

**3. შ ა ნ ი ძ ა**

# **სასამართლო მედიცინა**

**მეორე უნივერსიტეტი და  
გადამუშავებული გამოცემა**

საქართველოს სსრ უმაღლესი და საშუალო სპეციალური  
განათლების სამინისტროს შიერ დამტკიცებულა სახელმძღვა-  
ნელოდ სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებისათვის.

**გამომცემლობა „განათლება“  
თბილისი — 1970**

ავტორის ავანი

წინამდებარე სახელმძღვანელოს პირველი გამოცემიდან საკმაოდ დრომ განვლო. ამ ხნის მანძილზე სასამართლო მედიცინის თეორიასა და პრაქტიკაში ბევრი რამ შეიცვალა, რამაც გამოიწვია სახელმძღვანელოს გადამუშავება.

სახელმძღვანელოში დეტალურადაა გადმოცემული სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკის ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა, სხეულის დაზიანებათა ექსპერტიზა; დიდი ადგილი ეთმობა მათზე ჩვეულებას (ლოთობა, ნარკომანია), სისხლის სამართლის დანაშაულის (ძალადობა, გაუპატიურება, მკვლელობა) წინააღმდეგ პროფილაქტიკური საკითხების გაშუქებას; განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ახალი ქიმიური ნივთიერებებით გამოწვეულ მოწამელათა პროფილაქტიკას, კლინიკასა და პათომორფოლოგიას.

მასალა დალაგებულია პროგრამის მიხედვით და სწავლების იმ დამკვიდრებელი პრინციპით, რომელიც თავის დროზე შემოიღო ჩვენმა მასწავლებელმა აკადემიკოსმა ე. ყ. ქლენტმა.



## შახაბალი

სასამართლო მედიცინა მედიცინის ერთ-ერთი დარგია; იგი იზიარებს, ამუშავებს და წყვეტს სასამართლო პრაქტიკაში აღძრულ სამედიცინო და ბიოლოგიურ საკითხებს.

სასამართლოს გადაწყვეტილება ხშირად ეყრდნობა ადამიანის ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ მდგომარეობას, რომლის დადგენა შესაძლებელია სასამართლო მედიცინისა და მისი პრაქტიკული ნაწილის — სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დახმარებით. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა თავისი შინაარსით სამედიცინო მეცნიერებაა და ძირითადად ეყრდნობა მედიცინის ამა თუ იმ დარგში დაგროვილ მონაცემებს.

სასამართლო მედიცინა წარმოიშვა და განვითარდა მართლმსაჯულების მოთხოვნით, როცა საჭირო შეიქნა ამა თუ იმ ბიოლოგიური და სამედიცინო საკითხების პრაქტიკული გადაწყვეტა.

სასამართლო მედიცინის შინაარსი, ძირითადად, სამართლის მეცნიერებას მოთხოვნით განისაზღვრება. სასამართლო მედიცინა შეიცავს ბიოლოგიისა და მედიცინის ისეთ დარგებს, რომლებიც მართლმსაჯულებისთვისაა გამოსაყენებელი.

სასამართლო მედიცინის გამოყენების პრაქტიკის განხორციელებასთან დაკავშირებით სასამართლო მედიცინაში თავისთავად წარმოიშვა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის აუცილებლობა, რის შედეგადაც ამ დარგის მუშაკებმა დამუშავეს ისეთი ბიოლოგიური და სამედიცინო ხასიათის საკითხები, რომლებსაც მედიცინის რომელიმე სხვა დარგში ვერ ვხვდებით.

თანამედროვე პირობებში სასამართლო მედიცინა სამედიცინო მეცნიერების ცალკეული დარგებიდან შექმნილი და ნასესხები მეცნიერება კი არ არის. არამედ იგი დამოუკიდებელი, საკმაოდ განვითარებული სამედიცინო დისციპლინაა.

მეცხრამეტე საუკუნის დასაწყისიდან დღემდე სასამართლო მედიცინაში დამუშავდა ისეთი საკითხები, რომლებიც სამედიცინო მეცნიერების სხვა დარგებში არ დამუშავებულა ან ნაკლებად იყო დამუშავებული.

ასეთია: მოძღვრება სიკვდილზე და სიკვდილის შემდეგ გვამში განვითარებულ ცვლილებებზე. უვეტარი სიკვდილის პათოგენეზი, ნაძალადევი სიკვდილის მექანიზმი და სხე., რაც ყველა ექიმმა უნდა იცოდეს.

სასამართლო მედიცინა სასექციო მასალის დამუშავებით ხშირად

ეხმარება ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს მოსალოდნელი ინფექციური სნეულების — ეპიდემიის დასაწყისის გამოყენებაში. ამრიგად, სასამართლო მედიცინის ზემოთ მოყვანილი განმარტება ზუსტად არ გამოხატავს ამ მეცნიერების შინაარსს. სასამართლო მედიცინა შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც თეორიული და პრაქტიკული ცნობების კრებული, რომლითაც შესაძლოა დავადასტუროთ ან გამოვრიცხოთ ორგანიზმზე სხვადასხვა ზემოქმედებისა და სიკვდილის შემთხვევები, დავადგინოთ სიკვდილის შემდეგი პროცესები, მოვახდინოთ სასამართლო მტკიცებათა სამედიცინო შეფასება; დაბოლოს, შევიმოწყოთ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის მეთოდები.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა სასამართლო მედიცინის პრაქტიკული ნაწილია; იგი ხელს უწყობს მომკვლევ, საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოებს სამედიცინო და ბიოლოგიური საკითხების მეცნიერულ დასაბუთებაში.

სასამართლო მედიცინა შედგება პროცესუალური და ნივთიერი ნაწილებისაგან. პირველი განიხილავს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების წესებს, იურიდიულ ნორმებს (კანონებს), ინსტრუქციებს, დებულებებსა და განკარგულებებს, ხოლო მეორე ნაწილში განიხილულია: 1) მოძღვრება სიკვდილზე — თანატოლოგია, 2) სხეულის შექანიკური დაზიანება — ტრავმატოლოგია, 3) მექანიკური ასფიქსია, 4) დაზიანება უკიდურესი ტემპერატურით, ელექტროდენით, ატმოსფერული წნევის შეცვლით და სხვ. გამოწვეული სიკვდილი, 5) ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი ქიმიური ნივთიერების მოქმედებით — ტოქსიკოლოგია, 6) ექსპერტიზა სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის დროს, 7) სასამართლო მედიცინისა და კრიმინალისტიკის მონათესავე საკითხები, 8) ნივთიერ მტკიცებათა ლაბორატორიული გამოკვლევა, 9) სიმულაციისა და ასოთმავნებლობის ექსპერტიზა და 10) ექსპერტიზა სამედიცინო პერსონალის თანამდებობრივი დანაშაულის შემთხვევაში — სამედიცინო დენტოლოგია.

სასამართლო მედიცინა მკიდრო კავშირშია პათანატომიასთან, ქირურგიასთან, თერაპიასთან, მეანობა-გინეკოლოგიასთან, პათოლოგიურ ფიზიოლოგიასთან, ჰიგიენასთან, ფარმაცოლოგიასთან, ვენეროლოგიასთან, მიკრობიოლოგიასთან, ორგანულ, არაორგანულ, ბიოლოგიურ და სასამართლო ქიმიასთან, კრიმინალისტიკასთან, სისხლის სამართალთან, სისხლის სამართლის პროცესთან და სხვ.

სასამართლო მედიცინა თავისი ამოცანების გადასაწყვეტად იყენებს: ა) გვამების გამოკვლევას (სექციურ მასალას). ბ) ცოცხალ პირთა შემოწმებას (ამბულატორიულ ექსპერტიზას), გ) ნივთიერი მტკიცებების ლაბორატორიულ გამოკვლევას, დ) ექსპერიმენტებსა და ე) საგამომძიებლო მასალებს.

## სასამართლო მედიცინის და სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზის ისტორია

თ ა ვ ი პ ი რ ვ ე ლ ი

### სასამართლო მედიცინის განვითარების მოკლე ისტორია

უცხოელ ავტორთა აზრით, სასამართლო მედიცინა წარმოიშვა ჩვენი წელთაღრიცხვის დასაწყისში და დაკავშირებულია ძველი რომის ზოგერთ საკანონმდებლო აქტთან, მაგრამ ასეთი მოსაზრება დამაჯერებელი მასალით არ მტკიცდება.

სასამართლო მედიცინის ისტორია ჩინეთში ჩამოყალიბდა. ჩინეთის ექიმებსა და იურისტებს ეკუთვნით მრავალი მნიშვნელოვანი აღმოჩენა. უკვე VI და X საუკუნეებში მათ მედიცინისა და კრიმინალისტიკის დარგში დაწერეს მეტად მნიშვნელოვანი შრომები, რომელთა შორის შეიძლება დავასახელოთ სუნ ცის (1186—1249) ხუთტომეული „სი-ჭუნ-ლუ“, რომელიც მან 1247 წელს შეადგინა. პირველი ორი წიგნი ეხება ევამის პირველად დათვალიერებას. მესამე წიგნში მოცემულია ცნობები სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდეგ მიყენებულ დაზიანებაზე, უეცარ, წიშლით გამოწვეულ, არაწესიერი მკურნალობით გამოწვეულ სიკვდილზე, ელდენის მოქმედებაზე და სხვ. მეოთხე და მეხუთე წიგნებში დამუშავებულია ტოქსიკოლოგიის საკითხები.

სასამართლო მედიცინის განვითარება ევროპაში იწყება მეთექვსმეტე საუკუნეში, როცა დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოებმა საჭიროდ ჩათვალეს საექიმო ცოდნა გამოეყენებინათ სახელმწიფო ინტერესებისათვის. შემოიღეს კარლოს მეხუთის სისხლის სამართლის დებულება (Constitutio Carolina), რომელშიც პირველად არის მითითებული ნაქალაქი სიკვდილის, მუცლის მოწყვეტისა და გაუკულმართებული მკურნალობის დასაბრუნებლად მცოდნე პირის სახით ექიმის მოწვევის აუცილებლობა, თუნცა, ამ მიზნით მედიცინის გამოყენების მაგალითებს ვხვდებით ეგვიპტის, მესოპოტამიის, ინდოეთისა და საბერძნეთის ძველ კანონებშიც. მეთექვსმეტე საუკუნის მეორე ნახევარში სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელო ჯერ კიდევ არ იყო შედგენილი და სასამართლო მედიცინის საკითხები უჭქდებოდა სხვა სამედიცინო დისციპლინებში. მაგალითად, გამოჩენილმა ფრანკმა დასტაქარმა ამბრუაზ პარემ (1517 — 1590) პირველმა 1570 წელს შეიტანა ქირურგიულ სახელმძღვანელოში სპეციალური თავი — სასამართლო მედიცინა. ამ-

ტომ: იგი: სამართლიანად ითვლება ევროპაში მეცნიერული სასამართლო მედიცინის ფუძემდებლად.

XVI საუკუნის ბოლოსა და XVII საუკუნის დასაწყისში გამოქვეყნდა სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობის სერიოზული ნაშრომები, რომელთა შორის ყურადღებას იმსახურებს იტალიელი ექიმის ფორტუნატო ფიდელისის (პალერმო, 1602) შრომა „ექიმის დასკვნის შესახებ“. მასში განხილულია სასამართლო ტრავმატოლოგიის, ტოქსიკოლოგიისა და გინეკოლოგიის საკითხები. ამავე პერიოდს ეკუთვნის იტალიელი ექიმის პავლე ზაკხიასის შრომა --- სასამართლო-სამედიცინო საკითხები (1626).

XVII საუკუნეში პოზნანელმა ფიზიკოსმა კ. რეიგერმა 1677 წელს პირველად აღმოაჩინა ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯი, რომელსაც იყენებენ ახალშობილთა გვაგების გამოკვლევის დროს. 1690 წელს გერმანელმა მეცნიერმა იოჰან ბონმა გამოსცა წიგნები „ჭირილობის აღწერა“ და „სასამართლო მედიცინის საფუძვლები“. XVIII საუკუნეში გამოიცა ი. პლენკას წიგნები „ტოქსიკოლოგია“ (1785) და „სასამართლო მედიცინისა და ქირურგიის ელემენტები“ (1781).

იოჰან ბონმა 1690 წ., ხოლო უფრო გვიან დანიელმა სასამართლო მედიცინასა და მედიკურ პოლიტიკას ერთად უწოდა „სახელმწიფო ნეურნალმცოდნეობა“. ეს სახელწოდება დიდხანს შერჩა რუსეთის კანონმდებლობასაც. ასეთი მუშაობის მიუხედავად, სასამართლო მედიცინის, როგორც ცალკე მეცნიერების, განვითარება მეტად ჩამორჩებოდა, ხოლო 1687 წლის შემდეგ, როცა სახელმწიფომ ნებადართულად გამოაცხადა გვაგების გაკეთება, საფუძველი ჩაეყარა სასამართლო მედიცინის შემდგომ წინსვლას.

ევროპაში მეცნიერული და პრაქტიკული სასამართლო მედიცინის განვითარება მეცხრამეტე საუკუნეში დაიწყო, როცა სამედიცინო და იურიდიულ ფაკულტეტებზე სავალდებულოდ გახადეს სასამართლო მედიცინის სწავლება. ამ ხანებში ადოლფ გენკემ გამოსცა სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელო, რომელმაც ძირფესვიანად გაათავისუფლა ეს მეცნიერება ძველი დებულებებისაგან. ამ პერიოდში საინტერესოა აგრეთვე ორფილასა (1828) და დევერჟის (1836) მიერ დამუშავებული სახელმძღვანელოები. განსაკუთრებით ორლიფას ტოქსიკოლოგია (1848).

დასავლეთ ევროპის მეცხრამეტე საუკუნის სასამართლო მედიკოსებიდან აღსანიშნავი არიან კასპერი და ლიშანი (გერმანიაში). პირველმა დაწერა სასამართლო მედიცინის კლასიკური სახელმძღვანელო, რომელიც შემდეგში გადაამუშავა ლიშანმა. 1872 წელს კი გადაითარგმნა რუსულ ენაზე. ავსტრიაში მოღვაწეობდა ე. პოფმანი (1837 — 1897);

მის მიერ შედგენილი სახელმძღვანელო და ატლასი მსოფლიო მნიშვნელობისაა და ნათარგმნია მრავალ ენაზე (რუსულ ენაზე გამოიცა 1878—1939), ინგლისში მოღვაწეობდა ა. ტელიორი (1806—1880), პრალაში — ი. შაშკა (1820—1899); საფრანგეთში — პ. ბრუალდელი (1837—1906) და ა. ლაკასანი (1843—1924) და სხვ.

მეოცე საუკუნეში სასამართლო მედიცინის განვითარებას ხელა შეუწყო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და სასამართლო მედიცინის კათედრის ჩამოყალიბებამ, სპეციალური ჟურნალების, სამეცნიერო შრომების გამოქვეყნებამ და სამეცნიერო კონფერენციებისა და თათბირების მოწყობამ.

სასამართლო მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებიდან მნიშვნელოვანია მოსკოვის ინსტიტუტი, პოლონეთში — ვარშავისა და კრაკოვის ინსტიტუტები, რუმინეთში — შინა მინოვიჩის სახელობის ბუქარესტის ინსტიტუტი, ჩეხოსლოვაკიაში — პრატის ინსტიტუტი და სხვა.

თანამედროვე სასამართლო მედიკოსებიდან ცნობილი არიან: პოლონეთში — პროფ. ვ. ჯეივო-დომბროვსკი და პროფ. ბ. პოპიელსკი, ბულგარეთში — პროფ. ი. მარკოვი და ა. ტოდოროვი, იუგოსლავიაში — პროფ. მილოვანოვიჩი და ი. მილიჩინსკი, ჩეხოსლოვაკიაში — პროფ. ფრანტიშეკ ვაეიკი, შანაიში — პროფ. ჩენ-კან-ი, შენიანში — პროფ. ჩენდუნ-ცი, (1906) და ნანკინში — ლინცი.

მნიშვნელოვნად განვითარდა სასამართლო მედიცინა სამხრეთ ამერიკის ქვეყნებში და კუნძულ კუბაზე. ამ ქვეყნების სასამართლო მედიცინის მოღვაწეებიდან აღსანიშნავი არიან: როხასი, ლუტე (არგენტინა), ფავერი (ბრაზილია), დე კახტრო (კუბა) და სხვ.

#### სასამართლო მედიცინის განვითარება რუსეთში

რუსეთში სასამართლო მედიცინის განვითარება დაკავშირებულია პეტრე I რეფორმებთან. იგი თავისი „სამხედრო წესდების“ (1716) ერთ-ერთ მუხლში მოუთხოვდა: „განწესდეს მკურნალნი, რომელნიც გაკვეთენ მკედარ სხეულს და სიკვდილის ნამდვილ მიზეზს გამოაკვლევენ“. პირველად გვამების გაკვეთა შემოიღეს საზღვაო ფლოტსა და არმიაში, ხოლო შემდეგ რუსეთის დიდ ქალაქებში (1797).

რუსეთში ფსიქიკურ ავადმყოფობათა სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება 1801 წლიდან დაიწყო, ხოლო სულით ავადმყოფთა სავალდებულო შემოწმება, სამოქალაქო საქმეებთან დაკავშირებით, 1815 წელს დაკანონდა.

1824 წელს პროფ. ა. პ. ნელიუბინმა (1785—1858) სასამართლო ექიმებისათვის შეადგინა წესები მოწამელის გამოსაკვლევად. გვამების დათვალიერებისა და გაკვეთის პირველი ოფიციალური წესები გამოიცა 1829 წელს.

გვაძის დათვალეობებისა და გაკვეთის პირველი მეცნიერული მე-  
თოდისა შეიმუშავა პეტერბურგის მედიკურ-ქირურგიული აკადემიის  
ანატომიისა და ქირურგიის პროფესორმა ი. ვ. ზუილსკიმ.

მეცხრამეტე საუკუნის პირველ ნახევარში მოღვაწეობდა მოსკოვის  
უნივერსიტეტის გამოჩენილი სასამართლო მედიკოსი პროფ. ე. ო. მუ-  
ხინი (1766—1850).

1818 წელს სასამართლო მედიცინის პირველი სახელმძღვანელო  
შეადგინა მოსკოვის უნივერსიტეტის პროფესორმა ი. თ. ვენსოვიჩმა.  
ანის შემდეგ 1832 წელს პეტერბურგის მედიკურ-ქირურგიული აკადე-  
მიის პროფესორმა ს. ა. გრომოვმა შეადგინა სასამართლო მედიცინის  
მოკლე სახელმძღვანელო.

სასამართლო მედიცინის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვის  
გამოჩენილ ანატომსა და ქირურგს ნ. ი. პიროგოვს, რომელმაც დაამუ-  
შავა სასამართლო მედიცინის ორგანიზაციული ნაწილი, გვაძის სასა-  
მართლო-სამედიცინო გამოკვლევების, ცოცხალ პირთა შემოწმებისა და,  
განსაკუთრებით, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ დაზიანებ-  
თა საკითხები; მათ დღესაც არ დაუკარგავთ თავიანთი მნიშვნე-  
ლობა.

მეცხრამეტე საუკუნის სამოციან წლებში, სასამართლოს რეფორ-  
მასთან დაკავშირებით, კიდევ უფრო გაიზარდა სასამართლო მედიცი-  
ნის მნიშვნელობა. 1865 წელს პროფ. ე. ვ. პელიკანის ინიციატივით  
გამოიცა პირველი რუსული სასამართლო-სამედიცინო ყურნალი „სა-  
სამართლო მედიცინა და საზოგადოებრივი ჰიგიენა“.

სისხლის სამართლის ახალი დებულების შემოღებასთან დაკავში-  
რებით, სასამართლო ტრაემატოლოგიის საკითხების დამუშავებას დი-  
დად შეუწყვეს ხელი ი. მ. გოზდევმა, ვ. ს. სნეგირევმა, მ. დ. ნიკიტინმა  
და სხვ.

მოსკოვის უნივერსიტეტის პროფესორმა ი. ი. ნეილინგმა 1868 წელს  
დაამუშავა და შეისწავლა სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდგომ წარ-  
ჩოვობილი სტრანგულაციური ღარის მორფოლოგია. თმების სასამარ-  
თლო-სამედიცინო გამოკვლევები ჩაატარეს ნ. ა. ობოლონსკიმ (კიევი,  
1896). და პ. ა. შინაკოვმა (1894). ამ უკანასკნელმა აღწერა ენდო-  
კარდიუმის ქვეშ წერტილოვანი სისხლჩაქცევები მწვავე სისხლნაკლე-  
ბობის დროს (1902), რომელიც შემდეგში ცნობილი გახდა „შინაკოვის  
ლაქების“ სახელწოდებით. სისხლის გამოკვლევის პრიორიტეტი ეკუთ-  
ვნის თ. ი. ჩისტოვიჩს (1899). ეს გამოკვლევა 1901 წელს გერმანელმა  
მიკრობიოლოგმა ულენშუტმა გამოიყენა საექსპერტო პრაქტიკაში ადა-  
მიანის სისხლის აღმოსაჩენად, რის გამოც სინჯს ეწოდება „ჩისტოვიჩ-  
ულენშუტის რეაქცია“. 1895 წელს ს. მ. ვიშნევსკიმ გადაცივებით გა-

მოწვეული სიკვდილის ღროს კუქის ლორწოვან გარსში შეამჩნია წერტილოვანი სისხლჩაქცევები — „ვიშნევსკის ლაქები“.

სასამართლო მედიცინის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს XIX საუკუნის გამოჩენილმა რუსმა სასამართლო მედიკოსებმა ვ. ო. შერტევესკიმ, მ. დრაგენდროფმა, ე. რ. კობერტმა,

დ. ვ. კოსოროტოვმა, ლ. მ. ლეიბოვიჩმა, ა. ს. ივანტოვსკიმ და სხვ. ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ კიდევ უფრო განვითარდა სასამართლო მედიცინა და სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა. 1920 წელს გამოიცა დებულება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების შესახებ, 1934 წელს შემუშავებულ იქნა დებულება სასამართლო ექსპერტიზის წარმოების შესახებ. 1939 წელს გამოქვეყნდა სსრ კავშირის სანალხო კომისართა საბჭოს № 985 დადგენილება „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის განმტკიცებისა და განვითარების ღონისძიებების შესახებ“, რომელმაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის სამსახური.

1933 წელს მოსკოვის ექიმთა დახელოვნების ცენტრალურ ინსტიტუტთან ჩამოყალიბდა სასამართლო მედიცინის კათედრა. სასამართლო მედიცინის კათედრა შეიქმნა ყველა ახლად გახსნილ სამედიცინო ინსტიტუტთან.

საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ გამოვიდა გამოჩენილი სასამართლო მედიკოსების ნ. ი. ბოკარიუხის (ხარკოვი), ა. ი. შიბკოვის (დ/როსტოვის), ნ. ვ. პოპოვის (მოსკოვი), ვ. ა. ნაღფუდინის (ლენინგრადი), კ. ა. ნიფეგოროდცევის (ტომსკი), მ. ი. ავდევის (მოსკოვი), ა. ი. ზაკონოვის (გორკი), მ. ი. რაისკის (ლენინგრადი — ოდესა); ვ. თ. ჩერვაკოვის (მოსკოვი), ვ. მ. სმოლიანინოვის (მოსკოვი), კ. ი. ტატიევის (მოსკოვი), ი. თ. ოგორკოვის (ლენინგრადი), ი. ს. საპოჟნიკოვის (კიევი), მ. გ. სერდიუკოვის (მოსკოვი) და სხვ. მრავალი სახელმძღვანელო და მონოგრაფია.

1946 წელს შეიქმნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთა და კრიმინალისტთა საკავშირო საშეცინეო საზოგადოება თავისი მრავალრიცხოვანი ფილიალით.

1951 წელს ჩატარდა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის რეორგანიზაცია და შეიქმნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროები.

განსაკუთრებულ მიღწევად უნდა ჩაითვალოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზას ეურნალის გამოცემა (1958 წ.), რომელიც წელიწადში ორჯერ გამოდის და აშუქებს სასამართლო მედიცინის თეორიისა და პრაქტიკის მეტად მნიშვნელოვან საკითხებს.

საქართველოში სასამართლოს რეფორმამდე (1846 წ.) სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზას შემთხვევითი ხასიათი ჰქონდა, მხოლოდ ამის შემდეგ დაიწყო სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის მეცნიერული განვითარება. ამ დროიდან ცოცხალ პირთა (მათ შორის ფსიქიკური და ჯანმრთელობის მდგომარეობის) შემოწმებას, გვამებისა და ნივთიერმტკიცებათა გამოკვლევას ქალაქად ატარებდნენ საქალაქო, მაზრებში — სამაზრო, ხოლო გუბერნიებში — საგუბერნიო ექიმები. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის უმაღლეს ინსტანციას წარმოადგენდა საექიმო გამგებლობა (врачебная управа), ხოლო უფრო გვიან — კავკასიაში მეფის ნაცვლის კანცელარიასთან არსებული საშოქალაქო მედიცინის სამმართველო, რომელსაც 1917 წ. თებერვლის რევოლუციამდე განაგებდა ექიმი ფ. ლ. ფეხნერი.

1868 წლიდან მედიცინის სამმართველოსთან შეიქმნა სასამართლო მედიცინისა და მედიკური პოლიციის ორი მუდმივი თანამდებობა, ავრეთვე ექსპერტის თანამდებობა ქიმიურ-მიკროსკოპული გამოკვლევების ჩასატარებლად.

1867 წელს ქ. თბილისში გ. ვ. სტრუვემ ჩამოაყალიბა ქიმიური ლაბორატორია, რომლის ბაზაზეც ამჟამად მუშაობს რესპუბლიკის სასამართლო-სამედიცინო ლაბორატორია. ამის შემდეგ ნივთიერმტკიცებათა გამოკვლევები წარმოებდა ამ ლაბორატორიაში, ხოლო ქიმიურ გამოკვლევებს აწარმოებდნენ კერძო აფთიაქებში, რომლის კონტროლი დაკისრებული ჰქონდა ქიმიურ ლაბორატორიას.

სხვადასხვა დროს ქალაქებსა და მაზრებში სასამართლო-სამედიცინო მუშაობას ეწეოდნენ ექიმები ვ. გ. გაშრეკელი (გამრეკელოვი), ს. ო. შრეველიშვილი (შრეველოვი), ა. ს. ბახუტაშვილი (ბახუტოვი), ი. გ. რუდკოვსკი, დ. ს. სტრელკოვი, ბ. ი. ტერ-მინასიანი, ა. პროზოროვსკი, ნ. ვ. ვერმიშევი და სხვ.

რევოლუციამდე კავკასიაში მეფის ნაცვლის კანცელარიასთან არსებულ საშოქალაქო მედიცინის სამმართველოსთან ექიმ ფ. ლ. ფეხნერის ხელმძღვანელობით ქიმიურ-მიკროსკოპულ გამოკვლევას ატარებდა ფარმაცევტ-ქიმიკოსი რ. დ. კუპცისი. ამ დროისათვის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას აწარმოებდნენ ექიმები ბ. ვ. ვიხრევი, ტ. ს. ქიქოძე, ი. ი. შალინიანი, გ. ი. ბროძელი (თბილისში), ი. გ. ასათიანი (ახალციხეში), ა. პ. თუმანოვი (ოზურგეთში), ნ. ა. ტერნიკოვსოვი (ფოთში) და სხვ.

ადმინისტრაციულად საქართველო იყოფოდა თბილისისა და ქუთაისის გუბერნიებად. თითოეულ გუბერნიაში იყო ერთი საგუბერნიო



ექიმი, მად. ორ-ორი თანაშემწე ჰყავდა; ერთი მათგანი ასრულებდა სა-სამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მოვალეობას. ამას გარდა, იყვნენ ქალაქის ექიმები — თბილისში 4, ქუთაისში 1, ფოთში 1, ბათუმში 1 და სოხუმში 4; ისინი, ძირითადად, სასამართლო-სამედიცინო ხასიათის მუშაობას ეწეოდნენ.

თბილისის საგუბერნიო ექიმად მუშაობდა ტ. ხ. ქიქოძე; იგი ემსახურებოდა აღმოსავლეთ საქართველოში შემავალ 9 მაზრას, ქუთაისის საგუბერნიო ექიმად მუშაობდა ხ. ა. ტერტეროვი, რომელიც ემსახურებოდა დასავლეთ საქართველოში შემავალ 7 მაზრას.

მაზრაში სასამართლო-სამედიცინო მუშაობის შესრულება დავალებული ჰქონდა სამაზრო ექიმებს; გარდა ამისა, ცალკე იყო გამოყოფილი ბათუმის, ართვინისა და სოხუმის ოლქები. ამრიგად, მთელ საქართველოში სასამართლო-სამედიცინო ხასიათის სამუშაოს ასრულებდა 34 ექიმი, აქედან აღმოსავლეთ საქართველოში — 15, ხოლო დასავლეთ საქართველოში — 19 ექიმი.

ოქტომბრის რევოლუციის შემდეგ რუსეთსა და საქართველოში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა შედის ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოთა სისტემაში და არა შინაგან საქმეთა სამინისტროს სისტემაში.

თებერვლის რევოლუციის შემდეგ საქართველოში სასამართლო-სამედიცინო მუშაობას განაგებდა საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სახალხო კომისარიატის სასამართლო-სამედიცინო განყოფილება, რომელსაც ხელმძღვანელობდა განყოფილების გამგე და ერთი თანაშემწე. ამ განყოფილებას ევალებოდა საქართველოში მომუშავე სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტების მეთოდურ-ორგანიზაციული ხელმძღვანელობა, ექსპერტთა დახელოვნება, ლიტერატურით მომარაგება და სხვ.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პერიფერიული აპარატი მოწყობილი იყო ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული დაყოფის მიხედვით. ყველა ქალაქში, მაზრაში, აჭარასა და აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკებსა და სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიურ ოლქში იყო შტატის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები (სულ 27 ექსპერტი, 27 ფერშალი და სანიტარი).

1930—31 წელს მოხდა საქართველოს რესპუბლიკის ახალი ადმინისტრაციული დაყოფა: შეიქმნა 4 ოლქი 36 რაიონით, 6 მაზრა 17 რაიონით, აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკაში — 5 მაზრა, აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში — 4 რაიონი, სამხრეთ-ოსეთის ავტონომიურ ოლქში — 3 რაიონი. ამის მიხედვით შეიქმნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის 25 საშტატო ერთეული იმ ანგარიშით, რომ ერთი ექიმი ემსახურებოდა ორ-ექვს რაიონს. აფხაზეთში, აჭარასა და სამხრეთ ოსეთში მუშაობდა თითო, ხოლო თბილისში 2 ექსპერტი. დანარ-

ჩენი 20 ექსპერტი განაწილდა რაიონების მიხედვით. ამის შემდეგ წლების განმავლობაში ექსპერტთა რაოდენობა თანდათან მატულობდა და უკვე 1937 წლისათვის საქართველოში მუშაობდა 46 ექსპერტი, ხოლო არეამად მუშაობს 87.

სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს 1951 წლის 14 ივლისის № 643 ბრძანებით რეორგანიზებულ იქნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა. ჩამოყალიბდა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროები. ამ ბრძანების საფუძველზე საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს 1952 წ. 2/II № 44 ბრძანებით შეიქმნა საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო, რომელსაც ხელმძღვანელობს საქართველოს სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი.

საქართველოს სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს სამი განყოფილება აქვს.

ა) თანატოლოგიური (გვამების გამოკვლევის), ბ) ცოცხალ პირთა შემოწმებისა და გ) ნივთიერმტკიცებების გამოკვლევის.

საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო წარმოადგენს პრაქტიკულ, სამეცნიერო და მეთოდურ ხელმძღვანელ ორგანოს საქართველოს ტერიტორიაზე მომუშავე სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტებისათვის, კონტროლს უწევს ექსპერტების მუშაობას და ხელმძღვანელობს სამეცნიერო პრაქტიკული ხასიათის მუშაობას.

ექსპერტთა შორის სამეცნიერო ხასიათის მუშაობის გაღრმავებას დიდად შეუწყო ხელი 1950 წელს „სასამართლო-მედიკთა და კრიმინალისტთა საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოების თბილისის განყოფილების“ ჩამოყალიბებამ, რომელიც 1963 წელს გარდაიქმნა საქართველოს „სასამართლო მედიკთა სამეცნიერო საზოგადოებად“.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს, მასში შემავალი განყოფილებებისა და ცალკეული ექსპერტის მუშაობა განისაზღვრება სსრ კავშირის პროკურატურასთან, სსრ კავშირის ოფსტიციის სამინისტროსთან და სსრ კავშირის სახელმწიფო უშიშროების სამინისტროსთან შეთანხმებული ინსტრუქციით — „ინსტრუქცია სსრ კავშირში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების შესახებ“.

სსრ კავშირში ყველა სასამართლო-სამედიცინო დაწესებულებას მეთოდურ, პრაქტიკულ და სამეცნიერო ხელმძღვანელობას უწევს სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი და მოსკოვის სასამართლო მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი.

საქართველოში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთა მომზადების პირველ კერას წარმოადგენდა 1922 წლის იანვარში ჩამოყალიბებული თბილისის სახ. უნივერსიტეტის. საექიმო ფაკულტეტის სასამართლო მედიცინის კათედრა, რომელსაც ხელმძღვანელობდა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერი პროფ. ვ. ყ. ჟღენტი. ამ კათედრაზე კადრების მომზადების შემდეგ 1941 წელს პროფ. ე. ყ. ჟღენტის ინიციატივით თბილისის სახ. სამედიცინო ინსტიტუტის სასამართლო მედიცინის კათედრის გამგებლობა დაეწავა დოც. გ. ვ. მათიაშვილს (1901—1958).

სასამართლო მედიცინის კათედრის თანამშრომლები ეწევიან მეცნიერულ-პედაგოგიურ, პრაქტიკულ და ორგანიზაციულ მუშაობას. უკანასკნელ 10 წელიწადში დამუშავდა მრავალი სამეცნიერო შრომა და პირველად ქართულ ენაზე ექიმებისა და იურისტებისათვის გამოიცა პრაქტიკულ-თეორიული ხასიათის წიგნები სასამართლო მედიცინის აქტუალურ საკითხებზე.

## სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა საბჭოთა კავშირში

თავი მეორე

### სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესუალური საფუძვლები სსრ კავშირში

წინასწარი და სასამართლო გამოძიების პროცესში ხშირად წამოიჭრება ისეთი საკითხები, რომელთა გადაწყვეტა არ შეუძლიათ გამომძიებელსა და მოსამართლეს. ასეთი სპეციალური საკითხების გადაწყვეტად საჭიროა ექსპერტიზის ჩატარება.

ექსპერტიზის ჩატარება სავალდებულოა: 1) სიკვდილის მიზეზის, სხეულის დაზიანების ხარისხისა და სიმძიმის დასადგენად; 2) ექვმიტანილის ან ბრალდებულის ფსიქიკური მდგომარეობის განსაზღვრისათვის იმ შემთხვევაში, როდესაც მომკვლევნი პირი, გამომძიებელი, პროკურორი და სასამართლო ექვს შეიტანენ ექვმიტანილის შერაცხადობაში ან მასში, თუ საქმის წარმოების მომენტისათვის რამდენად უნარიანი არიან ისინი კანონზომიერად განაგონ თავიანთი მოქმედება; 3) მოწმის ან დაზარალებულის ფსიქიკური ან ფიზიკური მდგომარეობის განსაზღვრისათვის იმ შემთხვევაში, როდესაც ექვს შეიტანენ მათ უნარიანობაში — შეუძლიათ თუ არა სწორად აღიქვან გარემოებები, რომლებსაც მნიშვნელობა აქვთ საქმისათვის და მისცენ მათ შესახებ სწორი ჩვენებები; 4) ექვმიტანილის, ბრალდებულისა და დაზარალებულის ასაკის დასადგენად იმ შემთხვევაში, როდესაც ამას საქმისათვის მნიშვნელობა აქვს და დოკუმენტი კი არ მოეპოვებათ (სისხ. სამ. საბ. კოდექსის 71 მუხ.).

ექსპერტად შეიძლება გამოდგეს ისეთი პირი, რომელსაც აქვს საჭირო ცოდნა სისხლის სამართლის საქმის წარმოების დროს აღძრული სპეციალური საკითხების დარგში.

ექსპერტს ნიშნავს პროკურორი, გამომძიებელი, მომკვლევნი პირი ან სასამართლო (სისხ. სამ. საბ. კოდექსის 72 მუხ.).

სასამართლო-სამედიცინო, სასამართლო-ფსიქიატრიული, სასამართლო-საბუღალტრო, აგრეთვე კრიმინალისტურ ექსპერტიზას აწარმოებენ სათანადო დაწესებულებათა ექსპერტები. პროკურორს, გამომძიებელს, მომკვლევ პირს და სასამართლოს უფლება აქვს დანიშნოს სხვა პირები აღნიშნული სახის ექსპერტიზის ჩასატარებლად.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ჩვენში თანამდებობრივია და აქვს თავისი შესაფერისი სტრუქტურა.

საკავშირო ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს 1951 წლის 14 იულისის № 643 ბრძანებით სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ორგანიზებულია — ჩამოყალიბდა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროები. ამ ბრძანების საფუძველზე შეიქმნა საქართველოს სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო, რომელსაც ხელმძღვანელობს საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი.

სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს 1953 წლის 29 იანვრის № 115 ბრძანებით დამტკიცდა „დებულება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს შესახებ“ (დამატება № 1).

1. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო — სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დაწესებულებები ჩამოყალიბებულია სსრ კავშირის მინისტრთა საბჭოს 1949 წ. 31 ოქტომბრის № 5316 დადგენილების — „ჯანმრთელობის დაცვის დაწესებულებათა ქსელის მოწესრიგებისა და ერთიანი ნომენკლატურის დადგენის შესახებ“ — შესაბამისად.

2. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო, მის შემადგენლობაში შემავალ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთა და სასამართლო ქიმიკოსთა სახით, ახორციელებს ექსპერტიზას სსრ კავშირში მოქმედ სისბლის სამართლის პროცესუალურ და სამოქალაქო პროცესუალურ კანონმდებლობათა, მთავრობის დადგენილებათა და განკარგულებათა, სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ბრძანებათა და ინსტრუქციათა საფუძველზე და მათი დაცვით.

3. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს მუშაობის წესები განისაზღვრება სსრ კავშირის პროკურატურასთან, სსრ კავშირის იუსტიციის სამინისტროსა და სსრ კავშირის უშიშროების სამინისტროსთან შეთანხმებულ სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ინსტრუქციით („ინსტრუქცია სსრ კავშირში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოშობის შესახებ“).

4. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროებს ხელმძღვანელობენ ქალაქის უფროსი ექსპერტი (მოსკოვსა და ლენინგრადში), საოლქო და სამხარეო სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები, ასევე ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს რესპუბლიკური სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები და მოკავშირე რესპუბლიკების ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროების მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები.

5. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროები ექვემდებარებიან ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს და აღმინისტრაციულ-სა-

შეუძრნეო ხაზით ემორჩილებიან შესაბამისი ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოს ხელმძღვანელს, კერძოდ:

ა) ქალაქის (მოსკოვსა და ლენინგრადში) სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო ქალაქის ჯანმრთელობის დაცვის განყოფილების გამგეს;

ბ) საოლქო, სამხარეო სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო საოლქო, სამხარეო ჯანმრთელობის დაცვის განყოფილების გამგეს;

გ) რესპუბლიკური სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო რესპუბლიკის ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრს ან მინისტრის მოადგილეს.

რაიონის, სარაიონთაშორისო და ქალაქის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები შედიან შესაბამისი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროში და ადმინისტრაციულ-სამეურნეო ხაზით ემორჩილებიან სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს უფროსს.

სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ემორჩილება სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრს ან მის პირველ მოადგილეს.

6. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს შემადგენლობაში შემდეგი განყოფილებებია:

ა) სასამართლო-სამედიცინო ამბულატორია — განყოფილება ცოცხალ პირთა ყველა სახის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმებისათვის;

ბ) მორგი — განყოფილება გვამების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევებისათვის პისტოპათოლოგიური ქვეგანყოფილებით;

გ) სასამართლო-სამედიცინო ლაბორატორია — განყოფილება ნივთიერმტკიცებათა გამოკვლევებისათვის შემდეგი ქვეგანყოფილებებით:

1) სასამართლო-სამედიცინო — სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევების ჩასატარებლად;

2) სასამართლო-ქიმიური — სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევების ჩასატარებლად;

3) ფიზიკურ-ტექნიკური — რენტგენოლოგიური, სპექტროგრაფიული, მიკროფოტოგრაფიული და სხვა გამოკვლევების ჩასატარებლად.

7. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს შტატები განისაზღვრება სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მიერ დამტკიცებული სამედიცინო პერსონალის საშტატო ნორმატივებისა და სსრ კავშირის მინისტრთა საბჭოსთან არსებული სახელმწიფო საშტატო კომისიის მიერ დამტკიცებული ადმინისტრაციული პერსონალის შტატების შესაბამისად.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში შეიძლება შეგვეხვედეს შემდეგი სახის ექსპერტიზები: პირველადი, მეორადი, კომისიური და კომპლექსური. გარდა ამისა, ექსპერტიზა შეიძლება წინასწარ და სასამართლო გამოძიების დროს. პირველადი ექსპერტიზა არის ამა თუ იმ გამოსაკვლევი ობიექტის პირველადი სასამართლო-სამედიცინო შესწავლა, რომლის საფუძველზე კეთდება შესაფერისი დასკვნები, რაც ჩვეულებრივ საბოლოოა.

მეორადი ექსპერტიზა ინიშნება იმ შემთხვევაში, როცა პირველადი ექსპერტიზა არასრულია, გაუგებარია ან ექსპერტებს შორის აზრთა სხვადასხვაობაა. მეორადი ექსპერტიზა ყოველთვის კომისიურია და უნდა მიენდოს მაღალი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტებს. იმ შემთხვევაში, თუ პირველად ექსპერტიზაში მონაწილე ექსპერტებს აცილება არა აქვთ, მიზანშეწონილია მათი მონაწილეობა მეორად ექსპერტიზაშიც.

სსრ კავშირის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების ინსტრუქციის მე-12 მუხლის მიხედვით, „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზები: ა) შრომისუნარულობის დაკარგვის ხარისხის განსაზღვრისას; ბ) სამედიცინო პერსონალის მუშაეთა სისხლის სამართლის პასუხისგებაში მიცემის დროს პროფესიულ მართლსაწინააღმდეგო დარღვევის შემთხვევაში; გ) საგამომძიებლო და სასამართლო საქმეების მასალების მიხედვით განსაკუთრებულად რთული ექსპერტიზები, უნდა ტარდებოდეს მხოლოდ კომისიურად. სათანადო სპეციალისტების მონაწილეობით. როგორც პირველადი, ისე მეორადი განსაკუთრებულად რთული სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევები წარმოებს კომისიურად, საჭირო შემთხვევებში სხვა სათანადო სპეციალისტების მონაწილეობით.

კომპლექსური ექსპერტიზა ტარდება იმ შემთხვევაში, როცა დასმული საკითხის გადასაწყვეტად საჭიროა სასამართლო მედიცინასთან ახლოს მდგომი ან სხვა რომელიმე დისციპლინის წარმომადგენლის მონაწილეობა, მაგალითად, კრიმინალისტიკის, ქიმიკოსის, ბალისტიკოსის, ფიზიკოსის, ბოტანიკოსის და სხვ.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა შეიძლება დაინიშნოს წინასწარი გამოძიების დროს, როცა ექსპერტი, გამომძიებელთან ერთად, მონაწილეობს შემთხვევის ადგილის დათვალიერებაში და შემდეგ გამოძიების პროცესში ამ საქმესთან დაკავშირებით გადაწყვეტს ობიექტური ქეშმარიტების დასადგენად მეტად მნიშვნელოვან მთელ რიგ სამედიცინო საკითხებს. წინასწარი გამოძიების პროცესში სასამართ-

ლო-სამედიცინო ექსპერტისა და გამომძიებლის ურთიერთკავშირში ავსებს საქმის შინაარსს და გამოტანილ საბრალდებლო მონაცემებს ზეცნიერული საფუძვლები ექმნება. ყველა ასეთ შემთხვევაში ექსპერტის დასკვნები და საბრალდებლო დასკვნის შინაარსი, ჩვეულებრივ, ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება, თუ სასამართლო გამომძიების პროცესში საქმის განხილვისას არ გამომჟღავნდება რაიმე ახალი გარემოება, რასაც შეიძლება მოჰყვეს წინასწარი გამომძიებისას მიცემული დასკვნის შეცვლა.

სასამართლო გამომძიების პროცესში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზას უფრო ხშირად იმ შემთხვევაში მიმართავენ, როცა წინასწარი გამომძიების დროს ამ საქმესთან დაკავშირებით უკვე ჩატარებულია ექსპერტიზა, უფრო იზვიათად კი მაშინ, როდესაც წინასწარი გამომძიებისას სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა არ ყოფილა ჩატარებული და ექსპერტი მოიწვიეს სასამართლოს ინიციატივით პირველადი ექსპერტიზის ჩასატარებლად.

#### სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ობიექტი

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ობიექტი შეიძლება იყოს: ცოცხალი პირი, გვამი, ნივთიერტყიება და საქმის მასალები.

ამრიგად, ინსტრუქციის მე-9 მუხლის მიხედვით, „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციაში შედის: ცოცხალ პირთა სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება, გვამების სასამართლო-სამედიცინო და სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევა და, აგრეთვე, საგამომძიებლო და სასამართლო საქმეების მასალების მიხედვით სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოება“.

ცოცხალ პირს ამოწმებენ სისხლის სამართლის ან სამოქალაქო საქმეებთან დაკავშირებით.

სისხლის სამართლის საქმეებთან დაკავშირებით ამოწმებენ როგორც დაზარალებულს, ასევე ბრალდებულს (ბოროტმოქმედს). დაზარალებულის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება ხდება სხვადასხვა საკითხის რასადაგენად.

ბოროტმოქმედი უნდა შემოწმდეს ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის წინააღმდეგ ჩადენილი დანაშაულის ან სქესობრივი დანაშაულის დროს ბოროტმოქმედის სხეულზე წინააღმდეგობის ნიშნების აღმოსაჩენად, რასაც შეიძლება ადგილი ექნეს დაზარალებულის მიერ ჩატარებული თავდაცვითი ღონისძიების შედეგად. გარდა ამისა, ბოროტმოქმედის შემოწმება შეიძლება იმის დასადგენად, შეუძლია თუ არა მას ჩვენების მიცემა სასამართლო პროცესზე. დასასრულ, ბოროტმოქმედი შემოწმდება შერაცხადობის საკითხის დასადგენად.



საშოქალაქო საქმეებთან დაკავშირებით, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა შეიძლება ჩატარდეს: დასახიჩრების, ასაკის, ჯანმრთელობის მდგომარეობის, მამათცნობისა და სხვა საკითხების გადასაწყვეტად.

ყველაზე მნიშვნელოვანია დასახიჩრებასთან დაკავშირებით დაკარგული საერთო და პროფესიული შრომის უნარის ხარისხის განსაზღვრა.

გვამების გამოკვლევა სასამართლო-სამედიცინო წესით ტარდება ნაძალადევი სიკვდილის ყველა შემთხვევაში, აგრეთვე უცარი სიკვდილის დროს, რადგან სიკვდილის ეს სახე ეჭვს ბადებს ძალადობაზე და სხვ.

ბოლოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა. შეიძლება ჩატარდეს საქმეში არსებული დოკუმენტების მიხედვით, რომელთა შორის ექსპერტისათვის მნიშვნელოვანია სამედიცინო ხასიათის სხვადასხვა დოკუმენტი (მოწმობა, ცნობა, ოქმი, აქტი, ავადმყოფობის ისტორია, ამბულატორიული ავადმყოფის ინდივიდუალური ბარათი, რენტგენოლოგიური და ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები და სხვ.), ნოწმის ჩვენება, დაზარალებულისა და ბოროტმოქმედის ახსნა-განმარტება და სხვ.

#### მასალების არჩევა

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტად შეიძლება იყოს პიროვნება, რომელსაც აქვს ექიმის წოდება, მიღებული აქვს სპეციალურა სასამართლო-სამედიცინო მომზადება და უკავია სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის საშტატო თანამდებობა: შე ნ ი შე ნ ე ბ ი: 1. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტების უფლებანი და მოვალეობანი მიკუთვნებული აქვთ სასამართლო მედიცინის კათედრების პროფესორებს, დოცენტებსა და ასისტენტებს მათ მიერ გვამების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევების წარმოებისა და ცოცხალ პირთა შემოწმების სასწავლო ან სამეცნიერო მუშაობის დროს. 2. იგივე უფლება-მოვალეობანი აქვთ სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სასამართლო მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შესაბამისი კატეგორიის მუშაკებს“ (ინსტრუქცია, 25 მუხ.)<sup>1</sup>.

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი წარმოადგენს თანამდებობის პირს, რომელიც თავის სამუშაოზე დარღვევებისათვის პასუხს აგებს დისციპლინური, ადმინისტრაციული და სისხლის სამართლის წესით“ (ინსტრუქცია, 26 მუხ.)

<sup>1</sup> ინსტრუქცია სსრ კავშირში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების შესახებ, 1952 წ., 13 დეკემბერი.

„კატეგორიულად აკრძალული აქვთ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოება სამედიცინო პერსონალის სხვა პირებს, გარდა ექიმებისა“ (ინსტრუქცია 28 მუხ.).

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოება, როგორც წესი, უნდა მიენდოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს, სასამართლო ფსიქიატრიული ექსპერტიზა — მხოლოდ სასამართლო ფსიქიატრს. წინასწარი სტაციონარული გამოკვლევის ჩატარების აუცილებლობის შემთხვევაში, ფსიქიკური დაავადების მხრივ საექვო პირები უნდა მოთავსდნენ ფსიქიატრიული საავადმყოფოების ან ფსიქიატრიის საზღვარგარეშო-კვლევითი ინსტიტუტების სასამართლო-ფსიქიატრიულ განყოფილებაში. „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს არ შეუძლია ექსპერტიზას წარმოება საქმეზე და ვალდებულია თვითონ აიცილოს თავიდან ექსპერტიზაში მონაწილეობა, თუ ის წარმოადგენს მხარეს ან ნათესავია რომელიმე მხარისა; თუ თვითონ ან მისი ნათესავები დაინტერესებული არიან საქმის შედეგით, აგრეთვე ისეთ შემთხვევაში, როცა ის საქმეში მონაწილეობდა როგორც მოწმე ან როგორც დაზარალებულის ინტერესების ან სამოქალაქო წარმომადგენელი“ (ინსტრუქცია, 29 მუხ.).

ექსპერტიზის ჩასატარებლად ყველა შემთხვევაში უნდა მიემართოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს, რაიონებში — სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს, რომლებიც საქარობის შემთხვევაში, შეზღუდულების მიხედვით შეარჩევენ შესაფერის სპეციალისტებს ექსპერტიზის ჩასატარებლად.

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის არყოფნის შემთხვევაში სასამართლო და საგამომძიებლო ორგანოებმა ექსპერტიზის ჩატარება შეიძლება დააკისროს სახელმწიფო სამსახურში მყოფ და ექსპერტიზის შედეგებით არადაინტერესებულ უახლოეს ექიმს, რომელიც ასეთ შემთხვევებში წოდებული იქნება „ექიმ-ექსპერტად“, (ინსტრუქცია, 27 მუხ.).

#### მასაჰრბის პასუხისმგებლობა და უფლება-მოვალეობა

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტების უფლებანი, მოვალეობანი, პასუხისმგებლობა და მათი ურთიერთობა საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოებთან სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესში განისაზღვრება და რეგულირდება სსრ კავშირში მოქმედი ს.სხლის სამართლის საპროცესო და სამოქალაქო სამართლის საპრო-

ცესო კანონმდებლობის, მთავრობის დადგენილებებისა და განკარგულებების საფუძველზე და მათი დაცვით, აგრეთვე დებულებების, წესების, ბრძანებებისა და ინსტრუქციების საფუძველზე, რომელსაც სცემს სსრ კავშირის ჭანმრთელობის დაცვის სამინისტრო და, კერძოდ, ად ინსტრუქციით" <sup>1</sup>.

საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის საპ. კოდექსის 73-ე მუხლის მიხედვით — „პირი, რომელიც გამოძახებულია ექსპერტად, მოწალეა გამოცხადდეს მომკვლევ პირთან, გამომძიებელთან, პროკურორთან და სასამართლოში და მისცეს ობიექტური დასკვნა დასმულ კითხვებზე. თუ ექსპერტი არ გამოცხადდა არასაპატიო მიზეზით, უარი თქვა არააპანონირი საფუძველით თავის მოვალეობათა შესრულებაზე ან მისცა წინასწარი შეცნობით არასწორი დასკვნა, მის მიმართ მიღებული იქნება ისეთივე ზომები, როგორიც მოწმეთა მიმართ“.

„ექსპერტს უფლება აქვს: ა) გაეცნოს სისხლის სამართლის საქმის მასალებს, რომლებიც შეეხება ექსპერტიზის საგანს; ბ) აღძრას მომკვლევ იორგანოს, გამომძიებლის, პროკურორის ან სასამართლოს წინაშე შუამდგომლობა, რათა მას გადაეცეს დამატებითი მასალები, რაც საჭიროა დასკვნის მისაცემად; გ) პროკურორის, გამომძიებლისა და მომკვლევ პირის ნებართვით დაესწროს ბრალდებულის, მოწმის დაკითხვას და სხვა საგამომძიებლო მოქმედების მიმდინარეობას. პროკურორის, გამომძიებლის, მომკვლევ პირის ან სასამართლოს ნებართვით ბრალდებულს და მოწმეებს მისცეს შეკითხვები, რომლებსაც დამოკიდებულება აქვს ექსპერტიზის საგანთან.

ექსპერტს შეუძლია უარი თქვას დასკვნის მიცემაზე, თუ გადაცემული მასალები საქმარისი არ არის დასკვნის მისაცემად ან თუ მას რიაჩნია, რომ არა აქვს ამისათვის საკმაო ცოდნა“ (ს. ს. საპ. კოდექსის 73-ე მუხლი).

ექსპერტის გამოუცხადებლობის საპატიო მიზეზად ჩითვლება მისი ავადმყოფობა, გადაუდებელი სამუშაოთი დაკავება, როცა საექიმო დახმარებას უწევს ავადმყოფს, კატასტროფა და უფზოობა.

ექსპერტი საქმის დამთავრებამდე საიდუმლოდ ინახავს გამოძიების პროცესში ჩატარებული ექსპერტიზის შედეგებს. წინააღმდეგ შემთხვევაში დაისჯება საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის კოდექსის 201-ე მუხლით.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ექსპერტი ვალდებულია: 1) დროულად გამოცხადდეს საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების გამოძახების დროს, 2) იყოს ობიექტური და 3) საიდუმლოდ შეინახოს

<sup>1</sup> ინსტრუქცია სსრ კავშირში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების შესახებ, 1952 წლის 13 დეკემბერი.

გამოძიების მასალები. ექსპერტის მიერ შეგნებულად ცრუ ჩვენების მიცემა ან გამოცხადებაზე თავის არიდება, ან თავიანთ მოვალეობათა შესრულებაზე უარის თქმა ისჯება საქართველოს სსრ სისხ. სამ. კოდექსის 197 და 198 მუხლებით.

საქართველოს სსრ სისხ. სამ. საპ. კოდექსის 58-ე მუხლის მიხედვით „... ექსპერტს არ შეუძლია მიიღოს მონაწილეობა საქმის წარმოებაში აგრეთვე შემდეგი საფუძვლების არსებობის გამო: ა) თუ მას ჰქონდა ან აქვს სამსახურებრივი, ან სხვა დამოკიდებულება ბრალდებულთან, დაზარალებულთან, სამოქალაქო მოსარჩლესთან, ან სამოქალაქო მოპასუხესთან; ბ) თუ მან ამ საქმეზე ჩაატარა რევიზია ან შეაგროვა სხვა მასალები, რაც სისხლის სამართლის საქმის აღძვრის ან სამოქალაქო სარჩელის წარდგენის საფუძველი გახდა; გ) იმ შემთხვევაში, თუ გამომჟღავნდა, რომ იგი არაკომპეტენტურია...“

ექსპერტის უფლება-მოვალეობანი ზუსტად ჩამოყალიბებულია „ინსტრუქციის“ ქვემოთ მოყვანილ მუხლებში.

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს გამომძიებლის ნებართვით გაეცნოს საქმის ისეთ გარემოებებს, რომელთა ცოდნაც აუცილებელია მისთვის დასკვნის მისაცემად.

თუ ექსპერტს მიაჩნია, რომ საგამომძიებლო ან სასამართლო ორგანოს მიერ მისთვის წარდგენილი მასალები საკმარისი არ არის დასკვნის მისაცემად, ის აცხადებს, რომ დასკვნის მიცემა შეუძლებელია და მიუთითებს, სახელდობრ, როგორი მასალები, დოკუმენტები და დამატებითი გამოკვლევები არის საჭირო მისთვის ექსპერტიზის საწარმოებლად.

ექსპერტისათვის დამატებითი მონაცემების წარუდგენლობის შემთხვევაში ექსპერტი აღგენს აქტს, რომელშიც დაწერილებით განმარტავს დასკვნის მიცემის შეუძლებლობის მოტივებს“ (მუხ. 30).

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს აუცილებელ შემთხვევაში, კვლევა-ძიების მწარმოებელი პირის ნებართვით, დაესწროს ბრალდებულთა და მოწმეთა მიერ ახსნა-განმარტებების მიცემას ექსპერტის მიერ დასმულ კითხვებზე და მისცეს მათ დამატებითი კითხვები“ (მუხ. 31).

„თუ ექსპერტიზის წარმოებაში მონაწილეობს რამდენიმე ექსპერტი, მათ დასკვნის მიცემამდე, მათი განცხადების თანახმად, უნდა მიეცეთ მოთათბირების შესაძლებლობა“ (მუხ. 32).

თუ ექსპერტები მივიდნენ შეთანხმებულ დასკვნამდე, მაშინ ექსპერტიზის შედეგები — დასკვნა, ხელმოწერილი ყველა ექსპერტის მიერ, სასამართლოს შეიძლება მოახსენოს ერთმა რომელიმე ექსპერტმა, არჩევანის მიხედვით; აზრთა სხვადასხვაობის შემთხვევაში კი — ყოველი ექსპერტი თავის დასკვნას გადმოსცემს ცალ-ცალკე“ (მუხ. 33).

„დასკვნა, მიცემული ექსპერტის (ექსპერტთა) მიერ სასამართლო

სხდომაზე, მისი ზეპირი გადმოცემის შემდეგ წარდგენილი უნდა იქნეს ექსპერტის (ექსპერტების) მიერ წერილობითი სახით“ (მუხ. 34).

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს მოთხოვოს საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოებს, რათა ზუსტად გაარკვიონ იგი ექსპერტიზის მიზანში და დაუსვან კონკრეტული კითხვები, რომელთა მიხედვითაც საჭიროა დასკვნის მიცემა.

ამასთან ერთად, ექსპერტს უფლება აქვს მოითხოვოს მისთვის დასმული კითხვების დაზუსტება და მათი რედაქციის განმარტება და შეუძლია უარი განაცხადოს ისეთი კითხვების პასუხზე, რომლებიც სცილდებიან მისი ცოდნის ფარგლებს. ან არ შედიან სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციაში“ (მუხ. 35).

ექსპერტიზის სირთულისა და სპეციალური საკითხების გადაწყვეტის საჭიროების შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს მოითხოვოს ექსპერტიზაში მონაწილეობის მისაღებად სათანადო სპეციალისტების მოწვევა და მისცეს დასკვნა მათთან ერთად“ (მუხ. 36).

„სასამართლო სხდომაზე გამოცხადებული ექსპერტები რჩებიან სხდომის დარბაზში, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა სასამართლო თავისი ინიციატივით ან რომელიმე მხარის შუამდგომლობით საჭიროდ სცნობს ექსპერტების გაყვანას სხდომის დარბაზიდან“ (მუხ. 37).

„სასამართლოში მიწვეულ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს გაეცნოს საქმის მასალებს და ამოიწეროს იქიდან ყველაფერი, რაც საჭიროა დასკვნის მისაცემად.

სასამართლოს სხდომაზე ექსპერტს უფლება აქვს შეკითხვები მისცეს დაზარალებულებს, ბრალდებულებს და მოწმეებს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარებასთან დაკავშირებით“ (მუხ. 38).

„სასამართლოს სხდომაზე რომელიმე მხარის მიერ ექსპერტის დასკვნის არასწორად გაგების შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია განუცხადოს სასამართლოს ექსპერტიზის დასკვნის არასწორად განმარტების შესახებ“ (მუხ. 39).

„საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების გამოძახებისას გამოცხადებაზე თავის არიდებისათვის, სათანადო ორგანოების ნებართვის გარეშე გამოძიებით მიღებული მონაცემების, აგრეთვე სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესში მიღებული მონაცემების განმარტებისათვის, წინასწარი შეცნობით ყალბი დასკვნის მიცემისათვის ან დასკვნის მიცემაზე უარისათვის, თუ ის გამოწვეული არ არის ამ ინსტრუქციის 29, 30 და 35 პუნქტებში აღნიშნული მიზეზებით, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტები პასუხს აგებენ სისხლის სამართლის წესით“ (მუხ. 40).

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია გაუწიოს კონ-

სულტაცია საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების მუშაკებს იმ საკითხებზე, რაც მის დარგს ეხება“ (მუხ. 41).

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია აცნობოს სათანადო საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოებს ყველა ახალი მონაცემის შესახებ, რომლებიც გამოვლინდა ექსპერტიზის წარმოების პროცესში და რაც მანამდე საქმეში არ ყოფილა გამოაშკარავებული, აგრეთვე პირადი ინიციატივით საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების ყურადღება მიაქციოს იმ გარემოებებსა და ფაქტებს, რომლებსაც მნიშვნელობა აქვთ გამოძიებისა და სასამართლო-სამსჯავრო განხილვისათვის“ (მუხ. 42).

„სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს უარი განაცხადოს ჯანდაცვის ორგანოების მიერ დაკისრებული ფუნქციებისა და ჯანმრთელობის დაცვის ხაზით ცალკეული დავალებების შესრულებაზე (სამკურნალო, სანიტარული და სხვა სამუშაო), რომლებიც მის, როგორც ექსპერტის, მოვალეობაში არ შედის“ (მუხ. 43).

ექსპერტს დაჰკითხავენ ს.ს.ს. სამ. საპ. კოდექსის 193 მუხლის მიხედვით, „როდესაც გამომძიებელი გაეცნობა ექსპერტის დასკვნას ან ცნობას იმის შესახებ, რომ დასკვნის მიცემა შეუძლებელია, მას უფლება აქვს დაჰკითხოს ექსპერტი ამ დასკვნას ან ცნობის განმარტების ან დაზუსტებისათვის. დაკითხვის დაწყებამდე გამომძიებელი განუმარტავს ექსპერტს მის მოვალეობას — უპასუხოს მოცემულ კითხვებზე ისე, რომ იგი ზუსტად შეესაბამებოდეს მის მიერ ჩატარებულ გამოკვლევათა შედეგებსა და მის სპეციალურ ცოდნას; ამასთან გამომძიებელი აფრთხილებს ექსპერტს, რომ იგი პასუხისმგებელია პასუხის გაცემაზე უარისათვის და წინასწარ შეცნობით ცრუ პასუხისათვის, რაც აღინიშნება ოქმში და დასტურდება ექსპერტის ხელმოწერით. ექსპერტის დაკითხვის ოქმი დგება ამ კოდექსის 158-ე მუხლით გათვალისწინებულ მოთხოვნათა დაცვით“.

ექსპერტების დაკითხვა, საერთო წესით, გამომძიებლის სამუშაო ადგილზე უნდა მოხდეს. ზოგჯერ უფრო მოსახერხებელია ექსპერტის დაკითხვა ჩატარდეს მის სამუშაო ადგილზე, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ამასთან ერთად საჭიროა შესაფერისი დოკუმენტების (აქტის, ოქმის და სხვ.) გადასინჯვა ან დოკუმენტებიდან ამოწერა.

#### სასამართლო-სამედიცინო მასალების კომპეტენცია

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენცია მკვეთრად არის ჩამოყალიბებული სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის შესაფერის მუხლებში. ექსპერტის კომპეტენცია შემოსაზღვრულია მისი სპეციალობის ფარგლებით. ექსპერტს არ ევალება საკითხის იუ-

არდიული განმარტება. მაგალითად, ექიმს არ შეუძლია სიკვდილის გვარეობის — მკვლელობის, თვითმკვლელობისა და უბედური შემთხვევის დადგენა, რადგან ეს წმინდა იურიდიული საკითხია.

ექსპერტმა უნდა იცოდეს, რომ იუსტიციის ორგანოები მიმართავენ მას დასახმარებლად მხოლოდ იმიტომ, რომ ის არის ექიმი (ბიოლოგი). გამოძიებას წარმართავს გამომძიებელი, ბრალუებას ამტკიცებს პროკურორი, ხოლო სასამართლო წყვეტს დანაშაულის საკითხს. ექსპერტი მხოლოდ სამეცნიერო ხასიათის საკითხებს გადაწყვეტს ობიექტურად, რასაც ზემოაღნიშნული ორგანოები, სხვა მტკიცებასთან ერთად, ძირითადი საკითხის გადასაჭრელად გამოიყენებენ.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი პროცესის მხოლოდ პასიური მონაწილე როდია, იგი მართლმსაჯულების აქტიური მონაწილეა დანაშაულის დადგენაში. ამიტომ ის თავისი პირადი ინიციატივით სასამართლო-საგამომძიებლო ორგანოების ყურადღებას მიაპყრობს იმ ფაქტებს, რომლებიც მნიშვნელოვანია სწორი გამოძიებისათვის (მ. ი. ავდევი).

1956 წლის 29 თებერვალს საბჭოთა კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარმა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა პროფ. ვ. პროზოროვსკიმ დაუშვა ცირკულარული წერილი № 303, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციის შესახებ სიკვდილის გვარეობის განსაზღვრის საკითხში.

წერილში აღნიშნულია, რომ უკანასკნელ ხანებში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციის საკითხი საერთოდ და, განსაკუთრებით ნაძალადევი სიკვდილის გვარეობის (მკვლელობა, თვითმკვლელობა, უბედური შემთხვევა) განსაზღვრასთან დაკავშირებით, ხშირად ხდება იურისტთა და სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთა მსჯელობის საგანი და რომ ყველა არ იზიარებს დებულებას — სიკვდილის გვარეობის გადაწყვეტაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის ჩაურევლობის შესახებ.

ამასთან დაკავშირებით, სსრ კავშირის ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის შეკითხვაზე — აქვს თუ არა უფლება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს განსაზღვროს სიკვდილის გვარეობა გვამის გამოკვლევის მონაცემებისა და სპეციალურ ცოდნაზე დაყრდნობით, საბჭოთა კავშირის იუსტიციის სამინისტრო, უმაღლესი სასამართლო და პროკურატურა პირდაპირ პასუხს არ იძლევიან და ამ საკითხთან დაკავშირებით მხოლოდ უფრო კონკრეტულად მიუთითებენ მოქმედი ინსტრუქციის 35-ე მუხლზე, რომელშიც ნათქვამია: „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს... შეუძ-

ლია უარი განაცხადოს ისეთ კითხვებზე პასუხის მოცემაზე, რომლებიც სცილდება მისი ცოდნის ფარგლებს ან არ შედის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციაში“.

აქედან გამომდინარე, პროფ. პ რ ო ზ ო რ ო ვ ს კ ი სავსებით სწორად აღნიშნავს, რომ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს წარადგინოს მოტივირებული დასკვნა სიკვდილის გვარეობის თაობაზე მხოლოდ მაშინ, როდესაც ეს დასკვნა დამყარებულია მის სპეციალურ ცოდნაზე (თეორიული მომზადება და პრაქტიკული გამოცდილება) და გამომდინარეობს გვამის გამოკვლევის შედეგებიდან. ამავდროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებული არ არის უპასუხოს ამ კითხვას და არც გამომძიებელს და არც სასამართლოს უფლება არა აქვთ მოსთხოვოს მას ასეთი დასკვნა.

### სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დოკუმენტაცია

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დოკუმენტაცია: ა) აქტი, ბ) ოქმი და გ) მოწმობა.

აქტი იწერება გვამის, ცოცხალი პირის, ნივთიერმტკიცების გამოკვლევისა და საქმის მასალის მიხედვით ჩატარებული ექსპერტიზის შემთხვევებში. ყველა ამის შესაბამისად, არსებობს შემდეგი აქტები:

1) გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტი (ფორმა № 242, დამტკიცებული სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ 1954 წ. 16 იელისს);

2) სასამართლო-სამედიცინო შემოწმების აქტი (ფორმა № 239, დამტკიცებული სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ 1954 წ. 16 იელისს).

3) ნივთიერმტკიცებების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტი (სპეციალური ფორმა არ არსებობს);

4) სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის აქტი საქმის მასალების მიხედვით.

შესავალში აღნიშნულია ექსპერტიზის ჩატარების თარიღი (წელი, რიცხვი, საათი), საფუძველი, ვისი მიმართებითაა ტარდება ექსპერტიზა, ექსპერტიზის ჩატარების ადგილი, ექსპერტის გვარი, სახელი, მამის სახელი, თანამდებობა (თუ ექსპერტიზა კომისიურია; ჩამოთვლილი უნდა იქნეს ყველა ექსპერტის გვარი, სახელი, მამის სახელი. და თანამდებობა). შესამოწმებელი პირის ან გვამის გვარი, სახელი, მამის სახელი, წლოვანება, პროფესია, მისამართი (თუ გამოსაკვლევიან რაიმე მასალა, ამ ნივთიერმტკიცების დასახელება). შემდეგ აღინიშნება დამსწრე პირები და მოკლე წინასწარი ცნობები.

აქტის მეორე, აღწერილობითი ნაწილი წარმოადგენს შესასწავლი



ობიექტის სრულ და დეტალურ აღწერას. ამასთან, აღწერა უნდა ხდებოდეს მიმდინარე გამოკვლევის თანმიმდევრობის მიხედვით.

აქტის აღწერილობით ნაწილს ხელს აწერენ ექსპერტი და დამსწრენი, რის შემდეგაც იწერება ვესამე ნაწილი — დასკვნა. ეს უკანასკნელი არის დასმულ კითხვებზე გაცემული პასუხი, რაც მოითხოვს მხოლოდ და მხოლოდ სპეციალურ ცოდნას და მასზე ხელს აწერს ექსპერტი ან ექსპერტები.

„გამომძიებელს უფლება აქვს დაესწროს ექსპერტიზის ჩატარებას. გვამის გაკვეთასთან დაკავშირებით სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების დროს გამომძიებლის დასწრება, როგორც წესი, საეალდებულოა“ (სისხ. სამ. საპ. კოდექსის 185-ე მუხლი).

ცოცხალ პირთა შემოწმებისას, განსაკუთრებით გინეკოლოგიური გასინჯვის დროს, გამომძიებელს, თუ მამაკაცია, დასწრება შეუძლია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შესაძლებელი თანხმობას განაცხადებს.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა შეიძლება ჩატარდეს საგამომძიებლო ორგანოს წარმომადგენლის გარეშე, როცა ეს უკანასკნელი უარს აცხადებს დასწრებაზე ან დროზე ვერ გამოცხადდა და ექსპერტიზის ჩატარების გადადება შემდეგში ხელს შეუშლის საქმის ნამდვილი ვითარების გამოკვლევას.

როცა ექსპერტი გამომძიებელს ნებას არ აძლევს მის დაუსწრებლად აწარმოოს ექსპერტიზა, ექსპერტს გამომძიებლის გარეშე ექსპერტიზის ჩატარების უფლება არა აქვს.

ოქმი იწერება შემთხვევის ადგილის დათვალიერებისა და გვამის ექსპლუატაციის შემთხვევებში. აღნიშნულ დოკუმენტებს შეადგენს გამომძიებელი. ექსპერტი ჩატარებული მუშაობის მონაწილეა და, თავის მხრივ, ოქმში შეატანიანებს იმ საკითხებს, რომლებიც გვამთან არის დაკავშირებული.

შემთხვევის ადგილზე გვამის დათვალიერების ოქმი შემთხვევის ადგილისა და გვამის გარეგანი, ფოტოგრაფიული სიზუსტით აღწერილი სურათია, რომელიც ნათელ წარმოდგენას იძლევა ამ კონკრეტულ შემთხვევაზე.

სიკვდილის ფაქტისა და მიზეზის დასადგენად მოწმობა იწერება სპეციალური ფორმის ფურცელზე და იგზავნება მმაჩის ბიუროში სიკვდილის რეგისტრაციისათვის.

## ეომღვკება სიკვდილზე (თანავმომღვკება)

თ ა ნ ი მ ე ს ა მ ე

### ზოგადი თანავმომღვკება

თანათლოგია (ბერძნულად *thnatos*—სიკვდილი, *logos* მეცნიერება) არის მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის სიკვდილს, მისი განვითარების მექანიზმებსა და მიზეზებს. იგი შედგება ზოგადი და კერძო ნაწილისაგან. ზოგადი ნაწილი შეისწავლის და განიხილავს სიკვდილის არსს, სიკვდილის მექანიზმს, სიკვდილის მიზეზებსა და სიკვდილთან დაკავშირებულ მთელ რიგ მოვლენებს: კვლამას, ცრუ სიკვდილს, სიკვდილის პირველად ნიშნებს, ადრეულ და მოგვიანო გვამურ მოვლენებს, სიკვდილის კლასიფიკაციას და სხვ. კერძო ნაწილი სწავლობს სიკვდილის ცალკეულ სახეებს, რომლებიც გამოწვეულია მექანიკური ტრავმით, ბიოქიმიური ასფიქსიით, მოწამვლით, უეიდურესი ტემპერატურის მოქმედებით, სხივური ენერგიით და სხვ.

სიკვდილი არის ნივთიერებათა ცვლისა და ორგანიზმის ფუნქციების თანდათანობითი სრული და შეუბრუნებელი შეწყვეტა. მთელი ორგანიზმის — ინდივიდის — სიკვდილი (*mors*) ცნობილია ზოგადი, ანუ საერთო, სიკვდილის სახელით, ხოლო უჯრედის, უჯრედთა კომპლექსის, ქსოვილის, ორგანოს ნაწილის, ორგანოს სიკვდილი ცნობილია ნეკროზის (*necros* — მკვდარი), ანუ ადგილობრივი სიკვდილის, სახელით.

ზოგადი სიკვდილი არის პათოლოგიური და ფიზიოლოგიური.

პათოლოგიური სიკვდილი გამოწვეულია რაიმე დაავადების პათოლოგიის შედეგად. ფიზიოლოგიური სიკვდილი ვითარდება ორგანიზმის თანდათანობით განლევისა და გატყვევის ნიადაგზე, ღრმა სიბერეზე. ასეთ შემთხვევაში ადამიანის ორგანიზმში სასიცოცხლო პროცესები თანდათან სუსტდება და ადამიანი კვდება შეუმჩნევლად, სრულიად უმტკივნეულოდ. იქნება შთაბეჭდილება თითქოს ორგანიზმმა ძლიერი დაღლილობის შემდეგ „მიიძინა“. ამრიგად, დიალექტიკურად „სიცოცხლის უარყოფა არსებითად სიცოცხლეშია...“, ანუ სიცოცხლეს ყოველთვის თან ახლავს სიკვდილი — „სიცოცხლე სიკვდილს გულისხმობს“ (ფ. ენგელსი, ბუნების დიალექტიკა, 1950 წ. გვ. 305—306).

პათოლოგიურ სიკვდილს ვკუთვნის აგრეთვე ნაძალადევი სიკვდილი, რომელიც გამოწვეულია არა დაავადებით, არამედ გარეშე ზემო-

ქმედებით. პათოლოგიური სიკვდილის 100 შემთხვევიდან, დაახლოებით, 75 გამოწვეულია დაავადებით, ხოლო 25 ნაძალადევი.

ორგანიზმში სინკოპლისათვის მეტად მნიშვნელოვან ცალკეულ ორგანოთა ურთიერთკავშირი და მათი შეთანხმებული მოქმედება ისეა მოწყობილი, რომ ერთი ორგანოს ფუნქციის შეწყვეტა მეორეს ფუნქციის შეჩერებას იწვევს.

იმის მიხედვით, თუ რომელი ორგანოს ფუნქციის შეწყვეტითაა სიკვდილი გამოწვეული, არჩევენ შემდეგ ფორმებს: ა) სინკოპურს (*mors per sincopem*), გულის დაავადების შედეგად ამ ორგანოს ფუნქციის შეწყვეტით, ბ) ასფიქსიურს (*mors per asphyxiam*), სუნთქვის ორგანოების (ძირითადად ფილტვების) დაავადების შედეგად ამ ორგანოთა ფუნქციის შეწყვეტით და გ) ცერებრულს, თავის ტვინში განვითარებული პათოლოგიური პროცესის გამო ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციის შეწყვეტით. ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, არის სისხლნაკლებობით გამოწვეული სიკვდილიც (*m. per olygemiam*). ამ სახის სიკვდილის ცალკე გამოყოფა ზედმეტია, რადგან სისხლნაკლებობით გამოწვეული სიკვდილი არსებითად არის სინკოპური — გულის გაჩერებით, გულისსხლძარღვთა სისტემაში წნევის დაქვეითებით ან ასფიქსიური — ქანგბადის მიწოდების დაბრკოლების გამო. ზოგჯერ შეიძლება ადგილი ექნეს ცერებრული ან სინკოპური სიკვდილის კომბინაციას, ან ასფიქსიური და სინკოპური სიკვდილის შეუღლებას, აქვე აღსანიშნავია ისიც, რომ ასფიქსიური სიკვდილი შეიძლება გამოწვეული იყოს არა მარტო სასუნთქი ორგანოების დაავადებით, არამედ ცენტრალური ნერვული სისტემის, გულის ან თირკმლების დაავადებით.

პათოლოგიური სიკვდილის დროს ყოველთვის არ ხერხდება სიკვდილის მიზეზის დადგენა. სიკვდილის მიზეზის შემთხვევათა 2—3 პროცენტი გამოურკვეველი რჩება (ვ. ყ. ელენტი); ზოგჯერ სიკვდილის გამოწვევია ორი ან სამი დაავადება, ან გარეშე ფაქტორის შემოქმედებით განვითარებული დაზიანება, რომელთაგან თვითეულს ცალკე შეეძლო სიკვდილის გამოწვევა. ასეთ შემთხვევაში იტყვიან, რომ ადგილი აქვს სიკვდილის მიზეზთა კონკურენციას.

სიკვდილის მიზეზთა კონკურენცია შეიძლება სამ ჯგუფად დაიყოს:

1. ორი ან მეტი არანაძალადევი სიკვდილის მიზეზის კომბინაცია, მაგალითად, ფილტვებისა და თირკმლების ანთება, ფილტვების ტუბერკულოზი და კუჭის კიბო და სხვ.

2. ორი ან მეტი ნაძალადევი სიკვდილის მიზეზის კომბინაცია, მაგალითად, დარიშხანით მოწამვლა და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული სასიკვდილო ჭრილობა, ღვიძლის ვრცელი დაზიანება და პანკრეასის თავის მთლიანი დაზიანება და სხვ.

3. ორი ან მეტი ნაძალადევი და არანაძალადევი სიკვდილის მიზეზის კომბინაცია, მაგალითად, ფილტვების ანთება და დარიშხანით ზოგჯერ: მუცლის ტიფი — გართულებული ნაწლავის პერფორაცია და პერიტონიტით და მუცლის მიდამოში დანით მიყენებული ქროლბა ნაწლავის დაზიანებით და სხვ.

სიკვდილის მიზეზთა უკანასკნელ კომბინაციას დიდი სასამართლო-სამედიცინო და, ამდენად იურიდიული მნიშვნელობა აქვს, რადგან ასეთ შემთხვევაში საჭიროა სიკვდილის გამომწვევი მიზეზების ზუსტი დადგენა და, აქედან გამომდინარე, დანაშაულის სათანადო კვალიფიკაცია. მსგავს შემთხვევებში საჭიროა გაირკვეს — სიკვდილი ძალადობის შედეგია თუ არსებული დაავადებითაა გამოწვეული — ან ძალადობამ რამდენად შეუწყო ხელი და დააჩქარა ის. ამ კითხვებზე პასუხის გაცემა, ზოგჯერ, საკმაოდ ძნელია და ცალკეულ კონკრეტულ შემთხვევაში საჭიროა პასუხის ზედმიწევნით სიფრთხილით გაცემა.

სიკვდილის მომენტი გულის ფუნქციის სრულ შეწყვეტასთანაა დაკავშირებული, სუნთქვის შეჩერება კი ჯერ სიკვდილს არ ნიშნავს. მაგალითად, ასფიქსიური სიკვდილის დროს ფილტვები უფრო ადრე წყვეტენ თავიანთ ფუნქციას, ვიდრე გული და არის შემთხვევები, როცა სუნთქვის შეჩერების შემდეგ 10—15 წუთის განმავლობაში გული კიდევ განაგრძობს მუშაობას. საექიმო დახმარებით შესაძლებელი ხდება ფილტვების ფუნქციის აღდგენა და სიცოცხლის შენარჩუნება მაშინ, როდესაც გულის ფუნქციის შეწყვეტის შემდეგ ეს უკვე შეუძლებელია. ეს მომენტი (გულის ფუნქციის შეწყვეტა) ითვლება ადამიანის ე. წ. იურიდიული სიკვდილის მომენტად, თუმცა ეს მდგომარეობაც არ ნიშნავს სრულ სიკვდილს, რადგან ამის შემდეგაც ცალკეული ორგანო, ქსოვილი და უჯრედი განაგრძობენ თავიანთ ცხოველმყოფელ ფუნქციას. ამიტომ გულის გაჩერება არის კლინიკური სიკვდილის დაწყების მომენტი.

კლინიკური სიკვდილი სიკვდილის ის მომენტია, რომელიც მოიცავს გულის მუშაობისა და სუნთქვის შეწყვეტიდან 5—6 წუთს, რომლის შემდეგ ვითარდება ე. წ. ბიოლოგიური ან ქეშმარიტი სიკვდილი, რის შემდეგ სიცოცხლის „დაბრუნება“ შეუძლებელია. კლინიკური სიკვდილი საინტერესოა იმით, რომ სათანადო ღონისძიებების მიღების შედეგად შესაძლებელია სიცოცხლის აღდგენა, თუ ორგანოებში არ არის ისეთი პათოლოგიური ცვლილებები ან დაზიანებანი, რომლებიც სიცოცხლის გაგრძელებას შეუძლებელს ხდიან.

სრული — ბიოლოგიური სიკვდილის შემდეგ ყველა ქსოვილი ერთბაშად არ კვდება. ყველასათვის ცნობილია, რომ სიკვდილის შემდეგ შესაძლებელია რომელიმე ქსოვილის, ხშირად, კანის გადანერგვა, რო-

მელიც წარმატებით უხორცდება და განაგრძობს თავის ფუნქციას. ასევე, შემჩნეულია სიკვდილის შემდგომ ნაწლავთა პერისტალტიკა, კუნთის ნერვული აგზნებადობა და სხვ.

ორგანიზმის სიკვდილის შემდეგ ცალკეული ორგანოს ან ქსოვილის ცხოველყოფელი ფუნქციის გაგრძელება დამოკიდებულია ქსოვილთა დიფერენციატიაზე. მაგალითად, ყველაზე ადრე კვდება ნერვული უჯრედები, როგორც მაღალი დიფერენციაციის მქონენი, ხოლო უფრო გვიან კანის ეპიდერმისი და შემაერთებული ქსოვილი, როგორც დაბალი დიფერენციაციის მქონენი.

სიკვდილი შეიძლება იყოს სწრაფი, როცა კვდომის პროცესი ძლიერ სწრაფია, ან აგონიური, როცა კვდომის პროცესი გახანგრძლივებულია. აგონიის დროს ორგანიზმის ცალკეული ორგანოს ფუნქციები მკვეთრად დაქვეითებულია, სხეულისად, აგონია გარდამავალი მდგომარეობაა სიცოცხლესა და სიკვდილს შორის. პ ა რ ო ს გამოთქმით, აგონია არის ჩამქრალი ჩირაღდნის კვამლი. აგონია გრძელდება რამდენიმე წუთს, საათს ან დღეს. ხანმოკლე აგონია, ჩვეულებრივ, ახასიათებს ნაძალადეგ, ხოლო ხანგრძლივი — დაავადებით გამოწვეულ სიკვდილს.

სწრაფი სიკვდილი უნდა გავარჩიოთ უცარი სიკვდილისაგან. უცარი სიკვდილი ვითარდება ანაზღვეულად, მოულოდნელად — პრაქტიკულად ჭანმრთელ ორგანიზმში, როცა დაავადება გამომჟღავნებული არ არის და ადამიანი ჩვეულებრივი საქმიანობის პროცესში მოკვდება, სწრაფი სიკვდილი მოსალოდნელია რაიმე დაავადების ან გარეშე მავნე ფაქტორების მოქმედებით ისე, რომ მას წინ არ უძღვის აგონია.

ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლებელია გულის, ფილტვებისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქცია იმდენად იყოს დაქვეითებული, რომ ჩვეულებრივი დაკვირვებით მათი გამომჟღავნება შეუძლებელი გახდეს. ასეთს ადვილი აქვს ე. წ. მოჩვენებითი სიკვდილის, ანუ ლეთარგიის დროს, შოკის მდგომარეობის, თავის ტვინის კონტუზიის — კომოციის შემთხვევებში და სხვ. ამიტომ სიკვდილის ფაქტი უნდა დადგინდეს საეჭიშო გასინჯვით. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა გულის, ფილტვებისა და ნერვული სისტემის ფუნქციის (მუშაობის) შეწყვეტის ფაქტის დადასტურება.

#### სიკვდილის სასამართლო-სამედიცინო კლასიფიკაცია

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, სიკვდილს განიხილავენ ძალადობასთან დაკავშირებით. ამიტომ იგი იყოფა ორ კატეგორიად: ნაძალადეგ სიკვდილად, რომელიც გამოწვეულია გარეშე ზემოქმედებით და განსაკუთრებული სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს, და

არანაპალადევი სიკვდილად, რომელიც გამოწვეულია ორგანიზმში არსებული მიზეზებით და არა გარეშე შემოქმედებით. ამ უკანასკნელს ჩვევს სხვადასხვა დაავადება ან მოხუცებულობა. მეორე კატეგორიის სიკვდილიდან სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია უეცარი სიკვდილი, რადგან იგი ექვს ბაღებს ძალადობაზე.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია სიკვდილის საკითხი შევისწავლოთ ნ. პოპოვის მიერ შემუშავებული კლასიფიკაციით.

მოგვყავს ეს კლასიფიკაცია. — 1. ნაძალადევი სიკვდილი; სიკვდილის გარეობა: ა) მკვლელობა; ბ) თვითმკვლელობა; გ) უბედური შემთხვევა.

სიკვდილის სახეები: 1. მექანიკური დაზიანებით; 2. მექანიკური ასფიქსიით; 3. უკიდურესი ტემპერატურის მოქმედებით; 4. სხივური ენერჯის მოქმედებით; 5. ელექტროდენის მოქმედებით; 6. მოწამვლით; 7. ატმოსფერული წნევის შეცვლით; 8. ფიზიკური გადაღლით; 9. საკვების შეწყვეტით;

10. ფსიქიკური დაძაბულობით.

II. არანაპალადევი სიკვდილი (დაავადებით, მოხუცებულობით, თანდაყოლილი სისუსტით);

ა) სიკვდილი, რომელიც ექვს ბაღებს ძალადობაზე (უეცარი ან გამოურყვეველი მიზეზით);

ბ) სიკვდილი, რომელიც ექვს არ ბაღებს ძალადობაზე.

თავი მეოთხე

## ნაადრევი გვიანური მოკლენები

სიკვდილის შემდეგ ორგანიზმი გვამს (cadaver) წარმოადგენს, რომელიც განიცდის სხვადასხვაგვარ ცვლილებებს. სიკვდილის ეს ნამდვილი ნიშნები (signa mortis) ორ ჯგუფად დაიყოფა: ა) ნაადრევი და ბ) მოგვიანებით გვამურ მოვლენებად. პირველს ეკუთვნის: გაცივება, გაშეშება, სისხლის განაწილებისა და მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შეცვლა, გამრობა და ავტოლიზური მოვლენები. მეორეს ეკუთვნის ლპობა, მუმიფიკაცია, ქონცვილი, ტორფით დათრიმლვა და ხელოვნური კონსერვაცია.

გვამის გაცივება (algor mortis) დაკავშირებულია საკუთარი სითბოს თანდათანობით გაცემასთან. ეს პროცესი გრძელდება იქამდე, სანამ სხეულის ტემპერატურა გარემოსას არ გაუთანაბრდება. გაცივება პირველად შეიმჩნევა სხეულის წარზიდულ ნაწილებზე: ცხვირის წვერზე, ყურის ნიჟარებზე, თითებზე, ტუჩებზე, კიდურებზე. ტანსაცმლით დაფარული ორგანიზმის უბნები და დახურული ადგილები (იღლიისა და შორისის მიდამო) უფრო გვიან ცივდება. შემჩნეულია, რომ თუ გარემოს ტემპერატურა 13 — 14°-ია, გვამის ტემპერატურა ყოველ ერთ საათში ერთი გრადუსით იკლებს. ამრიგად, 15—20 საათის შემდეგ გვა-

მის ტემპერატურა გაუთანაბრდება ატმოსფეროს ტემპერატურას, ხოლო შემდეგში გვამის ტემპერატურა 2—3°-ით ნაკლებია ატმოსფეროს ტემპერატურაზე.

ყინვაში გვამი უფრო მალე ცივდება, ვიდრე სიციხეში. ამასთან გაცივების ინტენსივობაზე გავლენას ახდენს ორგანიზმის წონა; რაც უფრო სიციხე წონისაა გვამი, მით უფრო მალე ცივდება და პირიქით, მსუქანი და ღიდი წონის გვამები უფრო გვიან ცივდებიან. ზოგიერთ შემთხვევაში, მაგალითად, ტეტანუსით, სტრიქინით მოწამვლის, ქოლერიითა და, საერთოდ, ისეთი დაავადებებით გამოწვეული სიკვდილის შემდეგ, რომელთაც კრუნჩხვები ახასიათებს, გვამის ტემპერატურა რამდენადმე მატულობს, ხოლო შემდეგ ისევ ისეთივე წესით ეცემა, როგორც ეს ზემოთ იყო მითითებული. გვამის ტემპერატურა შეიძლება გაისინჯოს ხელის შეხებით ან უფრო ზუსტად — თერმომეტრით. თერმომეტრს თავსებენ სწორ ნაწლავში. სწორ ნაწლავში ტემპერატურას დაცემა 20 გრადუსამდე და მის ქვემოთ, უდავოდ, სიკვდილს მოწმობს.

გვამის გაშეშება (rigor mortis) ნიშნავს კუნთების გამკვრივებას (რიგიდობას), რის გამოც სახსრებში მოძრაობა დაბრკოლებულია. გაშეშება, ჩვეულებრივ, იწყება სიკვდილიდან 2 საათის შემდეგ, მაგრამ არის შემთხვევები, როცა გაშეშება იწყება უფრო ადრე — სიკვდილის მომენტიდანვე ან უფრო გვიან, 20 — 24 საათის შემდეგ. იშვიათად იგი სულ არ ვითარდება. ეს დამოკიდებულია კუნთოვანი სისტემის მეტ-ნაკლებ განვითარებაზე (კარგად განვითარებული კუნთოვანი სისტემის პირობებში გაშეშება ძლიერად არის გამოხატული და პირიქით) და სიკვდილის მიზეზზე. კრუნჩხვითი დაავადებების ან კრუნჩხვების გამოწვევი შესაძლებელია მოწამვლით გამოწვეული სიკვდილის შემდეგ გაშეშება მალე იწყება, კარგადაა გამოხატული და ღიღბანს რჩება. მძიმე ქრონიკული ან მწვავე, ხანგრძლივად მიმდინარე ინფექციური დაავადებით (მუცლის ტიფით, ღიზენტერიით და სხვ.) გამოწვეული სიკვდილის დროს, როცა კუნთოვანი სისტემა განლუვლია და ორგანიზმი საერთოდ დაძაბუნებულია, საპირისპირო სურათს აქვს ადგილი.

გაშეშების ინტენსივობაზე გავლენას ახდენს აგრეთვე გარემოს ტემპერატურა. მაღალი ტემპერატურის პირობებში გაშეშება მალე იწყება და ჩქარა მთავრდება, ხოლო დაბალი ტემპერატურის პირობებში გვიან იწყება და ღიღბანს რჩება.

გაშეშება ერთდროულად არ ვითარდება ორგანიზმის ყველა კუნთში. ჭერ შეშლება საღეჭი კუნთები, შემდეგ კისრის, კეფის ზედა კიდურების, გულმკერდის, მუცლის, ქვედა კიდურებისა და ბოლოს შინაგან ორგანოების კუნთები. გაშეშება მაქსიმუმს აღწევს, დაახლოებით, 15 და ზოგჯერ 24 საათის განმავლობაში. ჩვეულებრივ, ასე რჩება 1—2

დღე. შემდეგ ასეთივე თანმიმდევრობით იწყება კუნთების მოღუნება. გაშეშებისა და მოღუნების ამ კანონზომიერების ცოდნას დიდი სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად.

დალლილი ადამიანის სწრაფი სიკვდილის შემთხვევაში, მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღით გამოწვეული სიკვდილის დროს მოსალოდნელია სწრაფი გაშეშება, ზოგჯერ იმ პოზაში, რომელიც ჰქონდა მას სიკვდილს მომენტში. ასეთ სწრაფ გაშეშებას ხსნიან კუნთებში დაგროვილი რძემჟეავას გავლენით, რომელიც ხელს უწყობს კუნთში არსებული ადენოზინტრიფოსფორმჟეავას რეისინთეზს, რომელზედაც დამოკიდებულია კუნთის გამკვრივება.

გარდა განივზოლიანი (ჩონჩხის) კუნთებისა, შეშლება შინაგანი ორგანოების, კანის, სისხლძარღვების, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, გულის, საშვილოსნოსა და სხვ. სადა კუნთები. ამის გამო კანი სიკვდილის შემდეგ ხორკლიანია, გული დაცლილია სისხლისაგან. ორსული საშვილოსნოდან შეიძლება გამოძევდეს ნაყოფი და სხვ. კუნთის გაშეშების მიზეზი ცნობილი არ არის. ფიქრობენ, რომ ამის მიზეზი არის კუნთის ცალკის აქტომიოზინის შედეგება. რაშიც დიდ როლს ასრულებს ფოსფორის შენაერთები — კრეატინფოსფორმჟეავა და ადენოზინტრიფოსფორმჟეავა. გარდა ამისა, ეს უკანასკნელი იშლება მთელ რიგ შენაერთებად, რომლის დროსაც წარმოშობილი ქიმიური ენერგია მოხმარდება კუნთის მუშაობას. „ფიქრობენ, რომ გვამური გაშეშების უშუალო მიზეზია კუნთებში ადენოზინტრიფოსფორმჟეავას განთავისუფლება. რეისინთეზის არსებობისას, მისი თანდათანობითი დასარჩვის შედეგად, კუნთების ელასტიკურობა თანდათან იკარგება და გვამური გაშეშება თანდათან გაივლის. ადენოზინტრიფოსფორმჟეავას რეისინთეზისათვის დიჟმნიშვნელოვნად ითვლება კუნთებში რძემჟეავას დაგროვება. მართლაც, თუ კუნთები დალლილი არ იყო, მათში რძემჟეავა მცირე რაოდენობითაა და გვამური გაშეშებაც სუსტადაა გამოხატული ანდა სულ არ ვითარდება. დაძაბული მუშაობის შედეგად კუნთებში რძემჟეავას დიდი რაოდენობა გროვდება და ამიტომაც მწლავრი კუნთოვანი სისტემის მქონე ადამიანის გვამში, აგრეთვე ისეთი ადამიანის გვამში, რომლის სიკვდილს წინ უძღოდა კრუნჩხვები, კუნთების გაშეშება ძლიერად გამოიხატება<sup>1</sup>.

სისხლის განაწილებისა და მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შეცვლა ერთ-ერთი დამახასიათებელი ცვლილებაა, რომელიც ადრეულ გვამურ მოვლენებს ეკუთვნის.

<sup>1</sup> ელ. ელენტი. ზოგადი პათოლოგიური ანატომია, 1956 წ.



ერთი მხრივ, ვულისა და არტერიების შეკუმშვის შედეგად (გაშეშების გამო), ხოლო, მეორე მხრივ, სიმძიმის ძალით სისხლი გადაინაცვლებს ვენებსა და კაპილარებში და გვამის ქვემდებარე ნაწილებში გროვდება. გვამის შედარებით ზემდებარე ნაწილები სისხლის მცირე რაოდენობას შეიცავს. ყურის ნიჟარების, კეფის, კისრის, ზურგის, წელის, გავისა და კიდურების უკანა ზედაპირზე, კანის ვენებსა და კაპილარებში დავროვილი სისხლი გამოსჰქვივის მოლურჯო-წითლად და ცნობილია გვამური ლაქების სახელით (livores mortis). გვამის ის ნაწილები, რომლებიც ქვემდებარე საგანს ეხება, გვამური ლაქებისაგან თავისუფალია. ასეთია ბეჭების, კეფის, ღუნღულებისა და წვივების სამთავა კუნთების ნიღამო.

გვამური ლაქები პირველ ხანებში წარმოადგენს ჰიპოსტაზებს, ამიტომ ხელის დაჭერით ან გვამის გადაბრუნებით გვამური ლაქები ქრება და გადაინაცვლებს იმ ზედაპირზე, რომელიც გვამის მდებარეობის შეცვლის შემდეგ გახდება ქვემდებარედ. გვამური ლაქები ვითარდება აგრეთვე შინაგანი ორგანოების ქვემდებარე ნაწილებში. მაგალითად, ფილტვების უკანა ზედაპირის გასწვრივ, თავის ტვინის კეფის ნაწილში, თირკმლების უკანა ზედაპირზე და ა. შ. გვამური ლაქები ჰიპოსტაზის სახით ჩნდება სიკვდილიდან 2—6 საათის შემდეგ, მხოლოდ, ზოგჯერ, ხანგრძლივი აგონიის დროს შეიძლება გაჩნდეს სიცოცხლის პერიოდშიც.

სიკვდილიდან დაახლოებით 10—12 საათის შემდეგ იწყება ერთ-ერთი ციტებიდან ჰემოგლობინის გამოსვლა, რომელიც გროვდება ქსოვილებში და უღენტავს მას. ვითარდება ეწ სისხლით იმბიბიციკია, რომელიც წარმოიქმნება გვამური ლაქების მიღამოში და ცნობილია გვამური იმბიბიციკის სახელით. ეს უკანასკნელი ხელის დაჭერით არ ქრება და არც გვამის გადაბრუნებით. აცვლის თავის ადგილმდებარეობას. გვამურ ლაქებს იმბიბიციკის ხანაში ისეთივე ფერი აქვს, როგორც ჰიპოსტაზების ხანაში. ამგვარი სისხლით იმბიბიციკიას განიცდის შინაგანი ორგანოების ის ადგილები, სადაც ჰიპოსტაზები იყო.

გვამური ლაქების ფერი და მისი ინტენსივობა დამოკიდებულია გვამში სისხლის რაოდენობასა და სიკვდილის სახესთან, მაგალითად, სისხლნაკლებობით გამოწვეული სიკვდილის დროს გვამური ლაქები სუსტად იქნება გამოხატული ან შეიძლება ძნელად შესაძრნევიც კი იყოს. სისხლსავსე ადამიანის გვამზე გვამური ლაქები უხვადაა გამოხატული. ამ მხრივ მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე სიკვდილის შემდეგ სისხლის შედედებას ან თხიერი სახით დარჩენას. ცნობილია, რომ სწრაფი, ტრავმული ან ასფიქსიურა სიკვდილის დროს სისხლი არ დედდება, თხიერი რჩება, ამიტომ ლაქების წარმოქმნისათვის მასალა ბევრია და იგი ადვილადაც გადაინაცვლებს გვამის ქვემდებარე ნაწილებში, რის გამოც ლაქები მკაფიოდ და უხვად იქნება გამოხატული.

ზოგჯერ გვამური ლაქების ფერი მიუთითებს სიკვდილის ამა თუ იმ სახეზე. მაგალითად, ბერთოლეს მარლით მოწამვლის შედეგად განვითარებული სიკვდილის დროს გვამური ლაქები უხვად არის გამოხატული და იგი ყაენსფერია. ნახშირყანვით მოწამვლის დროს ლაქები ალისფერია, ასფიქსიური (მოხრჩობით გამოწვეული) სიკვდილის დროს მოლურჯო ფერისაა და სხვ.

გვამური ლაქების წარმოქმნა, მათი ცვლილებები და ხასიათი გვეხმარება სიკვდილის ხანაზმულობის დასადგენად და აგრეთვე ნაძალადევი სიკვდილის ზოგიერთი სახის წინასწარ, საორიენტაციოდ განსაზღვრისათვის. გარდა ამისა, გვამური ლაქების ადგილმდებარეობის მიხედვით შესაძლებელია დავადგინოთ გვამის მდებარეობის შეცვლის ფაქტი, რასაც შეიძლება ადგილი ექნეს რაიმე მიზნით გვამის გადაბრუნებისა ან მისი სხვა ადგილზე გადატანის შემთხვევაში.

ტრავმით გამოწვეული სწრაფი სიკვდილის, ასფიქსიისა და უეცარი სიკვდილის დროს სისხლი, ჩვეულებრივ, არ დედდება ან, თუ თავდაპირველად წარმოიქმნება კოლტები, ის, ჩვეულებრივ, წითელი ფერისაა და შემდეგში იხსნება. ამიტომ გვამის ნაადრევი (24 საათამდე) გაკვეთის დროს შეიძლება ვნახოთ ფაშარი წითელი კოლტები, როდესაც მოგვიანებით გაკვეთის დროს სისხლი შეუდგებელია. ამ მოვლენის მიზეზი უცნობია. ფიქრობენ, რომ სიკვდილის შემდეგ სისხლში ჩნდება ანტირომბინი, რომელიც ხსნის ფიბრინს.

გვამური ლაქები ზოგჯერ გარეგნულად წააგავს სისხლჩაქცევებს, ამიტომ დიდი სისხლნაყლენთი ზოგჯერ შეიძლება შეცდომით მივიჩნიოთ გვამურ ლაქად და პირიქით. ამის გამო ამ საკითხის დიფერენციაციას დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

სისხლნაყლენთი სიცოცხლეში ვითარდება, გვამური ლაქა—სიკვდილის შემდეგ. ამიტომ, თუ სისხლნაყლენთი შედარებით ხანაზმულია (სამა დღისა და მეტის), მას მოყვითალო ან მოყვითალო-მომწვანო ფერი ექნება, რაც გვამურ ლაქას არ ახასიათებს. სისხლნაყლენთი შეიძლება იყოს სხეულის ყველა ნაწილში მაშინ, როდესაც გვამური ლაქები მხოლოდ ქვემდებარე ზედაპირზეა. სისხლნაყლენთი შემოსაზღვრულია ან გარკვეული საგნის ფორმა აქვს. გვამური ლაქები განუვნილია დიფუზურად. გარკვეულ ფორმის გარეშე.

გვამის გაშრობა დაკავშირებულია აორთქლებასთან. გარემოს ტემპერატურა დიდ გავლენას ახდენს გაშრობის პროცესზე. მაღალი ტემპერატურის პირობებში გაშრობა ინტენსიურია, ხოლო დაბალი ტემპერატურა ხელს უშლის ამ პროცესს. გაშრობის შემდეგ გვამი იკლებს წონაში. გაშრობა იწყება სხეულის ღია და მასთან წარზიდული ნაწილებიდან: ცხვირიდან, ტუჩებიდან, ყურის ნიჟარებიდან, თვალებიდან. ტანსაცმლით დაფარული სხეულის მიდამო ნაკლებად ორთქლდევს

ბა და გაშრობაც სუსტადაა გამოხატული. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ კანის ეპიდერმისის დაზიანების (აქლის) შემთხვევაში ეს უბანი უფრო მალე შრება, რის შემდეგ წარმოიქმნება პერგამენტისებრი საკმაოდ მკვრივი მოყვითალო-მურა წითელი ფერის ლაქა, რომელიც წააგავს ნაქდევს და ხშირად სიცოცხლეში მიყენებულ დაზიანების შთაბეჭდილებას ტოვებს.

გაშრობის შედეგად ტუჩები გათხელებულია, მუქი წითელი ან მურა წითელი ფერისაა, გამკვრივებული და დანაოკებულია. თვალის რკოვანა შემღვრეულია, სკლერა გამშრალი, დანაოკებული და მოყვითალო ფერის, ცხერი წვეტიანდება, ნესტოები თხელდება, მკვრივდება და ბოლოს მურა წითელ ფერს ღებულობს. კრილობას (განსაკუთრებით ნატყვიარის) ირგვლივ და გასწვრივ, ეპიდერმისის აქლის გამო, კანი მურა წითელი ფერისაა, გამზმარი და პერგამენტისებრია.

გაშრობის აღწერილი მოვლენები იწყება სიკვდილის მომენტიდანვე, მაგრამ იგი გამომქლავდება, დაახლოებით, 1—2 საათის შემდეგ ან უფრო გვიან — გარემოს ტემპერატურის მიხედვით.

ავტოლიზური მოვლენები (autolysis) გვამში დაკავშირებულია ფერმენტების მოქმედებასთან, რასაც ადგილი აქვს სიკვდილის შემდეგ. ასეთ თვითმონღლებას მეტწილად ადგილი აქვს კუჭის კედლების მიმართ, როცა კუჭის წვენი (მყავა) მოქმედებს ლოარწოვან გარსზე და არბილებს მას. ზოგჯერ ეს მოვლენები იმდენად ღრმავა, რომ კუჭის კედლის მთლიანობას არღვევს და კუჭის შიგთავსი გადაინაცვლებს პერიტონეუმის ღრუში. ამდგვარი ავტოლიზური მოვლენებით გამოწვეული პერფორაცია ადვილად გასარჩევია სიცოცხლეში განვითარებული პერფორაციისაგან უპირველესად იმით, რომ სიცოცხლეში განვითარებულ პერფორაციას საფუძვლად უდევს რაიმე დაავადება, მაგალითად, კუჭის მრგვალი წყლული, დაწყლულებული კიბო და სხვ. ავტოლიზის შედეგად ვანვითარებული „პერფორაციის“ დროს კი ასეთი დაავადება არ არის და მასთან კუჭის კედელი დიდ უბანზეა დამოკიდებული. ამის გარდა, ანთებითი ცვლილებები კუჭის კედელში ან პერიტონეუმის ფურცლებზე არ არის, რასაც ყოველთვის ადგილი აქვს სიცოცხლეში განვითარებული პერფორაციის დროს.

ავტოლიზის მოვლენები შეიძლება ენახოთ აგრეთვე პანკრეასში, რაც წააგავს ნეკროზს იმ განსხვავებით, რომ ავტოლიზის დროს ანთებითი ცვლილებები არ არის და მასთან პანკრეასის ქსოვილი ღიფუჭურად არის დაწლილი მაშინ, როცა ნეკროზს შედარებით კეროვანი ხასიათი აქვს ანთების მთელი რიგი ინგრენდიენტებით. ავტოლიზის მოვლენები შეამჩნევა აგრეთვე საყლაპავი მილის ლოარწოვანი გარსის მიმართაც, როცა მის ზედაპირზე მოთეთრო-მოწაყრისფრო დაწლილი

მას ადვილად სცილდება ჩამოფხეკით. ამ მოვლენას არასპეციალისტი მწვავე შხამებით გამოწვეულ ნეკროზად მიიჩნევს.

ახალშობილებში ავტოლიზის მოვლენები კარგადაა გამოხატული თავის ტვინში, რაც იწყება პარაკუჭების გამომდენი ეპენდიმიდან და ვრცელდება თავის ტვინის ქსოვილზე. ასეთ შემთხვევაში თავის ტვინის ავტოლიზური უბანი ისე, როგორც ნეკროზის დროს, დარბილებულია და წყლის ნაკადით ადვილად გადაირეცხება.

თ ა ვ ი მ ა ხ უ თ ა

## მოგვიანებითი გვიანური მოვლენები

გვიანის ლაობა მოგვიანებით გვიანურ მოვლენებს ეკუთვნის, რომლის დროსაც ქსოვილში ადგილი აქვს მთელ რიგ ფიზიკურ-ქიმიურ ცვლილებებს. იგი გამოწვეულია ლაობითი ბაქტერიების მოქმედებით. ბაქტერიები ზოგჯერ აგონიის პერიოდშივე, უმთავრესად ნაწლავებიდან, გადადის სისხლში, ორგანოებში და ვრცელდება მთელ ორგანიზმში. ლაობითი პროცესი იწყება პირის ღრუდან, მაგრამ ინტენსიურად მიმდინარეობს ნაწლავებში, საიდანაც გადადის მეზობლად მდებარე ორგანოებში: ღვიძლში, ელენთაში. თირკმლებში, პანკრეასსა, და დასასრულს. ორგანიზმის სხვა უბნებში; ამიტომ ლაობისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები მომწვანო ფერის პიგმენტაციის სახით ჯერ გამომჟღავნდება მუცლის წინა კედელზე — უპირველესად ილეოცეკალურ შიდაშრებში. შემდეგ მარცხენა თეძოსთან, საიდანაც ლაობის პროცესი გადადის მუცლის კედლის ზემო ნაწილში.

დასასრულს, მუცლის კედლის კანი მთლიანად მომწვანო ფერს მიიღებს. ამის შემდეგ ასეთივე ცვლილება გამოიქვანდება ნეკნთაშუა სივრცეების გასწვრივ და აქაც გულმკერდის მიდამოს კანი მთლიანად მწვანე ფერს მიიღებს. ამის შემდეგ ლაობის ეს მოვლენები გამოიქვანდება კიდურების, სახისა და სხეულის სხვა მიდამოებში. აღსანიშნავია, რომ ლაობითი პროცესი უფრო მეტი ინტენსივობით მიმდინარეობს სისხლში. ამიტომ კანქვეშა სისხლძარღვები, მომწვანო ფერის ზოლების სახით, გამოჩნდება ჯერ მუცლის წინა კედელზე, შემდეგ გულმკერდის წინა ზედაპირზე, კიდურების გასწვრივ და შემდეგ სხეულის სხვა მიდამოებში. მომწვანო ფერის ზოლისებრი სისხლძარღვები ერთმანეთში იხლართება და ქმნიან ე. წ. ლაობით ბადეს. მწვანე ფერი თანდათანობით მუქდება და ბოლოს ქსოვილი შავ ფერს ღებულობს. ზედმიწევნით რბილი კონსისტენციისაა; თითებს შორის ადვილად ისრისება და ძალზე მყარალი სუნი აქვს. ქსოვილების ფერის შეცვლა,

ძირითადად, დაკავშირებულია ჰემოგლობინის დაშლასთან, რის შედეგადაც წარმოიქმნება სულფჰემეტჰემოგლობინი და გოგირდოვანი რკინა, რომლებსაც მწვანე ფერი აქვთ, გარდა ამისა, ლობის პროცესში წარმოიქმნება მყარალი სუნის აირები: გოგირდწყალბადი, ეთილმერკაპტანი, მეთილმერკაპტანი, ამიაკი, მეთანი და სხვ.

ლობის პროცესში წარმოშობილი აირები გროვდება ქსოვილებსა და ორგანოს ღრუებში, ამიტომ ლობის დროს ორგანო გადიდებულია,

შესივებულია და კონფიგურაცია ასე თუ ისე შეცვლილი აქვს. კანქვეშა ქსოვილში აირების დიდი რაოდენობით დაგროვებასთან დაკავშირებით ვითარდება ე. წ. გვაბური ემფიზემა, როცა მუცელი ძლიერ შებერილია, ნეკნთაშუა სიცრტეები ამობერილია, კიდურები შესივებული და გადიდებულია. სახე ბურთისებრადაა შემრგვალებული და მისი კონფიგურაცია მკვეთრადაა შეცვლილი. ზოგჯერ თვალები მეტისმეტადაა ამოწეული თვალებუდებიდან. ყველა ამის გამო გვაში გოლიათის შთანქვდილებას ტოვებს. შინაგანი ორგანოები განაკვეთზე ფიჭისებრი ზდება. ღვიძლი განაკვეთის ზედაპირზე ქაფიანია და ფიჭისმაგვარი შესახედაობა აქვს.



სურ. 1. გვამის ლობა.

ლობის უმაღლეს საფეხურზე ქსოვილები ნახევრად თხიერი და წარმოადგენს მოშავო ფერის მყარ მასას. შედარებით მკვრივი ქსოვილები — სისხლძარღვები, საშვილოსნო. მყესები და ხრტილი უფრო დიდხანს ინახება, მაგალითად. საშვილოსნო შეიძლება ვნახოთ სიკვდილადან ექვსი თვის გავლის შემდეგ. ხრტილისა და იოგების ლობის შედეგად ძვლები სცილდებიან ერთმანეთს. ამის გამო ქვედა ყბა ჩამოვარდება, მკერდის ძვალი გულმკერდის ღრუში ჩავარდება და კი-

ჟურქის ძვლები და მალე ერთმანეთს დაშორდება. შინაგანი ორგანოები. თითქმის. მთლიანად განადგურებულია და ერთი მთლიანი მოშავო ფერის მოსქო კონსისტენციის მასის სახით არის მოთავსებული სერხელოს ვასწვრივ. ამ მასაში რომელიმე ორგანოს გარჩევა შეუძლებელია. უფრო მოგვიანებით ძვლები კარგავენ ორგანულ ნივთიერებას. მაგრამ წლების განმავლობაში მაინც ინარჩუნებენ თავიანთ ძირითად ფორმას.

ლზობითი პროცესის ინტენსივობა ბევრ სხვადასხვა ფაქტორზეა დამოკიდებული. პირველ რიგში აღსანიშნავია გარემოს ტემპერატურა, სინესტე და სიკვდილის გამომწვევი დაავადება. მაღალი ტემპერატურის პირობებში, თუ ამასთან ერთად სიკვდილი სეფსისითაა გამოწვეული, გვამის ლზობა მალე იწყება, სწრაფად ვრცელდება და ინტენსიურადაა გამოხატული. პირიქით, დაბალი ტემპერატურის პირობებში მკრობების მოქმედება ბრკოლდება და გვამი დიდხანს ინახება. ლზობის ხელშეწყობ ტემპერატურად ითვლება 20—35° უფრო მაღალი ტემპერატურის (55 — 60°) პირობებში ან 0°-ის ქვემოთ ლზობითი პროცესი წყდება.

უფრო სწრაფად ლზობა მიმდინარეობს ჰაერზე, წყალში ორჯერ უფრო ნელა. ვიდრე ჰაერში, მიწაში კი გაცილებით უფრო ნელა, ვიდრე წყალში. ამასთან დიდი მნიშვნელობა აქვს მიწის თავისებურებას. დაკვირვებით შემჩნეულია, რომ თიხნარი ნიადაგი ზოგჯერ თვეების განმავლობაში, თითქმის, სრულიად უცვლელად ინახავს გვამს, ქვიშანარევი ნიადაგში კი ორი-სამი კვირის განმავლობაში რბილი ქსოვილები მთლიანად გახრწნილი გვინახავს.

ლზობის შედეგად პერიტონეუმის ღრუსა და კუჭ-ნაწლავის სისტემაში დაგროვილი აირების ორსულ საშვილოსნოზე ზედდაწოლით მოსალოდნელია საშვილოსნოდან ხაყოფის გამოძევა („კუბოში მშობიარობა“). ასევე ზოგჯერ კუჭზე ზედდაწოლის შედეგად მოსალოდნელია კუჭის შიგთავის ან სწორ და სიგმოიდურ ნაწლავზე ზედდაწოლით განავლის გამოსვლა.

ზოგიერთ შემთხვევაში, სხვადასხვა პირობების შექმნასთან დაკავშირებით, ლზობითი პროცესი ჩერდება და გვამი მთლიანად ან ნაწილობრივ კონსერვაციას განიცდის; ასეთ მაკონსერვებელ მოვლენებს. რომლებიც ბუნებრივად ვითარდებიან და განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვთ გვამის შენახვის თვალსაზრისით, ეკუთვნის: მუმიფიკაცია. ქონცეილი, ტორფით დათრამელა და გაყინვა.

მუმიფიკაცია, ანუ გვამის გამოშრობა, ვითარდება მაღალი ტემპერატურის პირობებში, შშრალ გარემოში, კარგი ვენტილაციის დროს. როცა გვამის გაშრობა-აორთქლება ინტენსიურად მიმდინარეობს. ყვე-

ლა ეს პირობა აბრკოლებს მიკრობთა გამრავლებას და ასუსტებს მათ ცხოველმყოფელობას.

მუმიფიცირებული გვამი მკვეთრად კლებულობს მოცულობასა და წონაში (ნახევარზე უფრო მეტად), გამხმარია, შექმუხნილი და გაშეკებული. ასეთი ცვლილებები შეიძლება განვითარდეს როგორც ჰაერზე, ისე მიწაში. ზოგჯერ მუმიფიკაციას განიცდის სხეულის ცალკეული ნაწილი, მეტწილად ხელის თითების უკანასკნელი ფალანგები ან მთლიანად თითები, მთელი მტევანი, ტერფი ან კიდურები. ასევე შესაძლებელია ყურების ხიქარების, ცხვირისა და ტუჩების ცალკე მუმიფიკაცია, რადგან ჩამოთვლილი ორგანოები ორგანიზმის წარზიდული ნაწილებია, საიდანაც აორთქლება და გაშრობა კარგად მიმდინარეობს.

ქონცვილი ვითარდება ნესტიან გარემოში — ჰაერს ნაკლები ენციტოციის პირობებში. ამ დროს ცხიმი იშლება გლიცერინად, ჰალონიტინის, ოლეინისა და სტეარინის მჟავებად, რომლებიც წყალსა და ნიადაგში არსებულ მარილებთან შეერთებით წარმოქმნიან საპნებს.



სურ. 2. ქონცვილი.

ქონცვილის მდგომარეობაში მყოფ ქსოვილს ქონისა და ცვილის შეხედულება აქვს. იგი რბილია, განაკვეთზე მოთეთრო-მოყვითალო. რუხი ან მომწვანო-რუხი ფერისაა, ცვილისმაგვარია, თითებს შორის აღვილად ისრისება და ძალზე მყრალი სუნი აქვს.

ქონცვილი შეიძლება განვითარდეს ნესტიან სარდაფებში, სველ ნიადაგში ან წყალში და ისიც მხოლოდ რამდენიმე თვის განმავლობაში.

ტორფით დათრიმლვა ვითარდება ტბებში, სადაც აშკარა მჟავე რეაქციაა. ამ დროს ქსოვილები გამუქებულია, შექმუხნილი და გამკვრი-

ვებულო. შინაგანი ორგანოები მკვეთრად დაპატარავებულია. ძვლები კარგავს კირს, რის გამოც რბილი და მოქნილი ხდება. ჩვენს რესპუბლიკაში ტორფით დათრიმლვა არ ხდება. ასეთი მდგომარეობა მოსალოდნელია ბელორუსიისა და კარელია-ფინეთის ტერიტორიებზე, ტორფის შემცველ ტბებში გვამის მოხვედრის შემდეგ.

დაბალი ტემპერატურის მოქმედება გვამის გაყინვას იწვევს მაშინ, როცა ლობობითი პროცესები მთლიანად შეწყვეტილია და გვამის რბილი ქსოვილები რამდენიმე წლის განმავლობაში შეიძლება თითქმის უცვლელი დარჩეს.

ბიოლოგიური კონსერვაცია, ანუ გვამის შემურვა, წარმოებს ლობობის თავიდან ასაცილებლად, ამისათვის გვამის სისხლძარღვებში შეჰყავთ საკონსერვაციო სითხე, რომელიც ანადგურებს მიკრობებს და აჩერებს ლობობას. შემურვა უნდა მოხდეს ლობობის დაწყებამდე. შემურვას აწარმოებენ გვამის გაკვეთამდე. გვამის წონის მიხედვით ბარძაყის ან საძილე არტერიაში შეჰყავთ 3—5 ლიტრამდე საკონსერვაციო სითხე. შემურვის შემდეგ გვამის გაკვეთით ორგანოებში პათომორფოლოგიური ცვლილებების შემჩნევა ძნელდება. ამიტომ თუ გვამი უსათუოდ უნდა გაიკვეთოს, წინასწარ შემურვას არ მიმართავენ. შეიძლება გვამის შემურვა გაკვეთის შემდეგ, მაგრამ ეს მეტად შრომატევადია და შედეგიც ნაყლებსაძემდოა. საერთოდ. სასამართლო-სამედიცინო წესით გამოსაკვლევი გვამების შემურვა არ შეიძლება.

შემურვის დანიშნულება შეიძლება იყოს: სამეცნიერო, სასწავლო, სანიტარულ-ჰიგიენური და საზოგადოებრივი (ნეშტის შენახვა).

შემურვისათვის გარკვეული რეცეპტების მიხედვით იხმარება ფორმალინი, სპირტი, სულემისა და სხვა ნივთიერების ხსნარები.

გვამის შემთხვევითი გამანადგურებლები შეიძლება იყოს მწერები, ცხოველები, ფრინველები, მღრღნელები და სხვა.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვანია გვამის მწერებით — ბუზებით გამოწვეული განადგურება. ცნობილია, რომ ბუზი აჯდება გვამს ზუღარებით სველ ადგილებში: თვალის ზაპრალზე, ნესტოებში, პირის კუთხეებზე, გარეთა სასქესო ორგანოებზე ან ჰრილობის მიდამოში, სადაც ის დებს კვერცხებს. ამ უკანასკნელიდან მალე გამოიჩეკება მატლები, რომლებიც გამოყოფენ პროკალიზორ ფერმენტს. რითაც შლიან ქსოვილებს და ძვრებიან კანქვეშ. 3—4 კვირაში მატლებს შეუძლიათ მთლიანად გაანადგურონ მოზრდილი ადამიანის გვამის რბილი ქსოვილობი მარობით გამოწვეული დაზიანებები გარედან კანზე მცირე ოდენობის მრგვალი ფორმის ზვრელების სახით ძლიერ წააგავს საფანტით მიყენებულ ჰრილობებს. ამიტომ უნდა ვიცოდეთ მატლებით გამოწვეული დაზიანების თავისებურება. მატლი ისე, როგორც საფანტი, კანზე პატარა ზვრელებს აკეთებს,



მაგრამ ამ ხერელს, საფანტით მიყენებული ხერელისაგან განსხვავებით, ირველიე ნაქდევის რგოლი არ ექნება. კანქვეშ მატლის მოქმედებით ჯანვითარებული ხერელის გაგრძელება ზიგზაგისებრია, საფანტი კი შედარებით სწორ კრილს აკეთებს, რომლის დაბოლოებასთან საფანტს აღმოვანენთ.

**ფრინველები:** ყვავი, ყორანი, სვავი, ქორი და სხვ. გვამს აზიანებენ ნესკარტითა და ბრკყალებით. პირველ რიგში ანადგურებენ სახის რბილ ქსოვილებს: თვალებს, ცხვირს, ყურის ნიყარებს და ლოყებს, ხოლო შემდეგ სხეულის სხვა ნაწილებს. გარკვეულ შემთხვევებში ფრინველებს გვამის რბილი ქსოვილების სრული განადგურება შეუძლიათ რამდენიმე საათში.

**მტაცებელი ცხოველები:** ჰგელი, ტურა, აგრეთვე ძალი და კატა რბილ ქსოვილებთან ერთად ანადგურებენ ხრტილსა და ძვლის ნაწილსაც.

ვირთაგვები ანადგურებენ სახის რბილ ქსოვილებს: თვალებს, ცხვირს, ყურის ნიყარებს, ლოყებს. შემდეგ თითების უკანასკნელი ფალანგების ქსოვილებს და სხვ.



სურ. 3. თავის მიერ სიმეტრიულად შეკმული სახის რბილი ქსოვილი.

თ ა ვ ი მ ე ა ე ვ ს მ

გვამის გამოკვლევა

გვამს იველევენ სასამართლო-სამედიცინო და პათანატომიური წესით, რომელთა შორის ძირითადად მიზნობრივი განსხვავებაა.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა მიზნად ისახავს მთელი რიგი მოვლენების შესწავლას, განსაკუთრებით ნაძალადევი და არა-ნაძალადევი სიკვდილის დადასტურებას.

გვაძის გამოკვლევის წესების მიხედვით. სავალდებულოა სამი: ღრუს (ქალაქ, გულშევიდისა და მუცლის) გაკვეთა, მიუხედავად იმისა, როგორი ცხადიც არ უნდა იყოს სიკვდილის მიზეზი. ხოლო საჭიროების შემთხვევაში იკვეთება ხერხემლის არხი, ქალას. დამატებითი ღრუები, სახსრები და სხვ.

გვაძის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა წარმოებს საგამომძიებლო ორგანოებისა (მილიციის, პროკურატურის, სახელმწიფო უშიშროების კომიტეტის) და სასამართლოს სპეციალური დადგენილების საფუძველზე, რომელშიც დასმული უნდა იყოს ყველა ის საკითხი, რომელთა გადაწყვეტა არის საჭირო.

გვაძის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა შეიძლება მოხდეს საავადმყოფოს მთავარი ექიმის ინიციატივით, უკეთეს სიკვდილი მოხდა მისდამი რწმუნებულ სამკურნალო დაწესებულებაში და ექვი არის რაიმე ძალადობაზე ან. საერთოდ, შემთხვევა მოითხოვს სასამართლო-სამედიცინო შესწავლას. ამასთან, საავადმყოფოს მთავარი ექიმი ვალდებულია დაუყოვნებლივ შეატყობინოს შემთხვევის შესახებ პროკურორს.

**გვაძის კონტინენტში, რომლებიც საინფორმაციო სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევაზე**

სასამართლო-სამედიცინო წესით უნდა გაიკვეთოს შემდეგი გვაძები:

- 1) მკვლელობის ყველა შემთხვევაში;
- 2) თვითმკვლელობის ყველა შემთხვევაში;
- 3) ყველა უბედური შემთხვევის დროს;
- 4) მოწამელის მხრივ საეჭვო შემთხვევებში;
- 5) უცარი სიკვდილის დროს;
- 6) არაშესაფერის ადგილზე ნახული ახალშობილის;
- 7) საავადმყოფოში მოყვანიდან 24 საათში გარდაცვლილის;
- 8) უღიაგნობოდ (ბინაზე ან საავადმყოფოში) გარდაცვლილის;
- 9) საავადმყოფოში სიკვდილის შემდეგ მოყვანილის;
- 10) არაწესიერი მკურნალობის მხრივ ექვის შემთხვევებში და
- 11) ყველა გვაძი კრემაციის წინ.

მკვლელობის, თვითმკვლელობისა და უბედური შემთხვევის დროს გვაძები უსათუოდ სასამართლო-სამედიცინო წესით იკვეთება, რადგან ყველა ამ შემთხვევაში სიკვდილი ნაძალადევა და სიკვდილის მიზეზისა და სხვა საკითხების დადგენისათვის საჭიროა სრული გამოკვლევა (სამი ღრუს გაკვეთა).

მოწამელის საეჭვო შემთხვევაში გვაძი ასევე სასამართლო-სამედიცინო წესით უნდა გაიკვეთოს, რომლის მიზანია დადგინდეს: სიკვ-

დილის მიზეზი, მომწამვლელი ნივთიერების ქიმიური და ფიზიკური ბუნება, ორგანიზმში შხამის შეყვანის გზები და სხვ.

თუ ახალშობილის გვამი მინდორში, ტყეში, სახლის სადარბაზო შესასვლელში, სანაგვე ყუთში, წყლის ნაპირზე, ქუჩაში, საპირფარე-შოში და სხვ. ნახეს, ყოველთვის იბადება ექვი ჩვილთმკვლელობაზე. ამ მოსაზრებით, ახალშობილთა გვამების ეს კონტინგენტი სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას მოითხოვს.

პიროვნების საავადმყოფოში მოყვანიდან 24 საათის განმავლობაში სიკვდილის შემთხვევაში გვამი იკვეთება სასამართლო-სამედიცინო წესით იმ მოტივით, რომ ეს დრო საკმარისი არ არის დაავადების სწორი დიაგნოზის დასმისათვის და ამდენად ადამიანი მეტწილად კვდება უდიაგნოზოდ.

უდიაგნოზოდ გარდაცვლილთა დიდი პროცენტი უეცარ სიკვდილზე წოდის, მაგრამ ბინაზე და საავადმყოფოს პირობებში მკურნალობის დროსაც შეიძლება ავადმყოფი მოკვდეს დაავადების ამოუცნობლად. ხველა ასეთ შემთხვევაში საჭიროა გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა სიკვდილის მიზეზისა და რაიმე ძალადობის დადგენის ან გამოკრიტიკების მიზნით.

სავადმყოფოში პიროვნების სიკვდილის შემდეგ მოყვანის შემთხვევაში ექვი იბადება ძალადობაზე და ამ მოსაზრებით ასეთი გვამებიც სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას მოითხოვს.

არაწესიერ მკურნალობაზე ექვის გამოთქმისას სავადმყოფოს მთავარი ექიმი, ავადმყოფის ისტორიაზე აღნიშნით — „გაიკვეთოს სასამართლო-სამედიცინო წესით“, გვამს გამოსაკვლევად გადასცემს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს. ასეთი შემთხვევის გამოკვლევა უნდა მოხდეს კომისიურად, მაღალკვალიფიციური ექსპერტების მონაწილეობით. „ექიმს, რომელიც მკურნალობდა გარდაცვლილს უშუალოდ გამომწვევი დაავადებისაგან, არ შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევაში, მაგრამ სახალხო გამომძიებლის თანხმობით შეუძლია დაესწროს გაკვეთას და განმარტოს დაავადების გამომწვევი კლინიკური სურათი“ (გვამის ექსპერტიზის წესების მე-4 მუხლის შენიშვნა).

ასევე კომისიურად უნდა მოხდეს გვამის გამოკვლევა, როდესაც სიკვდილი გამოწვეულია ექიმბაშური ან ექიმის მიერ არაშესაფერის პირობებში ჩატარებული მკურნალობით.

ასეთ შემთხვევაში საჭიროა დავადგინოთ არაწესიერი მკურნალობის მიზეზობრივი კავშირი სიკვდილის გამომწვევ დაავადებასთან.

კრემაციის წინ ყველა გვამი იკვეთება სასამართლო-სამედიცინო

წესით. იმის მიუხედავად, თუ სიკვდილი რა მიზეზით არის გამოწვეული. კრემაციის შემდეგ ნაძალადეგ სიკვდილზე ან არაწესიერად ჩატარებულ მკურნალობაზე ექვის აღძვრის შემთხვევაში აღარ არსებობს გვამის გამოკვლევის შესაძლებლობა.

#### გვამის დათვალიერება შამთხვევის ადგილას

გვამის დათვალიერება შემთხვევის ადგილას სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს, რომლის დროს უნდა დადგინდეს სიკვდილის ფაქტი, სიკვდილის ხანდაზმულობა, გვამის მდებარეობა და სხვა.

შემთხვევის ადგილს ათვალიერებს გამოძიებელი; ეს უკანასკნელი ათვალიერებს გვამსაც სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მონაწილეობით. ამიტომ შემთხვევის ადგილას გვამის დათვალიერება შემთხვევის ავგილის დათვალიერების ნაწილია.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს გვამის აღმოჩენისას სავალდებულოა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის გამოძახება მის კომპეტენციაში შემავალი საკითხების გადასაწყვეტად. თუ ასეთის მოწვევა შეუძლებელია, მაშინ უნდა გამოვიძახოთ ახლოს მყოფი სხვა სპეციალისტის ექიმი.

გვამის სრული სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს მატერიალური კვამარტების დასადგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს იმ სწორ და უტყუარ წინასწარ ცნობებს, რომლებიც შეიძლება ექიმმა მიიღოს შემთხვევის ადგილის დათვალიერებისას.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერება კრიმინალისტიკის საგანია. ამდენად, შემთხვევის ადგილას სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის საქმიანობა მჭიდრო კავშირშია კრიმინალისტიკის საქმიანობასთან, რამდენადაც იგი ეხმარება გამოძიებელს ზოგიერთი საკითხის დადგენაში. სასამართლო მედიცინისა და კრიმინალისტიკის ასეთი ურთიერთსაინტერესო საკითხებიდან აღსანიშნავია: შემთხვევის ადგილას სისხლისა და თესლის საეჭვო ლაქების, ზოროტმოქმედის ხელის თითების ან ფეხის კვალის აღმოჩენა; მათი შესაბამისი დამუშავება, აღება, შეფუთვა და შესაფერისი გამოკვლევის ჩასატარებლად ლაბორატორიაში გადაგზავნა.

შემთხვევის ადგილას მისვლისას სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა პირველ რიგში უნდა დაადგინოს სიკვდილის ფაქტი, რადგან შეიძლება ადამიანი ცოცხალი იყოს და ესაჭიროებოდეს შესაფერისი საქმიანობა.

შემთხვევის ადგილას გვამის მდებარეობას (პოზას) მნიშვნელობა აქვს საქმის შემდგომი გამოძიებისათვის, ვინაიდან რაიმე მიზეზით შე-

აძლება გვაძს შეუეცალონ მდებარეობა. მდებარეობის შეეკლაზე მსჯელობა შესაძლეაელია გვაშური ლაქების ადგილმდებარეობის მიხედვით. მაგალითად, თუ შემთხვევის ადგილას გვაში აღმოჩნდა ჯულდალმა მღვობარეობაში, ხოლო გვაშური ლაქები განვითარებულია ჴურჯის მხარეზე, ეს იმას ნიშნავს, რომ გვაშის თავდაპირველი მდებარეობა შეუეცლოათ, ამასთან, სიკვდილიდან საეშაო დროის გავლის შემდეგ. გვაშის მღვობარეობის აღნიშვნის დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ სხეულის საერთო მდებარეობას — გვაში წევს ჴურჯზე, მარცხენა ან მარჯვენა გვერდზე თუ გულაღმა. შემდეგ უნდა მიეუთითოთ კიდურების მდებარეობა ტანის მიმართ და სხვ.

განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა გვაშის ადგილმდებარეობას რგვლოვ მყოფ საგნებთან დაეაეშირებით, რაზეც აგრეთვე უნდა მიეუთითოთ შემთხვევის ადგილის დათვალეირების ოქმში. პირველ ყოვლისა, ამ მხრივ მნიშვნელობა აქვს სისხლის კვალს — გუბის, წვეთების, შხეფის, ნაცხისა და სხვა სახით, ორგანიზმის სხვა გამონაყოფს, პირნაღებ მასას, შარდს, განავალსა და თესლს.

გვაშის ტანსაცმლის დათვალეირებას დიდი მნიშვნელობა აქვს, ერთის მხრივ, ვინაობისა და პროფესიის დადგენისათვის და, მეორე მხრივ, ბრძოლისა და თავდაცვის ნიშნების ან ბოროტმოქმედების სხვა რაიმე კვალის აღმოსაჩენად. ამ მხრივ საყურადღებოა: სისხლისა და თესლის კვალის აღმოჩენა, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების დროს შესაფერისი დეფექტისა და მის ირგვლოვ თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორების მოქმედების (შებოლეა, შეტრუსეა, თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები) კვალის ნახეა, რითაც დადგინდება სროლის მანძილი და სხვ.

გვაშის ვინაობა ყოველთვის ცნობილი არ არის, რადგან პიროვნების დასამტკიცებელი საბუთები, განსაკუთრებით, ქალს ან ბავშვს. ჴშირად თან არ ახლავს. ასეთ შემთხვევაში ვინაობის დასადაგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს ტანსაცმლის დათვალეირებას. პირველ ყოვლისა, უნდა გაისინჯოს ჳიბეები რაიმე საბუთის, ნივთების ან სპეციფიკური მტვრის (ლითონის, თამბაქოს და სხვ.) აღმოსაჩენად. ეს უკანასკნელი წარმოდგენას გვაძლეეწ პიროვნების პროფესიაზე. ამავე თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია ტანსაცმელზე რაიმე ლაქების (საღებავის, მაზუთის, ჴეთის და სხვ.) აღმოჩენა, ამის შემდეგ წარმოებს დაკვირვება, თუ რამდენად კარგად არის მორგებული ტანსაცმელი სხეულზე, რადგან ვინაობის დასაფარად შესაძლებელია გვაშს სხვისი ტანსაცმელი ჩააცვან და ამის გამო იგი კარგად არ იყოს მორგებული სხეულზე.

საიდენტიფიკაციოდ ტანსაცმლის დათვალეირება, ძირითადად, გამომძიებლის მოვალეობაა. ექიმი ყურადღებას აქცევს და აღწერს

მხოლოდ მასზე არსებულ ლაქებს და ამა თუ იმ იარაღით გამოწვეულ დაზიანებებს.

ტანსაცმლის დათვალიერებისას უნდა აღინიშნოს: შეკრულია თუ არა ღილები, ემჩნევა თუ არა რაიმე ბრძოლის კვალი, მოწყვეტილია თუ არა ღილები; დაგლეჯილია თუ არა ღილილოები, დახეულია თუ არა ტანსაცმელი, არის თუ არა მასზე რაიმე სპეციფიკური დაზიანება (დანით, ცეცხლსასროლი იარაღით) და სხვ.

ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში ტანსაცმელზე არსებული დეფექტი საჭიროა დავიცვათ რაიმე გარემო შემოქმედებისაგან, რასაც შეუძლია ამ კვალის წაშლა. ასევე უნდა დავიცვათ ტანსაცმელზე არსებული სისხლისა და თესლის საეჭვო ლაქები. ამ მიზნით შეფუთვის დროს ეს ზედაპირი ზოგნით უნდა მოვაქციოთ.

საეჭვო ლაქა, თუ შესაძლებელია, უნდა ამოვკრათ ან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ტანსაცმელი მთლიანად, შესაფერისად შეფუთული უნდა გადავვზავნოთ ლაბორატორიაში გამოსაკვლევეად.

ბოროტმოქმედის თმები შეიძლება გვამის ტანსაცმელზე, გვამთან ახლოს ან თითებს შორის ვიპოვოთ. ასეთი ნივთიერმტკიცება ცალკე უნდა იქნეს აღებული, სხვა თმებთან შემდგომი შედარებისა და გამოკვლევისათვის.

ტანსაცმლის ზოგადი დათვალიერების შემდეგ საჭიროა მისი თანინიმედევრობით გახდა და ცალ-ცალკე დათვალიერება.

მიზანშეწონილია გვამს ტანსაცმელი გავხადოთ შემთხვევის ადგილას, მაგრამ ამის შესაძლებლობა ყოველთვის არ არის. გვამს უნდა გავხადოთ ძალიან ფრთხილად, რომ არ დაიკარგოს ზოგჯერ მასში შემთხვევით არსებული მეტად მნიშვნელოვანი ნივთიერმტკიცება, მაგალითად, ტანსაცმელში ან ფეხსაცმელში გაჩერებული ტყვია და სხვ.

ზოგჯერ შემთხვევის ადგილას, არსებული პირობების გამო (ქუჩა, დაწესებულება, თეატრი და სხვ.), არ არის გვამის გახდის საშუალება. ასეთ შემთხვევაში მაინც არ შეიძლება დაკმაყოფილება ტანსაცმლის ზერელე დათვალიერებით. გვამი უნდა გადავიტანოთ სადმე ახლოს, ამ პარკესასათვის შესაფერის ადგილას ან მოვაწყუთ სახელდახელო კარავი, სადაც გვამს გავხდით და დავათვალიერებთ.

გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს პიროვნების ვინაობის დასადგენად ყურადღება უნდა მივაქციოთ განსაკუთრებულ ნიშნებს: ხელოვნურ პიგმენტაციას — სვირიანის (ტატუირება) სახით, ნაწიბურებს, ამპუტაციას (თითების ან კიდურების) ან სხვადასხვა სახის გარეგან სიმახინჯეს. უნდა აღვნიშნოთ სქესი, ასაკი (შესახედლობის მიხედვით), სხეულის სიგრძე (სანტიმეტრობით), სხეულის აგებულება და კანის საფარის მდგომარეობა. შემდეგ ყურადღება ექცევა გვა-

მურ მოელენებს: გაციებას, გაშეშებას, გვამურ ლაქებს, ღვინოსა და სხვ.

ამის შემდეგ ვათვლიერებთ სხეულის ბუნებრივ ხერხელებს: პირის ღრუს, გარეთა სასმენ ხერხელებს, ცხვირის ღრუს შესავალს, უკანა ტანის მიდამოს და გარეთა სასქესო ორგანოებს, განსაკუთრებით ქალის. აღნიშნული ღრუებისა და ხერხელებს დათვლიერების დროს ყურადღება ექცევა მასში რაიმე უცხო სხეულის არსებობას, რომლებსაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს გამოძიებისათვის, მაგალითად, პირის ღრუში შეიძლება შევნიშნოთ ქაღალდი, ცხვირსახოცი ან სხვა რაიმე ქსოვილის ნაჭერი. სხეულის სხვა ღრუებსა და ხერხელებში შეიძლება შევამჩნიოთ სისხლი, თესლი, ლორწო, ჩირქი ან სხვა რაიმე უცხო სხეული.

გვამის დათვლიერების დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სხეულზე არსებული დაზიანების აღმოჩენას და მის დეტალურ აღწერას.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს შემთხვევის ადგილას რაიმე კატეგორიული დასკვნის გამოტანა ეკრძალება, იგი წინასწარ მოსაზრებას გამოთქვამს ნაწიხი დაზიანების ხასიათის შესახებ და მიუთითებს იარაღზე, რომელსაც შეეძლო ეს დაზიანება გამოეწვია.

შემთხვევის ადგილას გვამის დათვლიერების დროს ალკოპოლიანი სასმელის მიღების საკითხის გადაწყვეტა, თითქმის, შეუძლებელია. ამ საკითხის გადაწყვეტა შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც შემთხვევის ადგილას გვამთან ახლოს არის ალკოპოლის სუნის მქონე პირობები მასა და პირის ღრუც ამოვსებულია ამ მასით, ყველა სხვა შემთხვევაში ამის დადგენა შეუძლებელია.

შემთხვევის ადგილის სრული დათვლიერების შემდეგ გვამი, გამოძიებლის მიმართებითა და დადგენილებით, იგზავნება უახლოეს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის პროზექტურაში სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის ჩასატარებლად.

გვამის გადატანა პროზექტურაში გამოძიებლის მოვალეობაა, რომელმაც ამავე დროს უნდა უზრუნველყოს მისი ტრანსპორტირება ისე, რომ გვამის სხეულზე არ წარმოიქმნას რაიმე ახალი დაზიანება.

პროზექტურაში გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა მიზანშეწონილია ჩაატაროს იმ ექიმმა, რომელმაც დაათვლიერა იგი შემთხვევის ადგილას, ხოლო როდესაც გვამს იკვლევს სხვა ექსპერტი, ხელთ უნდა ჰქონდეს შემთხვევის ადგილის დათვლიერების ოქმის ასლი, რომელიც გამოძიებლის მიერ იგზავნება მიმართავსთან ერთად.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გაკვეთისა და მასთან დაკავშირებული მთელი რიგი დამატებითი გამოკვლევებისათვის საჭიროა განსაკუთრებული შენობა, შესაფერისი მოწყობილობა და სპეციალური ხელსაწყოები.

დიდ ქალაქებში გვამების გამოკვლევა ტარდება კარგად მოწყობილ სპეციალურ დაწესებულებებში, რომლებიც უზრუნველყოფილი არიან პისტოპათოლოგიური, ქიმიური, ბაქტერიოლოგიური და ფოტოლაბორატორიებით, ხოლო რენტგენოლოგიური გამოკვლევის ჩასატარებლად — რენტგენოაპარატურით.

იმ დაწესებულებას, სადაც გვამები იკვებება, ეწოდება სასამართლო-სამედიცინო მორგი, სასექციო ან პროზექტურა, რომელიც მოწყობილია გარკვეული ნორმების მიხედვით გვამების სრულყოფილი გამოკვლევისა და კარგად შენახვის უზრუნველსაყოფად.

ექსპერტს გვამის გამოკვლევა შეიძლება მოუხდეს პროზექტურის გარეშე — მინდორში, ტყეში, სასაფლაოზე ან ბინაზე. მაგრამ ყველა ასეთ შემთხვევაში გვამის გამოკვლევის ხარისხი ისეთი ვერ იქნება, როგორც სპეციალურად მოწყობილ სასექციო ოთახში. ამიტომ აუცილებელია გვამის გადატანა სასექციოში, სადაც უფრო ადვილია მისი სრულფასოვანი გამოკვლევა. გარდაცვლილის ბინაზე გვამის გამოკვლევა, როგორც წესი, ტექნიკური მიზეზებისა და სხვა მრავალი ხელისშემშლელი გარემოების გამო, არ შეიძლება.

გვამის გამოკვლევის წესების მიხედვით, როცა გამოძიებელი გვამის გამოკვლევას მოითხოვს არაშესაფერის ადგილას, იგი ვალდებულია თვითონ უზრუნველყოს გამოკვლევისათვის საჭირო პირობები (მაგიდა, წყალი, სითბო, განათება და სხვ.). ექიმმა გვამის გამოკვლევის ადგილას უნდა მიიტანოს სასექციო იარაღები, ხალათი და ხელთათმანები.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს არ შეუძლია უარი განაცხადოს რომელიმე ღრუს (ხშირად ქალას) გახსნაზე იარაღების უქონლობის მომიზეზებით.

დაუშვებელია გვამის გაკვეთა დაევალოს ექიმის თანაშემწეს, მით უმეტეს სანიტარს, რადგან გვამის გამოკვლევაზე პასუხისმგებელია ექიმი. მან თავისი ხელით უნდა აწარმოოს ყოველგვარი მანიპულაცია, რათა მხედველობიდან არ გამოჩნდეს ის დეტალები, რომლებსაც ზოგჯერ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს შემთხვევის სწორი სასამართლო-სამედიცინო შეფასებისათვის. უკიდურეს შემთხვევაში ექიმის თანა-



შემწე და სანიტარი შეიძლება გამოვიყენოთ ისეთი სამუშაოს შესასრულებლად, რომელიც ზიანს არ მიაყენებს გვამის გამოკვლევის შედეგებს; (ქალას სარქველის მოხერხება, როცა ამ მიდამოში რაიმე დაზიანების ნიშნები არ არის, ნაწლავების გაკვეთა ხერხემლის არხის გახსნა და სხვ.).

გვამის გამოკვლევა, როგორც წესი, უნდა მოხდეს დღის სინათლეზე, რათა უფრო თვალსაჩინო იყოს ორგანიზმში არსებული პათოლოგიური პროცესების შედეგად განვითარებული ფერის ცვლილებები. ხელოვნურ სინათლეზე ამ ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია ან არახუსტია. თუ შექმნილი გარემოების გამო ექსპერტი იძულებულია გვამი გამოიკვლიოს ხელოვნურ სინათლეზე, ეს გარემოება უნდა აღინიშნოს გვამის გამოკვლევის აქტის შესავალ ნაწილში.

დამსწრეები გვამის გამოკვლევაზე. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას უსათუოდ უნდა ესწრებოდეს პროკურორი ან გამომძიებელი, რომელმაც გამოკვლევის მსვლელობაში შეიძლება აღძრას ისეთი დამატებითი საკითხები, რაც დადგენილებაში არ არის მითითებული. ამავე დროს მონაკვეთი მასალიდან ექსპერტს შეუძლია მიაწოდოს გვამის გამოკვლევისათვის მეტად საჭირო ცნობები. ვარდა საგამომძიებლო ორგანოს წარმომადგენლისა, გვამის გაკვეთას უნდა დაესწროს ორი მოწმე.

მკურნალი ექიმი გვამის გამოკვლევას ესწრება მხოლოდ გამომძიებლის ნებართვით. სხვა პირების დასწრება გამოკვლევაზე არ შეიძლება.

სტუდენტებისა და კურსანტი ექიმების დასწრება გვამის გამოკვლევაზე მიღებული წესებით არ არის გათვალისწინებული, მაგრამ პედაგოგიური მიზნით ეს დასაშვებია. უფრო მეტიც, სტუდენტს ან კურსანტ ექიმს შეუძლია გამოცდილი პედაგოგის ხელმძღვანელობით გაკვეთოს გვამი.

გამოკვლევაზე დამსწრე პროკურორი ან გამომძიებელი გვამის გამოკვლევის პასიური მონაწილე არ არის. ის ნახულობს ყველა იმ დეტალს, რომლებსაც ექსპერტი აღმოაჩენს და აქტიურად მონაწილეობს ამ ცვლილებების აქტში შეტანასა და აღწერაში.

გვამის გამოკვლევის დრო. ჩვეულებრივად, გვამის გამოკვლევა შეიძლება მხოლოდ გვამური მოვლენების (ლაქები და გაშეშება) გამომქლავების შემდეგ, როცა პიროვნების სიკვდილი ეჭვს არ იწვევს. ამიტომ, არსებული წესების მიხედვით, გვამი შეიძლება გამოიკვლიოთ სიკვდილიდან 12 საათის შემდეგ. ზოგჯერ, მეცნიერული თვალსაზრისით სიკვდილის ცალკეული სახის დასადგენად, შესაძლებელია გვამის ნაადრევი გამოკვლევა — სიკვდილიდან ნახევარი საათის შემდეგ. ასეთ შემთხვევაში სიკვდილის ფაქტი უნდა დაადასტუროს სამმა ექიმ-

შა. ამის შესახებ უნდა შედგეს სათანადო აქტი, რომელშიც აღნიშნული იქნება ნაადრევი გამოკვლევის მიზეზი და ის საშუალებები (სინჯები), რომლითაც დადასტურდა სიკვდილის ფაქტი.

გვამის გაკვეთის წესი. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს თავისი შეხედულების მიხედვით შეუძლია აირჩიოს გვამის გაკვეთის ესა თუ ის წესი.

პათანატომიური და სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის შემთხვევაში, გვამის გაკვეთის ტექნიკა, ძირითადად, ერთნაირია. გაკვეთის მეთოდის არჩევა თვით ექსპერტზეა დამოკიდებული. ამიტომ გვამის გაკვეთის ტექნიკის ღრმად შესწავლისათვის საჭიროა სპეციალური სახელმძღვანელო გამოყენება და ცოდნა გვამების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევების იმ წესებისა, რომლებიც დამტკიცებულია ჯანმრთელობის სახალხო კომისარიატის მიერ 1929 წლის 19 დეკემბერს და იუსტიციის სახალხო კომისარიატის მიერ 1929 წლის 3 იანვარს.

## მ ა მ ა რ ა ტ ა

ექსპუმატია ეწოდება გვამის მიწიდან ამოღებას, რომელსაც მიმართავენ ნაძალადევ სიკვდილზე ექვის წარმოშობის ან გვამის განმეორებითი სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის შემთხვევაში.

ამრიგად, ექსპუმატია წარმოებს გვამის პირველადი ან განმეორებითი გამოკვლევისათვის. პირველ შემთხვევაში გვამი დამარხულია გაუყვეთავად, ხოლო მეორე შემთხვევაში პირვანდელი გაკვეთის მონაცემები ექვს ბადებს და ხდება მისი გადამოწმება ან გამოძიების პროცესში წამოჭრილ ახალ გარემოებასთან დაკავშირებით საჭიროა დამატებითი გამოკვლევა.

გვამის ექსპუმატია და გამოკვლევა შეიძლება დამარხვიდან განუსაზღვრელი დროის გავლის შემდეგ. რბილ ქსოვილებში განვითარებული ლობობითი პროცესების მიუხედავად, შეიძლება აღმოჩნდეს მეტად მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მაგალითად, ფილტვების ანთება, პერიტონეუმის ანთება, სიმსივნე, კუჭის პერფორაცია და სხვ.

მართალია, დამარხულ გვამში რბილი, ქსოვილების განაღვურების (ლობის) გამო ხშირად შეუძლებელია რაიმე მორფოლოგიური ცვლილებების ნახვა, მაგრამ წინასწარ ამ მოტივით ექსპუმატიაზე უარის თქმა არ შეიძლება, საჭიროა ამაში დარწმუნება.

ჩვეულებრივ, დამარხვიდან ერთი-ორი კვირის შემდეგ გვამში რბილი ქსოვილები ლობობის შედეგად იმდენად იცვლება, რომ რაიმე მორფოლოგიური (მით უმეტეს ნატიფი) ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია.

ლია, ამიტომ ექსპუმაციის დიდი უმრავლესობა რაიმე გარკვეულ შედეგს არ იძლევა.

გვამში უცხო სხეულის (ტყვიის) ან ძვლების მოტეხილობის აღმოჩენისათვის მნიშვნელობა არა აქვს დამარხვიდან გასული დროის ხანგრძლივობას, რადგან ასეთის აღმოჩენა შეიძლება დამარხვიდან რამდენიმე წლის შემდეგაც.

ზოგიერთი მომწამვლელი ნიეთიერება, მაგალითად, მძიმე ლითონის მარილები, დიდხანს რჩება გვამში, ამიტომ, მათ აღმოსაჩენად, ექსპუმაცია შეიძლება მოხდეს დამარხვიდან რამდენიმე თვის შემდეგაც. გვამის ექსპუმაციის დროს უნდა შესრულდეს ორი მოქმედება — გვამის საფლავიდან ამოღება და საფლავიდან ამოღებული გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა. პირველი შედის გამოძიებლის კომპეტენციაში, ხოლო მეორე — სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მოვალეობაა.

ექსპუმაციის დროს იწერება ორი დოკუმენტი — გვამის ექსპუმაციის ოქმი (იგი უნდა შეადგინოს გამოძიებელმა ექსპერტის მონაწილეობითა და მოწმეების თანდასწრებით) და ექსპუმირებულ გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტი (უნდა შეადგინოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა, გამოძიებლისა და მოწმეების თანდასწრებით).

#### გვამის გამოკვლევის დოკუმენტაცია

გვამის გაკვეთის დროს იწერება „გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტი“, რომელიც შედგება სამი ნაწილისაგან: I. — შესავალი, ანუ საპასპორტო ნაწილის, II — აღწერილობითი ნაწილისა და III — დასკვნისაგან. აქტის საპასპორტო ნაწილში იწერება გვამის გამოკვლევის თარიღი, დრო, ამინდი, სინათლის წყარო, ვისი წინააღმდეგობით ხდება გამოკვლევა, მომართვის თარიღი და ნომერი. გამოკვლევის ადგილი, გამოძვლევის ვინაობა (ექსპერტის თანამდებობა, გვარი, სახელი და მამის სახელი), გვამის ვინაობა (გვარი, სახელი, მამის სახელი, სქესი, წლოვანება), დამსწრე პირების ვინაობა და წინასწარი ცნობები.

შემდეგ იწერება აღწერილობითი ნაწილი, რომელიც, თავის მხრივ, ორი ნაწილისაგან შედგება — გარეგანი და შინაგანი დათვალიერებისაგან. გარეგანი დათვალიერების ზუსტი და დაწვრილებითი მონაცემების აღწერის შემდეგ გვამი იკვეთება და ორგანოთა ცალკეული სისტემის მიხედვით ხდება შინაგანი დათვალიერება. აქტის აღწერილობით ნაწილს ხელს აწერენ ექსპერტი და დამსწრეები, რომლის შემდეგ

იწერება დამატებითი გამოკვლევები (ჰისტოპათოლოგიური, ბაქტერიოლოგიური, ქიმიური და სხვ.) და ანატომიური დიაგნოზი, ხოლო აქტის ბოლოში — დასკვნა, რომელსაც ხელს აწერს მხოლოდ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი.

ქვემოთ მოგვყავს გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტის სქემა და ნიმუში, ფორმა № 242, დამტკიცებული სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ 1954 წლის 16 აგვისტოს.

### I. შესავალი

### II. აღწერილობითი ნაწილი:

- ა) გარეგანი დათვალიერება;
- ბ) შინაგანი დათვალიერება;

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. მუცლის ღრუ;                   | 6. სასუნთქი ორგანოები;            |
| 2. გულმკერდის ღრუ;               | 7. საჭმლის მომნელებელი ორგანოები; |
| 3. ქალას ღრუ;                    | 8. შარდ-სასქესო ორგანოები;        |
| 4. ცენტრალური ნერვული სისტემა;   | 9. სისხლმბადი ორგანოები;          |
| 5. სისხლის მიმოქცევის ორგანოები; | 10. შინაგანი სეკრეციის ორგანო.    |

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი

( )

დამსწრეები: 1.

( )

2.

( )

გ) დამატებითი გამოკვლევები (ჰისტოპათოლოგიური, ქიმიური, ბაქტერიოლოგიური და სხვ.);

დ) ანატომიური დიაგნოზი (არანაძალადევი სიკვდილის შემთხვევაში);

### III. დასკვნა (ექსპერტის აზრი).

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის ხელმოწერა...

## ქეჩილ სესამატილო თანაგოლოგია

თ ა ვ ი მ ა შ ვ ი ლ ე ჯ

### ასჟიქსია (ზოგადი ნაწილი)

ასჟიქსია ბერძნული სიტყვაა (α — უარყოფა, sphygmōs — პულსი) და პირდაპირი თარგმანით ნიშნავს პულსის არარსებობას, რაც არსებითად არ ასახავს ასჟიქსიის დროს განვითარებულ მოვლენებს.

ასჟიქსიის ცნებაში იგულისხმება მთელი რიგი სიმპტოკომპლექსი, რომლებიც დაკავშირებულია ორგანიზმის ჟანგბადით გაღარიბებასა და ნახშირორჟანგის (CO<sub>2</sub>) დაგროვებასთან.

ცნობილია, რომ სიცოცხლისათვის აუცილებელ საჭიროებას წარმოადგენს ჟანგბადი, რომელსაც ადამიანი ლეზულობს ატმოსფეროდან ფილტვების საშუალებით. თუ სხვა შიმშილს (საკვების შეწყვეტას) ადამიანი შედარებით ღიბნანს იტანს, მაგალითად, სრულ შიმშილს 10—12 დღეს, ხოლო ნაწილობრივს — 30—40 დღეს, უჟანგბადობის შედეგად რამდენიმე წუთში კვდება.

საკვების მიწოდების ნაწილობრივ ან სრულ შეწყვეტას თან სდევს ორგანიზმში მარაგი ცხიმების, ნახშირწყლებისა და ბოლოს ცილოვანი ნივთიერების ხარკვა, ჟანგბადის მიწოდების შეწყვეტა კი რამდენიმე წუთში სიკვდილს იწვევს. ჟანგბადის მიწოდების ყოველგვარი შეფერხებით იწვება ასჟიქსიური მდგომარეობა და თუ გამომწვევი მიზეზი დროულად არ იქნება აცილებული, გამოიწვევს ასჟიქსიურ სიკვდილს. სუნთქვის ამ პროცესის დარღვევას, სადაც არ უნდა მოხდეს იგი, გარეგანი თუ შინაგანი სუნთქვის გზაზე, თან სდევს ასჟიქსიისათვის დამახასიათებელი მოვლენები, ამიტომ ასჟიქსიური მოვლენების განვითარება ბევრ სხვადასხვა ფაქტორზეა დამოკიდებული. ასე, მაგალითად, ასჟიქსიის მოვლენები მოსალოდნელია უპაერო სივრცეში მოხვედრის შედეგად. ასჟიქსიის ამ სურათის ადვილად შევამჩნევთ ცხოველზე, რომელიც მოთავსებულია ჰერმეტიულად დახურულ მინის ქილაში. იგივე ემართება ვიწრო სადგომში მოთავსებულ ადამიანს,

სადაც სენოქვის შედეგად ეანგბადი სრულიად გამოილევა და ჰარბი რაოდენობით დაგროვდება ნახშირორჟანგი.

ასევე სისის მდგომარეობა მოსალოდნელია აგრეთვე გულმკერდის სენოქვითი მოძრაობის შეფერხების დროს, როცა ფილტვების ექსპლანსია (გაზლა და შეკუმშვა) შეუძლებელია. ასეთი მდგომარეობის განვითარება მოსალოდნელია გულმკერდსა და მუცელზე ერთდროული ზედღაწოლის შედეგად, მაგალითად, მეწყერის ქვეშ, შენობის ნანგრევებში, ორ მკვირვ საგანს შორის მოხვედრისას და სხვ.

ფილტვების ფუნქციის შესუსტება ან შეწყვეტა მოსალოდნელია აგრეთვე პლევრის ღრუებში ჰაერის, ტრანსუდატის ექსუდატის ან სისხლის დაგროვების გამო, რის შედეგად ადგილი აქვს ფილტვის ქსოვილის ჩაფუშვას და ამით მისი სასუნთქი ფართობის შემცირებას.

რამე მიზეზით ქალას ღრუში წნევის მომატება, რაც შეიძლება დაკავშირებული იყოს სხვადასხვა პათოლოგიურ პროცესთან (სიმსივნე, სისხლჩაქცევა, ექიმოკოკი, ცისტიცერკი, ტუბერკულოზური ხორკლი, ათაზანგის გრანულომა, პარკუქებში სითხის ჰარბი დაგროვება და სხვ), მოქმედებს მოგრძო ტვინში არსებული სუნთქვის ცენტრზე და ვითარდება ე. წ. ცენტრალური ან ცერებრული წარმოშობის ასფიქსია.

ასფიქსია შეიძლება განვითარდეს გულის დაავადების ნიადაგზე, ამ მხრივ საყურადღებოა პერიკარდიუმის ღრუში სითხის დაგროვება (ტრანსუდატი ან ექსუდატი), გულის კუნთის დისტროფიული ცვლილებები, კარდიოსკლეროზი, გულის მანკები (მეტწილად სარქველების ნაკლოვანება ან ხვრელების სტენოზი).

ხშირად ასფიქსიას იწვევს სასუნთქი ორგანოების დაავადება. ამ მხრივ საყურადღებოა სასუნთქ გზებში განვითარებული ისეთი პათოლოგიური პროცესები და დაავადებანი, რომლებიც მექანიკურად ავიწროვებენ ან მთლიანად ახშობენ მათ სანათურს. ამ მხრივ აღსანიშნავია ხორხის ლორწოვანი გარსის ანთებითი შემუშება, სასუნთქი გზების სანათურისაკენ მოზარდი სხვადასხვა გენეზისის სიმსივნე ან სუნთქვის გზების ირგვლივ მდებარე ქსოვილში განვითარებული სიმსივნეები ან ანთებითი ხასიათის შესივებანი, რომლებიც გარედან ზედღაწოლით ავიწროვებენ სასუნთქი გზების სანათურს ან სრულიად ახშობენ.

ფილტვის ანთების დროს დაავადებული უბანი გამოთიშულია სუნთქვითი პროცესიდან, ამიტომ ანთებითი უბნის გავრცელების მიხედვით ასფიქსიის მდგომარეობა მეტ-ნაკლებად იქნება გამოხატული, ხოლო თუ ფილტვების უდიდესი ნაწილი იქნა ჩათრეული ანთებით პროცესში, გამოიწვევს სიკვდილს.

თირკმლების დაავადების, განსაკუთრებით, ქრონიკული ნეფრო-

ზონფერტიის დროს მოსალოდნელია ასფიქსიის განვითარება ქსოვილთა შეწუებისა და ღრუებში ტრანსულატის დაგროვების გამო.

მომწამველი ნივთიერების მოქმედებით, სისხლის ან უჯრედების მეტად სხვადასხვა ბიოქიმიური ცვლილებების შედეგად მოსალოდნელია ჟანგბადის ცვლის მოშლა და ასფიქსია.

ასფიქსიური სიკვდილის მექანიზმი ძალიან რთულია. აქ მზედეელობაში უნდა მივიღოთ სამი მიზეზი — ორგანიზმის ჟანგბადით გაღარიბება, ორგანიზმში ნახშირორჟანგის დაგროვება და სისხლში ჭერ კიდევ უცნობი მომწამველი ნივთიერებების წარმოშობა. პირველ ფაქტორს ასფიქსიის წარმოშობაში ძირითადი მნიშვნელობა აქვს, მასთან დაკავშირებულია აგრეთვე ორგანიზმში ნახშირორჟანგის რეტენციაც. ასფიქსიის დროს სისხლში მომწამველი ნივთიერებების დაგროვება ცხოველებზე ექსპერიმენტითაა დამტკიცებული. ცნობილია, რომ ასფიქსიის მდგომარეობაში მყოფი ცხოველის სისხლი მეორე იმავე ჯიშის ცხოველს რომ სისხლში შეეუშხაუროთ, ამ უკანასკნელსაც განუვითარდება ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი (ქოშინი, ციანოზი, კრუნჩხვები და სხვ.).

ასფიქსია ხასიათდება სხვადასხვა სახის ფუნქციური და ანატომიური ცვლილებებით, რომლებიც შეიძლება ორ ჯგუფად დაიყოს: 1. ასფიქსიის ინტრაეიტალურ, ანუ სიცოცხლეში განვითარებულ მოვლენებად, და 2. ასფიქსიის პოსტმორტალურ, ანუ სიკვდილის შემდგომ მოვლენებად.

#### ასფიქსიის ინტრაეიტალური მოვლენები

ასფიქსიის ინტრაეიტალური მოვლენებიდან ძირითადად აღსანიშნავია სუნთქვის, ცენტრალური ნერვული და სისხლის მიმოქცევის სისტემების ცვლილებები.

ცნობილია, რომ ადაქიანს, ჩვეულებრივ, სუნთქვის შეჩერება შეუძლია ერთი წუთით (ზოგჯერ უფრო მეტხანს — 4—5 წუთამდე), რომლის შემდეგ იწყება გახშირებული სუნთქვითი მოძრაობები — ქოშინი.

სუნთქვის მოშლაში ვარჩევთ ხუთ ფაზას:

პირველ ფაზას — ინსპირაციულ, ანუ ჩასუნთქვითს, ქოშინს (გრძელდება ერთი წუთი);

მეორე ფაზას — ექსპირაციულ, ანუ ამოსუნთქვითს, ქოშინს (შეეფარდება მეორე წუთს და გრძელდება ერთი წუთი);

მესამე ფაზას — ხანმოკლე პაუზას (შეეფარდება მესამე წუთს და გრძელდება ერთი წუთი);

მეოთხე ფაზას — ტერმინალურ, ანუ ზერელე, სუნთქვას (შეეფარდება მეოთხე წუთს და გრძელდება ერთი-სამი წუთი);

მ ე ხ უ თ ე ფ ა ზ ა ს — სუნთქვის საბოლოო შეჩერებას.

პირველი ფაზა — ინსპირაციული, ანუ ჩასუნთქვითი, ქოშინი იწყება სუნთქვის ხანმოკლე შეჩერების შემდეგ და გრძელდება ერთ წუთს. ღრმა სუნთქვები, რომლებიც ამ ფაზის დამახასიათებელია, ისეთ შთაბეჭდილებას ტოვებს, თითქოს ცხოველმა უნდა მოახდინოს დანაკლისი ყანგბადის კომპენსაცია. ქოშინის ამ პერიოდს მალე მოსდევს მეორე — ექსპირაციული, ანუ ამოსუნთქვითი, ქოშინის ფაზა, როცა ადგილი აქვს ძლიერ ამოსუნთქვითს მოძრაობას ორგანიზმში ჰაერად დაგროვილი ნახშირორჟანგიდან გასათავისუფლებლად. მესამე ფაზა, ანუ ხანმოკლე პაუზა, გრძელდება ერთ წუთს, რაც ვითარდება გაძლიერებული ამოსუნთქვების შედეგად სუნთქვის ცენტრის მოქანცვის გამო. ამ დროს ორგანიზმი ისვენებს. მეოთხე ფაზაში, რომელიც მეოთხე წუთს შეეფარდება, აღსანიშნავია ზერელე და ხშირი ამოსუნთქვა და შესუნთქვა, ანუ ე. წ. ტერმინალური სუნთქვა. პირველი სამი ფაზა სამ წუთს გრძელდება, ხოლო ტერმინალური სუნთქვის ფაზა შესაძლებელია 2—3 წუთს გაგრძელდეს და ბოლოს სუნთქვა საბოლოოდ შეჩერდეს.

ქოშინის ტიპს ყოველთვის ასეთი მიმდინარეობა არა აქვს. ამოსუნთქვისთანავე ცხოველს სუნთქვის გზების სანათური რომ დაეხშოს, იშვიათად მოყოლილ ქოშინში ჰაერად ვნახავთ შესუნთქვითს, ანუ ინსპირაციული მოძრაობის გაძლიერებას. სუნთქვის გზების დახურვა შესუნთქვის შემდეგ, პირიქით, აძლიერებს ამოსუნთქვითს, ანუ ექსპირაციული, ქოშინის ფაზას. ამითაცაა გაპირობებული გულმკერდის ორგანოთა სისხლსაცვლითა.

ამრიგად, ასფიქსიის დროს ფილტვების მუშაობა გრძელდება ხუთწუთი წუთამდე, ამიტომ ამ პერიოდში ასფიქსიის გამომწვევი მიზეზის მოცილებას შესაძლებელია მოჰყვეს ფილტვების ფუნქციის აღდგენა.

ასფიქსიის მიმდინარეობის დროს სისხლის მიმოქცევის ორგანოთა სისტემაში ადგილი აქვს მთელ რიგ მოვლენებს, რომლებიც დეტალურად შეისწავლა კოვალევსკიმ და ჩამოაყალიბა ექვს ფაზაში:

1. პირველი წუთის ბოლო მეოთხედში ცხოველს ემჩნევა გულის ბუშაობის შენელება და არტერიული წნევის მცირე დაცემა;

2. პირველი წუთის მესამე მეოთხედის დასაწყისში, როცა გულისცემა უკვე იშვიათია და გამომკლავებულია მთელი სხეულის კრუნჩხვითი მოძრაობები, სისხლის წნევა არტერიებში ტალღისებრია და ძლიერ მაღალი. გული და ვენური სისხლძარღვები სისხლსაცვს.

3. ასფიქსიის დაწყებიდან ერთი წუთის შემდეგ გულის შეკუმშვა ვახშირებულია, არტერიული წნევა აღწევს მაქსიმუმს, შემდეგ კი იწყება წნევის დაცემა.

4. ერთნახევარი წუთის შემდეგ იწყება გულისცემის თანდათანობითი დაქვეითება სისხლის წნევის თანდათან დაცემით.



5. შემდეგ ფაზაში აღინიშნება გულისცემის ტემპის მკვეთრი შეცვლა. გულისცემა ჯერ კიდევ საკმაოდ ძლიერია, მხოლოდ მონაცვლეობს გრძელი პაუზა სისხლის წნევის მკვეთრი დაცემით და საკმარისად გახშირებული გულის შეკუმშვა სისხლის წნევის სწრაფი აღდგენით.

6. უკანასკნელ ფაზაში აღინიშნება თანდათანობით შესუსტებული, თუმცა არახშირი, მაგრამ გულისცემის რიტმის ერთმანეთზე მიყოლებული შენელება-გახშირება წნევის შემდგომი საბოლოო დაცემამდე.

გულის მუშაობა სუნთქვითი მოძრაობის შეწყვეტასთან ერთად არ წყდება. სატვლი ცხოველის გული კიდევ იკუმშება ფილტვების ფუნქციის შეწყვეტის შემდეგ. გულის ზოგიერთი დაავადება გავლენას ახდენს გულის მუშაობაზე, რის გამოც შესაძლებელია ასფიქსიის მიმდინარეობის ამა თუ იმ ფაზაში მივიღოთ გულის მუშაობის ნაადრევი შეწყვეტა. ძლიერი დარდი და სხვა ფსიქიკური ტრავმა გავლენას ახდენს გულის მუშაობაზე, რასაც შეუძლია გამოიწვიოს გულის მუშაობის პირველადი შეჩერება. ასფიქსიის მიმდინარეობის პირველ წუთებში სისხლის წნევის დაქვეითებას თან სდევს სისხლის შეგუბება გულის ღრუებში, ხოლო ფილტვების ფუნქციის გამოვარდნის შემდეგ გულის მარჯვენა ნახევარი ივსება სისხლით. მარცხენა გულში სისხლის მცირე რაოდენობა ან იგი სრულიად ცარიელია. მარჯვენა გულში არსებული შეგუბება გადაეცემა ზემო და ქვემო ღრუ ვენებს, რის შედეგად სისხლის მიმოქცევის დიდ წარგში ვითარდება შეგუბება. ამასთან დაკავშირებით, შინაგან ორგანოებში (ელენთის გამოკლებით) ვითარდება შეგუბებითი მოვლენები.

სისხლძარღვებში წნევის მომატების გამო წერილი კაპილარების კედლების გასკდომის შედეგად ვითარდება წერტილოვანი სისხლჩაქცევები, მომეტებულად ვისცერალური პლევრის ქვეშ, უფრო ხშირად დიაფრაგმულ ზედაპირზე, წილთა შორის ან სხვა ადგილებში. ასეთივე ხასიათის სისხლჩაქცევები ვითარდება პერიკარდოუმის ქვეშ, მეტწილად წინა გულების მიდამოებში, თვალის ლორწოვანი გარსის ქვეშ (ხშირად ქვემო ქუთუთოს გასწვრივ), საკმლის მომნელებელი ტრაქტის ლორწოვან გარსში, კანში და სხვ.

როცა გულში არსებული სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესის შედეგად გული უფრო მალე წყვეტს თავის მუშაობას, ვიდრე ფილტვები, სიკვდილი არ არის ასფიქსიური ხასიათის. ამიტომ გვამში გვექნება სინკოპური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები.

ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ პირველ რიგში ადგილი აქვს გრძნობის დაკარგვას, რაც პირველი ორი წუთის განმავლობაში ვითარდება. გრძნობის დაკარგვის სინქარე დამოკიდებულია ასფიქსიის სიმწვავეზე, როცა უანგბადის მიწოდება სწრაფად შეწყდება და მასთან ერთად ყელში ჩაქერის შედეგად სისხლძარღვები დახშულია

თავის ტვინის უჯრედების ანოქსემიის გამო. გრძნობის დაკარგვა ვითარდება პირველი წუთის პირველ მესამედში. გუგების რეაქცია სინათლეზე თავდაპირველად შესუსტებულია და ბოლოს მთლიანად ისპობა. ასფიქსიის თანდათანობითი განვითარების შემთხვევაში გრძნობის დაკარგვამდე ისპობა აზროვნების უნარი, თვალები ბნელდება (მხედველობის მოშლა) და სმენა იკარგება. საკმაოდ სწრაფად სუსტდება ტკივილის შეგრძნება და ბოლოს სრულიად ისპობა. ასფიქსიის ჩვეულებრივი მოვლენაა კრუნჩხვა, რაც გამოწვეულია ასფიქსიური სისხლის მოქმედებით მოგრძო ტვინისა და ზურგის ტვინის მამოძრავებელ ცენტრებზე. ამ დროს ადგილი აქვს აგრეთვე ტვინის ქერქის გაღიზიანებასაც.

კრუნჩხვის გარეშე ასფიქსია ჩაივლის ორ შემთხვევაში: პირველი, როცა ქერქის მამოძრავებელი უბანი დაზიანებულია, და, მეორე, როცა ადგილი აქვს ნარკოზს. ამიტომ სიმთვრალის დროს კრუნჩხვები შეიძლება არ განვითარდეს. ასეთ შემთხვევაში შემჩნეულია მოხრჩობის ვადის გაგრძელება. კუნთების ასფიქსიის პირველ წუთებში ვამჩნევთ სისუსტეს (ძალის დაქვეითებას), მეორე წუთში სფინქტერების მოღუნებას, რის გამოც სწორი ნაწლავი და შარდის ბუშტი თავისუფლდება შოკთავსისაგან. ამავე მიზეზით ადგილი აქვს თესლის დანთხევას.

ასფიქსიის მიმდინარეობაზე გავლენას ახდენს სხვადასხვა ფაქტორი, პირველ ყოვლისა, მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის საერთო მდგომარეობას. ფილტვებში დაგროვილი ქანგბადის ხარჯზე ადამიანს სუნთქვის შეჩერება შეუძლია რამდენიმე წამით, ასფიქსიისათვის დაზახასიათებელი რაიმე მოვლენების გამოუმჯლავნებლად. ღრმად შესუნთქვის შემდეგ შესაძლებელია სუნთქვის შეჩერება ნახევრიდან ერთ წუთამდე. ხოლო ორი წუთის გაძლიერებული სუნთქვის შემდეგ შესაძლებელია სუნთქვის შეწყვეტა 1—4 წუთამდე. სუნთქვის კიდევ უფრო დიდხანს (2—6 წუთი) შეჩერება შეიძლება, თუ ადამიანს წინასწარ მიიწოდებთ სუფთა ქანგბადს. ამ დროს ფილტვებში ქანგბადის რაოდენობა 3—5-ჯერ მეტია. ქანგბადის გაძლიერებული შესუნთქვის შემდეგ სუნთქვის შეწყვეტა შესაძლებელია 8—10 წუთით. პირიქით, ფილტვებში ქანგბადის სიმციროს დროს სუნთქვის შეწყვეტას დაუყოვნებლივ თან სდევს ასფიქსიის განვითარება. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ფილტვების ვარჯიშს. ასე, მაგალითად, მფრინავეები და ალპინისტები სპეციალურად ეჩვევიან ქანგბადის სიმცირეს, რის გამოც მათ 3—4 წუთით შეუძლიათ სუნთქვის შეჩერება. ჩანსალი ახალგაზრდა ორგანიზმი უფრო დიდხანს უძლებს უქანგბადობას და ასფიქსიის მიმდინარეობაც უფრო ხანგრძლივია. პირიქით, ფილტვების, გულისა და სისხლძარღვების დაავადების დროს ასფიქსიის მოვლენები სწრაფად ჩამოყალიბდება და სიკვდილიც მალე ხდება.

მოხუცები უფრო ნაკლებად იტანენ ჟანგბადის მიწოდების რაკოლეას, ვიდრე ახალგაზრდები. კუჭში საკვების დიდი რაოდენობით დაგროვება მოწმედებს დიაფრაგმაზე, სწევს მას გულმკერდის ღრუსაკენ, რითაც იზღუდება ფილტვების ექსპურსია და ჩქარდება ასფიქსიის განვითარება. ცოცხალი ნერვის მექანიკურ გაღიზიანებას, მაგალითად, ყელში ხელის ან მარჯულის ჩაჭერას ზოგჯერ გულის პირველადი რეფლექსური გაჩერების გამო სწრაფი სიკვდილი მოსდევს. ამრიგად, ასფიქსიის მომენტის დაწყება და მისი მიმდინარეობის ხანგრძლივობა ბევრ სხვადასხვა ფაქტორზეა დამოკიდებული, ამიტომ ასფიქსიის წინამორბედი პერიოდი გრძელდება 2—3 წამიდან 2—3 წუთამდე.

ზემოთ მოკლედ აღწერილი ასფიქსიის ინტრავეიტალური სურათი წარმოდგენას გვაძლევს, თუ როგორი მრავალფეროვანია ასფიქსიის დროს განვითარებული მოვლენები, რომლებიდანაც გამომდინარეობს ასფიქსიური სიკვდილის დროს გვამში ნანახი სხვადასხვა ხასიათის მორფოლოგიური ცვლილება.

#### ასფიქსიის ნიშნები გვამზე

გვამზე ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ცვლილებების განვითარება დამოკიდებულია იმ მოვლენებზე, რომლებსაც ადგილი აქვს ასფიქსიის ინტრავეიტალურ მიმდინარეობაში. სიცოცხლეში ასფიქსიური მოვლენების ტიპური მიმდინარეობის დროს გვამზე ენახულობთ მეტ-ნაკლებად გამოხატულ ასფიქსიის პოსტმორტალურ, ანუ სიკვდილის შემდეგ განვითარებულ, მოვლენებს.

ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი პოსტმორტალური ნიშნები ორ ჯგუფად იყოფა — ასფიქსიის გარეგან და შინაგან ნიშნებად.

გარეგანი ნიშნებიდან აღსანიშნავია: გვამის ნელი გაცივება, გვამური ლაქების უხვად გამოხატვა, სახის, კისრის, ყურებისა და კიდურების ციანოზი, კანში კონიუნქტივისა და ტუჩების ლორწოვანაში წერტილოვანი სისხლჩაქცევები, თვალის გუგების გაგანიერება, თესლის დანთხვევის კვალი, განავალსა და შარდზე უნებლიედ გასვლის კვალი.

გვამის ნელი გაცივება იმით უნდა ახსნათ, რომ სიკვდილის წინ ადგილი აქვს კრუნჩხვებს, რომლის შედეგად ორგანიზმში ასე თუ ისე შეიძლება მოიმატოს სითბო.

ასფიქსიური სიკვდილისათვის მეტად დამახასიათებელია უხვად გამოხატული მოიისფრო გვამური ლაქები, რაც უნდა აიხსნას ასფიქსიური სისხლის შეუღედეგობით, რომელიც ჭარბად გროვდება გვამის ქვემდებარე ნაწილებში. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ასეთივე ინ-

ტენსივობით გვაშური ლაქები შეიძლება შეგვხვდეს სხვა მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის დროსაც. როცა სისხლი შედგება არ განიცდის.

სახის, ყურების, კისრისა და კიდურების ციანოზი ასფიქსიის დასაწყისიდანვე ვითარდება და მისი კვალი გვაშზე სიკვდილის შემდეგაც დიდხანს რჩება. ეს მოვლენა უნდა აიხსნას სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში სისხლის შეგუბებით. ძალიან ხშირად კანის ასეთ ციანოზურ ფონზე ვნახულობთ წერტილოვან და უფრო დიდი ოდენობის მუქი წითელი ფერის სისხლჩაქცევებს, რომლებიც გამოწვეულია კაპილარების გასკდომით, რადგან ასფიქსიის მიმდინარეობის დროს სისხლძარღვებში მატულობს წნევა. ასეთივე სისხლჩაქცევებს ადგილი აქვს ტუჩებისა და თვალის ლორწოვანი გარსის ქვეშ, განსაკუთრებით ქვემო ქუთუთოების გასწვრივ.

ასფიქსიური სიკვდილის დროს თვალის გუგები გაგანიერებულია, მაგრამ ზოგჯერ, პირიქით, შეიძლება დაპატარავებულიც იყოს.

თესლის დანთხევა უფრო ხშირად ჩამოხრჩობის დროს ხდება. მაგრამ ეს მოვლენა ყოველთვის არ ვითარდება, რადგან ზოგჯერ სიკვდილის წინ სათესლე ბუშტუკი დაცლილია თესლისაგან. თესლის დანთხევის კვალი შეიძლება ვნახოთ მარცხენა ბარძაყის შიგნითა ზედაპირის ზემო მესამედში სეელი ნაცხის ან გამხმარი ლაქის სახით. ასევე საჯალღებულო არ არის განავალსა და შარდზე უნებლიე გასვლა, რადგან იგი შეიძლება არ განვითარდეს, თუ სწორი ნაწლავი და შარდის ბუშტი თავისუფალი იყო შიგთავისაგან. განავალსა და შარდზე უნებლიე გასვლა გამოწვეულია სფინქტერების მოღუნებით, რასაც ადგილი აქვს ასფიქსიის ინტრაეიტალურ სურათში.

ზემოთ ჩამოთვლილი ნიშნები არაა სპეციფიკური ასფიქსიური სიკვდილისათვის, ამიტომ მას არა აქვს გადაწყვეტი მნიშვნელობა ასფიქსიური სიკვდილის დასადგენად.

გვამის გაკვეთის დროს შინაგან ორგანოებში ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ შემდეგ ნიშნებს:

1. შეუღებებელ სისხლს;
2. ფილტვების შეგუბებას და შეშუპებას;
3. ფილტვების ემფიზემას;
4. პლევრის ქვეშ წერტილოვან სისხლჩაქცევებს—ტარდიეს ლაქებს;
5. პერიკარდიუმის ქვეშ წერტილოვან სისხლჩაქცევებს;
6. მარჯვენა გულის სისხლსავსეობას;
7. ელენთის დაპატარავებას;
8. ლეიძლისა და თირკმლების ვენურ შეგუბებას;
9. თავის ტვინის რბილი გარსებისა და ნივთიერების შეშუპებას;
10. სწორი ნაწლავისა და შარდის ბუშტის დაცარიელებას.

შეუდღებელი სისხლი მეტად დამახასიათებელია ასფიქსიური სიკვდილისათვის, თუმცა ასეთი მდგომარეობა შეიძლება იყოს უეცარი ან ტრავმის შედეგად გამოწვეული სიკვდილის დროსაც. ხანგრძლივად მიმდინარე ასფიქსიის შემთხვევაში ზოგჯერ გულის ღრუებსა და დიდი კალმბრის სისხლძარღვების სანათურებში შეიძლება ვნახოთ ერთეული ფაშარი ხასიათის წითელი კოლტები.

ასფიქსიური სიკვდილის დროს სისხლის შეუდღებლობის მიზეზი გამოურკვეველია. ფიქრობენ, რომ სისხლში ნახშირორჟანგის დიდი რაოდენობით დაგროვება ხელს უშლის სისხლის შედღებვის პროცესს.

ასფიქსიური სისხლი ქანგბადის ძალზე მცირე რაოდენობას შეიცავს, რადგან ქანგბადით „დამშეული“ უჯრედები ხარბად ითვისებენ მას.

ფილტვების შეგუბება და შეშუპება სისხლის მიმოქცევის მოშლასთანაა დაკავშირებული. ასფიქსიის მიმდინარეობის დროს სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში სისხლის შეგუბებასთან (ენური ჰიპერემია) დაკავშირებით სისხლძარღვების სანათურები გაგანიერებულია, მათი კედლები გათხლებულია, რის გამოც იგი ადვილად ატარებს პლაზმას, რომელიც ძირითადად ფილტვების ალვეოლებში გროვდება. სისხლის მიმოქცევის ასეთი მოშლა ტიპიურად მიმდინარე ასფიქსიის დროს დამახასიათებელ მოვლენად ითვლება, რადგან ფილტვების ფუნქციის შეწყვეტის შემდეგ გულის მუშაობა გარკვეული დროის განმავლობაში კიდევ გრძელდება. შეგუბებული და შეშუპებული ფილტვი მეტ-ნაკლებად გადიდებულია და განაკვეთის ზედამირზე ხელის დაჭერით გამოზღის მუქი წითელი ფერის ქაფიანი სითხის დიდი რაოდენობა. ზოგჯერ, ასფიქსიური სიკვდილის დროს ფილტვების შეგუბება და შეშუპება ისე კარგად არის გამოხატული, რომ მკერდის ძვლის ამოღების შემდეგ ფილტვები ამოდის გულმკერდის ღრუდან და მასზე მკაფიოდ მოჩანს ნეკნების ანაბეჭდი. ფილტვების შეგუბებისა და შეშუპების ინტენსივობა დამოკიდებულია ქოშინის ხანგრძლივობაზე. ხანგრძლივი და გაძლიერებული ქოშინის დროს ფილტვების შეგუბება და შეშუპება ინტენსიურადაა გამოხატული მაშინ, როცა ხანმოკლე და სუსტი ქოშინის დროს საპირისპირო მოვლენასთან გვაქვს საქმე. ამიტომ აგონიისა და გახანგრძლივებული ასფიქსიის შემთხვევაში ფილტვების შეგუბება და შეშუპება მკვეთრადაა გამოხატული. ზოგიერთ შემთხვევაში, ასფიქსიური სიკვდილის დროს, პირიქით, ფილტვები ანემიურ მდგომარეობაშია.

ინსპირაციული ქოშინის ფაზაში ალვეოლებში ჭარბი რაოდენობით შედის ჰაერი, რის გამოც ვითარდება ე. წ. ფილტვის მწვავე ემფიზემა, რომელიც მეტწილად ლოკალიზდება ფილტვების კიდურ ნაწილებ-

ნი — მწვერვალაზე. მის უკანა ზედაპირზე და დიაფრაგმულ ნაწილში.

სისხლძარღვებში, განსაკუთრებით კაპილარებში, წნევის მაქსიმუმის გამო კედლები სკდება. შინაგანი ორგანოების სეროზული და ლორწოვანი გარსების ქვეშ ადგილი აქვს წერტილოვან სისხლჩაქცევებს. უპირველესად ასეთ სისხლჩაქცევებს ენახვობთ ვისცერალური პლევრის ქვეშ წილთა შორის და დიაფრაგმულ ზედაპირზე ან სხვა იმდამოებზე. ამ მოვლენას პირველად ტარდიემ მიაქცია ყურადღება და ეწოდება „ტარდიეს ლაქები“. ეს უკანასკნელი ყველა ასფიქსიური სიკვდილის დროს არ გვხვდება, მაგრამ იგი მაინც ითვლება ასფიქსიური სიკვდილის მეტად დამასასიათებელ ნიშნად. აღსანიშნავია ისიც, რომ პლევრის ქვეშ მსგავსი ექსიმოზები შეიძლება განვითარდეს მოწამელს ან რომელიმე ინფექციური სნეულებით გამოწვეული სიკვდილის დროს. ძალიან ხშირად ტარდიეს ლაქებს ვერ ენახვობთ იმიტომ, რომ პლევრის ფურცლების შეხორცების შედეგად იგი არ ჩანს. ასეთივე წერტილოვანი სისხლჩაქცევები შეიძლება ენახოთ ეპიკარდიუმის ქვეშ, განსაკუთრებით, წინაგულების მიდამოში, თვალის ქვემო ქუთუთოს ლორწოვანი გარსის ქვეშ, ხორხის, სასულის, ბრონქების, საყლაპავი მილისა და კუჭ-ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ქვეშ. ზოგჯერ ასეთ სისხლჩაქცევებს ადგილი აქვს პარენქიმული ორგანოების სისქეში.

ასფიქსიური სიკვდილის დროს მარჯვენა პარკუჭი და მარჯვენა წინაგული სავსეა სისხლით მაშინ, როცა მარცხენა პარკუჭი და მარცხენა წინაგული ცარიელია ან სისხლის მცირე რაოდენობას შეიცავს. ეს გამოწვეულია იმით, რომ ასფიქსიის დროს ფილტვების ფუნქციის შეწყვეტის შემდეგ გული კიდევ აგრძელებს მუშაობას. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში ვითარდება შეგუბებითი მოვლენები, მარჯვენა პარკუჭი და მარჯვენა წინაგული გაგანიერებული და სისხლსავსეა, ხოლო მარცხენა წინაგულში ფილტვებიდან სისხლი არ ჩამოდის. პარკუჭიდან კი სისხლი გადადის აორტაში და ამიტომ მარცხენა გული ცარიელია ან სისხლის მცირე რაოდენობას შეიცავს. აღწერილი სურათი შეიძლება ენახოთ არასფიქსიური სიკვდილის დროსაც. როცა ადგილი აქვს გულის მარჯვენა ნახევრის პირველადს შეჩერებას, მაშინ მარჯვენა პარკუჭი გაგანიერებული და სისხლსავსეა, ხოლო მარცხენა გული ცარიელი. ცნობილია აგრეთვე გულის დრუების, მეტწილად მარცხენა პარკუჭის, დაცარიელება სიკვდილის შემდეგ გულის კუნთის შეკუმშვასთან (გაწეშებასთან) დაკავშირებით. ამიტომ ყველა ეს გარემოება მხედველობაში უნდა მივიდეთ.

ელენთა ასფიქსიური სიკვდილის დროს, როგორც წესი, დაპატარავებულია და ანემიური. ამიტომ ელენთის კაფსულა დანაოჭებულია, განაკვეთის ზედაპირზე ღია წითელი ფერისაა და მშრალი. ელენთის

დაპატარავების ამოცნობა ყოველთვის შესაძლებელი არ არის, რადგან უძრავლეს შემთხვევაში ელენთაში არსებული პათოლოგიური პროცესების, განსაკუთრებით მალარიული ქიპერკლაზიის, დროს იგი გადიდებულია და ასფიქსიასთან დაკავშირებით განვითარებულ დაპატარავებას ვერ შევამჩნევთ, მაგრამ ელენთის მოცულობის არსებით შემცირებას ადასტურებს კაფსულის ღანაოქება და ანემიით გამოწვეული განაკვეთის ზედაპირის სიმკრთაღე. წინათ ელენთის დაპატარავების მიზეზად თვლიდნენ კრუნჩხვების გაერყელებას ელენთაში არსებულ სადა კუნთებზე, რის შედეგადაც ელენთა იკუმშება და სისხლნაკლები ხდება. ამჟამად ელენთის დაპატარავებას ხსნიან იმით, რომ ეანგზადის სიმცირობის საკომპენსაციოდ ელენთაში დაგროვილი სისხლი გადმოდის პერიფერიულ სისხლში.

პარენქიმულ ორგანოებში, განსაკუთრებით ღვიძლსა და თირკმლებში, ვნახულობთ ვენური შეგუბების მოვლენებს, რაც გამოწვეულია სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში შეგუბებითი მოვლენებით. ღვიძლი პეტნაკლებად გადიდებულია. განაკვეთის ზედაპირზე მუქი წითელი ფერისაა და გაგანიერებული ვენები ამოვსებულია შეუღედებელი სისხლით. თირკმლები გადიდებულია, მომკვრივო კონსისტენციისაა და განაკვეთის ზედაპირზე აქვს მუქი ვარდისფერი, ხოლო კაფსულის მოცილებების შემდეგ მაკროსკოპულად მოჩანს გაგანიერებული, სისხლით ამოვსებული, ბადისებრად დალაგებული წერილი სისხლძარღვები. სხვა ორგანოების სისხლსავსეობა ნაკლებად არის მოსალოდნელი. ფილტვებს სისხლნაკლებობის შემთხვევაში თავის ტვინსა და მუცლის ღრუს ორგანოებში შეიმჩნევა სისხლსავსეობა.

ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სხვა ცვლილებებიდან ზოგჯერ შეიძლება შეგვხვდეს თავის ტვინის რბილი გარსებისა და თვით ტვინის ნივთიერების შეშუპება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ასფიქსია გამოწვეულია ყელში ჩაქერის (ჩამობრჩობის, მარყუჟით მობრჩობისა და ყელში ხელის ჩაქერის) შედეგად და მასთან ისეთ შემთხვევაში, როცა ვენები ჩაქერით გადაკეტილია და არტერიების სანათურები სისხლის პეტნაკლებად გამტარიია.

სწორი ნაწლავი და შარდის ბუშტი ასფიქსიური სიკვდილის დროს პეტწილად ცარიელია, რადგან სფინქტერების მოღუნების გამო თავისუფლდება შიგთავსისაგან.

საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ ზემოთ აღწერილი ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ზოგად მოვლენებს თან ერთვის ამა თუ იმ ცალკეული მექანიკური ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები, რაც კიდევ უფრო აადვილებს სიკვდილის ასფიქსიური ხასიათის დადასტურებას.

ასფიქსია კლასიფიცირდება შემდეგნაირად:

I. ნაძალადევი ასფიქსია (გარეშე ზემოქმედებით)

1. მექანიკური;
2. ტოქსიკური (გარედან შესული შხამებით).

II. არანაძალადევი ასფიქსია (შინაგანი მიზეზებით)

1. გულის დაავადებით (კარდიალური);
2. თავის ტვინის დაავადებით (ცერებრული);
3. ფილტვების დაავადებით (პულმონური);
4. თირკმლების დაავადებით (რენული);

III. ახალშობილთა ასფიქსია:

1. ლურჯი;
2. მკრთალი.

ნაძალადევი ასფიქსიას იწვევს რაიმე ძალადობა, ანუ გარეშე ზემოქმედება. ხშირად ეს ძალადობა მექანიკური ხასიათისაა (მექანიკური ასფიქსია) ან, უფრო იშვიათად, ქიმიური, რაც დაკავშირებულია ორგანიზმში გარედან შესული მომწამვლელი ნივთიერებების მოქმედებასთან — მოწამვლასთან (ქიმიური, ანუ ტოქსიკური ასფიქსია).

არანაძალადევი ასფიქსია გამოწვეულია სხვადასხვა ორგანოს დაავადებით და მას ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

ახალშობილთა ასფიქსია ვითარდება მშობიარობის პროცესთან ან თვით ახალშობილის რაიმე დაავადებასთან დაკავშირებით, რომლის ცოდნა საჭიროა ჩვილთმკვლელობის საკითხთან დაკავშირებული სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების დროს.

ამრიგად, სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვანია მექანიკური და ტოქსიკური წარმოშობის ნაძალადევი ასფიქსია.

მექანიკური ასფიქსია შეისწავლება ცალკე, ხოლო ტოქსიკური ასფიქსია განიხილება სასამართლო-სამედიცინო ტოქსიკოლოგიასთან ერთად.

მექანიკური ასფიქსია გამოწვეულია მექანიკური ზემოქმედებით, რომლის დროსაც ფილტვებში ჰაერის შესვლა დაბრკოლებულია. აღნიშნული მოვლენა ვითარდება სუნთქვის გზებზე გარედან ზედდაწოლის ან ჩაჭერისა და სუნთქვის გზების სანათურში უცხო სხეულების მოხვედრის შედეგად.

ნაძალადევი მექანიკური ასფიქსია, გამომწვევი მიზეზებისა და მოქმედების მექანიზმის მიხედვით, მიზანშეწონილია დაიყოს ქვემოთ მოყვანილი სქემის მიხედვით.



I. მექანიკური ასფიქსია ჩაქვრით:

1. ცხვირისა და პირის შესავლის დახშობა;
2. ყელში ხელის ჩაქვრა;
3. მარყუქით მოხრჩობა;
4. ჩამოხრჩობა;

5. გულმკერდისა და მუცლის ერთდროული ჩაქვრა.

II. მექანიკური ასფიქსია უცხო სხეულებით:

1. სითხეში დახრჩობა;
2. პირნალები მასით დახრჩობა;
3. საჭმლის მასით დახრჩობა;
4. სხვა უცხო სხეულებით დახრჩობა.

თ ა ვ ი მ ი რ ვ ი

მექანიკური ასფიქსია ჩაქვრით

ცხვირისა და პირის შესავლის დახშობა

ცხვირისა და პირის ღრუს შესავლის ერთდროული დახშობით წყდება ფილტვებში ჰაერის შესვლა და ვითარდება ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ტიპური სურათი. მოხრჩობის ასეთი საშუალება უფრო ხშირად მკვლევლობის მიზნით გამოიყენება ან იგი უბედურ შემთხვევას წარმოადგენს; აღწერილია თვითმკვლევლობის ერთეული შემთხვევებიც.

ცხვირ-პირის შესავლის ჰერმეტიულად გადაკეტვა რაიმე მკვრივი საგნით შეუძლებელია ამ მიდამოს თავისებური რელიეფური გამოხატულების გამო, ამიტომ მოხრჩობას აწარმოებენ მასზე ხელის ან სხვა რომელიმე რბილი საგნის დაფარებით, მაგალითად, ცხვირსახოცით, ზეწრით, ყელსახვევით, ბალიშით, სველი ქაღალდით და სხვ. ცხვირ-პირის აპერტურის გადაკეტვით მეტწილად ახალშობილებს კლავენ, თუმცა შესაძლებელია მოზრდილი, დაუძლურებული და ფიზიკურად სუსტი ადამიანის მოკვლაც.

ცხვირ-პირის აპერტურის გადაკეტვით შემთხვევითი სიკვდილი უფრო ხშირია ახალშობილთა შორის, როცა უყურადღებობის გამო ცხვირ-პირზე მიკრული სანაყოფო გარსები, მშობიარობის შედეგად გონებაუაკარგული დედის ბარძაყი ან ტანსაცმელი დაფარავს ახალშობილის ცხვირ-პირის შესავალს. ამ მექანიზმით ასფიქსია შესაძლებელია მოზრდილებშიც, როცა უგონო მდგომარეობაში მყოფი (ეპილექსიური გულყრების, მოწამვლის ან რაიმე მიზეზით ცნობიერების დაკარგვის დროს) დაიხრჩობა ბალიშზე ან სხვა რაიმე რბილ საგანზე პირქვე მოხვედრის შედეგად. გუსევეს აღწერილი აქვს შემთხვევა, როცა ფსიქიატრიულ საავადმყოფოში მიყვანილი მღელვარე სულით ავადმყოფი მოიხრჩო სველ ზეწარში მჭიდროდ გახვევის შედეგად. უბე-

ღური შემთხვევა მოსალოდნელია ძეძუს წოვების დროს. ასეთ შემთხვევაში ხშირად საქმე გვაქვს არა მარტო ცხვირ-პირის აპერტურის დახშობასთან, არამედ დედის სხეულის ქვეშ ბავშვის ორგანიზმის მოხვედრასთან. ამიტომ სიკვდილის მიზეზი შეიძლება სხვა სახისაც იყოს.

თვითმკვლელობა ცხვირ-პირის შესავლის ხელით გადაკეტვის შედეგად შეუძლებელია, რადგან, ჩვეულებრივ, სუნთქვის შეწყვეტის ერთი-ორი წუთის შემდეგ ადამიანი გრძნობას კარგავს და კიდურების მოღუნების გამო ხელი მოცილდება ცხვირ-პირის შესავალს. აღწერილია ცხვირ-პირის აპერტურის გადაკეტვით თვითმკვლელობის ერთეული შემთხვევები, როცა ამ მიზნის მისაღწევად ცხვირ-პირზე მკიდროდ შემოუჭერიათ პირსახოცი და ყელსახვევი.

ხელით მოხრჩობის დროს, გარეგანი დათვლიერებით, სახის მიდამოში და, განსაკუთრებით ცხვირისა და ტუჩების ირგვლივ, ხშირად არის ტრავმული დაზიანების ნიშნები. ამ დაზიანებათა ინტენსივობა თუ ექსტენსივობა დამოკიდებულია გამოყენებული ძალის სიძლიერესა და გაწეულ წინააღმდეგობაზე, თუ მსხვერპლს ბრძოლის უნარი და საშუალება აქვს, ტრავმული დაზიანების ნიშნები მკვეთრად და უხვად იქნება გამოხატული არა მარტო სახის მიდამოში, არამედ სხეულის სხვა ნაწილებშიც. პირიქით, ბრძოლის უნარს ჰოკლებულთა შორის (რადგან წინააღმდეგობის გაწევას ადგილი არა აქვს) ტრავმული დაზიანების ნიშნები სუსტად ან სრულიად არ იქნება გამოხატული. ამ სახის ასფიქსიური სიკვდილის დროს ტუჩებისა და ცხვირის ირგვლივ შეიძლება გვექონდეს ნახევარმთვარისებრი ნაჭდევები, რომლებიც ფრჩხილების ანაბეჭდის კვალს წარმოადგენს. ნაჭდევების რაოდენობა აგრეთვე დამოკიდებულია იმაზე — მოხრჩობა ერთი ხელით ხდებოდა თუ ორი ხელით. უხეში ძალის მოქმედებამ შესაძლებელია გამოიწვიოს ცხვირის ხრტილის მოტეხილობა ძვალთან შეთანასოვნების მიდამოში ან თვით ცხვირის ძვლების მოტეხილობა. ცხვირი დეფორმირებულია ძვლების მოტეხილობის ან რბილი ქსოვილების ჩაჭყლეტის გამო. ტუჩების ლორწოვანი გარსების ქვეშ ვნახულობთ დიფუზური ხასიათის სისხლჩაქცევებს ან, ზოგიერთ შემთხვევაში, უსწორო კიდეების მქონე კრილობებს. ისინი წარმოადგენენ ნასკდომებს, რომლებიც გამოწვეულია კბილებს შორის არსებული სივრცეების გავლენით. სისხლჩაქცევები მოსალოდნელია ღრძილების ლორწოვანი გარსის ქვეშაც. ზოგიერთ შემთხვევაში აღინიშნება კბილების ამოვარდნილობა ან, უფრო იშვიათად, მათი მოტეხილობაც. კბილებს შორის შემთხვევით მოხვედრილი ენის გვერდის ან წინა ზედაპირზე კრილობების სახით ვნახულობთ მოკვნეტის კვალს.

ბოროტმოქმედების კვალის დასაფარავად ცხვირ-პირის შესავალზე, წინააწარ აფარებენ რბილ ქსოვილებს ან სველ ქალაღს (მაგალითად, რაპონიში ბაეშის მკვლელობას მიმართავენ დასველებული ქალაღის დაფარებით), რომელზედაც შემდეგში აკერენ ხელს. ყველა ასეთ შემთხვევაში ამ ორგანოების ირგვლივ რაიმე ტრავმული დაზიანების კვალის აღმოჩენა შეუძლებელია. ამ შემთხვევაში ყურადღებას აქცობს ცხვირ-პირის ირგვლივ მკრთალი ანემიური უბანი მაშინ, როცა სახის დანარჩენი ნაწილი ციანოზურია. განსაკუთრებით საეჭვო მდგომარეობას ქმნის ე. წ. ბაეშის ჩაძინება, როცა დედა აცხადებს, რომ მისი ბაეში გარდაიცვალა დამე, ძილის დროს, ძუძუს წოვებისას ან მალული მშობიარობის შემთხვევაში მშობლის განცხადება იმის შესახებ, რომ ახალშობილი დაიღუპა დაუხმარებლად ჩატარებული მშობიარობისას. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა საქმის გარემოების ზუსტი გაცნობა, რაც ექსპერტს გაუაღვილებს სინამდვილის დადგენას.

გარდა ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი მოვლენებისა, შინაგან ორგანოებში რაიმე განსაკუთრებულ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ.

ამრიგად, თუ ცხვირისა და პირის ღრუს შესავლის ირგვლივ ვნახეთ ტრავმული დაზიანების ნიშნები ნაკვდევების, სისხლნაყლენთების, ეროლობების, კბილების ამოვარდნილობისა და მოტეხილობის სახით და ამავე დროს ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ საერთო სურათთანაც გვაქვს საქმე, ეჭვი უნდა მივიტანოთ ასფიქსიურ სიკვდილზე, რომელიც გამოწვეულია ცხვირისა და პირის ღრუს შესავლის დაზურვით.

ცხვირ-პირის შესავლის გადაკეტვით გამოწვეული ასფიქსიური სიკვდილის დადგენა მხოლოდ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ზოგადი ნიშნების მიხედვით, როცა ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ ადგილობრივად არ არის ტრავმული დაზიანება, შეუძლებელია. ყველა ასეთ შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო დასკვნის გამოტანა უნდა ხდებოდეს საქმის გარემოებათა დეტალური შესწავლის შემდეგ და, მასთან ერთად, დასკვნა არ უნდა იყოს კატეგორიული ხასიათის.

#### ყელში ხელის ჩაქერა

ყელში ხელის ჩაქერით სასულის ან ხორხის შესავლის დაზიანებით ჰაერის შესვლა ფილტვებში დაბრკოლებულია ან სრულიად შეწყვეტილია. ამისათვის შედარებით არც ისე დიდი ძალაა საჭირო, საკმარისია ხორხის გვერდითს ზედაპირებს დაეაწვეთ ორ თითს შორის მოთავსების შემდეგ, რომ სანათური სრულიად გაუვალი გახდეს ჰაერისათვის. ჩვეულებრივად კი მოხრჩობას ახდენენ ყელში ერთი ან ორი ხელის ჩაქერით, რომლის დროსაც ხდება ყელის მიდამოში არსებული ორგანოების მიჰყვლეტა ხერხემლის სვეტის წინა ზედაპირზე. ამ დროს იხ-

მობა არა მარტო სასუნთქი გზები, არამედ აქ არსებული სისხლძარღვებიც, რის გამოც თავის ტვინის ანემიის შედეგად საქმე გვაქვს გონების დაკარგვასთან. ხორხის ნერვის ზემო ტოტის გაღიზიანებით მოსალოდნელია ხორხის შესავლის რეფლექსური დახურვა.

ყელში ხელის ტლანქი ჩაჭერით, ცთომილი ნერვის გაღიზიანებასთან დაკავშირებით, მოსალოდნელია უეცარი სიკვდილი — გულის რეფლექსური გაჩერებით. ამრიგად, ხელით მოხრჩობის შემთხვევაში სიკვდილი შეიძლება იყოს ანტიქსიური ან სინკოპური, ან გამოწვეული ორივე მიზეზის შეუღლებით. მოხრჩობა ყელში ხელის ჩაჭერით ყოველთვის მკვლელობას წარმოადგენს; თვითმკვლელობა კი ამ საშუალებით შეუძლებელია, რადგან სწრაფად თანდართული გრძნობის დაკარგვით გამოწვეული კუნთების სისუსტე პიროვნებას საშუალებას არ აძლევს განზრახვა ბოლომდე მიიყვანოს. მოსალოდნელია ყელში ერთხელ უხეშმა წვდომამ გამოიწვიოს სწრაფი რეფლექსური სიკვდილი ან შესაძლოა, მოტეხილი ხორხის ხრტილებით გამოწვეულმა ხორხის ლორწოვანას მწვავე შეშუპებამ სასუნთქი გზები გახადოს გაუვალი პაერისათვის და გამოიწვიოს ასფიქსიური სიკვდილი. ხორხის ხრტილების მოტეხილობის ასეთი შედეგი უფრო ხშირად გამომჟღავნდება ტრავმის მიყენებიდან ერთი-ორი დღის შემდეგ. ამდენად შესაძლებელია ასეთ ტრავმას მკვლელობის განზრახვა არ ედოს საფუძვლად.

ყელში ხელის ჩაჭერით გამოწვეული სიკვდილის დროს გარეგანი დათვლიერებით გვაშუშე ყელის მიდამოში შეიმჩნევა ტრავმული დაზიანებანი ნახევარმთვარისებრი ნაჭდევების, სისხლნაჟღენთებისა და კანის ანაქერცლების სახით. ნაჭდევების რაოდენობა და მათი დალაგება სხვადასხვანაირია იმის მიხედვით, ერთი თუ ორი ხელით ხდებოდა ჩაჭერა. ზოგ შემთხვევაში კისრის მარცხენა გვერდითს ზედაპირზე ოთხ, ბოლო კისრის მარჯვენა გვერდითს ზედაპირზე ერთ ნახევარმთვარისებრ ნაჭდევს ვნახულობთ, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ მოქმედებდა მოძალადის მარჯვენა ხელი. აღნიშნული ნაჭდევები თითქმის თანაბრად ლაგდება ერთი ზაზის გასწვრივ, კისრის გვერდითს ზედაპირზე. იმ შემთხვევაში, როცა მოხრჩობა ორი ხელის ჩაჭერით წარმოებს, ნაჭდევები განაწილდება თითქმის თანაბრად კისრის ორივე გვერდითს ზედაპირზე. მრავლობითი ნაჭდევები ორივე გვერდითს ზედაპირზე მოსალოდნელია აგრეთვე ყელში ერთი ხელის ჩაჭერისას, როცა საქმე გვაქვს ხელის რამდენიმეჯერ ჩანაცვლებასთან.

ყელში ხელის ჩაჭერით შეიძლება განვითარდეს ოვალური ფორმის სისხლნაჟღენთები, რომლებიც თითების უკანასკნელი ფალანგების ჩაჭერითაა გამოწვეული და ზოგჯერ რამდენიმე ასეთი ფორმის სისხლნაჟღენთი ერთმანეთის პარალელურად არის დალაგებული.

გარდა ამისა, ასეთივე ტრავმული დაზიანების ნახვა შეიძლება სხეუ-

ლის სხვა მიდამოში, განსაკუთრებით სახეზე (ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ) ან ზემო კიდეებზე, რაც ბრძოლასა და თავდაცვაზე მიუთითებს. ზოგჯერ მოძალადე მოხრჩობას დაიწყებს ცხვირ-პირის აპერტურის გადამტვით და დაამთავრებს ყელში ხელის ჩაჭერით.

გვამის შინაგანი დათვალიერებისას ასფიქსიური სიკვდილის ზოგად ნიშნებთან ერთად ყელის მიდამოში ენახულობთ სისხლჩაქცევებს კანქვეშა ქსოვილსა და კუნთებს შორის, ზოგჯერ ხორხის ხრტილების ბზარისებრ მოტეხილობასა და ხორხის შესავლისა და ენის ძირის ლორწოვანას მკვეთრ ენურ ჰიპერემიას. შემთხვევების გარკვეულ რიცხვში აღინიშნება უფსილონ ძელისა და სასულის ხრტილების მოტეხილობა. ცივის ტვინის რბილი გარსები და ტვინის ნივთიერება ზედმეტადაა შეშუპებული. თუ სიკვდილი სინკოპურია, უნდა ვიფიქროთ, რომ გული გაჩერდა ყელში ხელის ჩაჭერით ცთომილი ნერვის გალიზიანების შედეგად, რომელიც, ჩვეულებრივ, ვითარდება გულის დაავადების შემთხვევაში.

#### მარჯუთით მოხრჩობა

მარჯუთით მოხრჩობაში იგულისხმება კისრის ირგვლივ ცირკულარულად შემოსვეული ბაწრის ან სხვა ამგვარი საგნის ჩაჭერა, რაც წარმოებს არა სხეულის სიმძიმით, არამედ მარჯუთის თავისუფალი ბოლოების გაკეანძვით. ეს პროცესი თავისი შედეგით არ განსხვავდება ჩამოხრჩობისაგან, მაგრამ სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ასეთი მოქმედებით მიღებული დაზიანება სხვადასხვაგვარია და იურიდიული შეფასებაც სხვაგვარია. მარჯუთის შემოჭერა, ჩვეულებრივ, ხდება კისრის შუა მესამედში — ფარისებრი ხრტილის მიდამოში ან მის ზემოთ და ქვემოთ. მკიდროდ შემოჭერილი მარჯუთი მთლიანად ახშობს ლორხის შესავალს ან სასულის სანათურს, ამ დროს კისრის ორგანოები ტერხემლის სვეტის წინა ზედაპირზე მიეკუყლიტება — ჯერ დაიხშობა კისრის ვენები და შეჰდეგ, მოგვიანებით არტერიებიც. ეს მდგომარეობა მარჯუთის ზემოთ ქმნის ვენური ჰიპერემიის წარმოშობის ხელსაყრელ პირობებს. თუ მარჯუთი ერთბაშად უხეში ძალით იქნება ჩაჭერილი, თავს იჩენს ცთომილი ნერვის გალიზიანების შედეგად განვითარებული მოვლენები. ზემოაღნიშნულიდან ცხადია, რომ სიკვდილის მიზეზი მარჯუთით მოხრჩობისას არის ასფიქსია, რომელსაც იწვევს სასუნთქი გზების დახშობა ან ცთომილი ნერვის გალიზიანებით გამოწვეული გულის რეფლექსური დამბლა.

კისერზე მარჯუთის ფიქსაციას, ჩვეულებრივ, ახდენენ კვანძის საშუალებით. მარჯუთის მასალის რამდენიმე შემოხვევა ფიქსაციისათვის მის გაკეანძვას არ საჭიროებს. მაგრამ კვანძი მაინც გვხვდება თითქმის ყველა შემთხვევაში, რასაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა

აქვს. მარყუეთ მოხრჩობა თითქმის ყოველთვის მკვლელობაა, ამიტომ კვანძების თავისებურების მიხედვით ზოგჯერ შესაძლებელია ბოროტ-მოქმედის აღმოჩენა. მარყუეთის გამონასკვის საშუალება და მისი ფორ-მა ზოგჯერ წარმოდგენას იძლევა ბოროტმოქმედის პროფესიაზე (მე-ოეზე, მეზღვაური, მქსოველი და სხვ.), ამიტომ. კვანძის დათვალიერე-ბის მიზნით მარყუეთის შესწნა მიუღებელია. ასეთ შემთხვევაში ტატივეი ვვირჩევს, მარყუეთი მოეხსნათ კვანძის მოპარდაპირე მიდამოს გაკრით. რომელიც შემდგომი უნდა მიკერდეს ძაფით. ამის შემდეგ ვიწყებთ კვან-ძის შესწავლას. კვანძის მთლიანი გახსნა მიუღებელია. კვანძის გიმარ-თულების დასათვალიერებლად შესაძლებელია იგი ნაწილობრივ შეეხს-ნათ და ისევ იმავე მდგომარეობაში მოვიყვანოთ.

მკვრივი მასალის მარყუეთის ხმარებისას კვანძის დაღება არ არის სავალდებულო. რადგან მარყუეთის ფიქსაცია შესაძლებელია თავი-

სუფალი ბოლოების კის-რის ირგვლივ შემოგრე-ხით. ზოგჯერ კისერზე შე-მთხვეული მარყუეთის ქვეშ გაატარებენ ჯოხს და ატ-რიალებენ მას მკვიდროდ ჩასაჭერად. კო ს ო რ ო ტ ო ე ს აღწერილი აქვს თვითმკვლელობის შემ-თხვევა, როცა გლეხმა, მცირეოდენი ფულის და-კარგვით გამწარებულმა. მოიხსნა ქამარი. შემოიხ-ვია კისერზე, მის ქვეშ გაატარა ჯოხი, დაატრია-ლა და ზემოდან დააწვა.

მარყუეთით მოხრჩობა, ჩვეულებრივ, მკვლელო-ბაა, მაგრამ გამონაკლის შემთხვევაში შესაძლებე-ლია იყოს თვითმკვლელო-ბა და უბედური შემთხ-ვევაც. მოზრდილი ადამი-ანის მკვლელობის დროს. ჩვეულებრივ, გარდა მარ-ყუეთის ჩაპერით გამოწვე-ული სტრანგულაციური ღარისა, სხეულის სხვა მიდამოში ნახულობენ



სურ 4. მარყუეთით მოხრჩობა (მკვლელობა).

ბრძოლის ნაშნებს. თუმცა ასეთი არ არის მოსალოდნელი თვითმკვლელობის დროს ან მაშინ, როცა რაიმე მიზეზით მოზრდილ ადამიანს დაკარგული აქვს წინააღმდეგობის უნარი. მარყუქით მოხრჩობით გამოწვეული სიკვდილის დროს ყოველთვის ყურადღება უნდა მიექცეს გვამის ლეტალურ შეაწავლას და საქმის გარემოებებს, რადგან არც ისე იშვიათად მკვლევლობის კვალის დასაფარავად ახდენენ თვითმკვლელობის სიმულაციას გვამის ჩამოკიდების საშუალებით. ყველა ასეთ შემთხვევაში საჭიროა დავადასტუროთ — როდისაა წარმოშობილი სტრანგულაციური ღარი — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ.

მარყუქის ჩაქერით თვითმკვლელობა მეტად იშვიათია. ტ ა გ ე ი ე ნ ს ე ნ ს აღწერილი აქვს შემთხვევა, როცა თვითმკვლელობის მიზნით სუბიექტმა კისერზე შემოიქირა მარყუქი და შემდეგ წყალში დაიხრჩო.

მარყუქით მოხრჩობა შეიძლება შემთხვევითი იყოს. ი გ ნ ა ტ ო ყ ს კ ი აღწერს შემთხვევას, როცა სამიკიტროდან გამოსულმა მთერალმა მეტად მკიდროდ შემოიხვია კისერზე ყელსახვევი, გაიარა რამდენიმე საბიჯი, დაეცა და გარდაიცვალა ასფიქსიის მოვლენებით.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას ყურადღებას იქცევს სახის კარგად გამოხატული ციანოზი მრავლობითი წერტილოვანი სისხლჩაქცევებით (ექსიმოზები). ციანოზს ვამჩნევთ აგრეთვე კისერზე, მარყუქის ზემოთ. ამ სახის ასფიქსიური სიკვდილის დროს კისრის მიდამოში ვნახულობთ სტრანგულაციურ ღარს. რომელიც მარყუქის ჩაქერის კვალს წარმოადგენს.

სტრანგულაციური ღარის თავისებურება, მისი ინტენსივობა თუ ექსტენსივობა. დამოკიდებულაა მარყუქის მასალის ხასიათსა და ჩაქერის სიძლიერეზე. მარყუქის მასალა შეიძლება იყოს სამი სახის: რბილი, ნახევრადმკვრივი და მკვრივი. რბილი: ყელსახვევი, ცხვირსახოცი, პირსახოცი და სხვა რბილი ქსოვილები; ნახევრად მკვრივი — ბაწარი, ქამარი; მკვრივი — მავთული (ელექტროქსელის — გარედან ქსოვილით დაფარული ან მთლიანად შიშველი), დაგრეხილი ხის წნელი, ქაჭვი და სხვ. რბილი მასალის მარყუქი კისერზე მარყუქის ჩაქერის ადგილიდან სისხლის გადენის გამო ტოვებს მხოლოდ მკრთალ — ანემიურ ზოლს. მარყუქის მოხსნის შემდეგ ასეთი ზოლი დიდხანს არ რჩება, ნახევრად მკვრივი და მკვრივი მასალის მარყუქის ჩაქერის შემდეგ კისრის მიდამოში რჩება მკაფიოდ გამოხატული სტრანგულაციური ღარი. რომელიც არსებითად ნაქდევია. ეპიდერმისის დაზიანების გამო კანი ამ მიდამოში ადვილად შრება და პერგამენტისებრია (ხეშეშა). სტრანგულაციური ღარის გასწვრივ აღინიშნება ციანოზური ზოლი, ალაგ-ალაგ წერტილოვანი სისხლჩაქცევებით.

მარყუქით მოხრჩობისას სტრანგულაციური ღარი თითქმის ყოველთვის კისრის შუა მესამედში მდებარეობს. მეტწილად ცირკულარული

მიმართულება აქვს და შეკრულია. გამონაკლის შემთხვევაში სტრანგულაციური ღარი შეიძლება მთლიანად არ იყოს შეკრული. ასე, მაგალითად, კოპოვს აღწერილი აქვს შემთხვევა, როცა მარყუეით მონჩოზობისას სტრანგულაციური ღარი მხოლოდ კისრის წინა და ნაწილობრივ გვერდითს ზედაპირებზე იყო აღბეჭდილი, რადგან ბოროტმოქმედმა მსხვერპლი მარყუეით მიანასკვა ხეზე. სტრანგულაციური ღარის მიმართულება პორიზონტალურია და არა ირიბი, რითაც ის განირჩევა ჩამოხრჩობის შედეგად მიღებული სტრანგულაციური ღარისაგან, თუმცა, ზოგ შემთხვევაში, მოსალოდნელია მარყუეით მოხრჩობის შემდეგ სტრანგულაციურ ღარს ჰქონდეს ირიბი მიმართულება. ეს ხდება მაშინ, თუ ბოროტმოქმედმა მკვლელობის შემდეგ გვამი გაათრია მარყუეის თავისუფალი ბოლოთი. მარყუეის ერთეულად შემოჭერით ერთი სტრანგულაციური ღარი ვითარდება, ხოლო თუ მარყუეი ორჯერ ან ნეტჯერ არის შემოხეული, მაშინ სტრანგულაციური ღარი რამდენიმე რქნება. თუმცა მარყუეის ერთხელ შემოჭერით შესაძლებელია მრავლობითი ხასიათის სტრანგულაციური ღარის განვითარება, თუ მარყუეის მასალა შედგება ცალკე კონებად დაწყობილი ქსოვილისაგან. სტრანგულაციური ღარის მიმართულება, განსაკუთრებით მარყუეის მრავლობითი შემოჭერისას, შესაძლებელია ზიგზაგისებრი (სპირალური) იყოს.

მარყუეის მასალის ყოველგვარი უსწორმასწორობა კარგად აღიბეჭდება კანზე ჩაღრმავებებისა და შემადლებების სახით, რაც საშუალებას გვაძლევს მიახლოებით ან ზუსტად ამოვიცნოთ მარყუეის მასალის ხასიათი, როცა მარყუეის მასალა ხელთ არა გვაქვს. აქვე საჭიროა ხაზგასმით აღინიშნოს ე. წ. ცრუ სტრანგულაციური ღარი, რომელიც წარმოიქმნება გვამზე სიკვდილის შემდეგ ლზობის ნიადაგზე გამოწვეული ყელის რბილი ქსოვილების შესივებისას, ვიწრო საყელოს ჩაჭერის შედეგად.

გვამის გაკვეთისას უსათუოდ უნდა გავსინჯოთ სტრანგულაციური ღარი ორ სასაგნე მინას შორის მოთავსებით. ამ სინჯის ჩასატარებლად საჭიროა სტრანგულაციური ღარის მიდამოდან კანი ისე ავიღოთ, რომ პრეპარატში მოხვდეს საზღვარი ჩანაჭდევებულ და საღ კანს შორის. შემდეგ მოვაიცილებთ ცხიმოვან ქსოვილს, მოვათავსებთ ორ სასაგნე მინას შორის და სინათლეზე გავხედავთ. თუ სტრანგულაციური ღარის გასწვრივ კანის საღ ნაწილში მოჩანს მეტ-ნაკლებად სისხლსაძისე ძარღვები ან სისხლჩაქცევები, ხოლო ჩანაჭდევის მიდამო გამჭვირვალეა — ეს იმის მანიშნებელია, რომ სტრანგულაციური ღარი განვითარდა სიცოცხლეში. ამ მოვლენის უფრო დაზუსტებისათვის მიმართავენ მიკროსკოპულ გამოკვლევას. სტრანგულაციური ღარის საღი და ჩანაჭ-



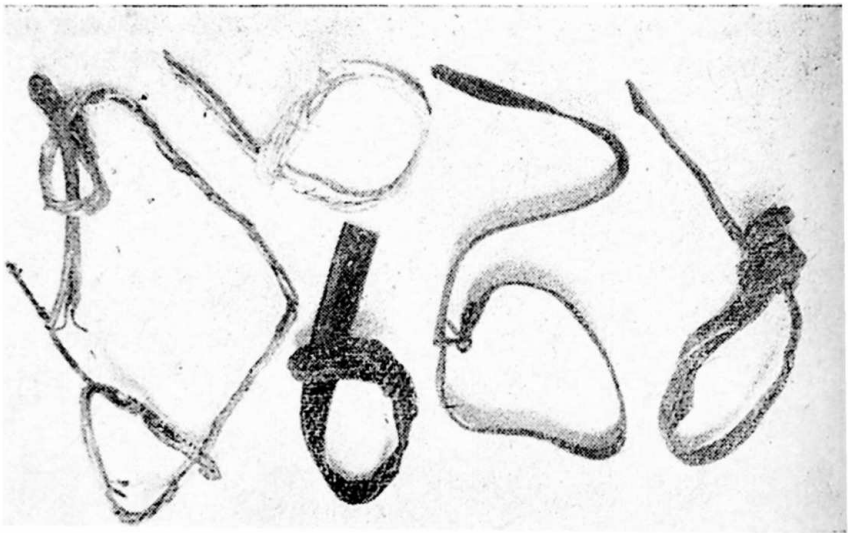
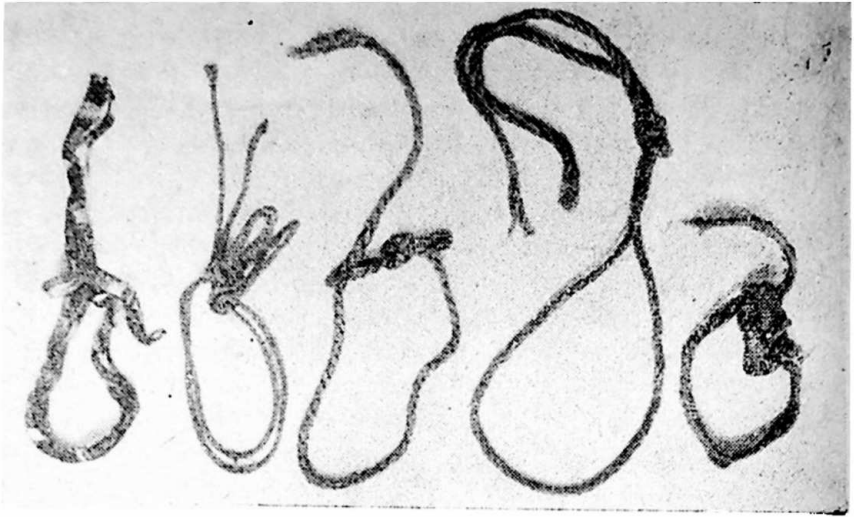
დევებული უზნის საზღვრიდან აღებული კანის პრეპარატში აღვილი სანახავია კანის ჯვრილოვანი შრის შეშუპება, ჰიპერემია, სისხლჩაქცევები და ზოგჯერ სისხლის ფორმიანი ელემენტების ემიგრაცია.

გვამის გაკვეთისას წინაგან ორჯანოებში იმის მიხედვით, თუ რა სახისაა სიკვდილი, ენახულობთ ასფიქსიური ან სინკოპური სიკვდილისათვის დამასასიათებელ მოვლენებს კისრის მიდამოში, კუნთებს შორის აღინიშნება ღიფუზური სისხლჩაქცევები, რომლებიც აგრეთვე სტრანგულაციური ღარის შესაბამისად ცირკულარულად მდებარეობენ. შესაძლებელია ზოგიერთ ადგილას შევამჩნიოთ კუნთების გახლეჩა. მოსალოდნელია აგრეთვე ხორხის ხრტილების მოტეხილობა, კისრის მიდამოს დიდი სისხლძარღვების ინტიმის გასკდომა, განსაკუთრებით სკლეროზული ცვლილებებისა და სხვ.

#### ჩ ა მ ო ხ რ ე მ ბ ა

ჩამოხრჩობა არის სხეულის ჩამოკიდება მარყუჟზე, რაც ფიზიოლოგიური და ანატომიური თვალსაზრისით ძალიან ჰგავს მარყუჟით მოხრჩობას. განსხვავება მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ ჩამოხრჩობის დროს მარყუჟის თავისუფალი ბოლო მიმაგრებულია რაიმე უმოძრაო საგანზე და მარყუჟის ჩაჭერა ხდება კისრის ზემო მესამედში. ჩამოხრჩობისათვის სავალდებულო არ არის მარყუჟი მთლიანად იყოს შემოჭერილი კისრის ირგვლივ. საკმარისია მისი წინა ნაწილი ეხებოდეს კისრის შესაბამის მიდამოს, რომ სხეულის სიმძიმით ჩაეჭიროს ყელში. როგორც მოხრჩობის დროს განვიხილეთ, მარყუჟი მასალის მიხედვით შეიძლება იყოს რბილი, ნახევრადმკვრივი და მკვრივი. კვანძის მოწყობილობის მიხედვით მარყუჟი ორი სახისაა: ა) მცოცავი და ბ) უმოძრაო (ფიქსირებული). მცოცავი მარყუჟის ერთი ბოლო მიმაგრებულია უმოძრაო საგანზე (ჩიზე, კარებზე, კიბეზე, ლურსმანზე და სხვ.), მის მეორე ბოლოზე გაკეთებულია უძრავი პატარა მარყუჟი, რომელშიც გატარებულია მარყუჟის უძრავი ნაწილი. მცოცავი მარყუჟის ბოლო ნებისმიერად შეიძლება გავადიდოთ ან დავაპატარავოთ. ამიტომ მცოცავ მარყუჟზე ჩამოკიდებისას, სხეულის სიმძიმის მოქმედებით, მარყუჟის რგოლი თანდათან ვიწროვდება და მკვიდროდ ჩაეჭირება კისრის ზემო მესამედში, ქვედა ყბის ქვეშ. მცოცავი მარყუჟი მთლიანად შემოჭირება კისრის მიდამოს და შექმნის უწყვეტ, ანუ დახურულ, ღარს.

უმოძრაო მარყუჟის რგოლი უცვლელია, იგი არ მოძრაობს მარყუჟის უძრავი (ფიქსირებული) ნაწილის გასწვრივ. ამიტომ უმოძრაო მარყუჟზე ჩამოკიდებისას მარყუჟის რგოლი არ ვიწროვდება. სამკუთხა ფორმას ღებულობს და მთლიანად არ ჩაეჭირება კისრის ირ-



სურ. 5 და 6. სხედასხვა სახის მარყუეი.

გვლივ. რას გამოც შექმნილი სტრანგულაციური ღარი შეკრული არ არის. კისრის იმ ნაწილში, სადაც მარყუეის კვანძი მოხვდება, სტრანგულაციური ღარი არ ვითარდება.

დაგრეხის მიხედვით მარყუეი შეიძლება იყოს: ა) ერთმაგი, ბ) ორმაგი, გ) სამმაგი და დ) მრავლობითი. შავალითად ბაწრის კონა.



სურ. 7. მარყუვის ტიპური და ატიპური დადების სქემა.

ფეხსაცმლის ზონრები, პატრუქი და სხე.

დადების მიხედვით მარყუე არის ტიპური და ატიპური. პირველ შემთხვევაში მარყუეის კვანძი მოთავსებულია კეფის მიდამოში, ხოლო მეორე შემთხვევაში — ყველა სხვა დანარჩენ ადგილას (კისრის გვერდითი მ-ღამოები და ნიკაპი).

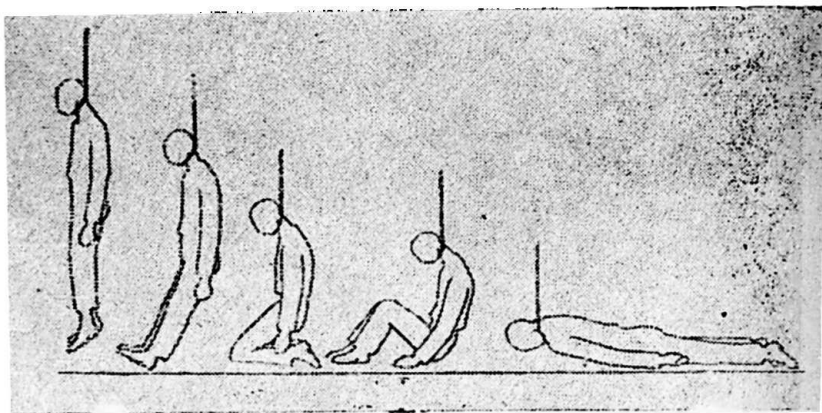
მარყუეის უძრავი ნაწილის მიმაგრება ხდება ბევრ სხვადასხვაგვარ უძრავ საგანზე. მაგალითად, კეფელზე მიკედებულ ლურსმანზე. ჭერში გაკეთებულ კავზე, ხის ტოტზე, კიბის მოაჯირზე. ფანჯრის ან კარების საბეღურზე და სხვ იშვიათ შემთხვევაში ჩამოხრჩობისათვის მარყუეი სრულიად არ არის გამოყენებული. მაგალითად, პოპოვს აღწერილი აქვს თვითკვლევლობის შემთხვევა, როცა სუბიექტმა თავი ჩამოიხრჩო ვენურ სკამზე.

შპიგანოვიჩის მოჰყავს ეპილეფსიით დაავადებულის სიკვდილის შემთხვევა. ავადმყოფი საწოლიდან გულყრის დროს გადმოვარდნის შემდეგ ყელით მიებჯინა ტაბურეტის გარდიგარდმო ხარიხაზე. ჩვენ გვექონდა შემთხვევა დაგვედასტურებინა ორი წლის ბავშვის ასეთიქსიური სიკვდილი. გამოწვეული რკინის საწოლის გვერდითს ხარიხაზე ყელით მიბჯენის შედეგად.

ტიპური მარყუეის შემთხვევაში რგოლის წინა ნაწილი ჩაეკირება კისრის ზედა მესამედში — ქვედა ყბის ქვეშ. ფარისებრი ხრტილის ზემოთ, რის გამოც ენის ძირი აიწევეს ზემოთ და უკან, ხოლო უფსილონ ძვალი მიებჯინება ხერხემლის სვეტის წინა ზედაპირს. ამ მდგომარეობაში იხურება ხორხისა და ხახის შესავალი, რის გამოც ფილტვებში ჰაერის შესვლა სრულიად წყდება. დაახლოებით ასეთივე მექანიზმით იხურება ხორხისა და ხახის შესავალი მარყუეის გვერდითი მდებარეობის დროსაც, ხოლო მარყუეის კვანძის წინ, (ნიკაპთან) მდებარეობისას თავი ვადახრჩილია უკან, რის გამოც ხერხემლის სვეტის ზედა ნაწილი (კისრის პირველი მალეები) გადმოხრჩილია წინ, აწეება ხორხის

უკანა კედელს — წინა კედლის მიმართულებით და ენის ძირის ოღნაე ზემოთ და უკან კადახრის ზელშეწყობითაც ნაწილობრივ იხშობა ხორხის შესავალი, რაც საკმარისია ასფიქსიის გამოსაწვევად.

ენის ძირის აღწერილი გადაადგილებსათვის დიდი ძალა არაა საჭირო, საკმარისია მარყუჟის ჩაჭერა 4—10 კილოგრამი ძალით, რომ ენის ძირის გადანაცვლებამ გამოიწვიოს ხანისა და ხორხის შესავლის დახურვა. ამდენად. თავის, კისრის, ზედა კიდეურებისა და სხეულის ზედა ნაწილის სიმძიმე სრულიად საკმარისია ჩამოხრჩობის შესასრულებლად. ამიტომ ჩამოხრჩობით სიკვდილის გამოსაწვევად სრულიად არ არის სავალდებულო სხეული მთლიანად იყოს მარყუჟზე ჩამოკიდებული ისე, რომ არ ეხებოდეს ქვეშ მდებარე ნიადაგს. აქედან გასაკვებია. თუ რატომ გვხვდება ჩამოხრჩობა სხვადასხვა პოზაში. ჩამოხრჩობა შეიძლება მოხდეს ფეხზე მდგომარე (მუხლებში ოღნაე მოხრილი). ნახევრადმჯდომარე, მჯდომარე, ნახევრადწოლარე და წოლით მდგომარეობაში. თვითმკვლელობის ეს მეთოდი მხედველობაში უნდა მივიღოთ თუნდაც იმიტომ, რომ ჩამოხრჩობილის ასეთი პოზა გარეშე მყურებელში და ზოგჯერ სპეციალისტებშიც (გამომძიებელი და ექიმი) ეჭვს ბადებს ე. წ. თვითმკვლელობის სიმულაციაზე. პირიქით, ეჭვი შეიძლება დაიბალოს მაშინ, როცა ჩამოკიდებული ფეხებით ნიადაგს არ ეხება და ამავე დროს გუამის ახლოს არ არის ისეთი საგანი, რომელზედაც იგი შედგებოდა მარყუჟში თავის გაყოფის დროს.



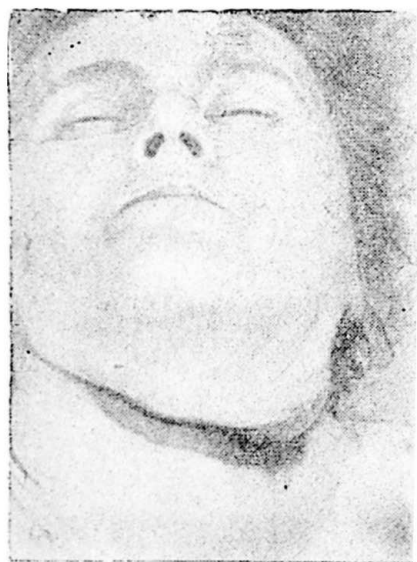
სურ. 8. ჩამოხრჩობის დროს სხეულის მდებარეობის სქემა (პონსოლით).

ჩამოხრჩობა თითქმის ყოველთვის თვითმკვლელობაა. იშვიათია მკვლელობა და უბედური შემთხვევა. მკვლელობა ჩამოხრჩობით, განსაკუთრებით, სრულსაკოვანთა შორის თითქმის შეუძლებელია, რადგან იგი დაკავშირებულია სიძნელეებთან. ასეთი სახის მკვლელობის

დროს მოკლულის სწეულზე იქნება ბრძოლის ნიშნები, მიუხედავად იმისა, როგორი სუსტი ფიზიკური განვითარების არ უნდა იყოს დაზარალებული. ასეთ შემთხვევაში მხედველობიდან არ უნდა გამოგვრჩეს ლეითმჯელელობის შემთხვევა, გამოწვეული ფიზიკური შეურაცხყოფის შემდეგ, როცა სხეულზე არსებული დაზიანებანი გამოწვეულია თვითმკვლელობის წინ მომხდარი ფიზიკური ძალადობის შედეგად. ამიტომ მოვლენა უნდა შევაფასოთ ზედმიწევნით ფრთხილად, საქმის გარემოებათა დეტალური გაცნობის საფუძველზე. მოსალოდნელია გვაინის ჩამოკიდება თვითმკვლელობის სიმულაციის შესაქმნელად. მეტწილად ასეთ შემთხვევაში მკვლელობა შესრულებულია მარყუჟით მოხრჩობით, რის შემდეგაც ამავე მარყუჟითაა გვაში ჩამოკიდებული.

მექანიკური ასფიქსიის სხვა სახეებიდან ჩამოხრჩობა იმით განსხვავდება, რომ ამ დროს, ჩვეულებრივ, ძალიან სწრაფად (პირველ წამებში) ხდება ცნობაერების დაკარგვა, რაც დაკავშირებულია მარყუჟის ჩაჭერის შედეგად გამოწვეული თავის ტვინისაკენ მიმავალი სისხლძარღვების დაზოობით გამოწვეული ტვინის ანემიასთან. ამას აგრეთვე ისიც უნდა დამატოს, რომ ჩამოხრჩობისას სიკვდილის მიზეზი ყოველთვის სუნთქვის გზების დაზოობა არ არის. ამ მოსაზრებას ადასტურებს შიზურაკას ცდება: იგი ცხოველებს წინასწარ უკეთებდა ტრაქეოტომიას და შემდეგ მას ჰკიდებდა მარყუჟზე. ექსპერიმენტის ობიექტი, მართალია, უფრო მოგვიანებით, მაგრამ მაინც კვდებოდა. გარდა ამისა, პრაქტიკაში არის ისეთი შემთხვევებიც, როცა სასუნთქი გზები მთლიანად არ არის დაზოული. მაგალითად, მარყუჟის ატიპიური დადებისას, როცა ნასკევი ნიკაბთანაა მოთავსებული ან მარყუჟი შემთხვევით მოთავსებულია კბილთა მწკრივს გასწვრივ, მაგრამ სიკვდილს მაინც იწვევს.

ყელში ჩაჭერილი მარყუჟი ვამალიზანებლად მოქმედებს ცთომილ ხერჯზე, რაც იწვევს გულის რეფლექსურ გაჩერებას. სხვა შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზი არის ზურგისა და თავის ტვინის (მოგრძო ტვინის) საზღვრის გაწვეტა, გამოწვეული კისრის პირველი მალის გადაწელებით ატლანტის მიმართ. თავის ტვინის მწვავე ანემიას და იქარსებული ვენური შეგუბების მოვლენებს თან ახლავს წნევის ძლიერი და სწრაფი მომატება ქალას ღრუში, რაც პირველ რიგში განაპირობებს გონების დაკარგვას, ხოლო შემდეგში ძალიან მალე ტვინის ქსოვილის ანოქსემიით გამოწვეული ფუნქციის მოშლას. ამრიგად, შემთხვევების გარკვეულ რიცხვში, განსაკუთრებით გახანგრძლივებული ასფიქსიის დროს, სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ქალას ღრუში წნევის მომატება და თავის ტვინის ეანგზადით გაღარიბება (ანოქსემია). თავის ტვინის ანემია გამოწვეულია არა მარტო ყელის რბილ ქსოვილებში გამავალი სისხლძარღვების დაზოობით, არამედ კისრის



სურ. 9—10. სტრანგულაციური ღარი ჩამოხრჩობის დროს

ბალების გარდგარდმო მორჩებში მოთავსებული ხერხემლის არტერიების დასწვითაჲ, რაც ჰაბერდამ ექსპერიმენტით დაამტკიცა ცხოველებში. ხერხემლის არტერიების დასშობის მიზეზად ჰაბერდა თელის ამ არტერიების გაჭიმვას და ნაწილობრივ ხერხემლის კისრის ნაწილის გადახრას. ნათქვამიდან აშკარაა, თუ რატომ ითვლება ჩამოხრჩობა თვითმკვლელობის უტყუარ საშუალებად. გრძნობის სწრაფი დაკარგვის გამო გამორიცხულია ყოველგვარი თვითდასმარება. ცნობილია, რომ თვითმკვლელობის სხვა შემთხვევაში თვითმკვლელი გმობს გადადგმულ ნაბიჯს, მაგალითად, წყალში გადავარდნილი შველას მოითხოვს და ეჭიდება ყოველ შემხვედრ საგანს, ყელგამოჭრილი თვითდასმარებით ცდილობს სიცოცხლის შენარჩუნებას ან იგი ეჭიმთან გარბის დასახმარებლად. ჩამოხრჩობის დროს კი, მარყუჟი თუ შემთხვევით არ გაწყდა, ისიც პირველი წამების ან წუთების განმავლობაში, გრძნობის დაკარგვა პიროვნებას საშუალებას არ აძლევს რაიმე აქტიური ზომები მიიღოს თავის გადასარჩენად. ზოგჯერ მუხლებში გასწორება და ფხვზე დადგომა საკმარისია თავის გადასარჩენად, მაგრამ პიროვნების უნარის გამოვარდნისა და კუნთებში განვითარებული სისუსტის გამო ეს შეუძლებელია.

ჩამოხრჩობისათვის დამაანიათებელი ადგილობრივი მოვლენებიდან აღსანიშნავია სტრანგულაციური ღარი, რომელიც მდებარეობს კისრის ზედა მესამედში, ქვედა ყბის ქვეშ; მარყუჟის ტიპური დადებისას მიიმართება წინიდან უკან და ქვემოდან ზემოთ, ხოლო ატიპურად დადებული მარყუჟის შემთხვევაში უკანიდან წინ და ქვემოდან ზემოთ (როცა მარყუჟის ნასკვი ნიკაპთანაა მოთავსებული). სხვა შემთხვევებში სტრანგულაციური ღარის მიმართულება შეიძლება იყოს წარცხნიდან მარჯვნივ ან მარჯვნიდან მარცხნივ და ქვემოდან ზემოთ; იმის მიხედვით, თუ კისრის რომელ გვერდითს ზედაპირთან არის მოხვედრილი მარყუჟის ნასკვი. აქვე უნდა აღვნიშნოთ ის გარემოებაც, რომ სტრანგულაციური ღარი თითქმის მარყუჟის კვანძის მოპირდაპირე მხარის ჰორიზონტალურია; ასე, მაგალითად, ტიპური მარყუჟის დროს ნიკაპის ქვეშ სტრანგულაციური ღარი გარკვეულ მანძილზე ჰორიზონტალურია, ხოლო შემდეგში ასწვრივი ან, პირიქით, ნიკაპთან მოხვედრილი ნასკვის დროს კისრის — კეფის ქვეშ განვითარებული სტრანგულაციური ღარის ნაწილი ჰორიზონტალურია და ა. შ.

სტრანგულაციური ღარი მეტწილად მდებარეობს კისრის ზემო მესამედში — ფარისებრი ხრტილის ზემოთ. გამონაკლის შემთხვევებში კი კისრის შუა მესამედში — ფარისებრი ხრტილის ქვემოთ და კიდევ უფრო იშვიათად კისრის ქვემო მესამედში. სტრანგულაციური ღარის ირბი მიმართულება თითქმის ყველა შემთხვევაში გვხვდება, გამონაკლისია მხოლოდ ჩამოხრჩობა სხეულის ჰორიზონტალური მდებარეო-

ზის დროს, როცა სტრანგულაციური ღარი კისრის ირგვლივ ასეთივე მდებარეობას ღებულობს. ამრიგად, ასეთი მექანიზმით წარმოშობილი სტრანგულაციური ღარი ძალიან წააგავს მარყუეით მოხრჩობის შედეგად ვანვითარებულ სტრანგულაციურ ღარს.

სტრანგულაციური ღარის რაოდენობა დამოკიდებულია მარყუეის რაოდენობაზე. მაგალითად, ერთმაგი მარყუეი კისრის მიდამოში ტო-



სურ. 11. სტრანგულაციური ღარი კისერსა და სახის მიდამოში ჩამოხრჩობის დროს (თვითმკვლელობა).

ვებს ერთ სტრანგულაციურ ღარს, ორმაგი — ორს, სამმაგი — სამს და მრავლობითი — მრავლობითს. თითოეული მარყუეის ჩაჭერით განვითარებული ღარი განლაგებულია ერთიმეორის პარალელურად ან კვეთენ ერთმანეთს იმის მიხედვით, თუ როგორია კისერზე შემოხვეული მარყუეი. იმ შემთხვევაში, თუ ორმაგი მარყუეის ერთი ნახვევი დაემთხვა მეორე ნახვევს, მაშინ კისრის მიდამოში მიღებული სტრანგულაციური ღარი გამოხატული იქნება ერთი ზოლის სახით. კისერზე შემოხვეული ორმაგი მარყუეის შემთხვევაში, თუ თითო-

ეული ნახვევი დაცილებულია ერთმანეთს, მარყუეის ჩაჭერისას მათ შორის არსებული კანის ჩაჭრევა წარმოქმნის ლილეაკს (მუთაქას). რომელიც ზოლისებრი შემადღების სახით მიჰყვება ორ სტრანგულაციურ ღარს შორის. ეს ღარი შეიძლება იყოს უწყვეტი — სტრანგულაციური ღარის გასწვრივ ან წყდებოდეს ამა თუ იმ მიდამოში მარყუეის გადაჯვარედინების შედეგად. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ მრავლობითი სტრანგულაციური ღარის წარმოქმნა შესაძლებელია ერთმაგი მარყუეის ჩაჭერის დროსაც, თუ მარყუეის მასალის ნაკეცები ქმნის გარკვეულ



შემადლებებს, რაც მოქმედებს ცალ-ცალკე როგორც ცალკე მარყუეი. სტრანგულაციური ღარის სიგანე დამოკიდებულია მარყუეის სისქეზე, ერთ შემთხვევაში იგი ვიწროა (მავთული, ბაწარი), ხოლო მეორე შემთხვევაში საკმაოდ ფართო (ყელსახვევი, პირსახოცი, ზეწარი და სხვ.). გარდა ამისა, ღარის მთელ სიგრძეზე მისი სიგანე შეიძლება თანაბარი არ იყოს. გვამის დათვალიერებისას საჭიროა სტრანგულაციური ღარის სიგანის მილიმეტრობით ან სანტიმეტრობით გაზომვა მთელ სიგრძეზე.

მოდრავი მარყუეით წარმოებული ჩამოხრჩობა კისრის მიდამოში გაძლევს მთლიანად შეკრულ სტრანგულაციურ ღარს, ხოლო იქ, სადაც მარყუეის კვანძი მოქმედებს, დამატებით წარმოიქმნება ნაჭდევი კვანძის რელიეფური გამოხატულებით. სტრანგულაციური ღარის სიღრმე დამოკიდებულია მარყუეის სიფართოზე, მის კონსტიტენციასა და ჩაჭერის სიძლიერეზე. მაგალითად, მკვრივი და ვიწრო მასალისაგან დამზადებული მარყუეის ჩაჭერა ტოვებს ღრმა სტრანგულაციურ ღარს, რბილი და ფართო მარყუეისაგან განვითარებული ღარი ზერეღეა, სუსტადაა გამოსახული და შესაძლებელია მარყუეის მოხსნის შემდეგ სრულიად შეუმჩნეველიც დარჩეს. სტრანგულაციური ღარის სიღრმე მის სხვადასხვა ნაწილში თანაბარი ინტენსივობით არ არის გამოხატული. იქ, სადაც ჩაჭერა მეტი ძალით წარმოებს, ღარის რელიეფიც მკვეთრადაა აღბეჭდილი და, პირიქით. მაგალითად, ტიპურად დადებული მარყუეის შემთხვევაში ნიკაპის ქვეშ ღარი უფრო ღრმაა, ვიდრე კისრის გვერდითს ზედაპირზე და მით უფრო კისრის უკანა მხარეზე, სადაც ჩაჭერის სიძლიერე შედარებით სუსტია.

მორფოლოგიურად სტრანგულაციური ღარი ძალიან წააგავს მარყუეით მოხრჩობით განვითარებულ ღარს. სისხლნაკლებობის გამო მისი ფსკერი მკრთალი და გამჟვირვალეა. კანის ეპიდერმისის აკლით გამოწვეული ჭარბი აორთქლება და გაშრობა მას აძლევს პერგამენტისებრ შესახედაობას. ღარის კიდეების გასწვრივ მოჩანს ვენური შეგუბების მოკლენები და წერტილოვანი ან უფრო მეტი ოდენობის სისხლჩაქცევები, ციანოზი უფრო მკაფიოდაა გამოხატული სტრანგულაციური ღარის ზემოთ, კისრის მიდამოში, ვიდრე ამ ღარის ქვემო ნაწილში. გარკვეულ შემთხვევებში სტრანგულაციური ღარი მარყუეის მასალის ნეგატიური გამოსახულებაა (ანაბეჭდი). მაგალითად, ბაწარი, რამდენიმე მავთულის ნაგრეხი, ჯაჭვი და სხვ. სტრანგულაციური ღარის ფსკერზე იძლევა გარკვეულ შემადლებებს და ჩაზნექილობებს, რაც მარყუეის მასალის უსწორო ზედაპირის მოქმედების შედეგია.

ჩამოხრჩობის უმეტეს შემთხვევებში სახე მოლურჯო-ციანოზური ელფერისაა, წამოსივებულია, აღინიშნება წერტილოვანი სისხლჩაქცე-



სურ. 12. ჩამოხრჩობა: ა) ენურ სკაშე (ტატივეით),  
ბ) გაორკაპებულ ხეზე (ყარნეეით).

ვები (ეკხიმოზები). თვალები მეტ-ნაკლებად გამოწეულია თვალბუდეებიდან, ხოლო ენა, ზოგიერთ შემთხვევაში, კბილებს შორის არის გამოჩრილი და მასზე აღინიშნება კბილების ანაბეჭდები ნაჭდეების ან მცირე სიდიდის კრილობების სახით. თუ გვამი დიდი ხანი იყო ჩამოკიდებული, გვამური ლაქები ვითარდება სხეულის ქვემო მიდამოებში — მეტწილად წელის ქვემოთ, სხეულის როგორც წინა, ისე უკანა ზედაპირზე. გვამური ლაქების ფონზე ვნახულობთ მუქი წითელი ფერის წერტილოვან სისხლჩაქცევებსაც.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას, ზოგჯერ, ყურადღებას იქცევს თესლის დანთხვის კვალი, რაც შეიძლება ვნახოთ ბარძაყის წინა ზედაპირზე — სასქესო ასოს შესაბამისად ან საცვლებზე გახამებული მოთეთრო ფერის ლაქის სახით. უნებლიედ შარდსა და განავალზე გასვლის კვალის აღმოჩენა არც ისე იშვიათია ამ სახის ასფიქსირი სიკვდილის დროს.



გ) ფეხზე მდგომარე.

დ) ნახევრად მწოლარე მდგომარეობაში (გ. ბაქრაძით).

გვამის ვაკუეთისას შინაგან ორგანოებში, განსაკუთრებით მუცლის ღრუს ორგანოებში, ყურადსაღებია ფრიალ კარგად გამოხატული სისხლსავესეობის მოვლენები, განსაკუთრებით მაშინ, თუ გვამი დიდი ხნით იყო ჩამოკიდებული. კუჭი და ნაწლავების მარყუევები ინტენსიური ვარდისფერია, ლეიძლი და თირკმლები, სისხლის ქარბაღ დაჯროვების გამო, მუქი წითელია. სისხლის გამოქონეასთან დაკავშირებით ნაწლავის სანათურში ზოგჯერ აღინიშნება სისხლნარევი შიგთავსი. ფილტვებში, გულსა და ელენთაში ადგილი აქვს ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ მოვლენებს, ხოლო თავის ტვინში რბილი გარსებისა და ტვინის ნივთიერების შეშუპებას.

სტრანგულაციური ღარის გასწვრივ კანქვეშ შესაძლებელია ვნახოთ კუნთების გახლეჩა. ფარისებრი ხრტილის მოტეხილობა იშვიათია, რად-



ვ) ჩამოხრჩობა ოთახში გაბმულ თოკზე (უბედური შემთხვევა).

გან მარყუჟის ჩაქერა მეტწილად წარმოებს ხორხის ზემოთ, მოსალოდნელია მხოლოდ ფარისებრი ხრტილის ზემო რქებისა და უფსილონი ძელის დიდ რქათა მოტეხილობა, რაც მარყუჟის პირდაპირი მოქმედების შედეგი კი არ არის, არამედ ფარისებრ-უფსილონ იოგთა დაჭიმვით ვითარდება. კისრის დაჭიმვით ეს იოგები არ წყდება, მაგრამ მათი დაჭიმვა იწვევს ფარისებრი ხრტილის ზემო რქების მოტეხილობას. დიდი სისხლძარღვების ინტიმა ზოგ ადგილას გახლეჩილია, რომელთა კიდებები ნაწილობრივ შეშუპებას განიცდის. სისხლძარღვების ეს აღწერილი მოვლენა უფრო ხშირად გვხვდება სისხლძარღვებში სკლეროზული ცვლილებების დროს. კისრის რბილ ქსოვილებში, განსაკუთრებით სტრანგულაციური ღარისა და სალი ქსოვილის საზღვარზე, აღინიშნება ამა თუ იმ ოდენობისა და ფორმის სისხლჩაქცევები.

თუ სიკვდილი გამოწვეულია გულის რეფლექსური გაჩერებით, თავის ტვინში არსებული ცვლილებებით ან ზურგის ტვინის დაზიანებით, მაშინ ენახულობთ ზემოთ მითითებული მიზეზებით გამოწვეული სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ცვლილებებს.

ფრიად საყურადღებოა ჩამოხრჩობილის მდებარეობა, იგი ზოგჯერ ისე უცნაურია, რომ იბადება ექვი თვითმკვლელობის შესაძლებლობაში. ჩვეულებრივ, ჩამოხრჩობილის სხეული თავისუფლად როდი ჰკიდია ჰაერში, არამედ ფეხებით, საჯლომით ან სხეულის სხვა ნაწილით მეტ-



სურ. 13. სტრანგულაციური დარი ჩამოსრჩობის მცდელობის შემდეგ:

- ა) 1.5 თვის გავლის შემდეგ:
- ბ) 10 დღის გავლის შემდეგ.

ხალებად ეყრდნობა ქვეშ მდებარე საყრდენს. იქმნება ისეთი შთაბეჭდილება, თითქოს მდებარეობის მცირედ შეცვლა საკმარისი იქნებოდა რიცოცხლის შესანარჩუნებლად. ცნობილია, რომ ჩამოხრჩობას თითქმის ყოველთვის თვითმკვლელობის მიზნით მიმართავენ, ამიტომ ზოგჯერ მკვლელობის კვალის დასაფარავად შეიძლება სხვა საშუალებით მოკლული ჩამოკიდონ მარყუტზე. უფრო ხშირად ეს ხდება მარყუტით მოხრჩობის შემდეგ ან ყველა ისეთ შემთხვევაში, როცა მკვლელობის საშუალებები ორგანიზმზე გარეგნულად ან შინაგან ორგანოებში რაიმე თვალსაჩინო ცვლილებებს არ ტოვებენ. ბოროტმოქმედი ასეთ შემთხვევაში ცდილობს შექმნას თვითმკვლელობის სიმულაცია. აღნიშნული გარემოება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს ავალებს დეტალურად გამოიკვლიოს გვამი და საქმის გარემოებანი ზუსტად შეისწავლოს. ისეთ შემთხვევაში, როცა მარყუტით მოხრჩობილის გვამი ჩამოკიდებულია, კისრის მიდამოში გვექნება ორი სტრანგულაციური ღარი, ერთი კისრის შუა მესამედში (პირიზონტალური მდგომარეობის), მეორე კი, ჩამოხრჩობისათვის დამახასიათებელი, კისრის ზემო მესამედში (ირიბი მიმართულების). ამ დროს საჭიროა დადასტურდეს. თუ რომელი სტრანგულაციური ღარია წარმოშობილი სიცოცხლეში და რომელი სიკვდილის შემდეგ.

ჩამოხრჩობის დროს, იშვიათ შემთხვევაში, სტრანგულაციური ღარი ირიბი მიმართულების არ არის, ამასთან კისრის შუა მესამედში იგი შეიძლება მოთავსებული იყოს ისე, როგორც მარყუტით მოხრჩობის დროს. ასეთ შემთხვევებში უნდა დაჯახუსტოთ როგორ პირობებში ნახეს ეს გვამი შემთხვევის ადგილას.

ჩამოხრჩობა, როგორც უბედური შემთხვევა, მეტად იშვიათია, ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები, როცა მამაკაცი სიმთვრალის დროს ლურსმანზე ჰალსტუხით ან ყელსახვევით ჩამოკიდებულა. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა ხუთი წლის ვაჟი „ძაღლობანას“ თამაშის დროს უფროსმა ძმამ ბაწრით მიაბა კედელზე. ჩამდენივე წუთის შემდეგ ბავშვი ნახეს მარყუტზე ჩამოკიდებული — ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობაში მკვდარი. საფიქრებელია, რომ კედელზე თოკით მიბმულ ბავშვს ფეხი გაუსრიალდა მოპრიალებულ იატაკზე, სწრაფად დაკარგა ცნობიერება და მოკვდა.

ჩამოხრჩობის დროს, ზოგიერთ იშვიათ შემთხვევაში, მარყუტის მასალის გაწყვეტის ან სწრაფად აღმოჩენილი დახმარების (მარყუტიდან დროულად ჩამოხსნის) შემთხვევაში შეიძლება დაზარალებულს შევუნარჩუნოთ სიცოცხლე. ჩვენ სამი ასეთი შემთხვევის მოწმე გავხდით. ერთი მათგანია 34 წლის ქალი, რომელიც ქმართან უსიამოვნების ნიშნად თვითმკვლელობის ინსცენირების მიზნით ზამთრის თბილი ხალათის ქაბრისაგან დამზადებულ მარყუტზე ჩამოკიდა ისე, რომ მისი

ერთი ბოლო მიმდგრებული იყო რკინის საწოლის ზემო ხარისხზე. იგი ქმარმა ჩამოხსნა ნახევრად მწოლარე და უგონო მდგომარეობაში მყოფი. მოათავსეს საავადმყოფოში. გრძნობაზე მოვიდა მეორე დღეს, ზოლო მოგვიანებით, 1,5 თვის გავლის შემდეგ, გამოცხადდა ჩვენთან იმის „გასაგებად“, თუ რა მოხდა, თვითონ მან გაუყარა თავი მარყუქში ჩამოხრჩობის მიზნით, თუ მკვლელობის მიზნით ჩამოჰკიდა ქმარმა. შემთხვევა იმით არის საინტერესო, რომ სტრანგულაციური ღარი რბილი მარყუქის, ხანმოკლე (არა უმეტესი 5 წუთი) და მასთან არაძლიერი ჩაქერის (ნახევრად მწოლარე მდგომარეობის გამო) შედეგად იმდენად კარგად იყო გამოხატული, რომ იგი მკაფიოდ შეიმჩნეოდა არა მარტო ჩვენთან მოსვლის (1,5 თვის) დროს, არამედ უფრო გვიან — 6 თვის შემდეგაც საკმაოდ კარგად ჩანდა ზოლისებრი პიგმენტაციის სახით. (სურ. 13-ა)

მეორე შემთხვევაში, 23 წლის ქალმა, გაუპატიურების შემდეგ, სამჯერ სცადა თავის ჩამოხრჩობა კანათის წვრილ მარყუქზე ჩამოკიდებით, რომელიც წინასწარ საპნით იყო გაპოხილი და მიმდგრებული კედელზე იატაკიდან ზემოთ 135 სმ დაშორებით მიკვდებულ ლურსმანზე. მას მარყუქში თავის გაყრის მომენტი არ ახსოვს. გრძნობაზე მოვიდა სამი საათის შემდეგ. იწვა ლოგინზე და დახმარებას უწყვედნენ მეზობლები. ათი დღის შემდეგ, შემოწმების დროს, კისრის მიდამოში ნახეს კარგად გამოხატული სტრანგულაციური ღარი ნაკვდევის ეწერო ზოლის სახით. (სურ. 13-ბ).

შემთხვევა საინტერესოა იმით, რომ სტრანგულაციური ღარი კარგად იყო გამოხატული 10 დღის შემდეგ, მიუხედავად იმისა, რომ მარყუქის ჩაქერა არ მომხდარა სხეულის მთლიანი სიმძიმით. საყურადღებოა ის, რომ მან სამჯერ სცადა ჩამოხრჩობა, მაგრამ სამივეჯერ მარყუქის მასალა გაწყდა და ძირს დაცემით გამოწვეულ ზმურზე ოთახში შემოსულმა მეზობლებმა იგი ნახეს უგონო მდგომარეობაში.

ზემოთ აღწერილ ორივე შემთხვევაში აღინიშნებოდა სრული რეტროგრადული ამნეზია (არ ახსოვდათ მარყუქის დამზადების, მისი მიწვებისა და ჩამოხრჩობის სხვა დეტალები), სმენის დაქვეითება, საერთო სისუსტე და თავის ტვინის მხრივ სხვა ზოგიერთი მოვლენა.

#### გულმკერდისა და მუცლის ვიდაგოზა ერთდროული დაწოლა

გულმკერდზე წარმოებული კომპრესია აბრკოლებს ფილტვებში ჰაერის შესვლას, რასაც თან ჩადევს ასფიქსიის განვითარება და დაახლოებით 30 — 50 წუთის შემდეგ სიკვდილი. ცდებით დამტკიცებულია, რომ ცხოველის გულმკერდზე სხეულის ტოლფარდი სიმძიმის

მოთავსებით შესაძლებელია ასფიქსიური სიკვდილის გამოწვევა. საშუალო ფიზიკური განვითარების ადამიანის გულმკერდზე 40—50 კგ ძალით დაწოლამ შეიძლება გამოიწვიოს ასფიქსიური სიკვდილი, ძლიერი ფიზიკური განვითარების ადამიანისათვის კი მსგავსი მდგომარეობის მისაღებად საჭიროა უფრო მეტი სიმძიმე (80 — 100 კგ). სუსტი ფიზიკური განვითარების მოზრდილთა და ახალშობილთა ასფიქსიური სიკვდილის გამოსაწვევად შედარებით მცირე ზედდაწოლაა საკმარისი. ახალშობილთა გულმკერდზე გაშლილი ხელით დაწოლა ზედა კიდურის სიმძიმით მალე ასფიქსიურ სიკვდილს იწვევს. ყველა ასეთ შემთხვევაში გულმკერდით სუნთქვა დაბრკოლებულია, ხოლო დიაფრაგმა ვერ ახდენს სუნთქვითი პროცესის მოწესრიგებას და ამ ორგანოს კუნთოვანი აპარატის გადაღლდა შედეგად სუნთქვა საბოლოოდ მთლიანად წყდება. რაც შეეხება გულმკერდსა და მუცელზე ერთდროულ დაწოლას, როცა გულმკერდი ექსპირაციის მდგომარეობაში იმყოფება, სუნთქვითი პროცესი მთლიანად მოშლილია და სიკვდილიც შედარებით მალე ხდება. აღნიშნულია მსგავსი ქაშუალებით მკვლელობის შემთხვევები (მკერდსა და მუცლის მიდამოზე მუხლებს დაქერით). ამდაგვარი ერთდროული დაწოლით გამოწვეულ ასფიქსიას მისთვის დამახასიათებელი სუნთქვის მოშლა — ქოშინი არ ახასიათებს. სისხლის შეგუბებისა და მიმოქცევის დიდ წრეში მისი გადასვლის დაბრკოლების გამო ქსოვილები ჟანგბადით მკვეთრად ღარიბდება.

ამგვარი ასფიქსიური სიკვდილი უმეტესად გვხვდება როგორც უბედური შემთხვევა (მიწის ქვეშ, ორ მკვირვ საგანს შორის, არაორგანიზებულ ხალხთა მასაში ან შენობის ნანგრევების ქვეშ მოხვედრისას). პატარა ბავშვები შეიძლება დაიღუპონ მდოგვის კომპარტში გახვევის შედეგად. ე ი ტ ო ლ და მიუთითებს მთელს სხეულზე წყლის წნევით გამოწვეულ ასფიქსიურ სიკვდილზე. სიკვდილი გამოიწვია წყალქვეშ მუშაობისას რეზინის კოსტუმში ჰაერის შესვლამ.

ამ საშუალებით შექაძლებელია მეტწილად ახალშობილთა ან სუსტი ფიზიკური განვითარების სუბიექტთა მკვლელობა.

გულმკერდსა და მუცელზე ერთდროული დაქერით გამოწვეული სიკვდილი ყოველთვის ასფიქსიური არ არის. არაიშვიათია ნეკნების მოტეხილობა, ან შინაგანი ორგანოების გასკდომა შესაბამის ღრუში სისხლჩაქცევით. ამდენად, სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ტრავმული შოკი ან მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა. ამ საშუალებით გამოწვეული სიკვდილის დროს გეამის გარეგანი დათვალეირებისას გულმკერდისა და მუცლის მიდამოში ვნახულობთ ტრავმული დაზიანების ნიშნებს ნაკვდევების, სისხლნაქვდენტების, კრილობების ან ნეკნების მოტეხილობის სახით. შემთხვევათა გარკვეულ რიცხვში გარეგნულად რაიმე დაზიანების ნიშნები არ აღინიშნება. მეტად ტიპური ცვლილე-



ბები გვაქვს სახის მიდამოში. ამ დროს კანში წერტილოვანი სისხლ-ჩაქცევების გამო სახე გალურჯებულია, მეტ-ნაკლებად წამოსივებულია, თვალის ქუთუთოები, განსაკუთრებით ქვედა, შეშუპებულია, სოლო კონიუნქტივაში აღინიშნება მრავლობითი წერტილოვანი სისხლჩაქცევები. შესაძლებელია ენახოთ პირისა და ცხვირის ღრუ-დან ამოსული წვრილბუშტუკოვანი ქაფი და, ზოგ შემთხვევაში, საკ-პლის მასა.

სისხლის წნევის მომატება ვენურ სისტემაში, განსაკუთრებით ზემო ღრუ ვენის დატოტიანებაში, განაპირობებს კისრისა და თავის მიდამოში ციანოზს საკმაო ოდენობის სისხლჩაქცევებით. ამ უკანასკნელის ნახვა ზოგჯერ შეიძლება ზემო კიდურებისა და ბეჭების მიდამოში.

შინაგან ორგანოებში, ასფიქსიის ზოგად მოვლენებთან ერთად, აღინიშნება: პლევრის ქვეშ მრავალი წერტილოვანი და უფრო დიდი სიდიდის სისხლჩაქცევა. ფილტვების მკვეთრად გამოხატული შეგუბება და შეშუპება (აგონიასთან დაკავშირებული), ფილტვების ემფიზემა, რაც უფრო ხშირად ფილტვის კიდურ ადგილებში ლოკალიზდება და სხვ. ფილტვებში დაგროვილი სისხლი წითელი ფერისაა (ყანგბადის შემცველობის გამო), რის გამოც შეგუბებული და შეშუპებული ფილტვები განაკვეთზე კარმინის ფერისაა, ამიტომ ლაკასანმა, ამ მდგომარეობას „კარმინისებრი შეშუპება“ უწოდა.

სხვა შინაგან ორგანოებში უხეში ძალის ზემოქმედებით მოხალოდნელია პარენქიმული ორგანოების, პირველ რიგში, ლვიძლის ან დაავადებით გადიდებული ელენთის გასკდომა, ნეკნების მრავლობითი მოტეხილობა, გულის ან ფილტვის ქსოვილის დაზიანება მოტეხილი ნეკნების წაპირებით.

აქვე საჭიროა აღინიშნოს პუტოლისა და სალოჟეს მიერ ჩატარებული ცდები, რომელთა შედეგად ავტორები ადასტურებენ ასფიქსიური ჩიკვიდილის შესაძლებლობას მხოლოდ მუცლის, კერძოდ, ეპიგასტრიუმის, ძლიერი ჩაქერით, რომელსაც იწვევს დიაფრაგმის მოძრაობის შეფერხება და ნაწილობრივ გულის კუმშვადობის შესუსტება.

თავი მცხად

**მედიკალიკი ასოიქსია უსხო სხაუღებით**

**სითხეში დახრჩობა**

სითხეში დახრჩობაში იგულისხმება სიკვდილის ისეთი სახეობა, რომელიც გამოწვეულია სასუნთქ გზებში სითხის მოხვედრასთან, რაც აბრკოლებს ფილტვებში ჰაერის შესვლას. სასუნთქ გზებში მოხვედრილი სითხე, სუნთქვით პროცესთან დაკავშირებით, შედის წვრილ ბრონქებში, ფილტვების ალვეოლებში და ბოლოს სისხლშიც, უფრო ხშირად დახრჩობა ხდება წყლით, ან, უფრო იშვიათად, სხვა სითხით,

როგორცაა ლუდი, ღვინო, ნავთი, ბენზინი. სპირტი და სხვ. სითხეში დახრჩობისათვის საველდებულო არ არის მთელი სხეულის სითხით დაფარვა. ამ სახის სიკვდილწათვის დამახასიათებელი მოვლენები აღინიშნება მაშინაც, როცა სხეული მთლიანად არ ჩაეშვება სითხეში. საკმარისია სითხე გარკვეული რაოდენობით მოხვდეს სასუნთქ გზებში, ამიტომ წყლის პატარა გუბეში ან პირნალბე მასაში ცხვირპირით ჩამხობა (რაც მოსალოდნელია ეპილეფსიური გულყრებზე ან სიმ-ფერალის დროს) შესაძლებელია ასფიქსიური სიკვდილით დამთავ-რდეს.

სითხეში დახრჩობას მეტწილად შემთხვევითი ხასიათი აქვს. მო-სალოდნელია თვითმკვლევობა და მკვლელობაც. სიკვდილის იური-დიული სახის დადგენა ძალიან ძნელია და ექსპერტი არკვევს მხოლოდ იმას, პიროვნება სითხეში მოხვდა ცოცხალი, თუ მკვდარი გადაადგეს.

სითხეში დახრჩობით გამოწვეული ასფიქსიის პროცესის მიმდინა-რეობა შესწავლილია ცხოველებზე ექსპერიმენტული გზით. სხვადა-სხვა ავტორი ასფიქსიის მიმდინარეობის ინტრავიტალური სურათის ერთმანეთისგან ნაკლებად განსხვავებულ პერიოდებს გვაძლევს. მაგალითად, ჰოფმანი სითხეში დახრჩობის სამ ხანას არჩევს ა) სუნ-თქვის რეფლექსური შეჩერების ხანას, ბ) ქოშინისა და კრუნჩხვების ხანას და გ) ასფიქსიის ხანას, რომელსაც თან სდევს გრძნობისა და რეფლექსების დაკარგვა.

ბ რ უ ა ლ დ ე ლ რ და ლ ო ი ე განიხილავენ ხუთ თაზას: ა) მო-ლოდნელი შიშით სუნთქვის შეჩერების ხანას, რომელიც გრძელდება 5—10 წამს, ბ) სუნთქვის შეჩერების გაძნელებისა და უმიზნო მოძრაო-ბის ხანას (ერთი წუთი), გ) გახანგრძლივებული შესუნთქვისა და მოკლე ამოსუნთქვის ხანას. რასაც თან ახლავს გრძნობის შესუსტება და თვა-ლზე გუგების გაგანიერება, დ) სუნთქვის შეჩერებისა და მოკლე ამო-სუნთქვის ხანას — გრძნობის სრული მოშლით და თვალის გუგების მკვეთრი გაგანიერებით და ე) ტერმინალური სუნთქვის ხანაჲ. აღნიშ-ნულიდან აშკარაა, რომ ჰოფმანის მიერ მოცემული სქემა არსებითად არ განსხვავდება ბრუალდელისა და ლოიეს მიერ აღწერილი სქემისა-გან. ეს უკანასკნელნი გვაძლევენ ასფიქსიის ინტრავიტალური ჭურა-თის დეტალიზაციას.

ასფიქსიის ინტრავიტალური მოვლენები გრძელდება 4—5 წუთის განმავლობაში, თუმცა მისი ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ორგანიზ-მის უენგბადო მდგომარეობისადმი გამძლეობაზე. სუნთქვის რეფ-ლექსური შეჩერება, რაც, ფა ლ კ ი ს აზრით, გამოწვეულია კანის სითხით გამოწვეული გაღიზიანებით, ყველა პიროვნებაში თანაბარი ხანგრძლივობით არ წარმოებს. იმათ, ვისაც სუნთქვის შეჩერება შეუ-ძლია 2 ან მეტი წუთით, ასფიქსიის ინტრავიტალური სურათი ეახან-

გრძლივებული ექნებათ. ფიზიკურად გადატლილი ორგანიზმი მალე ილუპება სითხეში მოხვედრის შემდეგ, ხოლო დანარკოვებული ცხოველი უფრო დიდხანს იტანს უჯანგბადობას.

სითხეში მოხვედრით სიკვდილი უფრო მეტად ასფიქსიური ხასიათისაა, მაგრამ შემთხვევათა გარკვეულ რიცხვში (12—15%) სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს შიშის გრძობით და კანისა და ლორწოვანების გაღიზიანებით გამოწვეული ფსიქიკური შოკი, რასაც თან სდევს სუნთქვის რეფლექსური შეჩერება, გულის ცემის თანდათანობითი შესუსტება და შენელება. ასეთ შემთხვევაში სიკვდილი ვითარდება ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი ჩვეული მოვლენების გარეშე. გარდა ამისა, სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს დაავადებული გულის გაჩერება ან სისხლძარღვებში წნევის მომატებით განვითარებული სისხლჩაქცევა თავის ტვინში, რასაც ხელს უწყობს თავის ტვინის სისხლძარღვების სკლეროზული ცვლილებები. არაიშვიათად სიკვდილი შეიძლება მოჰყვეს თავის ქალას ძვლების მოტეხილობას და ტვინის დაზიანებას. გამოწვეულს წყალში მკვრივ სხეულებზე დაცემით ან მიჯახებით. შესაძლებელია სითხით ხორხის შესავლის გაღიზიანება რეფლექსური სპაზმით დამთავრდეს, რის გამოც ხორხის შესავალი დახურობა და გამოიწვევს ასფიქსიურ სიკვდილს სითხეში დახრჩობისათვის დამახასიათებელი ნიშნების გარეშე. აქედან გამომდინარე, უნდა გავარჩიოთ, ერთი მხრით, წყალში სიკვდილი და წყალში დახრჩობა და, მეორე მხრით წყალში გვამის მოთავსება. წყალში სიკვდილი ვიზარდება საუბნთქ გზებში წყლის შესვლის გარეშე. მაგალითად, გულის რეფლექსური დამბლით, თავის ტვინში სისხლჩაქცევით, ხორხის შესავლის სპაზმით გამოწვეული ასფიქსიით და სხვ. წყალში დახრჩობით გამოწვეული სიკვდილი გულისხმობს სასუნთქ გზებში წყლის შესვლის გამო პერტის ცვლის შეწყვეტით გამოწვეულ სიკვდილს.

წყლიდან ამოღებულ გვამზე გარეგანი დათვალიერებით აღმოჩენილი ცვლილებები წყლიდან ამოღებული სხეულის შთაბეჭდილებას ტოვებს, რითაც შესაძლებელია გამოვარკვიოთ, ერთი მხრით, წყალში სიკვდილისა და დახრჩობის, ხოლო, მეორე მხრით, წყალში გვამის ყოფნის ფაქტი. ამავე ნიშნების მიხედვით ვახდენთ წყალში ყოფნის ხანგრძლივობის განსაზღვრასაც. ამრიგად გვამზე გარეგნულად არსებული ცვლილებები ორ წყებად იყოფა. პირველი გვხვდება წყალში სიკვდილის ან დახრჩობის დროს, რის გამოც შესაბამისად მათ შეიძლება წყალში სიკვდილის ან წყალში დახრჩობის ნიშნები ვუწოდოთ. მეორე ჯგუფის ნიშნები გვხვდება წყალში მკვდარი სხეულის მოთავსების შემდეგ, რასაც წყალში ყოფნის ნიშნებს ვუწოდებთ.

წყალში სიკვდილისა და დახრჩობის ნიშნებს ვნახულობთ ყველა ისეთ შემთხვევაში, როცა დაზარალებული გარდაიცვალა წყალში მოხ-

ვედრის შემდეგ; ამიტომ ეს ნიშნები წყალში დახრჩობის ფაქტის დასადასტურებლად არ გამოდგება ამ სახის სიკვდილისათვის დამახასიათებელი შინაგანი ცვლილებებთან დაპირისპირების გარეშე. სპეციალურ ნიშნებს ეკუთვნის ე. წ. ბ ა ტ ის კ ა ნ ი, რომელიც ვითარდება სიცოცხლეში თმის ძირის ირგვლივ არსებული სადა კუნთების შეკუმშვასთან დაკავშირებით, რაც სიკვდილის შემდეგ გაშეშებაში გადადის და უფრო მკვეთრად არის გამოხატული, განსაკუთრებით, გულმკერდისა და კიდურების წინა ზედაპირებზე. კანი ამ მოვლენის გამო ხორკლიანია, თმები პერპენდიკულარულ მდგომარეობაში იმყოფება. ამავე ნიშნებს მიეკუთვნება მამაკაცთა შორის სასქესო ასოსა და სათესლე ჯირკვლის პარკის, ხოლო ქალთა შორის სარძევე ჯირკვლის დვრილების შეკუმშვნა. ცხვირ-პირის აპერტურის ირგვლივ, განსაკუთრებით წყალში დახრჩობის პირველ დღეებში, უფრო ხშირად ვნახულობთ წვრილბუმტუკოვან ქაფიან სითხეს თეთრი ღრუბლისებრი ფიფქის სახით. ეს უკანასკნელი წარმოიქმნება ჰაერის, წყლისა და ლორწოს ერთმანეთთან შერევით. ეს ნიშანი აქვთ მხოლოდ წყალში დამხრჩვეალთა გვამებს და არა წყალში სხვა მიზეზით მომკვდართ. აღწერილი ბატის კანი და კანის შესაფერისი მიდამოების ჰეშმუხვნა მარტო წყალში სიკვდილისა და დახრჩობას ვერ მიეკუთვნება, რადგან ეს მოვლენები შესაძლოა სიკვდილის შემდგომაც განვითარდეს, თუმცა, წყალში სიკვდილისა და დახრჩობის ჩვეულებრივ შემთხვევებში ისინი ყოველთვის გვხვდება.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ბატის კანი შესაძლებელია განვითარდეს უეცარი სიკვდილის ან უკიდურესად დაბალი ტემპერატურით გამოწვეული სიკვდილის დროს. ი გ ნ ა ტ ო ვ ს კ ი მიუთითებს წყალში დამხრჩვეალის გვამის კანის სიფერმკრთალებზე, რაც ვითარდება წყალში ღრმად ჩაშვებულ სხეულზე წნევისა და დაბალი ტემპერატურის ზემოქმედებით გამოწვეული კანის სისხლძარღვების შეკუმშვის შედეგად. ამ ნიშანს აგრეთვე გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს წყალში დახრჩობის დასადასტურებლად, რადგან მსგავს მოვლენას ვხვდებით სხვა სახის სიკვდილის შემთხვევაშიც.

გვამური ლაქები წყალში დახრჩობისას ვარდისფერია და უხვადაა გამოხატული, რაც გამოწვეულია მაცერირებული კანიდან ზერეულედ მდებარე სისხლძარღვებში ქანგბადის შექცეულით, ჰემოგლობინის და ქანგვით და სისხლის წყლით განზავებით. აღწერილ გარეგან ცვლილებებს სიკვდილის სახის დასადგენად გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს. ისინი უნდა დავუპირისპიროთ შინაგან ორგანოებში აღმოჩენილ ამა თუ იმ სახის სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს.

წყალში ყოფნის ნიშნებია კანის მაცერაციით გამოწვეული მთელი რიგი ცვლილებები, რომლებიც ვითარდება წყალში სხეულის ყოფ-

ნასთან დაკავშირებით. ამიტომ ასეთი ნიშნები შეიძლება ენახოდ. წყლიდან ამოღებულ ყველა გვამზე. ამასთან ერთად, კანის მაცერაციის ხარისხით შესაძლებელია აგრეთვე წყალში ყოფნის ხანდაზმულობის დადგენაც .

წყალში სხეულის მოთავსებიდან 2 — 6 საათის შემდეგ თითების უკანასკნელი ფალანგების ხელისგულების მხარეს უკვე შეიმჩნევა მაცერაციის პირველი მოვლენები, რაც გამოიხატება კანის შენაოქებასა და გათეთრებაში. ასეთივე ცვლილებები მალე ვითარდება ფეხის თითების ფალანგების ტერფის ზედაპირის მხარეს. 3—5 დღის შემდეგ ხელისგულების კანი მთლიანად მაცერირებულია, რის გამოც აღნიშნული მიდამოები დანაოქებულია, თეთრი ფერისაა და მეტ-ნაკლებად შესივებული. ამ მოვლენას მრეცხავის ხელები ეწოდება. 6—8 დღის შემდეგ ასეთივე მოვლენა შეიმჩნევა ფეხისგულების მთელ ზედაპირზე. მაცერირებული კანი სუსტად არის დაკავშირებული ქვემდებარე ქსოვილთან და 15—20 დღის შემდეგ იგი მცირე ძალის ზემოქმედებით ადვილად სცილდება ხელისგულისა და ტერფის ზედაპირებს. ხოლო 30—40 დღის შემდეგ მას ადვილად აცილებს გამდინარე წყლის ნაკადი. კანთან ერთად სცილდება ფრჩხილებიც — ხელთათმანისებრად, რის გამოც ამ მოვლენას „სიკვდილის ხელთათმანი“ ეწოდება. ფეხისა და ხელისგულების მაცერაციის შემდეგ ამ ცვლილებას განიცდის კანის სხვა მიდამოებიც, რის გამოც კანი მოთეთრო ფერისაა და ადვილად სცილდება სხეულის ზედაპირს. კანის გაფაშრების გამო თმა კარგავს მასთან შეკავშირების უნარს და წყალში ყოფნის 10—20 დღის შემდეგ იგი ადვილად სცილდება კონების სახით. თმის, ფრჩხილებისა და კანის დაცვენა აძნელებს პიროვნების გამოცნობას, მშვენიერი თმის მქონე პიროვნება შესაძლოა მელოტი გახდეს, ხოლო უხეში თითები სუფთა, ფრჩხილებდაფერილად იქცევენ.

ლბობა წყალში (მით უფრო ზამთარში) გაცილებით უფრო ნელი ტემპით მიმდინარეობს, ვიდრე ჰაერზე. ეს გარემოება მხედველობაშია მისაღები წყალში დამხრჩვალნი თუ წყალში გადაღებული გვამის მოსაძებნად, რადგან ლბობის დაწყებამდე, განსაკუთრებით დამდგარ და შეგუბებულ წყალში, გვამი მოთავსებულია წყლის ფსკერზე. ლბობით, კანქვეშა ქსოვილსა და შინაგან ორგანოებში აირების დაგროვებით გვამი ძალიან იბერება, იცვლის თავის ხვედრით წონას და ამოტივტივდება წყლის ზედაპირზე.

არის შემთხვევები, როცა ბოროტმოქმედი გვამს ან მის ნაწილებს წყალში გადააგდებს რაიმე სიმძიმის გამოვლით ან ტომარაში მოთავსებულ გვამთან ერთად ჩაყრის ქვიშას, ან თვითმკვლელი წყალში გადავარდნის წინ კისერზე ბაწრით მიიმაგრებს გარკვეულ სიმძიმეს. მიუხედავად ამისა, ლბობის შედეგად დაგროვილი აირების გამო გვამი

ამოტივტივდება წყლის ზედაპირზე. წყლის ზედაპირზე გამდინარე წყლით ნაპირზე გამორიყული გვამი ჰაერზე მალე იხრწნება ან მას ცხოველები ანადგურებენ. გამდინარე წყალში სხეულის გადანაცლებით შეიძლება განვითარდეს ფიზიკური დაზიანებები ნაკვდევების, სისხლნაჟღერების (მხოლოდ ცოცხალზე), კრილობების, მოტეხილობის ან სხეულის ცალკეული ნაწილის მოწყვეტის სახით. აღნიშნული დაზიანების დათვალეირებისას საყურადღებოა გაიკრვეს — მიღებული დაზიანება სიცოცხლეში განვითარდა თუ სიკვდილის შემდეგ. გვამი წყალში შესაძლებელია გაანადგურონ ან დააზიანონ კიბოებმა, სოკო-ებმა, ზოგიერთმა თევზმა. მოტორიანმა ნაგმა ან გემმა ხრახნის ან სხვა ნაწილის მოქმედებით. რაც არსებითად მხედველობაში უნდა ივილოთ ამ დაზიანებათა რაიმე განზრახვით მიყენებულ დაზიანებათა-გან განასახევეებლად. წყლის ზედაპირზე ამოტივტივებულ ან ნაპირზე გამორიყულ გვამს მეტწილად ფრინველები ანადგურებენ. საკმარისია, მიუთითოთ, რამ. დაახლოებით, ერთი-ორი საათის განმავლობაში მტაკებელი ფრინველების დიდ ჯგუფს შეუძლიათ გვამის რბილი ქსოვილების მთლიანი განადგურება.

ზემონათქვამიდან გვამის წყალში ყოფნის ნიშნებია:

1. ბატის კანი, 2. მრეცხავის ხელები, 3. კანის სიფერმკრთალე, 4. ღია ვარდისფერი გვამური ლაქები, 5. „სიკვდილის ხელთათმანები“, 6. ტემპერატურის სწრაფი დაქვეითება, 7. თმების ჩამოცვენა და 8. შემთხვევითი დაზიანებანი, გამოწვეული ცხოველების, ფრინველებისა და თევზების მიერ ან სოკოებით, წყლის ტრანსპორტით ან რაიმე მკვრივ საგანზე მიჯახებით.

წყალში დახრჩობის ნიშნები, რომელსაც სპეციფიკური ხასიათი აქვს ამ სახის სიკვდილის დასადგენად, უნდა ვნახოთ შინაგან ორგანო-ებში გვამის გაკვეთით. აქ, პირველ ყოვლისა, საყურადღებოა წვრილ-ბუშტუკოვანი ქაფიანი სითხის არსებობა სასუნთქი გზების სანათუ-რებში, რომლის ნახვა შესაძლებელია გვამის გარეგანი დათვალეირების დროსაც ცხვირ-პირის შესავლის ირგვლივ.

ს. კ რ უ შ ე ვ ს კ ე მ ექსპერიმენტული გზით შეისწავლა ქაფიანი სითხის წარმოშობის მექანიზმი და მისი სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა წყალში დახრჩობის დროს. ის ცდების შედეგად იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ წვრილბუშტუკოვანი ქაფიანი სითხე წარმო-იქმნება ღრმა წყალში დახრჩობის შემთხვევაში. იგი შედგება უამ-რავი წვრილი, თვალთ დაუნახავი, თანაბარი ოდენობის, საკმაოდ გამ-ძლე, არაგამჟვრივალე გარსის მქონე, ერთმანეთთან ჰვიდროდ დალა-გებული ჰაერის შემცველი ბუშტუკებისაგან. აღნიშნული ბუშტუკები ძლიერ გამძლეა და ხელის დაქვრით კი არ ქრება, არამედ იცვლის მდებარეობას. ქაფიანი სითხე დასაწყისში მოთეთრო ფერისაა, შემ-

დეგში მას სისხლი შეერევა და მოვარდისფრო ან უფრო მოგვიანებით, იმბირირებული ფილტვებიდან სისხლის ამოსვლის გამო, ვარდისფერს იღებს. სხვა სახის სიკვდილის დროს გვაშე წვრილბუმტუკოვან ქაფიან სითხეს ვერ ვნახულობთ. კ რ უ შ ე ვ ს კ რ მ ცხოველებზე

ცდებით დაადასტურა აღნიშნული მოსაზრება. მან სხვა მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში ცხოველებს ჩაუტარა ხელოვნური სუნაქვა. მაგრამ წყალში დახრჩობისათვის დამანასიათებელი ქაფიანი სითხე ვერასოდეს ვერ მიიღო. ზოგჯერ ასეთი ექსპერიმენტების შედეგად ქაფიანი სითხე წარმოიქმნებოდა. მაგრამ იგი არაფრით არ წააგავდა ზემოაღნიშნულ ქაფიან სითხეს. მათი ბუმტუკები იყო არათანაბარი ოდენობის,



ნაკლებად გამძლე და ადვილადსკლომადი. ამ-

სურ. 14 ქაფიანი სითხე ცხვირ-ტუჩზე წყალში დახრჩობის დროს.

იტომ ასეთი ტიპიური ქაფიანი სითხის არსებობა ექვს გარეშე ადასტურებს წყალში დახრჩობას, მაგრამ. სამწუხაროდ, დახრჩობიდან 2-3 დღის შემდეგ ქაფიანი სითხის აღმოჩენა შეუძლებელია, თუმცა ხელსაყრელ პირობებში ქაფიანი სითხე დიდი ხნის შემდეგაც შეიძლება ვნახოთ. კო ს ო რ ი ტ ო ვ ს მოჰყავს ერთი შემთხვევა. პიროვნება წყალში დაიხრჩო, კვირაზე მეტი ეგდო წყალში, შემდეგ ნესტიან სარდაფში (3 დღეზე მეტი), მაგრამ სასუნთქ გზებში მაინც ნახეს ქაფიანი წვრილბუმტუკოვანი სითხე. იმ შემთხვევაში, როცა წყლიდან ამოღებულ გვამს ცხვირ-პირის ირგვლივ ქაფიანი სითხე არ აღენიშნება, უკეთებენ ვულმკერდის მასაქს ხელოვნური სუნთქვისმანქანად, რის შედეგად სასუნთქი გზების სანათურებში არსებული ქაფიანი სითხე შეიძლება ამოვიდეს და დაგროვდეს ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ.

თუ ასფიქსიის რომელ ფაზაში წარმოიშობა ქაფიანი სითხე, ჯერ-ჯერობით ზუსტად არ არის გამოჩვენებული. აეტორთა ერთი ჯგუფი ადასტურებს, რომ იგი წარმოიშობა ინსპირაციული ქოშინის ფაზაში, ხოლო, სხვათა აზრით, იგი წარმოიშობა ტერმინალური სუნთქვის ხანაში, რადგან ლორწოს დიდი რაოდენობით გამოყოფა მხოლოდ ლორწოვანას შესაფერისი გალიზიანებით წარმოებს და ამისათვის გარკვეული დროა საჭირო, ამიტომ უფრო მისაღებია დაეუშვათ. რომ ქაფიანი სითხის წარმოშობა ხდება ტერმინალური სუნთქვის ფაზაში.

ქაფიანი სითხე სასუნთქ გზებში შემჩნეულია აგრეთვე სხვა სახის ასფიქსიური სიკვდილის ან გულის დაავადებით გამოწვეული აგონიური სიკვდილის შემდეგ, მაგრამ იგი განსხვავდება ზემოთ აღწერილ წყალში დახრჩობისათვის დამახასიათებელი წერილობითკოვანი ქაფიანი სითხისაგან.

სასუნთქ გზებში ნაპოვნ ქაფიან სითხეში შესაძლებელია ენახოთ წყლის ქვიშის წვრილი ნაწილაკები ან თვალით უხილავი წყლის პატარა ცხოველები (ზოოპლანქტონი) და მცენარეები (ფიტოპლანქტონი).

სასუნთქი გზების ლორწოვანა, დაწყებული ხორხის შესავალიდან უწვრილეს ბრონქამდე, წყლითა და წყალში არსებული მყარი სხეულების ზემოქმედებით შესაფერისად ღიზიანდება, რის გამოც ხორხ-სარქველის, ხორხის, სასულისა და ბრონქების ლორწოვანა შემუშებული და შესივებულია, სისხლძარღვების გალიზიანებით გამოწვეული ჰიპერემიისა და წერტილოვანი სისხლჩაქცევების გამო ალაგ-ალაგ მოწითალო ფერისაა. არაიშვიათად, ლორწოვანაზე შეიძლება ენახოთ წყლის მყარი ნაწილაკების ზემოქმედებით გამოწვეული განაკაწრები. სასუნთქი გზების ლორწოვანა წყლის ზემოქმედების შედეგად განიცდის აგრეთვე მაცერაციას, რის გამოც ლორწოვანას ზედა ფენა ადვილად აცილდება ქვემდებარე ქსოვილს.

სასუნთქ გზებში შესული წყალი აწვება იქ მყოფ პერს, გადადენის მას ფილტვის ალვეოლებში, რაც განაპირობებს ალვეოლების ღრუში წნევის მომატებას და მათი კედლების დაკდომას. ვითარდება ფილტვების მწვავე ემფიზემა, მეტწილად კიდურა ლოკალიზაციით. ფილტვები ემფიზემისა და წყლის დაგროვების გამო ზედმიწევნით გადიდება, მკრთალი იისფერი გადაჰკრავს და მოქნილია (ბალიშივით რბილი). ამასთან დაკავშირებით, გულმკერდის ყაფაზი მთლიანად ამოვსებულია ფილტვებით და მასზე გარეგნულად აღინიშნება ერთმანეთის მიმართ პარალელურად განლაგებული ზოლისებრი ღარები, რაც გამოწვეულია ნეკნების ზედდაწოლით.

პლევრის ქვეშ, მეტწილად ფილტვების დიაფრაგმისაკენ მიქცეულ მხარეზე და წილთა შორის, აღინიშნება წერტილოვანი, ნაკლებად შემოსაზღვრული ღია წითელი ფერის ლაქები, რომლებიც პირველად



(1861) რასკაზოვმა, ხოლო შემდეგში (1869) ლუკომსკი და ბოლო (1880) პალტაუფიშეამჩინეს და ძველ სახელმძღვანელოებში პალტაუფის ლაქების სახელით არის ცნობილი. ტარდიეს ლაქებისაგან ასეთი სხვაობა უნდა აიხსნას სისხლის წყლით განზავებით. ფილტვების განაკვეთის ზედაპირზე ხელის დაქვრივით ჩამოიდინება სისხლნარევი ქაფიანი ჩითხის დიდი რაოდენობა, რაც ფილტვების მკვეთრი შეშუპებისა და შეგუბების მაჩვენებელია. წეროლი ბრონქების სანათურიდან, განსაკუთრებით დახრჩობიდან გვამის ადრე გაკვეთის შემთხვევაში, ამოდის წვრილბუშტუკოვანი ქაფიანი სითხის დიდი რაოდენობა.

წყალში დახრჩობის დასადასტურებლად დიდი სადიაგნოზო მნიშვნელობა აქვს სინჯს პლანქტონზე. ცნობილია, რომ რა რიგ სუფთა ცარუნდა იყოს წყალი, რა მაინც შეიცავს უწყრილეს, თვალთ დაუნახავ წყლის პატარა ცხოველებსა და მცენარეებს. ვსარგებლობთ რა ამით, წყალში დახრჩობის საექვო შემთხვევებში ცოველთვის ვაკეობთ სინჯს პლანქტონზე. სასუნთქი გზების სანათურში არსებულ სითხეს, როგორც წესი, პლანქტონზე არ ვიკვევთ, რადგან ამ ორგანოებში სითხე შეიძლება მოხვდეს აგრეთვე სიკვდილის შემდეგაც. ფილტვის განაკვეთის ზედაპირიდან აღებულ ანაფხეკს ვაზავებთ გამოხდილ წყალში და პირდაპირ ვსინჯავთ მიკროსკოპით, ან ასეთ ხსნარს დავლექავთ ცენტროფუგის საშუალებით და ნალექისაგან დამზადებულ პრეპარატს გავსინჯავთ მიკროსკოპით. სიზუსტისათვის ფილტვის ქსოვილიდან ამოჭრილი ნაწილაკებით (გამოხდილ წყალში) უნდა დავამზადოთ ემულსია (როდინში გასრესათ) და მისი ერთი წვეთი გავსინჯოთ მიკროსკოპით. ამ წესით დამზადებულ პრეპარატში ზოოან ფიტოპლანქტონის აღმოჩენა ადასტურებს წყალში დახრჩობის ფაქტს. პლანქტონი ფილტვის გამსკდარი ალვეოლის კედლიდან შედის სისხლძარღვთა კაპილარებში, მარცხენა გულში და შემდეგ სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში. ამიტომ პლანქტონების ნახვა შესაძლებელია მარცხენა გულში არსებულ წყალნარევი სიხლშიც. არაორგანული ნივთიერების უმცირესი ნაწილაკები პლანქტონის სახით შესაძლებელია ვნახოთ არა მარტო ფილტვებში, არამედ მარცხენა გულშიც. ამ სინჯისათვის მიკროსკოპული პრეპარატი მზადდება სპეციალური მეთოდით. პლანქტონზე სინჯის გაკეთებისას ფილტვებიდან ნაჭრები ისე უნდა ავილოთ, რომ არ გაბინძურდეს. უფრო სწორად, უნდა დავიცვათ ყოველგვარი პირობა, რათა თავიდან ავიცილოთ პლანქტონის ხელოვნურად შეტანა. იმ შემთხვევაში, როცა გვამის გაკვეთის ადგილას შეუძლებელია ამ სინჯის ჩატარება, ფილტვიდან ამოღებულ ნაჭრებს ვთავსებთ გამოხდილი წყლით გამორეცხილ მინის ქილაში, რაიმე საკონსერვაციო სითხის მიმატების გარეშე და ვავზავნით უახ-

ლოეს ლაბორატორიაში გამოსაკვლევად. მიზანშეწონილია, ასეთ შემთხვევაში ცალკე ჰურკლით გაიგზავნოს იმ წყლის ნიმუში, საიდანაც გვამი ამოიღეს.

წყალში დახრჩობისათვის დამახასიათებელ ცვლილებებს ენახულობთ აგრეთვე სისხლში. კასპერმა პირველმა შეამჩნია, რომ წყალში დახრჩობის ნამდვილი ნიშანია თხელი ალუბლისფერი სისხლი, რაც პემოლიზისა და სისხლით განზავების მიზეზით უნდა აიხსნას. მარჯვენა გული და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრე სავსეა სისხლით, ხოლო გულის მარცხენა ნახევარში აღინიშნება უფრო ბაცი ფერის წყლით განზავებული სისხლი. ზოგჯერ ეს მოვლენა თვალით აღვიციკვს. ამ მოვლენის დასადასტურებლად არსებობს მეტად მარტივი, მაგრამ მნიშვნელოვანი სინჯი, რომელიც ადასტურებს წყალში დახრჩობის ფაქტს. აღნიშნული სინჯის საწარმოებლად გულის მარჯვენა და მარცხენა ნაწილიდან ავიღებთ თანაბარი რაოდენობის სისხლს (5—10 სმ<sup>3</sup>) და ცალ-ცალკე მოვათავსებთ სინჯარაში. ამის შემდეგ მას დავლექავთ ცენტროფუგის სამუალებით ან, თუ ეს ხელსაწყო არა გვაქვს, სინჯარებს დავდგამთ პერპენდიკულარულ მდგომარეობაში და დავუცდით სისხლის ფორმიანი ელემენტების დალექვას. იმ შემთხვევაში, თუ მარცხენა გულიდან ამოღებულ სისხლში პლაზმა (თხერი გამჟვარივალე ნაწილი) უფრო მეტია, ვიდრე მარჯვენა გულიდან აღებულ სისხლში, გამოსაკვლევი ობიექტის სიკვდილის მიზეზი წყალში დახრჩობაა. ასეთ შემთხვევაში მარცხენა გულიდან აღებული სისხლის პლაზმა თითქმის ორჯერ მეტია მარჯვენა გულიდან აღებულ სისხლის პლაზმაზე. ხშირად გულის კუნთის გაშეშებით ღრუებიდან სისხლი გადავა ახლო მყოფ სისხლძარღვებში. რადგან გულის ღრუებში სისხლის რაოდენობა მცირეა, საჭიროა სისხლი თანაბარი რაოდენობით ავიღოთ ორ კაპილარულ მილში, დავუცოთ ბოლოები სპირტნათურაზე და ცენტროფუგის დახმარებით გამოვყოთ პლაზმა შემდგომი შედარებისათვის.

წყალში დახრჩობისას პერიკარდიუმისა და, ზოგჯერ, ენდოკარდიუმის ქვეშ შესაძლებელია ენახოთ წერტილოვანი სისხლჩაქცევები. გულის მარჯვენა ნახევარი დილატაციას განიცდის.

პლევრის ღრუებში და, ნაწილობრივ, პერიტონეუმში — პირველში ფილტვებიდან, ხოლო მეორეში კუპ-ნაწლავის სანათურიდან გაქონით, შესაძლებელია დაგროვდეს სითხე. მართლაც, პირველად მორიმ და შემდეგ კურდიუმოვმა ცხოველებზე ცდებით 83%-ით, ხოლო გვამებზე 78%-ით ნახეს წყლის ტრანსუდაცია პლევრისა და პერიტონეუმის ღრუებში.

წყალში დახრჩობის სხვა ნიშნებიდან აღსანიშნავია კუჭში წყლის არსებობა, რაც თითქმის დახრჩობის ყველა შემთხვევაში გვხვდება,

მაგრამ მას ნაკლები სადიაგნოზო მნიშვნელობა აქვს, რადგან კუჭში წყლის შესვლა სიკვდილის შემდეგაცაა შესაძლებელი. კუჭიდან წყალი თორმეტგოჯა და წერილ ნაწლავებში გადადის, რაც თითქმის ყოველთვის სიცოცხლეში ხდება, ამიტომ თუ წყალი თორმეტგოჯა ნაწლავს იქითაა გასული, ეს წყალში დახრჩობის მაჩვენებელია.

კუჭში წყალი შერეულია საკმლის მასასთან, ამიტომ, თუ გვსურს კუჭში წყლის აღმოჩენა, საჭიროა გვამი რამდენიმე საათით დავტოვოთ სასექციო მაგიდაზე. კუჭის ფრთხილად გაკვეთისას ვნახულობთ წყლის გამჟვირვალე ზედა ფენას, საკმლის მასის ძირს დალექვის შედეგად. სხვა შემთხვევაში კუჭის შიგთავეს კოვზით ჩაეასხამთ მენზურაში, სადაც მყარი ნაწილები ადვილად გამოიყოფა დალექვის გზით, ხოლო ზემოთ გვექნება გამჟვირვალე წყლის ფენა. კუჭის ლორწოვანზე წყლის ზემოქმედებით შესაძლებელია მისი მაცერაცია, რაც კარგად ჩანს, თუ იგი გვამის ლობის შედეგად არ არის შეცვლილი.

ნათქვამიდან აშკარაა, რომ წყალი სასუნთქ გზებში ან კუჭ-ნაწლავში თავისუფლად არ არის მოთავსებული, როგორც ეს ჰგონიათ ამ საქმის არასპეციალისტებს. იგი გადასულია ფილტვების ალვეოლებსა და სისხლში. საკმლის მომწვებელ სისტემაში (კუჭში) შესული წყლის მცირე რაოდენობა შერეულია კუჭის შიგთავსთან.

ამრიგად, წყალში დახრჩობის ნიშნებია: 1) წერილბუშტუკოვანი ქაფიანი სითხის არსებობა სასუნთქ გზებში, 2) ფილტვების ოდენობის მომატება; 3) დადებითი რეაქცია პლანქტონზე, 4) თხიერი სისხლი მარცხენა გულში, 5) სითხის ღრმად შესვლა სასუნთქ და საკმლის მომწვებელ ორგანოებში, 6) რასკაზოვ-ლუკომსკის ლაქები და სხვ.

ზემოთ მითითებულიდან გამომდინარე, წყალში დახრჩობით გამოწვეული სიკვდილის შემდეგ გვამზე ვნახავთ წყალში ყოფნის, წყალში სიკვდილისა და წყალში დახრჩობის ზემოთ აღწერილ ნიშნებს. მეკლარი სხეულის წყალში მოთავსების შემდეგ გვამზე ვიპოვით მხოლოდ წყალში ყოფნის ნიშნებს (წყალში სიკვდილია და წყალში დახრჩობის ნიშნების გარეშე). წყალში სხვა მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში გვამზე ვნახავთ წყალში სიკვდილისა და წყალში ყოფნის ნიშნებს პლუს სიკვდილის უშუალო მიზეზი, მაგალითად, გულის დამბლა — გამოწვეული გულის კუნთის ან სარქველოვანი აპარატის შიშიე ქრონიკული დაავადებით. ასეთი უეცარი სიკვდილის მექანიზმი უნდა აიხსნას ცივი წყალში უეცარი მოხვედრის შემდეგ კანის მგრძობიარე ნერვების მოულოდნელი გაღიზიანებით, ხორხის რეფლექსური დამბლით, რაც გამოწვეულია ცივი წყლით მოულოდნელი გაღიზიანებით და სხვ. სიკვდილი აგრეთვე მოსალოდნელია წყალში რაიმე მაგარ საგანზე დაცემის ან მიჯახების შედეგად თავის ქალას ძვლებისა და თვის ტვინის ქსოვილის დაზიანებით. მითითებული დაზიანება განსაკუც-

რებით ყურადღებით უნდა შემოწმდეს — ძირითადი მიზანი მიმართული უნდა იყოს ამ დაზიანებების წარმოშობის მიზეზის ასახსნელად. უფრო სწორად, უნდა დაედგინოს დაზიანება სიცოცხლეში წარმოიშვა, თუ იგი გვამზე განვითარდა წყალში მოხვედრის ან მოძრაობის დროს, რასაც შემდეგში გამოძიება გამოიყენებს სიკვდილის ვეარეობის დასადგენად.

#### პირნალეზი მასით დახრჩობა

პირნალეზი მასის სასუნთქ გზებში მოხვედრას შეუძლია სწრაფად შეუწყოს ხელი ასფიქსიის განვითარებას იმის მიხედვით, თუ რამდენად ახშობს იგი ამ გზების სანათურს.

პირნალეზი მასით დახრჩობა ყოველთვის შემთხვევითია, უფრო ხშირად ეს გვხვდება ალკოპოლით მწვავე მოწამვლის შედეგად, როცა ზორხ-სარქველის რეფლექსი მოშლილია და კუჭის შიგთავსი პირღებინების დროს გადადის სასუნთქ გზებში, ხოლო შემდეგ, სუნთქვითი პროცესის შედეგად იგი ღრმად შედის ბრონქების უწვრილეს დატოტიანებაში და მათი სანათურის დახშობით იწვევს სუნთქვის მოშლას შემდგომი ასფიქსიური სიკვდილით.

პირნალეზი მასით დახრჩობა, გარდა ალკოპოლით მოწამვლისა, მოსალოდნელია მხოლოდ აირით, ქლოროფორმით და კოკაინით მოწამვლასთან დაკავშირებით ან ქალას ღრუში სისხლჩაქცევის, თავის ტვინის შერყევის, მზის დაკვრისა და ეპილეფსიური გულყრების შემთხვევებში განვითარებული პირღებინების შედეგად.

ამ სახის სიკვდილი მოსალოდნელია იმ შემთხვევაშიც, როცა სასუნთქი გზების სანათური მთლიანად არ არის დახშული პირნალეზი მასით. მაგალითად, მცირე რაოდენობის პირნალეზი მასა, რომელიც მთლიანად არ ხურავს სასუნთქი გზის სანათურს, სასუნთქი გზების ღორწოვან გარსში არსებული რეცეპტორების გაღიზიანების შედეგად იწვევს ხორხის შესავლის რეფლექსურ სპაზმს.

დახრჩობის პროცესის დაჩქარებისათვის გარკვეული მნიშვნელობა აქვს პირნალეზის კონსისტენციას. რაც უფრო წვრილმარცვლოვანი და რბილი კონსისტენციისაა პირნალეზი მასა, მით უფრო ადვილად შეისუნთქება და მიიტანება იგი წვრილი ბრონქების დატოტიანებაში და დაახშობს სანათურებს. სასუნთქი გზების სანათურში შესული პირნალეზი მასის ზედაპირს აწვება ჰაერი, რის გამოც ეს უკანასკნელი ღრმად შეიტანება სასუნთქი გზების სანათურში და გზას უღობავს მის ქვედა გზებში დაგროვილ ჰაერს. ფილტვებში შეგუბდება ჰაერი, რის გამოც ალვეოლის ღრუში მოიმატებს წნევა და მათი კედლები დასკდება, განვითარდება ემფიზემა. ფილტვის ყველა ნაწილში ჰაერი

თანაბარი ინტენსივობით არ გუბდება, რადგან ბრონქების დახშობაც არათანაბარია. ამასთან დაკავშირებით ემფიზემური და ჩვეულებრივი უბნების მორიგეობის გამო ფილტვები არათანაბრადაა გადიდებული.

გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს საყურადღებოა პირისახის მიდამოში პირნალები მასის არსებობა, სახის ციანოზი, გულმკერდის გადიდება და ნეკნთაშუა სივრცეების გამომბერილობა, რაც ფილტვების გადიდებით და გულმკერდის ღრუში წნევის მომატების შედეგად ვითარდება.

ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სურათის ფონზე შინაგან ორგანოებში აღინიშნება ამ სახის მოხრჩობისათვის დამახასიათებელი ნიშნები. პირველ ყოვლისა, სასუნთქ გზებში, განსაკუთრებით ბრონქების უწყრილეს დატოტიანებაში, გროვდება პირნალები მასა. სასუნთქი გზების ლორწოვანა გაღიზიანების გამო შესივებული, შეშუპებული და შეწითლებულია ალაგ-ალაგ აღინიშნება წერტილოვანი ხასიათის სისხლჩაქცევები. ფილტვების განაკვეთის ზედაპირზე ხელის დაჭერით წვრილი ბრონქების სანათურებიდან ამოდის, საცობები, რომლის მიკროსკოპული გამოკვლევით შეიძლება აღმოვაჩინოთ საკმლის შემადგენელი ნაწილები. ფილტვების მკვეთრად გამოხატული შეგუბებისა და შეშუპების შედეგად განაკვეთის ზედაპირზე ხელისდაჭერით ჩამოედინება დიდი რაოდენობის მუქი წითელი ფერის ქაფიანი სითხე. სხვა ორგანოებში, გარდა ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი მოვლენებისა, რაიმე განსაკუთრებულ ცვლილებებს ადგილი არა აქვს. საჭიროა აქვე აღვნიშნოთ, რომ ექიმი მოვალეა დაადასტუროს პირლბინების გამომწვევი მიზეზი, რაც შესაძლებელია თავის მხრით დაკავშირებული იყოს რაიმე კრიმინალთან. მაგალითად, შესაძლებელია ადგილი ჰქონდა რაიმე შხამით მოწამვლას, ხოლო სიკვდილის მიზეზი კი პირნალებით დახრჩობაა. ამიტომ პირნალებით დახრჩობა, მართალია, შემთხვევითია, მაგრამ ამ უკანასკნელის მიზეზის გამოკვლევით შესაძლოა შემთხვევა შეფასებულ იქნეს როგორც მკვლელობა, თვითმკვლელობა ან, ზოგიერთ შემთხვევაში, დანაშაულებრივი უყურადღებობა (ასფიქსიური სიკვდილი პირნალებით — ნარკოზის მიცემის შემდეგ).

დასასრულ, საყურადღებოა კუჭიდან საკმლის მასის გადასვლა სასუნთქ გზებში სიკვდილის შემდეგ, რაც შესაძლებელია დაკავშირებული იყო გვამის გადატანასთან ან მუცლის ღრუში დაგროვილი ლობითი აირების კუჭზე ზედდაწოლით, რაც განაპირობებს კუჭიდან შიგთავსის ამოსვლას საყლაპავ მილში, ხანაში, აქედან კი სასუნთქი გზების სანათურში და ცხვირ-პირის ღრუში. სიკვდილის შემდეგ სასუნთქი გზების სანათურში მოხვედრილი კუჭის შიგთავსი ლოკალიზებულია

მხოლოდ დიდ ბრონქებში, რადგან ამ მასის გადახაჯვება უწერი-  
ლესი ბრონქებისაკენ შეუძლებელია. თვით სასუნთქი გზების ლორ-  
წოვანა ჩვეულებრივია, არ აღინიშნება გაღიზიანების შედეგად წარ-  
მოშობილი ზემოთ აღწერილი ცვლილებები, თუმცა ამ უკანასკნელს  
ნაკლები მნიშვნელობა აქვს, რადგან ანთებითი პროცესის შედეგად  
მოსალოდნელია სასუნთქი გზების ლორწოვანას შემუშება, შესივება  
და სიწითლე, რაც არსებითად არ განსხვავდება სიცოცხლეში პირნალე-  
ბის მოქმედების შედეგად განვითარებული ცვლილებებისაგან.

#### საფლვის მასით დახრჩობა

ამ სახის სიკვდილი ძალიან წააგავს პირნალეზით დახრჩობას, მაგ-  
რამ ამ შემთხვევაში დახრჩობის გამომწვევი მექანიზმი განსხვავდება  
პირველისაგან. საკმლის მასით დახრჩობა ნიშნავს საკმლის მასის  
მოხვედრას სასუნთქი გზების სანათურში, როდესაც საკმლის მასა  
მთლიანად ან ნაწილობრივ ახშობს მას. საკმლის მასით გამოწვეული  
სიკვდილი ყოველთვის შემთხვევითია და მასში არ შეიძლება იმალე-  
ბოდეს მკვლელობის, თვითმკვლელობის ან დანაშაულებრივი უყურად-  
ღებობის კვალი ისე, როგორც ეს მოსალოდნელია პირნალეზით  
დახრჩობის შემთხვევებში. საკმლის მასა სასუნთქ გზებში შესაძ-  
ლებელია მოხვდეს შემთხვევით, ჭამის პროცესში ან ზოგიერთი ნერ-  
ვული მოშლილობის შემთხვევაში, როცა ყლაპვის პროცესი მოშლი-  
ლია. ხშირად საკმლის მასის მოხვედრა სასუნთქ გზებში დაკავშირე-  
ბულია ჭამის პროცესში გაცინებასთან ან დახველებასთან, როცა უნებ-  
ლიე შესუნთქვით წარიტაცება საკმლის მასის ნაწილი. ამ სახის სიკ-  
ვდილი მეტწილად გვხვდება ბავშვთა და მოხუცთა შორის. ჩვენ გვეჩონ-  
და 60 წლის მამაკაცის სიკვდილის ორი შემთხვევა, რომელთაგან ერთი  
გარდაიცვალა ხორხ-ხახაში ძებვის, ხოლო მეორე — შემწვარი ხორ-  
ცის დიდი, თითქმის დაუღეპავი ნაჭერის გაჩხირვით. ხშირად სასუნთქი  
გზების სანათურში მოხვედრილი საკმლის მასა ოდნავადაც არ ახშობს  
მას, მაგრამ ლორწოვანი გარსის რეცეპტორების გაღიზიანებით ხორხის  
შესავლის რეფლექსური აპაზმის შედეგად მოსალოდნელია ასფიქსი-  
ური სიკვდილი. ამ სახის ასფიქსიური სიკვდილისათვის გვამზე რაიმე  
დამახასიათებელი ნიშნების ნახვა, გარდა იმ საკმლის მასისა, რომელ-  
მაც სასუნთქი გზების ნაწილობრივი ან მთლიანი დახშობა გამოიწვია,  
შეუძლებელია. იმ შემთხვევაში, თუ სასუნთქ გზებში მოხვედრილია  
რბილი კონსისტენციის წვრილნაწილაკებიანი კუჭის შიგთავისმაგვარი  
საკმლის მასა, მაშინ გვამზე ისეთივე მორფოლოგიურ ცვლილებებს  
ენახავთ, როგორც პირნალეზით დახრჩობისათვის არის დამახასიათე-  
ბელი.

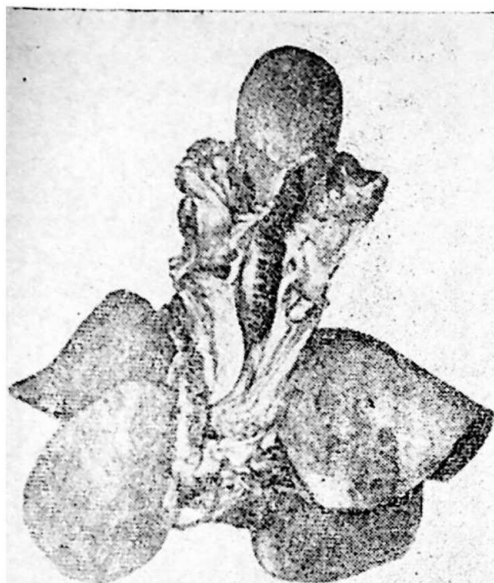
სხვა უცხო სხეულებით — ქსოვილით, ქალაღლით, ფხვიერი მასით ან რაიმე მაგარი საგნით დახარჯობა მორფოლოგიურად და იურიდიულად განსხვავდება ზემოთ აღწერილი უცხო სხეულებით დახარჯობისაგან, რის გამოც ამ სახის ასტიქსიური სიკვდილის ცალკე განხილვა მიზანშეწონილად მიგვაჩნია. ძირითადად, საინტერესოა მკვლელობის ან, უფრო იშვიათად, თვითმკვლელობისათვის გამოყენებული უცხო სხეულები, როცა ადგილი აქვს ამ სხეულების პირის ღრუში ან ცხვირ-ხახაში მოთავსებას. მოსახრჩობად მეტწილად იყენებენ რბილ მოქნილ უცხო სხეულებს: ჩერის ნაპერს, ცხვირანახოცს, პირსახოცს, ყელსახვევს, ქალაღლს ან სხვა ქსოვილს, რითაც შესაძლებელია პირისა და ცხვირ-ხახის ღრუჲ პერმეტულად დახშობა. მოხრჩობის ამ სახის გამოწვევა შესაძლებელია რაიმე მაგარი საგნით. მაგალითად, შტარანს მანს აღწერილი აქვს მკვლელობის შემთხვევა, როცა ბოროტმოქმედმა მოზრდილ მამაკაცს ხორხ-ხახაში მჭიდროდ ჩაუდო ღვინის ბოთლის საცობი, რის გამოც დაზარალებული გარდაიცვალა ასტიქსიით.

უცხო სხეულებით მოხრჩობა, როგორც მკვლელობის საშუალება, ხშირად გამოიყენება ახალშობილთა ან ზოგჯერ უმწეო, ფიზიკურად დაუძლეურებული სუბიექტების მიმართ. ზოგჯერ ბოროტმოქმედების მიზანი მკვლელობა არ არის, მაგრამ ყვირილის თავიდან ანაცოლებლად პირის ღრუში მჭიდროდ ჩაჩრილი რაიმე უცხო სხეული ასტიქსიური სიკვდილით თავდება. ასეთ შემთხვევებს მეტწილად გაუპატიურების დროს ვხვდებით. თვითმკვლელობა ამ საშუალებით უფრო იშვიათია.

უცხო სხეულის პირის ღრუში მჭიდროდ მოთავსება იწვევს ენის უკან და ზემოთ გადაადგილებას, რითაც ცხვირ-ხახის ღრუ იხშობა და სუნთქვის შეწყვეტას მალე ასტიქსიური სიკვდილი მოჰყვება. მეტწილად, უცხო სხეულს ათავსებენ უშუალოდ ცხვირ-ხახის ღრუში, რაც ხორხის შესავლის დახშობას გამოიწვევს. სხვა შემთხვევაში ხორხის შესავლის დახშობა მოსალოდნელია ცხვირ-ხახის ღრუში მოხვედრილი კბილის პროთეზით ან შემთხვევით მოხვედრილი სხვა უცხო სხეულით. მაგალითად, რ. გვეტაძეს აღწერილი აქვს შემთხვევა მწლის ბავშვის ასტიქსიური სიკვდილისა, რაც გამოიწვია ხორხის შესავალში პატარა თევზის ჩაჭედვამ. სასუნთქი გზებისაკენ თავით ჩაცურებული თევზი მჭიდროდ გაეჩხირა ხორხის შესავალში და, მისი ანატომიური თავისებურების გამო, ორგანიზმის დამცველი ფუნქციებით (ხველა) შეუძლებელი შეიქნა მისი უკან ამოგდება.

უმეტეს შემთხვევაში ასეთი სხეულები საკმაოდ მოზრდილია და მათი გადანაცვლება არ ხდება, მაგრამ, ზოგჯერ, სასუნთქ გზებში შეიძლება მოხვდეს ფხვიერი უცხო სხეულები, რომლებიც სუნთქვას-

თან ერთად ღრმად გადაინაცვლებს სასუნთქ გზებში და გამოიწვევს ასფიქსიურ სიკვდილს. ასეთი უცხო სხეულებია: ფქვილის მასა, ხორბლის, ლობიოს, სიმინდისა და საზამთროს მარცვალი, ლითონის ფული, ღილი, მოტეხილი კბილი ან მისი ნაწილი და სხვ. მაგალითად, ჩვენ



სურ. 15. ასფიქსია სასუნთქ გზებში ცოცხალი თევზის მოსვედრით (რ. კვეტაძით).

გვქონდა შემთხვევა დაგვედასტურებინა მოზრდილი ბავშვის ასფიქსიური სიკვდილი, რომელიც გამოიწვია სასუნთქ გზებში საზამთროს ორი მარცვლის მოხვედრამ. სასუნთქ გზებში ამგვარი უცხო სხეულების მოხვედრით გამოწვეული ასფიქსიური სიკვდილი მორფოლოგიურად არაფრით არ განსხვავდება ზემოთ აღწერილი საქმლის მასით გამოწვეული ასფიქსიური სიკვდილისაგან, რასაც ყოველთვის შემთხვევითი ხასიათი აქვს.

შედარებით იშვიათად გვხვდება უცხო სხეულებით მოხრჩობა რაიმე ქირურგიული ოპერაციების დროს. მაგალითად, ზოგადი ნარკოზის შემთხვევაში ავადმყოფს შეიძლება პირის ღრუში დარჩენილი კბილებ-

ის პროთეზი გადასცდეს ცხვირ-ხახის ღრუში, დაახშოს ხორხის შესავალი და გამოიწვიოს ასფიქსიური სიკვდილი. ან დიფტერიით დაავადების დროს ხორხის სანათურში მოსათავსებელი საინტუბაციო მილი მოხვედეს საყლაპავი მილის დასაწყისში, რომელიც დაავადების გამო ისედაც შევიწროებულ ხორხის შესავალს ზედღაწოლით შეავიწროებს და გამოიწვევს ასფიქსიურ სიკვდილს. ასეთი ერთეული შემთხვევები შემჩნეულია გვამების გაკვეთის შემდეგ, თუმცა ამგვარი არასწორი მანიპულაციით გამოწვეული სიკვდილის დადასტურება მეტად ძნელია, ვინაიდან თვით დაავადებას დამოუკიდებლად შეუძლია ასფიქსიური სიკვდილის გამოწვევა.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას შესაძლებელია აღმოვაჩინოთ



პირის ღრუში მკიდროდ: მოთავსებული რაიმე უცხო სხეული, თუმცა ეს ყოველთვის შესაძლებელი არ არის, რადგან ბოროტმოქმედი მკვლელობისათვის გამოყენებულ უცხო სხეულს სიკვდილის შემდეგ ამოიღებს. ასეთ შემთხვევაში ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ შეიძლება ენახოს ტრავმული დაზიანების გარკვეული კვალი ნაქდევების, სისხლ-ნაქდენებისა და ზერელე კრილობების სახით, რაც, შედარებით, კარგად მოჩანს ღრძილებისა და ტუჩების ლორწოვანაზე. პირის ღრუ ასეთ შემთხვევაში ხშირად თავისუფალია ენის უკან ღრმად გადანაცვლების გამო, რომელზედაც აგრეთვე შესაძლებელია რაიმე ტრავმული დაზიანების კვალის აღმოჩენა. დაზიანების ასეთივე მოვლენები შესაძლებელია ენახოს ცხვირ-ტუჩის ღრუს ლორწოვანაზე, თუ უცხო სხეული ამ ღრუში იყო მოთავსებული. თვით ამ უცხო სხეულს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ამ უკანასკნელით, ზოგჯერ, შესაძლებელია ბოროტმოქმედის აღმოჩენა. განსაკუთრებით საინტერესოა დახარობისათვის გამოყენებული ქალაღი. ამ შემთხვევაში ქალაღზე შესაძლოა არსებობდეს რაიმე წარწერა. მაგალითად, გაზეთის ქალაღზე ეწეროს ადრესატის გვარი ან ასეთივე იდენტური უცხო სხეულის — ქალაღის ან სხვა რბილი ქსოვილის ნახევი ენახოს ეკვით დაკავებული პიროვნების ბინის ჩხრეკის დროს.

უცხო სხეულებით გამოწვეული მკვლელობის შემთხვევაში სრულ-ასაკოვანთა გვამების სახის ან სხეულის სხვა ადგილებში შესაძლებელია აღმოვაჩინოთ თავდაცვისა და ბრძოლის შედეგად დარჩენილი ტრავმული დაზიანების ნიშნები.

სასუნთქ გზებში მოხვედრილი უცხო სხეულით (ფქვილით, ლითონის ფულით, ხორბლის მარცვლით და სხვ.) გამოწვეული სიკვდილის დროს გვამზე გარკვეულად რაიმე დამახასიათებელ ცვლილებებს ვერ ენახავთ, მხოლოდ გვამის შინაგანი დათვალიერებით შეგვიძლია დავადასტუროთ ამ სახის ასფიქსიური სიკვდილი (სასუნთქი გზების სანათურში უცხო სხეულს აღმოჩენის და ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი ნიშნების მიხედვით), რაც არსებითად ისეთივე მორფოლოგიური ცვლილებებით ხასიათდება, როგორიც საკმლის მასით გამოწვეული ასფიქსიური სიკვდილის დროს განვიხილეთ.

თავი მათა

**ქანთქაძის მოწა და სიკვდილი უიზიკაი ან სხვა  
შეპროცესის მოქმედებით**

სხვადასხვა ფიზიკური ფაქტორის მოქმედებით გამოწვეული ქან-მრთელობის მოწა და სიკვდილი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის პრაქტიკაში მეტად მნიშვნელოვანი საკითხია. აქ, პირველ რიგში, საყურადღებოა უკიდურესი დაბალი და მაღალი ტემპერატურის მოქ-

მედებით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი. შემდეგ აღსანიშნავია ელექტროდენის მოქმედებით, ატმოსფერული წნევის შეცვლით, საკვების შეწყვეტითა და სხეულის ძლიერი ფიზიკური გადაღლით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი. აქვე ცალკე განვიხილავთ ორგანიზმზე ფსიქიკური ფაქტორის ზემოქმედებით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლასა და სიკვდილს, რომელიც, ზემომითითებული სხვადასხვა ფიზიკური ფაქტორის ზემოქმედებისაგან განსხვავებით, სრულიად სხვა სახის ცვლილებებს იწვევს, ამიტომ ზოგიერთი ავტორი (მ. ავდევი) ამ საკითხს ცალკე განვიხილავს.

#### უაიღურასი ტანპარატის მოწყობით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი

ადამიანის ორგანიზმის სასიცოცხლო ტემპერატურის ოპტიკური მერყობს 36—37 გრადუსებს შორის. მიუხედავად გარემოში არსებული მეტად მაღალი ან დაბალი ტემპერატურისა, თავის ტვინში არსებული სითბოს მარეგულირებელი ცენტრისა და სხვა დამხმარე (ბინა, ტანსაცმელი, ხელოვნური გათბობა და ვენტილაცია) საშუალებით ორგანიზმი ინარჩუნებს ტემპერატურის მუდმივ ოპტიმუმს. უკიდურეს დაბალ ან მაღალ ტემპერატურას შეუძლია არა მარტო ადგილობრივი, არამედ ზოგადი ცვლილებების გამოწვევა. განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ პირველ შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზია სითბოს ქარბად გაცემა, ხოლო მეორე შემთხვევაში — ორგანიზმის გადახურება.

ორგანიზმში სითბოს რეგულაციის მოშლა დამოკიდებულია პირველ ყოვლისა სითბოს მარეგულირებელი ცენტრის მოშლასთან ან რაიმე მწვავედ მიმდინარე დაავადებასთან, როცა ნივთიერებათა ცვლის პროცესები მეტად გაძლიერებულია და ორგანიზმში ქარბი რაოდენობით გროვდება სითბო. პირიქით, ნივთიერებათა ცვლის პროცესის შესუსტება იწვევს სითბოს დაგროვების შემცირებას. აღნიშნული პათოლოგიური პროცესებით გამოწვეული ტემპერატურული ცვლილებები სასამართლო მედიცინისათვის ნაკლებად საინტერესოა. ჩვენთვის საყურადღებოა ტემპერატურის ცვლილება, რომელიც გარეშე ზემოქმედების შედეგად წარმოიშობა და იწვევს ამ მდგომარეობისათვის დამახასიათებელ ადგილობრივ და ზოგად ცვლილებებს.

როდესაც გარეშე ზემოქმედებით იცვლება ტემპერატურის ოპტიკური (მატება ან კლება), ორგანიზმში ადგილი აქვს ჯანმრთელობის მოშლის თავისებურ გამოხატულებას. ცნობილია, რომ ადამიანის ორგანიზმი შედარებით მაღალ და დაბალ ტემპერატურას ეგუება გარკვეულ ფარგლებში. როდესაც ტემპერატურის მატებას ან კლებას თანსდევს ორგანიზმის ფუნქციების მკვეთრი მოშლა, თავს იჩენს ორგანი-

ზვის გადაცივებისათვის ან გადახურებისათვის დამახასიათებელი მოვლენები. ამ ცვლილებების გამოშწევ ტემპერატურას ვუწოდებთ უკიდურესად დაბალ ან უკიდურესად მაღალ ტემპერატურას.

#### მაღალი ტემპერატურის მოვლენა

უკიდურესად დაბალი ტემპერატურა ორგანიზმზე მოქმედებს ადგილობრივად და ზოგადად. დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედება თავს იჩენს სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში, მეტწილად მის წარზიდულ ნაწილებზე — თითებზე, ცხვირზე და ყურებზე, ხოლო ამ ტემპერატურის ზოგადი მოქმედება — მთელ ორგანიზმზე.

დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებას შემთხვევითი ხასიათი აქვს, თუმცა მოსალოდნელია თვითდაზიანების, ანუ ასოთმავნებლობის, განზრახვა არასასურველი საშუაოდან თავის ასარიღებლად. ასეთი განზრახვის დადასტურება მარტო სასამართლო-სამედიცინო მონაცემებით შეუძლებელია და მოითხოვს საქმის გარემოების დაპირისპირებას.

დაბალი ტემპერატურით გამოწვეული სიკვდილი მეტწილად შემთხვევითია, მაგრამ მოსალოდნელია მკვლელობა და თვითმკვლელობაც. ამ საშუალებით უფრო ხშირად გვხვდება ახალშობილთა და დაავადებით დაუძლურებულთა მკვლელობა. თვითმკვლელობა ასეთი საშუალებით მეტად იშვიათია, თუმცა ლეიბოვიჩი აღწერს თვითმკვლელობის შემთხვევას, როცა ძიძა წავიდა ზამთარში თავისი აღზრდილის საფლავზე, ტანთ გაიხადა, სრულიად შიშველი გაწვა საფლავზე და მოკვდა სხეულის გადაცივებით. მინაკოვს მოპყავს შემთხვევა. როცა ერთმა სულით ავადმყოფმა მოხუცმა ზამთარში ტყეში გაიხადა ტანსაცმელი, დააწყო იქვე, გაწვა თოვლზე და მოკვდა.

უკიდურესად დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებით სხეულის რომელიმე ნაწილი წაიყინება (მოიყინება), რომელიც განვითარებული მოვლენების ხასიათის მიხედვით სამი ხარისხისაა:

I. პირველი ხარისხის მოყინვა. ანუ მოყინვის ერთეულური ხანა:

II. მეორე ხარისხის მოყინვა. ანუ მოყინვის ბუნებრივი ხანა:

III. მესამე ხარისხის მოყინვა. ანუ დანეკროზების ხანა.

დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებისას დასაწყისში კანის სისხლძარღვები შევიწროებულია, რის გამოც აღნიშნული უბანი ფერმკრთალია. თმის ძირების ირვვლივ არსებული სადა კუნთების შეკუმშვის გამო, კანი ხორკლიანია და თმა აშლილი. მალე ამ მოვლენას თან დაერთვის კანის სისხლძარღვების დაძბლა, რაც მათი სანათურების გაგანიერებასა და სისხლით ამოვსებას იწვევს. ამიტომ კანი მოწითალო ფერისაა, ხოლო უფრო მოგვიანებით გაგანიერებული სისხლძარღვებიდან გამონადენი სისხლის თხიერი ნაწილი ჩადგება ქსოვილთა შორის, რომელიც აწვება მგრძობიარე ნერეთა დაბო-

ლოებას, რის გამოც აღნიშნული უბანი შესივებული და მტკივნეულია. ასეთი სიწითლე, შესივება და ტკივილი ახასიათებს მოყინვის პირველ ხარისხს.

მეორე ხარისხის, ანუ წაყინვის ბუმტუკოვანი ხანისათვის დამახასიათებელია მუქი მოწითალო ფერის სითხის დაგროვება კანის ეპიდერმისის ქვეშ, რის გამოც კანზე ჩნდება სხვადასხვა ოდენობის გამკვირვალე თხელი გარსის მქონე ბუმტუკები. ბუმტუკები ადვილად ზიანდება, სითხე იღვრება და კანის ეს უბანი შიშვლდება.

მესამე ხარისხის, ანუ წაყინვის ნეკროზული ხანისათვის დამახასიათებელია კანისა და ზოგჯერ მის ქვეშ მდებარე ქსოვილთა ნეკროზი. დანეკროზებული უბანი მოშავო ფერისაა, საღი კანიდან მკვეთრად შემოსაზღვრულია მოწითალო ფერის ზოლით. დასაწყისში სხეულის ეს უბანი ასე თუ ისე გადიდებულია, ხოლო შემდეგ პატარავდება სითხეების აორთქლების შედეგად. დანეკროზებული ქსოვილის ჩამოფეცქენით შესაძლებელია კანზე წარმოიშვას წყლული ან, უფრო შორს წასულ შემთხვევებში, ნეკროზული ქსოვილი მთლიანად მოსცილდეს კანის საღი ნაწილის საზღვარზე განვითარებული მოწითალო ფერის ზოლთან. რადგან მეტწილად სხეულის წარზიდული ნაწილები იყინება, მოსალოდნელია სხეულის ამ ნაწილების: თითების, ცხვირის ან ყურების ნიჟარების მთლიანი მოცილება, ამპუტაცია, რაც ცნობილია მუტილატიის სახელით.

დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედება არ უნდა განვიხილოთ როგორც ცალკეული მოვლენის ნოზოლოგია. იგი მკიდრო კავშირშია მთლიან ორგანიზმთან, რასაც თან სდევს მთელი ორგანიზმის ჯანმრთელობის თავისებური მოშლა.

უკიდურესად დაბალი ტემპერატურის ზოგადი მოქმედება გამოიხატება მთელი ორგანიზმის მოშლილობაში. ამ დროს იცვლება ფიზიკური და ბიოქიმიური პროცესები. საბჭოთა კავშირის ყველა მხარეში, განსაკუთრებით უკიდურეს ჩრდილოეთში, მოსალოდნელია დაბალი ტემპერატურის მოქმედების შედეგად გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი.

უკიდურესად დაბალი ტემპერატურის ზოგადი მოქმედებისას დიდი რაოდენობით იკარგება სხეულის სითბო, როცა ორგანიზმის ცხოველმყოფელი ფუნქციის შედეგად დაგროვილი სითბო არ არის საკმარისი სითბოს დანაკლისის შესავსებად. ამის გამო ორგანიზმში ტემპერატურის თანდათანობით დაქვეითებასთან დაკავშირებით გამომჟღავნდება სხეულის გადაცივებისათვის დამახასიათებელი ჩვეული მოვლენები და ბოლოს სიკვდილი. ტემპერატურის ოპტიმუმიდან მცირე დაწევა უკვე შესამჩნევად მოქმედებს ორგანიზმზე. მაგალითად, თუ ორგანიზმის ტემპერატურა 35—34 გრადუსამდე დაეცა, ვითარდება შემცივნების გრძნობა. სითბოს გაცემის ფართობის შესამცირებლად სხეული ცდილობს მოზრდილი მდგომარეობა მიიღოს. ამ დროს აღინიშნება

ავზნების მდგომარეობა — მოძრაობის გააქტივება, გულის მუშაობის გაძლიერება და სისხლის წნევის მომატება. ტემპერატურის შემდგომ დაქვეითებას თან სდევს საერთო მოქანცულობა, კუნთების მოძრაობის გაძნელება, კუნთების თრთოლვა, კანკალი, არეული სიარული, თავბრუ, მთქნარება და ძილიანობა, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს სხეულიდან სითბოს გაცემას. სხეულის ტემპერატურა თანდათან ეცემა, გულის მოქმედება ნელდება, სისხლის წნევა კლებულობს, თავის ტვინი განიცდის მკვეთრ სისხლნაკლებობას და შეშუპება, რის გამოც იშლება მგრძობიარობა და ორგანიზმი თანდათანობით იფიტება სითბოსაგან. იწყება ძილად შივარდნა. დაახლოებით, 20—25° ტემპერატურის ფარგლებში წყდება ნივთიერებათა ცვლის პროცესი და ადამიანი კედება. აღნიშნულიდან გასაგებია, რომ ორგანიზმი გაყინული არ არის, ამდენად ტერმინი — „გაყინვით სიკვდილი“ არ გამობატავს პროცესის ნამდვილ არსს. ამ მოვლენის გამოსახატავად იხმარება ტერმინი „სიკვდილი ორგანიზმის გადაცივებით“, რადგან მსგავსი სიკვდილი მოსალოდნელია 0°-ს ზემოთ ტემპერატურის პირობებშიც. მაგალითად, სრულსაკოვნები პლუს 2° ტემპერატურის, ხოლო ახალშობილები პლუს 5—8° ტემპერატურის პირობებში გადაცივებისათვის შესაფერისი ხელშემწყობი პირობების არსებობისას შესაძლებელია დაიღუპონ. დაბალი ტემპერატურის მოქმედებით გამოწვეული სიკვდილის მიზეზი, დღევანდლამდე ჩატარებული მრავალი გამოკვლევის მიუხედავად, უცნობია. საფიქრებელია, რომ სიკვდილს იწვევს ცენტრალური ნერვული სისტემის ქიმიზმის მოშლა, განვითარებული თავის ტვინის შეშუპებისა და შეგუბების შედეგად წარმოშობილი უანგვითი პროცესის დარღვევით. თავის ტვინის ქსოვილი უანგბადით გაღარიბებას განსაკუთრებული რეაქციით უპასუხებს, რასაც ძალიან მალე მოჰყვება ამ ორგანოს ფუნქციის მოშლა და სიკვდილი.

დაბალი ტემპერატურის ინტენსიური მოქმედება დამოკიდებულია მთელ რიგ ფაქტორებზე. სიკვდილს უმეტესად თან ახლავს ორგანიზმის დამასუსტებელი სხვა ფაქტორებიც. აქ, პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია სხეულის გარე ზედაპირის შეფარდება კილო-წონასთან. მაგალითად, ახალშობილის გარე ზედაპირი უფრო მეტია სხეულის წონაზე, ვიდრე სრულსაკოვანის, ამიტომ სითბოს გაცემა ახალშობილს, ორგანიზმიდან უფრო უხვად წარმოებს, ვიდრე სრულსაკოვანის ორგანიზმიდან. ამასთან დაკავშირებით, შიშველი ახალშობილი 5—8° ტემპერატურაზე იღუპება სხეულის გადაცივებით. მოხუცი, გამხდარი, დაძაბუნებული და დაავადებული ორგანიზმი ზედმეტ მგრძობიარობას იჩენს დაბალი ტემპერატურის მიმართ მაშინ, როცა მსუქანი და ჭანმრთელი ახალგაზრდა ორგანიზმი ეწინააღმდეგება მას. სველი კანიდან ოთხჯერ უფრო სწრაფად იკარგება სითბო, ვიდრე მშრალი კანიდან. ქარსა და

სინესტეში უფრო მოსალოდნელია გადაცივებით სიკვდილი, ვიდრე წყნარ და მშრალ ამინდში. დასასრულ, სითბოს ჰარბი გაცემა წარმოებს სიმთვრალის დროს. როცა კანის სისხლძარღვები გაფართოებული და სისხლსავსეა, რაც სითბოს დაკარგვისა და აორთქლების კარგ პირობას წარმოადგენს. ამიტომ, ხშირად, ორგანიზმის გადაცივებით გამოწვეული სიყვდილი დაკავშირებულია ზემოაღწერილ ხელშემწყობ პირობებთან. განსაკუთრებით სიმთვრალესთან.

გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილის დადასტურება ხდება გვამის გარეგანი და შინაგანი დათვალიერებით და საქმის გარემოებების გათვალისწინებით. გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილი უმთავრესად რუსმა ექიმებმა: კრაევსკიმ, რაისკიმ, ვიშნევსკიმ, კრიუკოვმა, ზუბჩენკომ და იგნატოვსკიმ შეისწავლეს. მათ მიერ აღმოჩენილი ცვლილებები მეტწილად პისტოპათოლოგიური ხასიათისაა.

თავის ტვინში შეშუპება, სითხის დიდი რაოდენობით დაგროვება, ხოლო შემდეგში ამ სითხის გაყინვა იწვევს ქალას ღრუში წნევის მომატებას, რის გამოც მოსალოდნელია ქალას ძვლების ნაკერებზე გახსნა, რაც კრაევსკიმ (1860 წ.) შეამჩნია. ეს გარემოება მხედველობაში უნდა მივიღოთ, რათა მსგავსი ცვლილება შეცდომით არ მივიღოთ სიცოცხლეში წარმოქმნილ დაზიანებად.

გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს უპირველესად თვალში გვხვდება კანის ხორკლიანი (ბატის კანი) ზედაპირი აშლილი თმით და კრიალა წითელი ფერის უხვად გამოხატული გვამური ლაქებით. ამ უკანასკნელის ასეთი ფერი დამოკიდებულია სიცივით დაზიანებული კანიდან ჟანგბადის შესვლასთან, როცა ადგილი აქვს სისხლში ოქსიპემოგლობინის წარმოქმნას. ამას ადასტურებს ღრმა ქსოვილებში წითელი ფერის სისხლის არსებობა. გვამის სხეულის იმ ადგილებში, სადაც შეუძლებელია კანიდან ჟანგბადის შესვლა, გვამური ლაქები, ნაცვლად კრიალა წითელი ფერისა, მუქი წითელია, მაგალითად, გვამის ქვემდებარე ადგილებში. გვამის გარეგანი დათვალიერებისას შესაძლებელია სხეულის წარზიდულ ნაწილებზე, განსაკუთრებით, თითების ცხვირისა და ყურის მიდამოში ვნახოთ დაბალი ტემპერატურის მოქმედებით გამოწვეული ადგილობრივი ცვლილებები (ძოყინვის სახით), რის გამოც სხეულის ეს მიდამო შესივებულია და კანი მოლურჯო-მოწითალოა. კანის ამ უბნის განაკვეთის ზედაპირზე გამოდის სითხე. გაყინული გვამი ცნობილი მიზეზების გამო დიდხანს ინახება, ხოლო გათბობის შემდეგ კუნთები გაშეშების მდგომარეობიდან გამოდის და ლაობითი პროცესი, განსაკუთრებით სისხლძარღვების გასწვრივ, დაშლილი სისხლით გაუღენთილ ქსოვილში ლაობითი ბაქტერიების გამრავლებისათვის ხელსაყრელი პირობების შექმნის შედეგად ჩქარდება.

გემის შინაგანი დათვალიერების დროს ყურადღებას იპყრობს შინაგანი ორგანოების, განსაკუთრებით გულის, სისხლსავესეობა, ორგანიზმის პერიფერიულ ნაწილში კარგად გამოხატულ სისხლნაკლებობის მოვლენებთან ერთად.

გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილის კარგი სადიაგნოზო საშუალებაა ვიშნევსკის მიერ შემჩნეული წერტილოვანი ხასიათის სისხლჩაქცევები კუჭის ლორწოვანაში, რაც ცნობილია „ვიშნევსკის ლაქები“ სახელწოდებით. აღნიშნული წარმონაქმნები განლაგებულია კუჭის ლორწოვანას ნაკვების მწვერვალების გასწვრივ, სისხლძარღვებს შესაბამისად. ჭინძისთავის და უფრო დიდი ოდენობისაა, მუქი წითელი ან მოწითალო-მოყავისფროა, ადვილად იფხვიკება ხელით ან დანის პირით და გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილისაან 65-90%-ით გვხვდება. აღწერილი ლაქები კუჭის ლორწოვანას ზერელე შრეშია მოთავსებული და მისი რაოდენობა მერყეობს 5 — 100 წორის. კუჭის ლორწოვანას მიკროსკოპულო შესწავლით აღინიშნება სისხლძარღვების არათანაბარი გაგანიერება და ჰისხლსავესეობა. ზოგან შეეწროებული და ცარიელია, ზოგიერთ მიდამოში სისხლძარღვის კედელი გამსკდარია და მის შესაბამისად ლორწოვანი გარსის ზედა ფენაში აღინიშნება წერტილოვანი ჰისხლჩაქცევები. იგნატოვსკით, ეს ცვლილება მზის წნულში განვითარებული მოვლენების შედეგად წარმოიშობა. სისხლძარღვები სკდება შინაგან ორგანოებში სისხლის ჰარბი დაგროვებით გამოწვეული წნევის მომატებით. ვიშნევსკის ლაქები ლორწოვანაში არ უნდა აგვერიოს კუჭის წვენის მარილმჟავას მოქმედებით განვითარებულ ეროზიაში, რომელიც ყველა სახის სიკვდილის შემდეგ შეიძლება წარმოიშვას. ამ მექანიზმით წარმოშობილი ეროზია ვიშნევსკის ლაქებისაგან ადვილი გასარჩევია, რადგან კუჭის ლორწოვანას გადახარშვის შედეგად ლორწოვანა ღრმად ზიანდება და გაშიშვლებული სისხლძარღვები მოჩანს მოყვითალო ფერის ზოლების სახით.

კრიუკოვი მიუთითებს ღვიძლში გლიკოგენის გაქრობის შესახებ, რადგან ის ორგანიზმის გადაცივების პროცესში იწვის. ღვიძლში გლიკოგენის აღმოსაჩენად ამ ორგანოდან ამოღებულ ნაჭრებს ხარშავენ, ნახარშს ფილტრავენ და მიღებულ გამჟვირვალე სითხეში ჩვეულებრივი წესით ირკვევენ შაქარსა და გლიკოგენს. ამ ნივთიერების არარსებობა მიუთითებს სხეულის გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილის შესაძლებლობაზე.

ფილტვებში მკვეთრი შეგუბებისა და შემუშების გარდა, წერილი კაპილარების სანათურებში აღინიშნება ბუშტუკებისმაგვარი წერილი მომრგვალო სიცარიელები, რაც ვიშნევსკიმ (1909 წ.) შეამჩნია. მათი წარმოშობის მექანიზმი დღევანდლამდე უცნობია.

გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილის დასადგენად მნიშვნელოვანია აგრეთვე ასეთი სიკვდილისათვის ხელის შემწყობი ფაქტორების (გულის დაავადების, ალკოჰოლით მოწამელის და სხვ.) ნახვა. ზემოთ აღწერილი ცალკეული ნიშანი ამ სახის სიკვდილის დასადგენად არ გამოდგება, რადგან თვითეული მათგანი ან სრულიად არ არის სახეზე, ან ასეთივე ცვლილებების განვითარება შეიძლება დაკავშირებული იყოს სხვა მიზეზით გამოწვეულ სიკვდილთან. ყოველივე ამის გამო გადაცივებით გამოწვეული სიკვდილი უნდა დავადასტუროთ აღწერილი ცვლილებებისა და საქმის გარემოებების ურთიერთდაპირისპირების შედეგად.

#### მალალი ტემპერატურის მოაჩვენება

მალალი ტემპერატურის მოქმედება შეიძლება იყოს ადგილობრივი ან ზოგადი ხასიათის. ადგილობრივად სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში ვითარდება დამწვრობა, რაც შესაძლებელია წარმოიშვას ცეცხლის ალით, ორთქლით, ცხელი სითხეებით, ცხელი ჰაერით, გაცხელებული საგნებით, თხევადი ლითონით, მზის სხივებით და სხვ.

დამწვრობას ვხვდებით საწარმოში — ტექნიკური ნორმების დარღვევის შედეგად, რაც შემთხვევითი ხასიათისაა და გამოწვეულია ორთქლის ქვების გასკდომით, თხევადი ლითონით, გახურებული აირით ან რაიმე საგნის მოქმედებით. ოჯახურ პირობებში შემთხვევითი დამწვრობა მოსალოდნელია ცეცხლის ალით, ნავთქურაში ნავთის ჩასხმით, გაზის მოწყობილობის ხმარების წესის დარღვევით ან სხვა საშუალებით გაჩენილი ხანძრით, ცხელი უთოთი, ადუღებული წყლით, ცხელი საქმლით და სხვ.

დამწვრობით მკვლელობა იშვიათია, უმეტესად ეს გამოიყენება ბავშვების, მოხუცების ან დაავადებით დაუძლეურებული პირების მიმართ, ან შეიძლება გამოიყენონ წამები ან სახის დამახინჯების მიზნით, რაც უმეტესად ხდება სახეზე ან სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში ცხელი სითხის შესხმით, ან გახურებული საგნის მოქმედებით. უფრო ხშირად, ბოროტმოქმედების კვალის დასაფარავად მოსალოდნელია გვამის ან მისი ნაწილების დაწვა.

მალალი ტემპერატურის მოქმედებით თვითმკვლელობა იშვიათია. აღწერილია ერთეული შემთხვევა (სულით ავადმყოფთა შორის), როცა თვითმკვლელობის მიზნით სხეულზე გადაუსხამთ ბენზინი ან ნავთი, წაუეიდებიათ ცეცხლი და დამწვარან.

მალალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებით გამოწვეული ცვლილებები სხვადასხვაგვარია, ამიტომ განასხვავებენ დამწვრობის ოთხ ხარისხს:



- I. პირველი ხარისხის დამწვრობა, ანუ ერთემული ხანა;
- II. მეორე ხარისხის დამწვრობა, ანუ ბუშტუკოვანი ხანა;
- III. მესამე ხარისხის დამწვრობა, ანუ დანეკროზების ხანა;
- IV. მეოთხე ხარისხის დამწვრობა, ანუ დანახშირების ხანა.

მაღალი ტემპერატურით გამოწვეული ადგილობრივი მოქმედება ისეთივე ცვლილებებით ხასიათდება, როგორითაც წაყინვა, იმ განსხვავებით, რომ დაბალი ტემპერატურის მოქმედებით დანახშირება არ გამოიწვევა.

დამწვრობის პირველი, ანუ ერთემული, ხანისათვის დამახასიათებელია ანთება, რის გამოც კანის ეს უბანი შეწითლებულია (სისხლძარღვების გაგანიერების გამო), შესხვებულია (ანთებითი ექსუდატის დაგროვებაც გამო), ხელის შეხებით მტკივნეულია და შედარებით ცხელი, ყველა, ამის გამო კანის დაზიანებული უბანი ამობურცულია.

მეორე ხარისხის დამწვრობისათვის დამახასიათებელია ეპიდერმისის ქვეშ გამჟვირვალე სითხის დაგროვება, რაც გამოც კანზე წარმოიქმნება თხელი, გამჟვირვალე კედლის მქონე უფრო დიდი ზომის ბუშტუკები, ვიდრე მოყინვის დროს. აღნიშნული ბუშტუკები მცირე ზემოქმედებით სკდება და დამწვარი კანის ეს უბანი შიშვლდება. მოყინვის ბუშტუკოვანი ხანისაგან განსხვავებით, დამწვრობის დროს ბუშტუკში დაგროვილი სითხე გამჟვირვალეა და ბუშტუკის კედელი შედარებით უფრო მეტად გამძლეა, მოყინვის შედეგად წარმოშობილ ბუშტუკთან შედარებით.

მესამე ხარისხის დამწვრობისათვის დამახასიათებელია კანისა და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების დანეკროზება, რის გამოც მითითებული უბანი სველია, მოშავო ფერისაა და კანის ქალი ქსოვილიდან შემოსაზღვრულია მოწითალო ზოლით. შემდეგში მოშავო ფერის ფუფუნის ქვეშ იწყება რეგენერაცია.

მეოთხე ხარისხის დამწვრობისათვის დამახასიათებელია ქსოვილთა დანახშირება. ალის მოქმედებით პირველ რიგში იწვის თმა და ფრჩხილები, ხოლო შემდეგ დაიწვება და დანახშირდება სხეულის უფრო მცირე ზომის ორგანოები: ყურის ნიჟარები, ცხვირი, თითები და სხვ. ქსოვილების დანახშირებას გამოიწვევს ცეცხლის ალი ან ზედმიწევნით გაცხელებული ლითონის ხანგრძლივი მოქმედება. ადამიანის სხეულის მთლიანი დაწვისათვის, დაახლოებით, 6 კუბ. მეტრი შეშაა საჭირო. გვამის დაწვას სიმენსის ლუმელში კი რამდენიმე საათი ესაჭიროება. მოსკოვის კრემატორიუმში გვამის სრული დაწვისათვის საჭიროა 1—2 საათი. ახალშობილის გვამი უფრო სწრაფა იწვება, ვიდრე სრულასაკოვანის. დამწვრობა თითქმის ყოველთვის შემთხვევითია, მაგრამ ზოგჯერ ამ საშუალებას ქსევა რაიმე ქვენაგრძნობით იყენებენ სხვის წინააღმდეგ. მაგალითად, სახის წარუხოცელი დაზიანების გამო-

საწვევად სახეზე ცხელი სითხეების შესხმით, რაც მეტწილად შურის-  
ძიების მიზნით ხდება. იშვიათად, გარკვეული შეღავათების მისაღებად,  
დამწვრობას მიმართავენ თვითდაზიანების მიზნით. ზოგჯერ თანაბარი  
მრავლობითი ხასიათის დამწვრობას, გვემის ხასიათი აქვს ან ასეთს



სურ. 16. დამწვრობა გაცხელებული  
ლითონით (შამფერით).

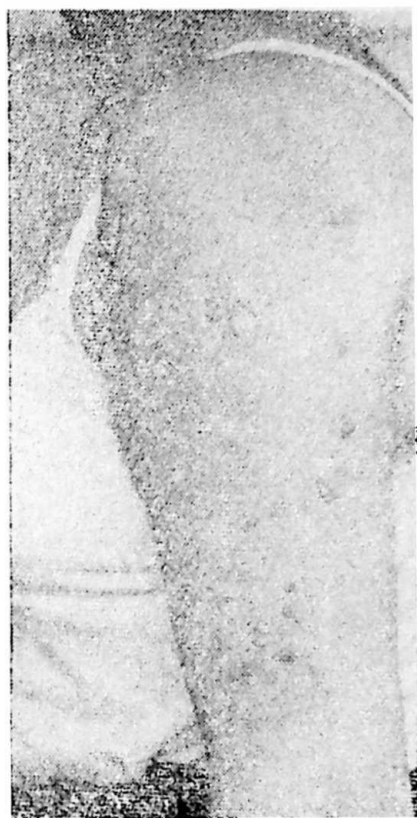
იწვევენ საღიშმის ნიადაგზე.  
ჩვენ გვქონდა შემთხვევა  
აბალგაზრდა ქალის სხეულ-  
ზე — ყელის, სახის, სარძევე  
ჭირკვლებისა და ზემო კი-  
დურების მიდამოში — და-  
გვეთვალა თხილის კაკლის  
ოდენა 53 ბუშტუკი, ამოვსე-  
ბული გამჟვირვალე სითხით  
(მეორე ხარისხის დამწვ-  
რობა), რაც მას ქმარმა მია-  
ყენა პაპიროსის ცეცხლით  
სადისტური ქვენაგრძნო-  
ბით.

პირველი ხარისხის დამ-  
წვრობა მორჩენის შემდეგ  
კვალს არ ტოვებს. მეორე  
ხარისხის დამწვრობის დროს  
მოსალოდნელია დაჩირქება  
და ნაწიბურის წარმოქმნა.  
მესამე და მეოთხე ხარისხის

დამწვრობა ყოველთვის ამა თუ იმ ზომის ნაწიბურს ტოვებს. დასა-  
წყისში ნაწიბური ვარდისფერია, ხოლო შემდეგში მოთეთრო ფერს  
ღებულობს. ნაწიბურის ხანდაზმულობის ზუსტი განსაზღვრა შეუძლე-  
ბელია.

დამწვრობის უბანში მოსალოდნელია ქსოვილების გადაქარბებული  
ზრდა, რის გამოც ვითარდება მოწითალო ფერის ხორცმეტი, ხოლო  
შემდეგ კელოიდი. ნაწიბურის თუ კელოიდის განვითარებას თან სდევს  
ორგანოს ანატომიისა და ფუნქციის მოშლა. მაგალითად, სახეზე დამ-  
წვრობის შემდეგ წარმოშობილი ნაწიბური ან კელოიდი იწვევს სახის  
წარუხოცელ დამახინჯებას, ხოლო კიდურებზე, სახსრების მიდამოში  
წარმოქმნილი ტლანქი ნაწიბურები ზღუდავენ ან სრულიად სპობენ  
ამ ორგანოების მოძრაობას.

დამწვრობის ხარისხის გამოკვლევასთან ერთად საჭიროა მიახლო-  
ებით მაინც ამოვიცნოთ დამწვრობის გამომწვევი საშუალება. ზოგ  
შემთხვევაში ეს ადვილი შესაძლებელია იმ თავისებური კვალის მი-



სურ. 17. დამწვრობა ანთებული  
პაპიროსით.



სურ. 18. დამწვრობა ცხელი წყლით.

ხედვით, რასაც მაღალი ტემპერატურის მქონე საგანი ან თვით ცეცხლის ალი ტოვებს.

ცეცხლის ალით გამოწვეული დამწვრობის შემთხვევაში სხეულზე არსებული მოწითალო ფერის დამწვარ უბნებს სამკუთხედის ფორმა აქვთ, რომელთა მწვერვალი მიუთითებს ცეცხლის ალის მიმართულებაზე. ამ თავისებურებით შესაძლებელია აგრეთვე განესაზღვროთ, რო-

გორ მდგომარეობაში იყო პიროვნება ალის მოქმედების დროს — იდგა თუ იწვა. ფეხზე მდგარ პიროვნებაზე ალის მოქმედებით გამოწვეული დამწვრობისათვის დამახასიათებელი სამკუთხედის ფორმის მოწითალო ლაქების ფუძე მიმართული იქნება სხეულის ქვემდებარე (ფეხებისაკენ) მხარეზე, ხოლო მწვერვალი — ზემოთ.

ცხელი საგნებით გამოწვეული დამწვრობა სხეულზე ამ საგნის გარეგანი ფორმის მსგავს კვალს ტოვებს.

ცეცხლის ალითა და გახურებული საგნით შესაძლოა ყველა ხარისხის დამწვრობის მიღება, რაც დამოკიდებულია ალის მოქმედების ხანგრძლივობასა და ამისთვის გამოყენებული საგნის გახურების ინტენსივობაზე. თმების შეტრუსვას და ტანსაცმლის დაწვას ცეცხლის ალის ან გახურებული სხეულების მოქმედებით ვღებულობთ.

ცხელი სითხეები — ზეთი, საკმელი, რძე და სხვ., უფრო ღრმა დიდიერ დამწვრობას იძლევა, ვიდრე წყალი, რადგან აღნიშნული სითხეების მოქმედება, მათი თავისებური კონსისტენციის გამო, წყალთან შედარებით უფრო ხანგრძლივია. სითხეებით გამოწვეული დამწვრობა პირველი და მეორე ხარისხისაა, შესაძლებელია ქსოვილთა დანეკროზებაც. ამ საშუალებით თმების შეტრუსვა და ქსოვილთა დანახშირება შეუძლებელია. სითხით გამოწვეული დამწვრობისას კანზე არსებული ზოლები ზემოდან ჩამონადენი სითხის ნაკადის შთაბეჭდილებას ტოვებს. დამწვრობის გამომწვევი ცხელი სითხეების თავისებურებაში გასარკვევად ვიკვლევთ ტანსაცმელზე დარჩენილ ამ სითხეს. მაგალითად, ცხელი ზეთით გამოწვეული დამწვრობისას ტანსაცმელზე ვნახავთ ამ ზეთის ნაწილს, ცხელი საკმლით გამოწვეული დამწვრობისას — მის ნაწილებს, რძით დამწვრობისას — რძის შედგენილობას და სხვ. დამწვრობის ადგილობრივმა მოვლენებმა არ შეიძლება გავლენა არ მოახდინოს მთელ ორგანიზმზე, რადგან დამწვარი ქსოვილის მიდამოში, რომელი ხარისხისაც არ უნდა იყოს იგი, უჭრედების დამლა-გადაგვარებასთან დაკავშირებით წარმოიშობა ზედმიწევნით მომშხამველი, ცილოვანი ბუნების ნივთიერებები, რომლებიც ლიმფური ნაპრალებისა და სისხლძარღვებით შეისრუტება მთელ ორგანიზმში და იწვევს ჭანმრთელობის საერთო მოშლას. ეს მოვლენა გამოიხატება: ტემპერატურის მომატებით, საერთო სისუსტით, გულის, ღვიძლისა და თირკმლების ფუნქციის მოშლით (ცხიმოვანი და ცილოვანი დისტროფიის ვანეთარებასთან დაკავშირებით), თავის ტვინის რბილი გარსებისა და ტვინის ნივთიერების შეშუპებით, სისხლის მძიმე პათოლოგიური ცვლილებებით და, ბოლოს, კუჭ-ნაწლავის მოვლენებით. ცნობილია, რომ დამწვრობით გამოწვეული სიკვდილი დამწვრობის ხარისხზე იმდენად არაა დამოკიდებული, რამდენადაც დამწვარი ზედაპირის ფართობზე. შესაძებ ხარისხის დამწვრობა, როდესაც დაზიანე-

ბულია სხეულის ერთი მესამედი, და მეორე ხარისხის დამწვრობა. როდესაც სხეულის ნახევარია დაზიანებული, ერთნაირად სასიკვდილოა. ამასთან, ხშირად აღსანიშნავია ამ წესიდან გადახრა. მოსალოდნელია, რომ სიკვდილი მოჰყვეს სხეულის შედარებით უფრო ნაკლები ფართობის დაზიანებას ან, პირიქით, შესაძლებელია სხეულის უდიდესი ნაწილის დამწვრობა; სიკვდილი არ მოჰყვეს. ეს დამოკიდებულია ორგანიზმის ჯანმრთელობაზე, ასაკზე, დამწვრობის გამომწვევ საშუალებაზე და სხვ.

დამწვრობის პირველ ხანებში აღამიანს ცნობიერება შენახული აქვს. შემდეგში ეწყება აგზნება, აქვს წყურვილი, გრძობა, ძლიერი ტკივილი, გულის მუშაობისა და მაჯისცემის შესუსტება, სუნთქვის გახშირება, ბოლვები, ზოგჯერ, ფლარათი, კრუნჩხვები, აპათური მდგომარეობა და დასასრულ სიკვდილი. საერთოდ, ბავშვები ნაკლებ გამძლეობას იჩენენ დამწვრობისადმი, ვიდრე მოზრდოლები, რადგან მათი სხეულის გარეთა ზედაპირი უფრო ფართოა მოზრდილთან შედარებით და ბავშვებისათვის დამახასიათებელი ბიოლოგიური თავისებურება ორგანიზმს დამწვრობის საწინააღმდეგო ზომებზე გამომუშავებაში ხელს უშლის.

დამწვრობის დროს სიკვდილის მიზეზი მეტად მრავალფეროვანია. უპირველეს ყოვლისა, მოსალოდნელია სიკვდილი ტრავმული შოკის შედეგად. შედარებით გვიანი სიკვდილის მიზეზი არის დამწვრობის შედეგად განვითარებული ინტოქსიკაციით გამოწვეული მძიმე პათოლოგიური ცვლილებები შინაგან (განსაკუთრებით პარენქიმულ) ორგანოებში ან დამწვრობაზე თანდართული რაიმე გართულება. ასეთა გართულებიდან პირველ რიგში აღსანიშნავია ფილტვების წილაკოვანი ანთება, თირკმლების მწვავე ჰერმორაგიული ანთება, სეფსისი — ნაწლავშიგნითა სისხლდენით და სხვ.

თირკმლების ჰემორაგიული ანთება დამწვრობის უბნიდან წარმოშობილი და შესრუტული შხამების მოქმედებით ვითარდება, ამიტომ დამწვრობიდან 1—2 საათის შემდეგ შარდში შესაძლოა არა მარტო ცილების, არამედ სისხლის აღმოჩენაც. აღნიშნული გართულება დამწვრობის, თითქმის, ყველა შემთხვევაში გვხვდება და სიცოცხლისათვის მეტად საშიშია.

არაიშვიათია სეფსისიც, რაც დამწვარი უბნიდან დაზიანებულ კანში შეჭრილი ბაქტერიებით ვითარდება.

შემთხვევათა გარკვეულ რიცხვში სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს თირკმელზედა ჭირკვლებში სისხლჩაქცევა ან ჰემორაგიული ინფარქტი (კალისკა).

დამწვარი გვამების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევიას

ყურადღება უნდა მივაქციოთ გვამის როგორც გარეგან, ისე შინაგან დათვალიერებას.

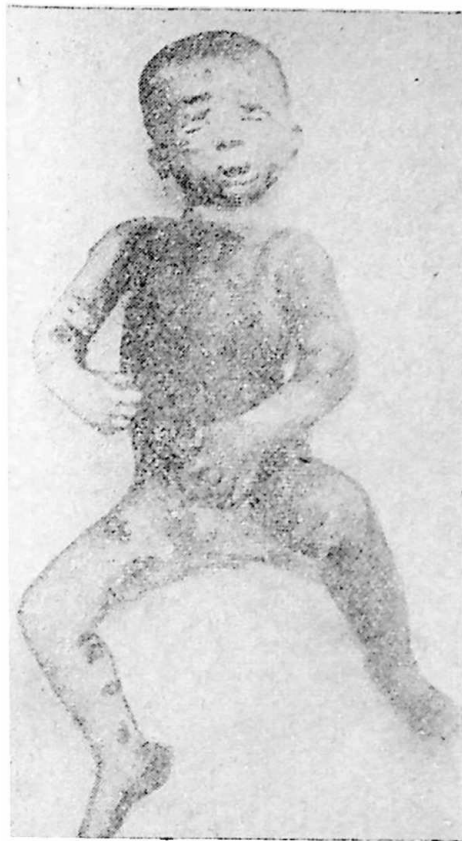
გვამის გარეგანი დათვალიერებით საჭიროა გამოვარკვიოთ თუ, სახელდობრ, მაღალი ტემპერატურის მქონე რომელი სხეულითაა იგი გამოწვეული. გვამზე პირველი ხარისხის დამწვრობის შემჩნევა შეუძლებელია. რადგან პიპერემიით გამოწვეული კანის საწითლე მასზე აღარ გვექნება, შეწითლება კლებულობს უკვე აგონიის პერიოდში. პირველი ხარისხის დამწვრობა გვამზე შესაძლებელია ვნახოთ მხოლოდ კანის ამ მიდამოს შემუბების სახით.

მეორე ხარისხის დამწვრობის შემთხვევაში კანზე ვნახულობთ ღიდი მოცულობის გამჭვირვალე კედლის მქონე სითხით ამოვსებულ ბუშტუკს ან ეს ბუშტუკი გამსკდარია და კანის შესაბამისი უბანი გაწიშვებული. იგი მოწითალო ფერისაა, გაშრობის გამო ხეშეშია, კანქვეშა ქსოვილიდან გამოსქვივის სისხლის ძარღვები და დანით ძნელად იჭრება. დამწვრობით განვითარებული ბუშტუკები ხშირად შეცდომით მიუღიათ ლობის ან სხვა მიზეზით წარმოშობილ ბუშტუკად.

მესამე ხარისხის დამწვრობისას ვნახულობთ მორუხო ფერის ქერქს, ხოლო მეოთხე ხარისხის დამწვრობის დროს თმა შეტრუსულია, ფრჩხილები, კანი და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილები დანახშირებული. უფრო შორს წასულ შემთხვევებში მსგავს მოვლენებს ვნახულობთ კლნთებში. ძვლებსა და შინაგან ორგანოებში. ამ ჯახის დამწვრობისათვის დამახასიათებელია კანზე მოწითალო-მოყვითალო ფერის დამსკდარი ქერქების წარმოშობა, კუნთების, განსაკუთრებით მომხრელი ჯღუფის, შეკუმშვა, რის გამოც დანახშირებული გვამი თავისებურად მოხრილია და წააგავს მოკრივის პოზას („მოკრივის პოზა“). დამსკდარი კანი ნაპრალებს შორის მოჩანს მოხარული ხორცისფერი კუნთები და გაშიშვლებული სისხლძარღვები ზონრების სახით. ეს უკანასკნელი გავრცობის გამო აღვიღად სკდება და დამწვრობით გამოწვეული კანის ნაპრალებიდან გადმოდის მოწითალო ფერის სითხე.

გვამის შინაგანი დათვალიერებისას, თუ სიკვდილი სწრაფად მოხდა, ტრავმულ შოკთან დაკავშირებით, რაიმე განსაკუთრებული ხასიათის ნოვლენების აღმოჩენა შეუძლებელია; თუ დაზარალებული დამწვრობიდან რამდენიმე ხნის შემდეგ მოკვდა, მაშინ შესაძლოა ვნახოთ მთელი რიგი ცვლილებები. პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია თავის ტვინის ნივთიერებისა და რბილი გარსების შემუბება, თავის ტვინის თეთრ ნივთიერებაში უამრავი წერტილოვანი ხასიათის სისხლჩაქცევები. ასეთივე ცვლილებებს ვნახულობთ აგრეთვე პლევრისა და ეპიკარდიუმის ქვეშ და კუჭის ლორწოვანაში. სისხლი მუქი წითელი ფერისაა და თხიერი ან შედედებული იმის მიხედვით, დაზარალებული სწრაფად მოკვდა თუ აგონიის შემდეგ. პარენქიმულ ორგანოებში —

გულში, ღვიძლსა და თირკმლებში აღსანიშნავია ცხიმოვანი და ცილოვანი დისტროფია. გულის კუნთი ღუნე კონსისტენციისაა და განაკვეთზე დამდურული ხორცის ფერის. ღვიძლი ღუნეა და განაკვეთზე მოყვითალო ელფერის. თირკმლები განაკვეთზე ქრელია, რადგან, გარდა დისტროფიული ცვლილებებისა, მასში ვითარდება ჰემორაგიული



სურ. 19. დამწვარი გვამი  
„მოკრივის პოზაში“.

ნასიათის მწვავე ანთება. კუჭისა და ნაწლავების ლორწოვანაში შესაძლოა განვითარდეს კატარული ხასიათის ანთება ან ამ ორგანოებში, პილორუსის მიდამოსა და თორმეტგოჯა ნაწლავში, ვნახოთ მსგავსი წყლული. გარკვეულ შემთხვევაში თირკმელზედა ჯირკვლებში ვნახულობთ სისხლჩაქცევებს, რომლებიც მეტწილად ამ ორგანოს ტენოვან შრეში აღინიშნება, აწვევა ირგვლივმყოფ ორგანოს ქსოვილს და შლის. აღსანიშნავია აგრეთვე წითელი ინფარქტების განვითარება, რომლებიც თირკმელზედა ჯირკვლის ქსოვილს შლიან. ფილტვებში წილაკოვანი პევმონია, მეტწილად სეროზული ან, უფრო იშვიათად, ჰემორაგიული ექსუდატით ხასიათდება. დამწვრობით გამოწვეული სწრაფი სიკვდილის შემდეგ გვამში შესაძლოა ვნახოთ შინაგანი ორგანო-

ების მკვეთრი სისხლნაკლებობა:

სისხლძარღვების მთლიანობა აღვილად ირღვევა, რაც იწვევს სისხლჩაქცევებს სიკვდილის შემდგომ. მაგალითად, ქალას ღრუში, კერძოდ მაგარი გარსისა და ქალას სარქველს შორის, მოსალოდნელია სისხლჩაქცევა, რაც სიკვდილის შემდეგ ვითარდება ქალას სარქველის შიგნითა ზედაპირიდან მაგარი გარსის მოცილებით და სისხლძარღვების გას-

კდომით. გამოუცდელმა ექიმმა შესაძლოა აღნიშნული სისხლჩაქცევა შეცდომით სიცოცხლეში განვითარებულ სისხლჩაქცევად ჩათვალოს. სიკვდილის შემდგომ ჩაქცეული სისხლი ნამგლის ფორმისაა, ხოლო სიცოცხლეში ჩაქცეული სისხლი თითისტარისებრი.

ორგანული ნივთიერების დაწვის გამო ძვლები დასაწყისში მოშავო ფერს ღებულობს, ხოლო ცეცხლის ხანგრძლივი მოქმედებით თეთრდება. ამ მდგომარეობაში იგი შეიცავს მხოლოდ მარტო მინერალურ ნივთიერებას და ადვილად მსხვრევადია.

ტანსაცმელი სხეულს იცავს ალისაგან, პირველ რიგში იწვის სხეულის ღია ადგილები, ხოლო შემდეგში ტანსაცმლის წვასთან ერთად იწვის ორგანიზმის სხვა უბანიც. ფეხსაცმელები, ქამარი ან შემოქერილი მარყუევი სხეულის შესაფერის უბნებს იცავს დამწვრობისაგან. ამრიგად, ზედმიწევნით კარგად გამოხატული დამწვრობის დროს გვამზე შესაძლოა ვნახოთ კისერზე მარყუევის ჩაქერით გამოწვეული სტრანგულაციური ღარი, რომელიც შემოქერილი მარყუევით დაცული იყო ცეცხლის ალისაგან.

მიუხედავად იმისა, რომ დამწვარი გვამების გაკვეთა ძნელია, მაინც უნდა შევძლოთ ამის მიღწევა. რადგან ჩხვა საშუალებით შეუძლებელია დადასტურდეს ცეცხლში ცოცხლად მოხვედრის ფაქტი. ამ საკითხის გადაწყვეტა არც ისე ადვილია, მით უმეტეს მაშინ, თუ სხეულის დიდი ნაწილია დანახშირებული.

გვამზე არსებული მეორე ხარისხის დამწვრობისათვის დამახასიათებელი ბუშტუკები მიუთითებენ ამ წარმონაქმნების ჯერ კიდევ სიცოცხლეშივე განვითარებაზე, რადგან გვამზე ცეცხლის ან სხვა რაიმე მალალი ტემპერატურის მქონე საგნის მოქმედებით ბუშტუკები არ ვითარდება, თუმცა, ზოგიერთი ავტორი მათ განვითარებას შესაძლებლად თვლიდა. შემთხვევათა ამ რიცხვში საჭიროა ბუშტუკებში არსებული სითხის მიკროსკოპული გამოკვლევა. სიცოცხლეში განვითარებული ბუშტუკების სითხე შეიცავს ლეიკოციტებისა და ფიბრინის დიდ რაოდენობას, ხოლო გვამზე განვითარებულ ბუშტუკებში არსებული სითხე ამ ელემენტებით ღარიბია, შეიცავს მხოლოდ უჭრედოვან ელემენტებს და ცილოვან სითხეს. ბუშტუკის ფსკერზე არსებული სიწითლე ანთების დამახასიათებელი ნიშნების გარეშე არ შეიძლება ჩავთვალოთ ჩიკოცხლეში წარმოშობილ მოვლენად, რადგან ასეთივე სიწითლე შეიძლება წარმოიშეას სიკვდილის შემდეგ, სისხლით იმბიბიციასთან დაკავშირებით. ამრიგად, მარტო ბუშტუკების გამოკვლევით არ შეიძლება ამ საკითხის გადაწყვეტა, თუნდაც მხოლოდ იმიტომ, რომ ეს წარმონაქმნები ყოველთვის არ არის ან თუ არის, დამწვრობის შორს წასულ შემთხვევებში გამსკდარია და მის ნაცვლად აღინიშნება კანის გაშიშვლებული უბნები. უფრო მნიშვნელო-



ენია პირისა და ხახის ლორწოვანას დამწვრობა, ჭაუ ყოველთვის სი-  
ცოცხლეში მიღებულ დამწვრობაზე მიუთითებს. ასეთივე მნიშვნელობა  
აქვს ჰვარტლის აღმოჩენას სასუნთქ გზებში.

კო ს ო რ ო ტ ო ვ ი და პ უ ზ ა ნ ო ვ ი გვიჩვენებს თირკმლები  
გამოვიკვლიოთ პისტოპათოლოგიურად და ამ ორგანოში აღმოჩენილი  
დისტროფიული ცვლილებები, რომლებიც ძლიერ სწრაფად ვითარ-  
დებიან, გამოვიყენოთ სიცოცხლეში მიღებული დამწვრობის დასადას-  
ტურებლად.

დამწვარ გვამებზე ტრავმული დაზიანების აღმოჩენა ყოველთვის  
შესაძლებელი არ არის, მით უმეტეს მაშინ, თუ გვამი მთლიანად  
დანახშირებულია.

მაღალი ტემპერატურის ზოგადი მოქმედება გაცილებით უფრო  
ძლიერ შლის ჯანმრთელობას, ვიდრე დაბალი ტემპერატურა.  
ჩვეულებრივ, ადამიანი დაბალ ტემპერატურას უფრო ეგუება, ვიდრე  
მაღალს. ორგანიზმის ტემპერატურის  $10^{\circ}$ -ით დაქვეითების პირობებში  
( $27^{\circ}$ ) სიცოცხლე შესაძლებელია, ხოლო ამავე რაოდენობით ტემპერა-  
ტურის მომატების ( $47^{\circ}$ ) შემთხვევაში, ცილოვანი ნივთიერების შეკვრის  
გამო, სიცოცხლე წარმოუდგენელია. თითქმის მინუს  $100^{\circ}$ - მდე ტემ-  
პერატურის პირობებში ადამიანს შეუძლია სიცოცხისაგან თავის დაცვა  
სხვადასხვა საშუალებით, ხოლო გარემოს თანაბარი ტემპერატურა  
 $37^{\circ}$  უკვე შემაწუხებელია და მისი თანდათანობითი მომატება იწვევს  
ჯანმრთელობის გარკვეულ მოშლას, რაც ვითარდება ზაფხულში მზის  
სხივების მოქმედებით ან გარემოში არსებული გაცხელებული ჰაერის  
ზეგავლენით. პირველს მზის დაკვრა, ხოლო მეორეს სითბოს დაკვრა  
ეწოდება. ამ ორ მოვლენას მსგავსი კლინიკური მიმდინარეობა აქვს  
და ხშირად მათი ერთმანეთისაგან განსხვავება შეუძლებელია.

მზის დაკვრა ნიშნავს მზის სხივების (განსაკუთრებით ულტრაიის-  
ფერი) ქიმიურ მოქმედებას. ამიტომ ეს მოვლენა შესაძლოა განვითარ-  
დეს გარემოში შედარებით ნაკლები ტემპერატურის პირობებში. სით-  
ბოს დაკვრა ნიშნავს გარემოს მაღალი ტემპერატურის მოქმედებას.  
ამიტომ, გარდა მზით გამოწვეული გადაცხელებისა, მსგავსი ცვლილე-  
ბები ვითარდება გარემო ჰაერის სხვა მიზეზით გამოწვეული გადახურე-  
ბის შედეგად. ძლიერ გახურებულ სივრცეში მოთავსებული ცხოველა  
გამალებით სუნთქავს, შფოთავს, შემდეგ ეცემა, ეწყება კრუნჩხვები,  
ეპარგება რეფლექსები, გრძობა და კვდება.

ცხელ ჰაერში მოხვედრილ ადამიანს მალე ეწყება სითბოს რეგულა-  
ციის მოშლასთან დაკავშირებული მოვლენები. ორგანიზმში სითბოს  
დაგროვება იწვევს თავის დამძიმებას, თავბრუს, თავის ტკივილს,  
გულისრევას, პირღებინებას, ხშირ შარდვას, ტკივილს ეპიგასტრიუმის

მიდამოში, კრუნჩხვებს, გრძნობისა და რეფლექსების დაკარგვას და ბოლოს სიკვდილს ორგანიზმში  $42^{\circ}$  (C) ტემპერატურის ზემოთ.

მზის დაკვრის დროს თხემის ძვალზე მოხვედრილი მზის სხივები უშუალოდ მოქმედებს თავის ტვინსა და მის გარსებზე. მზის დაკვრის მსუბუქ შემთხვევებში აღინიშნება მგრძნობელობის უნარის გააქტივება, თავბრუ, თავის ტკივილი და გულისრევა; მძიმე შემთხვევაში — გრძნობის დაკარგვა, კრუნჩხვები და სიკვდილი.

სითბოს დაკვრის ხელშემწყობი პირობა ატმოსფეროში სინესტის მომატება და გაცხელებულ ჰაერზე მძიმე ფიზიკური მუშაობაა.

განასხვავებენ სითბოს დაკვრის სამ ფორმას: ა) კალორიული კომა, ბ) კონველსიური და გ) ბოლდვითი ფორმა. პირველი ხასიათდება უგონო მდგომარეობით, მეორე — კრუნჩხვების. განვითარებით, მესამე — აგზნებული ბოლდვითი მდგომარეობით.

სიკვდილი მზის ან სითბოს დაკვრით ყოველთვის შემთხვევითია. ზველდება ან თვითმკვლევლობა ამ საშუალების გამოყენებით შეუძლებელია. კითხვაზე საპასუხოდ — ხომ არ გამოიწვია მზის ან სითბოს დაკვრა მუშაობის პირობებმა? საჭირო ხდება სითბოს დაკვრისათვის ხელშემწყობი პირობების, კერძოდ, ატმოსფეროში ტენიის გამოკვლევა, ჩვეულებრივ, ტენიან ჰაერში  $30^{\circ}$  საკმარისია სითბოს დაკვრისათვის დამახასიათებელი მოვლენების გამოსამკვლევებლად.

სიკვდილის მიზეზი არის ცენტრალური ნერვული სისტემის დამბლა ან, ზოგ შემთხვევაში, გულის კუნთსა და სარქველოვან აპარატში არსებული მძიმე ქრონიკული ცვლილებებით გამოწვეული გულის დამბლა.

მზის ან სითბოს დაკვრით გამოწვეული სიკვდილის დროს გვაშუი გარეგნულად რაიმე დამახასიათებელ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ.

შინაგან ორგანოებში ყურადღებას იქცევს თავის ტვინის მაგარი გარსის ძლიერი დაჭიმულობა, რბილი გარსებისა და თავის ტვინის ნივთიერების შეშუპება, ტვინის სისხლძარღვების, განსაკუთრებით კაპილარების, სისხლსავსეობა. გულის მხრივ აღსანიშნავია მარცხენა ნახევრის გაგანიერება, კუნთის მოღუნება წერტილოვანი სისხლჩაქცევებით. სხვა შინაგან ორგანოებში რაიმე განსაკუთრებული ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია. ამიტომ ამ მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა მხოლოდ გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევით ვერ დასტურდება. ამიტომ მხედველობაში უნდა მივიღოთ საქმის გარემოებებიც. მაგალითად, მზის დაკვრით გამოწვეული სიკვდილი ხშირად გვხვდება შთამსვლელებს შორის, სადაც გარკვეულ სიმაღლეზე, მართალია, სითბო ნაკლებია, მაგრამ მზის სხივები იწვევს მძლავრ ქიმიურ მოქმედებას.

**დაზიანება და სიკვდილი ელექტროდენის მოქმედებით**

ელექტროდენით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში არც თუ ისე იშვიათია. ელექტროფიკაციის ზრდასთან ერთად, ბუნებრივია, მატულობს ელექტროპათოლოგიის შემთხვევების რიცხვი, მაგრამ საბელმწიფოში მიღებული მთელი რიგი პროფილაქტიკური ღონისძიებანი ამ ტრავმის პროცენტულ მომატებას არ იძლევა. ელექტროტრავმის შემცირების ერთ-ერთი ღონისძიებაა ამ პათოლოგიის ზუსტი სასამართლო-სამედიცინო დიაგნოსტიკა. ამიტომ ელექტროდენით გამოწვეული ცვლილებების ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის პრაქტიკაში.

ელექტროდენი სხეულზე მოქმედებს თერმულად, მექანიკურად და ელექტროლიზურად.

თერმული მოქმედება გამოიხატება დამწვრობით, მექანიკური მოქმედება ტრავმული დაზიანებით, ხოლო ელექტროლიზური მოქმედება უჩრადის თავისებური ცვლილებებით, რომლის დროსაც მისი შემადგენელი ნაწილები ელექტროლიზდება და ბიოქიმიურად იცვლება.

სხეულის დაზიანებას ან სიკვდილს იწვევს როგორც ხელოვნური, ისე ბუნებრივი ელექტროდენი, პირველისაგან დაზიანება მოსალოდნელია საწარმოში — უშიშროების ტექნიკის უგულვებელყოფის პირობებში, როცა შესაფერისად არ არის დაცული ელექტროგაყვანილობა; ასეთივე დაზიანებას ეხდებით საოჯახო პირობებში ცუდად მოწყობილი ელექტროუთოს, ქურისა და გამტარის საშუალებით. ამიტომ ელდენით გამოწვეული სხეულის დაზიანება ან სიკვდილი შემთხვევითი ხასიათისაა. ბუნებრივი ელდენით, ანუ მენით, გამოწვეული დაზიანება დაკავშირებულია ქვეა-ქუხილთან, როცა ელექტრონით დამუხტული ჰაერი ძლიერად მოქმედებს ადამიანის ორგანიზმზე, იწვევს მეტად ვრცელ ტრავმულ, თერმულ და ელექტროლიზურ დაზიანებას. ბუნებრივი ელექტრონით სიკვდილი შემთხვევითია. მკვლელობა და თვითმკვლელობა ხელოვნური ელდენით მეტად იშვიათია. მუნკმა ლიტერატურაში შეაგროვა ელდენით გამოწვეული თვითმკვლელობის 29 შემთხვევა, რასაც დაუმატა საკუთარი 4 შემთხვევა. ამ მონაცემებში საინტერესოა შემთხვევები, როდესაც სიკვდილი გამოწვეული იყო მკერდზე მოთავსებული განსაკუთრებული გამტარი ფირფიტით, რომელშიც 220 ვოლტი ძაბვის მუდმივი დენი გადიოდა. აღინიშნება თითო-ოროლა მკვლელობის შემთხვევა.

ელექტროდენის მოქმედების ინტენსივობა დამოკიდებულია ბევრ სხვადასხვა ფაქტორზე, რომელთაგან უფრო მნიშვნელოვანია: ელექ-

ტროდენის ძაბვა, ძალა, მოქმედების ხანგრძლივობა, ელექტროდენის ხასიათი. ჟირგანიზმის თავისებურება და სხვ.

ელექტროდენის ძაბვას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მისი მოქმედების ხარისხისათვის. სახელდობრ, რაც უფრო მეტია ელდენის ძაბვა, მით უფრო მეტია დაზიანების ხარისხი. ლენგუორტი, შიბკოვი. პეტროვი, შედრაკოვი, მალისა და სხვანი ადასტურებენ, რომ სიკვდილი გამოუწვევია დაბალი (24—60 ვოლტი) ძაბვის ელექტროდენს, ხოლო ზოგჯერ კი მაღალი (1000 ვოლტი) ძაბვის ელექტროდენს რაიმე განსაკუთრებული ზიანი არ გამოუწვევია.

სახელმწიფო კომისია და სამეცნიერო დაწესებულებები სიცოცხლისათვის საშიშად თვლიან ელდენის ისეთ ძაბვას, რომელიც საშუალოდ 500 ვოლტი ძაბვის დროს პრაქტიკულად სიკვდილს იწვევს.

ელექტროდენის ძალას ისე, როგორც მის ძაბვას, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მოქმედების ინტენსივობაზე. ცნობილია, რომ 0,05 ამპერი იწვევს ჩანმრთელობის მოშლას, ხოლო 0,1 ამპერი — გულის პარკუჭების ციმციმს. სხვადასხვა ავტორი იძლევა ელექტროდენის ძალის სხვადასხვა სასიკვდილო დოზას. ჩვეულებრივ, 0,03 ამპერს ზემოთ ელექტროდენის ძალა სასიკვდილოდ ითვლება, როცა ამისათვის ხელსაყრელი პირობები არსებობს. ელექტროდენის მოქმედების ხანგრძლივობას, გარკვეული მიზეზით, აგრეთვე მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ან სიკვდილის გამოსაწვევად.

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ელექტროდენის ხასიათს, რადგან ცვლადი დენი გაცილებით უფრო საშიშია, ვიდრე მუდმივი. მაგალითად, 35—50 პერიოდი წამში 4-ჯერ უფრო საშიშია შესაფერისი ძაბვის მუდმივ დენზე.

ორგანიზმის თავისებურებიდან, რასაც შესაძლოა გავლენა ჰქონდეს ელექტროდენის მოქმედების ინტენსივობაზე, აღსანიშნავია გულის, სისხლძარღვებისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებანი, როცა მცირე ძაბვის ელექტროდენის მოქმედება სასიკვდილოა ან იგი იწვევს ძნელად გამოსასწორებელ ცვლილებებს, დიდი მნიშვნელობა აქვს ელექტროდენის გატარების მიმართულებას. მაგალითად, თუ დენი ძირითადად თავის ტვინში ან გულში გაივლის, ეს უფრო მეტ შემთხვევაში გამოიწვევს სიკვდილს, ვიდრე მისი კილურებში გატარებისას.

ელექტროდენით გამოწვეული სიკვდილი თითქმის ყოველთვის ასფიქსიურია, რაც გამოწვეულია თავის ტვინში არსებული სუნთქვის ცენტრის გაღიზიანებით და სასუნთქი კუნთების კრუნჩხვებით. ამ უკანასკნელ დროს ბევრი ავტორი იზიარებს იმ აზრს, რომ ელექტროდენს აქვს მოქმედების ასფიქსიური ბუნება. ზოგჯერ, განსაკუთ-

რებით გულისა და სისხლძარღვების დაავადების შემთხვევაში, სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს გულის დამბლა.

ელექტროდენის მოქმედებით მოსალოდნელია სწრაფი სიკვდილი, მაგრამ შემთხვევების გარკვეულ რიცხვში იგი მოხდება მოგვიანებით, რასაც არსებითად შინაგან ორგანოებში თანდაართული გართულება იწვევს.

ელექტროდენით გამოწვეული შემთხვევა, რაოდენათელიც არ უნდა იყოს იგი, მაინც საჭიროებს სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას, რაც სასურველია ჩატარდეს ელექტროინჟინრის მონაწილეობით.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას საყურადღებოა ელექტროდენის შესავლის და გამოსავლის მონახვა და აღწერა. დენის შესავალი მეტწილად არის ზემო კიდურების, სახის ან კისრის მიდამო, ხოლო გამოსავალი — ქვემო კიდურები, განსაკუთრებით ტერფის გამოდრეკილი უბნები.

ელექტროდენის შესავალი მეტწილად მტირეა, ვიდრე გამოსავალი, აქვს მრგვალი ან ოვალური ფორმა, მოყვითალო-ყავისფერი კიდეები და აღინიშნება შებოლვის კვალიც. ელექტროდენის გამოსავალი შედარებით დიდია, აქვს ვარსკვლავისებრი ფორმა, კიდეებზე აღინიშნება მოყვითალო-ყავისფერი პიგმენტაცია და ზოგჯერ შებოლვის კვალიც. მაღალი ძაბვის ელექტროდენის მოქმედებით დენის შესავალი დაგლეჯილია და გარკვეულ შემთხვევაში ძვალი გადამდნარია სხეადასხვა ზომის წვეთების სახით. ბუნებრივი ელექტროდენით გამოწვეული სიკვდილის დროს დენის შესავალი და გამოსავალი შესაძლოა არ ჩანდეს, ხოლო დამახასიათებელია თმის შეტრუსვა და ხის ტოტებისმაგვარი სისხლნაქუნთები, ანუ ერთეულზე ზოლების არსებობა სხეულის სხეადასხვა მიდამოში. მეხის დაკვრით ვრცელი დაზიანებანიც წარმოდგება, როგორც გარეგნულად, ისე შინაგან ორგანოებშიც.

გვამის გაკვეთისას შინაგან ორგანოებში ამ სახის სიკვდილისათვის დამახასიათებელი რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილება არ აღინიშნება.



სურ. 20. ელექტროდენის გამოსავალი ზერელი (ქ. აბაშიძით).

მოგვიანებითი სიკვდილის შემთხვევაში შესაძლოა ენახოთ გართულე-ბები, რომლებმაც სიკვდილი გამოიწვიეს, მაგალითად, თავის ტვინსა და მის გარსებში სისხლჩაქცევა, თავის ტვინის დარბილება, გულის კუნთის დადამბლაეების სურათი და სხვ.

მეხის დაკვირვით გამოწვეულ სიკვდილს კრიმინალური მნიშვნელობა არა აქვს, რადგან იგი ყოველთვის შემთხვევითია, მაგრამ სიკვდილის



სურ. 21. მალალი ძაბვის ელექტროდნის მოქმედებით გამოწვეული დამწვრობა (ქ. ააშიათ).

ამ სახისათვის დამახასიათებელი ნიშნების ცოდნა საჭიროა სხვა სახის ნაძალადევი სიკვდილის გამოსარიცხად. მეხის დაკვირვით გამოწვეულ სიკვდილის დასადგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს საქმის გარემოებებს, განსაკუთრებით, ტანსაცმელზე არსებულ ან ჭიბეში ნაღებ რკინის საგნებს, რაც მეხის მოქმედებით შესაძლოა გამდნარი აღმოჩნდეს.

**თავი მეთორმეტე**

## ნაძალადევი სიკვდილის სხვა სახეები

ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს აგრეთვე ატმოსფერული წნევის შეცვლამ, საკვების ნაძალადევა შეწყვეტამ, სხეულის ძლიერმა ფიზიკურმა გადაღლამ და ძლიერმა ფსიქიკურმა შერყევამ. მიუხედავად იმისა, რომ ამ მიზეზებით გამოწვეული სიკვდილი მეტად იშვიათია და ამასთან ხშირად კრიმინალური მნიშვნელობა არა აქვს, მათი შესწავლა მაინც მიზანშეწონილია სხვა სახის ნაძალადევი და არანაძალადევი (უეცარი) სიკვდილიდან გასარჩევად და, საერთოდ, სიკვდილის მიზეზების დასადგენად.

ატმოსფერული წნევის შეცვლით გამოწვეული სიკვდილი მეტად იშვიათია და მოსალოდნელია კესონებში ჰუმანობის დროს ან გაიშვიათებული ჰაერის პირობებში მოხვედრის შედეგად. ატმოსფერული წნევის შეცვლის შედეგად გამოწვეული ავადმყოფური

მდგომარეობა ჩვეულებრივ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტამდე არ აღწევს და იგი მკურნალი ექიმების დაკვირვების ობიექტია.

ცნობილია, რომ ადამიანის სასიცოცხლო ფუნქციების ნორმალური მიმდინარეობა შესაძლებელია ატმოსფერული წნევის გარკვეულ პირობებში. წნევის შეცვლა (მატება ან კლება) იწვევს ჭანმრთელობის მოშლას და გარკვეულ პირობებში სიკვდილს. ატმოსფერული წნევა იპტიმუმად მიღებულია ერთი ატმოსფერო (ვერცხლისწყლის სვეტის 760 მილიმეტრი).

დაბალ ატმოსფერულ წნევას გაიშვიათებული ჰაერის პირობებში აქვს ადგილი. დაბალი ატმოსფერული წნევის მოქმედებისათვის დამახასიათებელი მოვლენები ვითარდება სიმაღლეზე ალპინისტური ასვლის დროს. ზღვის დონიდან 2000 მეტრის სიმაღლეზე თავს იჩენს დაბალი წნევისათვის დამახასიათებელი მოვლენები, ხოლო 4000—5000 მეტრზე ეს მოვლენები უკვე მკვეთრად გამოხატული. ჭანმრთელობის ამგვარი მოშლა, რომელიც „მთის ავადმყოფობა“ არის ცნობილი, კლინიკურად ასეთ სურათს იძლევა: საერთო სისუსტე, ძილად მივარდება, ყურებში შუილი. თავის ტკივილი, განსაკუთრებით, საფეთქლების მიდამოში, გულისრევა, პირღებინება, ცხვირიდან და ყურებიდან სისხლდენა, კანში და ხილულ ლორწოვან გარსებში წერტილოვანი სისხლჩაქცევები და სხვ.

დაბალი ატმოსფერული წნევა ეველაზე ერთნაირად არ მოქმედებს. გავარჯიშებული და ასეთ ატმოსფერულ წნევას შეჩვეული პიროვნება ადვილად იტანს 4000—5000 მეტრ სიმაღლეზე ყოფნას რაიმე სპეციალური მოწყობილობის გარეშე. აგრეთვე ამტანობა ძლიერდება სიმაღლეზე თანდათანობით და ნელა ასვლის შემდეგ. ამ დროს ორგანიზმი თანდათან ეჩვევა წნევის დაკლებას, ხოლო ამავე სიმაღლეზე სწრაფი ასვლის დროს თავს იჩენს დაბალი წნევის გავლენით გამოწვეული მოვლენები.

ასეთ პირობებში სიკვდილის მიზეზია უანგბადის ნაკლებობით გამოწვეული ასფიქსია. ამიტომ გვამის გაკვეთის დროს შინაგან ორგანოებში ენახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ტიპიურ სურათს, რაც არსებითად საკმარისი არ არის ამ საშუალებით გამოწვეული სიკვდილის დასადგენად. არც გვამის გარეგანი დათვალიერება გვაძლევს რაიმე საყურადღებოს. ამის გამო დაბალი ატმოსფერული წნევით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა უნდა ხდებოდეს გაკვეთის მონაცემებისა და საქმის გარემოებების ურთიერთდაპირისპირებით.

ამ სახის სიკვდილი ყოველთვის შემთხვევითია და მეტწილად პროფესიასთან არის დაკავშირებული.

მაღალი ატმოსფერული წნევის მოქმედებას ადგილი აქვს კესონებ-

ში, წყლის ფსკერზე და გვირაბებში მუშაობისას. დაკვირვებებით ცნობილია, რომ თუ ყოველი ხუთი წუთის განმავლობაში ატმოსფერული წნევა ერთი ერთეულით მატულობს, ადამიანი ოთხი ატმოსფერული წნევის პირობებში კარგად გრძნობს თავს მაშინ, როცა წნევის ასეთ გარემოში პირდაპირ მოხვედრილი ადამიანი იღუპება. მაღალი ატმოსფერული წნევის პირობებში სისხლში გამოიყოფა აზოტი, რომელიც ნაწილდება ქსოვილთა შორის და შემდეგში გამოიყოფა ფილტვების, თირკმლებისა და კანის საშუალებით. მაღალი წნევის გარემოში სწრაფად მოხვედრილი ადამიანის სისხლში აზოტი გამოიყოფა ძლიერ დიდი რაოდენობით, იგი ქსოვილთა შორის განაწილებას ვერ ასწრებს, ბუშტების სახით გროვდება სისხლში და სისხლის ნაკადით, როგორც ემბოლიის მასალა, მიიტანება თავის ტვინის, გულის ან ფილტვების სისხლის ძარღვებში: ამ უკანასკნელთა დახშობით მათი ფუნქცია იშლება და წყდება, რაც სიკვდილით მთავრდება.

მაღალი ატმოსფერული წნევის მოქმედებით გამოწვეული ქანძრთელობის მოშლა ცნობილია „კესონის ავადმყოფობის“ სახელით. კლინიკური სურათი ასეთია: სისუსტის გრძნობა, ძილად მივარდნა, გულისრევა, პირღებინება, სისხლდენა ცხვირიდან და ყურებიდან და სხვ.

გვამის გარეგანი დათვალიერებით რაიმე საყურადღებო ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია. შინაგან ორგანოებში, კერძოდ, მარჯვენა წინა გულში, ემბოლიის სახით დაგროვილია აიროვანი აზოტი. გულის ღრუში აირის დაგროვება დადებითად ცვლის იქ არსებულ უარყოფით წნევას და სისხლის მიმოქცევა წყდება. აიროვანი ემბოლიის მოვლენები შეიძლება ვნახოთ თავის ტვინისა და გულის მკვებავ სისხლძარღვებში. მარჯვენა წინა გული და პარკუჭი აირის დაგროვებით განიერებულია და ქაფიანი სისხლითაა ამოვსებული. ამ მონაცემებს ღირებულება ეკარგება, თუ გულის ღრუებში აქაფებული სისხლის დაგროვება გამოწვეულია გვამის ლობითი პროცესით.

კესონის დაავადების ყველა საექვო შემთხვევაში საჭიროა სინჯის ჩატარება აიროვან ემბოლიაზე.

კესონის დაავადებით გამოწვეული სიკვდილი ყოველთვის შემთხვევითია და პროფესიასთან არის დაკავშირებული.

საკვების ნაძალადევი შეწყვეტით, ანუ შიმშილით, სიკვდილი ორი მიზეზითაა მოსალოდნელი: პირველი — როცა საკვების მიღება დაბრკოლებულია ორგანიზმში არსებული რაიმე დაავადების გამო, ხოლო მეორე — როცა საკვები შეწყვეტილია ნაძალადევად.

საყლაპავი მილისა და კუჭის დაავადების (საყლაპავის შევიწროება, კიბო, კუჭის წყლული, პილორუსის სტენოზი და სხვ.) შემთხვევა-



ში საკვების მიღება შეუძლებელია ან მიღებული საკვები პირღებინებით უკანვე ამოდის. დაავადებით გამოწვეული შიმშილით სიკვდილი სასამართლო მედიცინას არ აინტერესებს. შემთხვევების გარკვეულ რიცხვში შიმშილობას მიმართავენ მკვლევლობის ან თვითმკვლელობის მიზნით, კვების განზრახ შეწყვეტით, მაგრამ ზოგჯერ ასეთს შემთხვევითი ხასიათი აქვს. შიმშილით შემთხვევითი სიკვდილი მოსალოდნელია გემის ავარიის დროს, როცა ეს უკანასკნელი მოწყვეტილია გარემოს, ჩახლის ნანგრევებს შორის დიდი ხნით მოხვედრისა და საერთო სტიქიურ უბედურებასთან დაკავშირებით. მკვლევობა ამ საშუალებით იშვიათია, უფრო მეტად გვხვდება ახალშობილის მკვლევობა, ზოლო თვითმკვლელობა აღინიშნება სულთ ავადმყოფთა შორის. საკვების მიღების შეწყვეტის დროს ორგანიზმი ახალ ენერგიას ვეღარ ღებულობს; და სასიცოცხლო ფუნქციების შენარჩუნება დაგროვილი მარაგის ხარჯზე ხდება. პირველ რიგში იხარკება (იწვის) ცხიმოვანი ნივთიერება (კანქვეშა, ბადექონის, ჭორჭლის, თირკმლების ირგვლივ, პერიტონეუმის უკან, ეპიკარდიუმის ქვეშ), შემდეგ ნახშირწყლები და ბოლოს ცილები. ამ უკანასკნელის ხარჯვის დაწყებას მალე მოჰყვება სიკვდილი. ორგანიზმი შედარებით ადვილად იტანს ცხიმისა და ნახშირწყლების ხარჯვას.

შიმშილი ორი სახისაა — სრული და ნაწილობრივი. პირველის დროს ადამიანი არ ღებულობს წყალს და საკვებს, მეორის დროს — მხოლოდ საკვებს. სრული შიმშილით გამოწვეული მოვლენები უფრო მძიმეა, ვიდრე ნაწილობრივი შიმშილის შედეგად განვითარებული ცვლილებები. ამიტომ სრული შიმშილის მეათე-მეთორმეტე დღეზე ადამიანი იღუპება, ნაწილობრივი შიმშილით კი 30-ე — მე-40 დღეზე იღუპება. ახალშობილი საკვების შეწყვეტის 5—6 დღის შემდეგ იღუპება. შიმშილისადმი ორგანიზმის გამძლეობა, თანაბარ პირობებში, სხვადასხვაგვარია, რაც დამოკიდებულია ორგანიზმის თავისებურებაზე. მაგალითად, გამხდარი და დაავადებით დაუძლურებული ორგანიზმი მალე იღუპება, ჭანჭრთელი, მსუქანი კი დიდხანს ცოცხლობს.

პირველი ორი დღის განმავლობაში ადამიანს აწუხებს შიმშილი და, განსაკუთრებით, წყურვილის გრძნობა, რომელიც მეტად მწვავეა პირველი დღე-ღამის მიწურულში, მეორე დღეს ეს გრძნობა მნიშვნელოვნად სუსტდება და შესაძლოა სრულიად გაქრეს. სამაგიეროდ, თავს იჩენს შემდეგი მოვლენები: ცუდი სუნი პირიდან, საერთო სისუსტე, კუჭის დამძიმება, გულისრევა, პირღებინება, შარდის რაოდენობის მკვეთრი შემცირება კუთრი წონის მომატებით, სიყაბზე, მოძრაობის შეზღუდვა, ძილად მივარდნა და სიკვდილი.

კანქვეშა ცხიმი, განსაკუთრებით მუცლის მიდამოდან, განლევას იწყებს შიმშილის პირველი დღეებიდანვე, რის გამოც კანი ნაოქდება,

ნიწის ფერი ეღება და მოქნილობას კარგავს. სითბოს შემცირების გამო კანი და ხილული ლორწოვანი გარსი მშრალია. თვალები ჩაცვნილია თქალბუღებში და ლოყები ჩაფარდნილია. კუნთოვანი ქსოვილი, განლევის გამო ძვლების რელიეფი გამოხატულია კარგად. განლევის ცვლილებები კარგადაა გამოხატული შინაგან ორგანოებში (თავისა და ზურვის ტვინის გამოკლებით, რადგან ამ ორგანოების განლევის დაწყება იწვევს სიკვდილს), წონის დაკლებამ შეიძლება 40%-მდე მიაღწიოს.

შიმშილის პირველ ხანებში, როცა შიმშილის შემაწახებელი ვრძნობა ჭერ კიდევ არსებობს, ადამიანი საკვების ძიების პროცესში მიმართავს სხვადასხვა ბოროტმოქმედებას (ქურდობას, სხეულის დაზიანებას და მკვლელობასაც კი).

გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს თვალში გვხვდება გამკლევების ზედაპირული კარგად გამოხატული მოვლენები. ვანაკე არც ერთით ქრონიკული და ნაწილობრივი შიმშილის შედეგად გარდაცვლილ გვამებზე. კანი მიწის ფერისაა, პერგამენტისებრად გათხლებული, ნაოქიანობა კარგადაა გამოხატული და მოქნილობა ძლიერ დაქვეითებულია. კანქვეშა ცხიმო სრულიად განლეულია, მუცელი ჩაფარდნილი. კიდურებისა და სხეულის სხვა მიდამოს კუნთების განლევით ისეთი შთაბეჭდილება იქმნება, თითქოს კანი გადაკრულია ძვლებზე, ნეკნთა შორის რბილი ქსოვილების განლევით ნეკნები, მკერდის ძვალი და მახვილისებრი მორჩი კარგადაა გამოხატული. მენჯის ძვალი, მუცლის წინა კედლის ჩაფარდნისა და თბილი ქსოვილების განლევის გამო, წინ წამოწეულად გვეჩვენება, ხოლო თქმის ძვლის ქელი და მისი წინა წვეტები ამოშვერილია კანქვეშ. ყვრიმალისა და ზედა ყბის ძვლის რელიეფი, მასზე მჭიდროდ გადაკრული კანის გამო, აშკარად მოჩანს. გვამური ლაქები და გაშეშება ან სულ არ არის, ან მეტად სუსტადაა გამოხატული. თვალებისა და პირის ღრუს ლორწოვანი მშრალია. ტუჩები ვერ ფარავს კბილთა მწკრივს. ღრძილებზე აღინიშნება ნაღებები და ზოგჯერ წყლულებიც.

გვამის გაკვეთის დროს შევიგრძნობთ შინაგანი ორგანოებიდან ამოსულ ლობობით პროტეისისათვის დამახასიათებელ სუნს. აგონიის ხანგრძლივობის გამო ლობობა ასეთ გვამებში მალე იწყება. ცხიმოვანი ქსოვილი — კანქვეშ, ჭოჩქალში, ბადექონში, პერიკარდიუმის ქვეშ, თირკმლების ირგვლივ და პერიტონეუმის უკან სრულიად განლეულია და მისი ადგილი უჭირავს ელეს კონსისტენციის რთვილისებრ მასას, რაც არსებითად ლორწოვან დისტროფიას წარმოადგენს. კუჭი და ნაწლავები ჩაფუშულია, მათი კედლები გათხლებული და გამჟვირვალეა. კუჭი ზოგჯერ ისეა დაპატარავებული, რომ ნაწლავს წააგავს. კუჭის ღრუში ხშირად ნახულობენ ისეთ ნივთიერებებს, რაც ჩვეულებრივად საკვების სახით არ გამოიყენება. მაგალითად, ბალახის ან ხის ქერქის ნაწილები, ქაღალდი, თიხა, რკინა და სხვ. კუჭის ლორ-

წოვანა გათხელებულია, დანაოჭებული და მოფენილია ლორწოს დიდი რაოდენობით. ზოგიერთ ადგილზე შესაძლოა ენახოთ წერტილოვანი სისხლჩაქცევებიც, ნაწლავების ლორწოვანა მკრთალი ვარდისფერია, გათხელებული. არც ისე იშვიათად, განსაკუთრებით, მსხვილ ნაწლავებში წარმოიქმნება წყლულები. ლორწოვანი გარსი უხვადაა მოფენილი ლორწოს მასით. გულისა და თირკმლის ირგვლივ ცხიმის ნაცვლად განვითარებულია ლორწოვანი მასა. ღვიძლი დაპატარავებულია და განაკვეთზე წაბლისფერისაა, ხოლო ნაღვლის ბუშტი გაგრძელებულია და შეიცავს მოსქო კონსისტენციის მომწვანო ფერის ნაღვლის მცირე რაოდენობას. ელენთა დაპატარავებულია და განაკვეთზე მკრთალი ვარდისფერია. გულის კუნთსა და ღვიძლში აღინიშნება ე. წ. წაბლისფერი ატროფია, რაც მაკროსკოპულადაც შესამჩნევია. გულის კუნთში არსებული ცელილებების გამო კუნთის ფუნქცია მკვეთრად დაქვეითებული, რის შედეგადაც ქვემო კიდურები, განსაკუთრებით, კოჭწვივის სახსრებში შეშუპებულია. ამავე მიზეზით მოსალოდნელია შეშუპებითი სითხის დაგროვება პერიტონეუმის ღრუში. თავის ტვინის ატროფიის (განლევის) მოვლენებს ვერ ვამჩნევთ, ხოლო რბილ გარსებში აღინიშნება სუსტი შეშუპება. სხვა ორგანოებში არსებული ცელილებები პრაქტიკულად მნიშვნელოვანი არ არის, განსაკუთრებით, სასამართლო მედიცინისათვის.

სიკვდილის მიზეზი უმრავლეს შემთხვევაში არის კვების შეწყვეტით გამოწვეული ორგანოების მკვეთრი განლევა (ფუნქციის შემდგომი მოშლით) ან სხვა სახის გართულებები, რომლებიც დაერთვის კვების შეწყვეტას, მაგალითად, ფილტვების ანთება, მსხვილი ნაწლავების წყლულოვანი ანთება და ჩხვ.

სხეულის ძლიერი ფიზიკური გადაღლით გამოწვეული სიკვდილი, ზოგიერთი ავტორის აზრით, არ არსებობს, რადგან თითქმის ყველა ასეთ შემთხვევაში შინაგან ორგანოებში აღინიშნება რაიმე ქრონიკული ან ასაკობრივი დაავადებები, რასაც თავისთავად შეეძლო სიკვდილის გამოწვევა, ამიტომ სიკვდილის ეს სახე ახლო დგას უეცარ სიკვდილთან.

ძლიერი ფიზიკური გადაღლით სიკვდილი გვექნება იმ შემთხვევაში. როცა სიკვდილს წინ უძღვის მძიმე ფიზიკური მუშაობის შესრულება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში და შინაგან ორგანოებში არ აღინიშნება რაიმე ისეთი ქრონიკული დაავადება, რააც ორგანიზმის ზედმეტი ფიზიკური დატვირთვისას სიკვდილის გამოწვევა შეუძლია. ასეთი სახის სიკვდილი მეტად იშვიათია, რადგან ჯანმრთელი ორგანიზმი ამ მდგომარეობამდე არ მიდის. მაგრამ ლიტერატურაში აღწერილია შემ-

თხვევა (1933 წ.), როცა სპორტსმენმა ქალმა განიზრახა 100 საათის ცურვით დაემყარებინა რეკორდი, მაგრამ იგი 76-ე საათზე უგონო მდგომარეობაში ამოიყვანეს წყლიდან. სპორტსმენი მალე გარდაიცვალა. ფიზიკური გადაღლით სიკვდილის მაგალითია შიკრიკის სიკვდილი, რომელმაც მარათონის ბრძოლის გამარჯვება ახარა ათენელებს. განარებულმა შიკრიკმა მარათონიდან ათენამდე 42 კილომეტრი და 195 მეტრი შეუსვენებლივ გაიბრინა და თანამემამულეებს შეჰყვირა — „ათენელებო, ჩვენ გავიმარჯვეთ“ და იქვე გარდაიცვალა. ასეთი მაგალითები ადასტურებს ამ მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის შესაძლებლობას, რომლის სასამართლო-სამედიცინო დადასტურება გვამზე გარეგნულად ან შინაგან ორგანოებში რაიმე განსაკუთრებული ცვლილებების უარსებობის გამო შეუძლებელია. ამიტომ წინასწარ ცნობებს გადაწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

სიკვდილი უფრო მეტად მოსალოდნელია ფიზიკური გადაღლით, ეილრე ფსიქიკური შერყევით. სიკვდილის ეს სახე შეიძლება დაუუკავშიროთ ძლიერ შიშს, მწუხარებას ან სიხარულს, რაც მოხუცებში ან ბავშვებში გვხვდება. ასეთი მიზეზით გამოწვეულ სიკვდილს მეტწილად საფუძვლად უდევს შინაგანი ორგანოების — გულის, თავის ტვინისა და დიდი სისხლძარღვების — მძიმე ქრონიკული დაავადებანი. სიკვდილის ეს სახე ახლოს დგას უეცარ სიკვდილთან. მისგან გასარჩევად ამ სახის სიკვდილს მიეკუთვნება ყველა ის შემთხვევა, რომელსაც წინ უძღოდა ძლიერი ფსიქიკური ტრავმა — შიშის, მწუხარების ან სიხარულის სახით, როცა შინაგან ორგანოებში რაიმე მძიმე ქრონიკული დაავადება არ არსებობს. ძლიერი ფსიქიკური შერყევით გამოწვეული სიკვდილი შემთხვევითია. მისი დადასტურება შესაძლოა წინასწარი ცნობების გათვალისწინებით, რადგან ამ დროს შინაგან ორგანოებში რაიმე განსაკუთრებულ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ.

## თავი მეცამედი

### სასამართლო სიკვდილი

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ძირითადად ემსახურება სასამართლო საგამომძიებლო ორგანოებს და ამ მხრივ, იმყოფება რა მოქმედების გარკვეულ იურიდიულ ჩარჩოებში, იგი ამავე დროს საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის ამოცანებსაც ახორციელებს. სასამართლო მედიცინის განვითარებამ, როგორც სამედიცინო (ბიოლოგიურმა) დისციპლინამ, სადღეისოდ ისეთ დონეს მიაღწია, რომელიც სცილდება თავისი ძირითადი მოთხოვნების სფეროს. სასამართლო მედიცინის ზოგიერთი ნაწილი მეცნიერულად ისე განვითარდა, რომ ცალკეულ დარგში შე-

იქმნა მნიშვნელოვანი მეცნიერული გამოკვლევანი და გამოიცა ვრცელი ზონოგრაფიები და სახელმძღვანელოები სასაპარტოლო-სამედიცინო გინეკოლოგიის, სასამართლო ტოქსიკოლოგიის, სასამართლო თანატოლოგიის და სხვ. დარგში. დიდი ხანია სასამართლო მედიცინას ცალკე დისციპლინის სახით გამოეყო სასამართლო ფსიქიატრია.

სასამართლო მედიცინის ცალკეული ნაწილის მეცნიერულმა განვითარებამ გავლენა მოახდინა მედიცინის ამა თუ იმ დარგის განვითარებაზე: ახლა, მაგალითად, ბევრი ახალი მნიშვნელოვანი თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის მონაცემებით გამდიდრდა ელექტროპათოლოგია, ტრავმატოლოგია (განსაკუთრებით ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანება), მენობა და გინეკოლოგია, ტოქსიკოლოგია, სეროლოგია და იზოსეროლოგია, სასამართლო ქიმია და სხვ.

სასამართლო მედიცინის როლი პროფილაქტიკურ მედიცინაში დიდი ხანია ცნობილია, მაგრამ სადღეისოდ ამ საკითხს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ახლა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტისაგან მოითხოვენ არა მარტო რომელიმე დაავადების წინააღმდეგ გამაფრთხილებელი ღონისძიებების ჩატარებას, არამედ ისეთი გზების გამონახვას, რომლებიც მოსახლეობას თავიდან ააცილებს სხვადასხვა მართლსაწინააღმდეგო მოქმედების შედეგად მიღებულ მავნე გავლენას, როგორცაა, მაგალითად, ალკოჰოლიზმი, ნარკომანია, სხეულის დაზიანება (ე. წ. საყოფაცხოვრებო, ქუჩის და საწარმოო ტრავმატიზმი), გაუპატიურება და სხვ.

სასამართლო მედიცინა ამჟამად უფრო მეტად და მეტად ებმება საბჭოთა ჯანმრთელობის დაცვის პრაქტიკაში. ამის დადასტურებაა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტისადმი წარდგენილი ის ვალდებულებანი, რომლებიც გათვალისწინებულია სსრკ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს 1962 წლის 10 აპრილის № 166 ბრძანებაში.

ა) სასამართლო მედიკურ კლინიკურ-ანატომიურ კონფერენციებზე, შერჩეულ ექიმებთან ერთად, სასამართლო-სამედიცინო შემთხვევების გარჩევა;

ბ) ექსპერტების მიერ შეჩვენებული სამკურნალო დახმარებისა და დიაგნოსტიკის დეფექტების შეტყობინება ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებისადმი;

გ) შწვავე ვადამდები დაავადების აღმოჩენის შემთხვევების თავის დროზე შეტყობინება შესაბამისი ორგანიზაციისადმი;

დ) ადამიანის პათოლოგიის კონკრეტული პრობლემების მეცნიერული დამუშავება;

ე) უეცარი სიკვდილის, სატრანსპორტო ტრავმის, საწარმოო და საყოფაცხოვრებო მოწამვლების შემთხვევების (მასალების) ანალიზი.

სასამართლო-სამედიცინო ამბულატორიაში სხვადასხვა საკითხთან

დაკავშირებნი ცოცხალ პირთა შემოწმებისა და აგრეთვე საქმის მასალებით ექსპერტიზების წარმოების დროს ხშირად ექსპერტი ეცნობა სხვადასხვა სამედიცინო დოკუმენტს: ცნობას, ამბულატორიული ავადმყოფის ინდივიდუალურ ბარათს, ავადმყოფობის ისტორიას, საექიმო დასკვნას და სხვ. ამ დოკუმენტების დეტალური შესწავლით ექსპერტი ზოგჯერ აღგენს უხარისხო და არადროული საექიმო დახმარების ფაქტს, დიაგნოსტიკურ შეცდომას და გამოყენებული მკურნალობის უსწორობას. ასეთი შემთხვევების მეთოდური განხილვის შემდეგ შემჩნეული დეფექტების აღმოსაფხვრელად იგი გადაეცემა ჯანმრთელობის დაცვის შესაბამის ორგანოებს.

თანამედროვე პერიოდში მედიცინის მუშაკთა განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა უეცარი სიკვდილის საპრობლემო საკითხის გადაწყვეტას. ამ მხრივ ბევრი იმუშავებს სასამართლო მედიკოსებმა, რადგან უეცარი სიკვდილის შემთხვევაში გვამის გამოკვლევა მხოლოდ სასამართლო-სამედიცინო წესით ხდება. ამ ბოლო წლებში უეცარი სიკვდილის პრობლემის გადასაწყვეტად დაწერილია მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ხასიათის ნაშრომები. რომლებშიც განხილული და შესწავლილია უეცარი სიკვდილის თანატოლები, ცალკეულ ორგანოთა და სისტემათა მორფოლოგია, ბიოქიმია, პისტოქიმია, მორფოფუნქცია და სხვ. სასამართლო მედიკოსთა ამ მნიშვნელოვანი მუშაობის შედეგად სადღეისოდ საკმაოდ კარგად არის გაშუქებული უეცარი სიკვდილის ზოგიერთი საპრობლემო საკითხი, რომელიც საშუალებას იძლევა დავსახოთ პროფილაქტიკური ღონისძიებანი უეცარი სიკვდილის საწინააღმდეგოდ.

უეცარი სიკვდილი ეკუთვნის არანაძალადევი სიკვდილს, რომელიც მოულოდნელობის გამო ექვს ბადებს ძალადობაზე. უეცარ სიკვდილს იწვევს პრაქტიკულად გამოუმკვლავებელი დაავადება ჩვეულებრივი საქმიანობის დროს, ამიტომ გვამების ასეთი კონტინგენტი მოითხოვს სავალდებულო სრულ სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას.

უეცარი სიკვდილი წარმოუდგენელია ორგანიზმში რაიმე დაავადების არსებობის გარეშე, მაგრამ ეს პათოლოგიური პროცესები ისე შეუმჩნეველად მიმდინარეობს, რომ არამც თუ ახლობლებმა, არამედ ზოგჯერ თვითონ პიროვნებამაც არ იციან თავისი დაავადების შესახებ.

უეცარი სიკვდილის წარმოშობაში ხელშემწყობი — დამაჩქარებელი მნიშვნელობა აქვს გარემო ფაქტორის გავლენას, რაც ცნობილია უეცარი სიკვდილის „წ ვ რ ი ლ მ ა ნ ის“ სახელით. ასეთი ფაქტორების გამოვლინებას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში სიკვდილის გენეზისში გარკვევისა და შემთხვევის სწორი სამედიცინო და იურიდიული შეფასებისათვის.

„წერილმანებიდან“ აღსანიშნავია: ძლიერი ფიზიკური გადაღლა.

მსუბუქი ფსიქიკური (უარყოფითი და დადებითი ემოციების სახით) და ფიზიკური ტრავმა, დეფეკაციის აქტი, სქესობრივი შეუღლების აქტი. კუჭის ზედმეტი ავსება, ავადმყოფის ნაადრევი აღდგომა საწოლიდან, პირ-ღებინება, ძლიერი ხველა, შიმშილისა და წყურვილის ძლიერი გრძნობა და სხვ. ყველა ეს ჩამოთვლილი ფაქტორი ორგანიზმში იწვევს მთელ რიგ ცვლილებებს, ძირითადად სისხლის მიმოქცევის ზოგადი და ადგილობრივი მოშლით გამოწვეული რომელიმე ორგანოს (ხშირად გულის) ფუნქციის გაძლიერებას და ამით, ორგანიზმში დაავადების არსებობის პირობებში, ზელ უწყობს უეცარ სიკვდილს.

სტატისტიკური მონაცემებით, დამარხვამდე გასაკვეთი გვამების 50% უეცრად გარდაცვლილია. მართო ეს გარემოება მიუთითებს უეცარი სიკვდილის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის მნიშვნელობაზე. ამდენად ეს საკითხი საყურადღებოა არა მარტო სასამართლო პროკურატურის ორგანოებისათვის, არამედ სამედიცინო, კერძოდ, სანიტარულ-ჰიგიენურ-ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით. საექსპერტო პრაქტიკაში მწვავე ინფექციური დაავადებით გამოწვეული უეცარი სიკვდილის არა ერთ და ორ შემთხვევას ვხვდებით, რომლის ეპიდემიის დასაწყისის პირველ შეტყობინებას სასამართლო მედიცი იძლევა. ამის გარდა, ცნობილია, რომ მოწამვლით ან სხვა გარეშე ფაქტორებით გამოწვეული სიკვდილის (მკვლელობა, თვითმკვლელობა ან უბედური შემთხვევა) შემთხვევაში გვამი სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევისათვის. მიუტანიათ მორგში როგორც „უეცარი სიკვდილის“ შემთხვევა. ამ მოკლე ცნობების შემდეგ სავსებით გასაგებია, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს საერთოდ უეცარ სიკვდილთან დაკავშირებული საკითხების ღრმა მეცნიერულ შესწავლას.

#### უეცარი სიკვდილის მიზეზები

უეცარი სიკვდილის მიზეზი მრავალი თანდაყოლილი და შექმნილი, მწვავე და ქრონიკული დაავადებაა, რომლის სრული ჩამოთვლა და განხილვა აქ შეუძლებელია. საექსპერტო პრაქტიკიდან ირკვევა, რომ უმეტეს შემთხვევაში უეცარი სიკვდილის მიზეზია გულ-სისხლძარღვთა დაავადება. ავტორთა უმრავლესობის აზრით, უეცარი სიკვდილის ნახევარზე მეტი გამოწვეულია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით. მეორე ადგილზე დგას (20—25%) სასუნთქი სისტემის ორგანოთა დაავადება, შემდეგ საკმლის მომწვლელი ორგანოების დაავადება (15%), ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადება (10%) და სხვ. აღნიშნული სტატისტიკური მონაცემები საერთო ხასიათისაა, რადგან უეცარი სიკვდილის მიზეზები სხვადასხვა ასაკში სხვადასხვა ორგანოს დაავადებაა და მათი სიხშირე ცალკეული გამომწვევი მიზეზის მიხედვით სხვადასხვაა. ასე,

მაგალითად. მ. ი. ავდევის (1948 წ.) მონაცემებით, ახალგაზრდა ასაკში 19-დან 35 წლამდე 791 უეცარი სიკვდილიდან 668 გამოწვეულია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით. ბავშვებში, განსაკუთრებით ნაადრევ ასაკში, უეცარ სიკვდილს იწვევს ფილტვებისა და სასუნთქი გზების ანთებითი ხასიათის დაავადებანი. თბილისის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის 10 წლის (1945—1955 წწ.) მასალების მიხედვით რ. გ ე ე ტ ა - ძ ე (1954 წ.) მიუთითებს, რომ უეცარი სიკვდილის რაოდენობა (6587 გაკვეთაზე) შეადგენს 27,2%-ს. ასაკის მიხედვით უეცარი სიკვდილის სურათი ამ მასალებით ასეთია: 35,7% მოლის ბავშვებზე 15 წლამდე. ამ შემთხვევებში 65,9% მოლის სიცოცხლის პირველ წელზე, მათ შორის უეცარი სიკვდილის შემთხვევები განსაკუთრებით ხშირია სიცოცხლის პირველ თვეებში (78%). მოზრდილებში (15 წლის ზემოთ) უეცარი სიკვდილის შემთხვევები 64,3%-ია. შემთხვევათა მაქსიმუმი მოლის 30—70 წლის ასაკში, მათ შორის განსაკუთრებით ხშირია 40—50 ასაკობრივ ჯგუფში. ბავშვთა ასაკში უეცარი სიკვდილის 47,3% გამოწვეულია სასუნთქი ორგანოების დაავადებით, ხოლო 45% საკმლის მონენლებელი ორგანოების დაავადებით. აღნიშნული სტატისტიკური მონაცემებიდან ირკვევა, რომ უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია ყველა ასაკში, მაგრამ განსაკუთრებით იგი დიდია ადამიანის ცხოვრების ისეთ პერიოდში (40—50 წ.), როცა პიროვნება იმყოფება შრომისა და შემოქმედების ნაყოფიერების უმაღლეს ფაზაში.

უეცარი სიკვდილი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ყველაზე ხშირად გამოიწვევა. გულის დაავადებიდან უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს ენდოკარდიუმის, მიოკარდიუმისა და პერი-ეპიკარდიუმის როგორც მწვავე, ისე ქრონიკულმა დაავადებებმა. გარდა ამისა, დიდი მნიშვნელობა აქვს გულის მკვებავ სისხლძარღვებში არსებულ პათოლოგიურ პროცესებს.

ენდოკარდიუმის დაავადებებიდან აღსანიშნავია სარქველების, ქორდისებრი სიმების ან პარაინტალურად ლოკალიზებული მწვავე ან ქრონიკული ენდოკარდიტი. სარქველებზე უფრო ხშირად წარმოიშობა მწვავე მეტეპოვანი ან წყლულოვანი ენდოკარდიტი, შებრუნებითი ენდოკარდიტი და სხვ., ხოლო ქრონიკული პროცესებიდან ორკარიანი და აორტის სარქველების ნაკლოვანება, მარცხენა ვენური ხვრელისა და აორტის ხვრელის შევიწროება ან მათი შესაფერისი კომბინაცია — ხვრელის სტენოზი და სარქველების ნაკლოვანება (კომბინირებული მანკი). მიუხედავად იმისა, რომ მწვავე ენდოკარდიტი, განსაკუთრებით წყლულოვანი, სეპტიკური დაავადებაა და კლინიკური მიმდინარეობით სეფსისს წააგავს, მაინც შეიძლება მიმდინარეობდეს შეუმჩნეველად, რაიმე კლინიკური გამოვლინების გარეშე და და-



აუადებული მოკედეს უეცრად, ჩვეულებრივი საქმიანობის დროს. სიკვდილის მიზეზი აღმოჩნდება სასექციო მაგიდაზე ენდოკარდიუმის მნიშვნელოვანი ან ზოგჯერ მეტად ტლანჭი ხასიათის ანთებადი ცვლილებები. როგორც ცნობილია, მწვავე ენდოკარდიტი მეტწილად ვითარდება მარცხენა გულში, კერძოდ, ორკარიანი და აორტის სარქველების მიდამოში, უფრო იშვიათად ქორდისებრი სიმების ან კიდევ უფრო იშვიათად ენდოკარდიუმის პარიენტალურ ფურცელზე. პათომორფოლოგიურად შეიძლება შეგვხვდეს ყველა სახის ენდოკარდიტი, მაგრამ უფრო ხშირია მექეპოვანი, წყლულოვანი და შებრუნებითი ენდოკარდიტი. მექეპოვანი ენდოკარდიტის დროს ანთება ფიბრინული ხასიათისაა და ეს ექსუდატი მოთავსებულია განსაკუთრებით სარქველების თაღწნების მიდამოში — სისხლის ნაკადის მიმართულებით, წერილი ერთეული ან შრავლობითი ხასიათის ქინძისთავის ოდენობის შემალღებების სახით. მექეპოვანი ენდოკარდიტი შეიძლება ლოკალიზდებოდეს ცალ-ცალკე ორკარიან და აორტის სარქველებზე ან ორივეზე ერთად.

მწვავე წყლულოვანი ენდოკარდიტი ვითარდება ანთებადი ფიბრინული ექსუდატის ჩამოფცქვნის შემდეგ, სადაც ენდოკარდიუმის მიდამოში წარმოშობილი ალტერაციული ცვლილებების გამო დაგერჩება მცირე ან დიდი (ქინძისთავის და მეტი) ოდენობის წყლულები.

საყურადღებოა შებრუნებითი ენდოკარდიტი, რომელიც ხშირად უეცარ სიკვდილს იწვევს. ასეთ შემთხვევაში პიროვნებას ადრე გადატანილი აქვს მწვავე ენდოკარდიტი, რომლის გამოსავალში გართულების სახით განვითარდა სარქელის ნაკლოვანება (ნანკი), ხოლო შემდეგში ამ მიდამოში წარმოიშვა ახალი მწვავე ენდოკარდიტი, რომელსაც უპირატესად ფიბრინული ან უფრო იშვიათად წყლულოვანი ხასიათი აქვს. ამ დროს შემაერთი ქსოვილის ჩაზრდის გამო სარქველი პატარავდება, იკმუხნება და მკერივდება, ასეთი სარქველი ვერ ხურავს შესაფერის ხერელს, რის გამოც გულში ვითარდება მანკისათვის (სარქველის ნაკლოვანებისათვის) დამახასიათებელი ცვლილებები. გასქელებულ და გამკერიეებულ სარქველზე ვნახულობთ ახალ მწვავე ანთებად პროცესს. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ფიბრინული (მექეპოვანი) ან წყლულოვანი ანთების სახით.

შებრუნებითი ენდოკარდიტის დროს გულის ფუნქციის მოშლა განოწვეულია, ერთი მხრივ, სარქველების ნაკლოვანებით (მანკის) და, მეორე მხრივ, მწვავე ანთებითი პროცესის შედეგად მიღებული ცვლილებებით. ამიტომ ასეთ შემთხვევაში უეცარი სიკვდილის წარმოშობის შექანიზმის ახსნა ადვილია.

ენდოკარდიუმის სხვა დაავადებებიდან უეცარ სიკვდილს იწვევს გულის მანკი სარქველების ნაკლოვანების ან ხერელის სტენოზის სახით.

ამ დროს სიკვდილის მიზეზი არსებითად გულის ფუნქციის შეწყვეტაა გულის კუნთის მეორადი ჰიპერტროფიისა და დილატაციის გამო. ამ დროს ჰიროფენებამ მეტწილად იცის თავისი დაავადების არსებობა, მაგრამ გულის კომპენსაციის პერიოდში ჩვეულებრივი საქმიანობის დროს შეიძლება მოკვდეს უეცრად.

გულის კუნთის (მიოკარდიუმის) დაავადებებიდან უეცარ სიკვდილს იწვევს: კარდიოსკლეროზი, გულის კუნთის ინფარქტი, გულის კედლების მწვავე ან ქრონიკული ანევრიზმა, ემბოლიური ნაწიბური, მწვავე ალტერაციული ანთეზა, ცხიმოვანი და ცილოვანი დისტროფია, უბრალო ცხიმოვანი ინფილტრაცია, გულის გასკდომა და სხვ.

კარდიოსკლეროზი, ანუ მიოფიბროზი, ვითარდება გულის მკვებავ სისხლძარღვებში ათეროსკლეროზის შედეგად. ამიტომ ნოკლედ განვიხილოთ გვირგვინოვანი სისხლძარღვების ეს პათოლოგიური პრაქტიკა. ამ სისხლძარღვების ათეროსკლეროზს დიდი მნიშვნელობა აქვს გულის დაავადების განვითარებაში. ათეროსკლეროზული ცვლილებები გვხვდება ორივე გვირგვინოვან არტერიაში, მაგრამ უფრო მეტად და ინტენსიურად იგი მარცხენაშია, ამასთან მის დასწვრივ ტოტში, რომელიც კვებავს გულის წინა ნაწილს. ათეროსკლეროზული ცვლილებებია დიფუზური — არტერიის მთელ სიგრძეზე თანაბრად განვითარებული ან კვანძოვანი ხასიათის — სისხლძარღვის კედლის ცალკეულ უბანში. ამის მიხედვით არტერიის კედელი მთლიანადაა გასქელებული და გამკვრივებული მთელ სიგრძეზე ან მის ცალკეულ უბანში. ინტიმა ათეროსკლეროზული პროცესის მიდამოში უსწორმასწოროა — ხოკლიანია, ალაგ-ალაგ აღინიშნება მოყვითალო ფერის ათერომატოზული დეპოზიტები ან უსწორო კიდეების მქონე სხვადასხვა ოდენობის ათერომატოზული წყლულები, ან კიდევ კალციუმის მარილების ჩალაგების შედეგად ძვლის კონსისტენციის მკვრივი უბნები (ათეროკალცინოზი). ათეროსკლეროზის შედეგად გვირგვინოვანი სისხლძარღვები გამკვრივებულია, ზოგჯერ მინის მილის კონსისტენციისა. კედლის სისქე მთელ სიგრძეზე ან ცალკეულ უბანზე დიფუზურადაა გასქელებული. მის შესაბამისად სისხლძარღვის სანათური შევიწროებულია, ზოგჯერ ისე, რომ გარდიგარდნო განაკვეთზე სანათური მოჩანს ძნელად შესამჩნევი წერტილის სახით. გვირგვინოვანი სისხლძარღვები უნდა დავათვალიეროთ პატარა წვეტიანი მაკრატლის საშუალებით — მის მთელ სიგრძეზე გაკვეთის შემდეგ და არა გარდიგარდნო განაკვეთების წარმოებით, რადგან ხშირად ამ სისხლძარღვის რომელიმე უბანში (განსაკუთრებით ინტიმაზე არსებული წყლულის შესაბამისად) შეიძლება ვნახოთ თრომბის მასა. რომელმაც გამოიწვია სისხლის ცირკულაციის შეწყვეტა და გულის კუნთის ინფარქტი.

გვირგვინოვანი არტერიების სკლეროზის შემთხვევაში გულის კუნთის კეების მოშლის შედეგად შეიძლება განვითარდეს ანოქსემია ან ნიკრონეკროზები (ინფარქტები), რომლებიც კლინიკურად ისეთივე მოვლენებით ხასიათდება, როგორც ეს გულის ანგინის (angina pectoris), გულხუთვის (stenocardia), კარდიალური ასთმისათვის (asthma cardiale) არის დამახასიათებელი. საყურადღებოა, რომ ასეთი შეტევის დროს ან მის შემდეგ, მოგვიანებით, როცა აღამიანი თავს ქანწრთელად თვის, შეიძლება უეცრად მოკვდეს.

გულის ანგინა ვითარდება გვირგვინოვანი არტერიების სპაზმური შევიწროების ნიადაგზე და თუ პირველი შეტევის დროს აღამიანი მოკვდა, გაკვეთით გულის კუნთში შესამჩნევი ცვლილებების აღმოჩენა შეუძლებელია. ასეთ შემთხვევაში გულის დამბლა გამოწვეულია პარკუჭების ციმციმით. თუ სპაზმს თან დაერთო თრომბოზი ან აღამიანი მოკვდა განმეორებითი შეტევის შემდეგ, გულის კუნთში ვნახულობთ ნეკროზულ უბნებს (ინფარქტს).

გვირგვინოვან სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზის შედეგად გულის კუნთის კეების დაქვეითების გამო ვითარდება გულის კუნთის ბოჭკოების ატროფია, რომელთა შორის განთავისუფლებულ სივრცეებში ჩაიზრდება შემაერთი ქსოვილი, რომელიც საბოლოოდ სკლეროზს განიცდის და ჩამოყალიბდება კარდიოსკლეროზი, რომელიც მეტწილად დალოკალიზებულია მარცხენა გულში. ამ დროს გულის კუნთის განაკვეთზე მოჩანს მოთეთრო ფერის კვანძები და ზონარები. ზოგჯერ სკლეროზული პროცესი ისეა გამოხატული, რომ გულის კუნთის განაკვეთზე მკაფიოდ ჩანს მოთეთრო ფერის ფართო უბნები.

კარდიოსკლეროზი შეიძლება გამოიწვიოს გულის კუნთის მწვავე ანთებამ, განსაკუთრებით, როცა იგი რევმატული წარმოშობისაა. ამ უკანასკნელის დროს შემაერთი ქსოვილი მრავლდება სისხლძარღვთა ირგვლივ აშოფტალაღევის გრანულომების დასკლეროზების შედეგად.

კარდიოსკლეროზით გამოწვეული უეცარი სიკვდილი საკმაოდ ხშირია.

გულის ინფარქტი უმეტესად ვითარდება გვირგვინოვან სისხლძარღვთა სპაზმის შედეგად. ინფარქტის ოდენობა შეიძლება იყოს მიკროსკოპული (მიკროინფარქტი) ან საკმაოდ დიდი—ვრცელდებოდეს დახშული სისხლძარღვის დატოტიანების უფრო მეტ ფართობზე. ინფარქტი უფრო ხშირია მარცხენა გულში, მარცხენა პარკუჭის წინა ან უკანა კედელში, უფრო ხშირად მწვერვალის მიდამოში, ზოგჯერ პარკუჭებს შორის ძგიდეში, იშვიათია მარჯვენა გულში და წინა გულებს შორის ძგიდეში. ინფარქტი მეტწილად დალოკალიზებულია მიოკარ-

დიუმის შუა შრეში, უფრო იშვიათად შიგნითა და გარეთა შრეში ან იგი ვრცელდება კუნთის მთელ სისქეზე.

მიკროსკოპულად, დანეკროზებული უბანი რბილი კონსისტენციისაა და განაკვეთის ზედაპირზე დასაწყისში ქუჩუყიანი მორუხო-მოვარდისფერია, ხოლო მოგვიანებით ანემიურია და მოთეთრო-მოყვითალო ფერისაა (თეთრი ინფარქტი), იშვიათად მიოკარდიუმის ინფარქტი მოწითალო ფერისაა (წითელი ინფარქტი).

მიკროსკოპულად, დაინფარქტებულ უბანში დასაწყისში გულის კუნთის ბოჭკოების სტრუქტურა შენახულია, მაგრამ ბირთვები გამქრალია. შემდეგში კუნთის ბოჭკოები წარმოდგენილია წერილმარცვლოვანი ბელტების სახით, ხოლო ბოლოს მთლიანად დაშლილია და დარბილებული, რაც მეკდარი ქსოვილის ავტოლიზით აიხსნება.

დაინფარქტებულ უბანზე, თუ იგი გულის კედლის მთელ სისქეზეა, შეიძლება განვითარდეს ჯიბისებრი გამობერილობა, ანუ გულის მწვავე ანევრიზმა, სადაც მოსალოდნელია გულის გასკდომა და სასიკვდილო სისხლჩაქცევა პერიკარდიუმში. იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანი გადაარჩა, ასეთი გამობერილი მიდამოს შესაბამისად ჩნდება თრომბი, რომელიც მკიდროდ შეეზრდება ენდოკარდიუმს და დაინფარქტებულ უბანთან ერთად განიცდის პათოლოგიურ ორგანიზაციას, ე. ი. დანეკროზებული უბანი და თრომბის მასა დაიშლება, შეისრუტება, იქ წარმოიშობა შეზერტი ქსოვილი და მივიღებთ ე. წ. გ უ ლ ი ს ქ რ ო ნ ი კ უ ლ ა ნ ე ვ რ ი ზ მ ა ს.

გ უ ლ ი ს კ უ ნ თ ი ს მ წ ვ ა ვ ე ა ნ თ ე ბ ა, განსაკუთრებით ალტერაციული მიოკარდიტი, შეიძლება უეცარი სიკვდილის მიზეზი გახდეს ბავშვებში ხუნაგის გადატანის შემდეგ. ცნობილია, რომ ამ დაავადებას გართულების სახით ახასიათებს ალტერაციული მიოკარდიტი, რომელიც შეიძლება გრძელდებოდეს მისთვის დამახასიათებელი კლინიკური ნიშნების გარეშე და პრაქტიკულად განკურნებული ბავშვი ნაადრევად ჩაებას ჩვეულებრივ საქმიანობაში — წავიდეს სკოლაში, ითამაშოს ამხანაგებთან და უეცრად მოკვდეს გულის დამბლით.

გარდა აღნიშნულისა, უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს გულის კუნთის ბოჭკოების ცხიმოვანმა და ცილოვანმა დისტროფიამ, რომელიც მეტწილად ვითარდება ორგანიზმის ქრონიკული ინტოქსიკაციის (ტონსილიტი, ქრონოსეფსისის და სხვ.) შედეგად.

გულის უბრალო ცხიმოვანი ინფილტრაციის დროს ცხიმოვანი ქსოვილი ჩალაგდება ეპიკარდიუმის ქვეშ, რომელიც აწვება გულის კუნთს, შეიჭრება ბოჭკოებს შორის და იწვევს მათ ატროფიას, რის გამოც, კუნთის მოფუნქციე ელემენტების ნაცვლად, გულის კედელი ნაწილობრივ ან მთლად წარმოდგენილი იქნება ცხიმოვანი ქსოვილით. ასეთი მოვ-

ლენა ვითარდება უპირატესად მარჯვენა გულის, განსაკუთრებით, პარკუჭის მიდამოში ალკოპოლიზმის დროს და საერთოდ ზოგადი სიმსუქნისადმი მიდრეკილების წქონე სუბიექტებში. ასეთი გულის ფუნქცია შეიძლება უეცრად შეწყდეს ან პარკუჭის კედელი გასკდეს და მივიღოთ გულის ტამპონადა და სიკვდილი.

პერიკარდიუმის დაავადებიდან უეცარი სიკვდილის მიზეზი შეიძლება გახდეს მწვავე პერიკარდიტი, ხშირად ექსუდაციური და ქრონიკული, ანუ შეხორცებითი, პერი-ემპიკარდიტი.

გულის თანდაყოლილი მანკებიდან უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს პარკუჭებს შორის ძვიდეში არსებულმა ხვრელმა, აორტის ჰიმოპლაზიამ, შეუხორცებელმა ოვალურმა ხვრელმა და სხვ.

დიდი სისხლძარღვების დაავადებიდან უეცარი სიკვდილის მიზეზია აორტის ანევრიზმა მისი შემდგომი გასკდომით, რომლის დროსაც სისხლი შეიძლება ჩაიქცეს პერიკარდიუმის ღრუში, მედიასტინუმში ან მუცლის ღრუში იმის მიხედვით, თუ რომელ ნაწილში გასკდა აორტის კედელი. ზოგჯერ აორტის ანევრიზმული უბანი შეხორცებულია მეზობელ ორგანოსთან და მისი კედლის გასკდომისას სისხლი ჩაიქცევა ამ ორგანოს ღრუში. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა 45 წლის მამაკაცი სადგურის ბაქანზე, მატარებელში ჩაჯდომის დროს, უეცრად გარდაიცვალა პირიდან ძლიერი სისხლდენით. გვამის გაკვეთით ვნახეთ ბრონქთან შეხორცებული აორტის ანევრიზმის კედლის გასკდონა ბრონქის სანათურში განეითარებული სისხლდენით.

აორტის კედლის გასკდომა ზოგჯერ დაკავშირებულია ლუესურ მეზოაორტიტთან, როცა აორტის ინტიმა ძლიერ დაწყულულებულია.

სხვა სისხლძარღვებიდან აღსანიშნავია თავის ტვინის არტერიების ათეროსკლეროზი, რომლის შედეგად შეიძლება თავის ტვინი დარბილდეს (ინფარქტი) ან ქალას ღრუში მოხდეს სისხლჩაქცევა. ეს უკანასკნელი შეიძლება ლოკალიზდებოდეს: თავის ტვინის მაგარი გარსის ზემოთ, მაგარი გარსის ქვეშ, რბილი გარსების ქვეშ, ტვინის ნივთიერებაში ან პარკუჭებში. აღნიშნულ მოვლენებთან დაკავშირებით სიკვდილი მოსალოდნელია უეცრად ან მოგვიანებით სხვადასხვა მოშლილობის (დამბლების) შედეგად, რაც დამოკიდებულია ჩაქცეული სისხლის ოდენობასა და ლოკალიზაციაზე. საყურადღებოა, რომ ქალას ღრუში სისხლჩაქცევა ხშირად ვითარდება ჰიპერტონიული დაავადების ნიადაგზე, ამიტომ გვამის გაკვეთის დროს ვნახულობთ ამ დაავადებისათვის დამახასიათებელ სხვა მორფოლოგიურ ნიშნებსაც — გულის მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიას, არტერიოლოსკლეროზულ ნეფროციროზს, სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზს და სხვ.

სისხლძარღვებით გამოწვეული უეცარი სიკვდილი

საშუალოდ გვხვდება 3—4%-ით. ყველაზე უფრო ხშირად უეცარ სიკვდილს იწვევს თავის ტვინის, შემდეგ სასუნთქი ორგანოებისა და ყველაზე უფრო იშვიათად საჭმლის მომნელებელი ორგანოების სიმსივნეები.

თავის ტვინის სიმსივნეებიდან აღსანიშნავია მაგარი გარსის მეტად პოლიმორფული შენების სიმსივნე (meningioma), რომელიც მეტწილად ცალკეული ან იშვიათად მრავლობითი კვანძის სახით ლოკალიზდება მაგარი გარსის სხვადასხვა მიდამოში. თავის ტვინის სიმსივნე თავისი ლოკალიზაციის მიმდინარეობისა და შედეგების მიხედვით საზღვარზე დგას ავთვისებიან და კეთილთვისებიან სიმსივნეთა შორის. მენინგიომა მაკროსკოპულად მრგვალი ან ოვალური ფორმისაა, მეტწილად ნარკოლოვანი ზედაპირი აქვს. კონსისტენციით თავის ტვინის ქსოვილზე უფრო მკვრივია, განაკვეთის ზედაპირზე მოთეთრო-მორუხო ფერის კვანძის სახითაა წარმოდგენილი, რომელიც აწევა თავის ტვინის ქსოვილს და იწვევს მის ატროფიას, ამის გამო თავის ტვინის ხვეულები შებრტყელებულია და თავის ტვინის ქსოვილის ეს მიდამო ანემიურია. თუ სიმსივნე ქალას უკანა ორმოშია, მოსალოდნელია განვითარდეს წყალმანკი და თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის ნოშლის მოვლენები.

თავის ტვინის სიმსივნეებიდან უფრო ხშირად გვხვდება გლიომა და ასტროციტომა. სიმსივნური კვანძი თავის ტვინზე ზედდაწოლის შედეგად იწვევს მის დარბილებას და ტვინში სისხლჩაქცევას. ან ეს უკანასკნელი შეიძლება განვითარდეს თვით სიმსივნურ კვანძში და გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. ასეთი ადგილობრივი მოქმედების გარდა, ქალას ღრუში წნევის მომატების გამო ამ დროს ადგილი აქვს ზოგად მოქმედებას მთელ ტვინზე. ამიტომ თავის ტვინის ხვეულები შებრტყელებულია და თვით ტვინის ნივთიერება ნაკლებად წვნიანი. ამის გამო თავის ტვინის სიმსივნეების დროს უეცარი სიკვდილის მიზეზი არის ქალას ღრუში წნევის სწრაფი მომატება ან თავის ტვინის ქსოვილის დაშლა. ამრიგად, გამოდის, რომ თავის ტვინის სიმსივნე, შენების მიხედვით იქნება იგი კეთილთვისებიანი თუ ავთვისებიანი, მიმდინარეობის მიხედვით ორივე ავთვისებიანია, რადგან უეცარ სიკვდილს იწვევს. ამის გამო ეს სიმსივნეები ჩვეულებრივ მცირე ოდენობისაა, დაახლოებით. თხილის, კაკლის ოდენა ან უფრო იშვიათად უფრო დიდი.

სასუნთქი ორგანოების სიმსივნეები უფრო იშვიათად იწვევს უეცარ სიკვდილს. ამ შემთხვევაში საყურადღებოა ენდოფიტურად ან ეგზოფიტურად მოზარდი ზემო სასუნთქი გზების — ხორხისა და სასულის სიმსივნეები. ასეთ შემთხვევაში სასუნთქი გზების დახშობის გამო ადგილი აქვს ასფიქსიას, ერთ შემთხვევაში (ენდოფიტურად ზრდის დროს), დაცობის, ხოლო, მეორე შემთხვევაში (ეგზოფიტურად ზრდის დროს), გარედან ზედდაწოლის შედეგად. ამის გარდა, ასფიქსია მოსალოდნელია

სიმსივნის მიდამოში ლორწოვანი გარსის მწვავე შემუშების შედეგად სასუნთქი გზის სანათურის დაზოებით. ზოგჯერ ასფიქსია ვითარდება სიმსივნიდან მოწყვეტილი დაშლილი ქსოვილის ან გამონადენი სისხლის ასპირაციით განვითარებული ასფიქსიით.

ტუბერკულოზით გამოწვეული უეცარი სიკვდილი შედარებით იშვიათია. მოსკოვის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის სექციური მასალების მიხედვით, იგი 1,08% -ით გვხვდება. აქ აღსანიშნავია ფილტვის ტუბერკულოზი, რომლის დროსაც ფილტვებიდან შეიძლება განვითარდეს სასიკვდილო სისხლდენა ან სასუნთქ გზებში ჩაქცეულმა და ასპირირებულმა სისხლმა გამოიწვიოს ასფიქსიური სიკვდილი. ზოგჯერ უეცარ სიკვდილს იწვევს მილიარული ტუბერკულოზი. ეს უკანასკნელი საყურადღებოა იმ მხრივაც, რომ ზოგჯერ ამ სახის ტუბერკულოზი გამომჟღავნდება გულმკერდის მიდამოში მიყენებული ფიზიკური ტრავმის შემდეგ. ასეთმა ტრავმამ შეიძლება ხკო შეუწყოს ლატენტურ პერიოდში მყოფი ტუბერკულოზური პროცესის გააქტივებასა და გამომჟღავნებას.

უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია, აგრეთვე თავის ტვინის რბილი გარსების ქვეშ ან თვით ტვინის ნივთიერებაში დალოკალიზებული ტუბერკულოზური ხორკლის დროს, როცა იგი საკმაოდ დიდ (თხილის, კაკლის) ოდენობას აღწევს. ასეთ შემთხვევაში, ისე როგორც სიმსივნის დროს, უეცარ სიკვდილს იწვევს ქალას ღრუში მომატებული წნევა.

უეცარი სიკვდილი ბავშვთა ასაკში არ არის იშვიათი, განსაკუთრებით ნაადრევ პერიოდში (სიცოცხლის პირველ წელს). ყველაზე ხშირად უეცარი სიკვდილის მიზეზია სასუნთქი ორგანოების დაავადება. სხვადასხვა გენეზისისა და სახის ბრონქოპნევმონია ან სასუნთქი გზების ანთება-ბრონქიტი, ტრაქეიტი, ტრაქეო-ბრონქიტი, კაპილარული ბრონქიტი და სხვ. უეცარი სიკვდილის გენეზისში დიდი მნიშვნელობა აქვს რახიტსა და ექსუდაციურ დიათეზს.

ბრონქოპნევმონიის დროს ბავშვებში ხშირად ადგილი აქვს გართულებებს სხვა ორგანოებშიც: დისტროფიულ ცვლილებებს გულის კუნთში, ანთებად მოვლენებს საკმლის მომწვებელ ტრაქტში, ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ ლეპტომენინგიტს, ენცეფალიტს და სხვ. ამიტომ ბრონქოპნევმონიის ასეთი მიმდინარეობის გამო ზოგიერთი ავტორი არჩევს ფილტვების ანთების, კუჭ-ნაწლავის, ცერებრალურ, კარდიალურ ფორმას და სხვ. ბრონქოპნევმონია ზოგჯერ ინტერსტიციალურია ანთებადი პროცესის დალოკალიზებით შემაერთ ქსოვილში, განსაკუთრებით სისხლძარღვების ირგვლივ.

უეცარი სიკვდილი ზოგჯერ მოსალოდნელია დაავადების დასაწყისში, როცა ადგილი აქვს ჰემოდინამიკის მძინე დარღვევას, სხვადასხვა სახის

ვეგეტატიურ მოშლილობას და ამით ინფექციის გავრცელებას მთელ ორგანიზმში.

თავის ტვინის მხრივ დაბადების პირველ დღეებში უეცარ სიკვდილს იწვევს სამშობიარო ტრავმით გამოწვეული სისხლჩაქცევები ტვინის გარსებში, მის ნივთიერებაში ან პარაკუქებში.

გულ-სისხლძარღვთა დაავადებიდან აღსანიშნავია რევმოკარდიტი, სხვადასხვა წარმოშობის ქრონიკული ენდოკარდიტი, მიოკარდიტი (ალტერაციული) და გულის თანდაყოლილი მანკები.

თავის ტვინის მხრივ დაბადების პირველ დღეებში უეცარი სიკვდილის მიზეზია შწვავე გასტრო-ენტერო-კოლიტი, ნაწლავთა მწვავე გაუჯღობა და სხვ.

ორსულთა შორის უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია უფრო ხშირად ეკლამპსიის შედეგად, რომელიც შეიძლება განვითარდეს მეტწილად ორსულობის ბოლო ხანაში, მშობიარობის დროს ან უფრო იშვიათად ორსულობის პირველ ნახევარში ან მშობიარობის შემდეგ. მსგავსა შემთხვევები სინტერესოა იმ მხრივ, რომ სიკვდილს წინ უძღვის დაავადების მწვავე დასაწყისი და მიმდინარეობა, რომელიც მოწამვლას წააგავს. სინამდვილეში გვამის გამოკვლევით ვიპოვით ეკლამპსიისათვის დამახასიათებელ ცვლილებებს, ნეფროზო-ნეფრიტს (დიდი თეთრი ან ჭრელი თირკმელი), ცილოვან და უპირატესად ცხიმოვან დისტროფიას ღვიძლში მრავლობითი წერტილოვანი და უფრო დიდი ოდენობის სისხლჩაქცევებით, რომელიც კარგად მოჩანს გარედან კაფსულის ქვეშ, მრავლობით წერტილოვან სისხლჩაქცევებს ლორწოვანი და სეროზული გარსების ქვეშ და სხვ.

საშვილოსნოსგარე ორსულობის დროს უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია გამსკდარი ფალოპიუსის მილიდან სისხლდენის გამო.

ზოგჯერ უეცარი სიკვდილი გამოწვეულია აბორტთან დაკავშირებით განვითარებული აეროვანი ემბოლიის შედეგად. ამიტომ ახალგაზრდა ქალის უეცარი სიკვდილის შემთხვევაში გვამის გაკვეთამდე სავალდებულოა გაკეთდეს სინჯი ჰაეროვან ემბოლიაზე.

უეცარი სიკვდილი ინფექციური დაავადებებით მოსალოდნელია როგორც დაავადების პროცესში, ისე მის შემდეგ რეკონვალესენციის პერიოდში. მოსკოვის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის მასალის მიხედვით, ინფექციური დაავადებით გამოწვეული სიკვდილი შეადგენს მთელი მასალის 3,48%-ს. ინფექციური სნეულებებიდან უეცარი სიკვდილის ხშირი მიზეზია ფილტვების ანთება, მეტწილად გრიპოზული ბრონქოპნევმონიის ან უფრო იშვიათად კრუპოზული პნევმონიის სახით. ბრონქოპნევმონია შეიძლება იყოს სეროზულ-კატარული ან კიდევ უფრო მძიმე — პემორაგიულ-ნეკროზული.



ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა ტყეში შეშის საჭრელად წასული სამხედრო მოსამსახურე (1940) უეცრად მოკვდა მუშაობის დროს. გვამის გაკვეთით ორივე ფილტვის ქვემო წილებში ვნახეთ კრუპოზული ანთება. ორ სხვა შემთხვევაში „სრულიად ჩანმრთელი“ სამხედრო პირები მოკვდნენ ჩვეულებრივი საბრძოლო მზადების პროცესში (1943). ორივე შემთხვევაში გაკვეთით ვნახეთ ჰემორაგიულ-ნეკროზული (გრიპოზული) ბრონქოპნევმონია მწვავე ალვეოლარული ემფიზემით და ფილტვის ქსოვილის უდიდესი ნაწილის დაშლით.

უეცარი სიკვდილის პათოგენეზში მნიშვნელოვანია ვირუსული გრიპი, განსაკუთრებით მისი ტოქსიკური ფორმა, რომელიც მიმდინარეობს მწვავე გრიპოზული ტოქსიკოზის სახით. ამ დროს შინაგან ორგანოებში ადგილი აქვს მკვეთარ ცვლილებებს, განსაკუთრებით, ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში. თავის ტვინსა და მის გარსებში აღინიშნება მრავლობითი მცირე ოდენობის სისხლჩაქცევები, სეროზული და ლორწოვანი გარსების ქვეშ წერტილოვანი სისხლჩაქცევები, ლიმფური აპარატისა და ელენთის ჰიპოპლაზია, გულის კუნთის, ღვიძლისა და თირკმლების ცილოვანი და ცხიმოვანი დისტროფია, სისხლჩაქცევა თირკმელზედა ჯირკვლებში, მინისებრი ნეკროზი კუნთებში და სხვ.

ღ ი ზ ე ნ ტ ე რ ი ა მ უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს ნაადრევ ასაკში (4 წლამდე); განსაკუთრებით წლის ცხელ პერიოდში, როცა ეს დაავადება ეპიდემიის ხასიათს ღებულობს.

წ ი თ ე ლ ა ბავშვებში ზოგჯერ მეტად მძიმედ მიმდინარეობს — სხვადასხვა მნიშვნელოვანი გართულებით ისე, რომ ექიმის გამოძახებამდე ბავშვი კვდება. ასეთ შემთხვევაში გაკვეთით შეიძლება ვნახოთ წითელასათვის დამახასიათებელი მეტად მძიმე გართულებები: ფილტვების ანთება, მენინგიტი, ენცეფალიტი და სხვ.

ხ უ ნ ა გ ი თ გამოწვეული უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია ასფიქსიით, სასუნთქი გზების ფიბრინის ნადებით დახშობის გამო. თუმცა ასეთივე სიკვდილი მოსალოდნელია დაავადების ჩათაგების შემდეგ, როცა ბავშვი პრაქტიკულად ჩანმრთელია და ჩვეულებრივი საქმიანობის დროს მოკვდება გულის კუნთის ალტერაციული ანთების გამო.

სხვა ინფექციური სნეულებებიდან უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს მ უ ე ლ ის ტ ი ფ მ ა და სხვადასხვა ეტიოლოგიის მენინგიტმა. ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები, როცა მუცლის ტიფით დაავადებული ქალი მოკვდა უანის მკის დროს. გვამის გაკვეთით ნახეს დაავადების მესამე პერიოდი — დაწყულულების ხანა. სიკვდილი გამოწვეული იყო ნაწლავშიგნით სისხლდენით.

თავის ტვინის გარსების ანთებიდან აღსანიშნავია ე პ ი დ ე მ ი უ რ ი ც ე რ ე ბ რ ო ს პ ი ნ ა ლ უ რ ი მ ე ნ ი ნ გ ი ტ ი, რომელიც განსაკუთრე-

ბით ბავშვებსა და მოზარდებში გვხვდება და შეიძლება უეცარი სიკვდილის მიზეზი გახდეს.

საქართველოში, ისე როგორც ზოგიერთ რესპუბლიკაში (სომხეთი, აზერბაიჯანი, ტაჯიკეთი და სხვ.), შემჩნეული იყო უეცარი სიკვდილი მალარიით დაავადების შემთხვევაში, რონელიც ვითარდებოდა სამ-დღიანი ჰიპერტოქსიკური ფორმის მალარიის გართულების — მალარიუ-ლი ენცეფალიტის შედეგად. ამჟამად მალარიით დაავადება ლიკვიდი-რებულია და ასეთი შემთხვევებიც არ გვხვდება.

ინვაზიური დაავადებებით გამოწვეული უეცარი სიკვდილი მნიშვნელოვანია არა მარტო სასამართლო მედი-კური, არამედ სანიტარულ-ჰიგიენური თვალსაზრისით, ამ წხრივ, პირ-ველ რიგში, საყურადღებოა ასკარიდოზი. საერთოდ, ჰელმინთებითა და, კერძოდ, ასკარიდებით დაავადების დროს ადამიანის ორგანიზმზე ადგი-ლი აქვს შემდეგი სახის მავნე გავლენას: ა) ტოქსიკურ მოქმედებას. ბ) მექანიკურ მოქმედებას, გ) პარაზიტის მიგრაციას და დ) ინფექციური აგენტების გადატანას.

ასკარიდამ ინვაზიის დროს შეიძლება გახვიტოს ნაწლავის კედ-ლი და გამოიწვიოს სიკვდილი მწვავე პერიტონიტის განვითარების შე-დეგად. ამის გარდა, განსაკუთრებით ბავშვთა ასაკში, შეიძლება ასკარიდა ამოვიდეს საყლაპავ მილში, გადავიდეს სასუნთქ გზებში და გამოიწვიოს ასფიქსიური სიკვდილი. სხვა შემთხვევაში ასკარიდების ერთად დაგროვილმა გორგალმა შეიძლება გამოიწვიოს ნაწლავთა გაუ-ვალობა (მექანიკური ილუუსი) და უეცარი სიკვდილი სტერკორემიის ნივთიერებზე.

ცისტიცერკოზმა, როცა პარაზიტი თავის ტვინშია მოთავსე-ბული, შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი, განსაკუთრებით მა-შინ, როცა ეს პარაზიტი — ცისტიცერკი თავისუფლადაა მოთავსებული თავის ტვინის პარაკუზებში, განსაკუთრებით, მესამესა და მეოთხეში. ამ დროს თავის სწრაფი მოძრაობით ცისტიცერკმა შეიძლება დაზაროს სილვიის წყალსადენი, შეწყვიტოს თავ-ზურგტვინის სითხის ცირკულა-ცია და ანათ უეცარი სიკვდილი გამოიწვიოს. თავის ტვინის ცისტიცერ-კოზის დროს პარაზიტი მოქმედებს მექანიკურად და ტოქსიკურად. მექა-ნიკური მოქმედება მდგომარეობს თავის ტვინის ქსოვილზე ზედღაწო-ლაში და, საერთოდ, ქალას ღრუში წნევის მომატებაში, ხოლო ტოქსი-კური მოქმედება ტვინის ნივთიერების დაზიანებაში. თავის ტვინში ცისტიცერკი მოთავსებულია ფეტვის მარცვლის ან უფრო დიდი ოდე-ნობის მომრგვალო ან ოვალური ფორმის ცალკეული ან მრავლობითი ცისტების სახით. ჩვენ გვქონდა 42 წლის მამაკაცის უეცარი სიკვდილის შემთხვევა, რომელიც გამოიწვია თავის ტვინის ცისტიცერკოზით და-ავადებამ. თავის ტვინის ნივთიერებაში ყველგან ვნახეთ პარაზიტები — მრავლობითი ცისტების სახით..

ეჭინოკოკით დაავადების დროს უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია ამ პარაზიტის თავის ტვინში ლოკალიზების შემთხვევაში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა პარაზიტი ალვეოლარული ეჭინოკოკის სახითა წარმოდგენილი. სიკვდილის მიზეზი, ძირითადად, არის ქალას ღრუში წნევის მომატება და აგრეთვე სიმსივნური კვანძის სახით წარმოდგენილი პარაზიტის ზედღაწოლა ტვინის ნივთიერებაზე. პარაზიტებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში პათოლოგიურ-ანატომიური დიაგნოსტიკა უნდა მოხდეს ჰისტოპათოლოგიური და მიკრობიოლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე, ხოლო ამის შემდეგ შემთხვევის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს რაიონის ეპიდემოლოგს სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების მისაღებად.

ქირურგიული ოპერაციების დროს უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია უშუალოდ ოპერაციის წარმოების პროცესში, მის დასაწყისში ან მალე მის შენდევ. ასეთ შემთხვევაში უეცარი სიკვდილი ეჭვს ბადებს უხარისხოდ ჩატარებულ ქირურგიულ ოპერაციაზე, ამიტომ ყველა ასეთი სიკვდილის დროს განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა გამოვიკვლიოთ გვაში იმ ნატიფი ცვლილებების აღმოსაჩენად, რომელიც შეიძლება ვიპოვოთ ორგანიზმში.

საოპერაციო მაგიდაზე სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს: 1) გულსისხლძარღვთა მწვავე უკმარისობამ (გულის რეფლექსური გაჩერება, სისხლდენა და სხვ.); 2) ოპერაციულმა შოკმა, 3) ქანგბადის მწვავე ნაკლებობამ, სასუნთქი გზების გადაკეტამ (მაგალითად, პირნალებით ან სუნთქვის რეფლექსური შეწყვეტით); 4) ნარკოზული ნივთიერებით მოწამვლამ, გამოწვეული გადაჭარბებული დოზის მიცემით ან ამ ნივთიერებისადმი იდიოსინკრაზიის გამო (ვ. ჩერვაკოვი).

ოპერაციისადმი ფსიქოლოგიურად მოუშზადებელი ავადმყოფი შეიძლება უეცრად მოკვდეს საანესთეზიო ნივთიერების შეყვანისას ნემსის ჩხვლეტის დროს — ფსიქოგენური შოკის გამო. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა ტონზილექტომის ოპერაციის წინ ნუმურაში ნოვოკაინის შემხაპუნების მიზნით ნემსის ჩხვლეტის დროს ავადმყოფი უეცრად მოკვდა, ისე რომ საანესთეზიო ხსნარი ქსოვილში მთლიანად შემხაპუნებული არ ყოფილა.

ოპერაციული შოკით გამოწვეული სიკვდილი მოსალოდნელია იმ შემთხვევაში, როცა ტკივილდაღუმება სრული არ არის, ოპერაცია ხანგრძლივად მიმდინარეობს და ამასთან სისხლის მნიშვნელოვანი ნაწილია დაკარგული.

ოპერაციის დროს ასეფქსიური სიკვდილი მოსალოდნელია სასუნთქ გზებში პირნალების ან სხვა უცხო სხეულების (მაგალითად, კბილის პროთეზი, ხახაში ჩაღვრილი სისხლის ასპირაცია და სხვ.) მოხვედრით.

ზოგჯერ ასფიქსია შეიძლება განვითარდეს პირის ღრუში წარმოებული მანიპულაციების შემთხვევაში ხორხის სპაზმური შევიწროებით.

სანარკოზო და სანანესთეზიო ნივთიერებათა გადაჭარბებული რაოდენობით შეყვანის შედეგად წარმოშობილი უეცარი სიკვდილის შემთხვევები წინათ შედარებით ხშირი იყო სანარკოზოდ გამოყენებული ნივთიერების ტოქსიკურობასთან (ქლოროფორმი) დაკავშირებით, მაგრამ ახლა, როცა ანესთეზიოლოგია მნიშვნელოვნად განვითარდა, მოწამვლით გამოწვეული სიკვდილი იშვიათია. ამ მხრივ საყურადღებოა რომელიმე სამკურნალწამლო საშუალებისადმი პიროვნების ინდივიდუალური დამოკიდებულება — იდიოსინკრაზია. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა ექიმმა პრაქტიკულად ჩანართელ 54 წლის ქალს სამსახურის ადგილზე (ღვინის სარდაფში) ტუჩის კუთხეებზე არსებული დამსკდარი კანის სამკურნალოდ — მიუხედავად იმისა, რომ ამ პიროვნებას ჰქონდა ძლიერი იდიოსინკრაზია ნოვოკაინისა და პენიცილინისადმი (რაც პირადად მან შეატყობინა ექიმს). ღუნდულა კუნთებში შეუშხაპუნა ბიცილინის (2) ხსნარი 2.0 რაოდენობით, რომლის შედეგად იგი, დაახლოებით, 20 წუთის განმავლობაში მოკვდა (ბიცილინი — 2: შეიცავს 100.000 მ. ერთეულ პენიცილინს, 300.000 ე. ერთეულ ბიცილინს).

უეცარი სიკვდილი ოპერაციის დროს, მეტად იშვიათად, მოსალოდნელია შეუთავსებელი სისხლის გადასხმის შედეგად.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, უეცარი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს ზემოჩამოთვლილი მიზეზების შეუღლებამ.

ქირურგიული ოპერაციის დროს განვითარებული უეცარი სიკვდილის დადგენა გვამის გამოკვლევით ყველა შემთხვევაში ადვილი არ არის, ხოლო ზოგჯერ შეუძლებელიცაა. ამიტომ ოპერაციის დროს ავადნეყოფის კლინიკურ მდგომარეობას და ოპერაციის მიმდინარეობის შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს სიკვდილის მიზეზის ასახსნელად, რასაც, სამწუხაროდ, დაშვებული შეცდომების დასაფარავად ზოგჯერ მკურნალი ექიმი თუ ოპერატორი ყოველთვის ზუსტად არ გადმოსცემს.

სასამართლო ზრახვათა მოქმედება

თავი მათთვისაა  
მექანიკური ზრახვა

(ცნება მექანიკურ ტრავმაზე)

ორგანიზმზე მრავალრიცხოვანი გარეშე მავნე ფაქტორის მოქმედება იწვევს მის დაზიანებას, ანუ ტრავმას, რომლის შედეგადაც ვლდებულობთ ჯანმრთელობის მოშლას ან სიკვდილს. ფართო მნიშვნელობით, დაზიანება ქსოვილის ან ორგანოს მთლიანობის დარღვევა ან მისი ფიზიოლოგიური ფუნქციის მოშლაა. ამდენად ტრავმის შედეგად გამოწვეული ცვლილებები წარმოადგენს დაავადების პროცესს.

ორგანიზმზე მოქმედ გარე მავნე ფაქტორებიდან პირველ რიგში უნდა დაეასახელოთ მექანიკური ზემოქმედება, ანუ მექანიკური ტრავმა — გამოწვეული ბლაგვი საგნით, მახვილი და ცეცხლსასროლი იარაღით.

აღნიშნული რომელიმე გარე ფაქტორის ზემოქმედებით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი შეიძლება დაკავშირებული იყოს წინასწარ განზრახვით ჯანმრთელობის ან სიცოცხლის წინააღმდეგ ხელყოფასთან (სხეულის დაზიანება და ზეკვლელობა), თავისი ჯანმრთელობის ან სიცოცხლის ხელყოფასთან (თვითდაზიანება) და შემთხვევით გარემოებებთან (უბედური შემთხვევა). აღნიშნულ მდგომარეობათა დიფერენციაციის მიზნით წინასწარი ან სასამართლო-სამსჯერო გამოძიების პროცესში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის საშუალებით უნდა დადგინდეს შემდეგი საკითხები: ჯანმრთელობის მოშლა ან სიკვდილი რომელი გარეშე მავნე ფაქტორის მოქმედების შედეგადაა გამოწვეული, არის თუ არა მიზეზობრივი კავშირი გარე ზემოქმედებასა და ჯანმრთელობის მოშლას ან სიკვდილს შორის, რაში გამოიხატება ჯანმრთელობის მოშლა და როგორია მისი შედეგი და მთელი რიგი სხვა სამედიცინო ხასიათის საკითხი.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ყველაზე ხშირად ჯანმრთელობის მოშლას და სიკვდილს იწვევს მექანიკური ტრავმა, ამიტომ ეს საკითხი სასამართლო მედიცინის ერთ-ერთი ძირითადი, მეტად მნიშვნელოვანი, აქტუალური და ამასთან კარგად დამუშავებული ნაწილია.

მექანიკური ტრავმის სახეები

მექანიკური ტრავმა მეტად სხვადასხვა პირობებში წარმოიშობა. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში ყველაზე ხშირია ე. წ. ყოფაცხოვრებითი ტრავმა, რომელიც ვითარდება ცხოვრების პი-

რობებში შემთხვევითი გარემოების ნიადაგზე ან რაიმე განზრახვით (ცემა, მკვლელობა თვითმკვლელობა და სხვ.). თავისი სიხშირის მიხედვით მეორე ადგილზეა ე. წ. სატრანსპორტო ტრავმა, რომელიც გამოწვეულია სხვადასხვა ტრანსპორტით (მაგალითად, რკინიგზის, საავტომობილო, საჰაერო და წყლის), ამ სახის ტრავმასთან ახლოს დგას ე. წ. ქუჩის ტრავმა, რომელიც მეტწილად ქუჩაში მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებებით (ტრამვაით, ტროლეიბუსით, ავტომანქანით, მოტოციკლით, ველოსიპედით და სხვ.) ან ქუჩაში დატეხილ (უფრო ხშირად ზამთარში) გამოიწვევა. სატრანსპორტო და ქუჩის ტრავმას სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია.

საწარმოში უშიშროების ტექნიკის წესების დარღვევასთან დაკავშირებით ვლდებულობთ ე. წ. საწარმოო ან პროფესიულ ტრავმას, რომელიც აგრეთვე ზოგჯერ შეიძლება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის შესწავლის ობიექტი გახდეს. ასევე შესაძლებელია ფიზიკური ტრავმის მიღება სასოფლო-სამეურნეო იარაღებითა და მანქანებით. ძალიან ხშირად საწარმოში მიყენებული ტრავმის შედეგად განვითარებული სხეულის დაზიანების შემთხვევაში, დაზიანების ხასიათისა და ხარისხის განსაზღვრასთან ერთად, საჭიროა ამ დასახიჩრებით გამოწვეული დაკარგული შრომის უნარის ოდენობისა და სამოქალაქო ძიებისათვის საჭირო სხვა საკითხების გადაწყვეტა.

შედარებით იშვიათად გვხვდება სპორტული ტრავმა, რომელიც მოსალოდნელია სპორტული შეჯიბრებისა თუ წვრთნის ცუდი ორგანიზაციის პირობებში, სპორტსმენის უღისციპლინობის შედეგად ან ავადმყოფობის შემთხვევაში. ამ მხრივ საყურადღებოა ხერხემლის მოტეხილობა ან თავის დაზიანება წყალში ბტომის დროს, ზოგიერთი ტრავმული დაზიანება თავის მიდამოში კრივის დროს, კიდურებისა და ნეკნების მოტეხილობანი და სახსრების ამოვარდნილობა ჭიდაობის დროს და უფრო იშვიათად სიკვდილიც.

ბოლოს აღსანიშნავია ე. წ. სამხედრო ტრავმა, რომელიც მიიღება მშვიდობიანობისა და საომარ პირობებში. ამ სახის დაზიანებები მეტად მრავალნაირია, უფრო ხშირად იგი გამოწვეულია ცეცხლსასროლი იარაღით (ტყვია), ყუმბარის ნამსხვრევით, პაერის ტალღით, სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებით, ცეცხლის ალით და სხვ.

სამედიცინო თვალსაზრისით, სხეულის ფიზიკური დაზიანება ნორფოლოგიურად შეიძლება იყოს შემდეგი სახის: 1) ნაკვდევია, 2) სისხლნაქუნთი, 3) ჭრილობა, 4) ღრძობა, 5) ამოვარდნილობა, 6) მოტეხილობა, 7) ორგანოების გასკდომა და 8) ორგანოების მოწყვეტა.

ნაკლდევი კანის ზერელე შრის ეპიდერმისის დაზიანებაა, როცა ადგილი აქვს ეპიდერმისის აქერცვლას. ზოგჯერ ნაკლდევი აღწევს კანის დერილოვან შრემდე. ასეთ შემთხვევაში დაზიანება კანის სისქისაკენ ვრცელდება და მას ღრმა ნაკლდევი ეწოდება.

ნაკლდევი ლორწოვან გარსზედაც ვითარდება, მეტწილად ტუჩებზე, ტუჩის შიგნითა ზედაპირზე, ღრძილებზე, ლოყის ლორწოვანაზე, გარეთა სასქესო ორგანოების ლორწოვან გარსებზე, უფრო იშვიათად შინაგან ორგანოებში, ხახისა და სასუნთქი გზების ლორწოვანაზე, უცხო სხეულებით გამოწვეული მოხრჩობისას და სხვ.

ჩვეულებრივ, ნაკლდევი ანატომიურად მსუბუქი დაზიანებაა, მაგრამ ზოგჯერ გარედან არსებული ნაკლდევის ქვეშ იმალება შინაგანი ორგანოების ვრცელი და ტლანქი დაზიანებები.

ნაკლდევი ძირითადად წარმოიშობა ბლავი საგნის მოქმედებით, როცა ადგილი აქვს ამ საგნის ხახუნს, ანუ გადანაცვლებას სხეულის ზედაპირის გასწვრივ, თუმცა იგი შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე მკვრივი და ბლავი საგნის ჩაქვრითაც. ნაკლდევი წარმოიშობა მახვილი ან მჩხვლეტავი საგნის მოქმედებითაც, როცა დანის, ქინძისთავის, მახათის, ნემსის, მინის ნაწსხერევის ან სხვა ამდაგვარი მახვილი წვერის მქონე საგნების გადანაცვლებას აქვს ადგილი კანის ზედაპირზე. ასეთ შემთხვევაში წარმოშობილი ნაკლდევი ხაზოვანი ფორმისაა და ცნობილია განაკაწრის სახელწოდებით. ზოგჯერ განაკაწრი ნაწყვეტოვანი ხასიათისაა, როცა ადგილი აქვს ზერელე და ღრმა ნაკლდევების თანამოვრდობას.

ნაკლდევი და განაკაწრი შეიძლება წარმოიშვას რაიმე მკვრივ და ბლავ საგანზე დაცემით, მირტყმით, სიმალლიდან ან ნოძრავი ტრანსპორტიდან გადმოვარდნის შემთხვევაში.

ნაკლდევიდან ჩვეულებრივად სისხლის დენა არ ვითარდება, რადგან ამ დროს დაზიანებულია მხოლოდ ეპიდერმისი, მაგრამ ღრმა ნაკლდევის შემთხვევაში, როცა დაზიანება კანის დერილოვან შრეს აღწევს, ლიმფისთან ერთად სისხლიც გამოჟონავს. ნაკლდევის მიდამო დასაწყისში პრიალა მოწითალო ფერისაა, რომელიც შემდეგში ფუფხით იფარება. ზერელე ნაკლდევის მიდამოში ფუფხი წარმოიქმნება გამონადენი გამჟვინვალე სითხის — ლიმფის, ხოლო ღრმა ნაკლდევის დროს — სისხლნარევი ლიმფის გაშრობის შედეგად. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში წარმოშობილ ფუფხს მორუხო-წითელი ფერი აქვს.

ნაკლდევი (ნით უფრო ზერელე ხასიათის) დასაწყისში კარგად არ წოჩანს, მაგრამ რამდენიმე საათის შემდეგ კანის ამ უბნიდან უხვად განვითარებული აორთქლების გამო იგი გაშრება და მკაფიოდ გამოჩნდე-

ბა. დასაწყისში ნაქდევნი კანის ზედაპირიდან ასე თუ ისე ჩაწეულია, მაგრამ ფუფხის წარმოშობის შემდეგ ნაქდევნი კანის ზედაპირის ზემოთაა ამოწეული.

ნაქდევნის მიდამოში ეპიდერმისის აცლა მთლიანად კი არ ხდება, არამედ ალაგ-ალაგ სკდება და იქერცლება, რაც კარგად მოჩანს გამადიდებელი მინით. მათ შორის უბნები კანის კორიუმის გამოჩენის გამო მოწითალო ფერისაა, ანთებადი პროცესის განვითარებასთან დაკავშირებით ნაქდევნის მიდამო ძალიან მალე შესივდება და შეწითლდება და ქსოვილებიდან გამონადენი სითხის გაშრობის გამო რამდენიმე საათის შემდეგ გაიკეთებს ფუფხს და კანის ზედაპირიდან ზემოთ ამოიწეეს.

ნაქდევნის ფუფხს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ორგანიზმში დაცულია ინფექციის შეჭრისაგან. ნაქდევნის შეხორცება მიმდინარეობს ფუფხის ქვეშ, რაც იწყება ნაქდევნის პერიფერიიდან ცენტრისაკენ, ამიტომ დასაწყისში ფუფხი მოცილდება პერიფერიულ ნაწილებს და ბოლოს კანის მთლიანი აღდგენისას მის ცენტრალურ ნაწილსაც.

ფუფხის მოცილების შემდეგ ნაქდევნის მიდამო ოდნავ ჩალრმავებულია, რაც მალე გამოსწორდება. ეს მიდამო სხვა კანისაგან განსხვავდება თავისი სიფერმკრთალით, რადგან აღდგენილი კანის ეს უბანი ჭერ არ შეიცავს მელანინს. ასეთი დეპიგმენტაციის გამო იგი რამდენიმე დღე და ზოგჯერ კვირები აღვილად შესამჩნევი ხდება.

ნაქდევნის მიდამოში კანი სრულად აღდგება, ამიტომ გარკვეული დროის გავლის შემდეგ ამ მიდამოში ნაქდევნის რაიმე კვალი აღარ დარჩება.

ნაქდევნის მიდამოში კანის აღდგენის (შეხორცების) დრო სხვადასხვაა, დამოკიდებულია ნაქდევნის სიღრმესა და სიფართოზე. ამასთან ერთად მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის ინდივიდუალურ უნარს ქსოვილების აღდგენისადმი. ჩვეულებრივ, ზერელე ნაქდევნი შეხორცდება 5—10 დღეზე და ზოგჯერ უფრო მეტი ხნის შემდეგაც.

ლორწოვან გარსზე არსებული ნაქდევნის მიდამოში ფუფხი არ ვითარდება, რადგან გამოყოფილ სითხეს ჩამორეცხავს ლორწო. ამ მიდამოში ლორწოვანი გარსის ნაწილი მთავთრო ფერის გარსის სახით სცილდება ქვემდებარე ქსოვილს და მის ადგილას ვითარდება ზერელე ხასიათის წყლული, რომელიც ძალიან მალე (2—5 დღეში) სრულიად შეხორცდება.

ნაქდევნის ფორმა და ოდენობა სხვადასხვანაირია. უმეტეს შემთხვევაში უსწორო ფორმისაა, ზოგჯერ სწორხაზოვანი ან უფრო იშვიათად ვარსკვლავისებრი ფორმის. ზოგჯერ ნაქდევნის ფორმა საგნის მოქმედი ზედაპირის ნეგატიური გამოხატულებაა, მაგალითად, ყელში ფრჩხი-



ლების ჩაჭერისას კისრის გვერდითს ზედაპირზე ვითარდება ნახევარ-მთვარისებრი ნაკვდევები.

ნაკვდევის ოდენობა დანოკიდებულია, ერთი მხრივ, საგნის მოქმედი ზედაპირის სიფართოზე და, მეორე მხრივ, სხეულზე მისი გადანაცვლების ნაწილზე. ამრიგად, ნაკვდევი შეიძლება იყოს წერტილოვანი ან უფრო დიდი — ათეული სანტიმეტრი სიგრძის.

ნაკვდევი წარმოიქმნება არა მარტო ფიზიკური შეურაცხყოფის, მკვლევლობის, თავდაცვის ან სხვა სახის დანაშაულის დროს, არამედ იგი შეიძლება წარმოიქმნას ყოფაცხოვრებით პირობებშიც, სრულიად შემთხვევით, ამიტომ ადამიანის ორგანიზმზე არსებული ნაკვდევი არ ამტკიცებს იმას, რომ იგი რაიმე ბოროტი განზრახვითაა მიყენებული — გარეშე პირის უკანონო მოქმედებით. ამ გარემოების გამო სასამართლოსამედიცინო შემოწმების აქტს მტკიცების მნიშვნელობა იმ შემთხვევაში ექნება, როცა ჭანმრთელობის წინააღმდეგ ხელყოფა სხვა მონაცემებითაც დამტკიცდება.

ნაკვდევი თავისთავად არ არის საშიში დაზიანება, მაგრამ მოსალოდნელია დაზიანებული კანის ამ მიდამოდან შეიჭრას ინფექცია და განვითარდეს ისეთი მძიმე ზოგადი ინფექციური დაავადება, როგორიცაა: ფლეგმონა, ტეტანუსი, სეფსისი, ჭილეხი და სხვა.

ნაკვდევი სიკვდილის შემდეგაც შეიძლება წარმოიქმნას გვამზე. ამიტომ საჭიროა ვიცოდეთ სიცოცხლეში წარმოშობილი ნაკვდევისაგან მისი გარჩევა. სიკვდილის შემდეგ განვითარებულ ნაკვდევს ფუფხი ან ანთებადი პროცესისათვის დამახასიათებელი ნიშნები არ ექნება. ანასთან, მის ირგვლივ ან მის ქვეშ მდებარე ქსოვილებში სისხლის ჩაქცევები არ ვითარდება, რაც სიცოცხლეში წარმოშობილი ნაკვდევის ხშირი დამახასიათებელი ნიშანია.

მცირე ოდენობის ნაკვდევი გვამზე ზოგჯერ ძნელი შესამჩნევია, როცა იგი მდებარეობს კანის ნაოქებს შორის, სარძევე ჭირკვლის ქვეშ (ქალბში), სხეულის თმთან ადგილებში და სხვ. ამიტომ საჭიროა გვამის გულმოდგინე და დეტალური დათვალიერება.

## სისხლნაჟღენთი

სისხლნაჟღენთი არის კანის სისქეში ან ღრნად მდებარე ქსოვილებში სისხლჩაქცევა. იგი ვითარდება ფიზიკური ძალის მოქმედებით გამსკდარი სისხლძარღვიდან სისხლდენის შედეგად. ამ შემთხვევაში დაზიანება შეეხება სისხლძარღვთა კედელს და ნაწილობრივ ქსოვილებს, რომლებიც სისხლით იჟღენთება. ამიტომ სისხლნაჟღენთი, როგორც დაზიანების ფიზიკური ერთეული, ცალკეა გამოყოფილი, რადგან სისხლჩაქცევით გამოწვეული ასეთი დაზიანების აშკარა გამოხატულება ფერის შეცვლაა. სისხლნაჟღენთს სხეანაირად სილურჯეს უწოდებენ.

სისხლნაჟღენთი მეტად ხშირი დაზიანებაა და ვითარდება ძირითადად მეკრივი და ბლაგვი საგნის მოქმედებით. მეტწილად ქსოვილთა შორის სისხლჩაქცევა გამოწვეულია კანის გადანაცვლებით ქვემდებარე ქსოვილის ნიშართ ან ძალის პირდაპირი მოქმედებით.

ქსოვილებს შორის ჩაქცეული სისხლი მალე დედდება. ერთროციტები იშლება. გამოიყოფა ჰემოგლობინი, რომლიდანაც შემდეგში წარმოიშობა პიგმენტოვანი ნივთიერებები — რკინის შემცველი მარცვლოვანი ხასიათის ჰემოსიდერინი და ურკინო კრისტალური ხასიათის ჰემატოიდინი.

კანზე სისხლნაჟღენთი დასაწყისში მოწითალო ფერისაა, ხოლო შემდეგში მოლურჯო-მოწითალო ელფერს ღებულობს, შემდეგ მოწითალო-მონწვანოა, მერე მომწვანო და ბოლოს მოყვითალო ფერის.

სისხლნაჟღენთი შეიძლება იყოს ზერელე და ღრმა. პირველია მამინ, როცა სისხლის ჩაქცევა უშუალოდ კანში ან მის ქვემდებარე შემაერთ ქსოვილში ვითარდება. მეორის დროს სისხლჩაქცევა კანიდან დაშორებულ ქსოვილებშია, მაგალითად, კუნთებში, ფასციების ქვეშ, შინაგანი ორგანოების სეროზული გარსების ან ლორწოვანი გარსების ქვეშ. ზერელე სისხლჩაქცევა ტრავმის მიყენების მომენტში ან მალე, მცირე დროის გავლის შემდეგ გამომქლავნდება კანის ფერის შეცვლით და ამ მიდამოს შესიევებით, ღრმა სისხლნაჟღენთი კი ერთი-ორი დღის შემდეგ გამოჩნდება. ეს მაშინ, როცა სისხლჩაქცევა ღრმა ქსოვილებშია და კანის ზედაპირამდე მისაღწევად ესაჭიროება დრო. ამიტომ ზოგჯერ დაზარალებული სასამართლო-სამედიცინო შემოწმებაზე მეორედ გამოცხადდება და მოითხოვს აქტის აღწერილობით ნაწილში დამატებით შეიტანონ მოგვიანებით გამომქლავნებული სისხლნაჟღენთი.

სისხლნაჟღენთის წარმოშობის ხელსაყრელი პირობებიდან პირველ რიგში მნიშვნელობა აქვს ქსოვილის თავისებურებას და კანთან ახლოს ძვლის სიახლოვეს, ფაშარ შემაერთ ქსოვილში, იქ, სადაც კანიც შედარებით ნაზია, სისხლჩაქცევა შედარებით მცირე ფიზიკური ძალის მოქმედებით ვითარდება. ასე, მაგალითად, სისხლის ჩაქცევა ხშირია ქუთუთოების მიდამოში, რადგან მცირე ფიზიკური ძალით ადვილად სკდება აქ არსებულ ფაშარ ქსოვილში მოთავსებული სისხლძარღვთა კედელი, ამასთან, ამ მიდამოს კანი ახლოსაა ძვალთან. პირიქით, ხელისა და ფეხისკბულების მიდამოში ან მუცლის წინა კედელზე საკმაო დიდი ფიზიკური ძალის მოქმედებითაც არ წარმოიშობა სისხლნაჟღენთები. თავისა და კიდურების, განსაკუთრებით წვივების წინა ზედაპირებზე სისხლნაჟღენთი ადვილად ვითარდება, რადგან კანი აქ ძალიან ახლოსაა ძვალთან.

სისხლჩაქცევის ხელშემწყობი პირობაა აგრეთვე ორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურებაც. ცნობილია, რომ ქალის სხეულზე, განსაკუთრებით ბარძაყებისა და ღუნდულების მიდამოში, სისხლნაჟღენთები მცირე ფიზიკური ძალის მოქმედების შედეგადაც კი ვითარდება, რაც მეტწილად წარმოიშობა შეუძინეველი ტრავმის შედეგად, საოჯახო საქმიანობის პროცესში სხვადასხვა საგანზე ნიჯახებით. ზოგჯერ ლაპარაკობენ ე. წ. სპონტანურ სისხლჩაქცევაზე, რომელიც ვითარდება ფიზიკური ტრავმის გარეშე, თითქოს უმიზეზოდ, თავისთავად. რასაკვირველია, უმიზეზოდ სისხლჩაქცევა არ შეიძლება. ასეთი რამ მოსალოდნელია სისხლისა და სისხლძარღვთა დაავადების დროს, როცა საერთოდ ადგილი აქვს ჰემორაგიულ დიათეზს — მიდრეკილებას სისხლის ჩაქცევებისადმი, რომელიც მეტწილად ვითარდება ჰემოფილიის, ვერლჰოფის დაავადების, სკობუტის, ლეიკოზების და სხვ. დროს. დაავადებით გამოწვეული ასეთი სისხლჩაქცევები უნდა განვასხვავოთ ფიზიკური დაზიანებით გამოწვეული სისხლჩაქცევებისაგან.

სისხლჩაქცევის მიდამო ასე თუ ისე ამობურცულია, დასაწყისში წმინდა მექანიკური მიზეზით — კანქვეშ სისხლის დაგროვებით, ხოლო შემდეგში მას ემატება ანთებადი შეშუპება, რის გამოც ეს მიდამო კიდევ უფრო მატულობს ოდენობაში. ქსოვილების ოდენობაში მომატება ყველაზე კარგად შეიმჩნევა ქუთუთოების, ტუჩების, ყვრიმალისა და თავის სხვა მიდამოში არსებული სისხლჩაქცევების დროს. ამის გამო ხშირად თვალის ქუთუთოების გახსნა შეუძლებელია, ტუჩები ზედმეწევნით შესივებულია და გარეთ არის გადნობრუნებული, თავის თმთან მიდამოებში არის სხვადასხვა ოდენობის მრგვალი ან ოვალური ფორმის მკვეთრად ამოწეული შესივებები და სხვ. ხშირად სისხლნაჟღენთის ცენტრში კანზე არის ნაჭდევი ან განაქარტი.

სისხლნაჟღენთის ფორმა ხშირად იმ საგნის ნეგატიური გამოხატულებაა, რითაც ხელყოფას ჰქონდა ადგილი. მაგალითად, მოგრძო ზოლისებრი სისხლნაჟღენთი მიუთითებს ჯოხით დარტყმაზე, მოგრძო ოვალური ფორმის, ერთმანეთთან პარალელურად განლაგებული სისხლნაჟღენთები — ხელის შემოკვრაზე და სხვ.

სისხლნაჟღენთის ოდენობა შეიძლება იყოს: 1) წერტილოვანი და მასთან მრგვალი და მკვეთრად შემოსაზღვრული — პ ე ტ ე ქ ი ე ბ ი, 2) წვრილი, ზერელე და მასთან უსწორო ფორმის — ე კ ხ ი მ ო ზ ე ბ ი, 3) შემოსაზღვრული — ქსოვილებს შორის გაჩენილ ღრუში დაგროვილი — ჰ ე მ ა ტ ო მ ა და 4) ბრტყელი, მოგრძო ხასიათის — ს უ გ ი ლ ა ც ი ო.

წერტილოვანი სისხლჩაქცევები ვითარდება კანზე და ლორწოვან გარსებში (ენანთემა) ჰემატონა — კანქვეშა ქსოვილში, კუნთებში ან შინაგანი ორგანოების სეროზული გარსების ქვეშ და თვით ამ ორგან-

ნოს ქსოვილის სიღრმეში. ასეთ შემთხვევაში ჩაღვრილი სისხლი იწვევს ქსოვილების გათიშვას და განთავისუფლებულ სივრცეებში სისხლის დაგროვებას, რომელიც შემდეგში ნაწილობრივად ან მთლიანად დედდება და ირგვლივ შემოისახლება. ჰემატომები საყურადღებოა ქალას ღრუში — თავის ტვინის გარსების ქვეშ, ტვინის ნივთიერებასა და პარაკუქებში, რაც ჭანმრთელობის სერიოზულ მოშლას და ხშირად სიკვდილს იწვევს.

ჩაქცეული სისხლი შემდეგში იცვლება. თავდაპირველად იგი დედდება და, როგორც უცხო სხეული, მოქმედებს ირგვლივ მდებარე საღ ქსოვილებზე, ვითარდება რეაქციული ანთება, რომლის დროსაც ჩაღვრილი სისხლი დაიშლება, შეისრუტება (ალაგდება) და ქსოვილები აღიდგენენ თავის პირვანდელ მდგონარეობას. ეს პროცესი მეტად რთულია და დეტალურად უნდა განვიხილოთ. იმ შემთხვევაში, როცა სისხლნაყლენთი მცირე ოდენობისაა (წერტილოვანი ან ცოტა უფრო დიდი), დაშლისა და ალაგების პროცესი სწრაფად მიმდინარეობს და ჩაქცეული სისხლის მიდამოში რაიმე კვალი არ რჩება, დიდი ოდენობის სისხლნაყლენთის (ჰემატომა) დაშლასა და ალაგებას საქმაო დრო ესაჭიროება, ამასთან მოსალოდნელია გართულებანი, ე. წ. ასეპტიკური დაჩიკება. ჩაქცეული სისხლის ჩაპარება, პათოლოგიური ორგანიზაცია (როცა სისხლჩაქცევის მიდამოში შემაერთი ქსოვილი — ნაწიბური განვითარდება), გაკირვა და სხვ.

სისხლის წითელი სხეულაკების ნაწილი სისხლჩაქცევისთანავე შეისრუტება, ლიმფური სადინარების საშუალებით და დალაგდება უახლოეს ლიმფურ ჭირკვალში. ეს პროცესი ზალე შეწყდება, რადგან ჩაქცეული სისხლი მალე დედდება. წარმოშობილი შრატის შესრუტება გრძელდება, ხოლო შედედებული სისხლი, რომელიც ფიბრინისა და ერიტროციტებისაგან შედგება, იწყებს დაშლას. ამ შემთხვევაში შედედებული სისხლი შეიცავს ჰემოგლობინსა და ოქსიჰემოგლობინს. ამიტომ ჩაქცეულ სისხლს აქვს მოწითალო ფერი. სისხლჩაქცევის პერიფერიაზე ჩაქცეული სისხლი კარგავს ეანგბადს, ამიტომ დასაწყისში ამ მიდამოში იგი მუქ წითელ ფერს ღებულობს, შემდეგში ერიტროციტებიდან ჰემოგლობინი გამოირიცხება და დაიშლება შემდგენელ პიგმენტებად — ჰემოსიდერინად და ჰემატოიდინად. ეს უკანასკნელი რკინადაკარგული ჰემატინი, ანუ ბილირუბინია, რომელიც მომწვანო-მოყვითალო ფერისაა, ხოლო ჰემოსიდერინი რკინის შემცველი მარცვლოვანი ხასიათის მოყვითალო-მოწაბლისფრო პიგმენტია. ბილირუბინი სისხლჩაქცევის ყველა მიდამოში წარმოიშობა, მაგრამ პერიფერიაზე იგი აღვილად იუანგება და გარდაიქმნება მომწვანო ფერის პიგმენტად — ბილირუბინად. სისხლჩაქცევის ცენტრში წარმოშობილი ბილირუბინი სითხეებში არ იხსნება, ამიტომ იგი იქ კრისტალური სახით დიდხანს რჩება, ხოლო პერიფერიაზე არსებული ბილირუბინი მალე.

იშლება და შეისრუტება. ასეთი ბიოქიმიური ცვლილებების გამო სისხლ-ჩაქცევის პერიფერიული უბანი მომწვანო, ხოლო ცენტრალური მიდამო მოყვითალო ფერისაა. სისხლნაყლენთის მიდამოში ფერის ასეთი ცვლა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ სისხლნაყლენთის ხანდაზმულობა, რასაც სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

წერტილოვანი სისხლჩაქცევების ალაგება, დაახლოებით, 2—5 დღეში მოხდება. უფრო დიდი ოდენობის სისხლნაყლენთები შეისრუტება 7—10 დღის ფარგლებში, ხოლო ჰემატომების დაშლას და ალაგებას დიდი დრო ესაჭიროება (კვირეები).

ჩვეულებრივად სისხლნაყლენთი 1—3 დღეში მოლურჯო ფერისაა და ასე რჩება 3—6 დღემდე. მომწვანო ფერის ნიშნები გაჩნდება 3—6 დღეზე და მისი განვითარება გრძელდება სისხლჩაქცევის მომენტიდან 5—10 დღემდე. ამის შემდეგ 8—15 დღეზე იწყება ყვითელ ფერში გადასვლა და ბოლოს სრულიად ქრება. არაიშვიათად ყველა ეს პერიოდი გრძელდება და სისხლნაყლენთის კვალს ვნახავთ 3—4 კვირის შემდეგაც.

სისხლნაყლენთი, ჩვეულებრივ, სხეულის მსუბუქი დაზიანებაა, მაგრამ ზოგჯერ მრავლობითი სისხლნაყლენთები ძლიერი ტკივილების გამო შოკს იწვევენ ან უფრო იშვიათად ასეთი ვრცელი სისხლნაყლენთების შედეგად შეიძლება ჩამოყალიბდეს მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა. ჩაქცეული სისხლის მიდამოში ცილის დაშლის შედეგად წარმოშობილი მავნე პროდუქტების შესრუტვასთან დაკავშირებით შეიძლება ორგანიზმში მოიწამლოს და გამოიწვიოს სიკვდილი. ზოგჯერ ჩაქცეული სისხლის ინფიცირება ხდება ლიმფისა და სისხლის ნაკადით მიტანილი ინფექციური აგენტით, რამაც შეიძლება განავითაროს ვრცელი ფლევგმონოზური პროცესი, სეფსისი, სეპტიკოპიემია და სიკვდილი.

სისხლნაყლენთი დეტალურად უნდა აიწეროს მისი ზუსტი ადგილმდებარეობის, ფორმის, ოდენობის, ფერის, ორგანოს ფუნქციის მოშლის, ტკივილისა და სხვათა მხრივ.

შემჩნეულია სისხლნაყლენთის სიმულაცია, როცა დაინტერესებულნი პირი კანზე რაიმე მოლურჯო ფერის ნივთიერებას წაისვამს. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა 47 წლის ქალი გამოცხადდა შესამოწმებლად და გვაჩვენა სხეულის სხვადასხვა მიდამოში ლურჯი ზეღნით შეფერადებული კანი. აღსანიშნავია ისიც, რომ დაინტერესებულმა პირმა სისხლნაყლენთი შეიძლება მიიყენოს თავისი ხელით ან სხვა მიზეზით განვითარებული სისხლნაყლენთი დაუკავშიროს ფიზიკური ხელყოფის იმ ფაქტს, რომელიც მას აინტერესებს.

სისხლნაყლენთი ყოველთვის სიცოცხლეში წარმოიშობა. გვამზე ფიზიკური ზემოქმედებით ქსოვილებში სისხლჩაქცევა არ ვითარდება.

ხშირად გვამური ლაქები გარდაცვალებულის ნათესავებს სისხლ-

ნაყენთები ჰკონიათ, ამიტომ არც თუ ისე იშვიათად ამ ნიადაგზე წარმოიშობა გვამის განმეორებითი გამოკვლევის სურვილი. სისხლნაყენთის გარჩევა გვამური ლაქისაგან ადვილია. სისხლნაყენთს აქვს გარკვეული ფორმა, ამოწეულია კანის ზედაპირიდან, შესაფერისი ფერისაა, ხელის დაჭერით არ ფერმკრთალდება, ხშირად მის ცენტრში ნაქდევია და ქსოვილები შეფერადებულია არათანაბრად. გვამური ლაქები სხეულის ქვემდებარე მიდამოებშია, ხელის დაჭერით ფერმკრთალდება, გარკვეული ფორმა არა აქვთ, ქსოვილები შესივებული არ არის და სხე. მეტი დარწმუნებისათვის შეიძლება ეს მიდამო გაეკვეთოს, რის შემდეგ ნათლად შეიძლება გავარჩიოთ სისხლნაყენთი გვამური ჰიპოსტაზებისაგან ან, უკიდურეს შემთხვევაში, მიკროსკოპულად გამოვიკვლიოთ ამ მიდამოდან აღებული ქსოვილი.

### პრილოზა (vulnus)

რბილი ქსოვილების მექანიკური დაზიანება მათი საფარველის, მეტწილად კანის მთლიანობის დარღვევა ცნობილია პრილოზის სახელით.

პრილობა უფრო სერიოზული დაზიანებაა, ვიდრე ნაქდევია და სისხლნაყენთი.

სიღრმის მიხედვით პრილობა შეიძლება იყოს: 1) ზერელე, 2) კანის, 3) ღრმა და 4) შემავალი.

ზერელე პრილობის დროს დაზიანებულია კანის ზერელე შრეები. ამდენად ასეთი პრილობა ახლოს დგას ნაქდევთან. კანის პრილობის დროს დაზიანებულია კანის ყველა შრე მის ქვემდებარე შემაერთ ქსოვილამდე. ღრმა პრილობის შემთხვევაში კანთან ერთად დაზიანებულია კანქვეშა ქსოვილი, ცხიმი და კუნთები, ხოლო შემავალი პრილობის დროს იგი შედის რომელიმე (ქალას, გულმკერდის, სახსრის ან მუცლის) ღრუში და ხშირად ვრცელდება მათში მოთავსებულ შინაგან ორგანოებში.

პრილობის კიდეების ხასიათის მიხედვით შეიძლება იყოს მ ა რ ტ ი ვ ი და რ თ უ ლ ი პრილობა. პირველი გვექნება მაშინ, როცა პრილობის კიდეები სადაა, მათი ნაპარები ახლოს დგას ერთმანეთთან და მის ირგვლივ ქსოვილში რაიმე დაზიანება არ არის. მეორე — რთული პრილობის შემთხვევაში, როცა კიდეები უსწორმასწოროა, დაჟეჟილია; ქსოვილები ღრმადაა დაგლეჯილი და გაედენთილია სისხლით. მარტივი პრილობა გამოიწვევა ბასრი იარაღის მოქმედებით და შედარებით უფრო მალე აღდგება, ვიდრე რთული პრილობა, რომელიც ბლაგვი იარაღის მოქმედების შედეგია.

წარმოშობის მიხედვით პრილობა არის 1. კონტრუზიური (ბლაგვი იარაღით მიყენებული), 2. განაჭერი, ან უნაკვეთი, 3. ნაჩხვლეტი, 4. ნაჩხვლეთ-ნაკვეთი, 5. ნაჩეხი 6. ცეცხლნასროლი.

ძალის მოქმედების მიმართულების მიხედვით პრილობა შეიძლება

იყოს პერპენდიკულარული, ხაფლეთოვანი, სეგმენტისებრი და შემხები, ანუ ტანგენციური.

პერპენდიკულარული კრილობა მიიღება იმ შემთხვევაში, როცა ძალის მოქმედების კუთხე სხეულთან შეხებისას სწორია. თუ ძალის მოქმედების კუთხე ერთ მხარეზე ბლაგვია, ხოლო მეორე მხარეზე — მახვილი, მაშინ წარმოიშობა ნაფლეთოვანი კრილობა, ამ დროს კრილობის ერთი კიდე ჩამოკიდებულია ცალკე ნაფლეთის სახით. როცა კრილობა ვიწროა და ღრმად შედის ქსოვილებში მახვილი კუთხით, ეს არის ე. წ. სეგმენტისებრი კრილობა. თუ ძალა მეტად დახრილი კუთხით მოქმედებს, ვითარდება შემხები, ანუ ტანგენციური, კრილობა. ამ დროს იგი ღარის სახითაა წარმოდგენილი და ძირითადად აზიანებს კანს და მის ქვემდებარე ქსოვილებს, ხოლო იშვიათად კუნთებსაც.

კრილობის კიდეები ერთმანეთისაგან მეტ-ნაკლებად აონის დაშორებული, რაც გამოწვეულია გადაჭრილი ქსოვილების (კანის, კუნთების) შეკუმშვით. კანში ელასტიკური ბოჭკოები კონებადაა დალაგებული ცამათ საზოვანი მიმართულებით აქვთ. ასევეა კუნთის ბოჭკოებაც. ამიტომ თუ კრილობა ამ ბოჭკოების გარდიგარდმოა, კრილობის კიდეები ერთმანეთისაგან მნიშვნელოვნად დაშორებულია, ხოლო თუ კრილობა ბოჭკოების გასწვრივ მდებარეობს, პირიქით, მისი კიდეების ერთმანეთისაგან დაცილება უმნიშვნელოა. მასთან კრილობის ერთმანეთისაგან დაშორება დამოკიდებულია მის სიგრძეზე. ზერელე კრილობის კიდეები ახლოს დგას ერთმანეთთან, ხოლო ღრმა კრილობისა კი პირიქით. ასეთივე მდგომარეობაა მაშინაც, როდესაც კრილობის მიდამოში კანის ნაწილი მოცილებულია (მინუს ქსოვილი).

კრილობის კიდეების ერთმანეთისაგან დაშორებას დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლდენის ინტენსივობისათვის.

კრილობა უნდა დავათვალიეროთ დეტალურად. ჯერ გარეგანი შეხედულების მიხედვით, მისი ადგილმდებარეობის (ლოკალიზაცია), მიმართულების, კდეების, ხასიათის, მის ირგვლივ არსებული ცვლილებებისა და კრილობაში არსებული უცხო სხეულების აღწერით, ხოლო ამის შემდეგ კრილობის კიდეები მისი ფორმის, სიგრძისა და ქსოვილების დეფექტის დადგენისათვის უნდა მივუახლოვოთ ერთმანეთს საწყისი მდგომარეობის აღსადგენად.

კრილობის სიღრმეს ადგენენ იმ კლინიკური ნიშნების მიხედვით, რომლითაც ხასიათდება ზერელე, ღრმა და ღრუში შემავალი კრილობები. კრილობის სიღრმის გასინჯვა ზონდით არ შეიძლება, ერთი მხრივ — ცოცხალზე ინფექციის შეჭრის საშიშროების გამო, ხოლო, მეორე მხრივ (განსაკუთრებით გვაშზე), ქსოვილების შესაძლებელი დამატებითი დაზიანების მიყენების (განსაკუთრებით რბილ ქსოვილებში, თავის ტვინ-

ში, ღვიძლში, ელენთაში და სხვ.) თავიდან ასაცილებლად. გარდა ამისა, ზონდით შეიძლება მოხდეს კრილობაში არსებული უცხო სხეულის გადანაცვლება, კრილობის კიდეების დამატებითი დაზიანება, მის ირგვლივ არსებული მნიშვნელოვანი დამატებითი ფაქტორების წაშლა და სხვ.

კრილობის წესიერად შეხორცებას ხელს უწყობს მისი დროული დამუშავება და გაკერვით კიდეების დაახლოება. ასეთ პირობებში წარმოშობილი ნაწიბური სწორხაზოვანია და ნაკლებად შესამჩნევი. კრილობის დაგვიანებით დამუშავების შემთხვევაში მოსალოდნელია დაჩიკება. ამ დროს კრილობა უნდა გაიხსნას და მისი შეხორცება მოხდეს ე. წ. მეორადი დაჭიმვით. ასევე ხორცდება ის კრილობაც, რომელიც შერორცდა დამუშავების გარეშე. ამ შემთხვევაში წარმოშობილი ნაწიბური უხეშია და შედარებით უფრო დიდ ფართობს იკავებს.

კრილობის შეხორცების (რეგენერაციის) სტადიების ცოდნა საჭიროა დაზიანების ხანდაზმულობის დასადგენად. ნაწიბურის მიხედვით დაზიანების მიყენების ვადის განსაზღვრა შეუძლებელია. იმ შემთხვევაში, როცა ნაწიბური ჯერ კიდევ შეიცავს სისხლძარღვებს, იგი შედარებით აბალია და მოვარდისფრო, ძველი ნაწიბური კი სისხლძარღვების დახშობის გამო მოთეთრო ფერისაა.

კრილობის შეხორცებით წარმოშობილი ტლანქი ნაწიბურებით მოსალოდნელია სახის წარუხოციელი სიმახინჯის განვითარება, კიდეების ან თითების მოძრაობის შეზღუდვა ან სრული მოსპობა (მნიშვნელოვანი ინვალიდობის გამოწვევა), სასქესო ორგანოების დაზიანებისას შეუღლებების უნარის დაკარგვა და სხვ., რაც უნდა გავითვალისწინოთ სასამართლო-სამედიცინო შემოწმებისას დაზიანების ხარისხის დადგენისა (გამოსაჯლის მიხედვით) და დასაბიძგებით გამოწვეული დაკარგული შრომის უნარის ხარისხის განსაზღვრის დროს.

კრილობა მეტად სხვადასხვა გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. მცირე და ზერელე კრილობები ჩვეულებრივ კარგი შედეგით მთავრდება, თუმცა შესაძლებელია უმნიშვნელო კრილობამ გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი ინვალიდობა, მაგალითად, თვალის დაზიანების შედეგად დაბრმავება, მოგრძო ტვინის დაზიანების გამო სიკვდილი და სხვ. გარდა ამისა, ზერელე კრილობა შეიძლება გართულდეს მავნე აგენტის შეჭრით და განვითარდეს ზოგადი ინფექციური სნეულება, მაგალითად, ტეტანუსი, ჩილეხი, ცოფი და სხვ.

მრავლობითმა და მასთან ღრმა კრილობებმა შეიძლება გამოიწვიოს სიკვდილი, ძირითადად მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობის ან სასიცოცხლო ორგანოს დაზიანების გამო.



გვამზე არსებული ჭრილობა მოითხოვს დეტალურ შესწავლას. ზემოაღნიშნული ნიშნების გარდა, გასარკვევია სიცოცხლეშია იგი მიყენებული თუ სიკვდილის შემდეგ.

### ღრძობა (DISTORSIO)

ღრძობა სახსრის ისეთი დაზიანებაა, როცა ადგილი აქვს იოგების დაჭიმვას, მის ნაწილობრივ ან მთლიან გაწყვეტას, სასახსრე ჩანთაში სისხლჩაქცევას ან ჩანთის მთლიანობის დარღვევას და ზოგჯერ მიმაგრების ადგილიდან კუნთის მოწყვეტას. ღრძობის დროს უფრო ხშირად ფიზიკური ძალა მოქმედებს კიდურის გასწვრივ და არა პირდაპირ სახსარზე. ამიტომ სახსრის ასეთი დაზიანება წარმოიშობა კიდურის დაჭიმვის, გადაგრეხის ან სახსარში გადაბრუნების დროს.

ღრძობა უფრო სერიოზული დაზიანებაა, ვიდრე ჭრილობა, რადგან სახსარშიგნითა სისხლჩაქცევების, კუნთების, იოგებისა და თვით სასახსრე ჩანთის სხვადასხვა ტლანქი ცელილებების გამო ადგილი აქვს სახსრის ფუნქციის საკმაო ხნით მოშლას.

ღრძობა მეტწილად წარმოიშობა ყოფაცხოვრებითი ან, უფრო იშვიათად, სპორტული ტრავმის შედეგად.

ღრძობის დროს სახსარა შესივებულია, მისი კონტურები წაშლილია ხელის შეხებით ან სახსრის დატვირთვისას ძლიერ მტკივნეულია.

ღრძობის შემთხვევები სასამართლო-სამედიცინო ამბულატორიული შემოწმების დროს შედარებით იშვიათად გვხვდება. ამ სახის დაზიანებისას დაზარალებული საჭირო მკურნალობას ატარებს სტაციონარში ან ბინაზე.

ღრძობა და ამოვარდნილობა ხშირად ერთსა და იმავე დროსაა, ამიტომ ეს უკანასკნელი უნდა გამოვრიცხოთ რენტგენოლოგიური გამოკვლევით.

### ამოვარდნილობა (LUXATIO)

სახსრის ამოვარდნილობა სასახსრე ფოსოდან სახსარში შემავალი ძვლების ყოველგვარი დაცილებაა, როცა ძვლის სასახსრე ბოლო ამოვადებულია.

ამოვარდნილობა ვითარდება სახსარზე ძალის პირდაპირი და არაპირდაპირი მოქმედებით.

ამოვარდნილობა ყველა ტრავმული დაზიანების 1,5%-ს შეადგენს, ამასთან იგი მამაკაცებში 3 — 4-ჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე ქალებში. ამ დაზიანებას მეტწილად ვხვდებით ყოფაცხოვრებითი, სატრანსპორტო და სპორტული ტრავმის დროს.

ამოვარდნილობა ღრძობის გარეშე არ არსებობს. ყველა ასეთი დაზიანებისას ადგილი აქვს იოგების დაგრძელებას და დაწყვეტას, სასახსრე ჩანთაში სისხლჩაქცევას ან მის გაგლეჯას და ბოლოს კუნთების დაწყვეტას.

ამოვარდნილობის 90% ზემო კიდურების სახსრებზე მოდის. მასთან, მხრის სახსრის ამოვარდნილობა გვხვდება 51,8%, იდაყვისა — 27%, ხელის მტევნისა — 8,9% და ასე შემდეგ. ეს გასაგებიცაა, რადგან ფიზიკური ტრავმის დიდი ნაწილი მოდის ზემო კიდურებზე და აგრეთვე აქ არსებული სახსრების ფიქსაცია შედარებით უფრო სუსტია, ვიდრე ქვემო კიდურის სახსრებისა.

სახსრის ამოვარდნილობას თან ახლავს რბილი ქსოვილებისა და კანის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს ამოვარდნილი ძვლის სასახსრე ბოლო გარეთაა ამოშვერილი. ასეთი რთული (ღია) ამოვარდნილობა შედარებით იშვიათია, უფრო ხშირად ამოვარდნილობა დახურული დაზიანებაა.

ამოვარდნილობის სახეებია: 1) სრული ამოვარდნილობა (*l. completa*), 2) არასრული ამოვარდნილობა (*l. incompleta*), 3) ახალი ამოვარდნილობა (*l. recens*) და 4) ძველი ამოვარდნილობა (*l. inveterans*).

სრული ამოვარდნილობის დროს ძვლის სასახსრე ბოლო სასახსრე ფოსოდან მთლიანად ამოვარდნილია, ხოლო არასრული ამოვარდნილობისას (შედარებით იშვიათია) სახსარში შემავალი ძვლები ერთმანეთისაგან ნაქლებად და დაშორებული. ასეთი დაზიანება ღრძობისაგან ძნელი გასარჩევია.

ძველი და ახალი ამოვარდნილობის დიფერენციაცია უნდა მოხდეს იმ კლინიკური ნიშნების მიხედვით, რომლებიც ახალ ამოვარდნილობას ახასიათებს. მაგალითად, სახსრის შესივება, სისხლის ჩაქცევები (რომელიც აღწევს კანამდე) და მტკივნეულობა. ძველი ამოვარდნილობისათვის ტკივილები და სისხლჩაქცევები დამახასიათებელი არაა. ზოგჯერ ძნელია ზუსტად განსაზღვრა იმისა, თუ როდის გადაიქცა ახალი ამოვარდნილობა ძველ ამოვარდნილობად.

საერთოდ, სახსრის ამოვარდნილობისათვის დამახასიათებელია ფუნქციის მოშლა, შესივება, ფორმის შეცვლა, ხშირად კანქვეშ ამოვარდნილი ძვლის გამოსვლა, ტკივილები, ზოგჯერ სისხლჩაქცევები, კიდურის დაგრძელება და სხვ.

ამოვარდნილობის დიაგნოზის დასმა არ არის ძნელი. მიუხედავად ამისა, ყველა შემთხვევაში (მტკიცების თვალსაზრისით) უნდა გამოიყენოთ რენტგენი.

ამოვარდნილობას ხშირად თან ახლავს ძვლების მოტეხილობა, რაც კიდევ უფრო რთულებს აღდგენის შესაძლებლობას.

.. ზოგჯერ (მხარისა და ქვედა ყბის სახსარში) გვხვდება ე. წ. ჩვეული

ამოვარდნილობა, რაც ყოველთვის მხედველობაში უნდა მივიღოთ და ზიანებათა ექსპერტიზებისას.

ჩვეულებრივი (მარტივი) ამოვარდნილობის დროული და სწორი მკურნალობის შედეგად სახსარს მალე უბრუნდება თავისი პირვანდელი ანატომია და ფუნქცია, ხოლო გართულებული ამოვარდნილობისას მკურნალობა ხანგრძლივია და შესაძლებელია სახსარი სრულად არ აღდგეს. ასეთ შემთხვევაში მოსალოდნელია შრომის უნარის შესამჩნევი და მნიშვნელოვანი დაქვეითება.

გამოკვლევის დროს გვამში ნანახი ამოვარდნილობის შემთხვევაში საჭიროა დადგინდეს, თუ როდისაა იგი წარმოშობილი — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ. ამის გადაწყვეტა ხდება სახსრისა და მის ირგვლივ მდებარე რბილ ქსოვილებში სისხლჩაქცევებისა და სხვა სახის ცხოველმყოფელი ფუნქციის შედეგად წარმოშობილი ცვლილებების მიხედვით.

### მობეზილობა (FRACTURA)

მოტეხილობა ვითარდება ფიზიკური ძალის ზემოქმედებით და იგი სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში უფრო ხშირად გვხვდება, ვიდრე ღრძობა და ამოვარდნილობა.

მოტეხილობის განვითარებისათვის ტლანქი ფიზიკური ძალაა საჭირო, თუმცა ზოგიერთი ძვლის მოტეხილობა ძვლებში არსებული პათოლოგიური პროცესების დროს წარმოიშობა მცირე ფიზიკური ძალის ზემოქმედებითაც.

მოტეხილობა ვითარდება ძალის პირდაპირი ან არაპირდაპირი მოქმედებისას. პირველ შემთხვევაში ძალის მოქმედება ძვალზე ხდება უშუალოდ მოტეხილობის არეში, ხოლო მეორე შემთხვევაში მისგან მოშორებით, მაგალითად, ბარძაყის ყელის მოტეხილობა ხდება სიმალლიდან გადმოხტომის დროს.

გვაქვს თანდაყოლილი და შექმნილი მოტეხილობა, პირველი სამშობიარო ტრავმის შედეგია და განვიხილავთ სასამართლო მედიცინის ცალკე თავში. მეორე ვითარდება დაბადების შემდეგ და, თავის მხრივ, შეიძლება ორ დიდ ჯგუფად დაიყოს 1) პათოლოგიურ და 2) ტრავმულ მოტეხილობად. პათოლოგიური პროცესების შედეგად, როცა ძვლის შედგენილობაში ცვლილებების გამო მისი მთლიანობა ადვილად ირღვევა. ერთ შემთხვევაში, თავისთავად, ანუ „სპონტანურად“ და, მეორე შემთხვევაში, მცირე ფიზიკური ძალის ზემოქმედებით. უნდა აღინიშნოს, რომ სპონტანური, ანუ თვითნებითი, მოტეხილობა არ არსებობს. ასეთი მოტეხილობა ვითარდება ძვლის ტუბერკულოზის, ათაშანგის, სიმსივნის, ოსტეომიელიტისა და სხვ.

დროს. თუ ძვლის მოტეხილობის მიზეზი მასში არსებული პათოლოგიური პროცესია, ამის დადგენას დიდი სასამართლო-სამედიცინო და აქედან გამომდინარე იურიდიული მნიშვნელობა აქვს. ამიტომ მოტეხილი ძვალი უნდა შევისწავლოთ ასეთი დაავადების აღმოჩენის თვალსაზრისითაც.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით უფრო მნიშვნელოვანია ტრავმული მოტეხილობა. ასხვაგვებენ დაახურულ დაღია მოტეხილობას. პირველი მიეკუთვნება მარტივ მოტეხილობას, როცა კანზე ქრილობა არ არის, ხოლო მეორე მოტეხილობის დროს — მოტეხილი ძვლების ბოლოებით ან მოქმედი საგნით კანიდან ძვლოვან ქსოვილამდე რბილი ქსოვილის მთლიანობა დარღვეულია. ასეთი მოტეხილობა რთულია, რადგან ქსოვილების ინფიცირების გამო ძვლის აღდგენის პროცესი ბრკოლდება. ამიტომ სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ძვლის ღია და დახურული მოტეხილობა სხვადასხვაგვარად უნდა შეფასდეს.

ძვლის დაზიანების ხარისხის მიხედვით მოტეხილობა შეიძლება იყოს სრული და არასრული. პირველია იმ შემთხვევაში, როცა მოტეხილობა ვრცელდება ძვლის მთელ სისქეზე და მოტეხილი ძვლის ბოლოები ერთმანეთისაგან დაშორებულია. არასრული მოტეხილობისას ძვლის მთლიანობა ნაწილობრივადაა დარღვეული.

სრული მოტეხილობა შეიძლება იყოს: 1) გარდიგარდნო, 2) ირიბი, 3) სპირალისებრი, 4) სიგრძივი, 5) მრავლობითი და 6) დამსხვრეული. არასრული მოტეხილობა წარმოდგენილია გაბზარვის სახით. ასეთი მოტეხილობის დროს ძვლის ბოლოები ერთმანეთისაგან არ არის დაშორებული. ბზარისებრი მოტეხილობა მეტწილად გვხვდება ბრტყელ ძვლებზე, მაგალითად, ქალას სარქველზე ან შედარებით იშვიათად ლულოვან ძვალზე. აქ მეტწილად მოტეხილობის ნაპრალი გაპყვება ლულოვან ძვალს გრძელი ღერძის გასწვრივ ან, უფრო იშვიათად, ირიბად ან გარდიგარდნო.

აღსანიშნავია, რომ სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით სრული მოტეხილობა უფრო სერიოზული დაზიანებაა, ვიდრე არასრული მოტეხილობა. მაგრამ ქალას ძვლებზე არასრული მოტეხილობის დროს ანგარიში უნდა გაეწიოს ასეთი მოტეხილობის შედეგად განვითარებული ჩანმრთელობის მოშლის ხასიათს. ზოგჯერ თხემის ძვლის გაბზარვას თან ერთვის თავის ტვინის გარსების ქვეშ ან ტვინის ნივთიერებაში სისხლჩაქცევა, თავის ტვინის მძიმე შერყევა. დაეჭილობა და სხვ. ზოგჯერ კი ასეთი მოტეხილობა თავის ტვინში რაიმე სერიოზულ ცვლილებებს არ იძლევა. მიუხედავად ამისა, ქალას ძვლების არასრული მოტეხილობა არ ნიშნავს ტრავმის ნაკლებად სერიოზულობას. ლულოვანი ძვლების არასრული, ანუ ბზარისებრი, მოტეხილობა

შედარებით იოლი დაზიანებაა, რადგან ძვლების მოტეხილი ნაწილები ერთმანეთისაგან დაშორებული არ არის და ამის გამო შეხორცებაც მალე ხდება.

მოტეხილობის მიდამოში რბილი ქსოვილები თითქმის ყოველთვის იცვლება. ამ მხრივ საყურადღებოა სისხლჩაქცევები, კუნთების, ფასციების, იოგების, სისხლძარღვთა კედლისა და ბოლოს კანის გახევა.

მოტეხილობის მიდამო შესივებული და მტკივნეულია, კანსა და კანქვეშა ქსოვილში ხშირად სისხლია ჩაქცეული. პალპაციით შეაგრძნობა მოტეხილი ძვლების კრეპიტაცია. კიღურის ფუნქცია მოშლილია და პასიური — უჩვეულო მდებარეობა აქვს. კუნთების შეკუმშვის გამო კიღური დამოკლებულია და სხვ.

მიუხედავად იმისა, რომ კლინიკურად ძვლის მოტეხილობა ზოგჯერ ექვს არ იწვევს, მაინც სავალდებულოა დიაგნოზის დაზუსტება რენტგენოგრაფიული გამოკვლევით. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ქალას ძვლების მოტეხილობა ზოგიერთ შემთხვევაში მრავალი რენტგენოგრაფიული გამოკვლევითაც შეიძლება არ აღმოჩნდეს ან, პირიქით, ზოგჯერ გაკირულ სისხლძარღვთა ჩრდილი შეცდომით მივიღოთ მოტეხილობად. ამიტომ ყველა ასეთ შემთხვევაში დაზიანების სწორი შეფასებისათვის საჭიროა კლინიკური და დამატებითი გამოკვლევის მონაცემების ურთიერთშეპირისპირება.

მოტეხილობის დათვალეერება გვამზე და მისი ზუსტი აღწერა უფრო ადვილია, რადგან ასეთ შემთხვევაში ადვილად შეიძლება მოტეხილი ძვლის გაშიშვლება რბილი ქსოვილების მოცილებით. თავის ქალას ძვლების მოტეხილობის დათვალეერებისათვის საჭიროა მაგარი გარსი მოვაცილოთ ძვლოვან ქსოვილს, ხოლო სხვა ძვლების მოტეხილობის შესწავლისას შეიძლება დაგვეჭირდეს პერიოსტუმის აცლატ. დამსხვრეული მოტეხილობის შემთხვევაში უნდა მოვძებნოთ ძვლის ყველა ნამსხვრევი და აღვადგინოთ ძვლის დეფექტი პირვანდელ მდგომარეობამდე. ბზარისებრი მოტეხილობის დროს უნდა აღვწეროთ ნაბზარის მიმართულება და მისი სურათი. მოტეხილობისას უნდა მივუთითოთ მოტეხილობის ირგვლივ არსებული რბილი ქსოვილების ცვლილებებზე (სისხლჩაქცევებზე, ორგანოთა გასკდომაზე, ქსოვილთა გაგლეჯაზე და სხვ.). იქ არსებული უცხო სხეულების არსებობაზე (ტყვია, ჩატეხილი დანის წვერი და სხვ.), ძვლის ტვინის დაზიანებაზე და სხვა. ასეთი ცვლილებების უკეთ წარმოსადგენად, გვამზე უნდა ვადავილოთ რენტგენოგრაფია და ფოტოსურათი, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში დაერთვის გვამის გამოკვლევის აქტს.

ძვლის სიმკვრივის, ანუ მისი გამძლეობის, უნარის დადგენას მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს მოქმედი ფიზიკური ძალის სიძლიერის ვასა-

ზომად. ამ საკითხის დასადგენად რაიმე მეთოდი არ არსებობს, ამიტომ ჩვეულებრივად ძელის სიმკვრივეს ადგენენ პრიმიტიულად, ხელით გასინჯვით, მაგალითად, ნეკნებს მოლუნავენ და მის გამძლეობას აკვირდებიან ფიზიკური ძალის მიმართ. მაგრამ ასეთი გასინჯვით ძნელია ზუსტად დადგინდეს ძელის სიმკვრივე, ვინაიდან ექიმს შეუძლია გამოთქვას მხოლოდ თავისი სუბიექტური მოსაზრებები. მიუხედავად ამისა, მოტეხილობის დროს ასე თუ ისე უნდა გაისინჯოს როგორც მოტეხილი, ასევე სხვა ძვლების სიმკვრივის ხარისხი, რასაც შემდეგში მნიშვნელობა ექნება დაზიანების კატეგორიის დასადგენად.

მოტეხილობის შედეგად მოსალოდნელია შემდეგი გართულება: იმფექციის შექრა (ღია მოტეხილობისას), სისხლდენა, ქსოვილების გაკლეჯა, ორგანოების გასკდომა, თავის ტვინზე დაწოლა, ოსტომიელიტი, ცხიმოვანი ემბოლია (ლულოვანი ძვლების მოტეხილობისას), ძელის ტუმბერკულოზი, კიდურის დამოკლება, ცრუ სახსრის განვითარება, ორგანოს ფუნქციის დაქვეითება (განსაკუთრებით კიდურების), ტრავმული ეპილეფსია (ქალას ძვლების მოტეხილობისას) და სხვ.

მოტეხილი ძვლების აღდგენაზე გავლენას ახდენს ასაკი, მოტეხილობის ხასიათი (ღია, დახურული, მარტივი, დამსხვრეული და სხვ.), დროული და შესაფერისი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა და სხვ.

გვამის გამოკვლევისას უნდა დავადგინოთ როდის არის წარმოშობილი ნანახი მოტეხილობა — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ, რადგან ძვლების მოტეხილობა მოსალოდნელია სიკვდილის შემდეგაც, გვამის არაწესიერი ტრანსპორტირების ან ტლანქად წარმოებული გაკვეთის შედეგად და სხვ.

## შინაგანი ორგანოების გასკდომა

ორგანოების გასკდომა ვამოწვეულია ფიზიკური ძალის პირდაპირი ან არაპირდაპირი მოქმედებით. პირველი უფრო ხშირია და გამოწვეულია ძალის უშუალო მოქმედებით, ხოლო მეორე იშვიათია და ვითარდება ძალის არაუშუალო მოქმედებით. ასე, მაგალითად, ფეხებზე ან საკდომით დაცემისას, გარდა ადგილობრივი დაზიანებისა, მოსალოდნელია ამ მიდამოდან მოშორებული ორგანოს, ვთქვათ, ღვიძლის ან ელენთის გასკდომა.

ქირურგების თვალსაზრისით, გასკდომა წარმოიშობა ქსოვილთა დაკიშვით. სასამართლო-სამედიცინო მიდგომით, გასკდომა ნიშნავს ქსოვილთა მთლიანობის ყოველგვარ დარღვევას გარეთა საფარველის დაზიანების გარეშე.

შინაგანი ორგანოები, ჩვეულებრივ, ზიანდება ტლანქი ფიზიკური ძალის მოქმედებით ან სიმალლიდან რაიმე მკვრივ და ბლავვ საგანზე

დავარდნის შედეგად, თუმცა, ზოგჯერ, დაავადებით შეცვლილი ორგანოს გასკდომისათვის საკმარისია მცირე ფიზიკური ძალაც.

ხშირად სკდება პარენქიმული ორგანოები: ღვიძლი, ელენთა, თირკმლები, იშვიათად მოჭნილი და კუნთოვანი ორგანოები, ფილტვები, არაორსული საშვილოსნო, კუჭი, ნაწლავები, გული, სისხლძარღვები და სხვ.

შინაგანი ორგანოების დაზიანებისას ცალკე რომელიმე ორგანოს იზოლირებული დაზიანება იშვიათია, მაგალითად, ღვიძლის, ელენთის ან თირკმლის. ხშირად ადგილი აქვს ერთდროულად რამდენიმე ორგანოს გასკდომას. არის შემთხვევები, როცა მეტწილად დაზიანებულია სხეულის მარცხენა მხარეს მდებარე ორგანოები (მარცხენა ფილტვი, ელენთა და მარცხენა თირკმელი). ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ძალის მოქმედებას ადგილი ჰქონდა სხეულის მარცხენა მხარეზე, რაც აგრეთვე დასტურდება სხეულის მარცხენა გვერდითს ზედაპირზე კანისა და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების დაზიანებითაც. ცალკე ორგანოების იზოლირებული დაზიანება უფრო ხშირად გვხვდება ცემის ან თავდაცვის პირობებში მუშტის, წიხლის ან სხვა რაიმე მკერძივი საგნის ჩარტყმის შედეგად.

ნასკდომი შეიძლება მოიცავდეს ორგანოს ნაწილს ან მთლიანად მის სისქეს, მაგალითად, ვხვდებით კუჭის კედლის მთლიან ან მხოლოდ მისი გარეთა სეროზული გარსის გასკდომას. თირკმლის გასკდომას მთლიანად ან ნაწილობრივ, მაგალითად, მის წინა ზედაპირზე, კაფსულის ახლოს ან თირკმლის სხვა რომელიმე მიდამოში.

არსებობს ე. წ. ორგანოს კაფსულაზე დაზიანება. ასეთი უფრო ხშირია ელენთაში, ღვიძლსა და თირკმელში. ორგანოს პარენქიმა გამსკდარია, ხოლო კაფსულა მთელია და მის ქვეშ გროვდება ჩაქცეული სისხლი. შემდეგში დამატებით უკვე მცირე ფიზიკური ტრავმით ან სისხლის დიდი რაოდენობით დაგროვების გამო შეიძლება კაფსულა გასკდეს და განეითარდეს სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენა. შინაგანი ორგანოების ასეთი სუბკაფსულარული დაზიანების დიაგნოსტიკა ძნელია. ხშირად დაზარალებულის ჯანმრთელობის მდგომარეობა თავისთავად გამოსწორდება ან დიაგნოზი დაზუსტდება ოპერაციის დროს, ან სიკვდილის შემდეგ გვამის გაკვეთით.

ორგანოს სრული გასკდომის დროს, თითქმის ყოველთვის ნაწილებს შორის კავშირი მთლიანად არ ირღვევა. ნასკდომის ნაპირები ერთმანეთთან შეერთებულია გაუწყვეტელი ქსოვილის ნაწილით (ხარხებით).

ორგანოების გასკდომას ხელს უწყობს მისი ოდენობა (რაც უფრო დიდია იგი, უფრო ადვილად სკდება), ადგილმდებარეობა (გარეთა

ზედაპირთან ახლოს მდებარე ორგანო ადვილად ზიანდება), სიმძიმე (მძიმე ორგანო ადვილად სკდება), მოქნილობა და სხვ.

ლრუიანი ორგანოების გასკდომას ხელს უწყობს მისი სითხით სავსეობა. მავალითად, გული სისტოლის ფაზაში უფრო გამძლეა ფიზიკური ძალის მიმართ, ვიდრე დიასტოლის ფაზაში, როცა სისხლით არის სავსე. ასევე უფრო ადვილად ზიანდება სითხით ავსებული კუჭისა და ნაწლავების კედლები და სხვ.

შარდის ბუშტი და საშვილოსნო ზიანდებიან მაშინ, როცა ძალა უშუალოდ ამ ორგანოებზე მოქმედებს, რადგან იგი გარედან საკმაოდ კარგადაა დაცული მენჯის ძვლოვანი და რბილი ქსოვილით. ამასთან ორსული საშვილოსნო ადვილად ზიანდება, რადგან იგი ამოწყველია მენჯის ღრუდან, წინიდან არ არის დაფარული ძვლით, ხოლო მისი კედლები გაფაშრების გამო ფიზიკურ ძალას ნაკლებ წინააღმდეგობას უწევს.

კეფის მიდამოში მიყენებული ძალა გადაეცემა თავის ტვინს, რომელიც გადაინაცვლებს ძალის მიმართულებით, მაგრამ წინ შემხვედრი ძვლები (ძირითადი, შუბლის და სხვ.) აჩერებენ ტვინის ქსოვილის ასეთ გადანაცვლებას და ამ ძვალზე მიჯახებით ზიანდება. ამასთან ერთად ძალის უკუქცევა ვრცელდება სხვადასხვა მიმართულებით და ეს უქანასკნელიც, თავის მხრივ, აზიანებს ტვინის ქსოვილს. ზოგჯერ ფიზიკური ძალა მოქმედებს თავის ტვინის რომელიმე ნაწილზე, რის გამოც ორგანოს ეს ნაწილი გადაინაცვლებს (შეირყევა), ხოლო მის მეზობლად მყოფი ქსოვილი ასე თუ ისე მოსვენებულ მდგომარეობაშია. ასეთ შემთხვევაში თავის ტვინის ქსოვილები ერთმანეთს სცილდება, რაც სისხლძარღვთა კედლის დასკდომას და ზოგჯერ ტვინის ქსოვილის დარბილებას იწვევს.

ორგანოს გასკდომა მეტად სერიოზული დაზიანებაა, რომლის შედეგადაც თავდაპირველად მოიშლება მისი ფუნქცია და შემდეგ ზღვრა სიკვდილი.

ორგანოს გასკდომის შედეგად მიღებული ორგანიზმის სიცოცხლისათვის საშიში შერყევა და სიკვდილი დამოკიდებულია დაზიანების სიფართოზე, დაზიანებული ორგანოს ხასიათზე (რამდენად ასრულებს სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან ფუნქციას), დროულ და კვალიფიციურ საექიმო დახმარებაზე. აქედან გამომდინარე, ერთ შემთხვევაში ორგანოს გასკდომამ შეიძლება არ გამოიწვიოს ჩანმრთელობის სერიოზული შერყევა, ხოლო მეორე შემთხვევაში სიცოცხლის შენარჩუნებაც კი შეუძლებელია.

შინაგანი ორგანოების ვასკდომა არსებითად ჭრილობას წარმოადგენს. ამიტომ იგი ისევე დეტალურად უნდა ავწეროთ, როგორც კანის ჭრილობა.



გვამის გაკვეთის დროს ორგანოები ამოღებამდე ადგილზე დეტალურად უნდა დავათვალიეროთ, რადგან გაკვეთის პროცესში მოსალოდნელია ორგანოების დაზიანება (დაგლეჯა), რომელიც შეიძლება შემდეგში შეცდომით მიღებულ იქნეს სიცოცხლეში წარმოშობილ გასკდომად. ასევე მოსალოდნელია შინაგანი ორგანოების გასკდომა სიკვდილის შემდეგ გვამის გადატანის ან უფრო ხშირად სიმაღლიდან გადაგდებისა და წყალში გვამის გადანაცვლების დროს. ამიტომ ყურადღებით უნდა მიეუღდეთ სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდგომ წარმოშობილი გასკდომის ამოცნობის საკითხს.

### ორგანოების გასრესა

ორგანოთა გასრესა-გაქცეულთა არის მისი მთლიანობის სრული მოსპობა მძიმე საგნის უშუალოდ დამწოლი მოქმედებით. ამ დროს ორგანო ერთგვაროვანი უწყვილესი ნაწილებისაგან შემდგარ ცომისებრ მასას წარმოადგენს. მსგავსი დაზიანება წარმოიშობა მატარებლის ან მძიმე ავტომანქანის ბორბლების ქვეშ მოხვედრით, დიდი სიმაღლიდან ვარდნის შედეგად, საწარმოო მანქანებში სხეულის რომელიმე ნაწილის (თითის, კიდურის), ვაგონის ბუფერებს მორის მოხვედრით, მძიმე, დიდი მოცულობის ქვის დაცემით და ხელის სახმარა ბლაგვი იარაღის სხეულის გარკვეულ მიდამოზე ძლიერი და მრავლობითი დარტყმით. ასეთი ძალის მოქმედებით ზიანდება, ისრისება როგორც რბილი ქსოვილები, ისე ძვლები (იმსხვრევა).

ქსოვილთა გასრესის დროს მასში არსებული სითხეები ზედდაწოლის შედეგად გამოიღინება, ამიტომ ქსოვილები დაზიანების შემდეგ ადვილად შრება, ხმება და ასე თუ ისე მკვრივდება.

საყურადღებოა, რომ კანი მეტად თავისებურ წინააღმდეგობას იჩენს გამსრესი ძალის მოქმედებისადმი. ხშირად სხეულზე გარდვიარდმო შეიძლება გადაიაროს მატარებლის მთელმა შემადგენლობამ, მაგრამ კანზე გარეგნულად აღინიშნებოდეს მხოლოდ ნაჭდევები და სისხლნაჟღენთები მაშინ, როცა მის შესაბამისად შინაგანი ორგანოები გასრესილია და ძვლები დამსხვრეული, ანუ სხეული არსებითად გაყოფილია ორ ნაწილად და ერთმანეთთან დაკავშირებულია მხოლოდ კანით. კანის მთლიანობა ზოგჯერ დაცულია სიმაღლიდან ვარდნის დროსაც, როცა შინაგანი ორგანოები მთლიანად ისრისება.

გასრესილი და დამსხვრეული ქსოვილი უნდა აღვწეროთ დეტალურად, მასთან ყურადღება უნდა მივაქციოთ ქსოვილთა შორის სისხლჩაქცევას, რითაც დადასტურდება ამ დაზიანების სიცოცხლისდროინდელი წარმოშობა.

საყურადღებოა ისიც, რომ ზოგჯერ რაიმე ბოროტმოქმედების ვალის დასაფარავად გვამს დიდი სიმალიდან გადაადგებენ ან მატარებლის ქვეშ ჩაადგებენ.

### ორგანოების მოწყობა

ორგანოს მოწყვეტა წარმოადგენს სხეულიდან თითების, კიდურების ან სხვა წარზიდული ნაწილებისა (ყურის ნიჟარების, ცხვირის, ტუჩების, გარეთა სასქესო ორგანოების და ქალებში სარძევე ჯირკვლების) და მისი მიმაგრების ადგილიდან შინაგანი ორგანოების მოცილებას. უფრო ხშირად ასეთი დაზიანება წარმოიშობა დიდი ფიზიკური საგნების უშუალო მოქმედებით, ზედდაწოლით, ან, იშვიათად, სხეულის წარზიდული ნაწილის დაჭიმვით. ორგანოების მოწყვეტა თითქმის ყოველთვის ქსოვილთა გასრესის შედეგია. ამიტომ ეს ორი უკანასკნელი დაზიანება ერთმანეთისაგან მცირედად განსხვავდება. იშვიათად შეიძლება ორგანო ისე მოწყდეს, რომ გამსრესი ძალის მოქმედება არ იყოს. მაგალითად, ყურის ნიჟარის მოცილება მისი დაჭიმვის შედეგად.

შინაგანი ორგანოების მოწყვეტა შეიძლება როგორც ძალის უშუალო, ასევე არაპირდაპირი მოქმედებით. მაგალითად, თირკმლები თავის მიმაგრების ადგილიდან შეიძლება მოწყდეს ამ ორგანოს საპროექციო მიდამოში ძლიერი ძალის მოქმედებით ან სიმალიდან ვარდნისას ფეხებზე ან საჯდომით დაცემის დროს.

ორგანოს მოცილება ან სხეულის დანაწევრება მეტწილად შეიძლება რკინიგზის ტრანსპორტის ქვეშ მოხვედრით ან ზოგიერთი საწარმოო საშუალებით (მანქანებით).

სხეულის ფიზიკური დაზიანების დროს ძალიან ხშირად ადგილი აქვს ზემოაღწერილი დაზიანებების კომბინაციას. მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში გვექნება ნაჭდევი, სისხლნაყდენთი, ჭრილობა, ძვლების მოტეხილობა და ქსოვილების გასრესაც. მჩეხავი იარაღით (ნაჯახით) მიყენებული დაზიანებისას გვექნება ჭრილობა, ნაჭდევი, სისხლნაყდენთი, ძვლების მოტეხილობა და სხვ.

აქვე საჭიროა მივუთითოთ, რომ ფიზიკური ტრავმის შედეგად გამოწვეული ორგანოს ანატომიურ ცვლილებებს თან სდევს ამ ორგანოს ფუნქციის სრული ან ნაწილობრივი მოშლა, რაც გრძელდება დაზიანებული ქსოვილის ანატომიურ აღდგენამდე. ზოგჯერ ფიზიკური ხელყოფის შედეგად ქსოვილთა ანატომიური მთლიანობა არ ირღვევა. დაზიანების რაიმე მორფოლოგიური ნიშანი არ არის, მაგრამ ორგანოს ფუნქცია დაქვეითებულია ან მოსპობილი. ასეთ შემთხვევაში

დასარალეული ფიზიკური ტრავმის შედეგად აღნიშნავს ტკივილებს, რომელიც არ შეიძლება წარმოვიდგინოთ რაიმე ანატომიური ცვლილებების გარეშე, მაგრამ მისი თვალთ დასახვა არ შეიძლება და ხშირად არც მიკროსკოპული შესწავლით აღმოჩნდება. ამ ჯგუფის მოვლენებია ტრავმული შოკი, თავის ტვინის შერყევა (გონების დაკარგვა) და სხვ.

## თ ა ვ ი მ ი თ ხ უ თ მ ა ბ ე

### ბ ლ ა გ ვ ი ი ა რ ა ლ ი თ მ ი ყ ე ნ ე ბ უ ლ ი დ ა ზ ი ა ნ ე ბ ა

ფიზიკური დაზიანება ბეტნაწილად გამოწვეულია ბლაგვი საგნის მოქმედებით ან ადამიანის სხეულის ბლაგვ საგანზე მიჯახებით. სხვა-ნაირად რომ ვთქვათ, ბლაგვი საგნით გამოწვეული დაზიანება წარმოიშობა ორი სხეულის (ადამიანის და ბლაგვი საგნის) ურთიერთ-მოქმედებით, რომლის დროსაც ორივეზე ვითარდება დაზიანება -- ან თანაბარი ინტენსივობით, ან კიდეც ერთზე უფრო მეტად. ჩვენთვის, როგორც ექიმებისათვის, საინტერესოა ის დაზიანება, რომელიც ვითარდება ადამიანის სხეულზე, ხოლო სასამართლოსა და გამოძიებას (კრიმინალისტიკას) აინტერესებს აგრეთვე ის დაზიანებაც, რომელიც წარმოიშობა ბლაგვ საგანზედაც, რითაც ხდება ამ ბლაგვი საგნის სხეულზე მოქმედების ფაქტის დადგენა, მაგალითად. ავტოტრანსპორტით მიყენებული სხეულის დაზიანების შემთხვევაში ზიანდება ავტომანქანის გარკვეული ნაწილიც, რომლის დათვალიერებას დიდი მნიშვნელობა აქვს ჰუმარიტების დასადგენად. ზოგჯერ ავტომანქანის ამ დაზიანებულ ადგილზე შეიძლება ვნახოთ სისხლის კვალი, თმა, ტანსაცმლის ნაწილაკები და სხვ.

ბლაგვ საგანს, თუ ის გამოყენებულია სხეულის დასაზიანებლად. შეიძლება ვუწოდოთ ბლაგვი იარაღი. მაგალითად, ხელი, თითები, კბილები, წიხლი და საოჯახო ნივთები (კოვზი, ქეაბი, თეფში, ცოცხი და სხვ.) თავისთავად იარაღი არ არის, მაგრამ როცა იგი გამოყენებულია სხეულის დასაზიანებლად, მას შეიძლება ამ შემთხვევაში ვუწოდოთ იარაღი. ამიტომ ბლაგვი საგანი და იარაღი ამ შენთხვევაში ერთი მნიშვნელობით უნდა გავიგოთ.

დაზიანების მისაყენებლად სპეციალურად დამზადებულ ბლაგვ იარაღს (тупое оружие) იშვიათად იყენებენ. ასეთია თვითნაკეთი ლითონის ხელთათმანი (костеты) და სხვა საშუალებები, რომელთა გამოყენება სხვა რაიმე მიზნებისათვის არ შეიძლება და ადამიანის მცერ გაკეთებულია მხოლოდ სხეულის დასაზიანებლად. გარდა ამისა, დაზიანება შეიძლება მიაყენონ საწარმოო იარაღებით (тупые орудия),

რომლებსაც წვეულებრივ იყენებენ ყოფაცხოვრებითს პირობებსა და საწარმოში, მაგალითად, ჩაქუჩი, ურო, ლომი და ა. შ. სხვა ბლაგვი საგნები, რომლებითაც შეიძლება დაზიანების მიყენება, შეიძლება იყოს სპეციალური (სკამი, სამზარეულოს ჭურჭელი, საოჯახო ნივთები და სხვა) ან არასპეციალური დანიშნულების (ქვა, ჯოხი და სხვ.).

მკვრივი და ბლაგვი საგანი, რომლითაც სხეულის დაზიანება შეიძლება, ძალზე ბევრია, მათი ჩამოთვლა შეუძლებელია, ამიტომ პროფ. ნ. ვ. პოპოვის მიერ მოწოდებულია ბლაგვი იარაღის შემდეგი კლასიფიკაცია:

I. ადამიანის „ნატურალური“ იარაღი

1. თითები;
2. მუშტი;
3. ხელისველი;
4. ფეხი;
5. კბილები;
6. სხეულის სხვა ნაწილები.

II. ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღი

1. ბრტყელზე დაპირიანი საგნები
  - ა) ფართო მოქმედი ზედაპირით;
  - ბ) მცირე მოქმედი ზედაპირით;
  - გ) შერეული მოქმედი ზედაპირით;
2. მრგვალზე დაპირიანი საგნები:
  - ა) ცილინდრული ზედაპირით;
  - ბ) სფერული ზედაპირით;
3. კუთხიანი ნაპირების მქონე საგნები:
  - ა) პრიზმული (ორწახნაგიანი) ნაპირებით;
  - ბ) პირამიდული (მრავალწახნაგიანი) და კონუსისებრი კუთხით.
4. უსწორმასწორო ზედაპირიანი საგნები

III. მეტად დიდი საგნები

(მანქანათა ნაწილები და ცხოველები)

- 1) გამწევი;
- 2) დამრტყმელი და ზედდამწოლი;
- 3) გამსრესი.

IV. სიმალლიდან ვარდნა.

„ნატურალური“ ბლაგვი იარაღებია ადამიანის სხეულის ნაწილები: ფრჩხილები, თითები, მუშტი, კბილები, ფეხები და სხეულის სხვა ნაწილები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნენ ფიზიკური ხელყოფის ან თავდაცვის დროს. ამრიგად, შეუიარაღებელ ადამიანს შეუძლია სხვისი სხეულის დაზიანება და სიკვდილიც კი.

მორფოლოგიურად „ნატურალური“ ბლაგვი იარაღით, ისე როგორც სხვა სახის ბლაგვი საგნის მოქმედებით, შეიძლება განვითარდეს ნაჭდევი, სისხლნაყლენთი, ჭრილობა, ღრძობა, ამოვარდნილობა, მოტეხილობა, ორგანოების გასკდომა, გასრესა და მოწყვეტა.

ფრჩხილების ჩაჭერის შედეგად ჩვეულებრივ, ვითარდება ნახევარმთვარისებრი ნაჭდევები, ხოლო კანზე გადანაცვლების შემთხვევებში — მოგრძო, ანუ ხაზოვანი, ფორმის ნაჭდევი (განაქაწრი). ზოგჯერ დაზიანება კანის ღრმა შრეებამდე დადის და წარმოშობილ დეფექტს ზერელე ჭრილობის ხასიათი აქვს. ამ დროს ფრჩხილებით მიყენებული ზერელე ჭრილობიდან ადგილი აქვს სისხლდენას.

ფრჩხილების ჩაჭერით გამოწვეული ნახევარმთვარისებრი ნაჭდევის კვალი ხშირია ყელის მიდამოში მოხრჩობის ან ასეთის მცდელობის დროს. ასეთივე ფორმის ნაჭდევი ვითარდება ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ პირზე ხელის დაფარების და ჩაჭერის დროს, ბარძაყების შიგნითა ზედაპირებზე — ფეხების ნაძალადევი გაშლის მცდელობისას (გაუპატიურების შემთხვევაში) და სხვ. სხეულის ამ მიდამოებში ნაჭდევების არსებობა თავდასხმის მაჩვენებელია. თავდაცვის პროცესში ნაჭდევები და განაქაწრები მდებარეობენ მსხვერპლის ხელის მტევნებზე და მოძალადის სახის, ხელის მტევნებისა და ზოგჯერ წინა მხარისა და მხარის მიდამოში.

თითების, განსაკუთრებით უკანასკნელი ფალანგების ჩაჭერით უფრო ხშირად წარმოიშობა სისხლნაყლენთი, რომელიც ხშირად ოვალური, ნახევრადოვალური ან მრგვალია. ასეთი სისხლნაყლენთები მეტწილად გვხვდება მხრების, ბარძაყების, წინა მხრების, ყელის, ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ და სხვ. ხშირად თითების ჩაჭერით წარმოიშობა ოვალური ან მრგვალი ფორმის, ერთმანეთთან პარალელურად განლაგებული სამი ან ოთხი სისხლნაყლენთი. მაგალითად, მხარზე ხელის მკიდროდ მოჭერისას მხრის უკანა ზედაპირზე წარმოიშობა სამი ან ოთხი ოვალური ფორმის სისხლნაყლენთი, ხოლო წინა ზედაპირზე — ერთი. ყელში ხელის ჩაჭერის შემთხვევაში კისრის მარცხენა გვერდითს

ზედაპირზე წარმოიშობა სამი ან ოთხი ოვალური ფორმის სისხლნა-  
 დენთი, ხოლო მარჯვენა — ერთი. ასეთი ფორმის სისხლნაქედნების  
 ლოკალიზაცია ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ და ყელის მიდამოში ლაპარაკ-  
 კობს მოხრჩობის ან ასეთის მცდელობის სასარგებლოდ, ხოლო ბარ-



სურ. 22. ნაჭდეუები და სისხლნაქედნები ყელში  
 ხელის ჩაპერით (მოხრჩობის მცდელობა).

დაყების შიგნითა ზედა-  
 პირებზე ასეთი სისხლ-  
 ნაქედნები ვაუპატიუ-  
 რების შემთხვევაში  
 კვხვდება.

ღამახასიათებელ სის-  
 ხლნაქედნს იწვევს  
 ჩქმეტა. ამ დროს ოვა-  
 ლური ან მრგვალი  
 ფორმის სისხლნაქედნ-  
 თი მოთავსებულია  
 წყვილად, ერთმანეთის  
 პარალელურად. ზოგ-  
 ჯერ ასეთი სისხლნა-  
 ქედნთის ცენტრში  
 არის ნაქდეუი.

თითებით შეიძლება  
 თვალის კაკლის დაზიან-  
 ნება — გასკდომა, თმე-  
 ძის ამოგლეჯა, ღრძო-  
 ბა, ამოვარდნილობა,  
 ყურის ნიჟარის მოგ-  
 ლეჯა და, იშვიათად,  
 ძვლებს მოტეხილო-  
 ბა (ახალშობილებში).

ხელისგულით, ანუ

გაშლილი მტევნის, შემოკერით დაზიანება ხშირია. ამის ტიპური მაგა-  
 ლითია სილის გარტყმა, როცა ლოყის მიდამოში, მეტწილად მარცხნივ,  
 ვითარდება საკმაოდ ფართო, დაახლოებით, წრისებრი ან ოვალური  
 ფორმის სისხლნაქედნთი.

სილის გარტყმის დროს, გარდა ხელისგულისა, მოქმედებს აგრეთ-  
 ვე თითებიც. ამიტომ ლოყაზე შეიძლება წარმოიშვას თითების ზემოქ-  
 ძედებისათვის დამახასიათებელი სისხლნაქედნთებიც.

საყურადღებოა ისიც, რომ გაშლილი ხელის შემოკერით შეიძლება  
 გასკდეს (ყურის) დაფის აპკი, ლოყის ლორწოვანი გარსი და კანი  
 წარბის, ტუჩის ან ყვრიმალის მიდამოებში. ხელის მძლავრმა შეშო-  
 ვრამ შეიძლება გამოიწვიოს ყვრიმალის, ქვედა ან ზედა ყბის ძვლის

მოტეხილობა. ზოგჯერ მოხუცებში მოსალოდნელია ქალას ღრუსა და თავის ტვინში სისხლჩაქცევა სკლეროზულად შეცვლილ სისხლძარღვის კედლის გასკდომასთან დაკავშირებით.

შედარებით უფრო სერიოზული დაზიანება გამოიწვევა მუშტით — ნაჭდევის, სისხლნაქუნის, კრილობის, მოტეხილობის ან შინაგანი ორგანოების გასკდომის სახით. მუშტის მოქმედებით გამოწვეული დაზიანების ინტენსივობა დამოკიდებულია მის ოდენობასა და დარტყმის ძალაზე. მუშტში ჩადებული ქვა, რკინა და სხვა მკვრივი საგანი ამძიმებს მას და დარტყმის შედეგად კიდევ უფრო სერიოზულ დაზიანებას იწვევს.

მუშტით დაზიანების მიყენება შეიძლება სხეულის ყველა ნაწილში. მასთან მუშტის მოქმედება შეიძლება სხვადასხვა მიმართულებით: მარჯვნიდან მარცხნივ, ქვემოდან ზემოთ, ზემოდან ქვემოთ, პირდაპირ. ანუ სხეულის პერპენდიკულარულად და მარცხნიდან მარჯვნივ.

მუშტით გამოწვეულ დაზიანებას რაიმე დამახასიათებელი ფორმა არა აქვს. სხეულის ისეთ ადგილებზე დარტყმისას, სადაც კანი ძვალთან ახლოსაა. მუშტის დარტყმით შეიძლება წარმოიშვას ნასკდომი (უწრო კიდებიანი), კრილობა, ხშირად წარბის, ყვრიმალის, ზედა ყბის და ტუჩების მიდამოში. ასევე შესაძლებელია კბილების, მკერდის ძელის ან ნეკნების მოტეხილობა. კიდევ უფრო ძლიერი დარტყმით შეიძლება გასკდეს შინაგანი ორგანოები (საესე კუჭი, ღვიძლი, დაავადების შედეგად შეცვლილი ელენთა და სხვ.).

მუცლის ან ყელის მიდამოში მუშტის ჩარტყმით მოსალოდნელია შოკის განვითარება.



სურ. 23. სისხლნაქუნით ფეხსაცმლის ღრუს წინა ნაწილის ნეგატიური გამოსახულებით.

ტერფის მოქმედებით ან უბრალოდ წიხლის ჩარტყმით დაზიანება უფრო იშვიათია. ამასთან, მეტწილად დაზიანებას აყენებს ფეხსაცმელი, ვიდრე შიშველი ტერფი. სხეულთან შეხებაში მოდის უფრო ხშირად ფეხსაცმლის ცხვირის ნაწილი, ლანჩის მხარე, ან, უფრო იშვიათად, ქუსლის ნაწილი. წიხლის ჩარტყმით შეიძლება დააზიანონ ქვემო კიდურები (წვივები და ბარძაყები), საზარდული, შორისი (გარეთა სასქესო ორგანოების) და, შედარებით იშვიათად, მუცლის მიდამო, თუ აღამიანი წაქცეულია, წიხლით ზიანის მიყენება სხეულის ყველა მიდამოშია შესაძლებელი. ქვემო კიდურზე კუნთები კარგადაა განვითარებული, ამასთან კიდური საკმაოდ გრძელია და მძიმე, ანტიტომ წიხლის დიდი ძალით ჩარტყმა წარმოებს, რის გამოც შესაძლებელია ტლანქი დაზიანების გამოწვევა: ნაკვდევები, სისხლნაყლენთები, ჭრილობა. ძვლების მოტეხილობა და შინაგანი ორგანოების გასკდომა. წიხლის ამოკვრამ სათესლე ჭირკვლებში შეიძლება ძლიერი ტკივილების შედეგად გამოიწვიოს შოკი, მუცელში ჩარტყმამ — შინაგანი ორგანოების დაზიანება, ხოლო გულმკერდის მიდამოში — ნეკნების მოტეხილობა და სხვა.

ფეხსაცმლის ცხვირის ნაწილის მოქმედებით კანზე განვითარებული სისხლნაყლენთი ან ნაკვდევი ხშირად ფეხსაცმლის ნაწილის ნეგატიურ გამოხატულებას წარმოადგენს.

აღსანიშნავია, რომ ფეხის ჩარტყმა წაქცეულზე უფრო სერიოზულ დაზიანებას იწვევს, ვიდრე ფეხზე მდგომზე.

კბილებით მიყენებული დაზიანება ცნობილია ნაკბენის სახელწოდებით, რომელიც არსებითად ბლავი საგნით გამოწვეულ დაზიანებას ეკუთვნის, მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ კბილს (წინა საკრელებს) საკმაოდ ბრტყელი (მჭრელი) ზედაპირი აქვს და შესაძლებელია შედარებით სწორკიდებიანი ჭრილობის მიყენებაც.

კბილებით ზიანის მიყენება შეიძლება გამოწვეული იყოს ფიზიკური ხელყოფის ან სხვა ქვენაგრძობით, მაგალითად, საღიზმისა და მაზოხიზმის შემთხვევაში. ფიზიკური ხელყოფისას ნაკბენი დაზიანება შეიძლება იყოს როგორც თავდამსხმელის, ისე თავდამცველის სხეულზე. ამის დიფერენციაცია საერთოდ ძნელია, მაგრამ ჩვეულებრივად თავდამსხმელი თავის მსხვერპლს კბენით დაზიანებას აყენებს სახის (ცხვირზე, ტუჩებზე, ლოყაზე, ყურის ნიჟარაზე და სხვ.) ან კისრის მიდამოში, ხოლო თავდამცველი — ზემო კიდურებზე (თათებზე, მტევანზე წინა მხარზე და სხვ), ან კისრის მიდამოში.

გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირის (საღიზმი და მაზოხიზმი) დროს მეტწილად ნაკბენს ვხვდებით სარძევე ჭირკვლებისა და სასქესო ორგანოების მიდამოში.

ნაკბენი დაზიანება შეიძლება იყოს ნაკვდვის, სისხლნაყლენთის ან,



კრილობის სახით იმის მიხედვით, თუ როგორი ძალით მოხდა კბილების ჩაქერა, კბენის შედეგად წარმოშობილი დაზიანება მეტად დამახასიათებელია. იგი წარმოადგენს ერთიმეორის საწინააღმდეგოდ განლაგებულ ორ რკალს, რომლებიც ერთად ჰქმნიან თავისებურ ოვალურ წრეს. ამასთან, რკალებზე კარგადაა გამოხატული ცალკეული კბილის ანაბექტი ნაქდევეების, სისხლნაუღუნების ან კრილობების სახით, როცა მათ შორის არის დაუზიანებელი ან ნაკლებად დაზიანებული კანის ვიწრო უბნები. სხვანაირად. დაზიანება არის ნაწყვეტოვანი ხასიათის. ზოგჯერ კბილზე არსებულა დეფექტი ან რომელიმე კბილის არარსებობა მის შესაბამისად კანზე ზერელე დაზიანებას გამოიწვევს, ან ასეთი სრულიად არ იქნება.



სურ. 24. ადამიანის კბილებით გამოწვეული დაზიანება (ე. გველსიანიო).

კბილების ჩაქერით კანის მთლიანობის დარღვევა შედარებით ძნელია, მაგრამ თუ ჩაქერასთან ერთად წარმოებს კბილების გარდამოგარდმო მოძრაობა ან დაქაჩვა, შესაძლებელია ე. წ. ნაკბენი კრილობის განვითარება ან უშუალოდ კბილებს შორის მოქცეული ქსოვილის მოცილება. არის შემთხვევები, როცა კბილებით მთლიანად ან ნაწილობრივ მოუცილებიათ ცხვირის რბილი ქსოვილი, ყურის ნიჟარა, ტუჩი, ენის წვერი, ძუძუს დვრილი, თითი, გარეთა სასქესო ორგანო (სასქესო ასო ან დიდი სასირცხო ბაგეების ნაწილი) და სხეულის სხვა მრდამოს ნაწილი.

ზოგჯერ ნაკბენის თავისებურებებით შესაძლებელია ბოროტგანმზრახველის აღმოჩენა (ილენტიფიკაცია). ამისათვის ცოცხალზე მიმართვენ დაზიანებული მიდამოს მასშტაბურ ფოტოგრაფირებას, ხოლო გვიმზე აიღებენ ამ დაზიანების ანაბექტს თაბაშირის საშუალებით, რის შედეგადაც კანის ამ მიდამოს იღებენ როგორც ნივთმტკიცებას და შეინახავენ მაკონსერვირებელ სითხეში. შემდეგ ფოტოსურათს და თაბაშირის ანაბექტს ადარებენ დაზიანების მიმყენებლის (ექვმიტანილის) კბილებიდან აღებულ თაბაშირის ანაბექტს.

ნაკბენი კრილობა ხშირად რთულდება დაჩირქებით, რაც შეხორცების ხანას ახანგრძლივებს. ზოგჯერ შეიძლება განვითარდეს სეფსისი ან კბენით გადაეცეს ათაშანგი.

ნაკბენი ჭრილობის შეხორცება დამახასიათებელი ფორმის ნაწიბურს ტოვებს.

არაიშვიათად სხეულის დაზიანება გამოწვეულია თავის დარტყმით. ასეთ შემთხვევაში დაზიანებული ძალა მეტწილად მიმართულია დაზარალებულის სახისაკენ. ამიტომ თავის დარტყმით ხშირად გამოიწვევა სახის რბილი ქსოვილების დაზიანება (ნაკვდევია, სისხლნაღლენთი და ჭრილობა), ძვლების მოტეხილობა (ცხვირის, ყვრიმალისა და ყბების), კბილების მოტეხილობა და ამოვარდნილობა. არის შემთხვევები, როცა თავის დარტყმისას მოტეხილი თუ ამოვარდნილი კბილი ჩარჩენილა მოძალადის თავის რბილ ქსოვილში. ზოგჯერ თავის დარტყმას შეიძლება მოჰყვეს დაზარალებულის, მოძალადის ან ერთად ორივე სუბიექტის ტვინის შერყევა.

იდაყვით, მუხლით ან სხეულის სხვა ნაწილით დაზიანება შედარებით იშვიათია. საყურადღებოა მუხლებით გამოწვეული დაზიანება ნეკნების ან მკერდის ძვლის მოტეხილობის სახით წაქცეულზე მუხლებით შედგომის შედეგად, რაც ზოგჯერ ხდება გულმკერდისა და მუცლის ერთდროული ჩაჭერით გამოწვეული მოხრჩობის (ასფიქსიის) შემთხვევაში.

#### **ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღი**

მსუბუქი საგნები, რომლებიც შემთხვევით შეიძლება ჩხუბის დროს ხელთ მოხვდეს ადამიანს, ხშირად გამოიყენება სხეულის დაზიანებლად და ასეთი საგნები ცნობილია როგორც ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღები. ბლაგვი იარაღად შეიძლება გამოიყენონ სხვადასხვა საგანი. მაგალითად, სამზარეულოში ჩხუბის დროს გამოიყენება თეთვები, ქვაბი, კოვზი, როდინი, სუთი, კეცი, ცოცხი, ბოთლი, შუშის ნაჭერი, ნავთქურა და სხვ. წინასწარ მოფიქრებული თავდასხმის დროს შეიძლება გამოიყენონ ჩაქუჩი, ჯოხი, კეტი, ლომი, საწონი და სხვ.

მათი სიმრავლისა და მრავალფეროვნების გამო ხელით სახმარი ყველა ბლაგვი იარაღის ჩამოთვლა შეუძლებელია. ამიტომ ეს საგნები. თანახმად, პროფ ნ. ვ. პოპოვის შემომოყვანილი კლასიფიკაციისა, ერთგვაროვანი ნიშნების მიხედვით, დაყოფილია ცალკეულ ჯგუფებად.

ბრტყელი ზედაპირის მქონე ბლაგვი საგნებია: თევში, წიგნი, აგური, კრამიტი, ჩაქუჩი, ნაქანის ყუა, ყუთი და სხვ. აღსანიშნავია, რომ ფიცარი სხეულზე შეიძლება მოქმედებდეს არა მარტო ბრტყელი, ანუ ფართო ზედაპირით, არამედ ვიწრო გვერდითი ზედაპირითაც, ამ საგნის სხვადასხვა ფორმის მქონე ნაწილით. მაგალითად, ფიცრის ბოლო ნაწილის სიბრტყით დარტყმისას სხეულზე მოქმედებს ფიცრის როგორც სიბრტყე, ისე მისი ბოლო წიბო ან კუთხის ნაწილი. ბრტყელი

საგანი და მასთან მისი სამი სახეობის სხვადასხვა საგნის მოქმედებით გამოწვეული სხეულის დაზიანება ერთმანეთისაგან განსხვავდება როგორც ფორმის, ისე ქსოვილთა დაზიანების ინტენსივობით.

მრგვალზედაპირიანი იარაღებია ცილინდრული და სფერული ფორმის საგნები. ასეთებია: სფერული — მრგვალი ქვა, ბილიარდის ბურთი, მრგვალი ფორმის ცილინდრული საწონი, ჯოხი, ბაწარი, ბოთლი, ლომი სხვ. ამასთან, ცილინდრული ფორმის საგნები — ლომი, ჯოხი, ბაწარი და სხვ. სფერული (ბილიარდის ბურთი, საწონი და სხვ.) საგნების მოქმედებით გამოწვეულ დაზიანებასთან შედარებით, განსხვავებულ დაზიანებას იწვევენ.

კუთხიანი იარაღებია ისეთი ბლაგვი საგნები, რომლებსაც პრიზმული (ორწახანაგოვანი), პირამიდული (მრავალწახანაგოვანი) ან კონუსისებრი კუთხე აქვთ და დაზიანება გამოიწვევა სხეულზე საგნის ამ თავისებური ნაწილის მოქმედებით. ასეთი საგნებია: ფიცარი, აგური, ყუთი, ჩაქუჩი, ნაჯახის ყუა და სხვ.

უსწორმაწვრო ზედაპირიანი საგნებია ქვის ნაწისხვრევი, როკებიანი ჯოხი, შანდალი, ქანდაკება და სხვ.

ქსოვილთა დაზიანების ხასიათი — ფორმა და სიფართო — დიდადაა დამოკიდებული მოქმედი საგნის წონაზე, მოქნილობაზე (ელასტიკურობაზე), სიმკვრივესა და მოყვანილობაზე (ფორმაზე).

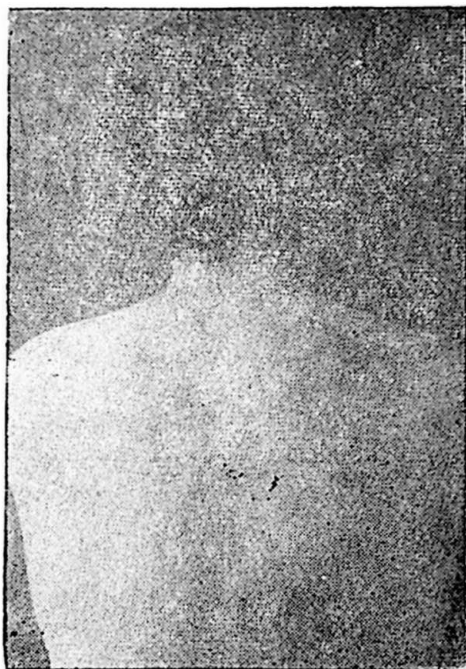
ბლაგვი საგანი შეიძლება იყოს მკვრივი, ნახევრად მკვრივი და რბილი. პირველს ეკუთვნის ქვა, რკინის საგნები, ხის ნაქერი და სხვ. მეორეს — ქამარი, ბაწარი, ქაღალდების შეკვრა, რეზინის საგნები და სხვ., ხოლო მესამეს — ბამბის შეკვრა, რბილი ქსოვილების ფუთა და სხვ. მკვრივი საგნების მოქმედება უფრო სერიოზულ და ღრმა დაზიანებას იწვევს, ვიდრე ნახევრად მკვრივი, ხოლო რბილი საგნის მოქმედებით შეიძლება სხეული არც კი დაზიანდეს.

ბლაგვი საგნის სიმძიმეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ინტენსივობისათვის, რაზედაც ზემოთ გვქონდა საუბარი.

მოქნილი, ელასტიკური საგანი რბილი არ არის, იგი მკვრივია ან ნახევრად მკვრივი, მაგრამ თავისი ელასტიკურობის გამო სხეულზე მოქმედებისას იცვლის თავის ფორმას და თუ ფიცარი სხეულზე დარტყმის დროს დაზიანებას იძლევა მხოლოდ შემხები ნაწილით, მოქნილი საგნის დარტყმის დროს საგანი იცვლის თავის ფორმას და მთელი სიგრძით მოქმედებს ადამიანის სხეულზე. მაგალითად, მავთულის, ქამრის, წყნელის ან სხვა ამგვარი საგნის დარტყმის დროს იგი მთელი სიგრძით ეხება სხეულს და იძლევა გრძელ დამახასიათებელ დაზიანებას.

აღნიშნული ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღით მიიღება ყველა ის დაზიანება, რომლებზედაც საუბარი გვქონდა ზემოთ. აქ ხაზგასმით უნდა მივეუთითოთ, რომ საერთოდ მკვრივი და ბლაგვი საგნით მიყე-

ნებული დაზიანების მორფოლოგიური თავისებურებების მიხედვით მოქმედი ბლაგვი იარაღის ინდენტიფიკაცია იშვიათ გამონაკლის შემთხვევაში შეიძლება. ამიტომ თითქმის ყოველთვის, ასეთ დაზიანებათა ექსპერტიზების დროს დასკვნა სტანდარტული ხასიათისაა. ასე, მა-



სურ. 25. სისხლნაღვლენები ქამრის თავისუფალი ბოლოსა და ბალთის ნეგატიური გამოხატულებით.

გალითად, „დაზიანება მიყენებულია რაიმე მკვრივი და ბლაგვი საგნით...“ და ა. შ. ხოლო იმ შემთხვევაში, როცა დაზიანების ფორმა რომელიმე ცნობილი ბლაგვი საგნის ნეგატიური გამოხატულებაა, მაშინ დასკვნაში დაიშვება შესაძლებლობა, რომ ეს ბლაგვი საგანი უნდა იყოს ფრჩხილები, თითები, ჯოხი, ქამრის ბალთი, ჭაჭვი და სხვ. („დაზიანება მიყენებულია რაიმე მკვრივი და ბლაგვი საგნის მოქმედებით, შესაძლებელია ფრჩხილებით“ და ა. შ.).

#### დაზიანებათა მანქანის ნაწილებით

სხეული შეიძლება დაზიანდეს საწარმოო მანქანებით ან სატრანსპორტო საშუალებებით. პირველი შედარებით იშვიათია, ხოლო მეორე საკმაოდ ხშირი. ამასთან საწარმოში არსებული მანქანებით მიღებულ

სხეულის დაზიანებას ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე სატრანსპორტო ტრავმატიზმს. საწარმოში მიღებული სხეულის ფიზიკური დაზიანება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ობიექტი ხდება, ძირითადად, მხოლოდ მაშინ, როდესაც იგი სიკვდილით თავდება.

საწარმოო მანქანებით შეიძლება განვითარდეს ყველა სახის ფიზიკური დაზიანება — ნაკვდიდან დაწყებული ორგანოების გასრესითა და მოწყვეტით დამ-

თავრებული. სხეულის ასეთი დაზიანება მეტწილად ხდება მოწმეთა დასწრებით. ამიტომ ექსპერტიზის ჩატარებისას სწორად შეკრებილი წინასწარი ცნობები დიდ დახმარებას გაუწევს ექიმს. თუმცა, არის შემთხვევებიც, როცა უსაშიშროების ტექნიკის დარღვევით გამოწვეული მარცხის დროს ზოგჯერ საწარმოს ხელმძღვანელობა, პასუხისმგებლობის თავიდან ასაცილებლად, არასწორ ცნობებს აწვდის გამოძიებასა და ექსპერტიზას და უბედური შემთხვევის შემ-



სურ. 26. კონტუზიური ჰრილობა (ავტოტრავმა).

დეგ საწარმოო საშუალებები მოქყავს ისეთ წესიერულ მდგომარეობაში, რომ სხეულის დაზიანება უნდა აიხსნას დაზარალებულის მიზეზით. ამ მოსაზრებით გვამის გამოკვლევა ან ცოცხალ პირთა შემოწმება უნდა მოხდეს ზედმიწევნით დეტალურად, საქმის გარემოებისა და შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს ნანახი მონაცემების გათვალისწინებითა და კრიტიკული შეფასებით.

სატრანსპორტო ტრავმა, ძირითადად, გამოწვეულია ავტომანქანებით, რკინიგზის ტრანსპორტითა და ავიაციით. სხვა სატრანსპორტო საშუალებით გამოწვეული დაზიანება შედარებით იშვიათია.

სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებით გამოწვეული სხეულის ფიზიკური ტრავმა ბლაგვი იარაღით მიყენებულ დაზიანებას ეკუთვნის.

ქუჩაში, გზატკეცილზე ან რკინიგზის ლიანდაგზე ნანახი გვაძის შემთხვევაში პირველ რიგში საჭიროა გადაწყდეს საკითხი იმის შესახებ — სიკვდილი სატრანსპორტო საშუალებით არის გამოწვეული თუ სხვა რაიმე მიზეზით, რადგან ზოგჯერ მკვლელობის კვალის დასაფარავად გვაძი შეიძლება დააგდონ ტრანსპორტის სავალ გზაზე უბედური შემთხვევის სიმულაციისათვის.

ავტომანქანით, რკინიგზისა და საავიაციო ტრანსპორტით გამოწვეული სხეულის დაზიანებები თავისი ხასიათის (მორფოლოგიური ნიშნების, დაზიანების სიფართის, ლოკალიზაციის და სხვ.) მიხედვით განსხვავდება ერთმანეთისაგან, ამიტომ ასეთი შემთხვევების ექსპერტიზების ჩატარების დროს საჭიროა ექიმმა იცოდეს ამ დაზიანებათა თავისებურებები. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ წინათ გამოცემულ სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელოებში ამ საკითხს ან სულ არ აშუქებდნენ, ან მცირე ადგილს უთმობდნენ. ამჟამად სატრანსპორტო ტრავმატიზმი სასამართლო მედიცინის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა, რომლის გადაწყვეტის მიქედნა სასამართლო მედიკთა მთელი რიგი ცალკეული ნაშრომი.

სატრანსპორტო საშუალებით გამოწვეულ სხეულის დაზიანებათა ექსპერტიზის სწორად ჩატარების უზრუნველყოფისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს შემთხვევის, გარემოებების აღდგენას — რა პირობებში მოხდა უბედური შემთხვევა. ამის მიღწევა შეიძლება მოწმეთა ჩვენებებით, შემთხვევის ადგილისა და სატრანსპორტო საშუალების დათვალიერებით

დაზარალებულის, ტრანსპორტის მძღოლისა და მოწმეთა ჩვენებებით ბევრი საკითხის დაზუსტება შეიძლება, მაგრამ ამ პირთა მიერ მოცემული ახსნა-განმარტებანი ხშირად სუბიექტურია და მთლიანად არ ასახავს მომხდარი შემთხვევის დეტალებს. ცნობილია, რომ ქუჩაში მომხდარი უბედური შემთხვევის მოწმე შეიძლება იყოს ბევრი, მაგრამ შემთხვევა იმდენად მოულოდნელად ხდება და სწრაფად მთავრდება, რომ ყველა გაძვლელისათვის იგი შესამჩნევი არ არის. უმრავლესობა მომხდარი შემთხვევის შედეგის მოწმე ხდება და ამიტომ უბედური შემთხვევის დიხამიკის ზუსტი აღწერა თითქმის არავის შეუძლია. ამიტომ ხშირად მოწმეების ჩვენება, ძირითადად, გამომდინარეობს მათი კერძო მოსაზრებებიდან. უყურებს რა შემთხვევის შედეგს, ამ მდგომარეობის მიხედვით ითვალისწინებს თუ როგორ უნდა მომხდარიყო უბედური შემთხვევა და იძლევა სუბიექტური ხასიათის ჩვენებას. ტრანსპორტის მძღოლის ახსნა-განმარტება ყოველთვის მიმართულია იქითკენ, რომ დანაშაულის სიმძიმე გადაიტანოს დაზარალებულზე, ამიტომ მის მიერ მოწოდებულ ცნობებს კრიტიკული შეფასება ესაჭი-

როება. დაზარალებული თუ ცოცხალი დარჩა, შეიძლება გამოვიყენოთ მისი ახსნა-განმარტება. მაგრამ ძალიან ხშირად მას შემთხვევა ან სრულებით არ ახსოვს (რეტროგრადაული ამნეზიის გამო) ან ვერ ვადმოგვცემს ცალკეულ დეტალს. ამას ისიც უნდა დაეუმატოთ, რომ დაზარალებულს ტენდენცია აქვს უბედური შემთხვევის მიზეზი ახსნას ტრანსპორტის მძღოლის დანაშაულით. ყველა ამის გამო კემპარიტების დასადგენად საჭიროა კრიმინალისტური, ტექნიკური და სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება.

სატრანსპორტო საშუალებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში, შემთხვევის ადგილას ექიმი ათვალეირებს გზას და ტრანსპორტს. რომელზეც შეიძლება ნახოს სისხლის კვალი, ქსოვილთა ნაწილები, თმები, ტანსაცმლის ქსოვილის ნაწილაკები და სხვ.

შემთხვევის ადგილზე, თუ ის ქალაქშია, გვამის დეტალური დათვალიერება ძნელდება ხალხის შეგროვებისა და ამასთან საქალაქო ტრანსპორტის მოძრაობის გამო, ამიტომ სწრაფად უნდა მოეხდინოთ გვამის დათვალიერება, გადავიღოთ ფოტოსურათი, გვამი ვადავიტანოთ პროზექტურაში და იქ გავაგრძელოთ მისი დათვალიერება.

ტანსაცმელზე ზოგჯერ კარგად არის გამოხატული ავტომანქანის საბურავების ნეგატიური გამოხატულება, რომლის მიხედვით დადგინდება, რომ უბედური შემთხვევა ავტოტრაჯიმის შედეგია, რომ ავტომანქანის ბორბლებმა გადაუარეს სხეულის ამა თუ იმ ნაწილს. ბოლოს საბურავების ასეთი ანაბეჭდებით შესაძლებელია ავტომანქანის ზოგადი და ზოგჯერ კონკრეტული იდენტიფიკაცია. ეს უკანასკნელი შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, როცა საბურავებზე არის რაიმე თავისებური დეფექტი, რომელიც ტანსაცმელზე ნეგატიური გამოხატულების სახით იქნება აღბეჭდილი.

გვამის დათვალიერებით პირველ რიგში საჭიროა გაირკვეს სიკვდილის ხანდაზმულობა, რომლის მიხედვით შეიძლება ზოგჯერ დადგინდეს, თუ რომელ ტრანსპორტს შეეძლო გაეგლო იმ დროისათვის გვამის აღმოჩენის ადგილზე.

მნიშვნელოვანია გვამზე არსებული დაზიანების ფორმისა და ზუსტი ლოკალიზაციის აღწერა. რაც ზოგჯერ საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ ავტომანქანის (ან სხვა ტრანსპორტის) რომელი ნაწილის მოჭმელებით არის იგი გამოწვეული. დაზიანების ლოკალიზაციის დროს უნდა აღინიშნოს, რა მანძილით არის იგი დაშორებული ქუჩისა და რადგან ასეთი გაზომვით შესაძლებელია დადგინდეს ფეხზე დგომის პირობებში ავტომანქანის რომელი ნაწილით მოხდა დაჭახება—ბუფერით, წინა ფრთებით, საბარგო ავტომანქანის ძარათი თუ სხვა ნაწილით.

ზოგჯერ გვამის სხეულზე ან ტანსაცმელზე შეიძლება აღმოჩნდეს ავტომანქანის საღებავი, რაც უნდა ავიღოთ და შევიანახოთ როგორც ნივთმტკიცება.

## სხაულის დაზიანება ავტობრანსპორტით

ავტობრანსპორტით და, საერთოდ, რეზინის ბორბლებიანი ტრანსპორტით გამოწვეული სხეულის დაზიანებები მეტად თავისებურია და განსხვავდება რკინიგზის ტრანსპორტით მიყენებული დაზიანებისაგან. ავტობრანსპორტით გამოწვეული სხეულის დაზიანება და სიკვდილი უფრო ხშირია, ვიდრე სხვა სატრანსპორტო საშუალებით.

სხეული შეიძლება დაზიანდეს, ერთ: მხრივ; უშუალოდ ავტომანქანის რომელიმე ნაწილის მოქმედებით (დაჭახებითა და გადავლით), ხოლო, მეორე მხრივ, ავტომანქანიდან გადმოვარდნით ან დაჭახების შემდეგ გადავლებითა და დაცემით. დაზიანების წარმოშობის მექანიზმით ერთი განსხვავდება მეორისაგან. პირველ შემთხვევაში ადგილი აქვს სხეულზე ავტომანქანის მოქმედებას, ხოლო მეორე შემთხვევაში სხეულის დაზიანება წარმოშობილია სიმაღლიდან ვარდნისა და დაცემის შედეგად. მიუხედავად ამისა, ორივე შემთხვევა ავტობრანსპორტით წარმოადგენს, რადგან დაზიანების ეს შემთხვევები დაკავშირებულია ავტობრანსპორტთან და ამასთან მოძრავი ავტომანქანიდან გადმოვარდნით მიღებული დაზიანება თავისი ხასიათის მიხედვით მეტ-ნაკლებად განსხვავდება ჩვეულებრივი სიმაღლიდან ვარდნით გამოწვეული სხეულის დაზიანებისაგან.

ავტობრანსპორტის მოქმედებით გამოწვეული სხეულის დაზიანება მეტად მრავალფეროვანია. ამიტომ პროფ. მ. ი. ავდევი ამ დაზიანებას სამ ჯგუფად ყოფს:

1. დაზიანებები, რომლებიც დამახასიათებელია ავტობრანსპორტისათვის;
2. დაზიანებები ავტობრანსპორტით, რომლებსაც ავტობრანსპორტის არაერთგვაროვანი დამახასიათებელი ნიშნები არა აქვს;
3. დაზიანებები ავტობრანსპორტით, რომლებსაც აქვთ სხვა იარაღით მიყენებული დაზიანებისათვის დამახასიათებელი ნიშნები (მახვილი, ცეცხლსასროლი და სხვა სახის იარაღი).

ავტობრანსპორტის დამახასიათებელ დაზიანებას ეკუთვნის სხეულზე არსებული ნაჭდევების, სისხლნაქდენტების ან ჭრილობის ისეთი გამოხატულებები, რომლებიც წარმოადგენენ ავტომანქანის რომელიმე ნაწილის ნეგატიურ გამოხატულებას. ასეთი შეიძლება იყოს ავტომანქანების საბურავების მოქმედებით (სხეულის ამა თუ იმ ნაწილზე გადავლის შედეგად და სხვ.).



სხეულის რომელიმე ნაწილზე ავტომანქანის გადავლით რბილი ქსოვილები ისრისება და ძვლები იმსხვრევა. თავზე ავტომანქანის ბორბლების გადავლის შედეგად თავი მკვეთრად დეფორმირდება, უფრო ზშირად შებრახილი-ბულია. ქალას ძვლების მოტეხილი ნაპირები გამოჩნდება კანის ქრილობებში. საიდანაც გადმოდინდება გასრესილი თავის ტვინის ქსოვილი. მსგავსი დაზიანება შესაძლებელია აგრეთვე მძიმე მკვრივ საგნის ქვეშ მოხვედრით.



კიდურებზე, მაგალითად, ბარძაყზე ავტომანქანის ბორბლების მოქმედებით შეიძლება წარმოიშვას ნათლუროვანი ქრილობა კანისა და კუნთების დაზიანებით, ძვლის მოტეხილობა კი შეიძლება არ იყოს, ასეთ შემთხვევაში საფიქრებელია, რომ

სურ. 27. თავის დაზიანება ავტოსაბურავის გადავლით.

ავტომანქანის საბურავები მოქმედებდა ბარძაყის გრძელი ღერძის გასწვრივ ან ოდნავ ირიბად.

იმ შემთხვევაში, თუ ბარძაყის ძვალიც დაზიანებულია დამსხვრეული მოტეხილობის სახით, მაშინ ავტომანქანის საბურავები გადავლილი უნდა იყოს სხეულის ამ ნაწილზე. აქვე აღსანიშნავია ისიც, რომ ბორბლების გადავლის შედეგად კანზე გარეგნულად შეიძლება რაიმე დაზიანების ნიშნები არ იყოს, ხოლო კანქვეშ ან შინაგან ორგანოებში იყოს სისხლჩაქცევები ან თვით ორგანოების ვრცელი დაზიანება — გასკდომის, მოწყვეტის ან გასრესის სახით. ძნელი წარმოსადგენია შემთხვევა, როცა ავტომანქანამ სხეულზე გადაიაროს და არ გამოიწვიოს ფიზიკური დაზიანება, მით უფრო მაშინ, როცა ავ-

ტომანჯანა მძიმე წონისაა. მაგრამ, მე მოწმე გავხდი შემთხვევისა, როცა თერთმეტი წლის ვაჟი ტრამვიდან გადმოხტომის შემდეგ ჩაეარდა ბეტონის ბლოკებით დატვირთული სამტონიანი სატვირთო ავტომანქანის (113 --- 150) მარცხენა უკანა ბორბლის ქვეშ ისე, რომ ავტომანქანის წყვილი საბურავი შემდგარი იყო ბავშვის ზურგზე, კიდურები გვერდით მხარეზე ჰქონდა გაშვებული, ნიკაპი, ყელი, გულმკერდი და მუცელი ეხებოდა ასფალტს. ბავშვის გვამი გამოიტანეს ავტომანქანის აწევის შემდეგ და გადაიტანეს პროზექტურაში. გვამზე



სურ. 28 დაზიანებ. ავტოსაბურავების მოქმედებით.

როგორც გარეგნულად, ისე კანქვეშა ქსოვილსა და შინაგან ორგანოებში რაიმე მძიმე ფიზიკური დაზიანების ნიშნები ვერ აღმოაჩინეს. სიკვდილი გამოწვეული იყო გულმკერდისა და მუცლის ერაღროული ჩაქერის შედეგად განვითარებული ასფიქსიით. ჩვენთვის გაუგებარია, იუ რატომ არ დაზიანდა ქსოვილები ფიზიკურად სუსტა განვითარების ბავშვის სხეულის ასეთ მძიმე საგნის ქვეშ მოხვედრის შედეგად. ეს მაგალითი საინტერესოა იმ მხრივაც, რომ თუ ჩვენ ამ შემთხვევის მოწმე არ ვიქნებოდით ან არ გვეცოდინებოდა დაწვრილებით საქმის ვითარება, მარტო გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევით ძნელი იქნებოდა სიკვდილის მექანიზმის ახსნა და, ალბათ, კატეგორიულად უარყოფითი შემოხსნებული შემთხვევის შესაძლებლობას.

ავტომანქანის საბურავების გადავლასას სხეულზე შეიძლება აისახოს ტანსაცმლის ანაბეჭდი. მაგალითად, მოქსოვილი პერანგის ბადისებრი გამოხატულება, წინდის ანაბეჭდი ზოლისებრი

ნაკვდევების ან სისხლნაყენების სახით და სხვ.

უმრავლეს შემთხვევაში სხეულზე არსებული დაზიანებები არ არის დამაზნაოლებელი ავტოტრავმისათვის. ასეთი შეიძლება იყოს სხვა-

დასხვა ხასიათის დაზიანება, რომლებიც საერთოდ მკვრივი და ბლავი საგნის მოქმედებით ან ასეთ საგანზე გარკვეული სიმაღლიდან ვარდნის შედეგად მიიღება. ამიტომ ხშირად სამედიცინო გამოკვლევით შეუძლებელია დადგინდეს, რომ დაზიანება გამოწვეულია ავტომანქანით.

ზოგიერთ იშვიათ შემთხვევაში ავტოტრავმის შედეგად სხეულზე მიიღება ისეთი დაზიანება, რომელიც სხვა საგნით (ბასრი, მჩხვლეტავი, მჩხვავი ან ცეცხლსასროლი იარაღით) მიყენებულ დაზიანებას წაავავს. ავტომანქანის მინის ნამსხვრევებით ან ცალკეული გამოშვებული ნაწილებით, როგორცაა: ლურსმანი, ჭანჭიკი, წინა ფრთის მახვილისებრი კიდე და სხვ., შეიძლება განვითარდეს ნაკვეთი, ნაჩხვლეტი და ნაჩეხი ჭრილობა ან ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობის მსგავსი დაზიანება. ჩვენ ვეჭვონდა შემთხვევა, როცა სატვირთო ავტომანქანა დაეჯახა მსუბუქ ავტომანქანას და მძღოლის გვერდით მჯდომმა მგზავრმა მინის ნამსხვრევით ყელის მიდამოში მიიღო სწორკიდებიანი და მახვილი კუთხეების მქონე სამი სანტიმეტრის სიგრძის ჭრილობა, როგორც ეს დამახასიათებელია დანით მიყენებული ჭრილობისათვის, და დაზიანებული მარცხენა სახილე არტერიიდან განვითარებული სისხლდენის შედეგად რამდენიმე წუთში მოკვდა. მეორე შემთხვევაში, ახალქალაქის ახლოს, ვზატყეცილის გვერდითს თხრილში აღმოაჩინეს უგრძობ მდგომარეობაში მყოფი მოქ. ა-ვი, რომელსაც მარცხენა თვალის ქვემო ქუთუთოზე ჰქონდა მრგვალი ფორმის, შიგნით შეწეული კიდეების მქონე ჭრილობა ქსოვილების დეფექტით, იგი ახალქალაქის საავადმყოფოში გაასუფთავეს და ერთი ქირურგიული კვანძით გაკერეს. მეორე დღეს დაზარალებული თვითმყრინავით გადმოიყვანეს თბილისში. რესპუბლიკის ცენტრალურ კლინიკურ საავადმყოფოში, სადაც ერთი დღის შემდეგ მოკვდა. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევით სხეულზე გარეგნულად სხვა რაიმე დაზიანების ნიშნები, გარდა ზემოთ აღწერილი ჭრილობისა, არ აღინიშნებოდა. შინაგანი დათვალიერებით ჭრილობის შესაბამისად გახვრეტილი იყო ზედა ყბის ძვალი, ქალას ფუძე და ჭრილობის არხი შედიოდა თავის ტვინის მარცხენა ჰემისფეროში. სიკვდილი გამოიწვია თავის ტვინის დაზიანებამ და რბილ გარსებში სისხლჩაქცევამ. ამრიგად, დაზარალებულის უგონო მდგომარეობის მიზეზი იყო აღნიშნული დაზიანება და არა ალკოჰოლით მოწამვლა, როგორც ეს ახალქალაქის ექიმებმა მიიჩნიეს. გვამის გაკვეთით და აგრეთვე რენტგენოგრაფიული გამოკვლევით ტყვია ვერ ნახეს, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, რადგან ჭრილობის შესავალი ხვრელი და არხი ზედმიწევნით ტიპური იყო, აღნიშნული დაზიანება მიიჩნიეს ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ ჭრილობად. გამოძიებულმა არ გაიზიარა ექსპერ-

ტის მოსაზრება, რადგან გამოკვლევის მასალებით დაადგინეს, რომ მოქალაქე ავმა აღნიშნული დაზიანება მიიღო საბარგო მანქანით (ГАЗ-51) მგზავრობის დროს, როცა იგი მთერალ მდგომარეობაში ყუთებზე შემდგარი იდაყუებით დაყრდნობილი იყო ავტომანქანის ჭიხურის სახურავზე და დამუხრუჭების დროს მარცხენა თვალის ქვედა ქუთუთოს მიდამო დაჰკრა რადიოანტენას. ასეთი უბედური შემთხვევის შემდეგ ავტომანქანა გააჩერეს და უგონო მდგომარეობაში მყოფი დაზარალებული ჩააგდეს გზის გვერდით არსებულ არხში, რის შემდეგაც მძღოლმა რადიოანტენა მოხსნა, მინდორში გადააგდო და მიიშალა. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზამ ასეთი მონაცვლევი მასალების მიღების შემდეგ დასკვნა შეცვალა და შესაძლებლად ჩათვალა, რომ მოქალაქე ავის გვამზე ნანახი დაზიანება შეიძლება გამოეწვიოს რადიოანტენას, რომლის ბოლო ნაწილი სფერული შემსხვილებით თავდებოდა. ასეთივე ხასიათის ქირილობა კანზე შეიძლება წარმოიშვას მოტეხილი ძვლების (უფრო ხშირად კიდურებზე) ნამსხვრევებით, როცა მათი ბოლოები გამოშვერილია გარეთ.

გვამის გარეგანი დათვალეირების დროს უნდა გაისინჯოს თვალები და ყურები (დაფის აპკი), რადგან ხშირად ტრანსპორტის მძღოლი თავის გასამართლებლად უბედური შემთხვევის მიზეზად თვლის დაზარალებულის სიბრძავეს ან სიყრუეს. სმენისა და მხედველობის მოსპობას ყოველთვის არ უდევს საფუძვლად ამ ორგანოს ანატომიური ცვლილებები, რომელთა მიხედვით ექსპერტს ადვილად შეუძლია დაადგინოს სმენისა და მხედველობის არსებობის ფაქტი, მაგრამ ხშირად ამ ორგანოთა ფუნქციის სრული მოსპობის დროს რაიმე ანატომიურ ცვლილებებს ადგილი არა აქვს. ასეთ შემთხვევაში საკითხი უნდა გადაწყდეს სამედიცინო დოკუმენტების მიხედვით, რომლებიც თითქმის ყოველთვისაა პოლიკლინიკაში, დისპანსერში ან სოცუზრუნველყოფის ორგანოებში.

ავტორტრაემით გამოწვეული სიკვდილის დროს, თითქმის ყოველთვის, გვამის შინაგანი დათვალეირებით ვნახულობთ ორგანოებისა და ძვლების ვრცელ და ტლანქ დაზიანებას. მაგალითად. ქალას ძვლების მოტეხილობას, ქალას ღრუში სისხლჩაქცევას, თავის ტვინის მთლიანობის დარღვევას, ნეკნების მრავლობით მოტეხილობას, ფილტვისა და გულის გასკდომას, ღვიძლის, ელენთის, თირკმლების და სხვა შინაგანი ორგანოების გასკდომა-მოწყვეტას ან გასრესას. არაიშვიათია ხერხემლის მოტეხილობა და ზურგის ტვინის დაზიანება, ამიტომ ხერხემლის გასწვრივ უნდა გავატაროთ განაკვეთი, გავთიშოთ რბილი ქსოვილები და დავათვალეიროთ მალეები.

გვამის გამოკვლევის დროს უნდა დაეადგინოთ სიმთვრალე-სიფ-

ხიზლის საკითხი: ამ მიზნის მისაღწევად ექსპერტი არ უნდა დაკმაყოფილდეს მხოლოდ ღრუებიდან და შინაგანი ორგანოებიდან ამონადენი ალკოჰოლის სუნით, რადგან ალკოჰოლის ყნოსვით შეგრძნება სუბიექტურია და ამასთან ერთად ამ საშუალებით არ შეიძლება სიმთვრალის ხარისხის დადგენა. ამიტომ სავალდებულოა ალკოჰოლის აღმოსაჩენად თვისებითი და რაოდენობითი გამოკვლევის ჩატარებისათვის გვაძიდან ავილოთ სისხლი.

გვაძიდან უსათუოდ უნდა ავილოთ სისხლი ჭგუფის დასადგენად. რაც შემდეგში შეიძლება საჭირო გახდეს გამოძიებისათვის აეტომანქანაზე ნანახ სისხლთან შედარებისათვის.

დაზარალებულის შემოწმების დროს, გარდა სხეულის დაზიანების ხასიათისა და ხარისხის განსაზღვრისა, საჭიროა გაიკვეს სიმთვრალე-სიფხიზლის საკითხი, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის სამართლის საქმის წარმოებისათვის. დაზარალებული უნდა შემოწმდეს აგრეთვე რაიმე ფიზიკური ნაკლისა და ფსიქიური დაავადების აღმოსაჩენად, რის გამოც ის ვერ გაიგებდა აეტომანქანის მოახლოებას. დანაშაულის ჩადენის შემდეგ მძლოლი ზოგჯერ განაცხადებს, რომ დაზარალებული სრულიად მოულოდნელად დაეარდა აეტომანქანის წინ ეპილეფსიური გულყრების გამო და ამიტომ მან ვერ შეძლო უბედური შემთხვევის აცილება. ეპილეფსიით დაავადების საკითხის დადგენა დაზარალებულის ერთჯერადი შემოწმებით ან სიკვდილის შემთხვევაში გვამის მორფოლოგიური გამოკვლევით შეუძლებელია. ასეთ შემთხვევაში საკითხი უნდა გადაწყდეს სამედიცინო დოკუმენტებით, რომელიც თითქმის ყოველთვის არის სათანადო სამედიცინო დაწესებულებებში.

მძლოლის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება უნდა მოხდეს სიმთვრალე-სიფხიზლის საკითხის დასადგენად, სხეულის დაზიანების ხასიათისა და ხარისხის განსაზღვრისათვის და მისი საერთო ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამორკვევისათვის. სხეულის დაზიანების ხასიათისა და ხარისხის დადგენას მნიშვნელობა აქვს გამოძიებისათვის. შემთხვევათა გარკვეულ რიცხვში მძლოლი შეიძლება თვითონ იყოს დამნაშავე. ასეთ შემთხვევაში, მიღებული დაზიანების გამო, იგი უნდა მოთავსდეს საავადმყოფოში და მორჩენამდე არ იქნეს გადაყვანილი საპატიმროში.

მძლოლის საერთო ჯანმრთელობა უნდა შემოწმდეს მისი ამ პროფესიისათვის ვარგისიანობის საკითხის გადასაწყვეტად — ხომ არა აქვს მას რაიმე ფიზიკური ნაკლი ან ხომ არ არის შეპყრობილი ფსიქიკური ანლილობით, რომლის მიზეზითაც შეიძლებოდა მომხდარიყო უბედური შემთხვევა. მძლოლის ამ საერთო მდგომარეობაში ნაგულისხმევია, აგრეთვე, მძიმე და ხანგრძლივი მუშაობის შედეგად მისი ფიზიკური გა-

დადლა, რის შედეგადაც შესაძლებელია მას ჩაეძინოს საჭეზე და დაპ-  
კარგოს ავტომანქანის მართვის უნარი. საექიმო გამოკვლევით არ შეიძ-  
ლება ანის დადგენა. ეს მხოლოდ საგამომძიებლო მასალებით დადას-  
ტურდება.

არ არის გამორიცხული ისეთი შემთხვევების შესაძლებლობაც,  
როცა პიროვნება ავტომანქანას თვითონ შეუვარდეს თვითმკვლელო-  
ბის მიზნით ან უფრო იშვიათად მკვლევლობის განზრახვით ხელის  
კვრით მსხვერპლი ჩააგდონ სწრაფად მოძრავი ავტომანქანის ქვეშ.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ავტომანქანაში შეიძლება ადგილი ექნეს  
უეცარ სიკვდილს. მოხდეს თვითმკვლელობა, მკვლელობა და ბოლოს  
სიკვდილი უბედური შემთხვევით. ყველა ასეთ შემთხვევაში შეიძლება  
ეჭვი მივიტანოთ ავტომანქანის მძღოლის დანაშაულზე. უეცარა სიკ-  
ვდილის ფაქტის დადგენა ადვილია გვამის გამოკვლევით, ხოლო  
თვითმკვლელობისა და მკვლელობის საკითხის გარკვევა მოითხოვს  
რთული საგამომძიებლო ღონისძიების ჩატარებას.

უბედური შემთხვევით სიკვდილი მოსალოდნელია ტექნიკურად  
გაუმართავ ავტომანქანაში (დახურულ ავტობუსში ან ავტომანქანის  
ჩიხურში) მხუთავი აირის დაგროვების შედეგად.

საბოლოოდ უნდა აღვნიშნოთ, რომ ავტომანქანას დაჯახების თუ  
აუარიის შემთხვევაში შეიძლება მოხდეს აფეთქება. რასაც ხშირად  
თან სდევს ხანძრის გაჩენა. ამიტომ მოსალოდნელია სხეულის დაზიან-  
ება აფეთქების შედეგად წარმოშობილი ჰაერის ტალღით, ნამსხვრე-  
ვებითა და ცეცხლის ალით. ასეთი შემთხვევის დროს აღმოჩენილი  
დამწვარი გვამების გამოკვლევებისას უნდა დადგინდეს. როდისაა მიღე-  
ბული დამწვრობა — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ, რადგან  
ზოგჯერ ბოროტმოქმედების კვალის დასაფარაკად, მოკლულ გვამთან  
ერთად ავტომანქანას გადაადგდებენ ხრამში და შემდეგ ცეცხლს წაუ-  
კიდებენ ან ხანძარი გაჩნდება თავისთავად, ავტომანქანის დამსხვრევის  
შედეგად ბენზინის აფეთქების გამო.

## **რადიოგრაფიის ტრანსპორტით მიუხედავადი დაზიანება**

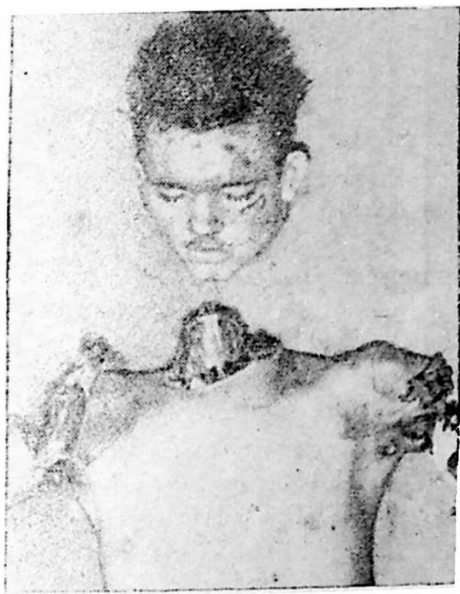
სხეულის დაზიანება და სიკვდილი შეიძლება განოწვეული იყოს  
როგორც საქალაქო რკინიგზის ტრანსპორტით — ტრამვაით, ისე მატა-  
რებლით (ორთქლმავალი, ელექტრომავალი, ვაგონი და სხვ.). საერთოდ,  
ამ სახის ტრანსპორტით დაზიანება და სიკვდილი უფრო იშვიათია,  
ვიდრე ავტომანქანით. ამასთან, ტრამვაი უფრო ხშირად არის სხეულის  
დაზიანების მიზეზი, ვიდრე მატარებელი.

ტრამვაი და მატარებელი თითქმის ერთნაირი ხასიათის დაზიანებას  
იწვევენ. თუ არ მივიღებთ მხედველობაში ზოგიერთ დეტალს, რომ-

ლითაც ეს დაზიანებები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. უფრო მეტიც, დაზიანების ხასიათი სხვადასხვაა ტრამეის სახის თუ ტიპის მიხედვით. მაგრამ ეს დეტალები იმდენად უმნიშვნელოა, რომ მისი შემჩნევა და გამოყენება სპეციალურ ცოდნას, გამოცდილებასა და დაკვირვებას მოითხოვს.

რკინიგზის ტრანსპორტით გამოწვეული დაზიანება თუ სიკვდილი მეტწილად უბედური შემთხვევაა, მაგრამ შეიძლება თვითმკვლელობა და მკვლელობაც.

რკინიგზით ტრავმის დროს ყველა იმ საერთო საკითხის გადაწყვეტას მიექცევა ყურადღება, რომლებიც ავტოტრავმის დროს იყო განხილული.



სურ. 29. მატარებლის ბორბლებით გამოწვეული დაზიანება: ა) სხეულის გაყოფა რამდენიმე ნაწილად. ბ) კისერზე ბორბლების გადავლის შედეგად თავი მოცილებული არ არის.

ტრამეი და მატარებელი არსებითად მოქმედებენ როგორც ბლაგვი იარაღები, ამიტომ ამ სახის ტრავმის დროს შესაძლებელია ყველა იმ დაზიანება, რომლებსაც ბლაგვი იარაღის მოქმედებით მივიღებთ.

პროფ. მ. ი. ავდევი თავისი ხასიათის მიხედვით, რკინიგზით ტრავმას სამ ჯგუფად ყოფს:

13. ე. შანიძე

1) პირველი ჯგუფი — დაზიანებები დამახასიათებელი რკინიგზის ტრანსპორტისათვის:

2) მეორე ჯგუფი — დაზიანებები არადამახასიათებელი რკინიგზის ტრანსპორტისათვის:

3) მესამე ჯგუფი — დაზიანებები რკინიგზის ტრანსპორტით,



სურ. 30. მატარებლის ბორბლების გადაეღა წელის მიდამოში.

რომელსაც აქვს სხვა იარაღით მიყენებული დაზიანების დამახასიათებელი ნიშნები (ბასრი, მჩეხავი, მჩხვლეტავი, ცეხცლსასროლი იარაღით და სხვ.).

მატარებლით სხეულის დაზიანება შეიძლება გამოწვეულ იქნეს ელმავლის, ორთქლმავლისა და ვაგონების ბორბლებით ან მათი სხვა რამელიმე ნაწილებით. ამდენად შესაძლებელია დაზიანება გამოიწვიოს დაჯახებამ და გადაადგებამ ან ბორბლების გადაეღამ.

საყურადღებოა ის გარემოება, რომ ზოგჯერ, ტანზე მატარებლის მთელი შემადგენლობა გადაივლის, მაგრამ სხეული ორად არ გაიყოფა. სინამდვილეში სხეული ორადაა გაყოფილი, მაგრამ გადავლის ადგილას სხეულის ეს ნაწილები ერთმანეთთან დაკავშირებულია კანის საშუალებით. ასეთი მოვლენა უნდა აიხსნას კანის ელასტიკურობით, როცა იგი მატარებლის ბორბლების მოძრაობის

დროს მის ქვეშ ცურავს (გადინაცვლებს), რასაც აგრეთვე ხელს უწყობს რელსის სავალი ზედაპირის თავისებურება — მისი კიდეების შემრგვალება.

დამახასიათებელია ტანსაცმელსა და სხეულზე მაწუთის, ნახშირის ან შპალის საეღენთი სიოხის კვალის აღმოჩენა.

ზოგჯერ მატარებლის ქვეშ მოხვედრის შედეგად სხეულის ისეთი ვრცელი დაზიანება მიიღება, რომ შეუძლებელი ხდება პიროვნების ვინაობის დადგენა, განსაკუთრებით მაშინ, როცა სხეულის მრავლობით დაზიანებასთან ერთად მთლიანად გასრესილია თავი. ასეთ შემთხვე-



ვაში პიროვნების ვინაობის დასადგენად უნდა გამოვიყენოთ ტანსაცმელი და ფეხსაცნელი. რკინიგზის ტრანსპორტისათვის არადამახასიათებელი დაზიანებები უფრო ხშირად ვითარდება დაჯახებისა და სხეულის გადაგდების შედეგად, როცა თავის ან ტანის ამა თუ იმ მიდამოში ვითარდება ცალკე იზოლირებული დაზიანება, მაგალითად, კონტრუზიური ჭრილობა ღრმა ქსოვილებისა და შესაბამისად მდებარე შინაგანი ორგანოს დაზიანებით. რომელიც წააგავს რაიმე მკერვი და ბლაგვი საგნის მოქმედებით გამოწვეულ დაზიანებას.

ზოგჯერ რკინიგზის ტრანსპორტით ვითარდება სხეულის ისეთი დაზიანება, რომელიც წააგავს დანით, ნაჯახით ან ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ ჭრილობას. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა დაჯათვლიეროთ მატარებლის შემადგენლობა, რომელმაც სხეულის ასეთი ატიპიური დაზიანება გამოიწვია. ჩვენ კვჭონდა შექთხვევა. როცა შულაერიდან სანდარისაკენ მომავალი ორთქლმავალი წინა მარჯვენა გვერდითი ნაწილით, იქ, სადაც კიბეა მოთავსებული, დაეჯახა ცხენზე მჭდომ კაცს. შემთხვევა დამათ მოხდა და დილით, რკინიგზის ლიანდავთან ახლოს, ნახეს მოკლული ცხენი და მოქალაქე მ-ვის გვამი. ცხენის სიკვდილი გამოწვეული იყო მრავლობითი დაზიანებით, რაც გამოიწვია ორთქლმავლის დაჯახების შედეგად ცხენის 10 მეტრის მანძილზე გადაგდებამ. მოქალაქე მ-ვის გვამი გამოიკვლია ადგილობრივმა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა, რომლის აზრით, სიკვდილი გამოწვეული იყო მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანებით. ასეთივე მოსაზრება გამოითქვა გვამის საფლავიდან ამოღებისა და განმეორებითი გამოკვლევის შემდეგაც. ამჭერად გვამის ლპობის გამო რბილ ქსოვილებზე რაიმე დაზიანების ნახვა შეუძლებელი იყო, ხოლო ქალას ძვალსა და კბილებზე შეინიშნებოდა მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანებისათვის მეტად დამახასიათებელი ნიშნები. კვლევა-ძიების შედეგად აღმოჩნდა, რომ ორთქლმავლის მარჯვენა წინა გვერდითს ნაწილთან არსებული რკინის კიბე დეფორმირებული იყო. კიბის გვერდითს ნაპირებზე მიმაგრებული იყო საკმაროდ თხელი ლითონის ფირფიტა, რომლის ადგილმდებარეობაც სიმაღლით შეეფარებოდა ცხენზე მჭდომი კაცის თავის მიდამოს. აღნიშნულ ფირფიტას თავისუფლად შეეძლო გამოეწვია მჩეხავი იარაღით (ნაჯახით) მიყენებული დაზიანებისათვის დამახასიათებელი ლეფექტის დატოვება ძვლოვან ქსოვილსა და კბილზე. ამდენად, ორთქლმავლის დათვლიერებით დადგინდა ამდაგვარი ატიპიური დაზიანების მიყენების შესაძლებლობა რკინიგზის ტრანსპორტით.

რკინიგზის ტრანსპორტით დაზიანება და სიკვდილი მეტწილად პირადი გაუფრთხილებლობის შედეგად გამოწვეული უბედური შემთხვევაა (მატარებლიდან ჩახტომა და ახტომა, რკინიგზის ლიანდაგზე

დაუდევრად გადასვლა. მგზავრობა ვაგონის სახურავზე და სხვ.), რასაც ხშირად ხელს უწყობს სიმთვრალე. თვითმკვლელობა რკინიგზის ტრანსპორტით უფრო იშვიათია. ამ მიზნის მისაღწევად წინასწარ კისერს ან თავს დადებენ რელსზე და დაუცდიან მატარებლის მოსვლას. ზოგჯერ ადამიანი თავზე წინასწარ შემოიხვევს რაიმე ქსოვილს, რომ ვერ გაიგოს ტრანსპორტის მოახლოვება, ან, უფრო იშვიათად, თოკით მიიბამს თავს რელსებზე და ხელებსაც შეიკრავს, რომ შეუძლებელი გახადოს თავის გადარჩენა. ასეთი შემთხვევები საინტერესოა იმით, რომ ერთი შეხედვით მკვლელობის შთაბეჭდილებას ტოვებს. ამიტომ საჭიროა დეტალურად დავათვალიეროთ ხელეებზე შემოხვეული თოკი და კვანძის თავისებურებანი. კერძოდ, უნდა გადაწყდეს საკითხი იმის შესახებ, შეეძლო თუ არა თვითონ მას ეწარმოებინა ასეთი მოქმედება. თვითმკვლელობის ასეთ შემთხვევებში სხეულზე ხშირად ერთი დაზიანებაა—თავი მოცილებულია სხეულიდან კისრის მიდამოში ან თავი მთლიანად გასრესილია. ტანისა და კიდურების მიდამოში დაზიანება არ არის. ზოგჯერ რელსზე ხელის მოკიდების შემთხვევაში დაზიანებულია ხელის მტევანი ან მტევნები. საყურადღებოა ისიც, რომ სხეულზე რაიმე დაზიანების არარსებობა გამორიცხავს ბრძოლის შესაძლებლობას, რაც თვითმკვლელობაზე მიუთითებს. სხვა შემთხვევაში თვითმკვლელი ჩაეარდება მატარებლის ქვეშ როგორც მგზავრობის დროს (ვაგონებს შორის), ისე მისი მიახლოებისას შეეარდნით. ასეთი მოქმედებით თვითმკვლელობისათვის რაიმე დამახასიათებელი დაზიანება არ ვითარდება.

კიდევ უფრო იშვიათია მკვლელობა მატარებლის ქვეშ ჩაგდებით. ასეთი შეიძლება მოხდეს მატარებლიდან გადმოგდებით ან მის ქვეშ შეგდებით, რაც შესაძლებელია მოულოდნელად ხელის კვრით.

ზოგჯერ შესაძლებელია მკვლელობის კვალის დასაფარავად გვამი ჩააგდონ მატარებლის ქვეშ ან წინასწარ დაღონ რელსზე. ამ საკითხის გასარკვევად საჭიროა დავადგინოთ როდისაა სხეულის დაზიანება წარმოშობილი — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ.

ტრამვაით გამოწვეული დაზიანება, ისე როგორც მატარებლით, შეიძლება შედეგი იყოს მის ქვეშ ჩაეარდნით ან დაჭახებით და სხეულის გადაგდებით.

ტრამვაის ქვეშ ჩაეარდნისას, ერთ შემთხვევაში, შეიძლება ეოასწრონ სპეციალური ბადის ხმარება, რომელიც სწრაფი დამუხრუჭების დროს ავტომატურად ეშვება ძირს და ამით არიდებული იქნება ტრამვაის ბორბლების მოქმედება. მეორე შემთხვევაში, ადამიანი შეიძლება მოხვდეს როგორც მოტორიანი, ისე მისაბნელი ვაგონის ბორბლების ქვეშ. სამივე შემთხვევაში სხვადასხვა სახის დაზიანება წარმოიშობა.

ტრამეაის ვაგონის დაჯანებითა და სხეულის გადადგებით შეიძლება წარმოიშვას ზერელე ან ვრცელი და ამასთან სიცოცხლისათვის საშიში დაზიანება, რომელიც ძალიან ძნელი გასარჩევია მკერვი და ბლაგვი საგნის მოქმედებით ან ასეთ საგანზე დაკემით გამოწვეული დაზიანებისაგან.

ტრამეაის ბადემ სხეული შეიძლება გარკვეულ მანძილზე გაითრიოს ან შეიძლება მოხედეს მის ქვეშ. პირველ შემთხვევაში გვაქვს გათრევისათვის დამახასიათებელი დაზიანებები, ზოლისებრი ნაჭდევისა და განაკაწრების სახით, კანის კრილობები ან სხვა უფრო ღრმ: დაზიანებები. ბადის ქვეშ მოხედრით ნაწილობრივ ადგილი აქვს სხეულის გათრევას და ნაწილობრივ კი ზედდაწოლას. ამიტომ შეიძლება გვაშე იყოს როგორც გათრევისათვის, ისე ზედდაწოლისათვის დამახასიათებელი დაზიანებები. აღნიშნული მასშველი ბადე სხეულს ზოგჯერ ისეთი სიძლიერით აწეება, რომ არამცთუ რბილი ქსოვილები ზიანდება, არამედ ძვლებიც ტყდება.

მოტორიანი ვაგონის ქვეშ მოხვედრისას ადგილი აქვს სხეულის მრავლობით და ვრცელ დაზიანებას ისე, რომ დაგლეჯილ ქსოვილთა ნაწილები ერთმანეთშია არეული.

რის გამოც სხეულს ან მის ნაწილებს ზოგჯერ სრულიად დაკარგული აქვთ თავიანთი ფორმა. სხეულის ამდაგვარი დაზიანება გამოწვეულია ტრამეაის მოტორის ნაწილებით (რომელიც ძალზე ახლოსაა გზის ზედაპირთან), ტრამეაის ბორბლებითა და სხეულის გათრევით. ტრამეაის მისაბმელი ვაგონის ქვეშ ჩავარდნისას ძირითადად დაზიანებას იწვევს ბორბლების მოქმედება, ამიტომ ასეთ შემთხვევაში დაზიანება შედარებით უფრო ნაკლებად ტლანჩია.

ტრამეაით გამოწვეული დაზიანება და სიკვდილი მეტწილად შემთხვევითია, იშვიათია თვითმკვლელობა ან მკვლელობა.



სურ. 31. ტრამეაის მოტორიანი ვაგონის ქვეშ ჩავარდნით გამოწვეული დაზიანებანი.

თანამედროვე პირობებში საპაერო ტრანსპორტი მეტად ვითარდება, რომელთა დიდ ნაწილს იყენებენ მგზავრობისათვის. ამ სახის ტრანსპორტით გამოწვეული სხეულის დაზიანება და სიკვდილი გაცილებით უფრო იშვიათია, ვიდრე სახმელეთო ან წყლის ტრანსპორტით.

თვითმფრინავით გამოწვეული სხეულის დაზიანება და სიკვდილი თითქმის ყოველთვის უბედურ შემთხვევასთანაა დაკავშირებული. აეროდრომზე თვითმფრინავის მოტორის ამუშავების, აფრენის ან მიწაზე დაშვების პროცესში შეიძლება სხეული დაზიანდეს პროპელერით ან თვითმფრინავის სხვა რომელიმე ნაწილით. სხეულის დაზიანება და სიკვდილი უფრო ხშირია ავიოკატასტროფის დროს, როცა თვითმფრინავი ვარდება ძირს პაერში აფეთქების ან სხვა რაიმე მიზეზით: ამ შემთხვევის ადგილისა და გვამის ან გვამების დათვალიერებაში გამომძიებელთან ერთად საჭიროა მონაწილეობა მიიღოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა. თვითმფრინავის ჩამოვარდნით გამოწვეული სხეულის დაზიანების ხასიათი დამოკიდებულია თვითმფრინავის ტიპზე, ვარდნის სიმაღლეზე, კატასტროფის მიზეზზე და სხვ. ჩვეულებრივ, რაც უფრო შიშვეა თვითმფრინავი, დაფრინავს სწრაფად და ვარდება დიდი სიმაღლიდან, სხეულის დაზიანებაც უფრო ვრცელია და პირიქით.

ავიოკატასტროფის შედეგად გამოწვეული სხეულის დაზიანება რაიმე განსაკუთრებული დამახასიათებელი ნიშნებით არ გამოირჩევა. ჩვეულებრივ, დაზიანება გამოწვეულია ფიზიკური ძალის მოქმედებით და მეტწილად ბლაგვი და მკვრივი საგნის მოქმედებისათვის დამახასიათებელ დაზიანებებს აქვს ადგილი, თუმცა აქაც შეიძლება სხეულის ცალკეულ მიდამოში წარმოიშვას ისეთი დაზიანებები, რომლებიც წააგავს ბასრი, მჩხვლეტავი, მჩხვავი და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ დაზიანებას. ასეთი დაზიანებები წარმოიშობა მინის ან ლითონის ნამსხვრევების მოქმედებით.

სხეულის ფიზიკური დაზიანება ზოგჯერ ისე ვრცელია, რომ შეუძლებელია პიროვნების ამოცნობა. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა პიროვნების იდენტიფიკაციის მიზნით მოეახდინოთ სახისა და გვამის სხეულის სხვა ნაწილების რესტაურაცია. ზოგჯერ ასეთი ღონისძიების ჩატარება შეუძლებელია, რადგან ქსოვილთა უმეტესი ნაწილი დაკარგულია. აღსანიშნავია, რომ თვითმფრინავის ჩამოვარდნის ან აფეთქების შედეგად ხშირად ჩნდება ცეცხლი, რომელიც იწვევს სხეულის დამწვრობას. ეს კიდევ უფრო აძნელებს პიროვნების ვინაობის დად-

გენას. თვითმფრინავის კატასტროფის დროს დაღუპულთა გვამების, განსაკუთრებით თვითმფრინავის მომსახურე პერსონალის, სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს უნდა დადგინდეს მათ მიერ ალკოჰოლის მიღების საკითხი.

ზოგჯერ თვითმფრინავის კატასტროფა გამოწვეულია მფრინავის მოწამვლით, რაც შეიძლება გამოიწვიოს ტექნიკურად გაუმართავი მანქანის ჩიხურში მხუთავი აირის დაგროვებამ. ამიტომ გვამების გამოკვლევისას ამ მხრივაც უნდა იქნეს ყურადღება გამახვილებული. თვითმფრინავის კატასტროფისას დაღუპულთა გვამები უნდა გამოვიკვლიოთ მეტად ფრთხილად, რადგან გვამის ქსოვილებში არსებული მინის ან ლითონის ნამსხვრევით შეიძლება ექსპერტმა დაიზიანოს ხელები.

#### საწარმოო მანქანებით გამოწვეული დაზიანება -

საწარმოში მანქანებით ან სხვა საშუალებით გამოწვეული სხეულის დაზიანება ცნობილია საწარმოო ტრავმატიზმის სახელწოდებით. რომელიც უსაშიშროების ტექნიკისა და შრომის ჰიგიენის დარღვევის შედეგია. ასეთ პირობებში წარმოშობილი სხეულის დაზიანება უბედური შემთხვევაა და მას ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

საწარმოო საშუალების (მანქანების) მოქმედებით შეიძლება წარმოიშვას ყველა ის დაზიანება, რომლებიც გამოწვეულია ბლავი იარაღის მოქმედებით.

დაზიანებას იწვევს მანქანის ბორბლები, გადამცემი ლეველი, კბილები ან რომელიმე სხვა მოძრავი თუ დამრტყმელი ნაწილი.

სამოქალაქო საარჩელის ძიებასთან დაკავშირებით საწარმოში დასახიჩრებულთა შემოწმებას, დაკარგული შრომის უნარის ზარისხისა და სხვა საკითხების დადგენას აწარმოებს შრომის საექსპერტო კომისია.

საწარმოო ტრავმით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში გვამის გამოკვლევის მიზანია სიკვდილის მიზეზის დადგენა, როგორც უნდა ყოფილიყო დაზიანების მექანიზმი და ხომ არ ჰქონდა მას მიღებული ალკოჰოლური სასმელები.

ზოგჯერ საწარმოში მუშაობის პროცესში ადგილი აქვს უეცარ სიკვდილს, რომელიც გარე მავრებელში ექვს ბადებს ძალადობაზე. ასეთ შემთხვევაში გვამის გამოკვლევა დაადასტურებს სიკვდილის გამომწვევ მიზეზს.

მანქანებისა და მისი ცალკეული ნაწილის მოქმედებით გამოიწვევა როგორც ზერელე, ისე ღრმა და ვრცელი დაზიანება, კიდურების

მოვლენა. ძვლების მოტეხილობა, შინაგანი ორგანოების გასკდომა და სხვ.

მანქანის ნაწილებში კიდურის ჩათრევით მოსალოდნელია მათი გასრესა და მოგლეჯა. სოლო ტანსაცმლის ან ყელსახვევის ჩათრევით სხეულის ცალკეული ნაწილების დაზიანება ან ასფიქსია ყელში ჩაჭერით და სხვ. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა ახალგაზრდა მუშა ქალის თმები (ნაწნავეები) ჩაითრია მანქანამ და თმებთან ერთად მთლიანად მოაგლიჯა თავის რბილი საფარი.



საოფისური ვიზა გამო-  
წვეული დაზიანება

შინაური და გარეული ცხოველები კბილებით, რქებით, წიხლით ან ბრჭყალებით აზიანებენ სხეულს, რომელიც თავისი ხასიათის მიხედვით ასე თუ ისე განსხვავდება სხვა ბლაგვი იარაღით მიყენებული დაზიანებისაგან.

მსხვილფეხა ცხოველები: ცხენი, ჯორი, ვირი და სხვ.

მეტწილად დაზიანებას იწვევენ წიხლით, რის შედეგადაც სხეულზე შეიძლება განვითარდეს როგორც ზერელე. ისე ტლანქი და ღრმა დაზიანება ძვლების დამსხვრეული მოტეხილობის, ორგანოების გასკდომის და სხვა სახით.

წიხლის მოქმედებით კანზე ხშირად წარმოიშობა ნახევარკალისებრი მომრგვალო ან ოვალური ფორმის ნაკვდევნი ან სისხლნაქვითი, რაც წარმოადგენს ცხოველის ფეხის მოქმედი ზედაპირის ნეგატიურ გამოხატულებას, ზოგჯერ ეს ანაბეჭდი ნალის ზედაპირის ფორმისაა. ძალიან ხშირად წიხლის მოქმედებით გამოწვეული დაზიანების გარჩევა სხვა ბლაგვი საგნით მიყენებული დაზიანებისაგან შეუძლებელია.

რქოსანი საქონელი სხეულის დაზიანებას გამოიწვევს როგორც წიხლით (ძროხა, ხარი, კამეჩი, ცხვარი, თხა), ისე რქებით. ამასთან

ერთად, ცხოველის რქა სხეულზე შეიძლება მოქმედებდეს ბლაგვი ან მჩხელეტაყვი ნაწილით. პირველ შემთხვევაში წარმოშობილი დაზიანება არაფრით არ განსხვავდება სხვა ბლაგვი იარაღით მიყენებული დაზიანებისაგან, ხოლო როცა რქა წვეტით მოქმედებს, გამოიწვევა ტლანქი, საკმაოდ ღრმა ნაჩხვლეტი ჭრილობა. ზოგჯერ რქების მოყვანილობის ხასიათის მიხედვით სხეულზე ერთჯერადი მოქმედებით შეიძლება წარმოიშვას ორი ნაჩხვლეტი ჭრილობა. ზოგჯერ ჭრილობას ნაფლეთოვანი კიდეები აქვს, როცა რქა მოქმედებს მახვილი კუთხით.

ცხოველის (მგელი, ძაღლი და სხვ.) კბილებით მიყენებული დაზიანება მკვეთრად განსხვავდება ადამიანის ნაკბენისაგან. რადგან ცხოველების ქვედა ყბა უფრო ძლიერი და კბილებიც უფრო ბასრი, ამიტომ ცხოველთა კბენის შედეგად ყოველთვის ირღვევა კანის მთლიანობა. კბილები ღრმად შედის ქსოვილებში და შემდგომი მოწევიით მოძრაობით ქსოვილები იგლიჯება, რის შედეგადაც წარმოიშობა ნაფლეთოვანი უსწოროკიდეებიანი ჭრილობა, ხოლო იმ შემთხვევაში, როცა კბენის დროს ადგილი აქვს მხოლოდ კბილების ჩაჭერას, კანზე გარეგნულად რჩება მეტად თავისებური სახის ნაჩხვლეტი ჭრილობები, ხშირად ერთმანეთის საწინააღმდეგოდ დალაგებულა.

ცხოველის — ხშირად ძაღლის, ნაკბენი მდებარეობს ქვედა კიდურებზე, მუცლის, ზურგის, ზემო კიდურების ან ყელის მიდამოში.

მგლის ან დიდი ძაღლის ნაკბენი ჭრილობა უფრო ხშირად ღრმად და შეიძლება აზიანებდეს შინაგან ორგანოებსაც. მაგალითად, ყელის მიდამოში კბენისას შეიძლება გამოგლეჯილი იყოს იქ არსებული ორგანოები: ხორხი, საყლაპავი მილი, სისხლძარღვები, ფარისებრი ჭირკვალი და სხვ. მუცლის წინა კედელზე კბენის დროს ნაწლავების მარყუებები და სხვ.

ნაკბენი ჭრილობა ძნელად ხორცდება ქსოვილთა ვრცელი დაზიანებისა და ჭრილობის ინფიცირების გამო. გარდა ამისა, მოსალოდნელია ცოფით დაავადება.

ფრინველების ბრჭყალებით კანზე შეიძლება განვითარდეს ნაკვდევები, განაკაწრები და ზერელე ჭრილობები.

ცხოველების მიერ გამოწვეული ზემოთ ნითითებული დაზიანებები შემთხვევით ხასიათს ატარებს, თუმცა ზოგჯერ შეიძლება განზრახ მიუშვან ძაღლი დასაკბენად. ასეთ შემთხვევაში დაზარალებული შეიძლება შემოწმდეს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მიერ დამნაშავე პირის პასუხისმგებლობაში მისაცემად.

ცხოველებმა შეიძლება დაზიანება მიაყენონ გვამს რბილი ქსოვილებისა და წვრილი ძვლების დაზიანებით. ეს ადვილი გასარჩევია სიციცხლეში მიყენებული დაზიანებისაგან.

სხეულის დაზიანება და ზოგჯერ სიკვდილიც შესაძლებელია სპორტული ვარჯიშის ან შეჯიბრის დროს. ნორმალური სპორტული ვარჯიშის ან სპორტული შეჯიბრის დროს მიღებული წესების ზუსტი დაცვით სხეულის დაზიანება და მით უფრო სიკვდილი იშვიათია. სხეულის დაზიანება და სიკვდილი მოსალოდნელია სპორტული ღონისძიების არაორგანიზებულად ჩატარების შემთხვევაში ან არსებული წესების უხეში დარღვევისას.

ჩვეულებრივ, სპორტული ღონისძიების ჩატარების პროცესში მიღებული ტრავმის ან სიკვდილის შემთხვევა სისხლის სამართლის დანაშაული არ არის, მაგრამ სიკვდილით დამთავრებულ ყველა შემთხვევაში საჭიროა გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა სიკვდილის მიზეზისა და სხვა საკითხების დასადგენად, რადგან შესაძლებელია დაისაჯოს ის პირი, ვისი დაუდევრობით ან უმოქმედობით არცო დაცული სპორტული ღონისძიების ჩატარების უშიშროება.

უეცარი სიკვდილი მოსალოდნელია სპორტული შეჯიბრების ან ვარჯიშის პირობებში, რაც ექვს ბადებს ნაძალადევ სიკვდილზე. ახლო წარსულში თბილისის კიროვის სახელობის ბაღში კალათბურთის მოედანზე შეჯიბრისწინ ვარჯიშის დროს უეცრად გარდაიცვალა 21 წლის სპორტსმენი ვაჟი. გვამის გაკვეთით გულის პერანგში ვნახეთ სისხლის ჩაქცევა, რომელიც განვითარდა ათაშანგით დაავადების შედეგად შეცვლილი აორტის კედლის- გასკდომის გამო.

სპორტული ტრავმა, სხეულის დაზიანების სახით, რასაც შეიძლება სიკვდილი მოჰყვეს, შეიძლება წარმოიშვას ქიდაობის, კრივის, წყალში ბტომის, პარაშუტით გადმოხტომის დროს და სხვ.

სხეულის დაზიანება, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას სპორტული ღონისძიებათა ჩატარების დროს, არსებითად ბლაგვი იარაღით მიყენებულ დაზიანებას წარმოადგენს და იგი ვითარდება ნატურალური იარაღით, სპორტული იარაღით ან რაიმე მკვრივ და ბლაგვ საგანზე დაცემით. სპორტული ტრავმის შედეგად შეიძლება წარმოიშვას ყველა სახის დაზიანება, დაწყებული ნაქღვეიდან გათავებული ორგანოს გასკდომით ან ისეთი ფუნქციური ხასიათის ცვლილებებით, როგორცაა თავის ტვინის შერყევა და შოკი, რაც ზოგჯერ სიკვდილით თავდება.

ჩვენ გვქონდა სიკვდილის სამი შემთხვევა: ერთი 18 წლის ვაჟისა. ქართული ქიდაობის დროს მიღებული კისრის პირველი წალის მოტეხილობით გამოწვეული, მეორე 17 წლის ვაჟისა კისრის პირველი



მალეების იოგთა დაჰიმულობით კლასიკური ჰიდაობის დროს, როცა თავის ტვინისა და ზურგის ტვინის საზღვარზე მაგარი გარსის ქვეშ მოხდა სისხლჩაქცევა. და მესამე 16 წლის ვაჟისა, რომელსაც ბურთის ალების დროს მუცელში ბუცის მოხვედრის შედეგად გაუსკდა პანკრეასი.

სპორტული ტრავმის შედეგად წარმოშობილი დასახიჩრების შემთხვევაში დაკარგულ შრომის უნარს განსაზღვრავს შრომის საექსპერტო კომისია.

## თავი მეთექვსმეტი

### მახვილი იარაღის მოქმედებით გამოწვეული დაზიანებანი

#### ბასრი იარაღით მიზანშეწონილი დაზიანება

მახვილი იარაღი ეწოდება ისეთ საგნებს, რომლებსაც აქვთ ბასრი კიდე ან მჩხვლეტავი ბოლო (წვეტი) და თავისი ხასიათის მიხედვით შეიძლება იყოს ბასრი, ანუ მჭრელი, მჩხვლეტავი, მჩხვლეტავი-ბასრი და მჩხვავი.

ბასრი იარაღს ან საგანს აქვს მჭრელი კიდე. რომლის მოქმედებითაც ქსოვილები იჭრება. ბასრი იარაღის ტიპური სახეა სამართებელი, სუფრის დანა და სხვა ამდაგვარი იარაღი და საგნები, რომლებიც არ შეიძლება ჩხვლეტა.

ბასრი იარაღს მეტწილად ერთი მჭრელი კიდე აქვს, ხოლო მისი მოპირდაპირე მხარე ბლაგვია. ამის გამო ბასრი იარაღის განივი განაკვეთი სოლისებრია.

ბასრი იარაღით დაზიანება გამოიწვევა კანზე ზედღაწოლით და გადანაცვლებით. ამიტომ არსებითად მოქმედებს ხელის ძალა, რომლითაც ზედღაწოლას აწარმოებენ.

ბასრი იარაღით მიყენებულ დაზიანებას ნაკვეთი ან გაჭრილი ჰრილობა ეწოდება. ჰრილობა უფრო ხშირად სწორხაზოვანია და მისი მიმართულება იარაღის მოქმედების თანხედენილია. იგი უფრო ხშირად ზერელეა, რომელიმე ღრუში არ შედის, მაგრამ ზოგჯერ, დიდი ძალით მოქმედების შემთხვევაში, ღრმა და ძელამდე დადის. იქ კი, სადაც დაბრკოლება ძელის სახით არ არსებობს, მაგალითად, მუცლის მიდამოში, აზიანებს მუცლის კედლის რბილ ქსოვილებს და პერიტონეუმის ღრუში შედის. გულმკერდის მიდამოში ბასრი იარაღის თანაბარი ძალით მოქმედებისას, ერთ შემთხვევაში, ჰრილობა ზერელეა, ხოლო, მეორე შემთხვევაში, შეიძლება შედიოდეს გულმკერდის ღრუში. ზერელე დაზიანებაა მაშინ, როცა ბასრი იარაღი გულმკერდის გრძელი ღერძის გასწვრივ მოქმედებს, ხოლო ღრმა ჰრილობა გვაქვს

ბასრი იარაღის ნეკნათშუა სივრცეების გასწვრივ მოქმედების შემთხვევაში, როცა დაბრკოლება ძვლოვანი ქსოვილის სახით არ არის.

ნაკვეთი ქრილობის კიდეები სწორია და სადა. მის გასწვრივ ნაკვეთი ან სისხლნაყდენთი არ არის, კუთხეები მახვილია და ქრილობის კიდეების შეერთებით ერთი სწორი ხაზი წარმოიშობა. ხშირად ქრილობა კუთხეების მიდამოში ზერელეა, ხოლო მის ცენტრში უფრო ღრმა ან დასაწყისში ღრმა და შემდეგ თანდათან უფრო ზერელე.

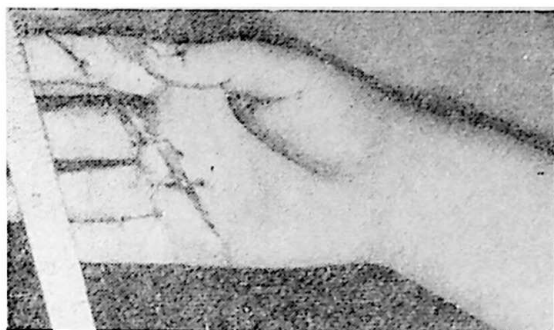
ნაკვეთი ქრილობა უხვი სისხლდენით ხასიათდება. ასეთი ქრილობის შემთხვევაში შეხორცებისათვის კარგი პირობებია და წარმოშობილი ნაწიბური ხშირად სწორხაზოვანია. თუ ქრილობა თავის დროზე დამუშავდა და გაიკვრა, ნაწიბური კიდეც უფრო ნაზი და შეუმჩნეველია, ხოლო თუ ქრილობა დაჩირქების შემდეგ შეხორცდა (მეორადი დაჭიმვით), წარმოშობილი ნაწიბური ტლანქია და ამასთან ერთად მისი კიდეები უსწორმასწორო. აღსანიშნავია, რომ ბლავვი იარაღით მიყენებული და ქირურგიულად დამუშავებული ქრილობის შეხორცების შედეგად წარმოშობილი ნაწიბურიც სწორხაზოვანია და სადა კიდეები აქვს. ამიტომ ასეთ შემთხვევებში ნაწიბურის მიხედვით ქრილობის ხასიათის დადგენა — თუ რა იარაღით იყო იგი მიყენებული, შეუძლებელია.

ქრილობის ხანდაზმულობის საკითხის გადაწყვეტა ხდება შეხორცების სხვადასხვა სტადიისათვის დამახასიათებელი ნიშნების მიხედვით და რაც უფრო მცირე დროა გასული ქრილობის მიყენებიდან, მით უფრო ზუსტად შეიძლება ხანდაზმულობის დადგენა. ნაწიბური ჩვეულებრივ ვითარდება 10 — 15 დღეზე, ხოლო გართულების შემთხვევაში — უფრო გვიან.

ქრილობის უკვალოდ შეხორცება არ შეიძლება. ზერელე ქრილობების შეხორცების შედეგად წარმოშობილი ნაწიბური შედარებით ნაზია და ადვილად მოძრავი, ხოლო ღრმა ქრილობის შემთხვევაში ნაწიბური ტლანქია და ძნელად მოძრავი.

ნაკვეთი ქრილობის ლოკალიზაციას სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით გარკვეული მნიშვნელობა აქვს. თავისი ხელით — ძვითმკვლელობის მიზნით მიყენებული ნაკვეთი ქრილობა ჩვეულებრივ მდებარეობს სხეულის მარცხენა ნახევარზე. მაგალითად, მარცხენა მაჯის მიდამოში, ყელის მარცხენა გვერდითს ზედაპირზე, მუცლის პრესის მარცხენა მხარეზე და სხვ. ხელისგულებზე (განსაკუთრებით მარჯვნივ) არსებული ქრილობა მიუთითებს თავდაცუობის მოქმედებაზე, როცა დაზარალებული იარაღის წასართმევად ხელს ჰკიდებს მას და ურთიერთბრძოლის დროს იზიანებს ხელისგულსა და თითებს. ყელის მიდამოში ღრმა ქრილობა, რომელიც უფრო ხშირად ბასრი

იარაღის ერთი დასმით გამოიწვევა და კორიზონტალურად მდებარეობს, მკვლელობაზე ლაპარაკობს, ხოლო, პირიქით, ზერელე, მრავლობითი კრილობები და ამასთან ახლოს ერთი ღრმა კრილობა, რომელიც ხშირად მიიმართება მარცხნიდან მარჯვნივ და ზემოდან



-ურ. 33. ბასრი იარაღით მარჯვენა ხელისგულზე მიყენებული კრილობა თაღაცის ღრის (მკვლელობა).



სურ. 34. მკვლელობა ბასრი იარაღით.

ქვემოთ, თვითმკვლელობისათვისაა დამახასიათებელი. ყელში მიყენებული კრილობის დროს შეიძლება მთლიანად გადაიჭრას იქ არსებული ყველა რბილი ქსოვილი (სისხლძარღვები, ნერვები, ხორხი, სასულე და საყლაპავი მილი) ან მათი ნაწილი (ზერეულედ მდებარე სისხლ-



სურ. 35. თვითმკვლელობა სამართებით.

ძარღვები) და სიკვდილი მაინც მოხდეს. სისხლდენის გამო. ღრმა კრილობის დროს შეიძლება სიკვდილი გამოიწვიოს ასეთიქსიამ სასუნთქ გზებში სისხლის ჩაღვრის გამო.

თვითმკვლელობის მიზნით ხშირად ყელს გამოიჭრიან სამართებით, მარჯვენა ხელის საშუალებით ან ორივე ხელით. პირველ შემთხვევაში კრილობა კისრის მარცხენა მხარეზეა და ირიბი მიმართულებისაა (მარცხნიდან მარჯვნივ და ზემოდან ქვემოთ), ხოლო მეორე შემთხვევაში კრილობა შედარებით პორიზონტალურია და კისრის წინა ზედაპირ-

ზეა. იშვიათად თვითმკვლელი ყელს გამოაჭრის ორივე გვერდითს ზედაპირებზე ბასრი იარაღის მოქმედებით, ასეთი შემთხვევა გვექონდა ჩვენ 1965 წელს, მცხეთაში, როცა პიროვნებამ წვერის საპარსით — „ბრიტით“ კისრის მარცხენა და მარჯვენა გვერდითს ზედაპირზე მიიყენა საკმაოდ დიდი სივრცისა და სიღრმის კრილობები (სურ. 36).

ზოგჯერ ყელს გამოიჭრიან სარკის წინ, გაშიშვლებულ ყელზე სამართების დასმით, ამიტომ სარკეზე რჩება სისხლის კვალი შხეფის სახით, ხოლო გულმკერდის წინა ზედაპირზე ზემოდან ქვემოთ ჩამონადენი სისხლის კვალი. დამახასიათებელია აგრეთვე სისხლის კვალის არსებობა მარჯვენა მტევნის ზურგის მხარეზე, როცა ყელის გამოჭრა მარჯვენა ხელით წარმოებს, ხოლო თუ ეს შესრულებულია ორივე

ხელით, როცა ადგილი აქვს სამართებლის ხერხისებრ მოძრაობას, სისხლის კვალი რჩება ორივე ხელის მტევნის ზურგის მხარეზე. ხელისგულის მხარეზე და თითებს ზორის სისხლის კვალი შეიძლება არ იყოს.

მკვლელობის მიზნით ყელის გამოჭრის შემთხვევაში ბოროტმოქმედი ყელს წინასწარ არ აშიშვლებს, იგი პირდაპირ დაუსვამს იარაღს და კისრის რბილ ქსოვილებთან ერთად გადაჭრის იქ არსებულ ყელსახვევს ან საყელსო.

თვითმკვლელობისათვის დამახასიათებელია აგრეთვე მუცლის გამოჭრა, რომელსაც მეტწილად იაპონელები მართავენ (ხარაკირი). ასეთ შემთხვევაში მუცლის წინა კედელზე, უფრო მარცხნივ, არის რამდენიმე ზერელე და ერთი შედარებით უფრო ღრმა კრილობა, რომელმაც სიკვდილი გამოიწვია. მკვლელობის მიზნით მუცლის არეში მიყენებული კრილობა ღრმაა და ხშირად კრილობაში გამოჩრილია ნაწლავის მარყუქები, ბადექონი ან სხვა ორგანოები.



სურ. 36. თვითმკვლელობა კისრის ორივე გვერდითი ზედაპირის გამოჭრით.

ისტერიული პიროვნებები (თვითმკვლელობის ან თავდასხმის სიმულაციის) და პატიმრები გარკვეული შეღავათების მისაღებად, რაიმე ბასრი იარაღით თვითონ მიიყენებენ ზერელე ხასიათის ქრილობებს, რომლებიც ხშირად მრავლობითია, ერთმანეთის პარალელურადაა დალაგებული და მდებარეობენ სხეულის მარცხენა მხარეზე.

ბასრი იარაღით დაზიანება ხშირია ყოფაცხოვრებითს პირობებში, უფრო ხშირად თითების ან მტევნის მიდამოში. თავისი ხასიათის მიხედვით ეს ქრილობები შედარებით ზერელეა, არასასიკვდილოა და ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

### **მჩხვლტაჰვი იარაღით მიუენეზული დაზიანება**

მჩხვლტაჰვი იარაღებია ისეთი საგნები, რომლებსაც აქვთ მახვილი ბოლო (წვეტი). მაგალითად, მახათი, ნემსი, სადგისი, ლურსმანი, წახნაგოვანი ხიშტი, სახრახნისი და სხვ. ფორმის მიხედვით მჩხვლტაჰვი იარაღი შეიძლება იყოს კონუსური, ცილინდრული და პირამიდული. პირველს ეკუთვნის ისეთი მჩხვლტაჰვი იარაღი, რომელსაც ბოლო (წვეტი) წაგრძელებული აქვს კონუსისებრად, ისე როგორც სადგისს; ცილინდრულს ეკუთვნის ისეთები, რომელთა დიდ ნაწილს ცილინდრული ფორმა აქვთ, ხოლო ბოლო წამახვილებული, ისე როგორც ლურსმანს, ნემსს, მახათს და სხვ. პირამიდული ფორმის მჩხვლტაჰვი იარაღებია ისეთი საგნები, რომლებსაც აქვთ რამდენიმე წახნაგი (ხშირად ოთხი) და მახვილისებრი ბოლო. ასეთებს ეკუთვნის ხიშტი, ქლიბი, სატეხი და სხვ.

მჩხვლტაჰვი იარაღით მიყენებული დაზიანება შედარებით იშვიათია და ისიც შემთხვევით ხასიათს ატარებს, თუმცა შესაძლებელია მკვლელობა და თვითმკვლელობა.

მჩხვლტაჰვი იარაღს მკვლელობის მიზნით იყენებენ ახალშობილთა მიმართ — ყიფლიბანდში ნემსის, მახათის, სადგისის ან ლურსმნის ჩხვლტით, რის შედეგადაც ქალას ღრუში ადგილი აქვს სისხლჩაქცევას. ჩვენ ინფექციური დაავადებით მკვდარ, საბავშვო სახლის აღსაზრდელის, შვიდი წლის ბავშვის გვამის ღვიძლში, გაკვეთის დროს, აღმოვაჩინეთ 13 ნემსი, უკვე ნაწილობრივ დაშლილი და ჩაპარკებული, ნემსები შეყვანილი უნდა ყოფილიყო ორგანიზმში რამდენიმე წლის წინათ, ალბათ, დაბადების შემდეგ, ჩვილთმკვლელობის მიზნით.

მოზრდილი ადამიანის მოკვლა მჩხვლტაჰვი იარაღით შედარებით იშვიათია. ამისათვის შეიძლება გამოიყენონ ხიშტი, სატეხი, ქლიბი და სხვ. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა 18 წლის ვაჟს ქუჩაში ჩხუბის დროს გულმკერდის მიდამოში ზურგის მხრიდან დაარტყეს სახრახნი. ვაჟი მალე ცუდად გახდა და სასწრაფოდ მოათავსეს საავადმყოფო-

ში, სადაც რამდენიმე წუთში მოკვდა. მკურნალმა ექიმმა გარეგნულად დაზიანება ვერ შეამჩნია, ალბათ, იმიტომ, რომ ზურგის მხარე არ დაათვალიერა (ტანსაცმელი არ იყო სისხლით გაქვინებული). გვამის გაკვეთით ნახეს ფილტვის დაზიანება. სიკვდილი გამოიწვია მწვავე სისხლნაკლებობამ, რომელიც განვითარდა პლევრის ღრუში სისხლჩაქცევის შედეგად.

ზოგჯერ მჩხვლეტავ იარაღს — ნემსს, მახათს და სადგისს იყენებენ სისტემური ტკივილების მიყენებისათვის საღისურთუქო ქვენაგრძობით ან საწამებლად. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა თვითმკვლელის (ჩამოხრჩობით) გვამზე ენახეთ უამრავი ნაჩხვლეტი ჭრილობები, მიყენებული ოთხწვერიანი სუფრის ჩანგლით, რაც, ალბათ, თვითმკვლელობის მოტივი გახდა. კიდევ უფრო იშვიათია თვითმკვლელობა მჩხვლეტავი იარაღით.

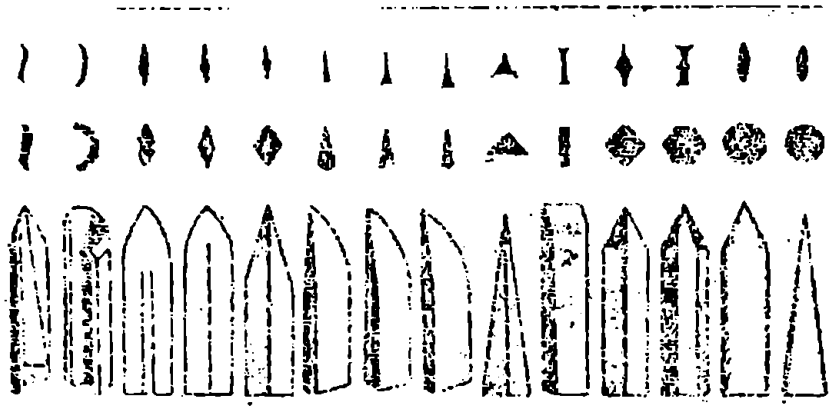
მჩხვლეტავი იარაღის მახვილი წვერის მოქმედება აზიანებს კანს, რის შემდეგაც ქსოვილების გათიშვით იგი ღრმად შედის ორგანიზმში, ხშირად ღრუბებში. გარეგანი დათვალიერებით ნაჩხვლეტი ჭრილობა მცირე ოდენობისაა, ხშირად შეუმჩნეველი, განსაკუთრებით მაშინ, როცა იგი კანის ნაოქშია მოხვედრილი. მიუხედავად ამისა, არსებითი დაზიანება შეიძლება იყოს სერიოზული და სიცოცხლისათვის საშიში, რადგან ორგანიზმში ღრმად შეჭრის შემთხვევაში შეიძლება დაზიანდეს შინაგანი ორგანოები. მჩხვლეტავი იარაღით მიყენებულ დაზიანებას აქვს შესავალი ხერელი და არხი, ხოლო ზოგიერთ იშვიათ შემთხვევაში გამოსავალი ხერელიც. ასეთი დაზიანება გამოუცდელმა ექიმმა შეიძლება შეცდომით მიიჩნიოს ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ ჭრილობად. ამ უკანასკნელისაგან განსხვავებით, მჩხვლეტავი იარაღით მიყენებულ ჭრილობას შესავალი ხერელის მიდამოში არ ექნება ქსოვილების ე. წ. მინუს დეფექტი, რაც ტყვიის შესავალი ხერელისათვის ტიპური დამახასიათებელი ნიშანია. მჩხვლეტავ საგანს სოლისებრი მოქმედების მექანიზმი აქვს, ამიტომ წარმოშობილი შესავალი ხერელის მიდამოში არ იქნება ქსოვილების დანაკლისი, ანუ მინუს დეფექტი.

თუ იარაღი ცილინდრული ფორმისაა და მასთან მცირე დრამატული აქვს, მიყენებული ჭრილობა ნაპრალისებრია, რადგან ქსოვილის ბოქვები მათი სიგრძივი მიმართულების გასწვრივ გათიშულია.

მჩხვლეტავი იარაღით მიყენებული ჭრილობა ხშირად იღებს იარაღის გარდღვარდმო განაკვეთის ფორმას. უფრო ხშირად ჭრილობა მრგვალი ან ოვალური ფორმისაა, უფრო იშვიათად ნახევარმთვარიანისებრი (ღარიანი სატეხით), ვარსკვლავისებრი (ოთხწახნაგვიანი ხიმტით), სამკუთხა (პრიზმული ფორმის საგნით) და სხვ.

ნაჩხვლეტი ჭრილობის სიგრძე ხშირად უფრო პატარაა, ვიდრე

იარალის დიამეტრი, ანუ მისი განივევების უდიდესი ზომა, რაღვან  
 კანი თავისი ელასტიკურობის გამო იკუმშება და კრილობაც პატარავ-  
 დება, მაგრამ ზოგჯერ, როცა მჩხვლეტავი საგნის განივევები მცირეა,  
 ნაგალითად, ნემსის, მახათისა და სადგისის, კრილობის სიგრძე ამ  
 საგნის განივევების ზომამზე მეტია.



სურ. 37. ტიპური მჩხვლეტავი იარაღები, მათი განივევებისა და მიყენებული  
 კრილობის ფორმები (ნ. პოპოვიტ).

### მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანება

მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღებია ისეთი საგნები, რომლებსაც აქვთ  
 წვეტიანი წამახვილებული ბოლო და ბასრი კიდე. ასეთი იარაღის ტრ-  
 პიური სახეა ფინური დანა (ბებუთი), ხანჭალი, სასეკციო დანა და  
 სხვა ამდაგვარი დანები.

მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღის განივევები სამკუთხა ან თითისტარი-  
 სებრია. პირველ შემთხვევაში ბასრია დანის ერთი ნაპირი, ხოლო  
 მეორე შემთხვევაში — ორივე ნაპირი ისე, როგორც ხანჭლის. ამის  
 მიხედვით დანით მიყენებული კრილობა სამკუთხაა, ხოლო ხანჭლით  
 მიყენებული თითისტარისებრი ან ოვალურია.

მახვილი იარაღებიდან მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით მიყენებული  
 დაზიანება შედარებით უფრო ხშირია, მით უფრო ამჟამად, როცა  
 მოსახლეობაში ცეცხლსასროლი იარაღი ნაკლებად არის გავრცელებ-  
 ბული.

მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით, ანუ დანით. შეიძლება როგორც ნაკ-  
 ვეთი, ასევე ნაჩხვლეტ-ნაკვეთი კრილობის მიყენება იმის მიხედვით  
 თუ როგორ იქნება დანა გამოყენებული. ამიტომ დანით შეიძლება



ისეთივე ხასიათის დაზიანების გამოწვევა, როგორც ეს ზემოთ განვიხილეთ.

დანის დარტყმით მიიღება ნაჩხვლეტ-ნაკვეთი ჭრილობა. ამ დროს ქსოვილების დეფექტი წარმოიშობა გათიშვით და გაჭრის შედეგად.

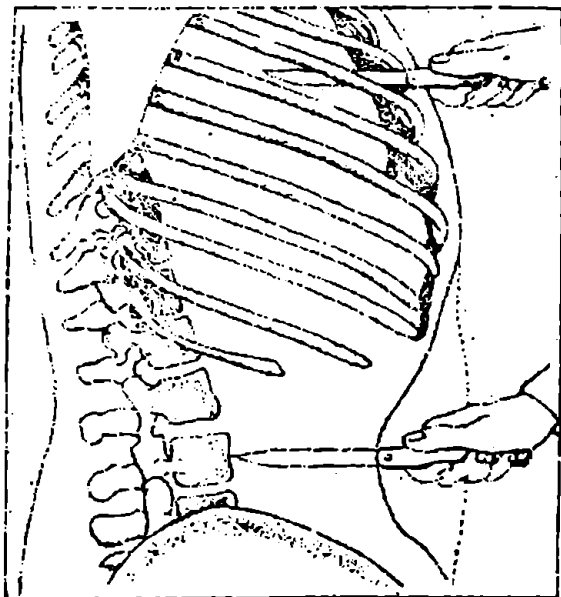
სხეულში დანის შეტანისა და ამოღების პროცესში, დამატებითი მოძრაობის წარმოების გამო, ქსოვილი დამატებით იკვეთება. დანით მიყენებული ჭრილობის სიგრძე შეიძლება იყოს ამ იარაღის განივკვეთის ზომის ან იშვიათად (1—2 მმ) უფრო პატარა, თუ დანით მიყენებული ჭრილობა კანის ელასტიკური ბოჭკოების მიმართულების საწინააღმდეგოდ მდებარეობს და დანის დარტყმა მომხდარია პერპენდიკულარულად ისე, რომ სხეულში შეყვანისა და ამოღების დროს დამატებითი მოძრაობა არ არის ნაწარმოები. მაგრამ დაზიანების მიყენება ზუსტად ასეთი მექანიზმით იშვიათად ხდება, ამიტომ ჭრილობის სიგრძე თითქმის ყოველთვის მეტია განივკვეთის ზომაზე.

ნაჩხვლეტი ჭრილობის ფორმა ჩვეულებრივ ნახმარი იარაღის განივკვეთის ფორმისაა, რომლის მიხედვით ზოგჯერ შესაძლებელია იარაღის ნაწილობრივი იდენტიფიკაცია. მაგალითად, გარკვეულ შემთხვევებში შესაძლებელია დავადგინოთ დანა ცალმხრივლესური იყო, თუ ორმხრივლესური. იმ შემთხვევაში, როცა ჭრილობის ერთი კუთხე მახვილია, ხოლო მეორე შედარებით სწორი, ანუ ჭრილობას აქვს ტოლფერდა სამკუთხედის ფორმა, უნდა დაეუშვათ, რომ გამოყენებული დანა ცალმხრივლესური იყო. მაგრამ, თუ ჭრილობის ორივე კუთხე მახვილია, ანუ ჭრილობას რომბისებრი ფორმა აქვს, სავარაუდოა, რომ გამოყენებული იყო ორმხრივლესური დანა. აქვე უნდა შევნიშნოთ, რომ ჭრილობას ასეთი განსხვავებული ფორმა დიდადაა დამოკიდებული დაზიანებული ქსოვილის ხასიათზე, ჭრილობის მიმართულებასა და დანის ყუის ნაწილის სისქეზე. რაც უფრო მკვრივია ქსოვილი, მით უფრო მკაფიოდ შეიმჩნევა ფორმის სხვაობა. მაგალითად, ბრტყელ ძვალზე დეფექტი თითქმის ზუსტად ისეთივე ფორმისა და ოდენობისაა, როგორცაა გამოყენებული დანის განივკვეთის ფორმა და ზომა მაშინ, როცა თავის ტვინის ან ფილტვის ქსოვილზე მიღებული ჭრილობის ფორმა და ზომა დიდად განსხვავდება დანის განივკვეთის ფორმისა და ზომისაგან. ჭრილობის განსხვავებული ფორმა დიდადაა აგრეთვე დამოკიდებული დანის ყუის ნაწილის სისქეზე. რაც უფრო სქელია დანის ეს ნაწილი, მით უფრო მკაფიოდ გამოჩნდება ჭრილობის კუთხეების ეს სხვაობა — იგი ტოლფერდა სამკუთხედის ფორმის იქნება, მაგრამ, როცა დანის ყუის ნაწილი თხელია, მიღებული ჭრილობის ეს განმასხვავებელი ნიშნები არ შეიმჩნევა და ჭრილობის ორივე კუთხე მახვილი იქნება, ანუ იგი რომბისებრია.

დანით მიყენებული კრილობა ხშირად შედის ქსოვილებში ან რომელიმე ღრუში და იქ თავდება ყრულ ან, უფრო იშვიათად, გამოდის სხეულის მეორე — მოპირდაპირე მხარეზე. ასეთი, ე. წ. გამ-  
 კოლი კრილობა უფრო ხშირად გვაქვს კიღურების მიდამოში, ხოლო

იშვიათად თავის, გულ-  
 მკერდისა და მუცლის  
 მიდამოში.

ღრუში ან ქსოვი-  
 ლებში ღრმად შემაველ  
 კრილობას აქვს არხი,  
 რომლის სიგრძე სხვა-  
 დასხვაა გამოყენებუ-  
 ლი იარაღის თავისებუ-  
 რებისა და მოქმედების  
 ხასიათის მიხედვით.  
 ასე, მაგალითად, მოკ-  
 ლე დანის მოქმედებით  
 მიყენებული კრილო-  
 ბის არხი მოკლეა, ხო-  
 ლო გრძელი დანით კი  
 პირიქით. მაგრამ კრი-  
 ლობის არხის სიგრძის  
 მიხედვით ყველა შემ-  
 თხვევაში შეუძლებე-  
 ლია დანის მოქმედი  
 ნაწილის სიგრძეზე



სურ. 38. მჩხვლტაეი იარაღის შეღწევა სხეულში  
 იმასთან დაკავშირებით, თუ როგორი დამყოლია  
 გარე საფარველი (ნ. პაპოვიტ).

მსჯელობა. ერთი და იმავე სიგრძის დანით შეიძლება სხვადასხვა სიღ-  
 რმის კრილობის მიყენება იმის მიხედვით, თუ სხეულის რომელ ნა-  
 წილზეა დარტყმა ნაწარმოები და რამდენადაა გამოყენებული დანის  
 მოქმედი ნაწილი. მაგალითად, გულმკერდზე დარტყმის შედეგად და-  
 ნის მოქმედი ნაწილი შეიძლება შევიდეს პლევრის ღრუში, დააზიანოს  
 ფილტვი და არხი გაჩერდეს ხერხემალთან. ასეთ შემთხვევაში შე-  
 საძლებელია კრილობის არხის სიგრძის გაზომვა კანიდან ხერხემ-  
 ლამდე და მოსაზრების გამოთქმა იმის შესახებ, თუ გულმკერდის  
 ღრუში შესული დანის მოქმედი ნაწილი რა სიგრძის იქნებოდა. მაგ-  
 რამ მუცლის მიდამოში არსებული კრილობის შემთხვევაში კანიდან  
 ხერხემლამდე მისული კრილობის არხის სიგრძე დანის მოქმედი ნა-  
 წილის სიგრძეზე წარმოდგენას არ იძლევა, რადგან მუცლის წინა  
 კედელი მოქნილია და მოკლე დანის დარტყმითაც შესაძლებელია კა-

ნიდან ხერხემლამდე დაზიანდეს ყველა შემხვედრი რბილი ქსოვილი. ამრიგად, ასეთ შემთხვევაში მუცლის პრესის ჩვეულებრივი მდგომარეობისას ან მისი დაჭიმულობის პირობებში ქრილობის არხი კანიდან ხერხემლამდე გაცილებით უფრო გრძელი იქნება, ვიდრე თვით დანის მოქმედი ნაწილი ან მთლიანად დანა ტანთან ერთად აღებული. გარდა ამისა, შეიძლება ზერელე ქრილობის მიყენება გრძელი დანით, როცა დანას დაარტყამენ მცირე ძალით ან ხელში განზრახ ისეთნაირად იჭერენ, რომ საგრძნობლად შემცირდეს მისი მოქმედი ნაწილი.

დანით შეიძლება ხრტილისა და ძვლების დაზიანებაც, განსაკუთრებით ისეთი ძვლების, რომლებიც ნაკლებად კომპაქტურია (ნკერდის ძვალი, ნეკნები და სხვ.) ან შედარებით თხელი, მაგალითად, ბრტყელი ძვლები -- ბეჭის, მენჯის ან ქალასი. ბრტყელ ძვლებზე წარმოშობილი დეფექტი დანის განივკვეთის ფორმისა და ზომის უფრო ზუსტი გამოხატულებაა, ამიტომ ამ დეფექტის მიხედვით შეიძლება წარმოდგენა ვიჭინოთ დანის განივკვეთის ზომაზე, თუმცა უნდა შევნიშნოთ, რომ დანის განივკვეთის ზომა მისი მოქმედი ნაწილის სხვადასხვა მიდამოში ჩვეულებრივ სხვადასხვაა.

ზოგჯერ ბრტყელ ძვალში, ხშირად საფეთქლის თხემის ან კეფის მიდამოში, დანით მიყენებულ დეფექტში ჩატეხილია დანის წვერი. რომელიც შემდეგში გამიჩაიებამ შეიძლება გამოიყენოს როგორც ნოთმტკიცება.

მჩხვლეტაე-ბასრი იარაღად შეიძლება გამოიყენონ მაკრატელი, რომელიც დამახასიათებელ დაზიანებას იძლევა. დაზიანება შეიძლება გამოიწვიონ დახურული მაკრატლით ან გაშლილი მაკრატლის ორივე ბოლოთი. პირველ შემთხვევაში კანზე ერთი ან ცალ-ცალკე არსებული მრავლობითი ქრილობა იქნება, ერთი ან მრავალი დარტყმით წარმოშობილი. მეორე შემთხვევაში ერთი ან მრავალი წვრილი ქრილობა, რომლებიც ერთმანეთისაგან დაშორებული იქნებიან სხვადასხვა მანძილით, იმის მიხედვით, თუ რამდენად იყო მაკრატელი გაშლილი. მესამე შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ერთი ქრილობა ან, თუ დახურული მაკრატლის ბოლოები ერთმანეთს მჭიდროდ არ ემთხვევა, ორი ერთმანეთთან ძალიან ახლოს მოთავსებული ქრილობა. მაკრატლით მიყენებული ქრილობა სამკუთხედის ფორმისაა (ცალკეული ბოლოს მოქმედებით) ან პარალელოგრამის ფორმა აქვს (დახურული ბოლოებით), ან კიდევ წყვილად მდებარე სამკუთხედის ფორმის ქრილობებია.

დანითა და სხვა ამდაგვარი მჩხვლეტაე-ბასრი იარაღით დაზიანება გვხვდება მკვლელობის, თვითმკვლელობის და უბედური შემთხვევის დროს.



სურ. 29. მკვლელობა მჩხვლეტა-  
ბასრი იარაღით (დანით).

მკვლელობის დროს ხშირად ყელს გამოჰკრიან ან ჰკრილობას მიაყენებენ გულმკერდისა (გულის) და მუცლის მიდამოში. თვითმკვლელობის შემთხვევაში გამოიჰკრიან მაჯას, ყელს ან მუცელს და ჩაირტყამენ გულის მიდამოში. სიკვდილით დამთავრებული უბედური შემთხვევა შედარებით იშვიათია. უფრო ხშირია სხეულის შემთხვევითი დაზიანება.

მჩხვლეტა-ბასრი იარაღით შესაძლებელია სხეულის თვითდაზიანება რაიმე შეღავათების მისაღებად (სავალდებულო სამხედრო ან სხვა სახის სამსახურიდან გასათავისუფლებლად და სხვ.).

#### **მიხეხვი იარაღით მიხეხვული დაზიანება**

მიხეხვ იარაღს, ისე როგორც ბასრი იარაღს, ასე თუ ისე მჭრელი კიდე აქვს, მაგრამ ასეთი იარაღით დაზიანება გამოიწვევა დამახასიათებელი მოძრაობით — ჩეხვით (მოჭნევით, ჩარტყმით). ძალის მოქმედება პერპენდიკულარულია ან ოდნავ დახრილი.

მიხეხვი იარაღის მოქმედებით დაზიანება გამოწვეულია, ერთი მხრივ, მისი სიმძიმის, ხოლო, მეორე მხრივ, მოჭნევით მინიჭებული

ძალის გამო. ამასთან, იარაღის სიმძიმეს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, რადგან მსუბუქი დანის ძლიერი მოქნივითაც არ შეიძლება მჩხვავი ხასიათის სერიოზული კრილობის მიყენება.

მჩხვავი იარაღებია ნაჯახი (ცული), წალდი, ხმალი, დიდი დანა, ხანჯალი, ზოგიერთი ხიშტი და სხვ.

მჩხვავი იარაღის პერპენდიკულარულად მოქმედებისას ქსოვილები გაიყოფა ორ თანაბარ ნაწილად, ხოლო დახრილად მოქმედებისას წარმოიშობა დამახასიათებელი ნაფლეთოვანი კრილობა.

მჩხვავი იარაღით მიყენებული დაზიანება და სიკვდილი არც თუ ისე იშვიათია, განსაკუთრებით ნაჯახით (რუსეთში). უფრო ხშირად ეს იარაღი გამოიყენება გვამის სხეულის დასაწარმოებლად, რათა ადვილად მოხდეს მისი ცალკეულ ნაწილებად გადატანა და განადგურება.

მჩხვავი იარაღის მკრელი კიდის მოქმედებით დაახლოებით ისეთივე სწორხაზოვანი კრილობა მიიღება, როგორც დამახასიათებელია ბასრი იარაღისათვის, მაგრამ ზოგჯერ, თუ ნაჯახის ან სხვა მჩხვავი იარაღის მკრელი ნაწილი კარგად არ არის გაღესილი და იგი საკმაოდ ბლაგვია, მაშინ მიღებული სწორხაზოვანი კრილობის კიდევების გასწვრივ ვიწრო ზოლის სახით შეიძლება წარმოიშვას ნაქდევო ან სისხლნაყენთი. აქვე აღსანიშნავია, რომ მ ესეი იარაღი, მაგალითად, ნაჯახი, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ბლაგვი საგანი. უკეთეს დარტყმა ხდება ყუთით ან ტარით.

მჩხვავი იარაღი სხეულზე შეიძლება მოქმედებდეს მთელი მისი მკრელი ზედაპირით ან ნაწილით. მაგალითად, დაზიანება შეიძლება მივიღოთ ნაჯახის მკრელი ზედაპირის წინა ნაწილის მოქმედებით. ამ დროს შეუძლებელია ნაჯახის მკრელი პირის სიგრძის დადგენა. ხოლო როცა ამ იარაღის დარტყმა წარმოებს მთელი მკრელი ზედაპირით, მაშინ კრილობის სიგრძის ნიხედვით ნაჯახის მკრელი პირის სიგრძის დადგენა შესაძლებელია. ისეთი მჩხვავი იარაღი, როგორიცაა ხანჯალი, ხმალი და დიდი დანა, უფრო ხშირად დაზიანებას იწვევს მოქმედი ზედაპირის მხოლოდ მცირე ნაწილით.

მჩხვავი იარაღით მიყენებული დაზიანების მთავარი დამახასიათებელია კრილობის სიღრმე, დარღვეულია რბილი და მაგარი ქსოვილის (ძვლის) მთლიანობა. მეტად თავისებურია ძვლების დაზიანება. დიდი და მასთან შედარებით დაბლაგვებული ნაჯახის დარტყმით ძვალზე მიიღება მრავლობითი მოტეხილობა ნამსხვრევებისა და ნაბზარების სახით, ხოლო კარგად გაღესილი ნაჯახის მოქმედებით ძვალზე, განსაკუთრებით ბრტყელზე, ვითარდება ზოლისებრი მოტეხილობა მოტეხილი ძვლის კიდევების ჩათლით. ძვლის ჩათლა მეტად დამახასია-

თებელია მჩეხავი იარაღის მოქმედებისათვის და ეს მეტწილად წარმოიშობა იარაღის დახრილი კუთხით მოქმედებისას.

თავის ქალაზე მჩეხავი იარაღის მოქმედებით გამოიწვევა ძვლის ზოლისებრი მოტეხილობა, რომლის კიდეებზე ზოგჯერ წარმოიშობა



სურ. 40. ქალას სარქველის მოტეხილობა ნაჩახით.

ბზარისებრი მოტეხილობა ან ძვლები წვრილ ნაწილაკებად იმსხვრევა. ლულოვანი ძვალი მჩეხავი იარაღის პერპენდიკულარული მოქმედებით ორ ნაწილად გაიყოფა, ხოლო დახრილი კუთხით მოქმედებისას ადგილი აქვს ძვლის ნაწილის ჩამოთლას და ზოგჯერ იმავე მიდამოში ძვლის მოტეხილობას, რაც გამოწვეულია ძალის და არა მჩეხავი იარაღის მჭრელი ნაპირის მოქმედებით. მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანების ექსპერტიზა ცოცხალ პირთა

შემოწმებისას იშვიათია. ასეთი დაზიანება შედარებით უფრო ხშირია გვამებზე და ისიც მკვლევლობის შემთხვევებში. ამდენად მჩეხავი იარაღი მეტწილად გამოიყენება მკვლევლობის მიზნით, იშვიათად თვითმკვლევლობისათვის, კიდევ უფრო იშვიათია უბედური შემთხვევა.

მკვლევლობის დროს დაზიანება მდებარეობს თავის მიდამოში, იშვიათად კისერზე, ზურგზე და სხვ. თვითმკვლევლობისათვის დამახასიათებელია დაზიანება შუბლისა და ნაწილობრივ თხემის წინა მიდამოში. უბედური შემთხვევის დროს მჩეხავი იარაღით დაზიანებები ხშირია ფეხისა და ხელის მიდამოში — შეშის კრის ან სადურგლო მუშაობის შესრულების პროცესში. მაგრამ ასეთი შემთხვევები, ჩვეულებრივ, სიკვდილით არ მთავრდება და არც გამოძიებისათვის არის საინტერესო. მჩეხავი იარაღი გამოიყენება სხეულის თვითდაზიანებისათვის (ასოთმავნებლობა) რაიმე შეღავათების მისაღებად. ამ მხრივ საყურადღებოა ნაჩახით ან პურის საჭრელი დიდი დანით თითების მოკვეთა სამხედრო სამსახურიდან თავის ასარიდებლად.

**სამხელსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანება**

ცეცხლსასროლ დაზიანებათა ექსპერტიზა სასამართლო მედიცინის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია.

თანამედროვე ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანება მნიშვნელოვნად განსხვავდება ძველისაგან, ამიტომ საჭიროა ზოგიერთი საკითხის ახლებურად შესწავლა, რათა სწორად გადაეწყვიტოს ექსპერტიზის წინაშე დასმული საკითხები.

ცეცხლსასროლი იარაღით დაზიანება გამოიწვევა: 1) აფეთქებით. 2) საარტილერიო ჭურვით და 3) ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღით. პირველი ორი ომიანობის პირობებში, ხოლო უკანასკნელი შეიძლება მშვიდობიანობის დროსაც შეგვხვდეს.

ცეცხლსასროლი იარაღით დაზიანების ექსპერტიზის დროს შეიძლება გადასაწყვეტად დაისვას შემდეგი საკითხები: 1) დაზიანება ცეცხლსასროლი იარაღით თუ არის გამოწვეული; 2) როგორია ჭრილობა: შემხეზი, გამავალი თუ ბრმა; 3) აქვს თუ არა ჭრილობას განსაკუთრებული ნიშნები; 4) რა მანძილიდანაა ნასროლი; 5) რომელია ტყვიის შესავალი და გამოსავალი ხერელი; 6) როგორია ნატყვიარი ჭრილობის არხის მიმართულება; 7) დაზიანება ერთი თუ რამდენიმე ტყვიითაა გამოწვეული; 8) რომელი ცეცხლსასროლი იარაღით არის წარმოშობილი დაზიანება; 9) შეიძლებოდა თუ არა ამ დაზიანების მიყენება თავისი ხელით და სხვ.

აღნიშნულ კითხვებზე პასუხის გასაცემად სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა იცოდეს აგრეთვე ბალისტიკის ზოგიერთი საკითხი.

**შოალა ცნობაში ცეცხლსასროლი იარაღის შესახებ**

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში უფრო ხშირად გვხვდება ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღით გამოწვეული დაზიანება, ამიტომ განვიხილავთ ამ იარაღის სახეებს და მათ მიერ მიყენებული დაზიანების თავისებურებას.

ნ. ე. პოპოვის მიხედვით ცეცხლსასროლი იარაღი ასე კლასიფიცირდება:

- I. მოკლე ღულიანი იარაღი:**
- 1) რევოლვერები;
  - 2) ავტომატური პისტოლეტები;
  - 3) პისტოლეტი-ტყვიანჭურჭვეები.

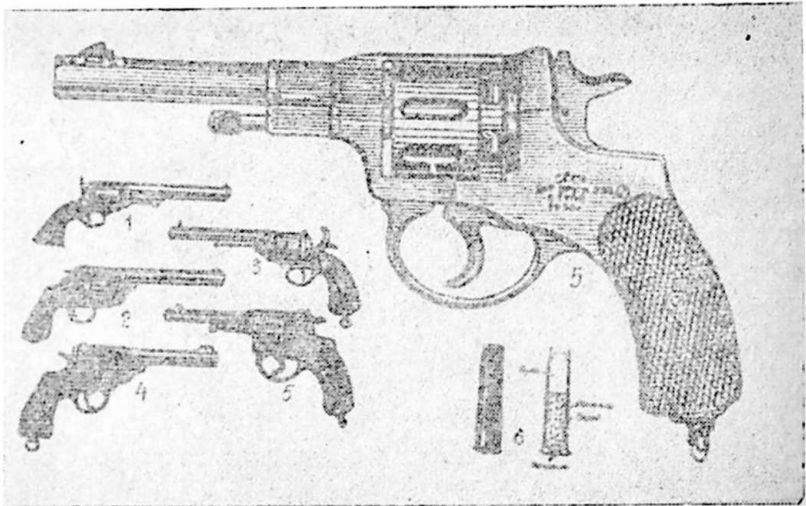
II. გრძელულის იარაღები:

- 1) საბრძოლო შაშხანა;
- 2) თვითნაკეთი იარაღი;
- 3) სანადირო სადალუღიანი თოფები.

III. ატიპიური იარაღები:

- 1) გაფუჭებული იარაღი;
- 2) თვითნაკეთი იარაღი;
- 3) სხვა ატიპიური იარაღი.

მოკლელუღიან იარაღად ჩაითვლება ისეთი, რომლის ლულის სიგრძე 50 სანტიმეტრზე ნაკლებია, ხოლო 50 სმ-ზე მეტი ლულის სიგრძის შემთხვევაში იწოდება გრძელუღიან იარაღად.

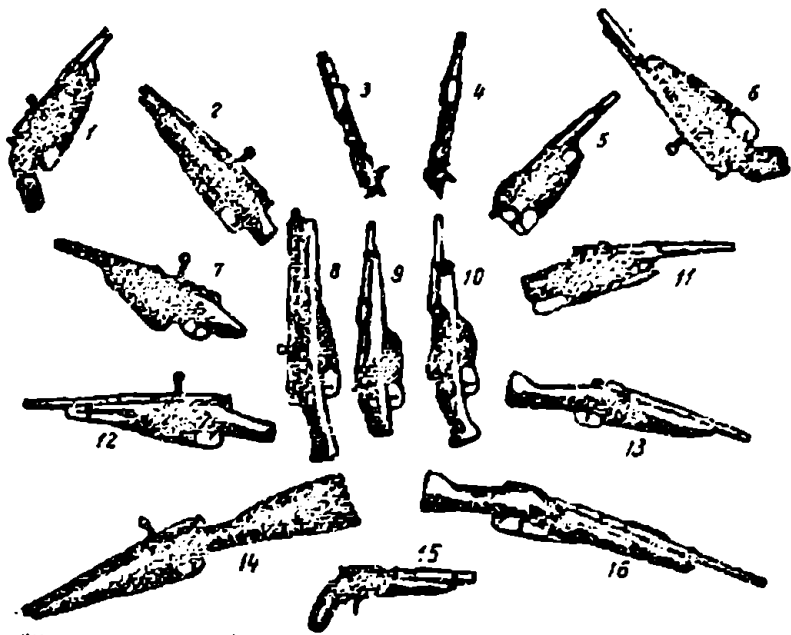


სურ. 41. რევოლვერები:

1. კახელაიანი რევოლვერი „კოლტი“, 2. სმიტისა და ვისონის რევოლვერი;
3. სარკიანი რევოლვერი „ლეფოშე“, 4. რევოლვერი მოდელი „ვებლეი-სკოტი“.
5. საბჭოთა ნაგანი, 1895 წ. ნიმუში; 6. ნაგანის ეაზნები (ეილინიით).

რევოლვერი ეწოდება ისეთ მოკლელუღიან იარაღს, რომელსაც აქვს მორტიალე მორჯვი („ნაგანი“, „ველოდოკი“. „ბურდოკი“, „ლეფოშე“, „სმიტისა და ვისონის“ და სხვ.). პისტოლეტები ისეთი მოკლელუღიანი იარაღებია, რომლებსაც აქვს საეაზნე კოლოფი ეაზნების მოსათავ-





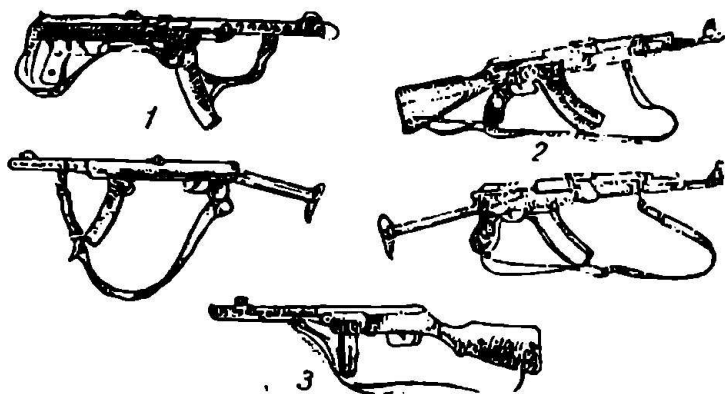
სურ. 45. სხვადასხვა გადაჭრილი თოფი (ინძეახ, ჩერუაკოვით).

შეიძლება იყოს — 10, 12, 16, 20, 24, 28 და 32. სანადირო თოფებში უფრო ხშირად იყენებენ საფანტს, ამიტომ მას სხვანაირად საფანტიან თოფს უწოდებენ. მსხვილფეხა ცხოველებზე სანადიროდ იყენებენ მრგვალ ტყვიას ან იაკანს.

ხრახნულიანი სანადირო თოფებია: „შტუცერი“, „ექსპრესი“, „ნიტროექსპრესი“, სანადირო კარაბინი და სხვ. კომბინირებულ, ანუ ტყვიასაფანტიან, თოფებს ეკუთვნის ისეთები, რომლებსაც აქვთ ორი, სამი ან ოთხი ლულა, რომელთაგან ერთი ხრახნულიანია, მეორე სადა ან ორი სადა და ერთი ხრახნულიანია და ა. შ.

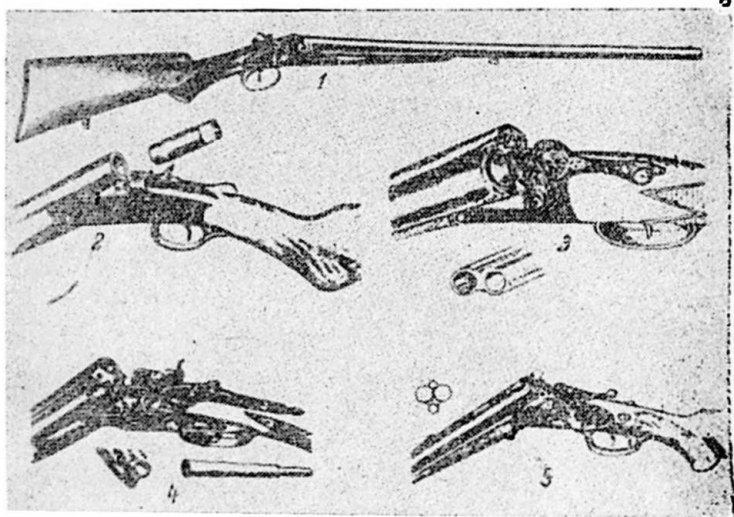
ატრიბუტი იარაღებიდან, პირველ რიგში, უნდა დავასახელოთ ე. წ. გადაჭრილი თოფები, როცა იარაღის ლულასა და კონდახს გადაჭრიან მისი დამოკლების მიზნით.

თვითნაკეთი ცეცხლსასროლი იარაღები დამზადებულია ხელით, არაქარხნული წესით. ასეთ იარაღებს უფრო ხშირად ბავშვები ამზადებენ გასართობად, რომლითაც შეიძლება სხვისი და თავისი სხეულის დაზიანება.



სურ. 43. პისტოლეტი-ტყვიამფრქვევეები:

1. სუდავეის—შის ქვეშ ლითონის კონდახით; 2. კალაშნიკოვის, ხის კონდახით—შის ქვეშ ლითონის კონდახით. 3. შპაინის (ვიდლინით).

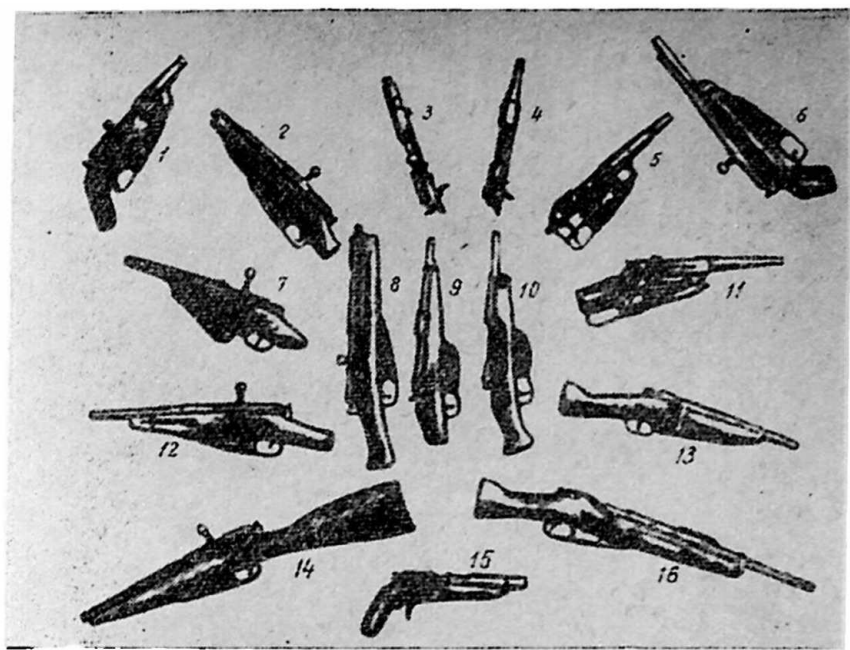


სურ. 44. სანადირო თოფები:

1. ჩახმაზიანი ორლულიანი, მოდელი „ნ“; 2. ერთლულიანი; 3. ორლულიანი; 4. სამლულიანი; 5. ოთხლულიანი.

სპორტული მიზნებისათვის იყენებენ სპეციალურად დამზადებულ სხვადასხვა სახის მცირეკალიბრიან იარაღს (მცირეკალიბრიანი შაშხანა, მარგოლინის მცირეკალიბრიანი პისტოლეტი და სხვ.).

ლულის მოწყობილობის მიხედვით სანადირო თოფები შეიძლება იყოს სადალულიანი, ხრახნულიანი და კომბინირებული: უფრო გავრცელებულია სადალულიანი სანადირო თოფები, რომელთა კალიბრი



სურ. 45. სხვადასხვა გაჯაჭრილი თოფი (ინჟინაჲ, ჩეჩაკოეით).

შეიძლება იყოს — 10, 12, 16, 20, 24, 28 და 32. სანადირო თოფებში უფრო ხშირად იყენებენ საფანტს, ამიტომ მას სხეანაირად საფანტიან თოფს უწოდებენ. მსხვილფეხა ცხოველებზე სანადიროდ იყენებენ მკველ ტყვიას ან იაკანს.

ხრახნულიანი სანადირო თოფებია: „შტუცერი“, „ექსპრესი“, „ნიტროექსპრესი“, სანადირო კარაბინი და სხვ. კომბინირებულ, ანუ ტყვიასაფანტიან, თოფებს ეკუთვნის ისეთები, რომლებსაც აქვთ ორი, სამი ან ოთხი ლულა, რომელთაგან ერთი ხრახნულიანია, მეორე სადა ან ორი სადა და ერთი ხრახნულიანია და ა. შ.

ატაპიური იარაღებიდან, პირველ რიგში, უნდა დავასახელოთ ე. წ. გადაჭრილი თოფები, როცა იარაღის ლულასა და კონდახს გადაჭრიან შისი დამოკლების მიზნით.

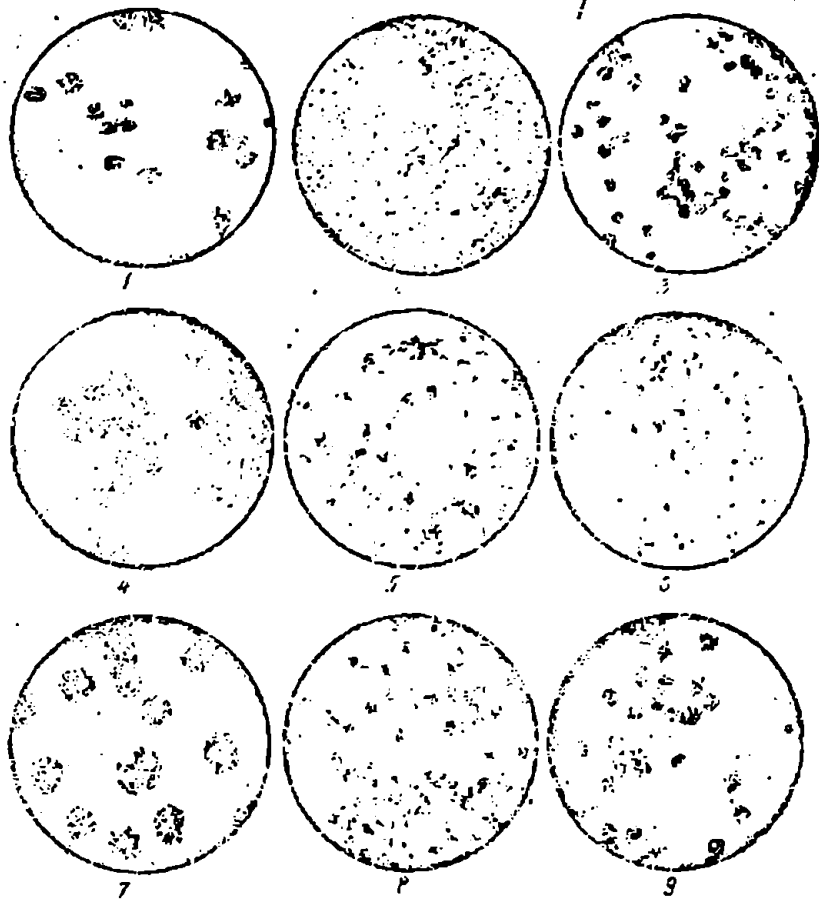
თვითნაკეთი ცეცხლსასროლი იარაღები დამზადებულია ხელით, არაქარხნული წესით. ასეთ იარაღებს უფრო ხშირად ბავშვები ამზადებენ გასართობად, რომლითაც შეიძლება სხვისი და თავისი სხეულის დაზიანება.

სხვა ატიპიურ იარაღს ეკუთვნის ისეთი, რომელიც გარეგანი შეხედულებით ჩვეულებრივ სახმარ საგანს წააგავს (ავტომატური კალმისტარი, საბიჯგო ჯოხი და სხვ.), მაგრამ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ცეცხლსასროლი იარაღი. ცეცხლსასროლი იარაღის სახმარ მდგომარეობაში მოსაყვანად საჭიროა თოფის წამალი, საფანტი ან წინასწარ დამზადებული ვაზნა. მუხტის ძირითადი შემაღვენელი ნაწილია თოფის წამალი, რომლის წვის (აფეთქების) შედეგად წარმოშობილი აირების საშუალებით ხდება (კურვის) გასროლა.



სურ. 46. თვითნაკეთი პისტოლეტები.  
(1, 2, 3, 4 ნ. პოპოვი; 5, 6, 7 კუსტანოვიჩით).

თოფის წამალი ორი სახისაა — ბოლიანი (გეარჯილა 75%, ხის ნახშირი 15% და გოგირდი 10%) და უბოლო (პიროქსილინი, ნიტროგლიცერინი და სხვ.). პირველი ბევრი წვის პროდუქტს იძლევა, ვიდრე უბოლო, ამიტომ მათი ბალისტიკური თვისებები ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავდება. ბოლიანი თოფის წამალი ამჟამად აღარ იხმარება, ზოგჯერ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სანადირო თოფებში.

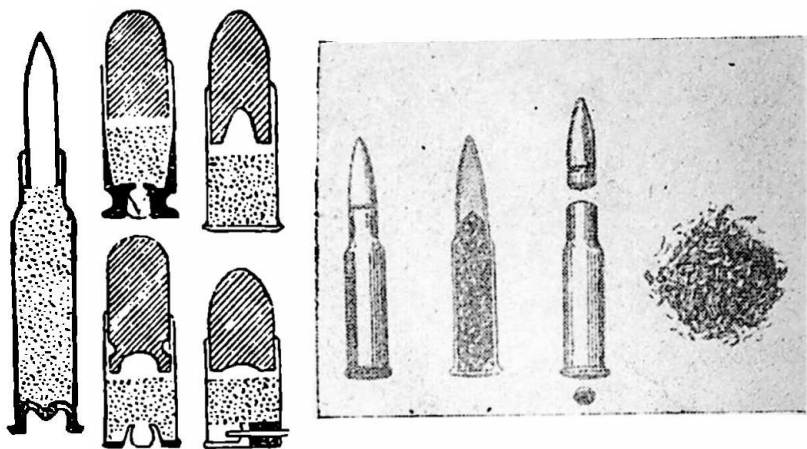


სურ. 47. თოფის წამალი:

(1—2. ბოლიანი, 3. ნახევრად ბოლიანი. 4—9. სხვადასხვა სახის უბოლო—ნ. პაპოვით).

ცეცხლსასროლი იარაღის უმრავლესობისათვის იყენებენ ამ იარაღისათვის სპეციალურად დამზადებულ სტანდარტულ ვაზნებს. იგი ჩვეულებრივ ფერადი ლითონისაგან მზადდება და ცილინდრული ან ზოთლისმაგვარი ფორმა აქვს. ვაზნას ძირზე აქვს ჩაღრმავება ფისტონისათვის, რომლის ცენტრალური ნაწილი ამოწეულია დვრილისებრად. მასრის ღრუსთან დასაკავშირებლად ამ ნაწილის გვერდებზე რამდენიმე ხვრელია, საიდანაც შედის საცემლის დარტყმის შედეგად ფისტონში მოთავსებული ნივთიერების აფეთქებით წარმო-

შობილი ცეცხლის ალი, რაც იწვევს აქ არსებული წამლის აფეთქებას. მასრის თავისუფალი ბოლო მკიდროდ დატულია ტყვიით, რომელიც წამლის აფეთქების შედეგად წარმოშობილი აირებით გაიტყორცნება იარაღის ლულაში და შემდეგ სივრცეში.

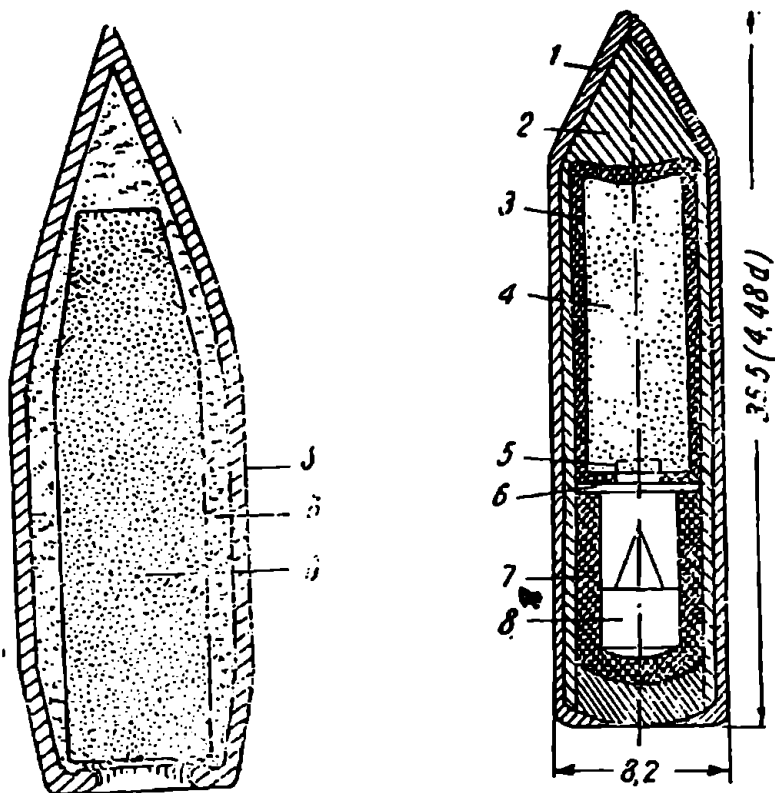


სურ. 48. ვაზნები და მისი მოწყობილობა (ნ. პოპოვიტ და რაისკიტ).

საბრძოლო ცეცხლსასროლი იარაღის ვაზნა არის შაშხანის, პისტოლეტის და რევოლვერის. გარდა ამისა, დამზადების ხასიათის მიხედვით, ვაზნა არის საბრძოლო, ფუჭი და სასწავლო. სანადირო თოფებში სახმარ ვაზნებს, ჩვეულებრივ, ხელით ამზადებენ.

სხეულს არსებითად აზიანებს ტყვია. ტყვია შეიძლება იყოს უგარსო და გარსიანი. პირველი საბრძოლო იარაღში არ გამოიყენება. იგი შეიძლება გამოიყენონ სანადირო თოფებში (მრგვალი ტყვიის ან რაკანის სახით). თვითნაკეთ პისტოლეტებსა და მცირეკალიბრიან სასპორტო შაშხანაში. ამჟამად, ჩვეულებრივად, იყენებენ გარსიან ტყვიას, რომლის ძირითადი მასა მისი გულია, იგი ჰეტალური ტყვიისა და 1—2% სურმის შენადნობს წარმოადგენს, ხოლო გარედან გადაკრული აქვს მელქორის, ტომპაკის ან ფოლადის გარსი. არსებობს სპეციალური დანიშნულების ტყვიები (ჯავშანმხერეტი, ცეცხლგამჩენი, ტრასის მაჩვენებელი. სკდომადი და სხვ.), რომელთა აგებულება სხვადასხვანაირია.

სხვადასხვა ტექნოლოგიური იარაღის ტყვიები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან წონის, ფორმისა და კალიბრის მიხედვით.



სურ. 49 — 50. 1943 წ. ნიშნის კარბინის ტყვიის სქემა: გერმანული სკლომადი ტყვია 1. გარსი, 2—3. მეტალური ტყვია; 4. ასაღებელი წითოტრება; 5. კანსული. 6—7—8. დამკვების მოწყობილობა.

### ტყვიის მოქმედების მექანიზმი

ტყვიის გამხვრეტი მოქმედება დამოკიდებულია სხეულზე მოხვედრის მომენტში მის კინეტიკურ ენერგიაზე და გამოიანგარიშება ფიზიკაში ცნობილი ფორმულით  $E = \frac{mv^2}{2}$ , ე. ი. ტყვიის კინეტიკური ენერგია

(E) უდრის ტყვიის მასისა (M) და სიჩქარის (V) კვადრატის ნამრავლის ნახევარს. ტყვიის კინეტიკური ენერგია იანგარიშება კილოგრამომეტრებით, რაც შეიძლება გამოიხატოს რამდენიმე ასეული და ათასეული ერთეულით. ტყვია კანთან შეხებისას დასაწყისში იწვევს მის ჩანჩქას მოძრაობის მიმართულებით და ძალის გავრცელებას მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებზე ტალღისებრად, ამის შემდეგ გათიშავს კანს, ღრმად შედის ქსოვილთა შორის და წარმოქმნის დეფექტს. ქსოვილებზე ძალის ასეთი ტალღისებრი გავრცელებით მოსალოდნელია ორგანოს პარენქიმული ნაწილის ვასკლომა, ორგანოს უჯრედთა და ქსოვილთა შერყევა — მათი დისოციაცია — კავშირების დარღვევა, სისხლძარღვების დასკლომა, სისხლჩაქცევები და სხვ.

ადამიანის სხეულის ყველა ქსოვილი თანაბარ წინააღმდეგობას არ უწევს ტყვიას, ამიტომ დაზიანების ეფექტიც სხვადასხვა იქნება იმის მიხედვით, თუ სხეულის რომელ ნაწილზე იმოქმედა.

ტყვიის მოქმედების მექანიზმი, კინეტიკური ენერგიის სიძლიერესთან დაკავშირებით, შეიძლება იყოს შემდეგი სახის: 1) გამხვრეტი, 2) სოლისებრი, 3) მსხვრევედი და 4) კონტუზიური.

ტყვიის გამხვრეტი მოქმედება იმაში მდგომარეობს, რომ ტყვია სხეულზე მოხვედრის დროს თან წაიღებს შემხვედრ ქსოვილებს, რის შედეგადაც დარჩება დეფექტი შესაავალი ხვრელის სახით. ასეთი ჰრილობის კიდეების ამობრუნებით დეფექტი არ ამოივსება, მივიღებთ ე. წ. ქსოვილთა მინუს დეფექტს. ასეთი მექანიზმით წარმოშობილი ხვრელი მრგვალი ან ოვალური ფორმისაა და, ჩვეულებრივ, წარმოიშობა კანზე ტყვიის შესავლის ადგილას. ტყვია გამხვრეტ მოქმედებას იჩენს სხეულზე საკმაოდ დიდი ცოცხალი ძალის მოქმედების შემთხვევაში.

გამხვრეტი მოქმედების მეორე ვარიანტია ისეთი შემთხვევა, როცა ტყვია შემხვედრ ქსოვილებს თან კი არ წაიღებს, არამედ გათიშავს მას სოლისებრად. ასეთ შემთხვევაში დაზიანების მიდამოში ქსოვილის დანაკლისი არ იქნება, ჰრილობის კიდეების ამობრუნებით დეფექტი დაიხურება, ე. ი. გვექნება ქსოვილთა პლუს დეფექტი. ტყვიას ასეთი სოლისებრი მოქმედება აქვს ზაშინ, როცა მისი კინეტიკური ძალა საგრძნობლად შემცირებულია და კანზე არსებულ დეფექტს ნაპრალისებრი ან ვარსკვლავისებრი ფორმა აქვს.

ტყვიის მსხვრევედი მოქმედება გვექნება იმ შემთხვევაში, როცა რბილი ქსოვილები დაგლეჯილია და ძვლები დამსხვრეული, ამიტომ ქსოვილთა დეფექტი ასეთ შემთხვევაში ყოველთვის გაცილებით დიდია, ტყვიის კალიბრთან შედარებით. ტყვია მსხვრევედ მოქმედებას იჩენს: 1) სხეულზე დიდი კინეტიკური ენერგიით მოხვედრის შემთხვევაში, 2) ჰიდროდინამიკური მოქმედებისას, 3) ტყვიის გარსის დაზიანების (დეფორმაციის) შემთხვევაში, 4) ტყვიის არასწორი მოძრაო-



ბისა (ყირა-ტრიალით) და 5) სპეციალური (დუმდუმბისებრი) ტყვიებით დაზიანებისას.

ტყვიის დიდი კინეტიკური ენერგიით მოქმედებისას მსხვერველად მოქმედებას იწვევს ქსოვილებზე ძალის ტალღისებრად გადაცემა. ტყვია ჰიდროდინამიკურ მოქმედებას იჩენს იმ შემთხვევაში, როცა იგი მოხვდება სითხით სავსე რომელიმე ღრუიან ორგანოს (კუჭს, გულს, შარდის ბუშტს და სხვ.) და ტყვიის კინეტიკური ენერგიის ნაწილის სითხეზე ტალღისებრად გადაცემით გავრცელება იგი ორგანოს კედლებზე, დაჭიმავს ორგანოს კედლის შემადგენელ ქსოვილებს და გაგლეჯს მას.

მსხვერველად მოქმედებას იჩენს დეფორმირებული ტყვია, რასაც ადგილი აქვს წინასწარ რაიმე მკერძე საგანზე მოხვედრისას.

გადაჭრილი თოფიდან გასროლილი ან რეკონსტრუირებული ტყვია წონასწორობას კარგავს და სხეულზე ყირა-ტრიალით მოხვედრისას იწვევს მსხვერველად მოქმედებას.

სპეციალური ტყვიები სხეულზე მოხვედრისას სკდება და მათი ნამსხვერველებით ვრცლად ზიანდება ქსოვილები.

ტყვიის კონტუზიური მოქმედება გვექნება იმ შემთხვევაში, როცა მას სხეულზე მოხვედრისას მინიმუმამდე აქვს დაქარგული თავისი კინეტიკური ძალა და გამოიწვევს კანის დაჟეჟილობას — ნაჭდების, სისხლნაჟღენთის ან მცირე ჭრილობის სახით.

#### საცხლასაბროლი იარაღით მიზანბაზლი დაზიანების მახასიათებლები

ცეცხლსაბროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში გამოძიებელმა ექსპერტის წინაშე შეიძლება დააყენოს მრავალი საკითხი, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია: 1) სროლის მანძილის განსაზღვრა, 2) გასროლის მიმართულება, 3) გამოყენებული ცეცხლსაბროლი იარაღის დადგენა, 4) ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი და გამოსავალი ხვრელის განსაზღვრა და სხვ.

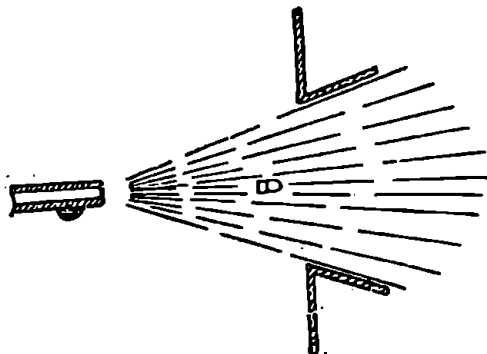
სროლის მანძილის განსაზღვრას გამოძიებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, სროლის მანძილი სამ ნაწილად დაიყოფა: 1) სროლა უმანძილოდ, ანუ იარაღის ლულის უშუალო მიყრდნობით; 2) სროლა ახლო მანძილიდან და 3) სროლა არაახლო მანძილიდან.

სროლის მანძილს ძირითადად ადგენენ თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორების მიხედვით, რომლებიც წარმოიშობიან გასროლის დროს. ასეთებია: 1) აირები, 2) ალი, 3) ბოლი (კუეარტლი) და 4) თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები.

ცნობილი ვახდა, რომ ტყვიის მოხედრამდე ქსოვილთა დაზიანებას იწვევს ჭერ ლულაში არსებული ჰაერი, რომელიც შეკუმშულ მდგომარეობაში, ბურღისებრი მოძრაობით გამოიტყორცნება გარეთ და, ჩვეულებრივ, (დაყრდნობით ან ძალიან ახლო მანძილიდან სროლის შემთხვევაში) აზიანებს ქსოვილებს ნაკედვის ან სისხლნაყლენთის სახით. თუ ამ ჰაერს დაემატა თოფის წამლის აფეთქების შედეგად წარმოშობილი აირები, კანზე წარმოშობს ზერელს, რომელშიც

შემდეგში ტყვია გაივლის.



სურ. 51. ჰაერის ტალღით გამოწვეული შესავალი ხერელის წარმოშობის მექანიზმის სქემა (კუსტანოვიჩით).

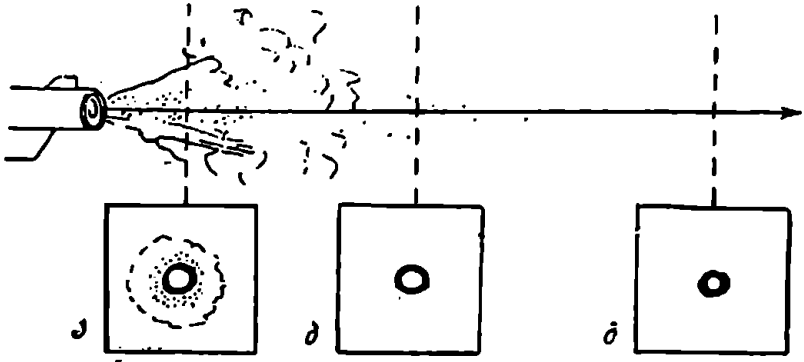
თოფის წამლის წვის პროცესში წარმოიწობა აირები, ალი და ბოლი, რომლებიც ძირითადად ლულიდან გამოდიან ტყვიის შემდეგ და გარკვეულ მანძილზე იჩენენ ტრავმული ხასიათის მოქმედებას. აირები მოქმედებს მექანიკურად და ქიმიურად. პირველი გამოიხატება ქსოვილებზე

დაზიანებით (გაგლეჯა), ხოლო მეორე — შესავალი ხერელის. ირველიც კუნთებში კარბოქსილჰემოგლობინის წარმოშობით (CO-ს შეერთებით ჰემოგლობინთან), რის გამოც კუნთები კრიალა წითელ ფერსღებულობს. აირების მოქმედების მანძილი სხვადასხვა იარაღისათვის სხვადასხვაა იმის მიხედვით, თუ რა რაოდენობით არის იარაღში გამოყენებული თოფის წამალი. ასე, მაგალითად, 10 — 12 სანტიმეტრიდან საბრძოლო ნაშხანიდან გასროლის დროს შეიძლება მივიღოთ აირების მექანიკური და ქიმიური მოქმედება მაშინ, როცა სხვა უფრო მცირე ძალის იარაღიდან დაყრდნობით სროლა გვაძლევს ანალოგიური მოქმედების შედეგს.

თოფის წამლის აფეთქების შედეგად წარმოშობილი ალი, როგორც წესი, დამწვრობას არ იწვევს, რადგან მისი მოქმედება ნეტად ხანმოკლეა. შეიძლება თმები შეტრუსოს ან ზოგჯერ, ბოლიანი თოფის წამლის წვის შედეგად. გამოიწვიოს პირველი ხარისხის დამწვრობა.

უბოლო თოფის წამლის წვასთან შედარებით, დიდი რაოდენობით ქვარტლი წარმოიშობა ბოლიანი თოფის წამლის წვის შედეგად, რომელიც სხვადასხვა ინტენსივობითა და სიფართით ჩაინერგება ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელის ირველიც.

თოფის წამალი აფეთქების შემდეგ სწრაფად ვერ ამთავრებს დაწ-  
ვას, ამიტომ მათი ცალკეული ნაწილაკი წვას განაგრძობს ლულის გა-  
რეშე და გაიტყორცნება უფრო შორ მანძილზე, ვიდრე ჰვარტლი,  
რომელიც სხეულზე მოხვედრისას ჩაინერგება ტანსაცმელში ან კანში,



სურ. 52. სროლა სხვადასხვა მანძილიდან:

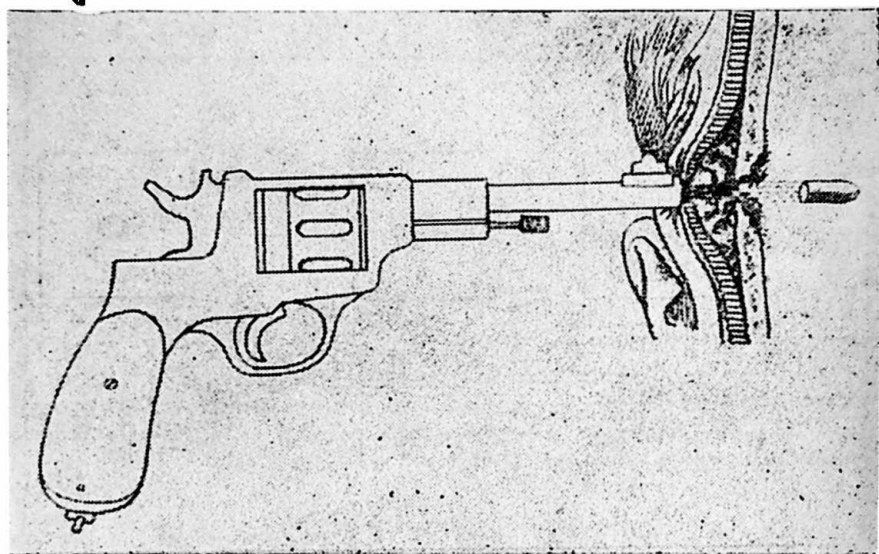
ა, ბ — ახლო მანძილიდან; გ — შორი მანძილიდან; ა — აღინიშნება შებოლვა დენ-  
თის ნაწილაკების ჩანერგვით, ბ — უფრო მეტი დამორუბით აღინიშნება მხოლოდ  
დენტის ნაწილაკების ჩანერგვა (ჰანზენით).

ჭრილობის ირგვლივ. ასეთი დაუწვავი ნაწილაკები უნდა ამოვიღოთ  
კანის სისქიდან ან ტანსაცმელიდან და გამოვიკვლიოთ ლაბორატორიუ-  
ლი წესით (სინჯი დიფენილამინით).

დაყრდნობით, დაბჯენით, ანუ უმანძილოდ, სროლა ნიშნავს სროლის  
დროს იარაღის ლულის თავისუფალი ბოლოს მიყრდნობას სხეულზე,  
რაც, თავის მხრივ, ორი სახისაა: ა) მიყრდნობა ზედლაქერით და ბ) მიყრდნობა ზედლაქერის გარეშე. დაყრდნობითი სროლის დროს იარა-  
ღის ლულის გაგრძელებაა ნატყვიარი ჭრილობის არხი, ამიტომ თო-  
ფის წამლის დამატებითი ფაქტორების მოქმედება გვექნება არხში,  
მასთან დაყრდნობით და ზედლაქერის გარეშე სროლის დროს როგორც  
შესაავალი ხერხლის ირგვლივ, ისე ნატყვიარი ჭრილობის არხში. გარდა  
ამისა, დაყრდნობით სროლისათვის დამახასიათებელია აირების ქიმი-  
ური მოქმედება კარბოქსილქემოგლობინის წარმოშობის სახით და  
ზოგჯერ კანზე ლულის ანაბეჭდის მიღება.

საყურადღებოა ისიც, რომ დაყრდნობით და ზედდაწოლით სროლის  
შემთხვევაში, თუ კანქვეშ ძვალა (მაგალითად თავის ქალაზე), ადგილი  
აქვს აირების უკუქცევას, რის გამოც შესაავალი ხერხელი ამოიგლიჯება,

ვარსკვლავისებრი ფორმისა და, გამოსავალი ხერელისაგან განსხვავებით, კანქვეშა ქსოვილში და ზოგჯერ კანზედაც ჩაინერგება ჭვარტლისა და თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები. ასეთი მოქმედება არ გვექნება მუცლის მიდამოში დაყრდნობით სროლის დროს, რადგან აირების უკუქცევა არ მოხდება და ტყვიის მიერ შექმნილ არხში მთლიანად შევა წარმოშობილი აირები.

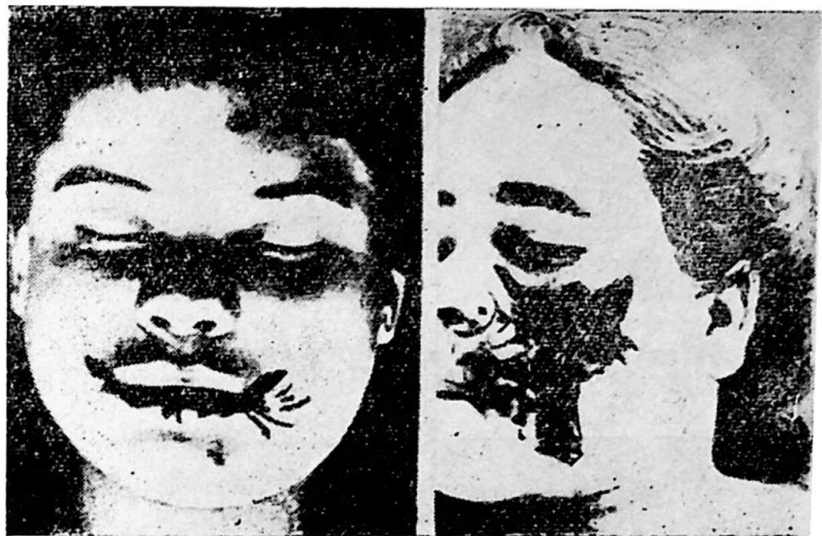


სურ. 53. დაყრდნობით სროლის დროს დაზიანების წარმოშობის მექანიზმი (ავღევეით).

პირის ღრუში სროლას ახასიათებს განსაკუთრებული მსხვრევადი მოქმედება, რაც, ძირითადად, გამოწვეულია აირებით. საყურადღებოა ისიც, რომ ქსოვილთა დაზიანების ფართობი უფრო მეტია დახურულ პირში სროლის შემთხვევაში, ვიდრე ღიაში. აღნიშნული მნიშვნელოვანია იმით, რომ თვითმკვლელობის დროს, ჩვეულებრივ, სროლას აწარმოებენ დახურულ პირში, ხოლო მკვლელობის შემთხვევაში იარაღის ლულა მოხვდება გაღებულ პირში.

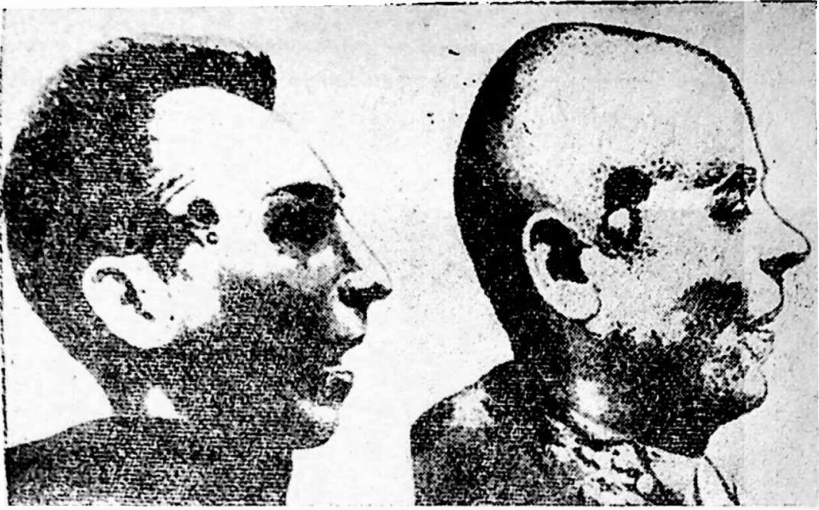
ახლო მანძილიდან სროლისათვის დამახასიათებელია ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი ხერელის, კანზე, ტანსაცმელზე ან დეფექტის ირგვლივ თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორების მოქმედების კვალი. ამიტომ ახლოს სროლის მანძილი სანტიმეტრებით განისაზღვრება. მოკლელულიანი იარაღებისათვის (პისტოლეტები და რევოლვერები) ახლო მანძილად ითვლება 50 სანტიმეტრამდე. საბრძოლო დაზიანებისათვის და სანადირო თოფისათვის — 100 სანტიმეტრამდე.

ბოლიანი და უბოლო თოფის წამლის აფეთქების შედეგად წარმო-  
შობილი დამატებითი ფაქტორების მოქმედებით გამოწვეული ცელი-  
ლებები არსებითად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან, რადგან ბოლიანი  
თოფის წამალი უფრო დიდი რაოდენობით წარმოშობს წვის პროდუქ-  
ტებს (ალს, ქვარტლს და დაუწვევ ნაწილაკებს), ვიდრე უბოლო თო-  
ფის წამალი.



სურ. 54. პირის ღრუში ნაგანის სისტემის რეველერიდან და სანადირო თოფიდან  
(საფანტი) ორი პეტრის მანძილიდან ნასროლი (ვიდლინით).

არაახლო მანძილიდან სროლა ნაწარმოები იქნება ყველა იმ შემ-  
თხვევაში, როცა თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორების მოქმედების  
კვალი არ არის. ასეთი შესაძლებელია მაშინ, როცა იარაღის ლულა  
სხეულიდან დაშორებულია 50—100 სანტიმეტრზე მეტი მანძილით.  
რამდენადაც შესაძლებელია ახლო სროლის მანძილის ზუსტად გან-  
საზღვრა, იმდენად შეუძლებელია არაახლო მანძილის კონკრეტული  
დისტანციის დადგენა, უფრო სწორად, სამედიცინო გამოკვლევით  
შესაძლებელია დაყრდნობით და ახლო მანძილიდან წარმოებული სრო-  
ლის დადგენა, რადგან ასეთ შემთხვევებში გვაქვს მათთვის დამახასია-  
თებელი ნიშნები და თუ ასეთი ცვლილებები ვერ შევამჩნიეთ, სროლა  
ნაწარმოებია არაახლო მანძილიდან. ამდენად, „არაახლო მანძილი“  
პრაქტიკულად შორი დისტანცია არ არის. აღსანიშნავია ისიც, რომ  
ნატყვიარი პრილობის შესავალი ხერხელის ირგვლივ დამატებითი ფაქ-  
ტორების არარსებობა კიდევ არ ნიშნავს იმას, რომ სროლა ნაწარმოე-



სურ. 55. ლული, პირის ანაბეკდები — ბრაუნინგადან და ორლულიანი სანადირო თოფიდან სროლის შემთხვევაში (ვიღლინით).



სურ. 56. შებოღვა სანადირო თოფიდან ახლო (თითქმის დაყრდნობით) მანძილიდან სროლის დროს.

ბია არაახლო მანძილიდან. ასეთი შესაძლებელია მაშინ, როცა ახლო მანძილიდან სროლის დროს თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორები დარჩა ტანსაცმელზე ან სხვა რაიმე საგანზე, რომელიც ამ შემთხვევაში სხეულს ფარავდა. ამიტომ სროლის მანძილის დადგენა ტანსაცმლის დათვალიერების გარეშე შეუძლებელია.

ზოგიერთი ავტორის აზრით, ზოგჯერ შეიძლება დადგინდეს უსათუოდ შორი მანძილიდან სროლა, თუ ტყვიას სხეულზე მოხვედრისას მინიმუმამდე ჰქონდა დაკარგული თავისი კინეტიკური ენერჯია და გამოიწვია მხოლოდ კონტუზიური მოჭმელება. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ზოგიერთი იარაღით გასროლილი ტყვი

შეიძლება ლულაში გაჩერდეს და ამდენად იგი მიზანს ვერ მოხვდეს. ამიტომ ზოგჯერ ასეთი იარაღით ახლო მანძილიდან გასროლილი ტყვიით შეიძლება მივიღოთ კონტუზიური მოქმედება. ის, რაც ჩვეულებრივი დიდი ძალის ცეცხლსასროლი იარაღით უსათუოდ შორი მანძილიდან გასროლის დროს შეიძლება წარმოიშვას. თუმცა, რეკომენდირებულია ამ იარაღით ახლო მანძილიდან ნასროლმა ტყვიამაც შეიძლება გამოიწვიოს კონტუზიური მოქმედება.

#### სეცხლსასროლი იარაღით მიუხედავად დაზიანების ხასიათი

სხეულის დაზიანებას გამოიწვევს ტყვია, მისი ნამსხვრევი, ყუმბარისა და ნაღმის ნამსხვრევი. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში, ჩვეულებრივ, გვხვდება ტყვიით გამოწვეული დაზიანება, რომელიც თავისი ხასიათით შეიძლება იყოს: 1) გამავალი, ანუ გამჭოლი. 2) ბრმა, 3) შემხები და 4) სარტყლისებრი.

გამავალი ჭრილობა სამი ნაწილისაგან შედგება — ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი ხვრელისაგან, არხისა და გამოსავალი ხვრელისაგან. ბრმა ჭრილობაში ორ ნაწილს არჩევენ — ნატყვიარი ჭრილობის შესავალ ხვრელსა და არხს, სადაც ტყვიაა გაჩერებული. ასეთი ჭრილობა მნიშვნელოვანია იმით, რომ აღმოჩენილი ტყვიით შესაძლებელია იარაღის იდენტიფიკაცია. აღსანიშნავია, რომ გვამში ტყვიის აღმოჩენა ზოგჯერ ძნელია, რადგან სიცოცხლეში შეიძლება მან გადაინაცვლოს. ამიტომ იყენებენ რენტგენს. შემხები ჭრილობა მიიღება იმ შემთხვევაში, როცა ტყვია გატარდება სხეულის გარეთა ზედაპირზე. ამიტომ ხვრელი და არხი არ წარმოიშობა და დაზიანებას ღარისებრი ფორმა აქვს.

სარტყლისებრი ჭრილობა მიიღება ისეთ შემთხვევაში, როცა კანქვეშ შესული ტყვია გაჰყვება ძვალს და გამოვა მის მოპირდაპირე მხარეზე. ასეთი ჭრილობა იშვიათია და ზოგჯერ შეიძლება წარმოიშვას თავისა და გულმკერდის მიდამოში. გარეგანი დათვლიერებით იქმნება შთაბეჭდილება, თითქოს, ტყვია შესულია ქალას ან გულმკერდის ღრუში, მაგრამ გამოკვლევით დადგინდება, რომ ტყვიამ გაიარა მხოლოდ კანქვეშ.

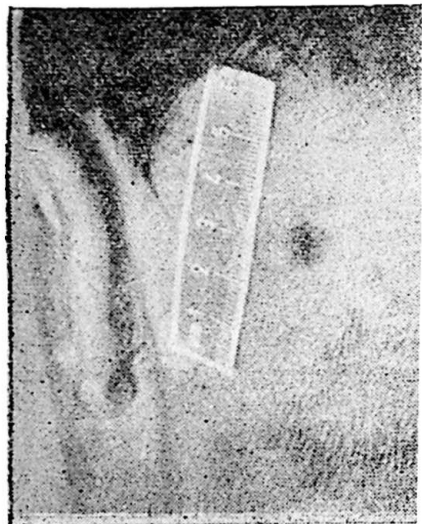
ტყვიის მიმართულების დადგენა ზოგჯერ ადვილია (დაყრდნობით და ახლო მანძილიდან სროლის შემთხვევაში), ხოლო ცალკეულ შემთხვევაში კი ძნელია და მოითხოვს ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი და გამოსავალი ხვრელისათვის დამახასიათებელი ნიშნების ცოდნა...

#### ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი ხვრელი

ტყვიით გამოწვეული დაზიანების მექანიზმი დიდი ხანია სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტებისა და ქირურგების მსჯელობის საგანია. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ტყვია კანზე შეხებისას იწვევს მის მო-

პირდაპირე მიმართულებით ჩაზნექას, რის გამოც კანის ეს მიდამო დაიკიმება და წარმოიქმნება ძაბრისებრი ჩაღრმავება, რომლის მწვერვალზე ტყვიის წინ მდებარე ქსოვილები ამოიგლიჯება და წარმოიშობა მრგვალი ფორმის ხერელი.

ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელი დასაწყისში თითქმის ყოველთვის მრგვალია და ოდნავ (1-4 მმ) მცირეა ტყვიის დიამეტრთან შედარებით. შემდეგში, ძალიან მალე მისი ფორმა იცვლება კანის ელასტიურობისა და მის ქვეშ არსებული კუნთების შეკუმშვასთან დაკავშირებით. ამიტომ დასაწყისში მრგვალი ფორმის კრილობა შემდეგში მომრგვალო ან ოვალური ფორმის ხდება.



სურ. 57. ნატყვიარი კრილობის ხერელი ნაქდევის რგოლითა და მინუს დეჟექტით.

ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელის ფორმა ბევრადაა დამოკიდებული სხეულზე ტყვიის მოხვედრის კუთხეზე. მაგალითად, როცა ტყვია ორგანიზმში სწორი კუთხით შედის, მაშინ შესავალი ხერელი მრგვალი ფორმისაა, ხოლო როცა დახრილი კუთხით ხედება, ხერელის ფორმა ოვალურია. ზოგჯერ შესავალ კრილობას ვარსკვლავისებრი ან

ჯვარისებრი ფორმა აქვს. ეს მაშინ, როცა დაყრდნობითი სროლის დროს კანქვეშ ხსენებული ძვლიდან აირების უკუქცევითი ნაკადი ამოგლიჯავს კანს და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილებს გამოიტანს გარეთ. ასევე, უსწორმასწორო, დაგლეჯილი კიდეებისაა შესავალი ხერელი დეტორმირებული ტყვიით გამოწვეული დაზიანებისას და სხვ.

ნატყვიარი კრილობების შესავალი ხერელის კიდეები ხშირად შედარებით სწორია და არა სადა ან ზოგჯერ აღინიშნება კანის მცირე ან უფრო დიდი ოდენობის რადიალურად დალაგებული ნასკლომები. კრილობის კიდეები და ხშირად შესავალი ხერელი მთლიანად დაფარულია შემხმარი სისხლით, რის გამოც მცირე კალიბრის იარაღით მიყენებული კრილობა, გარეგანი შეხედულებით, კანზე არსებული შემხმარი სისხლის ლაქის შთაბეჭდილებას ტოვებს. თუ ამ უბანს ყურადღებას მივაქცევთ და ჩამოვრეცხავთ. მის ქვეშ გამოჩნდება მრგვალი ფორმის ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელი. როცა სისხლი შემ-



ხმარია კრილობის კიდეების ირგვლივ, შესავალი ხერელი ასე თუ ისე შევიწროვებულა.

ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელის კიდეები დაზიანების მიყენების მომენტისათვის სველია და მოწითალო-მოვარდისფროა, შემდეგში იგი მალე ფერს იცვლის კანის გაშრობასთან დაკავშირებით. ცნობილია, რომ ტყვია, როგორც ბლაგვი საგანი, ნაწილობრივ მოქმედებს. ამიტომ შესავალი ხერელის ირგვლივ ან მის რომელიმე ნაწილში კანს ეპიდერმისი სცილდება, საიდანაც შემდეგში აორთქლების გამო კანის ეს ნაწილი შრება, იკუმხნება და მურა წითელ ფერს იღებს. ამრიგად, ტყვიის შესავალი ხერელის ირგვლივ ან მის რომელიმე მხარეს კანზე წარმოიშობა ნაქდევის რგოლი.



ნაქდევის რგოლი მეტად დამახასიათებელია შესავალი ხერელისათვის, გამოსავალ ხერელს იგი არა აქვს.

სურ. 58. ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელი დაყრდნობით სროლის დროს (სას. პედ. ინსტიტ. მუზეუმიდან).

ნატყვიარი კრილობის შესავალი ხერელის ირგვლივ ნაქდევი შეიძლება გავრცელდეს თანაბრად განიერი სარტყლის — ყაითნის სახით, ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ტყვიის დაცემის კუთხე იყო სწორი. ნაქდევი ზოგჯერ შესავალი ხერელის ერთ მხარეზე გაჰყვება ვიწრო ზოლის სახით ან უფრო იშვიათად სრულებით არ არის, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ ტყვიის დაცემის კუთხე მახვილი იყო. ამრიგად, ნაქდევის რგოლის თავისებურების მიხედვით განისაზღვრება აგრეთვე ტყვიის დაცემის კუთხე, ანუ ტყვიის მიმართულება.

ტყვიას ხშირად გარედან აქვს ქუეყი, ჭვარტლი, ენაგი, ლითონის ნაწილაკები, ზეთი და სხვ., რომელიც შეიძლება დარჩეს შესავალი ხერე-

ლის ირგვლივ, რაც ცნობილია „გაწმენდის რგოლის“ სახელწოდებით. გაწმენდის რგოლი ისევე შეიძლება იყოს შესავალი ზერეღის ირ-



სურ. 59. ნატყვიარი კრილობის შესავალი ზერელი სანადირო (საფანტო) თოფით სროლის დროს. ა — დაყრდნობით სროლა შებოლევით. ბ — ასეო მანძილიდან (დაახლოებით 1 მეტრი) სროლა, კრილობა ჩაფრასტიანი კიდეებით.

გვლივ ან მის რომელიმე ნაწილში, როგორც ნაქდევის რგოლი. ამასთან გაწმენდის რგოლი უფრო ხშირად წარმოდგენილია ზეთის, კვარტლისა და ეანგის სახით, რომელიც ტყვიას თან მიაქვს ლულაში გასვლის შემდეგ.

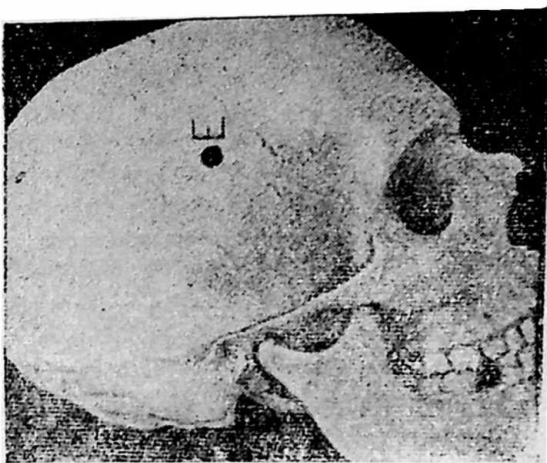
ცალკე უნდა განვიხილოთ გალითონების რგოლი, რომელიც შესავალი ზერელის ირგვლივ შეიძლება წარმოიშვას თვით ტყვიიდან მოცულული ან იარაღის ლულის შიგნითა ზედაპირიდან წატაცებული ლითონის ნაწილაკების ჩანერგვით. განსაკუთრებით ინტენსიური ჩანერგვა გვექნება მაშინ, როცა დაზიანება გამოწვეულია უგარსო ტყვიით. ასეთ შემთხვევაში გალითონების რგოლი შეიძლება ადვილად აღმოვაჩინოთ რენტგენოგამოკვლევითაც.

ნატყვიარი კრილობის შესავალი ზერელას ირგვლივ გალითონების

რგოლის აღმოჩენას სპეციალური გამოკვლევა სჭირდება. ამიტომ პრაქტიკაში იგი ნაკლებად გამოიყენება შესავალი და გამოსავალი ხერხელის დიფერენციაციის საკითხებისათვის.

შესავალი ხერხელის ირგვლივ ხშირად შეიმჩნევა წერტილოვანი

სისხლჩაქცევები, რომელიც, თუ მაკროსკოპულად არ მოჩანს, ადვილად შეიძლება აღმოვაჩინოთ მიკროსკოპიული გამოკვლევით. აღნიშნული ცვლილება ცნობილია „ექიმოზური რგოლის“ სახელწოდებით. შესავალი ხერხელის სხვა დამახასიათებელი ნიშნებიდან აღსანიშნავია ისიც, რომ ხშირად ქრილობის კიდეები შიგნითაა შებრუნებული, თუმცა,



სურ. 60. ქალს ძვალზე ნატყვიარი დეფექტის შესავალი ხერხელი (ტატიევი).

ზოგჯერ (დაყრდნობითი სროლის შემთხვევაში) იგი გარეთ გადმობრუნებულიც არის.

ასევე, ხშირად ნატყვიარი ქრილობის შესავალი ხერხელი თავისი ოდენობით გამოსავალ ხერხელზე უფრო პატარაა, თუმცა ზოგჯერ, პირიქით, უფრო დიდია (დაყრდნობითი სროლის შემთხვევაში). ნატყვიარი ქრილობის შესავალი ხერხელი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, უფრო ხშირად ტყვიის დიამეტრზე ცოტათი უფრო ნაკლებია, ზოგჯერ კი, მაგალითად, ტყვიის დიდი კინეტიკური ძალით (საბრძოლო შაშხანიდან) ან ტყვიის უირა-ტრიალით მოხვედრისას, შესავალი ხერხელი ტყვიის დიამეტრზე გაცილებით დიდია. საერთოდ შესავალი ქრილობის ოდენობის მიხედვით მიახლოებითაა კი შეუძლებელია დადგინდეს გამოყენებული იარაღის კალიბრი. ამიტომ ასეთი კითხვის დასმა სამედიცინო ექსპერტიზის წინაშე არ შეიძლება.

ცეცხლსაბრძოლო იარაღით მიყენებული დაზიანებით ადამიანი ყოველთვის არ კვდება. სიცოცხლეში ქრილობის ირგვლივ ქსოვილებში მალე ვითარდება ანთება, რის გამოც მისი კიდეები შესივებულია, შეწითლებული და ხელის შეხებით მტკივნეული. შემდეგში ქსოვილთა რეგენერაციის გამო ამ მიდამოში განვითარდება ქრილობის ფორმის

შესაფერი, უფრო ხშირად მრგვალი ნაწიბური, რომელიც დასაწყისში მოვარდისფროა და კანის ზედაპირს სცილდება, ხოლო შემდეგში მოთეთრო ფერისაა. ასე თუ ისე ჩაზნეჟილია და შედარებით ნაკლებად ნოძრავი. ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი ხერელის ირგვლივ ქსოვილებში შედარებით ნაკლებად ვითარდება დაჩირქებითი პროცესები და შეხორცება სწრაფად (6—7—10 დღე) მიმდინარეობს. იმ შემთხვევაში, როცა შესავალ ხერელში შეტანილია უცხო სხეულები, მაგალითად: ტანსაცმლის ნაწილები, ხის ნაწილაკები, მინის ნამსხვრევები, ტყვიის ნამსხვრევი და სხვ., შეხორცებითი პროცესი ხანგრძლივდება და ხშირად ადგილი აქვს გართულებას დაჩირქების სახით.

შესავალი ხერელი თავდაპირველად გამოყოფილ ქსოვილთა სითხის, სისხლისა და შემდეგ ანთებადი ექსუდაციის შედეგად შევიწროვდება და დაიხურება მორუხო-მოწითალო ფერის ფუფხით. ზემოაღნიშნული ექსპერტმა შეცდომით შეიძლება მიიჩნიოს უბრალო ფუფხად, რომელიც ვითარდება კანის ზერელე დაზიანების შემთხვევაში. ასეთი ფუფხის მოცილებით გაიხსნება შესავალი ხერელი. სიკვდილის შემდეგ გვაშე შესავალი ხერელიდან ამონადენი სისხლის გახმობითაც მივიღებთ, დაახლოებით, ასეთივე ხასიათის ფუფხს, მაგრამ ამ შემთხვევაში ჭრილობის ირგვლივ ქსოვილებში ანთებისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები არ იქნება, ხოლო თვით შემხმარი სისხლი არ არის დაკავშირებული ქვემდებარე ქსოვილებთან ისე, როგორც ეს სიცოცხლეში წარმოშობილი ფუფხისთვისაა დამახასიათებელი.

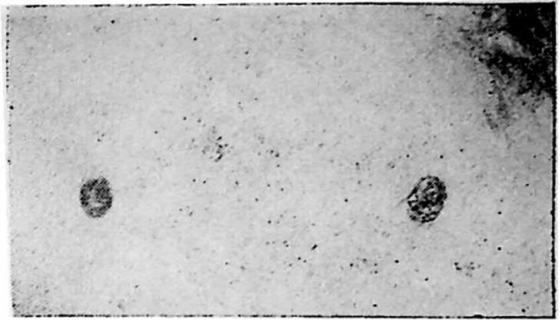
ცოცხალზე (აგრეთვე გვაშედაც) შესავალი ხერელის ირგვლივ გარობის რგოლი არ წარმოიშობა, თუ ჭრილობა გადახვეულია ან სველია; ირგვლიდან გამონადენი სითხით.

ნატყვიარი ჭრილობის შესავალი ხერელის აღმოჩენა ზოგჯერ ძნელია, რადგან იგი შეიძლება იფარებოდეს ძუძუს ნაკეცის ქვეშ, კანის ნაკეცში ან კიდევ სხეულის ისეთ ადგილას იყოს შესული, რომელიც გვაშის ჩეულებრივი მდებარეობის დროს არ ჩანდეს, მაგალითად, შესავალი ხერელი ილღის ფოსოში, პირის ღრუში, ცხვირის ღრუში და სხვა.

### **ნატყვიარი ჭრილობის გამოსავალი ხერელი**

გამავალი, ანუ გამჭოლი, ჭრილობა თავდება გამოსავალი ხერელით. ორგანიზმში შესული ტყვია გაივლის ქსოვილებს, დაკარგავს თავისი კინეტიკური ენერჯიის ნაწილს, მიუახლოვდება კანს, გამოსწევს მას გარეთ, გათიშავს ქსოვილებს და გამოვა გარეთ. მას ნატყვიარი ჭრილობის არხიდან თან გამოჰყვება დაზიანებულ ქსოვილთა ნაწილაკები. კანის ეპიდერმისი დაშკადარია და აცლილია მის ქვეშ მდებარე ქსოვილიდან, მაგრამ იგი მოცილებული არ არის. ამრიგად, ტყვია გამოსავლის მიდამოში იჩენს სოლისებრ ან გამთიშავ მოქმედებას.

გამოსავალი ხერელის მიდამოში ეპიდერმისის აცლის გამო გაშრობის შემდეგ წარმოიქმნება მურა წითელი ფერის რგოლი, რომელიც წააგავს შესავალ ხერელში წარმოშობილ ნაქდევის რგოლს, მაგრამ იგი პირველისაგან არსებითად განსხვავდება იმით, რომ აქ გამოსავალი ხერელის მიდამოში აცლილი ეპიდერმისი შენარჩუნებულია, რაც კარგად მოჩანს გამადიდებელი მინით, როცა შესავალი ხერელის ირგვლივ ნაქდევის რგოლის შესაბამისად ეპიდერმისი მოცილებულია. ამიტომ შესავალი და გამოსავალი ხერელის მიდამოში არსებული ნაქდევის რგოლის გარჩევა შესაძლებელია იმის მიხედვით, ეპიდერმისი მოცილებულია (შესავალში) აუ აცლილი (გამოსავალში).



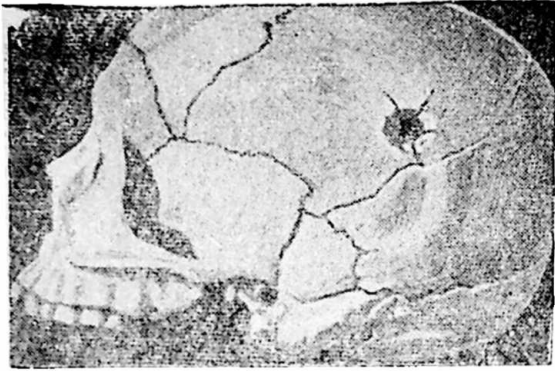
სურ. 61. ნატყვიარი კრილობის გამოსავალი (მარჯვნივ გულშეკრდის მიდამოში) და შესავალი (მარცხნივ ბუცლის მიდამოში).

გამოსავალი ხერელის წარმოშობის მექანიზმის მიხედვით ამ მიდამოში ქსოვილთა დეფექტი არ განვითარდება. რაც არ უნდა ღიდი იყოს გამოსავალი კრილობა, მისი კიდეების მიახლოებით დეფექტი დაიხურება. ამიტომ გამოსავალი ხერელისათვის დამახასიათებელია პლუს დეფექტი, თუმცა ზოგჯერ ძალიან ღიდი ძალის ცეცხლსასროლი იარაღით გასროლის დროს გამოსავალ ხერელშიც არის მინუს დეფექტი.

ნატყვიარი კრილობის გამოსავალი ხერელი შეიძლება იყოს ნაპრალისებრი, ვარსკვლავისებრი, უსწორო, ოვალური და მრგვალი. უფრო ხშირად გვხვდება ნაპრალისებრი გამოსავალი ხერელი, რომელიც წააგავს მჩხვლეტავი იარაღით (დანით, ხიშტით და სხვ.) მიყენებულ კრილობას. არც ისე იშვიათია ვარსკვლავისებრი დეფექტი ოთხი, ხუთი ან მეტი ნასკდომით, შედარებით იშვიათია უსწორო ფორმის გამოსავალი ხერელი, რომელიც ვითარდება დეფორმირებული ტყვიის მოქმედებით ან, როცა ტყვიასთან ერთად ვამოსავალ ხერელში გამოდის ძვლის ნამსხვრევები, ან კიდევ, უფრო იშვიათად, მაშინ, როცა დაყრდნობითი სროლის დროს გამოსავალი ხერელიდან გამოდის აირები.

ოვალური და მრგვალი ფორმის გამოსავალი ხერელი უფრო იშვი-

ათია. გამოსავალი ჭრილობის კიდეები გარეთაა გადმობრუნებული და ყოველთვის რადიალურად დამსკდარი. ნაქდევის რგოლი გამოსავალი ხერხელის მიდამოში შეიძლება წარმოიშვას ეპიდერმისის მოცილებითაც. ეს იმ შემთხვევაში, როცა ტყვიის გამოსვლის ადგილას კანი



სურ. 62. ქალას ზედაზე ნატყვიარი ღეფექტის გამოსავალი ხერხელი (ჩერვაკოვით).

რაიმე მკერძე საგანზეა მიყრდნობილი, მაგალითად, ფიცარზე, კედელზე, ტანსაცმლის სქელ ფენაზე, ქაშაზე და სხვ. ასეთ შემთხვევაში კანი მოხედება რა მკერძე საგანს — მიგნიდან ტყვიას, გარედან რაიმე საგანს შორის; ასე რომ, კანზე არსებული გამოსავალი ხერხელი არსებითად წარმოადგენს არა გამოსვლის ად-

გილს, არამედ ნატყვიარი ჭრილობის არხის ნაწილს, თუ მხედველობაში მოვიღებთ იმას, რომ ტყვია აგრძელებს ამ არხს სხვა საგანში. ასეთი მექანიზმით წარმოშობილი გამოსავალი ხერხელი უფრო ხშირად მრგვალია და მის ირგვლივ ნაქდევის რგოლი წარმოშობილია კანის ეპიდერმისის მოცილების შემდეგ განვითარებული გაშრობის ნიადაგზე. ასეთ შემთხვევაში გამოსავალი და შესავალი ხერხელის მიდამოში წარმოშობილი ნაქდევის რგოლი ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება.

საყურადღებოა ისიც, რომ გამოსავალი ხერხელი უფრო ხშირად სხეულის უკანა ზედაპირზეა, ამიტომ გვამის მდგომარეობის მიხედვით ქსოვილების სისხლის იმბიბიციისა და ჭრილობის კიდეების ცხიმით გაყენების გამო ჭრილობის კიდეები არ შრება და ნაქდევის რგოლიც არ გამოჩნდება.

გამოსავალი ხერხელის ოდენობის განსაზღვრა ძნელია, რადგან აქ მინუს ღეფექტი არ არის. თუ ჭრილობის კიდეებს ერთმანეთს მივეუახლოვებთ, მაშინ ღეფექტი დაიხურება და გასაზომიც არ იქნება, ხოლო მისი უსწორმასწორო ფორმის გამო არსებითი ღეფექტის ზუსტი გაზომვა შეუძლებელია. ამ შემთხვევაში მიღებულია ის გაზომვის ღეფექტის არსებითი ფორმის (კიდეების ჩაუსწორებლად) მიხედვით ორი ნიშანტულებით. გამოსავალი ხერხელი, ჩვეულებრივ, 3-4-ჯერ უფრო დიდია შესავალ ხერხელზე, მაგრამ ზოგჯერ იგი შესავალ ხერხელზე უფრო ნაკლებია.

ნატყვიარი პრილობის გამოსავალი ხერელის მიდამოში თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორები არ არის. ზოგიერთ მეტალ იშვიათ შემთხვევაში დიდი ძალის ცეცხლსასროლი იარაღით სხეულის შედარებით თხელ მიდამოზე წარმოებული დაყრდნობითი სროლის დროს შებოლვის კვალი შეიძლება ვნახოთ გამოსავალი ხერელის მიდამოშიც.

გალითონებისა და გაწმენდის რგოლი გამოსავალი ხერელის მიდამოში არ წარმოიშობა, რადგან ტყვიაზე არსებული ლითონის, კვარტლის, ეანგისა და ზეთის ნაწილაკები რჩება შესავალი ხერელის ირგვლივ და ნაწილობრივ არხის დასაწყისში მდებარე რბილ და მაგარ ქსოვილებზე.

ქვემოთ მოყვანილი სქემა წარმოდგენას იძლევა ნატყვიარი პრილობის შესავალი და გამოსავალი ხერელის დამახასიათებელ ნიშნებზე.

ნიშნები	შესავალი ხერელი	გამოსავალი ხერელი
ფორმა	მრგვალი ან ოვალურია. კანი და მისი მომდევნო ქსოვილი არ არის —მინუს ქსოვილი (დეფექტი). კიდების ამობრუნებით დეფექტი არ იხურება.	ნაპრალისებრი, ოვალური კუთხისებრი ან იშვიათად ეარსკეღაეისებრია. პლუს ქსოვილის (დეფექტი) მოპირდაპირე კიდებზე ადვილად უახლოვდება ერთმანეთს და დეფექტი იხურება.
ზომა	ტყვიაზე რამდენადმე (1—2 მმ) ნაკლებია.	მეტად სხედასხვია, ტყვიაზე 5-დან 15 მმ და უფრო მეტი ოდენობის.
კიდე	ჟოველთის არის ნაკლდვის რკალუ ან რგოლი. ზშირადაა გაწმენდის რკალი ან რგოლი კვარტლის, კუპყის, ეანგის, ლითონის, ზეთის, დენთის დაუწყვაი ნაწილაკებისა და სხეათა ჩანერგვის სახით.	ნაკლდვის რგოლი არ არის, გაწმენდის რკალი ან რგოლი—კვარტლის, ეანგლითონის, ზეთის, დენთის დაუწყვაი ნაწილაკების ან სხეათა სახით არ არის.

#### ნატყვიარი პრილობის არხი

ტყვია ორგანიზმში შესვლის შემდეგ თავის გზაზე კვალს დატოვებს ქსოვილთა დეფექტის სახით, რომელიც ნატყვიარი პრილობის არხის სახელითაა ცნობილი.

გამჭოლი პრილობის შემთხვევაში არხი მოთავსებულია ტყვიის შესავალ და გამოსავალ ხერელებს შორის. ნატყვიარი პრილობის არხის წარმოშობას ძირითადად ხელს უწყობს ტყვიის დამრტყმელი და პიღროდინამიკური ძალის მოქმედების მექანიზმი.

ტყვიის დამრტყმელი ძალის მოქმედება დამოკიდებულია მის კინე-

ტიკურ ენერჯიაზე, რომელიც ტალღისებრად გადაეცემა ტყვიის შემხები ქსოვილიდან პერიფერიისაკენ და შემდეგ უკან პერიფერიიდან ნატყვიარი ჭრილობის არხამდე.

ტყვიას ჰიდროდინამიკური მოქმედების მექანიზმი აქვს იმ შემთხვევაში, როცა იგი გატარდება სითხით სავსე ღრუიან ორგანოში. შემჩნეულია, რომ ტყვიის დარტყმის ტალღა სითხეში ვრცელდება ბგერის სიჩქარით — 1440 მ/წმ, რომელიც სწრაფად და დიდი ძალით გადაეცემა ორგანოს კედლებს და დააზიანებს მას. ქსოვილები მეტ-ნაკლები რაოდენობით შეიცავს სითხეს, ამიტომ იმ ორგანოში, რომელიც სითხით უფრო მდიდარია, ტყვიის ჰიდროდინამიკური მოქმედებაც ინტენსიურია.

ნატყვიარი ჭრილობის არხის წარმოშობა და მის ირგვლივ მეზობლად მდებარე ქსოვილთა დაზიანება უნდა აიხსნას ტყვიის დამრტყმელი და ჰიდროდინამიკური ძალის ერთდროული მოქმედებით. ამასთან, აღნიშნული ძალა ვრცელდება კონუსისებრად ისე, რომ კონუსის ღერძს წარმოადგენს ნატყვიარი ჭრილობის არხი, ფუძე მიმართულია გამოსავალი ხერელისაკენ, ხოლო მწვერვალი — შესავალი ხერელისაკენ. ამიტომ ქსოვილთა დაზიანება ნატყვიარი ჭრილობის არხის დასაწყისში უფრო მცირეა, ვიდრე გამოსავალი ხერელისაკენ. ქსოვილთა ასეთი დაზიანება გამოწვეულია, ერთი მხრივ, ტყვიის რყევითი მოძრაობის გაძლიერებით, ხოლო, მეორე მხრივ, იმ წატაცებულ მკვრივ ქსოვილთა ნაწილაკების მოქმედებით, რომლებიც თან გააჰყვებიან ტყვიას არხის გასავლისაკენ.

ქსოვილი, რომელიც ტყვიის კინეტიკურ ენერჯიას ნაკლებ წინააღმდეგობას უწევს, მცირედ ზიანდება, ხოლო, პირიქით, დიდი წინააღმდეგობის მქონე ქსოვილი უფრო ვრცლად ზიანდება. ამიტომ სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში გატარებული ტყვია სხვადასხვა ინტენსივობის დაზიანებას გამოიწვევს. ამ მხრივ მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე სითხით ქსოვილების მომარაგების ხარისხს. იმ ორგანოს ქსოვილი, რომელიც სითხის დიდ რაოდენობას შეიცავს, უფრო მეტად ზიანდება, ვიდრე სითხით ღარიბი ქსოვილი.

ნატყვიარი ჭრილობის არხის კედლის სხვადასხვა მიდამოდან შეიძლება წარმოიშვას დამატებითი არხები, რომლებიც გამოწვეულია ძელის ნამსხვრევების ან ტყვიიდან მოგლეჯილი ნაწილაკების მოქმედებით.

ნატყვიარი ჭრილობის არხი სწრაფად ამოივსება სისხლითა და დაზიანებული ქსოვილით, რომელიც შემდეგში გამოიძინება შესავალი და გამოსავალი ხერელებიდან; თუმცა, ზოგიერთ შემთხვევაში, როცა ტყვია გულმკერდის ან მუცლის ღრუშია გატარებული, ნატყვიარი ჭრილობიდან სისხლი და დაშლილი ქსოვილები შეიძლება არ გადმო-

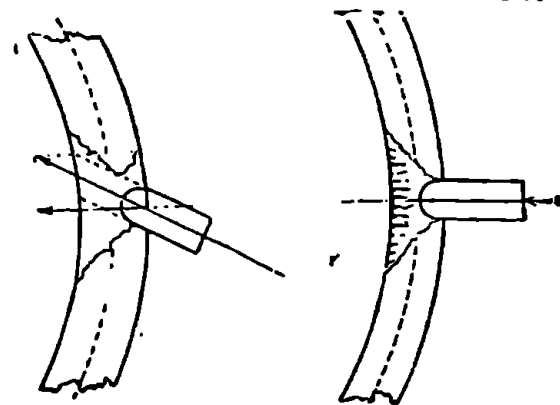


დინდეს, რადგან ასეთ შემთხვევაში არხი მთლიანი არ არის (წყვეტილია) და სისხლის ჩაღვრა მოხდება პერიტონეუმის ან პლევრის ღრუებში.

თავის მიდამოში მიყენებული დაზიანებისას ტყვია გაღის სხვადასხვა სიმაგრის, ელასტიურობისა და სითხის შემცველ ქსოვილში, ამიტომ ტყვიის არხის სხვადასხვა მიდამოში დაზიანების ინტენსივობაც სხვადასხვანაირია. ასე, მაგალითად, შესავალი ზერელის მიდამოში, კანქვეშ და კუნთებში ვითარდება სისხლჩაქცევა, რომელიც საკმაო ფართობზე ვრცელდება, ამის შემდეგ დაზიანდება ძვალი, სადაც დეფექტი კონუსისებრი ფორმისაა, რომლის მწვერვალი გარეთ ტყვიის შესავალი ზერელისკენაა მიმართული, ხოლო ფუძე შიგნით — ქალას ღრუსაკენ იყურება. გარდა ამისა, ძალიან ხშირად ძვალზე განუთარებულ ამ ზერელის ირგვლივ წრისებრად და რადიალურად ვრცელდება ბზარისებრი მოტეხილობები, რომლებიც ძირითადად დაყრდნობითი და ახლო მანძილიდან სროლის დროს წარმოიშობა ტყვიის პილ-როდინამიკური მოქმედებით.

ძვლის შემდეგ ტყვია გახვრეტს მაგარ გარსს, სადაც უფრო ხშირად შრგვალი ზერელი წარმოიშობა, თუმცა ზოგჯერ მისი კიდეები დაგლე-

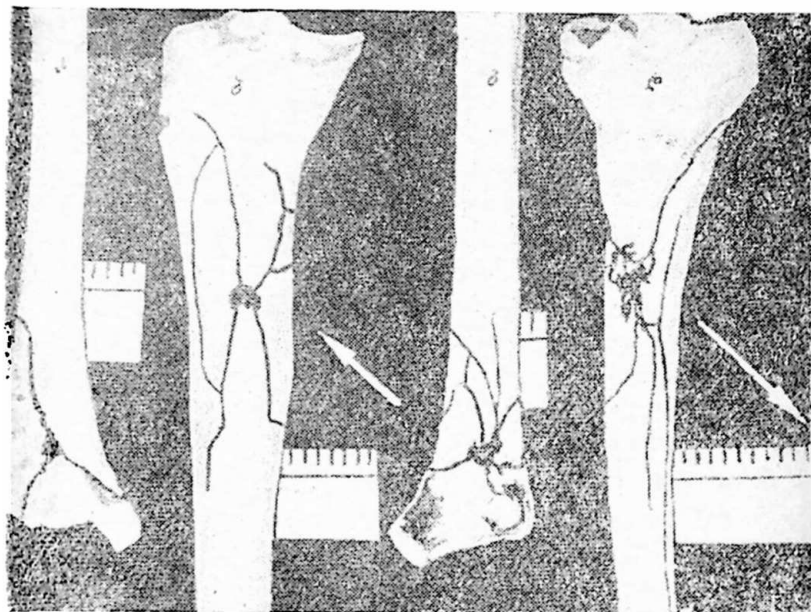
ჯილია, რაც ძირითადად გამოწვეულია ტყვიით წატაცებული ძვლის ნამსხვრევებით. ამის შემდეგ ტყვია შედის თავის ტვინის ქსოვილში და აკეთებს იქ არხს, რომლის ირგვლივ ქსოვილი მეტნაკლებად დაზიანებულია. ზოგჯერ ტყვიის დიდი ცოცხალი ძალით მოქმედებისას (საბრძოლო შემხანა, სანადირო თოფები)



სურ. 63. ბრტყელ ძვალზე ნატყვიარი დეფექტის წარმოშობის სქემა (პოპოვით).

თავის ტვინში ნატყვიარი ჭრილობის არხის ნახვა შეუძლებელია, რადგან თავის ტვინის დიდი ნაწილი დაშლილია ან ქალას საჩქველის გახსნის გამო ივამოვარდნილია გარეთ. ამის შემდეგ ტყვია აზიანებს მაგარ გარსს და მასთან მდებარე ქალას საჩქველის ძვალს, სადაც კონუსისებრი ფორმის დეფექტის მწვერვალი ქალას ღრუსაკენაა მიქცეული, ხოლო ფუძე კანისაკენ — ტყვიის გასავალი ზერელისაკენ იყურება. ამ მიდამოში ძვლის დეფექტის ირგვლივ ბზარისებრი მოტეხილობა უფრო

იშვითაია. რადგან ტყვიის კინეტიკური ენერგია საგრძნობლად შემცირებულია. კანზე ამ მიდამოში ვითარდება გამოსავალი ხვრელი, რომელიც შეტწილად ნაპრალისებრი ფორმისაა, ხოლო მის ქვემდებარე რბილ ქსოვილებში აღინიშნება სისხლჩაქცევები და დამსხვრეული ძვლის ნაწილაკები. თუ მთლიანად შეეცვლით ძვლის დეფექტიდან წატაცებული ნამსხვრევების შეგროვება, მათი ერთმანეთთან დალაგებით შესაძლებელია დეფექტის ამოვსება.



სურ. 64. დიდი წვივის ძვლებს დაზიანებანი ცეცხლსასროლი იარაღით: ა, ბ — შესავალი და გ, დ — გამოსავალი ხვრელები (ეიღლინით).

ბრტყელ ძვლებზე არსებული დეფექტის ოდენობა ტყვიის დიამეტრზე ოდნავ ნაკლებია, ამიტომ იარაღის იდენტიფიკაციის დროს მისი გამოყენება შესაძლებელია. გარდა ამისა, აღნიშნული დეფექტის თავისებურება უტყუარ საბუთს იძლევა ტყვიის მიმართულებაზე.

თავის მიდამოში მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში შესავალი და გამოსავალი ხვრელებიდან სისხლთან ერთად გადმოღვის თავის ტვინის დარბილებული ქსოვილი და ძვლის ნამსხვრევები.

პარენტქიმული ორგანოები ტყვიის მოქმედებით ვრცლად ზიანდება როგორც შესავალში, ისე არხის გასწვრივ და გამოსავალში, რადგან ამ ორგანოთა უჩრდებები ერთმანეთთან მკვიდროდ არაა დაკავ-

შირებული სტრომის სუსტი განვითარების გამო და აგრეთვე ისინი, სითხის მომეტებულ რაოდენობას შეიცავენ. შედარებით ინტენსიურად ზიანდება ღვიძლი. ნატყვიარი კრილობის არხის გასწვრივ ღვიძლის ქსოვილის მთლიანობა შედარებით დიდ უზანზავა დაშლილი. ზოგჯერ (ტყვიის დიდი კინეტიკური ენერგიით მოქმედებისას) მთლიანად ღვიძლი ან მისი დიდი ნაწილი ერთი მთლიანი წვრილმარცვლოვანი დაშლილი მასაა. არც ისე იშვიათად ღვიძლში, თირკმელსა და ელენთაში, ნატყვიარი კრილობის არხის გარდა, შეიძლება ვნახოთ ცირკულარული და რადიალური ნასკდომები, რომლებიც კარგად მოჩანან კაპსულის ქვეშ ნაპრალებისა და სისხლჩაქცევების სახით.

ლულოვან ძელებზე შესავალი ზერელის ირგვლივ ხშირად აღინიშნება რადიალური მოტეხილობა ბზარის სახით, ხოლო ზერელის ირგვლივ — გასწვრივად მდებარე ბზარისებრი მოტეხილობები. მოტეხილი ძელის ნამსხვრევები ტყვიის მიმართულებით აგრძელებენ მოძრაობას და ამიტომ ისინი შეიძლება ვნახოთ გამოსავალი ზერელის მიდამოში რბილ ქსოვილთა შორის, უფრო ხშირად კანქვეშ. ძელის მოტეხილობის ასეთი თავისებურებისა და რბილ ქსოვილებში ნამსხვრევების ჩანერგვის მიხედვით, ცოცხალის რენტგენოლოგიური გამოკვლევით, ხოლო გვამის გაკვეთით, შესაძლებელია დადგინდეს ტყვიის მიმართულება.

ცხიმოვან ქსოვილში ნატყვიარი კრილობის არხი ამოვსებულია სისხლში შერეული დაშლილი ცხიმით, ხოლო მის გასწვრივ მეზობლად მდებარე ქსოვილი სისხლითაა გაყდენთილი, რის გამოც ტყვიის მიმართულების დადგენა შეუძლებელია.

ნატყვიარი კრილობის არხის მიმართულება უნდა დაეადგინოთ მხოლოდ გაკვეთის საშუალებით.

ნატყვიარი კრილობის არხი შეიძლება იყოს: 1) პირდაპირი, 2) წყვეტილი, 3) ზიგზაგისებრი, 4) ტეხილი, 5) ტანგენციური (შემხები), 6) უკუქცევითი, 7) ცირკულარული და 8) მრავლობითი.

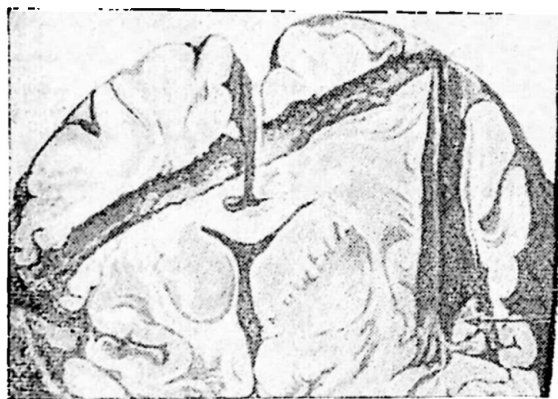
პირდაპირ არხს ასე თუ ისე სწორი მიმართულება აქვს და შესავალ და გამოსავალ ზერელს ერთმანეთთან აერთებს სწორი ხაზით. ასეთი ზერელი ვითარდება თავის, კისრის, გულმკერდისა და კიდურების მიდამოში.

წყვეტილი არხი მიიღება იმ შემთხვევაში, როცა ტყვია გადის რამდენიმე ორგანოში, რომლებიც შემდეგში იცვლიან თავის მდებარეობას და შესავალ და გამოსავალ ზერელს შორის პირდაპირი კავშირი აღარ არსებობს. ასეთი ვითარდება, მაგალითად, მუცლის მიდამოში მიყენებული კრილობის დროს, როცა დაზიანებულ ნაწლავთა მარყუევები

გადანაცვლების შემდეგ მდებარეობს სხვადასხვა ადგილას. ნატყვიარი კრილობის არხი წყვეტილი იქნება იმ შემთხვევაში, როცა ტყვია მოხვდება ადამიანს (ხელების ჩაშვებულ მდგომარეობაში) მარჯვენა მხრის გარეთა ზედაპირზე, შემდეგ გულმკერდის მარჯვენა გვერდითი ზედაპირით შეღის ღრუში, გამოდის მის მოპირდაპირე მხარეს, შედის მარცხენა მხრის შიგნითა ზედაპირზე და გამოდის მის გარეთა ზედაპირზე. ასეთ შემთხვევაში გვექნება ცალ-ცალკე აღებული ნატყვიარი კრილობის სამი შესავალი და გამოსავალი ხერელი და მათ შესაბამისად სამი ნატყვიარი კრილობის არხი. ასეთივე წყვეტილი არხი გვექნება მაშინ, როცა სროლის დროს ტყვია მოხვდება სახეზე აფარებულ ხელის მტევანს, ხოლო შემდეგ გაივლის ქალას ღრუში. ამ ვარიანტში მტევნის ხელის ზურგის მხარეზე იქნება შესავალი ხერელი, ხელისგულის მხარეზე — გამოსავალი, სახის მიდამოში — შესავალი და კეფის მიდამოში — გამოსავალი.

არხი ჩვეულებრივ სწორხაზოვანია, მაგრამ ზოგჯერ შეიძლება იგი სივზავისებრი იყოს, როცა ტყვიას საკმაოდ დაკარგული აქვს კინეტიკური ენერგია და სხვადასხვა სიმკვრივის რბილ ქსოვილებზე ყოველი თანამორიგეობითი მოხვედრის შემდეგ იცვლის მიმართულებას.

ტეხილი არხი გვექნება იმ შემთხვევაში, როცა რომელიმე ღრუში შესული ტყვია დაეჯახება ძვალს, აირეკლება იქიდან და შეიცვლის მიმართულებას. ასე, მაგალითად, მარცხენა ძუძუსთან გულმკერდის ღრუში შესული ტყვია აზიანებს ფილტვს, მოხვდება ხერხემალს, უკუიქცევა, დააზიანებს მარჯვენა ფილტვს და



სურ. 65. ტეხილი არხი თავის ტენში (რაისკით).

წამოვა მარჯვენა ძუძუს მიმართულებით.

ტანგენციური, ანუ შემხები, არხი მიიღება მაშინ, როცა ტყვია გატარდება ნხოლოდ კანქვეშა ქსოვილში. ასეთ შემთხვევაში შესავალი და გამოსავალი ხერელი ახლოს მდებარეობენ ერთმანეთთან.

უკუქცევითი არხი მიიღება იმ შემთხვევაში, როცა ტყვია ძვალზე მოხვედრის შემდეგ იმავე არხით უკან დაბრუნდება, გაჩერდება მის ამა თუ იმ ადგილას ან, უფრო იშვიათად, იმავე ხერელით გამოვა გა-

რეთ. მაგალითად, შუბლის მიდამოში მოხვედრილი ტყვია შედის ქალას ღრუში, გაივლის თავის ტვინს, მოხვდება კეფის ძვალს და უკან დაბრუნდება იმავე გზით, გაჩერდება არხის რომელიმე ადგილას ან გამოვა შუბლის მიდამოში არსებული ნატყვიარი პრილობის შესავალი ხერე-ლიდან. საერთოდ, ასეთი უკუქცევითი არხი ძალზე იშვიათია.

ცირკულარული არხი მიიღება ისეთ შემთხვევაში, როცა ტყვიას თავისი კინეტიკური ენერგია შესამჩნევად დაკარგული აქვს, შედის კანქვეშ, ვერ აზიანებს ძვალს და გაპყვება მას კანქვეშა ქსოვილის გასწვრივ და გამოვა გარეთ ნატყვიარი პრილობის შესავალი ხერელის მოპირდაპირე მხარეს ან შესავალ ხერელთან ახლოს. ასეთი შეიძლება წარმოიშეას თავის, კისრისა და გულმკერდის მიდამოში მიყენებული დაზიანების დროს. აღწერილია შემთხვევა, როცა ტყვია შევიდა შუბლის მიდამოში და გამოვიდა მის მოპირდაპირე მხარეს, კეფის ძვლის გარეთა ბორცვთან ისე, რომ იგი ქალას ღრუში არ შესულა. მეორე შემთხვევაში ფარისებრი ხრტილის მარცხენა კიდესთან შესულმა ტყვიამ შემოიარა კისერი კანქვეშა ქსოვილის გასწვრივ და გამოვიდა ფარისებრი ხრტილის მარჯვენა კიდესთან.

მრავლობითი არხი გვექნება მაშინ, როცა ერთი ტყვია იმსხვრევა რამდენიმე ნაწილად და თვითელი მათგანი აკეთებს ცალკე არხს. ზოგჯერ ტყვიის ასეთი დანაწილება მოხდება ორგანიზმში შესვლის შემდეგ. ამიტომ დასაწყისში ტყვიის არხი ერთია, ხოლო შემდეგში — მრავლობითი.

## ბრმა პრილობა

ბრმა ეწოდება ისეთ პრილობას, როცა ტყვია შედის ორგანიზმში და ჩერდება იქ. ასეთ შემთხვევაში პრილობა ორი ნაწილისაგან შედგება — ნატყვიარი პრილობის შესავალი ხერელისა და არხისაგან. ტყვია ხშირად გაჩერებულია არხის ბოლოში, იშვიათ შემთხვევაში არხის წინა ნაწილში — უკუქცევის გამო. ან ტყვიამ შეიძლება გადაინაცვლოს სანათურის მქონე ორგანოს ამა თუ იმ ნაწილში.

ბრმა პრილობა წარმოიშობა იმ შემთხვევაში, როცა ტყვიას მცირე კინეტიკური ენერგია აქვს და სხეულის ისეთ ნაწილში მოხვდება, სადაც წინააღმდეგობა შედარებით დიდია.

ტყვიით მიყენებული ბრმა პრილობა ზოგჯერ ძალიან წააგავს მჩხვლეტავი იარაღით მიყენებულ პრილობას და დიაგნოზური შეცდომის თავიდან ასაცილებლად გვამის ცალკეული ნაწილის რენტგენოგ-

რადიის შემდეგ საპიროა შესავალი ხერელისა და არხის დეტალური გამოკვლევა.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ბრმა კრილობას დიდი მნიშვნელობა აქვს იარაღის იდენტიფიკაციისათვის. ამიტომ ყოველგვარი საშუალებით ტყვია უნდა მოვძებნოთ და ამოვიღოთ გვამიდან. გარდა ამისა, სანადირო თოფით დაყრდნობითი სროლის დროს ნატყვიარი კრილობის არხში შეიძლება ვიპოვოთ ქალაღის, ჩერისა და ქეჩის ტიზი ან მისი ნაწილაკები, რაც ზოგჯერ კარგ ნივთმტკიცებას წარმოადგენს. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა სოფელ ლილოს მინდორში ენახეთ სანადირო თოფით მოკლული მონადირის გვამი თავის მიჯამოში დაყრდნობით წარმოებული სროლის შედეგად. ქალას ღრუში აღმოჩნდა № 10 საფანტი და მოსწავლის რვეულის ყდის ნაგლეჯი გვარისა და სახელის წარწერით, რომლითაც შემდეგში ბოროტმოქმედს მიაგნეს.

#### იარაღის იდენტიფიკაცია

იარაღის დადგენა, თუ საიდან იყო წარმოებული გასროლა, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია, რომელიც შეიძლება გადაწყდეს დაზიანების ხასიათის, გამოყენებული თოფის წამლის, ტყვიისა და მასრის საშუალებით.

დაზიანების ხასიათის მიხედვით შეიძლება დადგინდეს, თუ როგორი ძალის ცეცხლსასროლი იარაღი იყო გამოყენებული. ასე, მაგალითად, ვრცელი და ტლანქი დაზიანება გამოიწვევა საბრძოლო დაზიანებით სროლის შემთხვევაში, მრავლობითი და თანმიყოლებითი დაზიანება — ტყვიამფრქვევი-პისტოლეტით გასროლის დროს, გაფანტული წერტილოვანი ხასიათის კრილობები, რომლებიც ყოველთვის ბრმად თავდება, — სანადირო თოფით და სხვ. ზოგჯერ დაყრდნობითი სროლის დროს იარაღის ლულის ანაბეჭდი წარმოდგენას იძლევა იარაღის სახეზე და სხვ.

იარაღის კალიბრის განსაზღვრა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, კრილობის საშუალებით შეუძლებელია, მიუხედავად იმისა, რომ ხერელის დიამეტრი 1—2 მილიმეტრით ნაკლებია ტყვიაზე. ამ მხრივ ტყვიის დიამეტრთან უფრო ახლოს დგას ბრტყელ ძვლებზე არსებული ხერელი, რომლის მიხედვითაც შესაძლებელია მიახლოებით დავადგინოთ იარაღის კალიბრი. ასე, მაგალითად, თუ ძვალზე არსებული ხერელის დიამეტრი 7—7,5 მილიმეტრია, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ნასროლია ისეთი ცეცხლსასროლი იარაღით, რომლის კალიბრია არანაკლებ 7

მილიმეტრისა და არა უმეტეს 9 მილიმეტრისა. ამრიგად, ასეთ შემთხვევაში სრულიად გამოირიცხება ისეთი ცეცხლსასროლი იარაღი, რომლის კალიბრი 7 მილიმეტრზე ნაკლებია და 9 მილიმეტრზე მეტი.

შპაგინისა და სულავეის პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევით ახლო მანძილიდან წარმოებული სროლის დროს შებოღვის კვალი მეტად თავისებურია (გაფრენილ პეპელას წააგავს), რომლის მიხედვით შესაძლებელია ნახმარი იარაღის ამოცნობა.

ცეცხლსასროლი იარაღის ინდენტიფიკაციის კარგ საშუალებად ითვლება ტყვია და მასრა. ცნობილია, რომ ტყვიისა და მასრის საშუალებით იარაღის ინდენტიფიკაცია კრიმინალისტიკის კომპენტენციის საკითხია. ამიტომ ჩვენ აქ აღვნიშნავთ მხოლოდ ზოგიერთ პრინციპული ხასიათის საკითხს.

სხვადასხვა სახის სისტემისა და კალიბრის ცეცხლსასროლ იარაღში სხვადასხვა ვაზნას იყენებენ. არის ისეთი ვაზნები, რომლებიც მარტო ერთი სისტემის იარაღში გამოიყენება. მაგალითად, ნაგანის დ ისეთიც, რომელიც სხვადასხვა იარაღში იხმარება, მაგალითად, ტოკარევის სისტემის პისტოლეტის ვაზნა გამოიყენება შპაგინის, სულავეისა და დეგტიარევის პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევსა და საბრძოლო მაუზერში. კოროვინის პისტოლეტის ვაზნა კი № 1 ბრაუნინგში, კოლტსა და მაუზერში (სამოქალაქო) და სხვ. ამის მიხედვით არის სტანდარტული ვაზნები, რომლებიც სხვადასხვა სისტემის იარაღში იხმარება და აგრეთვე ისეთიც, რომელიც მხოლოდ ერთი რომელიმე სისტემის იარაღისათვისაა დამზადებული. ამის მიხედვით ნაგანის რევოლვერის ტყვიის აღმოჩენა ყოველთვის იმაზე მიუთითებს, რომ ნასროლი იყო ნაგანის სისტემის რევოლვერით. თუმცა, ზოგჯერ აღნიშნული ვაზნა შეიძლება გამოიყენონ ატიპიური — თვითნაკეთი იარაღითაც. ტოკარევის პისტოლეტის ტყვიის აღმოჩენისას სავარაუდოა, რომ გასროლა მოხდა სხვა სისტემის იარაღითაც. იგივე უნდა ვიგულისხმოთ მაშინაც, როცა, მაგალითად, აღმოვაჩინოთ კოროვინის სისტემის პისტოლეტის ტყვიას, რადგან იგი შეიძლება გაისროლოს სხვა ამავე კალიბრის პისტოლეტით. ამიტომ ასეთ შემთხვევაში დასკვნაში მივუთითებთ იარაღის კალიბრზე და არა სისტემაზე (სროლა ნაწარმოებია 6,35 მმ მქონე ავტომატური პისტოლეტით და სხვ.).

გვაში აღმოჩენილი ტყვიის მიხედვით შეიძლება დავადგინოთ არა მარტო იარაღის კალიბრი, არამედ ის ეგზემპლარი, რომლითაც მოხდა გასროლა. ეს შესაძლებელია ტყვიაზე არსებული დაზიანების თავისებურების მიხედვით, რომელიც წარმოიშობა იარაღის ლულაში გატარების შედეგად. ცნობილია, რომ ტყვიაზე ყოველთვის ემჩნევა იარაღის ლულის ზრახნულის მოქმედება და ეს კვალი, იმის მიხედვით,

რაც უფრო გაცვეთილია იარაღის ლულა, მით უფრო ნაკლებად ინტენსიური იქნება და პირიქით. ამიტომ, გვამიდან ამოღებული ტყვიის ფოტოსურათს შეიადარებენ ექვმიტანილის იარაღით საკონტროლო გასროლით (ბამბაში ან წყალში) მიღებული ტყვიის ფოტოსურათს. თუ ორივე სურათზე არსებული დაზიანებები იდენტური აღმოჩნდა, გვამში აღმოჩენილი ტყვია ან იარაღითაა გასროლილი. ასეთი გამოკვლევები მეტად საიმედოა და ტყვია თუ დეფორმირებული არ არის, ყოველთვის შეიძლება მიზანს მივალწიოთ.

ავტომატური პისტოლეტების, პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევისა და შაშხანის მასრა ყოველი გასროლის შემდეგ ავტომატურად გადმოვარდება, ხოლო რევოლვერებით წარმოებული გასროლის დროს, თუ არ ამოყარეს მასრები მორგვიდან, შემთხვევის ადგილზე არ დარჩება.

მასრის საშუალებით ისევე წარმატებით შეიძლება მოეხდინოთ იარაღის იდენტიფიკაცია, როგორც ტყვიით. უპირველესად უნდა აღვნიშნოთ, რომ ტოკარევის პისტოლეტით გასროლის შემთხვევაში ფისტონზე რჩება დაზიანება, რომელიც მძიმეს (,) წააგავს, ხოლო პისტოლეტი-ტყვიამფრქვევით გასროლის შემთხვევაში ფისტონზე არსებული დაზიანება წერტილისმაგვარია. გარდა ამისა, მასრის ფსკერზე არსებული სხვა დაზიანების მიხედვით შესაძლებელია ექვმიტანილის იარაღით გასროლილი მასრის ფსკერზე არსებულ დაზიანებასთან შედარებით დავადგინოთ იარაღის ის ეგზემპლარი, რომლითაც სროლა მოხდა.

## სანადირო თოფით მიყენებული დაზიანება

სანადირო თოფის გასროლით დამახასიათებელი დაზიანება ვითარდება, ამიტომ იგი ცალკე უნდა განვიხილოთ.

სანადირო თოფებში ძირითადად იყენებენ საფანტს, კარტეჩს, იაკანს, ზოგჯერ გარსიან ტყვიას და სხვ.

საფანტი მრგვალი ფორმის უგარსო ტყვიაა, რომელიც პირობითად დაიყოფა ნომრებით 0-დან 12-მდე და 0-დან 6/0-მდე. პირველი ნომერი საფანტის ზომა 4 მილიმეტრია, მეორესი — 3,75 მმ, მესამესი — 3,50 მმ და ასე შემდეგ ყოველი ნომერი 0, 25 მმ-ით ნაკლებია; № 12 საფანტის ზომაა 1,25 მმ, 0 ნომერი საფანტის ზომაა 4,25 მმ; № 2/0-ისა — 4,50 მმ; № 3/0-ისა — 4,75 და ასე შემდეგ. ყოველი ნომერი ნულიდან ქვემოთ მატულობს 0,25 მმ-ით. № 5/0 — 5,50 მმ.

5,9 მილიმეტრის ზემოთ საფანტი ცნობილია როგორც კარტეჩი, რომელსაც იყენებენ მსხვილი ცხოველების დასახოცად.



მრგვალი ან სპეციალური ფორმის ტყვიებს (იაკანი, შტედენბახის, ვიცლებენის და სხვ.) იყენებენ უფრო დიდი მხეცების დასახოცად. ამასთან იაკანისა და შტედენბახის ტყვიები ისეა დამზადებული, რომ სხეულზე მოხვედრის დროს იშლება ნაწილაკებად და ამით იწვევს ვრცელ დაზიანებას.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სანადირო თოფები კალიბრის მიხედვით არის 10-დან 32-მდე (10 უფრო დიდი კალიბრისაა, ვიდრე შემდეგი მომდევნო). რაც უფრო დიდი კალიბრისაა სანადირო თოფი, მით უფრო მცირეა საფანტის გატყორცვის მანძილი, ამასთან გაფანტვის ფართობიც დიდია (10 კალიბრის). მსხვილი საფანტი უფრო შორს მანძილზე გაიტყორცნება (მაგალითად, 300 მეტრამდე), ვიდრე წვრილი საფანტი (მაგალითად, 200 მეტრამდე, ხოლო სასიკვდილო მოქმედება აქვს 40-50 მეტრამდე). საფანტის გაფანტვის ფართობი დამოკიდებულია აგრეთვე იმაზე, თუ რამდენად ცილინდრულია თოფის ლულა. თუ ლულა ბოლო ნაწილში კონუსისებრად ვიწროვდება, საფანტის გაფანტვის ფართობი უფრო მცირეა და ამასთან ერთად გატყორცვის მანძილიც უფრო დიდი.

მრგვალი და სპეციალური ტყვიები (იაკანის, შტედენბახისა და ვიცლებენის) უფრო შორ მანძილზე გაიტყორცნება.

სანადირო თოფების ვაზნები შეიძლება დამზადებული იყოს ქარხნული წესით ან უფრო ხშირად ხელით, თვით მონადირის მიერ, იმ მიზნების შესაფერისად, რომლებიც მას აქვს დასახული.

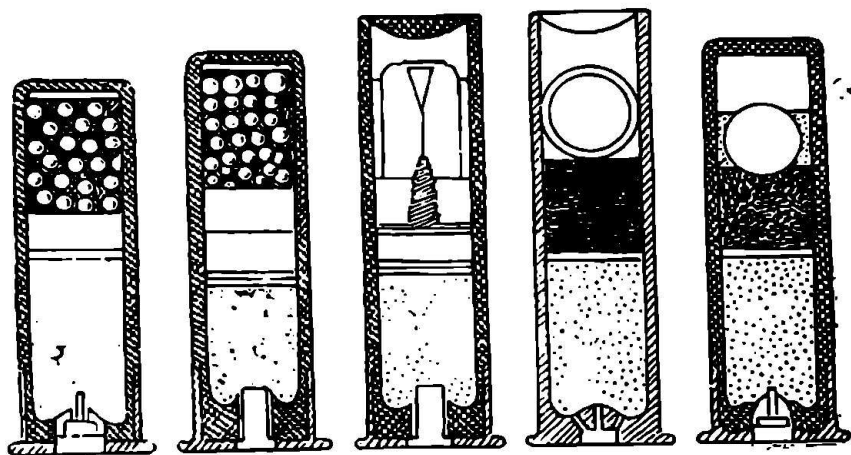
სანადირო თოფებში ძირითადად იყენებდნენ ბოლიანი თოფის წამალს (4,5 გ), ამჟამად კი შეტწილად იხმარება უბოლო თოფის წამალი (1,8--2 გ).

სანადირო თოფების ვაზნები შეიძლება იყოს ლითონის (თითბრის) ან ქალაღის (თითბრის ძირით), რომელშიც ჩვეულებრივ გამოიყენება მუყაოსა და ქეჩის ტიზი, ხოლო ზოგჯერ ბოთლის საცობისაგან დამზადებული ტიზი ან ქალაღი და კიდევ უფრო იშვიათად ჩვარი.

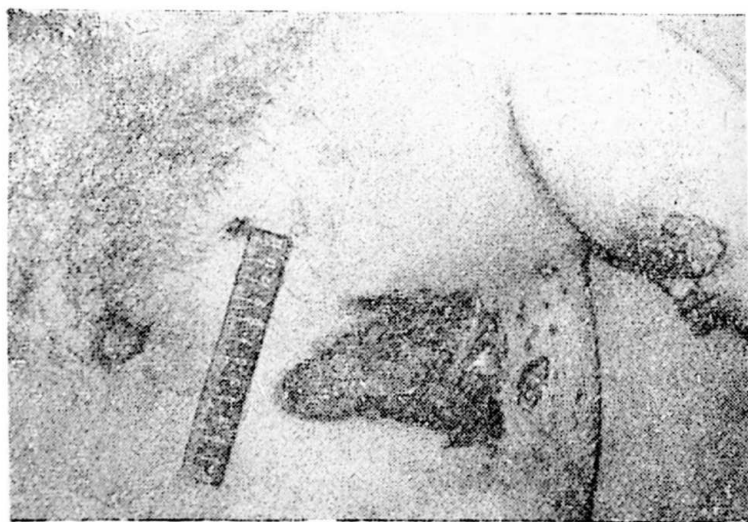
სანადირო თოფებში, გარდა ქარხნული წესით დამზადებული საფანტისა, შეიძლება გამოიყენონ ხელოვნურად დამზადებული საფანტი, რომელსაც ჩვეულებრივ წვეთის ფორმა აქვს. უფრო იშვიათად საფანტის სახით შეიძლება გამოიყენონ ოთხკუთხედი ან სხვა ფორმის ტყვიის ნაჭრები, რკინის ნაწილაკები. მაგალითად, დაჭრილი ლურსმანი, ქვაბარის ნამსხვრევები, კენჭები, ლობიოს, სიმინდის ან ხორბლის მარცვლები და სხვ.

სანადირო თოფის გასროლით სხვადასხვა სახის დაზიანება ვითარდება, რაც დამოკიდებულია სროლის მანძილზე, საფანტის სიდიდესა და გამოყენებულ ტყვიის ხასიათზე.

ახლო მანძილიდან სროლისათვის დამახასიათებელი ნიშნები უბოლო თოფის წამლით დატენვის შემთხვევაში გვექნება 1,5 მეტრამდე მანძილიდან სროლის დროს. ხოლო ბოლიანი თოფის წამლის გამოყენებისას 2-3 მეტრის მანძილიდან სროლის შემთხვევაში.

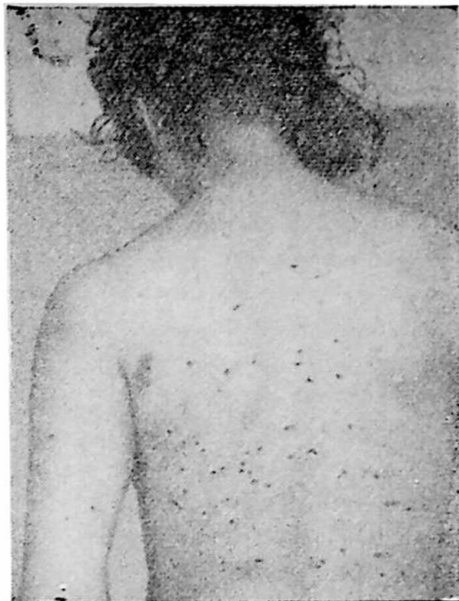


სურ. 66. სანადირო თოფის ვახანების მოწყობილობის სქემა (აეღუეუი).



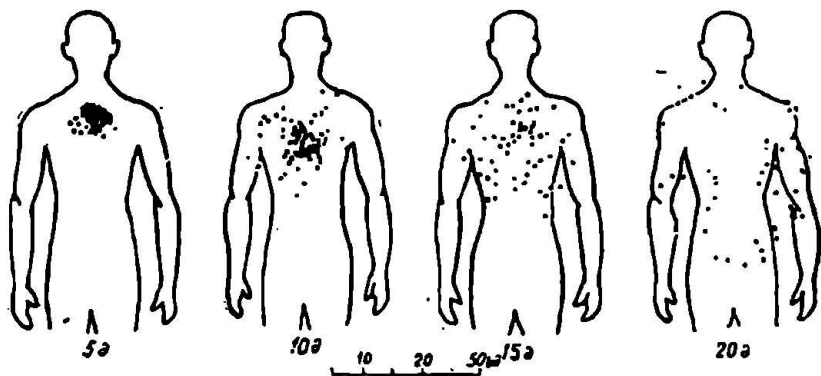
სურ. 67. დაყრდნობით სროლა სანადირო თოფით. საფანტი გამოსულია გულმკერდის გერდითს ზედაპირზე და შემდეგ აზიანებს მარცხენა მხარს (თვითმკვლელობა).

საფანტით შეიძლება მიკვლით ერთი ან რამდენიმე შესავალი ხერელი. პირველი გვექნება იმ შემთხვევაში, როცა ნასროლია ახლო მანძილიდან, ხოლო მეორე მაშინ, როცა ნასროლია არა-ახლო მანძილიდან. იარაღის ლულიდან 2—3 მეტრის მანძილზე საფანტი მოქმედებს ჭგუფურად, როგორც ერთი ტყვია, ხოლო მის შემდეგ იგი აფანტება და დასაწყისში (5—10 მეტრის მანძილიდან) ერთი ცენტრალური ხერელის ირგვლივ გვექნება ცალკეული საფანტით გამოწვეული დაზიანებები, ხოლო უფრო დაშორებული მანძილიდან სროლისას ცალკეული საფანტის მოქმედებით წარმოშობილი მრგვალი ჭრილობები.



სურ. 68. საფანტით დაზიანება (20 მ).

საფანტის ასეთი ჭგუფური მოქმედებისა და გაფანტვის ფართობის სიდიდის მიხედვით ზოგჯერ შესაძლებელია სროლის მანძილის მიახლოებით დადგენა.



სურ. 69. საფანტის გაფანტვის სქემა (კუსტანოვიჩით).

ფუჰი ეწოდება ისეთ მუხტს, როცა ვაზნაში მოთავსებულია მხოლოდ თოფის წამალი, რომელსაც ზემოდან დაკული აქვს ქალაღი, ჩვარი ან ბოთლის საცობი.

ფუჰ მუხტს იყენებენ თეატრში, როცა წარმოდგენის მსვლელობის პროცესში საჭიროა სროლა. ფუჰი მუხტით დატენილი იარაღის გამოყენების წესების დარღვევით შეიძლება მივიღოთ სხეულის დაზიანება და ზოგჯერ სიკვდილი, რაც ძირითადად დამოკიდებულია თოფის წამლის რაოდენობასა და სროლის მანძილზე.

დაზიანებას იწვევს თოფის წაშლის აფეთქების შედეგად წარმოშობილი აირები, რომლებიც 2—3 ათასი ატმოსფეროს წნევით გამოვარდებიან იარაღის ლულიდან და ავითარებენ წაშში, დაახლოებით, 1000 ჰეტრ სიჩქარეს. გარდა ამისა, დაზიანებას იწვევს აგრეთვე ვაზნაში მოთავსებული საფენები (ქალაღი, ჩვარი და სხვ.) და თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები.

ფუჰი მუხტი დაზიანებას გამოიწვევს დაყრდნობით, პირის ღრუში ან ძალზე ახლო მანძილიდან სროლის შემთხვევაში.

პირის ღრუში სროლის დროს ქალას ძვლების მრავლობითი მოტეხილობა და თავის ტვინის დაზიანება თითქმის ისეთივე ინტენსივობით ვითარდება, როგორც ეს ჩვეულებრივი ტყვიის შემცველი ვაზნისათვისაა დამახასიათებელი.

ფუჰი მუხტით დაყრდნობით ან ზოგჯერ ახლო მანძილიდან სროლის შემთხვევაში ტიზი ან მის მაგივრად გამოყენებული ქალაღი არღვევს კანის მთლიანობას და ქსოვილებში ინერგება. ასეთი უცხო სხეულების აღმოჩენას დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან მისი გამოყენება შეიძლება ბოროტმოქმედების გასახსნელად.

ფუჰი მუხტით დაყრდნობით სროლის დროს კანზე ჰრილობა შეიძლება არ წარმოიშვას, მაგრამ შინაგანი ორგანოები ვრცლად დაზიანდეს. ჰო ფ მ ა ნ ს აღწერილი აქვს გულის მიდამოში ფუჰი მუხტით წარმოებული თვითმკვლელობის ორი შემთხვევა, როცა ერთს კანზე განუვითარდა ნაფლეთოვანი ჰრილობა, ხოლო მეორეს კანის მთლიანობა არ ჰქონდა დარღვეული, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, გულის გასკდომასთან დაკავშირებით გულის პერანგი აღმოჩნდა სისხლით ამოვსებული.

ფუჰი მუხტით დაზიანება და სიკვდილი, ჩვეულებრივ, შემთხვევითი ხასიათისაა, თუმცა ზოგჯერ თვითმკვლელობა შეიძლება პირის ღრუში ან გულის მიდამოში დაყრდნობით სროლის შემთხვევაში. ზოგჯერ ფუჰი მუხტით ხუმრობით ესერიან თავის თავს ან სხვას, რაც სხეულის დაზიანებას ან სიკვდილს იწვევს.

ფუჭი მუხტით გამოწვეული დაზიანების შემთხვევებში კრილობისა და გვამის საერთო გამოკვლევით უნდა გამოირიცხოს ტყვიით დაზიანება, რაც ძირითადად რენტგენოგამოკვლევით უნდა გაღაწყდეს.

**აფეთქებით, დაბოწარობით, ხელუშვებით, ნაღმითა და ზურვით გამოწვეული სხეულის დაზიანება**

ყუმბარის, ნაღმის, ხელყუმბარის ან თოფის წამლის აფეთქებით გამოწვეული დაზიანება და სიკვდილი, ჩვეულებრივ, ომანობის პირობებში გვხვდება. მაგრამ ასეთი შეიძლება შეგვხვდეს მშვიდობიანობის დროსაც. აფეთქების შედეგად დაზიანება გამოიწვევა ყუმბარის, ნაღმის ან ხელყუმბარის ნამსხვრევებით, ჰაერის ტალღით და აფეთქების ადგილიდან წატაცებული მკერძივი საგნებით. ჰაერის ტალღით მიიღება ე. წ. სხეულის დახურული და ღია დაზიანება საერთოდ, და, კერძოდ, თავის ტვინის კონტუზია და შექანიკური დაზიანება კრილობის, მოტეხილობის, ორგანოს გასკდომისა და მოწყვეტის სახით.

ყუმბარის, ნაღმის ან ხელყუმბარის ნამსხვრევებით გამოწვეული კრილობის კიდებები უსწორმასწოროა. დაგლეჯილია და მეტად ინფიცირებული. ხელყუმბარა შეიძლება აფეთქდეს ახლო მანძილზე ან პირდაპირ ხელში. პირველ შემთხვევაში გვექნება მისი ნამსხვრევებით გამოწვეული ცალკეულ დაზიანება, უფრო ხშირად ბრმა კრილობის სახით, ხოლო მეორე შემთხვევაში ხდება კიდურის რბილი და ძვლოვანი ქსოვილის მრავლობითი დაზიანება მისი სრული მოცილებით, სოლო სხეულის ახლოს მდებარე მიდამოში — ხელყუმბარის ნამსხვრევებით გამოწვეული ჭკუფად განლაგებული და ნაწილობრივ იზოლირებული კრილობები.

უფრო ხშირია დეტონატორით გამოწვეული დაზიანება, რასაც შემთხვევითი ხასიათი აქვს. აფეთქება, როგორც წესი, გაუფრთხილებლობის შედეგია, ამიტომ ზიანდება ხელის თითები, მტევანი, სახე, თვალეები, ყელის ან გულმკერდის მიდამო, ხშირია თითების მოგლეჯა. დაფლეთილ ქსოვილთა შორის შეიძლება ვნახოთ დეტონატორის ლითონის მცირე ნაწილაკები

თოფის წამლისა და დინამიტის აფეთქებით გამოწვეული დაზიანება მეტწილად შემთხვევითია. დაზიანება მიიღება ჰაერის ტალღით, აფეთქების ადგილიდან წატაცებული მკერძივი საგნებითა და ცეცხლის ალით. ფეთქებად ნივთიერებას ზოგჯერ იყენებენ მკვლელობის ან თვითმკვლელობის მიზნით.

ცეცხლსასროლი იარაღით გამოწვეული დაზიანების შემთხვევაში, გარდა ზემოთ მითითებული საკითხებისა, შეიძლება დაისვას დამატებითი კითხვები საქმის გარემოებაში უკეთ გასარკვევად. ამ მხრივ საყურადღებოა გასროლის რაოდენობის დადგენა. ხშირად რამდენიმე გასროლის შედეგად სხეულზე მოხვდება ერთი ტყვია და გვექნება ერთი შესავალი ზერელი, მაგრამ რამდენიმე შესავალი და გამოსავალი ზერელის არსებობის შემთხვევაში ზოგჯერ ძნელი დასადგენია რამდენი გასროლით არის იგი წარმოშობილი. ერთი შესავალი ზერელი უსათუოდ ერთი ტყვიის მოხვედრით წარმოიშობა, მაგრამ ზოგჯერ სხეულში შეიძლება აღმოვაჩინოთ ორი ტყვია. ორი გასროლიდან ტყვიების ერთსა და იმავე ზერელში მოხვედრა შეუძლებელია. ასეთი შესაძლებელია მაშინ, როცა ერთი გასროლის დროს იარაღის ლულიდან გამოდის ორი ტყვია, რომელთაგან ერთი ადრინდელი გასროლის დროს იყო დარჩენილი ლულაში. ამ შემთხვევაში ორი ტყვია ერთად შედის ორგანიზმში და ჩერდება იქ. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა თვითმკვლელის ქალას ღრუში ვნახეთ ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებული კოროზინის სისტემის პისტოლეტის ორი ტყვია, მეორე შემთხვევაში, უოკარევის პისტოლეტით გამოწვეული მკვლელობის დროს მოკვლის სხეულიდან გამოსული ტყვია მოხვდა იქვე მდგომ ამხანაგ ფეხში. შესავალი ზერელი მოთავსებული იყო ბარძაყის წინა ზედაპირზე, მუხლის ზემოთ. რენტგენოგრაფიაზე აღინიშნებოდა ორი ტყვიის ჩრდილი ერთმანეთისაგან 3—4 სმ დაცილებით. ოპერაციული გზით ამოღებული ორი უცხო სხეულიდან ერთი ტყვიის ნაწილს — გარსს, ხოლო მეორე ტყვიის გულს წარმოადგენდა.

ერთი ტყვიით ორი შესავალი ზერელი მიიღება იმ შემთხვევაში, როცა ტყვია რაიმე მკვრივ საგანზე მოხვედრით დანაწილდება და ცალკეული ნამსხვრევი მოქმედებს როგორც დამოუკიდებელი ტყვია. ასეთივე რამდენიმე შესავალი ზერელი გვექნება გადაჭრილი საბრძოლო ნაშხანიდან გასროლის დროს, რადგან ხშირად ასეთი თოფით გამოსროლილი ტყვია რამდენიმე ნაწილად იმსხვრევა. სხვა შემთხვევაში მრავლობითი შესავალი ზერელი დამახასიათებელია თვითნაკეთი პისტოლეტით და სანადირო თოფით გასროლისათვის.

გარდა ამისა, ერთი ტყვიით რამდენიმე შესავალი და გამოსავალი ზერელი შეიძლება წარმოიშუას გასროლის დროს კიდურების მიმართ სხეულის თავისებური მდებარეობის შემთხვევაში (ე. წ. წყვეტილი არხი).

ერთი ტყვიით რამდენიმე გამოსავალი ხერელის განვითარება შე-  
საძლებელია ორგანიზმში ტყვიის დანაწილების ან მოტეხილი ძვლის  
ნაწილის ცალკე გამოსვლის შემთხვევაში.

ზოგჯერ გამოძიებულს აინტერესებს როგორ დამოკიდებულებაში  
იყო მსროლელი დაზარალებულის მიმართ, ანუ კრილობის მიხედვით  
განისაზღვროს სროლის ადგილი. ამ საკითხის დადგენა ისე, როგორც  
მსროლელის სიმაღლისა, შეუძლებელია, რადგან პორიზონტალური  
მიმართულების სამი ტყვია სხეულის ან მათი ნაწილის სხედასხვა მდე-  
ბარეობის თუ დახრის შემთხვევაში შეიძლება შევიდეს ერთსა და იმავე  
ადგილას. მაგრამ ნატყვიარი კრილობის არბი და მასთან გამოსავალი  
ხერელი იყოს სხედასხვა.

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, მრავლობითი კრილობის შემთხვევაში  
შეიძლება დაისვას შემდეგი საკითხი: 1) შეიძლებოდა თუ არა ყველა  
დაზიანების მიყენება ერთი და იმავე იარაღიდან გასროლით, თუ გამო-  
ყენებული იყო სხვადასხვა იარაღი 2) შეიძლებოდა თუ არა ყველა  
დაზიანების გამოწვევა ერთი და იმავე ან სხვადასხვა მანძილიდან  
გასროლით. 3) შეიძლებოდა თუ არა ყველა გასროლა მომხდარიყო  
ერთი ან სხვადასხვა მიმართულებით და სხვ. ამ კითხვებზე პასუხის  
გაცემა შესაძლებელია იმ მონაცემების მიხედვით, რომელთა შესახებაც  
ზემოთ იყო მითითებული.

## თ ა ვ ი მ ა თ ვ რ ა მ ა ტ ა

### სისოცხლეში და სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანება

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს ჩვეულებრივ უხდება სიცოცხ-  
ლეში მიყენებული დაზიანების ექსპერტიზა, მაგრამ ზოგჯერ შეიძლება  
მოუხდეს სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანების შემოწმებაც.  
ამიტომ საჭიროა სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდეგ მიყენებული და-  
ზიანების გასარჩევად ვიცოდეთ ასეთი დაზიანებისათვის დამახასიათე-  
ბელი მორფოლოგიური ნიშნები.

გვამზე აღმოჩენილი დაზიანებები ძირითადად წარმოიშობა სი-  
ცოცხლის დროს, მაგრამ ზოგჯერ შემთხვევით ან განზრახ ბოროტმოქ-  
მელების კვალის დასაფარავად გვამზე შეიძლება მიყენებული იყოს  
სხვადასხვა ფიზიკური დაზიანება.

სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანების ერთ-  
მანეთისაგან გარჩევა ყოველთვის ადვილი არ არის, განსაკუთრებით  
მაშინ, როცა იგი მიყენებულია აგონიის პერიოდში — სიკვდილის წინ.

შემთხვევითი დაზიანება შესაძლებელია გვამის გადატანასთან და-  
კავშირებით, როცა მას უხეშად დადებენ ან გადმოიღებენ სატრანსპორ-

ტო საშუალებიდან, სასექციო მაგიდაზე დაღების ან გადმოღების დროს და სხვ.

გარდა ამისა, გვამი შეიძლება დაზიანდეს „გამოცოცხლების“ მიზნით ჩატარებულ საექიმო დახმარებასთან დაკავშირებით. ასეთი უფრო ხშირად არის ხელოვნური სუნთქვის წარმოების დროს, როცა გულმკერდის წინა ზედაპირის ორივე მხარეზე სიმეტრიულად წარმოიშობა საკმაოდ ფართო „პერგამენტისებრი“ ნაჭდევები ან ნეკნების მოტეხილობა. ზოგჯერ ვნახულობთ ნა' ხვლეტ პრილობებს კანქვეშ ინიექციებთან დაკავშირებით, ვენაში სისხლის ვადასხმის მიზნით იდაყვის სახსრის მიდამოში გაკეთებულ განაკვეთებს და სხვ. შემდეგ დაზიანება დაკავშირებულია გვამის გაკვეთასთან. აქ მხედველობაშია მიღებული ისეთი დამატებითი დაზიანებები, რომლებიც მხოლოდ ტლანქი გაკვეთის შემდეგ წარმოიშობა, მაგალითად, ქალას სარქელის მოხერხვის დროს, როცა ძვალი საკმაოდ გახერხილი არ არის, ჩაქუჩის უხეში დარტყმით შეიძლება მოტყდეს ქალას სარქველი ან სხვა ძვალი. კისრის მალბში გაწყდეს იოგები. გულმკერდის ღრუს გახსნის პროცესში გატყდეს ნეკნები ან მკერდის ძვალი. ამოღებისას გასკდეს ან დანით გაიქრას შინაგანი ორგანოები: ელენთა, ღვიძლი, თირკმელი და სხვ.

გვამზე შეიძლება აგრეთვე ვნახოთ ქრილობა ბარძაყის ზედა და შიგნითა ზედაპირის საზღვარზე ან ყელის მიდამოში, რაც დაკავშირებულია დაკონსერვების მიზნით სისხლის ძარღვებში სითხის შეყვანასთან.

გარდა აღნიშნულისა, გვამზე შეიძლება ვნახოთ დაზიანება, რომელიც მიყენებულია რაიმე ბოროტგანზრახვით, უფრო ხშირად მკვლელობის კვალის დასაფარავად. ასე, მაგალითად, ცნობილია, რომ ჩამოზრჩობა თითქმის ყოველთვის თვითმკვლელობაა. ამიტომ სხვა რაიმე საშუალებით მოკლულს მარყუებზე ჩამოაკიდებენ. ყელგამოჭრილს რკინიგზის ლიანდაგზე დადებენ ისე, რომ მატარებლის ბორბლებმა კისერი გაუსრისოს, როგორც ეს თვითმკვლელობისათვისაა დამახასიათებელი. მკვრივი და ბლაგვი საგნით მოკლულს საავტომობილო გზაზე დააგდებენ უბედური შემთხვევის ინსცენირებისათვის და სხვ. ყველა ამის გამო სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანების ერთმანეთისაგან გარჩევას გამოძიებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს.

სიცოცხლეში მიყენებულ მექანიკურ დაზიანებას ორი მორფოლოგიური ნიშანი აქვს — ერთი, რომელიც ვითარდება ამა თუ იმ ფიზიკური სხეულის (იარაღის) მოქმედებასთან დაკავშირებით დაზიანების მიყენების დროს, ხოლო მეორე, თუ აღამიანი გადარჩა, დაზიანებულ ქსოვილში ცხოველყოფელი ფუნქციის შედეგად განვითარებული ცელილებები, რომლებიც ძირითადად ანთებადი და რეგენერაციული ჩასიათისაა.



სიციოცხლეში მიყენებული დაზიანების ერთ-ერთი ძირითადი და მახასიათებელი ნიშანია ქსოვილებში სისხლჩაქცევა (სისხლნაჟღენთი, სისხლდენა და სისხლის შედედება), ცნობილია, რომ სისხლნაჟღენთები გვაშზე მიყენებული დაზიანების დროს არ წარმოიშობა. თუმცა ზოგიერთ გამონაკლის შემთხვევაში სიკვდილის შემდეგ მცირე ხნის (რამდენიმე წუთი და საათი) განმავლობაში გვაშზე ფიზიკური ტრავმის შედეგად შეიძლება წარმოიშვას სისხლჩაქცევები, მაგრამ ასეთი ძლიერ მცირეა, რადგან ფართო, ღრმა და გავრცელებული სისხლნაჟღენთი შეიძლება წარმოიშვას მხოლოდ სიციოცხლეში, როცა სისხლძარღვთა სანათურში გარკვეული წნევაა. სიკვდილის შემდეგ გვაშის სისხლძარღვთა სანათურში წნევა ნულამდეა დასული. ამიტომ მათი კედლის დაზიანების დროს გადმოღვრილი სისხლი მხოლოდ ახლომდებარე ქსოვილებში ჩაიქცევა. ამიტომ დაზიანების მიდამოში დიდი ზომის სისხლნაჟღენთის აღმოჩენა მიუთითებს მის სიციოცხლეში წარმოშობაზე. ზოგჯერ სისხლჩაქცევები ღრმად მდებარე ქსოვილშია, ამიტომ გვაშის გამოკვლევისას უნდა დაეთვალიეროთ დაზიანების მიდამო და მის მეზობლად ღრმად მდებარე ქსოვილები. არის შემთხვევები, როცა სისხლჩაქცევა მცირეა და თვალთ არ ჩანს, ამიტომ საჭიროა ამ მხრივ საეჭვო ქსოვილთა მიკროსკოპული გამოკვლევა. გვაშის გაკვეთის დროს ზოგჯერ ქსოვილები იუღენთება გადმოღვრილი სისხლით, რომელიც ძალზე წააგავს ქსოვილთა შორის სისხლჩაქცევას. ყველა დაზიანების დროს ქსოვილებში სისხლჩაქცევა ერთნაირი ინტენსივობით არ ვითარდება, ასე, მაგალითად, ბასრი იარაღით მიყენებულ ჭრილობას ასეთი შეიძლება სულაც არ ჰქონდეს მაშინ, როცა ბლაგვი იარაღით მიყენებული ჭრილობისათვის სისხლნაჟღენთების წარმოშობა სავალდებულოა და ამასთან იგი ხშირად ვრცელი და ღრმაა. სისხლჩაქცევის ოდენობა და ინტენსივობა დამოკიდებულია დაზიანებული სისხლძარღვის კალიბრსა და ქსოვილთა სიმკვრივეზე. კანქვეშა ფაშარ ქსოვილში სისხლის ჩაქცევის დროს იგი ფართოდ ვრცელდება და ამასთან ერთად რელიეფიც იცვლება — კანი ამ მიდამოში ასე თუ ისე ამობერილია. სისხლნაჟღენთის ფერის შეცვლა (მოყვითალო, მომწვანო და სხვ.) მიუთითებს იმაზე, რომ იგი წარმოშობილია სიკვდილამდე რამდენიმე დღით ადრე.

სიციოცხლეში ქსოვილებსა და ღრუბში ჩაღვრილი სისხლი ყოველთვის დედდება, ხოლო სიკვდილის შემდეგ 6—12 საათის განმავლობაში ნაწილობრივ კიდევ ინარჩუნებს შედედების უნარს, ხოლო შემდეგში, როგორც წესი, იგი არ დედდება. ამიტომ ამ საკითხის გადაწყვეტისას ეს გარემოება ყოველთვის უნდა გავითვალისწინოთ.

ჭრილობაში არსებულ წვრილ სისხლძარღვთა სანათურების თრომბით დაცობა, რაც შესაძლებელია მიკროსკოპული გამოკვლევით აღ-

მოვაჩინოთ, სიცოცხლეში წარმოშობილი დაზიანებისათვისაა დამახასიათებელი.

სიცოცხლეში მიყენებული ჭრილობიდან დამახასიათებელია პულსირებული სისხლდენა, რომლის შედეგად გვამის სხეულზე ან მის ირგვლივ მდებარე საგნებზე შეიძლება ვნახოთ სისხლის კვალი უხეფის სახით, რასაც ადგილი არ ექნება გვამზე მიყენებული ჭრილობიდან სისხლის გამოჟონვის შედეგად. სიცოცხლეში მიყენებული ჭრილობიდან ძლიერმა სისხლდენამ შეიძლება გამოიწვიოს სიკვდილი. ასეთ შემთხვევაში გვამის გაკვეთის დროს შინაგან ორგანოებში ვნახავთ სისხლნაკლებობას.

ყელის მიდამოში მიყენებული ჭრილობიდან გამონადენი სისხლი სასულის დაზიანების შემთხვევაში ჩადის სასუნთქ გზებში და შესუნთქვის შედეგად ღრმად შედის წვრილ ბრონქებში, ბრონქიოლებსა და ალვეოლებში, რაც არ მოხდება გვამზე მიყენებული ჭრილობის შედეგად. თუმცა, ზოგჯერ, ზედა სასუნთქ გზებში ან, უფრო იშვიათად, ბრონქიოლებში სისხლი შეიძლება ჩავიდეს გვამზე მიყენებული ჭრილობიდან გამოჟონილი სისხლით, მაგრამ ასეთ შემთხვევაში ჩაღვრილი სისხლი მეტად მცირეა და ფილტვის ალვეოლებამდე არ აღწევს.

სასუნთქ გზებში ჩაღვრილი და ასპირირებული სისხლი ხშირად კარგად მოჩანს ფილტვების მფარავი პლევრის ქვეშ ცალკეული შემოსაზღვრული უბნის სახით, რის გამოც ფილტვები აჭრელებულია. ამ დროს ფილტვები ხშირად სისხლნაკლებია, რის გამოც განაკვეთის ზედაპირზე ქსოვილი ნაკლებად წვნიანია და ჭრელი, ცალკეული მოწითალო ფერის უბნების სახით წარმოდგენილი ასპირირებული სისხლით. ფილტვებში ჩაღვრილი სისხლის არსებობის დასაზუსტებლად საჭიროა მიკროსკოპული გამოკვლევა.

ზოგჯერ სისხლის ნაწილი, გადაყლაპვის შედეგად, აღმოჩნდება კუჭში, თორმეტგოჯა ნაწლავსა და მღვივი ნაწლავის დასაწყის ნაწილში, რაც შეიძლება სიცოცხლეში მოხდეს. თუმცა, ზოგჯერ, სისხლი შეიძლება კუჭში გადავიდეს სიკვდილის შემდეგაც, მაგრამ ის, ჩვეულებრივ, მცირე რაოდენობისაა და, ამასთან ერთად, თორმეტგოჯა ნაწლავში არ გადადის.

ქსოვილებში ჩაქეული სისხლის ელემენტები დაზიანების შემდეგ იძლევა თავისებურ რეაქციას. რაც არ უნდა მცირე იყოს სიცოცხლის ხანგრძლივობა, ლეიკოციტები განიცდის მიგრაციას, ხოლო ქსოვილთა შორის ნაპრალებში მოხვედრილი ერთროციტები წაიღებენ უახლოეს ლიმფურ ჭირკვალში, სადაც მისი აღმოჩენა შესაძლებელია მიკროსკოპული გამოკვლევით. ლიმფურ ჭირკვალში მიტანილი ერთროციტების რაოდენობა დამოკიდებულია დაზიანების (სისხლჩაქცევის)

შემდეგ სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე. ამიტომ სისხლჩაქცევის მიდამოს უახლოეს ლიმფურ ჩირკვლებში ერთროციტების აღმოჩენა მიუთითებს დაზიანების სიცოცხლისდროინდელ წარმოშობაზე.

კედომის, ანუ აგონიის, პერიოდში მიყენებული ჭრილობიდან სისხლდენა, ჩვეულებრივ, ნაკლები ინტენსივობით წარმოებს, რადგან ასეთ შემთხვევაში სისხლის წნევა მინიმუმამდეა დაქვეითებული. ასეთივე მოსალოდნელია თავის ტვინის დაქვეილობისა და შოკის პირობებშიც. კიდევ უფრო ნაკლებია სისხლდენა ჭრილობებიდან, როცა დაზიანებულია გული ან დიდი სისხლძარღვები და სისხლი იღვრება გულმკერდის ან მუცლის ღრუში. ასეთ შემთხვევაში იტყვიან სისხლი გამოდის „დიდი ჭიშკრიდან“. ჭრილობიდან სისხლდენის ინტენსივობა აგრეთვე დამოკიდებულია გამოყენებული იარაღის ხასიათზე. ასე, მაგალითად, მჩეხავი იარაღით მიყენებული ჭრილობიდან სისხლდენა შედარებით დიდია, ვიდრე მახვილწვერიანი იარაღით მიყენებული ჭრილობიდან, ვინაიდან ამ დროს ქსოვილები გათიშულია. ასეთივეა ბლაგვი იარაღით მიყენებული ჭრილობა, რადგან ქსოვილთა გასარესა ხელს უწყობს თრომბების წარმოშობას. როცა დაზიანების მიყენებიდან სიკვდილამდე დიდი დროა გასული (დღეები და მეტი), ჰაკითხის გადაწყვეტა — თუ როდისაა წარმოშობილი დაზიანება — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ — ძნელი არ არის და არც რაიმე სპეციალური გამოკვლევაა საჭირო, მაგრამ, როცა დაზარალებული მოკვდა დაზიანების მომენტში ან ძალიან მალე, 15—30 წუთის განმავლობაში, დაზიანებულ და მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში რაიმე მნიშვნელოვანი, თუ გინდ მიკროსკოპული ხასიათის, ცვლილებები არ ვითარდება, ადრე სიკვდილის შემთხვევაში სიცოცხლეში მიყენებული დაზიანების მიდამოში, მიკროსკოპული გამოკვლევით, ქსოვილთა შორის შეიძლება ვნახოთ სისხლჩაქცევები და მის მეზობლად მდებარე ქსოვილთა ნაპარალებს შორის ერთროციტები, რაც სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანებისათვის დამახასიათებელი არ არის. სიცოცხლეში მიყენებული დაზიანების მეზობლად მდებარე ქსოვილებში უფრო მეტი რაოდენობით არის მიგრირებული (ადგილგადანაცვლებული) ლეიკოციტები. ვიდრე სიკვდილის შემდეგ მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში. მნიშვნელოვანია აგრეთვე დაზიანების მიდამოში კანის მალპიგიის შრისა და კანქვეშა ქსოვილის უჭრედთა გაჩირჯვა და ანთების დასაწყისისათვის დამახასიათებელი მიკროსკოპული სურათი — გამოხატული სისხლის მიმოქცევის ადგილობრივი მოშლის (სტაზი, ჰიპერემია, ემიგრაცია, მიგრაცია, თრომბოზი, ემბოლია და სხვ.) სახით.

ჰაეროვანი, ცხიმოვანი და პარენქიმულუჭრედოვანი ემბოლია, ქსოვილთა ტრავმატული შეშუპება და ბოლოს ანთების დასაწყისისათვის

დამახასიათებელი მოვლენები მხოლოდ სიცოცხლეში მიყენებული და-  
ხანების შედეგად ვითარდება.

კვდომის, ანუ აგონიის, პერიოდში, როცა დაზარალებული უგონო  
მდგომარეობაშია, სხეული შეიძლება დაზიანდეს დაცემით, გადმოვარ-  
დნით, ახლომყოფ საგნებზე მიჯახებით, თავისივე ხელეჭით ან განვი-  
თარებული კრუნჩხვების დროს მკერძზე საგანზე მიჯახების შედეგად  
და სხვ.

ზოგიერთ შემთხვევაში გვამზე არსებული დაზიანება ექვს არ იწ-  
ვევს მის სიცოცხლეში წარმოშობაზე, მაგრამ გამოძიებას აინტერესებს  
დაზიანების წარმოშობის ხანდაზმულობა. საერთოდ, რაც უფრო მცირე  
დროა გასული დაზიანების მიყენებიდან, მით უფრო ადვილად და ზუს-  
ტად შეიძლება განისაზღვროს მათი წარმოშობის ხანდაზმულობა.  
გვამზე აღმოჩენილი დაზიანების ხანდაზმულობა უნდა დავადგინოთ მი-  
სი მიყენებიდან სიკვდილამდე და არა გვამის დათვლიერების დღემდე,  
რადგან ეს უქანასკნელი მოსალოდნელია სიკვდილიდან რამდენიმე  
დღის ან კვირის გავლის შემდეგ, როცა დაზიანების მიდამოში რაიმე  
ცვლილებები, გარდა გვამური მოვლენებისა, არ ვითარდება.

ცოცხალზე, თუ გვამზე ძველი დაზიანების შედეგად დარჩენილი  
ნაწიბურების ან ძვლის მოტეხილობის ადგილზე წარმოშობილი ნაწი-  
ბურის ან კოჩიყის მორფოლოგიური აღნაგობის მიხედვით ყოველთვის  
დაახლოებითაც კი არ შეიძლება დაზიანების ხანდაზმულობის დად-  
გენა. ჩვეულებრივ, მიღებულია, რომ მოვარდისფრო ნაწიბური, რომ-  
ელიც ჭერ კიდევ სისხლძარღვებს შეიცავს, არ უნდა იყოს ერთ თვე-  
ზე მეტი ხნის წარმოშობის, ხოლო, როცა ნაწიბური მოთეთრო ფერი-  
საა, უკვე მისი ხანდაზმულობის დადგენა შეუძლებელია. ასეთ შემთ-  
ხვევაში ექსპერტი იძლევა დასკვნას, რომ ნაწიბურის წარმოშობიდან  
გასულია ორ-სამ თვეზე მეტი დრო. დაახლოებით ასეთივე დასკვნა  
შეიძლება გაკეთდეს ძვლის მოტეხილობის ადგილას წარმოშობილი  
კოჩიყის მიმართ. შეხორცების პირველ ხანებში მოტეხილი ძვლების  
ბოლოები ერთმანეთთან შეერთებულია პირველადი კოჩიყით, რომ-  
ლის ჩამოყალიბებას, ძვლის ოდენობასთან, მოტეხილობის ხასიათთან,  
ასაკთან და სხვა მიზეზებთან დაკავშირებით, ესაჭიროება ორი კვირა,  
ერთი თვე და ზოგჯერ მეტი დრო. მეორადი კოჩიყის განვითარებას  
უფრო მეტი დრო ესაჭიროება (თვეები). იმ შემთხვევაში, როცა მო-  
ტეხილობიდან ერთ წელზე მეტი დროა გასული, მისი ხანდაზმულო-  
ბის მიახლოებითი დადგენაც კი შეუძლებელია.

ნაწიბურის მიხედვით გამოყენებული იარაღის დადგენა არ შეიძ-  
ლება. სწორხაზოვანი და სადაკიდებიანი ნაწიბური, ჩვეულებრივ,  
ბასრი იარაღით მიყენებული კრილობის შეხორცების შედეგად წარ-

მოიშობა, მაგრამ იგი შეიძლება წარმოიშვას ბლაკვი იარაღით მიყენებული კრილობის შეხორცების შედეგადაც, როცა რეგენერაციის დაჩქარებისა და ნაზი ნაწიბურის მისაღებად კრილობის კიდეებს დაამუშავებენ — მოკვეთენ და შემდეგ გაკერავენ. ან, პირიქით, ტლანქი, უსწორო კიდეების მქონე ნაწიბური შეიძლება წარმოიშვას ბასრი იარაღით მიყენებული კრილობის შეხორცების შედეგად, როცა დაზიანების ეს მიდამო რეგენერაციის პროცესში ჩირქდება და ქსოვილთა აღდგენა ხდება მეორადი დაჭიმვით. ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული კრილობის შეხორცების შედეგად შესავალი ხერელის მიდამოში მრგვალი ან ოვალური ფორმის ნაწიბური წარმოიშობა, ხოლო გამოსავალი ხერელის მიდამოში ნაპრალისებრი, ვარსკვლავისებრი ან ჯერისებრი. ასეთივე ხასიათის ნაწიბურები წარმოიშობა აგრეთვე კანის ჩირქოვანი დაავადების (ფურუნკულოზი, კარბუნკულოზი) შედეგად წარმოშობილი დეფექტის რეგენერაციის შემდეგ. ცხელი სითხეებით ან გახურებული სხეულებით გამოწვეული დამწვრობის შედეგად წარმოქმნილი ნაწიბურები იმდენად ტიპურია, რომ დიდი ხნის შემდეგაც შესაძლებელია მოქმედი ფიზიკური ფაქტორის დაზგენა. ასევე თავისებური მორფოლოგიით ხასიათდება და ძალიან წააგავს ცხელი სითხეებით გამოწვეული დამწვრობის შედეგად მიღებულ ნაწიბურებს მწვავე შხამების (ტუტეები და მკავეები) მოქმედებით გამოწვეული დაზიანება.

**სსსრულის სასიკვდილო დაზიანების დროს დაზარალბაულის მიერ მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა**

გამოძიებას ძალიან ხშირად აინტერესებს სასიკვდილო დაზიანების დროს დაზარალბულს მიერ რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა. ამ კითხვაზე პასუხის მიცემისას უნდა გავითვალისწინოთ დაზიანების ფართობი, ამ ორგანოს სასიცოცხლო მნიშვნელობა, შესრულებული მოქმედების თავისებურება და მთელი რიგი სხვადასხვა გარემოება. ჩვეულებრივ, ითვლება, რომ გულის, თავის ტვინისა და დიდ სისხლძარღვთა კრილობები იწვევს სწრაფ სიკვდილს ისე, რომ დაზარალბულს რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულება არ შეუძლია, მაგრამ არის შემთხვევები, როცა მეტად მნიშვნელოვანი დაზიანების დროს, როცა თითქოს გამორიცხულია რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების წარმოება, დაზარალბული ასრულებს მეტად რთულ მოქმედებასაც. თბილისში, ტექნიკურ ქუჩაზე ცალმხრივი სიყვარულის გამო გულის მიდამოში დანით დაჭრეს საფერშლო ტექნიკუმის მოწაფე გოგონა, რომელმაც გაირბინა ტექნიკური ქუჩა (100 მეტრი), კამოს ქუჩის ნაწილი (50 მეტრი), პასტერის ქუჩის და-

საწყისი (20 მეტრი) და შევიდა სახლის სადარბაზო შესასვლელში, აიღო შესაძენ სართულზე, დააკაუნა თავისი შეყვარებულის კარებზე, დაეცა ძირს და მოკვდა. გვამის გაკვეთით ნახეს მარცხენა პარკუჭის წინა კედლის 1 სმ სიგრძის ჭრილობა, რომელიც შედიოდა პარკუჭის ღრუში, ხოლო გულის პერანგი სისხლით იყო ამოვსებული. ექიმმა გამოთქვა მოსაზრება, რომ აღნიშნული ჭრილობის შედეგად იგი სწრაფად მოკვდებოდა, მას ამ დაზიანების შემდეგ არ შეეძლო რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულება. ასეთ გარემოებათა გამო დაპატიმრეს მოკლულის შეყვარებული ვაჟი, მაგრამ მკვლეელი აღმოჩნდა მოგვიანებით, 6 თვის შემდეგ, როცა შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს კიბეებზე ნახეს სისხლის კვალი ლაქების სახით. ასეთი და სხვა ამის მსგავსი შემთხვევების არსებობის გამო ექსპერტმა დასმულ კითხვაზე პასუხი უნდა გასცეს მეტად ფრთხილად და მრავალი გარემოების გათვალისწინების შემდეგ.

მატერიალური ჰეშმარიტების დასადგენად ზოგჯერ გამოძიებას ესაჭიროება საკითხის გარკვევა — შეიძლება თუ არა მსგავსი დაზიანების გამოწვევა წარმოდგენილი იარაღით. ასეთ კითხვაზე პასუხის გაცემა ყოველთვის არ ხერხდება, თუ არ არის მეტად დიდი შეუსაბამობა დაზიანების ხასიათსა და იმ საგანს შორის, რომლითაც ვარაუდობენ დაზიანების მიყენებას.

ზოგჯერ გამოძიებას აინტერესებს — სხეულის ასეთი დაზიანების დროს მოკლული შეიძლება თუ არა ლაპარაკს. ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა ადვილია. თუ თავის ტვინისა და ქალას ძვლების ვრცელი დაზიანება ან ყელია გამოჭრილი, როცა პიროვნებას სწრაფად ერთმევა მეტყველებისა და სხვა შეგრძნების უნარი, მაგრამ ისეთი დაზიანებისას, როცა სიკვდილი და გრძნობის დაკარგვა სწრაფად არ არის მოსალოდნელი, ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა ძალზე ძნელია, შემჩნეულია, რომ არასასიკვდილო და მასთან სხეულის მსუბუქი დაზიანების დროს, მაგალითად, თავის ტვინის შერყევის პირველ ხანებში მეტყველების უნარი მოშლილია, რადგან დაზარალებული რამდენიმე წუთისა და საათის განმავლობაში, ხან უფრო მეტი ხნით, გრძნობადაკარგულია. ამის საწინააღმდეგოდ გულისა და სხვა ორგანოების უსათუოდ სასიკვდილო დაზიანების შემთხვევაში ხშირად გრძნობა შენახულია და მეტყველების უნარიც წართმეული არ არის. ამიტომ ამ კითხვაზე პასუხის გაცემის დროს მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ადგილმდებარეობას და მის სიფართეს. თავის მიდამოს ტრავმული დაზიანება ხშირად უგონო მდგომარეობას იწვევს და სხვა ფუნქციებთან ერთად მეტყველებაც ისპობა.

ამრიგად, თავის ტვინის, გულის, მსხვილი სისხლძარღვების, ღვიძ-

ლისა და სხვ. მეტად მძიმე დაზიანებები-ყოველთვის არ გამოირიცხავენ როგორც მიზანშეწონილი მოქმედების, მოძრაობის, ისე მეტყველების უნარის შესაძლებლობას.

თ ა ვ ი მ ე ც ხ რ ა მ ე ბ თ

## სხეულის მექანიკური დაზიანება სუსაპათოლო-საქვენიციონო ტვინისაზიანებით

„სხეულის დაზიანებად ჩაითვლება ადამიანის სხეულის, სისტემების, ორგანოებისა და ქსოვილების ანატომიური მთლიანობის ან ფიზიოლოგიური ფუნქციის დარღვევა, რომელიც გამოწვეულია ფიზიკური (მექანიკური, თერმული და სხვ.) და ქიმიური ზემოქმედებით.

სხეულის დაზიანებას უნდა გაუთანაბრდეს ორგანიზმის ავადმყოფური მდგომარეობაც, რომელიც გამოწვეულია ფსიქიკური ფაქტორებით“ (წესები სხეულის დაზიანების სიმძიმის განსაზღვრის შესახებ 1967). ამ წესების შესამე მუხლის მიხედვით სხეულის დაზიანების სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოებისას ექსპერტიზის აქტის დასკვნაში, როგორც წესი, აუცილებლად უნდა განისაზღვროს: ა) დაზიანების ხასიათი (დაჟეიცილი ჭრილობა, დაზურული მოტეხილობა, პირველი ხარისხის დამწვრობა და ა. შ.); ბ) დაზიანების მიყენების ხანდაზმულობა; გ) იარაღის ტიპი ან საშუალება, რომლითაც შეიძლება მიეყენებინათ დაზიანება; დ) დაზიანების ხარისხი.

სხეულის დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისათვის მხედველობაში უნდა მივიღოთ: ა) რამდენად საშიშია დაზიანება სიცოცხლისათვის მისი მიყენების მომენტში; ბ) ავადმყოფური პროცესის სიმძიმე და მისი მიმდინარეობის ხანგრძლივობა, რომელიც უშუალოდ დაკავშირებულია დაზიანებასთან; გ) მძიმე შედეგები დაზიანების გამოსავალში (მაგალითად, მწარმოებლური უნარიანობის დაკარგვა და ა. შ.); დ) შრომისუნარის დაკარგვა (მუხ. 5).

დაზიანების მიყენების პირველ ხანებში (პირველ საათებსა და დღეებში) ჯანმრთელობის მოშლას იწვევს ძალის მოქმედებით გამოწვეული ტკივილი და ქსოვილთა დაზიანების ფართობი. ამიტომ, უპირველეს ყოვლისა დაზიანების შეფასება ხდება ჯანმრთელობასა და სიცოცხლეზე ამ დაზიანების უშუალო და პირდაპირი გავლენის თვალსაზრისით. სხვანაირად, ამ ნიშნის მიხედვით განისაზღვრება სხეულის რეალური, ანუ არსებითი, დაზიანების ხარისხი, რაც საფუძველად უდევს ჯანმრთელობის წინააღმდეგ ჩადენილი დანაშაულის კვალიფიკაციას.

დაზიანებული ქსოვილისა და მისი ფუნქციის აღდგენის (განკურნების) პროცესში შეიძლება ტლანქი დაზიანება ყოველგვარი გართუ-

ლების გარეშე შეხორცდეს, ფუნქცია აღდგეს და მოკლე დროში ჯანმრთელობის მოშლის მდგომარეობა სრულიად გამოსწორდეს.

დაზიანების მიმდინარეობაზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს ორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურებანი, კერძოდ, ორგანიზმში მანამდე არსებული პათოლოგიური პროცესები, რომლის დროსაც სხეულის უმნიშვნელო დაზიანებამ შეიძლება გამოიწვიოს სიცოცხლისათვის მეტად საშიში ჯანმრთელობის მოშლა ან სიკვდილი. მაგალითად, ჰემოფილიით დაავადების შემთხვევაში მცირე ჰრილობიდან შეიძლება განვითარდეს სასიკვდილო სისხლდენა.

ამრიგად, ერთ შემთხვევაში რეალური ზიანი შეიძლება იყოს მძიმე, მაგრამ მიმდინარეობდეს მსუბუქად, ხოლო მეორე შემთხვევაში იყოს მსუბუქი, მაგრამ მძიმე მიმდინარეობით და ზოგჯერ სიკვდილითაც კი დამთავრდეს.

განკურნების პროცესის დამთავრების შემდეგ ხდება დაზიანებული ნაწილის (ანატომიისა და ფუნქციის) სრული ან ნაწილობრივი აღდგენა, ან რჩება დაზიანების შესატყვისი ინვალიდობა, ან დაზიანება შეიძლება სიკვდილითაც დამთავრდეს. ასეთ შემთხვევაში ლაპარაკია დაზიანების საბოლოო შედეგზე. სხვანაირად, ასეთი შედეგის მიხედვით განისაზღვრება სხეულის დაზიანების ხარისხი.

რეალური, ანუ არსებითი, ზიანის ხარისხის ზუსტი განსაზღვრისათვის ანგარიში უნდა გაეწიოს: 1. დაზიანების ლოკალიზაციას; 2. დაზიანების ინტენსივობას; 3. ორგანიზმის ინდივიდუალურ თავისებურებას; 4. ასაკს; 5. ქსოვილთა დიფერენციაციასა და სხვ.

დაზიანების ლოკალიზაციას (ადგილმდებარეობას) დიდი მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისათვის. ასე, მაგალითად, სიცოცხლისათვის უფრო საშიშაა თავის მიდამოში მიყენებული ტრავმა, ვიდრე კიდურების დაზიანება. მოგვრძო ტვინის უმნიშვნელო დაზიანება სიკვდილით მთავრდება, კიდურების გასრესამ და მოვლევამ კი შეიძლება სიკვდილი არ გამოიწვიოს.

დაზიანების ინტენსივობას, ანუ დაზიანების სიფართოვეს და მისა გავრცელების სიღრმეს უსათუოდ დიდი მნიშვნელობა აქვს დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისათვის, რამდენადაც დაზიანებულ ქსოვილთა აღდგენის ვადები, რაც არსებითად განსაზღვრავს ჯანმრთელობის მოშლის ხანგრძლივობას, პირველ ყოვლისა, დამოკიდებულია დაზიანების სიფართოვეზე და გავრცელების სიღრმეზე. ამიტომ, რაც უფრო ვრცელი და ღრმაა დაზიანება, მით უფრო მძიმეა სხეულის დაზიანება და პირიქით.

ქსოვილთა დაზიანების ინტენსივობა ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული. ამ მხრივ აღსანიშნავია:

- 1) დაზიანების მიყენების მომენტში მოქმედი საგნის ენერჯია;



2) დამზიანებელი საგნის ოდენობა; 3) დაზიანებული ორგანოს ან ქსოვილის თავისებურება; 4) დაზიანებული საგნის თავისებურება; 5) დამზიანებელი საგნის ორგანიზმზე მოქმედების კუთხე და სხვ.

დიდი ძალით მოქმედი მცირე წონის საგანი, მაგალითად, ცეცხლსასროლი იარაღით გასროლილი 5—7-გრამიანი ტყვია იწვევს ვრცელ დაზიანებას, მაშინ როცა ხელით ნაპროლი იგივე ტყვია სხეულას რაიმე მნიშვნელოვან დაზიანებას არ გამოიწვევს.

დაზიანების ინტენსივობაზე გავლენას ახდენს დამზიანებელი საგნის სიფართო. სხეულზე ბოძის ზემოქმედებით ქსოვილების დაზიანება გამოიწვევა მეტ ფართობზე, ვიდრე ჭოხის დარტყმისას. ყველა ქსოვილი ძალის მოქმედებით ერთნაირად არ ზიანდება. ძვალს, ხრტილს, მყესებს და კანს მეტი წინააღმდეგობის უნარი აქვს, ვიდრე შინაგან ორგანოებს: თავის ტვინს, ღვიძლს, ელენთას, თირკმლებსა და სხვ.

ქსოვილისა და ორგანოს დაზიანების სიფართოეზე გავლენას ახდენს იარაღის ხასიათი — ცეცხლსასროლი იარაღი, ნაჭახი, ხმალი, ხიშტი, ზანჯალი, დანა, ნატურალური და არანატურალური ბლაგვი იარაღი. ყოველი მათგანი სხვადასხვა ინტენსივობის დაზიანებას გამოიწვევს.

ასევე მნიშვნელობა აქვს ძალის მოქმედების კუთხეს. მაგალითად, თუ ძალა მოქმედებს სწორი კუთხით (ე. ი. ორგანიზმის მიმართ პერპენდიკულარულად), მოსალოდნელია შინაგანი ორგანოების დაზიანება, ხოლო თუ ძალა მოქმედებს მახვილი კუთხით, მივიღებთ შემხებ დაზიანებას (ჭრილობას), თუმცა ზოგჯერ ასეთ შემთხვევაში შეიძლება მივიღოთ ორგანიზმის ზედაპირთან ახლოს მღებარე ორგანოს დაზიანებაც (მაგალითად, გულის ჭრილობა). დაზიანების ხარისხის განსაზღვრაში ორგანიზმის თავისებურება ფრიად მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ზოგჯერ უმნიშვნელო ფიზიკური ტრავმა ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან მოშლას იწვევს. ამგვარ თავისებურებათაგან აღსანიშნავია ორგანიზმში დაზიანებამდე არსებული მძიმე ქრონიკული ან აწვავე დაავადება, რომლის დროსაც გარეგანი გაღიზიანების მიმართ ორგანიზმის გამძლეობა მკვეთრად შეცვლილი. ასეთია თავის ტვინის, გულისა და დიდი სისხლძარღვების, თირკმლების, ღვიძლის, ელენთისა და სხვა ორგანოების პათოლოგიური ცვლილებები, როცა მცირე ფიზიკური ტრავმით მოსალოდნელია სიცოცხლისათვის საშიში ანატომიური ცვლილებები. ყველა ასეთ შემთხვევაში რეალური, ანუ არსებითი, დაზიანება მსუბუქია, მიუხედავად იმისა, რომ გამოსავალი სასიკვდილოა.

დაზიანების ხარისხის განსაზღვრის დროს მნიშვნელობა აქვს ასაკს, რადგან ქსოვილის აღდგენის ინტენსივობა მასზე დიდადაა დამოკიდებული.

ქსოვილთა დიფერენციაციას დიდი მნიშვნელობა აქვს აღდგენის ინტენსივობისათვის. მაღალი დიფერენციაციის ქსოვილი — ცენტრალური ნერვული სისტემა, პერიფერიული ნერვები, კუნთოვანი სისტემა (განსაკუთრებით გულს) ძნელად ან სრულიად არ აღდგება. დაბალი დიფერენციაციის ქსოვილს — ეპითელიუმს (კანს, ლორწოვან გარსს), შემაერთ ქსოვილს და სხვ. — კარგი აღდგენის უნარი აქვს. ამიტომ დაზიანებული ქსოვილის დიფერენციაცია მხედველობაში უნდა მივიღოთ დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისას.

## სხეულის დაზიანების კლასიფიკაცია

საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის კოდექსისა და „სხეულის დაზიანების სიმძიმის შესახებ დასკვნის გამოტანის წესების“ მიხედვით სხეულის დაზიანების კლასიფიკაცია ასეთია:

### I. სასიკვდილო დაზიანება

1. უსათუოდ სასიკვდილო;
2. პირობით სასიკვდილო;
  - ა) შემთხვევით სასიკვდილო;
  - ბ) ინდივიდუალურად სასიკვდილო.

### II. არასასიკვდილო დაზიანება

1. მძიმე დაზიანება:
  - ა) სიცოცხლისათვის სახიფათო (საშიში);
  - ბ) მხედველობის, სმენის ან რომელიმე ორგანოს ან მისი ფუნქციის დაკარგვა;
  - გ) სულით (ფსიქიური) ავადმყოფობა;
  - დ) მნიშვნელოვანი ინვალიდობის გამოწვევი (ჯანმრთელობის მოშლა შრომის უნარის მყარი დაკარგვა სულ ცოტა ერთი მესამედით);
  - ე) ორსულობის შეწყვეტა;
  - ვ) სახის წარუშლელი (წარუხოცელი) დამახინჯება;
  - ზ) ცალკეული (სისტემატური) მსუბუქი დაზიანებით გამოწვეული (ტანჯვა-გვემა და წამება-წვალება).
2. ნაკლებად მძიმე;
3. მსუბუქი:
  - ა) ჯანმრთელობის მოშლით;
  - ბ) ჯანმრთელობის მოუშლელად.
4. ფიზიკური ტკივილის მიყენება, ცემა, გვემა. სასიკვდილო დაზიანება ორგვარია: უსათუოდ სასიკვდილო და პირობითი სასიკვდილო.

უსათუოდ სასიკვდილო დაზიანებას მიეკუთვნება ისეთი, რომელიც

ყოველგვარ პირობებში და ყველა ინდივიდში სიკვდილით მთავრდება, როცა, საექიმო დახმარების გაწევის მიუხედავად, სიცოცხლის შენარჩუნება შეუძლებელია.

უსათუოდ სასიკვდილო დაზიანება, ჩვეულებრივ, სწრაფად ან ზედმინწევნით მცირე დროში მთავრდება სიკვდილით, მაგალითად, თავის მოცილება, სხეულის ორ ნაწილად გაყოფა, თავის ტვინის გასრესა, გულის გასკდომა და სხვ. მაგრამ, ზოგჯერ, უსათუოდ სასიკვდილო დაზიანება სწრაფად სიკვდილს არ იწვევს, მაგალითად, ზურგის ტვინის, კისრის ან გულმკერდის ნაწილის გაწყვეტის ან გასრესის შემთხვევაში სიკვდილი გარდუვალაა, მხოლოდ იგი ვითარდება რამდენიმე დღის ან კვირის შემდეგ წარმოშობილი გართულების შედეგად.

პირობით სასიკვდილო დაზიანებას მიეკუთვნება ისეთი დაზიანება, რომელიც სიკვდილით მთავრდება შემთხვევითი გარემოების ან ორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურების გამო, ამიტომ პირობით სასიკვდილო დაზიანება ორ ჯგუფად იყოფა: ა) შემთხვევით სასიკვდილო და ბ) ინდივიდუალურ სასიკვდილო დაზიანებად.

შემთხვევით სასიკვდილო დაზიანება გამოწვეულია იმ შემთხვევითი გარემოებით — გარეგანი ფაქტორის მოქმედებით, რომელმაც დაამძიმა დაზარალებულის მდგომარეობა.

შემთხვევით სასიკვდილო დაზიანებად ჩაითვლება კიდურის მოცილება, როდესაც დაზარალებული დაიღუპა თავის დროზე სისხლდენის შეუჩერებლობის ან დროულად კრილობის დაუმუშავებლობის შედეგად განვითარებული ზოგადი ინფექციური დაავადების გამო.

ამრიგად, შემთხვევით სასიკვდილო დაზიანება ისეთი დაზიანებაა, რომელიც სიკვდილით მთავრდება გარეგანი ფაქტორის ზემოქმედების შედეგად განვითარებული გართულების ან შესაფერისი უმოქმედობის გამო, ე. ი. დაზიანება ასეთ შემთხვევებში სასიკვდილოა მიმდინარეობის მიხედვით.

ინდივიდუალურად სასიკვდილო დაზიანება ისეთი დაზიანებაა, რომელიც სიკვდილით მთავრდება ორგანიზმის თავისებურების — შინაგანი ფაქტორის გამო ასეთი შინაგანი ფაქტორებიდან აღსანიშნავია: ზოგადი სისუსტე, მოხუცებულობითი ვანლევა, სისხლძარღვების სკლეროზი, გულის ქრონიკული და მწვავე დაავადებები, სისხლის დაავადებები და სხვ.

ინდივიდუალურად სასიკვდილო დაზიანება იურიდიული თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან ასეთ შემთხვევებში დანაშაულის კვალიფიკაცია ხდება რეალური ზიანის მიხედვით, რომელიც მიუხედავად იმისა, რომ ამ ხელყოფას შედეგად მოჰყვა სიკვდილი, მსუბუქი ხარისხისაა.

არასასიკვდილო დაზიანებას მიეკუთვნება ისეთი დაზიანება, რო-

ბელიც, ჩვეულებრივ, სიკვდილს არ იწევს. მისთვის დამახასიათებელია მხოლოდ ქანმრთელობის მოშლა ან ტკივილი.

საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის კოდექსის მიხედვით არასასიკვდილო დაზიანება არის მძიმე, ნაკლებად მძიმე, მსუბუქი ფიზიკური ტკივილის მიყენება და გვემა.

#### სხეულის მძიმე დაზიანება

სხეულის დაზიანების სიმძიმის განსაზღვრის წესების მე-6 მუხლის მიხედვით მძიმე დაზიანებებია:

ა) მიყენების მომენტში სიცოცხლისათვის საშიში დაზიანებანი დაზიანებისათვის აღმოჩენილი სამედიცინო დახმარებისა და კარგი გამოსავლის მიუხედავად.

ბ) დაზიანებასთან უშუალოდ დაკავშირებული ავადმყოფური მოვლენები, რომელთა მიმდინარეობის ხანგრძლივობა არა ნაკლებ 12 კვირაა.

გ) დაზიანებანი, რომლებმაც გამოიწვიეს მნიშვნელოვანი ორგანოს ან მისი ფუნქციის დაკარგვა.

დ) დაზიანებანი, რომლებმაც გამოიწვიეს მყარი და მძიმე დაავადება ან საერთო შრომის უნარის სამუდამოდ დაკარგვა არა ნაკლებ ერთი მესამედისა.

სხეულის მძიმე დაზიანებებია: ქალას სარქვლის ძვლებისა და ქალას ფუძის მოტეხილობა; თავის ქალას, გულმკერდის, მუცლის ღრუსა და აგრეთვე ხერხემლის არხში შემავალი დაზიანებანი, დადასტურებული აშკარა ობიექტური მოვლენებით და შესაბამისი მკურნალობის საჭიროებით; საძილე, ლაიწქეშა, მხარის, ბარძაყის, მუხლისა და სხვ. არტერიის დაზიანებები მსგავსი მსხვილი არტერიებისა და აგრეთვე მათი შესაბამისი ვენების ჭრილობებით; შინაგანი ორგანოებისა და სისტემების დახურული დაზიანებანი (ფილტვის, ღვიძლის, თირკმლის, საშვილოსნოს გაგლეჯა, ტვინის დაჟეჟილობა, ტვინში სისხლჩაქცევა და ა. შ.); მენჯის ძვლების მოტეხილობანი, როცა დარღვეულია მენჯის რკალის მთლიანობა, გარდა მენჯის ძვლების კიდების ან ცალკეული ძვლის იზოლირებული მოტეხილობისა; ხერხემლის მოტეხილობანი, გარდა მისი მორჩების ცალკეული იზოლირებული მოტეხილობისა, ნეკნების მრავლობითი (4 და მეტი) მოტეხილობანი ან ნეკნის მოტეხილობა პლევრის დაზიანების შედეგად პლევრის ღრუში სისხლჩაქცევით; მსხვილი ლულოვანი ძვლების, ბარძაყის, მხარის, წვივის ორივე და წინა მხარის ორივე ძვლების დახურული მოტეხილობები; წვივისა და წინა მხარის რომელიმე ძვლის ღია მოტეხილობა; ორივე ან ერთი თვალის მხედველობის დაკარგვა; სმენის ორმხრივი დაკარგვა; მეტყველების უნარის დაკარგვა, ხელის,

ფეხის ან მათი ნაწილების — წინა მხრის, მტევნის, ტერფის, წინა ტერფის დაკარგვა და აგრეთვე ხელის თითების დაკარგვა შრომის უნარის დაქვეითებით ერთ მესამედზე მეტით; დაზიანებანი, რომლებმაც გამოიწვიეს ნაადრევი მშობიარობა ან აბორტი; დაზიანების შედეგად ან მასთან დაკავშირებით გამოწვეული ფსიქიკური დაავადებანი, განაყოფიერებისა და ჩასახვის უნარის დაკარგვა; ნერვული სისტემის დაზიანება, რომელსაც მოჰყვა რომელიმე ორგანოს ფუნქციის გამოვარდნა შრომის უნარის არა ნაკლები ერთი მესამედის დაკარგვით. გარეშე ზემოქმედება, განსაკუთრებით მგრძნობიარე შოკოგენურ მინერალებზე — გულისკოვჩქევმა, სასქესო ორგანოების მიდამოზე და სხვ., თუ ამ ზემოქმედებას თან ახლდა გამონატული მძიმე კლინიკური შოკი.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 1: სხეულის მძიმე ხარისხის დაზიანებას უნდა მიეკუთვნოს აგრეთვე ქვემოჩამოთვლილი დაზიანებანი და მდგომარეობანი, თუ ისინი თავისი სიმძიმით შეეფარდებიან მე-6 პუნქტის რომელიმე მაჩვენებელს.

კისერში ჩაჭერა მარჯუეთ ან ხელით, რასაც თან ახლავს ასფიქსიის, სიცოცხლისათვის საშიში ობიექტური ნიშნები; თავის ქალას ძვლების გაბზარვები; კისრის კრილობა ხორხის ან საყლაპავის დაზიანებით; ქვედა ყბის მრავლობითი დამსხვრეული მოტეხილობანი; მენჯბარძაყის, მუხლის, კოჭ-წვივის, ჰხარის, იდაყვისა და სხივ-მაჯის სახსარშია მოტეხილობანი და ამ სახსრებში შემავალი კრილობები, რასაც მოჰყვება სახსრის ფუნქციის ისეთი შეცვლა, რომ გამოიწვიოს შრომის უნარის დაკარგვა არა ნაკლებ ერთი მესამედით; თერმული, ქიმიური და ელექტროდამწვრობები — მეორე და მესამე ხარისხისა, დაზიანებული ზედაპირის ფართობის მიხედვით; არტერიებისა და ვენების დაზიანებები, რომლებმაც გამოიწვია სიცოცხლისათვის საშიში ძლიერი სისხლდენა.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 2. მხედველობისა და სმენის დაკარგვაში იგულისხმება არა მარტო სრული და განუკურნებელი სიბრმავე და სიყრუე, არამედ აგრეთვე ისეთი განუკურნებელი მდგომარეობა, როდესაც დაზიანებული ვერ არჩევს ახლომდებარე საგნების მოყვანილობას ან არ შეუძლია გაიგონოს ხმამაღალი ლაპარაკი ძლიერ ახლო მანძილიდან.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 3. მეტყველების უნარის დაკარგვად ითვლება ლაპარაკის უნარის განუკურნებელი დაკარგვა, ე. ი. როცა იკარგება მსმენელისათვის გასაგები აზრების გამოთქმის უნარი გარკვეული ბგერებით.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 4. ხელის, ფეხის ან მათი ნაწილების დაკარგვად ითვლება როგორც ხელის, ფეხის ან მათი ნაწილების სხეულისაგან სრული მოცილება, ისე მათი ფუნქციის დაკარგვა.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 5. მწარმოებლური უნარის დაკარგვად, რომელიც

უთანაბრდება „სხვა“ ორგანოს დაკარგვას, უნდა ჩაითვალოს როგორც სქესობრივი აქტის წარმოების, ისე განაყოფიერების, ჩასახვისა და მშობიარობის უნარის დაკარგვა.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 6. სახეზე ისეთი დაზიანების არსებობისას, რომლებმაც გამოიწვიეს მნიშვნელოვანი დანაწიბურება, სხვადასხვაგვარი დეფორმაცია და სხვა ცვლილებანი, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია თავის დასკვნაში უჩვენოს — ხომ არ გამოიწვიეს ამ ცვლილებებმა სახის ასიმეტრია, მიმიკის დარღვევა და სხვა პათოლოგიური მდგომარეობანი და რამდენადაა შესაძლებელი ამ ნაწიბურების გამოსწორება პლასტიკური და კოსმეტიკური ოპერაციული ჩარევის ვარეშე. საკითხის გადაწყვეტა — აქვს თუ არა ადგილი მოცემულ შემთხვევაში სახის წარუხოცელ დამახინჯებას, ზედის საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების კომპეტენციაში.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 7. სიცოცხლისათვის საშიშია ისეთი დაზიანებანი, რომლებიც საფრთხეს უქმნიან უშუალოდ სიცოცხლეს (ტვინის, გულის, მსხვილი სისხლძარღვების ჭრილობები ძლიერი სისხლდენით და სხვ.); თავის ქალას, გულმკერდისა და მუცლის ღრუში და ზურგის ტვინის არხში შეღწეული ჭრილობები შინაგანი ორგანოების დაუზიანებლადაც კი; აგრეთვე დაზიანებანი, რომლებსაც თან ახლავს სიცოცხლისათვის საშიში ისეთი მდგომარეობანი, როგორცაა მძიმე კლინიკური შოკი, კოლაფსი, დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვა, რის გამოც საჭირო ხდება მნიშვნელოვანი რაოდენობით სისხლის გადასხმა, და ცხიმოვანი ემბოლია.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 8. მნიშვნელოვანი ორგანოებია: თვალი, ხელი, ფეხი, შინაგანი ორგანოები (ტვინი, გული, ფილტვები, ღვიძლი, თირკმელი, ელენთა, კუჭი, ნაწლავები, შარდის ბუშტი, სასქესო და სათესლე ჭირკვლები, შინაგანი სეკრეციის ჭირკვლები და სხვ.). ნაკლებად მნიშვნელოვანი ორგანოებია კბილები, ზედა და ქვედა კიდურების თითები და სხვ.

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა 9. „გვემა“ არის განსაკუთრებული ტკივილის მიყენება სისტემატურად ან ერთჯერადად მხოლოდ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (გაროზგვა, ჩქმეტა, პატარა, მაგრამ მრავლობითი დაზიანებების მიყენება ბლაგვი, მჩხვლეტავ-ბასარი საგნებით, თერმული ფაქტორებით ზემოქმედება და სხვ.).

„წვალება“ არის მსხვერპლისადმი ტანჯვის მიყენება საკვების, სასმელისა და თავისუფლების ხანგრძლივი აღკვეთის გზით ან ისეთი საშუალებით, რომელსაც შეუძლია საშიშროება შეუქმნას სიცოცხლეს ან გამოიწვიოს მძიმე დაავადება.

„გვემისა“ და „წვალების“ საკითხის წამოჭრის შემთხვევაში სასა-

მართლო-სამედინო ექსპერტმა არა მარტო უნდა დაადგინოს სხეულის დაზიანების ხარისხი, არამედ უნდა განსაზღვროს დაზიანების მიყენების საშუალება, ხოლო განსაზღვრა იმისა, ჰქონდა თუ არა ადგილი „გვეპას“ ან „წვალებას“, ხდება საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების მიერ“.

იმ შემთხვევაში, როცა სისტემატური ტრავმის მიყენების (გვემის) გამო დაზარალებული შრომის უნარს სამუდამოდ კარგავს არანაკლები ერთი მესამედით, დაზიანება უნდა ჩაითვალოს მძიმედ. ამ სახის დაზიანების („თუმცა მსუბუქი, მაგრამ სისტემატური დაზიანება“) დადგენა ძალიან ძნელია და საერთოდ ასეთი ხელყოფაც პრაქტიკაში შედარებით იშვიათია. ასეთ შემთხვევაში დაზარალებულის სხეულზე უნდა იყოს მრავალი ცალკეული სხვადასხვა ხანდაზმულობის დაზიანება, რომლებმაც საერთო ჯამში გამოიწვიეს ჯანმრთელობის სამუდამო ან ხანგრძლივი მოშლა შრომის უნარის არანაკლები ერთი მესამედის დაკარგვით.

#### სხეულის ნაკლებად მძიმე დაზიანება

სხეულის დაზიანების სიმძიმის განსაზღვრის წესების მე-7 მუხლის მიხედვით ნაკლებად მძიმე დაზიანებას ეკუთვნის:

ა) დაზიანებანი, რომლებმაც გამოიწვიეს შრომის უნარის დროებითი დაკარგვა არა ნაკლებ 12 დღის განმავლობაში.

ბ) დაზიანებები, რომლებმაც გამოიწვიეს ნაკლებად მნიშვნელოვანი ორგანოს ან მისი ფუნქციის დაკარგვა, აგრეთვე ამ ორგანოს ფუნქციის დროებითი, მაგრამ ხანგრძლივი მნიშვნელოვანი მოშლა საბოლოოდ შრომის უნარის დაკარგვის გარეშე.

გ) დაზიანება, რომლის გამოსავალი გახდა მყარი, მაგრამ არამძიმე დაავადება ან დაზიანება, რომელმაც გამოიწვია საერთო შრომის უნარის ერთ მესამედზე ნაკლებით სამუდამოდ დაკარგვა, მხოლოდ არა ნაკლებ 10%-ისა.

სხეულის ნაკლებად მძიმე დაზიანებებია: ძვლების მთლიანობის დარღვევა, მე-6 პუნქტის შენიშვნებში ნაჩვენებ დაზიანებების გარდა; ნაკლებად მსხვილი ლულოვანი ძვლების მოტეხილობები და გაბზარვა, მკერდის ძვლის მოტეხილობა, 1—3 ნეკნის (გარდა მე-11 და მე-12) მოტეხილობა ცალ მხარეს, პლევრისა და შინაგანი ორგანოების დაზიანების გარეშე; ყვრიმალის, ცხვირისა და ზედა ყბის ძვლების დამსხვრეული, ფრამენტოვანი და მნიშვნელოვანი მოტეხილობები; ძვლების ამოვარდნილობა, ქვედა ყბის, მხარის, იდაყვის, სხივ-მაჯის, მუხლისა და კოჭ-წვივის სახსრებში; თითის ყველა სახსრის ანკილოზი; სახსარშიდა

მოტეხილობები, რასაც შედეგად მოჰყვა სახსრის ფუნქციის დარღვევა და შრომის უნარის დაკარგვა ერთ მესამედზე ნაკლებით; ხელის მტევნის ან ტერფის თითის დაკარგვა; სმენის დაკარგვა ერთ მხარეს; მეტყველების გაძნელება; ხმის მნიშვნელოვანი შესუსტება; სამი და მეტი სრულფასოვანი კბილის ტრაუმული მოცილება და ა. შ.

**შ ე ნ ი შ ე ნ ა 1.** სხეულის ნაკლებად მძიმე დაზიანებას უნდა მიეკუთვნოს აგრეთვე ქვემოჩამოთვლილი დაზიანებანი, თუ თავის სიმძიმით ისინი ეთანაბრებიან მე-7 პუნქტში მოყვანილ რომელიმე მაჩვენებელს. თავის ან სხეულის სხვა ნაწილების რბილი ქსოვილების ღრმა ჭრილობები კუნთების დაზიანებით, რომელსაც დასჭირდა ქირურგიული დამუშავება (სისხლძარღვების გადაკვანძვა, შრეებად გაკერვა და სხვ.); მრავლობითი ვრცელი და ღრმა სისხლნაღვენთები, რომლებსაც უკავიათ სხეულის მნიშვნელოვანი ფართობი და ვრცელებიან ღრმად კანქვეშა ქსოვილებში.

**შ ე ნ ი შ ე ნ ა 2.** დროებით შრომის უნარის დაკარგვის ხანგრძლივობის დასადგენად სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი, პირველ რიგში, ხელმძღვანელობს თვით დაზიანების ხასიათით; ამავე დროს, შრომისუუნარობის ფურცელი, ავადმყოფობის ისტორია, ამბულატორიული ავადმყოფის ინდივიდუალური ბარათი და სხვა სამედიცინო დოკუმენტები იმ პირობით უნდა მივიღოთ მხედველობაში, თუ ისინი ობიექტურად ადასტურებენ ავადმყოფური პროცესის ხანგრძლივობას და ჩატარებულ მკურნალობას.

8. სხეულის მსუბუქ დაზიანებას ეკუთვნის: დაზიანებანი, რომელთაც თავისი ხასიათის მიხედვით არა აქვს მე-6—7 პუნქტის ნიშნები და რომლებიც სიცოცხლისათვის საშიში არ არის:

ა) მსუბუქ დაზიანებას ჯანმრთელობის მოუშლელად ეკუთვნის ისეთი დაზიანება, რომელიც არ საჭიროებდა საექიმო დახმარების აღმოჩენას (ნაჭდევები, განაკაწრები, ზერელე მცირე ზომის სისხლნაღვენთები და სხვ.).

ბ) მსუბუქ დაზიანებას ჯანმრთელობის მოშლით ეკუთვნის ისეთი დაზიანება, რომელიც საჭიროებდა მოკლევადიან მკურნალობას არაუმეტეს 12 დღისა და რომლის გამოსავალი იყო სრული გაჭანსადება შრომის უნარის დაუკარგავად (მრავლობითი და საკმაოდ ფართო სისხლნაღვენთები, კანისა და კანქვეშა ქსოვილების მცირე ზომის ჭრილობები, წვრილ სახსრებში ამოვარდნილობა, დაფის აპკის მცირე ზომის პერფორაცია, ცხვირისა და ყვრიმალის ძვლების გაბზარვა და სხვ.).

9. ტვინის შერყევა, დაზიანების კლინიკური სურათის სიმძიმისა და გამოსავლის მიხედვით, შეიძლება მიეკუთვნოს მძიმე, ნაკლებად მძიმე ან მსუბუქი (ჯანმრთელობის მოშლით) ხარისხის დაზიანებას. თავის



ტვინის შერყევისათვის დამახასიათებელი ობიექტური ნიშნების ხასიათისა და ხარისხის მიხედვით (ცნობიერების დაკარგვა და პირღებინების ხანგრძლივობა, პათოლოგიური რეფლექსების სიმყარე და სხვ.). ტვინის შერყევა, რომლის დიაგნოზი არ მტკიცდება ობიექტური ნიშნებით, სხეულის დაზიანების ხარისხის განსაზღვრის დროს მხედველობაში არ უნდა იქნეს მიღებული“.

#### ცემა, გარტყმა, გვევა და ფიზიკური ტრავმის მძიმეება

სხეულის დაზიანების სიმძიმის განსაზღვრის წესების შენიშვნის მე-10 მუხლი განმარტავს, რომ „გვემა“ არის განსაკუთრებული ტრავმის მიყენება სისტემატურად ან ერთჯერადად, მხოლოდ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (გაროზგვა, ჩქმეტა, არა დიდი, მაგრამ მრავლობითი დაზიანებების მიყენება ბლაგვი, მჩხელქტავ-ბასრი საგნებით, თერმული ფაქტორების ზემოქმედებებით და სხვ.).

„წვალება“ არის მსხვერპლისადმი ტანჯვის მიყენება საკეების, სასმელის, სითბოს და თავისუფლების ხანგრძლივი აღკვეთის გზით ან ისეთი საშუალებით, რომელსაც შეუძლია საშიშროება შეუქმნას სიცოცხლეს ან გამოიწვიოს მძიმე დაავადება.

„გვემის“ და „წვალების“ საკითხის წამოჭრის შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა არა მარტო უნდა დაადგინოს სხეულის დაზიანების ხარისხი, არამედ უნდა განსაზღვროს დაზიანების მიყენების საშუალებაც.

„ცემა“ გულისხმობს რამდენიმე გარტყმას, როცა დაზიანების ანატომიური ნიშნები არ არის.

„გარტყმა“ ნიშნავს სახეში ხელის შემოკვრას, როცა დასაწყისში ადგილი აქვს ამ მიდამოს ანემიას და შემდეგში ჰიპერემიას, რომელიც მალე უკვალოდ ქრება. იმ შემთხვევაში, თუ შესამოწმებელი პირი გარტყმიდან მცირე დროის გავლის შემდეგ (არა უმეტეს ერთი საათისა) მივიდა ექიმთან, შეიძლება ნახულ იქნეს კანის ჰიპერემია პარალელურად განლაგებული ზოლების სახით, რაც წარმოადგენს გაშლილი თითების მოქმედების კვალს. ბეჯითი გასინჯვით ზოგჯერ შეიძლება ლოყის ლორწოვანი გარსის ქვეშ ინახოს სისხლჩაქცევები, განსაკუთრებით კბილთა მწკრივებს შორის დარჩენილი ნაპარალის შესაბამისად.

სხვა ძალადობის ქვეშ იგულისხმება ტრავმის მიმყენებელი ისეთი მოქმედება, როგორცაა: თითების გადაგრეხვა, ხელის შემოტრიალება ან გადაგრეხვა, თმების ამოგლეჯა, სხეულის რომელიმე ნაწილზე ზედდაწოლა და სხვ.

სხეულის დაზიანების ექსპერტისა შემთხვევათა უმრავლესობაში ტარდებოდა ცოცხალ პირზე და შედარებით ნაკლებად გვამზე.

გვამზე არსებული დაზიანების გამოკვლევის დროს საჭიროა გაირკვეს შემდეგი საკითხები: როდისაა მიყენებული დაზიანება — სიცოცხლეში თუ სიკვდილის შემდეგ, რა კავშირშია ესა თუ ის დაზიანება სიკვდილის მიზეზთან, შეეძლო თუ არა პიროვნებას თავის ხელით მიყენებინა ეს დაზიანება, რა პირობებში იყო შესაძლებელი ამ დაზიანების მიყენება და სხვ.

სხეულზე არსებული დაზიანების დათვალიერებისა და აღწერის დროს ექსპერტი უტრადლებას აქცევს: 1) დაზიანების ადგილმდებარეობას (ლოკალიზაციას), 2) ფორმას, 3) ოდენობას, 4) მიმართულებას, 5) ფერს, 6) ჩეღიეფს, 7) სიღრმეს, 8) უცხო სხეულების არსებობას, 9) დაზიანების ირგვლივ არსებულ თავისებურებებს, 10) სისხლდენის ხასიათს, 11) რეზორცების ნიშნებს და სხვ.

დაზიანების ადგილმდებარეობის ზუსტ განსაზღვრას საქმისათვის მნიშვნელობა აქვს, ამიტომ ცალკეული დაზიანება უნდა აღვწეროთ ზედმიწევნით დაწვრილებით. არ არის საკმარისი დაზიანების ადგილმდებარეობის ზოგადი აღნიშვნა. მაგალითად, ასე: „გულმკერდის წინა ზედაპირზე აღინიშნება ჰრილობა“. ადგილმდებარეობა უნდა ვუჩვენოთ ზუსტად: „გულმკერდის წინა ზედაპირზე, მარცხნივ, ძუძუს ხაზზე, მეორე და მესამე ნეკნთშუა მიდამოში, მარცხენა ლავიწიდან ქვემოთ, 7 სმ დაშორებით და მარცხენა ქუსლიდან ზემოთ, 135 სმ დაცილებით აღინიშნება“... შეიძლება დაზიანების ლოკალიზაცია ვუჩვენოთ ორგანიზმის ცალკეული ანატომიური წერტილების თუ ორგანოს ამა თუ იმ ნაწილის მიხედვით. მაგალითად, მარცხენა დერილისებრ მორჩზე, ცხვირის მარცხენა ნესტოზე, მარჯვენა წარბის გარეთა კიდეზე. კიბზე, მარჯვენა ძუძუს დერილზე, კისრის მეშვიდე მალის წვეტიან მორჩთან, მარჯვენა ბეჭის ქვედა კუთხესთან და სხვ.

დაზიანების ფორმის აღწერისას უფრო მოსახერხებელია ის შეუღაროთ რომელიმე გეომეტრიულ ფიგურას: კვადრატს, სწორკუთხედს ან რომელიმე საგანს: მსხლისებრი, თითისტარისებრი, სწორხაზოვანი, კვერცხისებრი, ვარსკვლავისებრი და სხვ.

ზოგჯერ დაზიანების (სისხლნაჟღენთი ან ნაჭდევი) ფორმა მიყენებული საგნის მოქმედი ზედაპირის ნეგატიური გამოხატულებაა. მაგალითად, ქამრის ბალთის დარტყმით შეიძლება წარმოიქმნას მისი გამოხატულება სისხლნაჟღენთის ან ნაჭდევის სახით და სხვ. ზოგჯერ დაზიანებას არა აქვს რაიმე გეომეტრიული საგნის ფორმა, მაშინ იწერება — „უსწორმასწორო ფორმის დაზიანება“.

დაზიანების ადგილმდებარეობისა და ფორმის აღწერისას სასურველია ცალკე ქაღალდზე, სპეციალურად ამისათვის დასტამბულ ადამიანის სხეულის კონტურებზე ან თვით აქტში დაიხაზოს ამ დაზიანების ადგილმდებარეობა და ფორმა მისი კონტურების აღნიშვნით.

დაზიანების ოდენობა (ფართობი) უნდა განისაზღვროს მხოლოდ სანტიმეტრებით და მილიმეტრებით. დაუშვებელია დაზიანების ოდენობის განსაზღვრა რომელიმე საგანთან შედარებით. მაგალითად, „ხელისგულის ოდენა“, „ორი თითის სიფართის“, „ფანქრის სისქის“ და სხვ. დაზიანების ფართობის ზუსტი დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ სიგრძის საზომი ერთეულებით. იზომება სიგრძე და სიგანე, ხოლო რელიეფურად გამოხატული დაზიანებისას — მისი სიმაღლეც.

ჭრილობის სიღრმის დადგენა ხდება დაზიანების კლინიკური სურათის მიხედვით და არა ზონდით ჭრილობის გაზომვით. ასეთი პრაქტიკაში მიღებული არ არის. თუ ჭრილობა ღრმაა და შედის რომელიმე ღრუში, უნდა აღწერათ ნიშნები, რომლის მიხედვითაც მოხდა ამ დიაგნოზის დასმა. ისეთ შემთხვევაში, როცა ჭრილობა ძვლამდეა დასული, უნდა აღინიშნოს ჭრილობის სიღრმეში გამოჩენილი ძვლოვანი ქსოვილი და, თუ შესაძლებელია, ენახოთ ძვალზე არსებული დაზიანებანი. ჰალიან ხშირად ექსპერტი ვერ ნახულობს ჭრილობის პირვანდელ ფორმას, ამიტომ იგი იძულებულია ისარგებლოს ავადმყოფის ისტორიის ჩანაწერებით, რომელიც სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით (მორფოლოგიის თვალთახედვით) თითქმის ყოველთვის საკმაოდ სრულყოფილად არ არის აწერილი.

ვარსკვლავისებრი ფორმის დაზიანების შემთხვევაში ჭერ უნდა გაიზომოს ცალკეული ჭიმის სიგრძე ცენტრიდან მწვერვალამდე და შემდეგ მანძილი თვითნებულ ჭიმთა შორის.

დაზიანების საერთო აღწერასთან ერთად, მეტად მნიშვნელოვანია დაზიანების მიმართულების ჩვენება, რომელიც განსაზღვრავს ძალის მოქმედების საწყის წერტილს. მაგალითად, ლოყაზე არის ხაზოვანი განაკაწრი, რომელიც მიიმართება ზემოდან ქვემოთ, სიგრძე 10 სმ, სიგანე დასაწყისში უფრო ფართოა (0,5 სმ), ხოლო მის ბოლო ნაწილში უფრო ვიწრო (0,2 სმ), ამასთან კანის ეპიდერმისის მცირე სამკუთხედის ფორმის ანაქტრცლები გადმოწეულია ზემოდან ქვემოთ. დაზიანების ასეთი აღწერილობა ნიშნავს იმას, რომ ძალა მოქმედებდა ზემოდან ქვემოთ. დაზიანების მიმართულებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობის დროს, როცა საჭიროა ტყვიის შესავალი და გამოსავალი ხვრელის დადგენა ან სხეულზე ტყვიის მოხვედრის კუთხის გაგება, რომლითაც ადგენენ სროლის მომენტში დაზარალებულის პოზას, სივრცეში დაზარალებუ-

ლისა და დამზიანებლის ურთიერთგანლაგებასა და სხვა საკითხებს, რასაც ხშირად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სიკვდილის გვარეობის დასადგენად.

დაზიანებული ან მის ირგვლივ მყოფი ქსოვილის ფერს მნიშვნელობა აქვს ზოგიერთი საკითხის გადასაწყვეტად, განსაკუთრებით სისხლნაყლენთვის და ნაქდევის ხანდაზმულობის დასადგენად. ცეცხლსასრული იარაღით მიყენებული დაზიანების შემთხვევაში სროლის მანძილის დასადგენად და სხვ.

ანთებითი ცვლილებების გამო დაზიანებული ქსოვილი მოწითალო ფერისაა, ხოლო დაჩირქებასთან დაკავშირებით მოყვითალო, ზოგჯერ მწვანე ფერი აქვს. დაზიანებული მიდამოს ქსოვილების ფერი შეიძლება შეიცვალოს ტალახის, ზეთის, მაზუთის ან სხვა ფერადი ნივთიერების მოქმედებით, რასაც მნიშვნელობა აქვს დამზიანებელი საგნის ხასიათის გასარკვევად.

დაზიანებული ქსოვილის რელიეფი ზოგჯერ კარგადაა გამოხატული, მაგალითად, მოტეხილობის ან სახსარში ამოვარდნილობისას. კანქვეშ სისხლჩაქცევის ან ანთებითი შესივების დროს ეს მიდამო შესაფერისად ამობურცულია და ხელის შეხებით კანქვეშ შეიგრძნობა მოტეხილი ძვლის ბოლო ან ამოვარდნილი ძვლის სასახსრე თავი. მაგალითად, მხრის სახსრის ამოვარდნილობის დროს მხარის სახსრის გარეთა ზედაპირზე ჩნდება ორმოსებრი ჩაღრმავება, ორთავა კუნთის კანქვეშა დაზიანების დროს გაწყვეტილი კუნთის მიდამოში წარმოიქმნება ჩაღრმავება. თავის ტრავმის შემთხვევაში ქალას სარქველის ჩატეხილობისას ეს მიდამო ჩაზნექილია ქალას ღრუსაკენ და სხვ.

ჭრილობაში ან მის ირგვლივ გარედან კანზე შეიძლება ჩანერგილი იყოს გარეშე სხეულები. ასეთი შეიძლება იყოს დანის ჩატეხილი წვერი, ტყვია, ჩვარი, ქაღალდი, ტიზი, ეანგი, ჰვარტლი, თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები და სხვ. ყველა ეს დეტალურად უნდა აღეწეროდეს და თვით ჩანერგილი უცხო სხეულები ავიღოთ როგორც ნივთიერმტკიცება.

ზოგჯერ ძირითადი დაზიანების ირგვლივ არის დამატებითი დაზიანებანი ან სხვადასხვა ხასიათის ცვლილება. თოფის წამლის დაუწვავი ნაწილაკები, შემხმარი სისხლის კვალი, რომლის მიხედვით შეიძლება ვარაუდით განისაზღვროს დაზარალებულის მდგომარეობა (პოზა) ჭრილობის მიყენების მომენტისათვის. ყელის გამოჭრით თვითმკვლელობის შემთხვევაში, რაც ხშირად სარკის წინ ხდება, სისხლი ჩამოიღინება და შემდეგ შემხმარი კვალის სახით დარჩება გულმკერდის წინა ზედაპირზე.

სისხლდენა ჭრილობიდან შეიძლება იყოს მცირე ან უხვი. რაც მიუ-

თითებს დაზიანების სიღრმეზე და გადაჭრილი სისხლძარღვის კალიბრზე. მაგრამ აღსანიშნავია, რომ დაზარალებული სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთან მოდის უკვე სისხლდენის შეწყვეტის შემდეგ და ამიტომ სისხლდენის ინტენსივობის დადგენა შეუძლებელი ხდება.

ჭრილობის აღდგენის (შეხორცების) სხვადასხვა პერიოდში დაზიანებულ და მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილს სხვადასხვანაირი შეხედულება აქვს (ანთებითი სიწითლე, შესივება, გრანულაციები, ჩირქის დენა, ჭრილობის კიდეების დაშორება ან მიახლოება, ფუფხით დაფარვა, ნაწიბურის წარმოშობა და სხვ.), რაც ასევე დეტალურად უნდა აღწეროს, რადგან ასეთი ცვლილებების მიხედვით ხდება დაზიანების ხანდაზმულობის დადგენა და, საერთოდ, დაზიანების მიმდინარეობის ხასიათის განსაზღვრა.

დაზიანებათა ასეთი აღწერის შემდეგ, რაც უნდა გავაფორმოთ სასამართლო-სამედიცინო შემოწმების აქტით, დაწეროთ დასკვნას, რომელიც არსებითად წარმოადგენს გამოძიებისათვის საჭირო საკითხებზე გაცემულ პასუხებს.

#### თ ა ვ ი მ ა თ ყ ა

### სიკვდილის მიზეზი ზრავში დაზიანების დროს

დანით ყელგამოჭრილი ადამიანის სიკვდილის მიზეზია მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა, რომელიც განვითარებულია გადაჭრილი სისხლძარღვებიდან სისხლდენის შედეგად. ამიტომ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი გვამის გამოკვლევის აქტის დასკვნაში სიკვდილის მიზეზად აღნიშნავს სისხლნაკლებობას და არა დანით ჭრილობას. რაიმე მკერძი და ბლაგვი საგნით მიყენებული დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილის დროს სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ტრავმული შოკი და არა მკერძი და ბლაგვი საგნის მოქმედება. ამიტომ დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილის ყველა შემთხვევაში უნდა დავადგინოთ სიკვდილის მიზეზი, რომელიც შეიძლება პირდაპირ, ანუ უშუალოდ იყოს დაკავშირებული დაზიანებასთან. მაგალითად, ჭრილობა — სისხლდენა — სიკვდილი, ან დარტყმა — შოკი — სიკვდილი. შესაძლებელია დაზიანებული მოკვდეს ტრავმაზე დართული გართულების შედეგად. მაგალითად, ჭრილობა — პერიტონიტი — სეპტიკემიამია, — სიკვდილი გულის მეორადი დამბლით და სხვ.

დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილის მიზეზი მრავალფეროვანია, რაც კარგადაა ჩამოყალიბებული პროფ. ნ. ვ. პოპოვის მიერ მოწოდებულ ცხრილში.

1. პ ი რ ვ ე ლ ა დ ი მ ი ზ ე ზ ე ბ ი (უ შ უ ა ლ ო , პ ი რ დ ა პ ი რ ი)

ა) სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების დაშლა;

ბ) სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან ორგანოებზე ზედდაწოლა;

1. ჩაქცეული სისხლის დაწოლა ტვინზე;
2. ჩაქცეული სისხლის დაწოლა გულზე (გულის ტამპონადა);
3. ფილტვის ჩაფუშვა პლევრის ღრუში ჰაერის შესვლის გამო (ტრავმული პნევმოთორაქსი);

ვ) სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების შერყევა

1. ტვინის შერყევა (იშვიათად);
2. გულის შერყევა (ძალიანი იშვიათად);

დ) სისხლის დენა:

1. ზოგადი მწვავე სისხლნაკლებობა;
2. გულის შინაგანი წნევის უეცარი, მკვეთრი დაქვეითება;
3. ტვინის მწვავე სისხლნაკლებობა;

ე) ემბოლია:

1. ჰაეროვანი: ა) მარჯვენა გულის, ბ) ფილტვების, გ) ტვინის;
2. ცხიმოვანი: ა) ფილტვების, ბ) ტვინის;

ვ) მექანიკური ასფიქსია:

1. სასუნთქ გზებში ჩაღვრილი სისხლი;
2. ხორხის ტრავმული შეშუპებით;

ზ) პირველადი (რეფლექსური) შოკი.

II. მეორადი მიზეზები (გვერდითი, არაპირდაპირი)

ა) ცილების დაზლის პროდუქტებით მოწამვლა;

ბ) ინფექცია:

1. ადგილობრივი ჩირქოვანი ანთება;
2. მეტასტაზური ჩირქოვანი ანთება;
3. სეფსისი (ტიპიური);
4. სხვა ზოგადი ინფექცია.

გ) ტრავმის შედეგად წარმოშობილი არაინფექციური დაავადება:

1. ადგილობრივი;
2. შორეული;
3. ზოგადი.

ტრავმული დაზიანების დროს სიკვდილის უშუალო, ანუ პირდაპირი, მიზეზი არის ორგანოებში დაზიანებით გაპოწვეული ისეთი ცვლილებები, რომელთა დროსაც სიცოცხლე შეუძლებელია. ასეთი შეიძლება იყოს: გულის დაზიანება, გულის ტამპონადა, გულის შერყევა, მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა, პირველადი რეფლექსური შოკი და სხვ. მეორადი, ანუ არაპირდაპირი მიზეზებია ტრავმის შედეგად განვითარებული ინფექციური გართულებები (სეფსისი, ფილტვების ანთება, ურემია, ქოლემია, დიაბეტი).

ყველა ეს მიზეზი მოკლედ განვიხილოთ ცალ-ცალკე.

სიკვდილის პირველადი, ანუ პირდაპირი, მიზეზი დაკავშირებულია რეალურ ზიანთან, ე. ი. სიკვდილის მიზეზი პირდაპირ და უშუალოდ გამოძინარეობს მიყენებული დაზიანებისაგან. ამრგაჟ, ტრავმასა და სიკვდილს შორის არის ერთი დამაკავშირებელი რგოლი — სიკვდილის უშუალო მიზეზი (კრილობა — მწვავე სისხლნაკლებობა — სიკვდილი).

სიკვდილის პირველადი მიზეზი მრავალგვარია. პირველ რიგში ამ მხრივ საყურადღებოა სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების დაზიანება: თავის ტვინის, გულის, ფილტვების, ღვიძლის, თირკმლების და სხვ., რომელთა ვრცელი დაზიანება იწვევს სწრაფ სიკვდილს. ამ ორგანოების ყოველგვარი დაზიანება არ იწვევს სწრაფ სიკვდილს, იგი დამოკიდებულია დაზიანების სიფართოვესა და ადგილმდებარეობაზე. ზოგჯერ, თავის ტვინის შუბლის წილის ვრცელი დაზიანებაც კი არ იწვევს სწრაფ სიკვდილს მაშინ, როცა მოგარძო ტვინის მცირე დაზიანებაც კი სიკვდილით მთავრდება. გულის ისეთი ნაწილის დაზიანება, როგორცაა გულებს შორის ძგიდე, გულის მარჯვენა ყური, წინა გულებსა და პარკუჭებს შორის ძგიდე, გულის მარჯვენა ყური, წინა გულებსა და პარკუჭებს შორის ძგიდის ზოგიერთი ადგილი სწრაფ სიკვდილს იწვევს. გულის სხვა მიდამოს (მარცხენა პარკუჭის კედლის, გულის მწვერვალის და სხვ.) დაზიანებას შეიძლება სწრაფი სიკვდილი არ მოჰყვეს.

თირკმლების, ღვიძლის, ფილტვების, შინაგანი სეკრეციისა და სიცოცხლისათვის საჭირო სხვა ორგანოების უშუალო დაზიანება სიკვდილს გამოიწვევს უფრო მოგვიანებით ან სიკვდილის მიზეზი ასეთ შემთხვევებში მეტწილად არის მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა, ან ტრავმული და ანემიური ხასიათის პირველადი შოკი, ან ორივე ერთად, ვიდრე ამ ორგანოების უშუალო დაზიანება.

სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების უშუალო დაზიანებით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა გვამის გაკვეთით ადვილია, მხოლოდ ყველა შემთხვევაში საჭიროა ექსპერტმა ზუსტად აღწეროს დაზიანების ადგილმდებარეობა, ფართობი, სადრე და სხვა თავისებურებანი, რადგან ეს შეიძლება საჭირო გახდეს გამოძიებლის მიერ დასმულ სხვა კითხვებზე პასუხის ვასაცემად.

სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვან ორგანოებზე ზედდაწოლა ხშირად სიკვდილს იწვევს მაშინ, როცა თვით ეს ორგანოები უშუალოდ დაზიანებული არ არის, მაგრამ ისეთ მდგომარეობაშია, რომ ფუნქციის შესრულება არ შეუძლიათ. სასიკვდილო ზედდაწოლა შეიძლება ვანიკადოს თავის ტვინმა, გულმა და ფილტვებმა.

თავის ტვინზე ზედდაწოლის ყველაზე ხშირი მიზეზია ქალას ღრუ-

ში ჩაქცეული სისხლი, რომელიც თავის ტვინის ნივთიერებაზე მოქმედებს არა მარტო ადგილობრივად, ჩაქცევრ მდამოში, არამედ ზოგადად, მთელ ტვინზე, რადგან ქალას ღრუში ლოკალური სისხლჩაქცევის შემთხვევაშიც კი ქალას ღრუში წნევა მატულობს, რომელიც თითქმის თანაბრად ვრცელდება მთელ ორგანოზე და იწვევს ტვინის ფუნქციის მოშლას.

ქალას ღრუში ჩაქცეული 100—150 კუბ. სმ სისხლი საკმარისია სიკვდილის გამოსაწვევად. სისხლჩაქცევა შეტწილად ვითარდება ქალას ძვლების მოტეხილობის შედეგად, ან, უფრო იშვიათად, მოტეხილობის გარეშე რბილი და მაგარი გარსების, ან თვით ტვინის სისხლძარღვების დაზიანების გამო.

თავის ტვინის გარსების ქვეშ ჩაქცეული სისხლი შეიძლება იყოს ლოკალური (შემოსაზღვრული) ფუძის მდამოში ან ჰემისფეროების გამოდრეკილ ზედაპირებზე, ან დიფუზური მთლიანად ყველგან.

ლოკალურ-შემოსაზღვრული სისხლჩაქცევისას თავის ტვინზე ზედდაწოლა უფრო მეტია ჩაქცეული სისხლის შესაბამისად, რის გამოც ტვინის ეს უბანი ჩაზნექილია და ხვეულები უფრო მეტად შებრტყელებული, ხოლო ტვინის სხვა მდამოები ქალას ღრუში წნევის ზოგადი მომატების გამო განიცდის დიფუზურ ზედდაწოლას, რის გამოც ხვეულები საერთოდ შებრტყელებულია და ღარები მკაფიოდ აღარ ჰოჩანს, სისხლძარღვები სისხლით ღარიბია და თავის ტვინის ნივთიერება შედარებით მშრალი (შეშუპების მოვლენები არ არის).

თავის ტვინზე ზედდაწოლას ადგილი აქვს აგრეთვე იმ შემთხვევაშიც, როცა სისხლი პარაკუჭებშია ჩაქცეული, რადგან ამ დროსაც გამოიწვევა ქალას შიგნითა წნევის მომატება.

თვით თავის ტვინის ნივთიერებაში ჩაქცეული სისხლი, გარდა ქალას ღრუში წნევის მომატებისა, იწვევს ჩაქცეული სისხლის ირგვლივ ტვინის ნივთიერების ნეკროზს — დარბილებას (დაშლას).

გარდა ამისა, თავის ტვინზე ზედდაწოლა შეიძლება მოხდეს მოტეხილი ქალას სარქველის ძვლითაც. თავის ტვინზე ზედდაწოლით ქალას ღრუში ტრავმული სისხლჩაქცევა ან სარქველის მოტეხილობა შეიძლება მოხდეს თავზე დარტყმის, სიმალლიდან ჩამოვარდნის, ცეცხლსასროლი იარაღიდან გასროლილი ტყვიის მოქმედების შედეგად და სხვ.

ზოგჯერ ქალას ღრუში სისხლჩაქცევა ვითარდება ტრავმის გარეშე სკლეროზულად შეცვლილი სისხლძარღვის გასკდომის გამო (ჰიპერტონიული დაავადების დროს), რაც შეტწილად უეცარი სიკვდილის მიზეზია. ასეთი სისხლჩაქცევა უნდა გავარჩიოთ ძალადობით გამოწვეული სისხლჩაქცევისაგან.

გ უ ლ ი ს ტ ა მ პ ო ნ ა დ ა ს იწვევს გულის ან დიდი სისხლძარღვე-



ბის (აორტის და ფილტვის არტერიის) დაზიანების შემდეგ გულის პერანგის ღრუში ჩაქცეული სისხლი.

გულის პერანგის ღრუში დაახლოებით 300—400 კუბ. სმ სისხლის ჩაღვრა წყვეტს გულის ფუნქციას დიასტოლის შეზღუდვის გამო.

გულის პერანგში სისხლის დაგროვებას ხელს უწყობს დაჭრილი გულიდან სისხლის დენა გულის პერანგისაკენ, რადგან კანისა და კუნთების ელასტიკურობის გამო ჭრილობიდან გარეგანი სისხლდენა ასეთ შემთხვევაში უმნიშვნელოა ან სრულიად არ არის.

გულის ტამპონადით გამოწვეული სიკვდილის დიაგნოსტიკა ზედინიწევნით ადვილია. გული გაჩერებულია სისტოლის მდგომარეობაში. პერიკარდიუმის ღრუ ამოვსებულია სისხლით და ამასთან ერთად არის ჭრილობა, საიდანაც განვითარდა სისხლდენა.

ფილტვებზე ზედდაწოლით გამოწვეული სიკვდილი შედარებით იშვიათია. სიკვდილისათვის აუცილებელია ორივე ფილტვის გამოთიშვა სუნთქვის პროცესისაგან. ფილტვებზე ზედდაწოლას იწვევს პლევრის ღრუებში ჩაქცეული სისხლი, ჰაერის დაგროვება ან, უფრო ხშირად, ორივე ერთად (ჰემოპნევმოთორაქსი).

ერთი ფილტვის გამოთიშვა სუნთქვიდან სიკვდილს არ გამოიწვევს.

პლევრის ღრუებში ჩაქცეული სისხლის ზედდაწოლამ ორივე ფილტვის სასიკვდილო ჩაფუშვა რომ გამოიწვიოს, საჭიროა სისხლის ისეთი რაოდენობა, რომელიც თავისთავად უფრო ადრე გამოიწვევს სიკვდილს მწვაე ზოგადი სისხლნაკლებობის გამო. ამიტომ ფილტვების ფუნქციის შეწყვეტა მარტო ჩაქცეული სისხლით შეუძლებელია. ასეთი შეიძლება განვითარდეს პნევმოთორაქსისა (ჰაერის დაგროვება) და ჰემოპნევმოთორაქსის დროს.

პერიტონეუმის ღრუში ჩაღვრილი სისხლის ზედდაწოლა მუცლის ღრუს რომელიმე ორგანოზე ჯანმრთელობის რაიმე მნიშვნელოვან ნიშნას არ იწვევს, ასეთ შემთხვევაში სიკვდილი დაკავშირებულია ანემიასთან.

ს ი ც ო ც ხ ლ ი ს ა თ ვ ი ს მ ნ ი შ ვ ე ლ ო ვ ა ნ ი ო რ გ ა ნ ო ე ბ ი ს შ ე რ ყ ე ვ ა სიკვდილს (მიუხედავად იმისა, რომ თავის ტვინის შერყევა ხშირია) იშვიათად იწვევს.

თავის ტვინის შერყევა ყოველთვის ვითარდება ორგანიზმის ძლიერი ტრავმის შედეგად, რაც ძირითადად გრძნობის დაკარგვით გამოიხატება. თავის ტვინის შერყევით გამოწვეული სიკვდილი მოსალოდნელია ორგანიზმის საერთო სისუსტის ან, უფრო ხშირად, გულის დაავადების პირობებში. თავის ტვინის შერყევას მისთვის დამახასიათებელი რაიმე ნორფოლოგიური ცვლილებები არა აქვს. თავის ტვინის რბილი გარსები და ტვინის ნივთიერება შეშუპდება ან ტვინის უჯრედები გაჭირვდება.

თავის ტვინის მძიმე სასიკვდილო შერყევას ხშირად თან ახლავს ქალას ძვლების ან თვით თავის ტვინის ქსოვილის ანატომიური დაზიანება. ასეთ შემთხვევაში უფრო მიზანშეწონილია სიკვდილის მიზეზი დაუკავშირდეს დაზიანებას, ვიდრე თავის ტვინის შერყევას. ზოგჯერ კეფის მიდამოში ძლიერი დარტყმისას რაიმე მკერძ და ბლაგვ საგანზე დაცემის შედეგად შეიძლება განვითარდეს თავის ტვინის სასიკვდილო შერყევა ქსოვილების რაიმე ანატომიური ცვლილებების გარეშე. შემთხვევის დეტალური შესწავლით შეიძლება ვნახოთ, ანქვეშა დიფუზური სისხლჩაქცევა ან ზურგის ტვინის ზემო ნაწილში — წერტილოვანი და უფრო დიდი ოდენობის სისხლჩაქცევები (პოგრძო ტვინის საზღვართან).

თავის ტვინის შერყევის მორფოლოგია შესწავლილი არ არის. ფიზიოლოგიური თვალსაზრისით, თავის ტვინის შერყევა გარეშე გაღიზიანებით გამოწვეული თავის ტვინის ქერქის უჯრედების ზეზღვრული შეკავებაა, რომლის დროსაც ტვინის უჯრედები ისვენებენ და აღადგენენ აღგზნების პროცესში დაკარგულ ენერგიას.

ამრიგად, თავის ტვინის შერყევით სიკვდილი მოსალოდნელია იმ შემთხვევაში, როდესაც ტრავმას თან სდევდა გონების დაკარგვა, მაგრამ არ იყო ქალას ძვლების მოტეხილობა ან თავის ტვინის მხრივ სიკვდილის გამომწვევი რაიმე ანატომიური ცვლილებები. ყველა ამის გამო თავის ტვინის შერყევით გამოწვეული სიკვდილის დასაუგვნად მეტად მნიშვნელოვანია წინასწარი ცნობები.

გულის შერყევა იშვიათია. იგი შეიძლება გამოიწვიოს გულის მიდამოში დარტყმამ ან გულმკერდით დაცემამ, რაც, ჩვეულებრივ, ხასიათდება სისხლის მიმოქცევის ზოგადი მოშლით. გულის შერყევა შეიძლება სიკვდილოს მიზეზი იყოს მხოლოდ მაშინ, როცა გული დასუსტებულია რაიმე პათოლოგიური პროცესით. ამიტომ გულის მიდამოში დარტყმით გამოწვეული სიკვდილი, როცა ტრავმული დაზიანება არ აღინიშნება, უნდა ჩაითვალოს ინდივიდუალურ სასიკვდილო დაზიანებად. ასეთ შემთხვევებში გულის საპროექციო მიდამოში კანქვეშ შეიძლება ვნახოთ მცირე ოდენობის სისხლჩაქცევა, ხოლო თვით გულის მხრივ — ესა თუ ის მძიმე ქრონიკული ან მწვავე დაავადება.

ჩანმრთელი გულის ძლიერ, სასიკვდილო შერყევას თან ახლავს ანატომიური ცვლილებები — გულის კუნთის ბოჭკოების დაწყვეტა ან გულის მკვებაჯი სისხლძარღვებისა და პარკულების კედლის გასკდომა. მაგრამ ასეთ შემთხვევებში სიკვდილის მიზეზი იქნება თვით გულის უშუალო დაზიანება ან ტამპონადა და არა გულის შერყევა.

ტრავმული დაზიანების დროს სისხლდენა ხშირად სიკვდილის მიზეზია. ყოველგვარი ქრილობა სისხლმდენია, მაგრამ სიცოცხლისათვის

საშიში სისხლის დაკარგვა ყოველთვის არ ვითარდება. სასიკვდილო სისხლდენა მიიღება უშუალოდ გულის, ფილტვის არტერიის, აორტისა და სხვა დიდი კალიბრის სისხლძარღვის ან პარენქიმიული ორგანოების დაზიანებით, როცა სისხლდენის შეჩერება ძნელია. ამიტომ, რაც უფრო მეტად არის დაშორებული დაზიანებული სისხლძარღვი გულიდან, მით უფრო ნაკლებად საშიშია სისხლდენა. მაგალითად, გულიდან ან აორტიდან სისხლდენის შედეგად ადამიანი იღუპება რამდენიმე წამში, ხოლო, როცა დაზიანებულია იდაყვის ან სხივის არტერია, ჩვეულებრივ, იგი სიკვდილს არ იწვევს. უფრო ხშირად, საექიმო დახმარების დროულად აღმოჩენის შემთხვევაში უზრუნველყოფილია ჯანმრთელობის შენარჩუნება.

სისხლდენა შეიძლება იყოს გარეგანი, როცა სისხლი გარეთ გამოიღვრება, და შერეული — გარეგანი და შინაგანი, როცა სისხლის ნაწილი გარეთ გადმოიღვრება, ნაწილი კი შიგნით ჩაიღვრება.

შინაგანი სისხლდენა შეიძლება მოხდეს ორგანიზმის რომელიმე ღრუში, მაგალითად, პერიტონეუმის, პლევრისა და გულის პერანგის ღრუებში, კუჭში, შარდის ბუშტში, ნაწლავებსა და საშვილოსნოში ან ქსოვილებს შორის, რომლის დროსაც ქსოვილები გათიშულია, დაშლილია ან კიდევ დიფუზურად გაქვინთილია (თავის ტვინში, კანქვეშა ქსოვილში, პერიტონეუმის ფურცლის უკან — პარანეფრიუმში და სხვ.).

დაზიანებული სისხლძარღვის მიხედვით სისხლდენა შეიძლება იყოს გულიდან, არტერიებიდან, ვენებიდან, კაპილარებიდან და პარენქიმული ორგანოებიდან. ცალკე არტერიული, ვენური ან კაპილარული სისხლდენა იშვიათია, უფრო ხშირად ვხვდებით შერეულ სისხლდენას. იმის მიხედვით, თუ რომელი სისხლძარღვია უფრო მეტად დაზიანებული, არევენ არტერიულ, ვენურ, კაპილარულ და პარენქიმულ სისხლდენას. ეს უკანასკნელი ვითარდება პარენქიმული ორგანოების, მაგალითად, ღვიძლის დაზიანების დროს, როცა დაზიანებული ადგილიდან სისხლი გადმოდის ღვარივით.

სისხლდენის დროს სიკვდილის მიზეზი მრავალნაირია: იმ შემთხვევაში, როცა სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვა თანდათანობით (ნელა) ხდება, სიკვდილის მიზეზი არის ქსოვილების გაღარიბება ჟანგბადით, რის გამოც ირღვევა ნივთიერებათა ცვლა უჯრედში. ასეთ შემთხვევაში სისხლის მთელი რაოდენობის 70%-ის დაკარგვა სასიკვდილოა. გულის ან სისხლის დაავადების ან ორგანიზმის საერთო სისუსტის შემთხვევაში სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს გაცილებით ნაკლები სისხლის დაკარგვამ.

ბავშვები, მეტწილად ახალშობილები, სისხლის დაკარგვით უფრო

მალე ილუპებიან. მაგალითად, ახალშობილი შეიძლება მოკვდეს 50—60 კუბ. სმ სისხლის დაკარგვის შედეგად.

სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვის შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზი არის მწვავე ზოგადი სისხლნაკლებობა, რომლის დადგენა შესაძლებელია გაკვეთით. პარენქიმული ორგანოები შეიცავენ სისხლის მცირე რაოდენობას, ელენთა დაპატარაებულთა და კაფსულა დანაკლებული, ლორწოვან და სეროზულ გარსებს მკრთალი ვარდისფერი აქვს და მშრალია. თუმცა, ზოგჯერ, სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვის შემთხვევაში ზოგიერთი ორგანო შეიცავს სისხლის საკმაო რაოდენობას. ამიტომ სისხლნაკლებობის ხარისხის დადგენა უფრო ადვილია შინაგანი სისხლის დენის დროს, როცა ექსპერტს შეუძლია გაზომვით განსაზღვროს ღრუებში ჩაქცეული სისხლის რაოდენობა.

სისხლის დიდი რაოდენობის სწრაფად დაკარგვის შემთხვევაში (აორტის, ფილტვის არტერიის, ფილტვის ვენების, საძილე და ბარძაყის არტერიების გადაჭრით) სიკვდილის მიზეზია სისხლის ძარღვებში წნევის სწრაფი დაცემა, რის გამოც გულში სისხლის მიწოდება შეწყვეტილია და ამით მოშლილია როგორც საერთო სისხლის მიმოქცევა, ისე გულის კუნთის კვება. ასეთ შემთხვევებში სიკვდილის მიზეზია გულის შიგნითა წნევის დაქვეითება.

გვამის გაკვეთის დროს მწვავე სისხლნაკლებობის საერთო სურათთან ერთად გულის პარკუჭის ენდოკარდიუმის ქვეშ ეპოულობთ წერტილოვან სისხლჩაქცევებს, იგი პირველად მინაკოვმა აღწერა და ამიტომ მინაკოვის ლაქებს უწოდებენ. წერტილოვანი სისხლჩაქცევის მიზეზად ასახელებენ პარკუჭის ღრუში განვითარებულ უარყოფით წნევას.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მსგავსი სისხლჩაქცევები შეიძლება ენახოთ სეფსისის, ზოგიერთი მოწამელის ან თვით გულის დაავადების დროს. ამიტომ მინაკოვის ლაქების არსებობას მაშინ აქვს სადიაგნოზო მნიშვნელობა, როცა გვამის გაკვეთის დროს ენახულობთ სისხლნაკლებობას დიდი კალიბრის სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად.

სხვა შემთხვევაში სისხლდენით სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს სისხლდენით ორგანოების სისხლნაკლებობამ (ყვების მოშლა). ამ მსრივე ყველაზე მნიშვნელოვანია თავის ტვინის ანემია, რასაც უფრო ხშირად იწვევს საძილე არტერიის გადაჭრა.

ფილტვის არტერიის გადაჭრით, პირველ რიგში, მკვეთრად ეცემა გულის შინაგანი წნევა. ამიტომ ასეთ შემთხვევებში სიკვდილს იწვევს გულის შინაგანი წნევის დაქვეითება და არა ფილტვების კვების მოშლა.

გულის მკვეთავი სისხლძარღვების დაზიანებისას სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს გულის კუნთის ანოქსემია, თუმცა ამ მდგომარეო-

ზის განვითარებადღე შეიძლება სიკვდილი გამოიწვიოს გულის ტამპონადამ.

ემბოლია ტრავმული დაზიანების მნიშვნელოვანი გართულებაა. ამ დროს სისხლის ნაკადით მოტანილი ემბოლიის მასა დაეცობა მეტად მნიშვნელოვანი სასიცოცხლო ორგანოს მკვებავე სისხლძარღვის სანათურს და კვების მოშლის ნიადაგზე გამოიწვევს ამ ორგანოს ფუნქციის შეწყვეტასა და სიკვდილს.

თავის ტვინის, გულისა და ფილტვების ემბოლია სასიკვდილოა, თუ შეწყვეტილია ამ ორგანოების სისხლით მომარაგება.

ტრავმული ემბოლია შეიძლება იყოს ჰაეროვანი (მარჯვენა გულის, ფილტვებისა და თავის ტვინის), ცხიმოვანი (ფილტვებისა და თავის ტვინის) და პარენქიმულუჯრდოვანი.

ჰაეროვანი ემბოლია მოსალოდნელია ვენების დაზიანების (გადაჭრის) შემთხვევაში, როცა სანათურში მოხვედრილ ჰაერს სისხლის ნაკადი წაიღებს მარჯვენა გულში. ჰაერი გააგანიერებს ამ უკანასკნელს და მოშლის სისხლის მიმოქცევას მცირე წრეში.

სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელოების მიხედვით, სისხლში მოხვედრილი 5—10 კუბ. ჰაერი სიკვდილს არ იწვევს, რადგან იგი მთლიანად განაწილდება (გაიხსნება) სისხლში, ხოლო 15—20 კუბ. სმ რაოდენობით შესული ჰაერი გამოიწვევს მძიმე მოვლენებს და სიკვდილს.

სისხლში მოხვედრილი ჰაერიდან გამოიყოფა ქანგბადი და შეუერთდება ჰემოგლობინს, ხოლო აზოტი დაგროვდება მარჯვენა გულში, საიდანაც შემდეგში ფილტვის არტერიით გადაღის ფილტვის კაპილარებში, ახშობს მათ და იწვევს ამ ორგანოს კვების მოშლას, რასაც საბოლოოდ სიკვდილი მოჰყვება.

ფილტვის ვენების საშუალებით ფილტვების კაპილარებიდან აზოტი შეიძლება მოხვდეს მარცხენა წინა გულში, მარცხენა პარკუჭში და აქედან სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში. რის გამოც შეიძლება დაიხშოს გულის მკვებავე გვირგვინოვანი სისხლძარღვები და გამოიწვიოს სიკვდილი გულის ანოქსემიის გამო ან აზოტი თავისი სიმსუბუქის გამო აჩყვეს სისხლის ნაკადს ზემოთ, საძილე არტერიების გავლით მოხვდეს თავის ტვინში, დაახშოს თავის ტვინის კაპილარები, გამოიწვიოს ტვინის ანოქსემია და სიკვდილი.

ჰაეროვანი ემბოლიის დიაგნოსტიკა ყოველთვის ადვილი არ არის. გვამის გაკვეთამდე უნდა ჩატარდეს სინჯი ჰაეროვან ემბოლიაზე. იმ შემთხვევაში, როცა სიკვდილი გამოწვეულია მარჯვენა გულში ჰაერის დაგროვებით, სინჯი დადებითი იქნება. გულის მკვებავე სისხლძარღვების ჰაეროვანი ემბოლიის შემთხვევაში ჰაერის პატარა ბუშტუ-

ეები შეიძლება ვიპოვოთ ეპიკარდიუმის ქვეშ — გვირგვინოვანი სისხლ-  
ძარღვების სანათურებში.

ჰაეროვანი ემბოლია მოსალოდნელია საუღლე ვენების გადაჭრის  
შემთხვევაში, რადგან ორ ფასციას შორის მოთავსებული სისხლძარ-  
ღვის სანათური ღია რჩება და ჰაერი სწრაფად შედის მარჯვენა გულში.  
ასევე შესაძლებელია ჰაეროვანი ემბოლიის განვითარება საშვილოსნოს  
ლორწოვანი გარსის სისხლძარღვებიდან აბორტის დროს, ამიტომ  
ახალგაზრდა ქალის უეცარი სიკვდილის შემთხვევაში ყოველთვის  
უნდა გაკეთდეს სინჯი ჰაეროვან ემბოლიაზე.

სხვა შემთხვევაში სისხლში ჰაერა შეიძლება მოხედეს ვენაში წამ-  
ლის შეყვანის დროს, მაგრამ სისხლძარღვების სანათურში შემთხვევით  
მოხვედრილი ჰაერის ასეთი მცირე რაოდენობა არ გამოიწვევს ჭან-  
მრთელობის სერიოზულ მოშლას.

ცხიმოვანი ემბოლიით სიკვდილი მოსალოდნელია ლულოვანი  
ძვლების მოტეხილობის შემთხვევაში, როცა ცხიმის წვეთები მოხვდება  
დაზიანებული სისხლძარღვის სანათურში და გაივლის ისეთსავე გზას.  
როგორც ეს ზემოთ იყო მითითებული. მარჯვენა გულში ცხიმი ისეთი  
რაოდენობით არ დაგროვდება, რომ მან ჭანმრთელობის მოშლა გამოი-  
წვიოს. ხოლო უკანასკნელიდან ფილტვის არტერიის გავლით ფილტვე-  
ზის კაპილარებში მოხვედრილი ცხიმის წვეთები კი გამოიწვევს ფილ-  
ტვების კეების მოშლას, სასუნთქი ზედაპირის შემცირებას და მისი  
მოცულობის სამ მეოთხედამდე დახშობის შემთხვევაში სიკვდილს.

ფილტვის კაპილარებში მცირე რაოდენობით მოხვედრილი ცხიმის  
წვეთების ნაწილი შეიწოვება, ხოლო ნაწილი ფილტვის ვენებით მოხ-  
ვდება მარცხენა გულში და აქედან (როგორც მჩატე ნივთიერება) სა-  
ბილე არტერიებით თავის ტვინში.

ცხიმოვანი ემბოლიით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა შესაძლე-  
ბელია მხოლოდ მიკროსკოპული გამოკვლევით. სისხლძარღვების სანა-  
თურებში ცხიმის ნახვა შესაძლებელია გვამის შორს წასული ლპობის  
დროსაც.

ცხიმოვანი ემბოლიით გამოწვეული სიკვდილი იშვიათია. მიუხე-  
დავად ამისა, იგი ქირურგებისათვის ყველაზე უფრო ხელმისაწვდომი  
დიაგნოზია ოპერაციის (განსაკუთრებით ლულოვანი ძვლების მოტეხი-  
ლობის გასწორების) პროცესში მომხდარი სწრაფი თუ უეცარი სიკ-  
ვდილის მიზეზის ასახსნელად.

უფრო იშვიათია პარენქიმულუჭარდოვანი ემბოლია, რომელიც  
შეიძლება განვითარდეს პარენქიმული ორგანოების (ღვიძლი, ელენთა),  
დაზიანების დროს განთავისუფლებული (მოწყვეტილი) უჭარდების  
სისხლძარღვის სანათურში მოხვედრით.

პარენქიმულუჯრედოვანი ემბოლია შეიძლება დაეაღვინოთ მხოლოდ მიკროსკოპული გამოკვლევით.

ტრავმული დაზიანების დროს მექანიკური ასფიქსია შეიძლება განვითარდეს სასუნთქ გზებში ჩალვრილი სისხლით, პირნალები მასით ან ხორხის ლორწოვანი გარსის მწევე შეშუპებით, რაც შეიძლება წარმოიშვას ქალას ფუძის მოტეხილობის, თავის ტვინის დაზიანების (კომოციო, კონტუზიო, სისხლჩაქცევა და სხვა) და ხორხის ხრტილების მოტეხილობის შედეგად.

ამ სახის ასფიქსიური სიკვდილის დადგენა ადვილია. გვამის გაკვეთის დროს სასუნთქ გზებში (წერილ ბრონქებამდე) ენახულობთ ჩალვრილ სისხლს ან პირნალებ მასას, ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს და თავის მიღამოს ან სასუნთქი გზების ზემოთ აღნიშნულ შესაფერის დაზიანებას.

პირველადი რეფლექსური შოკით გამოწვეული სიკვდილი ხშირია, განსაკუთრებით ძელების მრავლობითი მოტეხილობის, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობების, მსხვილი ნერვული ტოტების დაზიანების, ყელში, ფალანგებისა და გავის მიღამოში მიყენებული ტრავმის შედეგად.

შოკისათვის კლინიკურად დამახასიათებელია: ძალის მკვეთრი დაქვეითება, ანემიური სახე. ცივი ოფლი, პასიური მდებარეობა, გუგების გაგანიერება, თვალების უმოძრაობა, გულის მუშაობის დაქვეითება (მაჩისცემა სუსტი და იშვიათი), ზერელე სუნთქვა, ტემპერატურის დაქვეითება, ზოგჯერ გულისრევა, სლოკინი, პირლებინება და სხვ.

შოკის დროს გრძნობა ასე თუ ისე შენახულია. ზოგჯერ ადგილი აქვს აგზნებულ მდგომარეობას ან ცალკეულ მოძრაობას.

შოკის მძიმე ფორმები სიკვდილით მთავრდება. ხოლო მსუბუქი ფორმების დროს მდგომარეობა თანდათან სწორდება და ადამიანი გამოჯანსაღდება.

შოკის გამოწვევას ხელს უწყობს: ორგანიზმის საერთო სისუსტე, გულის დაავადება, სისხლნაკლებობა, ფსიქიკური განწყობილება, დაღლილობა, სიგამხდრე და სხვ. ამიტომ შოკით გამოწვეული სიკვდილის დროს გვამზე შეიძლება ენახოთ ზემოთ ჩამოთვლილი დაავადებისათვის და პათოლოგიური პროცესებისათვის დამახასიათებელი მოვლენები.

აქვე უნდა აღნიშნოთ, რომ ზოგჯერ შოკისათვის დამახასიათებელი ზემოაღწერილი კლინიკური სურათი შეიძლება გვექნეს ზოგიერთი შხამის, ცილის დაშლის პროდუქტებით გამოწვეული მოწამვლის, ხანგრძლივი ოპერაციისა და ფსიქიკური ტრავმის (შიში) შედეგად და სხვ. გავრცელებულია მოსაზრება ტოქსიკური, ოპერაციული ან

ფსიქიკური შოკის არსებობის შესახებ. ეს მოსაზრება უმართებულოა, რადგან ტოქსიკურ შოკს იწვევს, საერთოდ, ორგანიზმზე და, კერძოდ, ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე ამა თუ იმ შხამის უშუალო მოქმედება და არა რეფლექსური გზა.

ხანგრძლივი ოპერაციის პროცესში წარმოშობილი ტკივილის შედეგად შეიძლება რეფლექსურად განვითარდეს პირველადი შოკი, რაც შედარებით იშვიათია. უფრო ხშირად ე. წ. ოპერაციული შოკის დროს ორგანიზმის საერთო მძიმე მდგომარეობა გამოწვეულია ნარკოზის მოქმედებით ან სისხლის დაშლის პროდუქტებით მოწამვლით. ამრიგად, ასეთი მდგომარეობა დაზიანების გართულებაა და იგი არ შეიძლება ჩაითვალოს სიკვდილის პირველად მიზეზად. ამიტომ ყველა ამ შოკურ მდგომარეობას, ნამდვილი პირველადი რეფლექსური შოკიდან განსასხვავებლად, მიზანშეწონილია ეწოდოს მეორადი შოკი.

ტრავმული შოკის მორფოლოგია უცნობია, მაშინ, როცა მისი კლინიკა და არსი საკმაოდ დამუშავებულია, განსაკუთრებით ამ უკანასკნელ ხანებში.

შოკით გამოწვეული სიკვდილის დროს გვამში შოკისათვის დამახასიათებელ რაიმე მორფოლოგიურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. დიაგნოზი შეიძლება დაისვას წინასწარი ცნობებისა (კლინიკური სურათის) და გვამზე ნანახი დაზიანების ურთიერთდაპირისპირების საშუალებით.

#### სიკვდილის მეორადი მიზეზად

სიკვდილის მეორადი, ანუ არაპირდაპირი, მიზეზები რეალურ ზიანთან უშუალო (პირდაპირ) კავშირში არ არის. ისინი წარმოიშობიან დაზიანების შედეგად განვითარებული გართულებების გამო, უფრო ხშირად დაზიანებიდან რამდენიმე დღის შემდეგ. ყველა ასეთ შემთხვევაში საჭიროა სიკვდილის მექანიზმის ახსნა, რომელიც ზოგჯერ რამდენიმე რგოლისაგან შედგება. მაგალითად, ჭრილობა — ორგანიზმში ინფექციის შეჭრა — სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების ფუნქციის მოშლა (დისტროფია) — სიკვდილი.

ხშირად დაზიანების შედეგად გართულებასა და სიკვდილს ადგილი აქვს თვეებისა და წლების შემდეგ. ასეთ შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზის დაკავშირება წინათ მიღებულ ტრავმასთან მეტად ძნელია და მოითხოვს საქმის გარემოებისა და სამედიცინო დოკუმენტების გულდასმით შესწავლას.

ტრავმის შედეგად მიღებული გართულებები, რომლებიც შეიძლება სიკვდილის მიზეზი გახდეს, ძალიან ბევრია. იგი შეიძლება დაეყოს სამ



ჯგუფად: ა) ინტოქსიკაციად, ბ) ინფექციად და გ) არაინფექციურ დაავადებად.

ტრავმული დაზიანების დროს ინტოქსიკაცია შეიძლება განვითარდეს დაზიანებულ მიდამოში ცილების დაშლით წარმოშობილი მავნე ნივთიერების შეწოვის შედეგად. ეს მეტწილად ხდება ე. წ. დახურული ტრავმის დროს ქსოვილებში (ყანჭვეშ, პერიტონეუმის უკან და სხვ.) ჩაღვრილი სისხლის დაშლის შედეგად ან, უფრო იშვიათად, განგროვნის დროს დანეკროზებული ქსოვილიდან ცილის დაშლის შედეგად წარმოშობილი მავნე პროდუქტების შეწოვით.

სიკვდილის მიზეზი ხშირად არის ინფექციური გართულება. ასეთი შეიძლება იყოს ადგილობრივი ინფექცია დაზიანებულ ქსოვილში ჩირქოვანი ანთების სახით, მეტასტაზური ჩირქოვანი ანთება, სეფსისი და ბოლოს ზოგადი მწვავე ინფექციური დაავადებები: ჩილეხი, ტეტანუსი, წითელი ქარი, ცოფი და სხვ.

ადგილობრივი ინფექციური გართულება ძალზე ხშირია, რადგან კანის მთლიანობის უმნიშვნელო დაზიანების დროსაც კი მოსალოდნელია ინფექციური აგენტის შეჭრა, რომელიც ხშირად ადგილობრივ ჩირქოვან ანთებას იწვევს აბსცესის ან ფლეგმონის სახით. ასეთი გართულების დროს შემდეგში მოსალოდნელია სისხლისა და ლიმფის გზით ინფექციური აგენტის გადატანა ორგანიზმის სხვადასხვა უბანში და იქ ჩირქვროვების წარმოშობა, რაც ცნობილია სეპტიკოპიემიის სახელით. ზოგჯერ ადგილობრივად ინფექციის შეჭრის უბანში ანთებითი პროცესი არ ვითარდება, მაგრამ სისხლში გადადის ბაქტერიები, რის შედეგადაც ვითარდება ე. წ. ბაქტერიემია, ანუ სეპტიცემია ან ადგილი აქვს როგორც ადგილობრივ (დაზიანების მიდამოში) დაჩირქებას, ისე სისხლში ბაქტერიების გადასვლას—სეპტიცემიას, სეფსისს ან პიემიას, რომელთა დიფერენციაცია, სეპტიკოპიემიას, სეფსისსა და ბაქტერიემიას შორის საზღვრის დადგენის შეუძლებლობის გამო, ძალზე ძნელია. ამიტომ ყველა ასეთი გართულება ცნობილია ერთი საერთო სახელით — სეფსისით.

სეფსისის კლინიკა კარგად არის შესწავლილი, ხოლო ამ დაავადებას საკუთარი მორფოლოგიური ცვლილებები არა აქვს. მოვლენები, რომლებსაც ადგილი აქვს სეფსისის დროს, შეიძლება ვნახოთ სხვა ზოგადი ინფექციური დაავადების შემთხვევაშიც. მიუხედავად ამისა, სეფსისის დიაგნოზი შეიძლება დავადგინოთ დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის, გვამში ნანახი ზოგიერთი ცვლილების მიხედვით და სისხლის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევით. სეფსისის დროს ელენთა გადიდება 1—2-ჯერ, მეტად ღუნეა, განაკვეთზე ღია წითელი ფერისაა და ანაფხეკის დიდ რაოდენობას იძლევა. პარენქიმულ ორგანოებში: გულის კუნთში, ღვიძლსა და თირკმლებში ადგილი აქვს ცილოვან და

ცხმოვან დისტროფიას. სეროზული და ლორწოვანი გარსების (პერიკარდიუმის, პერიტონეუმის, პლევრის, კუჭ-ნაწლავის და სხვ.) ქვეშ ვხვდებით წერტილოვანი ხასიათის სისხლჩაქცევებს. ენდოკარდიუმში მოსალოდნელია სეფსისური ენდოკარდიტის განვითარება, სკლერასა და კანში ვითარდება სიყვითლის მოვლენები და სხვ.

გარდა სეფსისისა, დაზიანებული მიდამოდან შესაძლებელია აიროვანი განგრენის განვითარება, რომლის დროსაც ანთებითი პროცესი სწრაფად ვრცელდება ლიმფისა და სისხლის საშუალებით და აგრეთვე მეზობელ საღ უჯრედებზე, ანთებითი პროცესის თანდათან გადანაცვლებით. აიროვანი განგრენა მეტად მძიმე გართულებაა და თუ დროულად არ იქნება მიღებული სამკურნალო ღონისძიება, ადამიანი მალე დაიღუპება.

ასევე საშიში გართულებაა ტეტანუსი, რომელიც მეტად მძიმე, ზოგად მწვავე ინფექციურ დაავადებას წარმოადგენს და სიკვდილობის დიდ პროცენტს იძლევა. ამიტომ კანის მთლიანობის დაზარდების დროს ამ გართულების თავიდან ასაცილებლად დაზარალებულს, როგორც წესი, უკეთებენ ტეტანუსის საწინააღმდეგო შრატის პროფილაქტიკურ ღონისძიებას.

კიდევ უფრო მძიმე გართულებაა ქილეხი (ციმბირის წყლული), რომელიც, მართალია, შედარებით იშვიათია, მაგრამ ხშირად სიკვდილით მთავრდება.

ქრონიკული ინფექცია — ტუბერკულოზი და ათაშანგი შეიძლება განვითარდეს დაზიანების მიდამოდან მათი გამომწვევი მიკრობების შეჭრის შედეგად. ამ მხრივ აღსანიშნავია კბენის დროს ათაშანგის გამომწვევი მკრთალი სპიროქეტის შეჭრა დაზიანებულ ქსოვილში და ათაშანგის განვითარება. საერთოდ, ასეთი ქრონიკული ინფექციური დაავადებით სიკვდილი არანამკურნალევ შემთხვევაშიც არ არის მალე მოსალოდნელი.

ტუბერკულოზი ტრავმის შედეგად უფრო ხშირად მწვავედება ან ტრავმამ შეიძლება ხელი შეუწყოს ტუბერკულოზური პროცესის განვითარებას. მაგალითად, ფილტვების ტუბერკულოზი ვითარდება ფილტვებში ტრავმული ანთების ან სისხლჩაქცევის, ან ტრავმული პლევრიტის შემდეგ.

არაინფექციური გართულებებიდან აღსანიშნავია ზოგადი, შორეული და ადგილობრივი გართულებები.

ზოგადი არაინფექციური გართულებები ვითარდება: თირკმლების ან თირკმლის დაზიანების დროს — ურემიის სახით, თავის ტვინის ზოგიერთი დაზიანების დროს — ტრავმული დიაბეტის სახით და ღვიძლის დაზიანების დროს — ქოლემიის სახით.

ადგილობრივი არაინფექციური გართულება ვითარდება ტრავმის მიყენების ადგილას ან მის ახლო მეზობელ ორგანოში. ასეთებიდან აღსანიშნავია დაზიანების მიდამოში ტრავმული ანევრიზმის განვითარება (რასაც მეტწილად ადგილი აქვს თავის ტვინის სისხლძარღვებში თავის ტვინის კომოციო-კონტუზიის დროს), ტრავმული გულის მანკის წარმოშობა (რაც იშვიათია), ფილტვების ანთება ასპირირებული სისხლთ, ნაწლავების ვაუვალობა მუცლის ღრუში განვითარებული შეხორცების გამო და სხვ.

შორეული არაინფექციური გართულება მიიღება სისხლძარღვების დაცობის (თრომბი ან ემბოლი) შედეგად წარმოშობილი კიდურების განგრენით, ზურგის ტვინის, კისრის ან გულმკერდის ნაწილის დაზიანებისას, შარდის ბუშტის ლორწოვანი გარსის ანთებისა და ნაწოლების სახით და სხვ.

არაინფექციური გართულების შედეგად სიკვდილი მოსალოდნელია მოგვიანებით, რამდენიმე დღის, კვირის ან თვის შემდეგ, რომლის დროსაც სიკვდილის მიზეზსა და მიყენებულ ფიზიკურ ტრავმას შორის კავშირის დადგენა ყოველთვის შესაძლებელი არ არის.

მონაბედიანი ნიეთიერების ექსპლექტით გამოწვეული  
ქანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი

თ ა ვ ი ო ტ ლ ა შ ა ი ო რ თ ე

შხამი და მისი მოქმედება

შხამი ეწოდება ისეთ ნიეთიერებას, რომელიც განსაკუთრებულ პირობებში მოქმედებს ორგანიზმზე ქიმიურად, ქიმიურ-ფიზიკურად და იწვევს ჯანმრთელობის მოშლას (მოწამელას) ან სიკვდილს.

სასამართლო მედიცინას ორგანიზმში სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესისა და დაავადების დროს წარმოშობილ მოწამელა კი არ აინტერესებს, არამედ ორგანიზმში გარედან შესული შხამებით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი.

მოწამელაზე მცირე ექვის შემთხვევაშიც საჭიროა დაზარალებულის ან გვამის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება და გამოკვლევა, რომელიც უნდა ჩატარდეს სასამართლო მედიცინაში მიღებული წესების ზუსტი დაცვით.

მოწამელით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი შეიძლება დაკავშირებული იყოს: 1) ყოფაცხოვრებითს პირობებთან, 2) საწარმოსთან, 3) საომარ მომწამველ ნიეთიერებებთან და 4) საკვებთან.

ყველაზე უფრო ძველია ე. წ. სასამართლო ტოქსიკოლოგია, რომელიც შეისწავლის ყოფაცხოვრებითს პირობებში წარმოშობილ მოწამელებს მკვლელობასთან, თვითმკვლელობასა და უბედურ შემთხვევასთან დაკავშირებით.

საწარმოო ტოქსიკოლოგია, ანუ პროფესიული მოწამელა დაკავშირებულია შრომის პროცესთან, წარმოიშობა უშიშროების ტექნიკის დარღვევის გამო და, ძირითადად, შეისწავლის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიული დაავადების ინსტიტუტი.

საომარი მომწამველი ნიეთიერებით გამოწვეული მოწამელა სასამართლო მედიცინას ნაკლებად აინტერესებს, რადგან ომიანობის დროს ასეთი ნიეთიერებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში გვამებს იკვლევს პათოლოგანატომი.

საკვებით გამოწვეულ მოწამელას, ძირითადად, შეისწავლის კვების ჰიგიენა, სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური სამსახური, შინაგანი სნეულებანი და სხვა, ხოლო ზოგიერთ ცალკეულ შემთხვევაში ამ სახის ინტოქსიკაციით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლას და სიკვდილს შეისწავლის სასამართლო მედიცინა.

მოწამელით მკვლელობა უკანასკნელ ხანებში ძალზე შემცირდა. ამის დასამტკიცებლად საკმარისია ითქვას, რომ უკანასკნელი სამი ათეული წლის განმავლობაში ჩვენს რესპუბლიკაში მოწამელით მკვლელობა არ გვქონია. ეს, ერთი მხრივ, გამოწვეულია იმით, რომ მოწამელის დიაგნოსტიკა გაუმჯობესდა (რითაც ბოროტმოქმედი დაზღვეული არ არის დაფაროს მოწამელის შემთხვევა), ხოლო, მეორე მხრივ, ძლიერმოქმედი მოწამელელი ნივთიერება მოსახლეობისათვის არ არის ხელმისაწვდომი. თანამედროვე პირობებში მოწამელა უფრო ხშირად შემთხვევითა ხასიათისაა სხვადასხვა მედიკამენტისა და სადღეინფექციოდ გამიზნულ ნივთიერებათა შემთხვევით მიღებისას. შედარებით უფრო იშვიათად საწამლავს იყენებენ თვითმკვლელობისათვის.

### შხამის მოქმედების პირობები

შხამის მოქმედების ინტენსივობა დამოკიდებულია: შხამის ქიმიურ და ფიზიკურ თვისებებზე, ორგანიზმში მისი შეყვანის გზებზე (რაოდენობაზე), ორგანიზმისა და გარემო პირობების თავისებურებაზე.

შხამის ქიმიურ თვისებას, მის სტრუქტურას, დისოციაციის ხარისხს და ქსოვილებზე არჩევით მოქმედებას გავლენა აქვს მოწამელის ინტენსივობაზე, ცნობილია, რომ ქიმიური შედგენილობით ერთმანეთის მსგავსი ზოგიერთი ნივთიერება სრულიად განსხვავებულ მოქმედებას იჩენს. ასე, მაგალითად, ხოლინი  $(\text{CH}_3)_3\text{N}(\text{OH})-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  შესამჩნევად უფრო ნაკლებ მოქმედებას იჩენს, ვიდრე სტრუქტურულად მასთან ახლოს მდგომი ნეირინი  $(\text{CH}_3)_3\text{N}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{CH}_3$ . მორფინისა და კოკაინის ჭკუფის ნივთიერებები ერთმანეთისაგან განსხვავებული მოქმედებით ხასიათდებიან. მარილის მკვება ( $\text{HCl}$ ) და სუფრის მარილი ( $\text{NaCl}$ ) სრულიად განსხვავებული მოქმედებით ხასიათდებიან.

შხამის მოქმედება შეიძლება გაძლიერდეს ან შესუსტდეს სხვა ნივთიერებასთან ერთად მიღების პირობებში. შხამების ერთი მიმართულებით მოქმედება ცნობილია სინერგიზმის სახელწოდებით. მაგალითად, ქლოროფორმი, ეთერი და ალკოჰოლი ითვლებიან სინერგისტებად, რადგან ამ ნივთიერებების კომბინირებული მოქმედება იწვევს ინტენსიურ მოწამელას. მეორე შემთხვევაში ერთი ნივთიერება აძლიერებს მეორე ნივთიერების მოქმედებას, მაგალითად, ოპერაციის 1—2 საათის წინ შესხაპუნებული მორფიუმი აძლიერებს ეთერის ბანჯის მოქმედების ინტენსივობას. კრუნჩხვითი შხამები — სტრიქნინი და ბრუცინი ორგანიზმში ერთად შეყვანილი უფრო ძლიერად მოქმედებენ, ვიდრე რომელიმე მათგანი ცალკე. მეორე შემთხვევაში ორგანიზმში შეყვანილი ორი სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერება ერთმანეთის საწინააღმდეგო მოქმედებას იჩენს (ანტაგონიზმი), რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მო-

წამლულის მკურნალობისათვის. ქიმიური ანტაგონისტებია ჰეაეა და ტუტე. ამ მხრივ უფრო საინტერესოა ე. წ. ფიზიოლოგიური ანტაგონიზმი, როცა ორი სხვადასხვა ნივთიერება ორგანოს ფუნქციაზე შებრუნებულ — ერთმანეთისადმი საწინააღმდეგო მოქმედებას იჩენს. მაგალითად, ქლორალჰიდრატისა და სტრიქნინის მოქმედება, პირველი ადამბლაეებს, ხოლო მეორე ალაგზნებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას. მუსკარინი და ატროპინი ანტაგონისტურად მოქმედებენ გულზე და სხე.

შხამის მოქმედების სიძლიერე განსაკუთრებით დამოკიდებულია მის ატომურ წონაზე. რაც უფრო მაღალი ატომური წონისაა იგი, მით უფრო ინტენსიურად მოქმედებს, ამ მხრივ საყურადღებოა მძიმე ლითონის მარილებით მოწამვლა, როცა ორგანიზმში ხდება ღრმა მორფოლოგიური ცვლილებები.

შხამის მოქმედებაზე დიდ გავლენას ახდენს შენახვის წესი. მაგალითად, ისეთი ძლიერად მოქმედი საწამლაეი, როგორცაა ციანკალიუმი, ცუდი შენახვის შედეგად შეიძლება სრულიად უვნებელი გახდეს. ამიტომ მოწამვლის საექვო შემთხვევებში შხამის ტოქსიკურობის დასადგენად საჭიროა ნარჩენი შხამის გამოკვლევა.

მოწამვლის ინტენსიუობისათვის არანაკლები მნიშვნელობა აქვს შხამის ფიზიკურ თვისებებს. მომწამვლედი ნივთიერება შეიძლება იყოს აირის, ორთქლის, ბოლის, სითხის, ფხვნილისა და კრისტალების სახით, რომლებიც სხვადასხვა ინტენსიუობის მოქმედებას იჩენენ.

აირის, ორთქლისა და ბოლის სახით შხამი ძლიერად მოქმედებს, რადგან ასეთ შემთხვევაში იგი ორგანიზმში მეტად სწრაფად შედის სასუნთქი გზებიდან — ალვეოლებიდან. ორგანიზმში სითხის სახით შეყვანილი შხამი ფხვნილის ან კრისტალების მდგომარეობაში შეყვანილზე უფრო ძლიერად მოქმედებს, რადგან ამ უკანასკნელის სითხეებში გახსნას ესაჭიროება დრო, რაც თავის მხრივ, ანელებს მოწამვლის ინტენსიუობას.

შხამის ფიზიკური მდგომარეობიდან აგრეთვე მნიშვნელობა აქვს მის ტემპერატურას. თბილი სახით შეყვანილი შხამი, ცივი სახით შეყვანილზე უფრო ძლიერად მოქმედებს, რადგან მაღალი ტემპერატურა იწვევს სისხლძარღვთა ვაგანიერებას, რაც, თავის მხრივ, აძლიერებს შხამის შესრუტვის სიჩქარეს.

დადი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმის სითხეებში (წყალში, ლიმონდებსა და ცხიმებში) შხამის გახსნის თვისებას. ის ნივთიერებები, რომლებიც ორგანიზმში არსებულ სითხეში არ იხსნებიან, მომწამვლეად არ მოქმედებენ, ხოლო, პირიქით, კარგი ხსნადობის უნარის მქონე შხამები ძლიერი მოქმედებით ხასიათდებიან. ს უ ლ ე მ ა ( $HgCl_2$ ) და კ ა ლ ო მ ე ლ ი ( $Hg_2Cl_2$ ) ქიმიური შეხების მიხედვით ერთმანეთ-

თან ახლოს დგანან, მაგრამ პირველი ძლიერი მომწამვლელი ნივთიერებაა, ხოლო მეორე მოწამვლას არ იწვევს, რადგან იგი ორგანიზმის სითხეში (წყალში) არ იხსნება.

მოწამვლის კლინიკური სურათი გამოძვლავნდება სისხლში შხამის ნობევედრის შემდეგ. ამიტომ, რაც უფრო მალე გადადის იგი სისხლის ნაკადში, მით უფრო სწრაფ და ინტენსიურ მოწამვლას იწვევს. ორგანიზმში შხამის შეყვანის გზებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მოწამვლის ინტენსივობისათვის. ორგანიზმში შხამები შეიძლება მოხვდეს უშუალოდ სისხლიდან, ფილტვებიდან, კუნთებიდან, კანქვეშა ქსოვილიდან, საკმლის მომწვლებელი ტრაქტიდან, ქალის სასქესო ორგანოებიდან, კანიდან და ბოლოს შარდის ბუშტიდან.

უშუალოდ სისხლში — ვენის სანათურში შეყვანილი შხამი გაცილებით ძლიერ მოქმედებს, ვიდრე სხვა დანარჩენ შემთხვევაში. ასეთი რამ თითქმის ყოველთვის დაკავშირებულია საექიმო შეცდომებთან, როცა სისხლძარღვში ინექციების დროს წამლის მაგივრად შეჰყავთ საწამლავი. უფრო ნაკლები ინტენსივობით მოქმედებს ფილტვებიდან შეყვანილი შხამი, შემდეგ კუნთებიდან და კანქვეშა ქსოვილიდან. შხამის შეყვანის ეს ორი უკანასკნელი გზა აგრეთვე მკურნალობის დროს დაშვებულ შეცდომებთანაა დაკავშირებული. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ზოგჯერ ასეთივე შეცდომით შხამი შეიძლება შეყვანილ იქნეს ზურგის ტვინის არხში ანესთეზიის მიზნით. ყველაზე უფრო ხშირად ორგანიზმში შხამი შედის საკმლის მომწვლებელი ტრაქტის ლორწოვანი გარსიდან, როცა საწამლავის მიღება წარმოებს პირის ღრუდან. ლორწოვანი გარსის თავისებური ანატომიური მოწყობილობის გამო შხამს ყველაზე უფრო მეტი ინტენსივობით ისრუტავს წვრილი ნაწლავები. მაგრამ საწამლავის გარკვეული რაოდენობა შეისრუტება პირის ღრუს, საყლაპავი მილისა და კუჭის ლორწოვანი გარსიდანაც. ამასთან, პირის ღრუდან და საყლაპავი მილიდან საწამლავის შესრუტვა უფრო უმნიშვნელოა, ვიდრე კუჭიდან, რადგან მომწამვლელი ნივთიერება კუჭში უფრო დიდხანს რჩება, ვიდრე პირის ღრუში ან საყლაპავ მილში, ხოლო, მეორე მხრივ, ამ ორგანოების ლორწოვანი გარსის თავისებური ანატომიური აგებულება ზღუდავს საწამლავის შესრუტვას.

სწორი ნაწლავიდან (ოყნით) შესული შხამი ძლიერ და სწრაფ მოქმედებას იჩენს, რადგან ასეთ შემთხვევაში მომწამვლელი ნივთიერება დიდძალს არ გაივლის (გამორიცხულია დვიძლის ბარიერული თვისება), იგი პირდაპირ უერთდება Vena hypogastrica-ს, რომელიც იხსნება სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში.

არც თუ ისე იშვიათად ორგანიზმში შხამი შეიძლება შევიდეს ქალის

სასქესო ორგანოებიდან, კერძოდ, საშოს ან საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსიდან ამ ორგანოთა დაავადების დროს წარმოებული მედიკამენტოზური გამორეცხვის ან კრიმინალური აბორტის მიზნით საშოში ან საშვილოსნოს ღრუში შეყვანილი შხამის შემთხვევაში.

დაუზიანებელი კანიდან ორგანიზმი შხამს არ შეიწოვს, უკეთუ იგი არ იხსნება ლიპოიდებში ან ცხიმებში. თუ შხამი ადგილობრივი კოროზიული მოქმედებისაა, კანთან შეხების შემდეგ არღვევს ეპიდერმისს ან კანის შრეებს, ადვილად შედის ორგანიზმში და იწვევს მოწამვლას. პრაქტიკულად კანიდან შესული შხამით გამოწვეულ მოწამვლას ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს, რადგან, წვეულებრივ, ორგანიზმში ამ გზით შესული შხამი ჯანმრთელობის სერიოზულ მოშლას არ იწვევს.

დაუზიანებელი შარდის ბუშტის ლორწოვანი გარსი შხამს არ ატარებს, ამიტომ შარდის ბუშტში მოხვედრილი შხამები მოწამვლას მაშინ იწვევენ, როცა ლორწოვანი გარსი დაზიანებულია ან ასეთს გამოიწვევს თვით შხამის ადგილობრივი კოროზიული მოქმედება.

მოწამვლის ინტენსივობაზე გავლენას ახდენს შხამის კონცენტრაცია, რადგან მაღალი კონცენტრაციის მქონე მომწამვლელი ნივთიერება ძლიერი რეზორბციული და კოროზიული თვისებებისაა და სისხლში გადასვლისა და დაგროვების პროცესი გაძლიერებულია, ხოლო დაბალი კონცენტრაციის შხამების მოქმედებისას კი პირიქით ხდება.

მოწამვლის ინტენსივობისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს შხამის რაოდენობას. სასამართლო მედიცინაში მიღებულია მომწამვლელი ნივთიერების ხუთ დოზად დაყოფა: 1) ინდიფერენტულ, 2) სამკურნალო, 3) ტოქსიკურ, ანუ მომწამვლელ, 4) ჰიპერტოქსიკურ, ანუ ზემომწამვლელ (და 5) ლეტალურ, ანუ სასიკვდილო, დოზად.

ინდიფერენტული დოზა საწამლავის ისეთი რაოდენობაა, რომელიც ორგანიზმში რაიმე თვალსაჩინო რეაქციას არ გამოიწვევს. სამკურნალო დოზა იძლევა თერაპიულ ეფექტს. ტოქსიკური, ანუ მომწამვლელი, დოზა გამოიწვევს მოწამვლას, ჰიპერტოქსიკური დოზის მიღებისას ჯანმრთელობის მოშლა მეტად მძიმეა, მოწამლულის გადაარჩენა საეჭვოა. ლეტალური დოზის მიღება გამოიწვევს სიკვდილს. საწამლავი ნივთიერების დოზებად ასეთი დაყოფა პირობითია და დამოკიდებულია უპირველესად შხამის თვისებაზე, ასე, მაგალითად, დოზა 0,5 სუფრის მარილისათვის ინდიფერენტულია, ქინინისათვის სამკურნალო და მორფინისათვის სასიკვდილო. დოზა 0,05— ბევრი შხამისათვის ინდიფერენტულია, კოფეინისათვის სამკურნალო, სულემასათვის ტოქსიკური, ხოლო აკონიტინისათვის სასიკვდილო. რადგან მომწამვლელ ნივთიერებათა სამკურნალო ტოქსიკური და ლეტალური დოზები ერთმანეთთან



ახლოს დგანან, ამიტომ საჭიროა ვიცოდეთ სამკურნალო დოზის მაქსიმუმი, რაც ჩვეულებრივ რეგლამენტირებულია სახელმწიფო ფარმოკოპიის მიხედვით.

მოწამელისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე შხამის შესრუტვისა და გამოყოფის პროცესის ინტენსივობას. თუ საწამლაკვი სწრაფად შეისრუტება და მისი ორგანიზმიდან გამოყოფა დაბრკოლებულია, მოწამელა ინტენსიურად მიმდინარეობს, ხოლო, როცა შხამი სწრაფად გამოიყოფა, მოწამელის სურათიც მსუბუქი ფორმითაა გამოხატული.

საყურადღებოა ისიც, რომ სამკურნალოდ მიღებული ზოგიერთი მომწამელელი ნივთიერება ორგანიზმიდან დიდხანს არ გამოიყოფა და გარკვეული დროის განმავლობაში რჩება იქ, რასაც შხამის კუმულაცია ეწოდება. ამიტომ მოწამელის თავიდან ასაცილებლად ასეთ შხამებს სამკურნალოდ აძლევენ პერიოდულად, გარკვეული შესვენების შემდეგ. შხამის ეს კუმულაციის თვისება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა მოწამელის მხრივ საექვო შემთხვევების ექსპერტიზების დროს ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს, რადგან სხვა მიზეზით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში ორგანოების ქიმიური გამოკვლევის დროს შეიძლება აღმოჩნდეს საწამლაკვი, რომელიც მას მიღებული ჰქონდა სიკვდილამდე როგორც სამკურნალო საშუალება.

საყურადღებოა ისიც, რომ ორგანიზმში შხამი განიცდის მთელ რიგ ქიმიურ ცვლილებებს, როგორცაა: დაჟანგვა, ნეიტრალიზაცია, დაშლა, სინთეზი და სხვ., რაც უსათუოდ უნდა გავითვალისწინოთ მოწამელის მხრივ საექვო შემთხვევათა ექსპერტიზების ჩატარების დროს.

ორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურებიდან, რომელიც გავლენას ახდენს მოწამელის ინტენსივობაზე, მნიშვნელოვანია: ორგანიზმის წონა, ასაკი, კონსტიტუცია, სხეულის ტემპერატურა, ჯანმრთელობის მდგომარეობა, შხამზე მიჩვევა და თანდაყოლილი აწეული მგრძობელობა რომელიმე შხამის მიმართ.

ფარმაკოლოგიაში საერთოდ ცნობილია, რომ წამლის რაოდენობის (დოზის) განსაზღვრა ხდება ორგანიზმის წონის მიხედვით. როცა ადამიანის ორგანიზმში მოხდება რომელიმე საწამლაკვი, იგი გავრცელებდა მთელ უჯრედებზე: ამიტომ მკირე წონის ინდივიდუალისათვის მომწამელელი დოზა დიდი წონის ადამიანისათვის შეიძლება სამკურნალოდ მოქმედებდეს. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელობა აქვს ასაკს. ბავშვთა ასაკში ორგანიზმის წონა მცირეა, ამიტომ მათზე მომწამელელად მოქმედებს დიდების სამკურნალო დოზით მიღებული წამალი. ასაკის დამოკიდებულება საწამლაკვის მიმართ მარტო წონით არ განისაზღვრება. აქ მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ბავშვის ორგანიზმის თა-

ვისებურებას, როცა იგი ზოგიერთი ძლიერი მოქმედი ნივთიერების მიმართ განსაკუთრებულ აწეულ განწყობილებას იჩენს. ცნობილია, რომ ბავშვებში ოპიუმის პრეპარატები ძლიერ ინტოქსიკაციას იწვევენ. მოხუცებულობის ასაკში ადგილი აქვს ზოგიერთი შხამის (განსაკუთრებით გულსისხლძარღვთა, პირღებინებისა და საფალარათო საშუალებათა) მიმართ გამძლეობის დაქვეითებას.

სქესს რაიმე მნიშვნელობა შხამის მოქმედებისადმი არა აქვს, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში ორსულობის, ლაქტაციისა და მენსტრუაციის პერიოდში ზოგიერთი შხამის (ჭიის საწინააღმდეგო და საფალარათო საშუალებები, რომლებიც იწვევენ სისხლის დაგროვებას მენჯის ღრუს ორგანოებში) მიმართ გამძლეობის უნარის შესუსტებას.

ორგანიზმის კონსტიტუციის გავლენა მოწამელის ინტენსივობაზე ნაკლებადაა შესწავლილი. საერთოდ, დაკვირვებით შემჩნეულია, რომ ასთენიური კონსტიტუციის ორგანიზმი უფრო ნაკლები წინააღმდეგობის უნარს ამჟღავნებს საწამლავის მიმართ, ვიდრე ატლეტური კონსტიტუციისა.

ნივთიერებათა ცვლის პროცესში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სხეულის ტემპერატურას, ამიტომ მოწამელათა ინტენსივობაზე არ შეიძლება გავლენა არ ჰქონდეს ორგანიზმის ტემპერატურას. ასე, მაგალითად, ორგანიზმის მაღალი ტემპერატურის დროს, სიცხის დამწვევი საშუალებები უფრო ტოქსიკურად მოქმედებს, ვიდრე ნორმალური ტემპერატურის პირობებში. ცხელებიანი ავადმყოფის გულზე სათითურა არ მოქმედებს, რადგან ასეთ შემთხვევაში ცდომილი ნერვის ცენტრი მაღალი ტემპერატურის მოქმედებით დადამბლაგებულა. ნეიროტროპული შხამები მოქმედებას აძლიერებენ დაბალი ტემპერატურის პირობებში და სხვ. საერთოდ, ორგანიზმის ტემპერატურის გავლენის განსაზღვრა პრაქტიკულად ძნელია, ამიტომ ამ ფაქტორს ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

ჯანმრთელობის მდგომარეობა გავლენას ახდენს მოწამელის ინტენსივობაზე. განსაკუთრებით მაშინ, როცა დაავადებულია ღვიძლი, თირკმლები, ნაწლავები, გული, სისხლძარღვები და ცენტრალური ნერვული სისტემა. შემჩნეულია, რომ გამხდარ და დაუძლურებულ ორგანიზმზე შხამი უფრო ტოქსიკურად მოქმედებს, ვიდრე მსუქანზე. ზოგიერთი დაავადების დროს, პირიქით, შხამი უფრო ნაკლებ ტოქსიკურობას იჩენს. ასე, მაგალითად, ოპიუმში სუსტად მოქმედებს ტეტანუსით დაავადების დროს, იოდისა და სინდიყის პრეპარატებს კარგად იტანენ ათაშანგით დაავადებულები და სხვ.

კუჭ-ნაწლავის თავისებურებას, კერძოდ მისი ავსების ხარისხს,

მოწამელის ინტენსივობისათვის დიდ მნიშვნელობა აქვს. ცარიელ კუჭში შეყვანილი შხამი მეტ ტოქსიკურობას იჩენს, ვიდრე საჭმლით ავსებულში, რადგან ამ დროს საწამლაის შესრუტვის დრო გახანგრძლივებულია.

გამომყოფი ორგანოების დაავადების შემთხვევაში შხამის გამოყოფა შეფერხებულია; ამიტომ ადგილი აქვს ორგანიზმში მის რეტენციას, რაც, თავის მხრივ, მოწამელას აძლიერებს.

შხამისადმი მიჩვევის შემთხვევაში ადამიანს შეუძლია ერთჯერადად მიიღოს სამმაგად სასიკვდილო დოზა, მაგრამ მოიწამლოს მხოლოდ მსუბუქად. ამ მხრივ საყურადღებოა მორფინისტების მიერ ერთჯერადად 2,0 მორფის მიღება, რომელიც ჯანმრთელობას სერიოზულად არ ზღის მაშინ, როცა 0,1 მორფიუმი ხშირად სასიკვდილოა.

შხამისადმი დაქვეითებული ან გაძლიერებული რეაქცია ზოგჯერ თანდაყოლილია და ადამიანის ინდივიდუალური თავისებურებაა. ამ მხრივ უფრო ხშირია და ამდენად მნიშვნელოვანია შხამისადმი გაძლიერებული რეაქცია. ცნობილია, რომ ზოგიერთი ინდივიდუმი ინდივიდუალური დოზით საკმაოდ ძლიერ იწამლება. უფრო მეტიც, ასეთი ინდივიდუალური თვისების მქონე სუბიექტები იწამლებიან კვერცხის, მარწყვის, თაფლის, ყოლოსა და სხვა ამდაგვარი საკვების მიღების გამო. საყურადღებოა ზოგიერთი სამკურნალწამლო საშუალებით გამოწვეული მოწამლა. ასე, მაგალითად, ზოგისათვის ქინაქინის 0,3 დოზა მომწამლეულია. ზოგს 50 სმ<sup>3</sup> არაყის მიღებით უვითარდება მძიმე ფორმის სიმთვრალე მოტორული ადგზნებადობით და ცნობიერების გაუკუღმართებით. ცნობილია შემთხვევები, როცა ქლოროფორმის ერთ-ორ შესუნთქვას გამოუწვევია უეცარი სიკვდილი. შხამისადმი ასეთი აწეული განწყობილება მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან ასეთი არისასურველი შედეგის მიღებისას ხშირად ადანაშაულებენ ექიმს არასწორი მკურნალობისათვის ან პროფიზორს წამლის ცუდი დამზადებისათვის. გარემო ფაქტორები: მაღალი და დაბალი ტემპერატურა, ატმოსფერული წნევის შეცვლა, სინათლე და სხვ., გარკვეულ გავლენას ახდენენ მოწამელის ინტენსივობაზე. ატმოსფეროს მაღალი ტემპერატურის პირობებში ზოგიერთი შხამის (ანილინის შენაერთები) მოქმედება საგრძნობლად აქტიურდება, ზოლო დაბალი ტემპერატურის პირობებში მკირდება. ცნობილია, რომ განათების ზარისხი მოქმედებს მოწამელის სურათზე როგორც პროცესის გააქტივების, ისე შესუსტების თეალსაზრისით. ბარომეტრული წნევის შეცვლა ისეთივე გავლენას ახდენს მოწამელის მიმდინარეობაზე, როგორსაც დაავადებაზე.

საერთოდ, გარემო ფაქტორის მავნე გავლენას ადგილი აქვს პროფესიული მოწამელის დროს.

ორგანიზმში საწამლავის შესვლის შემდეგ ვითარდება საპასუხო რეაქცია, რომელიც არსებითად ამ ნივთიერებისათვის დამახასიათებელი მოწამვლის კლინიკური სურათია. შხამების გარკვეული ჯგუფი მოქმედებს უჯრედთან (ქსოვილთან) შეხების ადგილას, ზოგი საწამლავი მოქმედებს ორგანიზმში ფიქსაციის შემდეგ, ხოლო ზოგიც გამოყოფის ადგილზე. მოწამულა ხასიათდება მთელი რიგი ფუნქციური და მორფოლოგიური ცვლილებებით, რომლებიც სხვადასხვა შხამისათვის სხვადასხვანაირია.

მოწამულა დასაწყისში მეტად წააგავს მწვავედ მიმდინარე დაავადების დასაწყისს, რის გამოც მოსალოდნელია დიაგნოზური შეცდომები. მოწამულის სურათი უფრო კარგად გამოიხატება მაშინ, როცა შხამი ორგანიზმში ფიქსირდება, ხოლო მისი გამოყოფის შემდეგ მოწამულის კლინიკური სურათი ნორმალურ მდგომარეობას უახლოვდება და ბოლოს მოსალოდნელია დაზიანებული ორგანოს სრული ან ნაწილობრივი ფუნქციური და მორფოლოგიური აღდგენა. ზოგიერთ შხამს აქვს ე. წ. მეტატოქსიკური მოქმედება, ე. ი. მოწამულის კლინიკური სურათი ორგანიზმიდან შხამის გამოყოფის შემდეგაც გრძელდება. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია სულემით მოწამულა, როცა შხამის გამოყოფის დიდი ხნის შემდეგაც გრძელდება ამ მოწამულისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი. თეთრი ცხელებაც შხამის (ალკოჰოლის) მეტატოქსიკურ მოქმედებას ნიშნავს.

მოქმედების ხასიათის მიხედვით არის ადგილობრივად მოქმედი და რეზორბციული შხამები. შხამების ასეთი დაყოფა პირობითია, რადგან ადგილობრივად მოქმედი შხამი ორგანიზმში შესრუტვის შემდეგ ზოგად მოქმედებასაც იჩენს, მაგრამ, რადგან ამ ჯგუფის შხამები მეტწილად ქსოვილთან შეხების ადგილას იწვევენ ცვლილებებს, უწოდებენ ადგილობრივად მოქმედ შხამებს. რეზორბციული შხამების მოქმედება გამოქმდევნდება მათი შესრუტვის შემდეგ, მაგრამ ზოგიერთი მათგანი ქსოვილთან შეხების ადგილას იწვევს შესაფერის ცვლილებებს.

რეზორბციული შხამების მოქმედებით გამოწვეული მოწამულის კლინიკური და მორფოლოგიური სურათი სხვადასხვანაირია. ერთ შემთხვევაში შინაგან ორგანოებში — ღვიძლში, გულში, თირკმლებში, კუჭ-ნაწლავში და სხვ., იწვევს ღრმა სტრუქტურულ ცვლილებებს, რის გამოც ასეთ მოწამულელ ნივთიერებებს დესტრუქციული შხამები ეწოდებათ. რეზორბციული შხამების ერთი ჯგუფი, არჩევით, სისხლზე მოქმედებს და ეწოდებათ სისხლის შხამები. ზოგიერთი რაიმე სტრუქტურულ ცვლილებებს არ იწვევს, მაგრამ შესაფერისი ბიოქიმიური

ძვრების გამო ორგანოს ფუნქციას მკვეთრად აქვეითებს, ამიტომ ასეთ მომწამვლელ ნივთიერებებს ფუნქციური შხამები ეწოდებათ. მოწამვლის კლინიკური სურათის პირველი ნიშნები ყოველთვის სწრაფად არ გამოვლენიან. ზოგჯერ, მაგალითად, მწვავე მუცლის ან ტუტეების მიღებისთანავე გამოვლინდება მოწამვლის პირველი კლინიკური ნიშანი — პარლზინება, მაგრამ ზოგიერთი საწამლავის მიღება მოწამვლის პირველ ნიშანს იწვევს მიღებიდან 10 — 15 წუთის გავლის შემდეგ.

მოწამვლა, განვითარებისა და მიმდინარეობის მიხედვით, შეიძლება იყოს მწვავე და ქრონიკული. პირველი სწრაფად ვითარდება. დაზარალებული მალე მოკვდება ან გარკვეული ხნის შემდეგ განიკურნება სრულიად, ან კიდევ დარჩება რაიმე გართულება, რის გამოც იგი სამუდამოდ ინვალიდი ხდება. ქრონიკული მოწამვლა ვითარდება შხამის სისტემატური მიღების შედეგად. ასეთებიდან აღსანიშნავია ალკოჰოლიზმი, მორფინიზმი, კოკაინიზმი და სხვ.

#### მონაცვლათა დიაგნოსტიკა

მოწამვლათა დიაგნოსტიკა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ერთ-ერთი რთული და სერიოზული საკითხია. აღსანიშნავია, რომ ყველა უეცარი და მოულოდნელი სიკვდილის დროს უმრავლეს შემთხვევაში წარმოიშობა ეჭვი მოწამვლაზე. ამიტომ მოწამვლაზე საექმო შემთხვევებში გვამის გამოკვლევა დამატებით მოითხოვს მთელი რიგი ღონისძიებების ჩატარებას.

მოწამვლათა დადასტურება ხდება: 1) შემთხვევის ადგილიდან მიღებული მონაცემებით, 2) მოწამვლის კლინიკური სურათით, 3) გვამის გამოკვლევით, 4) ორგანოების სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევით და 5) ბიოლოგიური სინჯით.

მოწამვლის ადგილას შეიძლება იპოვონ საწამლავის ნარჩენი მინის ჭურჭელში, ქაღალდში (ფხვნილის სახით) ან შემთხვევის ადგილას იატაკზე, მიწაზე და სხვ. რა მცირე რაოდენობითაც არ უნდა იყოს საწამლავის ნარჩენი, იგი უნდა აიღონ, შეფუთონ და გადაგზავნონ ლაბორატორიაში ქიმიური გამოკვლევისათვის. გარდა ამისა, შემთხვევის ადგილას შეიძლება ნახონ პირნალები მასა. საწამლავის ნარჩენები შეიძლება იყოს გვამთან ახლოს, პირის ნაპრალთან, ხელში, ტანსაცმელზე, ჯიბეში, ამპულაზეში, ესმარხის ტოლჩაში, „შპრიცში“, საკმელში და ა. შ. ამიტომ შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს ასეთ ობიექტებს უნდა მიექცეს განსაკუთრებული ყურადღება.

მოწამვლის კლინიკურ სურათს მოწამვლათა დიაგნოსტიკისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს. ცნობილია, რომ ყველა ქიმიურ ნივთიერე-

ბას ან მის რომელიმე ჯგუფს მისთვის დამახასიათებელი მოწამელის ნიშნები აქვს, რომლებიც შეიძლება წარმატებით გამოიყენონ დიაგნოზის დასადგენად. ექსპერტმა მოწამელის კლინიკური სურათი შეიძლება მიიღოს მოწმეთა ჩვენებით ან სამედიცინო დაწესებულებათა ჩანაწერებით. მოწმეთა ჩვენების მიღება ყოველთვის უკრიტიკოდ არ შეიძლება, მით უფრო მაშინ, როცა მოწმეს თავისი განათლების დონის მიხედვით არ შეეძლო ზუსტად აღეკვა მოწამელის ყველა კლინიკური მოვლენა. მოწმეს თუ სამედიცინო განათლება აქვს, მის ჩვენებას უსათუოდ ექნება მნიშვნელობა საკითხის დასადგენად, მაგრამ ყველაზე უფრო საიმედო წყარო მაინც სამედიცინო დოკუმენტებია, როცა ექსპერტს ხელთ ექნება არა მარტო მოწამელის კლინიკური სურათი, არამედ სხვა დამატებითი გამოკვლევები: სისხლის, შარდის, პირნალების, განაელისა და სხვ., რაც კიდევ უფრო აადვილებს მოწამელის დიაგნოსტიკას.

ექსპერტს მოწამელის შემოწმება შეიძლება მოუხდეს სტაციონარში ან, უფრო იშვიათად, ამბულატორიულად, თავისი სამუშაო ადგილის მიხედვით. ასეთ შემთხვევაში უნდა დავადგინოთ მოწამელის ფაქტი, მისი წარმოშობა (წმომთხვევითია თუ მკვლელობის ან თვითმკვლელობის მიზნითაა მიღებული), მოსალოდნელი გართულება და სხეულის დაზიანების ხარისხი. ყველა ამ საკითხის დასადგენად საჭიროა კომისიური ექსპერტიზის ჩატარება, მედიცინის შესაფერისი დარგის სპეციალისტების კონსულტაციით.

მოწამელათა დიაგნოსტიკისათვის მნიშვნელოვანია გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა. დასაწყისში ყურადღებით უნდა დაეთვალიეროთ ტანსაცმელი, რადგან მასზე შეიძლება ვნახოთ საწამლავის მოქმედების კვალი ან თვით საწამლავის ნარჩენები.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას კანზე, ტუჩების ირგვლივ და პირის ღრუს ლორწოვანაზე მწვავე შხამებით მოწამელის შემთხვევაში შეიძლება შევამჩნიოთ ქსოვილთა ნეკროზი.

მოწამელის საექმო შემთხვევებში გვამის გამოკვლევის დროს უნდა დავიცვათ ორი პრინციპი: გვამიდან არ გამოვიტანოთ საწამლავი, ან ასეთი არ შევიტანოთ გაკვეთის პროცესში. პირველი პრინციპის მისაღწევად, როგორც წესი, არ უნდა ვიხმაროთ წყალი, ხოლო მეორე მიზნის მისაღწევად სასექციო მაგიდა, ხელთათმანები, იარაღები და მინის ქილები (რომლითაც ორგანოები იგზავნება ლაბორატორიაში) უნდა იყოს ქიმიურად სუფთა. გაკვეთის დროს უნდა დავიცვათ გვამის გაკვეთის წესების 83-84-86-87-88-89 მუხლები, რომლებიც შემდეგში მდგომარეობს:

83. ასეთ შემთხვევაში ექსპერტმა გამოძიების (მოკვლევის) მწარ-

მოგებლს, სხვა ცნობებთან ერთად, უნდა მოთხოვოს გარდაცვლილის ნათესავ, მახლობელ პირთა და მკურნალი ექიმის ჩვენება, სახელდობრ, როგორი მოვლენები აღინიშნებოდა სიკვდილამდე; მკურნალ ექიმს უნდა მოეთხოვოს ცნობები ავადმყოფის შესახებ გამოყენებულ სამკურნალო საშუალებებზე მითითებით. ექსპერტი ასევე უნდა გაეცნოს საცხოვრებელი ბინის დათვალიერების ოქმს, ხომ არ იყო ნაპოვნი საექვო რამ ქილებში, კოლოფებში, ჭურჭელში, სამზარეულოში და ა. შ.

84. მოწამელის მხრივ საექვო შემთხვევაში გაკვეთა წარმოებს შემდეგნაირად: გარეგანი დათვალიერების შემდეგ, რომლის დროსაც განსაკუთრებული ყურადღებით აღინიშნება ზედაპირის მცირე დაზიანებაც კი, იკვლევენ სხეულის ყველა ბუნებრივ ხვრელს (ხდება ჩვეულებრივი წესით). ზოგადად ათვალიერებენ მუცლის, პლევრისა და გულის პერანგის ღრუებს. შინაგანი ორგანოებიდან პირველად ათვალიერებენ და კვეთენ გულს, შემდეგ კუჭსა და ნაწლავებს. ამის შემდეგ ათვალიერებენ კისრის ორგანოებს, პირის ღრუს, გულ-მკერდისა და მუცლის დანარჩენ ორგანოებს და ბოლოს — ქალას ღრუს. თუ გარეგანი დათვალიერებით დადგინდა, რომ შხამი შეტანილია არა პირიდან, არამედ, მაგალითად, სასქესო ორგანოებიდან, მაშინ გულის გაკვეთის შემდეგ იკვლევენ ამ ორგანოებს, შემდეგ კი გაკვეთა წარმოებს მითითებული წესით.

85. კუჭი და ნაწლავები ასეთ შემთხვევებში განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. დაწვრილებითი გარეგანი დათვალიერების შემდეგ კუჭის შესასვლელსა და გამოსასვლელს ადებენ ორ-ორ ლიგატურას და ორივე ბოლოს გადაჭრიან კვანძებს შორის, ამოიღებენ კუჭს და დებენ სუფთა თასზე; კუჭს კვეთენ წინა კეღელზე, შიგთავსს ასხამენ საზომ ჭურჭელში; თვით ორგანოს ათვალიერებენ ყურადღებით და ხელით მოსინჯავენ როგორც გარეთა, ისე შიგნითა ზედაპირს. ასევე გადაასკვნიან ცალ-ცალკე წვრილ და მსხვილ ნაწლავებს, გაკვეთენ სუფთა თასზე, შიგთავსს ცალ-ცალკე აგროვებენ საზომ ჭურჭელში.

86. კუჭისა და ნაწლავების კედლების აღწერის შემდეგ იკვლევენ მის შიგთავსს. აღინიშნება რაოდენობა, სისქის ხარისხი, ფერი და საერთო სურათი, სუნი, რეაქცია (მეაევა თუ ტუტე); ირკვევა მკერვი ნაწილების თვისება უბრალო თვალთ და, თუ შესაძლოა, მიკროსკოპით, საჭიროების მიხედვით, ტარდება ელემენტალური ქიმიური სინჯები.

87. გვამის ნაწილების ქიმიური გამოკვლევის აუცილებლობის შემთხვევაში ცალკეული ქილით უნდა აიღონ: 1) კუჭი მთელი თავისი შიგთავსით, 2) ერთ მეტრამდე წვრილი ნაწლავი, უფრო შეცვლილი ნაწილიდან მთელი შიგთავსით, 3) ღვიძლის, დაახლოებით, ერთი მესა-  
20. ვ. შანიძე

მედი ნადვლის ბუშტით და 4) ერთი თირკმელი და შარდი მთლიანად. სავარაუდო მოწამელის თავისებურებათა მიხედვით შეიძლება აიღონ აგრეთვე, 5) ერთ მეტრამდე მსხვილი ნაწლავი და მისი შიგთავსი, 6) ფილტვის უფრო სისხლსავსე ნაწილი, ელენტა მთლიანად, გული და მასში მყოფი სისხლი, 7) თავისა და ზურგის ტვინის ნაწილი. ასევე, ექსპერტის მითითებით, შეიძლება აიღონ სხვა ნაწილებიც, სახელდობრ: კანი, კანქვეშა ქსოვილი და კუნთები იმ ადგილებიდან, საიდანაც შესაძლო იყო შხამის შეყვანა, თმები, ძელის ნაწილები და სხვა.

დამარხული გვამის მიწიდან ამოღების დროს ექსპერტის მითითებით შეიძლება აიღონ საფლავის მიწა ერთ კილოგრამამდე (კუბოს ქვევიდან), ტანსაცმლის ნაწილები, კუბოს გადასაკრავი, სამკაული და სხვა.

88. ქიმიური გამოკვლევისათვის განკუთვნილი გვამის ნაწილები არ უნდა გაიჩეცხოს და არ უნდა შეეხოს ქიმიურად უცნობ ნივთიერებას. ისინი ყოველგვარი საკონსერვაციო სითხის მიმატების გარეშე უნდა მოათავსონ სრულიად სუფთა ფართოყელიან მინის ქილებში, ქილები მჭიდროდ დახურონ მინის მილესილი საცობებით ან სუფთა უხმარი ჩვეულებრივი საცობებით. საცობის ზემოთ ქილის თავს ახვევენ სუფთა ქაღალდს და უპერენ წერილ კანაფს ან მსხვილ მაგარ ძაფს, რომლის ბოლოები ილუქება საგამომძიებლო (მომკვლევე) ორგანოს წარმომადგენლის ბეჭდით. თითოეულ კუბურს თანმიმდევრობით ნომრავენ და თან ურთავენ წარწერას აღნიშვნით: 1) სხეულის რა ნაწილებია მოთავსებული ქილაში, 2) რა რაოდენობის, წონის ან მოცულობის, 3) რომელი გვამიდანაა აღებული, 4) როდის არის წარმოებული გაკვეთა.

ექსპერტი ქილებს ხელწერილით აბარებს საგამომძიებლო (მომკვლევე) ორგანოს წარმომადგენელს ლაბორატორიაში სასწრაფოდ გადასაგზავნად. ხელწერილში აღნიშნავენ: როდის და რომელი გვამიდანაა აღებული ნაწილები; რამდენი ქილაა მიღებული ექსპერტისაგან, რა წარწერით და როგორ იყო ისინი შეფუთული.

ქილებს გზავნიან ლაბორატორიაში თანმხლებ დოკუმენტთან ერთად და გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტის პირის დართვით. თანმხლებ დოკუმენტში აღნიშნავენ: რომელი გვამიდან არის აღებული ნაწილები, რამდენ ქილაშია ისინი მოთავსებული, სახელდობრ, რა არის მოთავსებული თითოეულ ქილაში, რა რაოდენობით, წონით ან მოცულობით, რომელი შხამით არის საფიქრებელი მოწამელა და რომელი შხამი შეიძლება გამოირიცხოს.

საკვირაო ყველა ზომის მიღება ქიმიურ ლაბორატორიაში გვამის



ნაწილების სწრაფი გადაგზავნისათვის. თუ ამა თუ იმ მიზეზის გამო ლაბორატორიაში მათი სწრაფი შიტანა შეუძლებელია, მაშინ მათ დაასხამენ სუფთა სპირტს (რექტიფიკატს); ამასთან ლაბორატორიაში ქილების გაგზავნისას ერთდროულად გზავნიან აკრეთვე დაკონსერვებისათვის გამოყენებული სპირტის სინჯს, არა ნაკლებ 200 გ-სა.

89. სპექტრული გამოკვლევის აუცილებლობის შემთხვევაში ანალიზისათვის განკუთვნილი სითხეები უნდა ავიღოთ შექვებისამებრ სუფთად, მაგალითად, სისხლი უშუალოდ გულიდან. სითხე ისხმება 10 — 30 სმ<sup>3</sup> მოცულობის მინის ჭურჭელში და ივსება საცობამდე.

ფუნქციური შხამებით გამოწვეული მოწამელის შემთხვევაში შინაგან ორგანოებში საკუთრივ ამ შხამისათვის დამახასიათებელი რაიმე მაკროსკოპული ან მიკროსკოპული ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია. ამიტომ მოწამელათა უმრავლეს შემთხვევაში გაკვეთის მონაცემებით მოწამელის დიაგნოზის დასმა შეუძლებელია. დესტრუქციული და კოროზიული შხამებით მოწამელისათვის დამახასიათებელია თვალსაჩინო ანატომიური ცვლილებები, რომლის ამოცნობა მეტად ადვილია, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, ორგანოების ქიმიური გამოკვლევა მაინც სავალდებულოა.

მოწამელათა დიაგნოსტიკა ძირითადად წარმოებს ქიმიური გამოკვლევით, რომელიც ტარდება სასამართლო-ქიმიურ ლაბორატორიაში.

ქიმიური გამოკვლევის პასუხი შესაფერისად უნდა შევადგათ. შხამის აღმოუჩენლობა ყოველთვის არ ნიშნავს იმას, რომ მოწამელა არ ყოფილა ან, პირიქით, შხამის აღმოჩენა ყოველთვის არ ნიშნავს მოწამელას. შხამი შეიძლება არ აღმოჩნდეს მოწამელის ისეთ შემთხვევაში, როცა სიკვდილი მოხდა მოგვიანებით, მოწამელიდან საკმაოდ დროის გავლის შემდეგ, როცა შხამმა მოასწრო გამოყოფა ან მოწამელა ისეთი შხამით მოხდა, რომლის აღმოჩენა ქიმიური გამოკვლევით არ შეიძლება (სოკოს შხამი, პტომაინები, ბოტულოტოქსინი და სხვ.), დაბოლოს, როცა სიკვდილიდან გარკვეული დროის გავლის შემდეგ მომწამელელი ნივთიერებები (ალკოჰოლი, ბერთოლეს მარილი და სხვ.) გვამიდან გამოიყო — აორთქლდა ან დაიშალა.

თუ შხამი აღმოჩენილია მცირე რაოდენობით ან კვალის სახით, იგი შეიძლება მოწამელას არ ნიშნავდეს, რადგან ამ ნივთიერებას შეიძლება ღებულობდა როგორც სამკურნალო საშუალებას. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა გამოირიცხოს ამ შხამის სამკურნალოდ მიღების შესაძლებლობა და ამის შემდეგ უნდა გადაწყდეს მოწამელის საკითხი.

დამარხულ გვამში შხამი შეიძლება შევიდეს ნიადაგიდან, კუბოს საღებავიდან და სხვ.. ამიტომ იმის დასადგენად, რომ ეს ობიექტები არ შეიცავენ მომწამელელ ნივთიერებას, რომელიც შეიძლება მოხვედ-

რილიყო გვაში, წესის მიხედვით, ექსპუმაციის დროს უნდა ავილოთ და გამოვიყვილიოთ მიწა, კუბოს გამოსაკრავი (ხშირად შპალერი) და სხე.

მნიშვნელოვანია აგრეთვე მოწამვლის დადასტურება ბიოლოგიური სინჯებით. ასე, მაგალითად, ატროპინით გამოწვეული მოწამვლის დასადგენად კატას უნდა შევეუშაბუნოთ გვაშიდან აღებული ღვიძლის ექსტრაქტი და თუ მოწამვლა ატროპინითაა გამოწვეული, კატას თვალის გუგები გაუფართოვდება.

ასევე ღვიძლის ექსტრაქტს თუ შევეუშაბუნებთ ბაყაყს და მივიღებთ კლონურ და ტონურ კრუნჩხვებს, მოწამვლა გამოწვეულია სტრეპნიით.

მოწამვლის ცალკეულ შემთხვევაში საჭიროა სისხლი გამოვიყვილიოთ სპექტროსკოპით (მოწამვლა CO-თი, ციანის შენაერთებით, ბერთოლეს მარილით და სხე.), მასალა შევისწავლოთ ბაქტერიოლოგიურად, ბაქტერიოსკოპულად, მიკროსკოპულად (ბუტულოტოქსინით, სოკოებით მოწამვლისას) და სხე.

#### **მოწამვლათა პროფილაქსია**

ყველა სახელმწიფოს კანონმდებლობასა და პრაქტიკულ ცხოვრებაში მოწამვლის ასაცილებლად მიღებულია განსაკუთრებული ღონისძიებები. უპირველეს ყოვლისა მომწამვლელ ნივთიერებაზე დაწესებულია მკაცრი კონტროლი. მოსახლეობას არ შეუძლია თავისუფლად შეიძინოს ძლიერ მოქმედი საწამლაი. ასეთ ნივთიერებებს აფთიაქებში ინახავენ ცალკე კარადაში (Venena A და B), მისი ყოველდღიური ხარჯვა წარმოებს მკაცრი კონტროლის ქვეშ. ცნობილია, რომ აფთიაქიდან რეცეპტით არ გაიცემა სამკურნალო დოზაზე ზევით გამოწერილი წამალი, თუ მისი რაოდენობა სიტყვიერად არ არის აღნიშნული. სამკურნალო დაწესებულებაში, საწარმოში ან საყოფაცხოვრებო პირობებში სადღეინფექციოდ გამოსაყენებელი მომწამვლელი ნივთიერების ხსნარები ინხარება მწვანედ ან წითლად შეღებილი, რომ იგი ადვილად გასარჩევი იყოს სასმელი წყლისაგან. ამასთან, ასეთი ნივთიერების შენახვა არ შეიძლება ისეთ ჭურჭულში, რომელიც ინხარება წყლის ან სხვა სასმელის დასალევედ. ჭურჭელს, რომელშიც მომწამვლელი ნივთიერებაა მოთავსებული, გარედან აქვს გამაფრთხილებელი ნიშანი „შხამი“ და თავის ქალას ძვლების გამოხატულება. საწარმოში პროფესიული მოწამვლისაგან თავის დასაცავად ყურადღება ექცევა უსაშიშროების ტექნიკას, ხოლო საინტიმარული სამსახური მტკიცე კონტროლს აწესებს კვების საწარმოებსა და სასურსათო მაღაზიებზე. საკვებით გამოწვეული მოწამვლის თავიდან აცილებისათვის.

მიუხედავად ზემოთ აღნიშნულისა, სადღეისოდ მაინც გვხვდება მოწამელა, უფრო ხშირად უბედური შემთხვევის, თვითმკვლელობის ან, ძალიან იშვიათად, მკვლელობის სახით.

#### მომწამელ ნივთიერებათა კლასიფიკაცია

მომწამელ ნივთიერებათა სრულყოფილი კლასიფიკაციის გამოწვევა ძალზე ძნელია. ერთი ჯგუფი ავტორებისა (ცანგელი, კუნკელი და სხვ.) მომწამელ ნივთიერებების კლასიფიკაციას ახდენენ შხამის ქიმიური თვისებების მიხედვით, ხოლო მეორე ჯგუფი ავტორებისა, რომლის თვალსაჩინო წარმომადგენელი კობერტია, მომწამელ ნივთიერებებს ყოფს ორგანიზმზე მოქმედების თავისებურების მიხედვით.

მომწამელ ნივთიერებათა კობერტის კლასიფიკაცია უფრო მისაღებია, რადგან ჩვენთვის მნიშვნელოვანია არა შხამის ქიმიური თვისება, არამედ მისი ორგანიზმზე მოქმედების თავისებურება.

#### I. მწვავე, ანუ კოროზიული, შხამები

##### 1. მწვავე მჟავები:

- ა) გოგირდის მჟავა;
- ბ) მარილის მჟავა;
- გ) აზოტის მჟავა;
- დ) ძმრის მჟავა;

##### 2. მწვავე ტუტეები:

- ა) ნატრიუმის ტუტე;
- ბ) კალიუმის ტუტე;
- გ) ამონიუმის ტუტე;

##### 3. ფორმალინი;

##### 4. ფენოლი და მისი შენაერთები;

#### II. რეზორბციული შხამები

##### 1. სისხლის შხამები:

- ა) მეღვინეობის წარმომშობი;
- ბ) ჰემოგლობინის შემკერელი;

##### 2. დესტრუქციული შხამები:

- ა) სინდიუი და მისი შენაერთები;
- ბ) ღარიშხანი და მისი შენაერთები;
- გ) ტყვია, ბისმუტი, ბარიუმი და სხვ.;
- დ) ამანიტოტოქსინი და სხვ.

##### 3. ფუნქციური შხამები:

- ა) ზოგადფუნქციური;

ბ) ცერებროსპინული; 1) ძილმომგვრელი, 2) აციკლურ-ნარკოზული,

- 3) ალკოლოდიურ-ნარკოზული, 4) კრუნჩხვითი, 5) ენცეპალოფათი-ური და 6) მოტორულ-პარალიზური;      გ) ნერვკუნთოვანი;      დ) ინტრაკარდიალური.

თ ა ვ ი ო ს ღ ა მ ი ო რ ა

## ბაღაუდი შხამით გამოწვეული მოწამვლეები

### შევავე შხამებით მოწამვლა

მწვევე შხამებს უპირველესად ადგილობრივი მოქმედება აქვს. შეხებისას სწრაფად შლის ქსოვილებს, ადრედებს და ხსნის ცილებს, ართმევს წყალს, ქიმიურად გარდაქმნის და შლის ცილებს.

ქსოვილებში ასეთი ტლანქი და ღრმა ცვლილებების შედეგად მგრძნობიარე ნერვთა დაბოლოების გალიზიანების გამო ადგილი აქვს ძლიერ ტკივილს, რომელიც ზოგჯერ შოკით მთავრდება. მწვევე შხამებისათვის დამახასიათებელია აგრეთვე რეზორბციული მოქმედებაც, მაგრამ ეს ცვლილებები შედარებით სუსტადაა გამოხატული. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ქსოვილთან შეხებისას ზოგიერთი რეზორბციული შხამიც (მაგ., დარიშხანი) იჩენს ადგილობრივ მოქმედებას.

მწვევე შხამებით გამოწვეული მოწამვლის მკურნალობა თითქმის ყოველთვის ნაკლებშედეგიანია. ძალიან ხშირია მძიმე გართულებები, რომლებიც სიკვდილით ან სამუდამო ინვალიდობით მთავრდება.

მწვევე შხამებით მოწამვლა შედარებით ხშირია, რადგან ეს ნივთიერებები უფრო ხელმისაწვდომია და ფართოდ იყენებენ სოფლის მეურნეობაში, საწარმოში, ყოფაცხოვრებითს პირობებში, ლაბორატორიებში და სხვ.

მწვევე შხამებიდან პრაქტიკულად მნიშვნელოვანია გოგირდის, მარილის, აზოტის და ძმრის შეყვების, ნატრიუმის, კალიუმისა და ამონიუმის ტუტეების, ფორმალინის, ფენოლისა და მისი შენაერთების მოქმედებით გამოწვეული მოწამვლა.

### შევავეთ მოწამვლა

შევავეთ მოქმედებენ წყალბადის იონებით. შეაუას დისოციაციისა და კონცენტრაციის ხარისხი განსაზღვრავს მისი მოქმედების ინტენსივობას. მაღალი დისოციაციისა და კონცენტრაციის შევავეთ ძლიერი მოქმედებით ხასიათდება.

შევავეთ მოწამვლა ან შემთხვევითი ხასიათისაა, ან იგი გამოყენებულია თვითმკვლელობისათვის. მკვლელობა ამ საშუალებით არ

შეიძლება, რადგან მათი ფიზიკური თვისებების (სუნი და გემო) გამო ამ ნივთიერების შეპარება სასმელთან ან საჭმელთან შეუძლებელია. მკვავას ზოგჯერ გამოიყენებენ სხეულის დასაზიანებლად ან დასამახინჯებლად, როცა კონცენტრული მკვავას ხსნარს შეასხამენ სახის ან სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში. იმის მიხედვით, მკვავა გარედან მოქმედებს კანზე თუ შიგნით არის მიღებული, სხვადასხვა ხასიათის მოვლენა და გართულება განვითარდება.

მკვავების მოქმედება იწვევს მშრალ, ანუ კოაგულაციურ ნეკროზს. დანეკროზებული უბანი ქსოვილების სითხით გაღარიბებისა და ცილების კოაგულაციის გამო მშრალია. ამ შემთხვევაში ჭანმრთელობის მოშლა ძირითადად გამოწვეულია ქსოვილთა დაშლისა და დანეკროზების, შხამის რეზორბციული მოქმედებით და ბოლოს ქსოვილთა ანჰიდრემიის გამო.

მკვავები კარგად ორთქლდება, ამიტომ შიგნით მიღებისას ცელილები ვითარდება აგრეთვე სასუნთქ გზებში — კატარული ან, უფრო შორს წასულ შემთხვევებში, ფიბრინული და ქემორაგიული ხასიათის ანთების სახით. რეზორბციული მოქმედებისათვის დამახასიათებელია კრუნჩხვები, დინამიკის საერთო მოშლა, საერთო სისუსტე, არითმიული და აჩქარებული მაჯისცემა, ლორწო და სისხლნარევი ფლავი, შარდში ცილა და სხვ.

მკვავებით მოწამვლამ სწრაფი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს შოკის გამო, როცა ქსოვილთა დიდი ნაწილია დაზიანებული, და ასფიქსიით, როცა მკვავას ორთქლით სასუნთქი გზების ლორწოვანაპ გაღიზიანებით ვითარდება სპაზმური შევიწროვება, ან ხორხ-სარკველისა და მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილთა მწვავე შემუშება ხორხის შესავლის დახშობით. მოგვიანებით სიკვდილს იწვევს პარენქიმული ორგანოების ცილოვანი და ცხიმოვანი დისტროფია, ფილტვების ანთება, ნაწლავშიგნითა სისხლდენა, ნეფროზონეფრიტი, პერიტონეუმის მწვავე ზოგადი ანთება და სხვ.

კანზე და ხილულ ლორწოვან გარსებზე მკვავათა მოქმედება იწვევს ნეკროზს, რომლის აღდგენა ხდება მეორადი დაქიშვით. წარმოშობილი ნაწიბურები მეტად ტლანქი და ღრმაა. სახეზე ასეთი ნაწიბური გამოიწვევს სახის წარუხოცელ დამახინჯებას, თვალების დაზიანებას მათი ფუნქციის ნაწილობრივი ან მთლიანი მოსპობით. კიდურების, განსაკუთრებით სახსრების, მიდამოში არსებული ნეკროზული ქსოვილის ნაწიბურით შეცვლით ხშირად მოძრაობა იზღუდება ან სრულიად ისპობა. (ანკილოზი).

გოგირდის მკვავა —  $H_2SO_4$  — კარგი დისოციაციის უნარის მქონე შხამია. ამიტომ იგი მაღალი კონცენტრაციის ხსნარის სახით ძლიერმოქმედა.

გოგირდის მჟავას იყენებენ საწარმოში, ლაბორატორიასა და სა-  
ყოფაცხოვრებო პირობებში. სუფთა გოგირდის მჟავა გამჭვირვალე  
სითხეა, გაუწმენდავს მურა-წითელი ფერი აქვს და შეიცავს 91 —  
92%  $H_2SO_4$ -ს. გასაყიდი გოგირდის მჟავა შეიცავს 30 — 40%  
 $H_2SO_4$ -ს.

გოგირდის მჟავა კანზე მოხვედრისას იწვევს წვის გრძობას. ვითარ-  
დება მშრალი ნეკროზი, რომელიც დასაწყისში მოთეთრო ფერისაა,  
შემდეგში ყავისფერია და ბოლოს შავი. ფუფუნის სახით განვითარე-  
ბული დანეკროზებული ქსოვილის ჩამოცლის შემდეგ ამ მიდამოში  
რჩება ღრმა წყლული, რომელიც ხანგრძლივი შეხორცების შედე-  
გად დაიფარება ტლანქი ნაწიბუ-  
რით.



გოგირდის მჟავას ორთქლი, რომელიც წარმოიშობა საწარ-  
მოში ლითონის დამუშავების პრო-  
ცესში, აღიზიანებს თვალის, ცხვირის, პირისა და ხახის ღრუს ლორწოვან გარსს და იწვევს კა-  
ტარული ხასიათის ანთებას.

შიგნით მიღებისას ცვლილებე-  
ბი ვითარდება ტუჩებზე, პირის ღრუს, ხახის, საყლაპავი მილის, კუჭის, თორმეტგოჯა და მღვივი ნაწლავის ლორწოვანაში. ამასთან, ეს ცვლილებები უფრო ინტენსი-  
ურია კუჭში, რადგან მჟავა იქ

სურ. 70. დანეკროზება გოგირდის მჟავით  
დიდხანს რჩება. საკმლის მომწელებელი ტრაქტის ლორწოვან გარსში წარმოქმნილ ნეკროზს თან ახლავს ანთებითი მოვლენები, რომლებიც დასაწყისში უფრო ხშირად კრუპოზული ხასიათისაა, ხოლო შემდეგ იგი კრუპოზულ-ნეკროზულია. ამის გამო მორუხო-მოშავო ან მოშავო ფერის ნადების გამო კუჭისა და ნაწლავის კედლები გასქელებულია. სასუნთქ გზებში ვითარდება კატარული ფარინგიტი, ლარინგიტი, ტრა-  
ქეიტი, ტრაქეობრონქეიტი და ბრონქოპნევმონია.

გართულებებიდან აღსანიშნავია სისხლდენა კუჭისა და ნაწლავის სანათურში, მათი კედლების პერფორაცია, პერიტონეუმის მწვეავე ზოგადი ანთება, საყლაპავი მილის, პილორუსის ან კარდიას შევიწ-  
როვება და სხვ.

გოგირდის მჟავას სასიკვდილო დოზაა 3 — 10 გ. მოწამელის კლინიკური მიმდინარეობა, გამოსავალი (გართულება ან სიკვდილი) დამოკიდებულია მჟავას კონცენტრაციასა და რაოდენობაზე.

მარილის მჟავა — HCl გამოიყენება საწარმოში, ლაბორატორიაში, სამედიცინო პრაქტიკასა და ყოფაცხოვრების პირობებში.

სუფთა მარილმჟავა გამჭვირვალე სითხეა, რომელიც შეიცავს 36 — 30% HCl; გაუშვინდავი კი ქლორიანი რკინის შემცველობის გამო მოყვითალო ან მოწაბლისფრო სითხეა, აფთიაქიდან გაცემული მარილის მჟავა შეიცავს 8,2 — 8,4% -ს.

მარილის მჟავა კანზე და ლორწოვან გარაებზე ისეთივე მოვლენებს იწვევს, როგორც გოგირდის მჟავა, მაგრამ მორფოლოგიური ცვლილებები ამ შემთხვევაში უფრო სუსტადაა გამოხატული. ლორწოვან გარსზე განვითარებულ კრუპოზულ-ნეკროზულ ნაღებს მოთეთრო ფერი აქვს.

მოწამელის კლინიკური მიმდინარეობა და გამოსავალი ისეთივეა, როგორიც გოგირდის მჟავათი მოწამელის დროს, მხოლოდ უფრო ნაკლები ინტენსივობით.

აზოტის მჟავა — HNO<sub>3</sub> გამოიყენება ქიმიურ მრეწველობაში, ასაფეთქებელი ნივთიერების დასამზადებლად, ლაბორატორიებში, პოლიგრაფიულ წარმოებაში და სხვ.

კონცენტრული აზოტის მჟავა მწვავე სუნის გამჭვირვალე სითხეა, რომელიც შეიცავს 68% HNO<sub>3</sub>-ს. ტექნიკური აზოტის მჟავა შეიცავს 50 — 60% HNO<sub>3</sub>-ს — „მეფის არაყს“, წარმოადგენს სამი წილი მარილის მჟავასა და ერთი წილი აზოტის მჟავას ნარევეს.

აზოტის მჟავა მოქმედებს როგორც წყალბადიონებით, ისე ანიონებით. მისი მოქმედებით დანეკროზებულ ქსოვილებს მოყვითალო ფერი აქვს, რადგან მჟავა ცილებთან გეაქლევის ქსანტოპროტეინის რეაქციას. კუჭის ლორწოვან გარსში, ზოგან დაზიანებული სისხლძარღვებიდან ჰემატინის გამოსვლის გამო, შეიძლება შეგვხვდეს წაბლისფერი ან მოშავო ფერის შეფერილობა. დანეკროზებული ქსოვილის ყვითლად შეფერვა დამოკიდებულია მჟავას კონცენტრაციაზე. ასე, მაგალითად, თუ აზოტის მჟავას კონცენტრაცია 30%-ზე მეტია, დაზიანებულ ქსოვილს ყვითელი ფერი აქვს, ხოლო ამაზე ნაკლები კონცენტრაციის მჟავას მოქმედებისას, ჰემატინის წარმოშობის გამო, დანეკროზებულ ქსოვილს მოშავო ფერი აქვს.

მაღალი კონცენტრაციის აზოტის მჟავათი გამოწვეული მოწამლა ისეთივე კლინიკური და მორფოლოგიური ცვლილებებით ხასიათდება, როგორითაც ზემოთ აღწერილი მჟავები.

მარილის მჟავა — CH<sub>3</sub>COOH ხშირად გამოიყენება ყოფაცხოვ-

რებთს პირობებში. ამ მჟავას მრავალი პრეპარატი არსებობს, რომელთაგან მნიშვნელოვანია *acidum aceticum glacialis*, შეიცავს 96%  $\text{CH}_3\text{COOH}$ -ს, სააფთიაქო პრეპარატი *ac. aceticum dilutum* შეიცავს 30%  $\text{CH}_3\text{COOH}$ -ს. ყველაზე უფრო გავრცელებული გასაყიდი პრეპარტი — ძმრის ესენცია შეიცავს 40—80%  $\text{CH}_3\text{COOH}$ -ს და სხვ.

15 გ სუფთა ძმრის მჟავა (25 გ ძმრის ესენცია) სასიკვდილო დოზაა.

ძმრის მჟავა ორგანული ნივთიერებაა, მაგრამ მოქმედების მხრივ ზემოთ მითითებული არაორგანული შენაერთებისაგან არაფრით არ განსხვავდება, რადგან ამ შემთხვევაში მოქმედებს წყალბადიონები.

ძმრის მჟავა 30% კონცენტრაციით კანზე იწვევს ნეკროზს, რომელსაც დასაწყისში მოწითალო ფერი აქვს, შემდეგ მოთეთრო ფუფხის სახით არის წარმოდგენილი, ხოლო საბოლოოდ იგი მურა-წითელ ან მოშავო ფერს ღებულობს.

შიგნით მიღებისას ძმრის მჟავა ანეკროზებს ლორწოვან გარსს. რომელსაც ტუქი მოწითალო ან ზოგჯერ მოშავო ფერი აქვს, დაახლოებით ისეთი, როგორიც გოგირდის მჟავათი მოწამვლისას, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ ამ შემთხვევაში გვექნება ძმრის მჟავასათვის დამახასიათებელი მწვავე სუნი.

ძმრის მჟავა ორთქლის სახით მოქმედებს სასუნთქ გზებსა და ფილტვებზე და იწვევს ანთებით ცვლილებებს, ხოლო ზოგადი მოქმედების სახით სისხლში იწვევს ჰემოლიზს და ამის შედეგად ჰემოგლობინურიას. ღვიძლში შეიმჩნევა სისხლჩაქცევები, თირკმლებში — ნეფროზი, ელენთაში — სიდეროზი და სხვ.

ძმრის მჟავათი მოწამვლის შემთხვევაში პროგნოზი უკეთესია, ვიდრე გოგირდისა და მარილის მჟავათი მოწამვლისას, მაგრამ სიკვდილის პროცენტი მაინც დიდია — 40—45%-ი.

ძმრის მჟავათი მოწამვლის დადგენა გვამის გაკვეთის დროს ადვილია, რადგან დამახასიათებელ მორფოლოგიურ ცვლილებებთან ერთად შეიგრძნობა ამ ნივთიერების სპეციფიკური სუნი.

### ბუბაბით მოწამვლა

ტუტეები მოქმედებენ ანიონებით (ჰიდროქსილის იონებით —  $\text{OH}$ ). ტუტე ჰიმიურად მჟავას ანტაგონურია. მოქმედების სიძლიერე დამოკიდებულია მისი კონცენტრაციისა და დისოციაციის ხარისხზე, ე. ი. ერთბაშად რამდენ თავისუფალ  $\text{OH}$ -ის იონებს გამოყოფს. ცილაზე ტუტის მოქმედებით წარმოიშობა ტუტოვანი ალბუმინატი, ხოლო



ცხიმზე ზემოქმედებით — სახნები. ტუტის მოქმედებით გამოიწვევა ქსოვილთა სველი, ანუ კოლიკვაციური, ნეკროზი. ტუტეს აქვს თვისება დაშალოს და გახსნას სხვადასხვა ქსოვილი, კანი, ფრჩხილები, თმები, კუნთები, ცხიმი და სხვ. დანეკროზებული ქსოვილი შესივებულია, რბილი კონსტიტენციისაა, თითებს შორის ადვილად ისრისება, აქვს სრიალა ზედაირი და მორუხო ფერი. კანზე დანეკროზებული უბანი, მკვავათი გამოწვეული ნეკროზის მსგავსად, ფუფხს იკეთებს, რომელიც დასაწყისში რბილი, მოთეთრო-მორუხო ფერისაა, ხოლო შემდეგში, სისხლძარღვთა დაზიანების შედეგად გამოეონილი სისხლის პიგმენტით გაყდენთვის გამო მუქ წითელ ან მურა-წითელ ფერს იღებს და საკმაოდ მკვრივია. ფუფხისა და მის ქვეშ დანეკროზებული ქსოვილის ჩამოფტქენის შემდეგ ამ ადგილას რჩება ღრმა წყლული, რომელიც საბოლოოდ ტლანქი უმოძრაო ნაწიბურით იფარება. ტუტით მოწამვლა, ჩვეულებრივ, გვხვდება თვითმკვლელობის შემთხვევაში ან იგი შეიძლება გამოწვეული იყოს პირის ღრუდან შეცდომით (უბედური შემთხვევა) მიღების დროს. მკვლელობის მიზნით მწვავე ტუტეს არ იყენებენ, რადგან მისი შეპარება საქმელთან ან სასმელთან დამახასიათებელი სპეციფიკური მწვავე სუნისა და გემოს გამო შეუძლებელია. სამაგიეროდ მას ხმარობენ სხეულის დასაზიანებლად, უფრო ხშირად სახის წარუხოცელი დამახინჩებისათვის.

პირის ღრუდან მიღებული მწვავე ტუტე ძირითადად იწვევს ადგილობრივი ხასიათის ცვლილებებს პირის, ხახის, საყლაპავი მილის, კუჭისა და წვრილი ნაწლავების ლორწოვანი გარსის კოლიკვაციური ნეკროზის სახით. ზოგჯერ ეს ცვლილებები იმდენად ღრმაა, რომ ამ ორგანოთა, განსაკუთრებით კუჭის, კედელი მთლიანად იშლება. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როცა 62 წლის ქალმა თვითმკვლელობის მიზნით დალია 0,5 ლიტრი მწვავე ნატრიუმის ტუტის კონცენტრაციული ხსნარი. ვაკეეთის დროს მას კუჭი და მის მეზობლად მდებარე ორგანოები: ღვიძლი, პანკრეასი, თორმეტგოჯა და მღივი ნაწლავის დიდი ნაწილი, ელენთა, დიაფრაგმის დიდი ნაწილი და თირკმლები მთლიანად დაშლილი ჰქონდა და მოშავო ფერის ერთგვაროვან საპნისებრ მასას წარმოადგენდა. ასეთი დიდი და მაღალი კონცენტრაციის მქონე მწვავე ტუტის მიღების შედეგად დაზარალებული შოკის ნიადაგზე სწრაფად კვდება. შედარებით მცირე რაოდენობის მიღებისას სწრაფად ვითარდება პირღებინება, გულსრევა, ტკივილები კუჭის მიდამოში, კრუნჩხვები, დინამიკის მოშლა, სისხლიანი ფაღარათი და შარდში ცილა. პირნალების, განავლისა და შარდის რეაქცია ამჟამად ტუტოვანია. ტუტის რეზორბციული მოქმედება იწვევს პარენქიმულ ორგანოთა ცხიმოვან და ცილოვან დისტროფიას და ალკალოზს, რასაც თან სდევს ნივთიერებათა ცვლის მოშლა და სიკვდილი კოლაფსით.

გვამის გაკვეთის დროს საქმლის მომწელებელი ტრაქტის ლორწოვანაში ვითარდება სველი ნეკროზი, რის გამოც ლორწოვანი გარსი მურა-წითელი ფერის კრუპოზულ-ნეკროზული ნადების გამო გასქელებულია. ხელის შეხებით დანეკროზებული უბანი სრიალაა (ლორწოს-მაგვარი), ტუტე ორთქლდება, ამიტომ სასუნთქი გზების ლორწოვან გასრზე და თვით ფილტვებში ვითარდება კატარული ხასიათის ანთება. მოწამულის მკურნალობა დიდხანს გრძელდება, რის შემდეგაც დაზარალებული სამუდამოდ ინვალიდი რჩება საყლაპავი მილის ან კუჭის რომელიმე ნაწილის შევიწროვების (სტენოზის) გამო.

მწვავე ნატრიუმი (NaOH) და კალიუმი (KOH) ტუტე წარმოადგენს ჩხირისებრი ფორმის თეთრი ფერის მკვრივ მასას, რომელიც ადვილად იხსნება წყალში. ნატრიუმისა და კალიუმის ტუტე მეტად გავრცელებული ნივთიერებებია, ხმარობენ საწარმოში, ლაბორატორიებსა და საყოფაცხოვრებო პირობებში. სასიკვდილო დოზაა 10—15 გ. სიკვდილის უფრო ხშირად იწვევს მოწამულის პირველ დღესვე. სიკვდილის პროცენტი მაღალია (50%).

ამონიუმის ტუტე — (NH<sub>4</sub>OH), ცნობილია, აგრეთვე ნიშადურის სპირტის სახელით. რომელიც შეიცავს ამიაკს (ტექნიკური 33%-ს, ხოლო სააფთიაქო პრეპარატი 10%-ს) და ქსოვილებზე მოქმედებს ჰიდროქსილის ჯგუფითა და ამიაკით (NH<sub>3</sub>), ამონიუმის ტუტე გამჟვირვალე, მწვავე სუნის მქონე სითხეა.

აირის მდგომარეობაში მყოფი ამიაკი იწვევს პროფესიულ მოწამულას. თუმცა, საწარმოში უშიშროების ტექნიკის დარღვევის გამო, ამ აირის მოქმედებამ სასუნთქი გზების სპაზმური შევიწროვების შედეგად შეიძლება გამოიწვიოს ასფიქსიური ხასიათის სწრაფი სიკვდილი. ამონიუმის ტუტის პირის ღრუდან მიღებისას მას კუჭ-ნაწლავის ლორწოვანა სწრაფად შეისრუტავს და ცენტრალური ნერვული სისტემის გაღიზიანების შედეგად გამოიწვევს ბოდვებს, კრუნჩხვებს, აღგზნებას, სუნთქვის მოშლასა და შეჩერებას. სასუნთქი გზების ზემო ნაწილის ლორწოვანი გარსის გაღიზიანების შედეგად გამოიწვევს სურდოს (რინიტს), ხველას, ხორხის შეშუპებას, გაძლიერებულ ნერწყვის დენას, პირღებინებას ამიაკის დამახასიათებელი სუნით და სხვ.

ფორმალინით მოწამულა იშვიათია, იგი წარმოადგენს ფორმალდეჰიდის (CH<sub>2</sub>.OH) 40%-იან წყლის ხსნარს, რომელიც ფართოდ იხმარება დენინფექციისათვის და საპროზექტურო სამუშაოებზე. ფორმალინის ორთქლმა შეიძლება გამოიწვიოს პროზექტურაში მომუშავეთა ქრონიკული მოწამულა სასუნთქი გზების ზემო ნაწილის კატარალური ანთების სახით, ფორმალინის ხსნარის per os

მიღება იწვევს მოწამვლას, რომელსაც კლინიკურად ახასიათებს წვის გრძნობა, ტკივილები, გულსრევა, პირღებინება სისხლის ნაწილაკებით, თავბრუსხვევა, სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის მოშლა, გრძნობის დაკარგვა და სიკვდილი.

პათომორფოლოგიურად საყლაპავი მილის ქვემო ნაწილისა და კუჭის ლორწოვანაში აღინიშნება ნეკროზული ცვლილებები. ლორწოვანი გარსი არის მორუხო ფერის, შესივებული, გამუხებული და ზოგან აცლილი. სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსი გაღიზიანებულია (ჰიპერემია და წერტილოვანი სისხლჩაქცევები) ან ადგილი აქვს კატარულ ანთებას. პარენქიმულ ორგანოებში დისტროფიული ცვლილებები და კეროვანი ხასიათის ნეკროზია.

ფორმალინით მოწამვლა შემთხვევითია ან იგი გამოიყენება თვითმკვლელობის მიზნით. მკვლელობა ამ საშუალებით არ შეიძლება.

#### ფენოლითა და მისი უნააართავით მოწამვლა

ფენოლი, ანუ კარბოლის მჟავა მოვარდისფრო კრისტალისებრი ნივთიერებაა, რომელიც ადვილად იხსნება წყალში. თხიერ კარბოლის მჟავას აქვს მურა-წითელი ფერი, შეიცავს 91% ფენოლს და 10% წყალს. ფენოლის შენაერთებია კრეზოლი, ლიზოლი და სხვა., რომელთაც თანაბარი ტოქსიკოდინამიკური მოქმედება აქვთ. აღსანიშნავია ისიც, რომ ფენოლი ქიმიურად მჟავაა და მოქმედებს მთელი თავისი მოლეკულით და არა წყალბადის იონებით.

ფენოლის სასიკვდილო დოზაა 10 გ.

ფენოლს დაუზიანებელი კანიც სწრაფად შეისრუტავს და იწვევს მოწამვლას. per os მიღებული ფენოლი უფრო სწრაფად და ინტენსიურად მოქმედებს. იგი ნეიროტროპული შხამია. მოვლენებს იწვევს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში. იწვევს ალგუნებას, თავბრუსხვევას, გონების დაკარგვას, სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის მოშლას და შეწყვეტას. მძიმე მოწამვლის შემთხვევაში მოწამლული კვდება პირველ საათებში ან ზოგჯერ რამდენიმე წუთში. ქვემწვავე მოწამვლისას აღინიშნება ფაღარათი და ნეფრიტის მოვლენები.

პათომორფოლოგიურად საკმლის მომწველებელი ტრაქტის ლორწოვანა განიცდის ნეკროზულ ცვლილებებს, რომლებიც მშრალი ქერქების სახით ადვილად სცილდება ლორწოვანი გარსიდან. პარენქიმულ ორგანოებში ქვემწვავე მოწამვლის შედეგად გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში ადგილი აქვს დისტროფიულ ცვლილებებს.

ფენოლს იყენებენ საწარმოში, ლაბორატორიულ პრაქტიკაში და როგორც სადღეინფექციო საშუალებას. ამიტომ იგი მოსახლეობისათვის ბეტად ხელმისაწვდომი შხამია.

ფენოლი, მისი ფიზიკური თვისებების გამო (მწვავე სუნი და გემო), მკვლელობის მიზნით არ გამოიყენება. მოწამვლას შემთხვევითი ხასიათი აქვს ან იგი თვითმკვლელობის მიზნითაა გამოყენებული.

**თ ა ვ ი ო ც ღ ა მ ე ს ა მ ე**

**სისხლის შხამები**

შხამები, რომლებიც მოქმედებენ სისხლზე და ცვლიან მის თვისებებს, ცნობილია სისხლის შხამებად. ამასთან ერთად აღსანიშნავია, რომ სისხლზე მოქმედებს აგრეთვე სხვა შხამებიც, მაგალითად, იგივე მწვავე ტუტეები და მჟავები, მაგრამ ამ შხამებს ეკუთვნის ისეთი მომწამვლელი ნივთიერებები, რომლებიც ძირითადად სისხლის თვისებებს ცვლიან. სისხლის შხამები ორგანიზმის სხვა ქსოვილებზეც მოქმედებენ, მაგრამ მეტწილად ცვლილებებს იწვევენ სისხლში. კობერტის კლასიფიკაციით არის სისხლის შხამების შემდეგი ჯგუფები:

1. ფიზიკურ-ქიმიური (რომლებიც ცვლიან სისხლის შედედების უნარს),
2. ავლუტინოგენური, 3. ჰემოლიზური, 4. მეტჰემოგლობინის წარმოქმნელი და 5. ჰემოგლობინის შექცევადი. აღნიშნულიდან სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს უკანასკნელ ორს და ამიტომ განვიხილავთ ამ შხამებით გამოწვეულ მოწამვლას.

მეტჰემოგლობინის წარმოქმნელი შხამები ბევრია, რომელთაგან შეიძლება დავასახელოთ: ნიტრობენზოლი, ნიტროტოლუოლი, ამილნიტრიტი, ანილინი, ტოლუილინი, ანტიფიზინი, ნიტროგლიცერინი, ბერთოლეს მარლი და სხვ.

მეტჰემოგლობინი ჰემოგლობინის ისეთი შენაერთია, სადაც ორვალენტოვანი რკინა შეცვლილია სამ და ხუთვალენტოვან რკინად, რის გამოც იგი დიდი რაოდენობით შეიცავს ჟანგბადს, მაგრამ ისეთი მტკიცე შენაერთია, რომ ჟანგბადს არ გასცემს (არ აძლევს უჯრედებს). ამის გამო შინაგანი სუნთქვის დარღვევის შედეგად იწვევს ასფიქსიურ სიკვდილს.

აღნიშნული შხამების მოქმედება ძირითადად არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან, ამასთან ჩამოთვლილი ნივთიერებებიდან პრაქტიკაში შეიძლება შეგვხვდეს მხოლოდ ბერთოლეს მარლით მოწამვლა, ამიტომ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია განვიხილოთ ამ შხამით გამოწვეული მოწამვლა.

ბერთოლეს მარილი ( $KClO_3$ ) თეთრი ფერის კრისტალური ფხვნილია, რომელიც ადვილად იხსნება წყალში. როგორც სუსტი სადებინფექციო საშუალება, იგი მედიცინაში იშვიათად გამოიყენება. ბერთოლეს მარილის სასიკვდილო დოზაა 10—20 გ. per os მიღებული სწრაფად შეისრუტება კუჭ-ნაწლავიდან და რამდენიმე საათის განმავლობაში ასტიქსიურ სიკვდილს იწვევს. კლინიკურად მოწამვლას ახასიათებს ძლიერი ტკივილები კუჭის მიდამოში, წყურვილის გრძნობა, პირღებინება, ციანოზი, ქოშინი და კოლაფსის მდგომარეობა. დამახასიათებელია კანის მოყავისფრო შეფერვა (რადგან მეტჰემოგლობინი ყავისფერია). შარდში გამოიყოფა მეტჰემოგლობინი. თუ დაზარალებული გადარჩა, მესამე-მეოთხე დღეზე ცვლილებები სისხლში აღდგება, მაგრამ ანემიის მოვლენები კიდევ გრძელდება — ვითარდება თირკმლების დაავადება — ნეფრიტი.

გვამის გაკვეთის დროს ყურადღებას იქცევს ყავისფერი გვამური ლაქები. შინაგან ორგანოებში არის ასტიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ნიშნები. დიაგნოზის დადგენა შეიძლება სისხლის სპექტრული გამოკვლევით, როცა მოწამლული მკვდარია მოწამვლის მეორე-მესამე დღეს და ისიც გვამის ნაადრევი გაკვეთის შემთხვევაში, რადგან ლობობით პროცესთან დაკავშირებით მეტჰემოგლობინს უანგბადი წაერთმევა ლობობითი ბაქტერიების ზემოქმედებით. ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით ბერთოლეს მარილს ვერ აღმოვაჩენთ, რადგან იგი ორგანიზმიდან მალე გამოიყოფა.

ბერთოლეს მარილს იყენებენ თვითმკვლელობის მიზნით: ან მოწამვლას შემთხვევითი ხასიათი აქვს. მკვლელობა ამ ნივთიერებით არ გვხვდება.

ნახშირუანგით მოწამვლა გვხვდება საწარმოში ან საყოფაცხოვრებო პირობებში და თითქმის ყოველთვის შემთხვევითი ხასიათისაა. ნახშირუანგი, ანუ მხუთავი აირი ( $CO$ ), უფერო და უსუნო აირია, რომელიც წარმოიშობა არასრული წვის პროცესში და იწვევს ჰემოგლობინის შეკვრას. იგი ჰემოგლობინთან დიდ ნათესაობას იჩენს (200-ჯერ უფრო მეტად, ვიდრე უანგბადი), ამიტომ მოწამვლის დროს სისხლში წარმოიშობა კარბოქსილჰემოგლობინი, რომელსაც უანგბადის შეთვისების უნარი არა აქვს და შინაგანი სუნთქვის მოშლის შედეგად იწვევს ასტიქსიურ სიკვდილს.

ნახშირუანგით მოწამვლის დინამიკა კარგადაა მოცემული ნ. ვ. პოპოვი ს მიერ მოცემულ ცხრილში.

ცო-ს შემცველობა ჰაერში პროცენტობით	ცო-თან შეკრული ქემოკლობინი პროცენტობით	მოწამელის ნიშნები
0,02	10	ქოშინი კუნთების დაკიშული მუშაობის დროს.
0,05	20	ქოშინი ზომიერი მუშაობის დროს, ზოგჯერ სუსტი თავის ტკივილი.
0,1	30	შესამჩნევი თავის ტკივილი მსუბუქი გადაღლა, აღგზნებადობა, აზროვნების მოშლა.
0,15—0,2	40—50	თავის ტკივილი, ცნობიერების აბნევა, კოლაფსი, გულის წასვლა, კუნთების ძლიერი სისუსტე.
0,3—0,5	60—70	უგონო მდგომარეობა, სუნთქვის ძლიერი შესუსტება, დიდი ხნის მოქმედებისა და დაზარების აღმოუჩენლობის შემთხვევაში სიკვდილი.
0,8	80	სწრაფი სიკვდილი.
1 და მეტი	80-ზე ნეტო	დაუყოვნებლივ სიკვდილი.

მოწამელის კლინიკური სურათისათვის დამახასიათებელია სიმძიმის გრძნობა კიდურებში. ისეთი შთაბეჭდილებაა, თითქოს კიდურებში ტყეია ჩაუსხამთ. ამიტომ მოწამლულს თვითდახმარება არ შეუძლია და ბოლომდე რჩება ნახშირჟანგის შემცველ გარემოში. გარდა ამისა, მეტად დამახასიათებელია თავის ტკივილი, განსაკუთრებით საფეთქლების მიდამოში, შუილი ყურებში, გულისრევა, პირღებინება, გულის მუშაობის აჩქარება და სხვა.

ნახშირჟანგს მეტატოქსიკური მოქმედება აქვს. უგონო მდგომარეობაში მყოფი მოწამლული სუფთა ჰაერზე რომ გამოვიყვანოთ, მას მალე შეიძლება დაუბრუნდეს გრძნობა. ორგანიზმში ნახშირჟანგი არ არის, მაგრამ მოწამელის კლინიკური მოვლენები მაინც გრძელდება, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ ადგილი აქვს ფსიქიკური მოქმედების მოშლას, ამნეზიებს, კეროვან სისხლჩაქცევებს თავის ტვინში ამ უბნების შემდგომი დარბილებებით, რეფლექსების აწევას, მოძრაობის, მგრძნობელობისა და ტროფიკულ მოშლილობას, ირღვევა სისხლძარღვთა გამტარობის უნარი (ჰემორაგიული დიათეზი), არაიშვიათად ვითარდება ფილტვების ანთება და ამის შედეგად სიკვდილი.

გვამის გამოკვლევის დროს ყურადღებას იქცევს ამ სიკვდილისათვის დამახასიათებელი უხვად გამოხატული ალისფერი გვამური ლაქები, რომლებიც სხეულის ყველა ნაწილში კარგად ემჩნევა. შინა-

ვან ორგანოებში არის ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები და, რაც მთავარია, სისხლი მკვეთრი წითელი ფერისაა; რის გამოც ორგანოები, კუნთები, სეროზული და ლორწოვანი გარსებიც ასეთი ფერისაა. ნახშირჟანგით გამოწვეული მოწამვლა უნდა დავადსტუროთ სისხლის სპექტრული და ქიმიური გამოკვლევით, რადგან სისხლისა და ორგანოების მკვეთრ წითელფრად შეფერვა გვხვდება აგრეთვე ვადაციებითა და ციანის შენაერთებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაშიც.

თ ა ვ ი ო ც ლ ა მ ი ო თ ა მ

## დ ე ს ტ რ ა უ ქ ი ე უ ლ ი შ ხ ა მ ე ბ ი

დესტრუქციული შხამები იწვევს დისტროფიულ, ნეკროზულ და დაშლითს ცელილებებს (ცილოვანი და ცხიმოვანი დისტროფია, უჯრედთა ნეკროზი, დისოციაცია და დესკვამაცია) მათი მოქმედება ადგილობრივი ხასიათისაა, რომელიც ასე თუ ისე დამახასიათებელია ამ ჯგუფის მოწამვლელი ნივთიერებისათვის, მაგრამ, ძირითადად, მათი მოქმედება თავს იჩენს რეზორბციის შემდეგ. ასეთ შემთხვევაში იცვლება სისხლი, კუნთები, ნერვული სისტემა, სისხლმბადი ორგანოები, თირკმლები და სხვა შინაგანი ორგანოები.

დესტრუქციული შხამების საერთო დამახასიათებელი მოვლენაა ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანება (ენცელოპათია, პარეზები, ნევრიტები და სხვ.), რომელიც იწვევს ნევრორეგულაციის მოშლას

დესტრუქციული შხამებია მძიმე ლითონები და მისი მარილები. ამ ჯგუფის მრავალი (სინდიუი და მისი პრეპარატები, დარიშხანი და მისი შენაერთები, ტყვია, ბისმუტი, ბარიუმი, ტალიუმი, ურანი, სპილენძი, თუთია, კადმიუმი, ვერცხლი, ოქრო, ალუმინი, სურმა, ამანტოტოქსინი და ბევრი სხვ.) შხამიდან პრაქტიკულად მნიშვნელოვანია სინდიუითა და დარიშხანით მოწამვლა.

ს ი ნ დ ი უ ი თ მ ო წ ა მ ე ლ ა. ლითონური სინდიუი Hg(Hydrargyrum metallicum) 13,6 კუთრი წონის სითხეა, რომელიც ოთახის ტემპერატურაზე ორთქლდება მიუხედავად იმისა, რომ მისი დუღილის ტემპერატურა შედარებით მაღალია (357, 25°). ლითონური სინდიუი per os მიღებული საწამლავი არ არის, რადგან ორგანიზმის სითხეში არ იხსნება. ქრონიკულ მოწამვლას იწვევს მისი ორთქლი, რასაც შემთხვევითი ხასიათი აქვს საწარმოში უსაშიშროების ტექნიკის დარღვევის შემთხვევაში.

სინდიუის მრავალი პრეპარატიდან აღსანიშნავია ორვალენტოვანი

შენაერთი  $HgCl_2$  — სულემა და ერთვალენტოვანი პრეპარატი კალომელი —  $Hg_2Cl_2$ , ეს უკანასკნელი წყალში არ იხსნება და ამიტომ საწამლაჳი არ არის, ხოლო სულემა თეთრი ფერის კრისტალური ფხენილია და ადვილად იხსნება წყალში, სამედიცინო პრაქტიკაში იგი იხმარება როგორც საღებზინფექციო საშუალება და წარმოადგენს ძლიერ მომწამვლელ ნივთიერებას. სულემა ადვილად იხსნება აგრეთვე ეთერში, სპირტსა და ცხიმებში, რის გამოც იგი ადვილად შედის უჯრედებში და იწვევს დესტრუქტიულ ცვლილებებს. სულემა იხმარება ტაბლეტების სახით (1,0 — 0,5 სულემა ადვილი ხსნადობისათვის შერეულია ამავე რაოდენობის ქლორნატრიუმთან), რომელიც წითლად შეღებილია ფუქსინით ან ეოზინით და ხსნარის დამზადების (1 : 16 წყალზე) შემდეგ მას წყლისაგან გასარჩევად მოწითალო ფერი ექნება.

სულემით მოწამვლა მეტწილად შემთხვევითია, დაკავშირებულია სამედიცინო პრაქტიკაში მკურნალობის დროს დაშვებულ შეცდომებთან. „წამლების“ დასამზადებლად ზოგჯერ მას იყენებენ ექიმბაშები, რასაც შეიძლება მოჰყვეს მოწამვლა და სიკვდილი. სულემა ხშირად იხმარება თვითმკვლელობის მიზნით და არაიშვიათად მკვლელობის საშუალებად, მიუხედავად იმისა, რომ მას ლითონის გემო აქვს და პირის ღრუში მოხვედრისას წვის მსგავს ტკივილს იწვევს.

სულემა ორგანიზმში მეტწილად მოხვდება საკმლის მომნელებელი ტრაქტი (სითხის სახით), უფრო იშვიათად სასუნთქი სისტემით (ორთქლის სახით), კანქვეშ, კუნთებში, სისხლში (ინიექციების დროს), საშვილოსნოდან (აბორტის გამოსაწვევად) და სხვ.

პირის ღრუდან მიღებული სულემა პირში, ხახაში, საყლაპავ მილსა და კუჭში იწვევს წვის მსგავს ტკივილებს. აგრეთვე იწვევს გულისრევასა და პირღებინებას. პირნალებში შერეულია ლორწო და სისხლი. ტუჩებიცა და პირის ღრუს ლორწოვანა შესივებულია, დასაწყისში მოწითალო ფერი აქვს, ხოლო შემდეგში მორუხო ფერისა ხდება. შეშუპების ეს მოვლენები ვრცელდება ხახისა და ხორხ-სარქველის ლორწოვანაზე, რასაც შეიძლება ასფიქსიური სიკვდილი მოჰყვეს. სულემა შეისრუტება კუჭისა და წვრილი ნაწლავების ლორწოვანიდან, რის შემდეგაც ვითარდება მოწამვლის ზოგადი მოვლენები: გულის მუშაობა ქვეითდება, ტემპერატურა ეცემა, გონება იბინდება და სრულიად ისპობა, ზოგჯერ ვითარდება კრუნჩხვები, გაძლიერებული ნერწყვის დენა, საერთო სისუსტე, წყლულოვანი სტომატიტი, დასაწყისში შარდის რაოდენობის მომატება — პოლიურია, შემდეგში შემცირება — ოლიგურია და ბოლოს სრული შეწყვეტა — ანურია ურემიის მოვლენებით, ფალაჩათი ლორწოთი და სისხლით.

სულემა ორგანიზმში ძირითადად შედის კუჭის, თორმეტგოჯა ნაწ-



ლავისა და მლავი ნაწლავის ლორწოვანი გარსიდან, სადაც მორფოლოგიურად შეიძლება ვნახოთ მეტად სხვადასხვა ინტენსივობის დესტრუქციული ცვლილებები, დაწყებული ლორწოვანი გარსის ჰიპერემია-შეშუპებიდან, გათავებული კოაგულაციური ხასიათის ნეკროზამდე, რომელიც მოთეთრო ან მორუხო ფერის ფუფხის სახითაა წარმოდგენილი. შხამის დიდხანს შეხებისას მოსალოდნელია სისხლძარღვთა ეროზიები, ქსოვილთა შორის სისხლჩაქცევები და სხვ.

სულემა გამოიყოფა სანერწყვე ჩირკვლებით, მსხვილი ნაწლავით და თირკმლებით. ამიტომ გამოყოფის ადგილას მეტად ტლანქ მორფოლოგიურ ცვლილებას იწვევს. ამ მხრივ დამახასიათებელია თირკმლების კლაკნილი მილაკების გამომფენი ეპითელიუმის ცილოვანი და ცხიმოვანი დისტროფია და ბოლოს ნეკროზი. ეს უკანასკნელი მეტად ტიპურია სულემით მოწამელისათვის და ამიტომ იგი ცნობილია „ს უ ლ ე მ უ რ ი ნ ე ფ რ ო ზ ი ს ა“ (ნეკროზული ნეფროზი) სახელით. მსხვილ ნაწლავებში თავდაპირველად ვითარდება კატარული, შემდეგ კრუპოზული, კრუპოზულ-ნეკროზული და ბოლოს წყლულოვანი კოლიტი („ს უ ლ ე მ უ რ ი დ ი ზ ე ნ ტ ე რ ი ა“).

სულემით მოწამელისას სიკვდილი მოსალოდნელია სწრაფად — პირველსავე საათებში, ცენტრალური ნერვული სისტემის დამბლის შედეგად, როცა შხამი დიდი რაოდენობით გადადის სისხლში. სხვა შემთხვევაში კი უფრო მოგვიანებით — 5 — 10 დღის შემდეგ.

სულემის სასიკვდილო დოზა per os მიღების შემთხვევაში არის 0,1 — 0,3, ხოლო ვენიდან — ორჯერ უფრო ნაკლები.

სულემით მოწამელის შედეგად გამოწვეული სიკვდილის დასადგენად საჭიროა შინაგანი ორგანოების ქიმიური გამოკვლევა. მოგვიანებით განვითარებული სიკვდილის შემთხვევაში შხამი უკვე ორგანიზმიდან გამოყოფილია. ამიტომ იგი ქიმიური გამოკვლევითაც არ აღმოჩნდება. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა მოწამლულის მკურნალობის პროცესში დიაგნოზის დასაზუსტებლად ქიმიურად გამოვიკვლიოთ შარდი, პირნალები, რომელიც შეიძლება გამოვიყენოთ მოწამელის დასადასტურებლად.

სინდიკით ქრონიკული მოწამელა პროფესიულ დაავადებათა ჯგუფს ეკუთვნის და ექსპერტიზა შეიძლება დაინტერესდეს მხოლოდ სამოქალაქო საქმეებთან დაკავშირებით დაკარგული შრომის უნარისა და ამ მხრივ საინტერესო სხვა საკითხების გადაწყვეტით.

და რ ი შ ხ ა ნ ი თ მ ო წ ა მ ვ ლ ა. დარიშხანის აჩაორგანული და ორგანული პრეპარატები ძალზე ბევრია. იგი ფართოდ გამოიყენება მანებელთა გასანადგურებლად სამედიცინო პრაქტიკასა და სოფლის მეურნეობაში.

დარიშხანოვანი წყალბადი (არსინი)  $AsH_3$  უფერო, ნივრის სუნის მქონე აირია, რომელიც იხმარება როგორც საომარი მომწამვლელი ნივთიერება. ამ შხამის 5 — 10 წუთის განმავლობაში შესუნთქვა, როცა 1 ლიტრ ჰაერში განზავებულია 1 მილიგრამის რაოდენობით, იწვევს სიკვდილს. არსინი ჰემოლიზური შხამია, მაგრამ დარიშხანის შემცველობის გამო მას დესტრუქციული მოქმედებაც აქვს. დარიშხანის სხვა შენაერთებიდან ცნობილია დარიშხანოვანი მეთა (  $AsH_3O$  ), წითელი ფერის დარიშხანის გოგირდოვანი შენაერთი, ე. წ. რეალგარი ( $As_2S_2$ ), ყვითელი ფერის აურიპიგმენტი ( $As_2S_3$ ), დარიშხანოვანი ანჰიდრიდი ( $As_2O_3$ ) და სხვ. დარიშხანის ორგანული ნივთიერებიდან, რომლებიც ნაკლებ მომწამვლელია და მედიცინაში სამკურნალოდ იხმარება, აღსანიშნავია ატოქსილი, ოსარსოლი, სალვარსანი, კაკოდილის მეთავამარილი და სხვ.

ჩამოთვლილიდან განვიხილავთ დარიშხანოვან ანჰიდრიდს, რომელიც ძლიერ მომწამვლელ ნივთიერებათა ჯგუფს ეკუთვნის.

ლითონური დარიშხანი საწამლაეი არ არის, რადგან იგი წყალში არ იხსნება. დარიშხანოვანი ანჰიდრიდი, ანუ თეთრი დარიშხანი ძველთაგანვე იხმარება როგორც მკვლელობის საშუალება, რადგან მას გემო და სუნი არა აქვს. ამასთან, ეს პრეპარატი მოსახლეობისათვის ხელმისაწვდომია, რადგან იგი იხმარება მღრღნელებისა და სხვა მავნებელთა გასანადგურებლად. დარიშხანს იყენებენ თვითმკვლელობის მიზნითაც, და ბოლოს, შესაძლებელია უბედური შემთხვევაც, განსაკუთრებით სამკურნალო მიცემული დოზის გადამეტების შემთხვევაში.

არჩვენ დარიშხანით მოწამვლის ორ ფორმას — პარალიზურს და კუჭ-ნაწლავის. პირველი, შედარებით, იშვიათია და ვითარდება შხამის უშუალოდ სისხლში, კუნთებსა და კანქვეშ შეყვანის შემთხვევაში ან კუჭ-ნაწლავიდან შხამის დიდი რაოდენობით მიღებისას.

დარიშხანის ადგილობრივი მოქმედება გამოიხატება წერტილოვანი ჩასიათის სისხლჩაქცევებში, ანთებით ცვლილებებში, ხოლო ხანგრძლივი ზემოქმედების შემთხვევაში — ნეკროზში. დარიშხანი ადვილად შეისრუტება და, პირველ რიგში, მოქმედებს სისხლძარღვთა კაპილარებზე, ამიტომ მას „კაპილარულ შხამს“ უწოდებენ. შიგნეულობის ნერვის (n. splanchnicus) დამბლის გამო ადგილი აქვს მუცლის ორგანოების კაპილარების დამბლას, რის გამოც სისხლის დიდი რაოდენობა გროვდება მუცლის ორგანოებში, ხოლო თავის ტვინი და გულმკერდის ორგანოები ანემიურია. რაც აპირობებს გულისა და ცენტრალური ნერვული სისტემის მოშლას და კოლაფსურ

სიკვდილს. კუჭ-ნაწლავიდან შესული დარიშხანი ჩერდება ღვიძლში, იწვევს მის დისტროფიულ ცვლილებებს და სპობს გლიკოგენს.

მოწამვლის პარალიზური, ანუ ცერებროსპინალური, ფორმისათვის დამახასიათებელია თავბრუსხვევა, თავის ტკივილი, მტკივნეული კრუნჩხვები, ბოდვა, გრძნობის დაკარგვა, კომა, სუნთქვის დამბლა და სიკვდილი მოწამვლიდან 3 — 4 საათის შემდეგ.

კუჭ-ნაწლავის ფორმისათვის დამახასიათებელია პირის ღრუში ლითონის გემო, ხახის წვა და ფხაქნისა და წყურვილის გრძნობა, მწვავე ტკივილები მუცლის მთელ მიდამოში, შეუჩერებელი პირღებინება და ფლარათი. ეს უკანასკნელი ბრინჯის ნახარშს წააგავს. სითხის დიდი რაოდენობის სწრაფად დაკარგვის გამო კანი გამშრალი და ციანოზურია. თვალები ჩაეარდნილი, ცხვირი წაწვეტებული, ტუჩები გათხელებული, შარდის რაოდენობა მკვეთრად შემცირებული, სისხლი შესქელებული, ხმა და მაჩისცემა შესუსტებული და სხვ. ყველა ამის შემდეგ მოწამვლი ვარდება კომატოზურ მდგომარეობაში და 1 — 2 კვირის შემდეგ კვდება.

გამორჩენის შემთხვევაში დიდხანს რჩება კუჭ-ნაწლავის აშლილობის მოვლენები, პოლინევრიტები და დამბლები.

გვამის გაკვეთის დროს შინაგან ორგანოებში ვნახავთ ზემოთ აღწერილი კლინიკური სურათისათვის შესაბამის პათომორფოლოგიურ სურათს.

მოწამვლის კუჭ-ნაწლავის ფორმის დროს ძირითადი ცვლილებები კუჭსა და ნაწლავებშია გამოხატული. კუჭის, თორმეტგოჯა და მღვივი, ხოლო ნაწილობრივ თქოს ნაწლავის ლორწოვანა ჰიპერემიულია, შესივებული და ზოგან დანეკროზებული. ამასთან, ეს ცვლილებები უფრო ინტენსიურია კუჭის ლორწოვან გარსზე, ვიდრე ნაწლავების მომდევნო ნაწილებზე. კუჭის ლორწოვანი გარსის ნაოქების მწვერვალების გასწვრივ ხშირად აღინიშნება კრუპოზული ნადები და ალაგ-ალაგ ჰემორაგიული ეროზიები. წერილი ნაწლავების ლორწოვანი გარსის ლიმფური აპარატი — პეირის ფოლაქები და ლიმფური ფოლიკულები შესივებული და ინფილტრირებულია. კუჭისა და წერილი ნაწლავების სანათურებში მოთავსებულია მღვრიე — ბრინჯის ნახარშის მსგავსი ექსუდატი, რომელშიც დატურავს მოთეთრო-მორუხო ფერის ფიფქები. მსხვილი ნაწლავის სანათურში არსებულ ექსუდატში დიდი რაოდენობითაა ლორწო.

სეროზული და ლორწოვანი გარსები გამშრალია და წებოვანი. მუცლის ფარი მოვარდისფერია. პარენქიმულ ორგანოებში არის ცილოვანი და ცხიმოვანი დისტროფიის მკვეთრი ცვლილებები. გულის მარცხენა პარაკუჭის ენდოკარდიუმის ქვეშ ზოგჯერ გვხვდება წერტილო-

ვანი სისხლჩაქცევები. თავის ტვინი სისხლსავსეა და შეშუპებული. მის ნივთიერებაში არის მრავლობითი წერტილოვანი სისხლჩაქცევები („ჰემორაგიული ფსევდოენცეფალიტი“). სისხლი ანჰიდრემიის გამო შეესქვლება (კუპრისებრი), ამიტომ 1 კუბ. მლ. სისხლში ერთ-როციტების მეტი რაოდენობაა (5—6 მილიონი და მეტიც).

ამრიგად, მოწამლვის ამ ფორმისათვის დამახასიათებელია მწვავე გასტროენტერიტის პათომორფოლოგია.

მოწამლვის პარალიზებული ფორმის დროს კუჭ-ნაწლავში ცვლილებები ან სულ არ არის, ან სუსტადაა გამოხატული.

დარიშხანოვანი ანჰიდრიდის სასიკვდილო დოზაა 0,1 — 0,2.

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში შეიძლება შეგვხვდეს დარიშხანით გამოწვეული ქრონიკული მოწამვლა, როცა შხამი ორგანიზმზე ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მოქმედებს მცირე დოზებით (მკვლელობა ან პროფესიული დაავადება). ასეთ შემთხვევაში შეიძლება ვნახოთ კუჭ-ნაწლავის აშლილობის სიმპტომები: მადის დაკარგვა, პირღებინება, ფალარათი ან ზოგჯერ ყაბზობა და სხვ. ზოგჯერ ვნახულობთ რინიტს, ბრონქიტს, კანზე პუსტულებს, კერატოზს და სხვ. აღსანიშნავია ფსიქიკის დაქვეითება, თავის ტკივილები, მხედველობის ნერვის ატროფია, პერიფერიული ნერვების დამბლა, ანესთეზია ან პარესთეზია და სხვ.

დარიშხანით გამოწვეული ქრონიკული მოწამლვის შემთხვევებში სიკვდილი, ჩვეულებრივ, გამოწვეულია დისტროფიულად შეცვლილი გულის გაჩერებით.

დარიშხანით გამოწვეული მოწამლვის დიაგნოზის დადგენა როგორც ცოცხალზე, ისე გვამზე ძნელია, რადგან მწვავე მოწამლვის კლინიკური და პათომორფოლოგიური სურათი წააგავს სხვა მიზეზით გამოწვეულ მწვავე გასტროენტერიტს, მაგალითად, აზიურ ქოლერას. პირნალებისა და გვამის შინაგანი ორგანოების ქიმიური გამოკვლევა ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია, რადგან სხვა საშუალებით დარიშხანით გამოწვეული მოწამლვის დადგენა არ შეიძლება. აღსანიშნავია ისიც, რომ დარიშხანი დიდხანს რჩება გვამში და შორსწასული ლობის შემთხვევაშიც შეიძლება აღმოვაჩინოთ აგრეთვე ძვლებში, ფრჩხილებსა და თმებში. დარიშხანის აღმოჩენა ყოველთვის მოწამლვას არ ნიშნავს, რადგან იგი ორგანიზმში შეიძლება შეიყვანეს სამკურნალოდ.

თ ა ვ ი ო ც ლ ა მ ა ხ ა თ თ ე

## შუნჯიური შხამებით მოწამვლა

ფუნჯიური შხამები ეწოდება ისეთ ნივთიერებებს, რომლებიც ცვლის უჯრედის ქიმიზმს და ამით შლის მათ ფუნქციას ან სრულიად სპობს. ფუნჯიური შხამით გამოწვეული მოწამლვისათვის დამახასია-

თებელია ტიპიური და ზოგჯერ სპეციფიკური კლინიკური სურათი. მაგრამ თანამედროვე გამოკვლევის მეთოდებით ორგანოებში რაიმე მორფოლოგიური ცვლილებების აღმოჩენა შეუძლებელია. ფუნქციური შხამის მოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს ყველა უჯრედის ფუნქციის მოშლა, მაგრამ მეტწილად ზიანდება ნერეული სისტემა (ნეიროტროფული შხამი).

ფუნქციური შხამების რაოდენობა დიდია. მაგრამ მათი ქიმიური შენების სხვაობის მიუხედავად შხამების გარკვეული ჯგუფი იჩენს ერთგვაროვან კლინიკურ მოვლენებს, ამიტომ ეს მომწამვლელი ნივთიერებები დაყოფილია ოთხ ჯგუფად: 1) ზოგად-ფუნქციური, 2) ცერებროსპინალური, 3) ნერეკუთხოვან და 4) ინტრაკარდიალური ჯგუფებად.

ზოგად-ფუნქციური შხამებით მომწამვლა. ამ შხამებისათვის დამახასიათებელია ყველა უჯრედზე ზოგადი მოქმედება, რის შედეგადაც სიკვდილს იწვევს გულის ან სუნთქვის დამბლა.

ზოგად-ფუნქციური შხამს ეკუთვნის ციანი და მისი შენაერთები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია სინილის მჟავა — HCN, რომელსაც იყენებენ ლაბორატორიულ პრაქტიკაში, ყოფაცხოვრებით პირობებში. წამლის სახით შეიძლება შეგვხვდეს სინილის მჟავას სუსტი ხსნარი.

ცნობილია, რომ ზოგიერთი მცენარის ნაყოფი ან თესლი შეიცავს გლუკოზიდს, რომელიც დაშლის შედეგად გამოყოფს სინილის მჟავას (ამიგდალინი, ლაუროცერაზინი, სამბუნინგინი, პრულაურაზინი და სხვ.) და მოქმედებს მომწამვლელად.

ამ ბოლო დროს სოფლის მეურნეობაში მავნებელთა საწინააღმდეგოდ იყენებენ შხამქიმიკატ ციანპლავს, რომელიც ციანს შეიცავს. თვით სინილის მჟავა ძალზე აქროლადია, მისი ანიონები იძლევიან ციანის აირს, ანუ დიციანს — სინეროდს (CN)<sub>2</sub>, რომელიც ძლიერ მომწამვლელი თვისებისაა და რამდენიმე შესუნთქვით სწრაფ სიკვდილს იწვევს.

ციანის შენაერთები მოქმედებს უჯრედის პროტოპლაზმაზე და ქიმიზმის შეცვლის გამო უჯარგავს მას უანგბადის შეთვისების უნარს, რის გამოც მოსალოდნელია ასფიქსიური სიკვდილი. მომწამვლას კლინიკურად ოთხი ფაზა აქვს: 1) დაწყებითი (თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გულისრევა, საერთო სისუსტე, თვალების დაბნელება და სხვ.), 2) ასთმატური (სუნთქვის გაძნელება, შიშის გრძობა, თვალების ამოწვევა თვალბუდიდან და სხვ.) 3) კონვულსიური (გრძობის დაკარგვა და კრუნჩხვები) და 4) ასფიქსიური (სუნთქვის შეჩერება, რასაც მალე გულის გაჩერება მოჰყვება). მოწამვლის ეს პერიოდები ზოგჯერ ერთმანეთს ისე სწრაფად მისდევს,

რომ მათი ერთმანეთისაგან გარჩევა ძნელია და, დაახლოებით, 10—15 წუთის განმავლობაში ადამიანი კვდება.

სუფთა სინილის შეყვას სასიკვდილო დოზაა 0,05 — 0,1, კალიუმის ციანიდის — 0,15 — 0,25 გ. 40 — 60 ცალი მწარე ნუშის გული მოზრდილში და 10 — 12 ცალი ბავშვებში სიკვდილს იწვევს.

გვამის გაკვეთით შინაგან ორგანოებში არის ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები, მწარე ნუშის სუნის, შეუღდებელი მკვეთრი წითელი ფერის სისხლი (სიკვდილის შემდეგ ციანჰემოგლობინის წარმოშობის გამო) და ზოგჯერ კუჭის ლორწოვანას გაჩირჩხება.

ციანის შენაერთებით გამოწვეული მოწამვლა უნდა დავადგინოთ ორგანოების (განსაკუთრებით თავის ტვინის) ქიმიური გამოკვლევით, თუმცა ციანის შენაერთები მალე ორთქლდება და ადვილად იშლება ლაობასთან დაკავშირებით.

**ნ ა ხ შ ი რ ო რ ე ა ნ გ ი თ (CO<sub>2</sub>) მოწამვლა.** ნახშირორჟანგის აირით მოწამვლას ვხვდებით ღრმა კებში, ღვინის ჭურჭელში და სხვა ამგვარ პირობებში. CO<sub>2</sub>-ის კონცენტრაცია 8 — 10% ჟანგბადის სიმციურესთან ერთად საკმარისია სიკვდილის გამოსაწვევად. მოწამვლის დასაწყისში ვითარდება ქოშინი, ციანოზი, თავბრუსხვევა, ხოლო შემდეგ (10—15 წუთზე) გონების დაკარგვა, კრუნჩხვები და მთავრდება ასფიქსიური სიკვდილით.

**გ ო გ ი რ დ წ ყ ა ლ ბ ა დ ი — (H<sub>2</sub>S) მყრალი სუნის აირია, რომელიც მეტწილად წარმოიშობა საკანალიზაციო მილებში.**

გოგირდწყალბადი იწვევს ქსოვილთა დაქანგვის პროცესის მოშლას და ამის შედეგად სიკვდილს შინაგანი სუნთქვის შეწყვეტის შედეგად. კლინიკურად აღინიშნება თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, ძილად მივარდნა, გულისრევა, ზოგადი სისუსტე და სხვ. შხამის დიდი რაოდენობით მიღება იწვევს სწრაფ ან დაუყოვნებლივ სიკვდილს. გოგირდწყალბადის 0,5 — 1,7 მილიგრამი 1 ლიტრ ჰაერზე (0,04 — 0,06%) იწვევს სერიოზულ მოწამვლას, ხოლო 1,2 — 1,8 მილიგრამი 1 ლიტრ ჰაერზე (0,1 — 0,15%) — სწრაფ სიკვდილს.

გვამის გაკვეთით, გარდა ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ნიშნებისა, რაიმე სპეციფიკურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. დიაგნოზი უნდა დავადგინოთ შემთხვევის ადგილიდან აღებული ჰაერის ქიმიური გამოკვლევით.

#### **მ ო წ ა მ ვ ლ ა ც ა ნ ა ბ რ ო ხ ა ი ნ ა ლ ო რ ი შ ხ ა მ ი თ**

ფუნქციური შხამების დიდი რაოდენობა არჩევით მოქმედებს ნერვულ სისტემაზე, კერძოდ, თავისა და ზურგის ტვინზე. ამიტომ სხვადასხვა ქიმიური ბუნების შხამებს, რომლებიც იჩენენ ერთგვარო-

ვან — დამადამბლავებელ ან აღმგზნებელ მოქმედებას, ეწოდებათ ცერებროსპინალური შხამები. გვაქვს ამ თვისებების მატარებელი შხამების ექვსი ჯგუფი: 1) ძილ მომ გ ვ რ ე ლ ი, 2) ა ც ი კ - ლ ი უ რ - ნ ა რ კ ო ზ უ ლ ი, 3) ა ლ კ ა ლ ო ი დ უ რ - ნ ა რ კ ო ზ უ ლ ი, 4) კ რ უ ნ ჩ ხ ვ ი თ ი, 5) ე ნ ც ე პ ა ლ ო პ ა თ ი უ რ ი და 6) მ ო - ტ ო რ უ ლ - პ ა რ ა ლ ი ზ უ რ ი.

ძილ მომ გ ვ რ ე ლ ი შ ხ ა მ ე ბ ი იწვევენ რეფლექსური მოქმედების დამბლას, რის შედეგადაც ადამიანი ღრმა ძილში ვარდება. მრავალი ძილმომგვრელი საშუალებიდან სასამართლო-სამედოცინო მნიშვნელობა აქვს ე ე რ ო ნ ა ლ ი თ, ლ უ მ ი ნ ა ლ ი თ, მ ე დ ი ნ ა ლ ი თ, ს უ ლ ფ ო ნ ა ლ ი თ, ტ რ ი ო ნ ა ლ ი თ ა და ბ ა რ ბ ა მ ი ლ ი თ მოწამელას.

ასეთი შხამებით მოწამელას კლინიკურად ახასიათებს ღრმა ძილი, კიდურების გაცივება, სუნთქვის მოშლა (ქოშინი), ციანოზი, სისხლის წნევის დაცემა და ასტიქსიური სიკვდილი.

ვერონალის ტოქსიკური დოზაა 5 — 10 გ, ხოლო 10 გრამს ზემოთ სასიკვდილოა.

ძილმომგვრელი საშუალებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში გვაში ვნახულობთ ასტიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ მოვლენებს. დიაგნოზი უნდა დაეადგინოთ ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით.

ლუმინალსა და სხვა ბარბიტურატებს ხშირად იყენებენ თვითმკვლელობისათვის, იშვიათად მკვლელობის მიზნით, ან მოწამელას შემთხვევითი ხასიათი აქვს.

ა ც ი კ ლ ი უ რ - ნ ა რ კ ო ზ უ ლ ი შ ხ ა მ ე ბ ი ორგანიზმის ყველა უჯრედზე მოქმედებს, მაგრამ მეტწილად მათი მოქმედებით ზიანდება ცენტრალურ ნერვული სისტემა. ამ ჯგუფის მრავალი შხამიდან განვიხილავთ ეთილისა და მეთილის სპირტით გამოწვეულ მოწამვლას.

ე თ ი ლ ი ს, ა ნ უ ლ ე ნ ი ს, ს პ ი რ ტ ი ( $C_2H_5OH$ ) მეტად გავრცელებული შხამია. სასამართლო-სამედოცინო თვალსაზრისით უფრო საინტერესოა ეთილის სპირტით გამოწვეული მწვავე მოწამელა, შემოწმების სუბიექტი შეიძლება იყოს ცოცხალი პირი (სიმთვრალე-სიფხიზლის საკითხის დადგენა) ან გვაში.

სიმთვრალის საკითხს ადგენს ექიმი-ფსიქიატრი ან ნევროპათოლოგი, ხოლო მათი არყოფნის შემთხვევაში სხვა დარგის ექიმები. სასამართლო-სამედოცინო ექსპერტები ამ სახის შემოწმებას არ აწარმოებენ.

ეთილის სპირტი მოქმედებს თავის ტვინის ქერქის უჯრედებზე და დამბლავებს იქ არსებულ შემკავებელ ცენტრებს, რის გამოც

კლინიკურად გამოსატულია აღზნების მდგომარეობა (დათრობა). მოწამლული ბევრს ლაპარაკობს, იცინის, ხუმრობს, ლაპარაკობს ენის ბორძიკით, უძლიერდება ნერწყვის, შარდისა და ოფლის გამოყოფა, აქვს უნებლიე შარდვა, პირღებინება, მოტორული მოშლილობა, ღრმა ძილი, სუნთქვის შესუსტება ციანოზი და ბოლოს კვდება სუნთქვის ცენტრის დამბლის შედეგად.

ალკოპოლით მოწამვლის შედეგად სიკვდილი შედარებით იშვიათია, ამ დროს სიკვდილი უფრო ხშირად მოსალოდნელია შემთხვევითი გარემოების გამო — მთვრალის ტრანსპორტის ქვეშ ჩაყარდნით, სიმაღლიდან ვარდნით, წყალში ან პირნალებით დახრჩობით, სხეულის გადაცივებით და სხვ.

ეთილის ალკოპოლის სასიკვდილო დოზაა 6—8 მილიგრამი 1 კილო-წონაზე. შემჩნეულია სიკვდილი 100 გ სუფთა ალკოპოლის მიღების შემდეგ, რაც უდრის 300 სმ<sup>3</sup> არაყს. ბავშვებში 10 წლამდე 10 გ ალკოპოლის მიღება გამოიწვევს სიცოცხლისათვის საშიშ მოწამვლას.

ალკოპოლით მოწამვლით გამოწვეული სიკვდილის დროს გვამში რაიმე სპეციფიკურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. საყურადღებოა დახურული ღრუების, განსაკუთრებით ქალას გახსნისას ალკოპოლის სუნის შეგრძნება. ორგანოებისა და სისხლის ქიმიური გამოკვლევა უნდა მოხდეს ალკოპოლის რაოდენობის დასადგენად (რაოდენობითი ანალიზი), რომლის მიხედვითაც შესაძლებელი იქნება ალკოპოლის მოქმედებით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა. გვამის ღობის პროცესში ორგანოებში ნახშირწყლების დუღილის შედეგად წარმოიშობა ალკოპოლი, რაც ყოველთვის მხედველობაში უნდა მივიდეთ.

სიმთვრალე-სიფხიზლის საკითხის გადაწყვეტისას შეიძლება გამოტანილი იქნეს შემდეგი ხასიათის დასკვნები: 1. ალკოპოლური სასმელების მიღების ნიშნები არ აღმოჩნდა; 2. შემოწმების დროს პრაქტიკულად ფიზიკალია; 3. მსუბუქი ხარისხის სიმთვრალე; 4. საშუალო ხარისხის სიმთვრალე და 5. მძიმე ხარისხის სიმთვრალე.

სიმთვრალის განსაზღვრა წარმოებს კლინიკური ნიშნებისა და ძირითადად სისხლში, ამონასუნთქ ჰაერში, ნერწყვში და შარდში ალკოპოლის კონცენტრაციის (რაოდენობის) დადგენით.

სიმთვრალის სხვადასხვა ხარისხის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი მეტად სუბიექტურია. ამიტომ მარტო ამის მიხედვით სიმთვრალის ხარისხის დადგენა არ შეიძლება. სისხლში და სხვადასხვა გამონაყოფში ალკოპოლის რაოდენობის განსაზღვრა საშუალებას გვაძლევს შედარებით ზუსტად განესაზღვროთ სიმთვრალის საკითხი.

სისხლში ფიზიოლოგიურად არის 0,01—0,20% ალკოპოლი, ამიტომ



ალკოჰოლის ასეთი რაოდენობის აღმოჩენისას ექსპერტი დაასკვნის, რომ „ალკოჰოლური სასმელის მიღების ნიშნები არ არის“.

გამოკვლევის თანამედროვე მიკრომეთოდების გამოყენებით ობიექტებში ალკოჰოლის აღმოჩენის სიზუსტე მერყეობს 0,12—0,20%-ში, ამიტომ სისხლში 0,20%-ის აღმოჩენა არც ადასტურებს და არც უარყოფს ალკოჰოლის მიღებას. ასეთ შემთხვევაში, თუ ამონასუნთქ ჰაერსა და შარდში ალკოჰოლის რაოდენობა 0,20—0,50%-ზე, ხოლო ნერწყვში 0,30—0,40%-ზე ნაკლები არ არის, გამოსაკვლევ პირს მიღებული აქვს ალკოჰოლური სასმელი.

სისხლში ალკოჰოლის რაოდენობა 0,20—0,50% ნიშნავს ალკოჰოლის უმნიშვნელო (დასაწყისი, ზღვრულ) გავლენას, განსაკუთრებით ისეთ პირთა მიმართ, რომლებიც ნაკლებად ან სრულიად შეუჩვეველი არიან ალკოჰოლისადმი.

პრაქტიკულად, ალკოჰოლის უმნიშვნელო მოქმედება ყველა პირთა მიმართ გვექნება მაშინ, როცა სისხლში მისი რაოდენობა 0,30%-ზე ნაკლები არ არის. გარეგნულად სიმთვრალის ნიშნებს დიდი უმრავლესობა არ ამჟღავნებს (შემოწმების დროს პრაქტიკულად ფხიზელია). ასეთ შემთხვევაში ალკოჰოლის მიღების ფაქტის დადასტურება ხდება შარდში, ნერწყვში და ამონასუნთქ ჰაერში ალკოჰოლის რაოდენობის განსაზღვრით.

სისხლში ალკოჰოლის რაოდენობა 0,50—1,00%-ით ნიშნავს ალკოჰოლის მსუბუქ გავლენას (მსუბუქი ხარისხის სიმთვრალე), რომელიც გამომჟღავნებულია ყოველ პირში ყოველგვარ გარემოებებში. ასეთ შემთხვევაში ალკოჰოლის მიღება უტყუარად დასტურდება. გარეგნულად სიმთვრალის ნიშნებს დიდი უმრავლესობა არ ამჟღავნებს, განსაკუთრებით ალკოჰოლისადმი მიუჩვეველნი.

სისხლში ალკოჰოლის რაოდენობა 1,00—1,50%-ით ნიშნავს ალკოჰოლის გამომხატულ მოქმედებას. ამიტომ სისხლში 1,5% ალკოჰოლის რაოდენობა უმრავლეს საბელმწიფოებში მიღებულია ზღვრულ (აბსოლუტური საზღვარი) კონცენტრაციად, როცა ყოველ პირთათვის და ყოველგვარ გარემოებაში ავტომანქანის მართვა არ შეიძლება.

სისხლში ალკოჰოლის 1,50—2,00%-ით კონცენტრაცია ნიშნავს ალკოჰოლის საშუალო გავლენას (საშუალო ხარისხის სიმთვრალე). გარეგნულად სიმთვრალის ნიშნებს ამჟღავნებს უმრავლესობა.

სისხლში ალკოჰოლის 2,00—3,00%-ით კონცენტრაცია ნიშნავს ალკოჰოლის ძლიერ გავლენას (მძიმე ხარისხის სიმთვრალე), როცა გარეგნულად სიმთვრალე გამომჟღავნებულია თითქმის ყველა პირში. ალკოჰოლის ეს რაოდენობა ტოქსიკურია მათთვის, ვინც დაავადებულია ან ალკოჰოლს ნაკლებადაა შეჩვეული.

სისხლში ალკოჰოლის 3,00—4,00%-ით კონცენტრაცია ნიშნავს

ალკოჰოლის ძალზე ძლიერ გავლენას, როცა უმრავლესობა კომატოზურ მდგომარეობაში ვარდება, ხოლო მნიშვნელოვანი ნაწილი კვდება.

სისხლში ალკოჰოლის 4,00—5,00% სიცოცხლისათვის საშიში კონცენტრაციაა. ვითარდება ალკოჰოლური კომა, რაც უმრავლესობისათვის სასიკვდილოა.

სისხლში ალკოჰოლის 5,00—6,00%-ით კონცენტრაცია აბსოლუტურად სასიკვდილოა (ვ. ა. ბალაქინი).

ეთილის სპირტს, ჩვეულებრივ, სხვადასხვა სასმელის სახით იღებენ დათრობის მიზნით. იშვიათად მკვლელობისა და თვითმკვლელობისათვის.

მეთილის, ანუ ხის სპირტი ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ), ფართოდ გამოიყენება წარმოებაში. ფერით, სუნითა და გემოთი იგი ძალიან წააგავს ეთილის (ღვინის) სპირტს.

მეთილის სპირტით გამოწვეული მოწამვლა წააგავს ეთილის სპირტით მოწამვლას, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ მოწამვლის კლინიკური ნიშნები გამომჟღავნდება უფრო გვიან (რამდენიმე საათის ან 1—2 დღის შემდეგ) და ამასთან დაჰახასიათებელია მხედველობისა და სმენის დაქვეითება ან სრული — შეუბრუნებელი დაბრმავება და დაყრუება.

მეთილის სპირტი ორგანიზმში გარდაიქმნება ჰიანჰველმჟეაად და ჰიანჰველმჟეაეს ალდეჰიდად. 30-დან 100 გ სუფთა ალკოჰოლს შეუძლია სიკვდილის გამოწვევა.

მოწამვლის სურათი ზოგჯერ წარმოიქმნება დათრობის გარეშე, მხედველობითი ჰალუცინაციებით, ქოშინით, ციანოზით, კრუნჩხვებით, კომატოზური მდგომარეობით და ბოლოს კოლაფსით სიკვდილი. დაზარალებული შეიძლება მოკვდეს მოწამვლის კლინიკური სურათის გამოქვეყნებიდან ნახევარი საათის გავლის შემდეგ ან ზოგჯერ უფრო მოგვიანებით (1—2 დღე).

გვამის გაცვეთით ორგანოებში რაიმე სპეციფიკური მორფოლოგიური ცვლილებები არ არის. დიაგნოზი უნდა დავადგინოთ ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით.

მეთილის სპირტით მოწამვლა, ჩვეულებრივ, შემთხვევითი ხასიათისაა, როცა იგი შეცდომითაა გამოყენებული ღვინის სპირტის (ეთილის სპირტის) ნაცვლად. აღწერილია მკვლელობისა და თვითმკვლელობის ერთეული შემთხვევაც.

ალკალოიდურ-ნარკოზული შხამებით მოწამვლისათვის დამახასიათებელია ნერვული სისტემის ამათუ იმ ადგილის აღზნება და შემდეგ ნერვული უჭრედის დამბლა. ამ ჯგუფის შხამებიდან სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით საინტერესოა ოპიუმი, მორფიუმი და კოკაინი.

ოპიუმში მურა ფერის მასაა, მიღებულია მოუშწიფებელი ხაშხაშის (*papaver Somniferum*) თავებისაგან, რომელიც 20 ალკალიდს შეიცავს და მათ შორის ყველაზე უფრო მეტი რაოდენობით (10—20%) მორფიუმს.

მორფიუმში თეთრი, კრისტალური ფხვნილია, წყალში ცუდად იხსნება, სამაგიეროდ მისი მარილი — ქლორწყალბადმჟავა მორფიუმი (*morfiium hydrochloricum S. muriaticum*) კარგად იხსნება წყალში და ძლიერ მოშწამვლელია. სასიკვდილო დოზაა 1,2—1,5, ხოლო შეჩვევის შემთხვევაში (მორფინიზმი) 2 გრამი მორფიუმიც არ იწვევს სიკვდილს.

კლინიკურად მორფიუმით მოწამვლას ახასიათებს ალგზნება, ეიფორია, ტკივილთა დაღუმება, სახის ჰიპერემია, აწეული გუნებაგანწყობა, მოთენთილობა, ძილად მიეარდნა და მშვიდი ღრმა ძილი. ტოქსიკური დოზის მიღებისას ეს პერიოდი მოკლეა და სწრაფად ვითარდება დაღლილობის გრძნობა, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გონების დაბინდვა, გულისრევა, პირღებინება, სუნთქვის მოშლა (შესუსტება და შენელება), ტუჩებისა და ფრჩხილების ციანოზი, სახის ანემია, გუგუზის შევიწროება და ღრმა ძილი. უფრო დიდი დოზების მიღებისას სწრაფად იკარგება გონება. ისპობა რეფლექსები, მკვეთრად ეცემა სხეულის ტემპერატურა, სუნთქვა ზერელე და შესუსტებული ხდება, შარდი შეკავებულია, ზოგჯერ ერთვის კრუნჩხვებიც და ბოლოს მოწამვლიდან 10—30 საათის შემდეგ ასფიქსიის შედეგად დაზარებული კვდება.

ოპიუმით მოწამვლა წააგავს მორფიუმით მოწამვლას. მშრალი ოპიუმის სასიკვდილო დოზა მორფისაზე 10-ჯერ მეტია.

მორფიუმისა და ოპიუმის მოქმედებით გამოწვეული სიკვდილის შემთხვევაში გვამში ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს. დიაგნოზი უნდა დადგინდეს ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით.

მორფიუმითა და ოპიუმით მოწამვლა და სიკვდილი მეტწილად შემთხვევითია — საექიმო პრაქტიკაში დაშვებული შეცდომების გამო. მაგრამ ამ ნივთიერებებს, განსაკუთრებით მორფიუმს, ხშირად იყენებენ თვითმკვლელობისათვის, არის მკვლელობის შემთხვევებიც.

კოკაინით გამოწვეული მწვავე მოწამვლა უფრო იშვიათია, ვიდრე მორფიუმით. თანამედროვე პირობებში კოკაინით მოწამვლა შეიძლება შეგვხვდეს სამედიცინო პრაქტიკაში დაშვებული შეცდომების შედეგად. სასიკვდილო დოზაა 1,0—1,5 (პირის ღრუდან მიღებისას) ან 0,2—0,3 (კანკვეშ შეშხაპუნებისას).

კოკაინი ჭერ ალგზნებს, ხოლო შემდეგ ადამბლაეებს მოგრძო ტვინის ცენტრებს და აგრეთვე ზურგის ტვინს. კლინიკურად ახასიათებს

სუნთქვისა და მაჯისცემის გახშირება, ფსიქიკური და მორალური აღზნება, ასოციაციის პროცესის აჩქარება, სიცილი („კოკაინით დათრობა“) და დამბლის მოვლენები გამოხატული თავბრუსხვევით, ცნობიერების დაბინდვით, ყლაპვის გაძნელებით და სხვ., დიდი ღოზების მიღებისას იწვევს გულისრევას, პირღებინებას, სუნთქვის შესუსტებას, გულის მუშაობის ჯერ აჩქარებას, შემდეგ შენელებას, გუგების გაგანიერებასა და ბოლოს ასფიქსიურ სიკვდილს.

გვამის გაკვეთით შინაგან ორგანოებში ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს. დიაგნოზი უნდა დავადგინოთ ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით.

მორფიუმით, ოპიუმითა და კოკაინით მოწამელა ზოგჯერ (მორფინიზმი, ოპიომანია და კოკაინიზმი) ქრონიკული ხასიათისაა. ამ დროს ძირითადად აღვილი აქვს ფსიქიკურ ცვლილებებს, ამიტომ მათ შედარებით ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

კ რ უ ნ ჩ ხ ვ ე თ ი შ ხ ა მ ე ბ ი თ მ ო წ ა მ ე ლ ი ს ა თ ვ ი ს და მახასიათებელია ნერვული სისტემის მკვეთრი გაღიზიანება. ამ ნივთიერებათაგან აღსანიშნავია ს ტ რ ი ქ ნ ი ნ ი და ც ი კ უ ტ ა.

სტრიქნინი მედიცინაში იხმარება აზოტმეცავა მარილის სახით (Strichininum nitricum), რომელიც მწარე გემოს კრისტალური ფხვნილია.

სტრიქნინი იწვევს მოგრძო და, განსაკუთრებით, ზურგის ტვინის აღზნებას, ამის გამო კლინიკურად ახასიათებს რეფლექსური მოქმედების აწვევა, სუნთქვის გაძლიერება, გულისცემის შენელება, სისხლის წნევის მომატება, შიშის გრძობა, ციანოზი და ტონურ-კლონური კრუნჩხვების მოულოდნელი დაწყება (ტრიზმი და ოპისტოტონუსის მდგომარეობა).

კრუნჩხვების პირველი შეტევა გრძელდება 1—2—3 წუთს, რომლის შემდეგ არის შუალედი — მოსვენებული მდგომარეობა 10—15 წუთს და კიდევ კრუნჩხვები, რომელიც ახლა უფრო ხანგრძლივია, ხოლო შემდგომი მოსვენებული მდგომარეობა უფრო ხანმოკლეა და ასე შემდეგ. კრუნჩხვებს იწვევს შეხება, ხმაური ან სინათლის სხივის მოქმედება, რომლის რიცხვი შეიძლება 10-მდე ავიდეს. ჩვეულებრივად აღამიანი კვდება 3-4 შეტევის ფარგლებში. სიკვდილის მიზეზია სასუნთქი კუნთების (ნეკნთაშუა, დიაფრაგმის და სხვ.) კრუნჩხვებით გამოწვეული ასფიქსია, როცა ფილტვის ექსკურსია დაბრკოლებულია.

სტრიქნინის სასიკვდილო დოზაა 0,05.

გვამის გაკვეთის დროს შინაგან ორგანოებში ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს. დიაგნოზი უნდა დავადგინოთ სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევით.

სტრიქნინი მკვლელობის საშუალებად არ გამოიყენება, რადგან

მისი შეპარება საკმელთან ან სასმელთან ერთად შეუძლებელია. მოწამვლა უფრო ხშირად შემთხვევითია—სამკურნალო პრაქტიკაში დამავებული შეცდომების დროს. სტრიქნინს იყენებენ აგრეთვე თვითმკვლელობისათვის.

ციკუტოტოქსინს შეიცავს მცენარე ციკუტას (*Cicuta Virosa*) ძირი, რომელიც მეტად მოწამვლელი ნივთიერებაა. მოზრდილი ადამიანის სასიკვდილოდ საკმარისია ერთი მცენარის ძირი. მცენარის ძირებს მოტუბო გემო აქვს, ამიტომ შეიძლება მოიწამლონ ბავშვები. მოწამვლა იწყება სწრაფად: პირღებინებით, თავბრუსხვევით, საერთო სისუსტით, ტკივილებით კოლინჯის გასწვრივ, შიშვე კლონური ხასიათის კრუნჩხვებით, ქოშინით და მთავრდება კოლაფსით სიკვდილით.

გვამის გაკვეთით დამახასიათებელ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. ეს მცენარე ჩვენში (საქართველოში) არ იზრდება.

ენცეფალოპათიური შხამებით მოწამვლა. ამ შხამებიდან აღსანიშნავია ტეტრაეთილტყვია, რომელიც ცნობილია ეთილის სითხის სახელით და იხმარება ავტომანქანებში ბენზინის დეტონაციის შესამცირებლად (1 ლ ბენზინი, 2—6 მლ ეთილი). იგი ზეთისებრი მქროლავი სითხეა, რომელიც ოთახის ტემპერატურაზე ადვილად ორთქლდება და იწვევს მოწამვლას.

მოწამვლის კლინიკური სურათი ასეთია: თავის ტკივილი, ლებინება, კუნთების ძიგძიგი, კრუნჩხვები, მანიაკალური ხასიათის ფსიქიკური აშლილობა, მსხვერპლობითი და სმენითი პალუცინაციები და სხვ. სიკვდილს იწვევს ნერვული სისტემის გამოფიტვა (დაუძლურება), გვამის გაკვეთით რაიმე დამახასიათებელ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ.

მოტორულ-პარალიზური შხამებით მოწამვლის შედეგად ღიზიანდება პერიფერიული ნერვული სისტემა. ამ ჯგუფის მოწამვლელი ნივთიერებებიდან აღსანიშნავია კონიინი, მას შეიცავს მცენარის კონიოს, ანუ ტილქირის, ძირები (*Conium maculatum*), რაც შეიძლება შეცდომით იქნეს მიღებული პირშუშხას (Хрен) მაგივრად. მოწამვლის კლინიკური სურათია: ტკივილები კუჭის მიდამოში, გაძლიერებული ნერწყვის დენა, თავბრუსხვევა; ბოლდები, სიელმე და დამბლები, რომელიც იწყება ქვემო კიდურებიდან და ვადადის ტანზე, ზოგჯერ არის კრუნჩხვები. გრძნობის დაკარგვას არ იწვევს. დიდი დოზებით მოწამვლისას დამბლის მოვლენები ვრცელდება მოგრძო ტუჩზე და იწვევს ასფიქსიურ სიკვდილს. კონიინის სასიკვდილო დოზაა 0,5 — 1,0. გვამის გაკვეთით რაიმე სპეციფიკურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. დიაგნოზი შეიძლება დაეადგინოთ კუჭში აღმოჩენილი კონიოს ძირების მიკროსკოპული გამოკვლევით.

ნერვულთოვანის შხამები. ამ ჯგუფის შხამები ძი-

რითადად ალკალოიდები (ატროპინი, აკონიტინი, ნიკოტინი და მუსკარინი) მოქმედებენ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე და გულის ნერვუნთოვან აპარატზე.

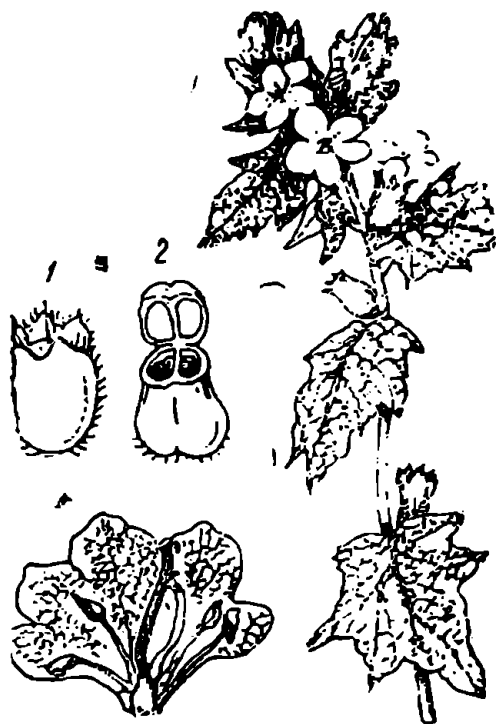


სურ. 71. შმაგა, ანუ გიანა.

ატროპინს შეეიცავს რამდენიმე მკენარე ძალღუფრძენასანთა (Solanaceae) ოჯახიდან — შმაგა, ანუ გიანა (*atropabelladonna*), ლენცოფა (*hyoscyamisniger*) და ლემა (*datura stramonium*). ატროპინით მოწამვლას ადგილი აქვს ბაქშეებში (შმაგა ყურქნისმაგვარია) ნაყოფის მიღებასთან დაკავშირებით. მედიცინაში ატროპინი იხმარება შმაგას გამონაწვლილის (*ex. belladonnae*) ან გოგირდმჟავა მარილის (*atropinum sulfuricum*) სახით. ეს უკანასკნელი თეთრი ფერის, მწარე გემოს, წყალში ადვილადხსნადი ფხვნილია.

ამ ფიზიკური თვისების გამო იგი მკვლელობის საშუალებად არ გამოიყენება. მოწამვლას შემთხვევითი ხასიათი აქვს ან მიიღებენ თვითმკვლელობისათვის.

ატროპინი დასაწყისში აღაზნებს, ხოლო შემდეგ ადამბლავებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას. ცთომილი ნერვის დამბლის გამო გულის მუშაობა მკვეთრად აჩქარებულია. ატროპინის დიდი დოზები ასევე აღაზნებს და შემდეგ ადამბლავებს გულის მოტორულ აპარატს. გარდა ამისა, დადამბლავებას განიცდის თვალის მამოძრავებელი, ნაწლავებისა და ფილტვების, ცთომილი ნერვისა და ჭირკვლების ნერვე-



სურ. 72. ლენკოთა.



სურ. 73. ლემა

ბის დაბოლოებებზე. შხამის მიღებიდან 10 — 20 წუთის შემდეგ გამოშვება მოწამელის კლინიკური ნიშნები: პირის ღრუსა და ხახის სიმშრალე, სახის პიკერემია, გუგების ვაგანიერება, აღზნებული ზდგომარეობა, ბოდვები, მხედველობითი ჰალუცინაციები, მანიაკალური ზდგომარეობა, მაჩისცემის შესუსტება და აჩქარება (160), სუნთქვის მოშლა (ღრმა და აჩქარებული — შემდეგ გაძნელებული), ნაწლავთა დამბლის მოვლენები და სხვ. დამთავრდება სიკვდილით სუნთქვის შეწყვეტით ან გულის დამბლის გამო (დიდი დოზების მიღების დროს).

გოგირდმეფავა ატროპინის სასიკვდილო დოზაა 0,1—0,5. შმაგას 5—8 ნაყოფი ბავშვებისათვის და 40—50 მოზრდილებისათვის სასიკვდილოა.

გვამის გამოკვლევით შევამჩნევთ გუგების მკვეთრ ვაგანიერებას. კუჭში შეიძლება ვნახოთ შმაგას ნაყოფის ნაწილები. დიაგნოზი უნდა დავადგინოთ ორგანოების ქიმიური გამოკვლევით და ბიოლოგიური სინჯით.

აკონიტინითა და ნიკოტინით მოწამელა იშვიათია.

მუსკარინით მოწამელას განვიხილავთ ქვემოთ, სოკოებით გამოწვეულ მოწამელასთან ერთად.

ინტრაკარდიალური უხამებები: სათითურა, აღონიღინი, და სტროფანტინი, ალაგზნებენ გულის კუნთს და მის ნერვულ აპარატს. მათ ფართოდ იყენებენ სამედიცინო პრაქტიკაში, მაგრამ კრიმინალური ხასიათის მოწამელა იშვიათია.

თავი ოცდამეექვსე

## საქვემო მონახვა

საკვებში მომწამელელი ნივთიერების შეტანა შეიძლება მკვლელობის განზრახვით ან წარმოიშვას შენახვის პროცესში, (ბაქტერიოტოქსინები და პროტოინები), ან თვით შეიცავდეს მომწამელელ ნივთიერებას. მკვლელობისათვის საკვებში შეტანილი უხამით მოწამელა საკვებით მოწამელა არ არის. სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, საკვებით მოწამელას ეკუთვნის ის შემთხვევები, როცა შეცდომით ან, უფრო იშვიათად, სხვა განზრახვით მიიღება უხამის შემცველი საკვები. მაგალითად, უხამიანი სოკო, თევზი და სხვ.

უდი შენახვის შედეგად საკვებში გროვდება ბაქტერიები და მისი ტოქსინები, რაც იწვევს ე. წ. საკვებით ბაქტერიულ ინტოქსიკაციას (მიკოტოქსიკოზი). ამ მხრივ საყურადღებოა აერობული ტოქსიკოინფექცია სალმონელას ჯგუფიდან (*Salmonella murium*, *S. enteritidis*, *S. cholera*) და ანაერობული ტოქსიკოინფექცია გამოწვეული ბოტულიზმის ჩხირის (*b. botulinis*) მიერ გამოყოფილი ტოქსინით — ბოტულინით.

საკვების ტოქსიკოინფექციით გამოწვეული ჯანმრთელობის მოშლას აწვდობს სხვა სამედიცინო დისციპლინები (ჰიგიენა, ეპიდემიოლოგია, ინფექციური და შინაგანი სნეულებანი), ამიტომ მას ნაკლები სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს.

ზოგჯერ საკვებში მომწამელელი ნივთიერება მოხვდება ჭურჭლიდან (სპილენძი, თუთია, ალუმინი და სხვ.).

სოკოს უხამით მოწამელა — მიცეტიზმი არც ისე იშვიათია, რასაც ძირითადად შემთხვევითი ხასიათი აქვს, რადგან ზოგიერთი უხამიანი სოკო წააგავს კარგი ხარისხის (საკვებად გამოსაყენებელ) სოკოს.

სოკოს უხამიდან პირველ რიგში უნდა აღვნიშნოთ ამანიტოქეპოლიზინი და ამანიტოტოქსინი, რომელსაც შეიცავს სოკო *amanita phalloides*.

ამანიტოქეპოლიზინი იწვევს ცვლილებებს სისხლში, მაგრამ ამ უხამით მოწამელის შემთხვევები იშვიათია. იგი 70° ტემპერატურაზე კარგავს ტოქსიკურობას, ამიტომ მოწამელას იწვევს ამანიტოტოქსინი, რომელიც დესტრუქციული ხასიათის ცვლილებებს იწვევს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, კუნთებში, სისხლძარღვებში, ღვიძლსა და თირკმლებში.



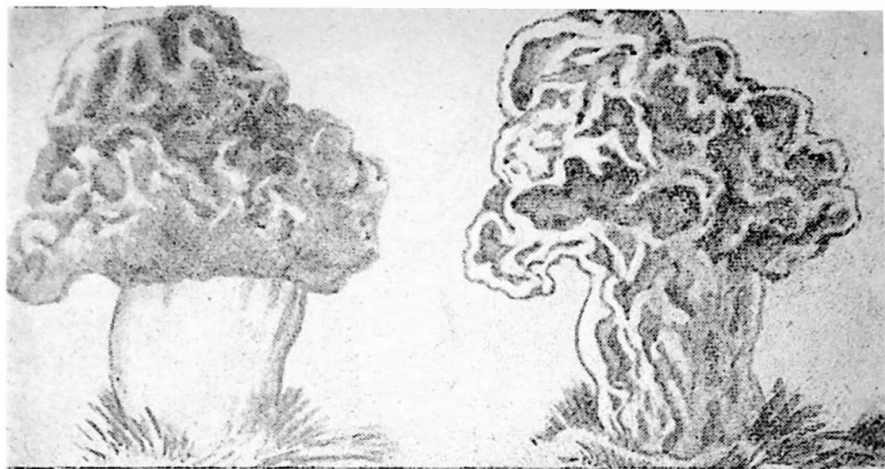


სურ. 74. ა. სოკო *amanita phalloides* ბ. შხამა სოკო.

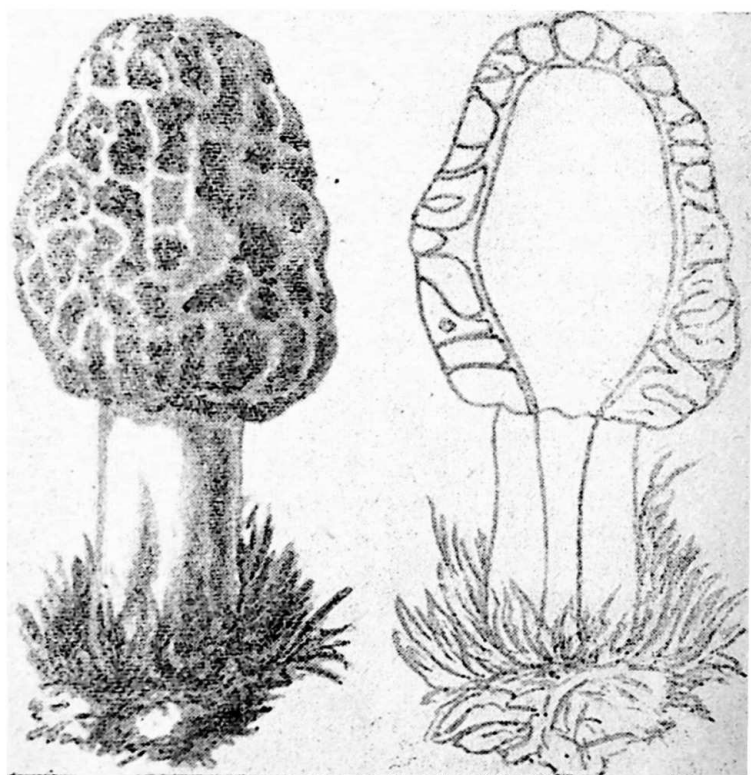
მოწამელის კლინიკური სურათი სოკოს მიღებიდან 6 — 15 საათის შემდეგ გამოძვლავდება მეტლის ძლიერი ტკივილებით, პირღებინებითა და ფლარათით. ამის შემდეგ ვითარდება საერთო სისუსტე, ციანოზი, სიყვითლე, ოლიგურია, ანურია, ტემპერატურის დაქვეითება, ბოდვები, უგონო მდგომარეობა და კომა. ადამიანი კვდება 2—5 დღეზე. სიცვილის პროცენტი მაღალია (50—70% პოპოვით 90% რაისკით). ბავშვებისათვის სასიკვდილოა 2—3 სოკო, მოზრდილისათვის გაცილებით (2—3-ჯერ) მეტი.

გვამის გაკვეთით შინაგან ორგანოებში — გულის კუნთში, ღვიძლში, თირკმლებსა და ღიაფრაგმის კუნთებში ვნახულობთ ცხიმოვან დისტროფიას. წერტილოვან სისხლჩაქცევებს სეროზულ და ლორწოვან გარსებში. ზოგ ავტორს (პლურაიტს) აღწერილი აქვს ნაწლავების ლორწოვანი გარსის კეროვანი ნეკროზებიც. დიაგნოზის დასმა შეიძლება ანამნეზის. მოწამელის კლინიკური სურათისა და კუჭში ან პირნაღებ მასაში არსებული სოკოს ნაწილაკების მიკროსკოპული შესწავლით (შხამიანი სოკოს მიკროსკოპული შენება განსხვავდება საკვებად ვარგისი სოკოს მიკროშენებისაგან). ამანიტოქსინი ქიმიური გამოკვლევით არ აღმოჩნდება.

მოწამელა შხამა სოკოთი (*amanita muscaria*) იშვიათია, რადგან იგი მკვეთრად განსხვავდება საქმელად გამოსაყენებელი სოკოსაგან. შხამა სოკო შეიცავს მომწამელელ ნივთიერებას მუსკარინს, რომელსაც ატროპინის საწინააღმდეგო მოქმედება აქვს, თუმცა ზოგიერთი მისი სახე ატროპინისმაგვარ მოქმედებას იჩენს.



სურ. სოკო *helvella esculenta*



სურ. 76. ხაჩისფაშვი.

მოწამვლის კლინიკური სურათი გამოძეღვენდება სოკოს მიღებიდან 1—6 საათის შემდეგ. დამახასიათებელია ოფლის, ნერწყვისა და ცრემლის დენა, გულისრევა, პირღებინება, ტკივილები მუცლის მიდამოში, პროფუზული ფაღარათი, თავბრუსხვევა, პალუცინაცია, კრუნჩხვები, გონების დაქარგვა, გუგების გაგანიერება (მუსკარიდინიანაგან) ან შევიწროვება (მუსკარინისაგან), სიკვდილი. ხშირად მოწამული გამოკეთდება.

სოკო *helvella esculenta* შეიცავს მომწამვლელ ნივთიერებას — ჰელველის (0,2 — 0,4) მგ ავას, რომელიც მაღალი ტემპერატურის მოქმედებით თითქმის არ იცვლება და გადადის ნახარშში. იგი ძალიან წააგავს საკვებად ვარგის სოკოს — ხარის ფაშვას (*morchella esculenta*). ამოდიან ერთსა და იმავე დროს (აპრილი-მაისი) და ამიტომ მოწამულა ხშირია. მოწამვლის კლინიკური სურათი გამოძეღვენდება სოკოს მიღებიდან 1 — 10 საათის შემდეგ. ჰელველის მგავა ჰემოლიზური შხამია. კლინიკური სურათი ასეთია: მუცლის ტკივილი, გულისრევა, პირღებინება, თავბრუსხვევა, თავის ტკივილი, გონების დაბინდვა, ბოდვები, კრუნჩხვები და ჰემოლიზის შედეგად კანისა და ლორწოვანი გარსების სიყვითლე.

თევზის შხამით მოწამულა ცნობილია იქტიინმის სახელწოდებით. ზოგიერთი თევზის ნაწილი (თავი, ქვირითი და სხვ.) შეიცავს მომწამვლელ ნივთიერებას. ქორჭილა ქვირითის დაყრისას მომწამვლეა. მოწამულა ხასიათდება მწვავე გასტროენტერიტის მოვლენებით, რომელიც ხშირად გამოჩანსალებით თავდება.

გარდა ამისა, მოწამულა შეიძლება განიიწვიოს გაფუჭებულმა თევზმა, როცა ლობის გამო, განსაკუთრებით თავის მიდამოში, დაგროვდება ბაქტერიოტოქსინები ან პტომაინები. ასეთი გზით გამოწვეულ მოწამულას არავითარი საერთო არა აქვს ზემოთ მითითებულ თევზის შხამით მოწამვლასთან.

#### შხამიმიკაბავით მოწამულა

სოფლის მეურნეობასა და საყოფაცხოვრებო პირობებში მავნებლებთან წინააღმდეგ საბრძოლველად ფაო.ოდ გამოიყენება მრავალი ახალი ქიმიური ნივთიერებანი — პესტიციდები. ანუ შხამქიმიკატები. სადღეისოდ სსრკ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სანეპიდსამმართველოს შხამქიმიკატების სარეგლამენტაციო კომიტეტის მიერ შედგენილია 99 შხამქიმიკატის მოკლე ტოქსიკოლოგიური დახასიათება.

პესტიციდები ძლიერი მომწამვლელი ნივთიერებანია და მათი გადატანის (ტრანსპორტირების), შენახვისა და ხმარების წესების დარღვევის შედეგად წარმოიშობა ადამიანის მწვავე ან ქრონიკული მოწამულა, რის შედეგად შეიძლება მივიღოთ სიკვდილი ან მნიშვნელოვანი ინვალიდობის გამოწვევი დაავადება.

პესტიციდებით გამოწვეული ადამიანის მოწამელის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას და დადგენას უკანასკნელ ხანებში მიექცა ყურადღება. გამოქვეყნდა მრავალი მეცნიერული ნაშრომი, მაგრამ სადღეისოდ ეს საკითხი ჯეროვნად მანკ არ არის შესწავლილი. ამიტომ დღევანდლამდე გამოქვეყნებულ სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელოებში იგი სრულიად არ არის გაშუქებული. ამას ხელს უშლის ისიც, რომ ახლად შემოღებული შხამქიმიკატებით მოწამვლის კლინიკური და საერთოდ ადამიანის ორგანიზმზე სხვა მოქმედების სპეციფიკური სურათი თითქმის უცნობია.

პესტიციდები თავისი დანიშნულების მიხედვით არის: მწერების საწინააღმდეგო — ი ნ ს ე ქ ტ ი ც ი დ ი; სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაავადების გამომწვევი ბაქტერიების საწინააღმდეგო — ბ ა ქ ტ ე რ ი ც ი დ ი; სარეველა ბალახების საწინააღმდეგო — ჰ ე რ ბ ი ც ი დ ი; ცხოველების — მღრღნელების საწინააღმდეგო — ზ ო ო ც ი დ ი; სოკოვან დაავადებათა საწინააღმდეგო — ფ უ ნ გ ი ც ი დ ი და სხვ.

ქიმიური ბუნების მიხედვით პესტიციდები, ძირითადად, ოთხ ჯგუფად დაიყოფა: I — ფოსფორორგანული; II — ქლორორგანული; III — ალკალოიდები და IV ლითონორგანული პესტიციდები.

ფოსფორორგანული პესტიციდებიდან შედარებით ხშირად გამოიყენება: თიოფოსი, ოკტამეთილი (შარადანი); მეტაფოსი (მეთილ-პარათიონი, პოფატოქსი), მეთილმერკაპტოფოსი (მეთილისისტოქსი, მეთასისტოქსი, მეთილდემეტონი); პრეპარატი M-81 (ანტრათიონი, ეკათინი); ბუტიფოსი (ფოლექსი, DEΦ, მერფოსი); ტრიქლორმეტაფოსი C-3; ქლოროფოსი (დიპტერექსი, დილოკსი, ტრიელორფონი); კარბოფოქსი (მალათონი, მალაიონი) მეთილნიტროფოსი; მეთილაცეტოფოსი და სხვ.

ფოსფორორგანული პესტიციდების დიდი ნაწილი ხასიათდება მაღალი ტოქსიკურობით. ამ ჯგუფის პესტიციდებისათვის ძირითადად დამახასიათებელია ქოლინესთურაზის ბლოკადა, რის შედეგად ცენტრალური, ვეგეტატიური და პერიფერიული ნერვული სისტემის სინაფსებში წარმოებს აცეტილქოლინის დაგროვება. ეს კი იწვევს: ნერვული სისტემის დისკორდინაციას, სუნთქვის, სისხლის მიმოქცევისა და მთელი რიგი სხვა ფიზიოლოგიური ფუნქციების მოშლას.

თ ი ო ფ ო ს ი (დიეთილ-ნიტროფენილთიოფოსფატი) წარმოადგენს სპეციფიკური, ნივრის სუნის მქონე, ზეთისმაგვარ, მუქ ყავისფერ სითხეს, გამოიყენება მცენარეულთა ტკიპების, ფოთლის ტილების, ობობების, მუხლუხა ჭიების წინააღმდეგ.

თიოფოსი ორგანიზმში შეიძლება მოხედეს საჭმლის მომწელებელი ტრაქტიდან, ფილტვებით (შესუნთქვით) და კანიდან.

თიოფოსით მოწამელის მსუბუქ ფორმას ახასიათებს: მოუსვენრობა, გულსრევა, ნერწყვის დენა, პირღებინება, მუცლის ტკივილები, ფაღარათი, მხედველობის მოშლა და ცრემლდენა. საშუალო

ფორმის მოწამვლისას გვექნება თავის ტკივილი, მკრძანბელობის მოშლა (პარესთეზიები), უძილობა ან ძილადმივარდნა, აზროვნების დაბინდვა, სიარულის მოშლა (ატაქსია), ხელების კანკალი, სივრცეში დეზორიენტაცია და მეტყველების მოშლა. მძიმე ფორმის მოწამვლას ახასიათებს ტონური და კლინიკური კრუნჩხვები, კომატოზური მდგომარეობა, ზოგჯერ სუნთქვის მოშლა (ქოშანი ჩეინსტოკის ტიპზე), სისხლის წნევის მომატება შემდგომში დაცემით, ფილტვების შეშუპება, სუნიტერების ფუნქციის მოშლა, გუგების შევიწროვება და ასფიქსიური სიკვდილი სასუნთქი ცენტრის დამბლით.

ლიაგნოზის დასმა ხდება სისხლში ფერმენტ ქოლინესტერაზის აქტივობის დაქვეითებით, სისხლში იგი ეცემა 50 — 70%-მდე.

პათომორფოლოგიურად ორგანოებში რაიმე სპეციფიკურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. ადგილი აქვს: ფილტვების შეგუბებას და შეშუპებას, ელენთის ზომიერ გადიდებას, თავის ტვინის გარსებისა და თირკმლების სისხლსავესებებას, თავის ტვინის თეთრ და რუხ ნივთიერებაში წერტილოვან სისხლჩაქცევებს, პირამიდული უჯრედების მნიშვნელოვან შეცვლას ნერვული უჯრედების—მორჩების დაწყვეტის სახით.

სამუშაო ადგილზე თიოფოსის დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში არ უნდა აღემატებოდეს 0,05 მმ/მ<sup>3</sup>-ს.

მეტაფოსი (მეთილპარათიონი, პოფათოკსი) წარმოადგენს თეთრი ფერის კრისტალურ, არასასიამოვნო სუნის ფხენილს, რომელიც არ იხსნება წყალში, ადვილად იხსნება მცენარეულ ზეთებში.

მეტაფოსის დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში არ უნდა აღემატებოდეს 0,1 მმ/მ<sup>3</sup>-ს. გამოიყენება თიოფოსის მაგვიკრად.

კარბოფოსი (მალათონი, მალათიონი) წარმოადგენს არასასიამოვნო სუნის მუქ ყავისფერ სითხეს, რომელიც ძნელად იხსნება წყალში, კარგად ორგანულ გამხსნელებში. გამოიყენება თიოფოსის და მეტაფოსისმაგვიკრად. შედარებით უფრო ნაკლებ ტოქსიკურია, ვიდრე ზემოთ მითითებული პესტიციდები.

სამუშაო ადგილას კარბოფოსის დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 მმ/მ<sup>3</sup>-ს.

ქლოროფოსი სახმარებლად გამოშვებულია თეთრი კრისტალური ფხენილის ან მუქი ფერის სითხის სახით, რომელიც შეიცავს 50—80% ქლოროფოსს. გამოიყენება ბელლის ტკიპების, ბაღლინჯოების, მუხლუხა მატლებისა და სხვათა საწინააღმდეგოდ.

სამუშაო ადგილას ქლოროფოსის დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 მმ/მ<sup>3</sup>-ს.

ზემოთ მითითებული პესტიციდებით გამოწვეული მოწამვლის კლინიკური მიმდინარეობა და პათომორფოლოგიური სურათი არსებითად არ განსხვავდება თიოფოსით მოწამვლისაგან.

ქლორორგანული პესტიციდები ფართოდ გამოიყენება საყოფაცხოვრებო პირობებსა და სოფლის მეურნეობაში. ამ ნივთიერებათაგან ხშირად გამოიყენება: ჰექსაქლორანი; DDT, DDD, ალდრინი, ლონდანი (გამმა იზომერი GXCF); ჰეპტაქლორი და სხვ. საზღვარგარეთიდან შემოტანილი აზატოქსი; დიტოქსი; დუპლეტოქსი; დიკოლი; ბენტოქსი; ქოლეტოქსი და სხვ., რომლებიც ძირითადად შეიცავენ DDT და GXCF-ს.

ქლორორგანული შენაერთები დიდი კუმულაციური თვისებების გამო იწვევენ მწვავე და ქრონიკულ მოწამვლას.

ჰექსაქლორანი — (GXCF) ბენზოლგეკსაქლორიდი თეთრი ფერის წყალში უხსნადი, კრისტალური ფხვნილია, რომელიც კარგად იხსნება ცხიმებსა და ორგანულ გამხსნელებში. იხმარება ემულსიის, პასტის და ფანქრის სახით, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელთა დიდი ჯგუფის წინააღმდეგ.

DDT — თეთრი და რუხი ფერის, ხილის სუსტი სუნის მქონე. წყალში უხსნადი ფხვნილია. გამოშვებულია ფხვნილის, ემულსიის, სხვადასხვა კონცენტრაციის ხსნარისა და კვამლის მომცემი შუშუნების სახით. გამოიყენება მწერების საწინააღმდეგოდ. სამუშაო ადგილას დასაშვები კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს 0,1 მგ-ს ერთ კუბომეტრ ჰაერზე.

ჰექსაქლორანით და DDT-ით მწვავე მოწამვლის კლინიკური სურათი ძირითადად ერთნაირია. მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის მოწამვლისათვის, როცა შხამი ორგანიზმში მოხვედრილია ალიმენტური გზით, დამახასიათებელია: საერთო სისუსტე, თავის ძლიერი ტკივილი, თავბრუსხვევა, გულისრევა, პირღებინება, საყლაპავის გასწვრივ წვა, ეპიგასტრიუმისა და მარჯვენა ფერდქვეშა მიდამოში ტკივილები, პარესთეზიები, კიდურებში სისუსტე, არაიშვიათად ტემპერატურის მომატება (38 — 40°) და სხვ. მძიმე მოწამვლისას: ღვიძლის გადიდება, გამკვრივება და ტკივილები, კიდურებში ჰიპერესთეზია, სახისა და ქუთუთოების კანკალი, რომელიც შემდეგში გადადის კიდურებზე და ბოლოს მთელ სხეულზე, კრუნჩხვები, კომატოზური მდგომარეობა და სიკვდილი ასფიქსიით.

ლაბორატორიული გამოკვლევით: სისხლში ლეიკოციტოზი, ლეიკოციტალური ფორმულის მარჯვნივ გადახრით, აჩქარებული ედრ-ი. არაიშვიათად ჰიპოგლიკემია, ჰიპოკალკემია, შარდში ცილა, ახალი და დაშლილი ერითროციტებით და სხვ.

ორგანიზმში შხამის სასუნთქი გზებით შესვლით გამოწვეული მოწამვლისას კლინიკურ სურათს ემატება ქოშინი, ხველა, ერთეული გაფანტული ხიხინი, ზოგჯერ თირკმლებისა და ნერვული სისტემის დაზიანების მოვლენები, კრუნჩხვები, ზოგადი ტრემორი, მოძრაობის კოორდინაციის დარღვევა, რეფლექსების დაქვეითება, მხედველობისა და სმენის მოშლა, ანურია და სხვ.

პექსაქლორანი გადადის ქალის რძეში, ამიტომ შესაძლებელია ბავშვის მოწამვლა ძუძუს წოვების დროს.

ქრონიკული, მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის მოწამვლა მიმდინარეობს ტოქსიკური ასთენიისა და ვეგეტატიური დისტონიის სახით, ხოლო მოწამვლის მძიმე ფორმა ტოქსიკური ენცეფალომიელოპოლინევრიტის სახით.

პათომორფოლოგიურად ორგანოებში რაიმე სპეციფიკურ ცვლილებებს ვერ ვნახულობთ. არის ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი მოვლენები.

ალკალოიდების ჯგუფიდან მნიშვნელოვანია ნიკოტინ-სულფატი [3-(—1 მეთილ—2 პიროლიცილი)—პირიდილ სულფატი] და ანაბაზინ სულფატი—3-(2-ჰიპერიდილ)—პირიდილსულფატი.

ნიკოტინ-სულფატით გამოწვეულ მწვავე მოწამვლას ახასიათებს: პირში და საყლაპავის გასწვრივ წვის გრძობა, სასის მიდამოში ფხაჭუნის გრძობა; ნერწყვის დენის გაძლიერება, ოფლიანობა, მაჭის შენელება და შემდეგ აჩქარება, სითბოს შეგრძობა, ძლიერი პირღებინება. მოწამვლის მძიმე შემთხვევაში გრძობის დაკარგვა, ტონური და კლონური კრუნჩხვები, სუნთქვის მოშლა და სხე.

ანაბაზინ-სულფატი შეისუნთქება ორთქლის სახით ან იგი ორგანიზმში შედის კანიდან. შემჩნეულია საკვდილი ანაბაზინ-სულფატის ხსნარში ხელების დაბანის ან ამ ნივთიერების 1%-იან ხსნარში დამუშავებული თეთრეულის ხმაკების შედეგად.

კლინიკურად მწვავე მოწამვლას ახასიათებს: საერთო სიზუსტე, თავის ტკივილი, სუნთქვისა და გულისცემის გაძლიერება, ციანოზი, გულისრევა, პირღებინება, გუგების გაგანეირება, სმენის მოშლა, ბოდვები, უგონო მდგომარეობა და სიკვდილი.

ლითონორგანული პესტიციდები. სინდიყის, სპილენძის, თუთიისა და დარიშხანის შემცველი მრავალი პრეპარატი ხშირად გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელთა საწინააღმდეგოდ.

სპილენძის შემცველი პრეპარატებით (ტრიქლორფენოლიატი, სპილენძის სულფატი, კუპრონალი, კუპროზანი და ბორდოს სითხე) გამოწვეული მწვავე მოწამვლისას კლინიკურად აღინიშნება თავისებური ცხელება, რომელიც იწყება შემცივნებათ. ტემპერატურის მომატებით (39 — 40°) და შემდგომი ოფლიანობითა და თავის ტკივილით. ამასთან ერთად, მოწამულს აქვს: ტკივილები კუნთებსა და მუცელში, გულისრევა, პირღებინება და ბრონქიტის მოვლენება.

სინდიყის შემცველი პესტიციდებიდან ყველაზე ხშირად გამოიყენება გრანოზანი (პრეპარატი ННУИФ — 2, ცერაზანი) და მერკურანი. გრანოზანი წარმოადგენს თეთრ ან ღია რუხი ფერის ფხვნილს, ზოგჯერ შეფერილს მწვანე, წითელ ან ლურჯფერად, რომელიც, ძირითადად, გამოიყენება ხორბლის და სხვა მარცვლოვანი კულტურების შესაწამ-

ლად. ამ შხამქიმკატის ძირითადი მოქმედი ნივთიერებაა სინდიყის პრეპარატი — სულემა.

გრანოზანით გამოწვეული მწვავე მოწამელა ხდება შეწამლული ხორბლისაგან დამზადებული ნამცხვრის მიღებით. მწვავე მოწამელას ახასიათებს: პირის ღრუში ლითონის გემოს შეგრძნება, ნერწყვის გამოყოფის მომატება, თავის ტკივილი, გულისრევა. საშუალო და მძიმე ფორმის მოწამელისას აღინიშნება: პირღებინება, მუცლის ტკივილი, გაძლიერებული ფაღარათი, ხშირად, ლორწოთი და სისხლნარევი ბრინჯის ნახარშისებრი განავლით. პირის ღრუში წვის გრძობა. ღრძილების შესივება (გინგივიტი)—ზოგჯერ სისხლდენით. მოძრაობის კოორდინაციის მოშლა (ატაქსია), ტრემორი (განსაკუთრებით თითების), კიდურების დამბლა, მხედველობის და სმენის დაქვეითება. თირკმლების ფუნქციის მოშლა. ნერვული სისტემის მხრივ აღინიშნება ასეთენისა და ენცეფალორად-კულოპოლინევიტიის მოვლენები, კომატოზური მდგომარეობა და სიკვდილი.

გრანოზანით ქრონიკულ მოწამელას ახასიათებს გინგივიტის მოკლებები, რომელიც შორსწასულ შემთხვევებში ღრძილების დაწმულ-ლებას იწვევს. მოვლენები ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ და პარენქიმული ორგანოების დისტროფია.

მოწამლული ქალი რძით გამოყოფს გრანოზანს და მოსალოდნელია ძუძუმწოვარა ბავშვის მოწამელა და სიკვდილიც.

პათომორფოლოგიურად გრანოზანით მოწამელის დროს შინაგან ორგანოებში ისეთივე ცვლილებებს ვნახვლობთ, როგორც ეს ზემოთ განვიხილეთ სულემით მოწამელის დროს.

გრანოზანთა და მერკურანთი ძლიერ მოწამელელი პესტიციდებია, ამიტომ მათი დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში არ უნდა აღემატებოდეს 0,005 მგ/მ<sup>3</sup>-ს.

მერკურანი (კომბინირი მოწამელელი) ღია რუხი ფერის ფხვნილია; იხმარება ხორბლისა და სხვა მარცვლეული კულტურების მავნებელთა წინააღმდეგ. იგი წარმოადგენს ძლიერ მოქმედი ქიმიური ნივთიერებების — 2,5% ეთილმერკურქლორიდის (EMX) და 12% გამაიზომერი გეკსაქლორციკლოგეკსანთან ტალკით შევსებულ შენაერთს. მწვავე მოწამელას ცხოველებში ახასიათებს ხანმოკლე აღზნება. რომელიც შემდგომში მოდუნებაში გადადის, მოძრაობის კოორდინაციის მოშლა, სუნთქვის გახშირება, ცალკეული კუნთების ფიბრილაცია, კიდურების და ტანის ტრემორი, კიდურების დამბლები, ცხოველი წევს გვერდზე.

ღარიშხანი და მისი მრავალი პრეპარატი ხშირად გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელთა საწინააღმდეგოდ. ამ შენაერთებით გამოწვეულ მოწამელებს ცალკე არ განვიხილავთ, რადგან ღარიშხანის შენაერთებით გამოწვეული მოწამელა განხილულია ზემოთ.

პესტიციდებით გამოწვეული მოწამელის სასამართლო-სამედიცინო დადასტურება, ძირითადად, ხდება ორგანიზმის სხვადასხვა გამონაყოფის (პირნალბის, შარდის, განაელის), სისხლისა და სიკვდილის შემთხვევაში გვამიდან აღებული შინაგანი ორგანოების სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევით.



ნაწილი მეშვიდე

### სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა

სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება აუცილებელია მეტად მრავალფეროვანი საკითხის გადასაწყვეტად. საერთოდ, სამედიცინო და, კერძოდ, მეანობის, გინეკოლოგიის, უროლოგიისა და ბიოლოგიის მონაცემებით კითხვებზე პასუხის გაცემა ძნელია. სქესობრივი დანაშაულის შემთხვევაში წამოჭრილ სამედიცინო საკითხების იმ თვალსაზრისით გადასაწყვეტად, როგორც საჭიროა გამოძიებისა და სასამართლოსათვის, აუცილებელია სპეციალური ცოდნა. ამიტომ შეიქმნა და შემდეგ განვითარდა სასამართლო მედიცინის ცალკე ნაწილი — სამეანო გინეკოლოგიური ექსპერტიზა, რომელიც შეისწავლის საექვო სქესობრივ მდგომარეობას, სქესობრივი სიმწიფის საკითხს, გაუპატიურებას, სქესობრივ გაუკუღმარებას, ორსულობას, აბორტს და სხვ.

თ ა ვ ი ო ს დ ა მ ი შ ვ ი დ ა

### საექვო სქესობრივი მდგომარეობა

საექვო სქესობრივ მდგომარეობასთან საქმე მაშინ გვაქვს, როცა მეორადი სასქესო ხიანები სუსტადაა გამოხატული და ძნელი გასარჩევია შესამოწმებელი პირი მამაკაცია თუ დედაცაა.

სქესი უნდა გავარჩიოთ სასქესო ორგანოების მიხედვით, მაგრამ ორსქესიანობის (ჰერმაფროდიტიზმის) შემთხვევაში, როცა გარეთა სასქესო ორგანოები ორივე სქესს აქვს გამოხატული, საკითხის გადაწყვეტა ძნელდება და ზოგჯერ შეუძლებელი ხდება, თუ არ ინახა შინაგანი სასქესო ორგანოები — საშვილოსნო თავისი დანაშაულებით ან სათესლე ჭირკვლები.

ჰერმაფროდიტიზმის კლასიფიკაცია მეტად რთულია ამ სიმპხინჯის ნაირსახეობის გამო. ყველაზე უფრო გავრცელებულია მ ა გ ნ უ ს ი ს ა და გ ი რ ფ შ ე ლ დ ი ს მიერ მოწოდებული კლასიფიკაცია, რომლის მიხედვით არსებობს ჰერმაფროდიტიზმის შემდეგი სახე: 1) მ ა მ ა - კ ა ც უ რ ი ჰ ე რ მ ა ფ რ ო დ ი ტ ი ზ მ ი, როცა პიროვნებას აქვს მამაკაცის შინაგანი სასქესო ორგანოები (სათესლე ჭირკვლები და პროსტატა), ხოლო გარეთა სასქესო ორგანოები ქალისას ჰგავს; 2) ქ ა ლ უ რ ი ჰ ე რ მ ა ფ რ ო დ ი ტ ი ზ მ ი, როცა პიროვნებას აქვს ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოები (საშვილოსნო თავისი დანამატებით), ხოლო გარეთა სასქესო ორგანოები მამაკაცისას ჰგავს; 3) ნ ე ი ტ რ ა ლ უ რ ი ჰ ე რ მ ა ფ რ ო დ ი ტ ი ზ მ ი, როცა გარეთა სასქესო ორგანოები რუდიმენტების სახითაა წარმოდგენილი. ძალიან ხშირად ასეთ სუბიექტს შინაგანი სასქესო ორგანოებიც ჰიპოპლაზური აქვს; 4) ო რ მ ა გ ი ჰ ე რ მ ა ფ რ ო დ ი ტ ი ზ მ ი, როცა სუბიექტის გარეგანი და შინაგანი სასქესო ორგანოები დამახასიათებელია ორივე სქესისათვის. ასეთი სიმპხინჯე მეტად იშვიათია.

ასეთი ანომალიების დროს სქესის გასარჩევად ანგარიში უნდა გაეწიოს ანამნეზს, ორგანიზმის საერთო აგებულებას, კანქვეშა ცხიმის დალაგების, თმთანობის და გარეთა სასქესო ორგანოების ანატომიურ თავისებურებას, სარძევე ჭირკვლების მდგომარეობას, მენსტრუაციას და სხვ. ყველა ამ ნიშნის დეტალური შემოწმების მიუხედავად, ზოგჯერ მაინც შეუძლებელია სქესის განსაზღვრა. ეს შესაძლებელია მხოლოდ სიკვდილის შემდეგ გვამის გამოკვლევით.

#### **სქესობრივი სიმწიფის დადგენა**

ქალის სქესობრივი სიმწიფის საკითხი უნდა გადაწყდეს ქალის ორგანიზმის საერთო ფიზიკური განვითარებისა და მეორადი სასქესო ნიშნების მიხედვით.

საერთოდ, მიღებულია, რომ ქალი სქესობრივად მომწიფებულად ითვლება იმ პერიოდიდან, როცა მას უვითარდება სქესობრივი შეუღლების, ჩასახვის, ნაყოფის მუცლად ტარების, მშობიარობისა და ბავშვის გაზრდის უნარი. ვაეი კი სქესობრივად მომწიფებულად ითვლება, იმის შემდეგ, როცა მას უვითარდება შეუღლებისა და განაყოფიერების უნარი.

მოქმედი სისხლის სამართლის კოდექსის მიხედვით სქესობრივი სიმწიფის საკითხის დადგენა ალარ არის საჭირო, რადგან საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის კოდექსის 119-ე მუხლში მითითებულია სქესობრივი კავშირის შესახებ იმ პირთან, რომელსაც თექვსმეტი წელი

არ შესრულებია, ე. ი. დანაშაულის კვალიფიკაციისათვის ამჟამად მნიშვნელობა აქვს ასაკს და არა სქესობრივ სიმწიფეს. მიუხედავად ამისა, სქესობრივი სიმწიფის საკითხის დადგენას მაინც აქვს გარკვეული თეორიული მნიშვნელობა. ამიტომ ამ საკითხს აქ მოკლედ განვიხილავთ.

სქესობრივი სიმწიფის დასადგენად ღიდი მნიშვნელობა აქვს გარეთა სასქესო ორგანოების მდგომარეობას და მეორად სასქესო ნიშნებს უნდა შემოწმდეს ღიდი და მცირე სასირცხო ბაგეების განვითარების მდგომარეობა, თმისა და ინტენსივობა ბოქვენისა და ილიების მიღამოში, სარძევე ჯირკვლების განვითარება და სხვ.

ენდოტრუაციის დაწყება სქესობრივი მომწიფების ნიშნად არ შეიძლება მივიჩნიოთ, რადგან იგი, ჩვეულებრივ, გოგონებს ეწყებათ 13-14 წლის ასაკიდან ან ზოგჯერ მოგვიანებით — 16-18 წლის ასაკიდან. ამიტომ მენსტრუაციის ადრე დაწყება უსაუფოდ სქესობრივ მომწიფებას არ ნიშნავს, ხოლო გვიან დაწყება ექვს არ ბადებს სქესობრივ სიმწიფეში. მენსტრუაციის დაწყებას მხოლოდ სხვა ნიშნებთან ერთად აქვს მნიშვნელობა სქესობრივი სიმწიფის დასადგენად.

სქესობრივი შეუღლების უნარი ნიშნავს გარეთა სასქესო ორგანოების ისეთ ფიზიკურ განვითარებას, როცა შესაძლებელია მოზრდილი მამაკაცის სასქესო ასოს თავისუფლად მოთავსება საშოში.

ჩასახვის უნარი სქესობრივი სიმწიფის სასარგებლოდ ლაპარაკობს, მაგრამ იგი ქალს უვითარდება სქესობრივ მომწიფებამდე, რაც დაკავშირებულია ოვულაციასა და მენსტრუაციასთან. როცა აღილი აქვს კვერცხუჯრედის მომწიფებას და გამოყოფას.

მშობიარობის უნარი დაკავშირებულია ქალის ორგანიზმის საერთო ფიზიკურ განვითარებასთან, მუცლის პრესისა და საშვილოსნოს მდგომარეობასთან და, რაც მთავარია, მენჯის ზომებთან — მის ნორმალურ განვითარებასთან. გარდა ამისა, მნიშვნელობა აქვს სარძევე ჯირკვლების, განსაკუთრებით მისი დერჩლების, განვითარებას ძუძუს წოვებისათვის.

ბოლოს მნიშვნელოვანია აგრეთვე ბავშვის აღზრდის უნარი. ეს გულისხმობს ქალის ფიზიკური განვითარების ისეთ ღონეს, როცა იგი სრულიად მომზადებულია ბავშვის აღსაზრდელად. ინტელექტუალური განვითარება უნდა უზრუნველყოფდეს დედობის მოვალეობის კეთილსინდისიერად შესრულების შესაძლებლობას.

ქალის სქესობრივი სიმწიფის ზემოთ ჩამოთვლილი პირობებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანია შეუღლებისა და ჩასახვის უნარი, ხოლო დანარჩენ პირობებს — ნაყოფის მუცლად ტარების, მშობიარობისა და ბავშვის აღზრდის უნარს, ცალ-ცალკე აღებულს, მნიშვნელობა არა აქვს.

ვაუს შეუღლების უნარი ადრე უვითარდება, ვიდრე განაყოფიერების. შეუღლების უნარი დაკავშირებულია სასქესო ასოს ერექციასთან, რასაც, ჩვეულებრივ, ადგილი აქვს ათი წლის ასაკიდან, მაგრამ ასეთი ვაჟი არ ჩაითვლება სქესობრივად მომწიფებულად თუ მას აგრეთვე არა აქვს თესლის გამომუშავებისა და გამოყოფის უნარი.

ვაჟის სქესობრივად მომწიფების საკითხის გადაწყვეტისას ყურადღება უნდა მიექცეს ორგანიზმის ფიზიკურ განვითარებას (ანთროპომეტრიულ მონაცემებს), გარეთა სასქესო ორგანოების მდგომარეობას და მეორად სასქესო ნიშნებს. სქესობრივად მომწიფებული მამაკაცის სასქესო ასო მოქნილია, წილადოვანი და საკმაო ოდენობის (6-8 სმ და მეტი).

მეორადი სასქესო ნიშნებიდან მნიშვნელოვანია თმისა და ბოქვენისა და ილიის მიდამოში, სახეზე წვერ-ულვაშის ამოსვლის ხარისხი და ხმის ტემბრის შეცვლა. ვაუს განაყოფიერების უნარი უვითარდება 15-16 წლის ასაკიდან.

## საქალწულო ააკი

საქალწულო ააკი (hymen) წარმოადგენს საშოს ლორწოვანი გარსის დუბლიკატს და მეტწილად მოთავსებულია საშოს შესავალ ხერხელთან, უფრო იშვიათად ოდნავ შიგნით, რომელიც ასე თუ ისე ავიწროვებს საშოს შესავალ ხერხელს.

საქალწულო ააკს ორი ზედაპირი აქვს — ერთი მიმართულია საშოს ღრუსაკენ და ეწოდება ზედა, ანუ შიგნითა, ზედაპირი, ხოლო მეორე მიმართულია გარეთ და ეწოდება გარეთა, ვესტიბულური, ანუ ქვედა, ზედაპირი.

საქალწულო ააკი ძირითადად შედგება შემაერთებული ქსოვილსაგან, რომელშიც განვითარებულია ელასტიკური ბოჭკოები და სისხლძარღვები, ხოლო გარედან დაფარულია მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით.

საქალწულო ააკის სიმაღლე განისაზღვრება ფუძიდან მის თავისუფალ კიდემდე, რომელიც სხვადასხვა ადგილას სხვადასხვა სიმაღლისაა, მხოლოდ ზოგიერთ შემთხვევაში (ბექდისებრი ფორმის საქალწულო ააკი) ააკის სიმაღლე მის ყველა ნაწილში — (სეგმენტში) თითქმის თანაბარია.

ძირითადად, საქალწულო ააკის სიმაღლე შეიძლება მერყეობდეს 2—3 მმ-დან 1—1,5 სმ-მდე. საქალწულო ააკის სიმაღლე დამოკიდებულია მის სხვადასხვა ფორმაზე. ასე, მაგალითად, ნახევარმთვარისებრი საქალწულო ააკის სიმაღლე ურეთრალურ ნაწილში შეიძლება არ აღემატებოდეს 1—2 მმ, როცა მისი პერინიალური ნაწილი 1,5 სმ სიმაღლისაა.

საქალწულო აკის კონსისტენცია დიდადაა დამოკიდებული შემაერთებული ქსოვილის განვითარების ხარისხზე. როცა ეს ქსოვილი ნაკლებადაა განვითარებული, საქალწულო აკი ძლიერ თხელია, ნაზი, რბილი (მოქნილი) კონსისტენციის და, არსებითად განსაკუთრებით მის თავისუფალ კიდეებთან, დაფარულია მხოლოდ მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით. ასეთი აკი ცნობილია ეპითელური საქალწულო აკის სახელწოდებით (*hymen epithelialis*).

მეორე შემთხვევაში საქალწულო აკი სქელია, ნაკლებად მოქნილი და მომკვრივო კონსისტენციის, რადგან იგი უხვად შეიცავს შემაერთებელ ქსოვილს ელასტიკური ბოჭკოებით და გარედან მოფენილია მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით. ასეთი აკი ცნობილია შემაერთებელქსოვილოვანი საქალწულო აკის სახელით (*h. connectiv-alis*).

აკის კონსისტენცია — მოქნილობა და გამწვევადობა სხვადასხვა-ნაირია. ამის მიხედვით საქალწულო აკი დაიყოფა ოთხ ძირითად ფორმად: 1. ღუნე (*h. debilis*); 2) ხორციან (*h. carneus*); 3) ბოჭკოვან (*h. taendineus*) და 4. ელასტიკურ საქალწულო აკად (*h. elasticus*).

პირველი ეპითელური შენებისაა, მეორე საკმაოდ სქელი და მკვრივია, მესამე მეტწილად შემაერთქსოვილოვან ბოჭკოებს შეიცავს და მეოთხე მდიდარია ელასტიკური ბოჭკოებით.

საქალწულო აკის ზემოთ შითხებულ კლასიფიკაციას საფუძვლად უდევს მასში შემავალი ქსოვილების მეტ-ნაკლები განვითარება, რასაც სასამართლო მედიცინაში ნაკლები პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია საქალწულო აკის ორი ძირითადი ფორმა: ბეჭდისებრი (*h. annularis*). და ნახევარმთვარისებრი (*h. semilunaris*).

ზოგი ავტორი (რაისკი) არჩევს მესამე ძირითად ფორმას — ბაგის-მაგვარს (*h. labiiformis*).

საქალწულო აკის ამგვარი დაყოფა ემყარება აკის თავისუფალი ნაპირების თავისებურებებს, რომლებიც შეიძლება მეტად სხვადასხვა ვარიანტით წარმოგვიდგეს. ამიტომ ძირითადი ფორმებიდან სხვადასხვა გადახრის გამო საქალწულო აკის ფორმები მეტად მრავალნაირია.

ბეჭდისებრი ფორმის საქალწულო აკი ფრიალ ხშირ შემთხვევაში გვხვდება. იგი რგოლის ფორმისაა და აქვს სხვადასხვა სიფართის ცენტრალური ხერხელი.

ნახევარმთვარისებრი საქალწულო აკი თავისი ფორმით ნახევარმთვარეს წააგავს, ამიტომ ქვედა სეგმენტში იგი მალაია.

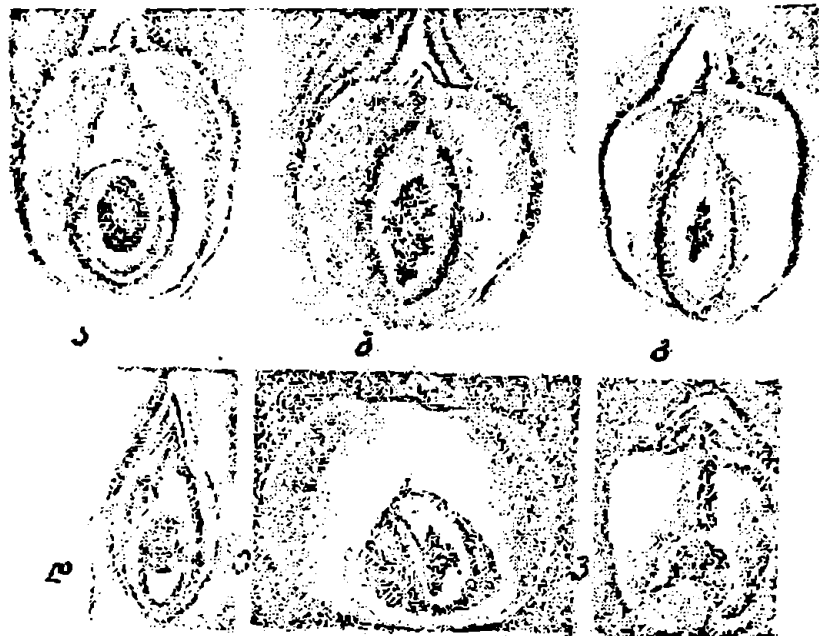
ბაგისმაგვარი საქალწულო აკის შემთხვევაში უფრო მეტადაა განვითარებული მისი გვერდითი კიდეები, რის გამოც საქალწულო

აპკის ხერელი ნაპრალისებრია. ამიტომ მისი კედელი ზედა და ქვედა ნახევარში სუსტადაა გამოხატული — დაბალია.

აღწერილი ძირითადი ფორმებიდან შეიძლება შეგვხედეს შემდეგი გადახრა:

1) ფოჩისებრი (*h. fibriatum*), როცა საქალწულო აპკის თავისუფალ კიდეებს აქვს ფოჩის ფორმა;

2) დაკბილული (*h. denticulatus*). როცა საქალწულო აპკის კიდეებზე აღინიშნება თავისუფალი დაკბილობები;



სურ. 77. საქალწულო აპკის სხვადასხვა ფორმა:

ბეკდრისებრი, ფოჩიანი, ბეკდრისებრი ვიწრო ხერელით ნახევარმთვარიანებრი, ტიხრიანი, დეფლორირებული (რაისკით).

3) გემისქიმიანებრი (*h. Carinatus*), როცა საქალწულო აპკის ქვედა ნაწილი მთლიანია და ქმნის გემის ქიმიანაგვარ შემალლებას;

4) წილოვანი (*h. lobatus*), როცა საქალწულო აპკი შედგება ოთხი ან, უფრო იშვიათად, სამი ნაწილისაგან. ასეთ შემთხვევაში საქალწულო აპკზე უფრო ხშირად აღინიშნება ერთმანეთისადმი მოპირდაპირედ განლაგებული ოთხი ღრმა ჩანაკდევნი, რომლებიც აღწევს აპკის ფუძემდე და ყოფს მას ოთხ ნაწილად.

5) უხვრელო აპკი (*h. inperforata*), როცა მას ხვრელი არა აქვს და საშოს შესავალი მთლიანად დახურულია (ასეთი ფორმა იშვიათია).

6) ტიხრიანი (*h. septus*), როცა საქალწულო აპკის კიდეები



სურ. 78. უხვრელო საქალწულო აპკი

სურ. 79. ბექდისებრი, ხორციანი, ვიწრო ცენტრალური ხვრელით.

პირდაპირი ან გარდიგარდმო მიმართულებით შეერთებულია ერთმანეთთან და, ჩვეულებრივ, ერთი ხვრელის მაგივრად აღინიშნება ორი თანაბარი ან არათანაბარი ოდენობის ხვრელები;

7) ფანჯრიანი (*h. fenestrata*), როცა საქალწულო აპკს ორი პატარა ხვრელი (სარკმელი) აქვს — ორფანჯრიანი აპკი (*h. bifenestrata*) ან სამი ხვრელი — სამფანჯრიანი აპკი (*h. trifenestrata*) და ცხრილული (*h. cribriformis*) — საქალწულო აპკზე სამზე მეტი ხვრელია;

9) მორჩისებრი (*h. appendiculatus*), როცა საქალწულო აპკის ზედა ან ქვედა ნახევრიდან მიიმართება წანაზარდი მორჩის სახით.

საქალწულო აპკის ხვრელის ფორმასა და ოდენობას დიდი მნიშვნელობა აქვს პირველი სქესობრივი შეუღლების შემდეგ შემოწმების შედეგების შეფასებისათვის. მაგალითად, ბექდისებრი, დაბალი, ხორციანი, ფართო ცენტრალური ხვრელის მქონე საქალწულო აპკის მთლიანობა სქესობრივი შეუღლების დროს შეიძლება არ დაირღვეს.

ზოგიერთ შემთხვევაში საქალწულო აპკის თავისუფალ კიდეზე არის ბუნებრივი ჩალრმავებები, მეტწილად ერთმანეთის მიმართ სიმეტრიულად განლაგებული, რომლებიც აგრეთვე წააგავენ ძველ ჩახე-

ვას, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ეს ჩაღრმავება ღრმაა და თითქმის ფუძემდებ დადის.

საქალწულო აპკის თავისუფალ კიდებზე ბუნებრივი ჩაღრმავება უფრო იშვიათია, ამიტომ შეცდომიდან თავის დასაღწევად საჭიროა პისი დეტალური შესწავლა. ნაწიბუროვანი ქსოვილის აღმოჩენით საკითხი გადაწყდება ჩახვევის სასარგებლოდ.

საქალწულო აპკის ასეთი იშვიათი ფორმების შემთხვევაში დაზიანების საკითხის გადაწყვეტა მეტად ძნელია და საჭიროებს დიდ დაკვირვებას, სპეციალურ ცოდნასა და გამოცდილებას. არასწორი დასკვნის ავტორები ხშირად მეან-გინეკოლოგები არიან. ეს გასაგებია, რადგან უველა მეან-გინეკოლოგი არ არის პიმენოლოგი. ცნობილია, რომ ქალი მეან-გინეკოლოგთან, ჩვეულებრივ, საექიმო დახმარებისათვის მიდის სქესობრივი ცხოვრების დაწყების შემდეგ, როცა საქალწულო აპკის მთლიანობა დიდი ხნის წინათ დაიარღვა. ამიტომ ამ სპეციალობის ექიმებს საქალწულო აპკის მდგომარეობის შეფასების ნაკლები პრაქტიკული გამოცდილება აქვთ. ეს გარემოება მხედველობაში უნდა მივიღოთ და მათ მიერ გაკეთებული დასკვნები კრიტიკულად შევაფასოთ.

## დეფლორაცია

დეფლორაცია ნიშნავს სქესობრივი შეუღლების შედეგად საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევას.

გახრწნა (растление) არის საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევა პირველი სქესობრივი შეუღლების შედეგად. ამრიგად, დეფლორაცია და გახრწნა ერთი და იგივეა, გახრწნა არ არის დანაშაულებრივი. ქმედება. იგი გამოხატავს საქალწულო აპკის ანატომიურ ცვლილებას — მისი მთლიანობის დარღვევას, ამიტომ ქართული ტერმინი „გახრწნა“ არც თუ სავსებით გამოხატავს საქმის ხამდვილ ვითარებას. სქესობრივი შეუღლების დროს საქალწულო აპკი ზიანდება მხოლოდ ზეპნიკური ძალის მოქმედებით. ჩახვევა იწყება აპკის თავისუფალი ნაპირიდან და სწრაფად ვრცელდება რადიალურად ფუძის მიმართულებით.

საქალწულო აპკის დაზიანება ბლაგვი და მკვრივი საგნით მიყენებული ნაფლეთოვანი ჭრილობაა, რომლის კიდებები უსწორმასწოროა და ალაგ-ალაგ სისხლის ჩაქცევებით ხასიათდება. ჩანახვევიდან ვითარდება სისხლდენა, რომელიც უფრო ხშირად ისეთი უმნიშვნელოა, რომ შემჩნევაც ძნელია.

პირველი სქესობრივი შეუღლების ერთ-ერთ დამადასტურებელ ნიშნად სისხლდენას თვლიან.



დეფლორაციას თან ახლავს ტკივილი, რომელიც არც თუ ისე ძლიერია და მალე გაივლის, თუმცა სქესობრივი შეუღლების დროს საქალწულო აპკის მიდამოში ტკივილი შეიძლება გაგრძელდეს და ასლოებით ერთი კვირის განმავლობაში, ხოლო შემდეგში სრულიად ისპობა.

საქალწულო აპკზე არსებული ცვლილებების ზუსტი აღწერისათვის შემოღებულია საქალწულო აპკის დაყოფა საათის ციფერბლატის დანაყოფების მიხედვით. საქალწულო აპკს წარმოვიდგინოთ როგორც საათის ციფერბლატს ისე, რომ ციფრი 12 ძობვდეს საშარდვ მილისაკენ (ბოქვენისაკენ), ხოლო ციფრი 6 — მოხვდეს შორისის (სწორი ნაწლავის შესაჯლის) მხარეზე. ამგვარი ტოპოგრაფიული დაყოფით ზუსტად შეგვიძლია აღვნიშნოთ საქალწულო აპკის დაზიანების ადგილმდებარეობა.

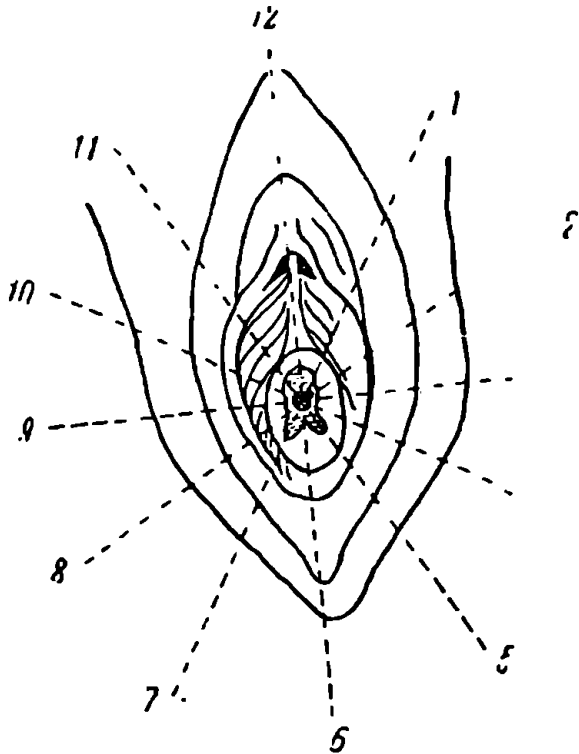
სქესობრივი შეუღლების შედეგად საქალწულო აპკი შეიძლება ჩაიხეს ერთ ან რაზდენიმე ადგილად, რომელიც მეტწილად რადიალური მიმართულებისაა, შეიძლება იყოს ირიბი მიმართულების ჩახვეაც.

საქალწულო აპკი მეტწილად ზიანდება

მის ქვედა ნახევარსა და გვერდითს კედლებზე, რადგან საქალწულო აპკის სიმაღლე ამ მიდამოებში უფრო მეტია.

საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევა ზოგიერთ იშვიათ შემთხვევაში შესაძლებელია სქესობრივი შეუღლების გარეშეც, რაც ექსპერტმა შემოწმების დროს ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოს.

მასტურბაციის (ონანიზმის) შედეგად საქალწულო აპკის მთლიან-



სურ. 80. საქალწულო აპკის ტოპოგრაფიული დაყოფის სქემა.

ნობის დარღვევა თითქმის შეუძლებელია. აპკის მთლიანობა შეიძლება დაარღვევს სქესობრივი ძალადობის დროს, მამაკაცის მიერ საშოში თითის შეტანის შედეგად ან გარყვნილი ქმედების შემთხვევაში, როცა მამაკაცი თითის საშუალებით აღიზიანებს მცირეწლოვანი გოგონას ვარეთა სასქესო ორგანოებს.

გარდა საქალწულო აპკისა, ვარეთა სასქესო ორგანოების სხვა ნაწილების — დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეების, საშოს კედლის, ეულვის, ურეთრის ან კლიტორის — დაზიანება სქესობრივი შეუღლების შედეგად იშვიათია. ასეთი მეტწილად უფრო გოგონებში ეითარდება, ვიდრე მოზრდილ ქალებში. ტლანქი სქესობრივი შეუღლების დროს მოსალოდნელია ლაგამის ან ნავისებრი ფოსოს მიდამოში ლორწოვანი გარსის გასკდომა ან, უფრო იშვიათად, ღრმა ჩახევები.

საქალწულო აპკის ჩახევა წარმოადგენს კრილობას, ამიტომ ამ მიდამოში ადგილი აქვს რეგენერაციას (ალორძინებას), დასაწყისში ჩანახევის კიდებო სისხლმდენია და ოდნავ მოწითალო ფერისაა. 1, 2, 3, 4 დღეზე ჩანახევის კიდებები შეიძლება სისხლმდენი იყოს. ან ჩანახევის ბოლოში ვნახოთ სისხლნაჟღერებები. ზოგჯერ ჩანახევის კიდებები დაფარულია ნაზი ფიბრინული ნაღებით, რომლის ქვეშ ეითარდება გრანულაციური ქსოვილი. ამ დროს ჩანახევის კიდებებს მარცვლოვანი, კრიალა წითელი შეხედულება აქვს, რადგან გრანულაციური ქსოვილი მდიდარია სისხლძარღვებით. მე-5 — 6 დღეზე გრანულაციური ქსოვილი თანდათან მცირდება. ჩანახევის კიდებების ანთებითი შეშუპება იკლებს და ჩვეულებრივ მე-7—8—9 დღეზე წარმოიქმნება შემაერთი ქსოვილი (ნაწიბური). ზოგჯერ შეხორცების პროცესი შეიძლება გაგრძელდეს 10—14—20 დღემდე, რაც დამოკიდებულია საქალწულო აპკის ანატომიურ თავისებურებასა და კრილობის დაინფიცირებაზე.

საქალწულო აპკის ჩანახევის კიდებების გასწვრივ განვითარებული ნაწიბური ზოგჯერ ტლანქია და ადვილად შესამჩნევი, ზოგჯერ კი ნაზი და ძნელად შესამჩნევი. ეს დამოკიდებულია საქალწულო აპკის სტრუქტურაზე.

საქალწულო აპკის ჩანახევის მიდამოში წარმომობილი ნაწიბური ორი კვირის შემდეგ ისეთ ცვლილებას არ განიცდის, რომლის მიხედვით შესაძლებელი იყოს დაზიანების შემდგომი ხანდაზმულობის დადგენა.

დეფლორაციის შედეგად საქალწულო აპკი რამდენიმე ნაწილად გაიყოფა ისე, რომ აპკის ცალკეულ ნაწილს შორის კავშირი ირღვევა. ეს ნაწილები ატროფიის გამო პატარაედება, ხოლო მშობიარობის შემდეგ მისი კვალი რჩება კვანძების სახით (*carunculae miptiformis*) ან, უფრო იშვიათ შემთხვევაში, სრულიად ქრება.

დაზიანებული საქალწულო აკის მთლიანობის აღდგენა თავის-თავად ან ოპერაციული ჩარევით არ შეიძლება.

თავი ოცდამეცხე

განმარტობა

გაუპატიურება წარმოადგენს ნაძალადევ, ანუ ქალის ნებასურვილის წინააღმდეგ ფიზიკური ძალით, მუქარით ან დაზარალებულის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით სქესობრივ კავშირს.

სქესობრივი ძალადობის დროს უსათუოდ საჭიროა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება, რადგან უმრავლეს შემთხვევაში ამ დანაშაულის ძირითადი დამამტკიცებელი საბუთია სასამართლო-სამედიცინო შემოწმების აქტი, რომლითაც ირკვევა გამოძიებისათვის მეტად საჭირო საკითხები; ძალადობის ნიშნები, სქესობრივი შეუღლების ფაქტი, მძიმე ავადმყოფობის განვითარება და სხვ.

გაუპატიურება ფიზიკური ძალის საშუალებით გულისხმობს ნაძალადევ სქესობრივ კავშირს ფიზიკური ძალის გამოყენებით, ამიტომ ასეთი დანაშაულის დასამტკიცებლად სასამართლო-სამედიცინო შემოწმების დროს საჭიროა ყურადღება მიექციოთ დაზარალებულისა და მოძალადის სხეულზე არსებულ ფიზიკური დაზიანების ნიშნებს და აღწერათ იგი ზედმიწევნით დეტალურად.

გაუპატიურება მუქარით დანაშაულის ისეთ სახეს გულისხმობს, როცა ნაძალადევი სქესობრივი შეუღლება წარმოებს ფსიქიკური ზემოქმედებით — დაშინებით, მუქარით. ასეთ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია რაიმე იარაღით (დანით ან რევოლვერით) დაშინება, როცა დაზარალებული მოულოდნელი თავდასხმით გამოწვეული დაბნეულობის გამო ანგარიშს ვერ უწევს შექმნილ გარემოებას და მოკვლის შიშით იძულებულია დანებდეს მოძალადეს. ასეთი სახის დანაშაულის დროს სამედიცინო ექსპერტაზა რაიმე მნიშვნელოვან დახმარებას ვერ გაუწევს სასამართლო-საგამომძიებლო ორგანოებს; რადგან ფსიქიკური ზემოქმედების კვალი რაიმე ობიექტური ნიშნებით არ იქნება გამოხატული. ზოგიერთ იშვიათ შემთხვევაში მოსალოდნელია რაიმე ფსიქიკური დაავადება, რომელსაც კავშირი აქვს ამ ძალადობასთან. ასეთ შემთხვევაში ფსიქიკური დაავადების ხასიათის დასადგენად დაზარალებული უნდა შემოწმდეს სასამართლო-ფსიქიატრიული თვალსაზრისით.

გაუპატიურება დაზარალებულის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით ისეთი შემთხვევაა, როცა იგი დაუძლურებულია (ფიზიკური სისუსტის, დაავადების, მოწამვლის, გადაღლის გამო) ან შექმნილი მდგომარეობის გამო არ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა.

შესაძლებელია მოძალადემ უმწეო მდგომარეობაში ჩააყენოს დაზარალებული, მაგალითად, ნარკოტიკული საშუალებების გამოყენებით (ქლორადიპირატი, ალკოპოლური სასმელები და სხვ.). ასეთ შემთხვევებში წინააღმდეგობის გაწევის საშუალება მოსპობილია, რადგან დაზარალებული მოწამლულია, გარემოში ვერ ერკვევა და ანგარიშს ვერ უწევს თავის მოქმედებას.

გაუპატიურების საკითხის დადგენა სამედიცინო ექსპერტის კომპენტენციაში არ შედის. ეს უნდა დაამტკიცოს გამოძიებულმა და სასამართლომ საგამომძიებლო მასალებისა და სამედიცინო ექსპერტიზის მონაცემების გამოყენებით.

ექსპერტი გაუპატიურებასთან დაკავშირებით აზუსტებს მხოლოდ ზოგიერთ ფაქტიურ მდგომარეობას, რომლის მიხედვით შესაძლებელი იქნება გაუპატიურების დადგენა ან უარყოფა. ასეთებიდან აღსანიშნავია სქესობრივი შეუღლების ფაქტი, ფიზიკური ძალადობის შედეგად დაზარალებულისა და მოძალადის სხეულზე დარჩენილი დაზიანების კვალის დადგენის საკითხი და სხვ.

**სასამართლო კავშირი იმ პირთან, რომელსაც თამაშობენ  
წელი არ შესრულებია**

საქართველოს სსრ სისხლის სამართლის კოდექსის 119 მუხლით „სქესობრივი კავშირი იმ პირთან, რომელსაც თექვსმეტი წელი არ შესრულებია, თუ ეს დამნაშავეისათვის წინასწარ იყო ცნობილი, — ისჯება თავისუფლების აღკვეთით სამ წლამდე. იგივე ქმედება, რომელიც ჩადენილია სქესობრივი ეინის გარყვნილ ფორმებში დაკმაყოფილებით — ისჯება თავისუფლების აღკვეთით ექვს წლამდე“.

მცირეწლოვანთან ან არასრულწლოვანთან სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დადგენა, როცა საქალწულო აკის მთლიანობა დარღვეული არ არის, ძნელია. ასეთ შემთხვევაში გარეთა სასქესო ორგანოებზე, მეტწილად საშოს შესავალ ლორწოვან გარსზე დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებსა და საშოს ლორწოვან გარსზე, (საქალწულო აკამდე) შეიძლება ვნახოთ ტრავმული დაზიანების ნიშნები ჰიპერემიის, სისხლნაჟღერის, ნაკვდევების, ლორწოვანი გარსის ნასკლომებისა და სხვათა სახით.

ზოგჯერ გარეთა სასქესო ორგანოებზე, ბარძაყებზე, ბოქვენზე, საცელზე ან სხვა თეთრეულზე შეიძლება ვნახოთ თესლის კვალი, რომელიც უნდა გამოვიკვლიოთ მიკროსკოპულად. საჭიროა აგრეთვე საშოდან აღებული ნაცხის მიკროსკოპული შესწავლა.

გარეთა სასქესო ორგანოების მიდამოში ზემოთ მითითებული

ტრავმული დაზიანების ნიშნები მოსალოდნელია უსუფთაობის (ჰიპერემია-სიწითლე) ან სხვა რაიმე მკერძი და ბლაგვი საგნის მოქმედებით, მაგალითად, თითით. ამიტომ ამ ნიშნების შეფასებას კრიტიკულად უნდა მივუდგეთ. საშოს ლორწოვანი გარსიდან ან გარეთა სასქესო ორგანოების მიდამოდან აღებულ საექვო მასალაში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა ადასტურებს სქესობრივი შეუღლების ფაქტს.

სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დადგენა ადვილია, თუ საქალწულო აკვი დაზიანებულია, თუმცა ზოგჯერ ის შეიძლება დაზიანდეს სქესობრივი შეუღლების გარეშეც.

სქესობრივი ეჩინის გარყვნილ ფორმებში დაკმაყოფილება გულისხმობს მცირეწლოვანთან ან არასრულწლოვანთან (იმ პირთან, რომელსაც თექვსმეტი წელი არ შესრულებია) სქესობრივ შეუღლებას გაუკუღმართებულ ფორმებში.

აქვე საჭიროა მივუთითოთ, რომ მცირეწლოვანის ან არასრულწლოვანის საქალწულო აკვის მთლიანობის დარღვევა სქესობრივი შეუღლების შედეგად შედარებით იშვიათია, რადგან მოზრდილი მამაკაცის სასქესო ასო, მცირეწლოვანის სასქესო ორგანოების განუვითარებლობის გამო, საქალწულო აკვამდე ვერ აღწევს.

#### ბარამილი ძველება

მცირეწლოვანის ან არასრულწლოვანის მიმართ გარყვნილი ქმედება გულისხმობს ისეთ კანონსაწინააღმდეგო მოქმედებას, როცა დაზარალებული მოწმის სახით გამოდის ან უშუალო კონტაქტშია ბოროტმოქმედთან. ასე, მაგალითად, ანანიზმი ან სქესობრივი კავშირი მცირეწლოვანის ან არასრულწლოვანის წინაშე, ან მეორე შემთხვევაში მცირეწლოვანის ან არასრულწლოვანის სხეულის სხვადასხვა მიდამოში (ილიის, სარძევე ჯირკვლების, ბარძაყების, გარეთა სასქესო ორგანოების და სხვ.) სასქესო ასოს ხახუნის ან სასქესო ორგანოების წვალება თითით, სასქესო ორგანოზე კოცნა, ეჩინის მოსმა, შიშველი ბარძაყებისა და სარძევე ჯირკვლების დასრესა და სხვ.

საექიმო შემოწმებით გარყვნილი ქმედების დადასტურება ძნელია, რადგან ასეთ შემთხვევაში, მით უფრო მაშინ, როცა დაზარალებული მოწმის სახით გამოდის, შესამოწმებლის სხეულზე რაიმე ნიშნების ნახვა შეუძლებელია. ზოგჯერ შეიძლება ვნახოთ თესლის კვალი შესამოწმებლის სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში, ტანსაცმელზე, საცვლებზე, თეთრეულზე (ზეწარზე) ან შემთხვევის ადგილას.

თითით მანიპულაციის შედეგად მოსალოდნელია საშოს ლორწოვან გარსსა და საქალწულო აკვის მიდამოში ტრავმული დაზიანების

კვალის ნახვა ნაქდევეების, სისხლნაჟღენთების, ნასკდომების ან თვით საქალწულო აკვის ჩახვეების სახით. ასევე შესაძლოა ვენერიული სნეულების შეყრა სასქესო ორგანოების კონტაქტით ან ჩირქში გავრეილი თითით და სხვ.

მცირეწლოვანთა და არასრულწლოვანთა გარყვნის ფაქტის დადგენა ძნელია, რადგან ასეთი დანაშაულის მტკიცება ძირითადად უნდა მოხდეს დაზარალებულისა და ბოროტმოქმედის ჩვენებებით.

პრაქტიკაში ამ მუხლს ჩშირად არ იყენებენ, მიუხედავად იმისა, რომ მსგავსი დანაშაული არც თუ ისე იშვიათია.

### ზაკალმართებალი სამსობრივი კავშირი

გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირი არის სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება არაბუნებრივი გზით. ამ მხრივ საყურადღებოა მამათმავლობა, ანუ პედერასტია, როცა, მამაკაცი სქესობრივ შეუღლებაში შედის მამაკაცთან სწორი ნაწლაეინდან.

პედერასტია არის აქტიური და პასიური, პირველ შემთხვევაში მამაკაცი ასრულებს კაცის როლს, ხოლო მეორე შემთხვევაში — ქალის როლს.

აქტიურ პედერასტს (pedicator) რაიმე დამახასიათებელი ნიშნები არა აქვს. ზოგჯერ, თუ შესამოწმებელი ადრე არის გასინჯული, სასქესო ასოზე შეიძლება ვნახოთ განავლის ნაწილები, ან ჭიის კვერცხები, რაც ადასტურებს სქესობრივ კავშირს უკანა ტანეიდან.

პასიური პედერასტის (pathicus s. Kynaede) სწორი ნაწლაეის ლორწოვანასა და ანუსის მიდამოში, ერთჯერადი ან სისტემატური სქესობრივი შეუღლების შედეგად, შეიძლება ვნახოთ შესაფერისი ანატომიური ცვლილებები ნაქდევეების, სისხლნაჟღენთების ან ნასკდომების სახით, რომელიც გამოწვეულია სასქესო ასოს მოქმედებით. ძალიან ჩშირად სქესობრივი შეუღლების შედეგად ანუსისა და სწორი ნაწლაეის მიდამოში არ რჩება რაიმე დაზიანების კვალი. ან, პირიქით, აღმოჩენილი დაზიანება შეიძლება გამოწვეული იყოს შეკრულობის დროს გამკვრივებული განავლის ზემოქმედებით. ამიტომ თუ შესამოწმებელს შეკრულობა აქვს, მსგავსი ტრავმული დაზიანება არ ადასტურებს პასიურ პედერასტიას.

უკანა ტანისა და სწორი ნაწლაეის ლორწოვან გარსზე არსებულ ღრმა ხასიათის ნასკდომები, განსაკუთრებით კანისა და ლორწოვანი გარსის საზღვარზე, როცა დაზიანებულია კანი, კანქვეშა ქსოვილი და ნაწილობრივ კუნთები, ადასტურებს პასიურ პედერასტიას, რადგან

გამკვირვებულ განაეალს (შეკრულობის დროს) ასეთი ღრმა დაზიანების გამოწვევა არ შეუძლია.

სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის დაზიანებები მეტწილად ვითარდება არასრულწლოვანთა შორის, რადგან სფინქტერი ნაკლებად გამწვევია და სასქესო ასოს მოთავსებით ადვილად სკდება. მოზარდილებში სფინქტერი გამწვევია, ამიტომ, განსაკუთრებით მაშინ, როცა სფინქტერი მოდუნებულია, ლორწოვანი გარსი შეიძლება არ დაზიანდეს.

ზოგჯერ სქესობრივი შეუღლება თავდება სწორი ნაწლავის შესაეალთან, დუნდულებს შორის, ასეთ შემთხვევებში სწორი ნაწლავის ლორწოვანაზე ტრავმული დაზიანების ნიშნები არ ვითარდება.

სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსიდან აღებულ ნაცხში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა უტყუარად ადასტურებს სქესობრივ კავშირს, მაგრამ ასეთის აღმოჩენა მეტად იშვიათია, რადგან ექიმთან მისვლამდე, დეფეკაციასთან დაკავშირებით, თესლი გამოდის გარეთ ფეკალურ მასასთან ერთად.

პასიური პედერასტიის საცვლებზე, ტანსაცმელზე ან ბარძაყების მიდამოში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა არ ადასტურებს სქესობრივ კავშირს უკანა ტანიდან, რადგან აღმოჩენილი თესლი შეიძლება ეკუთვნოდეს შესამოწმებელს, რომელიც დარჩა მას სხეულზე ან ტანსაცმელზე ჩვეულებრივი სქესობრივი კავშირის, მასტურბაციის ან პოლუციის შედეგად. ამის გამო თესლის აღმოჩენას ზემოთ მითითებულ ადგილებსა და ტანსაცმელზე მაშინ აქვს მნიშვნელობა, როცა იგი ნაპოვნია სქესობრივად მოუმწიფებელ სუბიექტზე, რომელსაც ჯერ კიდევ არა აქვს თესლის გამოყოფის უნარი.

სწორი ნაწლავის მიდამოში ვენერიული სნეულებისათვის დამახასიათებელი ანთებითი ცვლილებების ნახვა (გონორეა, ათაშანგი მაგარი შანკრის სახით ან რბილი შანკრი), როცა ასეთი სხეულის სხვა მიდამოში არ აღინიშნება, აგრეთვე ადასტურებს სწორი ნაწლავიდან გაუკულმართებულ სქესობრივ კავშირს.

ქალის სასქესო ორგანოების სუსუნატი შეიძლება გადავიდეს სწორ ნაწლავზე, რადგან საშოდან ჩირქოვანი გამონადენი ადვილად მოხდება ანუსის მიდამოში, საიდანაც მოსალოდნელია სწორი ნაწლავის გონორეული ანთების წარმოშობა.

ჩვეული პასიური პედერასტიის შემთხვევაში სწორი ნაწლავის მიდამოში ზოგჯერ ადგილი აქვს ზოგიერთ ანატომიურ ცვლილებას. ამ მხრივ აღსანიშნავია სფინქტერის მოდუნება (დუნდულების მცირე გადაწვევის დროს ფართოდ იხსნება სწორი ნაწლავის შესაეალი), კანთან სწორ ნაწლავში გადასვლის საზღვარზე ნაოჰიანობის წაშლა. ძაბრისებრი ჩაღრმავება ანუსის მიდამოში, ზოგჯერ სწორი ნაწლავის

გამოვარდნა, სწორი ნაწლავის ლორწოვანაზე ნაწიბურების არსებობა, გონორეული წარმოშობის მწვავე კონდილომების არსებობა ანუსის მიდამოში და სხვ.

ჩამოთვლილი ობიექტური ნიშნები შეიძლება ჰქონდეს ისეთ პიროვნებას, რომელსაც უკანა ტანიდან სქესობრივი კავშირი არ ჰქონია ან, პირიქით აღნიშნული ცვლილებები შეიძლება არ ჰქონდეს იმ პირს, ვინც სისტემატურად ეწევა ასეთ გაუკულმართებულ სქესობრივ ცხოვრებას. ამიტომ პასიური პედერასტიისათვის დამახასიათებელი ობიექტური ნიშნების ნახვა ან არ არსებობა არ ამტკიცებს და არც უარყოფს ასეთ გაუკულმართებულ სქესობრივ კავშირს.

ყველა ზემოთქმულის მიხედვით უნდა აღენიშნოთ, რომ მამათმავლობის საკითხის დასადგენად სამედიცინო შემოწმება უმრავლეს შემთხვევებში შედეგს არ იძლევა.

სქესობრივი ლტოლვის სხვა ანომალიებიდან აღსანიშნავია სადიზმი, რომელიც სქესობრივი ფსიქოპათოლოგიის ერთ-ერთი სახეა და გამოიხატება სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებაში ტკივილისა და წამების მიყენებით.

სადისტი მამაკაცი ქალს აყენებს ფიზიკურ ტკივილს ცემით, ჩქვეტით, ჩხვლეტით (ნემსი, მახათი, ქინძისთავი და სხვ.) ანთებული პაპიროსით, ხელის გადაგრეხით, ყელში ხელის მოჭერით, კბენით (ხშირად სარძევე ჯირკვლებზე ან სასქესო ორგანოებზე) და სხვ.

მ ა ზ ო ხ ი ზ მ ი ისეთი სქესობრივი გაუკულმართებაა, როცა პიროვნება სქესობრივ დაკმაყოფილებას ღებულობს მასზე მიყენებული ფიზიკური დაზიანების, წამების ან დამციარების შემდეგ.

სადიზმი, მ ა ზ ო ხ ი ზ მ ი და მრავალი სხვა სახის გაუკულმართებული სქესობრივი კავშირი არ ისჯება, ამიტომ მათ ნაკლები სასამართლო-მედიკური მნიშვნელობა აქვს.

#### სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დადგენა

ბიოლოგიური თვალსაზრისით, სქესობრივი შეუღლება არის სასქესო ასოს მოთავსება საშოში და თესლის დანთხევა იმისდა მიუხედავად, თუ რამდენად ღრმად იქნება მოთავსებული იგი მასში.

გაუპატრიურების ზოგიერთ შემთხვევაში თესლის დანთხევა ხდება საშოს შესავალთან (კარიბჭესთან) ისე, რომ სასქესო ასო მთლიანად არ არის მოთავსებული საშოში. იურიდიული თვალსაზრისით ეს მდგომარეობაც სქესობრივი შეუღლებაა.

სქესობრივი ძალადობის დროს სქესობრივი შეუღლების ფაქტის



დადგენა მეტად მნიშვნელოვანია, რომელიც ყოველთვის ადვილი არ არის და მოითხოვს დეტალურ სასამართლო-სამედიცინო შემოწმებასა და გამოძიებას.

შესამოწმებლის სამედიცინო გამოკვლევის დაწყებამდე წინასწარ უნდა გავეცნოთ საქმის გარემოებას, ზუსტად და დეტალურად შევისწავლოთ ის. ამისათვის შესამოწმებელს საშუალებას ვაძლევთ მოკვლევს შემთხვევის შესახებ ყველაფერს ისე, რომ დამატებითი კითხვებით არ შევაჩეროთ ან არ დავეხმაროთ აზრის გამოთქმას. ბოლოს მივცეთ მას დამატებითი კითხვები საკითხის გასარკვევად და ამის შემდეგ გამოვიკვლიოთ შესამოწმებელი პირი ობიექტურად. ამ მიზნით მას მთლიანად უნდა გავხადოთ ტანსაცმელი. პირველ რიგში, აღვნიშნოთ სხეულის ფიზიკური განვითარების მონაცემები (სიმაღლე, თავის, გულმკერდისა და მუცლის გარშემოწერილობა, მენჯის ზომები, თმისა და მკერდის მდგომარეობა და სხვ.), ხოლო შემდეგში ვავსინჯოთ სპექტრს ორგანოები. ამ მიზნით შესამოწმებელი უნდა დავაწვინოთ გინეკოლოგიურ მაგიდაზე (ან თუ ასეთი არ არის, ტახტზე ან შეიძლება ჩვეულებრივ მაგიდაზე) ისე, რომ ფეხები მოხრილი იყოს მუხლებისა და მენჯ-ბარძაყის სახსრებში. ბარძაყები ეხებოდეს მუცლის გვერდის კედლებს და გადაშლილი იყოს უკიდურეს შესაძლებლობამდე. მენჯი (გავის მიდამო) მაგიდის კიდეგან უნდა მოთავსდეს ისე, რომ საჭდომი (დუნდულა კუნთები) სცილდებოდეს მის კიდეგან, ასეთი მდგომარეობის დროს გარეთა სასქესო ორგანოები კარგად მოჩანს (დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეები და საშოს შესავალი). ვასინჯვისას უნდა აღვნიშნოს საშოს შესავალი ღიაა თუ დახურული, არის თუ არა რაიმე გამონადენი საშოდან. ფარავს თუ არა დიდი სასირცხო ბაგეები მცირე სასირცხო ბაგეებს და სხვ. ამის შემდეგ დიდი სასირცხო ბაგეების გარეთა კიდეებს, დაახლოებით, მის შუა მესამედის მიდამოში, ორივე მხრიდან ცერითა და საჩვენებელი თითით ვწვეთ ჩვენსკენ და ზემოთ ისე. რომ გამოჩნდეს საშოს შესავალის ლორწოვანი გარსი, საშარდე მილის გარეთა ხერელი და საქალწულო აპი. უნდა აღწეროთ საშოს ლორწოვანი გარსის თავისებურება (მისი ფერი და ნაოჭიანობის ხარისხი), სქესობრივი შეუღლების შედეგად მასზე დარჩენილი კვალი — ჰიპერემიის, ნაჭდევის ან სისხლნაყენის სახით, რასაც ზოგჯერ ადგილი აქვს პირველი ან ტლანქი სქესობრივი შეუღლების შემთხვევებში.

ამის შემდეგ უნდა დავათვალიეროთ საქალწულო აპი. დავადგინოთ მისი ფორმა, კედლების სისქე, ხერელის ოდენობა (სიფართო), აპის შეკუმშვის ინტენსივობა საქალწულო აპის ხერელის შესავალში (თითის წვერის შეტანით) და ბოლოს მასზე არსებული დაზიანების ხასიათი და ზუსტი ლოკალიზაცია.

საქალწულო აკის დათვლიერების შემდეგ სპერმატოზოიდების აღმოსაჩენად საშოს ლორწოვანი გარსიდან უნდა ავიღოთ ნაცხი.

საშოდან აღებულ ნაცხში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა კატეგორიულად ადასტურებს სქესობრივი შეუღლების ფაქტს, მხოლოდ ამით შეუღლების ხანდაზმულობის გადაწყვეტა შეუძლებელია.

გვამზე სპერმატოზოიდების ნახვა შეიძლება საშოში, საშვილოსნოს ყელში, საშვილოსნოსა და თვით პერიტონეუმის ღრუში. დამტკიცებულია, რომ სპერმატოზოიდი სწრაფად მოძრაობს და ერთი საათის განმავლობაში შეუძლია გაიაროს ერთი სმ მანძილი, ამიტომ სქესობრივი შეუღლებიდან, დაახლოებით, 5-10 წუთის შემდეგ სპერმატოზოიდები შეიძლება აღმოვაჩინოთ საშვილოსნოს ყელის შესავალში.

განაყოფიერების უნარის მქონე სპერმატოზოიდები საშვილოსნოს დანამატებში შეიძლება ენახოთ უკანასკნელი სქესობრივი შეუღლებიდან დაახლოებით ორი კვირის შემდეგაც.

თესლის კვალი სქესობრივი შეუღლების შედეგად შეიძლება დარჩეს ქალის სხეულის სხვადასხვა მიდამოში, მეტწილად ბოქვენზე, სასაქესო ორგანოების მიდამოში, განსაკუთრებით თმებში, ბარძაყებზე თეთრეულზე (საცვლები, ზეწარი და სხვ.) და მოგვიანებით ენახოთ იგი გამხმარი ლაქის სახით.

საქალწულო აკის მთლიანობის დარღვევა ძველთაგანვე სქესობრივი შეუღლების ერთ-ერთ შეიძლება ითქვას, ძირითად დამამტკიცებელ ნიშნად ითვლება. ამიტომ სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დასადგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს იმას ქალი ადრე იყო თუ არა სქესობრივად ნაცხოვრები. როცა საქალწულო აკვი დაზიანებულია წინათ მომხდარი სქესობრივი შეუღლების შედეგად, უკანასკნელი სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ საშოს ლორწოვანადან აღებულ ნაცხში სპერმატოზოიდების აღმოჩენით.

გაუპატიურება შეიძლება იყოს გახრწნითი, ე. ი. ნაძალადევი სქესობრივი კავშირი ისეთ ქალთან (ქალწულთან), რომელსაც მანამდე სქესობრივად არ უცხოვრია და გაუპატიურება გახრწნის გარეშე, ე. ი. ნაძალადევი სქესობრივი კავშირი ისეთ ქალთან, რომელსაც ადრე სქესობრივად უცხოვრია.

სქესობრივი ძალადობა ნარტო ფიზიკური ძალის გამოყენებით იშვიათია, ამ დროს მიმართავენ აგრეთვე დაშინებასა და მუქარას (ფსიქიკურ ძალმომრეობას), რომელიც ზოგჯერ მალე ტეხს ქალის წინააღმდეგობის უნარს.

საერთოდ მიიღებულია, რომ თუ ქალმა თავდასაცავად თავისი ბრძოლის არსენალის მხოლოდ ნაწილი გამოიყენა, ადრე შეწყვიტა

წინააღმდეგობა და მოძალადემ მოახდინა მასთან სქესობრივი შეუღლება, შეიძლება ქალის სხეულზე ფიზიკური ძალადობის ნიშნები არ განვითარდეს.

ზოგჯერ ქალის სხეულზე არსებული ფიზიკური დაზიანება (ნაქდევები, სისხლნაჟღენთები, ჭრილობები და სხვ.) წარმოშობილია ყოფაცხოვრებითი ტრავმის ან ნებაყოფლობითი სქესობრივი შეუღლების დროს საღისტური მოქმედების ან მახოხიზმის შედეგად, რომლის დროსაც ჭრილობები და ოვალური ფორმის სისხლნაჟღენთები წარმოშობილია სარძევე ჯირკვლების, ყელისა და ზედა კიდურების (მხრების) მიდამოში კბენისა და ამოწოვის შედეგად.

სქესობრივი შეუღლების დროს ძალადობის ფაქტის დადგენის შემთხვევაში გამოიძიებელმა მხედველობაში უნდა მიიღოს „დაზარალებულის“ მოსალოდნელი ცრუ ჩვენებები, რომლებიც მეტწილად გამოწვეულია სირცხვილის გრძნობით, შურისძიებას ან ცოლად წაყოლის მიზნით. ასეთ შემთხვევაში ქალმა შეიძლება თავის ხელით მიიყენოს დაზიანება (სისხლნაჟღენთი, ნაქდევი — განაკაწრი) ან სხვა მიზეზით გამოწვეული დაზიანება მიაწეროს სქესობრივ ძალადობას.

ყველა ზემოთქმულის გამო ძალადობის ფაქტის დადგენას გამომძიებელი უნდა მიუდგეს ინდივიდუალურად, ზუსტად შეისწავლოს საქმის გარემოება. მხედველობაში მიიღოს გაუპატიურების ადგილის პირობები, სქესობრივი შეუღლების პოზა და სხვ.

გაუპატიურების დროს სასქესო ორგანოებისა და ბარძაყების მიდამოში ფიზიკური ძალადობის ნიშნების ნახვა სავალდებულო არ არის. უფრო ხშირად ასეთი წარმოიშობა სახის, ყელის, ზედა კიდურებისა (მხრები და წინამხრები) და გულმკერდის მიდამოში, რადგან ქალის წინააღმდეგობის დასაძლევად დასაწყისში ბრძოლა წარმოებს ყვირილის შესაწყევტად. ამის გამო მოძალადე ხელს აფარებს პირზე ან ყელში უჭერს ხელს, შემდეგში ბრძოლის გაგრძელების შედეგად მეტწილად ზიანდება ზედა კიდურები, რის შემდეგაც ქალი უფრო ხშირად კარგავს ინტენსიური ბრძოლის უნარს და როცა მოძალადე მას ხდის ქვედა საცვალს და ბარძაყის გადაშლას ცდილობს, ქალს წინააღმდეგობის გაწევა თითქმის აღარ შეუძლია. ამიტომ ბარძაყებისა და სასქესო ორგანოების მიდამოში შეიძლება დაზიანების ნიშნები შედარებით სუსტად იყოს გამოხატული ან სრულიად არ იყოს.

ვენერიული სნეულების შეყრის შემთხვევაში საჭიროა მოძალადის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება დაავადების ხასიათისა და

ხანდაზმულობის დასადგენად, რადგან ამით ერთგვარად მტკიცდება სქესობრივი შეუღლების ფაქტი.

გაუპატიურება ფსიქიკური ძალმომრეობით, როგორც ზემოთ მივუთითეთ, გულისხმობს ნაძალადევ სქესობრივ შეუღლებას, დაშინებისა და მუქარის საშუალებით, რომლის დროსაც მოძალადე გამოიყენებს ცეცხლსასრულ იარაღს ან დანას. ასეთ შემთხვევაში მოკვლის შიშით ქალი, ჩვეულებრივ, წინააღმდეგობას არ უწევს მოძალადეს და სქესობრივი შეუღლება წარმოებს მისი სურვილის გარეშე, ამიტომ სხეულზე ფიზიკური დაზიანების ნიშნებიც არ იქნება.

ფსიქიკური ძალმომრეობის დროს ქალი შეიძლება სწრაფად დაწებდეს მოძალადეს, განსაკუთრებით ისეთ პირობებში, როცა არ შეუძლია დახმარებისათვის მოუხმოს სხვას. მაგალითად ტყეში, მინდორში ან სხვა ამგვარ პირობებში, როცა გარეშე დამხმარე არ არის.

გაუპატიურება ქალის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით გულისხმობს ისეთ ნაძალადევ სქესობრივ კავშირს, როცა ქალს არ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა. ასეთი მდგომარეობა შეიძლება შექმნას თვით მოძალადემ ან იგი შესაძლებელია თავისთავად არსებობდეს.

როგორც ზემოთ მივუთითეთ, ფიზიკური ძალის გამოყენებით (თავის მიდამოში დარტყმით ან ყელში ხელის ჩაჭერით) მოსალოდნელია გონების დაკარგვა, როცა ქალს აღარ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა. ამ შემთხვევაში მომხდარ სქესობრივ შეუღლებას ქალი გაიგებს ნხოლოდ გრძნობაზე მოსვლის შემდეგ.

სხვა შემთხვევაში უმწეო მდგომარეობა მოძალადემ შეიძლება შექმნას მომწამვლელი ნივთიერების გამოყენებით. ამ მხრივ აღსანიშნავია ალკოჰოლით დათრობა, ქლორალჰიდრატით მოწამვლა ან სხვა ნარკოტული საშუალების გამოყენება.

პრაქტიკაში უფრო ხშირია გაუპატიურება ალკოჰოლით მოწამვლის შემდეგ, როცა მთერალ ქალს არ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა ან, უფრო სწორად, არ შეუძლია გაითვალისწინოს თავისი მოქმედების შედეგი. ასეთ შემთხვევაში უფრო ხშირად სქესობრივი შეუღლება ხდება ქალის წინააღმდეგობის გარეშე ან შეიძლება მისივე აქტივობით, მაგრამ იგი გამოფხიზლების შემდეგ ჩივის ნაძალადევი სქესობრივი კავშირის შესახებ.

ქლორალჰიდრატის ან სხვა რომელიმე ნარკოტული საშუალების (ქლოროფორმი, ეთერი და სხვ.) გამოყენება გაუპატიურების მიზნით პრაქტიკაში ძალიან იშვიათია.

უგონო მდგომარეობიდან უნდა გავარჩიოთ უმწეო მდგომარეობა. ამ უკანასკნელის დროს ქალი სრულ გრძნობაზეა, მაგრამ ფიზიკური სისუსტის ან შექმნილი გარემოების გამო არ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა.

უმწეო და უგონო მდგომარეობის საზღვარზე დგას ბუნებრივი ძილი. ასეთ შემთხვევაში ქალი, მართალია, გამოთიშულია გარემოდან, მაგრამ იგი უგრძნობ მდგომარეობაში არ არის, რადგან მასთან შესაფერისი კონტაქტი გამოიწვევს მის გამოღვიძებას. ბუნებრივი ძილის პირობებში ქალის, მით უფრო ქალწულის, გაუპატიურება შეუძლებელია ისე, რომ ვერ გაიგოს მან სქესობრივი შეუღლების ფაქტი.

უმწეო მდგომარეობას ეკუთვნის აგრეთვე ქალის ფსიქიკური დაავადება ან ფსიქიკის ნაკლები განვითარება, როცა იგი შეურაცხადია და არ შეუძლია გაითვალისწინოს თავისი მოქმედების შედეგი.

გაუპატიურება უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით გვექნება აგრეთვე იმ შემთხვევაშიც, როცა ფიზიკური სისუსტის გამო ქალს არ შეუძლია წინააღმდეგობის გაწევა (დაავადება, სიგამბდრე, საერთო სისუსტე).

### განაყოფიერების უუნარობა

განაყოფიერების უნარი დაკავშირებულია სათესლე ჭირკვლების ნორმალურ ფუნქციასთან, თესლის გამომტანი გზების გამტარუნარიანობასა და შეუღლების უნართან. როცა აღნიშნული სამი ფაქტორიდან ერთ-ერთი გამოვარდნილია, მამაკაცის განაყოფიერების უუნარობას იწვევს. ამ ორგანოების თანდაყოლილი არარსებობის (რაც იშვიათია) ან კასტრაციის დროს აბსოლუტურად ისპობა განაყოფიერების უნარი. სათესლე ჭირკვლების შეჩერება მუცლის ღრუში — კრიპტორქიზმი — ზოგჯერ იწვევს განაყოფიერების უუნარობას, მიუხედავად იმისა, რომ სქესობრივი მომწიფება არ არის დარღვეული და მამაკაცს შეუღლების უნარი აქვს. ასეთ შემთხვევებში ადგილი აქვს სათესლე ჭირკვლების ატროფიას და სპერმატოზოიდების გამომუშავების (სპერმატოგენეზის) უნარის მოშლას.

სათესლე ჭირკვლების მიერ თესლის გამომუშავება დაკავშირებულია ასაკთან, საერთოდ, სათესლე ჭირკვლებიდან თესლის გამომუშავება ვითარდება 14—16 წლის ასაკიდან, ხოლო მოხუცებულობის ასაკში თანდათან მცირდება და, დაახლოებით, 60 წლის შემდეგ შეიძლება მთლიანად მოისპოს. თუმცა მრავალ შემთხვევაში 80 და უფრო მეტი წლის ასაკშიც შესაძლებელია მამაკაცს შერჩენილი ჰქონდეს განაყოფიერების უნარი (მკვირცხლად მოძრავი მრავალი სპერმატოზოიდი).

სათესლე ჭირკვლების განვითარების მანქებიდან უფრო ხშირად შეიძლება შეგვხვდეს მისი ჰიპოპლაზია. (ნაკლები განვითარება) ან დაავადებასთან დაკავშირებით განვითარებული ატროფია, როცა სპერმატოზოიდების გამოყოფა დაბრკოლებულია ან სრულიად მოსპობილია.

სათესლე ჭირკვლებში არსებულ სიმსივნურ პროცესთან ან ანთებასთან დაკავშირებით დასაწყისში სპერმატოზოიდები მცირდება: olygospermia. ხოლო შემდეგში სულ ისობა asoospermia. ამ დროს ჭირკვლის ქსოვილი იშლება, გადაგვარდება და შემაერთებელი ქსოვილი განიცდის პროლიფერაციას. ამგვარი ცვლილებები მეტწილად ვითარდება ტუბერკულოზური ან სხვა მწვავე ზოგადი ინფექციური სნეულების შედეგად განვითარებული ანთების orchitis დროს.

განაყოფიერების უუნარობის ხშირი მიზეზია სათესლე ჭირკვლების, დანამატების ან თესლის გამომტანი გზების გონორეული ანთება.

პრაქტიკულად თესლის მიღება გამოსაკვლევად ძნელია. ამ მიზნით შემუშავებული წესით სწორი ნაწლავიდან პროსტატის მასაჟით თესლის მიღება ყოველთვის არ ხერხდება, ამიტომ შესაძომებელს წინადადება ეძლევა შეაგროვოს იგი მასტურბაციის საშუალებით.

მიკროსკოპული პრეპარატი (სქელი წვეთი) მზადდება ექსტრაქტის ერთი წვეთისაგან, რომელიც უნდა შეთბეს 34—35°-მდე, დაეფაროს საფარი მინა და გაისინჯოს მცირე და დიდ გადიდებაზე. პრეპარატის გათბობა სავალდებულოა განსაკუთრებით ცივ ამინდში, რადგან სპერმატოზოიდების მოძრაობის დანახვა შეიძლება მხოლოდ ზემოთ მითითებული ტემპერატურის პირობებში.

განაყოფიერების უუნარობის საკითხის გამოკვლევა საჭიროა განქორწინების ან მამათცნობის საკითხის გადაწყვეტის დროს. ამიტომ ასეთ შემთხვევებში უნდა დავადგინოთ არა მარტო განაყოფიერების უუნარობა, არამედ მისი ხანდაზმულობაც. ამ უკანასკნელის გადაწყვეტა ყოველთვის ადვილი არ არის, ამიტომ აზოსპერმიის ან ნეკროსპერმიის გამომწვევი მიზეზები და მისი ხანდაზმულობა უნდა დავადგინოთ სამედიცინო დოკუმენტების გამოყენებით.

#### სქესობრივი უაღლავის უუნარობა

სქესობრივი შეუღლების უნარის გამოკვლევის საკითხი დაისმის ორივე სქესის მიმართ როგორც სისხლის სამართლის, ისე სამოქალაქო საქმეებთან დაკავშირებით.

სისხლის სამართლის საქმეებში მამაკაცის სქესობრივი შეუღლების უუნარობის საკითხს იკვლევენ გაუპატიურების საქმეებთან დაკავშირებით, როცა ბრალდებული უარყოფს გაუპატიურებას სქესობრივი შეუღლების უუნარობის მომიზეზებით.

სამოქალაქო საქმეებში სქესობრივი შეუღლების უნარის საკითხის გამოკვლევა ხდება ალიმენტის ან განქორწინების საქმეებთან დაკავშირებით.

ქალის სქესობრივი შეუღლების უუნარობის საკითხის გამოკვლევა მეტად იშვიათია.

მამაკაცის სქესობრივი შეუღლების უნარი (potentio coeundi) დაკავშირებულია ნორმალურ სქესობრივ ლტოლვასთან და სასქესო ასოს ერექციასთან, რომელიც არ ღუნდება თესლის დანთხევამდე.

ერექციის რეფლექსი მამაკაცს შეიძლება სრულებით არ ჰქონდეს ან იგი მკლავდებოდეს მხოლოდ რომელიმე ქალის მიმართ. ამის მიხედვით იმპოტენცია შეიძლება იყოს აბსოლუტური და შედარებითი.

შედარებითი იმპოტენციის მიზეზი შეიძლება იყოს ქალის ორგანიზმის სხვადასხვა არანორმალური განვითარება. მაგალითად, ტანზე ზედმეტი თმისა, პირიდან ცუდი სუნის, ქალის ასაკი (მოხუცებულობა), კანის დაავადებანი (ეგზემა, ფსორიაზი და სხვა), აკრომეგალია, სარქვევ ქირკვლების განუვითარებლობა, სივამხდრე და სხვ.

სქესობრივი შეუღლების უუნარობა შეიძლება იყოს ფუნქციური—ცენტრალური წარმოშობის, ნერვული სისტემის მოშლილობით გამოწვეული ან ანატომიური, გარეთა სასქესო ორგანოების ანატომიური ცვლილებებით გამოწვეული. ფუნქციური იმპოტენციის დადგენა ძნელია, რადგან იგი დაკავშირებულია ცენტრალური ნერვული სისტემის (თავისა და ზურგის ტვინის) მოვლენებთან, რომლებიც შეიძლება იყოს თანდაყოლილი ხასიათის.

სქესობრივი შეუღლების უნარის მოსპობას ზოგჯერ იწვევს თავის ტვინის წყალმანიკი, სიმსივნეები და ტრავმა, ხოლო ზურგის ტვინის დაზიანებიდან, განსაკუთრებით წელის ნაწილში, სადაც ერექციის ცენტრია მოთავსებული, აღსანიშნავია ტაბესი (tabes dorsalis), ზურგის ტვინის სიმსივნეები წელის მიდამოში, სხვადასხვა მიზეზით გამოწვეული კომპრესია, ატროფია და სხვ.

ცენტრალური წარმოშობის იმპოტენციის დროს მამაკაცის სხეულის აგებულება, გარეთა სასქესო ორგანოები და მეორადი სასქესო ნიშნები შეიძლება იყოს ნორმალური განვითარების, მაგრამ ზოგჯერ ასეთი მამაკაცი მოდუნებულია და მიდრეკილია ზოგადი სიმსუქნისადმი (ცხიმი მეტწილად ლაგდება ბოქვენისა და ბარძაყების მიდამოში, სასქესო ორგანოები დაპატარავებულია, სათესლე ჯირკვლები ატროფიულია, ხელის შეხებით ნაკლებად მტკივნეულია, აღინიშნება კანის სიმშრალე, თმების განვითარება ქალის თმის განვითარების მსგავსად და სხვ.).

თავის ტვინის სიმსივნეები, სისხლჩაქცევა, ტვინის სკლეროზი, ტაბესი, მიელიტი, პროგრესული სიდამბლე და სხვა აქვეითებს ან სრულებით სპობს შეუღლების უნარს, მაგრამ ეს დაავადებები ყველა შემთხვევაში იმპოტენციის გამომწვევი არაა. ასე, მაგალითად, ცნობილია,

რომ პროგრესული დამბლის დასაწყისში ადგილი აქვს სქესობრივი აღზნებადობის გაძლიერებას.

ასაკთან დაკავშირებით მამაკაცს სქესობრივი შეუღლების უნარი განაყოფიერების უნარზე ადრე ეწყება. შემჩნეულია, რომ ვაჟს ერექცია აქვს ძუძუს წოვების ასაკში, მაგრამ სქესობრივი შეუღლების შემთხვევები გვხვდება 10 წლის ასაკიდან, როცა სასქესო ასო შესაფერისად მკერივდება და შესაძლებელია მისი საშოში მოთავსება. ამიტომ არასრულწლოვანი ვაჟების შემოწმების დროს 10 წლის ასაკს ზემოთ სქესობრივი შეუღლების უნარი შესაძლებელია, თუ არ აღინიშნება სქესობრივი შეუღლების უუნარობის სხვა რაიმე ანატომიური დაბრკოლებები ან ფუნქციური მოშლილობები.

ჩვეულებრივ, მოხუცებულობასთან დაკავშირებით სქესობრივი შეუღლების უნარი სუსტდება და ღრმა მოხუცებულობაში სრულიად ისპობა. მაგრამ ზოგჯერ 60 — 70 წლის ასაკში მამაკაცს სქესობრივი შეუღლების უნარი კარგად აქვს შენახული. საინტერესოა ისიც, რომ მოხუცები, კარგავენ რა სქესობრივი შეუღლების უნარს, ზოგჯერ სქესობრივი „მოთხოვნის“ დაკმაყოფილებას მიმართავენ გაუქულმართებული გზით.

ორგანული მიზეზით გამოწვეული სქესობრივი შეუღლებისუუნარობის დადგენა ადვილია. ამ შემთხვევაში ადგილი აქვს გარეთა სასქესო ორგანოების ან მის ახლომდებარე ქსოვილებში ისეთ ანატომიურ ცვლილებებს, რომელთა გამოც სქესობრივი შეუღლება შეუძლებელია. მაგალითად, ზოგადი სიმსუქნე, როცა მუცლის პრესში დაგროვილი ცხიმი ჩამოშვებულია ძირს და წინიდან ფარავს სასქესო ასოს. საზარდულის ან სათესლე პარკის დიდი ზომის თიაქრები, ან ამ მიდამოს სიმსივნეები, როცა სასქესო ასო ღრმადაა ჩაფლული ამ წარმონაქმნებს შორის. და ერექციის შემთხვევაში ვერ სცილდება მის ირგვლივ წაზრდილ თუ გადმოფარებულ ქსოვილს. ასევე შეუძლებელია სქესობრივი შეუღლება სასქესო ასოზე განვითარებული ღრმა ნაწიბურების დროს, როცა მოშლილია მღვიმოვანი სხეულების სისხლით ავსება.

განვითარების მანკებიდან აღსანიშნავია სასქესო ასოს არარსებობა (იშვიათად) ან მისი ჰიპოპლაზია, რომელიც წარმოდგენილია ზედმიწევნით პატარა ოდენობის კანის ნაოქების სახით.

დიდი ზომის სასქესო ასო იშვიათად წარმოადგენს სქესობრივი შეუღლებისათვის დამაბრკოლებელს, თუ ადგილი არა აქვს მის გადაიდებას ისეთი პათოლოგიური მიზეზით, როგორცაა სპილოს დაავადება.

ანატომიური მიზეზებიდან აღსანიშნავია სასქესო ასოს არარსებობა (ამპუტაცია), გამოწვეული ფიზიკური ტრავმით (ცეცხლსასროლი



იარაღით, დანით, კბილებით) ან დაავადების შედეგად წარმოებული ამპუტაციის შემდეგ და სხვ.

ქალებში სქესობრივი შეუღლების უუნარობის მიზეზები მეტად მცირეა. იგი შეიძლება შეგვხვდეს საშოს მთლიანი ატრეზიის ან მისი ნაკლებად განვითარების შემთხვევაში.

შეუღლების უუნარობა შეიძლება გამოწვეული იყო შექნილი დაავადებით (საზარდულის დიდი თიქრით, გარეთა სასქესო ორგანოების სიმსივნეებით, მენჯის ძვლების მოტეხილობის შედეგად წარმოშობილი მკვეთრი დეფორმაციით, ორმხრივი კოქსიტით და სხვ.). ეს დაავადებები მეტწილად შეუძლებელს ხდიან სქესობრივ შეუღლებას ჩვეულებრივი პოზის პირობებში.

ქალთა შორის სქესობრივი შეუღლების უუნარობის ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი დაბრკოლებაა ე. წ. ვაგინიზმი, რომლის დროსაც სასქესო ასოს ან სხვა რაიმე საგნის საშოსთან შეხება იწვევს აუტონელ ტკივილს, საშოს შესავლის სპაზმურ შევიწროებას კუნთის (*m. constrictor cuni*) კრუნჩხვითი შეკუმშვის გამო. ეს მეტწილად გამოწვეულია ფსიქიკური ფაქტორით, რომელიც უვითარდებათ ქალწულ ქალებს, განსაკუთრებით გაღიზიანებისადმი აწეული მგრძობელობის შემთხვევაში ან პირველ სქესობრივ შეუღლებასთან დაკავშირებული მოსალოდნელი ტკივილის შიშით, ან უხეში, მტკიცეული სქესობრივი შეუღლების შედეგად.

ქალს სქესობრივი შეუღლების უნარი ეწყება სქესობრივი მომწიფების ასაკიდან და ინარჩუნებს მას სამუდამოდ.

#### ჩასახვის უუნარობა

ჩასახვის უნარი ქალს უვითარდება ოვულაციასთან დაკავშირებით, ე. ი. დაახლოებით 14—15 წლის ასაკიდან ან უფრო ადრეც.

მენსტრუაციის შეწყვეტას ადგილი აქვს 40—50 წლის ასაკში და ზოგჯერ უფრო ადრეც—30—35 წლის ასაკიდან (კლიმაქსის ხანა), რის გამოც ქალი კარგავს ჩასახვის უნარს.

მენსტრუაციის შეწყვეტის ხანა მერყეობს 10 წლის ფარგლებში. ყველა ზემოთ აღნიშნულის მიხედვით, ქალი ჩვეულებრივ ჩასახვის უუნაროა, დაახლოებით, 12—13 წლის ასაკამდე და 50 წლის ასაკის შემდეგ.

ჩასახვის უუნარობა შეიძლება დაკავშირებული იყოს შინაგანი სასქესო ორგანოების განვითარების ანომალიასთან ან შექნილ დაავადებასთან.

საშვილოსნოს ანომალიებიდან აღსანიშნავია ე. წ. ინფანტილური საშვილოსნო (ხშირად) და საშვილოსნოს არარსებობა (იშვიათად). ასეთ შემთხვევებში ქალი აბსოლუტურად ჩასახვისუუნაროა.

შეძენილი დაავადებებიდან აღსანიშნავია საშვილოსნოს ლორწოვან-  
ვანი გარსის ანთებები (ქრონიკული), როცა განაყოფიერებულ კვერ-  
ცხუჯრედს არ შეუძლია საშვილოსნოს ლორწოვანაზე მიმაგრება.

ჩასახვის აბსოლუტური უუნარობა აღსანიშნავია იმ შემთხვევაში,  
როცა სხვადასხვა მიზეზით ამოკვეთილია საშვილოსნო ან მისი დანამა-  
ტები (ფალოპის მილები ან ორივე საკვერცხე).

დანამატების განვითარების მანკებიდან ჩასახვისუუნარობას იწვევს  
ფალოპის მილებისა და საკვერცხეების არარსებობა.

შეძენილი დაავადებებიდან აღსანიშნავია ანთებითი პროცესით,  
სიმსივნით, ოპერაციის დროს მათი ორმხრივი გადაკვანძით გამოწ-  
ვეული ფალოპის მილების ობლიტერაცია ან მისი სრული ამო-  
კვეთა.

საკვერცხეების დაავადებიდან ჩასახვისუუნარობას იწვევს ორ-  
მხრივი ოოფორიტი ან პერიოოფორიტი, როცა ეს ორგანო კარგავს  
კვერცხუჯრედის მომწიფებისა და გამოყოფის უნარს. სხვა პათოლო-  
გიური ცვლილებებიდან აღსანიშნავია საკვერცხეების სიმსივნეები  
(მეტწილად კისტოზური ხასიათის), როცა ამ ორგანოს მოფუნქციე  
უჯრედები ვანიცლიან ატროფიას.

ზემოთ თქმულის მიხედვით, ჩასახვისუუნარობა შეიძლება იყოს  
აბსოლუტური და შედარებითი. პირველ შემთხვევაში ჩასახვის უნარი  
არ შეიძლება არსებობდეს (საშვილოსნოს ან მისი დანამატების  
არარსებობა, ფალოპის მილების ორმხრივი გადაკვანძა-გადაკვეთა ან  
სრული ობლიტერაცია), ხოლო მეორე შემთხვევაში ჩასახვისუუნარობის  
კატეგორიული მტკიცება შეუძლებელია (ქრონიკული ენდომეტრიტი,  
საკვერცხეების სიმსივნეები, ფალოპის მილების ანთებითი პროცესე-  
ბი და სხვ.).

ჩასახვისუუნარობის დასადასტურებლად ქალი უნდა გავსინჯოთ  
სპეციალისტის კონსულტაციით (მეან-გინეკოლოგი) ან უმჯობესია  
კლინიკურად შევისწავლოთ სტაციონარულ პირობებში.

თ ა ვ ი ო ც მ ა მ ე ც ხ რ ა

## ორსულობა სასამართლო-საგეღიციონო თვალსაზრისით

ორსულობა და მასთან დაკავშირებული მთელი რიგი საკითხები  
სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია.  
ექსპერტის წინაშე უპირველესად გადასაწყვეტად დაისმის კითხვა —  
ორსულია თუ არა ქალი.

ამის დასადგენად მოწოდებულია ორსულობის სომატური და სუ-  
ბიექტური ნიშნები, რომლებიც სამ ჯგუფად იყოფა:

1) უტყუარი, ანუ სარწმუნო ნიშნები;

2) სუბიექტური, ანუ საეჭვო, ნიშნები;

3) სავარაუდო, ანუ სარწმუნო, ნიშნები.

ორსულობის უტყუარი ნიშნები ნაყოფიდან გამომდინარეობს და აბსოლუტურად ადასტურებს ორსულობას. ორსულობის უტყუარი ნიშნებია:

1) ნაყოფის გულის ცემის მოსმენა, რომელიც შესაძლებელია ორსულობის მეხუთე თვიდან ან ზოგჯერ უფრო ადრეც;

2) ნაყოფის მოძრაობა, რომელიც შეიგარძნობა ორსულობის მეხუთე თვიდან ხელის შეხებით ან მუცელზე დახედვით;

3) ნაყოფის ნაწილების გასინჯვა, რომელიც შესაძლებელია ორსულობის მეხუთე თვიდან;

4) რენტგენოლოგიურად ნაყოფის ჩონჩხის ნახვა, რომელიც შესაძლებელია ორსულობის 2 $\frac{1}{2}$  — 3 თვიდან.

გარდა ზემოჩამოთვლილისა, ორსულობის უტყუარ ნიშნად უნდა მივიჩნიოთ აშქვიმ-კონდეკის ბიოლოგიური რეაქცია. ამ რეაქციის პრინციპი დაკავშირებულია ორსული ქალის შარდში თავის ტვინის ქვედა დანამატის წინა ნაწილის ჰორმონის — პროლანის არსებობასთან.

რეაქცია ტარდება ინფანტილურ ცხოველებზე, უფრო ხშირად 3—4 კვირის თეთრ თავებზე (წონით 6—8 გრამი). გამოსაკვლევი ქალის შარდი შეჰყავთ თავის კანქვეშ 6-ჯერ 48 საათის განმავლობაში, თითო შეყვანაზე 0,2 — 0,4 სმ<sup>3</sup> (სულ 1,2 — 2,4 სმ<sup>3</sup> რაოდენობით).

საცდელ ცხოველებს კლავენ მეხუთე დღეს ან ცდის დაწყებიდან 100 საათის შემდეგ და აკვირდებიან მომწიფების ნიშნებს საკვერცხეში განვითარებული ცვლილებების მიხედვით.

საკვერცხეში განვითარებული ცვლილებები სხვადასხვა ხასიათისაა, ამიტომ აშქვიმ-კონდეკის რეაქცია სამი ხარისხისაა.

პირველი ხარისხის რეაქციის (HVR<sub>1</sub>) დროს საკვერცხეში განვითარებული მომწიფების ნიშნები გამოიხატება ფოლიკულების გამრავლებით, ხოლო საშვილოსნო გაფხვიერებული და ციანოზურია. სქესობრივი მომწიფების ეს ნიშნები ორსულობის სავარაუდოა, ამიტომ აშქვიმ-კონდეკის პირველი ხარისხის რეაქცია მხედველობაში არ მიიღება.

მეორე ხარისხის რეაქციის დროს (HVR<sub>2</sub>) საკვერცხის ფოლიკულებში ადგილი აქვს მრავლობით სისხლჩაქცევებს, ხოლო საშვილოსნოს რქებში ცვლილებები არ არის.

მესამე ხარისხის რეაქციის (HVR<sub>3</sub>) დროს ადგილი აქვს საკვერცხის ფოლიკულარული უჭრედების ლუტეინიზაციას და ყვითელი სხეულის წარმოშობას.

აშქვიმ-კონდეკის მეორე და მესამე ხარისხის რეაქცია ორსულობის

დასადგენად მეტად საიმედოა (განსაკუთრებით მესამე), რომელიც შემთხვევათა 98%-ით უტყუარია.

ამ რეაქციის ჩატარება სასურველია ერთდროულად ხუთ თავგზე-ამასთან რამდენიმე თავკი, რომლებსაც გამოსაკვლევი ქალის შარდს არ ეუშნაბუნებთ, უნდა დაეტოვოთ საკონტროლოდ. თუ ცდების დამთავრების შემდეგ ერთი და იმავე ასაკის თეთრ თავგებში მივიღეთ მგორე ან მესამე ხარისხის რეაქცია და საკონტროლო თავგებში კი მომწიფების ნიშნები არ არის, გამოსაკვლევი ქალი ორსულად უნდა ჩაითვალოს.

ამ ბოლო დროს მიმართავენ ამავე პრინციპზე დამყარებულ გულე მ ა ი ნ ი ს ბიოლოგიურ რეაქციას, რომლის დროსაც მამალ ბაყაყს ზურგის მიდამოში კანქვეშ უშნაბუნებენ გამოსაკვლევი ქალის შარდს 2 სმ<sup>3</sup> რაოდენობით. თუ კლოაკაში ორი საათის განმავლობაში გამოიყო თესლი, რეაქცია დადებითა და გამოსაკვლევი ქალი ორსულია.

ორსულობის სათუო ნიშნებია: 1) თვიურის შეჩერება, 2) საშოს შესავლის ციანოზი; 3) საშვილოსნოს გადიდება ფორმისა და კონსისტენციის შეცვლით, 4) პისკაჩეის ნიშანი, 5) ჰეგარის ნიშანი, 6) პაულის ნიშანი, 7) მაკდონალდის ნიშანი, 8) სარძევე ჭირკვლის ცვლილებები, 9) ფრიდმანის რეაქცია და სხვ.

ორსულობის სავარაუდო, ანუ არასარწმუნო, ნიშნებიდან აღსანიშნავია: გულისრევა და პირღებინება, ყნოსვისა და გემოვნების შეცვლა, მყავე საქმლის სურვილი, ნერწყვის დენის გაძლიერება, გუნებგანწყობის შეცვლა, ზოგიერთი საქმლის შექულება, თავისა და კბილების ტკივილი; სახეზე და თეთრი ხაზის გასწვრივ პიგმენტაცია და სხვ.

სამედიცინო ექსპერტიზის დროს უნდა გამოვიყენოთ ორსულობის უტყუარი ნიშნები, სხვა ნიშნებს უნდა მივეცეთ საორიენტაციო მნიშვნელობა.

ორსულობის სიმულაცია და დისიმულაცია. ორსული ქალი განსაკუთრებული შედეგათებით სარგებლობს, ამიტომ მოსალოდნელია ორსულობის სიმულაცია, ე. ი. ქალი ორსულად არ არის, მაგრამ ცდილობს თავი ორსულად მოაჩვენოს.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში ორსულობის სიმულაციას ადგილი აქვს ქალის სისხლის სამართლის პასუხისგებაში მიცემის დროს, საპატიმრო ადგილიდან ვადამდე ადრე განთავისუფლების მიზნით, გამომეღვენებული ჩვილთმკვლელობის დროს და სხვ.

ორსულობის სიმულაციის დასადგენად ქალი დეტალურად უნდა შევამოწმოთ ბიოლოგიური რეაქციების ჩატარებით.

ორსულობის დისიმულაცია — დაფარვა დაკავშირებულია სირ-

ცხვილის გრძნობასთან. ასეთ შემთხვევაში ქალი ყოველგვარი საშუალებით ცდილობს დაფაროს თავისი ორსულობა. ორსულობის პირველ ნახევარში ასეთი რამ შედარებით ადვილია, ხოლო ორსულობის მეხუთე თვის შემდეგ, როცა მკაფიოდაა გამოხატული ორსულობისათვის დამახასიათებელი ნიშნები, დაფარვა ძნელია. მიუხედავად ამისა, ქალმა შეიძლება ისე დაფაროს ორსულობა, რომ ამის შესახებ ახლობელმა, დედამ ან ზოგჯერ ქმარმაც ვერ გაიგოს. ეს დამოკიდებულია თვით ორსული ქალის ორგანიზმის თავისებურებაზე, ნაყოფის ოდენობაზე და სხვ.

ორსულობის დისიმულაციის შემთხვევაში ქალი დეტალურად უნდა შევემოწმეთ ბიოლოგიური რეაქციების გამოყენებით.

არის შემთხვევები, როცა ქალმა არ იცის თავისი ორსულობის შესახებ. ეს მოსალოდნელია პირველი ორსულობის შემთხვევაში მენტრუალური ციკლის აშლილობის დროს, აგრეთვე დაგვიანებული ორსულობის შემთხვევაში, როცა თვიურის შეწყვეტას ქალი უკავშირებს ასაკს და არა ორსულობას.

მორვეებითი ორსულობა — განსხვავდება ორსულობის სიმულაციისაგან. ასეთ შემთხვევაში ორსულობა არ არის, მაგრამ ქალს თავი ორსული ჰგონია.

მოჩვენებითი ორსულობა მოსალოდნელია ფსიქოპათიით შეპყრობილ პირთა შორის, თუმცა შესაძლებელია იგი შეგვხვდეს აგრეთვე ჯანსაღ ქალებშიც (როცა ქალს ორსულობისა და ბავშვის ყოლის დიდი სურვილი აქვს). ასეთ შემთხვევაში შეიმჩნევა მუცლისა და სარძევე ჯირკვლების გადიდება, დერილების პიგმენტაცია, ხსენის არსებობა, გუნებ-განწყობის შეცვლა, მეავე საკმლის სურვილი და სხვა. ე. ი. ქალს ჩამოუყალიბდება ორსულობის საიქვო ნიშნები, მაგრამ ვადის დრო და მშობიარობა არ იწყება. აღნიშნულ საკითხს ექსპერტისათვის ნაკლები პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს, რადგან ასეთი შემთხვევები საგამომძიებლო ორგანოების მსჯელობის საგნად იშვიათად ხდება.

ორსულობის ვადის განსაზღვრა. განაყოფიერებულ კვერცხუჯრედს ორსულობის ორ თვემდე ეწოდება ჩანასახი, ორსულობის ორი თვის შემდეგ დაბადებამდე — ნაყოფი, ხოლო დაბადების შემდეგ კი ახალშობილი.

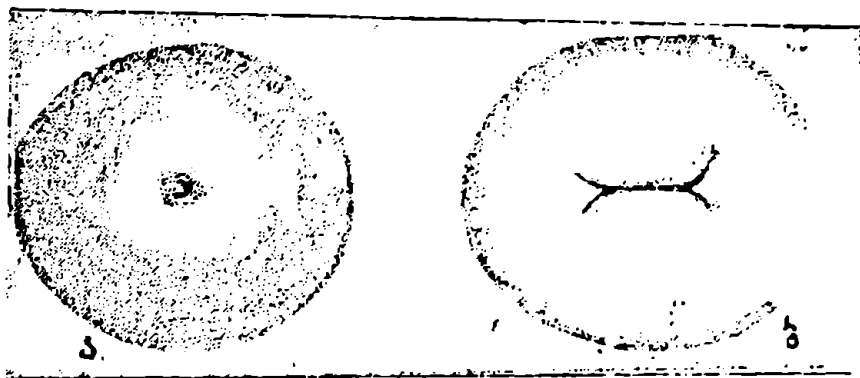
სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ორსულობის ვადის დადგენას დიდი მნიშვნელობა აქვს. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა ორსული ქალის საშვილოსნოს ფსკერის სიმაღლის (დგომის) მიხედვით დავადგინოთ ორსულობის ვადა ან მშობიარობის შემდეგ ნაყოფის ფიზიკური მონაცემების მიხედვით შეწყვეტილი ორსულობის ვადა. ნაყოფის მუცლადყოფნის ვადის დადგენა ხდება ნაყოფის სხეულის

სიგრძის 5-ზე გაყოფით (50 სმ სიგრძის ნაყოფი არის 10 თვის ორსულობიდან, 45 სმ — 9 თვის ორსულობიდან და ა. შ.), ხოლო 25 სმ ქვემოთ უნდა ამოვიღოთ კვადრატული ფესვი (25 სმ სიგრძის ნაყოფი 5 თვის ორსულობიდანაა, 16 სმ — 4 თვის ორსულობიდან, 9 სმ — სამი თვის ორსულობიდან და ა. შ.).

თვეების მიხედვით ნაყოფის სიგრძის გამოანგარიშება მიღებულია ჰაასეს (Haase) ფორმულის მიხედვით. ხუთ თვემდე ნაყოფის სიგრძე უდრის ორსულობის ვადას (თვეთა რიცხვი) აღებულს კვადრატში, ხოლო 6 თვის შემდეგ — ორსულობის ვადას გამრავლებულს 5-ზე. ორსულობის ვადის განსაზღვრა ხდება ქალის საშვილოსნოს ფსკერის მდებარეობის მიხედვით. ხუთ კვირამდე ორსულობის ვადის გამოცნობა ძნელია, ხოლო მის შემდეგ საშვილოსნო უმნიშვნელოდ მატულობს და უკვე მეორე თვის დასასრულს საკმაოდ გადიდებული და რბილი კონსისტენციისაა; მესამე თვის დასასრულს საშვილოსნო ბავშვის თავისოდენაა, მეოთხე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი ისინჯება ჰიპსა და ბოქვენს შუა; მეხუთე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი იმყოფება ორი თითით ჰიპს ქვემოთ; მეექვსე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი ჰიპის დონეზეა; მეშვიდე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი იმყოფება ორი თითით ჰიპს ზემოთ; მერვე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი აღწევს ჰიპსა და მახვილისებრ მორჩს შუა; მეცხრე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი მაქსიმალურად ადის ზემოთ და აღწევს მახვილისებრ მორჩსა და დიაფრაგმას; მათე თვისათვის საშვილოსნოს ფსკერი დაბრკოლებათა გამო მაღლა ვერ მიდის, ჰიპის წინაა გამოზურკული, ისევე ეშვება ქვემოთ და დგას მერვე თვის ორსულობის დონეზე.

ყოფილი მშობიარობის დადგენა, სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, ძირითადად, საჭირო ხდება ჩვილთმკვლელობის საკითხთან დაკავშირებით, როცა ექვმიტანილი უარყოფს საერთოდ ორსულობას და მით უფრო მშობიარობას. ასეთ შემთხვევაში ექსპერტის წინაშე დაისმის ორი ძირითადი საკითხი: 1) იმშობიარა თუ არა და 2) როდის.

მშობიარობის შემდეგ ვითარდება ლოგინობის ხანა, რომელიც გრძელდება 6—8 კვირას. ლოგინობის ხანისათვის დამახასიათებელია ორსულობასა და მშობიარობასთან დაკავშირებული მეტად ღრმა და ტლანქი ცვლილებები. ამიტომ ამ პერიოდში ზემოთ დანსმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა ადვილია. ლოგინობის ხანაში სასქესო ორგანოებში ხდება ორსულობით გამოწვეული ცვლილებების უკუგანვითარება, იგი თანდათან უბრუნდება ნორმას და ბოლოს ქალის სხეულ-



სურ. 81. საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირი:  
 ა) არანაშვობიარევი, ბ) ნაშვობიარევი.

ზე რჩება ზოგიერთი ნიშანი, რომელიც უფრო ხშირად არაკატეგორიულად მიუთითებს გადატანილ ორსულობასა და მშობიარობაზე.

მშობიარობიდან დაახლოებით 3—4 თვის შემდეგ ლოგინობის ხანისათვის დამახასიათებელი ნიშნები თითქმის მთლიანად ქრება და გადატანილი მშობიარობის დადგენა უკვე ძნელი ხდება. არის შემთხვევები, როცა წარსულში გადატანილი მშობიარობის ნიშნებიდან რჩება მხოლოდ საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირის ნაპრალისებრი ფორმა. გადატანილი მშობიარობის უტყუარი ნიშანია საშვილოსნოს ყელსა და შორისის მიდამოში ნაწიბურები, მაგრამ იგი ყოველთვის არ აღინიშნება.

გადატანილი მშობიარობის ხანდაზმულობის განსაზღვრა ადვილია, თუ ქალი შემოწმებულია მშობიარობიდან პირველი ორი კვირის განმავლობაში. ასეთ შემთხვევაში შეცდომა შეიძლება დაუშვათ ერთი დღის ფარგლებში, ორი კვირის შემდეგ შეცდომა მოსალოდნელია 5—10 დღის ფარგლებში, ხოლო სამი თვის შემდეგ ხანდაზმულობის დადგენა შეუძლებელია. ასეთ შემთხვევაში დასკვნაში იწერება: „ნაშვობიარეობა სამ თვეზე უფრო მეტი ხნის წინათ“.

ყოფილი მშობიარობისა და მისი ხანდაზმულობის დადგენა გვამზე უფრო ადვილია, რადგან დეტალურად შეიძლება საშვილოსნოს შესწავლა; აწონა, გაზომვა და მორფოლოგიური ცვლილებების ნახვა, თუმცა, მშობიარობიდან დიდი ხნის (სამი თვის) გავლის შემდეგ გადატანილი მშობიარობის ხანდაზმულობის დადგენა გვამის გაკვეთითაც შეუძლებელია. არ შეიძლება ორსულობის რაოდენობის (ამორტის) ამოცნობა. ასევე შეუძლებელია მშობიარობის რიცხვის განსაზღვრა, რადგან ქალის სხეულის ფიზიკური განვითარება ერთხელ მშობიარობის შემდეგ შეიძლება წააგავდეს მრავალნაშვობიარებს ან, პირიქით, მრავალი მშობიარობის შემდეგ ქალის სხეულის ფიზიკური

განვითარება წააგავდეს ერთხელ ნაშობიარებს, ან ახლოს იდგეს ქალ-  
წული ქალის სხეულის ფიზიკურ განვითარებასთან.

ელვისებრი, ანუ მოსწრაფებულ, მშობიარობა (partus precipitalus) სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით საინტერესოა, რადგან ზოგჯერ ილვისებური მშობიარობის მომიზეზებით შეიძლება დაიფაროს ჩვილთმკვლელობა. ამ მოსაზრებით ქალი აცხადებს, თითქოს, მას მშობიარობა დაეწყო წყალზე გადასვლის დროს, უეცრად დაბადებული ახალშობილი წყალში წაიღო და დაიხრჩო ან ბუნებრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილების დროს საშვილოსნოდან სწრაფად გამოძევებული ახალშობილი საპირფარეოში ჩაეარდა და სხე.

ასეთი ვანცხადებების სისწორის შესამოწმებლად საჭიროა ქალისა და ახალშობილის სასამართლო-სამედიცინო შემოწმება.

ახალშობილისა და ქალის შემოწმება მიზნად ისახავს შეადარონ სამშობიარო გზების სიფართო ახალშობილის სხეულის ფიზიკურ განვითარებასთან, ე. ი. რამდენად შესაძლებელია ასეთი ფიზიკური განვითარების ნაყოფის სწრაფად და დაუბრკოლებლად გამოძევება; ამასთან ყურადღება უნდა მიექცეს სამშობიარო გზების რბილი ქსოვილების დაზიანებას, ე. ი. შორისის ჩახევას, თუმცა ასეთი ყოველთვის არ ხდება. მნიშვნელოვანია აგრეთვე ქალის ფიზიკური განვითარება. მუცლის პრესში არსებული თიაქრებისა და სწორი კუნთების დიასტაზის დროს მშობიარობის პროცესი გაძნელებულია და ამიტომ ელვისებური მშობიარობაც არ შეიძლება.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში ელვისებური მშობიარობა გვხვდება პირველმშობიარეებში, რადგან მათთვის მშობიარობის დაწყებისა და მიმდინარეობის პროცესი უცნობია, ხოლო სამედიცინო პრაქტიკაში ელვისებურ მშობიარობას აღნიშნავენ განმეორებით და მრავალმშობიარეთა შორის.

ახალშობილის შემოწმების დროს ყურადღება უნდა მიექცეს ჰიპლარის გაწყვეტის ადგილს, რადგან ელვისებური მშობიარობისას ხშირად იგი კანთან ახლოს წყდება. მშობიარობის შემდეგ ჰიპლარი შეიძლება დედამ გაწყვეტოს ხელით, კბილებით, გადაქრას დანით ან მაკრატლით. თუ ჰიპლარი გადაქრილია, მაშინ ელვისებურ მშობიარობაზე ლაპარაკი ზედმეტია, ხოლო სხვა შემთხვევაში ჰიპლარის თავისუფალი კიდე ისეთივე იქნება, როგორც ელვისებური მშობიარობის დროს.

ელვისებური მშობიარობისას უსათუოდ აქვს მნიშვნელობა ნაყოფის მდებარეობას, რადგან ფეხით, ხელითა და ჯდომით წინამდებარეობის დროს ელვისებური მშობიარობა შეუძლებელია. ამდენად, ელვისებური მშობიარობა მოსალოდნელია თავით წინამდებარეობის



დროს, ამიტომ საშვლოსნოდან სწრაფად გამოძევებული ახალშობილთა შეიძლება დაეარდეს იატაკზე, მიწაზე, ქვაზე ან სხვა რაიმე საგანზე, რის გამოც მის სხეულზე, უფრო ხშირად თავზე, შეიძლება წარმოიშვას სხედასახვა ფიზიკური დაზიანება.

თ ა ვ ი ო დ ა მ ა თ ა

## აბორტი

აბორტი არის ორსულობის შეწყვეტა 28 კვირამდე, ანუ 7 თვემდე. არსებობს კრიმინალური — უკანონო, ანუ აკრძალული და არაკრიმინალური, ანუ კანონიერი, აბორტი.

სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1955 წლის 23 ნოემბრის ბრძანებულებით გაუქმდა აკრძალვა აბორტის გაკეთებაზე, რამაც შეამცირა კრიმინალური აბორტების რიცხვი. მიუხედავად ამისა, სადღეისოდ მაინც არის შემთხვევები, როცა აბორტი კეთდება სამკურნალო დაწესებულების გარეშე, ანტისანიტარულ პირობებში, არასპეციალისტის მიერ. ამიტომ სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით აბორტის საკითხი მაინც მნიშვნელოვანია.

კრიმინალური აბორტის გამოწვევა შეიძლება მექანიკური და ქიმიური საშუალებებით. მექანიკური საშუალება ორი სახისაა — ზოგადი და ადგილობრივი, ხოლო ეს უკანასკნელი კი არის სამი სახის — საშოს, საშვილოსნოს ყელისა და საშვილოსნოსმხრივი.

აბორტის გამომწვევი ზოგადი მექანიკური საშუალებებიდან აღსანიშნავია სიმძიმეების აწვევა, სიმაღლიდან გადმოხტომა, ცხენზე ჯდომა და სხვ; ყველა ეს იმ შემთხვევაში გამოიწვევს აბორტს, თუ ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოები დაავადებულია (ენდრომეტრიტი). ამიტომ ქალის განცხადებას, რომ აბორტი განუვითარდა კიბიდან ჩამოვარდნის, ცხენზე ჯდომის, სიმძიმეების აწვევისა და სხვათა გამო, ექვის თვალთ უნდა შევხედოთ.

ადგილობრივი — საშოს, ანუ ვაგინალური, საშუალებებიდან (რასაც ფრიალ იშვიათ შემთხვევაში მოჰყვება აბორტი) პირველ რიგში უნდა დავასახელოთ ცხელი აბაზანების მიღება მკდომარე მდგომარეობაში, საშოში ცხელი წყლის ან რაიმე ადგილობრივი მოქმედი ქიმიური ნივთიერების შესხურება, რომლის შედეგადაც ვითარდება სასქესო ორგანოების ჰიპერემია, საშვილოსნოს ყელისა და საშოს რეცპტორების გაღიზიანება და აბორტი. აღნიშნული საშუალებებით ორსულობის შეწყვეტა მოსალოდნელია ორსულობის პირველ ნახევარში და ისიც მაშინ, თუ შინაგან სასქესო ორგანოებში არსებობს რაიმე პა-

თოლოგიური პროცესი, რაც, თავისთავად, ხელს უწყობს აბორტის გამოწვევას.

შედარებით უფრო ხშირად აბორტი გამოიწვევა საშვილოსნოს ყელზე მოქმედებით, ანუ ცერვიკალური საშუალებით. ამ მიზნით საშვილოსნოს ყელში შეჰყავთ რაიმე მკერვივი, ბლაგვი და მოგრძო საგანი, რომელიც იწვევს ყელის გახსნას, აქ არსებული რეცეპტორების გაღიზიანების შედეგად საშვილოსნოს შეკუმშვას და ორსულობის შეწყვეტას.

აბორტის გამოწვევას საშვილოსნოს ყელის გაგანიერებით მიმართავს როგორც არასპეციალისტი, ისე საშუალო სამედიცინო პერსონალი და ზოგიერთი ექიმიც. აბორტის გამოსაწვევად საშვილოსნოს ყელში შეიძლება შეყვანილ იქნეს როგორც სტერილური, ისე ინფიცირებული — არასტერილური საგნები, უფრო ხშირად საექიმო იარაღები (პეგარის ჩხირები, ზონდი და სხვ.) ან მოგრძო სხეულები (წინდის საქსოვი ჩხირი, კალმისტარი, ფანქარი, ფუნჯის ტარი, ჯოხი, მკენარის ძირი და სხვ.). საშვილოსნოს ყელში უცხო სხეულების შეტანის შედეგად მის გარეთა პირზე ან შიგნით — ლორწოვან გარსზე შეიძლება განვითარდეს ტრავმული დაზიანება ნაჭდევების, სისხლნაჟღენთებისა და ნასკდომების სახით. ზოგჯერ უცხო სხეულის ხანგრძლივად დატოვება საშვილოსნოს ყელში ზედღაწოლის შედეგად იწვევს ნეკროზს, რომლის ჩამოფტქენის შემდეგ საშვილოსნოს ყელის ამ მიდამოში (უფრო ხშირად შესავეალთან) წარმოიქმნება წყლული (ეროზია).

ინფიცირებული საგნების შეტანით მოსალოდნელია ენდოცერვიციტის, ენდომეტრიტის, ენდოსალპინგიტის, პერიოოფორიტისა და ბოლოს პერიტონიტის ან სეფსისის განვითარება.

საშვილოსნოსმხრივი, ანუ უტერინალური, საშუალებებიდან პირველ რიგში აღსანიშნავია ღრუში რაიმე მკერვივი, ბლაგვი და მოგრძო საგნების შეყვანა, რომლებიც იწვევენ სანაყოფო ბუშტის გახევას და წყლების დაღვრას, რის შედეგადაც საშვილოსნოს ღრუში მცირდება წნევა. ეს კი, თავის მხრივ, იწვევს საშვილოსნოს შეკუმშვას (საშვობიარო ტკივილებს) და ნაყოფის გამოძევებას.

სანაყოფო ბუშტი შეიძლება გაიხეს ორსულობის 3 თვის შემდეგ ზონდით ან სხვა საგნებით. საშვილოსნოს ღრუში შეტანილი უცხო სხეულით მოსალოდნელია აგრეთვე ნაყოფის მიმავრების ადგილის დაზიანება, რასაც დაუყოვნებლივ მოჰყვება სისხლდენა და აბორტი. ხშირად საშვილოსნოს ღრუში შეტანილ უცხო სხეულს ტოვებენ შიგ სისხლდენისა და საშვობიარო ტკივილების დაწყებამდე. საშვილოსნოს ღრუში უცხო სხეული შეიძლება შეტანილ იქნეს სხვისი დახმარებით ან თვით ქალის მიერ. ზოგჯერ საშვილოსნოს ღრუში მაღალი წნევით შეჰყავთ სითხეც. ამ მიზნით მეტწილად იყენებენ ესმარხის ტოლჩას.

საშვილოსნოს ღრუში შეყვანილი სითხე მექანიკურად მოქმედებს პლაკენტაზე, ააცლის მას საშვილოსნოს კედელს, რასაც დაუყოვნებლივ მოჰყვება ნაყოფის სიკვდილი და შემდეგ მისი გამოძევება საშვილოსნოდან. ყველა ასეთი მანიპულაციის დროს ორგანიზმში მოსალოდნელია ინფექციის შეჭრა ან ჰაეროვანი ემბოლიის განვითარება.

კრიმინალური აბორტის გამოწვევა შეიძლება ქიმიური საშუალებებით, რომლებიც მეტწილად მიიღებიან per os, ან უფრო იშვიათად, კანქვეშ, კუნთებში, უშუალოდ სისხლში ან საშვილოსნოში შეყვანით. აბორტის გამოსაწვევად შიგნით მიღებული ქიმიური ნივთიერებები მომწამვლელად მოქმედებენ დედის ორგანიზმზე და ამის შედეგად შეიძლება მივიღოთ ნაყოფის მოწამელა და სიკვდილი. ზოგჯერ ასეთ შემთხვევაში ნაყოფი დედის სიკვდილის შემდეგ კვდება. საერთოდ, ცნობილია, რომ არ არის ისეთი სპეციფიკური ქიმიური ნივთიერება, რომელიც მხოლოდ საშვილოსნოზე მოქმედებდეს და მის შეკუმშვას იწვევდეს. ყველა ქიმიურ ნივთიერებას ზოგადი მოქმედება აქვს და იწვევს ორგანიზმის საერთო მოწამელას.

ორსულობის საწინააღმდეგოდ გამოყენებული ქიმიური ნივთიერების არჩევა დამოკიდებულია ქალის განათლების დონეზე, მის პროფესიასა და ცხოვრების პირობებზე. ჩვენი ქვეყნის სხვადასხვა ადგილას აბორტის გამოსაწვევად სხვადასხვა ქიმიურ ნივთიერებას იყენებენ. იქ, სადაც მალარია ხშირია და მოსახლეობა უხვად არის მომარაგებული ქინაქინით, აბორტის გამოსაწვევად სწორედ ამ საშუალებას მიმართავენ. სოფლად ქალი მეტწილად მცენარეების ნახარშს ან სოფლის მეურნეობაში გამოსაყენებელ ქიმიურ ნივთიერებებს (დარიზხანს, ფოსფორს, აზოტოვან ნივთიერებებს და სხვ.) ხმარობს. სამედიცინო დარგში მომუშავენი იყენებენ ყოველგვარ ქიმიურ ნივთიერებას და სხვ.

ტ რ ა ვ მ ა და ა ბ ო რ ტ ი. ძალიან ხშირად კრიმინალური აბორტის მიზეზად ასახელებენ ფიზიკურ მუშაობას, სიმაღლიდან გადაშოვარდნას, სიძმრჩევის აწევას, გადამეტებულ სპორტულ ვარჯიშს (ველოსიპედით, ჩოკბურთით, ტანვარჯიშით) და სხვ. მაგრამ ორგანიზმის ფიზიკური დატვირთვა, ჩვეულებრივ, აბორტს არ იწვევს.

მძიმე ფიზიკური მუშაობა ან გადამეტებული სპორტული ვარჯიში შეუჩვეველ ორგანიზმში აბორტს მხოლოდ მაშინ გამოიწვევს, თუ დაავადებულია ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოები ან პლაკენტა.

აღწერილია ისეთი შემთხვევაც, როცა ჭანმრთელ ქალს აბორტი განუვითარდა მძიმე ფიზიკური გადატვირთვის შედეგად.

ფიზიკურ ტრავმას (ცემა, ავტომანქანის ავარია, სიმაღლიდან გადაშოვარდნა და სხვ.) აბორტის გამოწვევა შეუძლია, თუ ძალა უშუალოდ მოქმედებს საშვილოსნოზე, რაც შედარებით იშვიათია, საშვილოს-

ნო კარგად არის დაცული მენჯის ძვლებით, ამიტომ ამ მიდამოში მიყენებული ტრავმა, თუ ის ძლიერი არ არის, საშვილოსნოს არ გადაეცემა. ორსულობის მეორე ნახევარში გადიდებულ საშვილოსნოს მენჯის ძვლები ვეღარ ფარავს. ასეთ შემთხვევაში მუცლის მიდამოში მიყენებული ტრავმა უშუალოდ მოქმედებს საშვილოსნოზე, რის შედეგადაც შეიძლება შეწყდეს ორსულობა.

მუცლის წინა კედელზე მიყენებული ტრავმის შედეგად, ჩვეულებრივ, ფიზიკური დაზიანების რაიმე ნიშნები არ ვითარდება, რადგან მუცლის პრესი რბილი ქსოვილებისაგან შედგება და ძლიერი ძალის მოქმედების დროსაც კი გარეგნულად დაზიანების ობიექტური ნიშანი ხშირად არ არის. ამიტომ ასეთი ფიზიკური ტრავმით გამოწვეული აბორტის დადგენა ძალზე ძნელია.

აბორტის გამოწვევაში მნიშვნელოვანია აგრეთვე ფსიქიკური ტრავმა. ამიტომ ამ ფაქტორს ყოველთვის გარკვეული მნიშვნელობა უნდა მივცეთ. ცნობილია, რომ ფიზიკურ ტრავმას ყოველთვის თან ახლავს ფსიქიკური ტრავმა და თუ ასეთი ხელყოფის შედეგად მივიღეთ ორსულობის შეწყვეტა, აბორტის მიზეზად უნდა ჩაითვალოს ფიზიკური და ფსიქიკური ტრავმა ერთად. იმისათვის, რომ აბორტი ჩაითვალოს ფიზიკური ტრავმის შედეგად, უნდა დავადგინოთ ძალის უშუალო მოქმედება საშვილოსნოზე და გამოვრიცხოთ ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოების ისეთი დაავადება, როცა მოსალოდნელია ორსულობის შეწყვეტა ტრავმის გარეშე.

კ რ ი მ ი ა ნ ა ლ უ რ ი ა ბ ო რ ტ ი ს დ ა დ ა ს ტ უ რ ე ბ ა . კრიმინალური აბორტის ამოცნობა შეიძლება დაგვეჭირდეს ცოცხალ პირზე ან გვამზე.

აბორტის დადასტურება ყოველთვის ადვილი არ არის. როცა ორსულობა ნაადრევადაა შეწყვეტილი (ერთ-ორი თვის) და, ამასთან, აბორტის შემდეგ საკმაო დროა გასული (ოთხი-ხუთი დღე და მეტი), აბორტის ამოცნობა თითქმის შეუძლებელია. აბორტის დასადგენად დიდი მნიშვნელობა აქვს საშვილოსნოდან გამონადენს. იგი შეიძლება არსებობდეს ორსულობის შეწყვეტის პირველ ორ დღეს, ხოლო შემდეგში კი ქრება. გამონადენში შეიძლება ვნახოთ განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი ან მისი ნაწილები. თუ ორსულობა შეწყვეტილია 6-8 კვირის შემდეგ, გამონადენში შეიძლება ვნახოთ პლაცენტის ან ნაყოფის ნაწილები.

საშვილოსნოდან გამონადენი აუცილებლად უნდა შევისწავლოთ მიკროსკოპულად და თუ მასში ვიპოვით ქორიონის ბუსუსებს ან პლაცენტის ქსოვილს, ეს უტყუარად ადასტურებს აბორტს. თუმცა, ზოგჯერ პლაცენტის უჯრედები პლაცენტარული პოლიპის სახით შეიძლება დარჩეს წინა შეწყვეტილი ორსულობიდან.

გამონადენში მიკროსკოპულად დიდი მრგვალი ან ოვალური ფორმის დეციდუალური უჯრედების აღმოჩენა კატეგორიულად არ ადასტურებს ორსულობის შეწყვეტას, რადგან ასეთი უჯრედები მცირე რაოდენობით გვხვდება მენსტრუაციის დროსაც. საერთოდ, გამონადენში დეციდუალური უჯრედების არარსებობა კატეგორიულად გამოორიციხავს აბორტს, ხოლო ასეთი უჯრედების აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა გავარჩიოთ იგი მენსტრუალური დეციდუალური უჯრედებისაგან. თუმცა ამ უჯრედებს შორის განსხვავება უფრო რაოდენობითია, ვიდრე თვისებითი, ამიტომ, საერთოდ, ამ უჯრედების დიფერენციალია ძნელია. თუ გამოთხევა კარგად არის ნაწარმოები და საშვილოსნო შეკუმშულია, საშვილოსნოდან გამონადენი პირველი დღის შემდეგ შეიძლება აღარ არსებობდეს. ამიტომ აბორტის დასადგენად ეს საშუალებაც აღარ გვექნება. ასეთ შემთხვევაში საშვილოსნოს დამატებითი გამოთხევა აბორტის დიაგნოზის დასმის მიზნით უსათუოდ შედეგიანი იქნება, მაგრამ ამ ოპერაციის ჩატარება აბორტის დიაგნოზის დასადასტურებლად მიუღებელია.

ორსულობის შეწყვეტიდან 5—6 დღის განმავლობაში ქალის შარდში კიდევ გამოიყოფა პორმონი პროლანინი. ამიტომ აშკინი-ცონ-დეკისა და გალემანინის ბიოლოგიური რეაქციების ჩატარება დაგვეხმარება საკითხის გადაწყვეტაში.

ყველა ზემოთქმულის მიხედვით ხაზგასმით უნდა აღენიშნოს, რომ აბორტის დასადასტურებლად საჭიროა ყველა მონაცემის შესწავლა (ამასთან ანამნეზი და კლინიკური ნიშნებიც), რათა ცალკეული ნიშნის ანალიზის მიხედვით გადაწყვიტოთ საკითხი — ჰქონდა თუ არა ადგილი ორსულობასა და აბორტს. ამ კითხვაზე პასუხის გაცემის შემდეგ საჭიროა დავადგინოთ რომელ თვეზე შეწყდა ორსულობა. მიხედვით ამის დადგენა შეიძლება საშვილოსნოს ოდენობის მიხედვით, ისიც მაშინ, თუ ქალი გასინჯულია აბორტის გაკეთებისთანავე, არაუგვიანეს ერთი დღისა. როცა ნაყოფი ხელთ გვაქვს, მისი სხეულის სიგრძისა და საერთო განვითარების მიხედვით შედარებით ზუსტად შეიძლება დავადგინოთ შეწყვეტილი ორსულობის ვადა.

აბორტის დადასტურება უფრო ადვილია გვაშე. ასეთ შემთხვევაში გაკვეთის დროს ენახულობთ ორსულობის ამა თუ იმ ვადის შესაბამისად გადიდებულ საშვილოსნოს, ხოლო საშვილოსნოს გახსნისას მის ღრუში შეიძლება ენახოთ ნაყოფი, ნისი ან პლაცენტის ნაწილაკები. თუ ნაყოფი და პლაცენტა მთლიანად არის გამოთხევილი, მაშინ საშვილოსნოს შიგნითა ზედაპირზე შეიძლება ენახოთ ხორკლიანი უბანი — პლაცენტის მიმაგრების ადგილი. ასეთ შემთხვევაში ორსულობის დამადასტურებელი ნიშნის — საკვერცხეში ნამდვილი ყვირთელი სხეულის ნახვას დიდი მნიშვნელობა აქვს.

საშვილოსნოსა და საკვერცხეებში ცელილებების არსებობა საკმარისია აბორტის დასადასტურებლად, ამიტომ დამატებითი გამოკვლევების (ბიოლოგიური რეაქციები) ჩატარება საჭირო არ არის.

საშვილოსნოს ოდენობისა და წონის მიხედვით შესაძლებელია შეწყვეტილი ორსულობის მიახლოებითი ვადის დადგენა.

საშვილოსნოსა და საკვერცხეებში ზემოაღნიშნული ცელილებები შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, როცა ქალი მოკვდა აბორტის დროს ან ერთი-ორი დღის შემდეგ. მაგრამ თუ ეს მოხდა რამდენიმე დღის (5—6 დღე) შემდეგ, აბორტის დადასტურება საშვილოსნოს მიხედვით უფრო ძნელია და ზოგჯერ შეუძლებელიც, რადგან ორსულობის ნაადრევ პერიოდში შეწყვეტის შემდეგ სასქესო ორგანოები მალე განიცდის უკუგანვითარებას. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა საშვილოსნოს კუნთოვანი შრის მიკროსკოპული შესწავლა, რომელშიც შეიძლება ვნახოთ ქორიონის ე. წ. მოხეტიალე უჯრედები მარშანისა (ორსულობის შეწყვეტიდან ერთი თვის განმავლობაში).

კრიმინალური აბორტის გართულებები. კრიმინალური აბორტის შედეგად შეიძლება განვითარდეს შემდეგი გართულებები: საშვილოსნოდან სისხლდენა, საშვილოსნოსა და დანამატების ანთება, პელვეოპერიტონიტი, ზოგადი პერიტონიტი, სეფსისი, საშვილოსნოს პერფორაცია, ჰაეროვანი ემბოლია, გაზოვანი განგრენა და სხვ.

## თ ა ვ ი ო ც ლ ა თ ე რ თ ე მ ა ტ ი

### მეცნიერული მამათმსწობის საკითხზე

მამათმსწობის საკითხის შესახებ ექსპერტიზა ძირითადად დაკავშირებულია ჩვილთმკვლევლობის საქმესთან ან განქორწინებასთან, როცა მამაკაცი განქორწინების მიზეზად ასახელებს ცოლის ღალატს და ამას ასაბუთებს იმით, რომ ბავშვი მას არ ეკუთვნის.

ზაზგასმით უნდა მივუთითოთ, რომ სამედიცინო ექსპერტიზით მამობის დადგენა შეუძლებელია. ზოგ შემთხვევაში (23—25%) შესაძლებელია მხოლოდ რომელიმე მამაკაცის გამორიცხვა მამობისაგან; ამ მიზნით მიმართავენ სისხლის ჭგუფისა და ტიპის გამოკვლევას. ცნობილია, რომ სისხლის ჭგუფი და ტიპი (ფაქტორი) მემკვიდრეობით გადადის. ასე, მაგალითად, როცა მშობლებს არ აქვთ A და B ფაქტორი, იგი არ ექნება ბავშვებსაც, თუ რომელიმე მშობელს აქვს ერთ-ერთი ფაქტორი — A ან B, იგი შეიძლება გადაეცეს ან არ გადაეცეს. თუ ერთ-ერთ მშობელს აქვს მეოთხე ჭგუფის სისხლი, ე. ი. სისხლში არის ორივე ფაქტორი A და B, ბავშვს გადაეცემა ერთი

ფაქტორი — ან A, ან B. ეს მონაცემები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში

მამა	დედა	ბ ა ე შ ე ი	
		შვილები იყოს	არ შვილები იყოს
O	O	O (I)	A, B, AB ან (II—III—IV)
O	A	OA (I—II)	B, AB (III—IV)
O	B	OB (I—II)	A, AB (II—IV)
O	AB	AB (II—III)	O, AB (I—IV)
A	A	O, A (I—II)	B, AB (III—IV)
B	B	O, B (I—II)	A, AB (II . IV)
A	B	O, A, B, AB (I—II—III—IV)	O (I)
A	AB	A, B, AB (II—III—IV)	O (I)
B	AB	A, B, AB (II . III - IV)	O (I)
AB	AB	A, B, AB (II—III—IV)	O (I)

ამ ცხრილის მიხედვით შესაძლებელია მამობისაგან რომელიმე პიროვნების უარყოფა.

სისხლის ტიპობრიობაც მუდმივია და ბავშვს მემკვიდრეობით გადაეცემა. A და B ფაქტორისაგან განსხვავებით, M ან N ფაქტორი აქვს ყველა ადამიანს (ორივე ერთად ან თვითიული მათგანი) და ბავშვებს ყოველთვის გადაეცემა M ან N ფაქტორი. როცა დედას და მამას ორივე ფაქტორი აქვს, მაშინ შვილს გადაეცემა ერთ-ერთი მათგანი — M ან N.

აღნიშნული ვარიანტები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში.

მამა	დედა	ბ ა ე შ ე ი	
		შვილები ქონდეს	არ შვილები ქონდეს
M	M	M	N და MN
M	N	MN	M და N
N	N	N	M და MN
MN	M	M ან MN	N
MN	N	N ან MN	M
MN	MN	M ან N ან MN	—

სხვა მონაცემებიდან, რითაც შესაძლებელია მამაკაცი გამორიცხულ იქნეს მამობისაგან, აღსანიშნავია ჩასახვის თარიღის დადგენა

(იხილეთ ორსულობის ხანგრძლივობა), განაყოფიერებისა და შეუღლე-  
ბის უუნარობა. ამ უკანასკნელს ხშირად ასახელებენ განქორწინები!;  
უფლების მისაღებად, მაგრამ სამედიცინო გამოკვლევით ამის დადგენა  
თითქმის შეუძლებელია, რადგან ამ საკითხის გადასაწყვეტად საჭიროა  
დადგინდეს, ორი ან სამი წლის წინათ შესამოწმებელს ჰქონდა თუ არა  
დაკარგული შეუღლებისა და განაყოფიერების უნარი. როცა სამედი-  
ცინო ლოკუმენტებით დადასტურდება, რომ შესამოწმებელზე ნანახი  
სათესლე ჭირკვლების არსებობა გამოწვეულია წინათ წარმოებული  
ოპერაციით, კითხვაზე დადებითად უნდა ვუპასუხოთ, მაგრამ ისეთ  
შემთხვევაში, როცა შესამოწმებელს ამჟამად აქვს განაყოფიერების  
უნარი — უარყოფითად, რადგან აღრე შეიძლება მას რაიმე მიზეზის  
გამო ჰქონდა აზოოსპერმა ან ნეკროსპერმია.

დედობის დასამტკიცებლად საჭიროა ვნახოთ საერთოდ ორგანიზმ-  
ზე და, კერძოდ, სასქესო ორგანოებზე მშობიარობის შემდეგ დარჩე-  
ნილი ცვლილებები და ჩასახვის უნარის შესაძლებლობა.

მამობისა და დედობის დასადგენად არ შეიძლება მორთოლოგიური  
მონაცემებით სარგებლობა, რადგან სახის ზოგიერთი ნაწილის  
ან თითების უკანასკნელი ფალანგების დერილოვანი ხაზების  
მიახლოებით მსგავსება მეცნიერულად დასაბუთებული არ არის, რადგან  
ორ ინდივიდუუმს შორის მორთოლოგიური მსგავსება შეიძლება იყოს  
ისეთ შემთხვევაშიც, როცა მათ შორის არავითარი ნათესაური კავშირი  
არ არსებობს.

## თ ა ვ ი ო ც ლ ა მ ი თ ო რ მ ა ბ ი

### სასამართლო ვენეროლოგიური ექსპერტიზა

სასამართლო-ვენეროლოგიური ექსპერტიზის ჩატარება, ძირითადად  
დაკავშირებულია ვენერული სნეულების განზრახ შეყრასთან, სიტყ-  
ვიერ შეურაცხყოფასთან, საექიმო საქმესთან დაკავშირებით, როცა  
ამ დაავადების მკურნალობის პროცესში წარმოშობილ გართულებას  
სიკვდილი მოჰყვება და სხვ.

ასეთი ექსპერტიზის დროს გადასაწყვეტად დაისმება შემდეგი სა-  
კითხი: არის თუ არა შესამოწმებელი პირი ვენერული სნეულებით  
დაავადებული; თუ დაავადებულია, რომელი ვენერული სენით;  
შემოწმებულ ორ პიროვნებას (ქალს ან კაცს) ან ორივეს ერთად ერთ-  
ნაირი ვენერული სნეულება აქვს თუ არა; თუ დაავადება ერთნაი-  
რია, რომელია დაავადების გავრცელების წყარო; შეიძლება თუ არა



შესამოწმებელს არ სცოდნოდა ვენერული სნეულებით დაავადება. პირველ ორ კითხვაზე პასუხის გაცემა შესაძლებელია ცალკეულ ვენერული სნეულების კლინიკური ნიშნებისა და ლაბორატორიული გამოკვლევის მიხედვით.

მართო კლინიკური ნიშნების მიხედვით მწვავე გონორეის დიაგნოზის დასმა არ შეიძლება. აქ საჭიროა ლაბორატორიული გამოკვლევა, რადგან ზოგჯერ არაგონორეული წარმოშობის შარდის სავალი გზების ჩირქოვან-კატარალური ანთება თითქმის ისეთსავე კლინიკურ სურათს იძლევა, როგორც გონორეა.

გონორეით დაავადების დროს არსებული ჩირქოვანი გამონადენის (ექსუდატის) ბაქტერიოსკოპული გამოკვლევა უნდა მოხდეს გრამის წესით შეღებილ პრეპარატში. საექვო შემთხვევებში საჭიროა ექსუდატის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა.

მწვავე გონორეის ინკუბაციური პერიოდი საშუალოდ 2—5 დღეა, რის მიხედვითაც შესაძლებელია დავადებით ამ სნეულების შეყრის დღე.

ქრონიკული გონორეით დაავადების დადასტურება ძნელია და მოითხოვს შესამოწმებელის შედარებით ხანგრძლივ სტაციონარულ შესწავლას სათანადო ხერხების ჩატარებით, კერძოდ, საჭიროა დაავადების ე. წ. პროვოკაცია, ე. ი. მისი ხელოვნური გამწვავება. ამ მიზნით შესამოწმებელს ეძლევა საპროვოკაციო საშუალებები (ალკოჰოლი), რის შედეგადაც გამოიქვანდება გონორეის მწვავე სურათი, ხოლო შემდეგ უნდა ჩატარდეს სრული ლაბორატორიული გამოკვლევა. ასევე რთულია გონორეის დიაგნოსტიკა ბავშვებში, განსაკუთრებით გოგონებში, რადგან საშოს ლორწოვანი გარსის მწვავე ჩირქოვან-კატარალური ანთების დროს ბაქტერიოსკოპულად შეიძლება ენახოს გონოკოკისმაგვარი სხვა მიკრობები (ფსევდოგონოკოკები). ამის გამო უსათუოდ საჭიროა ექსუდატის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა, ხშირად ორჯერ ან მეტჯერ. გვაშე გონორეის დიაგნოსტიკა ხდება შარდის სავალი გზებიდან ან საშოსა და სხვა შინაგანი სასქესო ორგანოებიდან (საშვილოსნო და მისი დანამატები) აღებული მასალის ბაქტერიოსკოპული და ბაქტერიოლოგიური შესწავლით. ასევე მნიშვნელოვანია ამ ორგანოების პისტომათოლოგიური გამოკვლევა.

გონორეით დაავადების შემთხვევაში დაავადების გავრცელების წყაროს დადგენა ძნელია. როცა ქალს აქვს ქრონიკული გონორეა და ვაქს მწვავე გონორეისათვის დამახასიათებელი მოვლენები, მაგალითად, საშარდე მილის წინა ნაწილის ჩირქოვან-კატარალური ანთება, დაავადების გავრცელების წყაროდ ქალი უნდა ჩაითვალოს. პირიქით, თუ ვაქს აქვს საშარდე მილის, შარდის ბუშტისა და ამასთან სათესლე ჯირკვლებისა და დანამატების გონორეული ანთება, ხოლო ქალს კა

საშოს შესავლის ლორწოვანი გარსის ანთება, დაავადების გავრცელების წყაროდ ვაჟი უნდა ჩაითვალოს. ამრიგად, დაავადების წყარო უნდა გაირკვეს დაავადების ხანდაზმულობის დადგენის საფუძველზე, რაც გონორეის მიმართ ყოველთვის შესაძლებელი არ არის.

მწვავე გონორეით დაავადებულმა მამაკაცმა ყოველთვის იცის თავისი დაავადების შესახებ, რადგან მამაკაცთა მწვავე გონორეის კლინიკური სურათი მეტად დამახასიათებელია (ჩირქის დენა საშარდე მილიდან და ტკივილები მოშარდვის დროს ან მის შემდეგ), ხოლო ქრონიკული გონორეა შეიძლება მიმდინარეობდეს შეუმჩნეველად.

ქალებში მწვავე გონორეა, თუ იგი გავრცელებულია შარდის სავალი გზებით, ისეთსავე დამახასიათებელ კლინიკურ სურათს იძლევა, როგორც მამაკაცებში, ამიტომ ამ დროს ქალმა რომ არ იცოდეს თავისი დაავადების შესახებ, შეუძლებელია. მაგრამ, თუ გონორეული ანთება გავრცელდა სასქესო გზით (საშო, საშვილოსნოს ყელი, საშვილოსნო და ასე შემდეგ), მაშინ კლინიკურად გამოხატულია თეთრად შლა, რასაც ქალი აწერს სხვა დაავადებას და არა გონორეას, ხოლო გამონადენის ლაბორატორიული გამოკვლევა ხშირ შემთხვევაში დადებით შედეგს არ იძლევა, ამიტომ ზოგ შემთხვევაში ქალმა შესაძლებელია არ იცოდეს თავისი დაავადების შესახებ.

სასქესო ორგანოების გონორეა გადადის სქესობრივი შეუღლების გზით. დაავადების შეყრა სხვა გზით (თუ მხედველობაში არ მივიღებთ გოგონებს, რომელთაც დაავადება შეიძლება გადაედოთ დედისაგან ინფიცირებული ღრუბლის ან სხვა საგნების ხმარებით) შეუძლებელია. სხვა ორგანოების გონორეა, მაგალითად, თვალის (blennorrhoea), შეიძლება გავრცელდეს კონტაქტით, თუ ინფიცირებული თითები სეზხო თვალის ლორწოვან გარსს, ხოლო პირის ღრუსა და სწორი ნაწლავის გონორეა ვრცელდება გაუქუღმართებული სქესობრივი კავშირის მეოხებით; თუმცა ქალებში სწორი ნაწლავის გონორეა შეიძლება განვითარდეს საშოდან გონორეული ექსუდატის ანუსის მიდამოსაკენ ჩამოღინებით.

ათამანგის დიაგნოსტიკა, ძირითადად, წარმოებს სისხლის სეროლოგიური (ვასერმანის რეაქცია) და ბაქტერიოსკოპული გამოკვლევით. ამ დაავადების კლინიკური მიმდინარეობა მრავალფეროვანია. ხასიათდება პირველადი აფექტით — მაგარი შანკრით, რეგიონალური ლიმფური ჩირკვლების სპეციფიკური ანთებით, კანსა და ლორწოვან გარსებზე სხვადასხვა სახის გამონაყარით, ორგანოებში გრანულომების (გუმების) გაჩენით, ქსოვილების დაშლით, ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ მოვლენებით (tabes dorsalis, paralysis progressiva) და სხვ.

ათამანგი ძირითადად სქესობრივი გზით გადადის, მაგრამ შესაძ-

ლებელია სხვა კონტაქტითაც, მაგალითად, კოცნით, კბენით, დაავადებული ქალის გასინჯვით (სამეანო-გინეკოლოგიური), ინფიცირებულ კურკლის ხმარებით და სხვ.

ათაშანგის გავრცელების წყაროს დადგენა ადვილია, რადგან ამ დაავადების განვითარებას ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული ოთხი პერიოდი აქვს, ამის გამო, თუ ქალი დაავადებულია ნეორადი ათაშანგით და ვაქს აქვს მხოლოდ მაგარი შანკრი, დაავადების წყარო ქალია.

გვამზე ათაშანგის დიაგნოსტიკა უნდა მოხდეს მაგარი შანკრის წყლულიდან ან რეგიონალური ლიმფური ჩირკვლებიდან აღებული პუნქტატის ბაქტერიოსკოპული გამოკვლევით ან ანთებითი უბნების ჰისტოპათოლოგიური შესწავლით. სეროლოგიური რეაქციის (ვასერმანის) ჩატარება შეიძლება იმ შემთხვევაში, თუ გვამში ლბობა დაწყებული არ არის. ათაშანგის დიაგნოსტიკას აადვილებს აგრეთვე სპეციფიკური მკურნალობის (ბიოქინოლის ინიექციები დუნდულა კუნთების მიდამოში) ჩატარების კვალი, რომელიც ცოცხალ ადამიანზე შეიძლება ვნახოთ შესაფერისი გამკვრივების სახით და დაუდასტურაოთ რენტგენით, ხოლო გვამზე—გაკვდისის საშუალებით და აღებული მასალის ქიმიური გამოკვლევით. ათაშანგის დიაგნოსტიკა უნდა ხდებოდეს სტაციონარულ პირობებში. ათაშანგით დაავადებულის ამბულატორიული შესწავლა მიზანშეუწონელია.

გარკვევა იმისა, იცის თუ არა შესამოწმებელმა პირმა ათაშანგით დაავადების შესახებ, უნდა გადაწყდეს ინდივიდუალურად, დაავადებულის საერთო კულტურისა და პროფესიის გათვალისწინებით, რადგან თუ შესამოწმებელს კულტურის დაბალი დონე აქვს და პირად ჰიგიენას ნაკლებ ყურადღებას აქცევს, შეიძლება გამოეპაროს ათაშანგის როგორც პირველი, ისე მეორე ხანა და თავის თავი არ ჩათვალოს აუადმყოფად.

მესამე ვენერული სნეულება — რ ბ ი ლ ი შ ა ნ კ რ ი რ ო მ ე ლ ს ა ც ი წ ვ ე ე ს დ ი უ კ რ ე - უ ნ ა ს მ ი კ რ ო ბ ი, საერთოდ, იშვიათი დაავადებაა. ამიტომ ექსპერიტზა ამ მიმართულებით კიდევ უფრო იშვიათია.

რბილი შანკრის კლინიკური და მორფოლოგიური სურათი შეტად დამახასიათებელია. ამიტომ ამ დაავადების ამოცნობა ძნელი არ არის. მიუხედავად ამისა, მაგარი შანკრისაგან განსასხვავებლად სავალდებულოა ბაქტერიოსკოპული გამოკვლევა გრამუარყოფითი დიუკრეუნას სტრეპტობაქტერის აღმოსაჩენად.

დაავადების გავრცელების წყაროს გამოვლინება შედარებით ძნელია, რადგან ამ დაავადების ინკუბაციური პერიოდი მოკლეა (1—3

დღე) და ამასთან ორ შესამოწმებელ პირს რბილი შანკრისათვის და-  
მასხისათებელი ნიშნები. გარეგნულად შეიძლება თანაბრად ჰქონდეს  
გამოხატული. მიუხედავად იმისა, რომ ერთ-ერთი მათგანია დაავადე-  
ბის გავრცელების წყარო და დიდი ხნით ადრე იყო დაავადებული.  
ამ საკითხის გადასაწყვეტად, ძირითადად, უნდა ვიხელმძღვანელოთ  
სამედიცინო დოკუმენტებით (თუ კი ასეთი არსებობს) და, ნაწილობ-  
რივ, წყლულების რაოდენობისა და რეგიონალური ლიმფური ჯირკ-  
ვლების ანთებითი პროცესის ინტენსივობით. ასე, მაგალითად, თუ  
მამაკაცს სასქესო ასოზე რამდენიმე (სამი-ოთხი) წყლული აქვს და  
ამასთან ერთად შესივებული და დაჩირქებულია საზარდულის ლიმ-  
ფური ჯირკვლები, ხოლო ქალს საშოს შესავალთან აქვს ერთი წყლუ-  
ლი, ხოლო საზარდულის ლიმფური ჯირკვლების შესივება არ აღენიშ-  
ნება, დაავადების გავრცელების წყაროდ მამაკაცი ჩაითვლება.

რბილი შანკრის დიაგნოსტიკა გამოჩანსალების შემდეგ შეუძლე-  
ბელია.

## თ ა ვ ი ო ც ლ ა მ ე ც ა მ ე ც ა

### ახალშობილთა გვამების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა

ახალშობილთა გვამების გამოკვლევას მნიშვნელობა აქვს ჩვილთ-  
მკვლელობის საკითხის გადასაწყვეტად.

ჩვილთმკვლელობის შემთხვევებში სავალდებულოა გვამის სასა-  
მართლო-სამედიცინო გამოკვლევა, რათა დავადგინოთ ახალშობილობი-  
სა და ცოცხალშობილობის საკითხი, სიცოცხლისუნარიანობა, ახალ-  
შობილის სიკვდილის მიზეზი, ჩვილთმკვლელობის საშუალებები და  
სხვ.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით ბავშვი ახალშობილად  
ითვლება ჰიპლარის გაშრობის პირველი ნიშნების გამოჩენამდე, ე. ი.  
დაბადებიდან 24 საათის განმავლობაში. ჰიპლარი შეიძლება გაშრეს  
სიკვდილის შემდეგაც, რაც განსხვავდება სიცოცხლეში განვითარე-  
ბული მუმიფიკაციისაგან. ასეთ შემთხვევაში ჰიპლარი მთლიანად თა-  
ნაბრად არის გამშრალი და სადემარკაციო ხაზი არ აღინიშნება.

ახალშობილობის სხვა ნიშნებს, როგორცაა: კანზე ხაჭოსებრი  
საცხი, კეფის მიდამოში სამშობიარო სიმსივნე ან კეფალოჰემატომა,  
კანზე სისხლის კვალი და სხვა, შედარებით ნაკლები მნიშვნელობა აქვს,  
რადგან ასეთი შეიძლება არ იყოს (გადარეცხოს წყალმა ან თოვლმა).

შინაგანი ნიშნებიდან ახალშობილობას ამტკიცებს პაერის არსებო-  
ბა ფილტვებში (უსუნთქი ფილტვები) და მსხვილი ნაწლავების  
მთლიანი ამოვსება მეკონიუმით.

მკვდრად შობილობისა და ცოცხლად შობილობის დასადგენად მოწოდებულია გალენ-შრეიერის, იკარის, ტარანუხინის, ბრესლაუს, მეიქსნერის, დინიციისა და ვრედენის სინჯები, მაგრამ იმ საკითხის გადასაწყვეტად ბავშვი ცოცხლად დაბადებული თუ არა, უნდა ჩავატაროთ ორი სინჯი მაინც — ფილტვებისა და კუჭ-ნაწლავისა (წესები 79).

ფილტვების გალენ-შრეიერის პიდროსტატიტიკური სინჯი კეთდება ოთხ ეტაბად. დასაწყისში (გულმკერდის ღრუს გახსნამდე) განაკვეთი უნდა გატარდეს. ნიკაბიდან საულღე ნაჭღევამდე და ფარისებრი ჭირკვლის ქვედა კიდესთან გადაიკვანძოს სასულღე. შემდეგ უნდა გაიხსნას გულმკერდისა და მუცლის ღრუ. საყლაპავი მილი გადაიკვანძოს კუჭის შესავალთან (ბრესლაუს სინჯის ჩასატარებლად): პირის ღრუს, კისრისა და გულმკერდის ორგანოები (ენა, ნუშისებრი ჭირკვლები, ხორხი, სასულღე, საყლაპავი მილი, მკერდუკანა ჭირკვალი, ფილტვები, გული და სხვ.) ამოვიღოთ ერთ კომპლექსად და მოვათავსოთ წყლით სავსე ჭურჭელში. თუ ახალშობილი ცოცხლად დაბადებული და ნასუნთქია, კომპლექსი ფილტვებში ჰაერის არსებობის გამო წყლის ზედაპირზე ამოტივტივდება. სინჯის უარყოფითი შედეგი არ მეტყველებს მკვდრად შობილობაზე, რადგან შეიძლება სუნთქვის დროს მხოლოდ ფილტვის ქსოვილის ნაწილი გაიშალოს, ნაწილი კი დარჩეს ატელექტაზურ (ჩაფუშულ) მდგომარეობაში და ფილტვებში არსებული ჰაერი არ იყოს საკმარისი ორგანოთა მთელი კომპლექსის ამოსატივტივებლად. ამიტომ კეთდება შემდგომი ეტაპი. მეორე ეტაპის დროს წყალში ცალ-ცალკე უნდა მოთავსდეს გამოყოფილი ფილტვები; მესამე ეტაპზე — ფილტვების ცალკეული წილები, ხოლო მეოთხე ეტაპზე — ფილტვის პატარ-პატარა ნაჭრები. თუ ცალკეული ნაჭერიც არ ამოტივტივდა, ახალშობილი მკვდრად შობილად უნდა მივიჩნიოთ. აღნიშნული სინჯი ფრიად საიმედოა, მაგრამ იშვიათ შემთხვევებში, როცა ახალშობილი იბადება ანოეს მდგომარეობაში და თანაც სუსტი ფიზიკური განვითარებისაა, სინჯი უარყოფითია (ფილტვის ნაწილები წყალში იძირება), მიუხედავად იმისა, რომ ახალშობილმა იცოცხლა რამდენიმე საათი ან დღე.

მკვდრად შობილის ფილტვები და მისი ნაჭრები წყალში ყოველთვის იძირება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ფილტვის ქსოვილში (განსაკუთრებით პლევრის ქვეშ) დაგროვილია ლობითი აირები. ლობის შედეგად პლევრის ქვეშ დაგროვილი აირები მოჩანს სხვადასხვა ოდენობის ბუშტუკის სახით. თუ მათ ნემსის ჩხლეტით ჩაფუშავთ, ფილტვის ნაჭერი ჩაიძირება. გარდა აღნიშნულისა, მკვდრად შობილი ფილტი შეიძლება იმ შემთხვევაშიც ამოტივტივდეს, როდესაც გვაში და მასთან ერთად ფილტვები გაყინულია.

შემთხვევათა გარკვეულ რიცხვში შესაძლებელია ნასუნთქი ფილტვები წყალში ჩაიძიროს. ეს მეტწილად მოსალოდნელია დღენაკლ და ფიზიკურად სუსტი ახალშობილის შემთხვევაში, როცა ფილტვის ალვეოლებში მცირე რაოდენობით შესული ჰაერი ამოიდევნება ფილტვის ქსოვილის ელასტიკურობის გამო და განვითარდება მეორადი ატელექტაზი. ზოგიერთ შემთხვევაში მკვდრადშობილის ფილტვებში ჰაერი შეიძლება შევიდეს ხელოვნური სუნთქვის წარმოების პროცესში. ამ დროს გალენ-შრეიერის სინჯი დადებითი იქნება.

კუპ-ნაწლავის ბრესლაუს სინჯი დამყარებულია სუნთქვის დროს ცოცხლადშობილი ნაყოფის კუპ-ნაწლავში ჰაერის შესვლაზე. სინჯის საწარმოებლად შესავლისა და გასავლის მიდამოში უნდა გადაიკვანძოს კუჭი და მოთავსდეს წყალში. ჰაერის შემცველობის შემთხვევაში იგი ამოტივტივდება, წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩაიძირება. ბრესლაუს სინჯს ყოველთვის ვერ დავეყრდნობით, რადგან ძალიან ხშირად კუპ-ნაწლავში აირების დაგროვება დაკავშირებულია ლმობასთან.

სხვა სინჯებიდან აღსანიშნავია დინიციის ნერწყვის სინჯი (ქიმიური რეაქციით კუჭში ნერწყვის აღმოჩენა ამტკიცებს ცოცხლადშობილობას), ვრედენის სინჯი (საფეთქლის ძელის დვრილისებრი მორჩის უჯრედებში ჰაერის ნახვით დასტურდება ცოცხლადშობილობა), ტარანუხინის სინჯი (სპეციალურ ხელსაწყოში წყლის ზედაპირზე ჰაერის ამოტუმბვით აიშვიათებს წნევას, რის გამოც თუ ალვეოლები ჰაერს შეიცავს, ფილტვის ნაწილაკები ამოტივტივდება წყლის ზედაპირზე) და იკარის სინჯი (ჰაერს აიშვიათებს შპრიცის საშუალებით). ეს სინჯები პრაქტიკულად ძნელი შესასრულებელია და მათ ნაკლები მნიშვნელობა უნდა მიეცეს აღნიშნული საკითხის გადაწყვეტაში.

მაკრომორფოლოგიურად ნასუნთქი ფილტვი არის მოქნილი, მოვარდისფრო, გაშლილი და ავსებს გულმკერდის ღრუს. განაკვეთის ზედაპირზე ხელის დაჭერით გადმოდის მუქი წითელი ფერის ქაფიანი სითხე. ატელექტაზური ფილტვი, პირიქით, არის მომკვრივო კონსისტენციის, ხორცისფერი, ჩაფუშული და არ ავსებს გულმკერდის ღრუს, მიკრულია ხერხემლის სვეტის გვერდის ზედაპირებზე და განაკვეთის ზედაპირზე ხელის დაჭერით ქაფიანი სითხე არ გადმოდის.

ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელი სხვა ნიშნებიდან გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს აღსანიშნავია ჰიპლარის მდგომარეობა, მისი მუმიფიკაცია და სადემარკაციო ხაზის განვითარება, რაც ცოცხლადშობილობას ადასტურებს.

სიყვითლე თითქმის ყველა ახალშობილს უვითარდება სიცოცხლის მეორე დღიდან და გრძელდება 6 — 8 დღემდე, ამიტომ ასეთის ნახვა უტყუარად ცოცხლადშობილობას ადასტურებს.

ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელია აგრეთვე თირკმლებში ე. წ. შარდმევა ინფარქტის ნახვა, რომელიც ვითარდება სიცოცხლის მეორე დღიდან და ქრება მე-6 — 7 დღეზე.

კუჭში ხსენის ნახვა ან ნაწლავებში არსებულ მეკონიუმში მიკროსკოპული გამოკვლევით ცხიმის წვეთების აღმოჩენა უტყუარად ადასტურებს ცოცხლადშობილობის ფაქტს. ნაწლავებში მეკონიუმში არის დაბადების შემდეგ ორ დღემდე, ამიტომ ასეთის არარსებობაც ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელია.

ახალშობილის დღენაკლობისა და დღესრულობის განსაზღვრისას საჭიროა მთელი რიგი მონაცემების მხედველობაში მიღება, რომელთა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია ახალშობილის წონა, სხეულის სიგრძე, ორსულობის ხანგრძლივობა და შემდეგ ახალშობილის ფიზიკური განვითარება, კერძოდ, კანის, თმის, ფრჩხილების, გარედასასქესო ორგანოებისა და გაძვალეების ბირთვის (ე. წ. ბეკლიარის ბირთვის) მდგომარეობა. დროული ახალშობილის გაძვალეების ბირთვები ბარძაყის ძვლების ეპიფიზებში 5—7 მმ ფართობისაა.



სურ 82. გაძვალეების ბირთვები (ბეკლიარის) ბარძაყების ქვედა ეპიფიზებში.

ახალშობილთა წონა დღენაკლ და დღესრულ ბავშვთა შორის ფართო ფარგლებში მერყეობს. სასამართლო მედიცინაში მიღებულია, რომ 2500 გ-ზე მეტი წონის ახალშობილი ჩაითვალოს დროულად, ხოლო 2500 გ-ზე ნაკლები დღენაკლად.

ანთროპომეტრიული მონაცემებიდან ახალშობილთა დღესრულობისა და დღენაკლობის დასადგენად ყველაზე მნიშვნელოვანია სხეულის სიგრძე; თავისა და გულმკერდის გარშემოწერილობა. სასამართ-

ლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, 45 სანტიმეტრზე მეტი სიგრძის ახალშობილი ითვლება დღესრულად, ხოლო ამ ზომაზე ნაკლები — დღენაკლად. 29 სმ-ზე ნაკლები თავის გარშემოწერილობის მქონე ახალშობილი ჩაითვლება დღენაკლად, მეტისა — დღესრულად.

ახალშობილის სხეულის ფიზიკური მონაცემების სისრულე, პირველ რიგში დაკავშირებულია მუცლად ყოფნის ხანგრძლივობაზე, ნაყოფის კვების ხარისხზე (პლაცენტური სისხლის მიმოქცევაზე), დედის კონსტიტუციაზე, მის პროფესიაზე, მშობიარობის რაოდენობაზე და მთელ რიგ სხვა ფაქტორებზე.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ მრავალნაყოფიანი ორსულობა ნაყოფის ფიზიკურ განვითარებაზე დიდ გავლენას ახდენს. ასეთ შემთხვევაში ორსულობა ხშირად არ აღწევს 10 მთვარის თვემდე და იზადება დღენაკლი, სიცოცხლისუნარმოკლებული ახალშობილი. ზოგჯერ მრავალნაყოფიანი ორსულობა, მართალია, ათი მთვარის თვეს გრძელდება, მაგრამ ახალშობილის ფიზიკური განვითარება მაინც ბევრად ჩამორჩება დროული ნაყოფის ფიზიკურ მონაცემებს, რაც ყოველთვის მხედველობაში უნდა მივიღოთ. დღენაკლი ახალშობილი იზადება ნაადრევი მშობიარობის შედეგად, რომლის მიზეზი შეიძლება იყოს დედის დაავადება ან ნაყოფის განვითარების მანკები. ძალიან ხშირად დღენაკლობის მიზეზი უცნობია.

დედის მხრივ ნაადრევი მშობიარობისა, და, მამასადამე, დღენაკლობის გამომწვევი მიზეზებია: მწვავე და ქრონიკული ინფექციური დაავადებები (ათაშანგი, ტუბერკულოზი, ტიფები, ბრუცელოზი, ორსულთა ეკლამფსია, ვიწრო მენჯი, ტრავმა, ქრონიკული მოწამვლა ტყვიით, ფოსფორით, დარიშხანითა და სხვ.).

ნაყოფის მხრივ დღენაკლობის მიზეზები შეიძლება იყოს სხვადასხვა სიმპხინჯე, პლაცენტის ინფარქტი, ჭიპლარის ანომალიები და სხვ.

ახალშობილის სიცოცხლისუნარიანობა დამოკიდებულია მის ნორმალურ ფიზიკურ განვითარებაზე. ამიტომ დღენაკლი ახალშობილი მეტწილად სიცოცხლისუნარმოკლებულია, თუმცა დროული მშობიარობის შემდეგაც შეიძლება ახალშობილის ფიზიკური განვითარება ისეთი იყოს, რომ მას სიცოცხლის უნარი არ ჰქონდეს. ეს უკანასკნელი ვითარდება ორსულობის სხვადასხვა პათოლოგიის დროს (ორი და მრავალნაყოფიანი ორსულობა, ზედმეტი წყლიანობა, ორსულთა ქრონიკული ინფექციური დაავადებები და სხვ.).

სასამართლო მედიცინის სახელმძღვანელოების მიხედვით, ჩვეულებრივ, შეიდი მთვარის თვემდე დაბადებული ახალშობილი სიცოცხლისუნარიანი არ არის. ასეთ შემთხვევაში ახალშობილის წონა არ აღემატება 1500 გრამს, ხოლო სხეულის სიგრძე 35 სანტიმეტრს.



ორსულობის შეწყვეტა 7 თვემდე ითვლება აბორტად, რადგან ნაყოფის სიცოცხლის უნარი არა აქვს, მისი წონა 1500 გრამზე, ხოლო სხეულის სიგრძე 35 სმ-ზე ნაკლებია. ამიტომ ახალშობილის სიცოცხლის უნარი, ძირითადად, განისაზღვრება წონისა და ზომის ამ მონაცემების მიხედვით. გარდა ამისა, ყურადღება უნდა მიექცეოდეს ფიზიკური განვითარების სხვა მონაცემებს: კანის, ფრჩხილების, თმების, გარეთა სასქესო ორგანოებისა, და, ბოლოს, შინაგანი ორგანოების განვითარების მდგომარეობას.

ახალშობილის სიცოცხლისუნარიანობა შეიძლება დაკავშირებული იყოს სხვადასხვა პათოლოგიასთან, რომელთა შორის აღსანიშნავია სიმანინჯეები. ეს გარემოება განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რადგან ასეთი მიზეზით სიცოცხლისუნარმოკლებული შეიძლება იყოს დღესრული ახალშობილი.

მკვდრად შობილობის მიზეზები. მუცლად ყოფნის დროს ნაყოფის სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს დედის, ნაყოფისა და პლაცენტის დაავადებები. დედის დაავადებებიდან აღსანიშნავია ზოგადი მწვავე ინფექციები (ტიფები, დიზენტერია, სეფსისი, ნალარია, ფილტვების ანთება და სხვ.), გულის, ფილტვებისა და თირკმლების ქრონიკული დაავადებები (გულის მანკი, ენდოკარდიტი, ფილტვების ტუბერკულოზი, ნეფროზონეფრიტი და სხვ.), მუცლის ღრუს, განსაკუთრებით მკირე მენჯის ორგანოების სხვადასხვა სიმსივნე და დედის დაავადება ათაშანგით.

ნაყოფის მკვდრადშობილობას იწვევს ჰიპლარის ნამდვილი კვანძები, ჰიპლარის რამდენჯერმე შემოხვევა ნაყოფის ამა თუ იმ ნაწილზე (ყელზე ან კიდურებზე, რაც იწვევს სისხლას ცირკულაციის შეწყვეტას) და ბოლოს ნაყოფის განვითარების მანკები.

პლაცენტის მხრივ ნაყოფის სიკვდილს იწვევს პლაცენტის მრავლობითი ინფარქტი, პლაცენტაში დისტროფიული ცვლილებები, უფრო ხშირად ცხიმოვანი დისტროფია. პლაცენტის ნაადრევი მოცილება, პლაცენტის წინამდებარეობა და სხვ.

ორსულობის უკანასკნელ პერიოდში მომკვდარი ნაყოფი საშვილოსნოში რამდენიმე დღის განმავლობაში ყოფნისას განიცდის მაცერაციას, რომლის მიხედვითაც შესაძლებელია მუცლად ყოფნის დროს განვითარებული სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენაც. მაცერირებული ნაყოფის კანი ზედმიწევნით ადვილად სცილდება, ალაგ-ალაგ განვითარებულია ბუშტუკები, რომლებიც ამოკსებულია გამჭვირვალე სითხით, ფეხებისა და ხელისგულების მიდამოში კანი მოთეთრო ფერისაა და დანაკეზებულია, ხოლო მაცერაციის მოგვიანებულ შემთხვევაში კანი ამ მიდამოში ადვილად სცილდება. თავი დეფორმირებულია (გაბრტყელებული) და წააგავს ჩანთას. ხელის შეხებით

ისინჯება ქალას სარქელის ადვილადმოძრავი ცალკეული ძვალი. სახსრებს შორის მოძრაობა თავისუფალია. უკანა ტანის მიდამო მოსვრილია შეკონიუმით. კანი ხელის შეხებით სრიალავს. შინაგანი ორგანოები რბილი კონსისტენციისაა და სისხლი იმბიბიციის გამო ქუქყიანი წითელი ფერისაა.

ჩვეულებრივ, მუცლად ყოფნის დროს განვითარებული სიკვდილის შესამე დღიდან ნაყოფში უკვე ჩანს მაცერაციის მოვლენები, მეხუთე დღეს კი ეს მოვლენები კარგადაა გამოხატული, მაგრამ ზოგჯერ ნაყოფის მაცერაციის მოვლენები უფრო ადრე ან, პირიქით, მოგვიანებით გამოვლინდება. ამიტომ ნაყოფის მაცერაციის ინტენსივობის მიხედვით ზუსტად არ შეიძლება დაეადგინოთ ნაყოფის მუცლად სიკვდილის ხანდაზმულობა. მაცერაციისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები შეიძლება განვითარდეს დაბადების შემდეგ, გვამის ლაობის შედეგად, ამიტომ მაცერაციის ნიშნები მაშინ ჩაითვლება მკვდრადშობილობის დამადასტურებლად, როცა იგი აღმოჩნდება ახლად დაბადებულ ნაყოფზე.

მკვდრადშობილი გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევით მკვდრადშობილობის მიზეზის დადგენა ძალიან ხშირად შეუძლებელია, განსაკუთრებით მაშინ, როცა იგი გამოწვეულია დედის მიზეზით. როცა მკვდრადშობილობის მიზეზი ნაყოფის ან პლაცენტის დაავადებაა, მაშინ ვნახულობთ შესაფერის პათოლოგიურ ცვლილებებს როგორც ახალშობილის გვამში, ისე პლაცენტაში.

ყველა ზემოთქმულის მიხედვით, მკვდრადშობილობის მიზეზის დასადგენად უნდა შევისწავლოთ სამი ობიექტი: დედის ორგანიზმი (შობიარობის ისტორია), პლაცენტა და მკვდრადშობილის გვამი.

შობიარობის დროს ნაყოფის სიკვდილის მიზეზები შეიძლება იყოს სისხლის მიმოქცევის ნაადრევი შეწყვეტა, სამშობიარო ტრავმა და ახალშობილის სისხლისაგან დაცლა (ანემია).

სისხლის მიწოდება ნაყოფისათვის შეიძლება დაბრკოლდეს ხანგრძლივი და ძლიერი სამშობიარო შეტევების ან საშვილოსნოს კრუნჩხვითი ხასიათის შეკუმშვების დროს. ამ დროს საშვილოსნოს სისხლძარღვების სანათურები ვიწროვდება და იმდენად მკირდება ნაყოფს ეანგზადით მომარაგება, რომ ახალშობილი შეიძლება ასთიქსიისაგან დაიღუპოს. მეორე შემთხვევაში სისხლის ცირკულაცია შეწყდება პლაცენტის ნაადრევი მოცილების დროს, რასაც მეტწილად ვხვდებით პლაცენტის წინამდებარეობისა და ნორმალურად მდებარე პლაცენტის ნაადრევი მოცილების შემთხვევაში. ზოგჯერ სისხლის ცირკულაციის შეწყვეტა ვითარდება კიპლარის გამოვარდნის დროს, როცა ნაყოფს

მომდევნო ნაწილი (ხშირად თავი) მიჰყვლება მას სამშობიარო გზების კედლებს და ნაყოფი ასფიქსიისაგან დაიღუპება.

სამშობიარო ტრავმა ძალზე ხშირად იწვევს ახალშობილის სხეულის დაზიანებას და ზოგჯერ სიკვდილსაც. აქ ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია ახალშობილის თავის ტრავმა, რომელიც ხშირად ახალშობილის სიკვდილის მიზეზია.. ამ მხრივ საყურადღებოა ქალას ძვლების მოტეხილობა და სისხლჩაქცევები ქალას ღრუში. თუმცა ეს უკანასკნელი მოსალოდნელია ძვლების მოტეხილობის გარეშეც. ქალას ღრუში სისხლჩაქცევის ხშირი მიზეზია სამშობიარო ტრავმა, უფრო იშვიათად სისხლძარღვების კედლების შენების ანომალია, ზოგჯერ ნაყოფის სუსტი განვითარება და ასფიქსიის მოვლენები. თავის საფარისა და ქალას სარქველის ტრავმული დაზიანება მოსალოდნელია არა მარტო ჩვეულებრივი მშობიარობის დროს; არამედ მაშინაც, როცა ადგილი ექნება რაიმე სამშობიარო მანიპულაციას, განსაკუთრებით სამეანო მაშების დადებას. ქალას სარქველის მოტეხილობა მოსალოდნელია მცირე მენჯის ღრუში ნაყოფის თავის არანორმალური შექრის ან სამშობიარო გზებში ნაყოფის არაწესიერი მოძრაობის გამო. ტრავმული დაზიანებები მოსალოდნელია სხეულის სხვა მიდამოშიც. ამ დაზიანებათაგან სხეულის ამა თუ იმ მიდამოში აღსანიშნავია ნაკვდევები, სისხლნაყენებები, კრილობები, ამოვარდნილობა, ღრძობა და მოტეხილობა. ასევე შესაძლებელია შრნაგანი ორგანოების გასკდომა, კიდურების მოგლეჯა ან პერიფერიული ნერვული სისტემის რომელიმე ტოტის დაზიანება (სახის ნერვის, მხარის წნულის და სხვ.).

ზოგჯერ, ახალშობილის გამოსაცოცხლებლად ტლანქად ჩატარებული ხელოვნური სუნთქვა იწვევს ტრავმულ დაზიანებას — ნაკვდევებს, სისხლნაყენებებს. ღვიძლის გასკდომას და სხვ.

მშობიარობის პროცესში მიღებული ტრავმის გარჩევა ძალადობით (ჩეილთმკვლელობის დროს) მიყენებული ტრავმისაგან ზოგჯერ ძნელია და დიდ გამოცდილებასა და დაჯივილებას მოითხოვს.

ახალშობილთა სიცოცხლის ხანგრძლივობის და დგენას სასაზარტლო-საგამომძიებლო ორგანოებისათვის ზოგჯერ მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს. ამ საკითხის გადასაჭრელად საჭიროა ახალშობილის ორგანიზმში მომხდარი მეტად მრავალფეროვანი ცვლილებების გათვალისწინება. ამ მხრივ მნიშვნელობა აქვს ჭიპლარის მდგომარეობას, ახალშობილთა სიყვითლეს, თხემის, კეფისა და, ზოგჯერ, შუბლის მიდამოში სამშობიარო სიმსივნის არსებობას, თირკმელებში შარდმეაფა ინფარქტს, ბოტალის სადინარისა და ოვალური ხერხელის დახურვას, ნაწლავებში მეკონიუმის არსებობას და სხვ.

ჩვილთმკვლელობა ნიშნავს დედის მიერ მშობიარობის პროცესში ან დაბადებიდან 24 საათამდე თავისი ახალშობილის მოკვლას, რომელიც შეიძლება შესრულდეს მოქმედებით და უმოქმედობით. ამასთან დაკავშირებით არსებობს ჩვილთმკვლელობის აქტიური და პასიური საშუალებები.

ჩვილთმკვლელობის ყველაზე უფრო გავრცელებული აქტიური საშუალებაა მექანიკური ასფიქსიის სხვადასხვა სახეობა: ცხვირ-პირის გადაკეტვა, პირის ღრუში უცხო სხეულების მოთავსება, წყალში დახრჩობა, გულმკერდისა და მუცლის ერთდროული ჩაჭერით და მარყუქით მოხრჩობა.



სურ. 83. ჩვილთმკვლელობა ყელის გამოჭრით. მარჯვენა კიდური შეკმულა ცხოველის მიერ.

ჩვილთმკვლელობას მექანიკური საშუალებით მეტწილად აწარმოებენ ბლაგვი იარაღის დარტყმით ან ასეთ საგანზე მოქნევით თავის მიდრეკით.

ზოგჯერ იყენებენ რაიმე მჩხვლეტავ იარაღს, მაგალითად, ლურსმანს, მახათს, სადგისს ან ნემსს, რომლითაც ჩხვლეტენ ყიფლიბანდის მიდამოში, გულმკერდის, კისრის ან მუცლის არეში; იშვიათად მიმართავენ ყელის გამოჭრას, კიდევ უფრო იშვიათად ცეცხლსასროლ იარაღს, მოწამვლას და სხვ.

ფიზიკური ტრავმით გამოწვეული ჩვილთმკვლელობის შემთხვევაში უნდა გამოვრიცხოთ ახალშობილის გვამზე მშობიარობის პროცესთან დაკავშირებული დაზიანებები.

პასიური საშუალებით ჩადენილი ჩვილთმკვლელობა გულისხმობს

დედის მიერ წინასწარი განზრახვით ისეთ უმოქმედობას, რომელმაც გამოიწვია ახალშობილის სიკვდილი. ასეთია უმწეოდ დატოვება, როცა მშობიარობის შემდეგ ახალშობილს გამოსაცოცხლებლად არ ჩუქარებენ შესაფერის ღონისძიებას (ხელოვნურ სუნთქვას, პირის ღრუს გამოწმენდას და სხვ.), არ შეახვევენ და გადაცივებით მოკლავენ, ძუძუს არ მისცემენ და შიმშილით მოკლავენ და სხვ.

პასიური საშუალებით გამოწვეული ჩვილთმკვლელობის დადგენა ძნელია.



ნაწილი შერვე

## სასამართლო მედიცინისა და კრიმინალისტიკის მოსაზღვრე საკითხები

თავი ოცდამეთექვსმეტი

### პიროვნების იდენტიფიკაცია

პიროვნების იდენტიფიკაცია, ანუ ვინაობის დადგენა კრიმინალისტიკისა და სასამართლო მედიცინის მოსაზღვრე დარგია.

ცოცხალი პირისა და გვამის იდენტიფიკაციის ზოგიერთი საკითხის გადაწყვეტა საჭიროებს ზოგიერთი სამედიცინო საკითხის ცოდნას. ეს საკითხებია: ასაკის დადგენა, პათეტოსკოპია, სისხლის ჭკუფობრიობის დადგენა და სხვ.

პიროვნების (რეციდივისტის) საიდენტიფიკაციოდ ფრანგმა კრიმინალისტმა ბერტილიონმა გასული საუკუნის მეორე ნახევარში შემოიღო ანთროპომეტრული მეთოდი („ბერტილიონაჟი“), რომელიც ზომავდა სხეულსა და მის ცალკეულ ნაწილს. რეგისტრაციის ანთროპომეტრული სისტემის გამოყენება შეიძლება მხოლოდ მოზრდილის მიმართ, ამიტომ მან თავისი მნიშვნელობა დაკარგა და ამჟამად არ იყენებენ. ბერტილიონმა პიროვნების საიდენტიფიკაციოდ შემოიღო აგრეთვე სიტყვიერი პორტრეტი და განსაკუთრებული ნიშნების რეგისტრაცია. სიტყვიერი პორტრეტის აღწერისას ყურადღება ექცევა სხეულის ცალკეული ნაწილის (შუბლის, ცხვირის, ყურის ნიჟარების, ტუჩების და სხვ.) ფორმას.

სიტყვიერი პორტრეტის სისტემის შემდგომი განვითარებაა ე. წ. პათეტოსკოპია, რომელიც გულისხმობს განსაკუთრებული ნიშნების აღწერას, რომელსაც ეკუთვნის: ნაწიბურები, ოპერაციის შედეგად დარჩენილი ნაკლოვანებები (ციღურებისა და თითების ამპუტაცია), კანისა და სხეულის ცალკეული ნაწილის სხვადასხვა სიმახინჯე, რომლებიც უცვლელია და გამოსაყენებელია პიროვნების იგივეობის დასადგენად, კერძოდ, პიგმენტოვანი ხალი, მრავალთი-

თიანობა, თითების შეზრდა, მრავალი სარძვევე ჯირკვალი, სარძვევე ჯირკვლის მრავალი ღვრილი, კბილების სხვადასხვა შეთანასოვნების ანომალიები, სვირინგი (ტატუირება), ფსორიაზით დაავადება და სხვ.

პიროვნების ვინაობის დასადგენად განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სვირინგს, რადგან ზოგჯერ სხეულზე გამოხატულია პიროვნების სახელი და გვარი, დაბადების წელი და სხვ. ხშირად სვირინგს სპობენ ქიმიური საშუალებით ან ქირურგიული ოპერაციით. ქიმიური ნივთიერებებიდან მეტწილად იყენებენ ადგილობრივად მოქმედ მწვავე შხამებს, მკაეას ან ტუტეს, რის შედეგადაც გამოწვეული ნეკროზის ადგილას ვითარდება უხეში დამახასიათებელი ნაწიბური. ქირურგიული წესით სვირინგს სპობენ კანის ამოჭრით, რის შედეგადაც ამ მიდამოში რჩება ნაწიბური. სვირინგი თავისთავად არ გაქრება. ზოგჯერ კანის ამგვარი პიგმენტაცია დაკავშირებულია პროფესიასთან (მაგალითად, შახტში მუშაობისას დაზიანებულ კანში ნახშირის ჩანერგვით) ან მას შემთხვევითი ხასიათი აქვს (თოფის წამლის კანში ჩანერგვა მისი აფეთქების ან ახლო მანძილიდან წარმოებული სროლის შემთხვევაში).

ზემოაღნიშნული ყველა განსაკუთრებული ნიშნის აღწერა მათი ოდენობის, ფორმის, ფერის, ადგილმდებარეობის, რელიეფისა და სხვა თავისებურებათა აღნიშვნით, ხდება ზედმიწევნით დეტალურად.

#### დაჯიბილოსკოპია

დაქტილოსკოპია ნიშნავს თითების უკანასკნელი ფალანგების ღვრილოვანი ხაზების ანაბეჭდის აღებას, რომელიც პიროვნების ვინაობის დასადგენად მეტად მნიშვნელოვანია. იგი პირველად შემოიღეს ინგლისში (1901), ხოლო შემდეგ სხვა ქვეყნებში (რუსეთში 1912 წელს). ფალანგთა ღვრილოვანი ხაზები საბოლოოდ ჩანასახის მე-6 თვეზე ფორმირდება და დაბადების შემდეგ იგი უცვლელია და ამასთან ინდივიდუალური, ე. ი. მსოფლიოში არ არსებობს ერთნაირი ღვრილოვანი ხაზების მქონე ორი პიროვნება. გარდა ამისა, ფალანგთა ღვრილოვანი ხაზები განუმეორებელია, ე. ი. მომავალში მოსალოდნელი არ არის გაჩნდეს ადამიანი, რომელსაც ექნება რომელიმე პიროვნების იდენტური ღვრილოვანი ხაზები. საყურადღებოა ისიც, რომ ღვრილოვანი ხაზები, იშვიათად, რაიმე დაავადებასთან დაკავშირებით რამდენადმე იცვლება, მაგალითად, კანის ტუბერკულოზის, კეთრის, პანარიციუმის ან ჭრილობის შედეგად. კიდურში განვითარებული ცენტრალური ან პერიფერიული წარმოშობის დამბლის შემთხვევაში ღვრილოვანი ხაზები ატროფიის გამო უფრო სუსტადაა გამოხატული.

კანის მესამე ხარისხის დამწვრობა ღრმად ცვლის ღვრილოვან ხაზებს, ხოლო მეოთხე ხარისხის დამწვრობისას სრულიად ისპობა. ღვრილოვანი ხაზების მიდამოში არსებული მეჭეჭი ცვლის მათ ფორმას, ხოლო ამოკვეთის შემდეგ ამ მიდამოში აღდგება ღვრილოვანი ხაზების წინანდელი ფორმა, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ ნაწიბური დატოვებს თავის კვალს. სიკვდილის შემდეგ ღვრილოვანი ხაზები ნაკლებად იცვლებიან. მუმიფიცირებულ გვამზე ასეთის ნახვა შეიძლება სიკვდილიდან 300 წლის შემდეგაც. წყალში ყოფნის შემთხვევაში ღვრილოვანი ხაზის გამობატულება მოჩანს მაცერირებული კანის მოცილების შემდეგაც. გვამიდან თითების ანაბეჭდის აღება გვამური გაშეშების დროს ძნელია. ამისათვის მაჯის მიდამოში გადაჭრიან მყესებს, რის შემდეგაც თითები გაიშლება და ანაბეჭდის აღებაც ადვილია.

ბოროტმოქმედმა თითების ღვრილოვანი ხაზების ანაბეჭდი შეიძლება დატოვოს ნოკრიალებული ზედაპირის მქონე საგნებზე (მეტწილად მინაზე), რაც გამოიყენება ბოროტმოქმედის ამოსაცნობად (ბოროტმოქმედებაში ექვმიტანილი პირის თითის ანაბეჭდს შეადარებენ შემთხვევის ადგილას აღმოჩენილ თითის ანაბეჭდს).

გარდა აღნიშნულისა, პიროვნების კარგი საიდენტიფიკაციო საშუალებაა ფოტოსურათი, გადაღებული პირდაპირ (an fas) და პროფილით. თუმცა ჭაბუკობასა და ახალგაზრდობაში გადაღებული სურათით შეუძლებელია ამ პიროვნების მოხუცებულობაში ამოცნობა.

გვამის იდენტიფიკაცია საჭიროა იმ შემთხვევებში, როცა პიროვნების ვინაობა ცნობილი არ არის ან მაშინ, როცა სახე შეცვლილია დაზიანების ან გვამური მოვლენების ზეგავლენით. სიტყვიერი პორტრეტისა და განსაკუთრებული ნიშნების აღწერის შემდეგ, თუ სახე შეცვლილია რბილი ქსოვილებისა და ძვლების დაზიანების გამო, უნდა მოვახდინოთ სახის რესტავრაცია. ამისათვის ამოასწორებენ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებს ან, თუ ასეთი არ არის, მის ადგილას ათავსებენ თაბაშირისაგან ან ცვილისაგან დამზადებულ მოტეხილი ძვლის ნაწილს, ჭრილობებს შეკერავენ და სახე გასწორდება.

ლბობის შედეგად კანქვეშ ლბობითი აირების დაგროვების გამო სახის რბილი ქსოვილები ერთ შემთხვევაში შესივებული იქნება ან, პირიქით, დაპატარავებული, გამხმარი, დანაოკებული და გაშავებული—მუმიფიკაციის გამო. პირველ შემთხვევაში პირის ღრუდან ლოყის ლორწოვან გარსს გაკვეთავენ, საიდანაც სახის მასაჟის შედეგად გამოიდევენ ლბობითი აირები და სახეს მიეცემა დაახლოებით მისთვის ჩვეულებრივი ფორმა. მუმიფიკაციის შემთხვევაში სისხლძარღვთა სანათურში შეიყვანენ სითხეს (გლიცერინის, სპირტის, ფორმალინისა, და წყლის ნარევის), რომელიც ამოაქსებს რბილ ქსოვილებს და სახეს



მიეცემა, დაახლოებით მისთვის ჩვეულებრივი ფორმა. ასეთი ე. წ. სახის გაცოცხლების შემდეგ უნდა გადაუღონ ფოტოსურათი ორი მიმართულებით და დაურთონ გვამის გამოკვლევის აქტს შემდგომი ანოცნობისათვის. ბოლო დროს ცდილობენ პიროვნების ვინაობა დაადგინონ თავის ქალას მიხედვით. ასეთ შემთხვევაში გამოსაკვლევ თავის ქალას ადარებენ სავარაუდო პიროვნების ფოტოსურათს და მათი კონტურების დამთხვევით აწარმოებენ შეთავსებას. იდენტიფიკაციის ეს მეთოდი რთულია, მოითხოვს შესაფერის დახელოვნებას და ამიტომ ყველა ექსპერტისათვის ხელმისაწვდომი არ არის.

პიროვნების იდენტიფიკაციისათვის მნიშვნელოვანია აგრეთვე სისხლის ჩგუფისა და ტიპის გამოკვლევა, რის მიხედვითაც, ზოგჯერ, შესაძლებელია უარყოფით ამ პიროვნების წარმოშობა ამა თუ იმ კოლქმრისაგან, ასე, მაგალითად, თუ პიროვნებას აქვს სისხლის ჩგუფი AB (IV), მისი მშობლები არ შეიძლება იყოს O (I) სისხლის ჩგუფის მატარებელი. უცნობი გვამის გამოკვლევის დროს ექსპერტმა უნდა იხელმძღვანელოს „გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის წესების“ 22-ე მუხლით.

## შ ა ვ ი ო ც და ა მ თ ხ უ თ მ ა ბ ა

### ასაკის დადგენა

ასაკის დადგენა მეტად რთული და ამასთან საპასუხისმგებლო საკითხია. საექსპერტო პრაქტიკაში ასაკს მეტწილად ადგენენ ცოცხალ პირთა მიმართ, როცა საჭიროა შერაცხადობის საკითხის გამოკვლევა. ცნობილია, რომ, ჩვეულებრივ, სისხლის სამართლის დანაშაულობისათვის პასუხისმგებლობა ეკისრებათ 16 წლის ასაკის შემდეგ. თუმცა ზოგიერთი სისხლის სამართლის დანაშაულის (ქურდობა, ძალადობა, სხეულის დაზიანება, მკვლელობა ან მკვლელობის მცდელობა) შემთხვევაში პასუხისმგებლობა ეკისრებათ 14 წლის ასაკის შემდეგ. პიროვნება, რომელსაც დანაშაულის ჩადენისას 18 წლის ასაკამდე არ მიუღწევია, არ შეიძლება დაისაჯოს სასჯელის უმაღლესი ზომით — სიკვდილით (დახვრეტით). ასაკის დადგენას მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ჩვილთმკვლელობისა და სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის საქმეთა გამოძიების დროს.

ასაკის შედარებით ზუსტად დადგენა შესაძლებელია ახალშობილებსა და ბავშვებში, ხოლო მოზარდებში და მით უფრო მოზრდილებსა და მოხუცებში უფრო ძნელდება. ასე მაგალითად, სამოცი

წლის ასაკის შემდეგ შეცდომის დაშვება შესაძლებელია 10 წლის ფარგლებში, 40 — 50 წლის ასაკამდე — 5 წლის ფარგლებში, 25 წლიდან 40 წლამდე 2 — 3 წლის ფარგლებში, 15 — 23 წ. ასაკამდე — 2 წლის ფარგლებში, 6 წლიდან 15 წლამდე — 1 წლის ფარგლებში, ხოლო 6 წლის ქვემოთ შეცდომა შეიძლება დაშვებულ იქნეს თვეების ფარგლებში და ა. შ.

ასაკის დადგენისას გარეგანი დათვალეობებით ყურადღებას აქცევენ: 1) საერთო ფიზიკურ განვითარებას — სიმაღლეს, გულმკერდის გარშემოწერილობას, კუნთებისა და ძვლების განვითარებას, ქალებში მენჯის ზომებს; 2) სახის, ილიისა და ბოქვენის მიდამოში თმების განვითარების ხასიათსა და ხარისხს, თმის ფერის შეცვლას; 3) კანის მდგომარეობას — ნაოჭიანობას, მოქნილობასა და ფერს; 4) კბილების რაოდენობას და მის მდგომარეობას (სარძევე და მუდმივი კბილები, ძირითადი კბილების არსებობა, კბილთა გვირგვინის გაცვეთის ხარისხი და სხვ.).

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ორგანიზმის საერთო ფიზიკური განვითარება, კანისა და თმების მდგომარეობა ზოგიერთი პათოლოგიის, განსაკუთრებით შინაგანი სეკრეციის ჭირკვალთა ფუნქციის მოშლილობის, დროს იმდენად თავისებურია, რომ ახალგაზრდა ასაკის სუბიექტი წააგავს ღრმა მოხუცებულს, რასაც ასაკის დადგენის დროს უსათუოდ ანგარიში უნდა გაეწიოს.

ასაკის დასადგენად მნიშვნელოვანია ძვლების რენტგენოგრაფიული გამოკვლევა, რომლითაც უნდა დადგინდეს ეპიფიზსა და დიაფიზს შორის გაძვლების წერტილების წარმოშობა ლულოვან ძვლებში. ზელის მტევნის, ტერფის ძვლების რენტგენოგრაფიული შესწავლით, საჭირო შემთხვევაში, ზუსტად შეიძლება ასაკის დადგენა. აქვე უნდა აღვნიშნოთ ისიც, რომ ასაკის დადგენა რენტგენოგრაფიის საშუალებით შესაძლებელია ძვლების ზრდის პერიოდში, ე. ი. 23 — 25 წლამდე.

ზემოთ მითითებული ცალკეული ნიშნით ასაკის დადგენა შეუძლებელია, ამისათვის ყველა ნიშანი უნდა შევადაროთ ერთმანეთს და საერთო მონაცემებისა და საქმეში არსებული დოკუმენტების გათვალისწინებით დავადგინოთ გამოსაკვლევე პირის ასაკი.

ქვემოთ მოგვყავს მოსკოვის ცალკეული მკვლევარის მიერ მიღებული მონაცემები, რომელიც გამოყენებული უნდა იქნეს ასაკის დასადგენად.

ასაკი წლების მიხედვით	მ ა მ ა კ ა ც ი			ქ ა ლ ი		
	სხეულის სიგრძე სმ	გულმკერდის გარშემოწერ-ლობა მოსვენებულ მდგომარეობაში	წონა კგ	სხეულის სიგრძე სმ	გულმკერდის გარშემოწერ-ლობა მოსვენებულ მდგომარეობაში	წონა კგ
1	75,3	48,0	10,5	74,0	47,7	10,1
2	85,9	51,8	12,7	85,0	50,0	12,1
3	93,8	53,2	14,4	93,8	52,5	14,3
4	99,3	53,9	16,1	98,4	53,2	15,8
5	106,5	55,5	18,1	105,4	54,7	17,7
6	112,8	57,6	20,2	112,5	56,6	19,9
7	118,7	59,8	22,6	118,1	58,1	22,1
8	123,2	61,0	24,4	122,5	59,5	23,4
9	127,6	62,5	26,6	127,0	61,0	25,6
10	131,3	64,1	28,5	131,1	63,4	28,4
11	135,8	65,9	31,1	135,8	65,2	30,7
12	140,8	67,8	33,9	141,4	65,2	34,7
13	145,2	69,8	37,0	147,8	68,2	39,8
14	150,6	72,2	41,1	151,7	71,7	43,5
15	157,9	75,9	47,6	155,9	74,3	48,8
16	165,3	80,4	54,2	158,0	78,6	51,5
17	169,6	83,2	59,3	159,2	79,6	54,4

თ ა ვ ი ო ც ლ ა მ ე თ ე ა ვ ს მ მ ბ ო

ხაღოვნური დაავადება, სიმუღაცობა, დისიმულაცია, თვითდაზიანება—ასოთმავნებლობა, და აბგაპასი

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში, განსაკუთრებით ომიანობის დროს, გვხვდება ხელოვნური დაავადების, სიმულაციის, დისიმულაციის, ასოთმავნებლობისა და აგრავაციის ექსპერტიზა, რომელიც სასამართლო მედიცინის ცალკე თავს წარმოადგენს და სავალდებულოა ამათი ამოცნობა შეეძლოს ყველა ექიმს.

ხელოვნური დაავადება ჯანმრთელობის ისეთი მოშლაა, რომელიც გამოწვეულია თავის ხელით ან სხვისი დახმარებით.

თვითდაზიანება, ანუ ასოთმავნებლობა, ნიშნავს სხეულის რომელიმე ნაწილის დაზიანებას, რომელიც გამოწვეულია თავისი ხელით ან სხვისი დახმარებით.

სიმულაცია მოგონილი ავადმყოფობაა, როცა სუბიექტი ჯანმრთელია და თავს აჩვენებს დაავადებულად.

დისიმულაცია ნიშნავს არსებული დაავადების დაფარვას.

აგრავაციის დროს ადგილი აქვს დაავადების ან მისი რომელიმე ნიშნის (სიმპტომის) გაზვიადებას.

სიმულაცია და ხელოვნური დაავადება მეტად მრავალნაირია, რომელთა განხილვა უმჯობესია მ. ი. ავდევეის მიერ მოწოდებული კლასიფიკაციის მიხედვით.

### I. ს ი მ უ ლ ა ც ი ა

1) ცალკეული ნიშნის (სიმპტომების) სიმულაცია: ა) ცხელება, ბ) სისხლდენა, გ) პირღებინება, დ) სიყვითლე ე) შარდის გამოყოფის პათოლოგია, ვ) შარდის შეუკავებლობა.

2) ფილტვების დაავადების სიმულაცია (ტუბერკულოზი);

3) გულის დაავადების სიმულაცია: გულის ნევროზი, ტაქიკარდია;

4) მეტყველებისა და სმენის მოშლის სიმულაცია (დაყრუება, ყრუმუნჯობა, აფონია, ენის ბორძიკი, დამუნჯება);

5) მხედველობის მოშლის სიმულაცია;

6) ნევროპათოლოგიური სიმპტომების სიმულაცია (დამბლები, კონტრაქტურები, კრუნჩხვები, კანკალი, ტყვილი);

7) სულით ავადმყოფის სიმულაცია (ეპილეფსია და სხვ.).

### II. ა გ რ ა ვ ა ც ი ა

1) არსებული დაავადების ნიშნების (სიმპტომების) გაზვიადება;

2) მკურნალობის შედეგის (გაჯანმრთელების ან გაუმჯობესების) უარყოფა ან შემცირება.

### III. ა ს ო თ მ ა ვ ნ ე ბ ლ ო ბ ა

1) ასოთმავნებლობა ცეცხლსასროლი იარაღის გამოყენებით;

2) ასოთმავნებლობა ბასრი, მჩხვლეტაეი და მჩეხავი იარაღის გამოყენებით;

3) ასოთმავნებლობა სატრანსპორტო საშუალებით;

4) ასოთმავნებლობის სხვა ფორმები — ძვლების დაზიანება, სახსრების ხელოვნური დაავადება (ანთება, მოძრაობის შეზღუდვა, კონტრაქტურა, ამოვარდნილობა);

5) ასოთმავნებლობა მოყინვით;

6) სხეულის განზრახ გადაცივება;

7) ხელოვნური გახდომა (გამქლეცება);

8) მარილის ქამა;

9) ფილტვების ხელოვნური დაავადება (ბრონქიტი);

10) ხელოვნური ფალარათი;

11) ხელოვნური ქირიურგიული დაავადებები, (თიაქრები, სწორი ნაწლავის გამოვარდნა, შორისის ფისტულა, ბუასილი);

12) კანისა და კანქვეშა ქსოვილის ხელოვნური დაავადება (კანის ანთება, ფუფუნები, წყლულები, ჩირქგროვები, ფლეგმონა, კანქვეშა ემფიზემა, შეშუპება და შესივება, სიმსივნე, ფისტულა, ნაწიბურები, კანქვეშა სისხლძარღვთა დაავადება);

13) ცხვირის ღრუს თვითდაზიანება;

14) პირის ღრუს თვითდაზიანება;

15) სმენის ორგანოს მიდამოს თვითდაზიანება;

16) მხედველობის ორგანოს მიდამოს თვითდაზიანება (ხელოვნური ბლენფარიტი, კონიუქტივტი, კერატიტი, კატარაქტა);

17) შარდ-სასქესო სისტემის ხელოვნური დაავადება (შარდის ბუშტისა და შარდსადინარის ანთება, წყლულები, შეშუპება და სათესლე პარკის წყალმანკი და სხვ.).

სიმულაცია გვხვდება თავდასხმის, უბედური შემთხვევისა და თვითმკვლელობის ინსცენირებისათვის, როცა პიროვნებას ანტერესებს გარკვეული შედეგების მიღება (სავალდებულო სამსახურიდან თავის არიდება, დანაშაულის დაფარვა, ჯილდოს მიღება, გამოძალა, თაღლითობა, შურისძიება, დანაშაულის შემსუბუქება და სხვ.).

დისიმულაციას ადგილი აქვს სამსახურში მოწყობის, სამხედრო სამსახურში შესვლისა და სიცოცხლის დაზღვევის სურვილის შემთხვევაში, როცა დაავადების გამო ასეთი არ შეიძლება.

ასოთმავნებლობის შემთხვევაში წარმოებული ექსპერტიზის დროს გადასაწყვეტად დაისმის შემდეგი ძირითადი საკითხი:

1. რა დაზიანებაა; 2. რომელი იარაღით და რა წესითაა მიყენებული დაზიანება; 3. როდის არის მიყენებული დაზიანება; 4. რა ხარისხისაა დაზიანება; 5. ეფარდება თუ არა დაზიანების სურათი (ხასიათი) შესაპოწმებლის მიერ გადმოცემულ გარემოებას, ე. ი. შეიძლება თუ არა



სურ. 84. თავდასხმის სიმულაცია (მახვილი იარაღით მიყენებული მრავლობითი ზედალ ქროლობები).

ამ დაზიანების მიღება იმ საშუალებით და პირობებში, რომელსაც შესა-  
ნოწმებელი გადმოგვცემს.

ასოთმავნებლობისა და სიმულაციის შემთხვევებში ექსპერტიზა  
უნდა ჩატარდეს მედიცინის სხვადასხვა დარგის წარმომადგენელთა  
მონაწილეობით. ამას-  
თან, დიდი მნიშვნე-  
ლობა აქვს დამატე-  
ბით რენტგენოლოგი-  
ურ, ლაბორატორიულ  
ქიმიურ, მიკროსკო-  
პულ, სპექტოგრაფიულ  
და ბიოლოგიურ გამო-  
კვლევებს. ზოგჯერ შე-  
იძლება საჭირო გახდეს  
ექვკიტანილის სტაცი-  
ონარული გამოკვლევა  
ან შესაფერისი ექსპე-  
რიმენტის წარმოება.



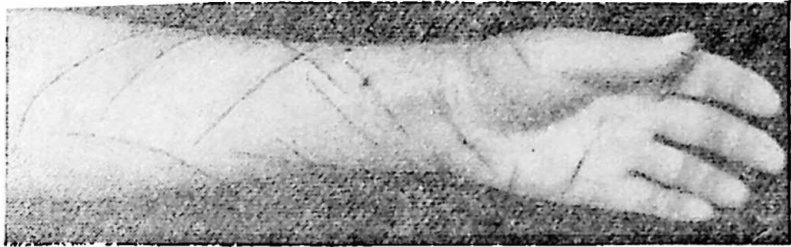
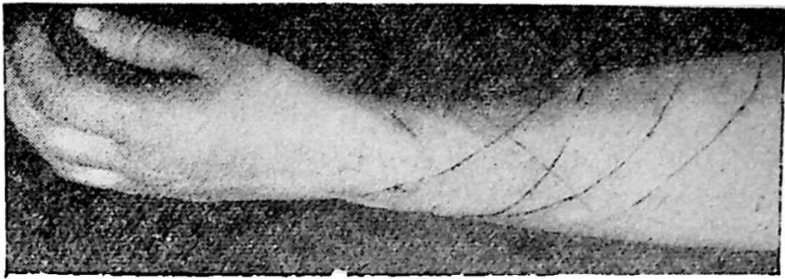
სურ. 85. მარჯვენა ბარძაყის მრავლობითი  
ზერეულ კრილობები (თვითდაზიანება).

დიდი მნიშვნელობა  
აქვს იმ იარაღის სახე-  
ობის დადგენას, რითაც  
დაიზიანეს სხეული.  
ასეთი მეტწილად შეიძ-  
ლება იყოს მოკლელუ-  
ლიანი (რევოლვერი,  
პისტოლეთი, პისტო-  
ლეთი-ტყვიამფრქვევი  
ან, უფრო იშვიათად,  
გრძელლულიანი სას-  
პორტო მცირეკალიბ-  
რიანი შაშხანა, სანა-  
დრო თოფები, საბ-

რძოლო შაშხანა და სხვ.) ეცხლსასროლი იარაღი.

დაზიანების ლოკალიზაცია მეტად სხვადასხვაა. ჩვეულებრივ,  
ასეთი გვხვდება ზედა და ქვედა კიდურებზე, იშვიათად გულმკერდის,  
მუცლის ან კისრის მიდამოში, ამასთან, უმეტეს შემთხვევაში, დაზიანება არის მარცხენა ხელის ან ფეხის მიდამოში.

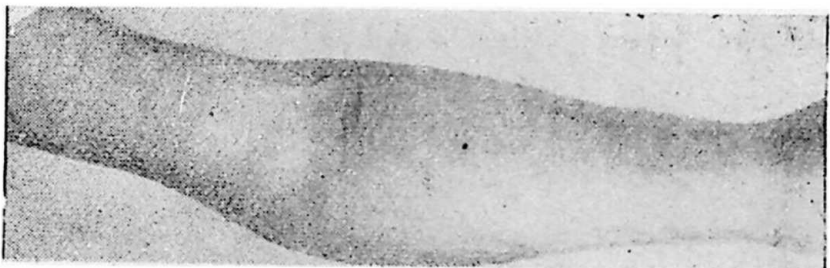
ასოთმავნებლობის შემთხვევაში დაზიანება, ჩვეულებრივ, საცო-  
ცხლისათვის საშიში არ არის, იგი უფრო ხშირად ზერეულა და ამას-



სურ. 86. მრავლობითი ზერელე ჭრილობები (თვითდაზიანება).

თან მრავლობითი. ანიტომ დაზიანების ხარისხი თითქმის ყოველთვის მსუბუქია, თუმცა, ზოგჯერ სასიკვდილო დაზიანების მიყენებაც შესაძლებელია შემთხვევით.

ზემოთ ჩამოთვლილი მრავალი სახის სიმულაციის, ასოთმავნებლობის, ხელოვნური დაავადების, დისიმულაციისა და აგრავეციის გამოწვევის მექანიზმი, კლინიკური მიმდინარეობა, პათოლოგიური ანატომია და გამოსავალი მეტად მრავალფეროვანია, რომელთა შესახებ ცნობების მიღება შეიძლება სპეციალური მონოგრაფიული ნაშრომებიდან.



სურ. 87. მარცხენა წინა მხარის შეშუპება მხარის მიდამოში წარმოღობულ სტრანგულაციით.

ასოთმავნებლობისა და სიმულაციის შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო აქტის შედგენისას ექსპერტს უფლება არა აქვს დასკვნაში უარყოს ან დაადასტუროს ასოთმავნებლობის ან სიმულაციის

ფაქტი. იგი ვალდებულია მხოლოდ პასუხი გასცეს იმ კითხვებზე, რომლებიც დასმულია ექსპერტიზის წინაშე, კერძოდ, შეიძლება თუ არა არსებული დაზიანების წარმოშობა იმ საშუალებით და პირობებში, რომელსაც შესამოწმებელი პირი გადმოგვცემს. ასევე არ შეიძლება ექსპერტმა განსაზღვროს თუ რა განზრახვა ჰქონდა შესამოწმებელ პირს, რადგან ეს საკითხი გამოძიებისა და სასამართლოს კომპეტენციას წარმოადგენს.

---



**ნივთიერმტკიცებამთა სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა**

ნივთიერმტკიცებებს, როგორც მტკიცების ერთ-ერთ საშუალებას, ანუ, სხვანაირად, უსიტყვო მოწმეებს დიდი მნიშვნელობა აქვს დანაშაულის დადგენაში. ექიმო შეისწავლის და მისცემს დასკვნას ისეთ ნივთიერმტკიცებებს, რომლებიც ადამიანის ან ცხოველის ორგანიზმთანაა დაკავშირებული. ასეთია სისხლისა და თესლის საექვო ლაქები, თმები, ძვალი, ქსოვილი, ორგანო ან მისი ნაწილი, პირნალები მასა და სხვადასხვა სეკრეტი (ნერწყვი) და ექსკრეტი (განავალი, მუკონიუმი, შარდი). აღნიშნულ გამოკვლევას ატარებენ სასამართლო-სამედიცინო ლაბორატორიაში.

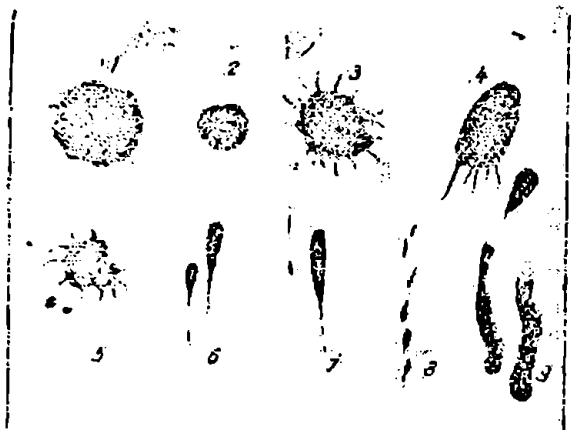
**თავი ოცდაათევი მთავარი  
სისხლის გამოკვლევა**

ნივთიერმტკიცებათა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია სისხლის გამოკვლევა.

სისხლი შეიძლება ვნახოთ გუბის, წვეთის ლაქის, შხეფისა და ნაცხის სახით. სისხლის გუბე წარმოიქმნება სისხლმდენი სხეულის ერთ ადგილზე დიდხანს ყოფნისას. დაჭრილი სხეულიდან ჩამოდენილი სისხლი შემთხვევის ადგილას შეიძლება ვნახოთ წვეთის (თუ ახალია) ან უფრო ხშირად ლაქის სახით. წვეთს ან ლაქას სხვადასხვა ფორმა აქვს, რომლის მიხედვითაც შესაძლებელია დავადგინოთ გაჩერებული სხეულიდან სდიოდა სისხლი თუ მოძრავი სხეულიდან; დაჭრილი ნელა მიდიოდა თუ გარბოდა და რა მიმართულებით. ამასთან შეიძლება დავადგინოთ სისხლის წვეთის ვარდნის სიმაღლეც.

გაჩერებული სხეულიდან ჩამონადენი სისხლი მრგვალი ფორმის ლაქას იძლევა, რომლის კიდეები ან სადაა, ან მეტ-ნაკლებად დაკბილული. ამის მიხედვით შესაძლებელია წვეთის ვარდნის სიმაღლის მიახლოებითი დადგენა. დათვის თათისნაგვარი სისხლის ლაქა,

როცა ერთ მხარეზე მას სადა კიდე აქვს, ხოლო მეორე მხარეზე დაკბილული, წარმოიშობა მოძრავი სხეულიდან სისხლდენის შემთხვევაში, როცა დაჭრილი ნელა მიდიოდა. ამასთან, ლაქის დაკბილული კიდეები მიუთითებს დაჭრილის მიმართულებაზე. კოლბისებრი ფორმის, ანუ ძახილის ნიშნისმაგვარი, ლაქა ვითარდება გაქცეულის სხეულიდან სისხლდენის შემთხვევაში, როცა სისხლის ლაქის ვიწრო ნაწილი მიუთითებს დაჭრილის მიმართულებაზე. სისხლის მხეფი ვითარდება კანთან ახლოს მდებარე ზერელე არტერიების დაზიანებისას (მაგის, ყელის ან საფეთქლის არეში არსებული ჭრილობებიდან სისხლდენისას). სისხლი ნაცხის სახით გვექნება იმ



სურ. 88. სისხლის ლაქების ფორმა: 1, 2 — მრგვალი სადა კიდეებით; 3 — დაკბილული კიდეებით; 4, 5 — დათვის თათისმაგვარი; 6, 7 — კოლბისებრი; 8 — მხეფი და 9 — ჩამონადენი.

შემთხვევაში, როცა გასისხლიანებული ხელები შეეხება რომელიმე მოკრიალებული ზედაპირის მქონე საგნებს. ზოგჯერ ასეთ შემთხვევაში შეიძლება ვნახოთ თითების უკანასკნელი ფალანგების დერილოვანი ხაზების ანაბეჭდები (კარების სახელურზე, მინის ჭურჭელზე ან სხვა ამდაგვარ საგნებზე), რასაც მნიშვნელობა აქვს პიროვნების ვინაობის დასადგენად.

შემთხვევის ადგილას სისხლის კვალი ხშირად მოსპობილია (წაშლილი ან გადარეცხილი), ამიტომ მის აღმოსაჩენად საჭიროა დეტალური დათვალიერება. ასეთი შეიძლება ვნახოთ იატაკის ფიქრებს შორის არსებულ ჭუჭუჭში, კედლის ჩამონათხევეში და სხვ. ჩვენ გვქონდა შემთხვევა მოკლულის სისხლი გვენახა შემთხვევიდან ერთი წლის შემდეგ იატაკის ფიქრების ქვეშ მდებარე მიწაში. შემთხვევის ადგილას სისხლის კვალის აღმოჩენა, აღება, შეფუთვა და გადაგზავნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტისა და კრიმინალისტის მოვალეობაა.

სისხლის კვალის აღმოსაჩენად საგანი, რომელზედაც შეიძლება სისხლის კვალი იყოს, უნდა დავათვალიეროთ გამადიდებელი შუშით ხელოვნურ ან ბუნებრივ სინათლეზე გვერდითი განათებით, შეიძლება

გამოვიყენოთ სინდიყ-კვარცის ნათურა, რომლის ქვეშ იგი მოჩანს მუქი ყავისფერი ლაქის სახით, თუმცა, ასეთი ფერი შეიძლება მოგვეცეს სხვა ნივთიერებამაც, მაგალითად, ჟანგმა. ულტრაიისფერი სხივების მოქმედებით ჰემოგლობინის დაშლის შემთხვევაში წარმოშობილი ჰემატოპორფირინის გამო სისხლის ლაქას კრიალა ნარინჯისფერი აქვს. წყალბადის ზეენანგის შესხურებით სისხლის ლაქა ქაფდება. მაგრამ ასეთი შეიძლება სხვა ორგანულმა ნივთიერებამაც მოგვეცეს. ამიტომ ამ წესს ამჟამად არ მიმართავენ.

სისხლის კვალის მოძებნა შეიძლება საჭირო გახდეს ბოროტმოქმედებაში ექვმიტანილის სხეულზე. იმის მიუხედავად, რომ იგი შეეცდებოდა სისხლის კვალის მოსპობას, ასეთი მანც შეიძლება ვნახოთ ფრჩხილების ქვეშ — ჭუჭყთან შერეული, ღილების ხვრელებში გაყრილ ძაფთა შორის, პიჯაკის ან პალტოს სახელოს შიგნით — სარჩულზე, სხეულის უკანა ზედაპირებზე (ზურგზე, კისერზე, წელზე და სხვ.), თმებში, ჯიბის კიდეზე ან მის შიგნით, ფეხსაცმლის ლანჩის გასწვრივ საყერებში და სხვ.

სისხლის ლაქა შემთხვევის ადგილას შეიძლება იყოს სწავლადსხვა ფერის საგანზე, რომლის მიხედვითაც მისთვის დამახასიათებელი წითელი ფერის შემჩნევა ან აღვილია, ან, პირიქით, ძნელი. გარდა ამისა, სისხლის ლაქა შეიძლება იყოს სწავლადსხვა ფერის: წითელი, მუქი წითელი, მოყავისფრო, მომწვანო ელფერისა და მორუხო. თუ ამავე დროს მხედველობაში მივიღებთ იმასაც, რომ წითელი ფერის ლაქა შეიძლება იყოს რაიმე საღებავი, მცენარეული წვენი, მელანი ან მწერის მიერ გამოყოფილი სითხე, გასაგები იქნება, თუ სისხლის საეჭვო ლაქების აღმოჩენისას რატომ არ შეუძლია ექიმს ლაბორატორიული გამოკვლევის გარეშე გადაწყვიტოს საკითხი.

სისხლის საეჭვო ლაქების აღმოჩენის შემდეგ უნდა ავიღოთ იგი ლაბორატორიაში გასაგზავნად, რაც განსაკუთრებულად სიფრთხილით უნდა ხდებოდეს. ექსპერტი უნდა შეეცადოს არ დააზიანოს საგანი. რომელიც მატერიალურ ღირებულებას წარმოადგენს, და საეჭვო ლაქაც ისეთ მდგომარეობაში მოხვდეს ლაბორატორიაში, როგორც ეს შემთხვევის ადგილას ნახეს. ტანსაცმელზე ფუფხის სახით აღმოჩენილი საეჭვო ლაქა რომ არ წაიშალოს, ის უნდა შემოვფარგლოთ ძაფის ნაკერით, ზედ დაეფაროთ სუფთა თეთრი ქალაღი და გავკეროთ. ტანსაცმელი, საცვლები, ქუდი და ფეხსაცმელები ლაბორატორიაში იგზავნება მთლიანად. ხოლო, როცა ექსპერტი იძულებულია გაგზავნოს ტანსაცმლის ის ნაწილი, რომელზეც სისხლის საეჭვო ლაქაა, მაშინ საკონტროლო გამოკვლევისათვის საჭიროა ამ ტანსაცმლის ისეთი ნაწილის გაგზავნაც, რომელზეც ლაქა არ არის.

მკვრივ, დიდ და მასთან ძვირფას საგნებზე (მაგიდა, სურათი, ია-

ტაკი, კედელი, ქვა და სხვ.) არსებული სისხლის საექვო ლაქები უნდა ჩამოვფხიკოთ ან ავილოთ იგი გამობდილ წყალში დასველებული დოლბანდით, რომელსაც ვაშრობთ ოთახის ტემპერატურაზე და ამ სახით ვგზავნით ლაბორატორიაში. მიწაზე არსებული სისხლის საექვო კვალის შემთხვევაში მიწის ეს ნაწილი უნდა მოვათავსოთ მინის ქილაში, ხოლო მის მეზობლად მდებარე მიწის ნაწილი, რომელიც ასეთს არ შეიცავს, ცალკე მინის ქილით გავავგზავნოთ ლაბორატორიაში. შემთხვევის ადგილას თოვლზე ან წყალთან განზავებული სისხლის საექვო ნივთიერების აღმოჩენისას სუფთა დოლბანდზე გადავიტანთ თოვლის ამ ადგილს ან სითხეში გავვლენთ დოლბანდს, ოთახის ტემპერატურაზე გავაშრობთ და დოლბანდს ამ სახით გადავგზავნით ლაბორატორიაში. დაუშვებელია ასეთ შემთხვევაში გამდნარი თოვლის ან წითლად შეფერილი წყლის თხიერ მდგომარეობაში გადაგზავნა, ვინაიდან სისხლი მალე ლბება, რაც ხელს უშლის ექსპერტიზის ჩატარებას.

შემთხვევის ადგილას სისხლი სითხის სახით იშვიათად გვხვდება. გვამიდან ან ცოცხალი პირიდან აღებული თხიერი სისხლი ლაბორატორიაში შეიძლება გადაიგზავნოს მაშინ, თუ იგი ტერიტორიულად შორს არ არის, წინააღმდეგ შემთხვევაში გამოსაკვლევად იგზავნება აღებული სისხლით გაყენთილი და გამშრალი დოლბანდი.

აღებული ყველა ობიექტი უნდა შევფუთოთ ცალ-ცალკე სუფთა ქაღალდში, გარედან შემოვახვიოთ ქსოვილი, შემოვუჭიროთ წვრილი ბაწარი, რომლის თავისუფალი ბოლოები გაკვანძვის შემდეგ დავლუქოთ და გადავგზავნოთ ლაბორატორიაში ნივთიერმტკიცების აღების ოქმთან ერთად. მასში უნდა მივუთითოთ ამ ობიექტის ზუსტი აღწერილობა.

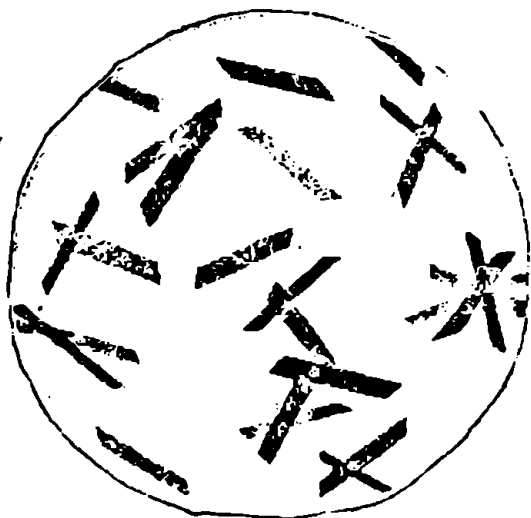
ლაბორატორიაში ექსპერტი ამოწმებს მიღებულ ამანათს გარეგნულად (ხომ არ არის გახსნილი), გახსნის მას, გასინჯავს იქ არსებულ ობიექტებს და, თუ ოქმში მითითებული ობიექტები უცვლელად მოხვდა მის ხელში, დაიწყებს გამოკვლევას.

სისხლის მხრივ საექვო ლაქების გამოკვლევის დროს უნდა გადაწიდეს შემდეგი საკითხი: 1) არის თუ არა სისხლი გამოსაკვლევი ობიექტის, 2) ადამიანისაა თუ ცხოველის. 3) თუ ადამიანისაა, რომელ ჯგუფს ეკუთვნის, 4) რა ხანდაზმულობისაა, 5) სხეულის რომელი ნაწილიდანაა (ე. წ. რეგიონალური გამოკვლევა), 6) ხომ არ შეიცავს რომელიმე მომწამვლელ ნივთიერებას.

სისხლის კვალი თუ ახალია და იგი წვეთის სახით არის ნანახი, საკითხის გადაწყვეტა ადვილია, რადგან აღებულ ნაცხში მიკროსკოპით შეიძლება სისხლის შემადგენელი უჯრედების ნახვა. მაგრამ შემთხვევის ადგილას თითქმის ყოველთვის სისხლი გამხმარია ლაქის სა-

ხით, სადაც სისხლის უჯრედების (ერითროციტები) ნახვა შეუძლებელია. ამიტომ საექვო ლაქას იკვლევენ მიკროკრისტალური რეაქციით ან სპექტრული ანალიზით.

მიკროკრისტალური სინჯი შემოიღო ტეიხმანმა და რეაქციაც მის სახელს ატარებს. გამოსაკვლევი ლაქიდან აღებულ წვრილად დაფხვნილ ანაფხეკს ათავსებენ სასაგნე მინაზე, მიუმატებენ სუფრის მარილის ფხვილს, დააფარებენ საფარ მინას და მის ქვეშ შეუშვებენ 1—2 წვეთ კონცენტრულ ძმრის მჟავას და პრეპარატს აცხელებენ პირველი ბუშტუკების წარმოქმნამდე. მიკროსკოპით რომბისებრი და ნემსისებრი მოყავისფრო კრისტალების (ქლოროპემინის, ანუ ტეიხმანის)



სურ. 89. ტეიხმანის კრისტალები.

ნახვა სისხლის არსებობას ადასტურებს, მაგრამ არც უარყოფითი შედეგი გამორიცხავს მას, რადგან საკმაოდ ძველი სისხლიდან (მით უფრო მაშინ, თუ იგი უანგით ან ცხიმითაა დაფარული) ჰემინის კრისტალები შეიძლება არ წარმოიქმნას.

სისხლის სპექტრული გამოკვლევის პრინციპი დამყარებულია ჰემოგლობინისა და მათი წარმონაქმნების შთანთქმის ზოლებზე, რომლებიც სპექტროსკოპში აისახება. გამოკვლევის ეს მეთოდი უტყუარია. ამასთან საკმარისია ობიექტის მცირე რაოდენობა (განსაკუთრებით მიკროსპექტროსკოპისათვის), პრაქტიკულად აღვილი შესასრულებელია და ამიტომ უმჯობესია საკითხი გადავწყვიტოთ სპექტრული ანალიზით. გამოსაკვლევი ლაქა უნდა ჩამოვრეცხოთ გამოხდილი წყლით ან უმჯობესია 20—30%-იანი ტუტის ან მჟავას ხსნარით, გაფილტროთ და ჩავასხათ პარალელურკედლებიან მინის ჭურჭელში. ასეთ სითხეში ჰემოგლობინი ჰემატინის წარმოშობით დაიშლება, ამიტომ სითხეს უმატებენ ნატრიუმის ჰიდროსულფატს ან ფენილჰიდრაზინს, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ჰემოხრომოგენი. მის სპექტრს აქვს ორი ზოლი D და E. მათ შორის ერთი ფართოა და სპექტრის მწვანე ფერის

შუაში ინტენსიურად მუქი. მეორე სუსტადაა გამოხატული სპექტრის მწვანე და ცისფერი ზოლის საზღვარზე. უარყოფითი შედეგის შემთხვევაში სინჯი უნდა განმეორდეს ობიექტის სხვა მიდამოდან აღებული მასალის გამოკვლევით. თუ ამ შემთხვევაშიც შედეგი უარყოფითია, გამოსაკვლევი ლაქა სისხლი არ არის. ან იგი იმდენად შეცვლილია, რომ მწვანე ტუტის მოქმედებით არ იხსნება. საკითხის საბოლოო გადაწყვეტისათვის გამოსაკვლევი ლაქა უნდა გავხსნათ კონცენტრულ გოჯირდ-მეჯეაში. თუ იგი სისხლია, წარმოიშობა ჰემატოპორფირინი, რომელიც სპექტროსკოპში იძლევა ორ შთანთქმით ზოლს—ვიწროს, ნარინჯისფერს და უფრო ფართოს — მოყვითალო-მომწვანოს. დამწვარი (დანახშირებული) სისხლის გამოკვლევით ჰემატოპორფირინი არ წარმოიშობა.

სისხლის შხამების აღმოსაჩენად თხიერ სისხლს ირკვევენ მხუთავი აირით და ბერთოლეს მარილით გამოწვეული მოწამვლის დასადგენად. პირველ შემთხვევაში უნდა ვნახოთ კარბოქსილჰემოგლობინისათვის დამახასიათებელი შთანთქმის ზოლი, რომელიც წააგავს ოქსიჰემოგლობინის სპექტრს. ამიტომ ოქსიჰემოგლობინისაგან გასარჩევად სითხეს უმატებენ ნატრიუმის ჰიდროსულფატს. თუ ამის შედეგად სპექტრი არ შეიცვალა ან ორ შთანთქმის ზოლს შორის უმნიშვნელო ჩრდილი გაჩნდა, სითხე შეიცავს კარბოქსილჰემოგლობინს, ხოლო თუ მივიღებთ აღდგენილი ჰემოგლობინისათვის დამახასიათებელ ერთ ფართო შთანთქმის ზოლს, გამოსაკვლევ სითხეში ყოფილა ოქსიჰემოგლობინი. კარბოქსილჰემოგლობინს D და E შორის აქვს ორი შთანთქმის ზოლი — ერთი ვიწრო — სპექტრის ყვითელ ფერებს შორის, მეორე — ფართო — ყვითელი და ცისფერი ზოლის საზღვარზე. მეტჰემოგლობინისათვის დამახასიათებელია მურა ფერის შთანთქმის ზოლი (C და D შორის) სპექტრის წითელი ფერის მიდამოში.

სისხლის სახეობის დასადგენად აწარმოებენ მორფოლოგიურ გამოკვლევას. ცნობილია, რომ ადამიანის სისხლის უჯრედების ფორმა და ოდენობა განსხვავდება ცხოველის სისხლის უჯრედებისაგან. ამასთან, ადამიანის სისხლის ერითროციტი უბირთვოა, რის საფუძველზეც შესაძლებელია გაირკვეს — სისხლი ადამიანისაა თუ ცხოველის, მაგრამ ხშირად მისი დაშლის გამო სისხლის მორფოლოგიური გამოკვლევა შეუძლებელია. ამიტომ ამ დროს მიმართავენ ჩ ი ს ტ ო ვ ა ჩ-უ ლ ე ნ-ჰ უ ტ ი ს რეაქციას, რომელიც ცილების პრეციპიტაციის პრინციპზეა დამყარებული. წინასწარ დამზადებულია საპრეციპიტაციო შრატები ადამიანის, მსხვილფეხა საქონლის ან ფრინველის სისხლისათვის, რის საშუალებითაც შესაძლებელია დავადგნოთ სისხლი ადამიანისაა თუ ცხოველის და, სახელდობრ, რომელი ცხოველის.

საპრეციპიტაციო შრატი უნდა იყოს სპეციფიკური, აქტიური და გამკვირვალე. შრატის სპეციფიკურობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი

პრეციპიტაციის რეაქციას იძლევა თანამოსახელე ცილასთან შეერთებით, თუმცა იგი შეიძლება მკვეთრად სპეციფიკური არ იყოს. ასე, მაგალითად, ადამიანის სისხლის დასადგენად დამზადებულმა შრატმა შეიძლება რეაქცია მოგვეცეს მაიმუნის სისხლთან. ძაღლის სისხლის დასადგენად დამზადებულმა შრატმა კი მგლის სისხლთან და ა. შ. შრატის აქტიურობა მდგომარეობს მის ტიტრში — 1:100000 10 წუთში, ეს იმას ნიშნავს, რომ ცილის 1:10000 განზავებისას რეაქცია უნდა მოხდეს არა უმეტეს 10 წუთის განმავლობაში. შრატის გამკვირვალობა (მოყვითალო-ჩაღისფერი) სავალდებულოა რეაქციის მსვლელობის შესამჩნევად:

რეაქციის არასპეციფიკურობის გამოსარიცხად ატარებენ არანაკლები სამი შრატის სინჯს. პრაქტიკულად ჩისტოვიჩ-ულენჰუტის რეაქცია კეთდება ასე: აიღებენ სპეციალურ (ვიწრო) 12 სინჯარას, რომლებიც დაყოფილია სამ სერიად. პირველ სინჯარაში ათავსებენ 0,9 გამოსაკვლევი ლაქიდან დამზადებულ ექსტრაქტს (ფიზიოლოგიური ხსნარით გამოწარეცხს), მე-2 სინჯარაში ასხამენ იმავე საგნის თუ ქსოვილის სხვა ადგილიდან დამზადებულ ექსტრაქტს. მე-3 სინჯარაში — ფიზიოლოგიურ ხსნარს, რომლითაც მოხდა ლაქის გამორეცხვა, ხოლო მე-4 სინჯარაში ათავსებენ ადამიანის განზავებულ ცილას

სინჯარების მეორე სერიაში (5—8) ათავსებენ იმ ობიექტებს, რასაც პირველი სერიის მე-5—6 და მე-7 სინჯარაში, ხოლო მე-8 სინჯარაში ჩაასხამენ ცხვრის განზავებულ ცილას.

სინჯარების მესამე სერიაში (9 — 12) ათავსებენ იმავე ობიექტებს, რასაც პირველი სერიის მე-5—6—7 სინჯარებში, ხოლო მე-12 სინჯარაში ჩაასხამენ ცხენის განზავებულ ცილას. პირველი სერიის 4 სინჯარაში პიპეტით ფრთხილად ჩაუშვებენ 0,1 მლ ადამიანის სისხლის დასადგენად დამზადებულ საპრეციპიტაციო შრატს, მეორე სერიის 4 სინჯარაში (5—8) ცხვრის სისხლის დასადგენად დამზადებულ საპრეციპიტაციო შრატს, ხოლო მესამე სერიის 4 სინჯარაში (9—12) ცხენის სისხლისათვის დამზადებულ შრატს. ამრიგად, 1 — 5 და მე-9 სინჯარაში მოთავსებულთა გამოსაკვლევი ობიექტიდან დამზადებული ექსტრაქტი, მე-2—6 და მე-10 სინჯარაში—ობიექტის თავისუფალი მიდამოდან დამზადებული ექსტრაქტი, მე-3—7 და მე-11 სინჯარაში ჩასხმულია ფიზიოლოგიური ხსნარი, მე-4 სინჯარაში ადამიანის ცილა 1:1000 განზავებით, მე-8 სინჯარაში ცხვრის ცილა 1 1000 განზავებით. და მე-12 სინჯარაში ცხენის ცილა 1 : 1000 განზავებით. ასეთ შემთხვევაში პრეციპიტაციის რეაქცია შრატის შეერთების საზღვართან (ცილის დალექვა თეთრი ბოლის სახით) იქნება 1-ელ, მე-4, მე-8 და მე-12 სინჯარაში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ გამოსაკვლევი სისხლის ლაქა ადამიანისაა. ჩისტოვიჩ-ულენჰუტის რეაქციის ჩატარება გამომკვლევისაგან მო-

იხილეთ ფრიად დახელოვნებას და სინჯის ტექნიკური სიზუსტით შესრულებას. წინააღმდეგ შეზღუდვაში, მიღებული შედეგები არასაიმედოა. ამიტომ რეაქციის უნაკლოდ ჩატარებისათვის უნდა დავიცვათ შემდეგი პირობა: 1) ექსტრაქტი დამზადდეს სისხლის ლაქიდან და ამ ლაქის მქონე სხეულის სხვა ადგილიდან, 2) გაკეთდეს სისხლის ლაქიდან ექსტრაქტში ცილის გადასვლის კონტროლი, 3) ექსტრაქტი გადაიყვანონ გამჟღავნებელ მდგომარეობაში (ცენტროფუგაში დალიქვა და გაფილტვრა), 4) შემოწმდეს საპრეციპიტაციო შრატების ტიტრი და სპეციფიკურობა, 5) ჩატარდეს არა ნაკლებ სამი სახის ცილის რეაქცია, 6) ფიზიოლოგიური ხსნარი გაისინჯოს საპრეციპიტაციო შრატით, 7) ექსტრაქტი დამზადდეს სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარით (ქლორნატრიუმის 1,85%) 4°-დან +100° ტემპერატურის პირობებში რამდენიმე წუთის ან 3—4 დღე-ღამის განმავლობაში, იმის მიხედვით, თუ როგორი სიჩქარით იხსნება სისხლი.

ადამიანის სისხლზე უარყოფითი რეაქციის შემთხვევაში ექსპერტი უნდა შეეცადოს დაადგინოს რომელ ცხოველს ეკუთვნის ის.

ადამიანის სისხლის ჭგუფისა და ტიპის გამოკვლევა, საკავშირო ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის ცირკულარული — № 1440 15/12 1955 წ. და № 360 — 10/111 1956 წ. წერილის თანახმად, სვალდებულოა ყველა ნაძალადევი სიკვდილის შემთხვევაში, რაც შემდეგში შეიძლება საჭირო გახდეს ბოროტმოქმედების გასახსნელად. ამავე მიზნით უნდა გამოვიყვილით შემთხვევის ადგილას ნაწიხი სისხლის ჭგუფი და ტიპი. ასეთი გამოკვლევის შედეგი საშუალებას გვაძლევს, ერთ შემთხვევაში, გამოვრიცხოთ სისხლის წარმოშობის შესაძლებლობა რომელიმე სუბიექტიდან, ან, მეორე შემთხვევაში, ვივარაუდოთ, რომ სისხლი შეიძლება ეკუთვნოდეს ექვემტანილ პიროვნებას ისე, როგორც ყველა სხვა სუბიექტს, რომელიც ამ ჭგუფის სისხლს ატარებს.

გვამიდან სისხლი უნდა ავიღოთ ორი სახით: თხიერ მდგომარეობაში 5—6 მლ რაოდენობით სტერილური სინჯარით და მშრალ მდგომარეობაში რამდენიმე ფენად დაკეცილი დოლბანდით, რომელიც უნდა გავაშროთ ოთახის ტემპერატურაზე და კონვერტით გადავვზავნოთ ლაბორატორიაში თხიერ სისხლთან ერთად.

სისხლის კვალის ხანდაზმულობის დადგენის საიმედო მეთოდი ჯერ-ჯერობით შემუშავებული არ არის. სისხლის კვალის, ფერისა და ხსნადობის ინტენსივობის მიხედვით შეიძლება მიახლოებითი წარმოდგენა ვიქონიოთ მის ხანდაზმულობაზე, თუმცა სისხლის ასეთი ცვლილებები დამოკიდებულია გარეშე ფაქტორის გავლენაზე. არის მცდელობა სისხლის კვალის ხანდაზმულობა განისაზღვროს ფოტოკალიმეტრული მეთოდის გამოყენებით.

თუ სხეულის რომელი ნაწილიდანაა წარმოშობილი სისხლი (რე-



გიონალური გამოკვლევა) ქნელი დასადგენია. ასეთ შემთხვევაში უფრო მეტი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს მენტრუალური სისხლის გამოკვლევას. ასეთი სისხლი არ დედდება, მუქი წითელი ფერისაა, შეიცავს ლორწოს, დაშლილ ერითროციტებს და საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის მჭარავ უჯრედებს. ქემოროიდალური სისხლი შეიცავს ნორმალურ ერითროციტებს, სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის უჯრედებს, განავლის ნაწილებს და ზოგჯერ ჭიის კვერცხებს. კუჭიდან წარმომობილი სისხლი შეიცავს საკმლის ნაწილაკებს, კუჭის ლორწოვანი გარსის უჯრედებს და სხვ. ფილტვებიდან განვითარებული სისხლდენის შედეგად ექსტრაავზატში შეიძლება ვნახოთ ალვეოლებისა და სასუნთქი გზების გამომფენი ეპითელიუმი, ქვარტლის ნაწილაკები, ლორწო და სხვ.

სისხლის ლაქა შეიძლება წარმოიშვას მწერის (კოლო, ბალინჩო, წყილი და სხვ.) გასრენის შედეგად. ასეთ შემთხვევაში გამოსაკვლევი ობიექტში მიკროსკოპით ვნახავთ მწერის ნაწილაკებს.

## თავი ოცდამეთერთმეტი

### თმების გამოკვლევა

თმები მნიშვნელოვანი ნივთიერმტკიცებაა, იგი შეიძლება ვნახოთ მოკლულის სხეულზე, მის თითებს შორის, გამოყენებულ იარაღზე, ბოროტმოქმედის ტანსაცმელზე, გვამის ახლოს, სქესობრივი დანაშაულის ჩადენისას საცვლებზე და სხვ.

თმებთან დაკავშირებით შეიძლება დაისუას შემდეგი საკითხი: 1) გამოსაკვლევი ნივთიერმტკიცება თმა არის თუ ბალანი. 2) თუ ბალანია, რომელი ცხოველისაა, 3) თმა ამოვარდნილია თუ ამოგლეჯილი, 4) სხეულის რომელი ნაწილის თმაა, 5) ახალი მოკრეჭილია თუ ძველი, 6) რომელ პიროვნებას ეკუთვნის. 7) ხომ არა აქვს ადგილი გარეშე ზემოქმედებას და სხვ.

თმის აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა აღინიშნოს, სად ნახეს იგი და რა რაოდენობით, როგორი ფერისაა, გასერილია თუ სუფთა და სხვ. რის შემდეგ მას ათავსებენ კონვერტში ან სუფთა ქაღალდში და გარედან უკეთებენ წარწერას. გვამზე ან ბოროტმოქმედის სხეულზე თმის აღმოჩენისას ცალ-ცალკე სხეულის ყველა ნაწილიდან (თავის, საფეთქლების, კეფის, თხემისა და შუბლის მიდაპოდან, ილლიიდან, ბოქვენიდან, წვერიდან და ულვაშებიდან) შესადარებლად უნდა ავიღოთ თმის ნაწილი. თავდაპირველად მას იკვლევენ მაკროსკოპულად (ფორმა, სიგრძე, რაოდენობა, ფერი და სხვა განსაკუთრებული თვისებები), ხოლო შემდეგ მიკროსკოპულად.

თმის ჰისტოლოგიური შენების (ყუტიკულა, ქერქოვანი და ტვინოვანი შრე) აღმოჩენით დატკიცდება, რომ გამოსაკვლევი ნივთიერ-მტკიცება თმა არის და არა მცენარეული წარმოშობის ბოქვო. თმაში უფრო კარგადაა განვითარებული ქერქოვანი შრე — ტვინოვანი კი სუსტად. პალანში (ბეწეში, მატყლში, ღინღლში და სხვ.) პირიქით, სუსტადაა განვითარებული ქერქოვანი და კრამიტისებრად არის და-ლაგებული, ხოლო ტვინოვანი შრე კარგადაა გამოხატული. სხვადას-ხვა ცხოველის ბალნის მიკროსკოპული შენება მკვეთრად განსხვავდებ-ბა ერთმანეთისაგან, რის საფუძველზე შეიძლება დავადგინოთ რომე-ლი ცხოველისაა იგი.

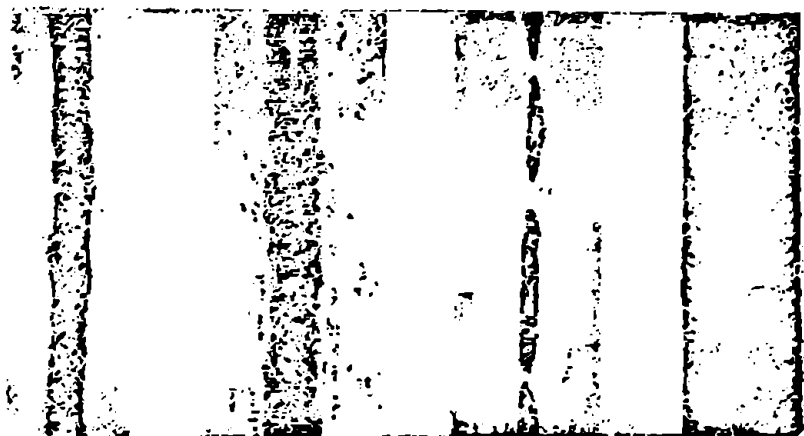


სურ. 90. თმის მიკროსურათი: ა — ამოგლეჯილი; ბ — ამოვარდნილი; გ — ამო-გლეჯილი ხანდაზმული თმა; დ და ე — ამოგლეჯილი ჩანსალი თმა.

თმის ამოვარდნა ხდება ძირის დაავადების — ატროფიის გამო, ამიტომ ამოვარდნილი თმის ბოლქვი ატროფიულია და მას თმის პარ-კი ან მისი ნაწილები თან არ ახლავს. ამოგლეჯილ თმას ბოლქვი არა აქვს და თმის ძირს ზშირად თან ახლავს თმის პარკი ან მისი ნაწილები.

თმის რეგიონალური გამოკვლევა წარმოებს მისი სიგრძის, ფორ-მის, სისქის, თავისუფალი ბოლოს ხასიათის, გარდიგარდმო განაკვეთის ფორმის და სხვა თავისებურებების მიხედვით. თუ თმის სიგრძე 10 სანტიმეტრზე მეტია, იგი თავის ან წვერის მიდამოს ეკუთვნის. თმის სივანე იზომება მიკრომეტრით. ამ მიზნით პრეპარატში თმა უნდა

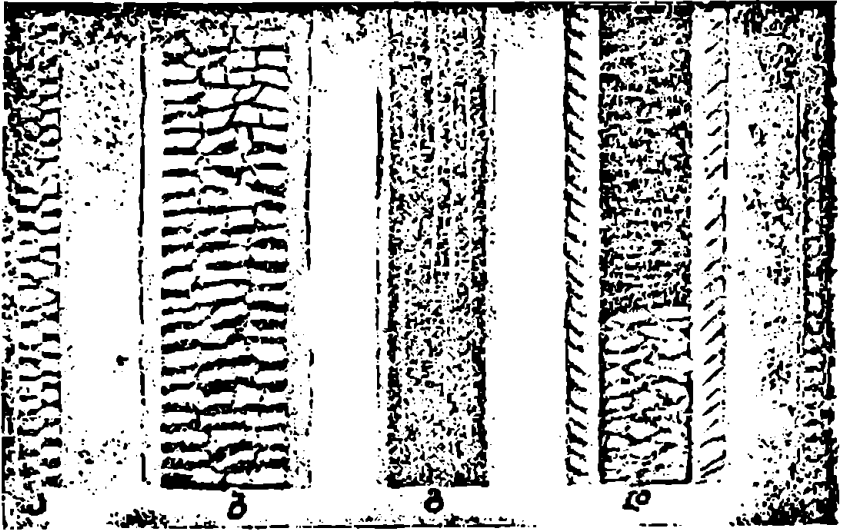
მოვათავსოთ გარდიგარდმო განაკვეთით. ყველაზე მსხვილია წვერისა და ულვაშების თმა (0,14-0,16 მმ), თავის თმა უფრო წვრილია (0,10 მმ), ხოლო ღინღლი კიდევ უფრო წვრილი (0,02 მმ). თავის და წვერის მიდამოს თმის ბოლო ხშირად გაყოფილია ცოცხისებრად, თმის განივი განაკვეთის ფორმა თავის მიდამოდან მრგვალი და ოვალურია, წვერ-ულვაშისა — სამკუთხა, ოთხკუთხა ან მრავალკუთხა, ბოქვენისა — ლობიოსნაგვარი ან მოგრძო ოვალური. გარდა ამისა, ტანსაცმლით დაფარული თმის ბოლოები დახვეულია, ოფლის მოქმედების გამო მარილებით არის გაედენთილი და ხშირად კუტიკულაში ჩანერგილია მიკრობები და სოკოები. შეღებილი და ხელოვნურად დახვეული თმა თავის მიდამოს ეკუთვნის.



სურ. 91. თმა მიკროსკოპის ქვეშ (სმოლანინოვი).

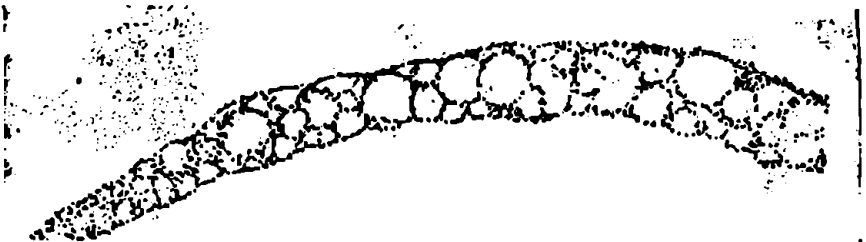
ახალი მოკრეპილი თმის ბოლოები უსწორმასწოროა, ძველისა კი წამახვილებული ან ცოცხისებრად დაყოფილი. ბლაგვი მაკრატლით მოკრეპილი თმის ბოლოები უსწორმასწორო და გასრესილია, ხოლო მახვილი მაკრატლით მოკრეპილი შედარებით სწორი.

თუ რომელი პიროვნების კუთვნილებაა თმა, ძნელი დასადგენია, მით უფრო მაშინ, როცა გამოსაკვლევი ობიექტი მცირეა. თუ თმა დიდი რაოდენობითაა, მსგავსების მიხედვით შეიძლება საკითხი გადაწყდეს ორი მიმართულებით: 1) წარმოდგენილი თმა გამოსაკვლევი პიროვნებას არ ეკუთვნის ან 2) წარმოდგენილი თმა შეიძლება ეკუთვნოდეს გამოსაკვლევი პიროვნებას. თმის კუთვნილების საკითხის დადგენისას, გარდა მორფოლოგიური მსგავსებისა, მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე საღებავის ხასიათს, თუ კი ასეთი გამოყენებულია თმის ფერის შესაცვლელად.



სურ. 92. ბალანი მიკროსკოპის ქვეშ. ა, ბ — ცივიის; გ — კურდღლის; დ — ცხენის; ე — ვირთაგის (სმოლიანინოვით).

თმა გარე ფიზიკური მოქმედებით იცვლება. ფიზიკური ტრავმის შედეგად მიკროსკოპში ვნახავთ გასრეხილ თმის ღერს, ხოლო დამწვრობის შემთხვევაში თმის ღერო იღუნება და ნახშირდება. მაღალი ტემპერატურის მოქმედების შედეგად თმის ღერო უსწორმასწოროდ შემსხვილებულია და სხვადასხვა ოდენობის ჰაერით ამოვსებული ბუშტუკებისაგან შედგება. თმის დანახშირებულ უბანში ჰისტოლოგიური შენება წაშლილია და ერთ მთლიან ჰომოგენურ მასას წარმოადგენს. დაყრდნობით ან ახლო მანძილიდან სროლის შემთხვევაში, დამწვრობის გარდა, თმის ღეროები შეიცავენ თოფის წამლის დაუწყვე ნაწილაკებს ან კვარტლს.



სურ. 93. თმა მაღალი ტემპერატურის მოქმედების (დანახშირებული) შემდეგ მიკროსკოპით (სმოლიანინოვით).

**სხვა ოზიუქების დაბრავორიანი გამოკვლევა**

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში არც თუ ისე იშვიათია სხვა ბიოლოგიური ობიექტების გამოკვლევა, რომელთა შორის ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია თესლისა და ძვლების გამოკვლევა. ამის გარდა შეიძლება გამოვიკვლიოთ ორგანო, მისი ნაწილი და ორგანიზმის სხვადასხვა გამონაყოფი (სეკრეტი ან ექსკრეტი).

თესლის გამოკვლევა სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში გვხვდება ორ შემთხვევაში: განაყოფიერების უნარის დასადგენად და გაუპატიურების საქმესთან დაკავშირებით. პირველ შემთხვევაში საჭიროა თესლის მიღება შესამოწმებელი პირისაგან. მეორე შემთხვევაში სპერმა შეიძლება გავსინჯოთ ნაცხის ან ლაქის სახით. ნაცხს იღებენ საშოდან ან საშვილოსნოს ყელიდან და სინჯავენ მიკროსკოპით. უმჯობესია პრეპარატი შევლევოთ. თესლის საექვო ლაქა მტრწილად საცულებზე, ზეწარზე ან სხვა რომელიმე საგანზეა. ამ სახით წარმოდგენილი ლაქიდან უნდა დავამზადოთ ექსტრაქტი (ქსოვილის ნაქერს ვდებთ გამოხდილ წყალში) ან ქსოვილიდან გამოვაძროთ ძაფი და გავსინჯოთ მიკროსკოპით. სპერმატოზოიდების აღმოჩენა ადასტურებს თესლის არსებობას. ხოლო უარყოფითი შედეგი არ ნიშნავს იმას, რომ გამოსაკვლევი ლაქა თესლი არ არის, რადგან შეიძლება იმ სუბიექტს, რომელსაც თესლი ეკუთვნის, ჰქონდა აზოოსპერმია. ამიტომ ასეთ შემთხვევაში დასკვნაში იწერება: „გამოსაკვლევი ლაქაში სპერმატოზოიდები ვერ ვნახეთ“.

თესლის სახეობა შეიძლება დავადგინოთ სპერმატოზოიდების ზომისა და ფორმის მიხედვით. ადამიანისა და ცხოველის სპერმატოზოიდის თავის, კისრისა და კულის ზომები და ფორმა ერთმანეთისაგან განსხვავებულია. გარდა ამისა, შეიძლება ჩავატაროთ ულენჰუტ-ჩისტოვიჩის რეაქცია.

ბოლო ხანებში მიმართავენ თესლის ჭგუფობრიობის გამოკვლევას. თესლის ცილა, ისე როგორც სისხლისა, ამა თუ იმ პიროვნებისათვის ინდივიდუალურია. ასეთი გამოკვლევების შედეგი საშუალებას გვაძლევს ერთ შემთხვევაში გამოვრიცხოთ რომელიმე სუბიექტიდან თესლის წარმოშობის შესაძლებლობა ან, მეორე შემთხვევაში, ვივარაუდოთ, რომ ექვმიტანილ პიროვნებას თესლი ისევე შეიძლება ეკუთვნოდეს როგორც ყველა სუბიექტს, რომელსაც ამ ჭგუფის თესლი აქვს. თესლის ჭგუფის გამოკვლევების შემთხვევაში უნდა დავადგინოთ ექვმიტანილი პიროვნების სისხლის ჭგუფი. ამიტომ ასეთი გამოკვლევების შემთხვევაში ლაბორატორიაში თესლთან ერთად სისხლიც უნდა გადაიზავენოს.

ძვლები ს გამოკვლევით სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში შეიძლება დავადგინოთ: 1) პიროვნების სქესი და ასაკი, 2) ძვალში არსებული დაავადება (მოტეხილობა, შეხორცების შედეგად განვითარებული კოჩივი) და 3) ძვლის სახეობა.

ასაკისა და ზოგჯერ პიროვნების სიმაღლის დადგენა ძვლების მიხედვით შესაძლებელია მაშინ, როცა გამოსაკვლევად წარმოდგენილია მთელი ჩონჩხი, მისი ნაწილი ან რომელიმე მთლიანი ლულოვანი ძვალი (ბარძაყის, წვივის, ჰხარის, წინა მხარის და სხვ.). ამ შემთხვევაში მხედველობაში უნდა მივიღოთ ძვლის სიგრძე, ეპიფიზური ხრტილების გაძვლების მდგომარეობა, ძვლის სიმყიფე და სხვ. სქესის დადგენა მეტწილად შესაძლებელია მენჯის ძვლების თავისებურებით. სხვა ძვლების მიხედვით ამ საკითხის გადაწყვეტა ძნელია.

ძვალში არსებული დაავადება ან სხვა რაიმე გარეშე ზემოქმედების შედეგად განვითარებული ცვლილებები შეიძლება ენახოთ ცალკეული პათოლოგიური პროცესისათვის დამახასიათებელი მაკრო-და მიკრო სურათის მიხედვით.

ძვლის სახეობის დადგენა ადვილია, თუ მთლიანი ძვალია წარმოდგენილი. ასეთ შემთხვევაში ცალკეული ძვლის ანატომიური თავისებურების მიხედვით შეიძლება დავადგინოთ ძვალი ადამიანისა თუ ცხოველის და, სახელდობრ, რომელი ცხოველის. მაგრამ, როცა გამოსაკვლევად წარმოდგენილია ძვლის მცირე ნატეხი, საჭიროა მისი მიკროსკოპული შესწავლა. ჰოვერსის მილები ადამიანის ძვალში მცირე რაოდენობითაა (5—6 მხედველობის არეში) და ფართო, ცხოველის ძვალში კი უფრო მეტი (10—12) და ვიწრო; ამ საკითხის გადაწყვეტა შესაძლებელია პრეციპიტაციის რეაქციითაც.

დამწვარი ძვლის გამოკვლევით ძვლის სახეობის დადგენა შეუძლებელია.

**ორგანიზმის სხვა ნაწილებისა და გამოჩაყოფის გამოკვლევა.**

ზოგჯერ გამოსაკვლევია ორგანო, მისი ნაწილი ან ქსოვილი. ასეთ შემთხვევაში მათი მაკრო-და მიკროსკოპული შესწავლით და აგრეთვე ცილების პრეციპიტაციის რეაქციით შეიძლება დავადგინოთ რა ორგანოა, რომელი ქსოვილია და ვის ეკუთვნის იგი—ადამიანს თუ ცხოველს.

სხვა ნივთიერმტკიცებიდან გამოსაკვლევად შეიძლება წარმოადგინონ ჩირქის საეჭვო ლაქა, ნერწყვი, ცხვირის ლორწო, საშოდან გამონადენი, ქალის რძე, მეკონიუმი, განავალი, პირნალები და სხვ. ყველა ჩამოთვლილ ნივთიერმტკიცებათა გამოკვლევისას ექსპერტის წინაშე დაისმის მთელი რიგი საკითხები, რომლებიც უნდა გადაწყდეს მასალის მიკროსკოპული, მიკროსკოპული და სეროლოგიური (პრეციპიტაციის რეაქცია), გამოკვლევის საფუძველზე.

## სამედიცინო რეორგანიზაცია

დეონტოლოგია ბერძნული სიტყვაა (deon მოვალეობა-ვალდებულება, nomos — მოძღვრება-სწავლება), რომელიც ინგლისელმა ფილოსოფოსმა ბენტანმა შემოიღო. იგი საექიმო ეთიკის ნაწილია, რომელიც ახდენს სამკურნალო რეჟიმის დაცვას. დეონტოლოგია იბრძვის არასრულფასოვანი შედეგების მიმართ მკურნალების აღმოსაფხვრელად. ამდენად ამ მოძღვრების პრინციპი მიმართულია სასარგებლო მკურნალობის მაქსიმალურად გამოსაყენებლად.

სამედიცინო პრაქტიკის უფლება აქვს სამედიცინო მუშაკს, რომელსაც დამთავრებული აქვს შესაფერისი უმაღლესი ან საშუალო სპეციალური განათლების სკოლა, ჩაბარებული აქვს სახელმწიფო გამოცდები და აქვს ღიპლომი. სამედიცინო წოდების ჩამორთმევა და სამედიცინო პრაქტიკის აკრძალვა ხდება სასამართლოს გადაწყვეტილებით.

ექიმის წოდება პიროვნებას დიდ მოვალეობას აკისრებს: კეთილსინდისიერად, უანგაროდ და დროულად შეასრულოს მასზე დაკისრებული ვალდებულება. ექიმი ნდობით აღჭურვილი პიროვნებაა, რომელსაც ავადმყოფი ენდობა თავისი სიცოცხლის შესანარჩუნებლად გაუკეთოს მეტად რთული და მძიმე ოპერაცია, ხოლო თუ ასეთის შესრულების პროცესში იგი გულგრილობას, დაუდევრობას გამოიჩინოს ან მოისურვებს დამოუკიდებლად გააკეთოს ისეთი რთული ოპერაცია, რომელშიც დახელოვნებული არ არის, ცუდი შედეგების ყველა შემთხვევაში მიეცემა სისხლის სამართლის პასუხისგებაში. გარდა ამისა, ორსულობის შეწყვეტის ოპერაცია უნდა ხდებოდეს მხოლოდ სამკურნალო დაწესებულებაში და არა კერძო ბინაზე. ასეთი ოპერაციის ჩატარება სამკურნალო დაწესებულების გარეშე, მიუხედავად კარგი შედეგისა, ისჯება სისხლის სამართლის წესით.

ექიმბაშობისა და თვალთმაქცობის განვითარების მიზეზები საბჭოთა წანდაცვის სისტემის პირობებში არ არსებობს, მაგრამ მიუხედავად ამისა, შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მკურნალობის პრაქტიკის წარმოებას იმ პირის მიერ, ვისაც სამედიცინო განათლება ან სულ არა აქვს, ან მისი სამედიცინო განათლება (ექიმის თანამეგობარი) მას

უფლებას არ აძლევს აწარმოოს რაიმე ოპერაცია ან სხვა სახის მკურნალობა.

აქ საჭიროა მოვიტანოთ „პიპოკრატეს ფიცი“, რომელიც უნივერსიტეტული სამედიცინო განათლების განვითარების შემდეგ შეიტანეს ე. წ. ფაკულტეტურ აღთქმაში, რომელსაც წარმოთქვამდა სამედიცინო ფაკულტეტის კურსდამთავრებული. ფაკულტეტური აღთქმა რევოლუციამდელ რუსეთშიც არსებობდა. ქვემოთ მოგვყავს ამ აღთქმის ტექსტი.

„ღრმა მადლიერებით ვღებულობ რა მეცნიერების მონიჭებულ უფლებას ექიმისას და შევიცნობ რა ამით ჩემზე დაკისრებული მოვალეობის სრულ მნიშვნელობას, პირობას ვდებ: მთელი ჩემი სიცოცხლის განმავლობაში არაფრით შევბღალო ღირსება იმ წოდებისა, რომელსაც დღეიდან მივეკუთვნები.

პირობას ვდებ: ჩემი ცოდნით ყოველთვის დავეხმარო ყველა ტანჯულს, ვინც კი მომმართავს დახმარებისათვის, დავფარო მონდობილი ოჯახური საიდუმლოებანი და ბოროტად არ გამოვიყენო ჩემდამი ნდობა.

პირობას ვდებ: განვაგრძო საექიმო მეცნიერების შესწავლა და მთელი ჩემი შესაძლებლობით ხელი შევეუწყო მის აყვავებას, ვაუწყო რა სწავლულთა სამყაროს ყოველივე, რასაც აღმოვაჩენ.

პირობას ვდებ: ხელი არ მივეყო იღუმალი შინაური საშუალებების მოშნადებასა და გაყიდვას.

პირობას ვდებ: ვიყო სამართლიანი ჩემი აზხანაგების — ექიმების მიმართ და არ შეუტრაცხეყო მათი ღირსება, მაგრამ თუ ავადმყოფის კეთილდღეობა მოითხოვს ამას, ვალიარო სიმართლე აშკარად და პირმოთხრობის გარეშე.

პირობას ვდებ: განსაკუთრებულ შემთხვევაში მივმართო ჩემზე მეტად მცოდნე და გამოცდილი ექიმების რჩევას, ხოლო თუ შემომიწვევენ სათათბიროდ, სამართლიანად განვსაჯო მათი ნაამაგარი და მოწოდება“.

ქირურგიული ოპერაციის წარმოება შესაძლებელია მხოლოდ ავადმყოფის ნებართვით, ხოლო თუ ეს უკანასკნელი უგონო მდგომარეობაშია ან 16 წლის ასაკამდე არ არის მიღწეული, საჭიროა ახლო ნათესავების თანხმობა. როცა ავადმყოფი უგონო მდგომარეობაშია, მათი ახლო ნათესავები არ არიან და აუცილებელია სასწრაფო ოპერაციული ჩარევა, მაშინ რამდენიმე (ორი და მეტი) ექიმის დასკვნით, რომ აუცილებელია დაუყოვნებლივ ჩარევა, ავადმყოფს გაუკეთდება ქირურგიული ოპერაცია. ოპერაციაზე უარის თქმის შემთხვევაში ექიმში ვალდებულია ოპერაციაზე თანხმობას მიაღწიოს საოპერაციო პირისა და მისი ახლობლების მიმართ დამაჯერებელი ახსნა-განმარტებით.



თუმცა აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ექიმს არ შეუძლია ავადმყოფს მორჩენის შესახებ რაიმე საგარანტიო პირობა მისცეს, რადგან მედიცინის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით შესრულებული ყოველი მარტივი ქირურგიული ოპერაცია შეიძლება დამთავრდეს არასუსურველი შედეგით (სიკვდილით), რომლის მიზეზი უფრო ხშირად არის ორგანიზმის თავისებური კონსტიტუციური ანომალია (იდიოპათიკრახია სამკურნალწამლო საშუალების მიმართ, ფსიქოგენური შოკი და სხვ.), დაავადების ატიპიურად მიმდინარეობა, შემთხვევის სირთულე და სხვ. ამიტომ ექიმისაგან არ შეიძლება მოვითხოვოთ ის, რაც მის შესაძლებლობას აღემატება. არსებული წესის მიხედვით, ექიმს კანონით უფლება აქვს ჩაატაროს ყოველგვარი ოპერაცია. მაგრამ ეს არ შეიძლება გავიგოთ ფორმალურად. ქირურგიული ოპერაციების ჩატარების უფლება აქვს სათანადო კვალიფიკაციისა და პრაქტიკის მქონე ექიმს. არ შეიძლება ადამიანი გავხადოთ საცდელ ობიექტად. ექიმის დახელოვნება უნდა ხდებოდეს გამოცდილი სპეციალისტის უშუალო დახმარებითა და მეთვალყურეობით.

ქირურგიულ ოპერაციებს ეკუთვნის ადგილობრივი ანესთეზია, ბანჯის მიცემა, კბილის ამოღება, ამოვარდნილობის გასწორება და ა. შ.

გადაუდებელი საექიმო დახმარების აღმოჩენა განისაზღვრება ინსტრუქციის მე-5 პუნქტით (О профессиональной работе и правах медицинских работников, 1926 г. НКЗ, НКВД, ИКТ и ВЦСП). უბნის ექიმის მოვალეობაა გადაუდებელ შემთხვევებში გამოცხადდეს ადგილზე საექიმო დახმარების აღმოსაჩენად თავისი სამოქმედო რაიონის ფარგლებში, როცა ავადმყოფის სამკურნალო დაწესებულებაში გადაყვანა სიცოცხლისათვის საშიშია ან აშკარად მავნეა ჯანმრთელობის მდგომარეობისათვის. ინსტრუქციის მიხედვით გადაუდებელ დახმარებას მოითხოვს შემდეგი შემთხვევები: 1) პათოლოგიური წმობიარობა, 2) მოწამვლა, 3) სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენა, 4) მძიმე ქრილობა და 5) მძიმე ინფექციური დაავადება.

ამავე ინსტრუქციით, როცა ავადმყოფთან გამოძახებული ექიმი თავისი სპეციალური განათლების მიხედვით გასინჯვის შემდეგ ვერ გაერკვევა შემთხვევაში, ვალდებულია განუცხადოს ავადმყოფს და მის ახლობლებს, რომ მოიწვიონ სხვა სპეციალისტი ექიმი და ავადმყოფი გადაიყვანონ სამკურნალო დაწესებულებაში.

სამედიცინო პროფესიონალური დანაშაული უფრო ხშირია საექიმო დახმარების დაგვიანებით აღმოჩენის შემთხვევაში (რასაც სიკვდილი მოჰყვა) ან საპატიო მიზეზის გარეშე ავადმყოფისათვის დახმარების გაუწევლობა.

საპატიო მიზეზად ითვლება ისეთი შემთხვევა, როცა ექიმი თვითო-

ნაა ავად ან სხვა უფრო მძიმე ავადმყოფს უწევს გადაუდებელ საექიმო დახმარებას. დანაშაულის ეს შედგენილობა ვრცელდება იმ მედიცინის მუშაკზე, რომელიც საექიმო პრაქტიკას ეწევა (ე. ი. რომელიც ვალდებული იყო გაეწია დახმარება). ექიმი ვალდებულია გადაუდებელ საექიმო დახმარებაზე გამოცხადდეს დღე-ღამის ყველა დროს და სათანადო საექიმო ცოდნის უქონლობის მომიზეზებით უარი არ განაცხადოს და წავიდეს მოწოდებული სატრანსპორტო საშუალებით.

### საექიმო უცდომა

საექიმო უცდომა არ არის იურიდიული მცნება. კომენტარებსა და სისხლის სამართლის კოდექსში მსგავსი ტერმინი არ მოიძებნება. საექიმო უცდომა ექიმის კეთილსინდისიერი უცდომაა პროფესიულ მოღვაწეობაში, რომელიც გამოწვეულია მედიცინის თანამედროვე განვითარების საფეხურზე გამოკვლევის მეთოდების არასრულყოფით. ხშირად საექიმო უცდომა უფიცობის, დაბალი კვალიფიკაციის ან გარეშე ობიექტური მიზეზების შედეგია. უკანასკნელი მდგომარეობს იმაში, რომ ექიმს ზოგჯერ დრო არა აქვს ავადმყოფი შესწავლის სრულად და ოპერაციას აკეთებს სასიცოცხლო მაჩვენებლებით, ხოლო შემდეგში დარწმუნდება, რომ დაშვებულია უცდომა. ამრიგად, საექიმო უცდომების დიდი რაოდენობა გამოწვეულია ავადმყოფის არასრული შესწავლით და ექიმის უცოდინარობით (დაბალი კვალიფიკაციით).

პრაქტიკაში ხშირად უცოდინარობით გამოწვეულ უცდომას დაუდევრობად თვლიან, რაც უსათუოდ უცდომაა. ტერმინი დაუდევრობა ან გულგრილობა იურიდიული მცნებაა. ასეთი გვექნება მაშინ, როცა ექიმი ზერელე და არასრული გამოკვლევის შედეგად დასვამს დიაგნოზს და გააკეთებს ოპერაციას ან გაატარებს სამკურნალო ხასიათის სხვა ღონისძიებას — ერთი წამლის მაგივრად მისცემს მეორეს და ამის გამო ავადმყოფს ზიანს მიაყენებს.

საექიმო უცდომა ხშირია ქირურგიისა და მეან-გინეკოლოგიის პრაქტიკაში. გულდასმით და დეტალურად შესწავლილი და კარგად მომზადებული ავადმყოფი შეიძლება საოპერაციო მაგიდაზე მოკვდეს, რადგან გამოკვლევის თანამედროვე მეთოდებით შეუძლებელი შეიქმნა იმ ანომალიის ამოცნობა, რომელმაც ავადმყოფის სიკვდილი გამოიწვია ბანგის ჰიცემისას. საექიმო პრაქტიკაში თითქმის ყოველთვის დაუდევრობად და გულგრილობად ჩაითვლება მუცლის ან სხვა რომელიმე ორგანოში ქირურგიული იარაღების, დოლბანდის, პირსახოცისა და სხვა უცხო სხეულების ჩარჩენა.

გულგრილობის, დაუდევრობისა და სამსახურებრივი მოვალეობის ზერელედ შესრულების შედეგად შესაძლებელია მედიკამენტებით მოწამვლა, როცა ერთი წამლის მაგივრად ორგანიზმში შეჰყავთ მეორე. სიკვდილი მოსალოდნელია შეუთავსებელი სისხლის გადასხმის შედეგად.

#### საავიომო საიდუმლოება

პიპოკრატეს დროიდან ექიმის წოდების მიღებისას ფიცის დადების დროს ვალდებულებას იღებენ დაიცვან ავადმყოფის საიდუმლოება.

საბჭოთა კანონმდებლობაში არ არის მითითებული სამედიცინო მუშაკების მიერ პროფესიული საიდუმლოების დაცვის აუცილებლობაზე. დებულების მიხედვით, ექიმი ვალდებულია პროკურატურას, მილიციას, სასამართლოსა და ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს შეატყობინოს ყველა კრიმინალური შემთხვევა (მკვლელობა, თვითმკვლელობა, უბედური შემთხვევა, აბორტი და სხვ.), ზოლო გადაძვები ინფექციური დაავადების აღმოჩენისას ამის შესახებ შეატყობინოს ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს და მიიღოს ზომები მისი სტაციონარში მოსათავსებლად. ყველა ზემოთქმული არ ნიშნავს იმას, რომ ექიმმა ფართოდ გაავრცელოს ავადმყოფის საიდუმლოება. თუ ავადმყოფი ან დაზარალებული ექიმს ანდობს თავის საიდუმლოებას, ეს უქანას-ქნელი მორალურად ვალდებულია არ გაახანჯლოს და საიდუმლოდ შეინახოს იგი, უკეთუ ასეთის დაფარვა არ ეწინააღმდეგება საზოგადოებრივ და სახელმწიფოებრივ ინტერესებს.

#### მასპარტოზის ორგანიზაცია საავიომო სამართან დაქაავირებით

სამედიცინო მუშაკის პროფესიული დანაშაულის შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოება სავალდებულოა, რომელიც, როგორც წესი, ყოველთვის კომისიურია.

ექსპერტიზის წარმოება დაევალება უმაღლესი ინსტანციის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს და იმ დარგის მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებს, რომელშიც მუშაობს დანაშაულში ექვმიტანილი ექიმი. შემთხვევის ყოველმხრივი შესწავლისათვის გამოძიებლის დადგენილებაში მითითებული კითხვები სასურველია წინასწარ იქნეს შეთანხმებული სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთან, თუმცა, ექსპერტიზის წარმოების პროცესში ახალი გარემოების შექმნის შემთხვევაში თვით კომისიას თავისი ინიციატივით შეუძლია დასვას დამატებითი კითხვები მასზე პასუხის გასაცემად.

## შენიშვნები

### ნაწილი პირველი

შესავალი		3
	სასამართლო მედიცინისა და სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ისტორია	5
თავი პირველი	სასამართლო მედიცინის განვითარების მოკლე ისტორია	5
	სასამართლო მედიცინის განვითარება რუსეთში	7
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა და სასამართლო მედიცინა საქართველოში	10

### ნაწილი მეორე

	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ხაბჭოთა კავშირში	14
თავი მორმ	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესუალური საფუძვლები ხაბჭოთა კავშირში	14
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ორგანიზაცია	15
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის სახეები	17
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ობიექტები ექსპერტიზის არჩევა	18 19
	ექსპერტიზის პასუხისმგებლობა და უფლება-მოვალეობა	20
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის კომპენტენცია	24
	სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დოკუმენტები	26

### ნაწილი მესამე

	მოძღვრება ხიკვდილზე (თანატოლოგია)	28
თავი მისამ	მისამ შოგადი თანატოლოგია	28
	სიკვდილის სასამართლო-სამედიცინო კლასიფიკაცია	31
თავი მმონ	მმონ ნადრევი გვამური მოვლენები	32
თავი მმხთ	მმხთი მოვლიანებითი გვამური მოვლენები	38
თავი მმძმ	მმძმ გვამის გამოკვლევა	43
	გვამების კონტრენტის, რომლებიც სპეციალურად სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას	44
	გვამის დათვალიერება შემთხვევის ადგილას	46
	გვამის გაყვითის ორგანიზაცია	50
	ექსპუშაცია	52
	გვამის გამოკვლევის დოკუმენტაცია	53

## ნ ა წ ი ლ ი მ ე ო თ ხ ე

	<b>ქ რ ძ ო ხ ა ხ ა მ ა რ თ ლ ო თ ა ნ ა ტ ო ლ ო გ ი ა</b>	<b>55</b>
<b>თავი</b>	<b>მეშვიდე</b> ახფიხია (ზოგადი ნაწილი)	<b>55</b>
	ასფიქსიის ინტრაეიტალური სურათი	57
	ასფიქსიის ნიშნები გვაზე	61
<b>თავი</b>	<b>მერვე</b> მექანიკური ასფიქსია ჩაქერით	<b>67</b>
	ცხვირისა და პირის შესაელის დახშობა	67
	ყელში ხელის ჩაქერა	69
	მარუუებით მოხრჩობა	71
	ჩამოხრჩობა	75
	გულმკერდის და მუცლის მიდამოზე ერთდროული დაწოლა	89
<b>თავი</b>	<b>მომხრე</b> მექანიკური ასფიქსია უცხო სხეულებით	<b>91</b>
	სითხეში დახრჩობა	91
	პირნალები მასით დახრჩობა	102
	საქმლის მასით დახრჩობა	104
	სხვა უცხო სხეულებით დახრჩობა	105
<b>თავი</b>	<b>მეთამე</b> ქანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი ფიზიკური ან სხვა ფაქტორების მოქმედებით	<b>107</b>
	უკიდურესი ტემპერატურის მოქმედებით გამოწვეული ქანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი	108
	დაბალი ტემპერატურის მოქმედება	109
	მაღალი ტემპერატურის მოქმედება	114
<b>თავი</b>	<b>მომერთმება</b> დაზიანება და სიკვდილი ელექტროდენის მოქმედებით	<b>125</b>
<b>თავი</b>	<b>მომორმება</b> ნაძალადევი სიკვდილის სხვა სახეები	<b>128</b>
	ატმოსფერული წნევის შეცვლით გამოწვეული სიკვდილი	128
<b>თავი</b>	<b>მომავმება</b> უეცარი სიკვდილი	<b>134</b>
	უეცარი სიკვდილის მიზეზები	137

## ნ ა წ ი ლ ი მ ე ხ უ თ ე

	<b>ხ ა ხ ა მ ა რ თ ლ ო ტ რ ა ვ მ ა ტ ო ლ ო გ ი ა</b>	<b>151</b>
<b>თავი</b>	<b>მომოთხმება</b> მექანიკური ტრავმა (ცნება მექანიკურ ტრავმადზე)	<b>151</b>
	მექანიკური ტრავმის სახეები	151
	ნაკლდები (excorialio)	153
	სისხლნაყლენით	155
	კრილობა	160
	ღრძობა	163
	ამოვარდნილობა	163
	მოტეხილობა	165
	შინაგანი ორგანოების გასკდომა	168
	ორგანოების გასრეხა	171
	ორგანოების მოწყვეტა	172
<b>თავი</b>	<b>მომოთხმება</b> ბლაგვი ხაჯნით მიყენებულ დაზიანებანი	<b>173</b>
	ნატურალური ბლაგვი იარაღით მიყენებულ დაზიანება	175
	ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღით მიყენებულ დაზიანება	180
	დაზიანება მანქანის ნაწილებით	182
		<b>431</b>

სხეულის დაზიანება ავტოტრანსპორტით	186
ოკინიზის ტრანსპორტით მიყენებული დაზიანება	192
სხეულის დაზიანება საჰაერო ტრანსპორტით	198
საწარმოო მანქანებით გამოწვეული დაზიანება	199
ცხოველების მიერ გამოწვეული დაზიანება	200
სპორტული ტრავმა	202
<b>თავი მითმავსმებამ</b> მახვილი იარაღის მოქმედებით გამოწვეული დაზიანებანი	203
ბასრი იარაღით გამოწვეული დაზიანება	203
მჩხელეტაეი იარაღით მიყენებული დაზიანება	208
მჩხელეტაე-ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანება	210
მჩხეხეი იარაღით მიყენებული დაზიანება	214
<b>თავი მიაზიდმებამ</b> ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანება	217
მოკლე ცნობები ცეცხლსასროლი იარაღის შესახებ	217
ტყვიის მოქმედების მექანიზმი	225
ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების ექსპერტიზა	227
ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების ხასიათი	234
ნატყეიარი კრილობის შესავალი ზერელი	234
ნატყეიარი კრილობის გამოსავალი ზერელი	238
ნატყეიარი კრილობის არხი	241
ბრმა კრილობა	247
იარაღის იდენტიფიკაცია	248
სანადირო თოფით მიყენებული დაზიანება	250
ფუქი მუხტით დაზიანება	254
აფეთქებით, დეტონატორით, ხელუშბარით, ნაღმითა და კურვით გამოწვეული დაზიანება	255
ზოგიერთი საყთხი, რომლის გადაწყვეტა საქიროა ცეცხლსასროლი იარაღით დაზიანების დროს	256
<b>თავი მითმავსმებამ</b> სიკოსტლენში და სიკედლის შემდეგ მიყენებული დაზიანება	257
სხეულის სასიკედლო დაზიანების დროს დაზარალებულის მიერ მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა	263
<b>თავი მაცხარამებამ</b> სხეულის მექანიკური დაზიანება სახამართლო-ხამედოცირო თვალ-ხაზრისით	265
სხეულის დაზიანების კლასიფიკაცია	268
სხეულის შშიმე დაზიანება	270
სხეულის ნაყლებად შშიმე დაზიანება	273
ცემა, გარტემა, გემა და ფიზიკური ტყევილების მიყენება	275
დაზიანების გამოკვლევა	276
<b>თავი მერტამ</b> სიკედლის მიზნში ტრავმული დაზიანების დროს	279
სიკედლის პირველადი მიზნუბი	281
სიკედლის მეორადი მიზნუბი	290

## ნ ა წ ი ლ ი მ ე ე ქ ე ს ე

მო მ წ ა მ ე ლ ე ლ ი ნ ი ვ თ ი ე რ ე ბ ი ს მ ო ქ მ ე დ ე ბ ი თ გ ა მ ო წ ვ ე უ ლ ი ქ ა ნ მ რ თ ე ლ ო ბ ი ს მ ო შ ლ ა და ს ი კ ე დ ი ლ ი	294
<b>თავი</b> ოცდამეერთე მხამი და მისი მოქმედება	294
მხამის მოქმედების პირობები	295

	მონაშენლათა განვითარება (ტოქსიკოლოგია)	302
	მონაშენლათა დიაგნოსტიკა	303
	მონაშენლათა პროფილაქტიკა	308
	მომწამელელ ნივთიერებათა კლასიფიკაცია	309
თავი	ოცდამეორედი ცალკეული შხამით გამოწვეული მონაშენლები	310
	მწვავე შხამებით მონაშენლა	310
	მეავეებით მონაშენლა	310
	ტუბერებით მონაშენლა	314
	ფენოლოთ და მისი შენაერთებით მონაშენლა	317
თავი	ოცდამესამედი ხიხხლის შხამები	318
თავი	ოცდამეოთხედი დებტრუქციული შხამები	321
თავი	ოცდამეხუთედი ფუნქციური შხამებით მონაშენლა	326
	ეკრობრისპინალური შხამებით მონაშენლა	328
თავი	ოცდამეექვსედი ხავეებით მონაშენლა	338
	შხამქიმიკატებით მონაშენლა	341

### ნ ა წ ი ლ ი მ ე შ ე ი დ ე

	ს ქ ე ს ო ბ რ ი ე ს ფ ე რ ო შ ი ჩ ა დ ე ნ ი ლ ი დ ა ნ ა შ ა უ ლ ი ს ხ ა ხ ა - მ ა რ თ ლ ო - ს ა მ ე დ ი ც ი ნ ო ე ქ ს ე რ ტ ი ზ ა	347
თავი	ოცდამეშვიდედი ხავეკო სქესობრივი მდგომარეობა	347
	სქესობრივი სიმწიფის დაღვენა	348
	საქალწულო აქი	350
	დღეფლორაცია	354
თავი	ოცდამეცხვედი გაუპატურება	357
	სქესობრივი კავშირი იმ პირთან, რომელსაც თექვსმეტი წელი არ შესრუ- ლებია	358
	გარყვნილი ქმედება	359
	გაუქვლმართებული სქესობრივი კავშირი	360
	სქესობრივი შეუღლების ფაქტის დაღვენა	262
	განაყოფიერების უუნარობა	367
	სქესობრივი შეუღლების უუნარობა	368
	ჩასახვის უუნარობა	371
თავი	ოცდამეცხვედი ორხულობა ხასამართლო-ხამედიცინო თვალხაზრჩიხით	372
თავი	ოცდამეათედი აბორტი	379
თავი	ოცდამეთერთმედი ექსპერტიზა შამათცინოხის ხაქიხხზე	384
თავი	ოცდამეთორმედი ხასამართლო ვენეროლოგიური ექსპერტიზა	386
თავი	ოცდამეცხვედი ახალშობილთა გვაშების ხასამართლო-ხამედიცინო გამოკ- ლევა	390
	ჩვილთმკვლელობა	398

### ნ ა წ ი ლ ი მ ე რ ვ ე

	ს ა ხ ა მ ა რ თ ლ ო მ ე დ ი ც ი ნ ი ხ ა დ ა კ რ ი მ ი ნ ა ლ ი ს ტ ი კ ი ს მ ო - ხ ა ზ ღ ვ რ გ ხ ა ქ ი თ ხ ე ბ ე	400
თავი	ოცდამეთორმედი პირიხეების ინდენტოფიკაცია	400
	დაქტილოსკოპია	401
.28. ე. შანიძე		433

შავი ოცდამეთერთმეტი ახაიხ ლაღენა 403

შავი ოცდამეთექვსმეტი ხელოვნური ღააჯადება, სიმულაცია, დისიმულაცია, თვითღაზიანება (ასოთშავენებლობა), აგრავაცია 405

ნ ა წ ი ლ ი მ ე ც ხ რ ე

ნ ი ვ თ შ ტ კ ი ც ე ბ ა თ ა . . . . . ს ა ხ ა მ ა რ თ ლ ო - ხ ა მ ე დ ი ც ი ნ ო . . . . . გ ა მ ო -  
ქ ვ ლ ე ვ ა . . . . . : 411

შავი ოცდამეჩვიდმეტი სიხსლის გამოკლევა 411

შავი ოცდამეთვრამეტი თმების გამოკლევა . . . . . 419

შავი ოცდამეცხრამეტი სხვა ობიექტების ლაბორატორიული გამოკლევა 423

ნ ა წ ი ლ ი მ ე ა თ ე

შავი მეორეოცდა სამედიცინო დიონტოლოგია 425

საექიმო შეცდომა 428

საექიმო საიდუმლოება . . . . . 429

ექსპერტიზის ორგანიზაცია საექიმო საქმეებთან დაკავშირებით 429



**წარმოადგინა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის  
სასამართლო მედიცინის კათედრამ.**

- რეცენზენტები: 1. საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ნაბღვილი წვერი,  
მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, პროფ. ი. ტატიშვილი.**
- 2. სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის  
ბიუროს უფროსი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოც. რ. ზვეზაძე.**