემპერატურა, მეტი ქარიანობა და მომეტებული ტენიანობა), მეორე ნაწილი კი დიაა სამხრეთისაკენ, და მას ახასიათებს: შენაკლები ქარების მოქმედება, უფრო მაღალი ტემპერატურა, მზის ნათების მეტი ხანგრძლივობა და სხვ.

ეს კურორტი ჯერჯერობით გამოყენებულია უმთავრესად თბილისის მშრომელთა დასასვენებლად.

სეზონი 1/VI—1/X-მდე.

წყნეთი მდებარეობს თბილისიდან 8 კმ მანძილზე. ჩრდილოდასავლეთით, მისი ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები ცხადყოფს ამ კურორტის სამკურნალო-პროფილაქტიკურ მნიშვნელობას; პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია ზომიერი სიმაღლე (700-110 მ), ადგილის გაშლილობა, რაც ხელს უწყობს ჰაერის დაუბრკოლებლივ ვენ-

ტილაციას. აქ სავსებით იგრძნობა ზაფხულის მზურვალე მზის გამაგრებელი მოქმედება, რომელიც ანელებს მაღალი ტემპერატურის არასასიამოვნო გავლენას ორგანიზმზე და ქმნის მისთვის ერთგვარ კომფორტულ მდგომარეობას. წყნეთის მნიშვნელობა იზრდება იმით, რომ ის ახლოსაა თბილისთან. ეს გარემოება საკმარის შემთხვევაში ავადმყოფისათვის კლიმატური პირობების შეცვლის საშუალებას იძლევა. წყნეთს აქვს განვითარებისა და კეთილმოწყობის გარკვეული პერსპექტივა. ჭერჭერობით ზაფხულის განმავლობაში აქ მუშაობს მხოლოდ ერთი საბავშვო 80 საწოლიანი სანატორიუმი. დანარჩენი საბინაო ფონდი გამოყენებულია დამსვენებელთათვის.

მანგლისი. საქართველოს მთის კლიმატური სადგურები მეტწილად მდებარეობს თბილისიდან შედარებით შორს, დასავლეთისაკენ. ამ მხრივ გამოწვევისაა თბილისის ჯგუფის ზემოაღნიშნული კურორტები და მათ შორის მანგლისი, რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 1200-1300 მეტრ სიმაღლეზე, თბილისიდან 64 კმ-ზე. მას აქვს კარგი საავტომობილო გზა. კურორტს უკავია თრიალეთის მთის სამხრეთის ერთ-ერთ კალთაზე გაშლილი ადგილი, რომელსაც კლიმატის მხრივ ახასიათებს მზის ხანგრძლივი ნათება, შედარებით მეტი სითბო, ზომიერი სიმშრალე, ადგილი დაცულია ძლიერი ქარებისაგან. საშუალო წლიური ტემპერატურა ზომიერია. კურორტის სიმდიდრეა აგრეთვე კარგი წიწვოვანი და ფოთლოვანი ტყე, რომლითაც შემოსილია მისი მიდამოები. თვით მანგლისის ცენტრში მშვენიერი ფიჭვნარის ჭაღაა.

კურორტზე ზაფხულის განმავლობაში მუშაობს სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებანი, პოლიკლინიკა ამბულატორიულ ავადმყოფთათვის, ორი საბავშვო და ერთი მოზრდილთა სანატორიუმი. ყოველივე ეს მოწყობილია საბჭოთა ხელისუფლების დაჰყარების შემდეგ.

ზაფხულის პერიოდში მანგლისს ეტანება ავადმყოფთა და დამსვენებელთა დიდი რაოდენობა.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ფილტვის ტუბერკულოზის კომპენსირებული და სუბკომპენსირებული ფორმები, ძვლისა და ლიმფური ჯირკვლების ტუბერკულოზი, ბრონქიალური ასთმის საშუალო ფორმები, ქრონიკული მალარია, მეორეული ანემიები.

სეზონი — 1/VI — 1/X-მდე.

საბავშვო კავშირის სხვადასხვა კუთხის მთის კურორტები

აღსანიშნავია სომხეთში დილიჯანი — მთის კურორტი, რომელიც მდებარეობს რკინიგზის სადგურ კარაკალისიდან აღმოსავ-

ლეთით 39 კმ-ზე და ერევნიდან 108 კმ-ზე. კურორტი მდებარეობს ზღვის დონიდან 1250 მ სიმაღლეზე.

კლიმატი. თბილი პერიოდის საშუალო ტემპერატურა საკმაოდ დიდია, ცივი პერიოდის — დადებითია. ამგვარად, ზამთარი საკმაოდ თბილი და ზომიერია. ტენიანობა საშუალო ფარგლებში ცვალებადობს. მაღალია მზის რადიაცია და მზის ნათების ხანგრძლივობა.

ჩვენებები ისეთივეა, როგორიც აბასთუმნისა.

აზერბაიჯანის კურორტებიდან ცნობილია შუშა, რომელიც მთის კლიმატურ კარგ სადგურადაა მიჩნეული და მდებარეობს მთიან ყარაბაზში, ლამაზ ტყიან ველზე, ზღვის დონიდან 1400 მ სიმაღლეზე. კლიმატი მაღალი მთისაა, თანაბარი, ზომიერად ტენიანი, საკმაოდ დატულია ქარებისაგან. ზაფხული გრილია, ზამთარი — თბილი. აქ მუშაობს აზერბაიჯანის პროფსაბჭოსა და წითელი ნახევარმთვარის დასასვენებელი სახლები.

ჩრდილო ოსეთის ავტონომიურ ოლქში გამოირჩევა კურორტი წეა, რომელიც მდებარეობს კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილოეთ ნაწილში, მაღალი მთის ადაიხოხის (დიდგორის) ძირში, 1447 მეტრზე. თვით წეას კურორტი ზღვის დონიდან 1892 მ სიმაღლეზე მდებარეობს და გარშემორტყმულია მაღალი მთის სალკლდეებიანი მთებით.

კლიმატი. ზამთარი წეაში საკმაოდ რბილია, გაზაფხული — გრილი, ზაფხული — ზომიერად თბილი, შემოდგომა — შედარებით თბილი. მზის ნათების ხანგრძლივობა კისლოვოდსკისა და თებერდისაზე მეტია.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი ისეთივეა, როგორიც მაღალმთიანი კურორტებისათვის.

კურორტზე მუშაობს სანატორიუმები და მოწყობილია სხვა საკურორტო სანიტარიულ-ტექნიკური წამოწყებები.

მთის კურორტების რიცხვს ეკუთვნის სამხრეთ ყაზახეთის ოლქში მდებარე კლიმატური სადგური ჩიშვანი, რომელიც მდებარეობს ტაშკენტიდან 83 კმ მანძილზე და ზღვის დონიდან 1524 მ სიმაღლეზე. საშუალო წლიური ტემპერატურაა 8,3°. საუკეთესო თვეებია ივლისი და აგვისტო. მდიდარი მცენარეულობა, ზომიერი თბილი დღეები, გრილი ღამეები, უქარობა, კაშკაშა მზიანი დღეების სიუხვე, უნისლობა და არატენიანობა ქმნის სამთო კურორტის კლიმატის კომპლექსს.

საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატი

საშუალო სიმაღლის მთის კურორტები მდებარეობს ზღვის დონიდან 400—1000 მ სიმაღლეზე. საშუალო სიმაღლის კლიმატის თა-

ვისებურებები გარდამავალია დაბლობის კლიმატსა და მაღალმთიან კლიმატს შორის. ასეთი კლიმატი ადამიანის ორგანიზმს დიდ მოთხოვნებს არ უყენებს, პირიქით, ასეთი სამკურნალო ადგილები ავადმყოფის ორგანიზმს კლიმატის მკვეთრი გავლენისაგან იცავს.

ქვეალპური კლიმატური და მცენარეულობით მდიდარი სადგურებიდან, დასავლეთ ევროპაში ცნობილია: გერმანიაში — შვარცვალდი, სანტ ბლაზიენი (780 მ), ჰერსბახი (890 მ), ტიურინის ტყე (900 მ), ჰარცი (500-600 მ); საფრანგეთში — იურა პლომბიერი (450 მ), ოვერნი, ლა-ბურბული (450 მ); შვეიცარიაში — ლოკარნო (456 მ), ინტერლაკენი (567 მ) და სხვ.

სსრ კავშირში სამკურნალო თვისებებითა და კეთილმოწყობით ყველაზე ცნობილია ჩრდილო კავკასიის მინერალური წყლების ჯგუფი: პიატიგორსკი (519 მ), ესენტუკი (621 მ), ჟელეზნოვოდსკი (640 მ), კისლოვოდსკი (827 მ), საქართველოში — ბორჯომი (890 მ). მაგრამ ეს კურორტები მათი ძირითადი სამკურნალო ფაქტორის (მინერალური წყლების) გამო უმთავრესად გამოყენებული არიან, როგორც ბალნეოლოგიური კურორტები.

სხვა კურორტებს, როგორცაა კრასნაია პოლიანა — სოჭიდან 80 კმ მანძილზე (600 მ), ნალჩიკი (500 მ), ტუზლარი — იალტიდან 65 კმ მანძილზე და ერეკლიკი — იალტიდან 8 კმ მანძილზე (460 მ), ახლა აწყობენ და ისინი თანდათან იხვეჭენ სახელს.

ზღვის კლიმატი

ზღვის კლიმატის მთავარი დამახასიათებელი თვისებაა მაღალი ბარომეტრული წნევა, ჰაერის თანაბარი ტემპერატურა (წელიწადის ყველა დროის და დღე-ღამის ტემპერატურა მკვეთრად არ ცვალებადობს), ჰაერის დიდი ტენიანობა, მასში იოდის, ბრომის, ქლორნატრიუმის მარილების შემცველობა, ოზონის სიუხვე, ჰაერის სისუფთავე, მზის მნიშვნელოვანი მედეგი რადიაცია, მუდმივი სანაპირო ქარები, რომლებიც ზღვის სანაპიროების თერმული რეგულაციის ერთერთი სახეა. ეს ქარები ხმელეთისა და ზღვის წყლის ტემპერატურას შორის განსხვავების გამო წარმოიშობა.

დღისით დედამიწა თბება უფრო ძლიერ, ვიდრე ზღვა, რის გამოც მის ზემოთ ატმოსფერული წნევა კლებულობს და წარმოიქმნება ზღვის ქარები, ღამით ხმელეთის უფრო მეტი გაცივების გამო ქარი იცვლის მიმართულებას და დაუბერავს ხმელეთის ქარი. ამ სანაპირო ქარებს, რომლებიც დღე-ღამეში ორჯერ იცვლიან მიმართულებას, დღისით ქრიან ზღვიდან, ღამით კი — ხმელეთიდან, ბრიზები ეწოდება.

ზღვის კლიმატის თავისებური თვისებები მით უფრო აშკარად გამოიხატება, რაც უფრო ზღვა დაშორებულია ხმელეთს და რაც უფრო ნაკლებად ქრის ხმელეთის ქარები. იმის მიხედვით, თუ რამდენადაა ზღვა ხმელეთისაგან დაშორებული, არჩევენ: დ ი ა ზ ღ ვ ი ს კ ლ ი მ ა ტ ს, როდესაც ყველა ზემოხსენებული თვისება სრულადაა გამოხატული, და ს ა ნ ა პ ი რ ო კ ლ ი მ ა ტ ს, რომლის პროფილი დამოკიდებულია ზღვის ნაპირის რელიეფზე, გარშემორტყმულ მთებზე, მცენარეულობაზე და სხვ. გარდა ამისა, ზღვის კლიმატი, ისე, როგორც ხმელეთისა, იყოფა: თბილ და ნოტიო, გრილ და ნოტიო და თბილ და მშრალ კლიმატად.

ზღვის კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედება დამოკიდებულია არა მის ცალკე რომელიმე თვისებაზე, იშვიათი ხელსაყრელი სახითაც რომ იყოს იგი გამოხატული, არამედ მხოლოდ ამ კლიმატის ფაქტორთა სრული კომპლექსური მოქმედება გამოიწვევს ორგანიზმის ამ საპასუხო რეაქციას, რომელსაც ჩვენ ზღვის კლიმატოთერაპიის დროს ვიღებთ. რაც უფრო ზომიერადაა გამოხატული ზღვის ფაქტორები, მით უფრო კეთილმოქმედია მათი გავლენა ორგანიზმზე.

სადაც ქარები ნაკლებია, ჰაერის სითბო კი უფრო მაღალი, იქ უფრო უკეთ ატარებენ ავადმყოფები მკურნალობის კურსს, ამგვარ გარემოში ზღვის კლიმატი დამამშვიდებელ და სედაციურ გავლენას ახდენს ნერვულ სისტემაზე.

ზღვაზე ძლიერდება სითბოს გაცემა ორგანიზმის მიერ, ნივთიერებათა ცვლა, სუნთქვა იშვიათდება და ღრმავდება, აირთცვლა ძლიერდება, სისხლის წნევა კლებულობს და გულის მოქმედება ძლიერდება, კუნთოვანი ძალა მატულობს, მადა უმჯობესდება, სასუნთქი გზების ლორწოვან გარსთა სეკრეცია ძლიერდება, ნახველის გამოყოფა აღვილდება, ფილტვების სასიცოცხლო მოცულობა მატულობს, კანის აორთქლებადობა კლებულობს, შარდის გამოყოფა ძლიერდება, სისხლი ცხადყოფს წითელი ბურთულებისა და ჰემოგლობინის მომატების ნიშნებს.

ზღვის კლიმატის მოქმედების მექანიზმის ასახსნელად მხედველობაში უნდა მივიღოთ ის თვისებები, რომლებიც ამ კლიმატურ კომპლექსს ახასიათებს. თვით ატმოსფერული წნევის გავლენის შესახებ უნდა აღვნიშნოთ, რომ მისი მკვეთრი ცვალებადობის დროს ზოგიერთ გულით ავადმყოფს, ნევროზიანებს, რევმატიულებს ხშირად სხვადასხვა უსიამო მოვლენები ემართებათ, ეწყებათ მოუსვენრობა, უძილობა, სისხლღებინება (ტუბერკულოზიანი ავადმყოფები) და სხვ. ზღვის პირას კი, როგორც აღვნიშნეთ, მკვიდრი და მაღალი ატმოსფერული წნევაა, რომელიც ხელს უწყობს სისხლის

გადენას ზედაპირიდან შინაგანი ორგანოებისაკენ, რაც საბოლოოდ სისხლის მიმოქცევას აუმჯობესებს.

ფილტვების გაუმჯობესებული მუშაობა ხელს უწყობს ზღვის ჰაერში არსებული სხვადასხვა მარილის ნაწილაკების უფრო მეტი რაოდენობით ჩასუნთქვას, რაც აღიზიანებს და აცხოველებს ფილტვების ქსოვილს, ამის გამო ძლიერდება მისი ფიბრულ-პლასტიკური პროცესები, ნაწილობრივ ამითვე ხსნიან ზღვის კლიმატის გავლენით ხშირად ფილტვების პროცესის სწრაფ შეხორცება-დანაწიბურებას.

სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსები ღიზიანდება აგრეთვე ქანგბადისა და ოზონის დიდი რაოდენობით, რომელთა უხვი მოხმარება ამარაგებს ამ ორგანოებს. დიდი მნიშვნელობა აქვს ზღვის ჰაერის სისუფთავეს, როდესაც იგი თითქმის სრულიად თავისუფალია მტერისა და მიკროორგანიზმებისაგან და, აგრეთვე, ნახშირმჟავას დაკლებულ რაოდენობას. ზღვის ჰაერში წყლის ორთქლის დიდი რაოდენობა ამ ჰაერზე მეტ-ნაკლებად ხანგრძლივი ყოფნის დროს გარკვეულ გავლენას ახდენს ორგანიზმზე. იგი ზღუდავს კანისა და ფილტვების გზით წყლის დაკარგვას და, ამასთან, ზომიერად აძლიერებს თირკმლებით მის გამოყოფას.

ზღვის კლიმატი ხელს უწყობს სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსებისა და მათი სეკრეტის შესაფერი ტენიანობის შექმნას. ზოგიერთი დაავადების დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ჰაერის თანაბარ ტემპერატურას, როდესაც არ აღინიშნება მისი მკვეთრი ცვალებადობა, როგორც ეს ზღვის კლიმატის პირობებშია. ჰაერის ტენიანობის გამო ორგანიზმის სითბოს გაცემა კანითა და ფილტვებით ხდება უფრო თანაბრად და გაუღიზიანებლად, ვიდრე ხმელეთზე. გაძლიერებული სითბოს გაცემა და სიცივის გამო კანის ვალიზიანება აჩვევს მის მგრძობიარე ნერვებს გამაღიზიანებელს და ამით ამარაგებს, წვერთნის თერმომარეგულირებელ აპარატს. ასეთი სითბოს გაცემის მომატების სასარგებლო შედეგია ორგანიზმის სითბოს წარმომშობი პროცესების გაძლიერება და მეტადრე კუნთებში ნივთიერებათა ცვლის გაცხოველება, რაც, თავის მხრივ, მადის მომატებას იწვევს.

მზის რადიაციისა და ულტრაიისფერი სხივებს სიუხვე ზღვის ბრიზების გამაგრილებელ თვისებებთან ერთად ქმნის განსაკუთრებულად ხელსაყრელ პირობებს პლაჟზე წარმატებითი მკურნალობისათვის. მზის სინათლის გავლენით კანის სისხლძარღვები და ნერვები ღიზიანდება, სითბოს პროდუქცია ცხოველდება, სითბოს დაკარგვა ნაზლაურდება, სისხლმზადი მოქმედება ძლიერდება.

ზღვის კლიმატით მკურნალობის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს

აგრეთვე ისეთი ბუნებრივი ფაქტორის ესთეტიკურ ემოციურ გავლენას, რომელსაც იწვევს თვალუწვდომელი ზღვის ტატნობი ვანუწყვეტელი დინამიკურობითა და ტონების მარადი ცვალებადობით.

ამრიგად, ზღვის კლიმატი შეიცავს მრავალფეროვან ფაქტორთა საუკეთესო ნაერთს, რომელშიც თითოეული ერთიმეორეს ავსებს და ხელს უწყობს ბუნების სამკურნალო თვისების გამოვლინებას. ზღვის კლიმატის ასეთი თავისებურებით უნდა აიხსნას ორგანიზმზე მრავალფეროვანი ფიზიოლოგიური ზეგავლენა, რომელიც ფიზიკურ-ქიმიური პროცესებისა და რეფლექტორულად ნერვული სისტემის გზით მიმდინარეობს.

ზღვის კლიმატური მკურნალობის ჩვენებები. ზღვის კლიმატური მკურნალობისათვის ნაჩვენებია შემდეგი დაავადებანი: ძვლების, სახსრების, ჭირკვლების, სეროზული აპკებისა და კანის ექსტაპულმონური ტუბერკულოზი, ზემო სასუნთქი გზების მშრალი კატარები (მარილებით მდიდარი ჰაერის ჩასუნთქვა ერთგვარად ბუნებრივი და ხანგრძლივი ინჰალიაცია), ფილტვების ტუბერკულოზი კომპენსირებულ სტადიაში, ბრონქოექტაზიები სეკრეტის ზომიერი გამოყოფით, ფილტვის ემფიზემა, ბრონქიალური ასთმა, ყვიანახველა, გულისა და სისხლძარღვთა დაავადებანი, სახელდობრ გულის ნევროზები, სარქველთა კომპენსირებული მანკები, გულის მოქმედების ნაკლოვანება სიმსუქნის ნიადაგზე, ანემია და ქლოროზი, ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი, ნევრასთენია და სხვ., ქრონიკული მალარია, ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: პოდაგრა, დიაბეტი, რაქიტი და სხვ.

უკუჩვენებები: ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებანი, ფუნქციური ნევროზების ერეთიკული ფორმები, კუჭნაწლაგების ორგანული დაავადებანი, გულის სარქველთა მანკები, მიოკარდიტები დეკომპენსაციის მოვლენებით, გულის ანგინა, სისხლძარღვთა შორსწასული სკლეროზი, თირკმლების დაავადება, ფილტვების ტუბერკულოზის ექსუდაციური ფორმები, ხორხისა და ნაწლაგების ტუბერკულოზი, საერთო სისუსტე და სხვ.

ღია ზღვის კლიმატით სარგებლობა. ზღვაზე მოგზაურობა. ოკეანისა და დიდი ზღვების კლიმატი განირჩევა იმით, რომ იგი სრულებით მოკლებულია ხმელეთის თვისებათა გავლენას. ასეთი ზღვის კლიმატით სარგებლობის საუკეთესო ფორმად ითვლება ზღვაზე მოგზაურობა, ოკეანეების ზოგიერთ კუნძულზე (აზორის, კანარის, პოლინეზიის), ხმელთაშუა ზღვის კუნძულზე (კაპრი, მალტა), საბერძნეთის არქიპელაგზე, კუნძულებზე — ჰაიტი, გელგოლანდი და სხვ. ყოფნა

კუნძულთა კლიმატური თვისებანი დამოკიდებულია მათ გეოგ-

რაფიულ მდებარეობაზე. მაგალითად, თბილი და ნოტიო კლიმატით განთქმულია კუნძულები: მადეირა, აზორი, კანარი, ცეილონი, სან-დვიჩი, ბერმუდი, კუბა, იამაიკა, ფიჯი და სხვ. როგორც ვიცით, თბილი და ნოტიო კლიმატი ორგანიზმის ყველაზე ნაკლებ გამაღიზიანებელია, დამზოგავი.

კუნძულებზე ყოფნისათვის უმთავრესი ჩვენებებია სასუნთქი გზების დაავადებანი და ფუნქციური ნევროზები.

უკუჩვენებებია: ორგანული დაავადებანი, ფსიქოზები, ზღვის ავადმყოფობისადმი მიდრეკილება. მზის, მეტადრე ულტრაიისფერი, სხივების დიდი რაოდენობა და ჰაერის მუდმივი მოძრაობა ორგანიზმის ძალთა ძლიერი ამგზნებებია, ამიტომ ზღვაზე მოგზაურობა არ შეიძლება დაეუნიშნოთ სუსტ ავადმყოფებს.

ხშირად აწყობენ ზღვაზე მოცურავე სანატორიუმებს, რომლებიც გარკვეულ მანძილზე მიმოდინან, მომარაგებული არიან ყოველგვარი მოწყობილობით ჰაერო- და ჰელიოთერაპიისათვის. ასეთი სანატორიუმები განკუთვნილია ფუნქციურ-ნერვული სისტემის დაავადებებისა, რეკონვალესცენტებისა და ფილტვების ტუბერკულოზის სამკურნალოდ.

მდინარეებზე მოცურავე სანატორიუმები. იმპერიალისტური ომის დროს 1915 წ. რუსეთში მდ. ვოლგაზე პირველად იყო მოწყობილი მოცურავე სანატორიუმი. ამჟამად სპეციალური გემ-სანატორიუმები მოგზაურობენ მდ. ვოლგასა და კამაზე.

ზღვის სანაპირო კლიმატი და სანაპირო აურორატები

ზღვის კლიმატით მკურნალობა მომეტებულად ტარდება სანაპირო ადგილებში. სანაპირო კლიმატი თავისი თვისებებით ნაწილობრივ დამოკიდებულია გეოგრაფიულ მდებარეობაზე, უმთავრესად კი ზღვის ნაპირის რელიეფზე, განფენილობაზე, გაბატონებულ ქარებზე და სხვ.

თბილ და ნოტიო სანაპირო კლიმატს ახასიათებს საკმაოდ დიდი ფარდობითი ტენიანობა (70—80%), მზის მნიშვნელოვანი რადიაცია, თანაბარი ტემპერატურა (საშუალო წლიური ტემპერატურა 12—15°) და მცირეოდენი ქარები. ასეთი კლიმატი აღნიშნულია პორტუგალიაში, სამხრეთ ესპანეთში, სიცილიასა და ჩრდილო აფრიკის სანაპიროებზე (ალჟირი, ტუნისი). საუკეთესო სეზონია გაზაფხული და შემოდგომა.

საბჭოთა კავშირში თბილ და ნოტიო ზღვის კლიმატიან ადგილებს ეკუთვნის შავი ზღვის სანაპირო, აჭარისა და აფხაზეთის ზონა სოჭამდე. მთელი ეს სანაპირო ზოლი დაკულია მთებით

ჩრდილოეთისა და ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარებისაგან. ჰაერს კარგად წმენდავს ზღვიდან და მთიდან მომავალი ბრიზები. საუცხოო ტროპიკული მცენარეულობა, კარგი პლაჟი, ზღვის წყლის ზომიერი ტემპერატურა ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ეფექტური კლიმატოთერაპიისათვის.

აქარის სანაპირო კურორტები

აქარა მდებარეობს $41^{\circ}40''$ ჩრდილოეთის განედსა და $41^{\circ}38''$ აღმოსავლეთის სიგრძედზე. იგი ეკუთვნის საბჭოთა კავშირის ყველაზე სამხრეთის სუბტროპიკებს, რომლებიც ცნობილია თავისი სილამაზით.

აქარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთელი ტერიტორია იყოფა მთაგორიან ნაწილად, ალპურ მინდვრებად, თოვლიან მწვერვალებად და ზღვის სანაპირო ზოლად. ყველაზე მნიშვნელოვანია სანაპირო ზოლი ბათუმიდან ქობულეთამდე, რომელსაც უჭირავს სიგანით 2 კმ-დან 7—10 კმ-მდე ფართობი. აქ არის ზღვის რბილი კლიმატი, კარგი წვრილკენჭიანი პლაჟი და წყალგამტარი ნიადაგი. მთელი ამ სანაპირო ზოლის გაყოლებით მთები ან ახლოსაა ან შორდებიან მას ჩრდილოეთის ან სამხრეთის მიმართულებით. ცნობილია სანაპირო კურორტები: ბათუმი, მახინჯაური, მწვანე კონცხი, ციხისძირი, კოლხეთის ველის კალთაზე — ქობულეთი.

კლიმატი. აქარის მთელი სანაპირო ზოლი გამოირჩევა თბილი და ტენიანი სუბტროპიკული კლიმატით, თბილი და თანაბარი, საშუალო წლიური ტემპერატურით, რომლის თვიური ცვალებადობა უმნიშვნელოა. საშუალო ატმოსფერული წნევაც ნორმალურია, მცირედ ცვალებადობს.

ატმოსფერულ ნალექთა საშუალო წლიური რაოდენობა (თითქმის სულ წვიმების სახით) მაღალია, ნალექებიანი დღეების რიცხვი — დიდი, თოვლიანი დღეები კი — უმნიშვნელო. წვიმები ხანგრძლივი არ არის. ნიადაგის გამტარიანობის შედეგად წვიმის წყალი სწრაფად შეიწოვება ან დაქანების გამო — ზღვაში ჩადის. ფარდობითი ტენიანობა საშუალოზე მაღალია, ამასთან, ზამთარში ზაფხულზე ნაკლებია. ქარები საკურორტო ზონაში თითქმის სულ არ იცის. ბათუმში მზის ნათების საათების რიცხვი საშუალოზე მეტია, კაშკაშა დღეების რიცხვი ღრუბლიან დღეებზე ნაკლებია.

ზღვის სანაპირო ზოლში ბატონობს სამხრეთ-დასავლეთის ქარი, რომელიც იწვევს წვიმებს და ტემპერატურას ამცირებს; ზაფხულზე და ზაფხულში უბერავს გრილი ბრიზები: დღისით — ზღვიდან, საღამოთი — მთებიდან.

ზღვის ტემპერატურა ბანაობისათვის ძლიერ ხელსაყრელია.

საშუალოდ იანვარში, თებერვალსა და მარტში 9,1°. აპრილში, მაისსა და ივნისში 15,6°, თბილ სეზონში ივლისიდან ოქტომბრამდე — 23,8°, ნოემბერსა და დეკემბერში — 13°.

აჭარის სანაპირო საკურორტო ზოლის ფლორას ახასიათებს ის, რომ ღია ცის ქვეშ თავისუფლად მწიფდება ფორთოხალი და ლიმონი, ხარობს დაფნა, კამელია, მაგნოლია, დრაცენები, პალმები და სუბტროპიკული ფლორის სხვა წარმომადგენლები: ჩაი, მანდარინი და სხვ. აქ მთელი წლის განმავლობაში მიდამო მწვანეა, ხშირად დეკემბერსა და იანვარში ყვავის ია და ვარდი. მწვანე კონცხის ფერდობებზე ვრცლად არის გადაშლილი ბოტანიკური ბაღი, სადაც თავმოყრილია დედამიწის ყველა მხარის მცენარეულობა.

თუმცა აჭარის სანაპირო ზოლი გეოგრაფიული ხასიათითა და კლიმატური პირობებით თითქმის ერთნაირია, მაგრამ აქაც შეიმჩნევა მიკროკლიმატური და ზოგიერთი სხვა თავისებურება, რაც ახასიათებს თითოეულ კურორტს.

ბათუმის საკურორტო ჯგუფი

ბათუმი — კლიმატური სადგურია ზღვის საბანაოებებით. იგი მოთავსებულია შავი ზღვის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაპირზე, საუკეთესო წყნარ ყურეში (სევესტოპოლის შემდეგ). ქალაქს უჭირავს კახაბერის ველის დაბოლოება, რომელიც პონტის ქედით, აჭარისა და კახაბრის მთებითაა შემოფარგლული. ბათუმი ამიერკავკასიის მაგისტრალური რკინიგზის საბოლოო პუნქტია და თბილისიდან 300 კმ მანძილზე მდებარეობს. მთელ საბჭოთა კავშირში ეს ქალაქი შეუდარებელია თავისი დეკორატიული სილამაზით. იგი მოქცეულია მარადმწვანე ტროპიკული და სუბტროპიკული ფლორით მოსილი მთების ჩარჩოში, რომელსაც ახლოს აკრავს კავკასიონის მთავარი ქედის მარად თოვლიანი ზოლი.

ბათუმის სამკურნალო საშუალებებს შეადგენს თბილი და ტენიანი სუბტროპიკული კლიმატი, ზღვის საბანაოები.

თავისებური თვისებების გამო ბათუმის კლიმატი ნ ა ჩ ვ ე ნ ე ბ ი ა ბრონქიალური ასთმის, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა, კვების დაქვეითების, სისხლნაკლებობისა და სხვა დაავადებათა მკურნალობისათვის. პლაჟთან ახლოს მოთავსებულია აჭარის კურორტთა მთავარი სამმართველოს სააბაზანო თბილი ზღვის აბაზანებისა და ტალახით სამკურნალო განყოფილებით. 1931 წლიდან ბათუმში მუშაობს ფიზიოთერაპიული, ამჟამად კურორტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, რომელიც მკიდრო კავშირ-

შია თბილისის კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტ-თან.

ბათუმს აქვს საუცხოო სანაპირო პალმების, მაგნოლიების, წიწ-ვოვანი და სხვა მარადმწვანე ნარგავთა ხეივნებით, რომლებიც ზღვის პლაჟზე გადიან. ნაპირზე ბანაობა თბილი სეზონის განმავ-ლობაში I/V-დან I/XI-მდე შეიძლება.

მახინჯაური — ბათუმის უახლოესი საკურორტო-სააგარაკო ად-გილია, ბათუმიდან 6 კმ-ზე მდებარეობს.

მახინჯაურის ველი გადაჭიმულია კარა-დერესა და მწვანე კონცხს შუა და დაფარულია ბაღებითა და პარკებით, რომლებშიც გაფანტულია სხვადასხვა უწყებისა და ორგანიზაციის დასასვენებე-ლი სახლები.

ამ მწვანე კალთაზე ამოდის თბილი გოგირდოვან-ტუტოვანი რადიქტიური წყაროები, რომელთაც ახასიათებს სუსტი მინერა-ლიზაცია. წყალი კაპტირებულია. აქვე აშენებულია სააბაზანო. მკურნალობა ნაჩვენებია რევმატული, გინეკოლოგიური, პერიფე-რიული ნერვული სისტემისა და კანის დაავადებათა დროს. კუ-რორტზე არის შემდეგი პროფილაქტიკური და სამკურნალო დაწე-სებულებანი: სპეც. სან. სამმართველოს დასასვენებელი სახლი, საბ-ჭოთა კავშირის მიწათმოქმედების სამინისტროს დასასვენებელი სახლი, აჭარის საკურორტო სამმართველოს პანსიონატი და სხვ. აქ ეფექტიანია ზღვაში ბანაობა და პლაჟზე ჰელიოთერაპია.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი ისეთივეა როგორც ჩვეულებრივ კლიმატოთა-ლასოთერაპიისათვის. სეზონი მთელი წლის განმავლობაშია.

მწვანე კონცხი. მახინჯაურის შემდეგ ბათუმიდან 8 კმ-ზე მდებ-არეობს აჭარის სანაპიროს ულამაზესი კუთხე მწვანე კონცხი, ზღვის დონიდან 72 მეტრ სიმაღლეზე. იგი მუდმივ მწვანე წალკო-ტია. მისი ბოტანიკური ბალი ერთადერთია არა მარტო საბჭოთა კავშირში, არამედ ევროპაშიც. აქ თავმოყრილია მცენარეთა სამყა-როს თითქმის ყველა წარმომადგენელი. კურორტზე მუშაობს სა-ქართველოს უმაღლესი საბჭოს დასასვენებელი სახლი, საკავშირო ცენტრალური პროფსაბჭოს სანატორიუმი ყოველგვარი სანიტა-რიულ-ტექნიკური მოწყობილობით, აჭარის საკურორტო სამმართველოს სასტუმრო და სხვ.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ისეთივეა, როგორიც თბილი და ნოტიო კლი-მატური სადგურისათვის. სეზონი მთელი წლის განმავლობაშია.

ციხისძირი. ციხისძირი მდებარეობს მაღალ ნაპრალოვან ნა-პირზე ჩაქვსა და ქობულეთს შუა, ბათუმიდან 19 კმ-ზე. იგი დაფა-რულია სუბტროპიკული ფლორით. აქ მუშაობს ამიერკავკასიის

რკინიგზის სახლი, თბილისის უნივერსიტეტის დასასვენებელი სახლები; შინაგან საქმეთა სამინისტროს სანატორიუმი და სხვ. თბილ პერიოდში აქაც ფართოდ სარგებლობენ ზღვაში ბანაობით პატარა მყუდრო პლაჟზე, თალასო ჰელიოაეროთერაპიით.

ქობულეთი შავი ზღვის სანაპიროს კლიმატური სადგურია. მდებარეობს ბათუმიდან 30 კმ მანძილზე რკინიგზის ხაზით. ქობულეთის კლიმატი ისეთივეა, როგორც აჭარის სხვა კლიმატური სადგურებისა, მაგრამ მას აქვს მიკროკლიმატური თავისებურებანი, რომლებიც რამდენადმე ასხვავებს მას სანაპირო ზოლის საერთო პროფილისაგან. ქობულეთში მზიანი დღეები მეტია, ვიდრე ბათუმში, ფარდობითი ტენიანობა კი — ნაკლებია. ნალექთა რაოდენობაც ნაკლებია იმის გამო, რომ მთები დაშორებულია ნაპირიდან. საერთო ვენტილაცია, რომელიც დაკავშირებულია ბრიზებთან, უფრო უკეთესია, იონიზაციაც უფრო ძლიერია. ზაფხულის სიცხე თითქმის არ იგრძნობა. საუკეთესო თვეებია აპრილი, მაისი და აგვისტოდან დეკემბრამდე. კურორტის სამკურნალო საშუალებანია თბილი, ნოტიო, რბილი, დამზოგავი კლიმატი, სუფთა ზღვის ჰაერი, მზის სწორი და გაფანტული ღიდი რადიაცია, ზღვაში ბანაობა. განიერი, ფართო და გრძელი წვრილკენჭიანი, ქვიშიანი პლაჟი, შედარებით თხელი და მცირედ დაქანებული ნაპირი მოხერხებულია საბანაოდ არა მარტო მოზრდილთათვის, არამედ ბავშვებისთვისაც. ზღვის წყლის ტემპერატურა ფრიად შესაფერი და საამურია ბანაობის პერიოდში. საბანაო სეზონი გრძელდება აპრილიდან ნოემბრის ნახევრამდე.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი: გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში ფილტვების ტუბერკულოზის კომპენსირებული ფორმები, შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში — ზომიერად გამოხატული სუბკომპენსაციის მოვლენები, ძვლების, სახსრებისა და ჭირკვლების ტუბერკულოზი უსიცხო მდგომარეობაში და დაუჩირქებელი ფორმები, ზემო სასუნთქი გზების ქრონიკული არატუბერკულოზური ხასიათის დაავადებანი (მშრალი კატარები), ბრონქიალური ასთმა, ფილტვების ემფიზემა, კარდიოვასკულარული სისტემის დაავადებანი, მიასტენია, მიოკარდიტები, კომპენსაციის დაურღვევლად, არტერიოსკლეროზი, სისხლნაკლებობა, რაქიტი, ნევრასთენია და სხვ.

კურორტი უზრუნველყოფილია საკურორტო-სამკურნალო და პროფილაქტიკური დაწესებულებებით, სანიტარიულ-ტექნიკური მოწყობილობით. არის პოლიკლინიკა, ფიზიოთერაპიული კაბინეტებითა და რენტგენით. მუშაობს რამდენიმე სანატორიუმი და დასასვენებელი სახლი, ახალი, კარგად მოწყობილი სასტუმროები, თბი-

ლი ზღვის სააბაზანო-სამედიცინო პლაჟი, ფიზკულტურის მოედანი. კურორტს აქვს პარკი, კურზალი და სხვ.

კურორტი მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

აფხაზეთის სანაპირო კურორტები

აფხაზეთის სანაპირო თავისი ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდებარეობის გამო ერთიანი კლიმატური სადგურია, რომელსაც ახასიათებს მეტად თბილი ზამთარი.

ამ ზოლის კლიმატი ეკუთვნის სუბტროპიკულს. მისი ტემპერატურა თბილია, ზაფხული ზომიერად ცხელი იცის. ივნის-სექტემბერში საშუალო ტემპერატურა მაღალია, შემოდგომა და ზამთარი თბილია, გაზაფხული კი — შედარებით ცივი. ყველაზე თბილი ზამთარი გაგრაში იცის. გაზაფხული ყველაზე თბილია, — ზაფხული კი ყველაზე ცხელი სოხუმში, შემოდგომა კი — გულრიბში. ნალექების რაოდენობა საკურორტო ზონაში თითქმის ერთნაირია ყველა კურორტისათვის, მხოლოდ გაგრას ხვდება რამდენადმე ნაკლები. სეზონურად ნალექები თითქმის თანაბრად ნაწილდება. თოვლიანი დღეების რიცხვი ყოველწლიურად ძლიერ მცირეა, თოვლის საბურველი დიდხანს ვერა ძლებს.

აფხაზეთის შედარებით მცირე ტერიტორიაზე დღეისათვის სხვადასხვა ჭიმოური შედგენილობის მინერალური წყალია, რომელთა ნაწილი დღემდე არ არის გამოყენებული.

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა ნალექთა რაოდენობასთან დაკავშირებით ყველგან საკმაოდ მაღალია. წლის განმავლობაში თანაბარზომიერი. მზის ნათების დღეღამური ხანგრძლივობა მთელ საკურორტო რაიონში ზამთარში აღწევს 3,5 საათს (გარდა გაგრისა — 3,0 საათი, მისი პორიზონტის სიეწროვის გამო). ზაფხულში იმავე ნათების ხანგრძლივობა საშუალოდ 8,4 საათს უდრის (გულრიბში).

ქარი მეტწილად ბრიზების ხასიათისაა. დღისით ქარი ქრის ზღვიდან, ღამით — მთიდან. ამ ბრიზების მთავარი მიმართულება დამოკიდებულია ადგილობრივ ტოპოგრაფიულ პირობებზე. გაგრაში ქრის ჩრდილო-დასავლეთის, სოხუმში — ჩრდილო-აღმოსავლეთის, ფსირცხაში — აღმოსავლეთის ქარი.

სოხუმსა და ფსირცხაში საერთოდ ქარები უფრო სუსტია, ვიდრე გაგრასა და გულრიბში. ამგვარად, აფხაზეთის სანაპირო კურორტების საერთო-დადებითი თვისებაა ზამთრის პერიოდში მაღალი ტემპერატურა, რომელიც განსაკუთრებით დამზოგავს ხდის ამ ზოლის კლიმატურ პროფილს.

სოხუმში — აფხაზეთის დედაქალაქი და ჩინებული კლიმატური სადგური — მოთავსებულია შავი ზღვის დიდ წყნარ ყურეში. ქალაქი სამი მხრიდან დაცულია მთებით, რომლებიც მას ჩრდილოეთის ქარებისაგან იცავენ. თბილისიდან სოხუმამდე მიმოსვლა შეიძლება მანქანით, რკინიგზით; შავი ზღვის ყველა ნავსადგურიდან კი — გემითაც.

კლიმატი. საშუალო წლიური ტემპერატურა თბილია, ზამთრის საშუალო ტემპერატურა — ზომიერი, შემოდგომის დღეები გაცილებით უფრო თბილია გაზაფხულისაზე. საშუალო ფარდობითი ტენიანობა ზომიერია. ყველაზე ტენიანია ზაფხულის პერიოდი. ნალექთა წლიური საშუალო რაოდენობა მაღალია. ღრუბლიანობა უფრო მეტია ზამთრის პერიოდში. მზის ნათების ხანგრძლივობაც მაღალია. დიდი კაშკაშა დღეების რაოდენობა წელიწადში. ქარები ბრიზების ხასიათისაა, რომლებიც დღისით უბერავენ ზღვიდან, მთებიდან კი — ღამით.

ატმოსფერული წნევის ცვალებადობა ძლიერ უმნიშვნელოა.

ამრიგად, სოხუმს სუბტროპიკული თბილი და ზომიერად ტენიანი კლიმატი ახასიათებს. კლიმატის გარდა, მისი სამკურნალო საშუალებბა აგრეთვე მზის აბაზანები და ზღვაში ბანაობა. სოხუმში დიდი ხანია ცნობილია, როგორც საზღვაო სანაპირო კლიმატური სადგური. მეტადრე კარგია იგი შემოდგომასა და ზამთარში.

სამკურნალო დაწესებულებანი. სოხუმში დიდი რაოდენობით დასასვენებელი სახლები და სანატორიუმებია. აქ ნაყოფიერად მუშაობს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ფილიალი კუჭ-ნაწლავის დაავადებათა კლინიკით და სააბაზანო ზღვის თბილი წყლის აბაზანებისათვის. სოხუმიდან ერთი კმ დაშორებით საკმაოდ ფართო წვრილკენჭიანი სამედიცინო პლაჟია. აქ ბანაობა კარგია მეტადრე შემოდგომაზე.

გულრიბში სოხუმიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით 12 კმ მანძილზე მდებარეობს. გულრიბშის ლენინის სახელობის სანატორიუმი ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულთათვისაა განკუთვნილი. მისი შენობა არქიტექტურულად გაფორმებულია საუცხოოდ. სანატორიუმი მოწყობილია თანამედროვე სანიტარიულ-ტექნიკურ მოთხოვნათა მიხედვით. იქვეა მოწყობილი თორაკალური ქირურგიისა და ყელ-ყურის განყოფილება.

ჩ ვ ე ბ ა ნ ი სოხუმსა და გულრიბში სამკურნალოდ: შემოდგომა-ზამთრისა და გაზაფხულის პერიოდისათვის — I. ფილტვების, პლევრისა და ხორხის ტუბერკულოზი: 1. ფილტვების ტუბერკულოზი: ქრონიკული დისემინირებული, შეზღუდული ფიბროზულ-

კერობრივი, ინფილტრატები, ქრონიკული ფიბროზულ-კავერნოზული, ცალმხრივი ან ორმხრივი, ერთ ფილტვში ორ ველამდე, მეორეში კი — ერთ ველამდე დაზიანებით, ფილტვების სუნთქვითი ფუნქციის მნიშვნელოვანი შეზღუდვის გარეშე (სპირომეტრის და სუნთქვის პაუზის დამაკმაყოფილებელი მაჩვენებლები), ცალმხრივი ან ორმხრივი ციროზი, დაზიანება ორ ველამდე ერთ ფილტვში და ერთ ველამდე — მეორეში, ფილტვების სუნთქვითი ფუნქციის მნიშვნელოვანი შეზღუდვის გარეშე (სპირომეტრიისა და სუნთქვის პაუზის დამაკმაყოფილებელი მაჩვენებლები). ყველა ეს ფორმა ნაჩვენებია კომპენსაციისა და სუბკომპენსაციის მდგომარეობაში; 2. ფილტვების ტუბერკულოზის იგივე ფორმები სასუნთქი გზების ქრონიკულ კატართან ერთად, რინოფარინგიტები, ლარინგიტები, ტრაქეიტები და ბრონქიტები; 3. ექსუდაციური პლევრიტები და პნევმოპლევრიტები, რომელნიც ადგილობრივი მკურნალობის დროს ცუდად შეიწოვებიან; 4. ფილტვების ქირურგიული ოპერაციის შემდეგ რეკონვალესცენტები.

II. ფილტვებისა და ხორხის ტუბერკულოზი: 1. ფილტვის ქრონიკული ჰემატოგენურ-დისემინირებული ტუბერკულოზი მყარი ნორმალური ტემპერატურით, ხორხის პროდუქტიული დაზიანებით, დაწყლულებით ან დაუწყლულებლად; 2. ფილტვის ქრონიკული ჰემატოგენურ-დისემინირებული ტუბერკულოზი გამწვავებში შენელების პერიოდში მსუბუქი სუბკომპენსაციით, ხორხის დაზიანებით, უმთავრესად ინფილტრატულ პროდუქტიული ხასიათის შეზღუდული წყლულებით ან უწყლულებლად, მაგრამ გამოხატული დაშლის მოვლენების გარეშე; 3. ფილტვების ქრონიკული ფიბროზულ-კავერნოზული ტუბერკულოზი მყარი კომპენსაციით, ინფილტრატული ან ინფილტრატულ-წყლულოვანი ხასიათის ხორხის შეზღუდული დაზიანებით; 4. ფილტვების ქრონიკული ფიბროზულ-კავერნოზული ტუბერკულოზი არამკვეთრად გამოხატულ ან გამწვავების განელების ფაზაში ხორხის შეზღუდული ინფილტრატული ან ინფილტრატულ-წყლულოვანი დაზიანებით; 5. იგივე ფორმები ხახისა და პირის ღრუს შეზღუდული წყლულოვანი დაზიანებით.

III. ზემო სასუნთქი გზებისა და ხახის დაავადებანი, რომლებიც არ ექვემდებარებიან ადგილობრივ მკურნალობას: 1. არატუბერკულოზური ქრონიკული რინიტები და ფარინგიტები კატალური ხშირი გამწვავებით, ჰიპერტროფიული და ატროფიული; 2. არატუბერკულოზური ქრონიკული ლარინგიტები. ფორმები, რომლებიც ხშირად მწვავდებიან. 1-ელ, მე-2 და მე-3 პუნქტში მოხსენებული ფორმები ნაჩვენებია პოლიკლინიკური მკურნალობისათვის.

IV. გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი (თანამგზავრი სოხუმში მკურნალობისათვის ნაჩვენებ დაავადებებთან): 1. მიოკარდიოდისტროფიები, კარდიოსკლეროზი და გულის მანკი მსუბუქი ნაკლოვანებით. სეზონი მთელი წლითაა, ცხელი პერიოდის გარდა (ივლისი-აგვისტო). მკურნალობა პოლიკლინიკურია (ან სანატორიული ძირითადი დაავადების ფორმისა და სიმძიმის მიხედვით).

V. მეორეული ანემიები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობა, ანემიების გამოხატული ფორმები.

აგუქერაში სოხუმიდან 7 კმ მანძილზე, მოთავსებულია საქართველოს პროფსაბჭოს ცენტრალური სანატორიუმი, ასევე ფილტვების ტუბერკულოზიანთათვის.

ფსირცხა (ახალი ათონი). მთის ძირში მდებარე სანაპირო კლიმატური კურორტია, სოხუმიდან 28 კმ მანძილზე, მის ჩრდილო-დასავლეთით. ეს კურორტი შოწყობილია ახალი ათონის მონასტრის ადგილზე.

კლიმატი. ახალი ათონი გარშემორტყმულია და ქარებისაგან დაცულია მაღალი მთებით. რელიეფის მიხედვით კურორტი სამკლიმატურ ზონად იყოფა. პირველია სანაპირო ზონა, ზღვის დონიდან 50 მეტრზე, მეორე — მთის ძირის ზონა, ზღვის დონიდან 80 მეტრზე, მესამე — მთიანი ზონა, ზღვის დონიდან 600 მ-ზე. კლიმატი თბილი, ზომიერად ნოტიო, სუბტროპიკულია. საშუალო წლიური ტემპერატურა და ჰაერის ტენიანობა მნიშვნელოვნად მაღალია. ნალექები წლიურად ზომიერია. მზის ნათების ხანგრძლივობა დიდია. ქარები მსუბუქი და ბრიზების ხასიათისაა. კურორტს აქვს კარგი პლაჟი, ახასიათებს მდიდარი და მრავალგვარი სუბტროპიკული ფლორა. სანაპირო ზოლი მთლიანად უზარმაზარი პარკია. ახალი ათონი საკმაოდ კეთილმოწყობილია, აქვს სანატორიული საწოლების საკმაოდ ფონდი, სააბაზანო ზღვის თბილი აბაზანებისათვის, კარგი სამკურნალო პლაჟი აეროსოლარიუმითა და ზღვაში საბანაოებით.

ფსირცხის სამკურნალო ჩვენებანი:

I. ნერვული სისტემის ფუნქციონალური დაავადებანი. ნევროზების რეაქციული ფორმები — ავადმყოფები ნევრასთენიული და ისტერიული რეაქციებით, რომელთაც ესაჭიროებათ აეროპელიოთა-ლასოთერაპია ან კლიმატოთერაპიის სხვა სახეები (გამოხატული ფორმებისათვის სანატორიული მკურნალობა, სხვა ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური);

II. გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი; მიოკარდიოდისტროფიები, კარდიოსკლეროზი, არტერიოსკლეროზის

დასაწყისი ფორმები, ჰიპერტონიის საშუალო ფორმები, გულის ნევროზები;

III. ზემო სასუნთქი გზებისა და ხახის დაავადებანი; რომლებიც ადგილობრივ პირობებში მკურნალობას არ ექვემდებარებიან: არატუბერკულოზური ქრონიკული რინიტები და ფარინგიტები, კატალური ხშირი გამწვავებებით, ჰიპერტროფიული და ატროფიული, არატუბერკულოზური ქრონიკული ლარინგიტები, რომლებიც ხშირად მწვავედებიან, ქრონიკული ტონზილიტები, რომლებიც ხშირად მწვავედებიან. საჭიროა პოლიკლინიკური მკურნალობა;

IV. არატუბერკულოზური ხასიათის სასუნთქი ორგანოების დაავადებანი: ქრონიკული ბრონქიტები (გამოხატული ფორმებისათვის სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენი ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური), დაუბლოვებელი პნევმონიები, ბრონქიალური ასთმის საშუალო ფორმები;

V. მეორეული ანემიები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობა, ანემიის გამოხატული ფორმები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობა დაუძლურებით (ნაჩვენებია სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენი ფორმებისათვის კი — პოლიკლინიკური).

გაგრა. გაგრა საბჭოთა კავშირის ერთ-ერთი საუკეთესო სანაპირო კლიმატური სადგურია. იგი სოხუმიდან 117 კმ მანძილზე მდებარეობს. კურორტს უჭირავს ვიწრო სანაპირო ზოლი და კავკასიონის მთების ერთ-ერთი ქედის დაბალი კალთები.

კლიმატი. თავისებური და იშვიათი ხელსაყრელი კლიმატური პირობების გამო გაგრას განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. იგი ზამთრის ჩინებული კლიმატური სადგურია; იქ ზაფხულიც შედარებით გრილი იცის, ვიდრე სოხუმში. საშუალო წლიური ტემპერატურა მაღალია, ფარდობითი ტენიანობა — ზომიერი, ნალექთა რაოდენობა — საშუალო. მზიანი დღეების რიცხვი წელიწადში — დიდია, მზის ნათების რიცხვი — ზომიერი. ამგვარად, გაგრა თბილ, ნოტიო კლიმატიან ადგილებს ეკუთვნის საკმაოდ თანაბარი საშუალო წლიური ტემპერატურით, თითქმის სულ უთოვლო ზამთარით, ხანგრძლივი მოწმენდილი დღეებით, უხვი შემოდგომით. ზაფხულში დიდია კაშკაშა დღეების რიცხვი, მაგრამ ბრიზების გამავრილებელი მოქმედების გამო ამ დროსაც არ ცხელა, პირიქით, ზაფხულის პერიოდშიც საამურია. ჰაერი ძალიან სუფთაა. გაგრაში მტვერი სულ არ იცის.

გაგრაში, კლიმატის გარდა, თბილ სეზონში სამკურნალო საშუალებათა პლაჟზე აეროპელიოთერაპია და ზღვაში ბანაობა; ტარდება აგრეთვე ბალნეოლოგიური მკურნალობა.

გაგრა კარგად მოწყობილი, პირველხარისხოვანი, საკავშირო

მნიშვნელობის კურორტია, მისი შემდგომი გაფართოებისა და კეთილმოწყობისათვის მიმდინარეობს გაცხოველებული საკურორტო მშენებლობა. ამჟამად აქ მუშაობს მრავალი კეთილმოწყობილი სანატორიუმი და დასასვენებელი სახლი.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: I. ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი, ნევროზების რეაქციული ფორმები — ავადმყოფები ნევრასთენიული და ისტერიული რეაქციებით, რომელთაც აეროპელიოთალასოთერაპია ან კლიმატოთერაპიის სხვა სახეები ესაჭიროებათ (გამოხატული ფორმებისათვის სანატორიული მკურნალობა, სხვა ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური);

II. გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი: მიოკარდიოლისტროფიები, კარდიოსკლეროზი, არტერიოსკლეროზის დასაწყისი ფორმები, ჰიპერტონიის საშუალო ფორმები, გულის ნევროზები;

III. ზემო სასუნთქი გზებისა და ხახის დაავადებანი, რომლებიც ადგილობრივ პირობებში მკურნალობას არ ექვემდებარებიან: არატუბერკულოზური ქრონიკული რინიტები და ფარინგიტები, კატარული, ხშირი გამწვავებით, ჰიპერტროფიული და ატროფიული, არატუბერკულოზური ქრონიკული ლარინგიტები და ქრონიკული ტონზილიტები, რომლებიც ხშირად მწვავდებიან (პოლიკლინიკური მკურნალობა);

IV. სასუნთქი ორგანოების არატუბერკულოზური ხასიათის დაავადებანი: ქრონიკული ბრონქიტები (გამოხატული ფორმებისათვის სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენებისათვის — პოლიკლინიკური) დაუბოლოებელი პნევმონიები, ბრონქიალური ასთმის საშუალო ფორმები;

V. მეორეული ანემიები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობა (ანემიის გამოხატული ფორმებისათვის და რეკონვალესცენციის მდგომარეობაში, დაუძღურებით, სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენი ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური).

სოჭი. თბილი და ნოტიო ზღვის სანაპირო კლიმატური სადგურია, რომელიც ადმინისტრაციულად კრასნოდარის მხარეს ეკუთვნის, მოსკოვთან, ლენინგრადთან იგი დაკავშირებულია რკინიგზით, გემით კი შავი ზღვის ყველა ნავსადგურს უკავშირდება. თბილისიდან მოგზაურობა შეიძლება შავი ზღვის სანაპირო რკინიგზით სოხუმი-გაგრა-სოჭი. ზღვის ამ ზოლზე სოჭი ერთ-ერთი ულამაზესი კუთხეა, სხვადასხვა სუბტროპიკული მცენარეების მუდმივი მწვანე სამოსლის ფონზე მისი რელიეფი მართლაც თვალწარმტაც სანახაობას ქმნის. კურორტი მდიდარია დეკორატიული პარკებით, აქვს კარგი პლაჟი და კეთილმოწყობის მხრივ უზრუნველყოფილია ყვე-

ლა თანამედროვე სანიტარიულ-ტექნიკური წამოწყებით. მის ტერიტორიაზე უხვადაა საბჭოთა კავშირის სხვადასხვა ცენტრალური და წესებულება-ორგანიზაციის სანატორიუმები და დასასვენებელი სახლები, ერთიმეორეზე უკეთესი არქიტექტურული სტილით აგებული.

სოჭის რაიონის კლიმატი ხასიათდება, როგორც სუბტროპიკების ჩრდილოეთის საზღვარი, აქ ჰაერის ტემპერატურა თანაბარია, წლიური საშუალო ტემპერატურა — მაღალია, საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა — ზომიერი, ნალექების რაოდენობა — საშუალოზე მაღალი. კაშკაშა დღეების რიცხვი საშუალოა, კარგი თვისებაა ისიც, რომ აქ სუსტი ქარები ქრის, ხშირია ბრიზები დღისით ზღვიდან, ხოლო ღამით კი — მთებიდან. უარყოფითი ის არის, რომ ზაფხულში დიდი ტენიანობაა, ჰაერის ვენტილაცია კი ნაკლებია. საერთოდ, კლიმატური პირობები იმდენად დამაკმაყოფილებელია, რომ აქ დიდი წარმატებით მიმდინარეობს კლიმატოთალასოთერაპია.

სეზონი 10/VI—10/X.

კლიმატური თვისებების გარდა, სოჭის მიდამოები ცნობილია თავისი ძვირფასი გოგირდწყალბადიანი მინერალური წყლებით მაცესტაში, რომელიც 8—10 კილომეტრის მანძილზე მდებარეობს და, ამგვარად, სოჭი — კლიმატური სადგური და მაცესტა — ბალნეოლოგიური ამჟამად ერთ-ერთი დიდი, საუცხოოდ მოწყობილი საკავშირო მნიშვნელობის საკურორტო კომპინატია.

ჩვენებები: 1. ზემო სასუნთქი გზებისა და ხახის დაავადებანი, რომელნიც ადგილობრივი მკურნალობის დროს შედეგს არ გვაძლევენ, არატუბერკულოზური ქრონიკული კატარული რინიტები და ფარინგიტები ხშირი გამწვავებით, ჰიპერტროფიული და ატროფიული; არატუბერკულოზური ქრონიკული ლარინგიტება, რომლებიც ხშირად მწვავდებიან; ქრონიკული ტრონზილიტები ხშირი გამწვავებით;

II. არატუბერკულოზური ხასიათის სასუნთქი ორგანოების დაავადებანი, რომლებიც ადგილობრივი მკურნალობის დროს შედეგს არ იძლევიან, ქრონიკული ბრონქიტები, გაჭიანურებული ბლევრიტები, დაუშთავრებელი პნევმონიები, ბრონქიალური ასთმის არამძიმე ფორმები;

III. ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი: ნევროზების რეაქტიული ფორმები: ავადმყოფები ნევრასთენიული და ისტერიული რეაქციებით, რომელთაც აეროპელიოთერაპია ესაქიროებათ. სეზონი მთელი წელიწადია, ივლისისა და აგვისტოს გარ-

და, იმ ავადმყოფთათვის, რომელთაც გამოხატული აქვთ ვეგეტატიური მოშლილობანი;

IV. მეორეული ანემიები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობა.

გუდაუთა. კლიმატური, ზღვისპირა, მთის ძირას მდებარე კურორტია, სოხუმიდან 37 კმ-ზე. მისგან 10 კმ მანძილზე აღმართულია თოვლიანი მთები, რაც განსაკუთრებულ სილამაზეს ანიჭებს ქალაქს. კურორტზე ძალიან ბევრი მწვანე ნარგავია.

კლიმატი ისეთივეა, როგორიც სოხუმში.

სამკურნალო საშუალებებად ითვლება კლიმატი, ზღვაში ბანაობა, მზის აბაზანები. არის ბალნეოლოგიური მკურნალობის პერსპექტივები, რადგან კურორტის გარშემო აღმოჩენილია მინერალური წყლები.

ღესელიძე მდებარეობს კურორტ გავრიდან 14 კმ-ზე, ჩრდილოეთით, მდინარე ფსოუს შესართავთან.

კლიმატი ტენიანია, სუბტროპიკული. აქ უფრო გრილა, ვიდრე გავრაში. სამკურნალო საშუალებაა კლიმატი და ზღვაში ბანაობა.

რიწა-ავადხარა კლიმატურ-ბალნეოლოგიური კურორტია; მდებარეობს ზღვის დონიდან 350 მ-ზე. ეს ადგილი მოიცავს რიწის ტბაში ჩამავალი მდინარეებისა და წყაროების ფართო ხეობას. ტბის ირგვლივ მდებარე ადგილების სილამაზე ენით აუწყრელ შთაბეჭდილებას ახდენს მნახველზე. დასავლეთის მხრიდან აღმართულია სალი კლდეები, ხოლო ჩრდილოეთის მხარე დაფარულია ნაძვნარით, რომელიც მთლიანად პარკია. ჰაერი სუფთაა, ოზონით მდიდარი. აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მხარეების მთის კალთები დაფარულია შერეული ტყით, რიწის ჩრდილო სანაპირო ქვიშნარია, სადაც მოწყობილია პლაჟები. კლიმატი მაღალი მთისაა, ზომიერად რბილი. ზამთრის ზოგიერთ დღეს ტემპერატურა — 20°-მდე ეცემა. მთები დაფარულია მუდმივი თოვლით. ზაფხულის საშუალო ტემპერატურაა 18°, ყველაზე ცხელი დღეების ტემპერატურა 37°-მდეა. მკურნალობა კლიმატურია.

ზღვის სანაპირო თბილი და მშრალი კლიმატი.

ზღვის სანაპირო თბილი და მშრალი კლიმატი გარდამავალი საფეხურია ორგანიზმის აკლიმატიზაციის პროცესში თბილ და ნოტიო კლიმატთან შედარებით. ამგვარი კლიმატის მთავარი თავისებურებაა ჰაერის სიმშრალე, ფარდობითი ტენიანობა არა უმეტეს 65%-ია.

ასეთი კლიმატური პირობებია საფრანგეთის, იტალიის რივიერაში, რომლებიც დატულია ჩრდილოეთის ცივი ქარებისაგან აღებით, სამხრეთიდან კი თბილ დინებათა გავლენას განიცდიან.

ტემპერატურის მცირეოდენი ცვალებადობა, მზის ნათების სი-

უხვე (2700 საათამდე წლიურად), ნალექების მცირე რაოდენობა, სანაპირო ქარების ზომიერება ყველაზე უფრო ხელსაყრელ პირობებს ქმნის კლიმატური მკურნალობისათვის, აეროპელიოთალასოთერაპიის სახით. ასეთი კლიმატია მსოფლიოში ცნობილ კურორტებზე, სახელდობრ ნიცაში, სან-რემოში, მენტონიში, კანაში და სხვ.

საბჭოთა კავშირში ზღვის თბილი და მშრალი კლიმატით ცნობილია შავი ზღვის კავკასიონის ნაპირი ნოვოროსიისკიდან ტუაფსემდე და ყირიმის სანაპიროს სამხრეთი ნაწილი.

ამ მიმართულებით უფრო მნიშვნელოვანია:

გელენჯიკი — რომელიც მდებარეობს ნოვოროსიისკიდან სამხრეთით 28 კმ მანძილზე, საკმაოდ წყნარ ყურეში. აქ ხელსაყრელი კლიმატური პირობებია: თბილია საშუალო წლიური ტემპერატურა, ნალექების რაოდენობა მცირე. ეს ადგილი დაცულია ნორდოსტისაგან (ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარი). მზის დიდი რადიაცია, კარგი პლაჟი და ზღვის თხელი სანაპირო კარგ პირობებს უქმნის კომპლექსური კლიმატოთერაპიისათვის. შემოდგომის პერიოდში ატარებენ ყურძნით მკურნალობას, კომბინირებულ სახით.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: უმთავრესად ჯირკვლების, ძვალ-სახსართა ტუბერკულოზი, ფილტვების ტუბერკულოზის ფიბროზული ფორმები.

აქ არის სანატორიუმები როგორც მოზრდილთათვის, ისე საბავშვო ქირურგიული ტუბერკულოზიანებისათვის.

სეზონი მთელ წელიწადს გრძელდება.

ანაპა სანაპიროს კლიმატური და ტალახით სამკურნალო კურორტია, მდებარეობს შავი ზღვის ჩრდილო-აღმოსავლეთ კუთხეში, ნოვოროსიისკიდან 25 კილომეტრ მანძილზე.

კლიმატი თბილი და ზომიერად ნოტიოა. საშუალო წლიური ტემპერატურა მაღალი არ არის, საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა ზომიერია, ნალექთა წლიური რაოდენობა — მცირე. მისი უარყოფითი მხარეა ნორდოსტის ქარები (ჩრდილო-აღმოსავლეთის). კურორტს აქვს საუცხოო 400 მ სიგანის ქვიშიანი პლაჟი, რომელიც მთელ საბჭოთა კავშირში საუკეთესოდ ითვლება; თხელი სანაპირო ხელს უწყობს ზღვის წყლის გათბობას, რაც ანაპას პირველხარისხოვანს ხდის, როგორც ზღვის საბავშვო კურორტს.

რადგან ანაპაში კლიმატური მკურნალობის გარდა ტალახითაც მკურნალობენ, ამიტომ ჩვენებები უფრო გაფართოებულია.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი კლიმატური მკურნალობისათვის — I. ქირურგიული ტუბერკულოზი ძვალ-სახსართა მძიმე ინტოქსიკაციით, კიდურებისა და ხერხემლის ტუბერკულოზი, მძიმე მეორეული ინფექციის, დიდი ცხელების, კიდურების სიღამბლისა და მენჯის ორგანოების მოშლილობის გარეშე, ლიმფური ჯირკვლების; მუცლის

აპკის ტუბერკულოზი, თუ ტემპერატურა 37,5°-ს არ აღემატება, მეორეული ანემიები და რეკონვალესცენციის მდგომარეობანი; ჩვე-
ნებები ტალახით მკურნალობისათვის.

II. სახსრებისა და ხერხემლის დაავადებანი. სახსრების
დაავადებანი: არატუბერკულოზური ქრონიკული ართრი-
ტები და ოსტეო ართრიტები მწვავე რევმატიზმის (ბუიოს
დაავადების) შემდეგ მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების დათა-
ვების არანაადრევე თვისა, ნორმალური ტემპერატურისა და
ერითროციტების დალექვის რეაქციის ზომიერი მაჩვენებ-
ლების შემთხვევაში; ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობისა:
ტრავმული წარმოშობისა; პოდაგრული; პირველადი ქრონიკული
პოლიართრიტები, დეფორმირებული ართრიტები, ხრტილებისა და
ძვლების მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე. ხერხემლის
დაავადებანი (არატუბერკულოზური წარმოშობისა), ქრონი-
კული სპონდილოართრიტები, ინფექციური და ტოქსიკური წარმო-
შობის, ქრონიკული სპონდილიტები: ტოქსიკური და ინფექციური
(ტუბერკულოზურის გარდა), ქრონიკული და ქვემწვავე სტადიები;

III. სისხლძარღვთა დაავადებანი. თრომბოფლებიტიის შემდ-
გომი ნარჩენი მოვლენები არა უადრეს ორი თვისა, მწვავე და ქვე-
მწვავე მდგომარეობაში;

IV. ნერვული სისტემის დაავადებანი: პერიფერიული
ნერვული სისტემის დაავადებანი — რადიკულიტები,
რადიკულო-ნევრიტები, პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევროფიბ-
რომიოზიტები, ინფექციური, რევმატული ინტოქსიკაციის ნიადაგ-
ზე, აგრეთვე ხერხემლის მეორეული დაავადებისა ან გინეკოლო-
გიური დაავადების გამო, პერიფერიული ნერვული სისტემის კრი-
ლობებისა და სხვა ტრავმების შედეგები, რომელნიც ქირურგიულ
მკურნალობას არ საჭიროებენ, ცენტრალური ნერვული სისტემის
დაავადებანი: მენინგომიელორადიკულიტები — ლუესური, მენინ-
გომიელიტები (არასპეციფიკური მწვავე ჩათავეების შემდეგ, მაგრამ
არაუგვიანეს 2—3 წლისა), ზურგის ტვინის ტრავმის შედეგები (ჰე-
მატომიელია და სხვა მწვავე პერიოდის შემდეგ არა უგვიანეს 2—3
წლისა);

V. ანთებადი პროცესების ნაშთები. ანთებადი პროცესების ნაშ-
თები მუცლის ღრუში ოპერაციების, ინფექციებისა და ტრავმის
შემდეგ;

VI. გინეკოლოგიური დაავადებანი: ა) ანდექსიტები, სალპინგო-
ოოფორიტები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის (ტუბერკულოზურის გარ-
და) პერიადნექსიტები, ქრონიკული ან მწვავე პერიოდის დამთავრე-
ბის შემდეგ არაუადრეს 8 კვირისა; თუ არის გამწვავეებისადმი —

სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენ შემთხვევაში — პოლიკლინიკური; ბ) ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები (თუ არის მიდრეკილება სისხლის დენისადმი — სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენ შემთხვევაში — პოლიკლინიკური); გ) ქრონიკული ცერვიციტები და კოლპიტები მყარი რეციდივებით, რომლებიც ადგილობრივი მკურნალობის დროს შედეგს არ იძლევიან, დ) საშოს დევიაციები, შეზღუდული მოძრაობით (პოლიკლინიკური მკურნალობა); ე) პარამეტრიტები, ქრონიკული, ანდა არანაადრევე 8 კვირისა მწვავე პროცესის დამთავრების შემდეგ (ინფილტრაციის სტადიაში — სანატორიული მკურნალობა, ნაწიბურების სტადიაში — პოლიკლინიკური); ვ) პელვეოპერიტონიტები — ქრონიკული, არანაადრევე 2 თვისა, მწვავე პერიოდის დამთავრების შემდეგ, სანატორიული მკურნალობა; ზ) ოპერაციის შემდეგი ინფილტრატები და ექსუდატები დაცხრომის სტადიაში სანატორიული მკურნალობა; თ) საკვერცხეების არასაკმარისი ფუნქცია საშოს ნორმალური ან დაპატარავებული ზომის გამო, პოლიკლინიკური მკურნალობა;

VII. უროლოგიური დაავადებანი. ქრონიკული პროსტატიტები, ვეზიკულიტები, ფუნიკულიტები და ეპიდემიტები შეზღუდული ინფილტრაციის დროს, პოლიკლინიკური მკურნალობა;

VIII. მეორეული ანემიები და რეკოვალესცენციის მდგომარეობა. ანემიებისა და ღონემიხდილობის გამოხატულ შემთხვევებში — სანატორიული მკურნალობა, დანარჩენ შემთხვევაში — პოლიკლინიკური.

მკურნალობის ჩვენებანი 5-დან 14 წლამდე ბავშვთათვის (სანატორიული მკურნალობა): 1. ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზური დაზიანებები, უმთავრესად გრანულაციური ფორმები ტორპიდული მიმდინარეობით, აგრეთვე არამკვიდრად ჩამქრალი რეციდივირებული შემთხვევები, მეტადრე თუ ისინი ადგილობრივ ცუდად მიმდინარეობენ, შემთხვევები ადგილობრივი მკურნალობის დროს, ხანგრძლივ შეუხორცებელი ფაგედენები ან იარები ზედა და ქვედა კიდურთა სახსრებში; ყველა ეს ფორმა ძვლების მნიშვნელოვანი დაშლის (დარღვევის) საერთო მკვეთრი დაუძღურების, შინაგანი ორგანოების, ამილოიდისა და ფილტვების ტუბერკულოზის გარეშე; 2. ბრონქიალური ჭირკვლების ტუბერკულოზი მწვავე მოვლენების გარეშე; 3. გარეგანი ლიმფური ჭირკვლების (სიმსივნის-მაგვარი ფორმები) ტუბერკულოზური დაზიანებებით, ანდა დაუჩირქებლად, მაღალი ტემპერატურის გარეშე; 4. ტუბერკულოზური პერიტონიტები მწვავე მოვლენების გარეშე; 5. მშრალი ან სეროზული ტუბერკულოზური პლევრიტების ნარჩენი მოვლენები ნორმალური ან სუბფებრილური ტემპერატურის დროს; 6. ქრონიკული

ტუბერკულოზური ინტოქსიკაცია; 7. კანის ტუბერკულოზი (სკროფულოდერმა); 8. სასუნთქი ორგანოების ქრონიკული დაავადებანი (ნაზოფარინგიტები, ტრაქეიტები, ბრონქიტები, ნუშისებრი ჭირკვლების ჰიპერპლაზიითა და აღენოიდებით), სეროზული ან ჩირქიანი პლევრიტის ნაშთები; 9. სხვადასხვა ეტიოლოგიის ქრონიკული ოსტეომიელიტი მაღალი ტემპერატურის გარეშე, შემთხვევები, რომლებიც ოპერაციულ ჩარევას არ მოითხოვენ, 10. ექსუდაციური და ნეიროართრიტული დიათეზი.

ყირიმის სანაპირო კურორტები

ყირიმის ავტონომიურ საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკაში ამჟამად ორი ძირითადი საკურორტო რაიონია: სამხრეთის ნაპირისა, რომელიც კავკასიონის ქედით დატულია ჩრდილოეთის ხმელეთის ქარებისაგან და მას თბილი, ზომიერ-ნოტიო სანაპირო კლიმატურა სადგურის ხასიათი აქვს, და ევპატორია — საზღვაო სანაპირო კლიმატური სადგური, რომელსაც ზღვის ჰავასთან ერთად ტრამალის (სტეპის) კლიმატური ელფერიც ახასიათებს.

ყირიმის სამხრეთ სანაპირო. შავი ზღვის სანაპიროს იმ ნაწილს, რომელიც ვრცელდება აიას კონცხიდან ალუშტამდე, ყირიმის სამხრეთ სანაპიროს უწოდებენ. ეს ნაწილი ჩრდილოეთიდან დატულია იაილის ქედით, რომელიც შავი ზღვის დონიდან 1300 მეტრ სიმაღლეზეა.

ამ ადგილას განსაკუთრებული ხელსაყრელი კლიმატური პირობებია. კლიმატი დამზოგავია, დამამშვიდებელი და მატონიზებელი. ამ ზოლში მოქცეულია სანაპირო კურორტების მთელი სერია, რომლებიც ერთიმეორისაგან მცირეოდენი მანძილით, რელიეფითა და მიკროკლიმატური თავისებურებებით განსხვავდებიან.

იალტა. სევასტოპოლიდან მდებარეობს 85 კილომეტრზე: ჩრდილოეთით დატულია იაილის მთით ზღვის დონიდან (1300 მეტრ სიმაღლეზე).

კლიმატი თბილი და მშრალია, საშუალო წლიური ტემპერატურა მაღალია, ნალექების რაოდენობა — მცირე, ფარდობითი ტენიანობა — საშუალო, მზის ნათების ხანგრძლივობა — საკმაოდ დიდი.

კურორტი მდიდარია სანატორიუმებითა და საკურორტო-სამკურნალო პროფილაქტიკური დაწესებულებებით. 1931 წლიდან აქვე მუშაობს სახელმწიფო ცენტრალური სამედიცინო კლიმატოლოგიისა და კლიმატოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი.

ლივადია. იალტიდან 2,5 კმ-ის მანძილზე მდებარეობს კურორტი ლივადია, რომლის სანატორიუმში ყოფილ სასახლეშია მოთავსებული.

მისხორი. აი-ტოდორის კონცხის გვერდით იწყება კურორტი მისხორი, რომელიც მდებარეობს პატარა ხეობაში და მდიდარია მცენარეულობით. აქაც ბევრია სხვადასხვა ორგანიზაციის სანატორიუმები.

ალუპკა. მისხორის შემდეგ მდებარეობს ალუპკა, სამხრეთ ყირიმის ერთ-ერთი ლამაზი ადგილი. იაილის მთა უშუალოდ დასუქერის და იცავს მას ჩრდილოეთის ცივი ქარებისაგან.

კლიმატით ალუპკა იალტაზე უფრო თბილია. აქ მუშაობს სხვადასხვა ორგანიზაციის რამდენიმე სანატორიუმი, რომელთაგან მნიშვნელოვანია პროფ. ბობროვის სახელობის ძვლის ტუბერკულოზის საბავშვო სანატორიუმი, სადაც მკურნალობის საქმე სანიმუშოდაა დაყენებული.

ღირშესანიშნავია ვორონცოვების ყოფილი სასახლე, რომელშიც ამჟამად მუზეუმი, და სხვადასხვა იშვიათი მცენარით მდიდარი პარკი.

სიმეიზი. ალუპკის დასავლეთით მდებარეობს კურორტი სიმეიზი, რომელიც სამი მხრიდან დაცულია მთებით და ფრიად მყუდრო კლიმატური სადგურია; აქ მუშაობს მრავალი სანატორიუმი.

გურჯუფი იალტიდან აღმოსავლეთით 17 კმ-ზეა განლაგებული. მას ახასიათებს ფრიად თბილი, ზომიერად ნოტიო კლიმატი. იგი ჩრდილოეთის ცივი ქარებისაგან დაცულია გარშემორტყმული მთებით. აქაც მრავალი სანატორიუმი მუშაობს.

ალუშტა იალტიდან 45 კმ-ის მანძილზე მდებარეობს. იგი დაცულია მთებით. კურორტზე თბილი, თანაბარი კლიმატია. მის მიდამოებში მისდევენ მევენახეობას. ამიტომ ყურძნით მკურნალობაც ფართოდაა გავრცელებული.

ფეოდოსია ქალაქი-კურორტია, რომელსაც გეოგრაფიულად ფრიად ხელსაყრელი ადგილი უჭირავს ზღვის წყნარ ყურეში. მისი კლიმატი მკვეთრად განიჩნევა სამხრეთ ყირიმის სანაპირო ზოლისაგან, რადგან იგი მის გარშემო მდებარე ტრამალის კლიმატის გავლენას განიცდის და ამის გამო ევპატორიის კლიმატს უფრო უახლოვდება. საშუალო წლიური ტემპერატურა გრილია, თბილი თვეებისა კი (მაისიდან ოქტომბრამდე) — მაღალი. მზის წლიური ნათების რიცხვი საშუალოზე მაღალია. აქ დიდი სამკურნალო ეფექტით ტარდება ჰაერითა და მზით მკურნალობა, ზღვაში ბანაობას ხელს უწყობს წვრილკენჭიანი პლაჟი. შემოდგომის პერიოდში აქაც გავრცელებულია ყურძნით მკურნალობა.

ხუდაკი მდებარეობს ფეოდოსიიდან სამხრეთ-დასავლეთით 56 კმ-ზე. იგი ყირიმის აღმოსავლეთ სანაპიროს ერთ-ერთი

მყუდრო კურორტია. აქაც სამკურნალო საშუალებებია ჰელიოაეროთალასოთერაპია და ყურძნით მკურნალობა.

სევასტოპოლი. ყირიმის სამხრეთ სანაპიროზე მიმავალ ავადმყოფთა უმრავლესობა გაივლიან სევასტოპოლზე, რომელიც ამ სახევაკუნძულის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილის ყურეში მდებარეობს. იგი ერთ-ერთი საუკეთესო ნავთსაყუდარია. სევასტოპოლი თბილი და ზომიერად მშრალი კლიმატით განირჩევა. აქ მუშაობს სეჩენოვის სახელობის სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. მას აქვს ორი სტაციონარული ბაზა: სტალინის სახელობის სანატორიუმი და პროფ. შჩერბაკის სახელობის კლინიკა. დიდ სამამულო ომში სევასტოპოლს — ამ სახელოვან გმირ ქალაქს ჩვენი წითელი არმია და წითელი ფლოტი უმაგალითო თავგანწირვით იცავდნენ.

ყირიმის დასავლეთ სანაპიროს კურორტებო

სამხრეთ სანაპიროსთან შედარებით ყირიმის დასავლეთ სანაპიროს მიდამოები ღარიბია მცენარეულობითა და, საერთოდ, ლანდშაფტით. აქ კურორტები მოთავსებულია დაბლობებში, ნაპირი დაქანებულია და ქვიშითაა მოფენილი, ნიადაგი ფიცხია. მის კლიმატს უფრო მეტი სიმშრალე ახასიათებს, რომელსაც ტრამალის გარკვეული ელფერი აქვს. ამ უბანზე კლიმატურ კურორტებს შორის მნიშვნელოვანია ევპატორია მის ახლოს მდებარე მოინაკის სამკურნალო ტალახიანი ტბით, ტალახით სამკურნალოთი და საკის ტალახით სამკურნალოთი.

ევპატორია მოთავსებულია ყირიმის დასავლეთ ნაწილის ღია ყურის ნაპირზე. აქ არის კარგი ნავსადგური, საიდანაც გააქვთ მარილი, რომლითაც ესოდენ მდიდარია ევპატორიის რაიონში მდებარე მლაშე ტბები. თვით კურორტი ერთგვარად გამიჯნულია ქალაქისაგან, რომელთანაც დაკავშირებულია სატრანსპორტო გზებით. როგორც ზევით იყო ნათქვამი, რადგან ევპატორია მდებარეობს ღია ყურის ნაპირზე ყირიმის ტრამალის ნაწილში, მისი კლიმატიც მკვეთრად განირჩევა ყირიმის სამხრეთ ნაპირის კლიმატისაგან. თუმცა მისი საშუალო წლიური ტემპერატურა შედარებით დაბალია, მაგრამ ზაფხულის თვეებში ძლიერ ცხელა და ამ პერიოდის ტემპერატურული გამოსახულება გავლენას ახდენს ზამთრის პერიოდის ყინვიანი ღრეების საკმაოდ დიდ რიცხვზე. მინიმალური ტემპერატურა თებერვალში, მაქსიმალური — ივლისში.

მეტეოროლოგიური ელემენტების ყველაზე დიდი ცვალებადობა ხვდება ზამთრის პერიოდს. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა საშუალოდ 78%-ს უდრის. ყველაზე დიდი ტენიანობა დეკემბერსა და იანვარში. ყველაზე ხშირი წვიმები იცის დეკემბერში, ყველაზე

ნაკლები — ივლისში, აგვისტოსა და სექტემბერში. ყველაზე მეტი ნისლიანობაა ნოემბერში, დეკემბერსა და იანვარში.

ზაფხულის პერიოდში სპარბობს სამხრეთ-დასავლეთისა და ჩრდილო-დასავლეთის ქარები, ზამთარში კი — ჩრდილო-აღმოსავლეთის.

ამ კურორტის განსაკუთრებული თავისებურებაა ზაფხულის პერიოდში მზიანი დღეების დიდი რაოდენობა. მიუხედავად იმისა, რომ მზის სხივები ჰარბადაა, ბრიზების გამო ორგანიზმი სიცხეს კარგად ეგუება.

კურორტის სამკურნალო საშუალებებია: საუცხოო წვრილკეხვიან პლაჟზე ჰელიოაეროთალასოთერაპია, ზღვის თბილი აბაზანები და ტალახით მკურნალობა, რის გამოც ევპატორია კლიმატურ-ბალნეოლოგიური ტალახით სამკურნალო კურორტია.

იგი გამოყენებულია როგორც კურორტი ბავშვთათვის, ძვლის ტუბერკულოზიან ავადმყოფთათვის და სხვადასხვა დაავადებისათვის, რომელთაც ტალახით მკურნალობა ესაჭიროება.

კურორტი კეთილმოწყობილია და უხვადაა მოფენილი საკურორტო-სამკურნალო პროფილაქტიკური დაწესებულებებითა და სანატორიუმებით, რომელთა საწოლების რაოდენობა დიდია; აქედან ნახევარი განკუთვნილია ძვლის ტუბერკულოზით დაავადებულ ბავშვთათვის.

1939 წლიდან დაარსებულია ძვლის ტუბერკულოზის კლინიკა, რომელიც მთელი წლის განმავლობაში მუშაობს გამოჩენილი სპეციალისტების ხელმძღვანელობით.

ევპატორიაში სანიმუშოდაა მოწყობილი სამედიცინო პლაჟი, რომელზეც აეროპელიოთერაპია არსებული აქტინომეტრული სადგურის მეშვეობით განსაკუთრებულად ზუსტი დოზიმეტრიისა და კალორაჟის საფუძველზე ტარდება. სანატორიუმების უმრავლესობა 1939 წლიდან გადაყვანილია მთელი წლით მუშაობაზე.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ფილტვგარეშე ტუბერკულოზი; ძვლისა და სახსრების, კიდურებისა და ხერხემლის ტუბერკულოზი მძიმე ინტოქსიკაციის, მძიმე მეორეული ინფექციის, დიდი სიცხის, კიდურთა სიღამბლისა და მენჯის ორგანოების მოშლილობის გარეშე (სანატორიული მკურნალობა); ტუბერკულოზი ზედაპირისა და შიგა ლიმფური ჩირკვლებისა (დიდი დაჩირქების გარეშე), მუცლის აპკის ტუბერკულოზი არა უმეტეს 37,5°-ის ტემპერატურით (სანატორიული მკურნალობა თბილ პერიოდში).

კურორტზე ტალახით მკურნალობის პირობები ისეთივეა, როგორც ეს დადგენილია სხვა ასეთივე სახის სამკურნალოებისათვის.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი ბ ა ვ შ ვ თ ა მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ის ა თ ვ ის (სანატორიუმში):

ძვლისა და სახსრების ტუბერკულოზური დაავადებანი, უპირატესად გრანულაციური ფორმები ტორპიდული მიმდინარეობით, აგრეთვე არამყარი ჩამქრალი რეციდიული შემთხვევები, მეტადრე თუ ისინი არასასურველად მიმდინარეობენ ადგილობრივი მკურნალობის დროს. შემთხვევები ფაგედანებით, რომლებიც ადგილობრივი მკურნალობის დროს გვიან ხორცდებიან, ზედა და ქვედა კიდურთა არეში წყლულებით; ყველა ეს ფორმა ნაჩვენებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ არ არის ძვლების მნიშვნელოვანი დაშლა, მკვეთრი საერთო დაუძლურება, შინაგანი ორგანოების ამილოიდი და ფილტვების ტუბერკულოზი; არატუბერკულოზური წარმოშობის ძვლებისა და სახსრების ქრონიკული დაავადებანი: სახსრების ქვემწვავე და ქრონიკული ინფექციური დაავადებანი, აგრეთვე ნივთიერებათა ცვლის ნიადაგზე წარმოშობილი ართროპათიები ფუნქციის მნიშვნელოვანი მოშლით, მოტეხილობისა და დაზიანების შემდგომი არამკვიდრი კონტრაქტურები იმ შემთხვევაში, თუ ისინი ადგილობრივ მკურნალობას არ ექვემდებარებიან, ოსტეომიელიტის ისეთი შემთხვევები, რომლებიც ხანგრძლივი ფაგედანებით მიმდინარეობენ, წყლულებს წარმოშობენ, ქირურგიულ მკურნალობას არ საჭიროებენ. ორთოპედიული უსისხლო ან სისხლიანი ოპერაციების შემდგომი არამკვიდრი კონტრაქტურები (მაგალითად, თათმოქცეულობის, ბარძაყის თანდაყოლილი ღრძობის, სახსრების ართროპლასტიკის გართულების შემთხვევებში და სხვ.), რევმატიული ქვემწვავე და ქრონიკული პოლიართრიტები უკანასკნელი შეტევის შემდეგ არანაადრე 3—4 თვისა და ერთთროციტების დალექვის რეაქციის არა უმეტეს 18—20 მმ; სხვა დაავადებანი: ნივთიერებათა ცვლის, აგრეთვე ენდოკრინული დაავადების ჰიპოფუნქციის ხასიათით: ჰიპოთირეოზები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის სიმსუქნე; ექსუდაციური დიათეზი, რაქიტის მძიმე ფორმები, ადგილობრივ მკურნალობას ომ არ ექვემდებარებიან; სხვადასხვა ეტიოლოგიის ლიმფადენიტები (ათაშანგვიანის გარდა). სასუნთქი გზების ქრონიკული დაავადებანი (ნაზოფარინგიტები, ტრაქეიტები, ბრონქიტები) ნუშისებრი ჭირკვლების ჰიპერპლაზიით; ადენოიდური წანაზარდებით; სეროზული ან ჩირქოვანი პლევრიტის ნაშთები, შეუპოვარი ნევრიტები, ნევრალგიები და რადიკულიტები, ქრონიკული და ხშირი რეციდივებით; პოლიომიელიტის შედეგები დაავადების შემდეგ არანაადრე 6 თვისა და არაუგვიანეს 2 წლისა; ტუბერკულოზური დაავადებანი (ძვლებისა და სახსრების დაავადებათა გარდა): ბრონქული ჭირკვლების ტუბერკულოზი მწვავე მოვლენების გარეშე; ზედაპირის ლიმფური ჭირკვლების ტუბერკულოზი (სიმსივნისმაგვარი ფორმები) დაჩირქებით ან დაუჩირქებლად, მაღალი ტემპერატურის გარეშე; ტუბერკუ-

ლოზური პერიტონიტები მწვავე მოვლენების გარეშე; მშრალი და სეროზული ტუბერკულოზური პლევრიტების ნარჩენი მოვლენები ნორმალურ ან სუბფებრილური ტემპერატურის დროს; ქრონიკული ტუბერკულოზური ინტოქსიკაცია.

ოდეის კურორტები

საზღვაო კლიმატური კურორტები, რომლებიც შავი ზღვის ჩრდილოეთ სანაპიროზე მდებარეობენ, განირჩევიან ზომიერი ხოტიო კლიმატით. აქ საშუალო წლიური ტემპერატურა შედარებით დაბალია, ფარდობითი ტენიანობა კი ზომიერ ფარგლებშია, ქსის ნათება საკმაოდ ხანგრძლივია, ზაფხული ცხელი იცის. ნალექების რაოდენობა ზომიერია. გაბატონებული ჩრდილოეთისა და ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარების გამო ჰაერი მშრალია, ბრიზები კი ზაფხულის სიცხის სიმწვავეს ანელებს. ზღვის კურორტის ეს ზონა უკრაინას ეკუთვნის. ამ ზოლში დიდი ადგილი ოდეის კურორტების ჯგუფს უჭირავს; რომელთაგან აღსანიშნავია ლერმონტოვის კურორტი თვით ოდესაში, კურორტები არკადია, ლიუსტდორფი და სხვ.

ოდესა. კურორტი მდებარეობს შავი ზღვის ჩრდილოეთ ნაპირზე, ციცაბო მალლობზე ზღვის დონიდან 55 მ სიმაღლეზე.

ოდესა საბჭოთა კავშირის ერთ-ერთი დიდი ქალაქია, სამრეწველო და კულტურული ცენტრი და ამასთან ფრიად მნიშვნელოვანი ნავსადგური, საიდანაც მრავალი გემი გადის შავი და აზოვის ზღვების პორტებში, აგრეთვე შორეულ საზღვაო ქალაქებში.

მის კლიმატს ახასიათებს ზღვისა და ტრამალის კლიმატის თვისებები. იგი საკმაოდ რბილია; მზის ნათება ხანგრძლივია, ნალექების რაოდენობა — ზომიერი. განსაკუთრებით კარგია ზაფხულ-შემოდგომის პერიოდი, საშუალო წლიური ტემპერატურა შედარებით ნაკლებია, ფარდობითი ტენიანობა კი ზომიერი.

ოდეის კურორტების ჯგუფიდან აღსანიშნავია ლერმონტოვის კურორტი, რომელიც თვით ქალაქში, ზღვის პირად მდებარეობს. 1925 წელს აქ იყო მცირე საბაზანო და ჰიდროთერაპიული განყოფილება. ამჟამად ლერმონტოვის კურორტი მნიშვნელოვანი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრია, რომელიც შედგება საკმაოდ დიდი სტაციონალურისაგან კლინიკებით, თერაპიული, ნერვული, გინეკოლოგიური და სხვა განყოფილებებით. მას აქვს საკმაოდ ფართო ბალნეო-ფიზიოთერაპიული ნაწილი, ფიზიკურ-ქიმიური, რადიოლოგიური, ბიოქიმიური, ჰიდრობიოლოგიური და სხვა ლაბორატორიები.

კლიმატური მკურნალობისათვის დაწესებულია შემდეგი ჩვენებები: ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი, ნევროზების რეაქტიული ფორმები, გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის და-

ვადებანი, გულის მანკები და მიოკარდიოდისტროფიები მსუბუქი ნაკლოვანებით, კეთილთვისებიანი ჰიპერტონია, გულის ნევროზი და ანგიონევროზი, ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი, სიმსუქნე და პოდაგრა, მეორეული სისხლნაკლებობა და რეკონვალესცენცია, ზემო სასუნთქი გზებისა და ხახის დაავადებანი, რომლებიც ადგილობრივ მკურნალობას არ ექვემდებარებიან: არატუბერკულოზური ქრონიკული რინიტები და ფარინგიტები, კატარული ხშირი გამწვავებით, ჰიპერტროფიული და ატროფიული, არატუბერკულოზური ქრონიკული ლარინგიტები ხშირი გამწვავებებით, ქრონიკული ფონზილიტები ხშირი გამწვავებებით.

ზღვის სანაპიროს გრილი და ნოტიო კლიმატი

ზღვის გრილ და ნოტიო კლიმატს, თბილსა და მშრალ კლიმატთან შედარებით, ახასიათებს ჰაერის უფრო დაბალი საშუალო წლიური ტემპერატურა, მზის ნაკლები რაღაცა, დიდი ფარდობითი ტენიანობა, ხშირი ღრუბლიანობა, ნალექთა დიდი რაოდენობა. ასეთ კლიმატიან ადგილებში ზღვის შემარბილებელი თვისებების გამო წელიწადის დროებს შორის არ არის ისეთი მკვეთრი ცვალებადობა, როგორც კონტინენტურ ქვეყნებში. გრილი ტემპერატურა, ქარები, ჰაერის სინოტივე, კანზე მოქმედებით აღიზიანებს ადამიანის თერმორეგულაციის ცენტროს, აღაგზნებს სასუნთქი და სისხლის მიმოქცევის ორგანოების, კუჭ-ნაწლავის მოქმედებას, აძლიერებს ნივთიერებათა ცვლას, მაშასადამე, ასეთი კლიმატი მოდუნებულ და დასუსტებულ ავადმყოფთათვის თავისებურად საჭირო გამამაგრებელი საშუალებაა თბილი და მშრალი კლიმატის შემდეგ.

გრილი და ნოტიო კლიმატით სამკურნალოდ ნაჩვენებია: სისხლნაკლებობა, რეკონვალესცენცია, ნევრასთენია, ჰიპერტონიის მსუბუქი ფორმები და სხვ.

დასავლეთ ევროპაში ასეთი კლიმატია ზღვის სანაპიროებზე (ინგლისში, შოტლანდიაში, ირლანდიაში, ნორვეგიაში, ბალტიისპირეთსა და გერმანიაში).

სესტრორეცკი. საბჭოთა კავშირში სრულიად ანალოგიური კლიმატია სესტრორეცკში, ლენინგრადის ოლქში. იგი ჩრდილოეთის საზღვაო კურორტად ითვლება. აქ საკურორტო სეზონია უმთავრესად ზაფხულის პერიოდში — 15 /VI-1/IX. ზაფხულში მისი საშუალო ტემპერატურა ზომიერია, საშუალო წლიური—დადებითი, ზღვის ტემპერატურა ზაფხულში შედარებით ნაკლებია, ნალექიანი დღეების რიცხვი — მცირე, მოწმენდილი დღეების რაოდენობა — ძლიერ მცირე (თვეში 10-ზე ნაკლები). ყველაზე თბილი და მშრალი

თვეა ივლისი. ქვიშნარი ნიადაგი არ იჭერს ნალექებს და დიდი წვიმიდან 1/2 საათის შემდეგ შეიძლება პაერზე სეირნობა. მშვენიერი ფიჭვნარი იცავს კურორტს ძლიერი ქარებისაგან.

საუცხოო ქვიშიანი პლაჟი, შედარებით კარგი კლიმატური პირობები ზაფხულის პერიოდში ხელს უწყობს სესტრორეცში მკურნალობას. აქვე ტალახითაც მკურნალობენ.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: ფუნქციური ნევროზები, კომპენსირებული და სუბკომპენსირებული გულის მანკები, გულის კუნთის დაავადებანი, ირტერიოსკლეროზი, პიპერტონია, ნევრიტები, რადიკულიტები, ართრიტები. ბავშვთა დაავადებანი: რაქიტი, ქრონიკული ლიმფადენიტები, ქრონიკული პლევრიტები, სისხლნაკლებობა.

კურორტზე მუშაობს მრავალი სანატორიუმი, მათგან მომეტებული ნაწილი მთელი წლით.

თავი III

კლიმატოთერაპიის დამხმარე ფაქტორები და მათი მოხმარების მეთოდობა და ტექნიკა

ჩვენ გავეცანით კლიმატის შემადგენელ სხვადასხვა მეტეოროლოგიურ ელემენტს, მათ ფიზიოლოგიურ მოქმედებას, სამკურნალო თვისებებს, კლიმატების კლასიფიკაციას და მის შესაფერისად როგორც მთის, ისე საზღვაო-ხანაპირო კლიმატურ კურორტებს. ამასთან, უნდა გავიხსენოთ, რომ, თუ გვინდა კურორტზე მივალწითოთ მაქსიმალურ სამკურნალო ეფექტს, ამ კურორტის ძირითად სამკურნალო ფაქტორთან ერთად უნდა ვისარგებლოთ ყველა იმ დამხმარე ელემენტებით, რომლებიც იქ არის. საკურორტო ფაქტორთა რთულ კომპლექსში, მეტადრე კლიმატური მკურნალობის პირობებში, შედის ისეთი ეფექტური საშუალებანი, როგორიცაა აეროთერაპია, ჰელიოთერაპია და თალასოთერაპია.

აეროთერაპია

საერთოდ, სუფთა ჰაერი ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორია ადამიანის ნორმალური არსებობისათვის. რაც უფრო ხანგრძლივადაა აღამიანი ჰაერზე ანდა სუნთქავს სუფთა ჰაერით, მით უფრო მყარი ხდება მისი ჯანმრთელობის დაცვის პროცესი, ამიტომ საბჭოთა მედიცინის პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა შორის დიდი ადგილი უჭირავს სხეულის გამაგრებისა და გაკაუებისათვის ჰაერით, მზითა და წყლით მაქსიმალურ სარგებლობას.

აეროთერაპია არის ღია ჰაერის (მდგრადია თუ მოძრავი) ფიზიკური თვისებების სამკურნალოდ გამოყენება (სარგებლობა) უმთავრესად ადამიანის გაშიშვლებულ სხეულზე მოქმედებით. ცხადია, ამასთან ერთად, ყოველთვის აღინიშნება გაფანტული სინათლის (სხივების) მოქმედება და იმ კლიმატოთერაპიულ ფაქტორთა გავლენა

ნა, რომლებიც საერთოდ აერთიერაპიის პირობებს თან სდევნენ. ღია და ოთახის ჰაერს შორის დიდი განსხვავებაა, რაც იმით გამოიხატება, რომ ოთახში ყოველთვის ჰაერი მაინც ერთგვარად დაგუბებულია, აქვე გროვდება მტვერი, ამონასუნთქი და ოფლის ანაორაქლი შხამები. ღია ჰაერი კი სრული სიწყნარის დროსაც რამდენადმე მოძრაობს და ამიტომ ორგანიზმის მიერ გამოყოფილი შხამები სწრაფად იფანტება. პროფილაქტიკური მხრივ აერთიერაპიის ამოცანაა მოაცილოს ადამიანი მის ჩვეულებრივ საცხოვრებელ გარემოცვას, რომელსაც ბევრი მავნე თვისება აქვს. სამკურნალო თვალსაზრისით კი აერთიერაპია ჰაერის გამაღიზიანებელი მოქმედებით ამაგრებს ორგანიზმის არასაკმარისი მოძრაობის გამო მოღუწებულ რეაქციულ ფუნქციებს. ჰაერი ყველაზე უფრო მოღიფიციური (სახეცვალებადი) სამკურნალო ფაქტორია იმ სხვა ფიზიკურ საშუალებებთან შედარებით, რომლებიც გამოყენებულია პრაქტიკაში. მეთოდურად გამოყენებულ აერთიერაპიის დროს ადამიანის სხეული ეგუება ჰაერს მასთან დაკავშირებულ ზოგიერთ მეტეოროლოგიურ ელემენტთან ერთად (წნევა, ტემპერატურა, მოძრაობა, ტენიანობა და სხვ.).

ჰაერის აბაზანების ფიზიოლოგიური მოქმედება. აერთიერაპიას უმთავრესად ჰაერის აბაზანების სახით ახორციელებენ. როგორც ზევით იყო ნათქვამი, მზისა და ჰაერის აბაზანებს შორის ის განსხვავებაა, რომ მზის ყოველი აბაზანა ერთსა და იმავე დროს ჰაერის აბაზანაცაა, ხოლო ჰაერის აბაზანების დროს მზის სწორი სხივები კი არ მონაწილეობს, არამედ ჰაერის გაფანტული სხივური ენერგია მოქმედებს. ადამიანის ორგანიზმზე ჰაერის აბაზანების მოქმედება რამდენიმე ფაქტორისაგან შედგება; პირველ ყოვლისა, უნდა აღვნიშნოთ ჰაერის ტემპერატურა. თერმული გაღიზიანების მთავარი რეცეპტორია (მამლები) კანი. იმისდა მიხედვით, თუ როგორია ჰაერის ტემპერატურა—მცირე, ნაკლებად მცირე თუ მაღალი—ორგანიზმში სითბოს სარეგულაციო აპარატი სხვადასხვა მდგომარეობაშია. რადგან საჭიროა სხეულის საკუთარი ტემპერატურის ერთ დონეზე შენარჩუნება, ამიტომ იგი თავის თბოცვლას არეგულირებს: სითბოს პროდუქციის მომატებით ან მოკლებით და სითბოს გაცემის გაძლიერებით ან შემცირებით. ეს კი დამოკიდებულია კანის მოქმედებაზე; ზისი სისხლძარღვების გაფართოების დროს სხეულის ზედაპირი თბება და სითბოს გაცემა მატულობს უმთავრესად წყლის აორთქლებით კანისა და ფილტვების საშუალებით, სითბოს გაცემა კი მცირდება სისხლძარღვების შეკუმშვის შემდეგ.

ცივი ჰაერის მოქმედების დროს შიშველი ადამიანი კარგავს ბევრ სითბოს გამოსხივების სახით. ასეთი აბაზანების შემთხვევაში სხეულის ტემპერატურის დასაცავად საჭიროა სითბოს გაძლიერებუ-

ლი პროდუქცია და გაძლიერებული ცვლა; ამის მიღწევა შეიძლება კუნთების აქტიური მოძრაობით და მათი (კუნთების) უნებლიე კანკალით, რაც იწვევს სათადარიგო ნივთიერებების (გლიკოგენი და ცხიმ) უკეთეს წვას. ცივი ჰაერის აბაზანის მიღების დროს კანის სისხლძარღვები იკუმშება, კანი ფითრდება, სისხლი გადადის პერიფერიიდან შიგნით. კანის კაპილარებში 5%-ით კლებულობს ერითროციტების რიცხვი, ხოლო ლეიკოციტების რიცხვი მატულობს 21%-ით (პერიფერიული ლეიკოციტოზი სიცივის გამო). პერიფერიული სისხლის შემადგენლობის ასეთი ცვლა უჭრედოვანი ელემენტების ადგილობრივი გადაჯგუფება სისხლში მათი აბსოლუტური რიცხვის შეუცვლელად. სიცივის შემდგომი მოქმედება იწვევს კანის დამზლას, გაწითლებას; პერიფერიული სისხლის შემადგენლობა იცვლება: წითელი ბურთულების რაოდენობა სწრაფად მატულობს, ლეიკოციტოზი კი — კლებულობს. სისხლის წნევა აბაზანის მიღების დასაწყისში უმეტესად მატულობს, შემდეგ კი კლებულობს. კანის ტემპერატურა მცირდება, ხოლო შინაგანი ორგანოების ტემპერატურა მატულობს. მაჩისცემა, სუნთქვა ღრმავდება, ფილტვების ვენტილაცია მატულობს. ჩასუნთქული ჟანგბადისა და ამოსუნთქული ნახშირორჟანგის რაოდენობაც მატულობს. ცივი აბაზანის გავლენით ძლიერდება შარდის გამოყოფა და ხშირად ნაწლავების პერიტალტიკაც (ქვედა კიდურებიდან რეფლექსით). კანით მგრძობელობა შემცირებულია.

გრილი აბაზანების დროს (15—20°) შესამჩნევია მაჩისცემისა და სუნთქვის დაკლება. სისხლის წნევა მომატების შემდეგ კლებულობს, სისხლის ცვლილება ისე მკვეთრი არ არის, როგორც ცივი აბაზანების მიღების დროს. სხეულის ტემპერატურა საშუალოდ 0,3°-ით ეცემა.

თბილი აბაზანების მიღების დროს (20—30°), რაც შეეფერება ზაფხულის დღის საშუალო ტემპერატურას, მაჩისცემის ხასიათი იცვლება, მაგრამ მაჩისცემის საშუალო რიცხვი მატულობს. სხეულის ტემპერატურა საშუალოდ ცოტა კლებულობს (0,2°). უმეტეს შემთხვევაში სუნთქვის რიცხვი კლებულობს, მაგრამ, სამაგიეროდ, სუნთქვა უფრო ღრმავდება. კლებულობს როგორც არტერიული, ისე ვენური სისხლის წნევა, ერითროციტებისა და ლეიკოციტების რიცხვი მატულობს, ადამიანის ორგანიზმის ფიზიოლოგიური პროცესები ჰაერის აბაზანების მიღების დროს მნიშვნელოვნად ცვალებადობს ჰაერის ტემპერატურის ტენიანობისა და ქარის ზეგავლენით. ეს ფაქტორები, განსაკუთრებით კი ქარი, აძლიერებს ჰაერის აბაზანების გავლენას. სუსტი ქარის დროს (4 ბალამდე) სხეულის ტემპერატურა მკვეთრად ეცემა, ძლიერ ქარში სხეულის გაცივება

შედარებით ნაკლებია, რადგან ქარის მოქმედება მასაჟისმაგვარია, რაც აძლიერებს სითბოს წარმოქმნას; მაჯისცემისა და სუნთქვის სიხშირე მატულობს, მაგრამ სუნთქვა ნაკლებ ღრმა ხდება, ამიტომ, სასურველია, ჰაერის აბაზანების მიღება ქარისაგან დაცულ ადგილას.

ჰაერის აბაზანების შესახებ ნათქვამი რომ შევაჯამოთ, დავასკვნით: ჰაერის აბაზანები ავითარებს თბორეგულაციის აპარატს (კანის კაპილარები, კუნთები, ჯირკვლები), აძლიერებს კანის მოქმედებას და მის ფუნქციურ უნარიანობას, იწვევს კანის ნერვების მგრძნობიარე ბოლოების გაღიზიანებას და რეფლექტურად მოქმედებს სისხლის მოძრაობაზე, დანარჩენი სისტემებისა და ორგანოების ფუნქციებზე. ჰაერის აბაზანები კარგ გავლენას ახდენს ფსიქიკაზე ეიფორიის მდგომარეობის გამოწვევით, გარდა ამისა, აღინიშნება სისხლის შემადგენლობის ხანგრძლივი გაუმჯობესება, რაც გამოიხატება ერთოციტებისა და ჰემოგლობინის მომატებით. ჰაერის აბაზანების მოქმედების მთავარი შედეგი კი ორგანიზმის გამოწროობაა, ე. ი. ინფექციური და გაცივებით გამოწვეული ავადმყოფობის საწინააღმდეგო უნარის გაძლიერება.

ჰაერის აბაზანების მიღების ტექნიკა და მეთოდია. ჰაერის აბაზანებს ლებულობენ ჩვეულებრივ სოლარიუმებში, სადაც გამოყოფილია სათანადო ადგილი და მოწყობილია სპეციალური საწოლები, რომელთაც მზის სწორი სხივები არ ხვდება, და, ამგვარად, ადამიანი მხოლოდ დიფუზიური სინათლის გავლენას განიცდის. სოლარიუმებს, სადაც, მზის აბაზანების გარდა, ჰაერის აბაზანებსაც ლებულობენ, აეროსოლარიუმებს უწოდებენ. ჰაერის აბაზანების მიღება თითქმის ყველგან შეიძლება, სადაც კი ამისათვის საჭირო ელემენტარული პირობებია, მაგალითად, დახურულ აივნებზე, გარდა ამისა, ჩრდილის შემქმნელ ეკრანად გამოდგება უბრალო ხის ბოძი, რომელსაც სიგანეზე მიკრული ექნება ფიცრები; მის ჩრდილში შეიძლება 1—4 საწოლის მოთავსება. ამავე მიზნით შეიძლება ჩრდილიანი ხეების, აგრეთვე სხვადასხვა კონსტრუქციის ხის ფარდულების გამოყენებაც, მხოლოდ იმ პირობით, რომ შესაძლებელი იყოს მათ ქვეშ გაფანტული მთელი იმ სინათლით სარგებლობა, რომელსაც ზენიტიდან დაწყებული ჰორიზონტამდე სივრცე შეიცავს. ჰაერის აბაზანების დოზირების საკითხი დაკავშირებულია ფიზიკურ ელემენტთა თვისობრივ სხვადასხვაობასთან. მაგალითად, ცნობილია, რომ ცის სპექტრი ყველგან ერთგვარი არ არის და მოკლეტალღიანი სხივების რაოდენობა მატულობს ჰორიზონტიდან ზენიტისაკენ მიმართულებით. ამ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მზის სიმაღლეს. თოვლის საფარი აძლიერებს აგრეთვე ჰაერის სინათლეს და აქტიუ-

რობას მატებს მის ბიოლოგიურ თვისებებს, ამიტომ ჰაერის აბაზანების ხანგრძლივობის დასადგენად მაინც ვადაამწვევტი მნიშვნელობა აქვს ჰაერის ტემპერატურას, რომელიც ასეთი აბაზანების მოქმედ გამალიზიანებელ ელემენტად ითვლება.

ტემპერატურის მხრივ ჰაერის აბაზანები შეიძლება დაიყოს რამდენიმე საფეხურად: ცივი 10—15°, გრილი 15—20° და თბილი 20—30°-მდე. აბაზანების მიღების დაწყება უმჯობესია მაშინ, როცა ჰაერის ტემპერატურა არანაკლებ 20°-ია. პირველი აბაზანის ხანგრძლივობა შეიძლება იყოს 5—15 წუთი, ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის მიხედვით, შემდეგ ყოველდღე მოემატება 10—15 წუთი და ა. შ. 1—1½ საათამდე. მაგარი აგებულების პირათათვის ეს ხანგრძლივობა შეიძლება 2—3 საათამდე იყოს. ხშირად ჰაერის აბაზანა მზის აბაზანის გაგრძელებაა, როგორც მზის სწორი სხივების მოქმედებისაგან დასვენების დრო, ზოგჯერ სუსტი აგებულების ავადმყოფთ, რომლებიც მზის აბაზანებს ვერ იტანენ, ჰაერის აბაზანები მზის აბაზანების მაგივრობას უწევს. ჰაერის აბაზანების მიღების დროს ავადმყოფი არ უნდა გაცივდეს და არ შეაყრყოლოს. ამიტომ საჭიროა ასეთი პროცედურების მიღება სამედიცინო პერსონალის, ექიმის ან ექთანის თანდასწრებით.

ჩვეულებრივ, ჰაერის აბაზანების წინ ავადმყოფმა მსუბუქად უნდა ისაუზმოს. გარდა ამისა, ასეთი აბაზანების შემდეგ ავადმყოფი ღებულობს თბილ შაპს ან პირსახოცით დაიზელს ტანს, ახლა წყალს გადაივლებს მისი ამტანობისა და გარემოების მიხედვით. ზოგჯერ კარგია ჰაერის აბაზანების შემდეგ მსუბუქი ტანვარჯიში. ყოველი ეს აუმიჯობესებს ავადმყოფის თვითგარძნობას, უძლიერებს მადას, მატებს სიმხნევებს, გვრის საღ ძილს. საერთოდ, ყოველთვის, რაც უფრო ხანგრძლივ აერაციას განიცდის ავადმყოფი, მით უკეთესი სამკურნალო ეფექტი ვლინდება, მეტადრე საკურორტო-სანატორიულ პირობებში. ამიტომ დღეს რაციონალური სანატორიული რეჟიმის საკითხი ამ მოთხოვნების განხორციელების თვალსაზრისით წყდება.

ბელიოთერაპია

ისტორიული ცნობები. მრავალ სამკურნალო საშუალებას შორის მზის გამოყენება სამკურნალო მიზნით ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან იყო ცნობილი. პეროდოტეს გადმოცემით ეგვიპტელები, რომლებიც თაყვანს სცემდნენ მზის ღმერთს, სპეციალურ ტერასებს აწყობდნენ, სადაც მზის სხივებით იმაგრებდნენ სხეულს. ჰიპოკრატე, ანტილიუსი, ავიცენა, გალენუსი და ცელსუსი თავიანთ ავად-

ყოფებს ურჩევდნენ მზის აბაზანების მიღებას. რომაელების სახლებს ჰქონდა თავისებური სოლარიუმი, სადაც მზის აბაზანებს იღებდნენ.

შუა საუკუნეებში მზის სხივებით სარგებლობა მიივიწყეს. მხოლოდ მე-18 საუკუნეში იწყეს ექიმებმა მზის აბაზანების გამოყენება.

თანამედროვე ჰელიოთერაპია იწყება 1855 წლიდან, როდესაც ჰელიოთერაპიის ფუძემდებელმა შვეიცარიელმა რიკლიმ ველდენში, ტრიესტის ახლოს, პირველმა დააარსა სანატორიუმი მზით მკურნალობისათვის. ჰელიოთერაპიის ფართო გავრცელება დაიწყო XX საუკუნის დასაწყისში, იმის შემდეგ, რაც ორმა შვეიცარიელმა ექიმმა ბერნგარდმა სამადენში და როლეიმ ლეიზენში ჩაატარეს დაკვირვებანი ქირურგიული ტუბერკულოზის მზით მკურნალობაზე და ძილებული საუცხოო შედეგების შესახებ მოახსენეს შვეიცარიის ექიმთა საზოგადოებას. ამის შემდეგ იწყება ჰელიოთერაპიის ფართო და მეთოდურა გამოყენება ევროპის სხვა ქვეყნებში და რუსეთშიც.

მზის სხივიანობა

მზე სინათლის უდიდესი და დაუშრეტელი წყაროა, მაგრამ ყველგან ერთნაირად არ შეიძლება მისით სარგებლობა. გეოგრაფიული მდებარეობის განედისა და სიგრძედის მიხედვით, ყოველი მხარე სხვადასხვა ხანგრძლივობითა და ინტენსივობით იღებს მზის სხივებს. უცხოეთში მზის სხივებით ერთ-ერთი ყველაზე მდიდარი ქვეყანაა ეგვიპტე. საბჭოთა კავშირის რესპუბლიკებს შორის მზის სხივების სიუხვით საქართველოც გამოირჩევა.

როგორც ვიცით, მზის სპექტრი ძლიერ დიდია და შედგება ბილული, ე. ი. სინათლისა და უხილავი ინფრაწითელი და ულტრაიისფერი სხივებისაგან. როდესაც მზე ზენიტზეა, დედამიწაზე ეს სხივები შემდეგი რაოდენობით ეცემა: ინფრაწითელი — 60%-მდე, ხილული, ანუ სინათლის — 40%-მდე და ულტრაიისფერი — 1%-მდე. რაც უფრო ახლოა მზე პორიზონტიდან, დედამიწა მით უფრო მეტ ინფრაწითელ სხივებს იღებს მისგან და, პირიქით, რაც უფრო დაშორებულია, მით უფრო ნაკლებს.

დაკვირვებანი გვიჩვენებს, რომ ზოგან (ყირიმში) გაზაფხულზე მზის სპექტრში ინფრაწითელი სხივები სჭარბობს, შემოდგომაზე კი — ულტრაიისფერი, რადიაციის ინტენსივობა დამოკიდებულია: მზის სიმაღლეზე; ზაფხულში მისი ინტენსივობა 10-ჯერ უფრო მეტია, ვიდრე ზამთარში, შუადღისას 20-ჯერ მეტი, ვიდრე დილით;

გარშემო საგნების უკუქცევით თვისებებზე: ყველაზე მეტად უკუაქცევს ულტრაიისფერ სხივებს თოვლის საბურველი, კვარცის ქვიშა, შედარებით ნაკლებ — ზღვა და უფრო ნაკლებ — მცენარეულობა; ჰაერის გამჭვირვალობასა და სიმშრალეზე.

ვიდრე მზის რადიაცია ზედაპირამდე მიაღწევდეს, ატმოსფეროში გავლის დროს ცვალებადობს. იგი რაოდენობრივად კლებულობს მზის სხივების, ჰაერისა და მასში მინარევების მიერ შთანთქმის გამო.

ნისლი და კვამლი იჭერს აგრეთვე მზის სხივების დიდ რაოდენობას (75%-მდე). მაგალითად, ინგლისის ზოგიერთი ქალაქის აამრეწველო ნაწილში მზის სხივების რაოდენობა 25%-ით ნაკლებია, ვიდრე დანარჩენ ნაწილში და 40%-ით ნაკლები, ვიდრე მის ახლომდებარე მიდამოში.

მზის სხივების ფიზიოლოგიური მოქმედება. მზის სხივური ენერგია ადამიანის ორგანიზმზე საკმაოდ მნიშვნელოვნად და მრავალფეროვნად მოქმედებს. ერთი მხრივ, სხეულის მიერ შთანთქმული სხივური ენერგია სითბოს ენერგიად გარდაიქმნება, რაც ტემპერატურულ ცვალებადობას იწვევს, ამ არეში მოლეკულების მოძრაობა აძლიერებს იონების ელექტროლიტურ დისოციაციას და მოძრაობას აძლიერებს, ქიმიურ და, საერთოდ, ფიზიოლოგიურ პროცესებს აჩქარებს. მზის სხივები მოქმედებს სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის ორგანოებზე, ნერვულ, ძვლისა და კუნთოვან სისტემაზე, ნივთიერებათა ცვლაზე, სისხლმბად ორგანოებზე, ენდოკრინულ აპარატზე, ფსიქიკურ სფეროზე და სხვ. ეს სხივები ორგანიზმის ყველა ქსოვილს ცხოველ ენერგიას ანიჭებს და მთელი მისი უჩრგდოვანი სისტემის რეგულაციას ახდენს. სხივური ენერგიის მიერ გამოწვეული ცვლილებების ინტენსივობა დამოკიდებულია სხივების ტალღების სიგრძესა და ენერგიის რაოდენობაზე. უფრო ძლიერი ბიოლოგიური თვისებებით მოკლეტალღიანი ულტრაიისფერი სხივები გამოირჩევა. ცნობილია, რომ ეს სხივები ცილებზე კოაგულაციის მომხდენ გავლენას იწვევენ, მაშინაც როცა თერაპიული მოქმედება სრულებით გამოირიცხულია, მაგრამ ჰელიოთერაპიის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს იმ თერაპიულ ეფექტს, რომელსაც ინფრაწითელი სხივების მეშვეობით იღებს ორგანიზმი. ამ სხივების მოქმედებით კანისა და სისხლის ტემპერატურა მატულობს, რაც ხელს უწყობს ორგანიზმში ანტიტოქსინების გამომუშავებას და ანით ყოველგვარი ინფექციების საწინააღმდეგო უნარიანობის გაძლიერებას.

მზის სხივების მოქმედება ორი მიმართულებით გამოიხატება: ერთი, პირდაპირი, ანუ პირველადი გავლენა კანზე, მის პერიფერი-

ულ სისხლძარღვთა სისტემაზე, ნერვულ აპარატზე და მეორე თანა-, ანუ მეორეული გავლენა, რომელიც მთელ ორგანიზმზე რეფლექტორული გზით მოქმედების შედეგია, ე. ი. გავლენა შინაგან ორგანოებზე, სისხლზე, ნივთიერებათა ცვლაზე და სხვ.

მზის რადიაციის ადგილობრივი გავლენა, პირველ ყოვლისა, კანის ჰიპერემიით გამოიხატება, შემდეგ — ერთეულად, მერე კი — ჰიგმენტაციით.

მზის აბაზანის გავლენით წარმოშობილი ჰიპერემია ეკუთვნის ეგრეთ წოდებულ არტერიულ ჰიპერემიას, რომელიც დამოკიდებულია განსაკუთრებით სხივური ენერგიის სითბურ მოქმედებაზე. მზის სხივების სითბური გავლენა განიხილვა ყოველი სხვაანაირი სითბოსაგან (კომპარესები, სათბურები და სხვ.) თანაბრობითა და ზემოქმედების სიღრმით.

მზის სხივების ასეთი მოქმედების გამო ჰიპერემია იწვევს ძლიერ ოფლდენას, რაც სასურველია ზოგიერთი დაავადების დროს (რევმატული დაავადებანი, პოდაგრა, აბაზანგი და სხვ.).

მზის სხივები ტკივილგამაყუჩებლადაც მოქმედებს ნევრალგიური და სხვადასხვაგვარი ტკივილების დროს. უშუალოდ მზის აბაზანის შედეგად წარმოქმნილი ჰიპერემია ისე სწრაფად ქრება, როგორც ჩნდება (1—2 საათის შემდეგ უკვე არავითარი კვალი არ არის).

ჰიპერემიის გარდა, რომელიც უმთავრესად დამოკიდებულია ინფარწითელი და ნაწილობრივ ხილულ სხივებზე, ერთეულად ვითარდება. ეს მოვლენა კანის ანთებაა და დამოკიდებულია მოკლეტალღიანი სხივების (ლურჯი, იისფერი და ულტრაიისფერი) ქიმიურ მოქმედებაზე (ეგრეთ წოდებული Erythemasolare), კანი ეჩვევა მზის სხივების ასეთ მოქმედებას და სისტემატური დასხივების შემდეგ თანდათან იწყება ჰიგმენტაცია (ანუ „მზის მოკიდება“). ზოგიერთი ავტორი მზის აბაზანების შედეგად კანის ასეთ ჰიგმენტაციას ორგანიზმისათვის სასურველ რეაქციად მიიჩნევს. მაგალითად, ავადმყოფი მზის აბაზანებით მკურნალობის შემდეგ მით უფრო კარგ შედეგს იღებს, რაც უფრო მკაფიოდ აქვს გამოხატული ჰიგმენტაცია.

ჰიგმენტებული კანი ძლიერ გამძლე ხდება სხვადასხვა ინფექციისადმი. ცნობილია, რომ მზის აბაზანების მკურნალობის შემდეგ იშვიათია ფურუნკულოზის შენთხვევები. ამრიგად, მზით მკურნალობა კარგ შედეგს იძლევა კანის იმ დაავადებათა შემთხვევებში, რომლებიც დაკავშირებული არიან კანის დაქვეითებულ კვებასთან, ნივთიერებათა ცვლის მოღუწებასთან და სხვ. (ფსორიაზი, ფურუნკულოზი, ფერიმპამელი და სხვ.).

მზის სხივების გავლენით უმჯობესდება თმის ზრდა, ძლიერდება საოფლე და ცხიმის ჰირკვლების მოქმედება, ამიტომ დიდი წარმატებით შეიძლება თმისა და კანის ისეთ დაავადებათა მკურნალობა, რომლებიც გამოწვეული არიან ზოგიერთი ინფექციის შედეგად (გრიპი, წითელი ქარი და სხვ.).

მზის რადიაციის ხაერთო მოქმედება და სამკურნალო მნიშვნელობა. მზის რადიაცია, რომელიც, პირველ ყოვლისა, ხვდება კანს, საკმაოდ მოქმედებს აგრეთვე მთელ ორგანიზმზე, რასაც მნიშვნელობა აქვს შინაგანი ორგანოების, ნივთიერებათა ცვლისა და ტუბერკულოზურ დაავადებათა მზით მკურნალობის დროს.

როგორც დაკვირვებანი გვიჩვენებს, მზის სხივები მოქმედებს ნივთიერებათა ცვლაზე (ნახშირწყლების, ცილებისა და მინერალების), აძლიერებს და აწესრიგებს მას.

მნიშვნელოვანია აგრეთვე მზის სხივების მოქმედება სისხლის მიმოქცევის ორგანოებზე, ნერვულ და ენდოკრინულ სისტემაზე.

ამრიგად, სხივური ენერგია ორგანიზმზე შემდეგნაირად მოქმედებს: სისხლში შაქარი მცირდება, ჟანგვითი პროცესები ძლიერდება და ცხიმების წვა ჩქარდება, აზოტის ცვლა წესრიგდება (პოდაგრა), ფოსფორისა და კალციუმის ბალანსი უმჯობესდება (რაქიტი), ჰემოგლობინისა და სისხლის წითელი ბურთულების რაოდენობა პატულობს (ანემია), ლიმფოციტოზი ვითარდება (ტუბერკულოზი), სისხლის წნევა ეცემა (ჰიპერტონია), კუნთოვან-ნერვული სისტემა მაგრდება (სისუსტის მოვლენები, ნევრასთენია).

ავადმყოფისათვის მზის რადიაციის დანიშნვისას ექიმმა, ავადმყოფის ორგანიზმის მდგომარეობის გარდა, უნდა გაითვალისწინოს მზის რადიაციის ყველა თვისება.

მზის დასხივების ბიოდოზას პრაქტიკულად განსაზღვრავენ შუადღისას, როცა მზის პირდაპირი სხივები მოქმედებს, როგორც დასხივების უმცირეს დროს, რომელიც საჭიროა ამა თუ იმ ადამიანზე ყველაზე სუსტი ერთეულების მისაღებად. ამისათვის იყენებენ გირბაჩევის ბიოდოზიმეტრს. გააშიშვლებენ კანს (მუცლის ან ხელის) და მასზე უძრავად ამაგრებენ ბიოდოზიმეტრს — ექვსნახვრეტიან გაუმჭვირვალე ფირფიტას. დასაწყისში გახსნიან მხოლოდ პირველ ნახვრეტს, რომლის ქვეშ კანი დასხივდება მზით დაახლოებით 1—2 წუთის განმავლობაში. შემდეგ გახსნიან მეორე ხვრელს; ამ დროს ორივე ხვრელი დასხივდება კიდევ 2 წუთის, კანი პირველ ხვრელში კი — 4 წუთის განმავლობაში. ამგვარად, კანის ნაწილების დასასხივებლად თანმიმდევრობით ხსნიან მესამე, მეოთხე, მეხუთე და ექვსე ნახვრეტებს ორ-ორი წუთით. ამ ოპერაციის ბოლოს უკანასკნელი ნაწილი დასხივდება. მხოლოდ 2 წუთის, პირველი კი — 12

წუთის განმავლობაში. 6—8 საათის შემდეგ (ან მეორე-მესამე დღეს) აღნიშნავენ რომელ ნახერეტს (მაშასადამე, დროს) შეესაბამება ყველაზე სუსტი ერთემა.

კანის მგრძობელობა მზის გამოსხივებისადმი მით მეტი იქნება, რაც უფრო მცირე დროში წარმოიქმნება ერთემა.

ასეთი ერთეემების მიხედვით მზის ულტრაიისფერი სხივებისადმი ადამიანის კანის მგრძობელობის განსაზღვრა მხოლოდ მიახლოებითაა, რადგან ცნობილი არ არის სხივების ინტენსიურობა. სხვადასხვა ადამიანის კანის მგრძობელობა სხვადასხვაგვარია, ამავე დროს ერთსა და იმავე ადამიანს ფიზიოლოგიური მდგომარეობის მიხედვით ეცვლება წელიწადის დროის შესაბამისად — მაქსიმალურია გაზაფხულზე, მინიმალური ზაფხულში. ექიმი ხელმძღვანელობს ბიოდოზების სიდიდით მზის დასხივების დოზირებისათვის. რაც უფრო მეტად მგრძობიარეა ავადმყოფის კანი მზის დასხივებისადმი, მით უფრო მცირე დოზას უნიშნავენ მას. ბიოდოზის განსაზღვრისას აუცილებელია მხედველობაში მივიღოთ რომ მზის სხივებისადმი მგრძობელობა ადამიანის სხეულის სხვადასხვა ნაწილში სხვადასხვაგვარია, იკლებს გულმკერდიდან მუცლის, ზურგის, სახის, ზედა და ქვედა კიდურებისაკენ. საერთოდ ქალის კანი მზის სხივებისადმი 20%-ით უფრო ნაკლებ მგრძობიარეა, ვიდრე მამაკაცის კანი.

ადამიანის სხეულზე მოხვედრილი ინფრაწითელი სხივები მოქმედებს ბიოლოგიურად. ისინი აფართოებენ პერიფერიულ სისხლძარღვთა სისტემას და იწვევენ კანის ჰიპერემიას, აძლიერებენ საოფლე ჰორკვლების გამოყოფის ფუნქციას ორგანიზმში შედარებით ღრმად შეღწევით, ასტიმულირებენ სისხლის წარმოქმნას, ხელს უწყობენ ორგანიზმის დამცველი ძალების გამომუშავებას, სისხლის მაღალ წნევაზე მოქმედებენ ჰიპოტენზიურად, აძლიერებენ ნივთიერებათა ცვლას და სხვ.

მზის სხივების ყველა ეს გავლენა ორგანიზმზე ტონუსის მომწესრიგებელი სახით მოქმედებს.

მზის აბაზანების მიღების მეთოდიკა. ჰელიოთერაპიის უბრალო სახეა მზის საერთო ან ადგილობრივი აბაზანები. ამ დროს შიშველი ტანი მთლიანად ან მისი ნაწილი მიქცეულია მზისაკენ და განიცდის მისი სწორი სხივების მოქმედებას. ასეთი ჰელიოთერაპიის დროს გამოყენებულია მზის მთვლედი კონა, როგორც სწორი სხივები, რომლებიც უშუალოდ ეცემიან სწულს, ისე ცის კამარაზე გაფანტული, ანუ დიფუზიური სინათლე. ჩვეულებრივ მზის აბაზანა გულისხმობს ისეთ პროცედურას, როდესაც ორგანიზმი მხოლოდ სწორი სხივების გავლენას განიცდის. აეროთერაპიის დროს, ანუ ჰაერის აბაზანების

მიღებაში მზის სწორი სხივები არ მონაწილეობს, მაგრამ არსებითად მათი ზუსტი განცალკევება არ შეიძლება, რადგან მზის აბაზანების მიღების დროს ორგანიზმი განიცდის გარემოს სხვადასხვა ფაქტორის მოქმედებას, ე. ო. მზის სხივური ენერჯის დიფუზური (გაფანტული) სინათლის გარშემო მდებარე საგნებისაგან უკუქცეული სხივებისა და სხვ. მოქმედებას. მაგრამ რადგან ამ დროს ორგანიზმის მთავარი გამლენიანებელია მზის სხივური ენერჯია, ამიტომ ასეთი პროცედურის აღსანიშნავად მიღებულია სახელწოდება მზის აბაზანა, თორემ ფაქტიურად ყოველი მზის აბაზანა, რომელიც ღია ჰაერზე ტარდება, აეროპელიოთერაპიული პროცედურაა და ასეც უნდა ეწოდებოდეს.

არსებობს მზის აბაზანების მიღების სხვადასხვა მეთოდები. რადგან მზის რადიაციის გამოყენების დროს აღინიშნება აერაციის მოქმედება, ამიტომ შემოღებულია წესი: ავადმყოფს ცხალ კლიმატურ პირობებთან შესაგუებლად ჭერ უნიშნავენ ჰაერის აბაზანებს (ღია ჰაერზე ჩრდილში), რამდენიმე დღის განმავლობაში, ხოლო როდესაც ორგანიზმი შეეჩვევა ჰაერის მოქმედებას, იგი მზის აბაზანებზე გადაჰყავთ.

ზოგიერთი პელიოთერაპეუტი დასაწყისში იყენებს ჰაერისა და მზის ხანმოკლე აბაზანას, ამასთან მომეტებულად ნაწილობრივს, შემდეგში თანდათან ყოველდღე ზრდის აბაზანის ხანგრძლივობას და, ბოლოს, ინსოლაცია განსაზღვრული ხანგრძლივობის საერთო აბაზანამდე დაჰყავს. ზოგნი თავიდანვე იწყებენ ჭერ მცირე ხანგრძლივობის ჰაერისა და მზის საერთო აბაზანებით, შემდეგ კი თანდათანობით მომატებით ინსოლაცია სასურველ ხანგრძლივობამდე აჰყავთ. ორივე შემთხვევაში, რასაკვირველია, მხედველობაშია მიღებული ორგანიზმის საერთო მდგომარეობა, ადგილის მიკროკლიმატი, ამინდის თავისებურებანი და სხვ.

ინსოლაციის ეს პრინციპები მიღებულია აეროპელიოთერაპიის პრაქტიკული ჩატარებისათვის წარმოდგენილი სხვადასხვა სქემის საფუძველად. ქვემოთ მოგვყავს სქემები, რომლებსაც ამჟამად იყენებენ როგორც საბჭოთა კავშირში, ისე უცხოეთში, მაგრამ ისინი მხოლოდ სქემატური მითითებებია პრაქტიკული ხასიათის მეთოდის შესახებ, სხვაშრიც კი საჭიროებენ თანამედროვე მეცნიერული მონაცემების შესაბამის შესწორებებს.

სქემებს საფუძველად უდევს როლიეს მიერ შემუშავებული კლასიკური სქემა, რომელსაც იყენებენ წმინდა სამკურნალო ხასიათის დაწესებულებებში. იგი გათვალისწინებული იყო მთის კლიმატურ პირობებში ძვლის ტუბერკულოზიან ავადმყოფთა მკურნალობისათვის, მაგრამ შემდეგში გადაიტანეს სხვა დაავადებებზე, რომ-

ლებიც ჰელიოთერაპიას საჭიროებენ. ამრიგად, მას იყენებენ არა მარტო მთის პირობებში, არამედ დაბლობებში, ზღვის ნაპირას და ა. შ. ამ სქემის თანახმად შემდეგნაირად მკურნალობენ.

ავადმყოფს მისეგლისთანავე აწვენენ სამი დღით ლოჯინში და აჩვენენ ღია ჰაერს, სახელდობრ ჯერ სტოვებენ ოთახში ღია ფანჯარასთან, შემდეგ ნებას აძლევენ მეტ-ნაკლები ხნით ტარასაზე ან აეროსოლარიუმის ჩრდილში დაპყოს თეთრი ტანსაცმლითა და თეთრივე თავსახურით, თვალებზე კი მუქი სათვალეები ეკეთოს. ერთდროულად აჩვენენ ჰაერს აგრეთვე ორგანიზმის დაავადებულ ადგილებს, ყოველდღე უცვლიან სამოსს, მაგრამ ჯერ მზეზე არ უშვებენ. ასეთი შეჩვევის შემდეგ იწყება მზის აბაზანები. ყოველდღე თანმიმდევრობით მოაქცევენ სწორი სხივების მოქმედების ქვეშ ქვედა კიდურებს; იწყებენ ჯერ ტერფიდან, შემდეგ გადადიან წვივებზე, ბარძაყებზე და ა. შ. მუცლის, გულმკერდისა და ხელების ჩათვლით თითოეული ნაწილისათვის ინსოლაციის საწყისი ხანგრძლივობაა 5 წუთი, რომელსაც ყოველდღე უმატებენ ასევე ხუთ-ხუთ წუთს. ასე, რომ, პირველ დღეს ტერფებს დაასხივებენ 5 წუთით, მეორე დღეს ტერფებს — 10 წუთით და წვივებს 5 წუთით, მესამე დღეს — ტერფებს 15 წუთით, წვივებს — 10 წუთით და ბარძაყებს — 5 წუთით, მეოთხე დღეს ტერფებს — 20 წუთით, წვივებს — 15 წუთით, ბარძაყებს — 10 წუთით და მუცელს — 5 წუთით, მეხუთე დღეს ტერფებს — 25 წუთით, წვივებს — 20 წუთით, ბარძაყებს — 15 წუთით, მუცელს — 10 წუთით და გულ-მკერდს — 5 წუთით, шექვსე დღეს ტერფებს — 30 წუთით, წვივებს — 25 წუთით, ბარძაყებს — 20 წუთით, მუცელს — 15 წუთით, გულ-მკერდს — 10 წუთით, ზურგს — 5 წუთით.

მზის აბაზანას იმეორებენ შესვენებით, დღეში 2—3-ჯერ, მეტწილ შემთხვევაში აბაზანების ხანგრძლივობა დღეში 3 საათამდე აჭყავთ. თუ შესაძლებელია ავადმყოფის მუცელზე დაწვენა, მაშინ შემდეგ დღეებში ზემოხსენებული თანდათანობითი წესით უკეთებენ ავადმყოფს აბაზანას უკანა მხრიდან დაწყებული ისევ ტერფიდან, შემდეგში, როდესაც ავადმყოფს ტანზე მზე მოეკიდება და იგი შეეჩვევა მის მოქმედებას, საჭირო აღარ არის ასეთი სიფრთხილე, შეიძლება მთელი ტანის განუწყვეტლოვ დასხივება რიგრიგობით წინა და უკანა მხრიდან საათობით, მხოლოდ ყოველგვარი უსიამო მოვლენის თავიდან ასაცილებლად — არა უმეტეს 2 საათისა. ამასთან, მთელი ტანი შიშველი რჩება, მხოლოდ თავი ყოველთვის მზისაგან დაცული უნდა იყოს სპეციალურად მოწყობილი ქოლგით ან რაიმე თეთრი ქსოვილის საჩრდილობლით.

მოგვეყავს ზოგიერთი ავტორის სქემა, რომლებიც არსებითად მაინც როლიეს სქემის ვარიანტებია.

ერთ-ერთია პროფ. ე. კიშის სქემა, რომლითაც სარგებლობენ ბერლინის ახლოს გოხენლიხენში ჟირკვლების, ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზის ინსოლაციისათვის:

პირველ დღეს ლოგინში წოლა ღიაფანჯრიან ოთახში.

მეორე

მესამე " პაერის აბაზანა ერთი საათის განმავლობაში ნახევრად დახურულ დერეფანში.

მეოთხე " პაერის აბაზანა ორი საათის განმავლობაში ნახევრად დახურულ დერეფანში.

მეხუთე " პაერის აბაზანა სამი საათის განმავლობაში ნახევრად დახურულ დერეფანში.

მზის ხხივებით მკურნალობის დახაწყების

მეექვსე დღეს	სამჯერ	ხუთ-ხუთი	წუთით	ორივე	ტერფის	დასხივება
მეშვიდე "	"	ხუთ-ხუთი	წუთით	ორივე	ბარძაყის	დასხივება
"	"	ათ-ათი	"	"	ტერფის	დასხივება
მერვე "	"	ხუთ-ხუთი	"	"	მუხლის	"
"	"	ათ-ათი	"	"	წვივის	"
"	"	თხუთმეტ-თხუთ.	"	"	ტერფის	"
მეცხრე "	"	"	"	"	ბარძაყის	"
მეცხრე "	"	ათ-ათი	"	"	მუხლის	"
"	"	ოც-ოცი	"	"	ტერფის	"
მეათე "	"	ხუთ-ხუთი	"	"	კიპამდე	"
"	"	ათ-ათი	"	ორივე	ბარძაყის	"
"	"	თხუთმეტ-თხუთ.	"	"	მუხლის	"
"	"	ოც-ოცი	"	"	წვივის	"
"	"	ოცი-ოცდამეათი	"	"	ტერფის	"
მეთერთმეტე	"	ხუთ-ხუთი	"	"	დერილამდე	"
"	"	ათ-ათი	"	"	კიპამდე	"
"	"	თხუთმეტ-თხუთ.	"	ორივე	ბარძაყის	"
"	"	ოც-ოცი	"	"	მუხლის	"
მეთერთმეტე დღეს	სამჯერ	ოცდამეათ-ოცდამეათი	წუთით	ორივე	ტერფის	დასხივება

ადგილობრივი დასხივების დახაწყების

მეთორმეტე დღეს	სამჯერ	ხუთ-ხუთი	წუთით	დაავადებული კერის	დასხივება
"	"	"	"	ორსვე წვივის უკანა მხარის	"
მეცამეტე "	"	ათ-ათი	"	"	დაავადებული კერის
"	"	ხუთ-ხუთი	"	ორივე ბარძაყის	"
"	"	ათ-ათი	"	წვივის	"

მეთოთხმეტე	დღეს	საჩუქრ	ოც-ოცი	წუთი	დაავადებული	კერის		
"	"	"	ხუთ-ღუთი	"	დუნღულოების			
"	"	"	ათ-ათი	"	ორივე	ბარძაყის		
"	"	"	თხუთ-თხუთმ	"	წივის			
მეთხუთმეტე	"	"	ოცდაათ-ოცდაათი	"	დაავადებული	კეძის		
"	"	"	ხუთ-ხუთი	"	ზურგის			
"	"	"	ათ-ათი	"	დუნღულოების			
"	"	"	თხუთ-თხუთმეტი	"	ორივე	ბარძაყის		
"	"	"	ოც-ოც	"	წივის			
მეთექვსმეტე	"	ერთი	საათით	დაავადებულ	კერის	განუწყვეტელი		
"	"	"	ორი	საათით	განუწყვეტელი	საერთო	დასხივება	
მეჩვიდმეტე	დღეს	ნახევარი	საათით	დაავადებულ	კერას	დასხივება.		
					სამი	საათით	საერთო	დასხივება

შემდეგ დღეებში როგორც დაავადებული კერის, ისე საერთო დასხივება ყოველდღე თითო საათით გრძელდება და, ბოლოს, აღწევს 7 საათს, რაც ინსოლაციის ხანგრძლივობის მაქსიმუმია.

იმ მოსაზრებით, რომ ჰაერისა და მზის აბაზანების მიღების დროს მზის რადიაციის მოქმედება რაც შეიძლება თანაბრად ნაწილდებოდეს მთელი ტანის ან მისი ცალკე ნაწილის ზედაპირზე, პროფ. შენკის მიერ შემუშავებულია სქემა, რომლის თანახმად ავადმყოფი მზისაკენ თანმიმდევრობით ხან ერთ და ხან მეორე მხარეზე ბრუნდება.

ამ სქემის თანახმად, კურორტზე ავადმყოფს თანდათან აჩვენებენ ჰაერს, რისთვისაც ორი დღის განმავლობაში მსუბუქი (თხელი) ტანისამოსით ტერასაზე ან ბაღში ჩრდილიან ადგილზე აწვენენ და შემდეგ აერარაიუმში გზავნიან, სადაც ის მესამე დღეს იღებს ნახევარსაათიან, მეოთხე დღეს ერთსაათიან ჰაერის აბაზანას, მეხუთე დღეს კი ჰაერისა და მზის აბაზანას. ტანის ყოველი მხარე მზის სწორი რადიაციის მოქმედების ქვეშაა ორ-ორი წუთით, სულ რვა წუთით, შემდეგ, მეექვსე დღეს, ოთხი მხარის გარდა, დამატებით წინა და გვერდით მხარეს ასხივებენ ორ-ორი წუთით, მაშასადამე სულ 12 წუთით. მეშვიდე დღეს დასხივებას იმეორებენ წინა დღის წესითა და ხანგრძლივობით, მხოლოდ უმატებენ უკანა და მეორე გვერდის მხარეს კიდევ 4 წუთით, ე. ი. 16 წუთით და ა. შ.

ამასთან, ყოველი 16 წუთის შემდეგ ავადმყოფს 15 წუთს ჩრდილში ასვენებენ. მე-12 დღეს მზის აბაზანის ხანგრძლივობას ერთიორად ზრდიან. მზის აბაზანის მიღების მერე ავადმყოფს 1/2—1 საათს ასვენებენ ჩრდილში და შემდეგ კი გრილ შხაპს ან აბაზანას უნიშნავენ.

მზის აბაზანების დანიშვნა კალორიოზობით. მართალია მზის აბაზანების მიღების დროს ინსოლაციის ხანგრძლივობას დიდი სიფრთხილით უმატებენ, თანდათანობითი და ხანგამოშვებითი დასვენებით

ჩრდილში, აგრეთვე ამ პროცედურის განმავლობაში ავადმყოფი ორგანიზმის საპასუხო რეაქციები კონტროლდება, მაგრამ დოზირების ასეთ მეთოდს თანამედროვე მეცნიერული შეხედულების თანახმად ბევრი ნაკლი აქვს, უმთავრესად მისი ემპირიულობის გამო. უკანასკნელ ხანში საექიმო, მეცნიერული და ტექნიკური თვალსაზრისით მზის რადიაციის ნორმალური დოზის გამოსარკვევად ცდილობენ ზუსტი აქტინომეტრული გაზომვების შემოღებას.

უკანასკნელ წლებში ინსოლაციის დოზირების საკითხი საბჭოთა ექიმებისა და სათანადო სპეციალისტების მხრივ გადასინჯული და გადაამუშავებულია.

მზის ენერგიის კალორიობით დანიშვნის მეთოდის გამოყენება დაიწყო საბჭოთა კავშირის კურორტებს შორის ევპატორიაში, 1924 წელს, შემდეგ კი გადაიტანეს იალტის ტუბლისპანსერში. ამჟამად ის სავსებით აღიარებულია, თანდათან ვრცელდება კლიმატურ კურორტებზე. ფიზიკური ერთეული — კალორია — სხივური ენერგიის ზომაა და, გარდა ამისა, აღნიშნავს კლიმატური გაცივების იმ რაოდენობას, რომელსაც ავადმყოფის ტანი განიცდის მოძრავი პანერისაგან, მისი ტემპერატურის, ტენიანობისა და ქარის სიჩქარისა და ბიხედვით.

კალორიობით გამოიხატება, ჩვეულებრივ, ორგანიზმის მნიშვნელოვანი სასიცოცხლო პროცესების (სითბოს პროდუქცია) ინტენსივობა და ამით დგება მზის აბაზანის სითბური ბალანსი.

მზის ენერგიის რაოდენობა გრამკალორიობით განისაზღვრება (მცირე კალორიობით) ერთ წუთში დასხივებულ ფართობის ერთ კვადრატულ სანტიმეტრზე; შეიძლება არა მარტო ხილული და ინფრაწითელი, არამედ ულტრაიისფერი სხივების ენერგიის გაზომვაც, რასაკვირველია, მხოლოდ მიახლოებითი სიზუსტით. როგორც ვიცით, ამ სხივებს შთანთქავს ორგანიზმი (როგორც ყოველი სხვა სხეული) სხვადასხვა სიღრმით და საბოლოოდ ისინი თითქმის მთლიანად გარდაიქმნებიან სითბურ ენერგიად, რომელიც სისხლთან ერთად მთელ ორგანიზმს მოივლის, თუ ამ დროს ძლიერი გაცივება არ მოხდა.

თანამედროვე გამოკვლევებით გამორკვეულია, რომ ჰორიზონტალური ფართობის ერთ კვადრატულ სანტიმეტრზე 0,8—1,2 გრამკალორია წუთში, რომელსაც მზე იძლევა, მოზრდილი ადამიანის მთელი ტანისათვის 300—400 დიდ კალორიას უდრის. ერთი საათის განმავლობაში მზეზე წოლის დროს ორგანიზმი იმდენ სითბოს შთანთქავს, რომ კილოგრამ წონაზე 5 დიდი კალორია მოდის.

ადამიანის ორგანიზმი შეიმუშავებს და ხარჯავს საათში დაახლოებით 60—70 კილოგრამკალორიას, რაც წონის ერთეულზე შეად-

გენს სულ დაახლოებით 1,2 ღიდ კალორიას. ამგვარად, შზის აბაზანის სითბური რეჟიმი ორგანიზმის სითბურ წორმასთან შედარებით ორჯერ და მეტჯერ გადატვირთვია. რა საშუალება აქვს ორგანიზმს ასეთი დიდი რაოდენობით სითბოს მოსაშორებლად? კანის მხრივ სხივების უქუქცევამ, ადამიანის თბილისისხლიანი ორგანიზმის მიერ სითბოს გაცემამ და გაძლიერებულმა ოფლდენამ შეიძლება აიცილოს შზის სითბოდ გარდაქმნილი ენერგიის მხოლოდ ერთი მესამედი, დანარჩენ ორ მესამედს აცლის ჰაერი, რომელიც გარს ახვევია ტანს, ან ზღვის სანაპირო ბრიზები, რომლებიც კარგი დამხმარე ელემენტია ჰელიოთერაპიის დროს. ამგვარად, მზით მკურნალობის დროს, ულტრაიისფერი სხივების გარდა, რომელთაც ძლიერი ბიოლოგიური მოქმედება ახასიათებთ, აღინიშნება ორგანიზმში სითბოს ბალანსის მომატება. ამისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს შზის რადიაციის დოზის რაოდენობას, რომელსაც იღებს ავადმყოფი შზის აბაზანის მიღებისას. დოზის ეს რაოდენობა განისაზღვრება სხივური ენერგიის იმ კალორიებით, რომლებიც მთელი აბაზანის განმავლობაში ავადმყოფის ტანის ჰორიზონტალური ფართობის ერთ კვადრატულ სანტიმეტრზე მოხვდება.

ავადმყოფის მიერ მიღებული სითბოს საერთო რაოდენობა დამოკიდებულია მისი ტანის ფართობზე და კანის ოპტიკურ თვისებებზე.

ზოგიერთ ავტორს ერთ კვადრატულ სანტიმეტრზე პირველ საწყის დოზად წუთში 5 კალორია მიაჩნია, ამასთან, ამ დოზას ტანის წინა და უკანა ფართობებს შორის ანაწილებენ, შემდეგ თანდათან 5 კალორით აღიდებენ და, ბოლოს, ავადმყოფების კლინიკური მდგომარეობის მიხედვით, ეს დოზა 30 კალორიიდან 70 კალორიაამდე აყვავთ, ხოლო ქირურგიულ, ტუბერკულოზიან ავადმყოფთათვის — 100 კალორიაამდეც. ზოგს ერთ კვ სანტიმეტრის დოზად 3 კალორია მიაჩნია, ტანის წინა და უკანა ფართობებს შორის განაწილებით, შემდეგ ყოველ აბაზანას 3 კალორიას უმატებენ და მოზრდილთათვის საშუალო დოზად 60—70 კალორიას თვლიან. ამ შემთხვევაში მაქსიმალურია 90 კალორია, ოღონდ ყოველი 30 კალორიის შემდეგ 15 წუთით დასვენებაა საჭირო. ბავშვებისათვის ნორმად 30 კალორიაა მიჩნეული. მთელი კურსი 30—40 აბაზანისაგან შედგება.

ყოველ კლიმატურ სადგურს, სადაც ჰელიოთერაპია რაციონალურად ტარდება უნდა ჰქონდეს აქტინომეტრული პუნქტი, რომელიც გამოიკვლევს ამ ადგილზე მზის რადიაციის კალორიობით გამოხატულ ინტენსივობას.

მზის აბაზანის მიღება დილის საათებში ჯობია, რადგან დღის პირველ ნახევარში მზის ენერგია განუწყვეტლივ მატულობს, იწ-

ვევს მრავალგვარ ფიზიოლოგიურ გაღიზიანებას და ამიტომ მისი საერთო ბიოლოგიური მოქმედებაც ამ დროს უფრო აქტიურია, ვიდრე სადილის შემდეგ. მზის აბაზანების კალორიობით გაანგარიშებამ, როგორც უფრო ზუსტმა მეთოდმა, ყირიმის კურორტების გარდა ფეხი მოიკიდა სხვა კლიმატოთერაპიულ კურორტებზეც. კალორიების გაანგარიშებისათვის იყენებენ სპეციალურ ტაბულებს, რომლებიც შეადგინა ლენინგრადის აქტინომეტრიის ინსტიტუტის პროფესორმა კალიტინმა. ამ ტაბულას საფუძვლად უდევს დოზის ერთეული, რომელიც 5 მცირე კალორიას უდრის, ე. ი. ტანის ზედაპირის ერთ კვადრატულ სანტიმეტრზე დადებული სხივური ენერჯიის კალორიობით გამოხატული რაოდენობა. ტაბულაში მოცემულია, თუ რამდენ ხანს უნდა გაგრძელდეს დასხივება, რომ რადიაციის 5 კალორია მივიღოთ. ყველა ექიმისათვის, რომელიც აეროჰელიოთერაპიას იყენებს, მეტადრე ექიმ-კურორტოლოგისათვის საჭიროა ამის ცოდნა, თუ როგორი თანდათანობით იცვლება რადიაციის ინტენსივობა ყოველ თვეში, მეტადრე ზაფხულში, რათა სათანადო შესწორებები შეიტანოს მზის აბაზანების კალორაჟის ანგარიშში.

კურორტის ექიმს ხშირად უხდება იმ საკითხის გადაწყვეტა, თუ რამდენად ხელსაყრელი ამინდია ჰაერისა და მზის აბაზანების მისაღებად. ჩვეულებრივ, ამ დროს ითვალისწინებენ სითბოს სუბიექტურ შეგრძნებას. რასაკვირველია, ასეთი მეთოდი არ შეიძლება სიმელოდ ჩაითვალოს. ამის შედეგად ხშირად ექიმი ან დიდ სიფრთხილეს იჩენს და ავადმყოფის გაცივების შიშით გაზაფხულის საკმაოდ თბილ დღეებშიც კი არ უნიშნავს მზის აბაზანებს, ან ზაფხულის ცხელ თვეებში ძლიერ ხანგრძლივ აბაზანებს უნიშნავს, რის შედეგადაც ავადმყოფის ორგანიზმი გადამეტხურდება და უსიამო გართულებანი იწყება ხოლმე. ჰელიოთერაპიის დროს აეროსოლარიუმზე ეფექტური ტემპერატურის მეთოდს ან ხილის მშრალ კატათერმომეტრს იყენებენ და ამით მეტ-ნაკლებად გარკვეულ ობიექტურ ნიშნებს იღებენ იმის გადასაწყვეტად, თუ რამდენად ხელსაყრელი ამინდია ამა თუ იმ მომენტში ჰაერისა და მზის აბაზანების ჩასატარებლად.

სოლარიუმების მოწყობა. რაციონალური ჰელიოთერაპიისათვის საჭიროა სპეციალურად შერჩეულ ადგილზე სოლარიუმების მოწყობა. რადგან მომეტებულ შემთხვევაში იქვე ღებულობენ ჰაერის აბაზანებსაც, როგორ წინასწარ საფეხურს. მზის აბაზანების მიღების განმავლობაში საჭიროა დასასვენებელი პერიოდის გათვალისწინებაც. ამრიგად, მიზანშეწონილია ჰელიო- და აეროსოლარიუმების ერთად მოწყობა. ადგილი, რომელზეც მოაწყობენ სოლარიუმებს, დაშორებული უნდა იყოს სახლებიდან და ისეთ საწარმოო დაწესებუ-

ლებებიდან. რომელთაც შეუძლიათ მტვრით, კვამლით ან რომელიმე მჟნე აირით ჰაერის გაჭუქყიანება.

სოლარიუმისათვის გამოყოფილი მოედანი მოთავსებულ უნდა იყოს ღია ადგილზე, სადაც ქრის ხოლმე მსუბუქი ნიავი, რომელიც პერიოდულად წმენდავს და აგრილებს ჰაერს. მოედნის ფიცრულით შემოღობვა ხელს უშლის ჰაერის ნორმალურ ცვლას და მის შეგუბებას იწვევს.

მოედნის ფართობი ერთდროულად მზის აბაზანების მიმღებ ავადმყოფთა რიცხვს უნდა შეეფარდებოდეს. დახურული სოლარიუმებისათვის საკმარისად უნდა ჩაითვალოს ფართობი, რომელზეც შეიძლება 20—30 კაცის მოთავსება. მოედნის ფართობის განსაზღვრის ღრის მხედველობაში უნდა მივიღოთ გასახდელი, შხაპის მისაღები, ექიმების მიერ გასასინჯი და მეტეოროლოგიური დაკვირვებისათვის დამატებითი ადგილები, ასე, რომ 20—30 კაცის მოსათავსებლად 200—300 კვ მ-მდე ფართობი უნდა ავიღოთ.

სოლარიუმის გარშემო საჭიროა ისეთი ღობის გაკეთება, რომელიც ჰაერის მოძრაობას არ შეაგუბებს. ღობეების ერთ-ერთი სახეა ეგრეთ წოდებული „ჟალუზის“ ტიპის ღობე, როდესაც ფიცრები ერთიმეორისაგან დაშორებულია დაქანებული კუთხით, 45°-მდე. ასეთი ღობე, ერთი მხრივ, უზრუნველყოფს სოლარიუმის იზოლაციას, მეორე მხრივ, შესაძლებილს ხდის ატმოსფეროს თავისუფალ ცირკულაციას სოლარიუმის შიგნით და იცავს მას ძლიერი ქარისაგან.

სოლარიუმისათვის გათვალისწინებული მოედანი მხარეების მხრივ ისე უნდა იყოს ორიენტირებული, რომ მას ადვილად მოხედეს ქარები, რომელთაც ხელსაყრელი, ანუ კომფორტული კლიმატური მდგომარეობის შექმნა შეუძლიათ. მაგალითად, ზღვის სანაპიროებზე გამოყენებული უნდა იყოს სანაპირო ქარები — ბრიზები.

მთიან ადგილებში სოლარიუმისათვის უფრო მეტი კლიმატოთერაპიული მნიშვნელობა აქვს მთიდან წამოსულ ნიავს.

საერთოდ კი სოლარიუმის მოედანი სამხრეთისაკენ უნდა იყოს მიმართული, რაც მზის სხივების უფრო ხანგრძლივად გამოყენების საშუალებას იძლევა, მეტადრე დღის ჰორიზონტზე ნახევარში. ამასთან, სოლარიუმის ადგილი საკმარისად გაშლილი უნდა იყოს, რომ მზე მასზე ხანგრძლივად მოქმედებდეს.

რადგან ნიადაგის ზედაპირსა და ატმოსფეროს ტემპერატურას შორის ყოველთვის განსხვავებაა, ფენაზე წარმოიქმნება ჰაერის მიკროდინება, რომლის ინტენსივობა დამოკიდებულია ნიადაგის ხასიათზე.

სოლარიუმის მოქმედი ფენის გათბობაც და გაცივებაც რაც შეიძლება თანაბრად უნდა ხდებოდეს, ის არ უნდა იქერღეს ტენს.

მრავალი გამოკვლევით დამტკიცებულია, რომ ტემპერატურის ცვლაზე მეტი ცვალებადობა ახასიათებს გაშიშვლებულ ნიადაგს; სოლარიუმისათვის უფრო გამოსადეგია ბალახით დაფენილი ნიადაგი, რომელიც ტემპერატურის მიკროცვალებადობას იწვევს და მოძრაობას უახლოეს ატმოსფეროს გადასცემს; ამგვარად, რაც უფრო ახლოა ნიადაგთან ატმოსფერო, უფრო მეტია ეს ცვალებადობა. აქედან გამომდინარეობს სოლარიუმების მოწყობის კიდევ ერთი დებულება, რომ ავადმყოფთა საწოლები ნიადაგთან ძლიერ ახლოს ან უნდა იდგეს, საწოლები ნიადაგიდან ერთ მეტრზე მაღლა უნდა იყოს, რათა იმ ჰაერის ფენაზე, რომელშიც ორგანიზმი იმყოფება, მზისა და ჰაერის აბაზანის მიღების დროს შეიქმნას უფრო თანაბარი სითბური და ჰიგომეტრული პირობები, ანუ ავადმყოფი კომფორტულ პირობებში იღებდეს აბაზანას.

სოლარიუმებზე მოწყობილ საწოლებს თავზე აუცილებლად უნდა გაუკეთონ ტილოს ან ხის საჩრდილობელი, რომ ავადმყოფი ყოველთვის დაცული იყოს მზის სწორი სხივებისაგან. რადგან მზის აბაზანების დამთავრების შემდეგ აუცილებელია ტანის დაბანა ნელთბილი წყლით, ამიტომ სოლარიუმში უთუოდ საშხაპოც უნდა იყოს გათვალისწინებული.

სოლარიუმების მეტეოროლოგიური მომსახურება. თანამედროვე თვალსაზრისით რაციონალურად მოწყობილი სოლარიუმის ერთ-ერთი მთავარი მოთხოვნაა აგრეთვე მისი მეტეოროლოგიური მომსახურების უზრუნველყოფა. ამისათვის კურორტის ზონაში მოქმედ მეტეოროლოგიურ სადგურს ავალებენ, რომ მან ყოველდღიურად ბიულეტენის სახით ან რადიოქსელის საშუალებით სოლარიუმის ხელმძღვანელ პერსონალს მიაწოდოს ცნობები მეტეოროლოგიური ელემენტების შესახებ და, თუ შესაძლებელია, აგრეთვე მიკროკლიმატური მაჩვენებლებიც თვით სოლარიუმის მდებარეობის შესახებაც. ამავე მიზნით მეტეოროლოგიური სადგური მზის რადიაციის დაძაბულობის სისტემატურ გაზომვას უნდა აწარმოებდეს და ამ აქტინომეტრული დაკვირვების შედეგებს აწვდიდეს სოლარიუმის პერსონალს ყოველ 1/2 საათში ერთხელ დღის 10 საათიდან დღის 16 საათამდე. ამასთან, რადიაციის შესახებ ცნობები გამოანგარიშებული უნდა იყოს, როგორც ეს ზევით იყო ნათქვამი, ჰორიზონტალურ ფართობის შესაბამისად, არსებული ფორმულის მიხედვით.

მეტეოროლოგიური ელემენტების შესახებ ცნობები უნდა შე-

ადგინონ დილის 10, 12, 14, 16 საათისათვის და სოლარიუმს გადას-
ცენ შემდეგი ფორმით:

კურორტი

სანატორიუმი:

194 წ.

. თვე

რიცხვი

. საათი

საათი	ტემპერა- ტურა	ტენიანობა %-ობით	ქარის მი- მართულე- ბა სიჩ- ქარეზე	რადიაცია კვ. სმ-ობით, სწორად		გაფანტუ- ლი რადი- აცია
				პერპენდიკუ- ლარულ ფა- რთობზე	პორიზონტა- ლურ ფარ- თობზე	
10 სთ						
12 სთ						
14 სთ						
16 სთ						

სასურველია, რომ აქტინომეტრული გაზომვები ჩაატარონ თვით
სოლარიუმის ტერიტორიაზე. ამ შემთხვევაში სოლარიუმის მედპერ-
სონალი ასრულებს ამ საქმეს.

მეტეოროლოგიურ ელემენტებს შორის ტენიანობას აღრიცხა-
ვენ „ასმანის“ ფსიქრომეტრით, ხოლო ქარის სიჩქარეს „ფუსის“
ანემომეტრით ზომავენ.

დიდი ყურადღება უნდა მიაქციონ გაცივების პროცესს, რისთ-
ვისაც კატათერმომეტრიას იყენებენ. სწორად ჩატარებული კატა-
თერმომეტრული დაკვირვებანი წარმოდგენას იძლევა ორგანიზმზე
მეტეოროლოგიური ფაქტორების კომპლექსური მოქმედების შესა-
ხებ. როგორც ვიცით, კატათერმომეტრით ეღებულობთ სითბოს
დაკარგვის მაჩვენებლებს ტემპერატურის, ტენიანობის, ჰაერის მოძ-
რაობის კომპლექსური მოქმედების მიხედვით, რომლებიც სხვადას-
ხვანაირად გამოიხატება.

სითბოს დაკარგვას ფართობის ერთ კვ. სმ-ზე მილიკალორიებით
გამოხატავენ. სველი კატათერმომეტრით შეიძლება ნესტიანი ფარ-
თობის სითბოს დაკარგვის აღრიცხვა. ასეთი ფართობი ადამიანის
ტანის დაახლოებით ანალოგად ჩაითვლება. ამისათვის ადამიანის
ორგანიზმზე კლიმატის მოქმედების გამოსარკვევად განსაკუთრებუ-
ლი მნიშვნელობა აქვს სველ კატათერმომეტრზე დაკვირვებას. გარ-
და ამისა, დამატებითი მნიშვნელობა ეძლევა მშრალ კატათერმომეტ-
რსაც, რადგან ამ ორი ხელსაწყოს და მშრალი კატათერმომეტრების
მაჩვენებელთა განსხვავება წარმოდგენას გეოძლევეს აორთქლების რა-

ოღენობრივი და თვისებრივი რეჟიმის შესახებ, რაც ფრიალ მნიშვნელოვანი ბიოლოგიურად თერმორეგულაციური ფაქტორია.

ამასთანავე, სასურველია, რომ დაკვირვებანი ჰაერის ტემპერატურაზე, ტენიანობასა და მოძრაობაზე დაყვანილი და შეფარდებული იყოს ეგრეთ წოდებულ „ეფექტურ ტემპერატურათა“ მაჩვენებლებთან არსებული ტაბულებისა და მონოგრამის თანახმად.

ბელიოთერაპიის სამკურნალო ჩვენებები და უკუჩვენებები მზით მკურნალობისათვის ნ ა ჩ ე ე ნ ე ბ ი ა შემდეგი დაავადებანი: ქირურგიული ტუბერკულოზი: ძვლებისა და სახსრების ტუბერკულოზი, აღენიტები და ბრონქიტები, სეროზული გარსების ტუბერკულოზი, შარდ-სასქესო ორგანოების ტუბერკულოზი, ფილტვების ტუბერკულოზი, კანის ტუბერკულოზი; არატუბერკულოზური დაავადებანი: კრილობები და წყლულები ტრავმის ნიადაგზე, ოსტეოძიელიტი, მოტეხილობანი, პიოდერმიტები; სისხლის დაავადებანი: ანემია, ქლოროზი; მოძრაობის ორგანოების დაავადებანი: სახსრების ქრონიკული, რევმატული და სხვა ინფექციური დაავადებანი, ქრონიკული მიოზიტები, შიალგიები და ნერვო-მიოზიტები, ოსტიტები და პერიოსტიტები, ტრავმული და ანთებადი ხაჩიათის, რაქიტი, ართრიტიზმი და პოდაგრა; ნერვული სისტემის დაავადებანი: საერთო ფუნქციური ნევროზები (ტოპიიდული ფორმები), ნევრალგიები, ნევრიტები და სხვ.; გინეკოლოგიური დაავადებანი: ქრონიკული პერიპარამეტრიტები და სხვ.

უ კ უ ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი. მზის სწორი რადიაციის ინდივიდუალური შეუთავსებლობა იდიოსინკრაზია, ანუ მზის სინათლისადმი მთელი ორგანიზმის მაღალი მგრძობელობა, პოდაგრა, ჰემორაგიული დიათეზი, ეგზემის ზოგიერთი ფორმა, მკვეთრად გამოხატული საერთო სისუსტე და სიგამბძრე; გულისა და სისხლძარღვთა დაავადებათაგან: სარქველთა და დეკომპენსირებული მანკები, აორტის მნიშვნელოვანი ანევრიზმები, გავრცელებული არტერიოსკლეროზი, ფილტვების ტუბერკულოზის აქტიური ფორმები, სუბკომპენსირებული და დეკომპენსირებული მდგომარეობით და სისხლხველისადმი მიდრეკილებანი, ექსუდაციური პლევრიტები, კუპ-ნაწლავის მწვავე დაავადებანი და ქრონიკული ფაღარათობა, შაქრიანი დიაბეტი, ემოფილია და სისხლის ჩაქცევისადმი განსაკუთრებული მიდრეკილებანი (აპოპლექსიური), ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი და ეპილეფსია, ყველა მწვავე ინფექციური დაავადება და მწვავე განსაკუთრებით ჩირქოვანი, ანთებადი პროცესები; სხვადასხვა წარმოშობის მუდმივი თავის ტყვილი.

სოლარიუმებისა და სამედიცინო პლაჟებისათვის წესები, რომლებითაც ექიმნი ხელმძღვანელობს:

1. ჰელიოთერაპიის ჩატარება შეიძლება ავადმყოფის ზედმიწევნითა და ყოველმხრივი კლინიკური გამოკვლევის შემდეგ;

2. მზის აბაზანების მიღება უპირატესად დილისა და დღის საათებში შეიძლება, გაზაფხულზე და შემოდგომაზე სამხრეთის ზონაში — 8-დან 16 საათამდე, კავშირის შუა ზოლში — დილის 9-დან 16 საათამდე, ზაფხულში, სამხრეთ ნაწილში — დილის 7-დან 14 საათამდე და კავშირის შუა ზოლში — 8-დან 14 საათამდე;

3. სასურველია მზის აბაზანის მიღება კალორიებისა და არაწუთების გაანგარიშებით თითოეული კურორტის კლიმატურ თავისებურებათა მიხედვით. იმ კურორტებზე, სადაც მუდმივი მეტეოროლოგიური ან აქტინომეტრული სადგური არ არის, შეიძლება ამ რაიონისათვის შემუშავებული ტაბულების გამოყენება;

4. მზის აბაზანის მიღება უზმოზე არ შეიძლება, მას ღებულობენ მსუბუქი საუზმიდან 1-1/2 საათის შემდეგ;

5. მზის აბაზანების მიღებამდე საჭიროა ტანის თანდათან მიჩვევა ჰაერის აბაზანასთან;

6. ავადმყოფი წევს ფეხებით მზისაკენ, თავის მდებარეობას იცვლის შემდეგნაირად: ჯერ წევს პირადმა, შემდეგ წევს ერთ გვერდზე, მერე გულდადმა, ბოლოს კი გადაბრუნდება მეორე გვერდზე;

7. პირველი მზის აბაზანის დოზაა 3-5 კალორია; შემდეგ ყოველ აბაზანას ემატება 3 ან 5 კალორია. საშუალო დოზებია ბავშვებისათვის 30 კალორიამდე, მოზრდილთათვის — 60—70 კალორიამდე, მაქსიმალური 90 კალორია, 15 წუთი ჩრდილში დასვენებით. მზით მკურნალობის კურსი 30—40 აბაზანამდეა. ექვსდღიურში ერთხელ საჭიროა შესვენება;

8. როგორც წესი, ღღეში შეიძლება ერთი აბაზანის მიღება, იშვიათ შემთხვევაში შეიძლება მეორე აბაზანის დანიშვნაც მხოლოდ არა უადრეს დღის 2—3 საათისა;

9. იმ ავადმყოფებს, რომელნიც ძლიერ მგრძნობიარენი არიან მზის რადიაციისადმი, უკეთესია უფრო მეტი ხნით დაუნიშნონ ჯერ ჰაერის აბაზანები და მხოლოდ ფრთხილი, თანდათანობით შეჩვევის შემდეგ — მზის აბაზანა, ისეც 2—3 ღღეში ერთხელ, დასვენებით;

10. მზის აბაზანის მიღების შემდეგ ავადმყოფი ისვენებს ჩრდილში 10—15 წუთს, შემდეგ ღებულობს გრილ შხაპს, ან ბანაობს ზღვაში, მდინარეში და სხვ. გარემოების მიხედვით;

11. მზის აბაზანის მიღების შემდეგ საჭიროა ბანაობა;

12. მზის აბაზანის მიღების წინ ავადმყოფმა ტანი უთუოდ კარგად უნდა გაიმშრალოს, თორემ ნოტიო კანს უფრო ძლიერ ეკიდება მზე და ხშირია კანის დაწვა;

13. მზის აბაზანების მიღების დროს კანზე რაიმე კრემის წასმა არ შეიძლება, რადგან ამით კანის ფორები იხშობა;

14. ზღვაში ბანაობისა და მზის აბაზანების განმეორებითი მონაცვლეობა რაციონალური არ არის;

15. მზის აბაზანების მიღების მთელი პერიოდის განმავლობაში, მეტადრე მკურნალობის დასაწყისში, საჭიროა ადამიანის ორგანიზმზე ამ აბაზანების მოქმედების ბიოლოგიური აღრიცხვის შედარების გათვალისწინება (ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა, ტემპერატურა, წონა, გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის, ფილტვების მდგომარეობა, სისხლის ანალიზი, ნივთიერებათა ცვლა და სხვ.).

თალასოთერაპია (ზღვისპირას მკურნალობა)

ზღვის ჰაერით და ზღვაში ბანაობით მკურნალობაც ძველი დროიდანაა ცნობილი. პიპოკრატე ამბობს, რომ „მეთევზეების ქრილობები ზღვის წყლის გავლენით ხორცდება და არავითარ დაზიანებას არ იწვევს“.

ცელსიუსი იხსენიებს ზღვის კლიმატისა და ზღვაში ბანაობის რაციონალურ გამოყენებას.

შუა საუკუნეებში ზღვაში ბანაობით მკურნალობა უარყვეს. და მხოლოდ XVII საუკუნეში ინგლისელმა ექიმმა ვიტისმა პირველმა გამოიყენა ზღვით მკურნალობა. ამ დარგში მეცნიერული გამოკვლევები XVIII საუკუნეში დაიწყო. ინგლისელმა მეცნიერმა რესელმა აღნიშნა ზღვის პირას მკურნალობის დიდი ეფექტიანობა. ამ ფაქტმა დიდი გამოძახილი პოვა საფრანგეთში, სადაც ფართოდ დაიწყო რაქიტის და სურავანდიან ბავშვების მკურნალობა ზღვის პირას. XIX საუკუნის დამლევს აქ უკვე მრავალი სანატორიუმში იყო გახსნილი ზღვის სანაპირო კლიმატურ ადგილებში, რითაც საბოლოოდ დადასტურდა ასეთი მკურნალობის დადებითი შედეგი.

მკურნალობის ეს მეთოდი შემდეგ გერმანიასა და იტალიაშიც გავრცელდა.

რუსეთში ზღვის სანაპირო სანატორიუმების გახსნის საჭიროება პირველად პროფ. ველიამინოვმა დაამტკიცა, რომლის თაობაზე ბიოთა და ხელმძღვანელობით ბალტიის ზღვის სანაპიროზე მოწყობილ სანატორიუმებში დიდი წარმატებით მკურნალობდნენ რაქიტის და სურავანდიან ბავშვებს. ზღვაზე მკურნალობას სხვადასხვა მკვლევარი სხვადასხვანაირ მეცნიერულ საფუძველს უდებდა. ერთნი მთელ სამკურნალო ეფექტიანობას ზღვის კლიმატს აწერდნენ, მეორენი მეტ მნიშვნელობას ზღვაში ბანაობას აძლევდნენ, მესამენი

ზღვაზე მკურნალობას ამ ორი ფაქტორისაგან საერთო გავლენით ხსნიდნენ. რასაკვირველია, უქანასკნელი მოსაზრება უფრო ახლოსაა სინამდვილესთან. სანაპირო კლიმატითა და ზღვაში ბანაობით მკურნალობის დროს ავადმყოფი მუდამ ამ ორი ფაქტორის გავლენის ქვეშ იმყოფება, მაგრამ, რომ უფრო ზედმიწევნით გავიგოთ ამ ფაქტორთა ფიზიოლოგიური თვისება, საჭიროა ზღვის კლიმატისა და ზღვის წყლის თვისებებს გავეცნოთ, რადგან კლიმატების დახასიათების დროს ჩვენ უკვე მოხსენებული გვქონდა ზღვის კლიმატის თავისებურებანი და, აგრეთვე, განმარტებული იყო მისი ფიზიოლოგიური მოქმედებაც, ახლა მხოლოდ ზღვის წყლის თვისებებზე ვილაპარაკებთ.

ზღვის წყლის თვისებები. ზღვის წყლის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მასში შედის მრავალი ახვადასხვა ნივთიერება მრავალნაირი კომბინაციის სახით.

ზღვის წყალში შეიცავს არა მარტო ადვილად ხსნად ნივთიერებებს, როგორცაა კალიუმი, მაგნიუმი, რკინა, ლითიუმი, ბარიუმი, სტრონციუმი, მანგანუმი, დარიშხანი, ქლორი, ბრომი, იოდი, არამედ გვხვდება ძნელად ხსნადი ლითონების: ვერცხლი, ოქროს, პელიუმი, ტიტანის, ვერცხლისწყლის, ურანის, თორიუმის, რადიუმისა და სხვ. კვალიც. მაგრამ ზღვის წყალი ყველაზე დადი რაოდენობით შეიცავს ClSO_4 -ის ანიონებს და Na , Mg და Ba -ის კატიონებს.

ამა თუ იმ ზღვის წყლის კონცენტრაცია მეტ-ნაკლებად მუდმივია და დამოკიდებულია ზღვის გეოგრაფიულ მდებარეობაზე, მისი ძირის გეოლოგიურ აგებულებაზე, მისი ნაპირების მოხაზულობაზე. აგრეთვე ზღვაში ჩამავალ მდინარეებზე და სხვ.

ზღვის წყალი შეიცავს 1—5%-მდე მარილებს, რომელთაგან 4/5-ს ქლორიანი ნატრიუმი შეადგენს, 1/5-ს კი — ქლორიანი კალციუმი, ნახშირმჟავა, მაგნიუმი, გოგირდმჟავა, კალციუმი, იოდის, ბრომის მარილები.

სხვადასხვა ზღვის წყლის მარილების პროცენტული რაოდენობა ასეთია:

წითელი და ხმელთაშუა ზღვა 3,2—4,1%

ატლანტის ოკეანე 3,0—3,7%

ჩრდილოეთის ზღვა 3,1—3,4%

ბალტიის ზღვა 0,7—1,9%

შავი ზღვა 1,7%

აზოვის ზღვა 1,1.

სხვადასხვა ზღვაში გახსნილი მარილებისა და ქლორიანი ნატრიუმის რაოდენობა

ზღვის დასახელება	მარილების შემცველობა 1 ლ წყალში, გრამებით	ქლორიანი ნატრიუმის შემცველობა
ხმელთაშუა ზღვა	46,38	34,90
ადრიატიკის ზღვა	39,8	29,0
ატლანტის ოკეანე	33,51	22,15
შავი ზღვა:		
ევპატორია	17,6	13,0
ყირიმის სამხრეთი ნაპირი	15,4	13,0
ოდესის სანაპირო ზოლი	10,4	8,40
კზოვის ზღვა	11,83	9,20
აალტიის ზღვა	11,22	9,58
ბასპიის ზღვა	10,10	6,11

ზღვის წყალს ტუტე რეაქცია აქვს, მისი გემო დამოკიდებულია შემადგენელ მარილებზე. ზღვის წყალი რაც უფრო მეტ გოგირდმჟავა მაგნიუმსა ($MgSO_4$) და გოგირდმჟავა კალციუმს ($CaSO_4$) შეიცავს, იმდენად უფრო მწარეა. მაგალითად, კასპიის ზღვის წყალი, რომელიც ამ მარილებს უფრო მეტს შეიცავს, ვიდრე შავი ზღვის წყალი, უფრო მწარეა.

ზღვის წყლის ტემპერატურა გაცილებით ნაკლებ ცვალებადია, ვიდრე მდინარეებისა და ტბების წყლის ტემპერატურა. მისი ასეთი შედარებითი მუდმივობა დამოკიდებულია ზღვის წყლის უფრო დიდ უთრ წონაზე, ზღვებისა და ოკეანეების თვალუწვდენელ სივრცეებზე, აგრეთვე ზღვის გეოგრაფიულ ადგილმდებარეობაზე, მისი ნაპირების მოხაზულობაზე, მზის რადიაციაზე და სხვ.

ჩვეულებრივ, დილით ზღვა უფრო ცივია, ვიდრე საღამოს, მაგრამ იგი ნელ-ნელა თბება, და უფრო დიდხანს ინარჩუნებს მიღებულ სითბოს, ვიდრე დედამიწა, რომელიც უფრო სწრაფად თბება და უფრო სწრაფადვე ცივდება.

ამრიგად, ზღვაზე ტემპერატურა უფრო თანაბარია, ვიდრე ხმელეთზე და წელიწადის ერთი დროიდან მეორეზე გადასვლა ახ დილისა და საღამოს შორის ტემპერატურის ცვალებადობა უფრო თანდათანობითია, ვიდრე ხმელეთზე.

ზღვაში ბანაობის ფიზიოლოგიური მოქმედება. ზღვაში ბანაობის ფიზიოლოგიური და თერაპიული მოქმედება მკვიდროდაა დაკავშირებული ზღვის პირის კლიმატოფიზიოლოგიასა და თერაპიას.

ვერობის ზღვების საშუალო ტემპერატურა

ზღვის დასახელება	წლიური ტემპერატურა	ზღვის ტემპერატურა
ხმელთაშუა ზღვა	10 - 20°	22,5 - 27,9°
ადრიატიკის ზღვა	12,5 - 15,0°	22,3 - 27,0°
იტალიის ოკეანე	10,0 - 15°	20,0 - 23°
ჩრდილოეთის ზღვა	5 - 10°	15,0 - 16 5°
ბალტიის ზღვა	5 - 8,8°	15 - 17,7°
შავი ზღვა	11°	16,0 - 26,2°

თან. ცხადია, არავის აზრად არ მოუვა ავადმყოფი გაგზავნოს ზღვის სანაპირო კლიმატურ კურორტზე მხოლოდ ზღვაში საბანაოდ. მკურნალობის ეს მეთოდი კლიმატოთერაპიის მხოლოდ დამატებით შემავსებელ ელემენტს წარმოადგენს.

ზღვაში ბანაობის მოქმედება სამი ფაქტორისაგან შედგება: ზღვის წყლის ტემპერატურის, ზღვის წყლის მოძრაობისა და ტალღების და ზღვის წყლის ქიმიური თვისებებისაგან. ამიტომ ზღვაში ბანაობის დროს ადამიანი თერმულ, მექანიკურ და ქიმიურ ზეგავლენას განიცდის.

წყლის ტემპერატურის მიხედვით ზღვაში ბანაობა ცივ აბაზანას უფრო წააგავს. და, მაშასადამე, მისი ფიზიოლოგიური მოქმედებაც ორგანიზმზე არსებითად ცივი წყლის აბაზანების ზეგავლენის ანალოგიური უნდა იყოს.

როგორც ვიცით, ცივი აბაზანების ზეგავლენით ხდება კანის სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ნერვების აგზნება. პერიფერიიდან სისხლი შინაგანი ორგანოებისაკენ მიდის, კანი მკრთალდება.

პერიფერიული ტემპერატურა რამდენადმე მცირდება, ორგანიზმი მნიშვნელოვანი რაოდენობით სითბოს კარგავს.

რეაქტიული აქტისათვის დანაკარგი სითბოს ასანაზღაურებლად ორგანიზმი რეფლექტორულად დაეინტენსიფიცირებული პროცესებისა და სითბოს პროდუქციის გაძლიერებით პასუხობს. თუ ეს ცივი წყლის აბაზანების მიღების დროს ხდება, ზღვაში ბანაობის დროს ყველა მოვლენა უფრო გაძლიერებული სახით გამოიხატება. საქმე ის არის, რომ მობანავის ტანზე განუწყვეტლივ მოძრაობს ზღვის წყლის სულ ახალ-ახალი მასა ტალღების სახით; ყოველი ახალი ტალღა ართმევს ორგანიზმს სითბოს გარკვეულ ნაწილს და ამიტომ უფრო დიდი რაოდენობით სითბო იკარგება. დანაკარგი სითბოს პროპორციულად მეტამორფოზის პროდუქტების წვითი პროცესებიც შესაბამისად უნდა გაძლიერდეს.

ტალღების მოქმედება მარტო ამით არ ამოიწურება. ტალღების მიწოლისას დარტყმითი წნევით წარმოქმნილი ძალა კანის სისხლძარღვთა გამათფართოებელი (დილატატორების) ნერვების გაღიზიანებას იწვევს. ეს სისხლძარღვები ფართოვდება, თუმცა ტონუსს ინარჩუნებს და კიდევ რამდენადმე იძლიერებს. ამით გულს ერთგვარი შეღავათი ეძლევა. კანის პერიფერიული სისხლძარღვები ისეც ივსება შინაგან ორგანოებში გამთბარი სისხლით. გაფერმკრთალებული კანი კვლავ წითლდება და თბება.

ამით უნდა აიხსნას ის მოვლენა, რომ მობანავეს წყალში ჩასვლის პირველ წამს სიცივის ფრიად არასასიამოვნო გრძნობა აქვს, რომელიც 20—30 წამის შემდეგ საამური სითბოს გრძნობით შეიცვლება.

მაგრამ ზღვაში ხანგრძლივად ყოფნამ შეიძლება გამოიწვიოს სისხლძარღვების ზედმეტი გაღიზიანება და მეორეული — პარალელური გაფართოება. ამას მოჰყვება სისხლის მოძრაობის შეყოვნება, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს ქსოვილების უფრო ღრმა ფენებისა გაცივებას. ვენების გაფართოების გამო კანის წითელი ფერი მოლურჯო ფერით შეიცვლება, ტუჩები ციანოზური ხდება. ამ დროს შეიძლება დაიწყოს შემცივნება (ჟრჟოლა), რომელზეც ორგანიზმს გაუჭირდება მეორეული რეაქციით უპასუხოა. ეს გარემოება აუცილებლად მხედველობაში უნდა მივიღოთ ავადმყოფისათვის ზღვაში ბანაობის ხანგრძლივობის განსაზღვრის დროს.

ზღვის წყლის მარილების მოქმედება ბანაობის დროს მხოლოდ პერიფერიული ხასიათისაა. ბანაობის შემდეგ მობანავეს კანის წვრილ ნაოქებსა და საოფლე და ცხიმის ჯირკვლების ფორმებში საკმაო ხნის განმავლობაში რჩება სხვადასხვა მარილის მიკროსკოპული ოდენობის კრისტალები, მაგალითად, ქლორიანი ნატრიუმის, ქლორიანი მაგნიუმისა და კალციუმისა. გოგირდმჟავა მაგნეზიუმისა და სხვ. ამგვარი მკურნალობის განმავლობაში კრისტალების რაოდენობა მატულობს. ისინი კანის სიღრმეში განლაგებული ნერვების დაბოლოებათა გაღიზიანებას იწვევენ და რეფლექტორული გზით კი — ორგანიზმის ყველა ფუნქციაზე მოქმედებენ. გარდა ამისა, უნდა ვიფიქროთ, რომ ელექტროლიტური იონური თეორიის საფუძველზე მარილთა იონებს, რომლებიც ზღვის წყალში დისოცირებულ მდგომარეობაში არიან, შეუძლიათ ადამიანის ორგანიზმში დაუზიანებელი კანის საშუალებითაც შეადნონ. ზღვის წყალი, როგორც მარილხსნარი ელექტროლიტური არეა. ასეთივეა ამ მხრივ ადამიანის სხეულიც. მათი ურთიერთკონტაქტის დროს მათ შორის უნდა წარმოიქმნას ელექტრული დენები, ანუ იონთა ცვლა. ზღვის წყალში თავისუფლად არსებული მარილთა იონები ადამიანის სხე-

ულში უნდა აღწევდეს და მისგან კი წყალში გამოყოს სხვადასხვა შხამიანი ნივთიერება და მეტამორფოზის პროდუქტები.

საჭიროა ალინიშნოს ერთი ფაქტორიც, რომელიც აძლიერებს ზღვაში ბანაობის მოქმედებას. ლელვის დროს ზღვის ტალღა ხან ფარავს წყლით მობანავის ტანს, ხან კი წყალი ცურდება და იმ წამში ტანი ჰაერის უშუალო გავლენას განიცდის. ამ დროს წყლისა და ჰაერის ტემპერატურას შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა. ამგვარად, წყალსა და ჰაერს შორის ეს კონტრასტი კიდევ უფრო აძლიერებს ბანაობის გამაღიზიანებელ მოქმედებას.

ზღვაში ბანაობის ფიზიოლოგიური მოქმედების სრული სურათი რომ მივიღოთ, უნდა გავიხსენოთ ამ პროცედურის დროს მზის რადიაციის მოქმედებაც, რადგან ზღვაში მობანავე სამგვარ აბაზანას იღებს: წყლისას, ჰაერისას და მზისას. ზღვა შთანთქავს ინფრაწითელ, წითელ და ნარინჯისფერ სხივებს და უკუაქცევს დანარჩენ, მეტადრე კი ულტრაიისფერ სხივებს. ამგვარად, მობანავე ავადმყოფი ფრიად მნიშვნელოვანი სხივებითაც უხვად სარგებლობს.

ზღვაში ბანაობის მეთოდია. თუმცა პირველი შეხედვით ზღვაში ბანაობა უბრალო საქმეა, მაგრამ თუ გვინდა რომ ეს პროცედურა, მართლაც, ზღვის სანაპირო კლიმატურ პირობებში მკურნალობის დროს დამხმარე და ავადმყოფისათვის სამკურნალო ეფექტის გამაძლიერებელი გამოდგეს, იგი უნდა ტარდებოდეს ექიმის დანიშნულებით, მისი მეთვალყურეობით, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეიძლება სხვადასხვა არასასიამოვნო შედეგი გამოიწვიოს.

საჭიროა ზღვაში სამკურნალო მიზნით ბანაობის დროს დავიცვათ ზოგიერთი პირობა. პირველ ყოვლისა, ვიდრე ავადმყოფს ბანაობას დავუნიშნავდეთ, აუცილებელია მისი საერთო კლინიკური მდგომარეობის გამოკვლევა.

თვით ზღვა ყოველთვის არ არის გამოსადეგი ბანაობისათვის. საჭიროა დროის შერჩევა კლიმატური პირობების მიხედვით, მხედველობაში უნდა მივიღოთ ზღვის წყლის ფიზიკური თვისებები და მისი მოძრაობა, ზღვის ნაპირის სიღრმე, მისი თანდათანობითი დაქანება, მნიშვნელობა აქვს იმასაც, რითაა მისი ძირი დაფარული; საბანაო ადგილას ზღვის ძირი ქვიშით უნდა იყოს მოფენილი, საჭიროა თითოეული ბანაობისა და აგრეთვე, ბანაობის მთელი კურსის ხანგრძლივობის განსაზღვრა.

უმეტეს შემთხვევაში უმჯობესია ბანაობის ხანგრძლივობის განსაზღვრა 3—5—10 წუთით. რაც უფრო დაბალია წყლის ტემპერატურა, მით უფრო გამაღიზიანებელია იგი ავადმყოფისათვის, ამიტომ ბანაობაც ხანმოკლე უნდა იყოს და, პირაქით, რაც უფრო თბილია ზღვის წყალი, მით უფრო სასიამოვნოა იგი და ბანაობაც

ხანგრძლივად შეიძლება (10—12 წუთი). როგორც წესი, ავადმყოფმა დღეში ერთხელ უნდა იბანოს, გამონაკლისის სახით — ორჯერ. წყალში ხანგრძლივად ყოფნის გამო მობანავეს არ უნდა შეაქროლოს, რომ ავადმყოფმა შეძლოს ზღვაში ბანაობისაგან გამოწვეული საპასუხო რეაქციის გამოძევა და ატანა. ბანაობის წინ ავადმყოფმა უნდა დაისვენოს 30—40 წუთით და მხოლოდ ამის შემდეგ შევიდეს წყალში. ავადმყოფი წყალში უნდა მოძრაობდეს, თუ ცურვა არ იცის ხელ-ფეხს ამოძრავებდეს ან ხელებს იზელდეს.

თავში სისხლის მიწოლის ასაცილებლად ავადმყოფმა წყალში შესვლამდე თავი უნდა დაისველოს.

ზღვაში ბანაობისათვის საათის შერჩევა დამოკიდებულია წყლისა და ჰაერის ტემპერატურაზე. დილის საათებში, როდესაც წყალი უფრო ცივია, შეიძლება იბანონ მაგარი აგებულების პირებმა. შუადღისას და ნაშუადღევს, როდესაც წყალი უფრო თბილია, შეიძლება სუსტი აგებულების, სისხლნაკლები პირებისა და ბავშვების ბანაობა.

ბანაობის საათის შერჩევისას მხედველობაშია მისაღები საკმლის მიღების დრო. ზღვაში ბანაობა არ ვარგა არც უზმოზე და არც მაძარ მდგომარეობაში. უკეთესია ბანაობა მსუბუქი საუზმიდან ერთი საათის, ანდა სადილიდან 2 $\frac{1}{2}$ —3 საათის შემდეგ. არც ბანაობისთანავე ჰამა ვარგა, ამ დროს კუჭის ავსება და ამასთან დაკავშირებით მისკენ სისხლის მიწოლა ხელს უშლის პერიფერიისაკენ რეაქტიულ მოძარჯევბას და, გარდა ამისა, საკმლის მონელებაც უფრო დუნელ მიმდინარეობს.

ავადმყოფმა შეიძლება ჰამოს ბანაობიდან 30—60 წუთის შემდეგ, ვიდრე არ გათავდება ბანაობისაგან გამოწვეული ბალნეოლოგიური რეაქცია.

დაკვირვება გვიჩვენებს, რომ ზღვაში ბანაობის დროს თავის ჩაყოფა წყალში ნშირად იწვევს შუა ყურის დაავადებას. ამის ასაცილებლად უმჯობესია მობანავემ წყალში ჩასვლამდე ყურში ბამბა ჩაიდოს. უმჯობესია შიშველი ბანაობა, მაგრამ თუ ეს საერთო პლანის გამო უხერხულია, მობანავეს უნდა ჰქონდეს ძლიერ მსუბუქი საბანაო კოსტიუმი, რომელიც წყალში თავისუფლად მოძრაობას ხელს არ შეუშლის.

ზღვაში ბანაობის სამკურნალო ჩვენებები: კუჭისა და ნაწლავების ატონია, კვების საერთო დაქვეითება, ანემია, ზომიერი ქლოროზი, რაქიტი, ჯირკვლებისა და კანის ტუბერკულოზი; ტანის მოდუნება; ოფლიანობა და სიმშრალე; სასუნთქი გზების ქრონიკული კატარი და სურდო-ხველისადმი მიდრეკილება; ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: პოდაგრა, სიმსუქნე, რომელნიც საკმლის ათვისების

მოშლილობითა და ცვლის პროდუქტებს არასაკმარისი გამოყოფითაა გამოწვეული. Nachkur — კანის გასამაგრებლად თბილი აბაზანებითა და ტალახით მკურნალობის შემდეგ; გულის დაავადების ზოგიერთი კომპენსირებული ფორმა; ამ დროს ბანაობა შეიძლება მხოლოდ თბილ პერიოდში, როდესაც ზღვის წყლის ტემპერატურა 22—26°-ს აღწევს, და, მაშასადამე, ასეთი ბანაობა ზღვის თბილ აბაზანას უახლოვდება.

უკუჩვენებები. ფილტვების აქტიური ტუბერკულოზი ძლიერი ნერვული აგზნებადობა და გაღიზიანებადობა; ყველა მწვავე ანთებადი პროცესი, გულისა და სისხლძარღვთა ორგანული დაავადებანი (მკვეთრი არტერიოსკლეროზი, გულის ანგინა); თირკმლების ანთება; ავთვისებიანი სიმსივნეები. ძლიერი სისხლნაკლებობა და ლეიკემია; სისხლდენისა და გულის შეღონებისადმი მიდრეკილება, ებილუფსია; კვების მნიშვნელოვანი დაქვეითება და სისუსტე; კანის ზოგიერთი დაავადება (ეგზემა); კუჭის ქრონიკული კატარები და დისპეფსიური მოვლენები.

საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ მოცემული ჩვენებების მიუხედავად ზღვაში ბანაობის დანიშვნის დროს ყოველთვის მხედველობაშია მისაღები ავადმყოფის ინდივიდუალური მდგომარეობა და მისი ორგანიზმის რეაქტიული თვისებები.

ზღვაში ბანაობის სეზონი. ზღვაში ბანაობის სეზონი დამოკიდებულია საზღვაო-სანაპირო კურორტის საერთო კლიმატურ თვისებებზე, მაგრამ ყველაზე მეტი მნიშვნელობა აქვს სეზონის განსაზღვრისათვის გაზაფხულის, ზაფხულისა და შემოდგომის თვეებში ჰაერისა და მეტადრე თვით ზღვის საშუალო ტემპერატურას.

რადგან თალასოთერაპიისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ზღვის სითბურ რეჟიმს და თუ მივიჩნევთ, რომ ზღვაში ბანაობა შესაძლებელია, როცა წყლის ტემპერატურა 18—17°-ია, ამა თუ იმ საზღვაო სანაპირო კლიმატური კურორტის საბანაო სეზონის ხანგრძლივობა იქნება დამოკიდებული იმაზე, თუ გაზაფხულის რომელ თვეში თბება ზღვის წყალი საშუალოდ 17—18°-მდე და შემოდგომის რომელ თვეებში ეცემა მისი ტემპერატურა 17—18°-ის ქვევით. ასე შეიძლება თითოეული საზღვაო ზოლისათვის საბანაო სეზონის განსაზღვრა. რომ უფრო ნათელი გახდეს ნათქვამი, მოვიყვანოთ შავი ზღვის წყლის საშუალო ტემპერატურის ცხრილებს ყირიმის სანაპიროს, კავკასიონის სანაპიროსა და საქართველოს სანაპიროს ზოგიერთი კურორტის შესაბამისად.

შავი ზღვის ყირიმის სანაპირო

ზღვის წყლის ტემპერატურა ზედაპირზე გრადუსობით

თვეები	ევპატორია	სევასტოპოლი	იალტა	ფოთი
იანვარი	5,6	6,2	10,3	5,6
თებერვალი	5,2	6,1	8,2	4,1
მარტი	6,2	7,4	8,2	5,9
აპრილი	10,9	9,5	10,2	9,4
მაისი	14,6	15,1	13,4	14,0
ივნისი	17,1	20,2	16,5	17,5
ივლისი	20,0	20,6	19,5	19,8
აგვისტო	21,8	23,3	21,7	21,1
სექტემბერი	19,6	20,7	21,9	19,3
ოქტომბერი	15,5	16,4	19,1	15,5
ნოემბერი	9,7	12,0	15,0	10,8
დეკემბერი	6,1	7,5	11,2	7,3
	13,7	14,1	14,6	12,5

შავი ზღვის კავკასიონისა და საქართველოს სანაპიროები

თვეები	ანაპა	სოჯი	ფოთი	ბათუმი	სოხუმი
იანვარი	5,7	9,2	8,5	9,9	10,2
თებერვალი	5,4	8,8	8,3	9,5	8,9
მარტი	7,2	9,3	9,4	9,8	9,0
აპრილი	10,4	11,5	11,6	11,7	11,2
მაისი	15,0	16,0	17,0	16,5	16,0
ივნისი	19,0	20,3	22,0	21,5	20,3
ივლისი	22,0	23,6	25,0	24,8	24,1
აგვისტო	23,2	24,5	25,8	25,7	25,9
სექტემბერი	21,6	23,0	24,0	24,7	23,7
ოქტომბერი	17,0	19,8	20,0	21,2	19,8
ნოემბერი	12,5	15,7	15,2	17,0	16,1
დეკემბერი	8,0	12,0	11,0	12,5	12,3

როგორც ამ ცხრილებიდან ჩანს, შავი ზღვის ყირიმის სანაპირო კურორტებზე: ევპატორიაში, სევასტოპოლში, იალტასა და ფოთლოსიაში — საბანაო სეზონის საშუალო ხანგრძლივობა იქნება 4 თვე — ივნისიდან სექტემბრის ბოლომდე. კავკასიონის სანაპიროზე ანაპასა და სოკში სეზონი — 5 თვეა, ივნისიდან ოქტომბრის ბოლომდე, საქართველოს სანაპიროზე კი ფოთსა და სოხუმში 5,5 თვე — მაისის ნახევრიდან ოქტომბრის ბოლომდე. ამ ცხრილებში

არ არის ცნობები ქობულეთის შესახებ, მაგრამ მისი სანაპირო ზღვის სითბური რეჟიმი ბათუმის მსგავსია და საბანაო სეზონიც იგივე ხანგრძლივობისაა.

ამასთან, უნდა დავუმატოთ, რომ ფიზიოლოგიური თვალსაზრისით ბანაობის დროს ავადმყოფისათვის დიდა მნიშვნელობა აქვს ზღვის წყლისა და ჰაერის ტემპერატურას შორის სხვაობას. სასურველია, ეს სხვაობა რაც შეიძლება ნაკლები იყოს, მაშინ მობანავე უფრო მშვიდად იგრძნობს თავს ბანაობის შემდეგ.

ბალნეოთერაპია შენახალი

ზოგადი თერაპიის დარგში ბალნეოთერაპია, ე.ი. მინერალური წყლებისა და სამკურნალო ტალახების მოხმარება ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან იყო ცნობილი. უკვე მეორე საუკუნეში ჩვენი წელთაღრიცხვით ცნობილი სამედიცინო სკოლების მიერ მიზანშეწონილად იყო აღიარებული სხვადასხვა მინერალური წყლის სამკურნალო მიზნით გამოყენება. ამასთან, ზუსტად არჩევდნენ ამ წყლების მოქმედებას გარეგანი მოხმარებისა და შიგნით მიღების დროს.

იმპერატორ ტრაიანის დროს გამოჩენილმა ექიმმა არქიგენა პირველმა დაადგინა მინერალური წყლების კლასიფიკაცია და თავის საექიმო პრაქტიკაში ფართოდ იწყო იმ დროს ცნობილი სხვადასხვა მინერალური წყლის გამოყენება.

შუა საუკუნეებში, საერთო ცოდნისა და სამედიცინო საქმის მკვეთრი დაქვეითების პერიოდში, ბალნეოლოგიური საშუალებანი ექიმ-პრაქტიკოსთა ძლიერ მცირე ყურადღებას იპყრობდა, თვით ბალნეოლოგია კი შუა საუკუნეების ცრუმორწმუნეობის ელემენტებს შეიცავდა.

XVI საუკუნეში მეცნიერებათა საერთო აღორძინებასთან და მედიცინის დარგების განახლებასთან ერთად ბალნეოლოგიამაც დაიწყო გარდაქმნა, მაგრამ მედიცინის ეს დარგი როგორც თეორიულად, ისე პრაქტიკულად ძალიან ნელა ვითარდებოდა, და, გარდა ამისა, ბალნეოთერაპიაში ემპირიზმი იყო გამეფებული.

როგორც ჩანს, ამავე XVI საუკუნეში ბალნეოლოგია პირველად იქცა სასწავლო საგნად. მედიცინის ამ დარგის პირველი მასწავლებელი გამოჩენილი ანატომი ფალოპიუსი იყო. ბალნეოლოგია მეტნაკლებად მეცნიერული კვლევა-ძიების გზაზე XVIII საუკუნის პირ-

ველ ნახევარში დგება, როდესაც პელეს უნივერსიტეტის პროფესორი ფრიდრიხ გოფმანი (1660—1742), სამედიცინო დარგში დიდად განათლებული კაცი, ეცნობა გერმანიის კურორტებს და იწყებს ბალნეოლოგიის დარგის შესწავლას. გოფმანმა ბალნეოლოგიის დარგში მინერალური წყლების ქიმიური გამოკვლევაც დაისახა მიზნად, რასაც დიდ მნიშვნელობას აქლევდა. მინერალური წყლებისა და სამკურნალო ტალახების ნამდვილი გეგმაზომიერი ფართო ქიმიური გამოკვლევები დასავლეთ ევროპაში გასული საუკუნის 30—40-იან წლებში იწყება. ამავე დროს კლინიკაც შეუდგა ყველაზე მნიშვნელოვანი სამკურნალო წყლებისა და ტალახების ფიზიოლოგიური დინამიკისა და თერაპიული ოვისებების უფრო მეცნიერულ და დეტალურ გამორკვევას.

XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან ბალნეოლოგია კიდევ დიდ ნაბიჯს დგამს თავისი შემდგომი განვითარების გზაზე; ეს გარემოება დაკავშირებული იყო თვით საკურორტო საქმისა და მშენებლობის მნიშვნელოვან გამოცოცხლებასთან, რასაც ხელი შეუწყო ამ პერიოდში რკინიგზის განვითარებამ და მოგზაურობის გაადვილებამ.

რუსეთში ბალნეოლოგიასა და, საერთოდ, საკურორტო საქმეს პეტრე დიდმა ჩაუყარა საფუძველი, მაგრამ მეტის რუსეთის ჩამორჩენილობის გამო საკურორტო საქმეც ძლიერ ნელი ტემპით ვითარდებოდა; მისი განვითარება განპირობებული იყო ცარიზმის დაპყრობითი პოლიტიკით. კავკასიის ომებთან და შუა აზიის დაპყრობასთან დაკავშირებით აღმოჩენილი იყო სამკურნალო ადგილები, რომლებითაც სამკურნალო მიზნით სამხედრო ნაწილები სარგებლობდნენ. ნამდვილ მეცნიერულ ნიადაგზე ბალნეოლოგია მხოლოდ ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის შემდეგ დადგა და სწრაფი ტემპებითაც განვითარდა.

საბჭოთა ბალნეოლოგია სამედიცინო მეცნიერების ერთ-ერთი წამყვანი დარგია. იგი საკმაოდ მტკიცე ნიადაგზე დგას თავისი ექსპერიმენტული და კლინიკური სამეცნიერო მუშაობით.

ბალნეოლოგიურ მკურნალობას საქართველოში ჯერ კიდევ ძველი დროიდან მისდევდნენ. აკადემიკოს ი. ჭავჭავიძის გამოკვლევებიდან ჩანს, რომ ჩვენში სამკურნალო წყლებით მკურნალობას საკმაოდ დიდი ადგილი ეჭირა. მას მოჰყავს ისტორიული ცნობები სხვადასხვა მინერალური წყლის შესახებ. თბილისის ცხელი წყლის აბანოებს არაბთა გეოგრაფი ალ-ისტახრი იხსენიებს, რომლის შრომაც X საუკუნეშია დაწერილი.

ი. ჭავჭავიძის ცნობებით, XVII საუკუნის პირველ ნახევარში საქართველოში ნამყოფი ფრანგი მოგზაურის შარდენის ნათქვამი-

დან გარკვევით ჩანს, რომ თბილისის გოგირდის ცხელი წყლის აბანოებით სამკურნალო მიზნით მაშინაც ფართოდ უსარგებლიათ.

გარდა ამისა, ვახუშტი ბატონიშვილის წიგნში საქართველოს გეოგრაფიის შესახებ არის ცნობები სამკურნალო მიზნით გამოყენებული სხვადასხვა მინერალური წყლის შესახებ¹.

„ქ. ოძრხეს (ეხლანდელ აბაშოვანს) ცოტა ქვევით, სამხრეთით არს მთის კალთას წყარო გამომდინარე ფრიად დიდი და ცხელი მდუღარის მსგავსი, რომელსაც უწოდებენ ოცხეს. მას ზედა არს შენი და ბანაობენ მრავალნი, რამეთუ კურნებს ქარით დახუთულებსა ძლიერსა, მუწუქს და ბუგრსა ძნად საკურნებელსა მკურნალთაგან“, შემდეგ ბრეძის მახლობლად მდებარე „აბანოს დის თბილი წყალი, ჩკურნებს ქარით დახუთვილსა და ბუგრსა მუწუქსა“. საინტერესოა ცნობა საქართველოს უკიდურეს ჩრდილოეთ თემში მდებარე წყლების შესახებ, რომელთა დაახლოებით ქიმიურ შედგენილობასთან ერთად გადმოცემულია მათთვის დამახასიათებელი კუქის სეკრეციის გამაძლიერებელი თვისებაც: დეველეთში „დიან წყარონი ფრიად ანკარანი, მოძლაშონი, არამედ საქმლის მომნდობნი და მომნელებლნი და სმენ მენებურნი, უწოდებენ ვეძას პირუტყვის შემრგო გამასუქებელი“; აქ მოხსენებული წყლების სახით იგულისხმება ამჟამად საკმაოდ ცნობილი კურორტ ჯავის (სამხრეთ ოსეთში) ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმისანი, ანუ ტუტე მარილიანი სამკურნალო წყალი, „ძაუ-სუარი“, რომლის ერთ-ერთი მთავარი ფიზიოლოგიური თვისებაა კუქის სეკრეციის გაძლიერება.

მრავალი სხვა მნიშვნელოვანი მინერალური წყლის დასახელებისა და მათი სამკურნალო თვისებების დახასიათების შემდეგ აკად. ი. ჯავახიშვილი დაასკვნის: „ზემოთ მოყვანილი ცნობების სიმკვირისდა მიუხედავად, მგონია მაინც უდაოდ მტკიცდება, რომ საქართველოში სამკურნალო წყლებით სარგებლობა დიდი ხანია ფართოდ ყოფილა გავრცელებული. სამკურნალო წყლები სხვადასხვა ავადმყოფობის დროს უხმარიათ ცხელი და ცივი (აღზათ გაცხელებული), გოგირდის წყლები უმთავრესად ქარების წინააღმდეგ და კანის ავადმყოფობის დროს მუწუქებისა და ბუგრისაგან განსაკურნავად“.

როგორც ვხედავთ, აქ მკაფიოდაა ჩამოყალიბებული გოგირდიანი წყლების მთავარი სამკურნალო ჩვენებები. მათი გარეგანი მოხმარების დროს.

1. აკად. ი. ჯავახიშვილი, ბალნეოლოგიური და ინალაციური მკურნალობა საქართველოში, 1935.

გარდა ამისა, სამკურნალო წყლებს სასმელადაც ხმარობდნენ. შინაგანი დანიშნულებით წყლები: ორ მთავარ ჯგუფად იყოფა: ერთი „საქმლის მომდნობნი“ და „წომნელებელი“, ე. ი. აქ ჯგულის სამკურნალო ჩვენებებს უმთავრესად კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი შეადგენდნენ. „ასეთი თვისებების წყლებად მიჩნეული ყოფილან არჯენის წის თხემზე მყოფი, ფარავნის ტბასთან მდებარე კვასა, სიონსა, კოპსა და უწერაში გამომდინარე წყლები“.

მეორე ჯგუფის წყლები ნივთიერებათა ცვლის დაავადებათა სამკურნალოდ იყო მიჩნეული: „დბანისის წყარო, რომელიც თირკმლისა და შარდსადინარი გზებისა და ორგანოს ქვების დამშლელ საშუალებად ყოფილა მიჩნეული და დიდგორის წყარო, რომელიც ქრონიკული მალარიის ნიადაგზე წარმოშობილა ღვიძლის დაავადებისაგან საკურნებელ საშუალებად ყოფილა ცნობილი“.

სამკურნალო წყლების მოწყობილობის შესახებ ძალიან მცირე ცნობებია მოყვანილი აკად. ი. ჯავახიშვილის შემოხსენებულ შრომაში. აქ აღნიშნულია, რომ მხოლოდ თბილისისა და ოძრხეს წყლებზე ყოფილა აგებული აბანოები და აბაზანებიც. მაგრამ ი. ჯავახიშვილი სამართლიანად აღნიშნავს, რომ როდესაც საქართველო პოლიტიკურად და კულტურულად ჯერ დაქვეითებული არ იყო, უეჭველია, აბანოები, ზოგან მაინც, უნდა ყოფილიყო: „ამას ის გარემოება გვაფიქრებინებს, — დასძენს ავტორი, — რომ ძველ დბანისში XIX საუკუნეშიც კი ჩანდა და ეხლაც მოჩანს აბანოს ნანგრევები, რომელთა შესახებ ვახუშტის არაფერი არა აქვს ნათქვამი. მაშასადამე, იგი უკვე დიდი ხანია განადგურებული ყოფილა, ასე შეიძლება მომხდარიყო სხვაგანაც“.

ამგვარად, ძველ საქართველოში მრავალი სამკურნალო წყალი ყოფილა ცნობილი და მათგან მეტწილს იყენებდნენ კიდევ; მათი მოხმარების გარკვეული მეთოდიკაც არსებობდა: წყლებით მკურნალობდნენ გარეგანად; აბაზანების სახით და სასმელად ან ერთსა და იმავე დროს ორთვენიარად. ამიტომ გასაკვირი არ არის, რომ ბალნეოლოგიური რესურსების მხრივ დღევანდელი საქართველო მთელ საბჭოთა კავშირში ყველაზე მდიდარ ქვეყნად ითვლება.

მეფის რუსეთის დროს საქართველო კოლონია იყო და, რასაკვირველია, არავინ ფიქრობდა მის ბუნებრივი სამკურნალო სიმდიდრის რაციონალურ გამოყენებაზე მშრომელი ხალხის ჯანმრთელობის აღსადგენად, ბორჯომი და აბასთუმანი მხოლოდ მეფის საგვარეულოს, დიდი მთავრების საკუთარ აგარაკებად იყო მიჩნეული. მშრომელი მასებისათვის ეს სამკურნალო ადგილები სრულიად ხელმიუწვდომელი იყო. მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარე-

ბის შემდეგ შეიქმნა შესაძლებელი საკურორტო სიმდიდრეთა. კერძოდ კი, მრავალფეროვანი სამკურნალო წყლების შესწავლა და მათი სახალხო ჯანმრთელობის საკეთილდღეოდ გამოყენება.

მინერალური წყლები

მინერალური წყლის განსაზღვრა (მინერალური წყლის ნიშნე-ბი). მინერალურ წყალს მტკნარ წყალთან შედარებით აქვს თავი-სებური ქიმიური შედგენილობა, ფიზიკური თვისებები, ფიზიოლო-გიური დინამიკა და თერაპიული ეფექტი. ამ უკანასკნელი თვისების გამო ზოგიერთი ავტორი „მინერალურ წყლებს“ „სამკურნალო წყლებს“ უწოდებს.

მინერალური წყლის დამახასიათებელია აგრეთვე ტემპერატუ-რა, რომელიც უნდა აღემატებოდეს ერთგვარ განსაზღვრულ ნორ-მას. ბალნეოლოგიის ზოგიერთი სახელმძღვანელოს მიხედვით, თუ ბუნებრივი წყლის მუდმივი ტემპერატურა უდრის 20°-ს ან მეტს, ის მინერალურადაა მიჩნეული. მინერალურია ისეთი ბუნებრივი წყა-ლი, რომლის ერთ ლიტრში გახსნილია ერთ გრამამდე მკვრივი შემადგენელი ნივთიერებები ანდა ის წყლები შეიცავს აირისებრ ნივთიერებებს, მათ შორის საკმაო რაოდენობით ისეთ აირებს, როგორცაა ნახშირმჟავა, გოგირდწყალბადი და აზოტი.

გარდა ამისა, მინერალურს უწოდებენ ისეთ წყალს, რომელიც შეიცავს იშვიათი ელემენტების რამდენიმე ნაწილს, უმთავრესად ისეთებს, რომლებიც ბიოლოგიური და თერაპიული თვისებებით აქტიურ ელემენტებადაა მიჩნეული. მათ აკუთვნებენ ჩვეულებ-რივ ლითიუმს, რკინას, მანგანუმს, ბრომს, იოდს, ფოსფორს, და-რიშხანს, ბორმჟავას, რადიაქტიურ ელემენტებს. ამ ბოლო დროს მნიშვნელობას აძლევენ აგრეთვე ზოგიერთ მძიმე ლითონსა და ეგ-რეთ წოდებულ კეთილშობილ აირებს (ჰელიუმს, არგონს, ნეონს, კრიპტონს და ქსენონს).

მაგრამ ამ იშვიათი ელემენტების შესახებ უნდა აღვნიშნოთ, რომ მათი მხოლოდ გარკვეული რაოდენობითი შემცველობა აძლევს ბუნებრივ წყალს მინერალურის თვისებებს.

ქვევით მოგვყავს მინერალური წყლების შემცველი ელემენტე-ბის მინერალობის განმსაზღვრელი რაოდენობითი ნორმების ცხრი-ლი.

**მინერალური წყლების მბჰნარი წყლებიანგან
განმანსხვანვებელი ნორმები**

	წყლის ერთ ლიტრში
გახსნილი მკვრივი შემადგენელი ნაწილების ჯამი	1 გ
ნახშირმჟავა (CO) ₂	0,25
გოგირდწყალბადი და თიოსულფატის იონი	1 მგ
იონები: ლითიუმი (Li)	1
სტრონციუმი (Sr)	10
ბარიუმი (Ba)	5
რკინა (Fe)	10
ბრომი (Br)	5
იოდი (j)	1
ჰიდროარსენატი (HASO ₄)	1
ბორმჟავა (HBO ₃)	5
რადიუმის ემანაცია	3,5 მახეს-ერთ
ტემპერატურა	+20°

მინერალური წყლების წარმოშობა. საყოველთაოდ ცნობილია წყლის მრავალმხრივი მოქმედება ორგანულ და არაორგანულ ბუნებაში. ეს მოქმედება დამოკიდებულია წყლის ფიზიკურ-ქიმიურ თავისებურებებსა და ბუნებაში მის განუსაზღვრელ რაოდენობაზე, მაგრამ ეს აუარებელი რაოდენობის წყალი მუდმივ წრებრუნვაში: მისი ერთი ნაწილი მზის სითბოს ზეგავლენით აორთქლდება, აღის ატმოსფეროში და შემდეგ ნალექების სახით დედამიწას უბრუნდება. ის სამ ჯგუფად იყოფა: ერთი ნაწილი უნდება ცოცხალი ორგანიზმების კვებას, მეორე — ჩადის ისევ ზღეებსა და ოკეანეებში, მესამე კი — დედამიწის ქერქში ჩაიფონება. რასაკვირველია, ასეთი დაყოფა მხოლოდ დაახლოებითია: მოწვედება თუ არა დედამიწის პირზე, წყალი მნიშვნელოვან ადგილს იჭერს სხვადასხვა გეოლოგიურ პროცესში: ხსნის და შლის ქანებს, გადაიტანს ღინების დროს სხვადასხვა ნივთიერებას.

მინერალური წყლების წარმოშობის საკითხი უძველესი დროიდან აინტერესებდა ადამიანს, ჯერ კიდევ პლინიუსს გამოუთქვამს აფორიზმის სახით აზრი მინერალური წყლების კავშირის შესახებ იმ ნიადაგთან, რომელშიც ისინი მიედინება: „Tales sunt aquanae quales terrae, perquas fluunt“. („წყლები ისეთივეა, როგორც ნიადაგი, რომელშიც ისინი მიედინებიან“).

ავგუსტის დროის რომაელ მწერალს მარკოს ვიტრუვი პოლიოს

ეკუთვნის წყაროების წარმოშობის შესახებ თანამედროვე შეხედულების მსგავსი თეორია, რომლის მიხედვით მიწისქვეშა წყლები და წყაროები წარმოიშობა წვიმისა და თოვლის წყლებისაგან. რომლებიც ჩაიფონებიან ნიადაგში და თავის გზაზე შეხვდებით რომელიმე წყალგაუვალი ფენა, რაც აიძულებს ამ წყლებს წყაროების სახით მიწის ზედაპირზე ამოსვლას.

ახალი ხანის თეორიებიდან ერთ-ერთი საფრანგეთის გამოჩენილ ფიზიკოს მარიოტს ეკუთვნის. ამ ეგრეთ წოდებული ინფილტრაციული თეორიის მიხედვით მიწისქვეშა წყლები ატმოსფერული ნალექების --- წვიმის, თოვლის, ნამისა და სხვ. ნიადაგში ჩაფონვის ინფილტრაციის მეოხებით წარმოიქმნებიან.

არსებობს აგრეთვე მეორე თეორია, რომელიც მიწისქვეშა წყლების წარმოქმნის პროცესს ცოტა სხვანაირად ხსნის. ეს თეორია კონდენსაციურის სახელწოდებით პირველად 1877 წელს წამოაყენა ინჟინერმა ფოლგერმა. ამ თეორიის თანახმად, ატმოსფერული ნალექები ღრმად ვერ აღწევენ მიწისქვეშა ფენებში. ნიადაგის წყლები წარმოიშობიან მიწისქვეშა ატმოსფეროს ორთქლების კონდენსაციის შედეგად, რის გამოც ჰაერში მოქცეული ორთქლი წყლად იქცევა.

ფრანგმა მეცნიერმა ელი-დებომონმა გასულ საუკუნეში გამოთქვა აზრი ამოფრქვეულ ქანებთან, ვულკანურ მოვლენებთან და მათ შედეგებთან მინერალური წყლების უშუალო გენეტიკური კავშირის შესახებ. ცოტა ხნის შემდეგ კლერ დე-ვილი გამოთქვამს მოსაზრებას იმის შესახებ, რომ ვულკანებიდან ამოსულ აირებში არსებული წყალი შეიძლება მიწის ქერქის ფენებში მაგმიდან გამოსული წყალბადის დაუანგვით წარმოიქმნას.

ასე თანდათან ისახებოდა და ვითარდებოდა იდეა მიწისქვეშა წყლების ღრმა წიაღიდან წარმოშობის შესახებ. ეს მოსაზრება ფართოდ განვითარდა სამეცნიერო წრეებში მას შემდეგ, რაც ამის შესახებ ვენელმა გამოჩენილმა გეოლოგმა ედუარდ ზიუსმა 1902 წელს კარლსბადში შემდგარ ბუნების მეტყველთა და ექიმთა ყრილობას მოახსენა. ზიუსი ამტკიცებს, რომ ყველა მინერალური წყლის წარმოშობა დაკავშირებული არ არის ატმოსფეროსთან, ბევრი მათგანი დედამიწის წიაღიდან მიწის ზედაპირზე პირველად ამოდის. ასეთი წყლები გამოდიან მაგმიდან — გამდნარი, წებოვანი სილიკატური მასისაგან, რომელიც ქარბადაა გაჟღენთილი სხვადასხვა აიროვანი პროდუქტებით. თუ ამ ღრმს მიწის ქერქში არის ნაპრალები, აირები მიწის ზედაპირზე ამოდის. ამასთან, ზოგიერთი მათგანი, მეტადრე კონდენსაციამნილი წყლის ორთქლი, გამოდის გაზიანი მინერალური წყლების სახით, რომლებიც სხვადასხვა ქიმიურ ელუ-

მენტს შეიცავენ. ასეთ მინერალურ წყაროებს ზიუსმა უწოდა იუვენილური, ე. ი. ხელუხლებელი. ყველა იმ წყალს კი, რომლებიც თავისი წარმოშობით მიწის ზედაპირთან არიან დაკავშირებული, მან ვადოზური უწოდა. თანამედროვე შეხედულება აპ საკითხზე უდავოდ იზიარებს იმ ფაქტს, რომ მიწისქვეშა წყლები თავისი წარმოშობით იყოფა ორ კატეგორიად: ზოგი წარმოიშობა ჰაერის ატმოსფეროსაგან, ზოგი კი — მიწის წიაღიდან — იქ არსებული მაღალი ტემპერატურის გავლენით.

მინერალური წყლების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები. მინერალურ წყლებს ახასიათებს სხვადასხვა ფიზიკური თვისება, რომელთაგან აღსანიშნავია: ფერი. ჩვეულებრივ მინერალური წყლის თხელი ფენა უფეროა, ორი მეტრის სიღრმეზე კი ცისფერი ხდება. წყლის შემადგენელი ნაწილაკები ბუნებისა და ზომის მიხედვით ცვლიან მის ბუნებრივ ფერს, გუმინის ნივთიერებანი და გოგირდის ნაერთები აძლევენ წყალს მოყვითალო ფერს;

გამჭვირვალობა. მინერალურ წყალს მიწიდან ამოსვლის პროცესში ამოჰყვება თიხის, ქვიშის, კირისა და სხვა წერილი ნაწილაკები, რომლებიც ამღვრევენ მას და უკარგავენ გამჭვირვალობას.

გარდა ამისა, ქიმიურ შემადგენელ ელემენტთა შორის რეაქციების გამო ხდება ზოგიერთი ელემენტის გამოვარდნა მარილების ან სხვა ნაერთების სახით, რომლებიც მინერალურ წყალში წარმოშობენ სხვადასხვა ფერის ნალექს, მაგალითად, რკინის ქვეყანგის ხსნარი. მარილები მინერალური წყლის ჰაერზე დაჟანგვის დროს დაილექება რკინის ჰიდრატის სახით, რომელიც ამღვრევს წყალს მურა ფერად;

გემო და სუნი. მინერალური წყლების გემო დამოკიდებულია მის ქიმიურ შედგენილობაზე: ნახშირმჟავა წყლები, რომლებიც ბლომად შეიცავენ ამ აირს — მომჟავო გემოსია. ამით აიხსნება, რომ ჩვენში ხალხი ხშირად მათ მეავე წყლებს უწოდებს. წყლები, რომლებიც შეიცავენ ქლორიან ნატრიუმს, მლაშე გემოსია. რკინიან წყლებს მწკლარტე გემო აქვს და სხვ. გოგირდიან წყლებს, მეტადრე თუ ისინი დიდი რაოდენობით შეიცავენ გოგირდწყალბადს, ცუდი სუნი აქვს.

კუთრი წონა. მინერალური წყლის კუთრი წონა ყოველთვის მაღალია, ვიდრე დესტილირებული წყლისა; იგი მატულობს წყლის მინერალიზაციასთან შეფარდებით. ყველაზე მაღალი კუთრი წონა აქვს სუფრისმარილიან (ქლორნატრიუმიან) წყლებს;

ტემპერატურა. მინერალური წყლების ბუნებრივი ტემპერატურა სხვადასხვანაირია. მაგალითად, ყველაზე ცივ წყაროდ ითვლება

ბაიკალისპირეთის ოლქში ალენტუის პირველი წყარო, რომლის ტემპერატურა არ აღემატება 1⁰-სს. კამჩატკაში ყველაზე ცხელი წყაროები კი დუღილის ტემპერატურისაა.

რაც უფრო უახლოვდება სამკურნალო წყლის ბუნებრივი ტემპერატურა გარეგანი ან სასმელად გამოყენებისათვის საჭირო ტემპერატურას, იმდენად ასეთი წყალი ხელსაყრელად ითვლება ტექნიკურად, რადგან თერაპიული გამოყენების დროს მას არც მნიშვნელოვანი გათბობა და არც გაცივება არ სჭირდება.

მინერალური წყლის ტემპერატურა ასახავს დედამიწის ქერქის თერმულ რეჟიმს და დამოკიდებულია წყლის ღრმად ჩაწოლაზე, მოძრაობის სიჩქარეზე, წყლის არხის ზომასა და ხასიათზე, ქანების თბოგამტარობაზე, აგრეთვე წყლის რაოდენობაზე, რომელიც მიედინება წყლიან პორიზონტზე.

ყოველ მინერალურ წყალს აქვს თავისი წარმოშობის სიბო.

მიწისქვეშა წყლების ტემპერატურის საკითხის შესწავლის საფუძველზე უნდა აღენიშნოთ გეოთერმიის უფრო სწორი პირობებზე რეჟიმის სამი ტიპი: ნორმალური, მაგმატოგენური და კრიოგენული.

მაგმატოგენური რეჟიმის წყლებია კამჩატკაზე, ალიასკაზე, იტალიაში და სხვ. ასეთი წყალი გვხვდება ვაქვასიაშიც. ჩრდილო ოსეთში, ყაზბეგის მთების ახლოს, ზღვის დონიდან 2400 მეტრ სიმაღლეზე არის მინერალური წყალი კარმადონი, რომლის ტემპერატურა ჰაერის ტემპერატურის 1⁰-ზე უდრის 58⁰-ს. თბილი ნარჩანებია იალბუზის მთის ჩრდილოეთ კალთებზე.

ნორმალური რეჟიმის დროს მინერალური წყლების ტემპერატურა უახლოვდება ჰაერის საშუალო წლიურ ტემპერატურას, მხოლოდ ცალკეულ შემთხვევაში განსხვავდება მაღალი ტემპერატურით. კრიოგენული, ანუ სიცივის რეჟიმი.

მინერალური წყლების ტემპერატურას, გაზსა და ქიმიურ შედგენილობას შორის გარკვეული დამოკიდებულებაა.

ცივი წყლების დიდი ნაწილი შეიცავს კალციუმს, თბილი და ცხელი წყლებისა კი — ნატრიუმს.

გოგირდოვანი წყლები ცივი და თბილია, იშვიათად ცხელი.

მოგვეყავს მინერალური წყლების პირობითი ტემპერატურის ტრადიციები:

ა) ძალიან ცივი წყლები, 0-დან 4⁰-მდე, რომლებიც დამახასიათებელია მუდმივი გაყინულობის მხარეებისათვის, ანუ ციმბირის უმრავლესი რაიონებისათვის. ამ წყლებს შორის შეიძლება დავასახელოთ ბაიკალისპირეთის კურორტების: ლარასენის, შივანდას, იამაროვკასა და სხვა ცნობილი ნახშირმჟავა წყლები;

ბ) ცივი წყლები, 4⁰-დან 20⁰-მდე, ფართოდ გავრცელებულია საშუალო განედებში, ჩვეულებრივ, ასეთი ტემპერატურა აქვს ზედაპირულ მტკნარ წყლებს, რომლებსაც წყალმომარაგებისათვის იყენებენ. ცივი მინერალური წყლებია კისლოვოდსკის ნარზანი, ესენტუკი და სხვ.,

გ) თბილი წყლები, 20⁰-დან 37⁰-მდე ამ ტემპერატურის შესანიშნავი წყლებია: ბორჯომში, წყალტუბოში, ბელოკურისში, მაცესტაში და ა. შ.;

დ) ცხელი წყლები, 37⁰-დან 42⁰-მდე, დიდი სამკურნალო ღირებულებისაა, რადგანაც გაცხელებას არ საჭიროებენ. ამ წყლებს შორის აღსანიშნავია პიატიგორსკის, ელენოვოდსკის, ტანგინის, წყალტუბოს, თბილისისა და სხვ.;

ე) ცხელი, „ჰიპერთერმული“ წყლები, 42⁰-დან 100⁰-მდე, გამოყენების წინ საჭიროებს განელებას. ამ წყლებს მიეკუთვნება კარლოვი ვარის (ჩეხოსლოვაკია), ჯერმუკის (სომხეთი), ისტი-სუს (აზერბაიჯანი) და სხვა კურორტების ნახშირმჟავა წყლები.

ოსმოსური წნევა. სამკურნალო წყლების ერთ-ერთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებაა ოსმოსური დაძაბულობა, ანუ წნევა, რომელიც ყოველი წყლისათვის სხვადასხვანაირია. ეს თვისება გარკვეულ გავლენას ახდენს მათ ბალნეოლოგიურად. ოსმოსური წნევა ამა თუ იმ ხსნარის მოცულობის ერთეულში შემცველი მოლეკულებისა და თავისუფალ იონების ჯამის თანაბარ-ზომიერია, რაც უფრო დიდი მინერალიზაციისაა სამკურნალო წყალი, მით უფრო მაღალია მათი წნევა.

სამკურნალო წყლების ოსმოსური წნევა თავის ფიზიოლოგიურ მოქმედებას ავლენს მათი შინაგანი მოხმარების დროს, როდესაც ეს წყლები ეხება ლორწოვან გარსებს, რომლებიც ფიზიოლოგიური მხრივ წარმოადგენენ გამავალ მემბრანებს და გარკვეული შერჩევით ეგუებიან მინერალურ წყლებში შემავალ სხვადასხვა ქიმიურ ნივთიერებას, მაგალითად, ნატრიუმისა და კალიუმის ქლორიდები შედარებით ადვილად შეაღწევენ კუჭისა და ნაწლავების ლორწოვან გარსებში. მათი სულფატები კი შედარებით ძნელად გადიან ამ ლორწოვან გარსებში. მეორე მხრივ, კალციუმისა და მაგნიუმის ქლორიდები, რომლებიც ადვილად იხსნებიან წყალში, ასევე ცუდად შეიწოვებიან ამ გარსებში. ლორწოვანი გარსების სხვადასხვა ქიმიურ ნივთიერებასთან ასეთი შერჩევითი დამოკიდებულების გამო სამკურნალო წყლების ოსმოსური წნევა უფრო ხშირად სხვადასხვანაირია.

შემჩნეულია, რომ საერთო მოლეკულური კონცენტრაციით ელექტროლიტების დისოციაციის ხარისხით ერთნაირი წყლები ერთმანეთისაგან ჰარბი ელექტროლიტებით განსხვავდებიან. მაგალი-

თად, თუ ერთ წყალში სჭარბობს (NaCl) ქლორნატრიუმი, მეორეში კი — სულფატნატრიუმი (Na₂SO₄), ამ შემთხვევაში კუქ-ნაწლავეზე ეს წყლები სხვადასხვანაირ ოსმოსურ წნევას ახდენენ.

სამკურნალო წყლები თავიანთი ოსმოსური წნევის მიხედვით იყოფა სამ მთავარ ჯგუფად; იზოტონური იმ ორგანიზმისათვის, რომლისთვისაც ისინი იხმარება; ჰიპერტონიული და ჰიპოტონიური, შთანაგანი მოხმარების დროს ჰიპერტონიული სამკურნალო წყლები ლორწოვან გარსებზე გამაღიზიანებლად მოქმედებს. თუ ეს გაღიზიანება ძლიერია, იწვევს კუქ-ნაწლავის ლორწოვანი გარსის რამდენადმე სისხლჭარბობას, მათი სეკრეციის გაძლიერებას, მოტორულ აგზინებას. ყველა ეს უშუალო მოვლენა გარკვეული პრაქტიკული მნიშვნელობისაა ამ წყლების თერაპიული მიზნით გამოყენების დროს.

განსაკუთრებულად დიდი ოსმოსური წნევით გამოირჩევა ყველაზე უფრო მინერალიზებული წყლების სუფრის მარილის ე. წ. «მაგარი» წყლების ჯგუფი. ზოგიერთ მწკლარტე წყალს ახასიათებს აგრეთვე მეტ-ნაკლებად მაღალი ოსმოსური წნევა.

სამკურნალო წყლების ის ქიმიური შემადგენელი ნივთიერებები, რომლებიც კუქ-ნაწლავის ლორწოვან გარსებში აღწევენ, მაგალითად, NaCl სისხლში დიდი რაოდენობით გადასვლის შემდეგ აწლიერებენ ოსმოსურ წნევას და, თუ ეს ზეგავლენა აღწევს რამდენადმე დიდ ფარგლებს, გარკვეულად საინტერესოა თერაპიული თვალსაზრისით. ამასთანავე, მხედველობაში უნდა მივიღოთ მისი უარყოფითი მნიშვნელობა არტერიოსკლეროზის დროს, მეტადრე, როდესაც საერთო სისხლის წნევა აწეულია — სისხლი დამძიმებულია ისეთი ელექტროლიტებით, რომლებიც ხელს უწყობენ სისხლში წყლის გაჩერებას, არასასურველი და მავნეა ისევე, როგორც თირკმლების ისეთი დაავადებების დროს, როდესაც მარილების გამოყოფის უნარი დაქვეითებულია.

სამკურნალო წყლების ოსმოსური წნევა მათი გარეგანი მოხმარების დროს გაცილებით უფრო სუსტად გამოიხატება, ვიდრე ეს შიგნით მიღებისას. კანი საერთოდ ნაკლებ მგრძობიარეა მინერალური წყლებისადმი. ამასთან, დაუზიანებელ კანში მარილების დიფუზია პრაქტიკულად ნულს უდრის. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, საკმაოდ ძლიერი მინერალიზაციის წყლები უქვეყლად ახდენენ კანზე ადგილობრივ გავლენას იმ ნივთიერებებით, რომლებიც იწვევენ მათ ოსმოსურ წნევას, ე. ი. თავისი მარილებით. ეს გავლენა გამოიხატება კანის გაღიზიანებით წყლის გარეგანი მოხმარების დროს, რასაც გარკვეული დადებითი მნიშვნელობა ენიჭება თერაპიული თვალსაზრისით იმდენად, რამდენადაც იგი იწვევს კანის ცხოველმყოფელობის მომატებას, რომელიც ხელს უწყობს მისი ძირითადი ფიზიო-

ლოგიური ფუნქციების აღდგენას და კანის სისხლის მიმოქცევის გაძლიერებას.

ელექტროლიტური დისოციაცია. ქიმიიდან ვიცით, რომ მარილები, მჟავები და ფუძეები ხსნარების სახით ელექტროდენის გამტარებია, რის გამოც მათ ელექტროლიტებს უწოდებენ.

არენიუსმა აღმოაჩინა ამ მოვლენის მიზეზი და ელექტროლიტური დისოციაციის თეორიის სახით კიდევ ახსნა ეს თავისებურება.

არენიუსის, ოსტვალდისა და ნერნსტის გამოკვლევების თანახმად, მარილები, მჟავები და ფუძეები წყალხსნარში გადადიან იონოდისპერსიულ მდგომარეობაში, ე. ი. დაიშლებიან ცალკე კომპონენტებად — იონებად, ამასთან ისე, რომ, ერთი მხრივ, არიან ელექტროდადებითი იონები — კატიონები, მეორე მხრივ კი — უარყოფითად დამუხტული ანიონები.

ელექტროლიტების ხსნარში დენის გატარების დროს დაშლის პროდუქტებს — იონებს გადააქვთ ელექტრობა და თვითონაც გამოიყოფიან შესატყვის ელექტროდებზე; დადებითად დამუხტული — უარყოფით ელექტროდზე — კათოდზე, უარყოფითი კი — დადებით პოლუსზე — ანოდზე, მაგრამ ეს დისოციაცია ხდება არასრულად. მოლეკულების მცირეოდენი ნაწილი ხსნარში დაუშლელი რჩება და ელექტროგაუმტარია. ამიტომ ამ მოლეკულებს იონების ნაცვლად ელექტრონეიტრალური ეწოდება. დისოციაციის ხარისხი დამოკიდებულია ელექტროლიზის ბუნებასა და ხსნარის კონცენტრაციაზე. რაც უფრო განზავებულია ხსნარი, მით უფრო მაღალია დისოციაციის ხარისხი. რადგან უმრავლეს შემთხვევაში მიხერალური წყლები შეიცავს შედარებით მცირე რაოდენობის მარილებს, ამიტომ მათი მომენტებული ნაწილი ამ წყლებში იონების სახითაა, რის გამოც სამკურნალო წყლებს ბიოლოგიურად მოქმედი თვისებები აქვს.

მინერალური წყლების შედგენილობის გამოსახვა ფორმულეებით. მინერალური წყლების ქიმიური ანალიზი გვიჩვენებს, თუ რა ელემენტებს ან მათ ჯგუფებს შეიცავს წყლები და რა რაოდენობით.

წინათ ამ ანალიზებით მინერალური წყლები წარმოდგენილი იყო მათში შემავალ სხვადასხვა მარილთა ჯგუფებისა და მათი კომბინაციების სახით. მინერალური წყლების შედგენილობის გამოსახვის ეს წესი აღარ აკმაყოფილებს თანამედროვე მეცნიერულ შეხედულებებსა და მოთხოვნებს.

ახალი აღმოჩენების მეშვეობით შეიცვალა წინანდელი შეხედულება მინერალური წყლების ფიზიკურ-ქიმიურ სტრუქტურაზე, როგორც მარილების ხსნარებზე. მინერალურ წყალში არ შედის მარტო მარილების კომპლექსი; მისი შემადგენელი ნაწილებია იონები, მცირე ნაწილია მათი შეერთებული მარილების განუყოფელი მო-

ლეკულების სხვადასხვა კომბინაცია, ამიტომ ყოველი მინერალური წყლის ანალიზის გამოსახვის საუკეთესო საშუალებად ამჟამად იონური ტაბულაა აღიარებული.

ამას გარდა, კურლოვმა შეიმუშავა და ამჟამად იყენებენ მინერალური წყლების შედგენილობის ფორმულას, რომელიც მკაფიოდ გვიჩვენებს მინერალური წყლის მინერალიზაციის ხარისხსა და მისთვის დამახასიათებელ მთავარ შემადგენელ ნაწილებს, აქტიურ ელემენტებს, აირებსა და წყაროს ტემპერატურას.

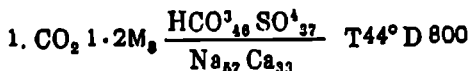
ამ ფორმულით მინერალური წყლის ელემენტთა შემადგენლობის რაოდენობა გამოსახულია მილივალების პროცენტობით, ამასთან, მთავარი ანიონების პორიზონტალური ხაზის ზევითაა, მთავარი კატიონები კი — ქვევით. თითოეული იონის გვერდით მიწერილი ციფრობრივი მაჩვენებელი ასახავს მოცემული ელემენტის პროცენტულ შემადგენლობას.

მინერალიზაციის ხარისხი, როგელიც შეიცავს მთელი გრამ-იონების ჯამს, ამ ფორმულაში ნაჩვენებია ასო „M“-ით.

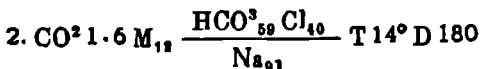
ამ ბოლო დროს კურლოვის ფორმულაში შეტანილია დამატება, რომელიც გამოსახავს აირის CO₂-ის ან H₂S-ის რაოდენობას, ტემპერატურის მაჩვენებელია ასო T, მინერალური წყაროს სადღელამისო დებიტისა კი — D.

ამგვარად, ზოგიერთი ცნობილი მინერალური წყაროს ფორმულა კურლოვის მიხედვით გამოიხატება:

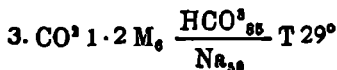
ჟელეზნოვოდსკის სმირნოვის № 1 წყაროს ბალნეოლოგიური ფორმულა:



ესენტუკის № 17 წყაროს ბალნეოლოგიური ფორმულა:



ბორჯომის ეკატერინეს წყაროს ბალნეოლოგიური ფორმულა:



მინერალური წყლების მინერალიზაცია

ბოლო დროს დიდი ყურადღება ექცევა მინერალური წყლების მიკრობიოლოგიურ გამოკვლევებს; იკვლევენ მიკრობებს, რომლებიც არიან მინერალური წყაროების წარმოშობისა და დედამიწის ზედაპირზე გამოსვლის ადგილებში.

ცნობილია, რომ მინერალური წყლების ქიმიურ შედგენილობაზე ერთგვარ გავლენას ახდენს დედამიწის ზედაპირზე მიმდინარე მრავალი ბიოქიმიური პროცესი მაშინაც კი, როდესაც მინერალური წყლები წარმოიშობა დიდი სიღრმიდან. ამ რთული პროცესების გარეშეა სპეციალური საგანია. ჩვენ მოკლედ შევეხებით მხოლოდ მინერალური წყლების მიკროფლორას, დედამიწის ზედაპირზე მათი გამოსვლის ადგილას. დიდი სიღრმიდან წარმოშობილი მინერალური წყლები დედამიწის ზედაპირზე გამოდის პრაქტიკულად სტერილურ მდგომარეობაში. ის უმნიშვნელო რაოდენობით მიკრობები, რომლებიც აღმოჩენილია მინერალურ წყლებში, მეტწილად ზედაპირული წარმოშობისაა. ამ შემთხვევაში პოულობენ სულ სხვადასხვა ჯგუფის მიკროორგანიზმებს — ბაქტერიებს, სხივისებრი და ობის სოკოებს, საფუარსა და წყალმცენარეებს.

მინერალური წყლების ბაქტერიციდული თვისებების შესახებ საკითხი მტკიცედ არ არის გადაწყვეტილი; ყოველ შემთხვევაში უმეტეს მათგანს ეს თვისებები არ ემჩნევა, ზოგჯერ კი, პირიქით, მინერალური წყლები თვითონ ხელსაყრელი არეა მიკროორგანიზმების განვითარებისათვის.

იმ შემთხვევაში, როდესაც მინერალურ წყალში ურევია ჩვეულებრივ ბაქტერიებზე შხამად მოქმედი რომელიმე ქიმიური ნივთიერება, პოულობენ ასეთ შხამთან შეგუებულ მიკროფლორასაც. მაგალითად, ტოსკანაში არის წყლები, რომლებიც დაკავშირებულია ბორმეჯავას წარმოშობის ადგილთან. წყალში ამ ნივთიერების დიდ კონცენტრაციის მიუხედავად, იგი მაინც სტერილური არ აღმოჩნდა; აქ აღმოჩენილია ფიზიოლოგიური მხრივ ფრიად საინტერესო ბაქტერიული სახეები, *Bac. Boracicola*, *Sarcina thermophila*, რომელთაც შეუძლიათ იცოცხლონ ბომრეჯავას დიდი კონცენტრაციის არეში. მინერალურ წყლებში მიკრობების განვითარებას არ აფერხებს აგრეთვე მათი მაღალი ტემპერატურაც; ასეთ შემთხვევაში წყლებში თერმოფილური მიკროორგანიზმებია. მაგალითად, კალიფორნიის ცხელ წყაროებში აღმოჩენილია წყალმცენარეები, რომლებიც ძლებენ 93°-იან არეში.

მიკროორგანიზმების როლი მინერალური წყლების შექმნაში. ბიოქიმიურ პროცესებს შორის, რომლებიც წარმოიქმნებიან სხვადასხვა ბაქტერიის ზეგავლენით, განსაკუთრებით გამოიყოფა: სულფატების აღდგენის პროცესი გოგირდწყალბადის წარმოშობით, გოგირდწყალბადის დაქანგვის პროცესი გოგირდმეჯავას წარმოშობით, რკინის გამეჯავების პროცესი.

გარდა ამისა, ცნობილია პროცესები, როცა ბაქტერიები მონაწილეობს მინერალურ წყლებში ნახშირმეჯავასა და აზოტის წარმოქ-

მნაში. ბაქტერიების მონაწილეობით სულფატების ბიოქიმიური აღდგენის პროცესები, აგრეთვე გოგირდისა და რკინის დაჯანგვის პროცესები ფართოდ გავრცელებულია და კარგადაა შესწავლილი ბუნებაში.

მინერალური წყლების მიკროფლორის სამკურნალო და ხანიტარიული მნიშვნელობა. ზოგიერთ მინერალურ წყაროში, მეტადრე გოგირდიან ან თერმულ ჯგუფისაში, სხვადასხვანაირი მიკროორგანიზმის ხარჯზე წარმოიშობა ხოლმე რთული ორგანული ნივთიერებანი, რომლებიც მეტწილად ლაბისებრი, წებოვანი კონსისტენციისაა და რომლებიც პირველად აღმოაჩინეს და აღწერეს 1947 წელს. ამ მასას სხვადასხვა სახელს უწოდებენ, ხშირად კი იმ მინერალური წყაროების სახელს, სადაც მას აღმოაჩენენ: ბარეჟინი, დაქსინი, გლერიანი და ა. შ. ბარეჟინი და მისი მსგავსი კოლოიდური ნივთიერებანი ჯერ კიდევ ძველადვე ითვლებოდა მინერალური წყლების ერთ-ერთ სამკურნალო ფაქტორად, რომელსაც ხალხი ემპირიულად ხმარობდა კიდევ სამკურნალო მიზნით.

პრაქტიკული მხრივ მინერალურ წყლებში მიკროორგანიზმების არსებობას დიდი მნიშვნელობა აქვს მაშინ, როდესაც კურორტის გარეშე ამ წყლების მოხმარების მიზნით მათი ბოთლებში ჩამოსხმა და ტრანსპორტირებაა საჭირო. წყლის ჩამოსხმის დროს სრული სტერილობის დაცვა სხვადასხვა მიზეზით ყოველთვის ვერ ხერხდება და ის მიკროფლორა, რომელიც მეტ-ნაკლებადაა წყალში, იწყებს ბოთლებში საკმაოდ სწრაფ განვითარებას. ამ მიკროფლორაში აღმოჩნდება ისეთი ორგანიზმები, რომელთა ცხოველმოქმედებას შეუძლია ასე თუ ისე შეცვალოს მინერალური წყლის ბიოქიმიური შედგენილობა.

ყველაზე ხშირად ბოთლის წყალში ამჩნევენ გოგირდწყალბადის ბიოქიმიურ წარმოშობას, რაც აფუჭებს წყლის გემოს, აძლევს არასასიამოვნო სუნს და შეიძლება მისი სამკურნალო თვისებაც კი შეცვალოს.

მეორე მიკრობიოლოგიური პროცესი, რომელსაც ამჟამად ექცევა ყურადღება, ისაა, რომ ბოთლის წყალში ვითარდება რკინაბაქტერიები, რაც თავისთავად, ცხადია ამცირებს აქტიურ მჟავა რკინის შედგენილობას და ბოთლის ფსკერზე წარმოქმნის რკინის ჰიდროჟენგის ნალექს, რაც წყალს არასასიამოვნო ელფერს აძლევს.

ფრიად დიდი მნიშვნელობა აქვს მინერალური წყლების მიკროფლორას, აგრეთვე სანიტარიული თვალსაზრისით, რადგან შესაძლებელია ეს წყალი გახდეს ამა თუ იმ ინფექციური დაავადების წყაროდ. ამისათვის აუცილებელია, რომ მინერალური წყაროების ირგ-

ვლივ დაწესებული იყოს სათანადო ბაქტერიოლოგიურ-სანიტარიული მეთვალყურეობა.

ასეთივე სანიტარიული კონტროლია საჭირო ყოველთვის მინერალური წყლების ბოთლებში ჩამოსხმის დროსაც.

სპეციფიკური მიკროფლორის გარდა, მინერალურ წყლებში არის ხოლმე სანიტარიული თვალსაზრისით არასასურველი ბაქტერიები.

სასმელი მინერალური წყლის შეფასება ისე, როგორც მტკნარი წყლისა, განისაზღვრება საპროფიტული მიკროფლორისა და ნაწლავის ჩხირის (კოლიინდექსი და კოლი-ტიტრი) არსებობით, რაც წყლის გაბინძურების მაჩვენებელია.

მტკნარ წყალში დასაშვებ ნორმად ითვლება 300 მლ კოლი-ტიტრი, ხოლო ბაქტერიების რაოდენობა 1 მლ წყალში 100 კოლონიამდეა დასაშვები. იმ შემთხვევაში, როცა წყლის სანიტარიული ანალიზი გვიჩვენებს წყლის გაბინძურებას, საჭიროა წყალი პათოგენური ბაქტერიების (მუცლის ტიფის, პარატიფისა და დიზენტერიის) არსებობის გამოკვლევა.

მინერალური წყლების გამოკვლევისათვის დიდ კურორტებზე შექმნილია საკონტროლო დამკვირვებელი სადგურები. განსაკუთრებულ ყურადღებასა და სანიტარიულ კონტროლს საჭიროებს მინერალური წყლების ჩამოსხმა, დაგაზვა, შენახვა, გადაზიდვა, ჭურჭლის გარეცხვა და სხვ.

პიატიგორსკის ბალნეოლოგიურმა ინსტიტუტმა შეისწავლა ულტრაიისფერი სხივების ბაქტერიციდული მოქმედება ნარზანის მიკროფლორაზე და მოითხოვა, რომ ბოთლებში ნარზანის ჩამოსხმის დროს გამოეყენებინათ ულტრაიისფერი სხივების დანადგარი, რაც სრულიად სპობს მინერალურ წყალში მიკროორგანიზმებს.

როგორც სასმელად, აგრეთვე სამკურნალო პროცედურებისათვის კურორტებზე გამოსაყენებელი მინერალური წყლები მათთვის აგებულ განსაკუთრებულ ნაგებობებში უნდა იყოს. ნაგებობას, რომელსაც იყენებენ მინერალური წყლების ექსპლუატაციისათვის, ეწოდება კაპტაჟი (ლათ. Captaz — დაპყრობა).

ბორჯომში 6—8 კმ სიღრმეზე კარგად არის შემონახული უძველესი ბისციანების ნაშთები, რომლებიც აღმოჩენილია მდინარის ხეობის ფსკერზე ალუვიურ ნალექებში.

მინერალური წყლებით მკურნალობის ჩასატარებლად, გარდა იმისა, რომ სათანადოდ უნდა იყოს კონცენტრაციის დოზირება და ტემპერატურა, საჭიროა წყლის შედგენილობის მუდმივობა წყლის მოპოვების, ტრანსპორტირების, შენახვისა და ავადმყოფების მიერ

გამოყენების დროს. ეს პირობები დამოკიდებულია ბალნეოტექნიკური ნაგებობისა და დანადგარების სახეობასა და ხარისხზე.

რევოლუციამდე ბალნეოტექნიკური მეურნეობა ჩვენს კურორტებზე ძალიან ჩამორჩენილი იყო. მხოლოდ დიდი ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ დაიწვა საკითხი ბალნეოტექნიკური დაწესებულებების რეკონსტრუქციისა და რაციონალური ტექნიკური მოწყობის შესახებ.

ბალნეოტექნიკის წინაშე წამოიჭრა ამოცანები: ნაგებობებისა და დანადგარების ისე მოწყობა, რომელიც ხელს შეუწყობდა მინერალური წყლების ტრანსპორტირებას, წყლის მიღების ადგილიდან იმ ადგილამდე, სადაც ავადმყოფი პროცედურას ღებულობს, გადაქაჩვას, შენახვას, გაცივებასა და გაცხელებას, წყლის ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობის შეუცვლელად და გაუქუქუყიანებლად ან ისეთი უმნიშვნელო ცვლილებებით, რომლებიც არ შეუშლიან ხელს ბუნებრივი ფაქტორების გამოყენებას სამკურნალო მიზნით.

წყლის ტემპერატურის აწვეის შემთხვევაში წყალში გახსნილი აირების რაოდენობა მცირდება, მარილების გამოყოფა კი მატულობს.

ბალნეოტექნიკის ამოცანაა წყლის გაცხელების დროს გამოიყენოს ისეთი მეთოდები და ისეთი კონსტრუქციის ხელსაწყოები, რომლებიც ძალიან ნაკლებად ცვლიან მინერალური წყლის ფიზიკურ-ქიმიურ შედგენილობას და ნაკლებად ამცირებენ აირებს.

ცნობილია პროფ. ბუნევეის შრომა მინერალური წყლის გაცხელების დროს აირების შედგენილობაში მომხდარი ცვლილებების შესახებ.

ამ საკითხის ირგვლივ დაკვირვების საფუძველზე გამოიჩვენა, რომ დაკარგული აირის რაოდენობა დამოკიდებულია გაცხელების სახესა და გამაცხელებელ საშუალებათა კონსტრუქციებზე.

არსებობს მინერალური წყლების გათბობის რამდენიმე სახე, მაგალითად, ელექტროგათბობა, გათბობა მწვევე ორთქლით ბოილერებში. ცხელ მინერალურ წყალს გაანელებენ სხვადასხვა საშუალებით: მაგალითად, პიატიგორსკში ანელებენ ჩვეულებრივი გამათბობელი რადიატორების საშუალებით. შედარებით უფრო მიზანშეწონილია სპეციალური მაცივრების გამოყენება. მინერალური წყლების შენახვა საჭიროა ჩვეულებრივ სხვადასხვა სახის დიდ, ჰერმეტიკულად დახურულ რეზერვუარებში.

რადონიანი წყლის ბალნეოტექნიკის უმთავრესი ამოცანაა, რომ წყალში შენარჩუნებული იყოს რადონის მაქსიმალური რაოდენობა, აგრეთვე შეიქმნას ისეთი პირობები, რომ რადონის წყალში დაგროვდეს რადონის დაშლის მოკლე სიცოცხლის პროდუქტები.

რადონიანი წყლის ტრანსპორტირება უნდა ხდებოდეს ჰერმეტიკულად დახურული მილების საშუალებით, რომლის კვეთი მთლიანად უნდა იყოს წყლით სავსე. რადონის წყლის გადაცემა შეიძლება სხვადასხვა ანტიკოროზიული მასალისაგან დამზადებული მილების საშუალებით.

რადონული წყლის გადატემების დროს შეიძლება ცენტრიდანული და მოცულობითი ტუმბოს გამოყენება. როდესაც რადონული წყლის დებიტი სამუშაო საათებში ვერ უზრუნველყოფს ბალნეოლოგიური დაწესებულებების მოთხოვნილებას, მაშინ მისი დაგროვება ხდება სპეციალურად მოწყობილ რეზერვუარებში, სადაც წყალი ინახება რადონის დაუკარგავად.

რადონიანი წყლის გაცხელებისას საჭიროა ყველა პირობის დაცემა, რათა შენარჩუნებული იყოს წყლის რადიაქტივობა, ვინაიდან წყლის ტემპერატურის ზრდასთან ერთად მცირდება რადონის ხსნადობა წყალში და იზრდება მისი დაკარგვა.

რადონის პროცედურის მიღება აბაზანების სახით. ჯგუფური ბალნეოპროცედურების მისაღებად იყენებენ საცურაო აუზებს, სადაც ავადმყოფის სხეულზე ილექება უფრო მეტი რაოდენობით დამლის პროდუქტები.

მინერალური წყლების კლასიფიკაცია. არსებობს სამკურნალო წყლების სხვადასხვა კლასიფიკაცია. სამკურნალო წყლების კლასიფიკაციისათვის მისაღებ ძირითად პრინციპად ითვლება ამ წყლების ჯგუფებად განაწილება მათი მთავარი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების საფუძველზე.

რადგან ჯერ კიდევ არ არსებობს მთლიანი, საერთოდ მიღებული კლასიფიკაცია, ამიტომ ჩვენ მოვიხსენიებთ საბჭოთა კავშირში მიღებული კლასიფიკაციებიდან ორს. ერთი მათგანი დამყარებულია მარილების კომბინაციაზე, თუმცა, ამჟამად მას მოძველებულად თვლიან, მაგრამ ჯერ კიდევ იყენებენ პრაქტიკაში.

ამ კლასიფიკაციით სამკურნალო წყლები იყოფა შემდეგ ჯგუფებად: 1. ქიმიურად განურჩეველი წყლები, 2. ნახშირმჟავა წყლები, 3. ტუტისანი წყლები, 4. მიწიანი ჯგუფი, 5. სუფრის მარილიანი წყლები, 6. მწკარტე წყლების ჯგუფი, 7. რკინიანი წყლების ჯგუფი, 8. დარიშხანიანი წყლები, 9. გოგირდიანი წყლები.

ამ კლასიფიკაციით წარმოდგენილი ზოგიერთი ჯგუფი, თავის მხრივ, კიდევ ქვეჯგუფებად იყოფა, მაგალითად, ტუტისანი ჯგუფი ნაწილდება სამ ქვეჯგუფად ტუტისან-ნახშირმჟავად, ტუტისან-მარილიანად და ტუტისან-გლაუბერიაანად, კიდევ გოგირდიანი წყლების ჯგუფი ნაწილდება ორ ქვეჯგუფად: გოგირდიანად და გოგირდ-წყალბადოვანად.

ამ კლასიფიკაციის მთავარი დამახასიათებელი ნიშანია ის, რომ მინერალურ წყალში ყველაზე მეტად წარმოდგენილი ელემენტი გამანჯარიშებულია მილივალ-პროცენტობით. გარდა ამისა, მთავარი ადგილი ანიონებს უჭირავს. ყველაზე ჰარბად არსებული ანიონების შესაფერისად მინერალური წყაროები იყოფა სამ ძირითად ჯგუფად: ჰიდროკარბონატულ, ქლორიდულ და სულფატურად. მეორე განსაზღვრა ხდება ჰარბად წარმოდგენილი კატიონების ნიშნით: ნატრიუმიანი, კალციუმიანი და მაგნიუმიანი.

მინერალური წყლების მესამე დაყოფა ხდება იმის მიხედვით, თუ რამდენი ბიოლოგიურად აქტიური ელემენტია მათში.

მეოთხე ნიშანია აირები, როდესაც ისინი მინერალურ წყლებში წარმოდგენილია დიდი რაოდენობით. ბიოლოგიურად აქტიური ელემენტების რაოდენობა პირობობად განსაზღვრულია სხვადასხვა ციფრებით. ამასთან, ეს ელემენტები მინერალურ წყლებში ნაჩვენებია მილიგრამობით. მაგალითად, მიღებულია, რომ რკინის შედგენილობის მინიმუმი ერთ ლიტრ მინერალურ წყალზე უნდა იყოს 10 მგ, ლითიუმის — 5 მგ, ბრომის — 24 მგ, იოდის—10 მგ, დარიშხანის— 1 მგ და ა. შ.

სამედიცინო ჰიდროგეოლოგიის საერთაშორისო საზოგადოება ლონდონში ჯერ კიდევ 1932 წელს შეუდგა მინერალური წყლების ერთიანი მეცნიერული კლასიფიკაციის შედგენას, მაგრამ ეს სამუშაო ბოლომდე ვერ მიიყვანა. პროფ. ალექსანდროვმა წარმოადგინა ახალი კლასიფიკაცია, რომელიც 1932 წლიდან მიღებულია საბჭოთა მედიცინისა და ბალნეოლოგიის სათანადო ორგანიზაციების მიერ და მას ზოგიერთი ცვლილების შეტანის შემდეგ დღესაც იყენებენ.

ამ კლასიფიკაციის თანახმად მინერალური წყლების ქიმიური შედგენილობა გამოსახულია გრამ-იონური სისტემის საფუძველზე და ძირითადად იყოფა ექვს კლასად, რომლებიც, თავის მხრივ, შეიცავენ სხვადასხვა ქვეჯგუფს.

მინერალური წყლების კლასიფიკაცია პროფ. ვ. ალექსანდროვის მიხედვით:

I კლასი. ჰიდროკარბონატული წყლები; ე. ი. წყლები, რომლებშიც ანიონთა შორის სკარბობს ჰიდროკარბონატული იონები მილივალების 25%-ზე მეტი შედგენილობით, სხვა ანიონები კი: ა) ნატრიუმიანი, ე. ი. კათიონთა შორის უმთავრესად ნატრიუმის იონს რომ შეიცავენ, ბ) კალციუმიანი, გ) მაგნიუმიანი 25%-ზე ნაკლებია;

II კლასი. ქლორიდული წყლები Cl⁻-იონის მილივალები 25%-ზე მეტია, სხვა ანიონები კი: ა) ნატრიუმიანი, ბ) კალციუმიანი, გ) მაგნიუმიანი — 25 %-ზე ნაკლები;

III კლასი. სულფატური წყლები SO_4 იონის მილივალების 25%-ზე მეტია, სხვა ანიონები კი: ა) ნატრიუმისანი, ბ) კალციუმისანი, გ) მაგნიუმისანი 25%-ზე ნაკლები;

IV კლასი. უფრო რთული შედგენილობით, პირველი სამი კლასისაგან კომბინირებული წყლები.

ა) ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული (SO_4 მილივალების 25%-ზე ნაკლები), ნატრიუმისანი, კალციუმისანი, მაგნიუმისანი, ბ) ჰიდროკარბონატულ-სულფატური (Cl მილივალების 25%-ზე ნაკლები), ნატრიუმისანი, კალციუმისანი, მაგნიუმისანი, გ) ქლორიდულ-სულფატური, (HCO_3 მილივალების 25%-ზე ნაკლები): ნატრიუმისანი, კალციუმისანი, მაგნიუმისანი.

V კლასი. წყლები, რომლებიც ეკუთვნიან ერთ-ერთ ზემოხსენებულ 4 კლასს, მაგრამ შეიცავენ სხვა (ერთ ან რამდენიმე ბიოლოგიურად აქტიურ იონს) რკინას არანაკლებ 10 მგ-ისა ერთ ლიტრზე, დარიშხანს 1 მგ-ს, ბრომს 25 მგ-ს (იოდს — 10 მგ-ს, ლითიუმს — 5 მგ-ს და სხვ.).

VI კლასი. გაზიანი წყლები, ე. ი. წყლები, რომელთა თერაპიული გამოყენება დამყარებულია არა იმდენად ზემოხსენებული კლასებისათვის დამახასიათებელ იონების რაოდენობაზე, რამდენადაც გაზების სიჭარბესა და მათ სამკურნალო თვისებებზე: ა) ნახშირმჟავა (თავისუფალი ნახშირორჟანგი), ბ) გოგირდწყალბადიანი (თავისუფალი გოგირდწყალბადი), გ) რადიქტიური (რადიუმის ემანაცია).

ქიმიურად ინდიფერენტული წყლები (თბილი თუ ცივი) უნდა მიეკუთვნოს ერთ-ერთ ზემოხსენებულ კლასს. ქიმიური მხრივ, მათი მკირეოდენი მინერალიზაცია თავის ადგილს პოვებს სათანადო ანალიზებში; თითოეული წყაროს თერმული თვისებები აღნიშნული უნდა იყოს გრადუსობით, ცელსიუსით და უნდა მიეკუთვნოს ცივ ან თერმულ წყლებს.

რაც შეეხება სამკურნალო წყლების ტემპერატურის შესაბამისად განაწილებას, მიღებულია შემდეგი კლასიფიკაცია: 1) ცივი წყაროები — 20° -ზე დაბლა, 2) სუბთერმული — $20-37^{\circ}$, 3) თერმული — $37-42^{\circ}$, 4) ჰიპერთერმული — 42° -ზე მაღლა.

სამკურნალო წყლების მოქმედება შიგნით მიღების დროს

სამკურნალო წყლების გავლენა ორგანიზმზე სხვადასხვა მქმედდი ფაქტორისაგან შედგება: თვით წყალი, მისი ტემპერატურა, აირები, სხვადასხვა იონები, რადიქტიური ნივთიერებანი და სხვ.

სხვადასხვა კლასიფიკაციური ჯგუფის წყლები ერთმანეთისაგან თავიანთი ფიზიოლოგიური მოქმედებით განსხვავდება, მაგრამ რო-

გორც არ უნდა იყოს გამოხატული ეს განსხვავება სხვადასხვა ჯგუფის სამკურნალო წყლების ფარმაკოდინამიკაში, არის აგრეთვე ზოგიერთი საერთო ნიშანი, რაც დამოკიდებულია იმ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებზე, რომლებიც ყველა ჯგუფისათვის საერთოა, მაგალითად, ყველა სამკურნალო წყალი, პირველ ყოვლისა, წყლის არეა. ყოველ მათგანს ახასიათებს გარკვეული ტემპერატურული მდგომარეობა და სხვ.

წყალი ის არეა, ურომლისოდაც ორგანიზმში სასიცოცხლო პროცესები ვერ მიმდინარეობს. ორგანიზმი შედგება ჰიდროფილური კოლოიდების სისტემისაგან. მისი ფიზიოლოგიური პროცესებია ამ კოლოიდების გაჯირჩვებისა და შექმუხვნის პერიოდული ცვლა. ადამიანის სხეულში წყალს წონით ყველაზე დიდი ნაწილი უკავია. წყლის დაკლება მოხუცი ორგანიზმის ქსოვილებში კოლოიდების შექმუხვნისა და გაჯირჩვების ნორმალურ ცვლას არღვევს, რაც უჯრედსა და მის გარემოს შორის ცვლის პროცესების დამაბრკოლებელი ფაქტორია. როდესაც ქსოვილებს ხანგრძლივად აკლია წყალი, ამას შედეგად თითქმის ყოველთვის მათი შემცველი ორგანოს ფუნქციის მოშლა მოჰყვება. წყლის მომატება ან დაკლება ორგანიზმში მისი სისხლის სათანადო ცვლილებებს იწვევს წყლის შემადგენლობის მხრივ, რის შედეგადაც სისხლის საერთო მოცულობა მოიმატებს ან დაიკლებს, მისი ფიზიკური თვისებები შეიცვლება. ასეთი ცვალებადობა გავლენას ახდენს როგორც სხვადასხვა ორგანოს სისტემაზე, ისე ორგანიზმის საერთო მდგომარეობაზე.

მტკნარი ან მინერალური წყალი მოქმედებს პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე, გემოვნების ნერვების დაბოლოებათა გაღიზიანების გამო წყალი რეფლექტორულად იწვევს ნერწყვისა და კუჭის წვენის გამოყოფას, მაგრამ ასეთი გავლენა მნიშვნელოვანი არ უნდა იყოს, რადგან წყალი პირში ძლიერ ცოტა ხნით ჩერდება. მტკნარი წყალი კუჭში სწრაფად უთანასწორებს თავის ტემპერატურას სხეულის ტემპერატურას და იწყება პილორუსიდან წვენის გამოძყოფი მოქმედება, აგრეთვე ლორწოს გახსნა და ლორწოვანი გარსის ჰიპერემია; წყლის შეწოვა კუჭ-ნაწლავში უფრო სწრაფად ხდება, როდესაც მისი ტემპერატურა 37—39°-ს უდრის. ცივი ან გრილი წყალი შედარებით უფრო გვიან შეიწოვება.

მინერალური წყლები, აზავებენ რა კუჭის მეჯავე შიგთავსს, ცვლიან კუჭის სეკრეციას და ზოგჯერ ანეიტრალეზენ კუჭის წვენის სიმეჯავს, ცვლიან პილორუსის რეფლექსს და ამითი გავლენას ახდენენ კუჭში საკმლის გაჩერების ხანგრძლივობაზე.

ღუოდენუმში მოხვედრილი მტკნარი და მინერალური წყალი თითქმის ყოველთვის იწვევს კუჭის ჯირკვლების მოქმედების დამუხრუ-

ჭებას, მათი სეკრეციის დაქვეითებას, აგრეთვე ცვლის პანკრეასის სეკრეციას და ნაღვლის გამოყოფას.

მარილხსნარები იწვევს კუჭში სხვადასხვანაირ მოქმედებას მარილთა შედგენილობისა და მათი კონცენტრაციის მიხედვით.

ნაწლავებში მტკნარი წყალი, მეტადრე დაბალი ტემპერატურისა, აძლიერებს პერისტალტიკას და ნაწილობრივ ცვლის შიგთავსის კონცენტრაციას.

წყლის დიდი რაოდენობით (1,5-2 ლიტრი) მიღება, როგორც შედგენილობისა ც არ უნდა იყოს იგი, პერისტალტიკას აძლიერებს და საფალარათო მოქმედებას იწვევს.

ნაწლავები შეიწოვს ყოველგვარი კონცენტრაციის მარილთა ხსნარებს, მაგრამ შეწოვისათვის ყველაზე ხელშემწყობია საშუალო კონცენტრაციის ხსნარები. მარილები, რომლებსაც დიფუზიის ნაკლები უნარი აქვთ, ცუდად შეიწოვება ნაწლავებში. წვრილი ნაწლავებით შეწოვილი და სისხლში შესული მინერალური წყალი ცვლის სისხლისა და ქსოვილების ტუტიანობა-მჟავიანობას, იონურ წონასწორობას და მოქმედებს ორგანიზმისა და მისი ცვლის რეაქციების მდგომარეობაზე.

როგორც ვიცით, ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციისათვის დიდად მნიშვნელოვანია სისხლსა და პლაზმაში Ca და Na იონებს შორის და ჩვენი სხეულის უჯრედებში Mg და K-ს შორის არსებული ანტაგონიზმი. K-სა და Ca-ს შორის დამოკიდებულებაში ძერა, როდესაც K მატულობს, იწვევს ფაგოტონუსის გაძლიერებას და მჟავიანობა-ტუტიანობის წონასწორობის შეცვლას, Ca იონის მომატება კი სიმპათიკოტონურ ძერას, ენდოკრინული კორელაციის მოშლას, რასაც ცვლის პროცესების შეცვლა მოსდევს. ამრიგად, იონთა შორის დამოკიდებულებაში ცვლები ვეგეტაციური წონასწორობისა და ენდოკრინული კორელაციის მოშლილობას იწვევს და ნივთიერებათა ცვლის პროცესებზე მოქმედებს. მინერალური წყლები სხვა კონცენტრაციითა და სხვა დამოკიდებულებით შეიცავს იონებს, ვიდრე სხეულის ქსოვილები და ამისათვის იწვევს კიდევ იონური წონასწორობის მოშლას, კოლოიდების მდგომარეობისა და ცვლის პროცესების მიმდინარეობის ცვალებადობას.

სუსტი მინერალიზაციის წყლები იწვევს სისხლის ჰიდროსტატიკური წნევის მომატებას და ამით ულტრაფიკაციას აძლიერებს. ქსოვილებში შესული წყალი იზიდავს ცვლის პროდუქტებს და შემდეგ სისხლის კალაპორტში შეიწოვება. ძლიერი მინერალიზაციის წყლები სისხლის ოსმოსურ წნევას და ოსმოსური აპარატის მოქმედებას აძლიერებს. ამით კი ხელს უწყობს ქსოვილებიდან გაცვლის პროდუქტების გამოწოვას.

მინერალური წყლების ქიმიური შედგენილობიდან ცალკე იონების მოქმედების შეფასებისათვის საჭიროა გავიხსენოთ ორგანიზმზე ზოგიერთი იონის გავლენა. ცნობილია Na იონის სწრაფი შეწოვისა და ქსოვილებში გასვლის უნარი. ამასთან, ნატრიუმს, სხვა ერთვალენტთან იონებთან შედარებით, უფრო მეტად ახასიათებს ქსოვილთა კოლოიდებში წყლის გაჩერების თვისება.

Na იონი, მეტადრე NaCl მარილის სახით, მკვეთრად აჩერებს ორგანიზმში წყალს, რითაც ხელს უწყობს შემუშების დაწყებას ან გაძლიერებას და დიურეზის შემცირებას.

NaCl-ის გავლენით მატულობს წყლის ოსმოსური შეკავება და ხდება ქსოვილთა კოლოიდების გაჭირჭევა და პიდრატაცია.

K იონები მოქმედებს გულზე, გლუვ კუნთებსა და ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე; გულზე ვაგუსის მოქმედება გამოწვეულია მარილებით, რომლებიც ჯერ იწვევენ სისხლის წნევის მომატებას და ბრადიკარდიას, შემდეგ ტოქსიკური დოზის შემთხვევაში გულის სისტოლის შემცირებას, სისხლის წნევის დაქვეითებას და გულის დიასტოლის ფაზაში გაჩერებას. K იონი აძლიერებს გლუვი კუნთების მოქმედებას.

Ca იონი ამკვრივებს უჯრედის გარსს, ამცირებს ნაწლავის პერიტალტიკას და სეკრეციას, ამჟღავნებს ონთების საწინააღმდეგო მოქმედებას, აძლიერებს ფაგოციტოზს, პარენტერალურად შეყვანის დროს იწვევს ლეიკოციტოზს. იგი საჭიროა სისხლის შედელების პროცესისათვის და სხვ. ტუტთან-კალციუმთან წყლები ნაჩვენებია ლორწოვანი გარსების კატარების შემთხვევაში.

გარდა ამისა, Ca იონები წყალს ართმევს ქსოვილთა კოლოიდებს და იწვევს მათ შექმუხვნას, რასაც თან სდევს შარდის ბლომად გამოყოფა. ამიტომ კალციუმთან მინერალურ წყლებს ხშირად დიურეზის მომატების მიზნით ხმარობენ. რაც შეეხება ანიონების მოქმედებას, ყველაზე კარგად შესწავლილია ქლორიდების, ბიკარბონატებისა და სულფატების თვისებები.

Ca იონის Na-თან ნაერთი ხელს უწყობს ნატრიუმის მიერ ორგანიზმში წყლის გაჩერებას და აძლიერებს კუჭის ჩირკვლების სეკრეციას. ნატრიუმთან შეერთებული HCO_3 , ანუ ბიკარბონატ-იონი კუჭის სეკრეციას აქვეითებს, იწვევს კუჭის HCl-ის ნეიტრალიზაციას და ამით აჩქარებს მის ევაკუაციას. ბიკარბონატების გავლენით შარდის pH ტუტთანობისაკენ იხრება.

SO_4 იონი ნატრიუმისა და მაგნიუმის იონებთან ერთად მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს კუჭისა და ნაწლავების სეკრეტორულ და მოტორულ ფუნქციაზე. Na_2SO_4 -სა და MgSO_4 -ის მარილები თითქმის სრულებით მოკლებულია კუჭ-ნაწლავში შეწოვის უნარს, ოსმო-

სური გავლენით კუქ-ნაწლავში ტრანსუდაციას იწვევს და ხელს უშლის ნაწლავებიდან სხვა მარილებისა და წყლის შეღწევას.

გოგირდმჟავა მარილები იწვევს ძლიერ პერისტალტიკას, ნაწლავების შიგთავსის გათხევადებას; Na_2SO_4 -ის კონცენტრირებული ხსნარები ნაწლავების გზით ბევრ წყალს ართმევს ორგანიზმს, რის გამოც სისხლი დროებით შესქელდება, მაგრამ, ამასთანავე, წყალთან ერთად ნაწლავებიდან გამოაქვს წილები და ამით ხელს უწყობს სისხლის გაწმენდას.

ნაწლავებში სისხლის ტრანსუდაციას თან სდევს მუცლის ღრუის სისხლძარღვთა ჰიპერემია, რის შედეგადაც იცვლება ორგანიზმში სისხლის განაწილება („გადატანითი“ მოქმედება); ამასთან, ნაწლავებში გამოყოფილი სითხის რაოდენობა 3,6-ჯერ აღემატება Na_2SO_4 -ის ხსნარით შეყვანილი სითხის რაოდენობას. ამ შემთხვევაში ნაწლავებში საკმლის სწრაფი გავლის გამო მცირდება დუდილის პროცესები და, აგრეთვე, საკმლის ათვისების უნარი.

ამეამად დამტკიცებულია, რომ მწარე წყლები: 1) კუქში HCl -ის გამოყოფას ამუხრუქებს, 2) პეფსინის ფუნქციას აქვეითებს, 3) ნაწლავებში საკვებ ნივთიერებათა შეწოვას ანელებს, 4) იწვევს ძლიერ პერისტალტიკას და ხელს უწყობს კუქის სწრაფ ევაკუაციას, 5) ნაღვლის ბუშტის სფინქტერს აღუნებს და მის დაცლას აადვილებს, 6) სისხლის შესქელებასა და ანჰიდრიდების მოვლენებს იწვევს.

სამკურნალო წყლების მოქმედება პარაგანი მოხმარების დროს

წყალი გარეგანი მოხმარების დროს მრავალფეროვნად მოქმედებს როგორც ფიზიოლოგიური, ისე თერაპიული მხრივ. წყლის გარეგანი მოხმარების სხვადასხვა წესი არსებობს. ყველაზე უფრო გავრცელებულია აბაზანები, ზოგჯერ აუზებში ბანაობასაც იყენებენ. მინერალური წყლის აბაზანის მიღების დროს მოქმედებს რამდენიმე ფაქტორის კომპლექსი: წყლის ტემპერატურა, მისი მექანიკური ძალა, ქიმიური შედგენილობა, ელექტრული გავლენა და სხვ. მათ შორის ერთ-ერთი მთავარი ადგილი უჭირავს ტემპერატურას. თერაპიული თვალსაზრისით ადამიანის ნორმალურ ფიზიოლოგიურ მდგომარეობასთან შეფარდებით აბაზანას შეიძლება ასეთი ტემპერატურა ჰქონდეს: ა) განურჩეველი, ანუ ინდიფერენტული — $34-36^{\circ}\text{C}$, ბ) სხეულის ტემპერატურაზე დაბალი, რომელიც სხეულს სითბოს წაართმევს 34° -ის ქვევით, გ) სხეულის ტემპერატურაზე მაღალი, რომელიც ორგანიზმს სითბოს მოუმატებს 36° -ის ზევით.

ამა თუ იმ ტემპერატურის აბაზანის გავლენა ადამიანის ორგანიზმზე ხშირად განსაზღვრული ხნის განმავლობაში აბაზანის შემ-

დგაც გრძელდება და აბაზანის მეტ-ნაკლებად ხანგრძლივი გამეორებით მიღების დროს სამკურნალო კურსის განმავლობაში ეს გავლენა გარკვეულად მყარი ხდება.

აბაზანების შემდგომმა მიღებამ შეიძლება ავადმყოფზე უარყოფითი, არასასურველი გავლენა მოახდინოს, მაგალითად, თბილი ან ცხელი აბაზანებით მკურნალობის პერიოდში შესაძლებელია შემცივნება, ოფლდენა, ანდა საერთო სისუსტე გამოიწვიოს.

ინდიფერენტულმა აბაზანებმა ორჯანაზმზე ტემპერატურის მსრივ შეიძლება შემდეგნაირად იმოქმედოს: სხეულის ტემპერატურა უმეტეს შემთხვევაში უცვლელი რჩება, იშვიათად მოიმატებს ან დაიკლებს. კანის პერსპირაცია აშკარად ძლიერდება, რასაც მოსდევს შარდის რამდენადმე შემცირება და მისი კონცენტრაციის სათანადო მომატება. პერიფერიული და მეტადრე ცენტრალური ნერვული სისტემის აღგზნებალობა აშკარად მცირდება, რითაც აიხსნება ასეთი აბაზანების დამამშვიდებელი მოქმედება, რაც თერაპიული თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია. ჩონჩხის კუნთები შესამჩნევად დუნდება, კუნთოვანი ძალა ქვეითდება, სისხლის წნევა რამდენადმე მცირდება, რადგან პერიფერიული სისხლძარღვები ამ დროს ფართოვდება. ნივთიერებათა ცვლა დიდ ცვლილებას არ განიცდის, მაგრამ მიუხედავად იმისა, რომ აბაზანები ინდიფერენტულადაა მიჩნეული ზემოაღნიშნული ტემპერატურის ფარგლებში, მაინც მისი შეგრძნება ინდივიდუალურად რამდენადმე სხვადასხვანაირია, რაც მკვიდროდ დაკავშირებულია ავადმყოფის საერთო მდგომარეობასთან, იმაზე თუ რამდენადაა იგი შეჩვეული წყლის გარეგან თერმულ მოქმედებას ანდა რამდენად მაგარი აგებულებისაა და სხვ.

მაგალითად, შესაძლებელია, რომ ნერვულ, სისხლნაკლებ, გამხდარ, მცივანა ავადმყოფს 36—37°-ან აბაზანაშიც კი ამცივნებდეს, იმ დროს, როდესაც მაგარი აგებულების, ჩასუქებულ ადამიანს იმავე ტემპერატურის აბაზანა ცხელი ეჩვენოს. ამისათვის ინდიფერენტული ტემპერატურის აბაზანების დანიშვნის დროს ყოველთვის უნდა გვქონდეს მხედველობაში ავადმყოფის ინდივიდუალური თავისებურებანი.

34—35°-ზე დაბალი ტემპერატურის აბაზანა ჩვეულებრივ გამაგრილებელ, ანუ სითბოს წაართმევ მოქმედებას ახდენს ადამიანის ორგანიზმზე. ასეთი ტემპერატურის აბაზანები უმთავრესად ნივთიერებათა საერთო ცვლის გაძლიერებას იწვევს, მეტადრე არააზოტოვანი ცვლის ხარჯზე. ეს გავლენა მით უფრო შესამჩნევია, რაც უფრო დაბალია აბაზანის ტემპერატურა და რაც უფრო ხანგრძლივად იმყოფება აბაზანაში ავადმყოფი. მაგალითად, 20°-ან აბაზანაში 30 წუთის განმავლობაში ყოფნით მოზრდილი ადამიანის ცხიმების და-

წვა აღწევს 31—37 გრამს, ხოლო 15°-ანი იმავე ხანგრძლივობის აბაზანის შემთხვევაში 43—52 გრამს. გაბაგრილებული ან ცივი აბაზანები იწვევს კანის ძარღვების შეკუმშვას, რასაც მოსდევს სისხლის წნევის მომატება, გულის შეკუმშვის გაძლიერება და შენელება (გაიშვიათება), ამასთან, ვითარდება სისხლის მიმოქცევა შინაგან ორგანოებსა და თავის ტვინში. შემდეგ თანამიმდევრობით ფართოვდება კანის ძარღვები, რის შედეგადაც წარმოიშობა შინაგანი ორგანოებისა და თავის ტვინის გარკვეული სისხლნაკლებობა. შარდის რაოდენობა მატულობს, ცენტრალური ნერვული სისტემა აიგზნება, კანის საერთო მგრძობელობა მცირდება. ჩონჩხის კუნთების დაძაბულობა და მუშაობის უნარიანობა ძლიერდება. სხეულის საერთო ტემპერატურა ჯერ რამდენადმე კლებულობს და შემდეგ ოდნავ მატულობს. ასეთი აბაზანების შემდეგ ადამიანი ერთგვარ გამოცოცხლებას, გამხნევებას გრძობს და ჩვეულებრივ მეტი ხალისით მოძრაობს და მუშაობს. მაგრამ გაბაგრილებელი აბაზანების ზემოხსენებული მოქმედება დამოკიდებულია ტემპერატურაზე, აბაზანის ხანგრძლივობასა და თვით ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის ინდივიდუალურ თავისებურებაზე.

მოთბო, თბილ და ცხელ აბაზანებს, რომლებიც სითბოს გადასცემენ ორგანიზმს, 37—40° ტემპერატურა აქვს. მათი ფიზიოლოგიური ან თერაპიული მოქმედება საკმაოდ მრავალფეროვანია; მათი ეფექტურობის რაოდენობრივი მაჩვენებელი დამოკიდებულია ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის ინდივიდუალურ თავისებურებაზე. ასეთი აბაზანები სხეულის ტემპერატურას 0,5°-ით და მეტად ზრდის თვით აბაზანის ტემპერატურის მიხედვით. ისინი, რასაკვირველია, იწვევენ სხვადასხვა ოდენობით კანის სისხლძარღვების გაფართოებას, რის შედეგად ვითარდება კანის სისხლქარბობა და შინაგანი ორგანოების, აგრეთვე ცენტრალური ნერვული სისტემის გარდამავალი სისხლნაკლებობა. აბაზანის მიღების დროს სისხლის წნევა ეცემა, გულის შეკუმშვა და სუნთქვა ხშირდება; კანის პერსპირაცია და საერთო მგრძობელობა ძლიერდება; გაძლიერებული ოფლდენის გამო შარდის რაოდენობა მცირდება და მისი კონცენტრაცია მატულობს. აბაზანის მიღების პერიოდში შინაგანი ორგანოებისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის ანემია თანდათან ჰიპერემიით იცვლება, რაც განსაკუთრებულად მოქმედებს თავის ტვინზე. ცენტრალური ნერვული სისტემის საერთო აღგზნებადობა შესამჩნევად მცირდება, ჩონჩხის კუნთები ღუნდება. ხშირად ავადმყოფი სუსტდება და აბაზანის მიღების შემდეგ საჭიროა წოლა, ძილი ერევა. ასეთი აბაზანები მეტ-ნაკლებად აძლიერებს ნივთიერებათა ცვლას და ხელს უწყობს ორგანიზმიდან ამ ცვლის პროდუქტების გამოყოფას. თბილი

აბაზანების გავლენით ორგანიზმში მძლავრად გამოყოფს ინფექციური ხასიათის ტოქსინებს და წამლეული წარმოშობის სხვადასხვა ნივთიერებას. გარდა ამისა, სხვადასხვა გამონაჟონისა და პათოლოგიურ წარმონაქმნთა შეწოვა და დაშლა ასეთი აბაზანების შემდეგ შესამჩნევი ხდება.

თბილი აბაზანების გავლენით ცვლილებას განიცდის აგრეთვე სისხლიც. ზოგიერთი ავტორის გამოკვლევით, აბაზანები იწვევს სისხლის წითელი ბურთულების, ჰემოგლობინისა და კუთრი წონის დაკლებას, ლეიკოციტების მხრივ კი, პირიქით, ზოგჯერ შემჩნეულია აშკარად გამოხატული ლეიკოციტოზი.

თბილი აბაზანების მიღებისას ოფლდენა შედარებით ნაკლებია, სამაგიეროდ ცხელი აბაზანების მიღების დროს თითქმის მუდმივია და ხშირად დიდი რაოდენობით. როგორც ვიცით, ამ შემთხვევაში ოფლდენა ორგანიზმისათვის უმთავრესად თერმორეგულაციის საშუალებაა, მაგრამ არ უნდა დაგვაიწყდეს ის გარემოებაც, რომ წყალთან ერთად სხეულიდან გამოიყოფა აგრეთვე მკვრივი შემადგენელი ნაწილები, კერძოდ ქლორ-ნატრიუმი და აზოტის ცვლის პროდუქტები. იმ შემთხვევაში, როცა სითხე დიდი რაოდენობით იკარგება, მისი შევსება კი შესაფერისად ვერ ხდება, შეიძლება სისხლი ღრობით გასქელდეს, მიუხედავად იმისა, რომ ის ყოველთვის ინარჩუნებს თავის მუდმივ შედგენილობას.

საერთოდ, ოფლდენა იწვევს გაძლიერებულ ცვლას სისხლსა და ქსოვილებს შორის.

რაც შეეხება შარდის გამოყოფას, თანამედროვე მეცნიერული გამოკვლევების თანახმად 35—37°-ანი აბაზანის მიღების დროს დიურეზი შესამჩნევად მატულობს. ამასთან, შარდი გამოდის სუფრის მარილის მცირე კონცენტრაციით, მაგრამ ქლორის საერთო რაოდენობა მომატებულია, აზოტის კონცენტრაცია კი, პირიქით, ცოტათი მცირდება ისე, რომ აზოტის საერთო გამოყოფა საკმაოდ ძლიერდება. გამოყოფილი ფოსფატების რაოდენობა მცირეოდენად იცვლება.

თბილი და მეტადრე ცხელი აბაზანები, ზოგჯერ ამწვავენ სხვადასხვა ქრონიკულ პათოლოგიურ პროცესს, მაგალითად, ტუბერკულოზურ, სიფილისურ, რევმატულ ან ნერვული სისტემის ზოგიერთ დაავადებას, კანის სნეულებებს და სხვ. ამისათვის თბილი ან ცხელი აბაზანებით მკურნალობის დროს აუცილებელია თვალყურის დევნება ავადმყოფის არა მარტო საერთო მდგომარეობაზე, არამედ იმ პროცესებზე და მათ ხასიათზე, რომელთათვისაც ტარდება ეს მკურნალობა.

ამგვარად, წყლის თერმული მოქმედება ერთ-ერთი საიმედო

თერაპიული საშუალებაა, რომელიც ხშირად ძირითადად განსაზღვრავს სამკურნალო წყლების ბალნეოლინამიკას.

გარდა თერაპიული მოქმედებისა, აბაზანის წყალი სხეულზე ახდენს მექანიკურ გავლენას. მართალია, ეს ეგრეთ წოდებული ჰიდროსტატიკური წნევა ყველაზე მეტად მოქმედებს ზღვაში, მდინარეში, აუზში ბანაობის დროს, მაგრამ მექანიკური გალიზიანება მოსალოდნელია აბაზანის მიღების დროსაც. მხოლოდ აქ მექანიკური მოქმედება დამოკიდებულია უმთავრესად იმაზე, თუ რამდენად ღრმად აბაზანა და რამდენად მაისში ჩაყურსული ტანი. აბაზანების დროს ჰიდროსტატიკური წნევა განისაზღვრება წყლის სვეტის 30—50 სმ-ით, რაც დაახლოებით ატმოსფერული წნევის 0,03—0,05-ს უდრის. თუმცა ასეთი წნევა შედარებით უმნიშვნელოა, მაგრამ მას პრაქტიკაში ანგარიშს ვუწევთ, მეტადრე გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადების სამკურნალოდ ამ აბაზანების დანიშვნის დროს, რადგან ეს თუნდაც უმნიშვნელო წნევა თავის გავლენას ახდენს ორგანიზმში სისხლის განაწილებაზე.

აბაზანის წყლის დაწოლა სხეულის ზედაპირზე რამდენადმე აძლიერებს გულის მუშაობას პერიფერიული ვენების შეკუმშვისა და მუცლის ღრუზე დაწოლის გამო. იგივე დაწოლა მოქმედებს გულის ყაფაზე, რასაც მოსდევს ამოსუნთქვის აქტის შემსუბუქება. მაგრამ ზოგიერთ, განსაკუთრებით მგრძნობიარე ავადმყოფს წყლის ასეთი დაწოლის შედეგად, პირიქით, სუნთქვა უძნელდება და უსიამოვნო გრძნობა ექმნება.

შემდეგ ერთ-ერთი ძირითადი მნიშვნელობა აქვს მინერალური წყლების ქიმიურ შედგენილობას. მთავარია თვით ამ მოქმედების მიმღები ორგანო — კანი. უშუალოდ ქიმიური გავლენა კანზე გამოიხატება შეღწევადობის შეცვლით, რის მეოხებითაც აბაზანიდან ორგანიზმში შეაღწევს ისეთი ნივთიერებანი, რომლებიც წყალსა და ცხიმებში იხსნება და, აგრეთვე, აირები (CO_2 , H_2O), რადიუმის ემანაცია და სხვ. და მქროლავი სუბსტანციები. როგორც ვიცით, მარილები კანში არ შეიწოვება, მაგრამ ზოგიერთ ცალკე იონს რომ კანში შეღწევის უნარი აქვს, ეს დამტკიცებულია თანამედროვე გამოკვლევებით.

მაგალითად, დამტკიცებულია, რომ ბორისა და დარიშხანის მკავეები შედარებით ადვილად აღწევს ორგანიზმში. ამ დროს კანი არ არის პასიური გარსი, რომელიც მხოლოდ ატარებს ამ ნივთიერებებს, არამედ მას მიაწერენ გარკვეულად მოქმედ ფუნქციებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ მთელ ორგანიზმზე. ზოგიერთი მეცნიერი ფიქრობს, რომ აბაზანებით მკურნალობის დროს კანში ხდება მინერალური შემადგენლობის ისეთი ცვლილებები, რომლებიც მის ფუნ-

ქციებზე მოქმედებენ, კანს კი მიაწერს საკმაოდ მრავალგვარ ფუნქციებს; უკვე ცნობილის გარდა, აღმოჩენილია მიმოცვლის ეზოფილ-ლაქტიური, იმუნობიოლოგიური, ენდოკრინული და სხვა ფუნქციები.

მინერალური წყლების მოხმარების მეთოდობა და ტექნიკა

იმისდა მიხედვით, თუ რა მიზნით ვნიშნავთ სამკურნალო წყლებს, მათი მოხმარების მეთოდობა და ტექნიკაც ფრიად მრავალფეროვანია; გარდა იმისა, რომ მათი გარეგანი გზით მოხმარების დროს ვიყენებთ სხვადასხვა სახის აბაზანებს, წყლის შიგნით მიღებაც საჭიროებს დაავადების შესაბამისად ზოგიერთ განსაკუთრებულ მეთოდს და ტექნიკურ საშუალებებს. კუჭის დაავადების დროს მინერალურ წყალს ვაძლევეთ $1/2$ —1 ჭიქას 2—3-ჯერ დღეში; ნივთიერებათა ცვლის, ლეიძლის, საშარდო და სასუნთქი გზების დაავადებათა შემთხვევაში — 1—1,5 ჭიქას 2—3-ჯერ დღეში.

კუჭის სუბაციდური მდგომარეობისას ან აქილიის დროს ავადმყოფებს ვუნიშნავთ ჭამის წინ 15—20 წუთით ადრე, ანდა საკმელთან ერთად; კუჭის სუპერაციდული მდგომარეობისას, კუჭის წყლულის შემთხვევაში კი ჭამის წინ საათნახევრით ადრე.

ნივთიერებათა ცვლის, ლეიძლის, საშარდო და სანაღვლე გზების დაავადების, აგრეთვე შარდში სილის შემცველობის დროს დიურეზის გაძლიერებისა და ამ გზების ერთგვარი გამორეცხვის მიზნით ავადმყოფს წყალი ეძლევა დილით, უზმოზე და საღილიდან 3 საათის შემდეგ.

ყაბზობის, კუჭის წვენიის მეაეიანობის დაქვეითების, თირკმლებისა და საშარდო გზების დაავადებათა დროს ავადმყოფმა უნდა დალიოს მინერალური წყაროს ბუნებრივი ტემპერატურის წყალი. გაუთბობლად.

ფაღარათის, სუპერაციდული მდგომარეობის, ლეიძლის, სასუნთქი გზების დაავადებათა დროს საჭიროა 35—40°-მდე გამთბარი მინერალური წყალი.

მწარე წყლები, ე. ი. სულფატურ-ნატრიუმისა და მაგნეზიურ საფაღარათო წყალს ხმარობენ 1—1,5 ჭიქას უზმოზე ან ძილის წინ, ამასთან, ამ წყლების საფაღარათო მოქმედება უმტკივნეულო რომ იყოს, უკეთესია მათი მიღება გამთბარი სახით.

გამთბარ ქლორიდულ-ჰიდროკარბონატულმიწიან მინერალურ წყლებს ხმარობენ კუჭის გამოსარეცხად მისი ატროფიული კატარების დროს, ევაკუატორული ფუნქციის მოშლისას, მოწამვლის დროს და სხვ. ამასთან, კუჭის მინერალური წყლით გამორეცხვის ტექნიკა არ განსხვავდება ჩვეულებრივი გამორეცხვისაგან. ავადმ-

ყოფის კუქში ჩაუშვებენ მსხვილ ზონდს, საშუალო ზომის ძაბრით შეჰყავთ თბილი მინერალური წყალი, რომელიც ძაბრის ქვევით დაწვეის შემდეგ უკან ამოდის. კიდევ ჩაუშვებენ წყალს და იმავე წესით ჩაუტარებენ მეორეჯერ გამორეცხვას და ა. შ. ვიდრე ძაბრში ამოსული წყალი საკმარისად არ დაიწმინდება. ზემოხსენებული მიზნით გამორეცხვას ატარებენ სამკურნალო ეფექტის მიმცემი ნახშირმკვავა ტუტთან წყლით, ესენტუკის ტუტე მარილიანი და სხვა მინერალური წყლებით.

ეინპორნის მიერ დუედონური ზონდის შემოღების შემდეგ კლინიკას მიეცა საშუალება ეს მეთოდი გამოიყენოს აგრეთვე თორმეტგოჯა ნაწლავის, ღვიძლის, ნაღვლის ბუშტის დაავადებათა მკურნალობის დროს. მისი ტექნიკაც ჩვეულებრივია: ავადმყოფი ულაპავს დიოდენურ ზონდს (54—50 სმ) და წვება მარჯვენა გვერდზე. შემდეგ ხდება ზონდიდან შიგთავსის ასპირაცია შპრიცით, როდესაც გამოყოფილი წვენის ცალკე ფუნქციების გამოკლევა გვირგვინებს დუოდენური შიგთავსის გამოჩენას (ტუტე რეაქცია, წევადი კონსისტენცია, მოოქროსფერო), რეკორდის შპრიცით შეგვყავს 50,0—100,0 გ თბილი მინერალური წყალი (37°).

მინერალური წყლებით სისტემატური დუოდენური გამორეცხვა იწვევს კატარული მოვლენების მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას დუოდენიტების, ქოლეცისტოპათიების დროს და აძლიერებს ნაღვლის ბუშტიდან ნაღვლის გამოდენას.

ხმარობენ აგრეთვე მინერალური წყლების სიფონის ოყნებს ბორჯომის, ესენტუკის ტიპის წყლებით და სხვ.

სიფონის ოყნის ტექნიკა შემდეგია: რეზინის ბოლო 30 სმ-მდე შეჰყავთ სწორ ნაწლავში, საშუალო ზომის ძაბრში ასხამენ 3—5 ჰქიქამდე თბილ მინერალურ წყალს (30—35°), რომელიც შედის ნაწლავებში, შემდეგ ძაბრის დაწვევით წყალი უკან ამოდის. ასეთი გამორეცხვა მინერალური წყლის ახალ-ახალი წილით მეორდება 3—4ჯერ. თითო ოყნის გაკეთების დროს ხმარობენ სულ 10-დან 20 ჰქიქამდე წყალს, მხოლოდ საჭიროა სიფონის ოყნის წინ ავადმყოფს ჯერ გავუკეთოთ ჩვეულებრივი გამწმენდი ოყნა.

სამკურნალო ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი: კოლიტები, რომელთაც თან სდევს ყაბზობა, ენტეროკოლიტები.

უ კ უ ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი: სწორი ნაწლავის გაღიზიანება — ბუასილი.

არსებობს მინერალური წყლის ოყნის სხვა მეთოდი, რომელსაც „ნაწლავების აბაზანას“ უწოდებენ. ამ მეთოდის თავისებურებაა: 1) არაგამაღიზიანებელი ტემპერატურა (37—40°C), 2) მცირეო-

დენი წნევა (ტოლჩა უნდა იყოს არა უმეტეს 50 სმ სიმაღლეზე), 3) წყლის რაოდენობა თანდათან უნდა მატულობდეს (500-დან 1500 კუბ. სმ-მდე), 4) მინერალური წყალი თავისი ქიმიური შედგენილობითა და მინერალიზაციის ხარისხით გამაღიზიანებელი არ უნდა იყოს; ასეთი ოყენებისათვის შესაფერისია ესენტუკის № 20 (როგორც ფრიად სუსტი მინერალიზაციის წყალი) და მისი მსგავსი წყლები.

მინერალურ წყალს ზმარობენ აგრეთვე ინჰალაციის სახით. გამთბარი მინერალური წყლის გასაფრქვევად საბინაო პირობებში ზმარობენ ან უბრალო აპარატებს (ინჰალატორებს), ანდა სპეციალურ მძლავრ გამაფრქვევლებს, რომლებიც მოქმედებენ მექანიკური ძრავებით. ასეთი დიდი გამტარიანობის ინჰალატორიუმები მოწყობილია ბალნეოფიზიოთერაპიულ დაწესებულებებში.

მინერალური წყლებიდან ინჰალაციისათვის იყენებენ ესენტუკის, ბორჯომის, საირმეს წყალს და სხვ.

ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: ცხვირსა, ცხვირ-ხახის, ხორხის, ტრაქეის, ბრონქების ქრონიკული კატარები, გაქიანურებული კატარული პნევმონიები, ფილტვების ემფიზემა ბრონქული ლორწოვანას კატარალური მდგომარეობით.

მინერალურ წყლებს ზმარობენ იონტოფორეზის სახით, იყენებენ კისლოვოდსკის ნარზანს. საქართველოში ნაცადია თბილისის გოგირდოვანი წყლების იონტოფორეზი.

იმ კურორტებზე, სადაც რადიაქტიური მინერალური წყლები აქვთ, სარგებლობენ აგრეთვე სპეციალურად მოწყობილი ემანატორებით, სადაც ავადმყოფები სუნთქავენ რადიოემანაციით შეზავებულ ჰაერს.

მინერალური წყლების ცალკე ჯგუფები კლასიფიკაციის მიხედვით

პირველი კლასი. პირველი ჯგუფი — ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმის ნახშირმჟავა წყლები. ამ წყლების მთავარი ქიმიური შემადგენელი ნაწილია ნატრიუმჰიდროკარბონატი, რომელიც ძირითადად უკვე განსაზღვრავს მათ თვისებას. გარდა ამისა, ეს წყლები ხშირად შეიცავს აგრეთვე თავისუფალ ნახშირმჟავას, რომელიც მთავარ ფიზიოლოგიურ დინამიკას ნახშირმჟავასათვის დამახასიათებელ ელფერს აძლევს.

ფარმაკო-დინამიკური თვალსაზრისით ნატრიუმჰიდროკარბონატი ფუძეა, რომელიც ადამიანის ორგანიზმში რეზორბციული გზით აძლიერებს სისხლის პლაზმისა და ლიმფის, აგრეთვე მისი სხვადასხვა ქსოვილის ფიზიოლოგიურ-ქიმიურ ფუნქციებს. სოდა სისხლსა

და ქსოვილებში აკავებს ორგანიზმის მოქმედების სხვადასხვა პროექტს, რომლებსაც მეთვას ხასიათი აქვს და მათთან ერთად მარილებს ქმნის. კუჭსა და ნაწლავებში სოდა ადვილად შეიწოვება. უმთავრესად იგი გამოიყოფა თირკმლების, ნაწლავებისა და სასუნთქი გზების საშუალებით. სასუნთქი მილების ლორწოვან გარსებზე ცირკულაციისა და გამოყოფის დროს იგი აძლიერებს სეკრეციას, ხელს უწყობს გამონაყოფის გათხელებას და გახსნას. ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყლების ასეთი მოქმედება უფრო ძლიერია, როდესაც მათ გამოიყენებენ უშუალოდ სასუნთქი გზების სამკურნალოდ ინჰალაციის სახით.

ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყლების შიგნით მიღება კუჭის სეკრეტორულ ფუნქციაზე სხვადასხვაგვარად მოქმედებს, რასაც ფრიად დიდი თერაპიული მნიშვნელობა აქვს. ამ მოქმედების შესახებ ამჟამად ექსპერიმენტული და კლინიკური ხასიათის დიდი მასალაა დამუშავებული.

კუჭის ძირითად ფუნქციებზე ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყლების მოქმედების შესახებ არსებითი დეტალები გამოკვლეულია იმ მეთოდით, რომელიც შემუშავებულია პავლოვისა და მისი სკოლის მიერ.

გამორკვეულია, რომ ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყალი, შეყვანილი კუჭში, უზმოზე 1—1½ საათით ადრე, ჰამამდე აქვეითებს კუჭის წვენის გამოყოფას, მაგრამ, როდესაც ეს წყალი გადადის თორმეტგოჯა ნაწლავში, იგი დამაქვეითებლად მოქმედებს ორი მიმართულებით: კუჭისა და პანკრეასის სეკრეციაზე. ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყლები, საერთოდ, შედარებით ჩქარა გადადის კუჭიდან თორმეტგოჯა ნაწლავში, რადგან დამადუნებლად მოქმედებს პილორუსის ჩამკეტ რეფლექსზე.

კუჭის კატარული მდგომარეობის დროს ტუტე ნახშირმჟავა წყალს ლებულობდნენ გამთბარს თერმული გალიზიანების თავიდან ასაცილებლად. თუ კუჭის ლორწოვან კატართან ერთად აძლიერებულია მისი სეკრეცია, მომატებულია კუჭის წვენის მჟავიანობა, მაშინ მინერალური წყალი ჯერ რაც შეიძლება მეტად უნდა განთავისუფლდეს ნახშირმჟავასაგან და შემდეგ მისცენ ავადმყოფს. ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა წყლებს ხმარობენ აგრეთვე გარეგანი მკურნალობისათვის, მეტადრე აბაზანების სახით. დიდად გავრცელებულია მათი გამოყენება ინჰალაციისა და ოყნების სახით; იყენებენ კუჭის, საშარდე და ნაღვლის ბუშტის გამორეცხვისას.

ჰიდროკარბონატულ-ნახშირმჟავა მინერალური წყლების სამკურნალო ჩვენებები: კუჭისა და ნაწლავების ქრონიკული კატარი, სასუნთქი გზების, თირკმლების ფიალების, შარდის ბუშტის,

სანაღველე გზებისა და ნაღველის ბუშტის ქრონიკული კატარი, კუჭის ჰიპერსეკრეცია და ჰიპერაციდული მდგომარეობა, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: შაქრიანი დიაბეტი, პოდაგრა და სიმსუქნე, ოყსალურია, შარდმეყავა ღიათეზი.

უკუხევენებები: საერთო დაუძლურება და დასუსტება, სისხლნაკლებობა, კუჭის გაფართოება, კუჭის ლორწოვანი გარსის ატროფიული მდგომარეობა, ფოსფატურია, შარდის ბუშტის კატარა შარდის ტუტეანობის დროს.

ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმთან-ნახშირმეყავა წყლების ჯგუფს ეკუთვნის ბორჯომის სამკურნალო წყლები საქართველოში. ჰიდროგეოლოგიური ძიებისა და კვლევის შედეგად აღმოჩენილია ნაბეღლავის ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმთან-ნახშირმეყავა წყლები ჩოხატაურის რაიონში.

უცხოეთში ბორჯომის წყლების ანალოგად ითვლება ვიშის მინერალური წყლები (საფრანგეთში).

მეორე ჯგუფი — ჰიდროკარბონატულ-კალციუმთან-ნახშირმეყავა წყლები. ამ წლებში შედის ორნახშირმეყავა კალციუმი $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. ზოგიერთი მათგანი შეიცავს აგრეთვე ორნახშირმეყავა მაგნეზიუმს $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$, NaHCO_3 -სა და ძლიერ ხშირად თავისუფალ CO_2 -ს.

საერთოდ, კალციუმთან წყლები მეტწილად სუსტი მინერალიზაციისაა და მხოლოდ იშვიათად გვხვდება ამ ჯგუფის წყლები, რომლებიც ქლორიან კალციუმს დიდი რაოდენობით შეიცავენ.

ჰიდროკარბონატულ-კალციუმთან წყლებს ხმარობენ სამკურნალოდ, როგორც სასმელად, ისე გარეგანი სახით.

შიგნით მიღების დროს მთავარი მოქმედი ელემენტებია $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ თავისუფალი ნახშირმეყავა, აგრეთვე $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ და NaHCO_3 .

ორნახშირმეყავა კალციუმი კუჭ-ნაწლავში აკავშირებს თავისუფალ მეყავებს და ხსნის ლორწოვან გამონაყოფს, რომელიც აღინიშნება კუჭ-ნაწლავის ლორწოვანი კატარების დროს.

ორნახშირმეყავა კალციუმი არამარტო ხსნის ლორწოვან მასებს ამ ტრაქტზე, არამედ ახდენს გარკვეულად შემაკავებელ მოქმედებას ლორწოვან გარსებზეც, როდესაც ინპალაციის საშუალებით ვხმარობთ მას.

ამ წყლების რეზორბციული მოქმედება იმაში გამოიხატება, რომ ისინი ორგანიზმში—სისხლსა და ქსოვილებში აკავშირებს ნივთიერებათა ცვლის ზოგიერთ ისეთ პროდუქტს, რომლებიც მეყავებს

ეკუთვნის, როგორც, მაგალითად, შარდმჟავა, ერბომჟავა, მჟაუნ-
მჟავა და სხვ.

ასეთივე მოქმედების გამო შარდის მოლეკულური კონცენტრა-
ცია მცირდება, რაც ხელს უწყობს ურატების გახსნას.

ასეთი ხასიათის კალციუმიანი წყლები ამცირებს შარდის სიმ-
ჟავეს, აძლიერებს დიურეზს, ხელს უწყობს ორგანიზმიდან შარდ-
მჟავას, მჟავე ურატების, მჟაუნმჟავასა და ნიეთიერებათა ცვლის
სხვა პროდუქტების გამოყოფას.

შარდსადენი გზების ანთებადი პროცესების დროს კალციუმი-
ანი წყლები დიურეზის გაძლიერების საშუალებით კეთილთვისებიან-
ად მოქმედებს, რადგან ამ გზების მექანიკურ გამორეცხვას ახდენს
და ეპითელიუმს ათავისუფლებს სხვადასხვა ნაღებისაგან, აძლიე-
რებს მათ რეგენერაციულ უნარს და, ალბათ, ხელს უწყობს წერილი
კონკრემენტების გამოდევნას.

სწორედ ამით უნდა აიხსნას ამ ტიპის წყლების ზოგიერთი წარ-
მომადგენლის (საირმე, ნარზანი და სხვ.) ფრიალ კარგი სამკურნალო
ეფექტი უროლოგიური დაავადების დროს.

ჩვეულებრივ კალციუმიან წყლებს ხმარობენ სასმელად დღეში
სამ-ოთხჯერ თითო ჩაის ჭიქას.

მკურნალობისათვის ნ ა ჩ ვ ე ნ ე ბ ი ა: თირკმლების ფიალებისა
და შარდის ბუშტის ქრონიკული ანთებადი პროცესები, შარდმჟავა
ლიათეზი, ოქსალურია, კუჭისა და ნაწლავების, აგრეთვე სასუნთქი
გზების ქრონიკული კატარები.

ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიან წყლებს ეკუთვნის კისლო-
ვოდსკას ნარზანი, საქართველოში — საირმეს მინერალური წყლები,
კობისა და ყაზბეგის ნარზანები, უცხოეთში, ვილდუდგენი (გერმანი-
აში) და კონტრეჟსევილი (საფრანგეთში). ასეთი ტიპის მინერალური
წყლები შედარებით უფრო უხვად მოიპოვება, ვიდრე პირველი
ჯგუფის წყლები.

შეორე კლასი. ქ ლ ო რ ი დ უ ლ-ნ ა ტ რ ი უ მ ი ა ნ ი წ ყ ლ ე ბ ი.
ამ ჯგუფის მინერალური წყლების მთავარი ქიმიური შემადგენელი
ნაწილია ქლორ-იონი-ქლორიანი ნატრიუმის, ანუ სუფრის მარილის
სახით. ზოგიერთი მათგანი კარბად შეიცავს ნახშირორჟანგს და მა-
შინ, მის ძირითად ფიზიოლოგიურ დინამიკას ემატება ნახშირმჟავას
თავისებური მოქმედებაც, რაც ამ წყლების საბოლოო თერაპიულ
ეფექტს აპირობებს. თავისი მინერალიზაციის ხარისხის მიხედვით
ეს წყლები ორ ქვეჯგუფად იყოფა: ა) სუსტი მინერალიზაციის
წყლები, რომელთა 1 კგ წყალზე შეიცავს არა უმეტეს 15 გრამ
სუფრის მარილს, ბ) მაგარი წყლები, რომელთა 1 კგ წყალზე შეი-
ცავს 15 გრამზე მეტ სუფრის მარილს.

სუსტი მინერალიზაციის ქლორიდულ-ნატრიუმთან წყლებს ხმა-რობენ როგორც დასალევად, ისე გარეგანი სახით (აბაზანები, ინჰალაცია და სხვ.), მაგარ წყლებს კი—მხოლოდ გარეგანად, აბაზანების სახით. უზომოზე კუქში შეყვანილი სუსტი მარილიანი მინერალური წყალი აღძრავს კუჭის სეკრეტორულ აპარატს და მის სეკრეციას აძლიერებს. ამ წყლების სუფრის მარილი კუქსა და ნაწლავებში საკმაოდ ადვილად შეიწოვება და ხელს უწყობს აგრეთვე მინერალური წყლის ქიმიური კომპონენტების შეწოვას. ამით უმჯობესდება საჭმლის მონელება და უმადობა. ქლორნატრიუმი ორგანიზმიდან უმთავრესად გამოიყოფა თირკმლების საშუალებით, რამდენადმე ააგზნებს მათ მოქმედებას და ამით ძლიერდება ბიურეზი, მაგრამ ორგანიზმიდან სუფრის მარილის ნაწილი სასუნთქი გზების, ლორწოვანი გარსების საშუალებითაც გამოიყოფა. ამ შემთხვევაში ქლორიანი ნატრიუმი ლორწოვან გარსებს აღიზიანებს, რასაც ეს უკანასკნელნი თავის სეკრეციის ერთგვარი გაძლიერებით პასუხობენ. ამიტომ სასუნთქი გზების ლორწოვანი კატარების შემთხვევაში ქლორიდულ-ნატრიუმის მინერალური წყალი შიგნით მიღებული ლორწოვანი გარსის გამონაყოფს არბილებს და ადვილად ხსნის. ამ წყლების ასეთი მოქმედება უფრო ინტენსიურია მათი ინჰალაციის წესით მოხმარების დროს.

მარილიან მინერალურ წყალს კურორტებზე ხმარობენ აგრეთვე კუჭისა და ნაწლავების გამოსარეცხად, მხოლოდ მდგომარეობისდა ციხედვით სხვადასხვა ტემპერატურისას (გრილს, მოთბოს და თბილს).

თერაპიული თვალსაზრისით მარილიანი მინერალური წყლების აბაზანების სახით გამოყენებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს ქლორიანი ნატრიუმის გამაღიზიანებელ მოქმედებას კანზე. კანის ეს გაღიზიანება აღაგზნებს სისხლის მიმოქცევას და აძლიერებს მის ცხოველყოფელობას, ეს, თავის მხრივ, იწვევს იმავე გაძლიერებას ორგანიზმის სხვა ნაწილებშიც. კანზე სუფრის მარილის ასეთი თავისებური მოქმედება უფრო მეტად გამოიხატება იმ შემთხვევაში, თუ მინერალურ წყალში არის აგრეთვე თავისუფალი ნახშირმჟავა, რომელიც აბაზანების მიღების დროს კანზე სპეციფიკურად მოქმედებს.

ქლორიანი ნატრიუმისა და ნახშირმჟავას ასეთი კომბინირებული მოქმედება, როდესაც ისინი მინერალურ წყლებში წარმოდგენილია ერთად, უძვირფასეს თვისებას ანიჭებს მათ სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის საქმეში. სწორედ ამგვარი კომბინირებული მოქმედებით უნდა აიხსნას თერაპიული ეფექტი, რომელსაც ღებულობენ ქვემოჩამოთვლილ კურორტებზე: „სტარაია რუჰაში“ (ლენინგრადის ოლქი), დრუსკენიკში (პოლონეთის დემოკრატიული რეს-

პუბლიკა), კისინგენში, ვისბადენში, ბადენ-ბადენში, კრეიციხისა და ნაუგეიმში (გერმანიაში), ბურბონლებენში (საფრანგეთში), ჩენს რესპუბლიკაში ამგვარი მოქმედება ახასიათებს „ძალ-სუარი“ № 5 წყაროს.

სუსტი მინერალიზაციის მარილიან წყლებს სამკურნალოდ ხმარობენ: კუქისა და ნაწლაგების ქრონიკული კატარების აქილიური გასტრიტების, მსხვილი ნაწლაგების მოტორული მოდუნებისა და ქრონიკულ-ლორწოვანი კატარის, ქრონიკული რინიტის, ლარინგიტის, ფარინგიტის, ბრონქიტების დროს — შიგნით გამორეცხვის, გამოვლებისა და ინჰალაციის სახით.

ასეთ წყლებს აბაზანის სახით იყენებენ რაქიტის, სურავანდის, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების, ნევრალგიების, ნევრიტებისა და სახსრების სხვადასხვა წარმოშობის ქრონიკული დაავადებების, კანის, ქრონიკული სნეულებების, საშვილოსნოსა და მისი დანამატების ქრონიკული ანთებადი დაავადებების შემთხვევაში.

კონცენტრაციის მიხედვით მარილიანი წყლის აბაზანები შეიძლება იყოს სუსტი, საშუალო და მაგარი. აბაზანა, რომელშიც სუფრის მარილი არ აღემატება 20% -ს, სუსტი კონცენტრაციისაა. საშუალო აბაზანა შეიცავს სუფრის მარილის 20—50% -ს, მაგარი — 50—80% -ს.

მკურნალობის კურსს ჩვეულებრივ იწყებენ სუსტი კონცენტრაციის აბაზანით და საჭიროების მიხედვით თანდათან უმატებენ სიმაგრეს.

ქლორიდულ-ნატრიუმის წყლების მსგავსია ტბების, ლიმანების, ზღვებისა და ოკეანეების წყლები, რომლებსაც მხოლოდ აბაზანებისა და ბანაობის სახით იყენებენ.

ამ წყლების მეორე ჯგუფი დიდი რაოდენობით შეიცავს ქლორიან კალციუმს. ასეთი წყლები შედარებით იშვიათად გვხვდება ბუნებაში. საქართველოში ამ სახის წყლები ჩხოროწყუს რაიონში — მუხურის მინერალური წყალი, რომლის ქლორიანი კალციუმის კონცენტრაცია თითქმის 10% -ს აღწევს.

მესამე კლასი — სულფატური, ანუ მწარე წყლები. ისინი უმთავრესად შეიცავენ SO_4 -ის იონს, ნატრიუმის, მაგნეზიუმისა და კალციუმის ნაერთების სახით $NaSO_4$ გოგირდმჟავა ნატრიუმი — გლაუბერის მარილი, $MgSO_4$ გოგირდმჟავა მაგნეზიუმი — მწარე მარილი.

სულფატური წყლების დამახასიათებელი კიდევ ის არის, რომ ისინა მეტწილად ნახშირორქანგს შეიცავენ ძლიერ მცირეოდენს ან სრულიად არ შეიცავენ. მათი მინერალიზაცია შედარებით მაღალია, ბუნებრივი ტემპერატურა კი — საკმაოდ დაბალი. მათი მთავარი

თერაპიული მოქმედება გამოიხატება საფაღარათო თვისებაში, რაც დამოკიდებულია კუქსა და ნაწლავებზე სულფატების თავისებურ მოქმედებაზე. ეს მოქმედება უფრო ძლიერდება თუ ავადმყოფი ცივ ან გრილ მწარე წყალს დალევს.

სულფატური წყლების საფაღარათო მოქმედებას მოსდევს თანამოვლენები: ყაბზობით გამოწვეული არასასიამოვნო მოვლენები ისპობა, კუქ-ნაწლავის მიერ საკმლის მონელების პროცესი და საკვები პროდუქტების შეწოვა ქვეითდება, ორგანიზმში ცხიმის მარაგი კლებულობს, ავადმყოფის წონა ყოველდღიურად ეცემა, რასაკვირველია, იმის მიხედვით, თუ როგორი ინტენსივობით ვაძლევთ ამ წყალს და რამდენად შესაფერისია საერთო-სამკურნალო რეჟიმი.

მწარე წყლებით მკურნალობა მარტო ადგილობრივ არ ხდება: ავადმყოფებს, რომლებიც საჭიროებენ ამ წყლებს, სპეციალურად არ აგზავნიან წყაროების ადგილზე, ისინი სვამენ ჩამოსხმულ და ტრანსპორტირებულ წყალს. სულფატურ წყლებს ჩვეულებრივ, უზმონზე ან ღამით ძილის წინ სვამენ — 1 ან 1½ ჩაის ჭიქას, სულ არაუმეტეს 500—600 გრამისა დღეში. თერაპიის მიზნით მწარე წყლებს ხმარობენ სასმელად ქრონიკული ყაბზობის დროს, მეტადრე სიმსუქნესთან თანდართული მოვლენების შემთხვევებში, როგორცაა, მაგალითად, ვენაპორტის სისტემაში შეგუბება, აგრეთვე საერთო სიმსუქნის დროს და, აგრეთვე, ცალკე შემთხვევაში საფაღარათო ეფექტის მოსახდენად.

სულფატურს ეკუთვნის ბატალინის წყალი, რომელიც პიატი-გორსკიდან 12 კმ-თაა დაშორებული. საქართველოში ასეთი წყაროა ახალციხის განაპირა უბანში, მას ადგილობრივი ხალხი კარგად იცნობს და კიდევ იყენებს. უცხოეთის ასეთი წყლების ჯგუფიდან ყველაზე მეტად ცნობილია: აპენტა, გუნიად-იანოს, ვიქტორია, რაკოჩი (უნგრეთში), ფრიდრიხალი (გერმანიაში), სედლიცი (ჩეხოსლოვაკიაში) და სხვ. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ ბუნებაში სულფატური ტიპის მინერალური წყლების დებიტი ჩვეულებრივ მცირეა, ალბათ იმიტომაც, რომ მათი მინერალიზაცია საკმაოდ მაღალია. მაგალითად, ბატალინის წყლის ერთ ლიტრზე მკვრივი ნაშთი 21,35-ია, აქედან Na_2SO_4 — 8,48, MgSO_4 — 8,47 და NaCl — 2,08, ხოლო რაკოჩის მწარე წყალი ერთ ლიტრზე 57,0 მკვრივ ნაშთს შეიცავს, აქედან Na_2SO_4 — 21,44, MgSO_4 — 25,34 და NaCl — 2,54.

მეოთხე კლასი. პირველი ქვეჯგუფი. პიდროკარბონატულ-ქლორიდული წყლები. ამ ჯგუფის წყლები შედგება პიდროკარბონატების, ქლორიანი ნატრიუმისა და თავისუფალი ნახშირმჟავასაგან. სამკურნალო მიზნით შიგნით მიღების დროს მათი ფარმაკოდინამიკა განისაზღვრება უმთავრესად ნატრიუმის ბი-

კარბონატით, დამატებით ქლორიანი ნატრიუმით და თავისუფალი ნახშირმჟავით.

ამ წყლებს უმთავრესად სასმელად ხმარობენ და ისე, როგორც ჰიდროკარბონატული წყლები, სამკურნალო ეფექტიანობის მხრივ ისინიც ცნობილია. სასმელად ხმარების დროს ისინი მოქმედებენ ადგილობრივად და რეზორბციულად, როგორც ჰიდროკარბონატული ნახშირმჟავა წყლები, მაგრამ კუჭის, ნაწლავების, პირის ღრუს, ცხვირ-ხახის და სასუნთქი გზების ლორწოვან გარსებზე მეტად გამაღიზიანებელ ზეგავლენას ახდენენ. მაგალითად, საკმელთან ერთად მიღებული ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული წყლები კუჭის სპეციფიკურ სეკრეტორულ ფუნქციაზე უფრო ძლიერ მოქმედებს, ვიდრე ჰიდროკარბონატული ნახშირმჟავა წყლები. სასუნთქი გზების მშრალი კატარების დროს უფრო ენერგიულად აძლიერებენ სეკრეციას და ამით სპობს ლორწოვანი გარსების სიმშრალეს. დიდია ამ წყლების სამკურნალო ეფექტი ინჰალაციის დროსაც.

ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ წყლებს ხმარობენ აგრეთვე აბაზანების სახით; მათი თერაპიული მოქმედება დამოკიდებულია აბაზანის ტემპერატურასა და თავისუფალ ნახშირმჟავაზე.

ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ და ქლორიდულ-ნატრიუმთან წყლებს ხმარობენ ერთი და იმავე დაავადებების დროს.

ამ ჯგუფის წყლების წარმომადგენლებია ესენტუქი № 4, № 17 და № 18 წყაროები; „ძაუ-სუარი“, № 11 და № 14 წყაროები, სამხრეთ ოსეთის ავტონომიურ ოლქში. ზეარეს წყლები ორჯონიკიძის რაიონში, ემსი და ობერზელტერსი — გერმანიაში.

მეორე ქვეჯგუფი. ჰიდროკარბონატულ-სულფატური წყლები. ამ ქვეჯგუფის მინერალური წყლები ჰიდროკარბონატებთან ერთად შეიცავს სულფატ-იონებს გლაუბერის მარილის სახით. ასეთი წყლები შეიცავს აგრეთვე ქლორიან ნატრიუმსაც.

მათი ძირითადი რეზორბციული მოქმედება უმთავრესად დამოკიდებულია ნატრიუმჰიდროკარბონატზე. ამ მხრივ ტუტე გლაუბერიანი წყლები ემსგავსება სხვა ტუტიან წყლებს, იგივე მთავარი კომპონენტი NaHCO_3 განსაზღვრავს ამ წყლების გავლენას კუჭის სეკრეტორულ ფუნქციაზე.

გარდა ამისა, ეს წყლები ბიკარბონატების მეშვეობით კუჭსა და ნაწლავებში ხსნის ლორწოს, რომელიც გროვდება ამ ორგანოების ლორწოვანი კატარების შემთხვევაში.

ჰიდროკარბონატულ-სულფატური წყლების მოქმედება ადამიანის ნივთიერებათა საერთო ცვლაზე, რაც სოდის მეშვეობით რეზორბციულად გამოიხატება, ძლიერდება გლაუბერის მარილის რომლის გავლენა ამ მხრივ არაპირდაპირი რეზორბციული მოქმედე-

ბაა, არამედ თანაგავლენა იმდენად, რამდენადაც იგი გამოწვეულია გლაუბერის მარილის საფაღარათო თვისებით.

ბუტე გლაუბერიანი წყლების გავლენით, მეტადრე როდესაც მათ ცივი ან გრილი სახით სვამენ უზმოზე, კუჭისა და ნაწლავების პერისტალტიკა ძლიერდება, რის გამოც მიღებული საკმელი და, საერთოდ, მათი შიგთავსი საკმლის მომწელებელ გზას უფრო სწრაფად გადის. ასეთი წყლების მოქმედების შედეგად არა მარტო ფაღარათობა იწყება, არამედ საკვები პროდუქტების შეწოვაც დაქვეითდება, საბოლოოდ კი მიღებული საკმელი უფრო მცირედად აითვისება.

ამ გარემოებას შეუძლია გამოიწვიოს ორგანიზმში საკვებ ნივთიერებათა მარაგის, მეტადრე ცხიმების გაძლიერებული ხარჯვა, ე. ი. ნივთიერებათა (უმთავრესად უაზოტო ნივთიერების სახით) საერთო ცვლის გაძლიერება.

კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკას, რომელსაც ეს წყლები იწვევს, მოსდევს სისხლის მიმოქცევის ერთგვარი გაძლიერება ვენაპორტას სისტემაში.

ჰიდროკარბონატულ-სულფატურ წყლებს ხმარობენ სასმელად შემდეგი დაავადებების დროს: გლიკოზურია, შაქრიანი დიაბეტი, საერთო სიმსუქნე, ვენაპორტას სისტემაში შეგუბება, ყაბზობა, მეტადრე სიმსუქნესთან თანდაართული, ქრონიკული უბრალო სიყვილლე, ჰიპერაციდიტას ვენტრიკული, კუჭის ლორწოვანი კატარი, აციდური ჰიპერსეკრეცია, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, ნაწლავების ლორწოვანი კატარი, შარდმეჯევა დიათეზი და პოდაგრა.

ამ ქვეჯგუფს ეკუთვნის: ელენზოვოდსკის წყაროებიდან № 4, საქართველოში სკურის წყალი — ჩხოროწყუს რაიონში, ისტისუ — აზერბაიჯანში, კარლსბადის, მარიენბადისა და ფრანცენსბადის წყლები — ჩეხოსლოვაკიაში.

მეზოთე კლასი. რკინიანი წყლები. ეს წყლები შედის სხვადასხვა ქვეჯგუფში იმის მიხედვით, თუ რა თანაურ ელემენტებთან ერთადაა ამა თუ იმ მინერალურ წყალში. მაგალითად, არჩევენ „წმინდა“ რკინიან წყლებს, რომლებიც ძლიერ მცირეოდენ თანაურ ნივთიერებებს შეიცავენ; რკინიან-ჰიდროკარბონატულ, რკინიან-ქლორიდულ და რკინიან-კალციუმთან წყალს. ეს წყლები მეტწილად საკმარისად სუსტი მინერალიზაციისაა და მათი უმრავლესობა თვით რკინისადაც ძლიერ მცირეოდენს შეიცავს. ზოგიერთი მათგანი მდიდარია თავისუფალი ნახშირორჟანგით. რკინიანი წყლების შედგენილობაში ზოგჯერ არის დარიშხანის ნაერთები, ასეთი წყლები დარიშხანიანი წყლების სახელწოდებითაა ცნობილი.

არაორგანული რკინა იძლევა მასალას ჰემოგლობინისათვის. იგი მოქმედებს სისხლმზად ორგანოებზე. ზოგიერთი მკვლევარი აღწერს აგრეთვე მის კატალიზურ თვისებებს, რომლებიც მინერალურ წყლებში გამოვლინებულია სხვადასხვა ლაბორატორიული ცდებით. ზოგიერთ ავტორს რკინიანი მინერალური წყლების კატალიზური თვისება დამტკიცებულად არ მიაჩნია, ამ აქტიურ თვისებებს რკინიანი მინერალური წყალი ძლიერ სწრაფად კარგავს, რადგან შენახვას ვერ იტანს. ბოთლებში ჩამოსხმის შემდეგ რკინის ნაერთი გამოიყოფა მურა ნალექის სახით.

მინერალური წყლების რკინის ნაერთის შეწოვას ხელს უწყობს ერთგვარად თავისუფალი ნახშირბეჟა და ქლორიანი ნატრიუმი, რომლებიც ხშირადაა ასეთ წყლებში.

სამკურნალო მიზნით რკინიან მინერალურ წყლებს ხმარობენ მეტწილად დღეში სამჯერ (100,0—200,0 გრ) ჰამის წინ ან ჰამის დროს, რადგან რკინის ნაერთი კბილებზე ქიმიურად მოქმედებს და ნალექს ტოვებს, ამიტომ ასეთ წყალს უნდა სვამდნენ ჰიჟაში ჩაშვებული წვრილი შესასრუტი მილაკით, რომლიდანაც წყალი უშუალოდ ხახაში გადადის.

ცხადია, მხოლოდ რკინიანი მინერალური წყლის სასმელად ავადმყოფს კურორტზე არ გაგზავნიან, რადგან ექიმს აქვს რკინის შემცველი მრავალი პრეპარატის გამოყენების საშუალება. როდესაც კურორტზე მისი ძირითადი სამკურნალო ფაქტორის შესაფერად შერჩეულ ავადმყოფებს გზავნიან, თუ ამ კურორტზე რკინიანი მინერალური წყაროებია, ზოგიერთი თანამოვლენის შემთხვევაში ავადმყოფს ასმევენ იმ წყლებსაც, რომელთა სამკურნალო ჩვენებებია: რეკონვალესცენცია, მეორეული ანემია, ქლოროზი და სხვ.

რკინიანი წყლების ჯგუფს ეკუთვნის ელენზოვოდსკის ბარიკინის წყარო, ლიბეცკის ახალი წყარო, დარასუნი, ძველი დარასუნი № 2, საქართველოში წაღვერის, შოვის, ნაბელღავის, მუაშის, ურაველისა და სხვა წყაროები.

უცხოეთში ცნობილია: შატო-ნეფ (საფრანგეთში), „სპა“ — ბელგიაში, ფრანცენსბადი და მარიენბადი — ჩეხოსლოვაკიაში, ელსტერ პირმონტი — გერმანიაში და სხვ.

დარიშხანიანი წყლები. მათი მთავარი დამახასიათებელი ქიმიური ელემენტია დარიშხანის ნაერთი, თუმცა ზოგიერთ ასეთ წყალში გვხვდება ნაერთები, რომელნიც მათ ანიჭებენ სათანადო ფარმაკოდინამიკურ მნიშვნელობას.

საერთოდ, დარიშხანიანი მინერალური წყლები, რომლებიც თერაპიული მოქმედებისათვის საჭირო დარიშხანის რაოდენობას (0,006—0,11) კგ წყალზე შეიცავენ, ძლიერ მცირერიცხოვანია. მეტ-

წილად ასეთი წყლების ერთ კგ-ზე ღარიშხანის ნაერთები 0,001 გ-ზე ნაკლებია.

ღარიშხანიანი წყლებით სარგებლობენ არამართო კურორტებზე, არამედ ბოთლებში ჩამოსხმული ექსპორტირებული სახითაც.

ასეთ წყლებს შიგნით მისაღებად ხმარობენ სხვადასხვა ანემიის, ქრონიკული მალარიის, ლეიკემიისა და კანის ზოგიერთი ქრონიკული დაავადების დროს (ეგზემა, ფსორიაზი და სხვ.).

წყალს სვამენ $1/2$ — 1 ჩაის ან 1 — 2 მურაბის კოვზით, დღეში 2 — 3 -ჯერ კამის დროს ან მის შემდეგ. ღარიშხანიანი წყლებია ზუბის წყაროები საქართველოში, ლეჩხუმის რაიონში, დარიდაგას წყაროები (ახერბაიჯანში); უცხოეთში — ცნობილია ლევიკო, რონცეგნო, ლაბურბულის წყლები (საფრანგეთში).

შეექვსე კლასი. გაზიანი წყლები. ეს ისეთი წყლებია, რომელთა თერაპიული გამოყენება დამოკიდებულია არა იმდენად მათში შემავალ ქიმიურ ელემენტებზე, რამდენადაც აირების სიჭარბესა და მათ სამკურნალო თვისებებზე.

ეს კლასი იყოფა სამ ქვეჯგუფად: ნახშირმჟავა, გოგირდ-წყალბადოვანი და რადიაქტიური.

პირველი ქვეჯგუფი — ნახშირმჟავა წყლები. ნახშირმჟავა გაზი ქარბად ურევია სხვადასხვა მინერალურ წყალში და მათი ზოხმარების დროს, როგორც შიგნით, ისე გარეგანი სახით, იგი, თავის მხრივ, სრულიად გარკვეულ ბალნეოლოგიკურ გავლენას ახდენს ავადმყოფის ორგანიზმზე, ამიტომ საჭიროა მისი საერთო მოქმედების მთლიანად დახასიათება, რომ ყველა შემთხვევაში, როდესაც მინერალური წყალი ნახშირმჟავას საკმაო რაოდენობით შეიცავს, მისი ბალნეოლოგიკური მოქმედების განხილვის დროს ნახშირმჟავას თავისებური გავლენაც იყო ნაგულისხმევი.

მინერალური წყლის დაღვევის დროს, ნახშირმჟავა (CO_2) აღიზიანებს პირის ღრუს გემოვნების ნერვებს, თვით წყალს აძლევს სასიამოვნო მომჟავო გამაგრებელ გემოს, აღვიძებს მადას, კუჭ-ნაწლავის ლორწოვან გარსებს რამდენადმე აღიზიანებს და ახდენს ჰიპერემიას: კუჭში ნახშირმჟავა აირი სწრაფად შეიწოვება და ხელს უწყობს აგრეთვე მინერალური წყლის სხვა შემადგენელი ელემენტების შეწოვასაც. ამასთან, კუჭი ლორწოვანადან რეფლექსით აძლიერებს მის სეკრეციას, ძლიერდება კუჭისა და ნაწლავების მოტორული ფუნქცია და პერისტალტიკა, მისი გავლენით გამოწვეული ჰიპერემია ხელს უწყობს საჭმლის უფრო დაჩქარებით შეწოვას.

ნახშირმჟავა ხელს უწყობს აგრეთვე თვით წყლის შეწოვას

და ამით რამდენადმე აძლიერებს დიურეზს და ორგანიზმიდან ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტების გამოარეცხვას.

ნახშირმჟავა მინერალური წყლების ინჰალაციის სახით გამოყენების დროს CO_2 სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებით აძლიერებს მის სეკრეტორულ ფუნქციას, რის შედეგად სასუნთქი ორგანოების კატარების შემთხვევაში აადვილებს ნახველს გამოყოფას.

შეწოვილი ნახშირმჟავა ნერვული სისტემის მხრივ იწვევს სხვადასხვა რეაქციებს: გამაგრებულს, გამამხნეველს და სასუნთქი ცენტრის აღგზნებას. მინერალური წყლები, რომლებიც CO_2 -ს შეიცავენ, ძლიერ დიდი რაოდენობით, იწვევს მუცლის გაბერვას და მეტეორიზმს. ამიტომ მიოკარდის გადაგვარების დროს ან საერთოდ შემოხსნეხული არასასიამოვნო სიმტკობების აცილების საჭიროებისას, მინერალური წყალი ავადმყოფმა უთუოდ დეგაზებული უნდა დალიოს.

ნახშირმჟავა წყლების გარეგანი, აბაზანების სახით მოხმარების დროს, ნახშირმჟავა აღიზანებს კანის მგრძნობიარე ნერვებს, იწვევს კანში გათბობის, დასუსტებისა და ჩხვლეტის შეგრძნებას, რასაც მოაღივებს ცენტრალური ნერვული სისტემის რამდენადმე აგზნებადობა. კანის გაღიზიანება უშუალოდ იწვევს პერიფერიისაკენ სისხლის მიმოქცევის გაძლიერებას, რასაკვირველია, თუ აბაზანის ტემპერატურა არ აბრკოლებს ამ მოვლენებს, ე. ი. კანის ჰიპერემიას.

ეს მოვლენა, თავის მხრივ, იწვევს შინაგანი ორგანოებიდან სისხლის გამოდევნას და საერთო სისხლის წნევის დაწევას, რაც რამდენადმე ამსუბუქებს გულის მუშაობას.

სისხლის აირები არეგულირებს პერიფერიული ძარღვების მუშაობას, სახელდობრ, სისხლში ნახშირმჟავას შიშვების დროს არტერიები მოეშვება, ვენების ტონუსი კი, პირიქით ძლიერდება. ამგვარად, სისხლში ნახშირმჟავას კონცენტრაციის მომატების გამო ხდება მკვეთრი ჰემოდინამიკური ძვრები, რომელთა თანამიმდევრობით მსვლელობა და განვითარება წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

1. აირთა შემადგენლობის ცვალებადობის შედეგად ძლიერდება ვენების ტონუსი (სპეციალური ვენომოტორული ცენტრის გაღიზიანების გამო) და პერიფერიიდან სისხლი იღვენება შიგნით. ამ პროცესს ხელს უწყობს აგრეთვე სისხლის წმინდა მექანიკური განდევნა ზედაპირული ვენების კედლებზე აბაზანის წყლის ჰიდროსტატიკური მოქმედების გამო.

ამ მიზეზით გულისაკენ სისხლის მიმოქცევა უნდა ძლიერდებოდეს.

დეს, მით უმეტეს რომ ნახშირმყავა აბაზანის მიღების დროს შემჩნეულია სუნთქვის გაღრმავება;

2. პერიფერიიდან სისხლის მიმოქცევის გაძლიერების გამო გულის სისტოლური მოცულობა მატულობს, რასაც მოწმობს აგრეთვე დიასტოლის გაგრძელების ფაქტი, გულის საძვერის გაძლიერება, სისხლის დენის აჩქარება და კანში არტერიული ჰიპერემია.

3. წვრილი არტერიების, არტერიოლებისა და კაპილარების ტონუსი სისხლში აიჩრბის შემცველობის იმავე ცვალებადობის გამო ქვეითდება.

წვრილი არტერიების მოღუნებულობის კვალობაზე სათანადოდ იცვლება არტერიული წნევა.

4. აბაზანის პროცედურასთან დაკავშირებით დამატებით მომენტებსაც აქვს გარკვეული მნიშვნელობა, მაგალითად: გახდას, ჩაცმას, თვით აბაზანისა და გარემოს ჰაერის ტემპერატურას. ავადმყოფთა ინდივიდუალური რეაქციების გამო სისხლძარღვები განიცდის სხვადასხვა მდგომარეობის ფაზების ცვლას, რასაც ზოგიერთი ავტორი უწოდებს ძარღვების „თამაშს“.

თავისთავად ცხადია, რომ სუნთქვა, პულსი, სისხლის წნევა და კაპილარების სანათურიც განიცდის სხვადასხვა ცვლილებას.

5. ჰემოდინამიკური ძვრების ზემოხსენებული სახე ემჩნევა ისეთ პირებზე, რომელთაც საკმარისად აქვთ გულის ეგრეთ წოდებული მარაგი ძალა და რომელთა სისხლძარღვებს შენარჩუნებული აქვთ სწრაფი და მკვეთრი რეაქციების უნარი.

მძიმე შემთხვევებში, გულის სისუსტის ან სისხლძარღვების მკვეთრი სკლეროზული ცვლილების დროს, რიტმის მნიშვნელოვანი დარღვევისა და მძიმე ჰიპერტონიის დროს, ნახშირმყავა აბაზანის რეაქცია, რასაკვირველია, უკვე სხვადასხვანაირად მიმდინარეობს: პულსის გახშირებით არტერიული და ვენური წნევის მომატებით, გაწითლების მკრთალი რეაქციით და სხვ.

ჰემოდინამიკურ ცვლილებებთან ერთად სისხლში ნახშირმყავას დაგროვების შედეგად ხდება ბიოქიმიურ-ჰუმორული ძვრები. მყავანობა-ტუტუანობის წონასწორობის დარღვევების გამო ნახშირმყავა აბაზანების ზეგავლენით ძლიერდება დიურეზი, მატულობს შარდოვანას, ქლორიდების, სულფატებისა და ფოსფატების გამოყოფა, თბობროდუქცია ძლიერდება.

საერთოდ, ნახშირმყავა აბაზანების მოქმედების მექანიზმი საკმაოდ რთულია. აქ მონაწილეობს როგორც ფიზიკურ, ისე ქიმიურ ფაქტორთა კომპლექსი. ამ ფაქტორთა გაღიზიანებაზე ორგანიზმი უპასუხებს სხვადასხვა ნერვული და ჰუმორული რეაქციებით, რომ-

ლებიც ვითარდებიან ერთდროულად ურთიერთდამოკიდებულე-
ბაში.

რადგან ნახშირმჟავა აბაზანების ზეგავლენით ორგანიზმის სის-
ტემათა შორის ყველაზე უფრო მკვეთრ, თავისებურ ძვრებს სისხ-
ლის მიმოქცევა განიცდის, ამიტომ ამ აბაზანებს მეტწილად სისხ-
ლის მიმოქცევის ორგანოს დაავადებათა სამკურნალოდ ხმარობენ,
თუმცა მათ ნივთიერებათა ცვლის, ენდოკრინული სისტემის მოშ-
ლილობისა და ნევროზების დროსაც იყენებენ.

რადგან ნახშირმჟავა აბაზანების ზეგავლენით წარმოებს ძარ-
ღების თამაში, კუნთებსა და ნერვული სისტემის ტონუსის გაძლი-
ერება, ნივთიერებათა ცვლის გაცხოველება, ფრიად დიდი მნიშვნე-
ლობა აქვს, გამოვლინებული ძვრების გამოსწორებისათვის აბაზა-
ნის შემდგომ პერიოდში სათანადო პირობების შექმნას.

ამ მიზნით აბაზანის მიღების შემდეგ ავადმყოფმა აუცილებლად
უნდა დაისვენოს არანაკლებ 20—30 წუთისა, სტაციონარში მყოფმა
ავადმყოფმა კი — ლოჯინში 1—2 საათით.

გარდა ამისა, ნახშირმჟავა აბაზანების იმავე სრულყოფილი ათ-
ვისების მიზნით, საჭიროა მკურნალობის განმავლობაში ავადმყოფი-
სათვის დასვენების დღეების შემოღება ან აბაზანების მიღება დღე-
გამოშვებით. ნახშირმჟავა აბაზანების მიღება იწყება შედარებით
მალალი და თავდება უფრო დაბალი ტემპერატურით — 34—28°.

აბაზანების ჭანგრძლივობა საშუალოდ 8—10 წუთია. მკურნა-
ლობის მთელი კურსი 12—16 აბაზანისაგან შედგება.

ნახშირმჟავიანი წყლების ჭგუფს ეკუთვნის: კისლოვოდსკის
ნარზანი, დარასუნი (ჩიტის ოლქი), საქართველოში — კობის, ყაზ-
ბეგისა და თრუსოს ნარზანები, სომხეთში — არზნი, უცხოეთში
შტალქველე, ბრუკენაუ — გერმანიაში, მონტ-დორი — საფრანგეთ-
ში.

მეორე ქვეჯგუფი. გოგირდწყალბადოვანი, ანუ
სულფიდური წყლები. სხვა გოგირდოვანი წყლებისაგან
ეს წყლები იმით განსხვავდება, რომ მათი საერთო მინერალიზაცია
უფრო დიდია და ისინი შეიცავენ მეტწილად გოგირდწყალბადოვან
აირს, ზოგჯერ საკმაოდ დიდი რაოდენობით, ერთ ლიტრზე —
10—400 მგ-მდე. იმის შესახებ, თუ რამდენ მილიგრამს უნდა შეი-
ცავდეს მინერალური წყალი, რომ იგი სულფიდურ ჭგუფს მიეკუთ-
ვნოს, არსებობს ორი აზრი: პირველის თანახმად, ერთ ლიტრზე
საკმარისია 20—30 მგ H_2S , მეორის თანახმად კი — 10 მგ. გარ-
და ამისა, სულფიდური წყაროები მაგარი კონცენტრაციისაა, თუ
შეიცავს 100 მგ-ზე მეტ გოგირდწყალბადს, საშუალო კონცენტრა-
ციისა — 100-დან 80—70 მგ-მდე, სუსტი კონცენტრაციის —
180-დან 70—10 მგ-მდე.

თუმცა ნახშირმკვავა და გოგირდწყალბადოვანი აბაზანების დროს შეიმჩნევა ბევრი ერთი და იმავე ხასიათის მოვლენა — კანის გაწითლება, პულსის გაიშვიათება და სხვა ჰემოდინამიკური და ნივთიერებათა ცვლის ძვრები, მაგრამ გოგირდწყალბადოვანი აბაზანების მოქმედება ნახშირმკვავა აბაზანების მოქმედებისაგან მაინც ზოგიერთი თავისებურებით განირჩევა, რაც გამოწვეულია, პირველ ყოვლისა, აბაზანაში დიდი რაოდენობით გოგირდწყალბადის შემცველობით (150—180 მგ-მდე ერთ ლიტრზე). გოგირდწყალბადოვანი აბაზანების მოქმედების მექანიზმი და ორგანიზმის მხრივ საპასუხო რეაქციული მოვლენები თავისებურია.

პირველი განსხვავება იმაშია, რომ კანის სულფიდების მიერ გალიზიანების გამო წარმოიშობა გაწითლების ინტენსიური რეაქცია. კანის ეს გალიზიანება გამოიხატება არა მარტო ზედაპირის სისხლძარღვების გაფართოებით, არამედ ამ მოვლენის ნიადაგზე იცვლება კანის კოლოიდური თვისებები. კანის უჯრედებში მორფოლოგიური ცვლილებებიც კი ხდება.

ავტორთა უმრავლესობა კანის პერიფერიული ძარღვების გაფართოებას მიიჩნევს სისხლის მიმოქცევის ყველა შემდგომი ცვლილების უმთავრეს მიზეზად. ამ შეხედულების თანახმად, გოგირდწყალბადი აღიზიანებს კანის მგრძობიარე ნერვების დაბოლოებებს. ეს გალიზიანება, გადაეცემა რა ძარღვების მამოძრავებელ ცენტრს, იწვევს პერიფერიული ძარღვების, უმთავრესად კი კანის კაპილარებისა (გაწითლების რეაქცია) და კუნთების არტერიების გაფართოებას.

პერიფერიული ძარღვების გაფართოება იწვევს შინაგანი ორგანოების იმ ძარღვების კომპენსატორულ შეკუმშვას, რომელთა ინერვაცია ხდება მუცლის ნერვის საშუალებით.

ასეთი პირველადი ვაზომოტორული მოვლენების გამო მთელ ორგანიზმში იცვლება სისხლის განაწილება: შინაგანი ორგანოებიდან სისხლი პერიფერიისაკენ მიდის, მატულობს სისხლის სისტოლური მოცულობა და აბაზანის განსაზღვრული ტემპერატურის შესაბამისად სითბოს გაცემაც, პულსი ნელდება. ამგვარად, გოგირდწყალბადოვანი აბაზანა გულისათვის ერთგვარი სავარჯიშო პროცედურაა, რომლის დროს გული პერიოდულად ისვენებს, მისი კუნთი უკეთ იკვებება სისხლით დიასტოლის გახანგრძლივების გამო და საბოლოოდ მაგრდება. გოგირდწყალბადოვანი აბაზანები მოქმედებს აგრეთვე სხვა ფუნქციებზე, სუნთქვასა და ნივთიერებათა ცვლაზე, საერთოდ.

გოგირდწყალბადი ადამიანის ორგანიზმზე ორი მიმართულებით მოქმედებს: სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსების საშუალებით, საიდანაც მოქმედება აღწევს, ალბათ, სასუნთქ ცენტრამდე, და კა-

ნის საშუალებით. აბაზანების მოქმედება, რასაკვირველია, სხვადასხვა ავადმყოფზე მათი სისხლის მიმოქცევის ფუნქციური მდგომარეობის თავისებურებათა მიხედვით განსხვავებულად ვითარდება: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციური დაძაბვის მიმართულება განისაზღვრება სისხლის მიმოქცევით, ნერვულ და სისხლძარღვთა სისტემის რეაქტივობით და თვით აბაზანის გამალიზიანებელი თვისებების ხარისხით, რაც დამოკიდებულია თავისუფალი გოგირდწყალბადის კონცენტრაციისა და ტემპერატურაზე.

როგორც ზევით იყო ნათქვამი, გოგირდწყალბადოვანი აბაზანები თავისუფალი H_2S შედგენილობის მიხედვით იყოფა სამ კატეგორიად: პირველი—მაგარი კონცენტრაციის აბაზანები, როდესაც წყალი ერთ ლიტრზე 100 მგ-ზე მეტ გოგირდწყალბადს შეიცავს, მეორე — ეგრეთ წოდებული საშუალო კონცენტრაციის აბაზანები — გოგირდწყალბადს შეიცავს 100—80 მგ-მდე. მესამე კატეგორია—სუსტი კონცენტრაციის აბაზანები, რომლებშიც გოგირდწყალბადის რაოდენობა 80—70-დან 30 მგ-ის ფარგლებშია.

გოგირდწყალბადოვანი აბაზანების ასეთი დაყოფა უაღრესად პირობითია, რადგან მათი ფიზიოლოგიური და ბალნეოლოგიური მოქმედების ზუსტი განსაზღვრა ამ კლასიფიკაციის მიხედვით შეუძლებელია.

ამის გამო შეიძლება ითქვას, რომ რაც უფრო კონცენტრირებულია გოგირდწყალბადოვანი აბაზანა ზემოხსენებული კატეგორიების ფარგლებში, იმდენად მკვეთრია ბალნეოლოგიური მოქმედება. ამიტომ საშუალო კონცენტრაციის აბაზანები (100—70 მგ ლიტრზე) ადამიანის ორგანიზმში უფრო ნაკლები ინტენსივობის რეაქციას იწვევს, ვიდრე მაგარი კონცენტრაციის აბაზანები (100—150—180 მგ ლიტრზე). მაშასადამე, ასეთი აბაზანების დანიშვნის დროს ყოველთვის მხედველობაში უნდა გვქონდეს ავადმყოფის საერთო კლინიკური მდგომარეობა. მისი რეაქტიული უნარიანობის ინდივიდუალური თავისებურებანი.

რაც შეეხება გოგირდწყალბადოვანი აბაზანების ტემპერატურას, ამის შესახებ ამჟამად არსებობს აზრი, რომ ის უნდა იყოს 32—38°-ის ფარგლებში. ამასთან, რაც უფრო მაღალია ტემპერატურა, იმდენად უფრო ინტენსიურია აბაზანის ეგრეთ წოდებული გაწითლების რეაქცია და რაც უფრო დაბალია, იმდენად უფრო ნაკლებ გამოიხატება ეს რეაქცია. მაშასადამე, გოგირდწყალბადოვანი აბაზანები ტემპერატურის მხრივ ყველაზე უმჯობესი იქნება ეგრეთ წოდებული ინდიფერენტული—35—36° ან მოთბო 36—37°, თუმცა, ცალკე შემთხვევაში შესაძლებელია და საჭიროც არის ხოლმე 36 გრადუსიანი, აგრეთვე დაბალი ტემპერატურის (34—30°-მდე) აბაზანები.

გოგირდწყალბადიანია: მაცესტის, თალგის (დალესტის ასსრ),

კემერნის (ლატვის სსრ), საქართველოში — მენჯის (ცხაკიას რაიონი), გორიჯერის (გორის რაიონი), უცხოეთში — აახენის (გერმანია), ბადენის (ავსტრია), ექსლებენი (საფრანგეთში) და სხვა წყაროები.

მესამე. ქვეჯგუფს ეკუთვნის რადიაქტიური მინერალური წყლები. მინერალურ წყაროებში გვხვდება მცირე რაოდენობით სხვადასხვა იშვიათი აირები: არგონი, ჰელიუმი, ნეონი, კრიპტონი და ქსენონი. ასეთ აირებს ეკუთვნის აგრეთვე ემანაციები, ანუ რადიაქტიურ ნივთიერებათა გარდაქმნისა და დაშლის პროდუქტები, რომლებსაც შეიცავს წყალი. ამასთან, თვით სამკურნალო წყლებში რადიაქტიური ნივთიერებანი იშვიათადაა აღმოჩენილი, ემანაცია კი საკმაოდ მრავალ წყალშია შემჩნეული. ალბათ, ამ შემთხვევაში ემანაცია ასეთ წყლებს გადაეცემა იმ გეოლოგიური ქანებიდან, რომლებშიც უს წყაროები გაივლის. აღნიშნულია, რომ რადიუმემანაციით უფრო მდიდარი წყლები მეტწილად სუსტი მინერალიზაციისაა. აღნიშნება ცივი, გრილი, თბილი და ცხელი წყლების რადიაქტივობაც, ასე, რომ, მათ ტემპერატურისა და ემანაციის რაოდენობის მხრივ რაიმე კანონზომიერება არ ემჩნევა.

სამკურნალო წყლების რადიუმაქტივობა იზომება ერთგვარი ერთეულებით, რომლებიც თავისი ოდენობით სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვანაირია. გერმანიასა და საბჭოთა კავშირში უმთავრესად მიღებულია მახეს (Mache) ერთეული, რომელიც გვიჩვენებს წყალში ემანაციის იმ რაოდენობას, რომელიც იწვევს ერთ ლიტრ წყალში ერთი საათის განმავლობაში ელექტრომეტრის ძაბვის ერთი ვოლტით დაცემას.

სამკურნალო წყლების რადიაქტივობა დიდი ხანგრძლივობის არ არის. იგი ძლიერ ადვილად იშლება და იფანტება გარემოს ჰაერში მინერალური წყაროების დეამიწის პირზე ამოსვლის შემდეგ. იგი ჩერდება წყაროებში შედარებით მეტხანს, თუ ისინი სათანადოდაა დაკაპტაჟებული.

ემანაციის საზომი ხელსაწყოები სხვადასხვანაირია. ასეთი ხელსაწყოების ერთ-ერთი სახეა ეგრეთ წოდებული ფონტაქტოსკოპი. პრაქტიკაში ძალიან გავრცელებულია ენგლერის ფონტაქტოსკოპი სხვადასხვა მოდიფიკაციით.

სხვადასხვა სპეციალისტის მიერ მინერალური წყლები რადიაქტივობის ხარისხის მიხედვით დაყოფილია ჯგუფებად.

მაგალითად, ნოორდენი არჩევს სამ მთავარ ჯგუფს: ძლიერ რადიაქტიურ წყლებს 100 მახეს ერთეულზე მეტი ემანაციით, ზომიერად რადიაქტიურ წყლებს — 50—100 მახეს ერთეულით და სუსტი რადიაქტივობის წყლებს 20—50 მახეს ერთეულით.

ნოორდენის აზრით, წყლებს, რომლებიც შეიცავენ 20 ერთეულზე ნაკლებ რადიოაქტივობას, არც კი უნდა ეწოდებოდეს რადიოაქტიური წყლები, რადგან რადიოაქტიური ემანაციის ასეთი რაოდენობა პრაქტიკულად სრულებით არ არის საინტერესო თერაპიული თვისებების მხრივ. მაგრამ ზოგიერთი ავტორი თერაპიული წყლის სამკურნალო თვისებებისათვის ემანაციის უფრო ნაკლებ მინიმუმს განსაზღვრავს (2 მახეს ერთეულამდე ერთ ლიტრ წყალზე). წყალტუბოს თერაპიულ რადიოაქტიურ წყაროებზე ჩატარებული დაკვირვებანიც ადასტურებს, რომ მათი შედარებით მცირე კონცენტრაციის რადიოემანაცია იჩენს საკმარისად ძლიერ ბიოლოგიურ მოქმედებას და თერაპიულ ეფექტს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მინერალური წყლების სამკურნალო თვისებები არ მიეწერება მარტო ერთ რომელიმე მათ შემადგენელ ელემენტს ან ფაქტორს, არამედ მათ მთელ ფიზიკურ-ქიმიურ კომპლექსს.

რადიოემანაციის დინამიკური და თერაპიული მოქმედების შესახებ უნდა ითქვას შემდეგი: ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, ემანაცია სრულებით ვერ ატანს დაუზიანებელ კანში, სამაგიეროდ ადვილად შეიწოვება სასუნთქი გზების, კუჭისა და ნაწლავების ლორწოვან გარსებში, მაგრამ, ამასთან, იგი ძალიან ჩქარა ტოვებს ორგანიზმს, გამოიყოფა უმთავრესად ფილტვებით. ზოგიერთს შესაძლებლად მიაჩნია აბაზანების დროს ემანაციის კანში შეღწევადობა. ცხოველის ორგანიზმზე ემანაციის სხვადასხვა ფიზიოლოგიური მოქმედება მკვიდროდა დაკავშირებული იმაზე, თუ რა რაოდენობით შეგვყავს იგი. ემანაციის დიდი დოზები ხშირად ადამიანის ორგანიზმში გარკვეულ მავნე მოქმედებას იწვევს, მაგალითად, ძლიერ დიდი დოზების შემთხვევაში ვითარდება ლეიკოციტოზი იმ დროს, როდესაც ზომიერი თერაპიული დოზები იწვევს ჰიპერლეიკოციტოზს.

ემანაციის დიდი რაოდენობა ასუსტებს გულის მოქმედებას, აქვეითებს სისხლის წნევას, აღუწებს სასქესო ჯირკვლების სპეციფიკურ მოქმედებას; იწვევს სისხლ-ძარღვთა ენდოთელიუმის პათოლოგიურ ცვლილებებს და ქმნის სისხლის ჩაქცევის საფრთხეს. ძლიერი მოქმედების გამო ემანაციის დიდი დოზებით თერაპიული მოხმარების დროს ყოველთვის სიფრთხილე და ზუსტი ინდივიდუალიზაციაა საჭირო.

ორგანიზმის სხვადასხვა ქსოვილისა და ორგანოს ფიზიოლოგიური მგრძნობიარობა ემანაციისადმი სხვადასხვანაირია. შედარებით უფრო მგრძნობიარეა ძვლის ტვინი, ელენთა, ლიმფური, თირკმელზედა, სასქესო და სხვა ჯირკვლები. ამ წარმონაქმნთა და ორგა-

ნოების მოქმედება ძლიერდება ემანაციის მცირედი და საშუალო თერაპიული დოზების გავლენით, რაც ინდივიდუალურად რაოდენობის მხრივ თანასწორად არ გამოიხატება. შედარებით ნაკლებ მგრძობიარეა კანი, ფარისებრი ჭირკვალი, ლეიძლი, თირკმლები, კუჭქვეშა ჭირკვალი.

ემანაციის უშუალო გავლენას არ განიცდის შემაერთებელი ქსოვილი, ჩონჩხის კუნთოვანი სისტემა და ძვლის ქსოვილი. ზოგიერთის აზრით, ნერვული ქსოვილისადმი ემანაცია იჩენს ფრიად დიდ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს.

შემჩნეულია აგრეთვე, რომ ვაგოტონიითა და ბაზელდოვის ავადმყოფობით დაავადებულნი უფრო მგრძობიარენი არიან რადიუმ-ემანაციისადმი, ემანაციის თერაპიული მიზნით ხმარებისათვის ის სხვადასხვა საშუალებით შეჰყავთ ადამიანის ორგანიზმში. ერთი საშუალებაა ემანაციის შეყვანა per os ამ.აირის წყალხსნარის სახით, მეორე — ფილტვების საშუალებით ჩასუნთქვა ჰაერთან ემანაციის ნაერთის სახით. ეს პროცესი მიმდინარეობს სპეციალურ კამერაში, ეგრეთ წოდებულ ემანატორიუმებში. ემანაციის შეყვანა ორგანიზმში შეიძლება აგრეთვე ხსნარის შეშხაპუნებით, ბუნებრივი აბაზანების სახით ბალნეოლოგიურ კურორტებზე, რომელთა მინერალური წყაროები შეიცავს ამ აირის საკმარის რაოდენობას, ან ხელოვნურად მომზადებული აბაზანების სახით.

ემანაციის მოხმარების დოზას სხვადასხვა აეტორი სხვადასხვანაირად განსაზღვრავს. მისი შიგნით მიღების დროს ზომიერ დღიურ დოზად მიჩნეულია 1000—2000, მაქსიმალურ დოზად კი — 20000—60000 მახეს ერთეული.

ჩასუნთქვისათვის საჭიროა ჰაერის ერთ ლიტრზე ზომიერი დოზით 25—250 მახეს ერთეული, დიდი დოზებით — 250—1200 მახეს ერთეულამდე.

ხელოვნური აბაზანების სახით ემანაცია თითო აბაზანაზე 200—250 ლიტრის მოცულობით განისაზღვრება 10000—100000 მახეს ერთეულამდე, საჭიროების მიხედვით; ჩვეულებრივ იწყებენ მცირე დოზებით და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობისა და თვით გრძნობის მიხედვით თანდათან უმატებენ კონცენტრაციას.

რაც შეეხება თერაპულ რადიაქტიურ მინერალურ წყლებს, ისინი ამჟამად საკმარისადაა შესწავლილი როგორც ფიზიოლოგიური, ისე თერაპიული თვისებების მხრივ.

უწინ, რადიუმისა და რადიაქტიურ ნივთიერებათა აღმოჩენამდე, ასეთი წყლების სამკურნალო თვისებებს უმთავრესად მათ ბუნებრივ თერაპულ თვისებებს მიაწერდნენ. მაგრამ ზოგიერთ დაკვირვებულ მკვლევარს ასეთი მარტივი ახსნა არ აკმაყოფილებდა. მათი

აზრით, თერმული წყლები მოქმედებდნენ აგრეთვე ისეთი ნივთიერებებით, რომლებიც ჭერ არ იყო აღმოჩენილი. რადიუმემანაციის აღმოჩენამ მინერალურ წყლებში, მართლაც, გარკვეული შუქი მოჰფინა ამ საკითხს, ასეთი მინერალური წყლების მრავალფეროვანი ბიოლოგიური და თერაპიული მოქმედების დედააზრი ნათელი გახადა.

რადგან თერმულ რადიაქტიურ წყლებს შორის მთელ საბჭოთა კავშირში ცნობილია წყალტუბოს მინერალური წყაროები, მოკლედ მოვიყვანთ მათი გამოკვლევების ზოგიერთ დამახასიათებელ შედეგს.

ექსპლუატაციაში მყოფ წყალტუბოს წყაროების წყალში რადიუმემანაციის რაოდენობა 3—10 მახეს ერთეულამდე აღწევს. მაშასადამე, როგორც ვხედავთ, მათი ემანაციის კონცენტრაცია მცირეა. მიუხედავად ამისა, წყაროების ეს დიდი დებიტი, ავადმყოფთა ბანაობა გამდინარე აუზებსა და აბაზანებში განსაკუთრებით ხელს უწყობს რადიუმემანაციის დაშლას და ადამიანის კანზე მის დალექვას. ფიზიოლოგიურმა დაკვირვებებმა დაამტკიცა, რომ წყალტუბოს წყალი რადიუმემანაციის გამო სისხლძარღვთა სისტემაზე შემკუმშავად მოქმედებს.

ჩატარებულია ცდები წყალტუბოში მინერალური წყლის აბაზანაში მობანავე ადამიანის კანზე რადიუმემანაციის მოქმედების გამოსარკვევად. ამ დაკვირვებების შედეგად ჩანს, რომ აბაზანის შემდეგ ადამიანის კანზე რადიაქტიურობა მკვეთრად მატულობს.

ამგვარად, რადიუმემანაცია და მისი დაშლის პროდუქტები, რომლებიც მოიპოვება წყალტუბოს წყაროებში, გამდინარე აუზებსა და აბაზანებში ბანაობის დროს ილექება ადამიანის კანზე და იქმნება რადიაქტიური ფენა, რომელსაც „გადაცემულ აქტივობას“ უწოდებენ.

გარდა ამისა, სპეციალური ანალოზებით დამტკიცებულია, რომ წყალტუბოს წყაროები შეიცავს 98% აზოტს. ძინი გაჭერებულია იმ აირით, რომელიც საკმაოდ დიდი წნევის ქვეშ გამოდის წყლიდან წვრილი ბუშტუკების სახით და, ალბათ ამით უნდა აიხსნას ის მოვლენა, რომ წყალტუბოს გამდინარე აუზსა ან აბაზანაში ჩასვლისთანავე მობანავის კანი უხვად იფარება წვრილი აიროვანი ბუშტუკებით, რომლებიც, აზოტის გარდა, შეიცავს რადიუმის ემანაციას. ამასთან, საინტერესოა, რომ ეს ემანაცია ამ აირის ბუშტუკებში სამჯერ მეტია, ვიდრე თვით წყალში. ეს ბუშტუკები ხელს უწყობს რადიუმემანაციის დალექვას ადამიანის კანზე. გარდა ამისა, აიროვანი ბუშტუკები მექანიკურადაც მოქმედებს პერიფერიულ სისხლძარღვთა სისტემაზე და აღიზიანებს კანის ნერვების დაბოლოებებს.

ამასთან დაკავშირებით, წყალტუბოს აბაზანაში მყოფ ავადმყოფებს კანზე ემჩნევათ ეგრეთ წოდებული „გაფითრების რეაქცია“, „გაწითლების რეაქციის“ საპირისპიროდ, რომელიც შეიმჩნევა ნარზანისა და მაცესტას აბაზანების მიღების დროს. ამ მოვლენას აღსატურებს წყალტუბოს აბაზანების სისხლძარღვთა შემკუმშავი მოქმედება, რაც გამომჟღავნებულია კაპილარულ სისხლის მიმოქცევაზე დაკვირვების შედეგად (კაპილაროქაოზის საშუალებით).

გამორკვეულია აგრეთვე, რომ წყალტუბოს აბაზანების ზეგავლენით გულის ცემა იშვიათდება, ძლიერდება მისი ძგერა, არტერიების პროპულსიური მუშაობა მატულობს და, საერთოდ, ხდება სხვადასხვა ჰემოდინამიკური ცვლილებები. მაგრამ ყველა ეს ცვლილება მკვეთრ რეაქციებს როდი იწვევს, პირიქით, ამ წყლების მოქმედება ზომიერად, მსუბუქად და ნაზად გამოიხატება ისე, რომ ავადმყოფი აბაზანების შემდეგ არ იღლება, ადვილად იტანს აბაზანაში ხანგრძლივად ყოფნას ან დღეში ორჯერ ბანაობას.

ამით განსხვავდება წყალტუბოს აბაზანები კისლოვოდსკის ნარზანისა და მაცესტის გოგირდწყალბადოვანი აბაზანებისაგან, რომლებიც იწვევენ გულისა და სისხლძარღვთა, ნერვული და სხვა სისტემების ხშირად მძლავრ და მკვეთრ ცვლილებებს, რის გამოც ზოგჯერ ავადმყოფი მეტისმეტად იღლება.

წყალტუბოს აბაზანების გავლენით ორგანიზმში ხდება ბიოქიმიური ცვლილებები: მაგალითად, პოდაგრიან ავადმყოფთა სისხლში შარდმეხვას რაოდენობა კლებულობს. ნახშირწყლების ცვლაზე დაკვირვებანი გვიჩვენებს, რომ შაქრის რაოდენობა სისხლში მცირდება:

დაკვირვებანი სისხლის მჟავებისა და ტუტეების თანაფარდობაზე ავლენს ტუტეანობისაკენ გადახრას.

ამ აბაზანების ზეგავლენით უმჯობესდება სისხლის შედგენილობა, სისხლის წითელი ბურთულები და ჰემოგლობინი მატულობს.

წყალტუბოს წყლების თერაპიული თვისებების გამოსარკვევად ჩატარებული კლინიკური გამოკვლევები ამჟღავნებს ამ წყლების საუცხოო სამკურნალო ეფექტიანობას სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის დროს, დიდი ეფექტით მკურნალობენ ნამდვილ რევმატიზმს, ე. წ. რეზიდუალურ მოვლენებს, რომლებიც კარდიალური სახსრებისა და სხვა სისტემების და ორგანოების დაზიანების სახითაა გამოხატული. კარგად მიმდინარეობს მკურნალობა კარდიოვასკულარული სისტემის სხვა დაავადებების: გულის ნევროზების, გულისა და სისხლძარღვთა სკლეროზის, ჰიპერტონიის, ფლებიტების, თრომბოფლებიტებისა და სხვა შემთხვევებში. საუცხოო

ეფექტს გვაძლევს წყალტუბოს აბაზანები მოძრაობის ორგანოების, სახსრების, ფიბროზული ქსოვილებისა და სხვა დაავადებათა მკურნალობის დროს.

საბოლოოდ გამორკვეულია, რომ წყალტუბოში იშვიათი ეფექტიანობით ტარდება პერიფერიული ნერვული სისტემის, ნევრალოგიების, ლუმბო-რეიზალგიების, პოლინევრიტებისა და სხვ. მკურნალობა. კარგად მიმდინარეობს გინეკოლოგიურ დაავადებათა ქრონიკული პერი-პარამეტრიტების, აღნექსიტებისა და სხვ. მკურნალობაც.

ამ აბაზანებს დიდი სარგებლობა მოაქვს კანის ზოგიერთი ქრონიკული დაავადების: ეგზემის, ფსორიაზის, ქავანას, ნევროდერმიტებისა და სხვ. მკურნალობის დროსაც.

საბჭოთა კავშირში ემანაციის ყველაზე დიდი კონცენტრაციით ცნობილია ინგუშინის ხეობაში (ჩრდილო კავკასია) ცივი ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული წყარო, რომლის ერთი ლიტრი წყალი შეიცავს ემანაციის 300 მახეს ერთეულს. ბაიკალისპირეთის მხარეში აღმოჩენილია ცივი რკინიანი წყაროები: მოლოკვის — 275 მახეს ერთეულით და იამკუნის 217,85 მახეს ერთეულით. უცხოეთში ცნობილია იოახიმსტალის (მადაროებში) წყარო 2050 მახეს ერთეულით და ბრამბახის ახალი წყარო (საქსონიაში) 1960 მახეს ერთეულით.

ემანაციის საშუალო და მცირე კონცენტრაციის წყლებიდან საბჭოთა კავშირში ცნობილია წყაროები: ბელოკურჩხა-ბისკიდან 70 კმ მანძილზე — 37 მახეს ერთეულით, წყალტუბოს სხვადასხვა კონცენტრაციის წყაროები — 5—92 მახეს ერთეულით, ნაქალაქევის წყაროები (ცხაკაიას რაიონი) — 6 მახეს ერთეულით, ტყვარჩელის წყალი — 6 მახეს ერთეულით და სხვ.

უცხოეთში მცირედი ემანაციის წყლებიდან ცნობილია: ტეპლიც-შენაუ — ჩეხოსლოვაკიაში, ვილბადი — შვარცვალდში, გაშტეინი — ავსტრიაში და სხვ.

1956 წელს ვ. ა. ალექსანდროვმა მინერალური წყლების კლასიფიკაციაში შეიტანა ცვლილებები. მან მინერალური წყლები დაყო ხუთ კლასად:

პირველი კლასი — ჰიდროკარბონატული წყლები, რომლებშიც ანიონებს შორის ჰარბობს ჰიდროკარბონატული წყლები 25 ეკვ % მეტი რაოდენობით (100%-ად მიღებული ანიონების ეკვივალენტების რაოდენობა): ა) ნატრიუმისანი, რომლებიც კატიონებს შორის ძირითადად ნატრიუმის იონებს შეიცავენ; ბ) კალციუმისანი; გ) მაგნიუმისანი.

მეორე კლასი — ქლორიდული წყლები, რომლებიც ქლორის იონებს შეიცავენ 25 ეკვ%-ზე მეტი რაოდენობით, ხოლო სხვა ანი-

ონები მათში 25 ეკვ%-ით ნაკლებია: ა) ნატრიუმიანი, ბ) კალციუმიანი; გ) მაგნიუმიანი.

მესამე კლასი — სულფატური წყლები: ა) ნატრიუმიანი; ბ) კალციუმიანი; გ) მაგნიუმიანი.

მეოთხე კლასი — ნატრიუმიანი წყლები: ა) ნატრიუმიანი; ბ) კალციუმიანი; გ) მაგნიუმიანი.

მეხუთე კლასი — უფრო რთული შედგენილობის წყლები, რომლებიც შეიცავენ 2—3 ანიონს 25 ეკვ%-ზე მეტი რაოდენობით, მაგალითად: ა) ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული; ბ) ჰიდროკარბონატულ-სულფატური; გ) ქლორიდულ-სულფატური; დ) ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-სულფატური.

ამ ხუთი კლასის გარდა, რომლებიც იონების შედგენილობის მიხედვით განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან, ალექსანდროვი იმავე დროს წყლებს ჰყოფს მათი განსაკუთრებული თვისებების მიხედვით.

აქტიურიონებიანი წყლები: ა) რკინიანი, ჰიდროკარბონატული, სულფატური, რომლებიც 10 მგ/ლ-ზე მეტ რკინას შეიცავენ; ბ) დარიშხანიანი, რომლებიც 1 მგ/ლ-ზე მეტ რკინას შეიცავენ; გ) იოდოვან-ბრომიანი, რომლებიც 25 მგ/ლ-ზე მეტ ბრომსა და 10 მგ/ლ-ზე მეტ იოდს შეიცავენ; დ) სხვა აქტიური იონების (ფტორი, ბორი, ლითიუმი, კობალტი და სხვ.) შედგენილობა ჯერ ზუსტად დადგენილი არ არის.

გაზიანი წყლების თერაპიული გამოყენება ემყარება არა იმდენად ამა თუ იმ იონების არსებობას, არამედ გაზების მნიშვნელოვან შედგენილობას: ა) ნახშირმჟავა (თავისუფალი ნახშირმჟავა 0,75 მგ/ლ-ზე მეტი); ბ) გოგირდწყალბადოვანი (გოგირდწყალბადი 10 მლ-ზე მეტი); გ) რადონული (რადონი ბარის 10 ერთეულზე მეტი); დ) სხვები (აზოტოვანი, მეთანოვანი და სხვ.).

თ ა ვ ი ო

საბჭოთა კავშირის ცნობილი ბალნეოლოგიური კურორტები

საბჭოთა კავშირი ძლიერ მდიდარია სამკურნალო წყლებით. მოცემული კლასიფიკაციის თანახმად, აქ ყველა ჯგუფისა და ქვე-ჯგუფის მინერალური წყალია, რომელთაგან ზოგიერთს უკვე დიდი ხანია იყენებენ. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მინერალური წყლების ადგილზე ბევრგან მოაწყვეს ახალი კურორტები. ზოგი ადგილი კი ჯერ კიდევ მოუწყობელი და თითქმის გამოუყენებელია.

ამჟამად თვალსაჩინო ადგილი უჭირავს საკავშირო და რესპუბლიკური მნიშვნელობის კურორტებს, რომელთა შორის მეტად გამოირჩევა: პიატიგორსკი, კისლოვოდსკი, ესენტუკი, ჟელეზნოვოდსკი, მაცესტა, ცნობილია სერგაიევის მინერალური წყლებიც. საქართველოში გამოირჩევა: ბორჯომი, წყალტუბო, თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი, მენჯი, საირმე, ჯავა (სამხერთ ოსეთის ავტ. ოლქი), სოხუმი, რიწა — ავადხარა, ტყვარჩელი (აფხაზეთის ასსრ), მახინჯაური (აჭარის ასსრ), სომხეთში კი — არზნი. აქ მოვიყვანთ ზოგიერთი კურორტის მოკლე დახასიათებას, სამკურნალო ჩვენებებსა და უკუჩვენებებს.

პიატიგორსკი

პიატიგორსკი ბალნეოლოგიური და ტალახით სამკურნალო კურორტია, მდებარეობს სადგურ „მინერალნიე ვოდიდან“ 25 კმ-ზე, ზღვის დონიდან 510—630 მეტრ სიმაღლეზე. პიატიგორსკის ერთ-ერთი უძველესი კურორტია, დაარსებულია 150-ზე მეტი წლის წინათ.

მის ჰავას ტრამალისა (სტეპის) და მთის კლიმატური თვისებები ახასიათებს. კურორტი ჩრდილოეთიდან დაცულია მაშუკის მთით,

აღმოსავლეთიდან კი განიცდის ტრამალის ქარების გავლენას. სამხრეთით კავკასიონის ქედის მხრიდან ქარებს მოაქვს სიცივე და წვიმები. ზაფხული საკმაოდ ცხელი და მშრალი იცის, მზიანობა უხვია, ზამთარი — ღრუბლიანი და ნოტიო, წვიმები მეტწილად მაისსა და ივნისში მოდის. ჩრდილო კავკასიის კურორტთა შორის პიატიგორსკი ყველაზე ძველია, სამკურნალო საშუალებებით კი — ყველაზე მდიდარი.

პიატიგორსკის მინერალური წყლები იყოფა რამდენიმე ჯგუფად:

1. ნახშირმჟავა-გოგირდწყალბადოვანი ცხელი წყლები, რომლებიც შეადგენენ კურორტის წყლების მთლიანი დებიტის 76%-ს;

2. მცირედ ნახშირმჟავა რადონული წყლები — იძლევა საერთო დებიტის 28%-ს.

3. ნახშირმჟავა უგოგირდწყალბადო რკინიანი ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-სულფატურ-ნატრიუმთან-კალციუმთან (მარილიან-გლაუბერიან-მიწიანი) წყლები იძლევიან მთელი დებიტის 1,5%-ს;

4. ნახშირმჟავა ქლორიდულ-ჰიდროკარბონატული (მარილიან-ტუტოვანი წყლები), რომლებიც შეადგენენ საერთო დებიტის 2,2%-ს.

პიატიგორსკში დიდ სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას ეწევა ცნობილი ბალნეოლოგიური ინსტიტუტი, რომელსაც აქვს კარგად მოწყობილი ექსპერიმენტული ლაბორატორია და ჰყავს მაღალკვალიფიციური პერსონალი; მისი კლინიკებია: კისლოვოდსკში, ვსენტუკში, ყელეზნოვოდსკსა და თვით პიატიგორსკში. გარდა ამისა, აქვე მუშაობს მრავალი სანატორიუმი, მოძრაობის ორგანოებისა და გინეკოლოგიურ დაავადებათა პროფილით, აგრეთვე ტალახით სამკურნალო, რომელიც სათანადოდაა მოწყობილი.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: I მოძრაობის ორგანოების და ქირურგიული დაავადებანი:

ა) სახსრების დაავადებანი. ქრონიკული ართრიტები და პოლიართრიტები (არატუბერკულოზური წარმოშობის: 1. მწვავე რევმატიზმის შემდეგ (ბუიოს დაავადება), არა უადრეს 6 თვისა, მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების გავლის მერე ნორმალური ტემპერატურისას, როცა ერითროციტების დალექვის რეაქცია აჩქარებული არ არის და არც ნეიტროფილებია მარცხნივ გადახრილი (გამწვავებისადმი მიდრეკილებისა და მოძრაობის გაძნელების დროს — სანატორიული მკურნალობა, აღნიშნული მოვლენების გარეშე — პოლიკლინიკური); 2. ინფექციური (გონორეულის გარდა) და ტოქსიკური წარმოშობის; 3. ლუესური (მესამეული პერიოდისა და შემკვიდრეობითი ფორმები სახსრების ტლანჭი დეფორმაციის გარეშე) გამოსახული მოვლენების შემთხვევაში სანატორიული მკურნალობა,

სხვა შემთხვევებში—პოლიკლინიკური); 4. ტრავმული წარმოშობის; 5. პოდაგრული და ენდოკრინული წარმოშობის (ძვალ-სახსროვან და კუნთოვან აპარატში გამოსახული ცვლილებების შემთხვევებში სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 6. მძიმე ლითონებისაგან ქრონიკული მოწამვლის ნიადაგზე (სანატორიული მკურნალობა); 7. პირველადი ქრონიკული პოლიართრიტები, დეფორმირებული ართრიტები ხრტილების და ძვლების მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე.

ბ) ხერხემლის დაავადებანი (არატუბერკულოზური დაავადებანი). 1. ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილართრიტები; 2. ქრონიკული სპონდილიტები; 3. ტოქსიკური და ინფექციური (ტუბერკულოზის გარდა) ქრონიკულ და ქვემწვავე სტადიებში, ხერხელების გარეშე ან ისეთი ხერხელების განვითარებისას, რომელნიც მცირეოდენ გამონადენს იძლევიან, როცა ავადმყოფის დამოუკიდებლად მოძრაობა მკვეთრად არ არის შეზღუდული; ნორმალური ტემპერატურისას.

გ) ტრავმული (კიუმელი) დაავადება. სპონდილოზები ხერხემლის მოძრაობის მკვეთრი შეზღუდვის გარეშე (სანატორიული მკურნალობა).

დ) ძვლების, კუნთებისა და მყესების დაავადებანი. 1. ძვლის მოტეხილობანი ცუდად განვითარებულ ან ძვლის მტკივნეული კოჩრებით, გაძნელებული მოძრაობის შემთხვევებში: სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური; 2. ინფექციური ოსტიტები და პერიოსტიტები (მათ შორის ლუესური და ტრავმული წარმოშობის); 3. მიოზიტები, ბურსიტები, ინფექციური, ტოქსიკური და ტრავმული წარმოშობის ტერდოვანიტები; 4. არამედგი დერმატოგენური (სიდამწვრის, ფლეგმონების შემდეგ), მიოგენური და ართროგენური ხასიათის კონტრაქტურები (არატუბერკულოზური და არადამბლური წარმოშობის) ძვლის სახსროვან დაბოლოებათა დეფორმაციის გარეშე; 5. ქრონიკული ოსტერმიელიტები (ტუბერკულოზურის გარდა), უმთავრესად ფისტულიანი, რომლებიც ოპერაციას არ საჭიროებენ ან მის შემდეგ, მაღალი ტემპერატურის გარეშე, 6. ოსტეოქონდროპათიები (პერტესისი, კელერის, შლატერის დაავადებანი) მე-2, მე-3, მე-4, მე-5 და მე-6 მუხლით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორიც 1-ლი მუხლით.

II. სისხლძარღვთა დაავადებანი: 1. თრომბოფლებიტის ნარჩენი მოვლენები არა ნაადრევ ორი თვისა მწვავე ან ქვემწვავე სტადიის დასრულების შემდეგ, მაგრამ მედგი შეშუპებითი მოვლენების დაწყებამდე (გამოსახული ფორმებისას — სანატორიული მკურნა-

ლობა, მსუბუქი ფორმებისას კი — პოლიკლინიკური); 2. თარობანგი-ტი ობლიტერირებული განვრენის მოვლენების გარეშე (მკურნალო-ბა როგორც 1-ლი მუხლით).

ა. პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადე-ბანი: 1. რადიკულიტები, პოლირადიკულიტები, პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევრალგიები, ნევროფიბროზოზიტები — ინ-ფექციური, რევმატული, ინტოქსიკაციისა და აუტოინტოქსიკაციის ნიადაგზე, აგრეთვე მეორეული დამოკიდებული ხერხემლის, გინე-კოლოგიურ და სხვა დაავადებებზე, რომლებიც პათიგორსკში სამ-კურნალოდ არიან ნაჩვენები, მწვავე პერიოდის დასრულების შემ-დეგ, მაგრამ პროცესის დასრულების სტადიის დაწყებამდე; 2. პე-რიფერიული ნერვული სისტემის ქრილობებისა და სხვა ტრავმების შედეგები, რომლებიც არ საჭიროებენ ქირურგიულ მკურნალობას ამ უკანასკნელის დასრულების შემდეგ, მაგრამ პროცესის დასრუ-ლების სტადიის დაწყებამდე (1-ლ და მე-2 მუხლში მოცემული და-ავადებების გამოსახულ შემთხვევებში — სანატორიული მკურნალო-ბა, სუსტად გამოსახულ შემთხვევებში — პოლიკლინიკური).

ბ) ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადე-ბანი: 1. მენინგო-ენცეფალიტები: ლუესური (გამოსახულ შემთხ-ვევებში — სანატორიული მკურნალობა, სუსტად გამოსახულში — პოლიკლინიკური); 2. ტაბესი მკვეთრი კახექსიის, ატაქსიისა და კრიზების გარეშე; 3. ლუესური სპინალური მიატოფიები; 4. მენინ-გო-ენცეფალიტები (არასპეციფიკური, ეპიდემიურის გარდა); 5. ტყვიით, ვერცხლისწყლით, ნახშირბადის ქვეყანგით, ეგზოგენური ინტოქსიკაციის შედეგები (ენცეფალოპათიები) მწვავე მოვლენების გარეშე; 6. მენინგო-მიელიტები (არასპეციფიკური) მწვავე პერიო-დის დასრულების შემდეგ, მაგრამ არა უმეტეს ორი-სამი წლის ხან-დაზმულობის; 7. მწვავე წინა პოლიომიელიტის (გინემედიტის დაავა-დების შედეგები მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ არა უმეტეს ორი-სამი წლის ხანდაზმულობის; 8. ზურგის ტვინის ტრავმის შედეგები (პემატომიელია და სხვ.). მწვავე პერიოდის და-სრულების შემდეგ, მაგრამ არა უმეტეს ორი-სამი წლის ხანდაზმუ-ლობის (მე-2, მე-3, მე-4, მე-5, მე-6, მე-7 და მე-8 მუხლით გათვა-ლისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით).

III. გინეკოლოგიური დაავადებანი: 1. აღნექსიტები (სალპი-ნოგოოფორიტები), სხვადასხვა ეტიოლოგიის პერიადნექსიტები (ტუ-ბერკულოზურის გარდა), ქრონიკული ან არაუადრეს 8 კვირის მწვა-ვე პერიოდის დასრულების შემდეგ (გამწვავეებისადმი მიდრეკილე-ბის შემთხვევებში — სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვე-ვებში — პოლიკლინიკური); 2. ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები

სისხლის დენისადმი მიდრეკილების გარეშე (გათვალისწინებულია მკურნალობა, როგორც 1-ლ მუხლში); 3. ქრონიკული ცერვიციტები, კოლპიტები და ვულვიტები, შეუპოვრად რეციდივირებული; 4. საშვილოსნოს დევიაცია შეზღუდული მოძრაობით (მე-3 და მე-4 მუხლებით გათვალისწინებულ დაავადებათა შემთხვევაში მკურნალობა პოლიკლინიკური); 5. პარამეტრიტები, ქრონიკული ან არა უადრეს 8 კვირისა მწვავე პროცესის დასრულების შემდეგ (ინფილტრატის სტადიაში—სანატორიული მკურნალობა, შეხორცებების სტადიაში—პოლიკლინიკური); 6. ქრონიკული პელვეოპერიტონიტები არა უადრეს 2 თვისა მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ; 7. ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები გაურთულებელ სტადიაში (მე-6 და მე-7 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 8. საკვერცხეების ფუნქციის ნაკლოვანებანი ნორმალური ან შემცირებული ოდენობის შემთხვევაში (პოლიკლინიკური მკურნალობა).

IV. მძიმე ლითონებით (ტყვიით, ვერცხლისწყლით) ქრონიკული მოწამვლა.

V. უროლოგიური დაავადებანი კომბინირებული მხოლოდ იმ დაავადებებთან, რომელნიც ნაჩვენებია პიატიგორსკში სამკურნალოდ: 1. შარდის ბუშტის კენჭოვანი დაავადება საშარდე გზების კატარით; 2. ქრონიკული პიელიტები და ცისტიტები, არატუბერკულოზური (1-ლი და მე-2 მუხლით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 3. ქრონიკული პროსტატიტები, ვეზიკულიტები, ფუნიკულიტები და ეპიდიდიმიტები განსაზღვრული ინფილტრატით (პოლიკლინიკური მკურნალობა).

VI. სიფილისური დაავადებანი: მესამეული სიფილისი — ძვლების, სახსრების, კუნთებისა და პარენქიმატოზული ორგანოების (სანატორიული მკურნალობა).

VII. კანის დაავადებანი. 1. ფსორიაზი: ა) ერიტროდერმიის მოვლენებისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში გამწვავებისადმი მიდრეკილების გარეშე — 1/V-დან 31/X-მდე; ბ) ერიტროდერმიის გარეშე და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში გამწვავებისადმი მიდრეკილებით — 1/XI-დან 1/V-მდე (კანი: დიდი ნაწილის დაზიანების დროს — სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 2. წითელი ბრტყელი სირსველა მკვეთრად გამოსახული ჰიპერკერატოზის გარეშე. სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; 3. ნეიროდერმიტის ყველა ფორმა. სეზონი მთელი წლის განმავლობაში; 4. სკლეროდერმია — დასაწყისი ფორმები მკვეთრად გამოსახული ატროფიის გარეშე; 5. სებორეული ეგზემა. სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; 6. ქრონიკული ეგზემა, გარდა იმ ფორმებისა, რომლებიც გარ-

თულებულია პიოდერმიული პროცესებით (მე-2, მე-3, მე-4, მე-5 და მე-6 მუხლებით გათვალისწინებული დაავადებების მკურნალობა ისეთივეა, როგორც 1-ლი მუხლით); 7. დერმატიტები კანის ქიმიური ნივთიერებით გაღიზიანების ნიადაგზე, რომელთა ადგილობრივი მკურნალობა შედეგს არ იძლევა (მკურნალობა მხოლოდ სანატორიულია), სეზონი მთელი წლის განმავლობაში; 8. ატროფიკული აკროდერმატიტი, დასაწყისი ფორმები, თუ ჯერ ძლიერი ატროფიები არ განვითარებულა (მკურნალობა სანატორიული), სეზონი 1/IV-დან 1/I-მდე; 9. დიურინგის დაავადება მძიმე ზოგადი მოშლილობის გარეშე (მკურნალობა სანატორიული), სეზონი მთელი წლით; 10. იქთიოზი — ყველა კლინიკური ფორმა (კანის ნაწილის დაზიანების დროს სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში პოლიკლინიკური), სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; 11. ქავანა (ფხანა) — ყველა კლინიკური ფორმა (პებრას ფორმის შემთხვევაში მხოლოდ სანატორიული მკურნალობა), სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; 12. ქრონიკული (რეციდივირებული ქინქარა), მკვეთრად გამოსახულ ვეგეტატიურ მოშლილობათა გარეშე (სანატორიული ან ამბულატორიული მკურნალობა თანდართული დაავადებისდა მიხედვით), სეზონი მთელი წლით, გარდა 1/VII-დან 1/IX-მდე პერიოდის; 13. რენტგენული და რადიული დერმატიტები, თუ ეპითელიომაში გადაგვარების მოვლენები არ არის (სანატორიული ან ამბულატორიული მკურნალობა შემთხვევის სიმძიმის მიხედვით), სეზონი მთელი წლით; 14. დისჰიდროზი (მძიმე შემთხვევებში სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური), სეზონი მთელი წლით; 15. სიკოზი (არა პარაზიტული) დაზიანებული ნაწილების წინასწარი ეპილაციის შემდეგ (სახის ფართო ნაწილის დაზიანების შემთხვევაში მკურნალობა შეიძლება მხოლოდ სანატორიუმებში, რომელთაც სპეციალური განყოფილება აქვთ), სეზონი 1/V-დან 1/X-მდე; 16. კერატოდერმია (მძიმე შემთხვევებში მხოლოდ სანატორიული მკურნალობა), სეზონი 1/IX-დან 1/I-მდე; 17. კანის ქავილი (კანის დიდი ნაწილის დაზიანების დროს მკურნალობა სანატორიული), სეზონი 1/V-დან 1/X-მდე.

უკუჩვენებები: 1. ყველა დაავადება მწვავე პერიოდში; 2. ყველა სახის ტუბერკულოზი; 3. თირკმლების დაავადებანი — ნეფრიტები და ნეფროზები.

მანათობა

ესენტუკის ბალნეოლოგიური კურორტი მდებარეობს ზღვის დონიდან 600—630 მეტრ სიმაღლეზე, პიატიგორსკიდან დაშორებულია 17 კმ-ით, სამხრეთ-დასავლეთით და დაკავშირებულია მასთან

რკინიგზით. ესენტუკის მინერალური წყლები 1810 წელს აღმოაჩინა ექიმმა ვ. პ. გააზმა.

კლიმატი. ზომიერად მშრალი, ზაფხული თბილია, ნალექები — მცირე, მაქსიმალური ტემპერატურა 37°. აგვისტოში უმცირესი საშუალო თვიური ფარდობითი ტენიანობა 13 საათზე 53%-ია. ნალექების მაქსიმუმი მოდის ივნისში — 95 მმ, რასაც ზოგჯერ ელქეჟაც ახლავს (26 წლის დაკვირვების მანძილზე მაქსიმუმი ივნისში — 7, მზის სხივოსნობის დრო საათობით 720-ია სეზონზე, წლის განმავლობაში — 1825).

კურორტის სამკურნალო ფაქტორებია სასმელი ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმისანი წყლები. გარეგანად ხმარობენ იმავე წყლებს, აგრეთვე ესენტუკის ნარზანსა და თამბუკანის ტბის ლამის ტალახს. ესენტუკის წყაროებიდან ყველაზე მეტად ცნობილია № 4, № 17 და № 18 წყაროები.

კურორტი მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: 1. კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი: კუჭის დაავადებანი: ქრონიკული გასტრიტები სეკრეციის ხასიათის მიუხედავად უმთავრესად სუბაციდური და ანაციდური), კუჭის სეკრეციის ფუნქციური მოშლა ევაკუაციის მკვეთრი დარღვევის გარეშე; ქრონიკული ენტრიტები და კოლიტები, როგორც პირველადი, ისე კუჭის დაავადების შედეგად; ნაწლავების მოტორული მოშლა ფაღარათობისა და ყაბზობის მოვლენებით; ქრონიკულად მიმდინარე ადგილობრივი პერიტონიტები საკმლის მომწელებელი ორგანოების დაავადების დროს (პერიგასტრიტები, პერიდუოდენიტები, პერიტიფლიტები, აპენდიციტები); 2. ღვიძლისა და სანალღვე გზების დაავადებანი: ქრონიკული ქოლეცისტოპათიები და ანგიოქოლიტები; ნაღველკენჭოვანი დაავადებანი ხშირი შეტევებისა და სანალღვე გზების დახშობის გარეშე; ქრონიკული ჰეპატიტები სიყვითლითა და უიმისოდ, ინფექციური (კატარული) სიყვითლის გახანგრძლივებული ფორმები; ქრონიკულად მიმდინარე ადგილობრივი პერიტონიტები ღვიძლისა და სანალღვე გზების დაავადებების დროს — პერიქოლეცისტიტები, პერიჰეპატიტები; 3. ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: სიმსუქნე, პოდაგრა, დიაბეტის მსუბუქი ფორმა, შარდმჟავა დიათეზი, ოქსალურია, ართრიტიზმი და სხვ.; 4. უროლოგიური დაავადებანი: შარდის ბუშტის კენჭები საშარდე გზების კატართან ერთად, შარდის მჟავე რეაქციით, ქრონიკული პიელიტები და ცისტიტები, არატუბერკულოზური, შარდის მჟავე რეაქციით.

კისლოვოდსკი ეკუთვნის ჩრდილო კავკასიის მინერალური წყლების კურორტთა ჯგუფს; იგი მდებარეობს პატარა მდინარეების ოლჩოვკისა და ბერეზოვკის დაბალ ველზე ზღვის დონიდან 850 მ სიმაღლეზე, კურორტ პიატიგორსკიდან სამხრეთ-დასავლეთით 39 კმ-ზე. კისლოვოდსკი ყოველი მხრიდან, ჩრდილო-დასავლეთის გარდა, დაცულია მთის კალთებით.

კლიმატი. კისლოვოდსკში საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატური პირობებია. მზის სხივები უხვია, ღრუბლიანობა მცირე. ძლიერი ქარები იშვიათია, შემოდგომა მეტწილად მზიანი და მშრალი, ნალექები ცოტა იცის. მზის სხივების რაოდენობა წლის განმავლობაში საათების მიხედვით აღწევს 2093-ს, ხოლო საშუალო სადღელამისო საათების რაოდენობა ზამთარში, გაზაფხულზე, ზაფხულში და შემოდგომაზე შესაბამისად — 4,1; 5,6; 7,6; 5,8 საათს. მთელი წლის განმავლობაში კისლოვოდსკში მხოლოდ 37 დღეა უმზეო.

ზამთრის მზიანი დღეების რაოდენობა კისლოვოდსკში მეტია არა მარტო კავკასიის მინერალური წყლების კურორტებთან, არამედ სოქსა და იალტასთან შედარებითაც კი. მისი სამკურნალო ფაქტორია, კარგი მთიანი კლიმატის გარდა, ცნობილი „ნარზანის“ მინერალური წყლები. კისლოვოდსკის წყაროების წყლები ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების მხრივ მიეკუთვნება ნახშირმჟავა, ჰიდროკარბონატულ. სულფატურ-კალციუმიან-მაგნიუმიან-ნატრიუმიან წყლებს, რომლებიც გაჭერებულია ნახშირორჟანგით. ისინი მცირე რაოდენობით შეიცავენ აგრეთვე სპილენძს, თუთიას, რკინას, მანგანუმს, ალუმინს, ვერცხლს, ბრომს, იოდს, ლითიუმს, სტრონციუმს. ფოსფორმჟავას, ბორმჟავასა და ზოგ სხვა კომპონენტს. ძირითადი წყაროების მინერალიზაცია უდრის 4—5 გრამს ერთ ლიტრ წყალზე, მათი ბუნებრივი ტემპერატურა 13—16°-ია, თავისუფალი ნახშირმჟავა — 1,9—1,5-ია ერთ ლიტრ წყალზე. აბაზანებისათვის ხმარობენ ნარზანს (ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ-სულფატ-კალციუმიანი წყარო), დასაღვეად „დოლომიტის“ ნარზანს (ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმიანი წყარო).

კურორტი მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: I. გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი: ა) მიოკარდის დაავადებანი; რევმატული ქრონიკული მიოკარდიტი, ნორმალური ტემპერატურითა და ერითროციტების დაღეკვის შენელებული რეაქციით; მიოკარდის დისტროფიები გადაღლილობის ნიადაგზე და, აგრეთვე, ნივთიერებათა ცვლის, ენდოკრინულ-ტოქსიკური ან ინფექციური წარმოშობის სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ნაკლოვანებით; კარდიოსკლეროზი — მიო-

კრდიტული ან ათროსკლეროზული სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ნაკლოვანებით; ბ) გულის მანკები. სარქველთა მანკები, მიტრალური და აორტული, აგრეთვე გულის თანდაყოლილი მანკები სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ხარისხის ნაკლოვანებით; გ) სისხლძარღვთა დაავადებანი, არტერიოსკლეროზი საერთო სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ნაკლოვანებით, აორტის სკლეროზი მსუბუქი და საშუალო ნაკლოვანებით; დ) ნეიროპუმორული რეგულაციის მოშლილობანი: კეთილთვისებიანი (ესენციური) ჰიპერტონია ტენიის სისხლძარღვთა გამოსახული სკლეროზის გარეშე, ჰიპოტონია (მკურნალობა პოლიკლინიკური), ანგიონევროზი და გულის ნევროზი, თანდართული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების დროს, რომლებიც ნაჩვენებია კისლოვოდსკში სამკურნალოდ.

II. სასუნთქი ორგანოების დაავადებანი. ბრონქიალური ასთმის მსუბუქი ფორმა.

III. ნერვული სისტემის დაავადებანი (გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ნაჩვენებ დაავადებებთან კომბინირებული). ნევროზების არამკვეთრად გამოსახული რეაქტიული ფორმები ან ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციის მოშლა.

IV. ზემო სასუნთქი გზების დაავადებანი (კისლოვოდსკისათვის ნაჩვენებ დაავადებებთან კომბინირებული) ქრონიკული რინიტები და ფარინგიტები (არატუბერკულოზური), კატარული, ჰიპერტროფიული და ატროფიული, ქრონიკული ლარინგიტები (არატუბერკულოზური), ქრონიკული ტონზილიტები.

V. უროლოგიური დაავადებანი (ნაჩვენებ დაავადებებთან კომბინირებული), ქრონიკული პიელიტები და ცისტიტები (არატუბერკულოზური).

ყელეზნოვოდსკო

ყელეზნოვოდსკი მდებარეობს პიატიგორსკიდან 17 კმ-ზე, მის ჩრდილო-დასავლეთით, ბეშტაუსა და ყელეზნაიას მთებს შორის ველზე, ზღვის დონიდან 630—660 მ სიმაღლეზე.

კლიმატი. აქ საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატია. კურორტი ღიაა დასავლეთისა და აღმოსავლეთის მხრიდან და თვით ველი, რომელზეც ის მდებარეობს, მუდმივი ზომიერი ქარების გავლენას განიცდის. ტენიანობა ზომიერია, ზაფხული — შედარებით გრილი, ზამთარი — სუსხიანი.

ყელეზნოვოდსკში ჰაერის იონიზაცია დიდია.

კურორტის სამკურნალო საშუალებებია მინერალური წყლები,

რომლებიც ნახშირმჟავა ჰიდროკარბონატულ-სულფატურ-ნატრიუ-
მიან-კალციუმიან ჯგუფს ეკუთვნიან. ამ წყლებს იყენებენ როგორც
სამკურნალო, ისე აბაზანებისათვის. აქვე ატარებენ თამბუკანის ტბის
სამკურნალო ტალახით მკურნალობას. წყაროების ტემპერატურა
12°-დან 55,5° -მდეა.

კურორტი მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი: I. კუჭ-ნაწლავისა და ღვიძლის დაავადებანი.
კუჭის დაავადებანი: ქრონიკული გასტრიტები, სუპერაციდული და
ნორმაციდული კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, ფუნ-
ქციური ხასიათის სეკრეტორული და მოტორული მოშლილობანი:
ნაწლავების დაავადებანი: ქრონიკული კოლიტები და ენ-
ტეროკოლიტები, ნაწლავების მოტორული მოშლილობანი ფლავი-
თობისა და ყაბზობის მოვლენებით; ღვიძლისა და ნაღვლის
გზების დაავადებანი: ქრონიკული ქოლეცისტოპათიები,
ნაღვლის კენჭები ხშირი შეტევების გარეშე; ქრონიკული ანგიოქო-
ლიტები, ქრონიკული ჰეპატიტები, ინფექციური სიყვითლის გაქი-
ნურებული ფორმები; ქრონიკული პერივისცერიტები (პერიგას-
ტრიტები, პერიტიფლიტები, პერიქოლეცისტიტები).

II. ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: პოდაგრა, შარდმჟავა
ლიათეზი, ოქსალურია და ფოსფატურია, დიაბეტის მსუბუქი ფორ-
მები (მეტადრე კოლიტთან, ჰეპატიტთან ერთად).

III. თირკმლების დაავადებანი: ნეფრიტები და პიელონეფრი-
ტები, წარმოქმნილი ქვებისა და ქვიშის. ანდა ნივთიერებათა ცვლის
მოშლილობის ნიადაგზე, მხოლოდ თირკმლების გამოსახული ნაკლო-
ვანების გარეშე.

IV. უროლოგიური დაავადებანი: შარდის ბუშტის ქვები საშარ-
დე გზების კატარების დროს, ქრონიკული პიელიტები და ცისტი-
ტები.

V. გინეკოლოგიური დაავადებანი: ამ კურორტისათვის ნაჩვენებ
დაავადებებთან კომბინირებული.

მაცესტა

მაცესტა ერთ-ერთი საკავშირო მნიშვნელობის ბალნეოლოგი-
ური კურორტია. იგი მკიდროდ ეკვრის საზღვაო კლიმატურ კურორტ
სოკს. ბოლო ხანს მათი სახელწოდებები გაერთიანებულია — სო-
ქი-მაცესტა. თავიანთი სამკურნალო ფაქტორებით ისინი ერთმეო-
რეს ავსებენ: მაცესტის კლიმატური პირობები სოკისაგან იმით გან-
სხვავდება, რომ ჰაერის ტენიანობისა და დღეღამური ტემპერატურის
ცვალებადობა აქ უფრო მეტია. საკურორტო ფაქტორებია ძლიერი
და საშუალო კონცენტრაციის გოგირდწყალბადიანი წყლები.

იონური შედგენილობით მაცესტის წყლები ქლორიდულ-ნატრიუმანია, სხვადასხვაგვარი მინერალიზაციის — 6-დან 27 გ-მდე, აირებიდან, გოგირდწყალბადის გარდა, შეიცავს მეთანს, აზოტს და მცირე რაოდენობით ნახშირორჟანგს, მიკროელემენტებიდან კი — მცირე რაოდენობით ბრომს, რადიუმს და სხვ.

გარდა აბანოებისა, მაცესტის წყლებს იყენებენ შესხურების, ინჰალაციისათვის და სხვ.

მაცესტის სხვადასხვა კონცენტრაციის გოგირდწყალბადიანი მინერალური წყლები ქაბურღილებიდან ბუნებრივ ნაკადად მიედინება აზბესტცემენტის მილებით გამზავებელში, სადაც ხდება სამკურნალო პროცედურებისათვის საჭირო გოგირდწყალბადის კონცენტრაციის გაზავება. შემდეგ წყალს აცხელებენ და უშვებენ აბაზანში. სადაც ანელებენ იმავე კონცენტრაციის მინერალური ცივი წყლით.

ოქტომბრის რევოლუციამდე კურორტი ნელა ვითარდებოდა. რადგან მისი ექსპლუატაცია კერძო მწარმოებლების ხელში იყო. მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დროს დაიწყო ამ წყაროების ყოველმხრივი მეცნიერული შესწავლა და თვით კურორტის გაძლიერებული კეთილმოწყობა. 1934 წლიდან დაიწყო მაცესტის რეკონსტრუქცია. ამჟამად იგი მსოფლიო მნიშვნელობის სულფიდური კურორტია; მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი : I. გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი (უმთავრესად კომპინირებული მოძრაობის ორგანოების, ქირურგიული, ნერვული სისტემის, გინეკოლოგიურ და კანის დაავადებებთან, მძიმე ლითონებით ქრონიკული მოწამვლის შემთხვევებთან, რომლებიც ნაჩვენებია კურორტ მაცესტაში მკურნალობისათვის). მკურნალობა მთელი წლის განმავლობაში მიმდინარეობს.

ა) მ ი ო კ ა რ დ ი ს დ ა ა ვ ა დ ე ბ ა ნ ი : 1. ქრონიკული რევმატული მიოკარდიტი ნორმალური ტემპერატურით (თუ ე. დრ. რეაქცია არ არის აჩქარებული) და არც ნეიტროფილების გამოსახული გადახრაა მარცხნივ; 2. ლ უ ე ს უ რ ი მ ი ო კ ა რ დ ი ტ ი, სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ნაკლოვანებით, მაგრამ აორტის ანევრიზმის, გულის ანგინის გამოსახული შეტევებისა და ანამნეზში მიოკარდის ინფარქტის გარეშე იმ ავადმყოფთათვის, რომლებსაც წინათ სპეციფიკურ მკურნალობას უტარებდნენ: 1-ლი და მე-2 მუხლებით გათვალისწინებული დაავადებებისათვის საჭიროა სანატორიული მკურნალობა; 3. მიოკარდიოდისტროფია დაქანცულობის ნიადაგზე, და, აგრეთვე, ნივთიერებათა ცვლის ენდოკრინული, ტოქსიკური ან ინფექციური წარმოშობის საფუძველზე სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანების დროს; 4. კარდიოსკლე-

როზი — მიოკარდული ან არტერიოსკლეროზული სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანების დროს, გულის ანგინის გამოსახული შეტევისა და ანამნეზში მიოკარდის ინფარქტის გარეშე (მე-3 და მე-4 მუხლით გათვალისწინებული დაავადებებისათვის საშუალო ნაკლოვანების დროს საჭიროა სანატორიული მკურნალობა, მსუბუქი ნაკლოვანებებისას კი — პოლიკლინიკური).

ბ) ს ა რ ქ ე ლ ე ბ ი ს მ ა ნ კ ი: მიტრალური და აორტული სარქველების მანკი, სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანებებისას, რევმატული წარმოშობის მანკის შემთხვევაში ავადმყოფს გზავნიან არა ნაადრევ 6 თვისა მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების დამთავრების შემდეგ, როცა აღინიშნება ნორმალური ტემპერატურა, ეღრ არ არის აჩქარებული, არც ნეტროფილების გამოსახული გადახრაა მარცხნივ (საშუალო ნაკლოვანებისას — მკურნალობა სანატორიულია, მსუბუქ შემთხვევებში — პოლიკლინიკური).

გ) ს ი ს ხ ლ ძ ა რ დ ვ თ ა და ა ა ვ ა დ ე ბ ა ნ ი: 1. ზოგადი არტერიოსკლეროზი სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანებების დროს; 2. აორტის სკლეროზი სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან ხარისხის ნაკლოვანების დროს, როცა აღინიშნება გულის ანგინა და აორტის ანევრიზმა (1-ლი და მე-2 მუხლებით საშუალო ნაკლოვანებების დროს გათვალისწინებული დაავადებისას მკურნალობა სანატორიულია, მსუბუქი ნაკლოვანებისას — პოლიკლინიკური); 3. პერიფერიულ სისხლძარღვთა არტერიოსკლეროზი ტროფიკული მოშლილობის განგრეხული და ჩირქოვანი მოვლენების გარეშე; 4. ლეესური მეზო-აორტიტები სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანების დროს გულის ანგინისა და აორტის ანევრიზმის მოვლენების გარეშე იმ ავადმყოფთათვის, რომელთაც სპეციფიკური მკურნალობა აქვთ ჩატარებული; 5. ობლიტერირებული თრომბანგიტი განგრენის მოვლენების გარეშე (მე-4 და მე-5 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 6. თრომბოფლებიტის ნარჩენი მოვლენები მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების დასრულებიდან არა უადრეს 2 თვისა (გამოსახული ფორმების შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიული, მსუბუქი ფორმების შემთხვევაში — პოლიკლინიკური).

დ) ნ ე ი რ ო ჰ უ მ ო რ უ ლ ი რ ე გ უ ლ ა ც ი ი ს მ ო შ ლ ა: 1. კეთილთვისებიანი ჰიპერტონია (ესენციური) ტვინის სკლეროზისა და გულის ანგინის მოვლენების გარეშე (ნათლად გამოსახული მოვლენების დროს მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური), 2. სიმპტომური ჰიპოტონია (მკურნალობა პოლიკლინიკური).

II. მოძრაობის ორგანოებისა და ქირურგიული დაავადებანი (კომბინირებული გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ან კანის დაავადებებთან, რომელნიც ნაჩვენებია მაცესტაში მკურნალობისათვის).

ა) სახსრების დაავადებანი: არატუმბერკულოზური წარმოშობის ქრონიკული ართრიტები და პოლიართრიტები: 1. მწვავე რევმატიზმის შემდეგ (ბუიოს დაავადება), მწვავე ან ქვე-მწვავე მოვლენების დასრულების შემდეგ, არა უადრეს 6 თვისა, როცა ტემპერატურა ნორმალურია, ედრ აჩქარებული არ არის და არც ნეიტროფილები გადაჭრილი მარცხნივ (გამწვავებისადმი მიდრეკილებისას და მოძრაობის გაძნელების დროს მკურნალობა სანატორიულია, თუ აღნიშნული მოვლენები არ არის პოლიკლინიკური); 2. ინფექციური (გონორეულის გარდა) და ტოქსიკური წარმოშობის; 3. ლუესური (მესამეული პერიოდისა და მემკვიდრეობით) ფორმები სახსრების ტლანჭი დეფორმაციის გარეშე (გამოქაზხული მოვლენების შემთხვევებში მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 4. ტრავმული წარმოშობის; 5. პოდაგრული და ენდოკრინული წარმოშობის (ძვალ-სახსროვან და კუნთოვან აპარატში გამოსახული ცვლილებების შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 6. მძიმე ლითონებით ქრონიკული მოწამვლის ნიადაგზე; 7. პირველადი ქრონიკული პოლიართრიტები, დეფორმირებული ართრიტები ზრტილებისა და ძვლების მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე (მე-6 და მე-7 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა).

ბ) ხერხემლის დაავადებანი (არატუმბერკულოზური დაავადებანი): 1. ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილოართრიტები; 2. ქრონიკული სპონდილიტები; 3. ტოქსიკური და ინფექციური (ტუმბერკულოზურის გარდა), ქრონიკული და ქვემწვავე (ისეთ სტადიებში როცა ხვრელებია ანდა ვითარდება ისეთი ხვრელები, რომლებიც მცირეოდენ გამონადენს იძლევიან, როცა ავადმყოფის დამოუკიდებლად მოძრაობა მკვეთრად არ არის შეზღუდული, ტემპერატურა ნორმალურია. 4. ტრავმული (კიუმელის) დაავადება; 5. სპონდილოზები ხერხემლის მოძრაობის მკვეთრი შეზღუდვის გარეშე (1-ლი, მე-2 და მე-3 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა).

გ) ძვლების, კუნთებისა და მყესების დაავადებანი: 1. ძვლის მოტეხილობანი ცუდად განვითარებული ან ძვლის მტკივნეული კოჩრებით (გაძნელებული მოძრაობის დროს. მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური). 2. ინფექციური ოსტიტები და პერიოსტიტები (მათ შორის

ლუესური და ტრავმული წარმოშობის). 3. ინფექციური, ტოქსიკური და ტრავმული წარმოშობის მიოზიტები, ბურსიტები, ტენდოვაგინიტები; 4. კონტრაქტურები, არამედვეგი, დერმატოგენური (სი-დამწვრის, ფლეგმონების შემდეგ), მიოგენური და ართოგენური ხანიათის (არატუმბერკულოზური და არადამბლური წარმოშობის) ძვლის სახსროვან დაბოლოებათა დეფორმაციის გარეშე (მე-2, მე-3 და მე-4 მუხლებით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით).

III. ნერვული სისტემის დაავადებანი (უმთავრესად კომბინირებული გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და კანის დაავადებებთან, რომლებიც ნაჩვენებია მაცესტაში მკურნალობისათვის).

ყველა ავადმყოფი ნერვული სისტემის დაავადებებით, რომლებიც ნაჩვენებია სოკი-მაცესტაში მკურნალობისათვის, შეიძლება გაიგზავნოს იქ მთელი წლის განმავლობაში, გარდა: ა) „ტაბესით“ დაავადებულებისა, რომელთათვის ნაჩვენებია გაზაფხული და შემოდგომა (I/V—I/VII და I/IX—I/XI); ბ) იმ პირებისა, რომელთაც ნერვული სისტემის დაავადებებს გარდა გამობატული აქვთ ვეგეტატიური რეაქციები და რომელნიც არ იგზავნებიან I/VII—I/IX პერიოდში.

ა) პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი. 1. რადიკულიტები, პოლირადიკულო-ნევრიტები, პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევრალგიები, ნევროფიბრომიოზიტები ინფექციური, რევმატული, ინტოქსიკაციისა და აუტონტოქსიკაციის ნიადაგზე და, აგრეთვე, მეორეული, ხერხემლის, გინეკოლოგიურ და სხვა დაავადებებზე დამოკიდებული, რომლებიც ნაჩვენებია მაცესტაში სამკურნალოდ, მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ პროცესის საბოლოოდ დასრულების სტადიის დაწყებამდე; 2. პერიფერიული ნერვული სისტემის კრილობებისა და სხვა ტრავმების შედეგები, რომლებიც არ საჭიროებენ ქირურგიულ მკურნალობას ან უკანასკნელის დასრულების შემდეგ, მაგრამ პროცესის საბოლოოდ დასრულების სტადიის დაწყებამდე (დაავადების გამოსახულ შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიულია, სუსტად გამოსახულ შემთხვევებში — პოლიკლინიკური).

ბ) ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებანი: 1. მენინგოენცეფალითები, ლუესური (გამოსახულ შემთხვევებში მკურნალობა სანატორიული, სუსტად გამოსახულ შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 2. ტაბესი მკვეთრი კახექსიის, ატაქსიისა და კრიზისების გარეშე; 3. ლუესური სპინალური მიატროფიები; 4. მენინგოენცეფალითები (არასპეციფიკური ეპიდემიურის გარდა); 5. ტყვიით, ვერცხლისწყლით, ნახშირბადის ქვეყანგით ეგზოგენური ინტოქსიკაციის შედეგები (ენცეფალოპათიები) მწვავე მოე-

ლენების გარეშე; 6. მენინგომიელიტები (არასპეციფიკური) მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ არაუმეტეს ორი-სამი წლის ხანდაზმულობისა, მენჯის ორგანოების მკვეთარი მოშლილობის გარეშე და როცა ავადმყოფი დამოუკიდებლად მოძრაობს (ახერხებს სიარულს); 7. მწვავე წინაპოლიომიელიტის (გეინე-მეინის დაავადების) შედეგები მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ არა უმეტეს ორი-სამი წლის ხანდაზმულობისა; 8. ზურგის ტვინის ტრავმის შედეგები (პემატომიელია და სხვ.) მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ არა უმეტეს ორი-სამი წლის ხანდაზმულობისა (მე-2, მე-3, მე-4, მე-5, მე-6, მე-7 და მე-8 მუხლებით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით).

IV. გინეკოლოგიური დაავადებანი (კომბინირებული გულ-სისხლძარღვთა და კანის დაავადებებთან, რომლებიც ნაჩვენებია მაცესტაში მკურნალობისათვის): 1. ანდექსიტები (სალპინგოოოფორიტები), პერიადნექსიტები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის (ტუბერკულოზის გარდა), ქრონიკული ან არა უადრეს 8 კვირის მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ (გამწვავებისადმი მიდრეკილების შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 2. ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები სისხლის დენისადმი მიდრეკილების გარეშე (გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით); 3. ქრონიკული ცერვიციტები, კოლპიტები და ვულვიტები, შეუპოვარი რეციდივირებული; 4. საშვილოსნოს დევიცია შეზღუდული მოძრაობით (მე-3 და მე-4 მუხლებით გათვალისწინებულია პოლიკლინიკური მკურნალობა); 4. პარამეტრიტები ქრონიკული ან არაუადრეს 8 კვირისა მწვავე პროცესის დასრულების შემდეგ (ინფილტრატის სტადიაში მკურნალობა სანატორიულია, შეხორცების სტადიაში — პოლიკლინიკური); 6. ქრონიკული პელვეოპერიტონიტები — მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ არაუადრეს 2 თვისა; 7. ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები დაწყნარების სტადიაში (მე-6 და მე-7 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 8. საკვერცხეების ფუნქციის ნაკლოვანებანი საშვილოსნოს ჩორმალური ან შემცირებული ოდენობის შემთხვევაში (მკურნალობა პოლიკლინიკურია).

V. შიმე ლითონებით (ტყვიით, ვერცხლისწყლით) ქრონიკული მოწამვლა) კომბინირებული გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ან კანის დაავადებებთან, რომლებიც ნაჩვენებია მაცესტაში მკურნალობისათვის).

VI. კანის დაავადებანი. 1. ფსორიაზი: ა) ერთროდერმიის მოვლენებისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში გამწვავებისადმი მი-

დრეკილების გარეშე. სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; ბ) ერთორდერმი-
 ის გარეშე და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში გამწვავებისადმი
 მიდრეკილებით. სეზონი 11/11-დან 1/V-მდე კანის დიდი ნაწილის და-
 ზიანების დროს მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში —
 პოლიკლინიკური); 2. წითელი ბრტყელი სირსველა მკვეთრად გამოსა-
 ხული ჰიპერკერატოზის გარეშე. სეზონი უმჯობესია 1/V-დან 31/X-
 მდე; 3. ნეიროდერმიტის ყველა ფორმის მკურნალობა მთელი წლის
 განმავლობაში; 4. სკლეროდერმია — დასაწყისი ფორმები მკვეთრად
 გამოსახული ატროფიის გარეშე; 5. სეზონური ეგზემა — სეზონი
 1/V-დან 31/X-მდე; 6. ქრონიკული ეგზემა, იმ ფორმების გარდა,
 რომლებიც გართულებულია პიოდერმული პროცესებით (მე-2, მე-3,
 მე-4, მე-5 და მე-6 მუხლებით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურ-
 ნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით); 7. დერმატიტები კანის ქიმიუ-
 რი ნივთიერებებით გაღიზიანების ნიადაგზე, რომელთა ადგილობ-
 რივი მკურნალობა შედეგს არ იძლევა (მკურნალობა მხოლოდ სანა-
 ტორიულია). სეზონი მთელი წელია; 8. ატროფიკული აკროდერ-
 მატიტი, დასაწყისი ფორმები, თუ ჯერ ძლიერი ატროფიები არ გან-
 ვითარებულა (მკურნალობა სანატორიულია). სეზონი 1/IV-დან
 1/I-მდე; 9. დიურინგის დაავადება მძიმე ზოგადი მოშლილობის
 გარეშე (მკურნალობა სანატორიულია) სეზონი მთელი წელია; 10.
 ოქთიოზი — ყველა კლინიკური ფორმა (კანის დიდი ნაწილის და-
 ზიანების დროს მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში
 — პოლიკლინიკური). სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე; 11. ქაენა —
 ყველა კლინიკური ფორმა (პებრას ფორმის შემთხვევაში მკურნა-
 ლობა სანატორიულია). სეზონია 1/V-დან 31/I-მდე; 12. ქრონიკული
 (რეციდივირებული) ჰინჰრის ციება მკვეთრად გამოსახულ ვეგეტა-
 ტიურ მოშლილობათა გარეშე (სანატორიული ან ამბულატორიული
 მკურნალობა თანდართული დაავადების მიხედვით). სეზონი მთელი
 წელია, 1/VII-დან 1/IX-მდე პერიოდის გარდა; 13. რენტგენული
 და რადიუმით გამოწვეული დერმატიტები, თუ ეპითელიომის გადა-
 გვარების მოვლენები არ არის (სანატორიული ან ამბულატორიუ-
 ლი მკურნალობა შემთხვევის სიმძიმისა და მიხედვით). სეზონი მთე-
 ლი წელია; 14. დისპიდროზი (მძიმე შემთხვევებში მკურნალობა სა-
 ნატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური). სეზონი
 მთელი წლით; 15. სიკოზი (არაპარაზიტული) დაზიანებული ნაწი-
 ლების წინასწარი ეპილაციის შემდეგ (სახის ფართო ნაწილის და-
 ზიანების შემთხვევებში მკურნალობა შეიძლება მხოლოდ სანატო-
 რიუმებში, რომელთაც აქვთ სპეციალური განყოფილება). სეზონი
 1/V-დან 1/X-მდე; 16. კერატოდერმია (მძიმე შემთხვევებში მკურნა-
 ლობა მხოლოდ სანატორიულია). სეზონი 1/IV-დან 1/V-მდე; 17. კა-

ნის ქვეილი (კანის დიდი ნაწილის დაზიანების დროს მკურნალობა სანატორიულია). სეზონი 1/V-დან 31/X-მდე.

უკუჩვენებები: 1. ყველა დაავადება მწვავე პერიოდში; 2. ყველა სახის ტუბერკულოზი; 3. ლეიძლისა და ნაღვლის სადინართა დაავადებანი; 4. თირკმლების დაავადებანი — ნეფრიტები და ნეფროზები; 5. ჰიპერთირეოზის გამოსახული ფორმები.

ბორჯომი

კურორტი ბორჯომი მდებარეობს ზღვის დონიდან 806 მ სიმაღლეზე, ჩრდილოეთი განედის $41^{\circ} 30'$ -სა და აღმოსავლეთ სიგრძედის $43^{\circ} 24'$ -ზე.

კურორტის რაიონი მაღალი მთის ქედებით დასერილი მაღლობია თვალწარმტაცი ხეობებით. ერთ ასეთ ხეობაში, მომცრო ვაკეზე, რომელსაც ჩაუდის მტკვარი და პატარა მდინარეები ბორჯომულა და გუჯარეთის წყალი (შავი წყალი) წიწვოვანი და ფოთლოვანი ტყით დაფარულ მარადმწვანე მთის კალთებს შორას გაშლილია კურორტი ბორჯომი.

ბორჯომის ბუნება თავისი ლამაზი, მრავალფეროვანი რელიეფით აჯადოებს ადამიანს. ხეობებში ხმაურით მოედინება აქაფებული მთის პატარა მდინარეები, რომლებიც უერთდებიან წყალუხვ მტკვარს.

მიმოსვლის პირობები ბორჯომს მეტად ხელსაყრელი აქვს. კურორტი თბილისიდან დაშორებულია 149 კმ-ით და რკინიგზის მთავარ მაგისტრალთან შეერთებულია სადგურ ხაშურით.

მოკლე ისტორიული ცნობები. ბორჯომის რაიონი დიდი ხნიდანვე იპყრობდა ყურადღებას თავისი ბუნებრივი სიმდიდრეებით, რასაც მრავალი წყარო მოწმობს.

სიძველის ძეგლები იწვევს ტურისტებისა და ექსკურსანტების დიდ ინტერესს. ამ მხრივ საინტერესოა კურორტის ახლო მდებარე ულამაზესი ნანგრევები.

ყველაზე მეტად მნიშვნელოვანი მაინც სამკურნალო მინერალური წყაროებია.

ბორჯომის წყლები ცნობილი იყო უხსოვარი დროიდან. მინერალურ წყაროებთან პირველი საკაპტაჟო სამუშაოების დროს ნაპოვნი თლილი ქვის აბაზანები ამტკიცებს, რომ მოსახლეობა ძველადაც სარგებლობდა მინერალური წყლებით, როგორც სამკურნალო საშუალებით.

ბორჯომის წყალი თავისი მაღალი სამკურნალო თვისებებით დიდი ხნიდანვე იპყრობდა მეცნიერთა და მკვლევართა ყურადღებას. საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე ბორ-

ჯომის წყლით სარგებლობდნენ უფრო კომერციული მიზნით და ნაკლებად აინტერესებდათ მისი სამკურნალო თვისებების შესწავლა მშრომელთათვის გამოყენების მიზნით.

მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლებამ მიაქცია სათანადო ყურადღება ბორჯომის წყალს და დაიწყო მისი სწორი, სისტემატური და ყოველმხრივი შესწავლა.

პიდროგეოლოგიური სამუშაოების შედეგად მინერალური წყლის დებიტი გაიზარდა. ბორჯომში მუშაობს მინერალური წყლის ჩამოსასხმელი ქარხანა-კომბინატი.

კლიმატი. ბორჯომს კლიმატური პირობები მეტად ხელსაყრელი აქვს. თბილი, რბილი, ზომიერად ტენიანი ჰაეა მთელი წლის მანძილზე კურორტის გამოყენების საშუალებას იძლევა.

ბორჯომში არ იცის ჩრდილოეთისა და ჩრდილო-დასავლეთის ცივი ქარები, რადგან კურორტი ჩრდილოეთიდან დაცულია მთის კალთებით.

საშუალო წლიური ტემპერატურა ზომიერია. დეკემბერში, იანვარსა და თებერვალში ზომიერი სიცივება, მაგრამ დღიური ტემპერატურა მაინც საკმაოდ მაღალია. ყველაზე ცხელი თვეებია ივნისი, ივლისი და აგვისტო.

მზის სიკაშკაშის წლიური ჯამი საათობით ღია პლატოსა და ფერდობებზე საკმაოდ დიდია. ზამთარი ბორჯომში საგრძნობია, თოვლის სისქე — მნიშვნელოვანი. საშუალო წლიური ტენიანობა ზომიერია. ყველაზე მშრალი თვეებია ზაფხულსა და შემოდგომაზე. ნალექების საშუალო რაოდენობა წელიწადში საშუალოა.

ბალნეოლოგიური რეზურსები. კარგ კლიმატურ პირობებთან ერთად ბორჯომის ძირითადი უძვირფასესი სამკურნალო ფაქტორია მინერალური წყლები. თავისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით ბორჯომის წყალი ეკუთვნის მეტად იშვიათი შედგენილობის ნახშირმჟავა-პიდროკარბონატულ-ნატრიუმთან წყლებს (ნახშირმჟავა-ტუტიანს). ასეთი დებიტის ასეთივე წყალია ვიში — საფრანგეთში.

წყაროები, რომლებითაც განთქმულია ბორჯომი, კურორტის-ცენტრის ლამაზ პარკშია.

ზემოაღნიშნულ ცნობილ წყაროებს გარდა, საქართველოს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტმა ჩატარებული მუშაობის შედეგად ბორჯომის წიაღში ჩამარხული მრავალი სიმდიდრე გამოამზეურა. ბორჯომი გამდიდრდა დიდდებიტიანი მრავალი ახალი წყაროთი — გუჯარეთის რაიონში, ლიკანში, მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე და სხვ. ახალი წყაროების შედგენილობა ეკატერინეს წყაროს წყლის იდენტურია. ყველა წყაროს საერთო დებიტი დღემდეში საკმაოდ დიდია.

მინერალური წყლების ბოთლებში ჩამოსხმისა და ექსპორტისათვის კურორტზე აშენებული მექანიზებული ქარხანა მოწყობილია ტექნიკის უკანასკნელი სიტყვის მიხედვით.

ვინაიდან ბორჯომის წყალზე დიდი მოთხოვნილებაა არა მარტო ჩვენს ქვეყანაში, არამედ საზღვარგარეთაც (ბორჯომის წყალი გააქვთ ევროპასა და ამერიკაში), საბჭოთა მთავრობამ მიიღო ენერგიული ზომები ბორჯომის წყლის ექსპორტის გასაადიღებლად.

ბორჯომის წყლის სამკურნალო თვისებები. ბორჯომის მინერალური წყლით სარგებლობენ როგორც შიგნით მისაღებად, ისე აბაზანების, ინჰალაციის, ოყნის, შხაფისა და სხვა სახით.

მთელ რიგ დაავადებათა დროს ბორჯომის წყლით მკურნალობა იძლევა კარგ შედეგს სანატორიული რეჟიმისა და კურორტის სხვა ფაქტორთა კომპლექსის ზეგავლენით. ბორჯომის წყლით მკურნალობა ყველაზე დიდ ეფექტს იძლევა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებებისა და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის შემთხვევაში.

კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულით დაავადებულნი ბორჯომის წყლით 1 თვის მანძილზე მკურნალობის შედეგად, უმეტეს შემთხვევაში, გრძნობენ შესამჩნევ შემსუბუქებას: კლებულობს ტკივილები, გულის წვა, მცირდება კუჭის წვენის მჟავიანობა; მუცლის აპკის დაძაბულობა, მატულობს სიმხნევე და შრომისუნარიანობა. წყალი არანაკლებ შედეგს იძლევა კუჭისა და ნაწლავების კატარის დროსაც. ავადმყოფები მკურნალობის დაწყების უმაღლეს თავს უკეთ გრძნობენ. ტკივილები მცირდება და მკურნალობის ბოლოს ხშირად სავსებით ქრება. ავადმყოფს აღარ აქვს ბოყინი, გულის წვა, უმჯობესდება პირის გემო, მადა და სხვ. ავადმყოფები მატულობენ წონაში, ძლიერდება შრომისუნარიანობა.

მკვლევართა დაკვირვებანი გვიჩვენებს, რომ ჰამის წინ ერთი საათით ადრე მიღებული ბორჯომის მინერალური წყალი ამცირებს კუჭის წვენის გამოყოფას, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს წყლულოვანი დაავადების დროს, რომელიც, როგორც ცნობილია, მიმდინარეობს მოჭარბებული მჟავიანობით, აგრეთვე კუჭის მჟავე კატარის, ე. ი. კუჭის ლორწოვანი გარსის ქრონიკული ანთების დროს, რომელსაც თან სდევს სიმჟავის მოჭარბება. ბორჯომი, როგორც ტუტეიანი წყალი, როდესაც მას ერთი ჩაის კიჭის რაოდენობით სვამენ ჰამამდე ადრე, ასწრებს თორმეტგოჯა ნაწლავში გასვლას კუჭში საკმლის გადასვლის მომენტში და შემაფერხებლად მოქმედებს კუჭის სეკრეციაზე. ამას გარდა, უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ბორჯომის წყლის, როგორც საერთოდ ტუტეიანი ხსნარის უნარს, დაშალოს ლორწო, რომელსაც ასე დიდი რაოდენობით შეიცავს კუჭი როგორც წყლულოვანი დაავადების, აგრეთვე განსაკუთრებით კა-

ტარის დროს და რომელიც ძლიერ უშლის ხელს საკმლის მონელებას.

კუქის კატარის დროს, როცა შემცირებული მჟავიანობაა, ბორჯომის წყალს, ჩვეულებრივ, ავადმყოფს აძლევენ ჰამის წინ. ამ შემთხვევაში წყალი კუქში საკმლის ჩასვლამდე ასწრებს ლორწოს ჩამორეცხვას კუქის კედლებიდან და მოქმედებს მასზე დამამშვიდებლად. საკმელი კუქში გადასვლის დროს, ენება რა ასეთ კედლებს, უკეთ აღიზიანებს ლორწოვან გარსს, რის გამოც კუქის წვენი სეკრეცია უფრო ძლიერდება. მარილმჟავას შემცველი კუქის წვენი უერთდება კუქიდან ჯერ კიდევ არაევაკუირებულ ტუტთან წყალს, იწვევს ქიმიურ რეაქციას და ქმნის სუფრის მარილსა და CO₂-ს, რომელიც აძლიერებს კუქის სეკრეციას. ასეთი ეფექტი შემცირებული მჟავიანობით კუქის კატარის დროს ძალიან მარგებელია.

გარდა ამისა, დადგენილია, რომ ბორჯომის მინერალური წყალი მოქმედებს აგრეთვე კუქის სხვა ფუნქციებზეც. ტონუსზე, ევაკუატორულ უნარზე, შეწოვის ფუნქციაზე და სხვ. ბორჯომის მინერალური წყლის გავლენით ძლიერდება კუქის ტონუსი, რაც მით უფრო მძლავრადაა გამოხატული, რაც უფრო დაწეულია ის.

ეკატერინეს წყაროს 1 ჩაის კიჭა წყალი ჰამის წინ ერთი საათით ადრე მიღებისას აჩქარებს კუქის შიგთავსის ევაკუაციას, ავადმყოფობის ხასიათისა და მჟავიანობის დონის მიუხედავად.

ბორჯომის მინერალური წყლის ასეთივე დადებითი მოქმედება შემჩნეულია ნაწლავების ტრაქტის დაავადების დროს. კუქის მუშაობის რეგულირებაზე რომ არ ვილაპარაკოთ, რომელიც თავისთავად ახდენს გავლენას ნაწლავების ფუნქციებზე, ბორჯომის მინერალური წყალი მოქმედებს რა უშუალოდ კუქის ლორწოვან გარსზე, შეწოვის შემდეგაც კი შესამჩნევად აუმჯობესებს მის მდგომარეობას. როგორც კლინიკურმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, მსხვილ ნაწლავთა (განსაკუთრებით ქვედა ნაწილის) ანთების ზოგიერთ შემთხვევაში ბორჯომის წყალი ოყნის სახით საუკეთესო შედეგს იძლევა.

ქრონიკული კოლიტის მკურნალობა ეკატერინეს წყაროს წყლით სიფონური ოყნების სახით კარგად მოქმედებს გაღიზიანებულ და ანთებად ლორწოვან გარსზე, შლის ლორწოს, წმინდავს დაშლისა და ლბობის პროდუქტებისაგან, აგრეთვე ტოქსინებისაგან, ამცირებს ანთებად მოვლენებს და, ამგვარად, აუმჯობესებს ავადმყოფის როგორც სუბიექტურ, ისე ობიექტურ მდგომარეობას.

ღვიძლის დაავადებების დროს ბორჯომის წყალი აძლიერებს ნაღვლის სეკრეციას. უფრო ხშირ შემთხვევაში იზრდება გამოყოფილი ბილირუბინის შემადგენლობა; ქოლესტერინის გამოყოფა

ყველა შემთხვევაში მატულობს, დუოდენური წვენიის შედგენილობა იცვლება, განსაკუთრებით სწრაფად მატულობს CO₂-ის შედგენილობა (72 %).

ნაღვლის სეკრეციის გაძლიერება ხელს უწყობს ნაღვლის ბუშტის უკეთ დაცლას, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ქრონიკული ანთების დროს, ვინაიდან ნაღვლის დაყოვნება აძლიერებს ანთებად პროცესს.

თირკმლებისა და შარდსაველი გზების ქრონიკულ დაავადებებს ძლიერ უხდება ბორჯომის მინერალური წყლით მკურნალობა. შარდის გამოყოფის გადიდება შესამჩნევი ხდება მკურნალობის პირველი დღეებიდანვე. ხდება ამ გზების თავისებური გამორეცხვა და ორგანიზმისათვის ურგები და მავნებელი ნივთიერებებისაგან სწრაფი განთავისუფლება. მიმდინარეობს მარილებისაგან დაწმენდა, რომლებიც ღვიძლში ქვიშისა და ქვების მთავარი წარმომქმნელი მასალაა. განსაკუთრებით კარგ ეფექტს იძლევა წყალი ურატებმა და ოქსალატების სიკარბის შემთხვევაში. ფოსფატურიის დროს ბორჯომის მინერალური წყალი არ იძლევა ეფექტს და მას არ იყენებენ. თირკმლების ფიალის (პიელიტების), შარდსაწვეთისა და შარდის ბუშტის (შარდის მკავე რეაქციის დროს) ქრონიკული ანთებადი დაავადებანი სრულიად დამაკმაყოფილებლად იკურნება ბორჯომის მინერალური წყლით.

ბორჯომში აგზავნიან ავადმყოფებს ნივთიერებათა ცვლის მოშლილობით: სიმსუქნე, პოდაგრა, დიაბეტი — მსუბუქი და საშუალო ფორმით.

პოდაგრის შემთხვევაში მინერალური წყლის გავლენით მიმდინარეობს ორგანიზმში დაგროვილ შარდმკავე მარილების გამოტუტვა, რის გამოც სახსრების ტკივილები კლებულობს და უმჯობესდება მათი ფუნქცია.

დაკვირვებამ გვიჩვენა აგრეთვე შაქრიანი დიაბეტის ბორჯომში მკურნალობის ხელსაყრელი შედეგები. ბორჯომის მინერალური წყლისა და დიეტის გავლენით სისხლში შაქარი კლებულობს, ნორმამდე შარდშიაც ქრება ან მკვეთრად კლებულობს, ავადმყოფთა საერთო მდგომარეობა საგრძნობლად უმჯობესდება.

გულისა და სისხლ-ძარღვთა სისტემის დაავადებების მკურნალობის დროს აბაზანას დამატებით აზავენენ ნახშირმკავეათი, რის შედეგადაც უმჯობესდება ავადმყოფის როგორც სუბიექტური, ისე ობიექტური მდგომარეობა, მცირდება ან სრულიად ქრება ქოშინი, ტკივილები გულის არეში, გულის ცემა, თავბრუსხვევა, უმჯობესდება გულის რიტმი და სხვ. ობიექტურად აღინიშნება — გაგანიერებული გულის საზღვრების შემცირება, გულის ტონების გაუმჯო-

ბესება, შუილის ნაკლები ინტენსივობა, სუბკომპენსაციური მოვლენები, პულსის დაძაბულობის შემცირება.

ბორჯომის მინერალური წყლებით ადგილობრივი მკურნალობის კურსი 26—30 დღეა. წყლის მიღება საჭიროა ექიმის დანიშვნით. კუჭის დაავადების დროს, როცა ქარბი სიმძავეა, ავადმყოფს წყალს უნიშნავენ დღეში სამჯერ თითო ჩაის კიჭით 1—1½ საათით ადრე კამის წინ, ხოლო ქრონიკული კატარის დროს, როცა ნაკლები სიმძავეა — უშუალოდ კამის წინ.

კურორტის გარეთ ბორჯომის წყლით მკურნალობის დროს საჭიროა ბოთლიდან გაზის გამოშვება, და წყლის გათბობა დაახლოებით 29°-ზე, რისთვისაც საკმარისია წყლით სავსე კიჭა ჩადგან თბილ წყალში.

ბორჯომის მინერალური წყლის აბაზანების გაკეთება შეიძლება 5-დან 15 წუთამდე, ექიმის დანიშნულებით. აბაზანის მიღების შემდეგ აუცილებელია დასვენება 1/2—1 საათით.

სამკურნალო დაწესებულებანი. ბორჯომი კეთილმოწყობილი კურორტია. აქ მუშაობს საქართველოს კურორტთა მთავარი სამმართველოს ოთხი სანატორიუმი, პროფკავშირთა სრულიად საქავშირო საბჭოს დიდი, 550 საწოლიანი სანატორიუმი ლიკანში, „კომუნარების“ სახელობის პლატოზე. ორი დასასვენებელი სახლი, ბორჯომიდან 3 კმ-ზე; აბასთუმნის გზაზე (ლიკანში), საქართველოს უმაღლესი საბჭოს დასასვენებელი სახლი, მას ეკერის პარკი, რომელიც ეშვება მდ. მტკვრისაკენ და სხვ.

კურორტზე მოწყობილია ბალნეოფიზიოთერაპიული სამკურნალო მინერალური და ნახშირმჟავა აბაზანების განყოფილებები, ტალახით სამკურნალო, ჰიდროთერაპიული, მექანოთერაპიული, ელექტრო-სხივური სამკურნალო და საინჰალაციო განყოფილებებით, რენტგენის კაბინეტით, აეროსოლარიუმით და სხვ.

კურორტის არაორგანიზებულ ავადმყოფებს მომსახურებას უწევს საკურორტო პოლიკლინიკა. კურორტს აქვს ახალი დიდი სასტუმრო კომფორტაბელურად მოწყობილი ოთახებით.

მინერალური წყლების პარკში მოწყობილია № 1, ყოფილი „ეკატერინეს“ და სხვ. წყაროების პავილიონები.

მინერალური წყლების პარკის გაგრძელებაა ძლიერ ლამაზი ხეობა.

მკურნალობისათვის ჩვენებანი: I. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებანი, ქრონიკული გასტრიტები ნორმალური ან გაძლიერებული მჟავიანობით, კუჭის ევაკუაციის მკვეთრი მოშლილობის გარეშე, კუჭის სეკრეციის ფუნქციური დარღვევა გაძლიერებისაკენ მიდრეკილებით, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ქრონი-

კული წყლულოვანი დაავადებანი გამწვავების გარეშე, ნაწლავების ქრონიკული კატარი, ლორწოვანი კოლიტები და ენტეროკოლიტები როგორც პირველადი ხასიათის, ასევე კუჭის დაავადების შედეგად.

II. ღვიძლისა და ნაღვლის გზების დაავადებანი: ნაღვლის ბუშტისა და სანაღვლე გზების ქრონიკული ანთება, ნაღვლის კენკოვანი დაავადება ნაღვლის გზების დახშობის მოვლენების გარეშე, ქრონიკული ჰეპატიტები სიყვითლითა და სიყვითლის გარეშე, ინფექციური სიყვითლის გაქიანურებული ფორმები.

III. თირკმლებისა და საშარდე გზების დაავადებანი: თირკმლის ფიალის, შარდსაწვეთებისა და შარდის ბუშტის ქრონიკული ანთებადი დაავადებანი შარდის მკავე რეაქციის დროს, თირკმლის კენკოვანი დაავადება;

IV. ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი. პოდაგრა, მწვავე შეტევებისა და მკვეთრი დეფორმაციის გარეშე, სიმსუქნე, მსუბუქი და საშუალო ფორმის დიაბეტი, ოქსალურია, შარდმკავე დიათეზი;

V. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი, გულის ორგანული დაავადებანი კომპენსაციისა და სუბკომპენსაციის მდგომარეობაში, გულის კუნთების ქრონიკული დაავადებანი, მკვეთრად გამოხატული დეკომპენსაციის გარეშე, ზომიერი ზოგადი არტერიოსკლეროზი და აორტის სკლეროზი ტვინისა და თირკმლების მკვეთრად გამოსახული სკლეროზის გარეშე, ზომიერი ჰიპერტონია, ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლილობისა და თირკმლების დაზიანების გარეშე, გულის ნევროზები;

VI. სასუნთქი ორგანოების დაავადებანი, ზემო სასუნთქი გზების არატუბერკულოზური ხასიათის ქრონიკული დაავადებანი, ბრონქიალური ასთმის მსუბუქი და საშუალო ფორმები;

VII. ნერვული სისტემის დაავადებანი: ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი: ნევრასთენია, უპირატესად ნევრასთენიული რეაქციის ფორმებში;

VIII. გინეკოლოგიური დაავადებანი: კომბინირებული სხვა დაავადებებთან, რომლებიც ნაჩვენებია ბორჯომში მკურნალობისათვის, აღნეჰსიტები (სალპინგო-ოფორიტები), სხვადასხვა ეტიოლოგიის პერიადნეჰსიტები (ტუბერკულოზის გარდა), ქრონიკული ან მწვავე პერიოდის დათავებიდან არა ნაადრევ მკვირისა, ქრონიკული მეტრო-ენდომეტრიტები, ქრონიკული ცერვიციტები და კოლპიტები, რომელთა მკურნალობა ადგილობრივ შედეგს არ იძლევა, ქრონიკული პარამეტრიტები და პელვეოპერიტონიტები. ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები დაწყნარების სტა-

დიაში, საკვერცხეების ფუნქციის ნაკლოვანება საშვილოსნოს ნორ-
მალური ზომის შემთხვევაში.

უკუჩვენებანი, დაავადებანი, რომელნიც საერთოდ უკუ-
ნაჩვენებია კურორტებზე მკურნალობისათვის.

წყალტუბო

წყალტუბო საქართველოს ყველაზე უფრო პოპულარული
კურორტია.

წყალტუბო ქუთაისიდან დაშორებულია 12-კმ-ით. მდებარეობს
ჩრდილო-დასავლეთით ზღვის დონიდან თითქმის 100 მ სიმაღლე-
ზე.

წყალტუბოს ჰავა თბილი და ზომიერად ტენიანია. საშუალო
წლიური ტემპერატურა მაღალია. ჰაერის ტემპერატურის მიხედვით
(წლის განმავლობაში) წყალტუბო: ყველაზე უფრო თბილი კუთხეა
საბჭოთა კავშირში.

საშუალო წლიური ტენიანობა და ნალექების რაოდენობა ზომი-
ერია (საშუალო გამოანგარიშებით წყალტუბოს ტენიანობა ეთანაბ-
რება სოხუმისა და კისლოვოდსკის ტენიანობას). ჰაერი წყალტუბო-
ში ძლიერ მკირე რაოდენობით შეიცავს მტვერს და ამით მნიშვნე-
ლოვნად განსხვავდება სხვა კურორტებისაგან.

ისტორიული ცნობები. წყალტუბოს სახელი გაუთქვა ცნობილ-
მა მინერალურმა წყაროებმა.

ხალხური გადმოცემებით წყალტუბოს წყაროების აღმოჩენა მი-
აწერეს მწყემსს, რომელსაც სტკიოდა ფეხები: „ერთხელ იგი თა-
ვის სოფლიდან წავიდა სხვა სოფელში, გზაში დაჯდა დასასვენებ-
ლად წყაროსთან წაქცეულ ხეზე და შემთხვევით ჩაჰყო ფეხი წყალ-
ში: წყლის სასიამოვნო სითბომ მას სურვილი აღუძრა დიდხანს
ჰქონოდა ფეხი წყალში. ფეხი რომ ამოიღო, იგრძნო ტკივილის გაქ-
რობა. ამის შესახებ მან ამცნო სოფელს და საოცარი წყაროს სა-
ხელი გაუთქვა ირგვლივ. იმ დროს სამეგრელოში ცხოვრობდა დაე-
რდომილი დედოფალი. არც ერთი წამალი არ აცხრობდა მის ტანჯ-
ვას, როგორც კი მიესმა ცნობა საოცარ წყალზე, იგი წავიდა და იქ
განიკურნა: მაშინ მეფემ ბრძანა გაეჩხათ უზარმაზარი მუხის ტყე,
რომელიც ჰფარავდა ამ მიდამოს. ააგეს სახლები, აბანოები და შე-
იქმნა სოფელი, რომელსაც ეწოდა წყალტუბო“ (თბილი წყალი).

მრავალი ათეული წლის განმავლობაში მახლობელი სოფლების
მოსახლეობა, მეტადრე გლეხობა, ყოველწლიურად მოდიოდა წყა-
როებზე და. სარგებლობდა მათი. გამკურნავი თვისებებით.

მკურნალობდნენ სახსრებისა და კუნთების ქარებს, ქალთა სნე-
ულებას, ნევრალგიას, საყმაწვილოსა და სხვ.

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე (1921
წ.) წყალტუბოს წყაროები კერძო პირებს ეკუთვნოდათ, რომლებიც
ეწეოდნენ წყაროების ექსპლუატაციას ისე, რომ არავითარ ჰიგიე-
ნურ პირობებს არ იცავდნენ. „აბანოები“ მოუწყობელი იყო, უფან-
ჯრო და უკარო ქოხმანების სახით. აუზებს არ ჰქონდა სწორი ფსკე-
რი და არც საჯდომები: წყალს მაშინ სცვლიდნენ, როცა მისი სი-
ბინძურე თვალთ შესამჩნევი ხდებოდა. აუზები მოუვლელი იყო,
მათ თევობით არ რეცხავდნენ. ავადმყოფები ტანსაცმელს აუზებთან
იხდიდნენ.

მოსული გლეზობა უბინაობის გამო ურმებზე აკეთებდა კა-
რავს ფარდაგებისაგან და ისე ათევდა ღამეს. წვიმიან და ქარიან
ამინდში მდგომარეობა აუტანელი იყო.

მკურნალობა სააბაზანოს მფლობელთა რჩევით ან თვით ავად-
მყოფთა შეხედულებით მიმდინარეობდა. საექიმო შემოწმება-დაკ-
ვირვება არ არსებობდა. ავადმყოფები აუზებში ღლეში 2—3-ჯერ ბა-
ნაობდნენ, აუზში რამდენიმე საათს რჩებოდნენ. მკურნალობის
კურსი გრძელდებოდა 3—4 ღლეს, იშვიათ შემთხვევაში ერთ კვი-
რას.

საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ,
როცა წყაროები საქართველოს სსრ ჯანსაჯკომის გამგეობაში გადა-
ვიდა, წყალტუბოს დაეტყო კეთილმოწყობა და იგი ბალნეოლოგი-
ურ კურორტად იქცა. კურორტზე მიაველინეს ექიმები, ააგეს სასტუ-
მრო, პოლიკლინიკა, სანატორიუმი, მოაწყვეს სააბაზანო შენობები,
გაიყვანეს გზები, ამოაშრეს ჭაობიანი ადგილები და ა. შ. ამავე
დროს დაიწყო დაკვირვებები სხვადასხვა დაავადებაზე წყალტუბოს
წყლის მოქმედების შესასწავლად.

საქართველოს კურორტოლოგიის ინსტიტუტმა 1932 წელს
მოსკოვისა და პიატიგორსკის კურორტოლოგიისა და ბალნეოლოგი-
ის ინსტიტუტების დახმარებით ფართოდ გაშალა კომპლექსური სა-
მეცნიერო-კვლევითი და პიღროგეოლოგიური სამუშაოები: წყალ-
ტუბოში ერთდროულად 80-ზე მეტი მეცნიერი მუშაკი მუშაობდა
კურორტოლოგიის სხვადასხვა დარგში.

ამ მუშაობათა შედეგები გამოქვეყნებულია საქართველოს კუ-
რორტოლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებულში — „წყალტუბო“
(ტ. I და II), აგრეთვე მოხსენებულია თბილისის, მოსკოვის, ოდე-
სისა და ჩვენი ქვეყნის სხვა ქალაქების სხვადასხვა კონფერენციასა
და კონგრესებზე.

წყალტუბოს მინერალური წყაროები და მათი სამკურნალო თვი-

სებები. წყალტუბოს წყაროები ნაკლები მინერალიზაციისაა, მაგრამ ბუნებრივად მაღალი ტემპერატურის, რადიუმის ემანაციისა და აზოტის შემცველობის გამო რთულ კომბინირებულ წყლებს, თერმულ აიროვან-რადიაქტიურ წყლებს მიეკუთვნება.

წყალტუბოს წყლების მინერალიზაცია დიდი არ არის — ერთ ლიტრზე მოდის 0,7 გრ მარილი.

ცნობილი ქიმიკოსი პროფ. შჩუკარევი, რომელიც 1932 წელს მუშაობდა წყალტუბოში, წერს, რომ წყალტუბოს წყლის ანალოგიური წყალი მან ვერ ნახა ვერც სსრ კავშირის სხვა რესპუბლიკებში და ვერც საზღვარგარეთ, და რომ ასეთი შემადგენლობის წყლები იშვიათობაა.

წყალტუბოს წყაროების მარილოვანი შედგენილობის თავისებურება ასეთნაირია: 1. წყალტუბოს წყლის კალციუმისა და მაგნიუმის მარილები მეტად აქტიურ მდგომარეობაშია, მათი მცირე რაოდენობის მიუხედავად;

2. წყალტუბოს წყაროებში კოლოიდურ მდგომარეობაშია კაჟმანი, რომელიც ზოგი ავტორის მიხედვით, დიდ როლს ასრულებს სახსრების დაავადებისა და რევმატიზმის მკურნალობისას, ხელს უწყობს რადიუმის ემანაციისა და მისი დაშლის პროდუქტების დალექვას კანზე.

3. წყალტუბოს წყლების მარილებში ჰარბობს კალციუმის (გოგირდმჟავა კალციუმი) მარილები — კირი, რომელიც ამ წყალს განსაზღვრულ სიხისტეს ანიჭებს.

4. მეტად საგულისხმოა ისიც, რომ წყალტუბოს წყლების ქიმიურ შედგენილობაში არ არის მძლავრად მოქმედი ტოქსიური მომწამლავი ნივთიერებები.

5. წყალტუბოს ყველა წყაროს ქიმიური შედგენილობა თითქმის ერთი და იგივეა. წყაროების რეჟიმზე დაკვირვებამ ცხადყო, რომ მათი ქიმიური შედგენილობა მუდმივია და თითქმის არ იცვლება წლის სხვადასხვა დროს, იგი დამოკიდებული არ არის ატმოსფერულ ნალექებზე (წვიმა, თოვლი და სხვ.).

წყალტუბოს წყლების შემდეგი საგულისხმო თვისებაა მაღალი ბუნებრივი ტემპერატურა, რომელიც სხვადასხვა წყაროებში 32°-დან 35°-მდეა.

ამავე დროს ეს წყლები მიეკუთვნება იზოთერმულ წყლებს, ე. ი. ისეთებს, რომელთა ტემპერატურა უახლოვდება ადამიანის ტანის ტემპერატურას; მაშასადამე, ამ თვალსაზრისით წყალტუბოს წყაროების ტემპერატურა დაბალია; მართლაც, როცა ადამიანი წყალტუბოს წყლის აბაზანას იკეთებს, პირველი შეგრძნებაა სასიამოვნო სითბო.

როგორც აღნიშნული იყო, სხვადასხვა წყაროს სხვადასხვა ტემპერატურა აქვს, მაგრამ ისეთ ფარგლებში, რომლებსაც ადვილად აიტანს ავადმყოფი და გამოდგება გულის, ქარების, ნერვული და სხვა დაავადებათა მკურნალობისათვის.

წყალტუბოს წყლის მაღალხარისხოვნობის მაჩვენებელია აგრეთვე ტემპერატურის მუდმივობა. მრავალი ბალნეოლოგი თერმული წყლების ტემპერატურის მუდმივობას დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს. წყალტუბოს წყლის აბაზანების მიღებისას ავადმყოფი მუდამ ერთსა და იმავე ტემპერატურას გრძნობს, რასაც იმით აღწევენ, რომ აუზები და ინდივიდუალური აბაზანები უშუალოდ წყაროების გამოსასვლელთანაა მოწყობილი და წყალი განუწყვეტლივ შედის აუზსა და აბაზანაში, შემდეგ კი გამოედინება (გამდინარე აბაზანა). ავადმყოფის ბანაობის პერიოდში წყალი არ ცივდება.

რადიაქტიურობის თვალსაზრისით, ამ წყლებს მიაკუთვნებენ რადიაქტიურ ან რადონული წყლების ტიპს ან კლასს, რადგან წყალტუბოს წყაროებში არის კეთილშობილი აირი — რადიუმის ემანაცია. წყალტუბოს წყაროებში რადიაქტიური მარილების შემცველობა უმნიშვნელოა; რადიუმის ემანაციის რაოდენობა სხვადასხვაა. № 1 და № 2 წყარო, მახეს მიხედვით, 3—4 ერთეულს შეიცავს, № 3—10 ერთეულამდე, № 4—№ 7 წყაროების რადიაქტიურობა 5 ერთეულს აღწევს. ზოგიერთ კაბურღილში მიიღეს რადიაქტიურობის 90 მახეს ერთეული.

როგორც ვხედავთ, წყალტუბოს წყაროები ნაკლებად რადიაქტიურ მინერალურ წყლებს მიეკუთვნება, მაგრამ მათი დიდი დებიტი და ავადმყოფების ბანაობის პირობები გამდინარე აუზებში აუცილებელ წინაპირობას ქმნის რადიუმის ემანაციისა და მისი დაშლის პროდუქტების დალექვისათვის ადამიანის კანზე.

როგორც დაკვირვებამ გვიჩვენა, წყალტუბოს წყალი, მასში რადიუმის ემანაციის არსებობის განაო, სისხლძარღვთა შემკუმშავ მოქმედებას იწვევს.

სისხლ-ძარღვების შემავიწროებელი მოქმედება ახასიათებს წყალტუბოს წყალში არსებულ რადიუმის ემანაციას. ეს ეფექტი იმიტომ მიიღეს, რომ, როგორც თვით დასახელება გვიჩვენებს, რადიაქტიური ნივთიერებანი გამოასხივებს (ალფა, ბეტა, გამა) სხივებს, რომლებიც საგნებსა და ორგანიზმებზე მოქმედებენ როგორც უშუალოდ, ისე გარკვეულ მანძილზე.

მაშასადამე, რადიუმის ემანაციისა და მისი დაშლის პროდუქტები, რომელიც მოიპოვება წყალტუბოს წყაროებში, აბაზანებსა და გამდინარე აუზებში მაშინაც კი, როცა დედამიწის წიაღიდან მოჩქეფს სულ ახალ-ახალი წყალი, ილექება ადამიანის კანზე და იქმნება

რადიკტიური ფენა, რომელსაც „გადაცემული აქტივობა“ ეწოდება. აბასთუმნის თერმულ წყლებზე ჯერ კიდევ ძველმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ გამდინარე აუზები უფრო უკეთესად და აქტიურად მოქმედებს ნერვულ, გულისა და სისხლძარღვთა სისტემაზე და აგრეთვე, ნივთიერებათა ცვლაზე, ვიდრე აბაზანები.

წყალტუბოს წყლის აბაზანაში ავადმყოფის მოთავსების დროს მისი კანი, მეტადრე ბალნიანი ადგილები, მნიშვნელოვანი რაოდენობის მცირე აიროვანი ბუშტუკებით იფარება. აზოტის მნიშვნელოვანი შემცველობის გამო წყალტუბოს წყლებს ახლა აიროვანი, აზოტიანი წყლების კლასს მიაკუთვნებენ.

აირის ბუშტუკები, აზოტის გარდა შეიცავს ჰელიუმისა და რადიუმის ემანაციას, ამ ბუშტუკებში რადიუმის ემანაცია სამჯერ მეტია, ვიდრე თვით წყალში, შესაძლებელია, ბუშტუკები ხელს უწყობს რადიუმის ემანაციის დალექვას ადამიანის კანზე. გარდა ამისა, აზოტის ნაკადები სისხლძარღვებზე მექანიკურადაც მოქმედებს, აღიზიანებს ნერვების დაბოლოებებს, რომლებიც ჩვეულებრივად ადამიანთა კანშია.

წყალტუბოს წყაროების მნიშვნელოვანი უპირატესობაა მათი უდიდესი დებიტი, რომელიც დღე-ღამეში მილიონობით ლიტრამდე აღის. მინერალური წყლის ასეთი დიდი რაოდენობა არ გვხვდება საბჭოთა კავშირის სხვა რესპუბლიკებში და ევროპაშიაც.

მინერალური წყლის დიდი რაოდენობა საშუალებას გვაძლევს ჩავატაროთ მკურნალობა დიდ გამდინარე აუზებში, სადაც ერთ ავადმყოფზე მოდის ერთი კუბ. მ-მდე წყალი (1000 ლ), მაშინ, როცა სხვა კურორტებზე, სადაც შემოღებულია აბაზანების ხელოვნური გათბობა, თითოეულ ავადმყოფზე წყლის რაოდენობა ნაკლებია).

წყლის დიდი რაოდენობა წყალტუბოს აბაზანებსა და აუზებში ხელს უწყობს რადიუმის ემანაციის დაშლის პროდუქტების სწრაფად და დიდი რაოდენობით დაგროვებას და მათ დალექვას ადამიანის კანზე, გარდა ამისა, ხელს უწყობს წყლის ტემპერატურის, აირიანობისა და სხვ. შენარჩუნებას. წყალტუბოს წყლების დიდი დებიტი საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ წყლები ინჰალაციისათვის, შესხურებისათვის, მიკროკლიზმებისათვის, ლორწოვანების გამოსარეცხად და სხვ.

ამგვარად, წყალტუბოს წყაროები მიეკუთვნება სუსტ მინერალურ, სუსტ რადიკტიურ წყლებს, რომლებსაც აქვს სასიამოვნო ტემპერატურა, მიახლოებული ადამიანის სხეულის ტემპერატურასთან, შეიცავს აირებს, აზოტსა და ჰელიუმს და აქვს დიდი დებიტი.

ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ წყალტუბოს წყალს აქვს სისხლძარღვთა შემკუმშავი უნარი, რომელიც უმთავრესად დამოკიდებული

ლია რადიუმის ემანაციის არსებობაზე, რის გამოც აბაზანების მი-
ღებისას ავადმყოფებს უვითარდებათ კანი, იწყება ე. წ. „გაფითრე-
ბის რეაქცია“, „გაწითლების რეაქციის“ საპირისპიროდ, ნარზანისა
და მაცესტის წყლის აბაზანის მიღების დროს, მაგრამ ამით არ ამოი-
წურება ადამიანის ორგანიზმზე წყალტუბოს მოქმედების თავისე-
ბურება.

წყალტუბოს წყლის საგულისხმო თავისებურებაა ის რომ, იგი
ადამიანის ორგანიზმში არ იწვევს მკვეთრ ცვლილებებს, რაც
ადამიანს გადამეტებით არ ღლის, ადვილი გასაძლებია, მაშინაც კი,
როცა აბაზანებს დღეში ორჯერ იღებენ, რაც ამოკლებს მკურნალო-
ბის ხანგრძლივობას და საშუალებას გვაძლევს დაუნიშნოთ აბაზა-
ნები ღრმად მოხუცებსა და ბავშვებს: ამით წყალტუბოს წყალი
განსხვავდება მაცესტის გოგირდწყალბადიანი წყლებისა და კისლო-
ვოდსკის ნარზანისაგან, სადაც აბაზანების მიღება იწვევს გულ-სისხ-
ლძარღვთა, ნერვული სისტემის, ნივთიერებათა ცვლისა და სხვ. მე-
ტად მძლავრ და ხშირად მკვეთრ ცვლილებებს, რის გამოც ავადმყო-
ფები მეტისმეტად იღლებიან.

დამტკიცებულია, რომ წყალტუბოს წყალი აღაგზნებს ადამი-
ანისა და ცხოველების სასქესო ჯირკვლებს (საკვერცხეებს). საცდე-
ლი შინაური კურდღლები და სხვა ცხოველები გაყვეს ორ ჯგუფად:
ერთ ჯგუფს უკეთებდნენ აბაზანებს, საკონტროლო ჯგუფი კი უაბა-
ზანოდ რჩებოდა. მათი დახოცვის შემდეგ აღმოჩნდა, რომ იმ კურ-
დღლების საკვერცხეები, რომელთაც აბაზანებს უკეთებდნენ, უფრო
განვითარებული იყო; ვიდრე საკონტროლო კურდღლებისა.

გამოკვლეულია ისიც, რომ წყალტუბოში მკურნალობის შედე-
გად ნიკრისის ქარით დაავადებულთა სისხლში შარდმჟავა მცირდება.

მინერალური გაცვლა (კალციუმისა და კალიუმის) წყალტუბოს
აბაზანების ზეგავლენით ცვალებადობს კალციუმის გადიდების
ხარჯზე.

სისხლის მჟავებისა და ტუტეების თანაფარდობა იძლევა ცვლი-
ლებას ტუტეიანობისაკენ. ხდება ორგანიზმის გატუტეიანება.

წყალტუბოს აბაზანების ზეგავლენით უმჯობესდება სისხლის
შემადგენლობა: მატულობს სისხლის წითელი ბურთულები და ჰე-
მოგლობინი.

ადამიანის კანის ტემპერატურა მცირდება, უმჯობესდება კანის
ელასტიკურობა, თანაბრდება ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ტო-
ნუსი, უმჯობესდება ჟანგვითი პროცესები, მცირდება ჟანგბადის დე-
ფიციტი სისხლში.

ამგვარად, როგორც მეცნიერულ დაკვირვებათა შედეგებიდან
ჩანს, წყალტუბოს წყალი განურჩეველი როდია ავადმყოფისათვის,

იგი მთელ რიგ ცვლილებებს იწვევს ადამიანის ორგანიზმის ქსოვილებსა და უჯრედებში, მიიღება ე. წ. საპასუხო რეაქცია.

ეს რეაქცია შეიძლება გამოვლინდეს მთელი რიგი მოვლენებით, რომლებიც ყველასათვის კარგადაა ცნობილი. ხშირად ეს რეაქცია ვლინდება სახსრების ან სხვა ორგანოების, თავის ტკივილით, გულის ცემით. ავადმყოფი გრძნობს სიმძიმეს გულის არეში, მას აწუხებს უძილობა. სუსტი ნერვული სისტემის მქონეთ ეწყებათ ჰინქრის ციება, აწუხებთ ცუდი სიზმრები და სხვ. რეაქცია იწყება 6-7 აბაზანის შემდეგ და გრძელდება 2—3 დღეს. მაშასადამე, გამწვავება იმ სახით, რომელიც შემჩნეულია წყალტუბოში, არ უნდა მივიჩნიოთ ავადმყოფთა მდგომარეობის გაუარესებად. მაგრამ გამწვავების, ანუ რეაქციის მომენტში გაფრთხილებაა საჭირო, რომ ავადმყოფი არ გააცივდეს.

როგორც ვიცით, რევმატიზმი აზიანებს არა მარტო სახსრებს, კუნთებსა და ნერვულ სისტემას, არამედ გულისა და სისხლის მიმოქცევის ორგანოებსაც. არსებობს ე. წ. გულის რევმატიზმი, რომელიც რევმატული დაავადებების ორმოც პროცენტს შეადგენს, ამასთან, გულის დაავადება რევმატიზმის გართულება კი არ არის, არამედ მისი მთავარი ნიშანია. რევმატიზმი შედარებით სუსტ სახსროვან მოვლენებს იწვევს: ტკივილს, უმნიშვნელო შესივებას, მოძრაობის შეზღუდვას. მაგრამ ნამდვილი რევმატიზმის დამახასიათებელია ის, რომ სახსრები ჩქარა უბრუნდება ძველ მდგომარეობას, ქრება ტკივილი და შესივება.

წყალტუბოს აბაზანები საუკეთესო შედეგს იძლევა რევმატიზმის ისეთი ავადმყოფების მკურნალობისას, რომლებსაც სახსრების დაავადებასთან ერთად დაავადებული აქვთ გულიც — რევმატიზმის მწვავე შეტვის გადატანის გამო.

ახლა წყალტუბო მიჩნეულია საბჭოთა კავშირში კარდიოლოგიურ კურორტად.

წყალტუბოს წყალი სასარგებლო აღმოჩნდა გულის ნევროზის, სისხლქარღვებისა და გულის სკლეროზის, სისხლის წნევის გადიდების, ვენების დაავადების (თრომბოფლებიტი, ფლებიტი), ვენების ვარიკოზული გაფართოებისა და სხვა დაავადებათა დროს.

წყალტუბოს აბაზანებით მკურნალობას შედარებით ადვილად იტანენ გულის ანგინით დაავადებულნი; ასეთ შემთხვევებში მკურნალობა ფრთხილად უნდა წარმართონ, უნდა ტარდებოდეს დღეში ერთი აბაზანა № 3 ან № 7, დაწყებული 10 წუთით. აუცილებელია სანატორიული რეჟიმის დაცვა.

შედარებით ადვილად იტანენ წყალტუბოს აბაზანებს არტერიოსკლეროზით დაავადებულნი, ხანში შესულნი და მოხუცებიც კი.

წყალტუბოს აბაზანების გავლენით, უმეტეს შემთხვევაში, სისხლის წნევა მცირდება, სისხლის წნევის მომატება მკურნალობის პროცესში და დასასრულს არ აღინიშნება.

დიდ სამკურნალო ეფექტს გვაძლევს წყალტუბოს თერმულ-რადიოაქტიური აბაზანები. მოძრაობის ორგანოების მკურნალობის დროს მიღებული შედეგი, მართლაც, გასაოცარია.

წყალტუბოს აბაზანები კარგად მოქმედებს სახსრების ისეთი დაავადების დროსაც, როცა შემჩნეულია კუნთებისა და ძვლების ცვლილებები (დეფორმირებული პოლიართრიტები). მკურნალობის შედეგები სწრაფად არ მკლავდება, მაგრამ ავადმყოფთა დიდი უმრავლესობა მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას აღნიშნავს.

სახსრებისა და კუნთების სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის დროს აბაზანების უპირატესობაა ის, რომ მათ კარგად იტანენ ავადმყოფები, გული არ სუსტდება, პირიქით, მისი ფუნქცია უკეთესდება და არ ვლინდება პროცესის მკვეთრი გამწვავება.

ჩვეულებრივ, დიდი წარმატებით მიმდინარეობს მკურნალობა პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებების დროს. უნდა აღინიშნოს, აგრეთვე, წყალტუბოს აბაზანების კარგი გავლენა გინეკოლოგიური დაავადებების: საკვერცხეებისა და საშვილოსნოს ანთების, საშვილოსნოს ირგვლივ მდებარე ქსოვილების ანთების, საკვერცხეების მენსტრუაციული ფუნქციის მოშლის დროს. მკურნალობის შედეგად უმჯობესდება არა მარტო გენიტალური, არამედ სხვა ორგანოების მდგომარეობაც, ჩივილი საკვერცხეების მენსტრუაციული ფუნქციის მოშლაზე ქრება ან მეტად მცირდება.

წყალტუბოს აბაზანები დიდ შედეგს იძლევა კანის დაავადებათა მკურნალობის დროსაც, სახელდობრ: ეგზემის, ფსორიაზის, ქავილისა და სხვა შემთხვევებში. აღნიშნულ დაავადებებს საფუძვლად უდევს ნივთიერებათა ცვლისა და ნერვულ-ენდოკრინულ პროცესთა დარღვევა, რომლის დროსაც წყალტუბოს აბაზანების მიღებას უდავოდ სამკურნალო მნიშვნელობა აქვს; ასეთ ავადმყოფებს სწრაფად უჭრებათ ქავილი, ფსორიაზული ბალები ბაცდება და მცირდება, ზოგჯერ კი სრულიად ქრება.

წყალტუბოში არ უნდა გაიგზავნონ ისეთი ავადმყოფები, რომელთაც აქვთ: ყველა ზემოჩამოთვლილი დაავადება მწვავე პერიოდში, გულ-სისხლძარღვთა დაავადება, მკაფიოდ გამოსახულ დეკომპენსაციის ფორმაში, ცენტრალური ნერვული სისტემის მძიმე ორგანული დაავადებანი, ყოველი სახის ტუბერკულოზი, ავთვისებიანი სიმნივნელები.

მკურნალობის ვადა და მეთოდიკა. ძველად წყალტუბოს აბაზანებს უნიშნავდნენ დღეში ორჯერ — დილითა და საღამოთი, 20 წუ-

თის ხანგრძლივობით. აბაზანის დღეში ორჯერ დანიშვნა არც ერთ კურორტზე არ არის მიღებული. გარდა ამისა, წყალტუბოს აბაზანებს აუზის სახე აქვს. 20 წუთი აბაზანაში ყოფნა მაქსიმალური დროა. უწინ, აბაზანების დღეში ორჯერ მიღებისას, მკურნალობის ხანგრძლივობა განისაზღვრებოდა ორი კვირით, ამ დროის განმავლობაში ავადმყოფები იღებდნენ 25—30 აბაზანას.

ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგად, შეტანილია ცვლილებები მკურნალობის ვადებსა და მეთოდოლოგიაში.

ჯერ ერთი, ცხადი გახდა, რომ საზოგადო მკურნალობა და აბაზანების დანიშვნა ინდივიდუალური უნდა იყოს, დაკვირვებამ დაამტკიცა, რომ აბაზანების სათანადო დოზირება აუცილებელია, მეტადრე გულისა და სისხლძარღვთა დაავადების დროს. იმ შემთხვევაში, როცა შესამჩნევია სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანება (გულის მანკი, ზღაღალი წნევა, ხანშესულობა და სხვ.), ერთჯერადი აბაზანა დღეში მეტ სარგებლობას იძლევა, ვიდრე ორი აბაზანა დღეში.

წყალტუბოს აბაზანების თავისებურებებია მათი ადვილად ატანა, ამრიგად, როცა საჭიროა, შეიძლება დღეში ორი აბაზანის დანიშვნა. გულის ყველა დაავადება როდი ჰგავს ერთმანეთს, მნიშვნელობა აქვს დაავადების დონეს (კომპენსაციის, ანუ სისხლის მიმოქცევის არასაკმარისობას) და პროცესის აქტივობას.

ქვემწვავე შემთხვევებში საჭიროა მეტი სიფრთხილე, ვიდრე ჭრონიკულ შემთხვევებში. ავადმყოფის მიერ მისაღებ აბაზანათა საერთო რიცხვია 15—20—30.

წყალტუბოს აბაზანა არ იწვევს, საერთოდ, კერძოდ კი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მკვეთრ ცვლილებებს. მაგალითად, მკვეთრად არ ცვალებადობს სისხლის წნევა. მაჯის ცემა არ ხშირდება, არ ხდება სისხლის მიწოლა პერიფერიისაკენ.

აბაზანების მიღებისას საჭირო არ არის წყალში ღრმად ჩაწოლა. ჩვეულებრივ წყალი გულმკერდს უნდა წვდებოდეს. ეს განსაკუთრებით საგულისხმოა გულით ავადმყოფებისათვის, რადგან აბაზანაში წყლის დაწოლა გულმკერდზე მატულობს წყალში ჩაწოლის სიღრმის მიხედვით, მაგრამ, მეორე მხრივ, ავადმყოფებისათვის, რომლებიც კარგად იტანენ აბაზანებს, როდესაც ისინი გრძნობენ ტკივილებს მხრების სახსრებში, კისრის კუნთებში და სხვ., აბაზანაში ღრმად ჩაწოლა სასარგებლოა. საჭიროა ექიმმა თვით დააწესოს აბაზანაში ავადმყოფის მდგომარეობა. როცა აუზში ერთდროულად თავსდება 20—30 კაცი, საჭიროა სიჩუმე, რადგან ხმაური ცუდად მოქმედებს ავადმყოფზე. ჰიგიენური თვალსაზრისით არ შეიძლება პირისახისა და თმის დასველება. ავადმყოფები აუზში ჩასვლამდე იღებენ ჰიგიენურ შხაპს.

ამჟამად კურორტზე დაწესებულია ავადმყოფების შემოწმება ექიმ-სპეციალისტების (გინეკოლოგი, ვენეროლოგი, დერმატოლოგი და სხვ.) მიერ, ზოგ ავადმყოფს კი (ფსორიაზიანს, ეგზემიანს) ავზავნიან საგანგებო კაბინებში.

როგორც აბაზანამდე, ისე შემდეგაც საჭიროა დასვენება. არ შეიძლება აბაზანის მიღება უზმოზე და არც მაძლარ კუჭზე, უკეთესია მსუბუქი საუზმიდან ნახევარი ან ერთი საათის შემდეგ, ანდა სადილის შემდეგ არა ნაადრევ 2—2½ საათისა.

აბაზანების გარდა, კურორტზე ქალებს უნიშნავენ საშოში მინერალური წყლის შესხურებას, მიკროკლიზმებს და სხვ. ქალების გინეკოლოგიური დაავადების შემთხვევაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მინერალური წყლის შესხურებას, რაც დიდ სარგებლობას იძლევა.

ყაზობისას ავადმყოფებს დასალევად უნიშნავენ № 4 მინერალურ წყალს.

წყალტუბოს კურორტი მთელ წელიწადს მუშაობს.

მკურნალობის საუკეთესო დროდ ითვლება გაზაფხული და შემოდგომა. დაკვირვებამ ცხადყო, რომ მკურნალობის წარმატებით ჩატარება შეიძლება ზაფხულსა და ზამთარშიც კი. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ წყალტუბოში ზაფხული ცხელი იცის და ამ დროს იქ გულით მძიმედ დაავადებულების გაგზავნა, მეტადრე ჩრდილოეთის მცხოვრებლებისა, რომლებიც ცუდად იტანენ სიცხეს, არ შეიძლება. სახსრებით დაავადებულნი კარგად იტანენ მკურნალობას ზაფხულშიაც, სითბო და მზე მათთვის აუცილებელია და ხელს უწყობს მკურნალობას. ზამთარი წყალტუბოში თბილი იცის და ამ დროს იქ სამკურნალოდ უნდა გაიგზავნოს უმთავრესად ნევროტიკები, გულითა და ნივთიერებათა ცვლის მოშლით დაავადებულნი.

წყალტუბო კეთილმოწყობილი კურორტია. ამჟამად კურორტზე მრავალი სამკურნალო დაწესებულებაა: საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს № 1,2 სანატორიუმები, ა/კ რკინიგზის სანატორიუმი, საკავშირო პროფსაბჭოს დასასვენებელი სახლი, — პანსიონატი № 1 (სასტუმრო), სხვა სანატორიუმები და პანსიონატები. პოლიკლინიკა ფიზიოთერაპიული განყოფილებით, რენტგენის კაბინეტითა და ლაბორატორიით, სანიტარიულ-ჰიგიენური სადგური. ბალნეოლოგიური დაწესებულებანი: 1. № 1 სააბაზანო შენობა — ორი აუზით, 80—90 კაცის ტევადობით. წყლის ტემპერატურაა 34,8°, რადიაქტივობა — 4 ერთ. მახე. 2. № 2 სააბაზანო შენობა — ორი აუზით, 50 კაცის ტევადობით, წყლის ტემპერატურაა 34,6°—34,8°, რადიაქტივობა — 3,5 ერთ. მახე; 3. № 3 სააბაზანო შენობა — 10 კაბინით, წყლის ტემპერატურაა 33,5°, რადიაქტივობა 10. ერთეული

მახე; 4. № 4 სააბაზანო შენობა — ორი აუზით, 14 კაცის ტევადობით, წყლის ტემპერატურაა 32,5°—33°, რადიაქტივობა 4—5 ერთ. მახე; 5. № 7 სააბაზანო შენობა — ორი აუზით, 4 კაბინით; 30—35 კაცის ტევადობით, წყლის ტემპერატურაა 34,2°—34,3°, რადიაქტივობა 5—6 ერთ. მახე.

№ 5 სააბაზანო შენობას 15 კაბინა აქვს.

წყალტუბოში აშენებულა ახალი სასტუმრო და კლინიკური სანატორიუმი, საკავშირო პროფსაბჭოს მეორე რიგის სანატორიუმი.

კურორტს აქვს დიეტური სასადილო, პარკი, ფოსტა, ტელეგრაფი, კინო, თეატრი, ბიბლიოთეკა, აბანო და სხვ.

1935 წელს წყალტუბოში გაიყვანეს რკინიგზა. საგანგებოდ დაწინშულია ვაგონები „მოსკოვი-წყალტუბო“, „თბილისი-წყალტუბო“.

ჩვენი ბეზი: 1. გულისა და სისხლის მიმოქცევის ორგანოთა დაავადებანი (უმთავრესად სხვა დაავადებებთან კომბინირებული, რომელთა მკურნალობა ნაჩვენებია წყალტუბოში, მკურნალობა მთელი წლის განმავლობაში მიმდინარეობს; ჩრდილოელთათვის უმთავრესად არაცხელ თვეებში);

ა) მიოკარდის დაავადებანი: 1. ქრონიკული რევმატული მიოკარდიტი, როცა გამოსახული არ არის ნეიტროფილების გადახრა მარცხნივ; 2. ლუესური მიოკარდიტი, სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი და საშუალო ხარისხის ნაკლოვანებით, მაგრამ აორტის ანევრიზმის, გულის ანგინის გამოსახული შეტევებისა და ანამნეზში მიოკარდის ინფარქტის გარეშე იმ ავადმყოფთათვის, რომლებიც წინათ სპეციფიკურად არ მკურნალობდნენ (1-ლი და მე-2 მუხლით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 3. მიოკარდის-ტროფია დაქანცვის გამო, აგრეთვე, ნივთიერებათა ცვლის, ენდოკრინული, ტოქსიკური ან ინფექციური წარმოშობის საფუძველზე სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანების დროს; 4. კარდიოსკლეროზი-მიოკარდული ან არტერიოსკლეროზული სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანების დროს, გულის ანგინის გამოსახული შეტევისა და ანამნეზში მიოკარდის ინფარქტის გარეშე (მე-3 და მე-4 მუხლებით გათვალისწინებულია: საშუალო ნაკლოვანების დროს სანატორიული მკურნალობა, მსუბუქი ნაკლოვანებისას კი — პოლიკლინიკური).

ბ) სარქველების მანკი. მიტრალური და აორტული სარქველების მანკი, აგრეთვე გულის თანდაყოლილი მანკი, სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო ნაკლოვანებისას, როდესაც არ აღინიშნება ნეიტროფილების გამოსახული გადახრა მარცხნივ (საშუალო ნაკლოვანებისას და სუბფებრილური ტემპერატურის დროს მკურნალობა სანატორიულია, მსუბუქ შემთხვევაში — პოლიკლინიკური).

ა და ბ მუხლებით: სუბფებრილური ტემპერატურა და ერთ-როციტების დალექვის რეაქციის აჩქარება არ არის უქუნაჩვენები ბალხელოგოიური მკურნალობისათვის.

გ) სისხლძარღვთა დაავადებანი: 1. ზოგადი არტერიოსკლეროზი სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო უკმარისობისას; 2. აორტის სკლეროზი სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო უკმარისობისას, როცა არ არის გულის ახგინა და აორტის ანევრიზმა (1-ლი და მე-2 მუხლებით საშუალო უკმარისობისას გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა, მსუბუქი უკმარისობისას კი — პოლიკლინიკური); 3. ლეესური მეზაორტიტები სისხლის მიმოქცევის მსუბუქი ან საშუალო უკმარისობის დროს, გულის ახგინისა და აორტის ანევრიზმის მოვლენების გარეშე. იმ ავადმყოფთათვის, რომელთაც წინათ სპეციფიკური მკურნალობა აქვთ ჩატარებული (მკურნალობა სანატორიულია); 4. თრომბოფლებიტის ნარჩენი მოვლენები მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების დასრულებიდან 2 თვის შემდეგ (გამოსახული ფორმებისათვის გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა, მსუბუქი ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური).

დ) ნეიროპათოლოგიური რეგულაციის მოშლა: 1. კეთილთვისებიანი ჰიპერტონია (ესენციური) ტვინის სისხლძარღვთა სკლეროზისა და გულის ახგინის მოვლენებინ გარეშე (ნათლად გამოსახული მოვლენების დროს მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევაში — პოლიკლინიკური); 2. სიმპტომური ჰიპოტონია (მკურნალობა პოლიკლინიკურია); 3. გულის ნევროზები და ანგიონევროზები (მკვეთრად გამოსახული ფორმის შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიულია, მსუბუქ შემთხვევაში — პოლიკლინიკური); 4. გულის ახგინა იშვიათი და არანათლად გამოსახული მტკივნეული მოვლენებით (მკურნალობა კლინიკურ სანატორიუმებში).

II. მოძრაობის ორგანოთა ქირურგიული დაავადებანი:

ა) სახსრების დაავადება. ქრონიკული ართრიტები და ოსტეოართრიტები (არატუმბერკულოზური წარმოშობის). 1. მწვავე რევმატიზმის შემდეგ (ბუიოს დაავადება). გამწვავეებისაკენ მიდრეკილებისას და მოძრაობის გაძნელების დროს (მკურნალობა სანატორიულია. აღნიშნული მოვლენების გარეშე — პოლიკლინიკური); 2. ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის; 3. ტრავმული წარმოშობის; 4. ნიკრისის ქარების წარმოშობის (ძვალსახსროვანი და კუნთოვანი აპარატის გამოსახული ცვლილებისას მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევაში — პოლიკლინიკური); 5. ენდოკრინული წარმოშობისას (გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც მე-4 მუხლით).

ბ) ხერხემლის დაავადებანი (არატუბერკულოზური წარმოშობის). 1. ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილოართრიტები; 2. ქრონიკული სპონდილიტები: ა) ტოქსიკური და ინფექციური (ტუბერკულოზის გარდა), ქრონიკულ და ქვეიწვავე სტადიებში, ხვრელების გარეშე, როდესაც ავადყოფნა შეუძლია დამოუკიდებლად მოძრაობა; ბ) ტრავმატული (კიუმელის დაავადება); 3. სპონდილოზები ხერხემლის მოძრაობის მკვეთრი შეზღუდვის გარეშე (1-ლი, მე-2 და მე-3 მუხლებით გათვალისწინებული სანატორიული მკურნალობა).

გ) ძვლების, კუნთებისა და მყესების დაავადებანი: 1. ძვლის მოტეხილობანი, ცუდად განვითარებული ან მტკივნეული ძვლის კოჩრებით გართულებული (მოძრაობის შემთხვევებში მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 2. ინფექციური ოსტიტები და პერიოსტიტები (მათ შორის ლუესური) და ტრავმული; 3. მიოზიტები, ბურსიტები და ტენდოვაგინიტები ინფექციური, ტოქსიკური და ტრავმული წარმოშობის; 4. კონტრაქტურები, არამედეგი, დერმატოგენური (სიღამწერის, ფლეგმონების შემდეგ), მიოგენური და ართროგენული ხასიათის (არატუბერკულოზური და არადამბლური წარმოშობის) ძვლის სახსროვან დაბოლოებათა დეფორმაციის გარეშე (მე-2, მე-3 და მე-4 მუხლით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით).

III. ნერვული სისტემის დაავადებანი: ა) პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი. 1. რადიკულიტები, პოლირადიკულო-ნევრიტები, პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევრალგიები, ნევროფიბრომიოზიტები, ინფექციური, რევმატული, ინტოქსიკაციისა და აუტონტოქსიკაციის ნიადაგზე, აგრეთვე მეორეული წარმოშობის; ხერხემლის, გინეკოლოგიურ და სხვა დაავადებებზე დამოკიდებული, რომლებიც ნაჩვენებია წყალტუბოში სამკურნალოდ, მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, მაგრამ დასრულების სტადიის დაწყებამდე; 2. პერიფერიული ნერვული სისტემის კრილობისა და სხვა ტრავმების შედეგები, რომლებიც არ საჭიროებენ ქირურგიულ მკურნალობას ან უკანასკნელის დასრულების შემდეგ, მაგრამ პროცესის დასრულების სტადიის დაწყებამდე (1-ლი და მე-2 მუხლით გათვალისწინებულია დაავადების ნათლად გამოსახულ შემთხვევებში სანატორიული მკურნალობა, სუსტად გამოსახულ შემთხვევებში — პოლიკლინიკური).

ბ) ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი: ნევროზების რეაქტიული ფორმების არამკაფიო გამოსახულებანი ან ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციის დარღვევა

(დაავადების დონის მიხედვით მკურნალობა სანატორიულია ან პოლიკლინიკური, ივლისისა და აგვისტოს თვეების გარდა).

IV. ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი: ნიკრისის ქარები და გაცხიმების არამკაფიოდ გამოსახული ფორმები (ცხადია მძიმე ფორმებისათვის მკურნალობა სანატორიულია, მსუბუქი ფორმებისათვის — პოლიკლინიკური).

V. თირკმლების დაავადებანი: ქრონიკული ნეფროზები და ნეფრიტები თირკმლების ნაკლოვანების მოვლენების გარეშე, სისხლის წნევის მკვეთრი მომატებისა და მოვლენების გარეშე, ნაჩვენებია პირობითად, მკურნალობა — კლინიკურ სანატორიუმებში.

VI. გინეკოლოგიური დაავადებანი: 1. აღნეკსიტები (სალპინგო-ოოფორიტები), პერიადნექსიტები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის (ტუბერკულოზის გარდა), ქრონიკული, ან არა უადრეს 8 კვირისა მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ (გამწვავებისადმი მიდრეკილების შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიულია, სხვა შემთხვევებში — პოლიკლინიკური); 2. ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები სისხლის დენისადმი მიდრეკილების გარეშე (გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორც 1-ლი მუხლით); 3. ქრონიკული ცერვიციტები და კოლპიტები, რეციდივირებული, რომლებიც ადვილად არ ექვემდებარებიან ადგილობრივ მკურნალობას; 4. საშვილოსნოს დევიაცია შეზღუდული მოძრაობით (მე-3 და მე-4 მუხლით გათვალისწინებულია პოლიკლინიკური მკურნალობა); 5. ქრონიკული პარამეტრები ან შემთხვევები მწვავე პროცესის დასრულების შემდეგ არა უადრეს 8 კვირისა (ინფილტრატის სტადიაში, მკურნალობა სანატორიულია, შეხორცების სტადიაში — პოლიკლინიკური); 6. ქრონიკული პელვეოპერიტონიტები მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ არა უადრეს 2 თვისა; 7. ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები დაწყნარების სტადიაში (მე-6 და მე-7 მუხლებით გათვალისწინებულია სანატორიული მკურნალობა); 8. საკვერცხების ფუნქციის ნაკლოვანების ან საშვილოსნოს შემცირებული ოდენობის შემთხვევაში (მკურნალობა პოლიკლინიკური).

VII. კანის დაავადებანი. 1. ფსორიაზი, ერითროდერმიის მოვლენებისა და გაზაფხულ-ზაფხულის პერიოდში გამწვავებისადმი მიდრეკილების გარეშე (ფართოდ გავრცელებისას სანატორიული მკურნალობა, ადგილობრივი გავრცელებისას — პოლიკლინიკური); 2. კანის ქავილი (უნივერსალური ფორმის შემთხვევაში მკურნალობა სანატორიული, ხოლო, როცა ფორმა ლოკალურია — პოლიკლინიკური); 3. ფხანა (პებრას ფორმა — მხოლოდ სანატორიული მკურნალობა); 4. ნეიროდერმიტი (მკვეთრად გამოსახული ფორმის შემთხვევაში სანატორიული მკურნალობა, სხვა შემთხვევებში — პო-

ლიკლინიკური); 5. სკლეროდერმია — დასაწყისი ფორმები, მკვეთრად გამოსახული ატროფიის გარეშე (მკურნალობა ისეთივეა, როგორიც მე-4 მუხლითაა გათვალისწინებული); 6. პიოდერმიტები — ქრონიკული ფორმა; 7. ქრონიკული ეგზემა (მე-6 და მე-7 მუხლებით გათვალისწინებულია ისეთივე მკურნალობა, როგორიც 1-ლ მუხლით).

უკუჩვენებები: ყველა დაავადება მწვავე პერიოდში, გულის დაავადებანი სრული დეკომპენსაციის სტადიაში, ყოველი სახის ტუბერკულოზი ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი, ეპილეფსია (ბნედა), ფსიქოზი, ფსიქასთენიები, ისტერია, ნევრასთენიის მძიმე ფორმები, ავთვისებიანი სიმსივნეები.

რისკუბლიკური ბალნეოლოგიური კურორტები

თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი

თბილისის გოგირდის ცხელი წყაროები ჯერ კიდევ ძველთაგან იყო ცნობილი, როგორც სამკურნალო საშუალება. თბილისის ცხელი წყლის აბანოებს იხსენებს არაბთა გეოგრაფი ალ-ისტრაბი, რომლის შრომაც მე-10 საუკუნეში ყოფილა დაწერილი. მე-17 საუკუნის პირველ ნახევარში საქართველოში ნამყოფი ფრანგი მოგზაურის მარტენის ნათქვამიდან ჩანს, რომ თბილისის გოგირდის ცხელი წყლის აბანოებით სამკურნალო მიზნით მაშინაც უსარგებლიათ. რევოლუციამდე ეს წყლები კერძო მესაკუთრეთა ხელში იყო და მათ იყენებდნენ ჰიგიენური აბანოების სახით.

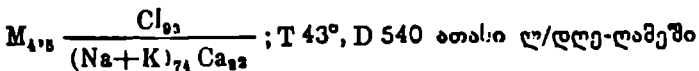
ამ წყლების სამკურნალო მიზნით გამოყენების ორგანიზაცია დაიწყო მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ.

გეოგრაფიული კოორდინატების მიხედვით თბილისი მდებარეობს ჩრდილოეთის განედის $41^{\circ} 43'$ -სა და აღმოსავლეთის სიგრძედის $44^{\circ} 48'$ -ზე; ზღვის დონიდან 410—550 მეტრ სიმაღლეზე. ქალაქი გაშლილია მდ. მტკვრის ორივე მხარეზე. ამჟამად განაშენიანებულია მის გარშემო მდებარე მაღლობთა კალთებიც. თბილისის ტაფობი დიდაა ჩრდილოეთიდან, დანარჩენი მხარეებიდან კი შემოფარგლულია 450—730 მეტრი სიმაღლის მთებით. ადგილმდებარეობის რთული რელიეფი ქალაქს ლამაზ იერს აძლევს.

კლიმატი — რბილია, ზომიერად კონტინენტური, თბილი, ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა მაღალია, ყველაზე ცივი თვის (იანვარი) საშუალო ტემპერატურა ნოლის ზევითაა, ყველაზე თბილი თვისა (ივლისის) — ძლიერ მაღალი; საშუალო წლიური აბსოლუტური ტენიანობა ზომიერია. ტენიანობა ყველაზე ნაკლებია ივლის-აგვისტოში, ყველაზე დიდი — ნოემბერსა და დეკემბერში:

ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა ზომიერია, ყველაზე ნაკლებია ზამთარში, იანვარში უფრო მცირდება, ყველაზე დიდი კი — მაისში. ნალექიანი დღეების რიცხვი წლიურად ზომიერია, მათგან თოვლიანი დღეები მცირეა, ყინვიანი — მეტი, კაშკაშა დღეების რიცხვი — საკმაოა. ღრუბლიანობა ხშირია, ქარების მიმართულებაა მეტწილად ჩრდილოეთის (განმეორება 28%), ჩრდილო-დასავლეთის (განმეორება 26%) და სამხრეთ-აღმოსავლეთის განმეორება 24%), ქარების საშუალო წლიური ძალა მცირეა. ძლიერ ქარიანი დღეების რიცხვი წლიურად მცირეა. თბილისის კურორტი გამოირჩევა არა იმდენად კლიმატური თვისებებით, რამდენადაც თავისი მინერალური წყაროებით, რომლებიც ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით ეკუთვნიან სულფიდურ-თერმული და ჰიპერთერმული წყლების ჯგუფს. დასავლეთ ევროპაში მისი ანალოგებია: ექსლენენი, კოტრე, ბარეჟი და სხვ. წყაროების სადღეღამისო დებიტი ძლიერ დიდია — 3 მლნ. ლ დღე-ღამეში, ტემპერატურა 30—47^u-ის ფარგლებშია.

თბილისის მინერალური წყლების ქიმიური შედგენილობა არ იცვლება წელიწადის დროებისა და ნალექების რაოდენობის მიხედვით. მოგვყავს № 5 „ღრმა ჰაბურლილის წყლის ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობა ეკვივალენტ-პროცენტობით. კათიონები: ნატრიუმ-კალციუმი — 73,57, კალციუმი 25,98, მაგნიუმი 0,45; ანიონები: ქლორი — 93,12, სულფატები — 0,26, ჰიდროკარბონატები — 6,13, კარბონატები 0,49. მისი ფორმულაა:



ამ ძვირფასი და უხვი სამკურნალო წყლების პირდაპირი დანიშნულებით გამოყენების საკითხი მეფის რუსეთში ბევრჯერ აღძრულა, მაგრამ ყოველთვის უშედეგოდ მთავრდებოდა. როგორც აღვნიშნეთ, მხოლოდ საბჭოთა ზელისუფლებამ მიაქცია მას სერიოზული ყურადღება. საკავშირო მთავრობამ ჯერ კიდევ 1932 წელს დაამტკიცა თბილისის საბჭოს გადაწყვეტილება იმის შესახებ, რომ 1933 წელს დაწყებულიყო თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის მშენებლობა. ამ კურორტის წარმატებით განვითარებას ხელს უწყობდა მრავალი პირობა: თბილი, ზომიერად კონტინენტური ჰავა, რაც შესაძლებელს ხდის მკურნალობას მთელი წლის განმავლობაში. დედაქალაქის სწრაფ ზრდასთან დაკავშირებით მატულობს მოთხოვნა ბალნეოლოგიურ მკურნალობაზეც.

1937 წელს გოგირდის წყლების რაიონში ამუშავდა მომავალი კურორტის ერთ-ერთი ცენტრალური ფიგურა, ლამაზი სტილის შენობა — სააბაზანო, რომელიც მოწყობილია ბალნეოტექნიკის უკანასკნელ მოთხოვნათა შესაბამისად, მას აქვს 60 კომფორტაბელური

კაბინა, მისი გამტარუნარიანობა დღე-ღამეში 1200 აბაზანაა. აქ, გოგირდოვანი თერმული აბაზანების გარდა, ტარდება ხელოვნური, რადონული, ნახშირმჟავა, უანგბადიანი და სუბაქვალური აბაზანებით მკურნალობა. მარმარილოს კარგად მოწყობილ აბაზანებში ატარებენ სამკურნალო ფიზკულტურას. თბილისის ბალნეოლოგიურ კურორტში სამკურნალოდ იყენებენ კუჩისის ტბის ტალახს.

სააბაზანო შენობაში მოთავსებულია ფიზიოთერაპიული განყოფილება, სადაც მკურნალობენ ყველა სახის ფიზიკური მეთოდით. აქვეა ტალახის განყოფილება, მასაჟის, მექანოთერაპიისა და სამკურნალო ფიზკულტურის კაბინეტები, საინჰალაციო, რენტგენის კაბინეტი, ბიოქიმიური და კლინიკურ-დიაგნოსტიკური ლაბორატორია და სხვ.

1958 წლიდან აქვე მუშაობს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი.

მიმდინარეობს როგორც ამბულატორიული, ისე სტაციონარული ავადმყოფების კომპლექსური მკურნალობა, ერთდროულად მეცნიერული დაკვირვებაც ამ წყლების ბალნეოლინამიკურ მოქმედებასა და მკურნალობის შედეგებზე. ეს დაკვირვებები ადასტურებს წყლების იმ სამკურნალო თვისებებს, რომლებიც ჯერ კიდევ ძველთაგან ემპირიულად იყო შემჩნეული.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: მოძრაობის ორგანოებისა და ქირურგიული დაავადებანი: 1. სახსრების დაავადებანი: ქრონიკული ართრიტები და პოლიართრიტები, არატუბერკულოზური წარმოშობის: მწვავე რეჟიმარტიზმის შემდეგ (ბუიოს დაავადება) მწვავე და ჩეიმწვავე მოვლენების დასრულების შემდეგ ანანადრეგ თვისა, ინფექციური (აონორეჟლის გარდა) და ტოქსიკური წარმოშობის, ლუესური წარმოშობის, მსობოჟი ფორმით, ტრავმული, პოდაგრული, და ენდოკრინული წარმოშობის, მძიმე ლითონებით ქრონიკული მოწამვლის ნიადაგზე, პირველადი ქრონიკული პოლიართრიტები.

2. ხერხემლის დაავადებანი (არატუბერკულოზური ხასიათის): ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილართრიტები, ქრონიკული სპონდილიტები, ტრავმული, სპონდილოზები ხერხემლის მოძრაობის მევეთრი შეზღუდვის გარეშე.

3. ძვლების, კუნთებისა და მყესების დაავადებანი: ძვლების მოტეხილობანი ცუდად განვითარებული ან მტკივნეული კოჩრებით, ინფექციური ოსტიტები და პერიოსტიტები, ტრავმული წარმოშობისა, მიოზიტები, ბურსიტები, ტენდოვაგინიტები ინფექციური. ტოქსიკური და ტრავმული წარმოშობის, კონტრაქტურები არამედეგი, დერმატოგენური, მიოგენური და ართოგენური ხასიათის.

4. სისხლძარღვთა დაავადებანი: თრომბოფლებიტის შემდეგ

ნარჩენი მოვლენები მწვავე სტადიის დასრულების შემდეგ, არა ნაადრევ ორი-სამი თვისა, თრომბანგიტი — ობლიტერირებული განგრენის გარეშე.

5. პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი: რადიკულიტები, პოლირადიკულიტები, პლექსიტები, ნევრალგიები, ნევროფიბრომიოზიტები, ინფექციური, რევმატული ინტოქსიკაციისა და აუტონტოქსიკაციის ნიადაგზე, პერიფერიული ნერვული სისტემის ქრილობებისა და სხვა ტრავმების შედეგები, სუსტად გამოხატული ფორმებით.

6. გინეკოლოგიური დაავადებანი: აღნექსიტები, ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები, სისხლის დენისადმი მიდრეკილების გარეშე, ქრონიკული ცერვიციტები, კოლპიტები და ვულვიტები, საშვილოსნოს დევიაცია შეზღუდული მოძრაობით, პარამეტრიტები, ქრონიკული, მწვავე პროცესის დასრულების შემდეგ ან არანაადრევ 8 კვირისა, ქრონიკული პელვეოპერიტონიტები მწვავე პერიოდის დასრულების შემდეგ, არანაადრევ 2 თვისა, ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები დაწყნარების სტადიაში.

7. მძიმე ლითონებით (ტყვიით, ვერცხლისწყლით) ქრონიკული მოწამვლა.

8. კანის დაავადებანი: ფსორიაზი, ნეიროდერმიტის ყველა ფორმა, ქრონიკული ეგზემა, იქთიოზის ყველა ფორმა, ქავანა — ყველა ფორმა ჰებრას ფორმის გარდა.

ბალნეოლოგიური კურორტის სააბაზანო მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

მენჯი

მენჯი ახალი კურორტია, მაგრამ თავისი შესანიშნავი გოგირდწყალბადიანი წყლების მეოხებით მან ძალიან მალე დაიმსახურა საქართველოს „მაცესტის“ სახელი. იგი მდებარეობს ქ. ცხაკაიიდან 3 კმ-ზე, შავი ზღვის რკინიგზის მიმართულებით მდ. ცივის ლამაზ ველზე, ეკას მთის ძირში.

მენჯის კლიმატი უფრო სუბტროპიკულია; ზღვის სიახლოვე გამოიხატება ტემპერატურის ზომიერებით და რამდენადმე დიდი ტენიანობით; მაგრამ ეს კლიმატი განიცდის აგრეთვე კონტინენტურ გავლენასაც მშრალი და თბილი ფიონების სახით. მაქსიმალური ტემპერატურა საკმაოდ მაღალია, მინიმალური—იშვიათად აღწევს დიდ ყინვებს. მზის სიკაშკაშე წლიური მაჩვენებლებით დიდია.

მენჯის მინერალური წყაროები ეკუთვნის ქლორიდულ-ნატრიუმ-გოგირდწყალბადიან ჯგუფს; მათი ტემპერატურაა 22°C. სხვადასხვა წყაროს მინერალიზაცია განსხვავდება ერთმანეთისაგან 7—15

გ-ის ფარგლებში ერთ ლიტრზე, გოგირდწყალბადის რაოდენობა კი ცვალებადობს 4—75 მილიგრამამდე ერთ ლიტრზე. ყველა წყაროს საერთო სადღელამისო დებიტი დიდია და სრულიად აკმაყოფილებს მზარდი კურორტის მოთხოვნებს.

მოგვყავს № 1 კაბურღილის წყლის ქიმიური შედგენილობა. კატიონებიდან: ნატრიუმი და კალციუმი — 93,02 ეკვ.%, მაგნიუმი — 3,5 ეკვ.%, კალციუმი — 3,46 ეკვ.%; ანიონებიდან: ქლორი — 45,71 ეკვ.%, სულფატი 0,12 ეკვ.%, გოგირდკარბონატი — 4,17 ეკვ.%, გოგირდკარბონატი — 4,17 ეკვ.%; არადისოცირებული მოლეკულებიდან: გოგირდწყალბადი — 0,005 გ/ლ, თავისუფალი ნახშირორჟანგი 0,0890 გ/ლ.

$H^2S_{0,035} M_{11,6} \frac{Cl_{96}}{Na_{89}}$; T 23°; D 372,5 თასი ლ/დღე-ღამეში.

რადიაქტიური ელემენტები — 2—4 ერთ. მახე.

როგორც ჩანს, მაცესტის წყლებთან შედარებით, მენჯის წყაროები გოგირდწყალბადს ნაკლები რაოდენობით შეიცავენ; სხვანაირად რომ ვთქვათ, მაცესტის წყლები გოგირდწყალბადის მხრივ მაღალი კონცენტრაციისაა, მენჯისა კი საშუალო კონცენტრაციის.

მაცესტა, როგორც გოგირდწყალბადოვანი კურორტი, ცნობილი გახდა იმის გამო, რომ იქ დიდი წარმატებითა და ეფექტით მიმდინარეობს მრავალგვარი ქრონიკული დაავადების, მათ შორის, პირველ ყოვლისა, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, მოძრაობის ორგანოების, რევმატული და კანის დაავადებათა მკურნალობა. ცნობილი ბალნეოლოგნი დიდხანს ფიქრობდნენ, რომ მკურნალობის ასეთ ეფექტს იწვევდა მაცესტის წყლების გოგირდწყალბადის მაღალი კონცენტრაცია — 180 მილიგრამი ერთ ლიტრზე. შემდგომში მეცნიერულმა დაკვირვებებმა თვით სოჭი-მაცესტის ბალნეოლოგიის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში, აგრეთვე სხვა გოგირდიან კურორტებზე, სადაც ეს წყლები საშუალო და დაბალი კონცენტრაციით შეიცავენ თავისუფალ გოგირდწყალბადს (თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი, მენჯი და სხვ.), ცხადყო, რომ საშუალო და დაბალი კონცენტრაციის წყლებით მკურნალობის დროს ეფექტი შემოხსენებული დაავადებების შემთხვევაში არ ჩამოუვარდება მაღალი კონცენტრაციის წყლებით მკურნალობას, და, ალბათ, ამით უნდა აიხსნას ის გარემოება, რომ მენჯი, როგორც კურორტი, სულ მოკლე დროში გახდა ცნობილი საქართველოს მაცესტის სახელწოდებით. მართლაც, აქ საკმაოდ დიდ სამკურნალო ეფექტს ვიღებთ სწორედ გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის, სამოძრაო ორგანოების, რევმატულ, გინეკოლოგიურ და კანის დაავადებათა მკურნალობის დროს.

კურორტზე მუშაობს შემდეგი სამკურნალო დაწესებულებანი: პოლიკლინიკა ფიზიოთერაპიული კაბინეტებითა და ლაბორატორიით; სააბაზანო 24 აბაზანით; სანატორიუმი რკინიგზის მუშა-მოსამსახურეთათვის, სამამულო ომის დაწყებამდე დამთავრდა შესანიშნავი სააბაზანოს მშენებლობა; ის დიდი გამტარიანობისაა და მოწყობილია ბალნეო-ტექნიკის თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად. ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი ისეთივეა, როგორც მაცესტასი.

სურამი

სურამი სუბტროპიკული ზონის კლიმატურ-ბალნეოლოგიური დაბალმთიანი კურორტია. მდებარეობს ზღვის დონიდან 750 მეტრის სიმაღლეზე.

კლიმატი ხასიათდება მნიშვნელოვანი ჰელიორესურსებით, შედარებით მცირე ნალექებით და თბილი ზაფხულით.

სურამის ნაკლებრკინიანი მინერალური წყლები იხმარება სასმელად. აქ გამოედინება ჩუმათელეთის ნაკლებგოჯირდოვანი წყლები.

ქიმიური შედგენილობა: $H^2S_{0,005}M_{0,18} \frac{HCO^3_{75}}{Ca_{28}Mg_{24}}$; T 17,3°;

D 26 ათასი ლ/დღე-ღამეში.

ასეთივე ტიპის წყაროა ბიჯნისი, კურორტიდან დაშორებულია 6 კმ ით.

ქიმიური შედგენილობა: $M_{0,18} \frac{HCO^3_{79}SO^4_{18}}{Ca_{72}(Na+K)_{27}}$; T 13,4°; D 400 ათა

სი ლ/დღე-ღამეში.

ორივე მინერალურ წყაროს სათავესთან არის სააბაზანოები.

ჩვენებები. მეორეული სისხლნაკლებობა, მშრალი პლევრიტი, ჩირქოვანი ლიმფადენიტი, ნერვული სისტემის მსუბუქი ფორმის ფუნქციური დაავადებები და სხვ.

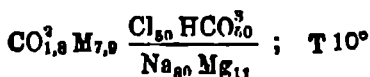
ჯავა (ქაუ)

ჯავა ბალნეოკლიმატური კურორტია (სამხრეთ ოსეთის ავტ. ოლქი) და მდებარეობს დიდი ლიახვის ხეობაში, ზღვის დონიდან 1124 მეტრ სიმაღლეზე, ცხინვალიდან 24 კილომეტრის მანძილზე, ჩრდილოეთით. ცხინვალამდე მისვლა რკინიგზით შეიძლება, შემდეგ კი ავტოტრანსპორტით.

კლიმატი ზომიერად თბილია, ზაფხული — გრილი, ზამთარი — არაძლიერ ყინვიანი.

ჯავა დიდი ხანია ცნობილია თავისი სამკურნალო ნახშირმჟავა ჰიდრო-კარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი მინერალური წყლებით, რომლებიც ესენტუკის წყლის ტიპისაა; მინერალური წყლის

ძაუ-სუარის ქიმიური შედგენილობა ასეთია: კატიონებიდან — ნატრიუმ-კალიუმი 80,29 ეკვ.%, მაგნიუმი — 10,83 ეკვ.%, კალციუმი — 8,88 ეკვ.%, ანიონებიდან: ქლორი — 49,29 ეკვ.%, სულფატი — 0,32 ეკვ.%, ჰიდროკარბონატი — 49,88 ეკვ.%.
 ქიმიური შედგენილობა:



ჯავაში მუშაობს სანატორიუმი და პანსიონატი. სამამულო ომის წინ ააგეს საბავშვო სანატორიუმი, რომელშიც კარგი შედეგით მკურნალობდნენ, მეტადრე ქოლერის ეპიდემიით დაავადებულ ბავშვებს; ეს იყო ბავშვებისათვის კურორტის გამოყენების პირველი ცდა.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი: ფილტვების კომპენსირებული ტუბერკულოზი, ბრონქიალური ასთმის მსუბუქი ფორმები, ქრონიკული მალარია და მეორეული ანემიები, კუჭის ქრონიკული დაავადებანი დაქვეითებული სეკრეციით, ნაწლავების ქრონიკული კატარითა და ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი. სამკურნალო სეზონი 1/VII-დან 1/XI-მდე.

საირმე

ამ კურორტმა დიდი სახელი მოიხვეჭა ფრიად ეფექტიანი სამკურნალო წყლების მეოხებით. საირმე მდებარეობს მთიანეთის კიდეზე (ყოფ. ბაღდადი) 26 კმ-ზე, ქუთაისიდან კი — 55 კმ-ზე, მდინარე წაბლარის ლამაზ ხეობაში, ზღვის დონიდან 915 მეტრ სიმაღლეზე. კურორტს გარშემო არტყია მშვენიერი წიწვოვანი ტყის დიდი მასივი, რომლის ბაღალი საქართველოში არ მოიპოვება. სადგურ რიონამდე მისვლა შეიძლება რკინიგზით, შემდეგ მთიანეთის გავლით 22 კმ-ზე — ავტოტრანსპორტით.

კლიმატი საშუალო მთის ზონისაა, თბილი, ზომიერად ტენიანი. საშუალო წლიური ტემპერატურა საკმაოდ მაღალია. კურორტის მიდამოს ხედება მთა-ბარის ზომიერი ქარები, რომლებიც საკმარისია ჰაერის ვენტილაციისათვის. ეს შედარებითი სიმყუდროე უნდა აიხსნას იმით, რომ კურორტი გარშემორტყმულია მაღალი მთებით, მაგრამ მას სახელი გაუთქვა არა კლიმატურმა თვისებებმა, არამედ სამკურნალო წყლებმა, რომლებითაც ადგილობრივი მოსახლეობა ძველთაგანვე სარგებლობდა. ამ წყლების პირველი ქიმიური ანალიზი ჩაუტარებიათ ჯერ კიდევ 1912 წელს, მაგრამ კურორტისა და თვით წყლების მეცნიერული შესწავლა დაიწყო საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ.

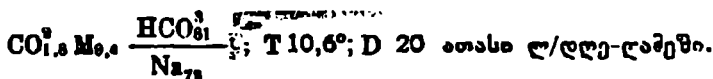
საირმეში არის ოთხი მინერალური წყარო, რომელთა საერთო სადღეღამისო დებიტი მნიშვნელოვანია. თავიანთი ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობით ყველა ეს წყალი ძირითადად ერთნაირი თვისე-

ზებისაა და ეკუთვნის ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმთან ჯგუფს, შეიცავს მინერალიზაციის სახით 3,5 გ სხვადასხვა ქიმიური ელემენტის მკვრივ ნაშთს ერთ ლიტრ წყალზე და თავისუფალ ნახშირმჟავას — საშუალოდ 1,5 გ-ს ლიტრზე.

№ 1 წყაროს წყლის ქიმიური შედგენილობაა:



№ 2 და № 3 წყაროების წყალზე უფრო მეტად მინერალიზებულია (5—7 გ/ლ). განსაკუთრებული ადგილი უკავია № 4 წყაროს წყალს, რომელიც მიეკუთვნება ნახშირმჟავა-ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმთან წყლებს. მისი ფორმულაა:



ამ წყლების აქტიური ფიზიოლოგიური მოქმედება და მაღალი სამკურნალო თვისება ამჟამად უკვე დამტკიცებულია ექსპერიმენტული და კლინიკური დაკვირვებებით. საირმეს წყალი განსაკუთრებული ეფექტიანი აღმოჩნდა თირკმლებისა და საშარდე ვზების დაავადების სამკურნალოდ.

ყოველწლიურად სეზონის განმავლობაში უამრავი ხალხი ჩადის საირმეში სამკურნალოდ. მოგვარებულია საირმის მინერალური წყლის ჩამოსხმა ბოთლებში, ასე რომ, ამ წყლით სარგებლობენ კურორტის გარეშე არა მარტო საქართველოში, არამედ საბჭოთა კავშირის სხვა კუთხეებშიც. ამ წყლის მოხმარების წესი რეკომენდებულია, ისე მის გარეთ ასეთია: დღეში 3—4 ჭიქა ჰამამდე ერთა საათით ადრე ან უშუალოდ ჰამის წინ ექიმის დანიშნულების თანახმად. დიურეზის გაძლიერების მიზნით, როცა ექიმი ცნობს საჭიროდ, ავადმყოფს უნიშნავენ დღეში 1—1,5 ლიტრ წყალს.

ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: I. კუჭ-ნაწლავის დაავადებანი, ქრონიკული გასტრიტები ნორმალური ან გაძლიერებული მჟავიანობით, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ქრონიკული წყლული, მეორეული ხასიათის ქრონიკული ენტერიტები და კოლიტები.

II. ლეიქოსა და სანაღვლე გზების დაავადებანი: ნაღვლის ბუშტისა და სანაღვლე გზების ქრონიკული ანთება, ნაღველ-კენჭოვანი დაავადება, დიდი შეტევების გარეშე, ქრონიკული ჰეპატიტები.

III. თირკმლებისა და საშარდე გზების დაავადებანი. ქრონიკული ნეფრიტები თირკმლების ფუნქციური უნარის შენარჩუნებით, თირკმლების კენჭოვანი დაავადება, ქრონიკული პიელოციტიტები და ცისტეიტები.

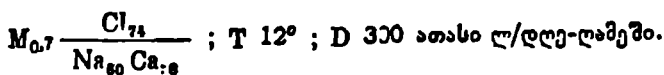
IV. ნიეთიერებათა ცვლის დაავადებანი: პოდაგრული ართროტები მწვევე შეტევების გარეშე, შარდმკაეა და მკაუნმკაეა დიათეზი. საკურორტო სეზონია 15/VI-დან 15/IX-მდე.

ადგილობრივი მნიშვნელოზის კურორტები და სამკურნალო ადგილები

საქართველოს ტერიტორიაზე, რესპუბლიკური კურორტების გარდა, არის აგრეთვე ადგილობრივი მნიშვნელოზის სხვადასხვა კურორტი და სამკურნალო ადგილი, რომლებიც უმთავრესად ადგილობრივ მოსახლეობას ემსახურებიან.

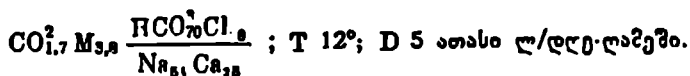
ანაკლია — შავი ზღვისპირა კლიმატური ადგილია. მდებარეობს ფოთიდან 25 კმ-ზე. ზაფხული იქ ძალიან თბილია — 23°, აღინიშნება მზის დიდი რაღიაცია, ზამთარი კი — ზომიერად თბილია (1-5°). ანაკლიაში მრავლადაა სუბტროპიკული მცენარეულობა, კურორტს აქვს საუკეთესო პლაჟი: ანაკლია ძირითადად საბავშვო კურორტად ითვლება, ნაჩვენებია ლიმფური ჭირკვლების ტუბერკულოზის რაქიტითა და ანემიით დაავადების დროს.

ასპინძა — ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია. მდებარეობს მდინარე მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე ზღვის დონიდან 1100 მ სიმაღლეზე, ბორჯომიდან დაშორებულია 75 კმ-ით. კლიმატი აქ ზომიერად ტენიანია, საშუალო წლიური ტემპერატურა — 7—8°, ზაფხული თბილი და მშრალია. კურორტზე არის თერმულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი და კალციუმიანი წყლები, რომელთა ქიმიური შედგენილობაა:



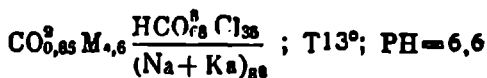
სეზონი 1/V-დან 1/X-მდე.

გუფას წყარო — ბალნეოლოგიური დაბალმთიანი კურორტია. ზღვის დონიდან 600 მ სიმაღლეზე, გორიდან დაშორებულია 1,5 კმ-ით. კლიმატი თბილია, ზომიერად ტენიანი, ხასიათდება მზის დიდი რაღიაციით. აქ არის გოგირდოვან-გოგირდკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი წყალი დაბალი მინერალიზაციით, რომლის ქიმიური ფორმულაა:



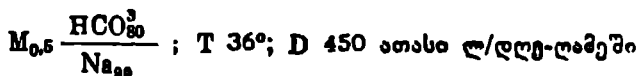
ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: მოძრაობის ორგანოების რევმატული დაავადებანი, პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი, ქალური და კანის დაავადებანი. სეზონი 1/V-დან — 1/X-მდე.

ზევარე ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია ორჯონიკიძის რაიონში, სადგურ მოლითიდან 4 კმ-ზე და ზღვის დონიდან 600 მ სიმაღლეზე. ზეარეს № 1 კაბურღილის წყლის ქიმიური ფორმულაა:

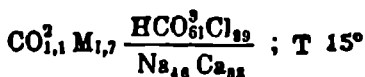


ჩ ვ ე ნ ბ ე ბ ი: კუქ-ნაწლავის ტრაქისა და ნაღვლის ბუშტის ქრონიკული დაავადებანი.

ზეკარო — დაბალმთიანი ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია მაიაკოვსკის რაიონში, ზღვის დონიდან 780 მ სიმაღლეზე. ამ ადგილის ბუნება ძალიან ლამაზია. გარშემო მდებარე მთები დაფარულია წიწვოვანი ტყით. კლიმატი მთიანი, თბილი, ზომიერად ტენიანია. ზეკარში არის თერმული ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმის წყალი, რომლის ქიმიური ფორმულაა



სიონი — ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია ყაზბეგის რაიონში, მდებარეობს ზღვის დონიდან 1700 მ სიმაღლეზე, მდინარე თერგის მარცხენა ნაპირზე. აქ მოიპოვება მინერალური გოგირდ-კარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმ-კალციუმისა წყალი, რომლის ქიმიური ფორმულაა:



კვერეთი — ბალნეოლოგიურ-კლიმატური სამკურნალო ადგილია, მდინარე ჩიხურას ხეობაში, ზღვის დონიდან 800 მ სიმაღლეზე. კვერეთს ირგვლივ აკრავს ტყით დაფარული მთები. აქ არის სუსტი კონცენტრაციის გოგირდ-წყალბადიანი ქლორიდულ-ნატრიუმ-კალციუმისა მინერალური წყალი, რომლის ქიმიური ფორმულაა:



ქვიშხეთი — დაბალმთიანი კლიმატური სამკურნალო ადგილია ხაშურის რაიონში, ბორჯომის ხეობაში, ზღვის დონიდან 750 მ სიმაღლეზე. კლიმატი მშრალია, აქ დიდი რაოდენობით მზიანი დღეები იცის. ქვიშხეთში არის სუსტი მინერალიზებული თერმული ჰიდრო-კარბონატულ-ნატრიუმისა წყლები, რომლებსაც აბაზანების სახით იყენებენ. მათი ქიმიური ფორმულაა:

$\text{Mo}_2 \frac{\text{HCO}_3}{\text{Na}_{80}}$; T 33,3° ; D 300 ათასი ლ/დღე-ღამეში.

მკურნალობის სეზონია 15/VI-დან 15/X-მდე.

კუმისის ტბა, რომელიც ამჟამად ნაწილობრივ გაუქმებულია, მდებარეობს ზღვის დონიდან 480 მ სიმაღლეზე. ქიმიური შედგენილობით კუმისის ტალახი წააგავს პიატიგორსკის ტამბუკანის ტალახს.

მუაში საშუალო ღრმადის კლიმატურ-ბალნეოლოგიური კურორტია, რომელიც მდებარეობს წიწვოვანი ტყით შემოსილი კავკასიონის მთავარი ქედის კალთებზე. მუაში საკმაოდ ღამაში სამკურნალო ადგილია, მდებარეობს ზღვის დონიდან 1000 მ სიმაღლეზე. ახსნათებს მთის კლიმატი, დიდი რაოდენობით მზიანი დღეები; ამ ადგილებში გამოდის რამდენიმე მინერალური წყარო.

ნაბეღლავი ბალნეოლოგიური კურორტია, ჩოხატაურის რაიონში, მდინარე გობაზოულის ნაპირზე. მინერალური წყალი თავისი ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობით ბორჯომის წყლების მსგავსია.

ნაქალაქევი ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია ცხაკაიას რაიონში, მდინარე ტეხურის ნაპირას, მდებარეობს ზღვის დონიდან 150 მ სიმაღლეზე. ამ ადგილისათვის დამახასიათებელია ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატი. აქ მოიპოვება თერმული სუსტი რადიექტიურობის ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი და სულფატური წყალი, რომელიც ნაჩვენებია სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, ქალური და კანის დაავადების სამკურნალოდ.

ნუნისი დაბალმთიანი, ბალნეოლოგიური, სუბტროპიკული, თბილი ზომიერად ნოტიო ადგილია, მდებარეობს ორჯონიკიძის რაიონში, ზღვის დონიდან 760 მ სიმაღლეზე, მდ. ნუნისელას ვიწრო ხეობაში. აქ ბუნება თვალწარმტაცია, ნუნისის გარშემო მთები დაფარულია წიწვოვანი ტყით. მისი სულფიდური ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი წყლის ქიმიური ფორმულაა:

$\text{H}^{\text{I}} \text{So}_{,011} \text{Mo}_2 \frac{\text{HCO}_3 \text{Cl}_{41}}{\text{Na}_{88}}$; T 25° ; D 200 ათასი ლ/დღე-ღამეში.

წყალს იყენებენ მხოლოდ აბაზანებისათვის.

ნაჩვენებია კანის, პერიფერიული ნერვული სისტემის, მოძრაობის ორგანოების, ქალური და სხვა დაავადებების სამკურნალოდ.

ოქტომბრიანი დაბალმთიანი ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია, სოფ. ყვარლიდან 8 კმ-სა და ზღვის დონიდან 450 მ-ზე. კლიმატი თბილია, ზომიერად ტენიანი, მზიანი დღეების რაოდენობა — დიდი. დაბალწყალბადოვანი შედგენილობის მინერალური წყარო 15-16° ტემპერატურისაა; მას იყენებენ აბაზანების სახით. წყლის ქიმიური ფორმულაა:

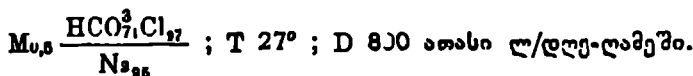


ნ ა ჩ ვ ე ნ ე ბ ი ა: იგივე დაავადებები, რაც ნუნისის წყლისათვის. სკური ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია წალენჯიხის რაიონში, ზუგდიდიდან 42 კმ-ზე. აქ მოიპოვება ქლორიდულ-სულფატურ-კალიუმთან-ნატრიუმთან მინერალური წყალი, რომელსაც იყენებენ ჩამოსხმისათვის.

ნ ა ჩ ვ ე ნ ე ბ ი ა კუპ-ნაწლავის ტრაქტის ქრონიკული დაავადებების, კოლიტის, ღვიძლის ქრონიკული დაავადებების, ნალვლის ბუშტისა და საშარდე გზების დაავადებათა სამკურნალოდ.

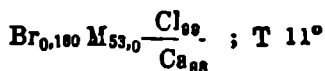
სულორი ბალნეოლოგიური სამკურნალო ადგილია ვანის რაიონში, ზღვის დონიდან 200 მ სიმაღლეზე, ქუთაისიდან 30 კმ-ზე მანძილზე. მას აქვს ჰიდროსულფიდური, ჰიდროკარბონატულ-სულფატურ-ნატრიუმთან სუსტი მინერალიზაციის წყალი. სულორი შედარებით პრიმიტიულადაა მოწყობილი.

თორღვას აბანო საშუალო სიმაღლის მთიანი ბალნეოლოგიური და კლიმატური კურორტია თელავის რაიონში, ზღვის დონიდან 1600 მ სიმაღლეზე, მდინარე სტორის შესანიშნავ ხეობაში, სამკურნალო საშუალებანია: საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატი და ხუთი თერმული წყარო. წყლის ქიმიური შედგენილობაა.



ლუგელა სამკურნალო ადგილია ჩხოროწყუს რაიონში, მდინარე ხობის წყლის ხეობაში. ზღვის დონიდან 400 მ სიმაღლეზე.

მინერალური წყალი ლუგელა (მუხური) ქიმიური შედგენილობის მიხედვით უმაღლესი მინერალიზებული ქლორიდულ-კალციუმთან წყალია, შეიცავს დიდი რაოდენობით ბრომს; მისი ქიმიური ფორმულაა:



სამკურნალო წყალს ხმარობენ სასმელად და ხელოვნური ქლოროვან-კალციუმთან წყლის შემცვლელად, მხოლოდ ექიმის დანიშნულებით. მას იყენებენ ისეთი დაავადებების სამკურნალოდ, როგორცაა ფილტვებისა და ლიმფური ჯირკვლების ტუბერკულოზი, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, თირკმლების ანთება და ჰემატურია, სხვადასხვა წარმოშობის ჰემორაგია. ლუგელის გასტერილებულ წყალს იყენებენ ვენაში შესაყვანად.

უწერა ბალნეოლოგიური და კლიმატური საშუალო მთის კუ-

რორტია, მდებარეობს რიონის ლამაზ ხეობაში, ზღვის დონიდან 1042—1120 მ-ზე, ქუთაისიდან დაშორებულია 125, შოვიდან კი 15 კილომეტრით.

ეს კურორტი თავის სამკურნალო მინერალური წყაროებითა და ლამაზი ბუნებით იზიდავდა ადგილობრივ მოსახლეობას. მის ირგვლივ აღმართულია მულმივი თოვლით დაფარული კავკასიონის ქედის მაღალი მთები, რომელთა კალთებს ფარავს ხშირი წიწვოვანი ტყე.

ამ კურორტის ჰავას ახასიათებს თბილი და გრილი ზაფხული, რბილი ზამთარი და დიდი რაოდენობით მზიანი დღეები. უხვი მზიანობა, სიმყუდროვე, სუფთა მთის ჰაერი, ზომიერი სიმშრალე, ქმნის ფრიად ხელსაყრელ პირობებს წარმატებითი კლიმატოთეპარიისათვის.

უწერა განთქმულია თავისი მინერალური წყლებით. კურორტის ტერიტორიაზე გამოდის სხვადასხვა რაოდენობისა და ქიმიური შედგენილობის 12-ზე მეტი წყარო, რომლებიც ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-რკინიან ჯგუფს ეკუთვნიან. წყლების ტემპერატურა 14—25°-ის ფარგლებშია. ერთ-ერთ წყაროში თავისუფალი ნახშირმჟავა 2,1 გ-დეა ლიტრზე, ხოლო მინერალიზაცია ლიტრზე უდრის 6,1 გ.-ს.

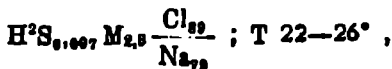
უწერაში მოწყობილია სააბაზანო შენობა, პოლიკლინიკა და პანსიონატი. სამკურნალო ჩვენებები თითქმის იგივეა, როგორც ბორჯომის კურორტისათვის. სეზონი 15/VI-დან 15/IX-მდე.

ცაიში ბალნეოლოგიური კურორტია, მდებარეობს ზუგდიდის რაიონში, მდინარე ჯუმის მარჯვენა ნაპირზე, ზღვის დონიდან 40 მ სიმაღლეზე.

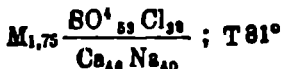
კლიმატი სუბტროპიკულია, ნესტიანი, ზამთარი — რბილი, ზაფხული — თბილი, მზის დიდი რაღიაციით.

სამკურნალო საშუალებაა ორი სახის მინერალური წყალი.

ძველი წყაროების ქიმიური ფორმულა



ახალის



ამ წყლით უმთავრესად სარგებლობენ აბაზანების სახით. მოწყობილია სააბაზანო შენობა და პანსიონატი.

სამკურნალო ჩ ე ე ნ ე ბ ე ბ ი: მოძრაობის ორგანოების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, გინეკოლოგიური და კანის დაავადებანი.

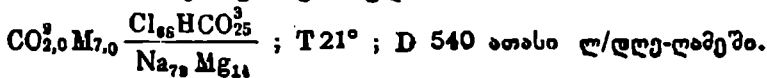
არზნი (სომახეთის სსრ)

არზნი ბალნეოლოგიური კურორტია, მდებარეობს ერევნის სამხრეთით, 24 კმ-ზე, მდ. ზანგას ვიწრო ხეობაში, ზღვის დონიდან

1250 მ სიმაღლეზე. მიმოსვლა ერევნიდან შეიძლება ავტოტრანსპორტით კარგ გზატკეცილზე.

კლიმატი — კონტინენტური, ზამთარი — ცივი; ზაფხული — ცხელი და მშრალი, მზის დიდი რაღიაციით, შემოდგომა თბილი და მზიანი იცის.

საკურორტო ფაქტორებია: მინერალური წყლები, რომლებიც ქიმიური შედგენილობის მიხედვით ქლორიდულ-პიდროკარბონატულ-ნატრიუმიანია, შეიცავს დიდი რაოდენობით ნახშირმჟავას. ეს წყლები ორ ძირითად ტიპად იყოფა: პირველ ჯგუფში შედის ძლიერ მინერალიზებული წყლები 20—21° ტემპერატურით. მათ იყენებენ გარეგანი ბალნეოპროცედურებისათვის: აბაზანების, შესხურების, ინჰალაციის სახით და სასმელადაც. მოგვეყავს ყველაზე უფრო დიდი წყაროს (№ 15) ქიმიური ფორმულა



pH = 6,0

მეორე ჯგუფში შედის ღერვიატული წყლები. მათი მინერალიზაცია შედარებით მცირეა, ტემპერატურა 16,5—18,5°. ამ წყლებს სასმელად იყენებენ. კურორტი მუშაობს 1/V-დან 1/XI-მდე.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: I. გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი, ისეთივე, როგორც კისლოვოდსკისათვის.

II. კუჭ-ნაწლავისა და ღვიძლის დაავადებანი. ქრონიკული გასტრიტები ნორმალური ან დაქვეითებული სეკრეციით, კუჭის სეკრეციის ფუნქციური მოშლილობა დაქვეითების მხრივ, ქრონიკული კოლიტების არამკვეთრად გამოსახული ფორმები, ნაწლავების მოტორული მოშლილობანი ყაბზობის მოვლენებით. ღვიძლისა და სანაღვლე გზების დაავადებანი — ქრონიკული ქოლეცისტოპათიები, ქრონიკული ჰეპატიტები.

III. ნივთიერებათა ცვლის დაავადებანი (გულისა და სისხლძარღვთა დაავადებებთან კომბინირებული, რომელნიც ნაჩვენებია არზნის კურორტზე სამკურნალოდ), სიმსუქნე, პოდაგრა, შარდმჟავა დიათეზი, ოქსალურია.

IV. უროლოგიური დაავადებანი. შარდის ბუშტის კენჭოვანი დაავადება, ქრონიკული პიელიტები და ცისტიტები, არატუბერკულოზური.

უ კ უ ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ბ ი: კურორტებზე სამკურნალოდ საერთო უკუჩვენებები, კუჭის დაავადებანი — წყლულიანი ეროზიული გასტრიტები. მეაფე გასტრიტები მკვეთრი სუპერსეკრეციით, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის ყველა ფორმა, თირკმლების დაავადებანი — ნეფროზები და ნეფრიტები.

ტალახით მკურნალობა

მოკლე ისტორიული ცნობები. ტალახით მკურნალობა ისეთივე ძველი საშუალებაა ადამიანის დაავადების წინააღმდეგ, როგორც თვით მედიცინა. არის ცნობები, რომელთა თანახმად, ჯერ კიდევ 3000 წლის წინათ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე იყენებდნენ ტალახს სხვადასხვა ქრონიკული ანთებად დაავადების სამკურნალოდ. ძველად ეგვიპტელები ამ მიზნით ხმარობდნენ მდინარე ნილოსის ტალახს, ანუ ლამს. გავლენის მიხედვით ტალახის ტანზე წასმა რგებდათ ადამიანებს არა მარტო საერთო სიგამხდრის შემთხვევაში, არაჩედ ძველი ანთებადი დაავადებებით გამოწვეული ტკივილების გასაყუჩებლადაც. ბაკიუსი წერდა ნილოსის ტალახის სამკურნალო მოქმედებაზე იმავე სნეულებათა შემთხვევაში, რომელთა სამკურნალოდ ახლაც ხმარობენ ტალახს, ე. ი. კონტრაქტურების, ანკილოზების, კანის ავადმყოფობათა, ქრონიკული ანთებებისა და სხვა შემთხვევებში.

ინდოეთის ძველ სამედიცინო წიგნებში ლაპარაკია ქალურ დაავადებებსა და ლამის ტალახით მკურნალობაზე. ტალახით მკურნალობის მეოთხის შესახებ პირველი დარიგებანი აღნიშნულია პლინიუსის თხზულებაში. ის ურჩევს ავადმყოფებს ტალახის წასმას ტანზე და შემდეგ მზეზე დაწოლას. ტალახით მკურნალობის ეს საშუალება ზოგიერთ კურორტზე დღესაცაა გამოყენებული ე. წ. „ეგვიპტური მეთოდის“ სახელწოდებით.

შუა საუკუნეებში ფართოდ იყო ცნობილი ქ. პადუის (იტალია) მახლობლად გამდინარე მინერალური წყაროების მიერ წარმოქმნილი ტალახი. იოჰანეს დე დონდისი (XIV ს.) აღნიშნავდა მათ კარგ გავლენას სხვადასხვა დაავადების მსვლელობაზე.

სახელგანთქმული პადუელი პროფესორი ფალოპიუსი უკვე XVI საუკუნეში კითხულობდა ლექციებს ტალახით მკურნალობის შესახებ.

დიდი ხნის ისტორია აქვს ტალახით მკურნალობას რუსეთშიაც, სადაც ტინაკის ტალახით მკურნალობის ძალა უკვე ცნობილი იყო

ოქროს ურდოს ყაენების ბატონობის დროს. მაგრამ ტალახით მკურნალობის მთავარ კერად მაინც ყირიმის ნახევარკუნძულია მიჩნეული. იქაური ტალახის ტბების სამკურნალო მიზნით გამოყენების შესახებ პირველი ცნობები ბახჩისარაის ყაენების დროს ეკუთვნის. აქ ტალახით მკურნალობა ყველაზე ადრე საკის ტბაზე დაიწყო. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ როგორც მაშინდელი დროის მედიცინა, ისე ტალახით მკურნალობაც თათრის მოლებს ჰქონდა ხელთ ჩაგდებული და სათანადო რელიგიური წესით მოწყობილი.

XVIII საუკუნის დასაწყისისათვის ტალახით მკურნალობა ფართოდ გავრცელდა საფრანგეთში, სადაც ცნობილი გახდა სანტ. ამაანის, ბურბონის, ბარეის, დაკისა და პლომბიერის ტალახი; იტალიაში, გარდა ქ. პადუასი, პოპულარული იყო აკვის ტალახი, ხოლო შვეიციაში — ლოკასი.

გერმანიაში ტალახით მკურნალობას მხოლოდ XVIII საუკუნის ბოლოს მიმართეს ორ კურორტზე (მეინბერგსა და შლანგენბადში), ხოლო XIX საუკუნის დასაწყისში გერმანიას შეემატა ტალახით სამკურნალო ორი დიდი კურორტი — ეილზენი და ნენდორფი.

საქართველოში ტალახით მკურნალობის ისტორია დაკავშირებულია საქმაოდ ცნობილ ახტალასთან, რომლის შესახებაც არსებობს საგულისხმო ისტორიული ცნობები.

რუსეთში საკის ტალახით მკურნალობაზე პირველი საექიმო დაკვირება ეკუთვნის XIX საუკუნის დასაწყისს; 1843 წელს ექიმი ოქე პირველად ქმნის მეცნიერულ შრომას, რომელიც შეიცავს საკის ტალახის კურორტის დახასიათებას, მის ჩვენებებს, უკუჩვენებებს და ტალახით მკურნალობის მეთოდიკას. რაციონალურად დაყენებული ტალახით მკურნალობა ხელმისაწვდომი ხდება მშრომელთა ფართო მასებისათვის, მხოლოდ რევოლუციის შემდეგ; მას შემდეგ რაც მკურნალობის ეს დარგი მეცნიერულ საფუძველზე დგება და სწრაფად ვითარდება.

სხვადასხვა სახის სამკურნალო ტალახები

სამკურნალო ტალახები იყოფა ორ ჯგუფად: ტორფისა და ლამის ტალახი, ხოლო წარმოშობის მიხედვით არჩევენ ლიმანების, ტბის, წყაროებისა და ვულკანურ ტალახს.

ტორფის ტალახი. ტორფი სამკურნალო ტალახის ისეთი სახეა, რომელიც წარმოიშობა მცენარეული და, ნაწილობრივ, ცხოველური ბუნების ორგანულ ნივთიერებათა ხანგრძლივი ხრწნის პროცესში. ტორფის წარმოშობაში აქტიურად მონაწილეობს მიკროოსკოპული წყალმცენარეები, რომლებიც არაჩვეულებრივად სწრაფად მრავლ-

დებიან და სიკვდილის შემდეგ უამრავ კაეის ნაზ ჩონჩხს სტოვებენ.

სამკურნალო მიზნით ჩვეულებრივ ისეთი ტორფის ტალახით სარგებლობენ, რომელიც წარმოიშობა ახლომდებარე მინერალური წყაროების მუდმივი მონაწილეობით. ზოგჯერ იყენებენ იმ ტორფს, რომელიც მოხმარების წინ მინერალური წყლით იქნება გადამუშავებული. ტორფი შეიცავს მცენარეულ ნივთიერებებს: ჰუმუსს, ჰუმუსის მჟავას, ფისოვან ნივთიერებებს, კაენარს, თიხნარს, რკინის ფოსფორმჟავა ეანგს, გოგირდოვან რკინას, ქლორიან მარილს, გოგირდმჟავა მარილებს, თავისუფალ H_2SO_4 -ს, H_2S -ს და სხვ.

აირების — მეთანის, გოგირდწყალბადისა და ნახშირმჟავას მუდმივი წარმოშობა და მათი ზედაპირზე ამოსვლა ტორფის მასის გენუწყვეტელ დუღილსა და მოძრაობას იწვევს.

სამკურნალო ტორფი სხრ კავშირსა და უცხოეთში. საბჭოთა კავშირი ძალიან მდიდარია ლამიანი ტალახებით, რომელთაც ტორფთან შედარებით, მთელი რიგი უპირატესობა აქვთ როგორც ექსპლუატაციის, ისე ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების მხრივაც. ამიტომ სამკურნალო მიზნით ტორფის ტალახების გამოყენება ნაკლებადაა გავრცელებული, ტორფის ტალახით მკურნალობამ ფეხი მოიკიდა ისეთ ადგილებში, სადაც მინერალურ წყაროებთან ერთად ზოგიერთი კურორტის ფარგლებში მოაპოვება ტორფის ტალახი. ასე დაიწყო ტალახით მკურნალობა ლიბეცკში (ვორონეჟის ოლქი), რომელმაც მანამდე უკვე გაითქვა სახელი რკინიანი მინერალური წყაროებით. დასავლეთ ევროპის კურორტებზე ტალახით მკურნალობაში უპირატესობა ტორფის ტალახებს ეკუთვნის. იქაურ ტორფის ტალახებს შორის, პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია ბარბოტონი (საფრანგეთი) და ფრანცენსბადი (ჩეხოსლოვაკია), სადაც ტალახით მკურნალობა პირველად გახდა სისტემატური მეცნიერული კვლევაშიების საგნად და ტალახების ბალნეოტექნიკა დიდი ხანია სათანადო სიმალღეზეა დაყენებული, მთელი ცენტრალური ევროპისათვის ტალახით მკურნალობის ნიმუშად ითვლება.

ლამის ტალახი. ლამის ტალახი ზღვის ფსკერზე, ლიმანებში, ტბებში, მდინარეებსა და მინერალურ წყაროებში წარმოქმნილი ნალექი პროდუქტებია, რომლებიც იქმნებიან სხვადასხვაგვარი მინერალური წყლის, ქვიშიანი, თიხიანი თუ კირქვიანი ნიადაგის შემადგენელი ნაწილების, მინერალურ წყალსატევებში ფლორისა და ფაუნის გახრწნილი ნარჩენების ურთიერთმოქმედებით, ცოცხალი პლანქტონისა და ფრიალ მრავალფეროვანი მიკროორგანიზმების მონაწილეობით. ლამის ტალახის საფუძველს ქმნიან ნიადაგის შემადგენელი ნაწილები: ქვიშა, თიხა, კირი და სხვა ქანები, რომლებიც ტალახის მასის თითქმის ნახევარს შეადგენენ.

ოდნობის მიხედვით მეორე ადგილი უჭირავს წყალს, ანუ „რაპას“, მასში გახსნილი მინერალური მარილებით, რაც ტალახის მასის 40%-ზე მეტს შეადგენს, ხოლო ტალახის მცირე ნაწილია ორგანული ნივთიერება, რომელიც წყალსატევებისა და მისი ნაპირების ფლორა-ფაუნის ხარჯზეა წარმოქმნილი. ვერიგოს გამოთქმით, ტალახი „დაბალი ორგანიზმების სასაფლაოა“.

ტალახის მასაში ორგანიზმთა მიერ შთანთქმული ნივთიერებანი გარდაიქმნება და ქმნის ისეთ ნაერთებს, რომლებიც ანიჭებენ ტალახს მის დამახასიათებელ თვისებებს (პლასტიკურობა, ფერი, სუნნი), სახელდობრ, გოგირდოვანი რკინის კოლოიდური ჰიდრატი, ამინები და ამონიაკი, გოგირდი, ცხიმები და ცხიმოვანი მჟავები.

ტალახწარმოქმნელი მიკროორგანიზმები. ორგანული ნივთიერებების ჰაერზე დაჟანგვა ეგზოთერმული პროცესია და ხდება ჰაერის თავისუფალი ჟანგბადის ხარჯზე, ხოლო წყალქვეშ დაჟანგვა ენდოთერმული პროცესია, ხდება რკინის ჟანგისა და სხვა არაორგანული ნივთიერების ჟანგბადის ხარჯზე, ენერჯისა და განსაკუთრებულ პირობებს საჭიროებს.

ტალახში ენდოთერმული პროცესებისათვის საჭირო ენერჯის წყაროა ერთგვარი მიკროორგანიზმების სასიცოცხლო მოქმედება, რომელთაც უნარი აქვთ წარმართონ დამჟანგავი პროცესები რთული ნაერთების შემადგენლობაში შემავალი ჟანგბადის ხარჯზე.

ტალახის დაჟანგვის პროცესში აქტიურ როლს ასრულებს მიკრობთა სამი სახე. ამ მხრივ ყველაზე მეტ ენერჯიას იჩენს ერთი მათგანი, რომელსაც გოგირდწყალბადის ჩხირი (*vibrio hydrosulfuricus*) ეწოდება. მაგრამ ტალახის სწრაფი და სრული აღდგენა ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ამ პროცესში აქტიურად მონაწილეობს სამივე სახის ბაქტერია.

ვერიგოს კლასიკური ცდა, რომლითაც მან საეცებით ცხადყო მიკრობთა მონაწილეობა ტალახის წარმოქმნაში, შემდეგში მდგომარეობდა: გამოფიტული მშრალი ტალახი ლიმანის რაპასთან ერთად მოათავსა დარჩილულ ორ მილაკში, რომელთაგან ერთ-ერთს გაუკეთა 120°-ზე სტერილიზაცია. მესამე დღეს არასტერილიზებულ მილაკში ტალახს დაეტყო შავი ლაქები და მალე მთელი მასა შავ პლასტიკურ მასად გადაიქცა, ხოლო სტერილიზებულ მილაკს 2,5 თვის განმავლობაში არავითარი ცვლილება არ დასტყობია. აღდგენა მხოლოდ მას შემდეგ მოხდა, რაც შიგ შეტანილმა ახალმა ტალახმა „მოწამლა“ ძველი.

ვულკანური ტალახები. განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ლამის ტალახის მსგავს ვულკანური წარმოშობის და ნალექ ტალახებს, რომლებიც მიწის სიღრმიდან ამოდიან ცხელ წყაროს წყალ-

თან ერთად, და ე. წ. პატარა ვულკანების „სოპკების“ ტალახებს, რომელნიც ჩვეულებრივ დაკავშირებული არიან ნავთის საბადოებთან.

არსებითად ეს ის წყაროებია, რომელთა აირებით მდიდარი წყალი ჟღენთავს ქანებს, რეცხავს მათ და გამოაქვს ზედაპირზე ტალახის ღვარების სახით.

იმის მიხედვით, თუ ტალახებში რომელი ქიმიური ნაერთები ქარბობს, არჩევნ კიდევ გოგირდიან, სულფატიან, რკინიან, მარილიან და სხვ. ტალახებს.

წარმოშობისა და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების მიხედვით ვულკანური ტალახები იყოფა ორ ჯგუფად:

„იუვენური“ ტალახის ვულკანები. ამ ჯგუფს შეადგენს ტალახები, რომელთა წარმოშობაც დაკავშირებულია ნამდვილ ვულკანებთან. დიდი სიღრმიდან ამოსული ორთქლი ან იუვენური მინერალური წყალი, გამოყოფილი გაცივებული მაგმის მიერ, გაივლის რა თიხებს, კირქვებს, ვულკანურ ფერფლს და სხვა ქანებს, არბილებს მათ და აქცევს წებოვან ტალახად, რომელიც წყლის ორთქლთან და მინერალურ წყალთან ერთად ამოიტყორცნება ზედაპირზე. ამ ტალახების დამახასიათებელია მაღალი ტემპერატურა და დიდი რაოდენობით $H_2S + CO_2$ ტალახის ვულკანები, რომელნიც აქვთ ტალახებს წარმოქმნიან, განსაკუთრებით გავრცელებულია იტალიაში სიცილიასა და ისლანდიაში; ისინი სხვადასხვა სახელწოდებითაც ცნობილი.

ვულკანური ტალახების ამავე ჯგუფს ეკუთვნის ცნობილი იტალიური „ფანგო“, ტალახი, რომელიც ცხელი წყლიდან იღეკება ეიგენეს წყაროების წყალსატევებში (პალუის მახლობლად, ბატალია, აბანო, აკვი).

ტალახის „სალზები“ მეორე ჯგუფს ეკუთვნიან ეგრეთ წოდებული ტალახის „სოპკები“, ანუ „სალზები“. ეს სოპკები, ანუ „სალზები“ დაბალი კონუსებია, რომელთაც წვერზე აქვთ ნახვრეტები, საიდანაც სხვადასხვა აირი, პერიოდულად კი შუქი ლურჯი და ნაცრისფერი ტალახი ამოინთხევა. ტალახი გროვდება ამოსავალ ნახვრეტთან და ხშირად წარმოშობს ბრტყელ კონუსისებრ მალლობებს. გარეგნული მოხაზულობით ისინი ნამდვილ ვულკანურ კონუსებს გვანან. ჩვეულებრივ ტალახის კონუსები პატარებია.

ასეთი ტალახების ვულკანებს არაერთად კავშირი არა აქვს ნამდვილ ვულკანებთან, მათ ახასიათებს ამონთხევის პროდუქტების შედარებით დაბალი ტემპერატურა, წყლის ორთქლის მცირე რაოდენობა და სხვა აირებთან შედარებით ნახშირწყალბადის სიჭარბე.

ასეთი ტალახების ვულკანები ჩვეულებრივ ნავთის საბადოების მეზობლად გვხვდება.

მათი წარმოშობა ყველაზე უფრო იმით აიხსნება, რომ ნავთთან ერთად ქანთა ფენებში ყოველთვის მოიპოვება აირისებრი ნახშირწყალბადები. გამოყოფილი აირების მთავარი მასა მეთანი (CH_4) 70-დან 80%-მდე, აგრეთვე N (18%-მდე), CO_2 , H_2S , ზოგჯერ CO, ზოგიერთი სხვა აირი.

სამკურნალო მიზნით იყენებენ ბულგანაყის „სოპკებს“ (ქერჩის ნახევარკუნძულზე), თემრიუკის ტალახებს (ტამანის ნახევარკუნძული), საქართველოში კი — ახტალის ტალახს.

სამკურნალო ტალახის ჩონჩხი. დიდი მნიშვნელობა აქვს ტალახის ჩონჩხის მექანიკურ აგებულებას და მასში შემავალი ნაწილაკების ოდენობას. მაგალითად, ტალახში შეიძლება მნიშვნელოვანი რაოდენობით ნიჟარებისა და კრისტალების წვეტიანი ნამსხვრევებიც ერიოს. ასეთ შემთხვევაში ტალახის სამკურნალო პროცედურის დროს შესაძლებელია ავადმყოფს კანი გაეკაწროს, ხოლო მკვრივმა კოშტებმა, რომელთაც მეტი თბოგამტარობა აქვთ, ვიდრე ტალახის მასას, შეიძლება გამოიწვიოს ავადმყოფის კანის დაწვა, ამიტომ კარგი სამკურნალო ტალახის ჩონჩხი არ უნდა შეიცავდეს ნაწილაკებს, რომელთა დიამეტრი 1 მმ-ს აღემატება; უმჯობესია თუ ტალახში სრულებით არ ურევია 0,25—1 მმ-მდე დიამეტრის ნაწილაკები, რადგან მათი ასეთი ოდენობა იწვევს ტალახის დანაგვიანებას. სამკურნალო ტალახის ჩონჩხი ნორმალურად უნდა ჩაითვალოს, თუ მასში შემავალი ნაწილაკების ოდენობა 0,25 მმ-სა და 1 მიკრონის ფარგლებშია.

ტალახის კოლოიდები. ტალახის ბიოფიზიკისა და ბიოქიმიის თვალსაზრისით, ძირითადი მნიშვნელობა აქვს ტალახის კოლოიდებს, რომელნიც ავსებენ კრისტალური ჩონჩხის ნაწილაკებს შორის სივრცეს.

კოლოიდური გოგირდიანი რკინის შემადგენლობა ტალახს აძლევს შავ ფერს, რაც უფრო მეტია იგი ტალახში, იმდენად უფრო მუქი ფერისაა ის, როდესაც გოგირდოვანი რკინა შედარებით ნაკლებია, ტალახი რუხი ან მონაცრისფროა.

ჰაერზე ტალახი უანგბადის გამო უანგდება და კარგავს თავის ინტენსიურ შავ ფერს. ტალახი კარგად ინახება და თავის ფერსაც ინარჩუნებს მაგარი კონცენტრაციის მარილწყლის ქვეშ, რომელიც არ იზიდავს უანგბადს და არ ხსნის მას.

ტალახის ხსნარი. ტალახში წყლის რაოდენობა განსაზღვრავს მის კონსისტენციას და პლასტიკურობას, მარილხსნარი, რომლითაც გაქლენთილია ტალახი, მისი მესამე ძირითადი შემადგენელი ნაწი-

ლია. ამ ხსნარის მოცულობა სხვადასხვა ტალახში სხვადასხვანაირია. მაგალითად, ლამის ტალახებში ხსნარის მოცულობა აღწევს მისი საერთო მოცულობის 50—90%-ს. ამასთან, ტლანქჩონჩხიანი ტალახის ხსნარის მოცულობა 50—60%-ს შეადგენს. წვრილჩონჩხიან, კოლოიდებით მდიდარ ტალახებში ხსნარი 60-დან 90%-მდეა.

სამკურნალო ტალახების ფიზიკური თვისებები

სამკურნალო ტალახებს ქვემოჩამოთვლილი ფიზიკური თვისებები ახასიათებს:

ფერი. ტორფის ტალახები მურა ან მონაცრისფრო-მურა ფერისაა, რომელიც მცირეოდნად იცვლება ჰაერზე. ლამის ტალახები კი, როგორც ზევითაც იყო ნათქვამი, ჩვეულებრივ შავია.

კონსისტენცია. ტორფის ტალახი მკვრივი, ცომისებრი მასაა, რომელიც გამოშრობისა და გახმობის შემდეგ ადვილად იფხვნება. ლამის ტალახი კი მალამოსებრი კონსისტენციისაა, რაც მის კოლოიდებს მიეწერება.

რეაქცია. ტორფის ტალახის რეაქცია მძაფრად მჟავა მასში გოგირდმჟავას შემცველობის გამო. ლამის ტალახს, პირიქით, ახასიათებს ტუტე რეაქცია, რადგან მასში არის ორგანული ნივთიერების ხრწნის შედეგები: ამონიაკი, ამონოვანი ფუძეები და სხვა ტუტე პროდუქტები.

კუთრი წონა. სახმარად გამზადებული ტორფის ტალახის კუთრი წონა უდრის 1,2-ს, ხოლო ლამის ტალახისა -- 1,3—1,6-ის ფარგლებშია. კუთრ წონაზე დიდ გავლენას ახდენს ტალახში წყლის შემცველობა, რადგან მისი მომატება პროპორციულად ამცირებს კუთრ წონას.

თბოგამტარობა. ტორფის ტალახის თბოგამტარობა გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე წყლისა; ეს გასაგებია, თუ მივიღებთ მხედველობაში ტორფის ტალახში უხვად შემცველ მცენარეულ ნივთიერებებს, რომელთა თბოგამტარობა მეტად დაბალია.

წინათ ფიქრობდნენ, რომ ლამის ტალახის თბოგამტარობაც დაბალია. გულმოდგინე კვლევა-ძიებამ გამოარკვია, რომ, პირიქით, ლამის ტალახის თბოგამტარობა დიდია და ზოგჯერ ორჯერაც კი აღემატება წყლის თბოგამტარობას. როგორც ვიცით, თხევად ან ნახევრად თხევად არეში სითბოს გადაცემის სიჩქარე დამოკიდებულია ირა მარტო თბოგამტარობაზე, არამედ ე. წ. კონვექციის უნარზე. მაშასადამე, სითხეში სითბო ვრცელდება უმთავრესად კონვექციის გამო, ე. ი. მის თბილსა და ცივ ნაწილებს შორის გაცვლა-გამოცვლითი დინების საშუალებით. ტალახის მიწის ნაწილაკების გაძლიე-

რებული მოძრაობა და ტალახის კოლოიდების შინაგანი ხახუნი აპირობებს მის უმნიშვნელო კონვექციის უნარს, რის გამოც ტალახი ძლიერ ნელა თბება და მისი სითბოს გაცემაც უმნიშვნელოა, რაც უფრო სქელია ტალახის მასა, იმდენად ნაკლებია კონვექცია, რომელიც პრაქტიკულად შეიძლება თითქმის ნულამდე დავიდეს.

ტალახის თბოტევადობა წყლის თბოტევადობაზე უფრო მცირეა და იმდენად მეტია იგი, რამდენადაც მეტია ტალახში წყალი, მაგალითად: ტალახში, რომელიც 25% წყალს შეიცავს, თბოტევადობა უდრის 0,40-ს, ხოლო იმ ტალახში, რომლის 80% წყალია, თბოტევადობა — 0,84-ს, ე. ი. ორჯერ მეტია. გამშრალი ტალახის თბოტევადობა 0,2-ს უდრის.

ტალახის ხინათლის შთანთქმის კოეფიციენტი დამოკიდებულია როგორც მზის ენერგიის ინტენსივობაზე, ისე ტალახის ფერზე, რაც უფრო შავია ტალახი, მით უფრო მეტ მზის ენერგიას შთანთქავს იგი, რასაც დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ტალახით მკურნალობის იმ შემთხვევაში, როცა ტალახს მზეზე ათბობენ.

სამკურნალო ტალახის პლასტიკურობა, ე. ი. თავისი გარეგანი ფორმის შენახვის თვისება, ისე, რომ საკუთარი სიმძიმისაგან დეფორმაცია არ განიცადოს, ძირითადად დამოკიდებულია მისი შემადგენელი თხის ნაწილაკებზე.

წებოვნება. როდესაც ტალახი წყალს დიდი რაოდენობით შეიცავს, მაშინ იგი თავის პლასტიკურ თვისებებს კარგავს, მაგრამ საკმაოდ ინარჩუნებს წებოვნების თვისებას, რასაც მნიშვნელობა აქვს ტალახის აბაზანების ხარისხისათვის. პლასტიკური ტალახი საჭიროა მეტადრე აპლიკაციური მეთოდით მკურნალობისათვის.

სამკურნალო ტალახების ძირითადი შედგენილობა

სხვადასხვა წარმოშობის ტალახი ძირითადი ქიმიური შედგენილობის მხრივ ერთიმეორისაგან განსხვავდება; წყლის შემცველობა იცვლება 32-დან 53%-ის ფარგლებში. საშუალო მარილიანობა ქლორის შედგენილობის კვალობაზე 3,5%-ს უდრის. ორგანული ნივთიერებანი შედარებით მეტია ტორფის ტალახებში — მისი მშრალი ნაშთის 40-დან 80%-მდე და ნაკლებია ლამის ტალახებში — 4-დან 7%-მდე. ზოგიერთი ტალახი შეიცავს ამონიაკს და ამინის ნაერთებს.

სამკურნალო ტალახების წარმოშობა

ლამის ტალახების წარმოშობა ყველგან ერთი და იმავე სქემით მიმდინარეობს, მაგრამ თითოეული კერძო შემთხვევა თავისებურია

წყალსატევის ფლორისა და ფაუნის, გარემოს ფიზიკურ-ქიმიური პირობების მიხედვით.

თვით ორგანული სიცოცხლის განვითარებაც მკიდროდაა დაკავშირებული წყალსატევის ფიზიკურ-ქიმიურ პირობებზე. წყალში მარილებსა და აირების რაოდენობა, წყლის ტემპერატურა, უცხო ორგანულ თუ არაორგანულ ნივთიერებათა მინარევი, წყლის მოძრაობისა თუ უმოძრაობის დონე მოქმედებს ტალახის წარმოშობის პროცესზე რაოდენობრივად და თვისებრივად (ხარისხობრივად), აწესრიგებს წყალსატევის ფაუნას, რომელიც ტალახის წარმოშობის მამოძრავებელი და მთავარი მასალაა.

ყველა იმ პირობის შესწავლას, რომლებიც ხელს უწყობენ თუ უშლიან ტალახების დაგროვებას, მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს ტალახის ბუდობთა რაციონალური ექსპლუატაციისათვის, განსაკუთრებით იმ ადგილებში, სადაც მისი მარაგი ან შეზღუდულია, ანდა, სადაც ტბიდან სისტემატურად იღებენ სამკურნალოებისათვის ტალახს, რომელიც შემდეგ ტბას აღარ უბრუნდება, როგორც, მაგალითად, კავკასიის მინერალურ წყლებზე.

ტალახის დამუშავების მეთოდები

ლამისა და ტორფის ტალახების სამკურნალო მიზნით დამუშავების მეთოდებს შორის დიდი განსხვავებაა. პირველს არიღებენ საგრძნობლად ჰაერზე ყოფნას, რადგან ამ დროს იგი კარგავს არა მარტო ფერს, არამედ კოლოიდობასაც, მეორეს, პირიქით, ხმარების წინ ხანგრძლივად აშრობენ ჰაერზე, რათა გამოიფიტოს და მრავალი მისი უხსნადი ნაერთი დაუანგვის გზით ხსნად ნაერთად გარდაიქმნას.

ამისათვის ტორფის მასას პატარა კუბებად ჰკრიან და სპეციალურად მოწყობილ ფიცარნაგებზე აწყობენ ისეთნაირად, რომ ჰაერი ყოველი მხრიდან ზედებოდეს 7—9 თვის განმავლობაში, ზოგჯერ — 1—2 წლითაც. გაშრობისას ტალახი სვრეტოვანი ხდება და დიდძალ ჰაერს ითვისებს.

გამხმარ ტორფს იგაცხრილვისა და დაფქვის საშუალებით ათავისუფლებენ გაუხრწნელი მაგარი ფესვების, ქვებისა და სხვა ტლანქი მინარევეებისაგან. ამ გზით მიღებულ ფხვნილს მინერალურ წყალში ზელავენ და ფაფისებრი ტალახის მასად აქცევენ, რომელსაც მკურნალობისათვის ხმარობენ.

ნახმარი ტალახის გამოყენება და მისი რეგენერაცია. იმ შემთხვევაში, როდესაც ამა თუ იმ კურორტზე სამკურნალო ტალახის მარაგი დიდი არ არის ან შორიდან მოაქვთ იგი, ტალახის მეურნეობა-

ში საჭირო ხდება ნახმარი ტალახის გამოყენება. ამ მიზნით ახდენენ მის რეგენერაციას. სპეციალური გამოკვლევებით დამტკიცებულია, რომ სალექაევებში დაგროვილი ნახმარი ტალახი გარკვეულ პირობებში და განსაზღვრული დროის განმავლობაში ინარჩუნებს თავის ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებას და ამასთან მისი ბიოლოგიური თვისებებიც აღდგება.

მაგალითად, იტალიის კურორტ აქვიში ჯერ კიდევ ძველი დროიდან შემოღებულია ერთი და იმავე ტალახის განმეორებითი გამოყენების წესი. ამისათვის აქვის მინერალური წყლების ერთ-ერთ თერმულ აუზში უშვებენ კურორტზე ნახმარ ტალახს, რომელსაც მეორე წლის განმავლობაში ისევ იყენებენ და ა. შ.

დასავლეთ ევროპის მეტწილ კურორტებზე ნახმარ ტალახს განსაკუთრებულ აუზებში ათავსებენ მინერალური წყლის ფენის ქვეშ ზამთრის მანძილზე და შემდგომ გამოიყენებენ, რაც ჩვეულებრივ წესადაა გადაქცეული. ჩვენშიაც შემოღებულია ნახმარი ტალახის გამოყენება რეგენერაციის შემდეგ; ამ შემთხვევაში ნახმარ ტალახს ათავსებენ სპეციალურ სალექაევებში და ფარავენ რაპის განსაზღვრული ფენით; ამ წესით შენახული ტალახი 6—8 თვის შემდეგ აღიდგენს თავის ბიოლოგიურ თვისებებს.

ტალახის გათბობის საშუალებებანი. ტალახის მეურნეობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ტალახის გათბობის საშუალებას. ყველაზე იაფი და თერაპიული მხრივ რაციონალურია მზეზე გათბობა, რაც მოსახერხებელია მხოლოდ სამხრეთ ქვეყნებში და ისიც მხოლოდ ზაფხულის ცხელ დღეებში. ამასთან რაპაში მარილების გარკვეული კონცენტრაცია უნდა იყოს.

ყველაზე უფრო გავრცელებულია ტალახის ორთქლით გათბობა. ტალახის მასას ურევენ მასში ჩადგმულ ასო t-ს მოყვანილობის ნასვრეტებიანი მილით. ნასვრეტებიდანაც ტალახში გადადის ძლიერ გახურებული მნიშვნელოვანი წნევის ორთქლი (ოდესა, სლავიანსკი, ტინაკი და სხვ.).

ამ მეთოდის უპირატესობაა გათბობის სისწრაფე და მოსახერხებლობა, ნაკლი ის არის, რომ ტალახის უახლოესი ფენა ზედ მიეწვის მილს და ამასთან ტალახში შესული ორთქლი ათხვლებს მას.

ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია ტალახის გათბობა წყლის აბანოს პრინციპის მიხედვით, მაგრამ დიდ სატალახო მეურნეობაში ამის გამოყენება არ შეიძლება ტალახის უაღრესად ნელი გათბობის გამო. გათბობის ასეთ მეთოდს იყენებენ კავკასიის მინერალურ წყლებზე, სტარაია რუსაში და ყველგან კურორტგარეშე ტალახით მკურნალობის დროს.

ტალახის გათბობა ყველაზედ ნაკლებ გავლენას ახდენს მის ფი-

ზიკურ-ქიმიურ თვისებებზე, თუ ტემპერატურა არ აღემატება 50° -ს; უფრო მაღალი ტემპერატურა ($55-75^{\circ}$) უკარგავს სამკურნალო ტალახს ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს და რეგენერაციის უნარსაც ამცირებს. მზეზე გათბობისას ტალახი საკმაოდ მკვრივდება წყლის დაკარგვის გამო. უკანასკნელ ხანებში ზოგიერთი ტალახით სამკურნალოში საცდელად შემოიღეს ტალახის გათბობა ელექტროდენით.

ტალახის ტრანსპორტირება. ტბიდან ან ლიმანის ნაპირებიდან ტალახის გადასაზიდად გამოყენებულია რონოდები, მონორელსები, საპაერო, საბაგირო გზა, ავტომანქანები და მილები, სადაც ტალახი მოძრაობს ტუმბოს წნევის საშუალებით.

1951 წელს კურორტოლოგიის ცენტრალურმა ინსტიტუტმა წამოაყენა წინადადება ბოტონორტუმბოს მეშვეობით ტალახის მიღებით გადაზიდვის შესახებ.

სამკურნალო ტალახის მოპოვებისა და გადაზიდვის საკითხი შეიძლება ასე ჩამოვაყალიბოთ:

1. ტბებიდან და ლიმანებიდან ტალახის ამოღებისა და გადაზიდვის ყველა პროცესი, აგრეთვე ნახმარი ტალახის მოცილება, მექანიზებული უნდა იყოს. ამასთან, ზოგიერთი პროცესი შეიძლება შესრულდეს ნახევრად მექანიზებულად.

2. ტალახის ამოღება ტბის ან ლიმანის ფსკერიდან ერთ მეტრ სიღრმეზე უფრო ღრმა ადგილებში, გემიდან და ნაპირზე გადატანა, ანდა ესტაკატა მცურავი საშუალებებით.

3. ტალახს $0,3-0,7$ მ წყლის შრის ქვეშ იღებენ ბრტყელი პონტონებიდან ციხვების ან რეფერული ხელსაწყოების საშუალებით და ნაპირზე გამოაქვთ პონტონებით.

4. ტალახის ყოველგვარი მოპოვების ღროს იყენებენ კონტეინერებს.

5. ტალახით სამკურნალოსთან ტალახის მისატანად და გამოყენებული ტალახის გადასაყრელად შეიძლება ნებისმიერი ტრანსპორტის გამოყენება.

ტალახის გასუფთავება. ტბის ან ლიმანის ფსკერიდან აღებული ტალახი ხშირად გაქუჩყიანებულია და გაწმენდის გარეშე მისი გამოყენება არ შეიძლება. მაგალითად, საკში ტალახის ზედა ფენაზე ჩაწოლილია თაბაშირის დიდი ფენები. ზოგიერთ ადგილას ტალახი დანაგვიანებულია სხვადასხვა სახის ნივთიერებებით, როგორცაა ნიჟარები, ხრეში, მცენარეული ნარჩენები და სხვ.

ტალახს ასუფთავებენ სხვადასხვა წესით. მაგალითად, საკში ტალახს თაბაშირისაგან ნიჩბებით ასუფთავებენ. სხვა ადგილებში ნიჟარებსა და ხრეშს აკლიან ლითონის საცრებსა ან ცხრილებში გატარებით.

ტალახის შენახვა. ტალახით სამკურნალოებში ტალახს ინახავენ სპეციალურ საცავეებში ან სარეგენერაციო აბაზანებში, საიდანაც გამოყენების წინ გადააქვთ გასაცხლებელ ადგილზე. ამგვარად, ახალი ტალახის საცავი და სარეგენერაციო აუზი ერთ შენობაშია მოთავსებული. ყველა აუზი ერთნაირი კონსტრუქციისაა, ამიტომ საჭიროების მიხედვით შეიძლება სარეგენერაციო აუზების გამოყენება ახალი ტალახისათვის ან პირიქით.

თუ ტალახს ერთი დღით გამოსაყენებლად ინახავენ, მისი შენახვა შეიძლება ბუნკერებში, რომლებიც შეიძლება იყოს ბეტონის, რკინა-ბეტონის, ხის, ლითონის. ლითონის ბუნკერის კედლები დაცული უნდა იყოს კოროზიისაგან. ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია რკინა-ბეტონის ბუნკერები.

ტალახით მკურნალობის ტექნიკა და მეთოდები

ისტორიული თანამიმდევრობის თვალსაზრისით რომ შევეხოთ ტალახით მკურნალობის მეთოდებს, ყველაზე უძველესად უნდა ჩაითვალოს ე. წ. ეგვიპტური მეთოდი, ეგვიპტელები მდინარე ნილოსის პირას წაისვამდნენ ტანზე ლაშს, წვებოდნენ მზეზე, გაშრობის შემდეგ ჩამოირეცხავდნენ. ეს მეთოდი სხვადასხვა მოდიფიკაციის სახით ამჟამადაცაა გამოყენებული ზოგიერთ კურორტზე.

უკანასკნელ ხანამდე საბჭოთა კავშირში ძირითადად გავრცელებული იყო ტალახით მკურნალობის სამი სისტემა, თუმცა მათ შორისაც ბევრი რამ საერთოა.

პირველ, ეგრეთ წოდებულ ყირიმის სისტემას, რომელიც გულსხმობს ბუნებრივად (მზის სხივებით) გამთბარი ტალახის პროცედურებს, იყენებენ როგორც ყირიმის (საკი, მონიაკი და სხვ.), ისე სხვა კურორტებზეც (ბერდიანსკი და სხვ.).

მეორე სისტემაა ოდესის ლიმანებზე ხმარებული ხელოვნურად გამთბარი თხელი ტალახის აბაზანები, მესამე — კავკასიისა, ჩრდილო კავკასიის კურორტებზე (პიატიგორსკი, ესენტუკი) ეგრეთ წოდებული აპლიკაციური პროცედურების სახით შემუშავებული.

ტალახის ბუნებრივი აბაზანები ტარდება ღია ჰაერზე სპეციალურად მოწყობილ ხის ბაქანზე, რომელიც შემოფარგლული და დაცულია ქარებისაგან 4—5 მეტრის სიმაღლის ფიცრული ღობით. ჩვეულებრივ ასეთი ღობეები შედგებილია თეთრად, რათა ტალახით სამკურნალო ბაქანზე მზის უკუქცეული გაფანტული სხივები მეტი იყოს.

ბაქანი მკირეოდნად დაქანებულია სამხრეთ-აღმოსავლეთისა-

კენ, საითყენაც მოწყობილია თვით ტალახით სამკურნალო საპროცედუროებიც.

აბაზანებისათვის წინა სალამოს იღებენ ტბიდან ახალ ტალახს და გროვ-გროვად ანაწილებენ ბაქანზე. დილაადრიან მზის ამოსვლამდე ტალახს წმენდენ სხვადასხვა ტლანქი მინარევისაგან (ქვები, ჩხირები და სხვ.), ნიჩბებით ზელენ და შემდეგ თითოეული ავადმყოფისათვის ამზადებენ ოდნავ ჩაზნექილ თვალური ფორმის ეგრეთ წოდებულ ტალახის „მედალიონებს“. ანუ ლავაშებს, რომლებიც კაცის ტანის სიგრძის, 1½ მეტრის სიგანისა და 10—12 სანტიმეტრი სისქისაა.

ქარიან ამინდში ტალახის მედალიონებს შორის დგამენ ქარი-საგან დასაცავად პატარა, დაბალ ღობეებს ისე, რომ თითოეული ავადმყოფი ტალახის პროცედურის მიღების დროს დაცული იყოს.

ავადმყოფს თავზე რომ მზე არ აკერდეს, თავთან მოწყობილია საჩრდილობელი ქოლგა. მზის ამოსვლისთანავე იწყებს თბობას საპროცედუროდ გამზადებული ტალახი და ამინდის, ქაერის ტემპერატურის, ქარების, ღრუბლიანობისა და სხვა მეტეოროლოგიური ელემენტების მდგომარეობის მიხედვით რამდენიმე საათის განმავლობაში ტალახის ტემპერატურა აღწევს 37—44°-ს. ივნის-ივლისსა და აგვისტოში, ასეთი გათბობა 10—11 საათამდე ესწრება.

ტალახის ბუნებრივ აბაზანებს ხმარობენ საერთო და ადგილობრივი პროცედურების სახით. საერთო აბაზანების დროს ტალახში შეახვევენ ავადმყოფს მთლიანად, ყელამდე.

ავადმყოფს აწვენენ ლავაშისმაგვარ აბაზანაში სპეციალური წესით: ავადმყოფი შიშველი დგება ლავაშის ბოლოს, ზურგმიქცეული, იქვე მდგომი მედმუშები, ეგრეთ წოდებული ტალახის „წამსმელები“, იყვანენ ავადმყოფს, გაჭიმულს ჩააწვენენ მედალიონში და სწრაფად შემოახვევენ მთელ ტანზე ტალახს, გულის არეს გარდა, სადაც ტალახის მაგიერ აფენენ სველ ტილოს. ტალახში ჩაწოლის პირველ რამდენიმე წამში ავადმყოფი არასასიამოვნო აგზნებას განიცდის, რომელიც შემდეგ უმალ სითბოს სასიამოვნო გრძნობით იცვლება.

ტალახის შემდეგ ავადმყოფს სახე უწითლდება, სდის ოფლი, მაჯა და სუნთქვა უხშირდება. ასეთი აბაზანის ხანგრძლივობა ჩვეულებრივ 15—20 წუთს უდრის. აბაზანის ბოლოს ავადმყოფი ხშირად ცლიერ იღლება და ზოგჯერ ცუდად გრძნობს თავს. აბაზანიდან ამოსვლისას მსახური ჩამოაცლის მას ტანზე მიკრულ ტალახს და ჩამოურეცხავს ტანს თბილი წყლით (36—32°). წინათ ყირიმში საჭიროდ თვლიდნენ, რომ ტალახის აბაზანის მიღების შემდეგ ავადმყოფს კიდევ ჰქონოდა ოფლდენა, რისთვისაც სპეციალურად მოწყობილი

იყო ოფლსადენი ოთახები. აქ ავადმყოფს აწვენდნენ ლოგინში, ფუ-
თნიდნენ თბილად, ასმევდნენ ჩაის, ხელს უწყობდნენ ძლიერ ოფ-
ლდენას. ამჟამად ეს წესი უარყოფილია. ბუნებრივ საერთო აბაზა-
ნას საკში უნიშნავენ მკურნალობის მთელი კურსის განმავლობაში
8—12-მდე, ჩვეულებრივ დღეგამოშვებით ან სამ დღეში ერთხელ
ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის მიხედვით.

საერთო აბაზანების გარდა, საკმაოდ გავრცელებულია ადგილო-
ბრივი აბაზანები, როდესაც ავადმყოფს ტალახში ახვევენ არა მთლი-
ანად, არამედ მის დაავადებულ ნაწილს (მაგალითად, ქვედა კიდურე-
ბის, სახსრების დაავადების შემთხვევებში და სხვ.). ასეთ აბაზანებს
ავადმყოფები უფრო ადვილად და კარგად იტანენ. ამასთან, შესაძ-
ლებელი ხდება უფრო მაღალი ტემპერატურის გამოყენება, როცა
ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს აქტიური თერმული მო-
ქმედებაა საჭირო. ადგილობრივ აბაზანებს უნიშნავენ ან როგორც
საერთო აბაზანების დამატებით დამხმარე საშუალებას — 8—10-ს,
ანდა დამოუკიდებელი სამკურნალო კურსის სახით. ამ შემთხვევაში
აბაზანების რიცხვი 12—20-ია. ადგილობრივი აბაზანების ტემპერა-
ტურა 40—45°-ია, ხანგრძლივობა კი — 20—30 წუთი.

თხელი ტალახის საერთო აბაზანები. გარდა ზემოაღნიშნული
ბუნებრივი აბაზანებისა, იყენებენ ხელოვნურად გამთბარი და გაზა-
ვებული ტალახის საერთო აბაზანებს სპეციალურად მოწყობილ და-
ხურულ ტალახით სამკურნალოებში. ასეთი აბაზანისათვის 8—10
ფუთ ტალახს აზავებენ ლიმანის ან ტბის წყლით, ანუ „რაპით“; თხე-
ლი ტალახის აბაზანების ტემპერატურა 30—38°-ია, ხანგრძლივობა
15—20 წუთი. ასეთი საერთო აბაზანები გავრცელებულია ოდესის
ლიმანებზე — საკსა და მონინაკში.

ტალახით მკურნალობის მესამე მეთოდი — აპლიკაციური, რო-
ბელიც პირველად შემოიღეს ჩრდილო კავკასიის კურორტებზე: პია-
ტიგორსკში, ესენტუკში, ყელეზნოვოდსკში, უკანასკნელ წლებში—
კისლოვოდსკშიაც. ამ პროცედურისათვის იღებენ საკმაოდ სქელი
კონსისტენციის ტალახს, თუმცა არის ხოლმე სხვადასხვა ხარისხის
ტალახი: სქელი, საშუალო სისქისა და მოთხიერო. ტალახის აპლიკა-
ციების, ანუ შეხვევებისათვის გამოყენებული სპეციალურად გამა-
რთული ტახტი. წინასწარ ამზადებენ შესახვევ მასალას: გაშლიან
მშრალ ზეწარს, რომელსაც ქვევიდან მუშაობა ან ორმაგი შირი
უვია, მის ქვეშ კი თივთიკის საბანი ან წყალგაუვებალი ბრეზენტია მო-
ჭეული. ამ ზეწარზე დაასხამენ ტალახის ნაწილს, აწვენენ ავად-
მყოფს, შემოადებენ ტალახს მთელ ტანზე, გარდა გულის არისა,
სწრაფად შემოახვევენ ზეწარს, მის ზევით პერმეტულად შემოაკრა-
ვენ მუშაობას და საბოლოოდ ტანს მჭიდროდ გაახვევენ საბანში: ავა-

დმყოფს შუბლზე დაადებენ სველ ტილოს, პროცედურა გრძელდება 15—20 წუთი, შემდეგ ავადმყოფს წამოაყენებენ სწრაფად, ჩაწმენდენ ტანიდან ტალახს, დაბანენ თბილი წყლით, ტანს შეუმშრალეზენ და ჩააცმევენ მშრალსა და თბილ საცვალს, რადგან ტალახის პროცედურები ავადმყოფის გარკვეულ დაღლილობას იწვევს, ამიტომ საჭიროა დასვენება არანაკლებ 30 წუთისა, პროცედურის შემდეგ, თუ ავადმყოფი სტაციონარშია მოთავსებული, მაშინ იგი უნდა ჩაწვეს ლოჯინში და საფუძვლიანად დაისვენოს. გარდა საერთო შემთხვევებისა, აკეთებენ ადგილობრივ აპლიკაციებს: მუცელზე, სახსრებზე, მთელი კიდურის სიგრძეზე და სხვ. დაავადების მდგომარეობის მიხედვით. ამ დროს საერთო აპლიკაციებისაგან განსხვავება ისაა, რომ უფრო მაღალი ტემპერატურის მქონე ტალახის ხმარება შეიძლება, თვით პროცედურაც შედარებით უფრო ხანგრძლივია (20—30 წთ.). ჩვეულებრივ აპლიკაციებს ავადმყოფები კარგად იტანენ.

ტალახის რაოდენობა თითო საერთო აპლიკაციისათვის ზუსტად განსაზღვრული არ არის. სხვადასხვა კურორტზე იქცევიან თავიანთი პირობების მიხედვით, მაგრამ საშუალო ანგარიშით საერთო აპლიკაციისათვის ხმარობენ 2—3, ადგილობრივისათვის კი 1—1½ ვედრო ტალახს. პროცედურის დროს ტალახის ტემპერატურა საერთოსათვის 38—42°-ია, ადგილობრივი პროცედურის დროს კი — 40—45°, ტალახის კონსისტენციის მიხედვით. რაც უფრო სქელია ტალახი, იმდენად უფრო მაღალი ტემპერატურის ატანა შეუძლია ავადმყოფს.

ტალახით მკურნალობის დროს ტემპერატურის შესახებ უნდა ითქვას, რომ ამ პროცედურის მექანიზმის ასახსნელად დიდ მნიშვნელობას აძლევდნენ თერმულ ფაქტორს, ე. ი. ტალახის აბაზანის მაღალ ტემპერატურას და ამიტომ ცდილობდნენ ავადმყოფის რაც შეიძლება მეტად გათბობას. ცხადი იყო თერმული ფაქტორით ერთგვარი გატაცება. შემდგომმა დაკვირვებებმა გამოარკვია, რომ მაღალი ტემპერატურით ჩატარებული ტალახის აბაზანები ძლიერ ტვირთავდა ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვთა სისტემას და მკურნალობის კურსის შემდეგ აღინიშნებოდა არასასიამოვნო მოვლენები ავადმყოფის საერთო მდგომარეობაში. ამრიგად, შემდგომ პერიოდში ტალახით მკურნალობის დროს უმეტესად ზომიერ ტემპერატურას ხმარობდნენ, ბოლო დროს ზოგიერთები გრილი ტალახის პროცედურასაც კი იყენებენ.

ტალახით მკურნალობის დროს სპეციალური მეთოდიკაა ვაგინალური და რექტალური ტამპონები.

ვაგინალური ტამპონები დამატებითი დამხმარე პროცედურაა გინეკოლოგიური დაავადებების მკურნალობის დროს. წყლის აბა-

ნოს პრინციპის საფუძველზე 40—45°-მდე გაცხელებული 200 გრამამდე ტალახი სარკის საშუალებით შეჰყავთ საშოში და აჩერებენ 30—60 წუთს, შემდეგ კი გამორეცხავენ ჩვეულებრივი ესმარხის ტოლჩით. იმავე წესით აკეთებენ ტალახის რექტალურ ტამპონებს მამაკაცის სასქესო ორგანოს დაავადების დროს (პროსტატიტები). ტალახით მკურნალობის ზემოხსენებული მეთოდებიდან ამჟამად ყველაზე მეტად გავრცელებულია აპლიკაციური მეთოდი, რომელსაც იყენებენ თითქმის ყველა ტალახით სამკურნალო კურორტზე, აგრეთვე კურორტგარეშე ტალახით მკურნალობის დროს.

საქართველოში ტალახით მკურნალობის პირველ კურორტად ითვლება ახტალა, რომელიც განვითარდა მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. 1938 წლამდე ახტალაზე მკურნალობის მთავარი მეთოდი ითვალისწინებდა თხელი ტალახის საერთო აბაზანებს და ბუნებრივად თბილ ტალახში საერთო ბანაობას. 1938 წლიდან აქ შემოიღეს ტალახით მკურნალობის აპლიკაციური სახე, გარდა ამისა, აუზებში საერთო ბანაობის ნაცვლად შემოღებულია ეგვიპტური მეთოდი, ე. ი. ტალახისა და მზის აბაზანები, ერთ პროცედურად შეხამებული, რასაც ხელს უწყობს კურორტის კლიმატური პირობები, მეტადრე მზის რადიაციისა და სათანადო სითბური რეჟიმის მხრივ ზაფხულის პერიოდში.

ტალახით მკურნალობის თერაპიული ფაქტორები და მათი მოქმედება ორგანიზმზე

ტალახით მკურნალობის მოქმედი ფაქტორები. ტალახის აბაზანების საერთო მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე სხვადასხვა ფაქტორის გავლენის ჯამია.

პირველი — თერმული, ანუ სითბოს ეფექტი (ტალახის აბაზანის მაღალი ტემპერატურა 40—45°) იწვევს კანის სისხლძარღვთა გაფართოებას, მაჯის ცემისა და სუნთქვის აჩქარებას, ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებას, სხეულის გარეგანი და შინაგანი ტემპერატურის ამაღლებას, ძვრებს ვეგეტატურ-ნერვულ სისტემაში და ა. შ.

მეორე — მექანიკური გავლენა, გამოიხატება იმით, რომ ტალახის მასა აწვება სხეულს და დაზღვევისმაგვარ მოქმედებას იწვევს, ამის გამო სისხლი კაპილარებიდან გამოიდევნება სისხლძარღვთა სისტემის მთავარ კალაპოტში, უმჯობესდება აგრეთვე ლიმფის მოძრაობა ლიმფურ სადინარებში. საერთოდ მატულობს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ენერჯია და დაკვიმულობა.

მესამე — ქიმიური მოქმედება, რომლის დროს შესაძლებლად თვლიან კანის მხრივ აირთა და მჭროლავ ნივთიერებათა შეწოვას

(გოგირდწყალბადი, ამონიაკი, იოდი და სხვ.). ზოგიერთ ტალახში აღმოჩენილია იშვიათი აირები (არგონი, ჰელიუმი, ნეონი და სხვ.). სავარაუდოა მათი შემცველობა და მოქმედება იმ ტალახებში, რომლებშიც ჯერ არ არის შემჩნეული. გარდა ამისა, კანის საოფლე ფორებში და წვრილ უჩინარ ნაოკებში რჩება ტალახის შემადგენელ მარილთა ბროლები (კრისტალები), რომლებიც აღიზიანებენ კანის პერიფერიულ ნერვულ აპარატს. ტალახის ქიმიურ გავლენას აკუთვნებენ ამ უკანასკნელ დროს აღმოჩენილ მოვლენებს, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ ტალახით მკურნალობის შედეგად კანში წარმოიშობა ჰისტამინისა და აცეტილქოლინის მაგვარი ნივთიერებანი, რომლებიც ცილების დაშლის პროდუქტებია და კანის ნერვული დაბოლოებების საშუალებით მოქმედებენ ორგანიზმის მთელ სისტემაზე. აგრეთვე შეიწოვებიან სისხლში.

გარდა ამისა, ზოგიერთ სამკურნალო ტალახში—მეტწილად ტორფის ტალახებში აღმოჩენილია ჰორმონებისმაგვარი ნივთიერებანი, რომლებიც ცხოველებზე ექსპერიმენტის დროს შესატყვის ბიოლოგიურ თვისებებს იჩენენ; ეგრეთ წოდებულ ესტროგენურ ნივთიერებებს, დიდი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის ბიოლოგიური პროცესებისათვის.

მეთოხე — ტალახის მასაში არსებული სხვადასხვა ელექტრული მოვლენის გავლენა, ადგილი უნდა ჰქონდეს ერთგვარ იონიზაციის-მაგვარ მოქმედებას, წყალბადის იონების კონცენტრაციას და სხვ.

მეხუთე — ზოგიერთ სამკურნალო ტალახში არსებულ რადიოაქტიურ ნივთიერებათა გავლენა, მაგრამ მრავალი მაგალითი ამტკიცებს, რომ რადიოაქტიური ნივთიერებანი, რაც უნდა მცირე იყოს მათი რაოდენობა ტალახში, მაინც შესამჩნევ გავლენას ახდენს ორგანიზმზე.

ბაქტერიოფაგი სამკურნალო ტალახებში. დაგროვილია საკმაო მასალა, რომელიც მოწმობს სამკურნალო ტალახების ეფექტურობას ინფიცირებული ქრილობების დროს. დაჩირქებული ქრილობა სწრაფად იწმინდება პათოგენური ფლორისაგან, თვით დაზიანებული ქსოვილების რეგენერაციული უნარი ტალახის გავლენით ძლიერდება. როდესაც დაჩირქებული ქრილობების, მოტეხილობათა, ანთებადი პროცესების ტალახით მკურნალობის შედეგს არჩევენ, მისი მოქმედების მექანიზმი მარტო ზემოხსენებული ფაქტორებით ვერ აიხსნება, სამკურნალო ტალახების ბაქტერიციდული მოქმედება ტალახებში არსებული ბაქტერიოფაგის ტიპის, სხვადასხვა ლიზინის არსებობით უნდა ახსნილიყო და, მართლაც, ამ პიმაართულებით ჩატარებულმა გამოკვლევებმა დაადასტურა ეს ჰიპოთეზა, ე. ი. სამკურნალო ტალახებიდან (ლამისა და ტორფის) მომზადებული ტალახს

ექსტრაქტებიდან ამჟამად უკვე გამოყოფილია სხვადასხვა ბაქტერიოფაგი: კოლის, ტიფის, დიზენტერიის, სტაფილოკოკის, სტრეპტოკოკის, პნევმოკოკის, აგრეთვე ანაერობ-პერფრიგენსის და სხვ.

ამ გარემოებას დიდი მნიშვნელობა აქვს ტალახით მკურნალობის განვითარების, მეტადრე თავდაცვითი სანიტარიის საქმეში. გარდა ამისა, ტალახებში არსებული ბაქტერიოფაგით სარგებლობა შეიძლება მოხმარებული ტალახის რეგენერაციის ტექნიკაში.

ტალახის აბაზანების ფიზიოლოგიური მოქმედება ორგანიზმზე. ტალახის აბაზანები დიდ ფიზიოლოგიურ ცვლილებებს იწვევს ორგანიზმში. ამ პროცედურების გავლენას განიცდის ყველა ორგანო, ქსოვილთა სისტემა და თვით უჯრედებიც.

ტალახის აბაზანა მოქმედებს მთელ ორგანიზმზე, მაგრამ ამავე დროს ხშირად იწვევს ადგილობრივ რეაქციას დაავადებულ კერაზე. ტალახის ადგილობრივი პროცედურა გარკვეულ ფიზიოლოგიურ ეფექტს იწვევს იმ ნაწილში, სადაც ტალახი უშუალოდაა მოთავსებული, მაგრამ ამავე დროს რეფლექტორულად მოქმედებს მთელ ორგანიზმზეც. ამიტომ ხშირად ექიმის დაკვირვებაზე, მის გამოცდილებაზეა დამოკიდებული იმის გადაწყვეტა. თუ როდის უნდა დაუნიშნონ ავადმყოფს საერთო აბაზანა და როდის ადგილობრივი პროცედურა. საერთო აბაზანის დანიშნით ვცდილობთ ვიმოქმედოთ ორგანიზმზე და ამით გამოვიწვიოთ ქრონიკული პროცესის გაცხოველება თვით ადგილობრივ კერაში, მეორე შემთხვევაში უმჯობესად ვთვლით, ადგილობრივი პროცედურით უფრო მკვეთრად ვიმოქმედოთ დაავადებულ კერაზე, რომლის დროს აბაზანის საერთო რეაქცია უფრო მსუბუქი იქნება. მესამე შემთხვევაში მივმართავთ ორივე პროცედურას ერთგვარი კომბინაციის სახით. როგორც აღვნიშნეთ, არჩევანი დამოკიდებულია სხვადასხვა პირობაზე და ავადმყოფის ინდივიდუალურ თავისებურებებზე.

ტალახის პროცედურის გავლენა ავადმყოფის თვითგრძნობაზე. ტალახის აბაზანაში ჩაყურსვის ან აპლიკაციური მეთოდით ტალახის შემოდების დროს საწყისში ავადმყოფს არასასიამოვნო გრძნობა მოიცავს; მეტწილად ამ გრძნობას უჩივიან მგრძნობიარე და აგზნებული ავადმყოფები, მაგრამ რამდენიმე წუთის შემდეგ ეს უსიამო გრძნობა სასიამოვნო შეგრძნებით იცვლება. ამ პერიოდში რბილი კონსისტენციის ტალახი ნაზად ეხება ტანს და თანაბარი სითბოს გამო ამშვიდებს ავადმყოფს. პროცედურის შუა პერიოდში ავადმყოფს თავი უცხელდება, სახე უწითლდება, ეწყება კანზე. სინესტე, რომელიც შემდეგ მთელ ტანზე ძლიერი ოფლდენით თავდება. ამ დროს ავადმყოფს უკვე სუნთქვა უძძიმდება და უხშირდება, ეწყება

გულის ფრიალი, თავბრუ, სიმძიმის გრძნობა, ზოგჯერ ყურებში შუილი.

პირველი აბაზანის პერიოდში, როდესაც ავადმყოფი ჯერ შეჩვეული არ არის ასეთ გავლენას პროცედურის ბოლოს ეს მოვლენები უფრო ძლიერდება, ხშირად საჭირო ხდება აბაზანის ხანგრძლივობის შემცირება. ტალახის ჩამობანის შემდეგ ავადმყოფი მსუბუქად გრძნობს თავს, დაქანცულობის გამო ის სიამოვნებით წეება. დასვენების შემდეგ ყველა ეს მოვლენა თანდათან ქრება და რამდენიმე საათის მერე ავადმყოფი მშვიდად და მხნედ გრძნობს თავს. შემდეგ აბაზანებს უკვე მსუბუქად იტანენ, რადგან ეჩვევიან ზემოსხეულებულ შეგრძნებებს, გარდა ამისა, მკურნალობის კურსის განმავლობაში თვით ავადმყოფობასთან დაკავშირებული ტკივილი და სხვა უსიამო გრძნობა კლებულობს.

ტალახის აბაზანების გავლენა სხეულის ტემპერატურაზე. ტალახის აბაზანები იწვევს კანის ჰიპერემიას არა მარტო იმ ადგილზე, სადაც ტალახი ედება, არამედ მთელ ტანზე, ამას მოსდევს მთელი სხეულის ტემპერატურის აწევა, საერთო აბაზანების დროს გარეგანი ტემპერატურა ჩვეულებრივ უფრო ძლიერ მატულობს, ვიდრე შინაგანი.

გარეგანი ტემპერატურის აწევა აღწევს $2,6^{\circ}$ -ს, შინაგანი ღრუსი კი — $1,7^{\circ}$ -მდე. აბაზანის მიღებიდან 15—20 წუთის შემდეგ გარეგანი ტემპერატურა კრიტიკულად ეცემა, შინაგანი უფრო მეტხანს რჩება აწეული და მხოლოდ კარგა ხნის შემდეგ ლითურად ეცემა.

ტალახით მკურნალობის დროს სხეულის ტემპერატურის აწევა დამოკიდებულია ტალახის საერთო ბიოლოგიურ ზეგავლენაზე, აგრეთვე ქსოვილთა და თხიერი ნაწილების (სისხლის, ლიმფის) ადგილობრივ გადათბობაზე.

გავლენა კანზე. ცხელი ტალახის აბაზანები აძლიერებს კანის მგრძობიერებას, რომელიც გასტანს მთელი მკურნალობის პერიოდში. ამ მოვლენას ხსნიან კანის მგრძობიარე ნერვების გაღიზიანებით (ტალახის თერმული, ქიმიური და მექანიკური მოქმედების გამო).

ტალახის აბაზანის შემდეგ კანის ელექტრომგრძობელობა აწეული რჩება. კანის ტკივილის მგრძობელობა აშკარად მცირდება, ისე რომ, ტალახის პროცედურის ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება უდავოა.

გავლენა ნივთიერებათა ცვლაზე. ტალახის პროცედურები, ზრდის რა სხეულის ტემპერატურას, ამით ხელს უწყობს აგრეთვე ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებას. ტალახით მკურნალობის დროს აშკარად გამოიხატება გავლენა აზოტის ცვლაზე, რომელიც მნიშვნელოვნად ძლიერდება, გამოვლინებულია აგრეთვე, რომ ტალახის

აბაზანები იწვევს გარკვეულ ცვლილებებს ნახშირწყლების, ქლორიდებისა და ქოლესტერინის ცვლაში, რაც შეეხება ძირითად ცვლას, თუმცა თითოეული ცალკე ადგილობრივი ტალახის პროცედურა თითქოს კიდევ აძლიერებს მას, მაგრამ მკურნალობის მთელი კურსის განმავლობაში საბოლოოდ ძირითადი ცვლა რჩება საშუალო ნორმის ფარგლებში, საერთო აბაზანები კი აძლიერებს უეჭველად ძირითად ცვლას.

გავლენა გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე. ტალახით მკურნალობის გულზე გავლენის შესახებ ჩატარებულია მრავალი მეცნიერული დაკვირვება, რის შედეგადაც გამოკვლეულია, რომ ტალახის პროცედურები აძლიერებს გულის მოქმედებას, ტალახით მკურნალობის განმავლობაში გული მეტად იტვირთება.

მეტწილად ტალახის აბაზანების გავლენით გულის რითმი ხშირდება. აბაზანების მიღების პირველ პერიოდში სისხლის წნევა რამდენადმე იწვევს მალა, მაგრამ შემდეგ ეცემა, მეტადრე აბაზანების მიღების ბოლო პერიოდში. ამგვარად, ნათელი ხდება ტალახის პროცედურების გავლენა გულზე, ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ ტალახის აბაზანების დანიშვნის დროს ავადმყოფის გულის მდგომარეობას და გავითვალისწინოთ მისი ამტანუნარიანობა ასეთი აქტიური პროცედურის მიმართ.

გავლენა სისხლის მორფოლოგიურ შემადგენლობასა და მის კოლოიდურ-ქიმიურ მდგომარეობაზე. ტალახით მკურნალობის გავლენა სისხლის მორფოლოგიურ შემადგენლობაზე უდავოა, მაგრამ შემჩნეული ცვლილებების შესახებ ღრმად მკვლევართა ერთნაირი შეხედულება არ არსებობს.

ერთი ჯგუფი აღნიშნავს ტალახით მკურნალობის გავლენით გამოწვეული წითელი ბურთულების რიცხვისა და ჰემოგლობინის მომატებას, მეორე ჯგუფი, პირიქით, დაბრკოლებას, მესამე ჯგუფის მეცნიერთა აზრით კი, წითელი ბურთულების რაოდენობა უცვლელი რჩება. ეს აიხსნება, ალბათ, იმით, რომ ავტორები იყენებენ სხვადასხვა მეთოდიკას. მეტწილად აღნიშნავენ ლეიკოციტოზს, ლიმფოციტებისა და მონოციტების რიცხვის მომატებას. საერთოდ კი, ამ პროცედურების გავლენაში იგულისხმება სისხლმზადი ორგანოების ლიმფური აპარატებისა და ძვლის ტვინის მუშაობის ფუნქციური გაძლიერება.

ერთროციტების დაღეჟვის რეაქცია ტალახით მკურნალობის პირველ პერიოდში აჩქარებულია, მკურნალობის დამთავრებისას კი — ნელდება. სისხლის შრატის დისპერსიულობაზე ეს მკურნალობა ისე მოქმედებს, რომ აღინიშნება მსხვილი დისპერსიული გლობულინების მომატება, სისხლის შედედება გვიანდება, წებოვნება ტა-

ლახის აბაზანაში ქვეითდება, მაგრამ აბაზანის შემდეგ ისევ მატულობს.

გავლენა ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაზე. ტალახით მკურნალობის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს მის გავლენას ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაზე. გამოხატული ვაგოტონიის შემთხვევაში ტალახის აბაზანის გავლენით შემჩნეულია ვაგოტონუსის გამწვავება. აშკარა სიმპათიკოტონიის დროს ტალახის აბაზანა ვერ ახდენს სათანადო ძვრას. ტალახით მკურნალობის კურსის ზეგავლენით შეიმჩნევა ვეგეტატიური ნერვული სისტემის მოწინააღმდეგე ნაწილების მიდრეკილება წონასწორობისაკენ, ე. ი. ემჩნევა ნორმალიზებული მოქმედება.

რეაქციები ტალახით მკურნალობის დროს

ტალახის აბაზანები, როგორც ვხედავთ, მძლავრად მოქმედი პროცედურაა, მათ თავისი მოქმედებით გამოკყავთ ორგანიზმი წონასწორობიდან და გავლენას ახდენენ მის სხვადასხვა ფუნქციაზე. კლინიკურად ეს გამოიხატება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, სუნთქვის, ოფლდენისა და სხვა სიმპტომებით, დადლის გრძნობითა და სხვა მოვლენებით, რომლებიც ჩვეულებრივ ქრება აბაზანის შემდეგ. ტალახით მკურნალობის პროცესში ტემპერატურა ყოველ მორიგ აბაზანაზე თანდათან მატულობს და, ამგვარად, ორგანიზმი განიცდის სულ ახალსა და უფრო ენერგიულ გაღიზიანებას. რასაკვირველია, ცალკეული აბაზანების გამაღიზიანებელი გავლენა გროვდება ორგანიზმში და იწვევს ახალ რეაქციებს. ვეგეტატიური ნერვული სისტემა და მისი ცენტრები პასუხობს ყოველ ცალკეულ ტალახის პროცედურაზე.

მკურნალობის პროცესში ორგანიზმის მხრივ საპასუხო რეაქციები საერთო ბალნეოლოგიურ რეაქციად გადაიქცევა. ამ დროს ავადმყოფს თვითგრძნობა ეცვლება, ძილი ერევა ან უძილობა ემართება. იგი გრძნობს ტეხას, დაღლილობას, უჩივის საერთო ტკივილებს, გულის სისუსტესა და სხვ. ამასთან, ავადმყოფის საერთო მდგომარეობაში აღინიშნება მთელი რიგი თბიქტური მონაცემები: ტემპერატურა ხშირად მატულობს, სისხლში ლეიკოციტები შეიმჩნევა ლეიკოციტური ფორმულის მარცხნივ გადახრით, ერითროციტების დალექვის რეაქცია აჩქარებულია, რითში — გახშირებული, ადგილობრივი ქრონიკული პროცესი — რამდენადმე გამწვავებულია და სხვ.

ამ საერთო რეაქციის გარდა, ტალახით მკურნალობის კლინიკა აღნიშნავს აგრეთვე ადგილობრივ, ანუ კერობრივ რეაქციას, რომელიც დაავადებული ფოკუსის გამწვავებით გამოიხატება, მაგალითად, თუ ავადმყოფი დაავადებულია სახსრის ქრონიკული ანთებით,

მას ეს სახსარი შეუსივდება, კანი ამ ადგილზე გაწითლდება, ხელის შეხებით უფრო მგრძობიარე და მტკივნეული ხდება და სხვ.

როგორც საერთო, ისე ადგილობრივი რეაქციები ვითარდება მკურნალობის დაწყებიდან 3—5 ტალახის აბაზანის მიღების შემდეგ და გრძელდება რამდენიმე დღე. რეაქციების ინტენსივობის მიხედვით მკურნალი ექიმი სათანადოდ მოქმედებს. თუ პროცესის გამწვავება ძლიერია, ხშირად საკმარისია ავადმყოფს შეეუწყვიტოს ტალახის პროცედურები რამდენიმე დღით, რომ სავსებით განედეს გამწვავება, რის შემდეგ შეიძლება მკურნალობის გაგრძელება. უწინ, როცა ტალახით მკურნალობის მეთოდისა და თვით მისი მოქმედების მექანიზმის ახსნა-გაგებაში თერმულ ფაქტორს მთავარი ადგილი ეჭირა, მალალი ტემპერატურის ტალახების აბაზანებს იყენებდნენ, რის შედეგად თვით ბალნეოლოგიური რეაქციები ხშირად იყო გამოხატული. ძველი ავტორები მკურნალობის შედეგს, ეფექტიანობას უკავშირებდნენ ამ რეაქციების გამომჟღავნებას, მათ პროგნოზის მნიშვნელობას მიაწერდნენ, ტალახით მკურნალობის პროცესთან დაკავშირებულ საჭირო კლინიკურ სიმპტომად თვლიდნენ. ამჟამად ასეთ შეხედულებას ბალნეოლოგიური რეაქციების შესახებ მეტწილად აღარ იზიარებენ.

ამგვარად, აშკარა ხდება, რომ ტალახით მკურნალობა გარკვეულ გავლენას ახდენს როგორც ცალკეულ ორგანოებზე, ისე მთელ ორგანიზმზე, რის შედეგადაც შესატყვისი სამკურნალო ეფექტსაც ღებულობენ. რასაკვირველია, ამის შემდეგ საინტერესოა საკითხი, თუ რაში მდგომარეობს ტალახით მკურნალობის არსი და ტალახის რომელ თვისებებს უნდა მივაწეროთ ესოდენ კარგი შედეგები, რომელთაც ტალახით მკურნალობის დროს ვიღებთ, მეტარდენ კურორტის პირობებში.

ამ საკითხზე გადაჭრილი პასუხის გაცემა ძნელია, მაგრამ მაინც უნდა ითქვას, რომ მცდარია აზრი, თითქოსდა ტალახით მკურნალობის ეფექტი ამ პროცედურის რომელიმე ცალკე თვისების შედეგი იყოს. ტალახით მკურნალობისაგან მიღებული ეფექტი არ შეიძლება აეხსნათ ტალახის პროცედურის არც ქიმიური თვისებით, არც მექანიკური გავლენით, არც მხოლოდ მალალი ტემპერატურით და, ბოლოს, არც სხვა დანარჩენი აღნიშნული მისი თვისებებით. ამ მკურნალობის კარგი შედეგები უნდა აეხსნათ ტალახის პროცედურის ერთად შეერთებული ყველა თვისებით, რომლებიც მჭიდრო კავშირშია ერთიმეორესთან, მთლიანად კი ასეთ დიდ გავლენას ახდენს ორგანიზმზე.

ამ რთული მოქმედების შედეგად ტალახით მკურნალობის დროს ხშირად მწვავდება ქრონიკული დაავადება, რაც ზემოხსენებულ-

ლი რეაქციის მაჩვენებელია, რასაც მოსდევს უმეტეს შემთხვევაში საბოლოოდ პროცესის დაცხრობა და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება.

აი, სწორედ ამით უნდა ავხსნათ ის გარემოება, რომ ტალახით მკურნალობას სრულიად გარკვეული ადგილი უჭირავს ფიზიკური მეთოდებით მკურნალობის სხვადასხვა საშუალებას შორის.

ტალახით მკურნალობის ჩვენებები. მოძრაობის ორგანოების დაავადებანი, სახსრების ქვემწვავე და ქრონიკული დაავადებანი, ტრავმული, ინფექციური და ტოქსიკური, ხერხემლის დაავადებანი (არატუბერკულოზური წარმოშობის) — ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილოართრიტები, ძვლების, კუნთებისა და მყესების დაავადებანი, ძვლების მოტეხილობანი და მისი შედეგები, ქრონიკული ოსტეომიელიტები, პერიოსტიტები, ინფექციური (მათ შორის ლუესურიც) და ტრავმული მიოზიტები: ბურსიტები და ტენდოვაგონიტები, ინფექციური, ტოქსიკური წარმოშობისა; კონტრაქტურები, არამყარი, ართროგენური, დემრატოგენური, მიოგენური, ოსტეოქონდროპათიები, პერტესის, კელერის. შლატერისა და სხვა დაავადებანი; ნერვული სისტემის დაავადებანი: პერიფერიული ნერვული სისტემის მწვავე და ქრონიკული დაავადებანი, ტრავმული, ჭრილობათა შედეგების, რევმატული, ინფექციური, ტოქსიკური, აუტონტოქსიკაციური და პროფესიული ხასიათის: რადიკულიტები, პოლირადიკულო-ნევრიტები (ლუმბოსაკრარული იზიაზი, ლუმბაგო), პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევრალგიები, ნევროფიბრომიოზიტები, ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებანი, ლუესური მენინგომელორადიკულიტები. მენინგომიელიტები, არაუმეტეს 2—3 წლის ხანდაზმულობის; მწვავე წინა პოლიომელოიტის ან გეინე-მედინის დაავადების შედეგები, არაუმეტეს 2—3 წლის ხანდაზმულობის; ხერხემლის ტვინის ტრავმის შედეგები (ჰემატომიელია და სხვ.), არაუმეტეს 2—3 წლის ხანდაზმულობის; სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი—თრომბოფლებიტები; მუცლის ღრუს დაავადებანი, ანთებადი პროცესების ნარჩენი მოვლენები მუცლის ღრუში ოპერაციის, ინფექციისა და ტრავმის შემდეგ, პერივისცერიტები; გინეკოლოგიური დაავადებანი: ქრონიკული აღნექსიტები და პერიაღნექსიტები (ტუბერკულოზურის გარდა). ქრონიკული მეტრო-ენდომეტრიტები, ქრონიკული კოლპიტები და ცერვიციტები, საშვილოსნოს დევიაცია, შეზღუდული მოძრაობით, ქრონიკული ან ქვემწვავე პარამეტრიტები: ქრონიკული ან ქვემწვავე პელვეოპერიტონიტები, ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები მათი შენელების სტადიაში, ოვარიალური ფუნქციის ნაკლოვანებანი; კანის დაავადებანი: ფსორიაზი,

ქრონიკული ეგზემა, კანის ქავილი, ქრონიკული ნეიროდერმიტები და პიოდერმიტები.

უკუჩვენებები: ყველა დაავადება მწვავე პერიოდში, მაღალი ტემპერატურით, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი სუბკომპენსიურ და დეკომპენსიურ მდგომარეობაში, მაღალი ხარისხის ჰიპერტენზიები, განსაკუთრებით თანდართული სისხლძარღვთა სკლეროზით. ფილტვების ტუბერკულოზის სუბკომპენსიური და დეკომპენსიური ფორმები, სხვა ორგანოების ტუბერკულოზის ყოველგვარი ფორმა, სახსრების მყარი ანკილოზები და დიდი ხნის დეფორმული ართროზები, ნეფროზები და ნეფრიტები, სისხლის დაავადებანი მნიშვნელოვანი მორფოლოგიური ცვლილებებით, ყოველგვარი კახექსია, ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი, ჩვენებაში აღნიშნულის გარდა. ეპილეფსია, ფსიქოზი, ისტერია, ნევრასთენიის მძიმე ფორმები და სხვ., ავთვისებიანი სიმსივნეები, ორსულობა მეოთხე თვიდან.

საბჭოთა კავშირის ტალახით სამკურნალო ცნობილი კურორტები

როგორც ვიცით, საბჭოთა კავშირის ტერიტორია ძლიერ მდიდარია სხვადასხვა წყალსატევებით — ლიმანებით, მლაშე ტბებით, მინერალური წყაროებით, რომლებიც სამკურნალო ტალახის ბუდობებია. გარდა ამისა, ზოგიერთ ოლქში უხვადაა ტორფის ბუდობები, — ვულკანური ტიპის ტალახები. ყველაზე მეტი მლაშე ტბებია და ალბათ, ამისდა მიხედვით ტალახის რეზერვიც ციშბირში მეტია.

ამ საქმეში ყველაზე მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს საბჭოთა კავშირის სამხრეთ ნაწილს, რომელიც მდიდარია მლაშე ტბებით და მათი ნალექი ლამის ტალახებით. მათ შორის დავასახელებთ მხოლოდ ისეთებს, რომელთაც დიდხანია მოხვეჭილი აქვთ ტალახით სამკურნალო კურორტის სახელი.

რუსეთში ტალახით მკურნალობის კერად ითვლება საკავშირო მნიშვნელობის კურორტი საკი, რომელიც მდებარეობს ევპატორიიდან 20 კმ-ზე, საკის ტბის ნაპირზე (ყირიმის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა) კლიმატური პირობები თითქმის ისეთივეა, როგორიც ევპატორიაში. კურორტი მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში. სამკურნალო ჩვენებები ისეთივეა, როგორიც დადგენილია ტალახით მკურნალობისათვის.

ლიპეცკი (ვორონეჟის ოლქი) მდებარეობს სადგურ ლიპეცკიდან 2,5 და ვორონეჟიდან — 140 კმ-ზე. კლიმატი ველისაა, ზომიერად ცივი ზამთრითა და თბილი ზაფხულით.

საკურორტო ფაქტორებია სამკურნალო ტალახი, რკინიანი მინერალური წყლები. კურორტი მუშაობს მთელი წლით.

ელტონი (ვოლგოგრადის ოლქი) მდებარეობს სადგურ ელტონთან რიაზან-ურალის რკინიგზაზე, სარატოვიდან 320 კმ და ასტრახანიდან 340 კმ-ზე. აქ კონტინენტური მშრალი კლიმატია, ზამთარი ზომიერად ცივი, ზაფხული კი ცხელი იცის.

საკურორტო ფაქტორებია ლამის ტალახი და რაპა. კურორტი მუშაობს 18/IV-დან 22/IX-მდე.

ოდესა (ოდესის ოლქი, უკრაინის სსრ). შავი ზღვის სანაპიროზე, ქალაქ ოდესის განაპირას არის ლიმანები, რომელთა ტალახი განთქმულია. მისი საკურორტო ფაქტორებია ლიმანის ტალახი, რაპა, ზღვის კლიმატი, ბანაობა, კურორტი მუშაობს მთელი წლით.

ოსიპენკო (ბერდიანსკი, დნეპროპეტროვსკის ოლქი). მდებარეობს ქალაქ ოსიპენკოდან 5 კმ-ზე, აზოვის ზღვის ნაპირზე.

კლიმატი: აქ ზაფხული ცხელი იცის, ზამთარი კი — ცივი. საკურორტო ფაქტორებია ლამის ტალახები, ზღვაში ბანაობა. კურორტი მუშაობს 7/IV-დან 5/IX-მდე.

სლავიანსკი მდებარეობს 1,5 კმ-ზე იმავე სახელწოდების სადგურიდან. აქ იცის თბილი ზაფხული და მედეგი ზამთარი, საკურორტო ფაქტორებია ლამის ტალახი და რაპა. მუშაობს კურორტი მთელი წლით.

სოლვიჩეგოდსკი (არხანგელსკის ოლქი) ბალნეოლოგიური და ტალახით სამკურნალო კურორტია, მდებარეობს ზღვის დონიდან 43 მეტრის სიმაღლეზე; მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში. ტალახით მკურნალობის საფუძვლად ითვლება ტბის ლამის ტალახის მარაგი.

ტინაკი (ასტრახანის ოლქი) ასტრახანიდან დაშორებულია 12 კმ-ით, მისი საკურორტო სეზონია მაისიდან სექტემბრამდე.

სტარაია რუსა (ნოვგოროდის ოლქი) მდებარეობს ზღვის დონიდან 25 კმ სიმაღლეზე, მუშაობს მთელი წლის განმავლობაში.

გარდა ამისა, ტალახით მკურნალობენ კარაჩის ტბაზე. მოლტაევის ტბაზე, ყაზახეთის სსრ-ში — იანი-კურგანსა და მუჩილდში. თურქმენეთის სსრ-ში — მოლა-კარში, ესტონეთის სსრ-ში — სააბსალაში.

კურორტი ახტალა. კურორტი ახტალა მდებარეობს კახეთში, ზღვის დონიდან 412 მეტრ სიმაღლეზე, ალაზნის ველზე, მდინარე ალაზნის მარჯვენა მხარეს. კურორტი დაშორებულია სადგურ გურჯაანიდან (კახეთის რკინიგზით) ნახევარი კილომეტრით, თბილისიდან კი 120 კმ-ით.

კლიმატი. კურორტის ჰავა ზომიერი კონტინენტურია, ზამთარი მკაცრი არ იცის. ზამთრის ყველა თვეში დღის ტემპერატურა საშუალოდ 0-ს აღემატება. ზაფხული შედარებით მშრალია. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა დიდი არ არის, მაქსიმუმი მაისის თვეზე მოდის. ახტალის კურორტი გამოირჩევა დიდი მზიანობით. საკურორტო ზონას ახასიათებს ჰაერის მასების მშვიდი მოძრაობა, აქ

უბერავს მთისა და ბარის ქარები. როგორც ჩანს, კლიმატური პირობები სავსებით ხელს უწყობს კურორტს, მთელი წლის განმავლობაში მუშაობაში.

ახტალის ტალახის აუზების მდებარეობა და რეჟიმი. ახტალის ტალახის აუზები მდებარეობს ქვაბურში, რომლის ფართობი $4\frac{1}{2}$ ჰექტარს უდრის. ეს ქვაბური ელიფსური მოყვანილობისაა, თითქოს ჩანაქეცი იყოს ალაზნის შუა ველზე, რომელსაც იგი მცირე დღეუთი უერთდება. სამხრეთი და სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან ქვაბური შემორტყმულია ფოთლოვანი ტყით დაფარული ფერდობებით, რომლებსაც ეკვრის კურორტის პარკი.

ახტალის ქვაბურში მოქმედებს ტალახის 7—9 აუზი, რომლებიდანაც ტალახთან ერთად თუხთუხით და ხმაურით ამოდის აირებიც.

ტალახი ღია ნაცრისფერია. იგი ამოსავალი ადგილების ირგვლივ იგდებს მზინავე ნარინჯისფერ აქაფებულ ბრკეს, რომელიც ჰაერზე თანდათან იმურება, ეს ბრკე უმთავრესად ნავთობისაგან შედგება.

სააირო არხიდან ამოსული ტალახი თბიერია, თუმცა ზოგჯერ ზოგიერთი აუზიდან საკმაოდ სქელიც ამოდის. ტალახის აუზებთან ჩვეულებრივად გოგირდ-წყალბადის სუნი დგას.

ახლად ამოსული ტალახის ტემპერატურა $20—22^{\circ}$ -ის ფარგლებშია, დამდგარი ტალახი კი იცვლის ამ ტემპერატურას ატმოსფეროს ტემპერატურის მიხედვით. ტალახის გემო მწარე-მლაშეა, რეაქცია—ტუტე. ტალახის აუზები სხვადასხვა სიდიდისა და შოკულობისაა. ზოგის დიამეტრი 10—12 მეტრია, ზოგის ნაკლები, 2—3 მეტრი.

ტალახის გადმონთხევის ადგილი და ტალახის რაოდენობა ხშირად იცვლება. თუ ერთ ადგილზე აუზის მოქმედება შესუსტდა, სამაგიეროდ გაძლიერდება მეორე აუზი. ახალი აუზის გამოჩენას მოსდევს რომელიმე მოქმედი აუზის დასუსტება ან სრული ჩაქრობა.

ახტალის ტალახის ქიმიური შედგენილობა. ახტალის ტალახი წინათაც ბევრჯერ ყოფილა გამოკვლეული, 1932 წლიდან კი მის ფიზიკურ-ქიმიურ რეჟიმს სისტემატურად იკვლევს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის გეოქიმიური ლაბორატორია.

პროფ. მელიქიშვილის მიერ გაკეთებული ანალიზის მიხედვით (1896 წ.) ახტალის მკვრივი ნივთიერება უმთავრესად პლასტიკურ თიხას შეიცავს, 100 გ წყლის აორთქლებისა და გაშრობის შემდეგ 1,9982 გ მშრალი ნაშთი რჩება.

ახტალის ტალახის სხვადასხვა დროს გაკეთებული ანალიზები გვიჩვენებს, რომ ტალახის ქიმიური შედგენილობა (80 წელიწადში) არ შეცვლილა, თუ არ გავითვალისწინებთ, რომ უკანასკნელმა ანა-

ტალახის ქიმიური ანალიზი (1946 წ.)

	ფუძე № 1	ფუძე № 2
ქლოროფანი კალციუმი . . .	0,1696 გ	0,1791 გ
ბრომოფანი ნატრიუმი . . .	0,0580 "	0,0600 "
იოდოფანი . . .	0,0180 "	0,0150 "
ქლოროფანი . . .	12,5180 "	12,8050 "
კალციუმი . . .	—	—
მაგნიუმი . . .	—	—
გოგირდმჟავა ნატრიუმი . . .	0,0180 "	0,0120 "
ორნახშირმჟავა კალციუმი . . .	—	—
ნატრიუმი . . .	1,9850 "	1,6790 "
კალციუმი . . .	0,5280 "	0,3380 "
ნატრიუმი . . .	0,0083 "	0,0060 "
ბარიუმი . . .	0,5890 "	0,6030 "
მაგნიუმი . . .	0,8575 "	0,3300 "
ბორმჟავა . . .	0,0317 "	0,0220 "
კუმჟავა . . .	—	—
ორნახშირმჟავა რკინა . . .	—	კვალ
მკერძი შემადგენელ ნაწილთა ჯამი . . .	16,2761 "	15,5431 "
თაქსტურული ნახშირმჟავა . . .	0,2500 "	0,2060 "
ყველა შემადგენელი ნაწილის ჯამი . . .	16,5261 "	15,7551 "

ლიზმა გამოავლინა ბორმჟავა, რომელიც უცხოა ჩვეულებრივი ლამისა და ტორფის ტალახებისათვის.

ჯერ კიდევ ძველად, კახეთის მოსახლეობა სამკურნალო მიზნით ხმარობდა ახტალის ტალახს ბუნებრივი სახით.

ხალხი ბანაობდა თვით აუზში (ტალახის წყაროები), რომელთა ზედაპირული, მზის სხივებით გამთბარი შრეების ტემპერატურა აღწევს 28—30°-მდე.

ასეთი წესი ვარგა მხოლოდ ზაფხულში, წყნარ, მზიან ამინდში, ახლა მოწყობილია ღია საბანაოები ორ აუზთან, ცალ-ცალკე კაცებისა და ქალებისათვის. ტალახის ღია აუზებში ბანაობა ძლიერ სასიამოვნოა. ნახევრად თხიერი, თანაბრად რბილი კონსისტენციის ტალახი ნაზად ეხება კანს და რბილად ედება ტანს.

ახტალაში დიდი ხნიდან იყენებდნენ ბუნებრივი ტალახით მკურნალობის მეორე ხერხსაც. აუზში მობანავე ამოდის აუზიდან, გაუბანელად წვება მზეზე და შრება. ტალახით მკურნალობის ეს მეთოდი დიდ სამკურნალო ეფექტს იძლევა. რადგან შერწყმულია ტალახისა და მზის აბაზანები, ეს არის ე. წ. ეგვიპტური მეთოდით მკურნალობა.

კურორტზე ძირითადად იყენებდნენ ხელოვნურად გამთბარი ტალახის აბაზანებით მკურნალობას.

ამჟამად ახტალაში მოქმედებს ტალახით სამკურნალო ინდივიდუალური აბაზანები, კაცებისა და ქალების განყოფილებებით. აქ

დებულობენ თბილი და ცხელი თხელი ტალახის საერთო აბაზანებს, რომელთა ტემპერატურაა 36—42°. ტალახს ორთქლით ათბობენ.

გარდა ამისა, 1938 წლის სეზონზე შემოდებული იყო აგრეთვე ტალახით მკურნალობის აპლიკაციური მეთოდი, რომლის დროსაც ხმარობენ სქელი კონსისტენციის ტალახს. ამჟამად კურორტი კეთილმოწყობილია. არის მოზრდილთა და ბავშვთა სანატორიუმები, პოლიკლინიკა სათანადო სამკურნალო კაბინეტებით და სხვ.

კურორტზე პოლიკლინიკის გინეკოლოგიურ განყოფილებასთან შემოდებულია ინტრავაგინალური (საშოს შიგნითა) ტალახით მკურნალობა ტამპონების სახით. კურორტ ახტალაზე ტალახით მკურნალობის სეზონი ამჟამად განისაზღვრება 5 თვით, ივნისიდან ოქტომბრის ჩათვლით.

ამავე დროს კურორტის სახელი იზრდება და ამით მისი მომსახურების რადიუსიც ფართოვდება, ახტალაზე სამკურნალოდ მოდიან ავადმყოფები აზერბაიჯანიდან, სომხეთიდან, უკრაინიდან, ბელორუსიიდან და ა. შ.

ჩვენებები კურორტზე მკურნალობისათვის იგივეა, რაც ტალახით მკურნალობისათვის იყო ზემოთ აღნიშნული.

კუმისის ტალახი. თუმცა საქართველოში ტალახით მკურნალობას დიდი ხნის ისტორია აქვს, მაგრამ უკვე მკვიდრი ადგილი უჭირავს ფიზიკურ თერაპიაში. დღესდღეობით ტალახით მკურნალობის წყარო ჩვენში ფაქტიურად მხოლოდ ახტალაა, სადაც მკურნალობენ სეზონურად ზუთი თვის განმავლობაში, გარდა ამისა, ახტალა აწვდის ტალახს კურორტის გარეშე ტალახით მკურნალობისათვის თბილისის რამდენიმე სამკურნალო დაწესებულებას, აგრეთვე ლენინაკანის რკინიგზის საავადმყოფოს. ამგვარად, ტალახით მკურნალობაზე მოთხოვნილება დღითიდღე იზრდება. სამკურნალო ტალახის მარაგისა და საკურორტო ტალახით მკურნალობის განვითარების თვალსაზრისით დიდი მნიშვნელობა აქვს ტალახის ყოველი ახალი ადგილის გამოყენებას. სწორედ ასეთი ადგილია კუმისის ტბა. თბილისის სამხრეთ-აღმოსავლეთით 23 კმ-ზე რკინიგზის სადგურ სოღანლუღიდან 1 კმ-ზე, სოფ. კუმისის ბოლოს.

ეს ტბა, თბილისის სხვა ტბებთან შედარებით, საკმაოდ ფართოა და მის ძირში დაღეჭილი სამკურნალო ტალახის მარაგიც დიდია.

კუმისის მიდამოს ჰაეა მშრალია, თბილი. აქ იცის ზომიერი ქარები, ცხელი ზაფხული, ღრუბლიანი და წვიმიანი დღეები იშვიათია.

ამ ტალახის ფიზიკური თვისებები თითქმის არაფრით განსხვავდება ანალოგიური სამკურნალო ტალახებისაგან (თამბუკანის, საკის,

მოინაკის და სხვ.) იგი კუპრივით შავია, სინათლეზე ბრწყვეილებს. საკმაოდ სქელი კონსისტენციისა და წებოვანია. კოლოიდების დიდი კოეფიციენტი ახასიათებს, შეხებისას ტანს მკვრივად ეკვრის, მაგრამ ადვილად ირეცხება თბილი წყლით, ძლიერ მძიმე სუნის აქვს, უმთავრესად გოგირდწყალბადის. ტბის წყლისა და ტალახის გემო ძალიან მწარე და მლაშეა. ქიმიური თვისებებით კუმისის ტალახი უახლოვდება თამბუქანისას. იგი ძლიერ დიდი მინერალიზაციისაა. ტალახის ხსნარში ქარბობს ქლორნატრიუმისა და მაგნიუმ-ნატრიუმ-კალციუმის სულფატები. ამ ტალახის სამკურნალო თვისების შესახებ ადგილობრივ მცხოვრებთ ძველთაგანვე სცოდნიათ.

1926 წლიდან დღემდე კუმისის ტალახით მკურნალობენ თბილისის გოგირდწყლითა და ტალახით სამკურნალოში. ამ ხნის განმავლობაში ჩატარებულმა მეცნიერულმა დაკვირვებებმა დაადასტურა მისი ფრიად დიდი სამკურნალო ეფექტიანობა სხვადასხვა ქრონიკული დაავადების მკურნალობის დროს. ამჟამად კუმისის ტბის ტალახს სამკურნალოდ ფართოდ არ იყენებენ.

კუმისის ტალახით მკურნალობისათვის, ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი ი გ ი ვ ე ა , რ ა ც ყ ვ ე ლ ა სამკურნალო ტალახისათვის.

ნ ა ფ თ ა ლ ა ნ ი თ მ კ უ რ ნ ა ლ ო გ ა

ბალნეოლოგიურ სამკურნალო საშუალებათა შორის სრულიად ცალკე დგას და განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ნაფთალანს. იგი ნაფთობის წარმოშობისაა, თავისებური ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებების მეოხებით საუცხოო სამკურნალო ეფექტს გვაძლევს როგორც თერ. კურორტ ნაფთალანზე, ისე სხვა ადგილებზე მოხმარების დროსაც. ნაფთალანი მხოლოდ საბჭოთა კავშირშია.

კურორტი ნაფთალანი მდებარეობს აზერბაიჯანში, ამიერკავკასიის რკინიგზის სადგურ გერანიდან 18 კილომეტრზე.

კლიმატი სუბტროპიკულია, ზაფხული — მშრალი და ცხელია. მაქსიმალური ტემპერატურაა 37°. ზამთარი რბილია. აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურაა — 14°. კურორტი ჩრდილოეთის მხრიდან დაცულია მთებით, რის გამოც ძლიერი ქარები არ იცის. ნალექების რაოდენობა 250 მმ-ია.

ზოკლე ისტორიული ცნობები. აღმოსავლეთის ქვეყნებში ნაფთალანის რაიონს დიდი სახელი ჰქონდა განთქმული, როგორც სამკურნალო ადგილს. ზაფხულის ცხელ პერიოდში საბანაოდ სხვა ადგილიდან მოდიოდნენ კანის დაავადებების, კრილობებისა და ქრონიკული წყლულების, რევმატიზმისა და პოდაგრისაგან განკურნების მიზნით. ადგილზე მკურნალობის გარდა, ძველი დროიდან ვაჭრებს გაჰქონდათ ეს თავისებური ნაფთი ირანსა და მცირე აზიაში, როგორც სამკურნალო საშუალება ადამიანთა და საქონლისათვის. ძველი გადმოცემების თანახმად, ავადმყოფები მოდიოდნენ ინდოეთიდან, რასაც ამტკიცებს ის ფაქტიც, რომ კურორტის ადგილზე პირველი ბურღვის დროს ნაპოვნია ძველი ინდური ფული და სხვადასხვა საოჯახო ჭურჭელი, რომლებიც არქეოლოგების აზრით, 600 წელზე მეტი ხნის წინათაა დამზადებული.

ნაფთალანის პირველი სამრეწველო დამუშავება დაიწყო ჯერ კიდევ წარსული საუკუნის ოთხმოციან წლებში. ოთხმოცდაათიან

წლებში გერმანელმა ინჟინერმა ეგერმა ააშენა პატარა ქარხანა ნაფთალანის მალამოს დასამზადებლად, ნაფთალანის ნავთის ზეთებისაგან 1912 წელს აამოქმედეს ახალი ჰაბურდილები, ამ დროს მუშაობდა ორი გერმანული ფირმა. მათ მიერ დამზადებულ მალამოს, ფხვნილებს, სუპოზიტორებსა და სხვა დიდი ვასაელი ჰქონდა დასაყვლეთ ევროპაში, მეტადრე გერმანიასა და ავსტრიაში, ნაწილობრივ კი ამერიკასა და იაპონიაშიც. პირველი იმპერიალისტური ომის დროს ამ ფირმების მუშაობა ჩაიშალა. მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო აზერბაიჯანში ნაფთალანის საფუძვლიანი ძიება და მეცნიერული შესწავლა.

ნაფთალანის ნავთობის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები. ნაფთალანი მკვეთრად განირჩევა თავისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით სხვა ადგილებისა და მათ შორის ბაქოს ნავთისაგან. ნაფთალანი ნავთი მცირედ მოძრავი ზეთოვანი სითხეა, მოშავო-მურა ფერი აქვს, სუსტი ოპალესცენციის, მას თავისებური არომატული სუნი აქვს, ზეთოვანი კონსისტენციისა, რეაქცია — მუავე, კუთრი წონა—0946-მდე; წებოვანება — დიდი. ის თითქმის სრულებით უწყლოა. ანთების (აბრიალების) წერტილია 140°. ის იხსნება ქლოროფორმში, ბენზინში, ეთერსა და ნაწილობრივ სპირტში (95%). მასში თითქმის სრულებით არ არის ადვილად გამოსახდელი ფრაქციები, ბენზინს სრულებით არ შეიცავს; ნავთი კი 17,17%-ია. მასში დიდი რაოდენობითაა ფისოვანი ნივთიერებები (24%), აგრეთვე ნაფთალანის მუავეები (3%), მცირე რაოდენობით გოგირდი (0,027—0,19%), ასე რომ არაელექტროლიტური არეა.

გარდა ამისა, ნაფთალანში აღმოჩენილია ჰორმონებისმაგვარი ესტროგენული ნივთიერებანი. როგორც ვიცით, ასეთივე ნივთიერებანი აღმოჩენილია სხვადასხვა აქტივობის როგორც ლამის, ისე ტორფის სამკურნალო ტალახებში. ეს გარემოება განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს როგორც ტალახების, ისე ნაფთალანის ბიოლოგიურ თვისებებს და გარკვეულ პერსპექტივას ქმნის მათი სამკურნალო გამოყენების გაფართოებისათვის. ნაფთალანის მიღების რაოდენობა, ყოველთვიურად ჭერჭერობით აყვანილია 200 ტონამდე.

ნაფთალანის სამკურნალო თვისებები. ნაფთალანის სამკურნალო თვისებების გამოსარკვევად ამ ბოლო წლებში დიდი სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა ჩატარდა აზერბაიჯანის (ბაქოს) ინსტიტუტებსა და კლინიკებში. დაკვირვებებს ატარებდნენ როგორც თვით კურორტ ნაფთალანზე საკურორტო სეზონის განმავლობაში, ისე მის გარეთაც.

ბაქოს კლინიკებსა და ნაწილობრივ მოსკოვის კურორტოლოგიის ინსტიტუტებშიც ყველა ამ დაკვირვების მონაცემები ააშკარა-

ვებს ნაფთალანის აქტიურ ბიოლოგიურ მოქმედებას ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემაზე და საუცხოო სამკურნალო ეფექტიანობას მრავალგვარ ქრონიკულ დაავადებათა მკურნალობის დროს. უკანასკნელ ხანს ექსპერიმენტული დაკვირვებების შედეგად აღნიშნული იყო ნაფთალანის კანცეროლიზური მოქმედება, რაც ჭერ კიდევ საჭიროებს შემდგომი გამოკვლევებით დამტკიცებას.

ნაფთალანით მკურნალობა (როგორც კურორტზე, ისე მის გარეთ) კლინიკებში კარგ შედეგს იძლევა მოძრაობის ორგანოების, მათ შორის ინფექციური წარმოშობის, სახსრების, კუნთებისა და პერიფერიული სისტემის დაზიანების დროს. აღნიშნავენ აგრეთვე დამაკმაყოფილებელ შედეგს ქრონიკული ჰეპატიტებისა და ექსუდაციური პლევრიტების შედეგად განვითარებული შეხორცებების დროს, მაგრამ ნაფთალანი ყველაზე უკეთეს ეფექტს იძლევა ქრონიკული ეგზემის, ფსორიაზის, სირსველის, პიოდერმიების, სიღამწერის, წითელი ქარისა და სხვათა მკურნალობის დროს.

საერთოდ, ნაფთალანის გამოყენების არე თანდათან ფართოვდება. მას ხმარობენ გინეკოლოგიური და ნერვული სისტემის დაავადებების დროსაც, სამამულო ომის პერიოდში ნაფთალანით მკურნალობდნენ აგრეთვე სამხედრო ტრავმულ დაავადებებსაც.

ნაფთალანით მკურნალობის მეთოდოლოგია. ნაფთალანის მოხმარების ძირითადი წესია ის, რომელიც ადგილობრივ შემოღებულ იყო ხალხის მიერ ჭერ კიდევ ძველი დროიდან. ეს არის ნაფთალანისა და მზის კომბინირებული აბაზანა. როგორც ცნობილია, რამდენიმე ავადმყოფი ერთად სხდებოდა ნაფთალანით სავსე ორმოებში, რომლებიც თბებოდა მზეზე, ავადმყოფები აბაზანაში იხსდნენ 5—10—15 წუთის განმავლობაში. ამოსვლისთანავე ბალახით ან ჩალით ჩამოიწმენდნენ ტანიდან ნაეთს, შემდეგ წებობდნენ მზეზე, თბებოდნენ 15—30 წუთის განმავლობაში და ოფლს იღებდნენ, მერე კი საბნებში გახვეულები იწვნენ ურემსა ან ფარდულებში და ხანგრძლივად განაგრძობენ ოფლის ღენას. ასეთ აბაზანას იღებდნენ ღღეში ერთხელ. კურსი საშუალოდ 5—10 აბაზანას შეადგენდა. ამჟამადაც მკურნალობის მეთოდი ძირითადად იგივეა (ნაფთალანისა და შემდეგ მზის აბაზანა). განსხვავება ის არის, რომ ავადმყოფები ჩაღიან აბაზანასა ან აუზში; რომელიც ისევე მზეზე თბება, ამასთან, აბაზანის შიგთავსს ურევენ და მისი ტემპერატურა აჰყავთ საშუალოდ 35°-მდე, ცალკე შემთხვევებში 40°-მდეც. ასეთ აბაზანებში ავადმყოფები დაჰყოფენ 5—10 წუთს. შემდეგ ნაფთალანს ჩამოიწმენდენ ტანიდან ხელით ან ბალახით და გადადიან მზეზე გასათბობად და ოფლის საღენად. ჩვეულებრივ, ავადმყოფები ადვილად იტანენ ასეთ პროცედურას. სამკურნალო კურსი საშუალოდ 5—6 აბაზანისაგან

შედგება. როგორც დაკვირვება გვიჩვენებს, ნაფთალანის აბაზანის შემდეგი რეაქცია უფრო ადრე იწყება, ვიდრე სხვაგვარი ბალნეოლოგიური მკურნალობისას, სამაგიეროდ დადებითი ფაზა -- მკურნალობის ეფექტიც უფრო ადრე მქლავნდება, ამიტომ ნაფთალანის საკოროტო მკურნალობის წესს გარკვეული ეკონომიური მნიშვნელობა აქვს.

კურორტის გარეთ ნაფთალანს ხმარობენ ნატურალური ან მალამოების სახით. ნაფთალანს უსვამენ ავადმყოფებს და შემდეგ ბანდით უხვევენ, ამ დროს მუშაობას და გასანთლულ ქალაქს არ ხმარობენ, რადგან ნაფთალანი შლის მათ. მალამოსაც თითქმის ასეთივე წესით ხმარობენ. წაუსვამენ დოლბანდზე, შემოდებენ მტიკნეულ ადგილზე და შემდეგ შეახვევენ ბამბითა და ბინტით, იქ, სადაც ფიზიოთერაპიული აპარატები აქვთ, ნაფთალანის წასმის შემდეგ ავადმყოფს აწვენენ სოლუქსის ნათურის ქვეშ 10—15—20 წუთით ან იყენებენ ეგრეთ წოდებულ „პოლისოლმს“ 40—50 ტემპერატურაზე 10—15 წთ. განმავლობაში. ამგვარად, კომბინირებული ნაფთალანისა და სხივური თერმული პროცედურა წააგავს კურორტ ნაფთალანზე გამოყენებულ ძირითად მეთოდს და ისევე კარგ სამკურნალო ეფექტს იძლევა.

ამჟამად მთელ საბჭოთა კავშირში ფართოდაა გავრცელებული ნაფთალანის მალამოების ხმარება, რომლებსაც ამზადებენ აფთიაქში სხვადასხვა სარეცეპტორო ფორმულების თანახმად; მეტადკედერმატოლოგიური პრაქტიკის საჭიროებისათვის.

მკურნალობის სეზონი 1/VI-დან 1/X-მდე.

ჩ ვ ე ნ ე ბ ე ი: ა) სახსრების დაავადებანი, მოძრაობის ორგანოებისა და ქირურგიული დაავადებანი (ქრონიკული ართრიტები და პოლიართრიტები, არატუბერკულოზური წარმოშობისა); მწვავე რევმატიზმის შემდეგ სახსრებში მწვავე მოვლენები დაავადებიდან არა უადრეს 6 თვისა, ინფექციური ბრუცელოზის ჩართვის (სიფილისურის გარდა) და ტოქსიკური წარმოშობის, ტრავმული წარმოშობისა, ნივთიერებათა ცვლის მოშლილობათა ნიადაგზე; ბ) კუნთების დაავადებანი: ქრონიკული მიოზიტები და სხვადასხვა წარმოშობის მიალგიები, ტენდოვაგინიტები, გ) ხერხემლის დაავადებანი (არატუბერკულოზური წარმოშობის): ქრონიკული სპონდილოართრიტები, ინფექციური და ტოქსიკური წარმოშობის ქრონიკული სპონდილიტები; ტოქსიკური და ინფექციური (ტუბერკულოზურის გარდა) წარმოშობის, ქრონიკულ და ქვემწვავე სტადიაში, ხვრელების გარეშე, ნორმალური ტემპერატურით, ტრავმული (კიუმელის დაავადება); დ) ქირურგიული დაავადებანი. მეორე ხარისხის სიღამწვრე წვივის წყლულები; სისხლძარღვების დაავადებანი, ნარჩენი მოვლენები

თრომბოფლებიტის, მწვავე ან ქვემწვავე მოვლენების შემდეგ, არა უადრეს 2 თვისა, მაგრამ შედეგი შეშუპების განვითარებამდე; ნერვული დაავადებანი: რადიკულიტები, პოლირადიკულონევრიტები, პლექსიტები, მონონევრიტები, ნევროფიბრომიოზიტები ინფექციური, რევმატული, ინტოქსიკაციისა და აუტონტოქსიკაციის ნიადაგზე და, აგრეთვე, მეორეული მოვლენები, რომლებიც დამოკიდებულია ხერხემლის, გინეკოლოგიურ და სხვა დაავადებებზე. პერიფერიული ნერვული სისტემის, კრილობებიან და სხვა ტრავმების შედეგები, რომლებიც ქირურგიულ მკურნალობას არ საჭიროებენ; გინეკოლოგიური დაავადებანი. აღნექსიტები (სალპინგო-ოოფორიტების), პერიადნოქსიტები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის (ტუბერკულოზურის გარდა), ქრონიკული ან არაუადრეს ორი თვისა მწვავე პერიოდის დამთავრების შემდეგ, ქრონიკული მეტროენდომეტრიტები, ცერვიკიტები და კოლპიტები, ქრონიკული, ხშირი რეციდივებით, რომელთა ადგილზე მკურნალობა შედეგს არ იძლევა. პარამეტრიტები ქრონიკული ან მწვავე პროცესის დამთავრების შემდეგ არა უადრეს ორი თვისა, პელეოპერიტონიტები, ქრონიკული, მწვავე პერიოდის დამთავრების შემდეგ არა უადრეს ორი თვისა, ოპერაციის შემდგომი ინფილტრატები და ექსუდატები, მწვავე პერიოდის გავლის შემდეგ — საკვერცხეების ფუნქციის ნაკლოვანება საშვილოსნოს ნორმალური ზომის შემთხვევაში: უროლოგიური დაავადებანი: ქრონიკული პროსტატიები, ვეზიკულიტები, ფუნიკულიტები და ეპიდიდმიტები განსაზღვრული ინფილტრატის შემთხვევებში; კანის დაავადებანი: ფსორიაზი, ქავანა, ნევროდერმიტი, სებორეული ეგზემის მშრალი ფორმა, ქრონიკული და ქვემწვავე ეგზემა, იმ ფორმების გარდა, რომლებიც გართულებულია პიოდერმიული პროცესებით, ქრონიკული ეპიდერმოფიტიები, დისპიდროზი, ქრონიკული ფურუნკულოზი და პიდროადენიტები.

უკუჩვენებები. საერთო უკუჩვენებები კურორტებზე მკურნალობისათვის, ტუბერკულოზის ყველა ფორმა, თირკმლების დაავადებანი — ნეფროზები და ნეფრიტები.

**დაავადებანი, რომლებიც კურორტებზე სამკურნალოდ
საერთოდ უკუნაჩვენებია**

1. ავთვისებიანი (ბირმერის) ანემია, პოლიგლობულია, ლეიკე-
მია და ყოველგვარი კახექსია;
2. ყველა მწვავე დაავადება, მწვავე ინფექციური დაავადებანი
იზოლაციის ვადის დასრულებამდე;
3. ავთვისებიანი სიმსივნეები;
4. ხშირად განმეორებული სხვადასხვა წარმოშობის სისხლდენა;
5. გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი: ა) სის-
ხლის მიმოქცევის უკმარისობა მძიმე მდგომარეობაში მყარი შეშუ-
პებით, შეგუბებითი მოვლენებით ღვიძლში, თირკმლებში, ფილტვე-
ბის ინფარქტითა და სხვ., ბ) გულისა და სისხლძარღვთა მწვავე და
ქვემწვავე დაავადებანი (ენდომიოკარდიტები), აგრეთვე პერიკარდის
დაავადების ყველა ფორმა; გ) აორტისა და სხვა დიდი სისხლძარღვე-
ბის ანევრიზმები; დ) მკვეთრად გამოსახული არტერიოსკლეროზი;
ე) გულის ანგინა გამოსახული შეტევებით; ე) ანამნეზში მიოკარდის
ინფარქტი; ზ) გულის ასთმა; თ) მოციმციმე არიტმია; ი) კიდურების
განგრენა ობლიტერირებული თრომბანგიტის ან პერიფერიული არ-
ტერიების სკლეროზის ნიადაგზე; კ) გულის სრული ბლოკი; ლ) რე-
ნალური ჰიპერტონიები;
6. სასუნთქი ორგანოების დაავადებანი: ა) ფილტვების მკვეთ-
რად გამოსახული ემფიზემა და დაგვიანებული ფორმის ბრონქოექ-
ტაზია; ბ) ბრონქიალური ასთმის მძიმე ფორმა.
7. ფილტვებისა და ხორხის ტუბერკულოზი: ა) მწვავე, სწრაფად
მიმდინარე ფორმები: პნევმონიები და ბრონქოპნევმონიები და სხვა
კლინიკური ფორმები, რომლებიც მიდრეკილებას იჩენენ სწრაფი
განვითარებისა და დაშლისაკენ; ბ) დაგვიანებული ქრონიკული ტუ-
ბერკულოზი, დიდი დაშლით; გამწვაებისა და დეკომპენსაციის ფა-

ზაში — მაღალი ტემპერატურით, პექტიური ცხელებით და განვითარებული კახექსიით; გ) ფილტვების ქრონიკული ტუბერკულოზი გართულებებით: გულისა და სისხლძარღვთა სისტემის ფილტვების სუნთქვითი ფუნქციის გამოსახული ნაკლოვანებით და ამილოიდით; დ) ხორხის ექსუდაციური დაზიანება და მისი სტენოზი; ე) ექსუდატი — პლევრიტები და პნევმოპლევრიტები მწვავე ფაზაში; ვ) ხშირად განმეორებული დიდი სისხლხველა;

8. კუქ-ნაწლავის მწვავე ანთებითი და ჩირქოვანი პროცესები; ბ) ნაწლავების ტუბერკულოზი; გ) ნაწლავების პოლიპოზი; დ) ნალვლის ბუშტის ემპიემა და ლეიძლის აბცესი; ე) ჰიპოფიზური და სხვა სახის ენდოკრინული სიმსუქნის მძიმე ფორმები, პროგრესული ლიპოდისტროფია; ე) სიგამბდრის მძიმე ენდოკრინული ფორმები (თირეოტოქსიკოზი, ჰიპოფიზური კახექსია და სხვ.); ზ) დიაბეტის მძიმე ფორმები დაუძლეურებთ, მძლავრად გამოსახული აციდოზით, ანდა პრეკომატოზური სიმპტომებით;

9. თირკმლებისა და საშარდე გზების დაავადებანი: ა) თირკმლების მწვავე დაავადებანი; ბ) თირკმლების ქრონიკული დაავადებანი, მათი ნაკლოვანების გამოსახული მოვლენებით, მაღალი სისხლის წნევით ან ნეირორეტინიტით; გ) ჰიდრონეფროზი, პიონეფროზი; დ) თირკმლების ამილოიდი; ე) ორივე თირკმლის ტუბერკულოზის მძიმე ფორმები; ვ) საშარდე გზებისა და სასქესო ორგანოების ტუბერკულოზი მნიშვნელოვანი ცხელებით; ზ) ყოველგვარი წარმოშობის მაკროსკოპული ჰემატურია; თ) ნეფროსკლეროზი, განსაკუთრებით ავთვისებიანი ჰიპერტონიით;

10. ნერვული სისტემის დაავადებანი: ა) ნერვული სისტემის დაავადებანი, როდესაც ავადმყოფები საჭიროებენ მუდმივად სხვის დახმარებას ან სპეციალურ მოვლას (თავისუფალი მოძრაობის შეუძლებლობა, მენჯის ორგანოების ფუნქციის მოშლილობა და სხვ.); ბ) ეპილემიური ენცეფალიტი; გ) ტვინის გამოსახული არტერიოსკლეროზი, მეტადრე ჰემორაგიებისა და ტვინის სისხლძარღვების თრომბოზებისადმი მიდრეკილებით; დ) ტაბესი მკვეთრი კახექსიისა და ატაქსიის სტადიაში; ე) ცენტრალური ნერვული სისტემის სიმპიენები; ვ) ეპილესია; ზ) ნევროზები და ფსიქოპათიები, რომელთაც თან სდევს ეფექტური გაღიზიანებულობა, გამოსახული აკვიატებული მდგომარეობა, იპოქონდრიულობა, გამოსახული დეპრესია და სხვ., თ) ტრავმული ნევროზი; ი) ნერვული სისტემის ყველა დაავადება მწვავე სტადიაში;

11. ქირურგიული დაავადებანი: ა) ოსტერომიელიტები მაღალი ტემპერატურით, აგრეთვე, რომლებიც საჭიროებენ ოპერაციულ ჩარევას; ბ) სპონდილოზები მოხუცებულობის ასაკში; გ) ძვლების,

სახსრების, ლიმფური ჯირკვლებისა და სეროზული ღრუების დაზიანების მძიმე ფორმები, უხვი გამონაყოფით, რომელთაც თან სდევს მძიმე საერთო მოვლენები (ჰექტიური ტემპერატურა; მკვეთარი დაუძლეობა) ან შინაგანი ორგანოების ამილოიდი;

12. გინეკოლოგიური დაავადებანი: სატალახო-სამკურნალო და ბალნეოლოგიურ კურორტებზე გასაგზავნად ნაჩვენებია შემდეგა დაავადებანი: ა) ტუბერკულოზური ადნექსიტები; ბ) მილების პარკისებრი სიმსივნეები; გ) საკვერცხეების კისტები; დ) მეტროპათიები; ე) საშვილოსნოს ტუბერკულოზი; ე) მიომები, ფიბრომები, ფიბრომიომები);

13. კანისა და ვენერული დაავადებანი: ა) ყველა მწვავე დერმატიტი; ბ) მწვავე პიოდერიმიები; გ) პერფიგუსის ყველა ფორმა; დ) კანის დაავადებანი სოკოების ნიადაგზე; ე) ყველა დერმატოზი, რომელთაც თან სდევს მძიმე საერთო მოშლილობანი; კ) კანის ტუბერკულოზი ჰიპერტროფიული წანაზარდებისადმი მიდრეკილებით; ლ) სიფილისი გამამდებ სტადიაში; მ) გონორეა — გონოკოკების განოყოფის დროს.

ზ ი ნ ა ა რ ს ი

ლიბიტრი ჭავახიშვილი

3

თ ა ვ ი

კურორტოლოგიის საგანი	5
მოკლე ისტორიული ცნობები საკურორტო-სანატორიულა საქმის შესახებ	6
საკურორტო საქმე ძველ რუსეთში	8
საკურორტო-სანატორიული საქმე დიდი რქტომბრია სოციალიტურა რე- ვოლუციის შემდეგ	9
საკურორტო-სანატორიული საქმე საქართველოში	10
საბჭოთა კურორტის დამახასიათებელი ნიშნები	12
კურორტებისა და სამკურნალო ადგილების კლასიფიკაცია ბუნებრივი სამ- კურნალო ფაქტორებისა, მათი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობისა და ადმინისტრაციული დაქვემდებარების მიხედვით	14
ავადმყოფების მკურნალობისა და მომსახურების ორგანიზაცია სანატო- რიუმებში	17
საერთო-საკურორტო რეჟიმი	18
სანატორიული რეჟიმი	19
ამბულატორიული მკურნალობა კურორტებზე	21
საკურორტო საქმე და მისი ამოცანები ამჟამად	22
სამკურნალო-სანატორიული ორგანიზაცია	23
სამკურნალო მეთოდთა	24
კურორტებზე სამკურნალოდ გასაგზავნ ავადმყოფთა საექსპლუატაციო შერ- ჩევის ორგანიზაცია	24
შერჩევის მნიშვნელობა და როლი, როგორც საკურორტო მკურნალო- ბის წარმატების აუცილებელი პირობა	24
მკურნალი ექიმის როლი საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შერჩევაში	25
საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის შემრჩევი კომისიები	26
კურორტებზე სხვადასხვა სამკურნეო დამხმარე ობიექტის მომსახუ- რების ორგანიზაცია	28
კურორტების, სამკურნალო და ადმინისტრაციულ-სამკურნეო მმართვე- ლობის ორგანოები, კურორტის დირექტორი, მისი უფლება- მოვალეობანი	29
კურორტების გენერალური დაგეგმარება და მისი შედეგნი	30
კურორტებისა და სამკურნალო ადგილების სანიტარული დაცვა	32
კურორტების გამწვანება	34

კურორტებზე ჰეურნალობის თანამედროვე მეთოდები და საკურორტო ფაქტორების მოქმედება	34
სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა კურორტებზე	36
საკურორტო-სამეცნიერო საბჭოების როლი	37
სამეურნალო ფიზკულტურა კურორტებზე	27

თ ა ვ ი II

კლიმატოთერაპია	40
საკურორტო ბიოკლიმატური სადგურების ამოცანები	42
კლიმატის ზეგავლენა ადამიანის ორგანიზმზე	44
ატმოსფერული წნევა	46
ბარომეტრული წნევის გავლენა ორგანიზმზე	46
ჰაერის ტემპერატურა	47
ჰაერის ტენიანობა	49
ქ ა რ ი	50
ღრუბლიანობა	53
ატმოსფერული ნალექები	54
ელექტრომეტეოროლოგიური ფაქტორები	55
მზის რადიაცია	56
ჰაერის სისუფთავე	57
ჰაერის ქიმიური შედგენილობა და მისი მნიშვნელობა	58
ხელსაყრელი კლიმატური პირობები	59
კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი	57
ადამიანის ორგანიზმზე კლიმატურ ფაქტორთა გავლენის გზები	59
კლიმატის კლასიფიკაცია	60
კლიმატის უცალკე ტიპების დახასიათება ფიზიოლოგიური მოქმედების მიხედვით	61
მთის კლიმატის ფიზიოლოგიური მოქმედება	67
დასავლეთ ევროპის მთის კლიმატური სადგურები	70
საბჭოთა კავშირის მთა კლიმატური სადგურები	70
ბორჯომის მხარის კურორტების ჯგუფი	70
აბასთუმანი	75
თბილისის მიდამოების მთის კურორტები	82
საბჭოთა კავშირის სხვადასხვა კუთხის მთის კურორტები	63
საშუალო სიმაღლის მთის კლიმატი	84
ზღვის სანაპირო კლიმატი და სანაპირო კურორტები	89
ბათუმის საკურორტო ჯგუფი	91
აფხაზეთის სანაპირო კურორტები	94
ყორშია სანაპირო კურორტები	105
ოდესის კურორტები	110
ზღვის სანაპიროს გრილი და ნოტიო კლიმატი	111

თ ა ვ ი III

კლიმატოთერაპიის დამხმარე ფაქტორები და მათი მოხმარების მეთოდოლოგია და ტექნიკა	113
აეროთერაპია	113

პელიოთერაპია	117
თალ-სოთერაპია (ზღვისპირ.ს მკურნალობა)	135

თ ა ვ ი I V

ბალნეოთერაპია	145
შესავალი	145
მინერალური წყლები	149
მინერალური წყლების მტკნარი წყლებიდან განმასხვავებელი ნიშნები	150
მინერალური წყლების მიკრობიოლოგია	157
სამკურნალო წყლების მოქმედება შიგნით მიღების დროს	164
სამკურნალო წყლების მოქმედება გარეგანი მოხმარების დროს	168
მინერალური წყლების მოხმარების მეთოდები და ტექნიკა	173
მინერალური წყლების ცალკე ჯგუფები კლასიფიკაციის მიხედვით	175

თ ა ვ ი V

საბჭოთა კავშირის ცნობილი ბალნეოლოგიური კურორტები	193
პიატოვოსკი	198
ესენტუცი	203
კისლოვოდსკი	205
უელეზნოვოდსკი	206
მაკესტა	207
ბორჯომი	214
წყალტუბო	221
რესპუბლიკური ბალნეოლოგიური კურორტები	235
თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი	235
მენჯი	238
სურამი	240
ჯავა (ძაუ)	243
საირმე	241
ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტები და სამკურნალო აუზლები	243
არხნი (სომხეთის სსრ)	247

თ ა ვ ი V I

ტალახით მკურნალობა	249
სხვადასხვა სახის სამკურნალო ტალახები	250
სამკურნალო ტალახების ფიზიკური თვისებები	255
სამკურნალო ტალახების ქიმიური შედგენილობა	256
სამკურნალო ტალახების წარმოშობა	256
ტალახის დამუშავების მეთოდები	257
ტალახით მკურნალობის ტექნიკა და მეთოდები	260
ტალახით მკურნალობის თერაპიული ფაქტორები და მათი მოქმედება	
ორგანიზმზე	264

თ ა ვ ი V I I

საბჭოთა კავშირის ტალახით სამკურნალო ცნობილი კურორტები	273
---	-----

თავი VIII

ნათალანთ მკურნალობა

279

თავი IX

დაავადებანი, რომლებიც კურორტებზე სამკურნალოდ საერთოდ უკუ-
ნაჩვენებია .

284

წარმოადგინა ექიმთა დახელოვნების თბილისის
სახელმწიფო ინსტიტუტმა

რეცენზენტები: მედიცინის მეც. დამსახ. მოღვაწე

პროფ. შ. შარჯანაძე

მედიცინის მეცნ. დოქტორი მ. ჯუღელი

რედაქტორი ა. ბაჩიძე

მხატვრული რედაქტორი ს. ბოტკოველი

ტექნიკური რედაქტორი ნ. კუციძე

კორექტორი მ. კებუღაძე

გამომშვები ე. ხელაძე

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 12/X-72. ქალაქის ზომა 60×90.
ნაბეჭდი თაბახი 18,25. სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 16,25.
ტირაჟი 1.000. შექვ. № 914.

ფასი 87 კაბ.

გამომცემლობა „განათლება“. თბილისი, მარჯანიშვილის ქ. № 5.
Издательство «Ганатლება», Тбилиси, ул./ Марджанишвили 5.

1972