

თეიმურაზ გორდეჯანი

სასამართლო პედიცინა

თბილისი
2001

რეცენზენტები:

საქართველოს მედიკო-ბიოლოგიური მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი რ. კაპანაძე

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პრორექტორი, სასამართლო მედიცინის კათედრის გამგე, საქართველოს მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ბ. კილასონია

© თეიმურაზ გორდელაძე, 2001

თეიმურაზ დიმიტრის ძე გორდელაძე



ცნობილი ქართველი ექიმი პათოლოგანატომი, სასამართლო ექიმი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, აკადემიკოსი, პროფესორი თეიმურაზ დიმიტრის ძე გორდელაძე დაიბადა 1925 წლის 12 აგვისტოს ქ. თბილისში.

1948 წელს თ. გორდელაძემ დაამთავრა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო ინსტიტუტის სამკურნალო ფაკულტეტი. ინსტიტუტში სწავლის პერიოდში იგი იყო სტალინის სახელობის სტიპენდიანტი, ხოლო დამთავრების შემდეგ — თსსი პათოლოგიური ანატომიის კათედრის ასპირანტი (1948-1951), ამავე კათედრის უფროსი ლაბორანტი (1951-1954), მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი (1954), თსსი პათოლოგიური ანატომიის კათედრის ასისტენტი (1954-1961), დოცენტი (1961-1971), მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი (1970, ქ. მოსკოვი), თსსი პათოლოგიური ანატომიის კათედრის პროფესორი (1971-1978), თსსი სასამართლო მედიცინის კათედრის გამგე (1979-1998), ამავე კათედრის პროფესორი (1998), სადაც მუშაობს დღემდე.

შეთავსებით მუშაობდა ქალაქის სხვადასხვა საავადმყოფოში პროზექტორად (1954-1972), საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ნ. ყიფშიძის სახელობის რესპუბლიკური ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს პათოლოგიური ანატომიის განყოფილების გამგედ (1972-1978), საქართველოს სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს №2 მორგის ხელმძღვანელად (1982-1984).

წლების განმავლობაში იგი იყო პათოლოგანატომთა საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოების გამგეობის წევრი (1974-1980), სასამართლო მედიკოსთა საკავშირო სამეცნიერო საზოგადოების გამგეობის წევრი (1980-1990), საკავშირო სამედიცინო აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებუ-

ლი სასამართლო მედიცინის საბჭოს წევრი, საკავშირო სამედიცინო ჟურნალ „Судная медицинская экспертиза“ სარედაქციო საბჭოს წევრი (1980-1990), საკავშირო ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს სასწავლო დანესებულებათა მთავრ სამმართველოსთან არსებული სასწავლო მეთოდური საპრობლემო კომისიის წევრი.

პროფესორი თ. გორდელაძე აქტიურ მონაწილეობას იღებდა და იღებს საკავშირო და საქართველოს პათოლოგანატომთა და სასამართლო ექიმთა თითქმის ყველა ყრილობებსა, პლენუმებსა და კონფერენციების მუშაობაში.

1990 წლიდან იგი არის თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ხარისხების მიმნიჭებელი საბჭოს წევრი. აგრეთვე კითხულობს ლექციებს სასამართლო მედიცინაში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიულ ფაკულტეტზე.

იგი არის საქართველოს მედიკო-ბიოლოგიური აკადემიის ნამდვილი წევრი (1997), საქართველოს პროფილაქტიკური მედიცინისა და ადამიანის ეკოლოგიის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი (1998).

თეიმურაზ გორდელაძე არის ავტორი 67 სამეცნიერო შრომისა, მათ შორის, 2 მონოგრაფიისა:

1. „ნერვული სისტემის სტრუქტურული ცვლილებები კიდურის არა-ასეპტიური ქრილობის დროს“, თბილისი, „საბჭოთა საქართველო“, 1958 (ავტორთა ჯგუფი);
2. „პისტოქიმია და ელექტრული მიკროსკოპია კლინიკურ და ექსპერიმენტულ ონკოლოგიაში“, მოსკოვი, „მედიცინა“, 1975 (ავტორთა ჯგუფი); და ორი სახელმძღვანელო: „სასამართლო მედიცინა“, თბილისი, „სამშობლო“, 1995 და 1998 წწ.

გავლილი აქვს კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები სასამართლო მედიცინის სპეციალობით მოსკოვსა (1978, 1988) და ლენინგრადში (1983).

თეიმურაზ გორდელაძე დაჯილდოებულია სამკერდე ნიშნით „ჯანმრთელობის ფრიადოსანი“ (1977), უმაღლესი და საშუალო სპეციალური განათლების საკავშირო სამინისტროს მედლით „За отличные успехи в работе“ (1982) და „ღირსების ორდენით“ (1999).

სარჩევნი

თავი I. სასამართლო შედეგების საბანი და მისი ბანვითარების მოკლე ისტორია	9
თავი II. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესუალური საფუძვლები, მისი ორგანიზაცია და სტრუქტურა	16
თავი III. სასამართლო-სამედიცინო თანატოლოვია და გვამის ექსპერტიზა	26
<i>კვლევა და სიკვდილი</i>	26
<i>სიკვდილის სასამართლო-სამედიცინო კლასიფიკაცია</i>	31
<i>გვამური მოვლენები</i>	32
<i>ნადრევი გვამური მოვლენები</i>	33
<i>მოგვიანებითი გვამური მოვლენები</i>	40
<i>სიკვდილის ხანდაგრძობის დაღბანა</i>	45
<i>გვამის დათვლიერება შემთხვევის ადგილზე</i>	52
<i>გვამის სასამართლო სამედიცინო გამოკვლევა</i>	57
თავი IV. ახალშობილთა გვამების სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა	72
<i>თოხლაღმობაღობის და გავღრაღმობაღობის დაღბანა</i>	73
<i>გავღრაღმობაღობის მიღბებები</i>	76
<i>ნაყოფის მუხლაღყოფნის ხანგრძლიერობის დაღბანა</i>	79
<i>ახალშობილის სიმოხსლისუნარიანობის დაღბანა</i>	82
<i>ახალშობილის სიმოხსლის ხანგრძლიერობის დაღბანა</i>	82
<i>ჩვილთგველაღობა</i>	84
<i>ახალშობილთა სიკვდილის მიღბებები</i>	91
თავი V. მფვავე ჟანბბაღოვანი უიფილით ბანვითარებული დახიანებები და სიკვდილი	92
<i>მეჟანიკური ასუიქსია</i>	93
<i>გოგადი გოგოოლოვინიღმ ბაღბიღბებები</i>	
<i>მეჟანიკური ასუიქსიის დაღბნა</i>	95
<i>განოღლით ბანვითარებული მეჟანიკური ასუიქსია</i>	97
<i>სტრანგულაციური ასუიქსია</i>	97

კომპრესიული ასფიქსია	110
<i>სასანთით გვიანს დახურვით განვითარებადი ასფიქსია</i>	111
ობტურაციული ასფიქსია	111
ასპირაციული ასფიქსია	114
<i>სიკაფილი შემდგომი მოსალოდნელი მართვით დახურულ გარემოში</i>	115
<i>სითხეში დახურვა</i>	116
ტუმბარტი, ანუ ასპირაციული ანუ „სველი“ ტაბი	118
ასფიქსური „შრალი“ ტაბი	124

თავი VI. სასამართლო-სამედიცინო ტრავმატოლოგია	127
<i>მეანიაური ღამინაება</i>	127
<i>ღამინაების კლინიკო-მორფოლოგიური შერევა</i>	129
სისხლნაღვნი	129
ნაჭდეტი	131
ჭრილობა	132
ამოგარდნლობა	135
მოტენილობა	135
ვასრესა	138
შინაგან ორგანოების გახედობა	138
სხეულის დანაწევრება	138
<i>სიკაფილის მიხედვით მეანიაური ღამინაების ღრუს</i>	139
<i>ალავტი სატანაში მიყენებადი ღამინაება</i>	144
<i>სხეულის მარცხ</i>	151
სიმაღლიდან ვარდნა	151
ვარდნა სიბრტყეზე	157
<i>ღამინაებაში სატრანსპორტო საშუალებებით</i>	158
ავტოტრავმა	159
ლიანდაგთან სატრანსპორტო საშუალებები	177
საავიაციო ტრავმა	181
<i>მახვილი იარაღით მიყენებადი ღამინაება</i>	186
<i>სახსლსასრრრრ იარაღით მიყენებადი ღამინაება</i>	195
<i>სხეულის სასიკაფილო ღამინაებათ ღრუს დაზარალებულის</i>	
<i>მთარ მიყენებულნი მიყენების შესრულების შესაძლებლობა</i>	215

თავი VII. ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი	
ზომიერითი ფიზიკური ფაქტორის მოქმედებით	218
<i>თარმული ტრავმა</i>	218
უიღურესად მაღალი ტემპერატურის მოქმედება	218

უკიდურესად დაბალი ტემპატურის მოქმედება.....	223
ბეჰნიკური და აბმოსფერული ელემენტების მოქმედება.....	226
დაბალი აბმოსფერული წნევის მოქმედება.....	230
მაღალი აბმოსფერული წნევის მოქმედება.....	231
სხივიური ენერგიის მოქმედება.....	231
ადგილობრივი სხივური დამბნებები.....	234
თავი VIII. სასამართლო-სამედიცინო ტოქსიკოლოგია	235
მონათვლელი ნივთიერებების მოქმედებით	
გაერუნველი ჯანმრთელობის მონა და სიკვდილი.....	235
მონათვლის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა.....	237
მწვავე შესაფხვით მონათვა.....	241
დისტრუქციული მხეებით მონათვა.....	243
ფუნქციური მხეებით მონათვა.....	245
მწვავე მონათვლები სიკვდილსა და სუნამებების მოქმედებით	247
ალკოჰოლის სურთაბრუნება და ბუნებური	
სითხეებით მონათვა.....	252
სისხლზე მოქმედი მხეებით მონათვა.....	255
მხეებითიკატები.....	257
კვებითი მონათვა.....	260
თავი IX. ცოცხალ პირთა	
სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა.....	263
სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის მატარებელი	
საბაბი და მისი ორბანობა.....	263
სხეულის დამინებას სიმართის ბარისხის მანამდრვა.....	266
ჯანმრთელობის მდომარეობა	
სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა.....	273
თვითდამინებასი და ბუნებრივად გაერუნველი კარგეზური	
მდომარეობის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა.....	276
სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა სითხეებზე	
და დინიკულისიაზე, კარგეზობა და კარგეზობა.....	283
პირის ვიტანის მდომარეობა.....	283
თავი X. სანქციო სქესობრივი მდომარეობა და	
სქესობრივი სხეულები მარბნული მანამდრვა.....	287
კარგეზობრივობა.....	287
სქესობრივი სითხე.....	294
ქალწულობა და სქესობრივი კარგეზობის მატარებელი დამბნა.....	296

სქესობრივი გეულეების და ჩასახვის უუნარობა	304
ორსულობა	305
აბორტი	307
ყოფილი მშობიარობის ღაღბანა	310
სქესობრივი სფეროში ჩაღვნილი ღანაგაული	312
გაუპატრუება	312
გარკვენილი ქმედება	315
სქესობრივი კავშირი არასრულწლოვანთან	315
გაუპაღარტეხული სქესობრივი კავშირი	316

თავი XI. ნივთიერგამტკიცებელი მასალების

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა 320

სისხლის გამოკვლევა	321
თესლის გამოკვლევა	326
ოფლის გამოკვლევა	327
ნერწყვის გამოკვლევა	328
გარდის კვლის გამოკვლევა	328
თხის გამოკვლევა	329
კვლის გამოკვლევა	334

თავი XII. ასაკის ღაღბანა და სასამართლო-სამედიცინო

ღმონტოლოგია 335

ასაკის ღაღბანა	335
საეჭივო გეულეობა	336
უბაღური გეულეობა	337
იატროგენია	337
საეჭივო ღანაგაული	338

ლიტერატურა 343

თავი I

სასამართლო მედიცინის საბანი და მისი განვითარების მოკლე ისტორია

სასამართლო მედიცინა არის მეცნიერება, რომელიც იხილავს, ამუშავებს და წყვეტს ყველა იმ მედიკო-ბიოლოგიურ საკითხს, რომელიც აღიძვრება საკანონმდებლო ორგანოების წინაშე გამოძიების ან სასამართლო მიმდინარეობის პროცესში სისხლის სამართლის ან სამოქალაქო საქმეების განხილვის დროს. ზემოაღნიშნულის გარდა, ჩვენს ქვეყანაში, სხვა ქვეყნებისაგან განსხვავებით, სასამართლო მედიცინა ქმედით დახმარებას უწევს ჯანმრთელობის დაცვის ორგანოებს მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესების, ავადმყოფობის და სიკვდილიანობის წინააღმდეგ ბრძოლის საქმეში.

სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზა არის კანონით განსაზღვრული და ექიმის მიერ ჩატარებული გამოკვლევები ჩადენილი დანაშაულის ირგვლივ წარმომოხილი კონკრეტული სამედიცინო საკითხების გადასაწყვეტად. ე.ი. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა სასამართლო მედიცინის პრაქტიკული ნაწილია. იმ პირს, რომელიც აწარმოებს გამოკვლევას და იძლევა დასკვნას, ეწოდება ექსპერტი.

მართლმსაჯულების წარმომადგენლების მიერ წამოჭრილი სამედიცინო და ბიოლოგიური საკითხები შეიძლება ეხებოდეს ნებისმიერ სამედიცინო დისციპლინას, ამიტომ სასამართლო მედიცინა წამოჭრილი ამოცანის გადასაწყვეტად ფართოდ სარგებლობს მედიცინის ამა თუ იმ დარგის თანამედროვე მონაცემებით.

სასამართლო მედიცინა მჭიდრო კავშირშია, როგორც სამედიცინო (პათოლოგიური ანატომია, პათოლოგიური ფიზიოლოგია, ტრავმატოლოგია, მენ-გინეკოლოგია, ტოქსიკოლოგია

და სხვა), ისე არა სამედიცინო (კრიმინალისტიკა, ფიზიკა, ქიმია და სხვა) დისციპლინებთან.

მიუხედავად იმისა, რომ სასამართლო მედიცინა, როგორც დამოუკიდებელი სამედიცინო მეცნიერება, დისციპლინა, ჩამოყალიბდა შედარებით მოგვიანებით, მართლმსაჯულება სამედიცინო ცოდნას იყენებდა ძველ რომში, საბერძნეთში, ჩინეთში და ახლო აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნებში ჯერ კიდევ ჩვენ წელთაღრიცხვამდე. მართლმსაჯულების წარმომადგენლები საჭიროდ თვლიდნენ სამედიცინო ცოდნის გამოყენების აუცილებლობას სქესობრივი სიმწიფის, უშვილობის და ნაყოფის ცოცხლადშობილობის და სხვა საკითხების გადასაწყვეტად. ჰიპოკრატეს (460-370 წ.წ. ჩვ.წ. აღ.) ხშირად იწვევდნენ მამადცნობის საკითხის დასადგენად. გარდა ამისა, ჰიპოკრატე სწავლობდა, ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს (ნაყოფის სიცოცხლისუნარიანობის დადგენა, პასუხისმგებლობას საექიმო შეცდომის გამო და სხვ.), რომლებიც დღესაც სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზის გადასაწყვეტია.

სუნ ცის პირველი ნაშრომი სასამართლო მედიცინაში „სიჯუან-ლუ“ გამოვიდა ჩინეთში 1247 წელს. ნაშრომი ოთხი თავისაგან შედგება: პირველ თავში მოცემულია სამედიცინო გამოკვლევის ზოგადი დებულებები, დაზიანებების და ხელოვნური ავადმყოფობის სასამართლო სამედიცინო გამოკვლევის მეთოდები; მეორეში — დამზიანებელი საგნები და მათი გამოკვლევის მეთოდები; მესამეში — მოხრჩობის და დახრჩობის ძირითადი საკითხები და მეოთხეში — შხამები და მონამკვლეები.

ცნობილი ფრანგი ქირურგის ამბრუას პარეს ტრაქტატში (1594 წ.) მოცემულია სასამართლო მედიცინის მნიშვნელოვანი საკითხები, კერძოდ, დაზიანების თავისებურებანი და მათი სიმძიმის ხარისხის შეფასების მეთოდები, სიკვდილის ნიშნები მექანიკური ასფიქსიის დროს, ჩვილთმკვლელობა, ატმოსფერული ელექტროენერგიით (მეხით) განვითარებული დაზიანებანი და ქალწულობის დადგენის მეთოდები, ტრაქტატის ბოლოს

მოყვანილია გვამის შემურვის (დაბალზამების) საკუთარი მეთოდი.

სასამართლო მედიცინის მეცნიერებას საფუძველი ჩაუყარა ფ. ფიდელჰის (1601 წ.) „ექიმის დასკვნის შესახებ“, ა. მაკპიასის (1621 წ.) „სასამართლო მედიცინის საკითხები“, კ. რეინგერის (1677 წ.) და შრეიერის (1682 წ.) „ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯი“ და სხვათა შრომებმა.

სასამართლო მედიცინის, როგორც ცალკე მეცნიერების განვითარებას, საფუძველი ჩაეყარა მას შემდეგ, როცა სახელმწიფომ ნებადართულად გამოაცხადა გვამების გაკვეთა. პირველად ასეთი კანონი მიღებული იყო 1686 წელს ვირტემბერგის საჰერცოგოში.

გერმანელმა მეცნიერმა იოჰან ბონმა 1690 წელს პირველმა უწოდა ამ დისციპლინას სასამართლო მედიცინა, მანვე პირველმა სასამართლო მედიცინა ცალკე დარგად გამოჰყო სხვა სამედიცინო მეცნიერებებისაგან.

ავსტრიელი მეცნიერის ე. ჰოფმანის მიერ შედგენილი ატლასი და სახელმძღვანელო მსოფლიო მნიშვნელობისაა და თარგმნილია მრავალ ენაზე.

რუსეთში სასამართლო მედიცინის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი პეტრე პირველის მიერ (1716 წ.) გატარებულმა რეფორმამ, რომლის საფუძველზე გვამების გაკვეთა სავალდებულო გახდა ნაძალადევი სიკვდილის ყველა შემთხვევაში.

სასამართლო მედიცინის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის მ. მუდროვის, ი. ბუიალსკის, ნ. პიროგოვის, ი. ვენსოვიჩის და სხვათა შრომებს.

ი. ბუიალსკიმ (1824 წ.) შეიმუშავა გვამების გარეგანი დათვალიერების და გაკვეთის პირველი მეცნიერული მეთოდიკა.

ნ. პიროგოვმა გამოსცა სასამართლო მედიცინის სპეციალური ატლასი (1841 წ.), დაამუშავა გვამებისა და ცოცხალ პირთა სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის წესი და, რაც სადღეისოდ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ცეცხლსასროლი

იარაღით მიყენებული დაზიანების საკითხები.

სასამართლო მედიცინის პირველი სახელმძღვანელო რუსულ ენაზე შედგენილი იყო მოსკოვის უნივერსიტეტის პროფესორ ი. ვენსოვიჩის მიერ. ამის შემდეგ 1932 წ. გამოვიდა სასამართლო მედიცინის შედარებით ვრცელი სახელმძღვანელო რუსულ ენაზე. მისი ავტორი იყო პეტერბურგის მედიკო-ქირურგიული აკადემიის პროფესორი ს. გრომოვი.

1868 წ. პროფესორ ი. ნეიდიხის მიერ დამუშავებული იყო სიცოცხლეში და სიკვდილის შემდგომ განვითარებული სტრანგულაციური ღარის მორფოლოგიური სურათი. ნ. ობოლონსკიმ (1886 წ.) და პ. მინაკოვმა (1894 წ.) შეიმუშავეს თმების სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის მეთოდები. პ. მინაკოვის მიერვე აღწერილი იყო ენდოკარდიუმის ქვეშ ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები, რომელთაც დღესაც „მინაკოვის ლაქები“ ეწოდება. ფ. ჩისტოვიჩმა (1899 წ.) სისხლის ცილების სახეობითი დიფერენციაციის შესასწავლად მოგვანოდა სპეციფიკური რეაქცია, რაც გამოყენებული იყო საექსპერტო პრაქტიკაში გერმანელი მეცნიერის პ. ულენგუტის მიერ (1901 წ.) ადამიანის სისხლის დასადგენად. 1895 წ. ს. ვიშნევსკიმ გამოიკვლია სხეულის გადაციებით განვითარებული სიკვდილის დროს კუჭის ლორწოვან გარსში გაჩენილი ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები, რომელსაც მის პატივსაცემად დღესაც „ვიშნევსკის ლაქები“ ეწოდება.

1946 წ. ყოფილ საბჭოთა კავშირში შეიქმნა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტთა სამედიცინო-სამეცნიერო საზოგადოება, ხოლო 1951 წ. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო.

საქართველოში სასამართლო მედიცინის მეცნიერული განვითარება დაიწყო სასამართლო რეფორმის (1864 წ.) შემოღების შემდეგ. ამ დროიდან ცოცხალ პირთა გამოკვლევას აწარმოებდნენ ქალაქებში — საქალაქო ექიმები, მაზრებში — სამაზრო ექიმები და გუბერნიაში — საგუბერნიო ექიმები.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის უმაღლეს ორგანოს

საქართველოში 1917 წლამდე წარმოადგენდა მეფისნაცვლის კანცელარიასთან არსებული სამოქალაქო მედიცინის სამმართველო, რომელსაც განაგებდა ექიმი ფ. ფეჰნერი. 1868 წ. აღნიშნულ სამმართველოში დანესდა სასამართლო მედიცინის და პოლიციის ექიმის ორი მუდმივი სამტატო ერთეული და ქიმიურ-მიკროსკოპული გამოკვლევის წარმოებისათვის ერთი მუდმივი თანამდებობა.

1867 წელს ქ. თბილისში გ. სტრუვემ ჩამოაყალიბა ქიმიური ლაბორატორია, რომლის ბაზაზე დღესაც მუშაობს რესპუბლიკის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ნივთიერმეტრიკების ლაბორატორია.

სამოქალაქო მედიცინის სამმართველოში ექიმ ფ. ფეჰნერის ხელმძღვანელობით ქიმიურ გამოკვლევას აწარმოებდა რ. კუპციანი, ხოლო სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას — ექიმები პ. ვიხრევი, ა. იაშვილი, გ. ქიქოძე, ი. მალინინი, გ. ბროძელი, ნ. ანდრონიკაშვილი (თბილისში), ი. ასათიანი (ახალციხეში), ა. თუმანოვი (ოზურგეთში), ნ. ტერ-ნიკაგოსოვი (ფოთში) და სხვა.

ქართველი ერის თავკაცის, დიდი მწერლის ილია ჭავჭავაძის გვამის გამოკვლევა ჩაატარა იმ დროს დუშეთის მაზრაში მომუშავე სასამართლო სამედიცინო ექსპერტმა ა. იაშვილმა.

1921 წლიდან სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა შედის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემაში და ამ კომისარიატის სასამართლო-სამედიცინო განყოფილებას ხელმძღვანელობს ექიმი გ. ბროძელი.

1951 წლის 14 ივლისს (საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს ბრძანებით) ჩამოყალიბდა საქართველოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო, რომლის ხელმძღვანელები სხვადასხვა დროს იყვნენ დოცენტი გ. მათიაშვილი, დოც. რ. გვეტაძე, ლ. ქებაძე. ამჟამად ბიუროს ხელმძღვანელობს დოცენტი ო. ოქრუაშვილი. სასამართლო სამედიცინო ექსპერტად მუშაობდნენ გ. მათიაშვილი, ვ. შანიძე, რ. გვეტაძე, ქ. აბაში-

ძე, კ. მათიაშვილი, გ. გერსამია, ალ. ჯავახიშვილი, ზ. კაცი-
ტაძე, ე. ქორქაშვილი, გ. კალანდაძე, ა. მუჟაანაძე, კ. ლეშკა-
შვილი, რ. რუბანოვი, რ. ვირაბოვი, ვ. ხეთაგური, გ. ურუშაძე,
ნ. ფიცხელაური, ვ. მალრაძე, მ. ნიკოლაიშვილი და სხვ., დღეს
ამ სისტემაში მუშაობენ ლ. ჩაჩუა, ა. გეჯაძე, თ. მუჟაანაძე, გ.
ტატიშვილი, გ. მალრაძე, ნ. თოფურიძე, გ. ცინცაძე, კ. ერისთავი,
ირ. ბახტაძე, თ. ქამუშაძე, ნ. ჯიბლაძე, მ. ნაფეტვარიძე
ა.ზალკალიანი და სხვ.

1920 წელს ყოფილ ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს
პროზექტურის ბაზაზე (დავით აღმაშენებლის გამზირი №60)
დაარსდა სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამედიცინო ფაკულტეტის
პათოლოგიური ანატომიის კათედრა. კათედრას დროებით, 1920 წ.
მაისიდან 1922 წლის ნოემბრამდე ხელმძღვანელობდნენ გ. მუხა-
ძე, ი. შიროკოგოროვი და ბ. ლოლობერიძე, რომლებიც გარდა
პათოლოგიური ანატომიისა, კითხულობდნენ ლექციებს სასა-
მართლო მედიცინაში. 1922 წლის ნოემბრიდან პათოლოგიური
ანატომიის კათედრას სათავეში ჩაუდგა და სიკვდილამდე (1972 წ.)
ხელმძღვანელობდა დოცენტი ვლ. ჟლენტი (შემდეგ გამოჩენილი
მეცნიერი, აკადემიკოსი). იმავე წელს მისივე ინიციატივით და
ხელმძღვანელობით კათედრასთან დაარსდა სასამართლო მედი-
ცინის კათედრა. კადრების მომზადების შემდეგ, 1941 წელს
პროფ. ჟლენტის ინიციატივით შეიქმნა თბილისის სახელმწიფო
სამედიცინო ინსტიტუტის სასამართლო მედიცინის დამოუკიდე-
ბელი კათედრა, რომლის გამგებლობა დაევალა მისივე მონა-
ფეს, დოცენტ გ. მათიაშვილს. იგი ამ კათედრას განაგებდა
სიკვდილამდე (1958 წ.). გ. მათიაშვილის შემდეგ კათედრას
1979 წლამდე ხელმძღვანელობდა პროფესორი ვ. შანიძე, 1979
წლიდან 1998 წლის ივლისამდე კათედრას ხელმძღვანელობდა
მედიკო-ბიოლოგიური აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი თ.
გორდელაძე. 1998 წლის ივლისში კათედრის გამგედ დაინიშნა
საქართველოს მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
პროფესორი ბ. კილასონია.

სხვადსხვა დროს სასამართლო მედიცინის კათედრაზე მუშაობდნენ ნ. ანდრონიკაშვილი, გ. ასათიანი, ბ. ლოლობერიძე, გ. მათიაშვილი, რ. გვეტაძე, ქ. აბაშიძე, ვ. ციხისელი, შ. ქადაგიშვილი, გ. კალანდაძე, ლ. ქებაძე, თ. სიხარულიძე, თ. მუჟავეანაძე, ვ. მალრაძე, რ. ვირაბოვი, ა. მუჟავეანაძე, რ. რუბანოვი, ნ. თოფურიძე, ნ. ქობულია, მ. გოცირიძე, ი. ბახტაძე, დ. იაშვილი და სხვები. ამჟამად კათედრაზე მუშაობენ ასისტენტები — ჯ. ალავიძე, ზ. ვენეცკი, დ. ფერაძე, ი. თოიძე, რ. ბერიაშვილი და ასპირანტი კ. მოსიძე.

ქართულ ენაზე სასამართლო მედიცინის საგნის შესასწავლად გამოქვეყნებულია გ. ასათიანის მიერ თარგმნილი დ. კოსოროტოვის „სასამართლო მედიცინა“ (1931 წ.), ვ. შანიძის „სასამართლო მედიცინა“ (ორი გამოცემა 1961წ., 1970 წ.), თ. გორდელაძის „სასამართლო მედიცინა“ (ორი გამოცემა — 1995 წ., 1998 წ.) — სახელმძღვანელოები. გარდა ამისა, დასტამბულია პროფესორ ვ. შანიძის „სამეანო-გინეკოლოგიური ექსპერტიზა“ (1963 წ.), „ახალშობილთა გვამების სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზა“ (1965 წ.), „ცეცხლსასროლ დაზიანებათა ექსპერტიზა“ (1967 წ.), „ცოცხალ პირთა სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზა“ 1975 წ.), „სასამართლო სამედიცინო გინეკოლოგიური ექსპერტიზა“ (1976 წ.) და სხვა დამხმარე სახელმძღვანელოები.

თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტთათვის პრაქტიკულ და თეორიულ მეცადინეობებს ატარებდნენ 1948 წლამდე აკადემიკოსი ვლ. ჟლენტი, 1957 წლამდე — დოცენტი გ. მათიაშვილი, 1994 წლამდე — დოცენტები რ. გვეტაძე და გ. კალანდაძე, ხოლო მათ შემდეგ დღემდე ამ ნიგნის ავტორი.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პროცესუალური საფუძვლები, მისი ორგანიზაცია და სტრუქტურა

საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის (სსსკ) 356 მუხლით გათვალისწინებულია „...მომკვლევის, გამოძიებლის, ან პროკურორის დადგენილებით ექსპერტიზის ჩატარება, თუ საქმისათვის მნიშვნელობის მქონე ფაქტობრივ გარემოებათა დასადგენად საჭიროა მეცნიერების, ტექნიკის, ხელოვნების სათანადო დარგის ან ამა თუ იმ ხელობის მცოდნე სპეციალისტთა დასყვნა. მოწვეულ პირებს ექსპერტებს უწოდებენ, ხოლო თვით მტკიცებულების პროცესს — ექსპერტიზას“.

ექსპერტის დასყვნა არ უნდა სცილდებოდეს ექსპერტის სპეციალურ ცოდნის ფარგლებს (საქართველოს სსსკ, მუხლი 365). უნდა აღინიშნოს, რომ ექსპერტების დასყვნები სავალდებულო არ არის სასამართლოს, პროკურორის, გამოძიებლისა და მომკვლვეი პირისათვის, მაგრამ თუ ისინი არ ეთანხმებიან დასყვნას, ეს უნდა დაასაბუთონ შესაბამისად დადგენილებაში, განჩინებასა და განაჩენში.

ექსპერტი არის პირი, რომელსაც აქვს სპეციალური ცოდნა მეცნიერების, ტექნიკის, ხელოვნების ან ხელობის დარგში და, რომელიც მომკვლევმა, გამოძიებელმა, პროკურორმა ან სასამართლომ დანიშნა სპეციალური გამოკვლევის ჩასატარებლად და სისხლის სამართლის ან სამოქალაქო საქმეზე საჭირო გარემოებათა შესახებ დასყვნის შესადგენად (საქართველოს სსსკ მუხლი 96).

ექსპერტად შეიძლება დაინიშნოს ნებისმიერი პირი, რომელსაც აქვს სპეციალური ცოდნა, მუშაობს საექსპერტო დაწესებულებაში ან აქვს ლიცენზია (საქართველოს სსსკ მუხლი 96).

საქართველოს სსსკ 358-ის თანახმად სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება სავალდებულოა:

1. სიკვდილის მიზეზის, სხეულის დაზიანების ხასიათისა და სიმძიმის ხარისხის დასადგენად.

2. ორსულობის და მისი ხელოვნურად შეწყვეტის მიზეზის დასადგენად.

3. ექვმიტიანილის, ბრალდებულისა და დაზარალებულის ასაკის დასადგენად იმ შემთხვევაში, როდესაც მას საქმისათვის მნიშვნელობა აქვს. ხოლო დოკუმენტები ასაკის შესახებ არ არის ან ის საეჭვოა.

4. ექვმიტიანილის ან ბრალდებულის ფსიქიკური მდგომარეობის განსაზღვრისათვის იმ შემთხვევაში, თუ მომკვლევ პირი ეჭვს შეიტანს მათ შერაცხადობაში ან მასში, თუ საქმის წარმოების მომენტისათვის რამდენად შესწევდათ უნარი გაუჩინონ ანგარიში თავის მოქმედებას.

5. ხმის მიხედვით პირის იდენტიფიკაციის დასადგენად.

6. მონმის ან დაზარალებულის ფსიქიკური ან ფიზიკური მდგომარეობის დასადგენად, შესწევთ თუ არა მათ უნარი სწორედ აღიქვან ან აღიდგინონ საქმისათვის მნიშვნელოვანი ფაქტები.

გარდა ზემოთაღნიშნულისა, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება აუცილებელია: პიროვნების სიცოცხლის, ჯანმრთელობის, თავისუფლების და ღირსების წინააღმდეგ აღძრული დანაშაულის, აგრეთვე სამედიცინო და ფარმაცევტულ მუშაკთა პროფესიული დანაშაულის შესწავლისას; საზოგადოებრივი უშიშროებისა და წესრიგის დარღვევის დროს; სამხედრო დანაშაულის ცალკეული სახეების შესწავლისას; სამოქალაქო საქმეების (განქორწინება, აღიშენების დანიშვნა, მატერიალური ანაზღაურება, მამად ცნობის საკითხი, შრომისუნარიანობის დაკარგვა და სხვ.) განხილვის დროს.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩასატარებლად შესაძლებელია მოწვეულ იყოს ნებისმიერი უმაღლესი სამედიცინო განათლების (ექიმი) მქონე პირი, მიუხედავად მისი თანამდებობისა და სპეციალობისა. ამიტომ უმაღლესი სამედიცი-

ნო სასწავლებლების ნებისმიერ ფაკულტეტზე სასამართლო მედიცინის სწავლა სავალდებულოა.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზას ჩვეულებრივ ატარებენ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს ან სასამართლო მედიცინის კათედრის (პროფესორი, დოცენტი, ასისტენტი) თანამშრომლები, რომლებიც სისტემატურად იმალდებენ ცოდნასა და გამოცდილებას. ასეთ პირებს უწოდებენ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტებს, ხოლო იმ ექიმებს, რომლებიც ეპიზოდურად ასრულებენ ექსპერტის მოვალეობას, ეწოდებათ ექიმ-ექსპერტები. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი და ექიმ-ექსპერტი სარგებლობენ ერთნაირი უფლებებითა და პასუხისმგებლობით.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია: 1. დროულად გამოცხადდეს მომკვლევის, გამოძიებლის, პროკურორის ან მოსამართლის გამოძახებით.

2. მისცეს ჩვენება ჩატარებულ ექსპერტიზასთან დაკავშირებით წინასწარი გამოძიების ან სასამართლო განხილვის დროს.

3. მისცეს დასაბუთებული და ობიექტური წერილობითი დასკვნა დასმულ საკითხებზე.

4. კანონით დადგენილი წესით დაიცვას და დააბრუნოს კვლევის ობიექტები.

5. პროცესის მწარმოებელი ორგანოს ნებართვის გარეშე არ გაამჟღავნოს წინასწარი გამოძიების მასალები, ექსპერტიზის შედეგები და ცნობები მოქალაქეთა პირადი ცხოვრების შესახებ, რომელიც მისთვის ცნობილი გახდა ჩატარებული ექსპერტიზის დროს, წინააღმდეგ შემთხვევაში დაისჯება საქართველოს სსსს-ის სასამართლის კოდექსის (სსკ) 374 მუხლით.

6. განაცხადოს თვითაც ილება, თუ ამას კანონი ითვალისწინებს (საქართველოს სსსკ მუხლი 97).

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს ექსპერტიზის წარმოების დროს უფლება აქვს:

1. გაეცნოს ექსპერტიზასთან დაკავშირებულ საქმის ყველა მასალას და ამოინეროს საჭირო ცნობები ან გადაიღოს ასლები.

2. აღძრას შუამდგომლობა მომკვლევამ პირის წინაშე, რათა

მას გადაეცეს დამატებითი მასალები საჭირო დასკვნის მისაცემად.

3. მონაწილეობა მიიღოს საგამომძიებლო ექსპერიმენტის ჩატარების დროს.

4. დაესწროს პროკურორის, გამომძიებლისა და მოძველენი პირის ნებართვით ბრალდებულის ან მოწმის დაკითხვას.

5. პროკურორის, გამომძიებლის ან სასამართლოს თავმჯდომარის ნებართვით მისცეს ბრალდებულსა და მოწმეს შეკითხვები, რომლებიც უკავშირდება ექსპერტიზის საკითხს.

6. უარი თქვას დასკვნის მიცემაზე ან ექსპერტიზის შემდგომ გაგრძელებაზე, თუ დასმული საკითხები სცილდება მის სპეციალური ცოდნის ფარგლებს ან მისთვის წარდგენილი მასალები საკმარისი არ არის დასკვნის მისაცემად.

7. სასამართლო სხდომაზე მონაწილეობა მიიღოს ექსპერტიზის საგანს მიკუთვნებულ მტკიცებულებათა კვლევაში და სასამართლოს ნებართვით შეკითხვები დაუსვას დასაკითხ პირებს.

8. ჩამოაყალიბოს დასკვნა არა მარტო დასმულ საკითხებზე, არამედ ექსპერტიზის საგანს მიკუთვნებულ სხვა საკითხებზედაც, რომელთა გამოც მისთვის არ დაუსვიათ შეკითხვები.

9. შეადგინოს დასკვნა და მისცეს ჩვენება მშობლიურ ენაზე, თუ მან არ იცის სამართალწარმოების ენა, ისარგებლოს თარჯიმნის მომსახურებით.

10. მოკვლევის ორგანოს, მოძველენისა და გამომძიებლის მოქმედებები და დადგენილებები გაასაჩივროს პროკურორთან, ხოლო პროკურორის მოქმედება ზემდგომ პროკურორთან.

11. გაეცნოს სასამართლო სხდომის ოქმის იმ ნაწილს, რომელიც მის მიერ ჩატარებულ ექსპერტიზას ეხება, და მოითხოვოს მასში ცვლილებების და დამატებების შეტანა.

12. გააკეთოს განცხადება მისი დასკვნის არასწორი ინტერპრეტაციის შესახებ. (სსსკ მუხლი 97).

ექსპერტიზის ჩატარების თავის არიდების გამო ექსპერტად მოწვეული პირი არასაპატიო მიზეზით გამოუცხადებლო-

ბის შემთხვევაში, ისჯება საქართველოს სსკ-ის 203-ე მუხლით, ხოლო თუ მან მისცა წინასწარი შეცნობით ყალბი დასკვნა – ამავე კოდექსის 370-ე მუხლით.

ექსპერტის გამოუცხადებლობის საპატიო მიზეზად ჩაითვლება:

1. ავადმყოფობა
2. გადაუდებელი სამუშაო
3. თუ ის იმყოფება სასიცოცხლო ჩვენებით მყოფ ავადმყოფთან და მას მისი მიტოვება არ შეუძლია.
4. უგზობა.
5. კატასტროფა.

საქართველოს სსსკ 106-ე მუხლის თანახმად ექსპერტს უფლება არა აქვს მონაწილეობა მიიღოს სისხლის სამართლის საქმის წარმოებაში: „1. თუ იგი მონაწილეობს ან წინათ მონაწილეობდა იმავე საქმეში, როგორც ეჭვმიტანილი, ბრალდებული, დამცველი, დაზარალებული, სამოქალაქო მოსარჩლე, სამოქალაქო მოპასუხე, ექსპერტი, სპეციალისტი, თარჯიმანი, დამსწრე, მონმე ან და ბრალდებულის, ეჭვმიტანილის, დაზარალებულის, სამოქალაქო მოსარჩლის ან სამოქალაქო მოპასუხის კანონიერი წარმომადგენელი.

2. სამსახურებრივად ან სხვაგვარად დამოკიდებულია საქმეში მონაწილე ამა თუ იმ პირზე, ანდა ნებისმიერი ურთიერთობა (ნაცნობი, ნათესავი, მეგობარი, თანამშრომელი და სხვა) აქვს მასთან.

3. თუ გამოვლინდება მისი პროფესიული არაკომპეტენტურობა.

4. თუ ატარებდა რევიზიას ან სხვა უწყებრივ შემოწმებას, რომლის საფუძველზეც აღიძრა საქმე“

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ობიექტებია:

1. გვამი
2. ცოცხალი პირი
3. ბიოლოგიური წარმოშობის ნივთიერდამამტკიცებელი მასალები

4. სისხლის სამართლის, და სამოქალაქო გამოძიების და აგრეთვე სასამართლო პროცესის (ავადმყოფობის ისტორია, ამბულატორიული რუქა, შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმი, სატრანსპორტო საშუალებების დათვალიერების ოქმი, ნყალსაცავების ჰიდროტექნიკური დახასიათება და სხვა) დროს მოკვლეული საბუთები.

გამომძიებელს უფლება აქვს დაესწროს ექსპერტიზის ჩატარებას, ხოლო გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოების დროს მისი დასწრება, როგორც წესი, სავალდებულოა.

ექსპერტიზის ჩატარება შესაძლებელია, როგორც საექსპერტო დაწესებულებაში (საქართველოს სსსკ მუხლი 369), ისე საექსპერტო დაწესებულების გარეშე (ამავე საპროცესო კოდექსის მუხლი 370).

გამომძიებელი მოვალეა გააცნოს ეჭვმიტანილს, ბრალდებულს და დაზარალებულს დადგენილება ექსპერტიზის დანიშვნის შესახებ და განუმარტოს მათ მათი უფლებები, რომელიც საქართველოს 366-ე მუხლის თანახმად შემდეგია:

1. ექსპერტიზის ჩატარებამდე გაეცნონ დადგენილებას მისი დანიშვნის შესახებ;

2. აცილება მისცენ ექსპერტს;

3. მოითხოვონ, რომ ექსპერტი დანიშნონ მათ მიერ მითითებულ პირთაგან;

4. ჩაატარონ ალტერნატიული ექსპერტიზა თავიანთი ინიციატივით და საკუთარი ხარჯებით, მოითხოვონ დაურთონ დასვენა სისხლის სამართლის საქმეს;

5. მომკვლევის, გამომძიებლის ან პროკურორის მიერ დანიშნულ ექსპერტს დაუსვან დამატებითი კითხვები;

6. მომკვლევის, გამომძიებლის ან პროკურორის ნებართვით დაესწროს ექსპერტიზას, მისცეს ექსპერტს ახსნა-განმარტება, ექსპერტის დასკვნის მიღების შემდეგ მოსთხოვოს მას განმარტება გამოყენებული კვლევის მეთოდების არსისა და მიღებული შედეგების თაობაზე;

7. გაეცნოს ექსპერტის დასკვნას, მისი მიღებიდან არა უგვიანეს 10 დღის შემდეგ აღძრას შუამდგომლობა დამატებითი ან განმეორებითი ექსპერტიზის ჩატარების თაობაზე;

8. მონაწილეობა მიიღოს ექსპერტის დაკითხვაში, როცა ექსპერტიზა მისი შუამდგომლობით იყო დანიშნული.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ფორმებია: პირველადი, დამატებითი, მეორადი, კომისიური და კომპლექსური.

უმრავლეს შემთხვევაში დამატებითი ექსპერტიზა ინიშნება მაშინ, როდესაც პირველად ექსპერტიზის დამთავრების შემდეგ დამატებით წარმოიშვება გარკვეული საკითხი ან ზოგიერთი მათგანი ამომწურავად არ არის დასაბუთებული. დამატებითი ექსპერტიზის ჩატარება შეუძლია ექსპერტს, რომელმაც პირველადი ექსპერტიზა ჩაატარა.

მეორადი ექსპერტიზა ტარდება: 1. ექსპერტის ნებისმიერი ფორმის დასკვნის დაუსაბუთებლობის გამო.

2. ექსპერტის დასკვნის სისწორეში ეჭვის შეტანის გამო.

3. მტკიცებულებები, რომელსაც ექსპერტი ეყრდნობა არ არის სარწმუნო.

4. ექსპერტიზის ჩატარების საპროცესო წესების არსებითი დარღვევის გამო.

განმეორებითი ექსპერტიზის დანიშვნისას დადგენილებაში აუცილებლად უნდა აღინიშნოს მოტივი, რატომ და რა მიზეზით ინიშნება განმეორებითი ექსპერტიზა. წინა ექსპერტიზის ჩამტარებელი ექსპერტი (ან ექსპერტები) შეიძლება დაესწროს განმეორებით ექსპერტიზას და მისცეს განმარტება, მაგრამ გამოკვლევისა და დასკვნის შედგენაში მონაწილეობის მიღება არ შეუძლია (საქართველოს სსსკ მუხლი 361-ე).

კომისიურ ექსპერტიზაში მონაწილეობას ლეზულობს რამდენიმე ექსპერტი და სხვა სპეციალობის მქონე სამედიცინო დარგის სპეციალისტი.

„კომპლექსური ექსპერტიზა ტარდება იმ შემთხვევაში, როდესაც დასმული საკითხების გადასაწყვეტად სამედიცინო დარგის წარმომადგენლების გარდა საჭიროა სხვა დარგის სპეცი-

აღისტი, მაგ. კრიმინალისტი, ქიმიკოსი და სხვა. კომპლექსურ ექსპერტიზაში მონაწილე ყველა სპეციალისტი გამოკვლევას ატარებს დამოუკიდებლად და იძლევა დასკვნას მხოლოდ თავისი სამეცნიერო კომპენტენციის ფარგლებში, ექსპერტს უფლება არა აქვს ხელი მოაწეროს კომპლექსური ექსპერტიზის დასკვნის იმ ნაწილს, რომელიც სცილდება მისი მეცნიერული კომპენტენციის ფარგლებს (საქართველოს სსსკ მუხლი 363-ე).

კომისიური ექსპერტიზა ინიშნება: 1. სამედიცინო და ფარმაცევტულ მუშაკთა პროფესიული დანაშაულის განხილვისას.

2. მეორადი ექსპერტიზისას.

3. დასახიჩრების გამო დაკარგული შრომისუნარიანობის ხარისხის განსაზღვრისას.

4. დაავადების სიმულაციისას.

5. თვითდაზიანების რთული შემთხვევებისას.

6. სამხედრო სამსახურისათვის ვარგისიანობის საკითხის გადანყვეტისას და სხვა.

მხარეს, როგორც ეს მოცემულია საქართველოს სსსკ 364-ე მუხლში, უფლება აქვს „...საკუთარი ინიციატივითა და თავისი ხარჯებით ჩაატაროს ექსპერტიზა იმ გარემოების დასადგენად, რომელსაც მისი აზრით, შეუძლია ხელი შეუწყოს მისივე ინტერესების დაცვას. ექსპერტიზის ჩატარებისა და ექსპერტიზის წინაშე დასმული საკითხის შესახებ მხარემ დაუყოვნებლივ უნდა აცნობოს მომკვლევს, გამომძიებელს ან პროკურორს, რომლის წარმოებაშიცაა სისხლის სამართლის საქმე. მხარის მოთხოვნით ექსპერტის დასკვნა სავალდებულო წესით დაერთვის სისხლის სამართლის საქმეს და შეფასდება სხვა მტკიცებულებებთან ერთად.

თუ გამოკვლევის დაწყებამდე ექსპერტი აღმოაჩენს, რომ... „მის წინაშე დასმული საკითხების გადასაწყვეტად მისი ცოდნა არ არის საკმარისი, ან მისთვის წარდგენილი ობიექტები არ კმარა ექსპერტიზის ჩასატარებლად, იგი ადგენს აქტს დასკვნის შედგენის შეუძლებლობის შესახებ და უგზავნის ექსპერტიზის დამნიშვნელ პირს“ (საქართველოს სსსკ მუხლი 372).

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიურო შედგება შემდეგი განყოფილებებისაგან:

1. თანატოლოგიური განყოფილება ანუ მორგი პისტოპათოლოგიური ლაბორატორიით. აქ ძირითადად ხდება გვამების გამოკვლევა.

2. ამბულატორია ანუ ცოცხალ პირთა ყველა სახის შემონების განყოფილება.

3. ნივთიერდამამტკიცებელი საბუთების გამოკვლევის განყოფილება, ფიზიკურ-ტექნიკური, ბიოლოგიური და ქიმიური ქვეგანყოფილებებით.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის აქტი (ამავე საპროცესო კოდექსის 371-ე მუხლი) უნდა ემყარებოდეს ჩატარებულ გამოკვლევას და შეესაბამებოდეს მის სპეციალურ ცოდნას. დასკვნა შედგება სამი ნაწილისაგან: შესავალი, აღწერილობითი ნაწილი და დასკვნა. შესავალ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს:

1. ექსპერტიზის ჩატარების ადგილი, თარიღი და დრო (წელი, თვე, რიცხვი და საათი).

2. საფუძველი, ვისი მომართვით ან დადგენილებით ტარდება ექსპერტიზა.

3. ექსპერტის გვარი, სახელი, განათლება, თანამდებობა, სპეციალობით მუშაობის სტაჟი, სამეცნიერო წოდება და ხარისხი (თუ ექსპერტიზა კომისიურია, ჩამოთვლილი უნდა იყოს თითოეული ექსპერტის მონაცემები).

4. შესამონმებელი პირის (ცოცხალის ან გვამის) გვარი, სახელი, მამის სახელი, პროფესია, მისამართი, პირადობის დამადასტურებელი მონმობა (თუ ტარდება საქმის მასალებით ექსპერტიზა, მაშინ აუცილებელია მივუთითოთ საქმის ნომერი, ტომების რაოდენობა, ფურცლების რაოდენობა).

5. დამსწრე პირების გვარი, სახელი, მამის სახელი, თანამდებობა.

6. ექსპერტის ხელისმონერა იმის შესახებ, რომ იგი გაფრთხილებულია განზრახ არასწორი დასკვნის მიცემისათვის სის-

სლის სამართლის პასუხისმგებლობის შესახებ.

7. წინასწარი ცნობები (მოკლედ).

8. ექსპერტიზის წინაშე დასმული შეკითხვები.

აღწერილობით ნაწილში მოცემული უნდა იყოს გამოსაკვლევი ობიექტის სრული და დეტალური აღწერა ქართულ ენაზე უცხო სიტყვებისა და სამედიცინო ტერმინების გარეშე. აქვე მოთავსებული უნდა იყოს ფოტოსურათები, სქემები და ზიანების ადგილის ჩვენებით. აქტის აღწერილობითი ნაწილის ბოლოს ხელს აწერენ ექსპერტი (ან ექსპერტები) და დამსწრე პირები.

დასკვნით ნაწილში დასაბუთებული პასუხები კონკრეტულად უნდა იყოს მოცემული იმ კითხვებზე, რომლებიც დასმული იყო ექსპერტიზის წინაშე. ექსპერტიზის ჩატარების დრო დამოკიდებულია ექსპერტიზის სახეზე, მის მოცულობაზე, გამოსაკვლევ მასალასა და ა.შ. რამდენადაც რთული არ უნდა იყოს ექსპერტიზა, მისი ჩატარების ვადა არ უნდა სცილდებოდეს ერთ თვეს.

ექსპერტის დასკვნა არის მცოდნე პირის წერილობითი ინფორმაცია მის მიერ ჩატარებული გამოკვლევების მიმდინარეობისა და დადგენილი ფაქტობრივი მონაცემების შესახებ, რომელთაც სისხლის სამართლის საქმეზე მტკიცებულებების მნიშვნელობა აქვს (საქართველოს სსსკ კოდექსი მუხლი 120-ე).

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა წარმოებს იურიდიული ორგანოების მომართვის, ხოლო გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა — იურიდიული ორგანოების დადგენილების საფუძველზე.

შესამონმებელმა პირმა ექსპერტიზაზე იურიდიული ორგანოების დადგენილებასთან ერთად უნდა წარმოადგინოს პირადობის დამადასტურებელი საბუთი ფოტოსურათით.

ოქმი შედგება ორი ნაწილისაგან: შესავალი და აღწერილობითი ნაწილები. ოქმი დგება შემთხვევის ადგილის დათვალიერებისა და ექსპუმაციის (გამოსაკვლევი გვამის დასადასტურებლად) დროს. ორივე შემთხვევაში ოქმს ადგენს გამომძიებელი.

სასამართლო-სამედიცინო თანატოლოგია

და გვამის ექსპერტიზა

კვლევა და სიკვდილი

ორგანიზმის სიკვდილი — ეს არის დედამიწაზე არსებული ყოველივე ცოცხალი არსების ბუნებრივი დასასრული. ამრიგად, ცნება „სიკვდილი“ დაკავშირებულია ცნება „სიცოცხლესთან“ და წარმოადგენს მის ლოგიკურ დასასრულს. სიკვდილი არის ორგანიზმის ფუნქციის და ნივთიერებათა ცვლის სრული და შეუქცევადი შეწყვეტა.

სასამართლო მედიცინის თვალსაზრისით, ადამიანის სიკვდილი ეს არის მთლიანი ორგანიზმის სიკვდილი და შემთხვევის ადგილზე მისი დადგენა (აგრეთვე სხვა პირობებში და როცა ეს საჭიროა ტრანსპლანტაციისათვის ორგანოების ამოსაღებად) ექსპერტის მიერ სავალდებულოა.

მეცნიერებას, რომელიც შეისწავლის კვდომის პროცესს, სიკვდილს, მის მიზეზებს და პოსტმორტულ ცვლილებებს, თანატოლოგია ეწოდება. ტერმინი „თანატოლოგია“ (ბერძნ. სიტყ. **thanatos** — სიკვდილის ღმერთი და **logos** — მეცნიერება) მოწოდებული იყო ი. მეჩნიკოვის მიერ. სასამართლო მედიცინა, ზოგადი თანატოლოგიის გარდა, შეისწავლის და წყვეტს იმ სპეციალურ საკითხებს, რომლებითაც დაინტერესებულია მართლმსაჯულების და ჯანდაცვის ორგანოები. თანატოლოგიის ამ ნაწილს, რომელიც სასამართლო ექიმთა შესწავლის საგანს წარმოადგენს, სასამართლო-სამედიცინო თანატოლოგია ეწოდება. ამ ნაწილში ზოგადი დებულებების გარდა შეისწავლება სპეციალური საკითხები, რომლებიც ნაძალადევი, უეცარი და სწრაფი სიკვდილის საკითხების გადასაწყვეტად არის საჭირო.

შემთხვევათა უმრავლესობაში სიკვდილს წინ უსწრებს ე.წ. ტერმინალური მდგომარეობა, რომელსაც ეკუთვნის აგონიის წინა პერიოდი, ტერმინალური პაუზა, აგონია და კლინიკური სიკვდილი.

ქალა-ტვინის ვრცელი ტრავმის, სხეულის დანაწევრების (საავიაციო, სარკინიგზო ტრავმების) და გულსისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების დროს (გვირგვინოვანი არტერიების თრომბოზი, აორტისა და გულის ანევრიზმების სპონტანური გასკდომა და სხვ.) სიკვდილი შეიძლება განვითარდეს სწრაფად, აგონიის წინა პერიოდისა და აგონიის გარეშე.

სიკვდილის სხვა შემთხვევაში, მისი განვითარების მიზღვების მიუხედავად, კლინიკურ სიკვდილამდე ვითარდება ე.წ. აგონიის წინა პერიოდი, რომელიც კვდომის საწყის ეტაპად ითვლება და ძირითადად ხასიათდება სისხლის მიმოქცევის და სუნთქვის ფუნქციის მნიშვნელოვანი დარღვევით. ამ პერიოდის ხანგრძლივობა გრძელდება რამოდენიმე საათიდან რამოდენიმე დღემდე. კვდომის შემდგომი პერიოდის — ტერმინალური პაუზისათვის დამახასიათებელია სუნთქვის უეცარი გაჩერება, ცნს (ცენტრალური ნერვული სისტემა) ფუნქციის ღრმა მოშლა, სისხლის მიმოქცევის ორგანოების ფუნქციის მკვეთრი დარღვევა, რქოვანას და სხვა რეფლექსების მოშლა, ასეთი მდგომარეობა ხანმოკლეა, გრძელდება რამოდენიმე წამიდან 3-4 წუთამდე, და შემდეგ გადადის აგონიაში.

აგონია კვდომის უფრო ღრმა სტადიას წარმოადგენს და არის სიცოცხლისათვის ორგანიზმის ბრძოლის უკანასკნელი ეტაპი. მზარდი, ჰიპოქსია იწვევს თავის ტვინის ქერქის ფუნქციის ღრმა მოშლას, რის შედეგადაც ადამიანი თანდათანობით ცნობიერებას კარგავს. ფიზიოლოგიური ფუნქციები ამ პერიოდში რეგულირდება ბულბალური ცენტრებით. ამ დროს სუსტდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და სასუნთქი ორგანოების ფუნქციები, ვითარდება ფილტვების შეშუპება თანდათანობით ქრება სასიცოცხლო ფუნქცია. აგონიის პერიოდი

ცვალებადია. ის შეიძლება გრძელდებოდეს რამდენიმე საათი-დან რამდენიმე დღემდე, ხოლო რეანიმაციული ღონისძიებების შედეგად შეიძლება გაგრძელდეს რამდენიმე კვირა და მეტიც.

სწრაფი სიკვდილის დროს აღინიშნება ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები კანში, ლორწოვან გარსებსა და პლევრაზე; შინაგან ორგანოებში სისხლსავესეობაა; ფილტვებში მწვავე ემფიზემაა; სისხლძარღვებში სისხლი მუქი ფერისაა, შეუდედებელი. გვამური ლაქები სწრაფად ვითარდება და მკვეთრადაა გამოხატული.

გახანგრძლივებული აგონიის დროს სისხლის ნაკადი შენელებულია, სისხლის ფორმიანი (განსაკუთრებით ერითროციტები) ელემენტების დალექვას ვერ უსწრებს ფიბრინის ძაფების გამოყოფა და კოლტი შერეული ან თეთრი ფერისაა. ხანმოკლე აგონიის დროს კი სწრაფად გამოვარდნილი ფიბრინის ძაფებისაგან შემდგარ ბადის მარყუჟებში უმეტესად ჩალაგებული ფორმიანი (ერითროციტები) ელემენტები კოლტს აძლევს ნითელ ფერს.

აგონიის პერიოდი სუნთქვისა და გულის გაჩერების შემდეგ, გადადის კლინიკურ სიკვდილში. კლინიკური სიკვდილი გარდამავალი მდგომარეობაა სიცოცხლესა და სიკვდილს შორის და ხასიათდება ცნს უფრო ღრმა ცვლილებებით (რომელიც ვრცელდება აგრეთვე მოგრძო ტვინზე), სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის გაჩერებით. მიუხედავად იმისა, რომ კლინიკური სიკვდილის დროს გულის მუშაობა და სუნთქვა გაჩერებულია და სიცოცხლისათვის დამახასიათებელი გარეგანი ნიშნები არ არსებობს, ქსოვილებში ნივთიერებათა ცვლის პროცესები მინიმალურ დონეზე მაინც მიმდინარეობს. კლინიკური სიკვდილის პერიოდი ხანმოკლეა და გრძელდება დაახლოებით 5-6 წუთს. ჰიპოთერმიის დროს კლინიკური სიკვდილის პერიოდი ხანგრძლივია, შესაძლებელია 10 წუთი და მეტიც გაგრძელდეს. ეს პერიოდი შექცევადია თანამედროვე სამედიცინო ჩარევის პირობებში. თავის ტვინის სიცოცხლისუ-

ნარიანობა, რითაც განისაზღვრება კლინიკური სიკვდილის ხანგრძლივობა, დამოკიდებულია კვდომის სისწრაფეზე. რაც უფრო ხანგრძლივია აგონიის პერიოდი, მით უფრო ხანმოკლეა კლინიკური სიკვდილის დრო. ამ დროს თუ არ იქნა მიღებული რენანიმაციული ღონისძიებები, კლინიკური სიკვდილი გადადის 5-6 წუთის შემდეგ კვდომის უკანასკნელ სტადიაში — ბიოლოგიურ სიკვდილში, რომლის დროსაც იწყება შეუქცევადი პროცესები. შეუქცევადი პროცესები უპირველესად თავის ტვინის ქერქის უჯრედებში ე.წ. „ტვინის სიკვდილით“ იწყება. სწორედ ამ მომენტიდან ითვლება ბიოლოგიური სიკვდილის საწყისი მომენტი, სხვა ქსოვილების და ორგანოების ფუნქცია „ტვინის სიკვდილის“ შემდეგ შესაძლებელია გრძელდებოდეს. ორგანიზმის ყველა ქსოვილის და ორგანოს სიკვდილი ვითარდება ბიოლოგიური სიკვდილის დაწყების მომენტიდან დაახლოებით 20 საათის განმავლობაში, იშვიათად შეიძლება უფრო მეტიც.

გარდა ჭეშმარიტი სიკვდილისა, მედიცინაში არსებობს ცნება „ცრუ სიკვდილი“ ამ დროს ორგანიზმის სასიცოცხლო ფუნქციები მკვეთრად არის შესუსტებული. ჩვეულებრივი გამოკვლევის დროს ძნელია მაჯისცემის ან სუნთქვის მოსმენა. პულსი შენელებულია, წუთში შეიძლება აღინიშნოს მხოლოდ ორი დარტყმა. ასეთმა მდგომარეობამ შეიძლება შეცდომაში შეგვიყვანოს, ჭეშმარიტი სიკვდილის ფაქტის კონსტატირება აუცილებელია. საავადმყოფოს პირობებში ჭეშმარიტი სიკვდილის ფაქტის დადგენა სიძნელეს არ წარმოადგენს. აქ ავადმყოფი იმყოფება ექიმის მუდმივი მეთვალყურეობის ქვეშ და ფაქტის დასადგენად მას შეუძლია გამოიყენოს აპარატურა (რენტგენი, ექოსკოპია, კარდიოგრამა და. სხვ.). გარდა ამისა, საავადმყოფოში სიკვდილის დადგენის შემდეგ გვამი მორგში გადაიტანება მხოლოდ 2-4 საათის გავლის მერე, როდესაც გამოვლინდება ნაადრევი გვამური მოვლენები, რაც ჭეშმარიტი სიკვდილის უტყუარ ნიშანს წარმოადგენს.

ცრუ სიკვდილის გამოვლინებას სასამართლო ექიმები შე-

იძლება შეხვდნენ შემთხვევის ადგილზე გვამის დათვალიერების დროს (ელექტროტრავმების, ზოგიერთი მონამვლის, სითბური და მზის დაკვრის და სხვ.). ასეთ შემთხვევაში ექსპერტივალდებულია დაუყოვნებლივ გაუნიოს პირველადი სამედიცინო დახმარება და, თუ საჭიროა, გადააგზავნოს დაზარალებული უახლოეს საავადმყოფოში.

სიკვდილის ფაქტის დასადგენად არსებობს სავარაუდო და უტყუარი ნიშნები. სავარაუდო ნიშნებად ითვლება: სხეულის პასიური, უძრავი მდგომარეობა, კანის საფარის სიფერმკრთაღე, სუნთქვის, პულსისა და გულისცემის მოუსმენლობა, მგრძობელობის გაქრობა, გუგისა და რქოვანას რეფლექსების შესუსტება.

სიკვდილის უტყუარი ნიშნებია: სხეულის ტემპერატურა (სწორ ნაწლავში) თუ 23 გრადუსზე დაბალია, ლარშეს ლაქები, გვამური ლაქები, გაშეშება, ბელოგლაზოვის (კატის თვალის) ფენომენი (სურ. 1), რომელიც ვლინდება სიკვდილიდან 10-15 წუთის გავლის შემდეგ (თვალის კაკალზე გვერდებიდან ზენოლისას გუგა ლებულობს ვერტიკალურ ან ნაპრალის სახეს), ზერელე არტერიების გაცვეთისას სისხლი მოედინება ნაკადის სახით, თითებზე ძაფის მოჭერა (პროქსიმალური და დისტალური ნაწილები ერთი ფერისაა) და სხვა.



სურ. 1. ლარშეს ლაქები და ბელოგლაზოვის ფენომენი

სიკვდილის სასამართლო-სამედიცინო კლასიფიკაცია

სიკვდილის მრავალ კლასიფიკაციათა შორის სასამართლო მედიცინაში მიღებულია სიკვდილის ისეთი კლასიფიკაცია, სადაც მას ყოფენ კატეგორიებად, გვარეობად და სახეობად. სიკვდილის კატეგორია და სახეობა დგინდება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მიერ, ხოლო სიკვდილის გვარეობა მართლმსაჯულების ორგანოების კომპეტენციით.

არსებობს სიკვდილის ორი კატეგორია: ნაძალადევი და არანაძალადევი. ნაძალადევი სიკვდილი ორგანიზმზე სხვადასხვა გარეგანი ფაქტორების ზემოქმედების შედეგია (თერმული, ქიმიური, ელექტრული და სხვა). არანაძალადევი კი – სხვადასხვა ფარულად ან ნაკლებად მანიფესტირებული დაავადების შედეგად ვითარდება უეცრივ და ყოველთვის ეჭვს ბადებს ძალადობაზე.

ნაძალადევი სიკვდილის გვარეობას ეკუთვნის: მკვლელობა, თვითმკვლელობა და უბედური შემთხვევა. მკვლელობა – ეს არის სიკვდილი გამონეწეული სიცოცხლის არასამართლებრივი შეწყვეტით ერთი პირის მიერ მეორის მიმართ. თვითმკვლელობაა, როდესაც ხდება საკუთარი თავის სიცოცხლის არასამართლებრივი შეწყვეტა. უბედური შემთხვევაა, როდესაც სიკვდილი ვითარდება გაუთვალისწინებელი მიზეზის შედეგად.

არანაძალადევი სიკვდილის გვარეობას ეკუთვნის სწრაფი და უეცარი სიკვდილი. უეცარი სიკვდილი – პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანის სიკვდილი არამანიფესტირებული დაავადების შედეგად. სწრაფი სიკვდილი – დაავადება დიაგნოსტირებულია, მიმდინარეობს მკურნალობა, და მის რომელიმე ეტაპზე სწრაფად ვითარდება სიკვდილი.

I კატეგორია: ნაძალადევი და არანაძალადევი

II. სიკვდილის გვარეობები

1. ნაძალადევი სიკვდილი

ა. მკვლელობა

- ბ. თვითმკვლელობა
 - გ. უბედური შემთხვევა
 - 2. არანაძალადევი სიკვდილი
 - ა. სწრაფი სიკვდილი
 - ბ. უეცარი სიკვდილი
- III. სიკვდილის სახეობები:
1. ნაძალადევი სიკვდილის სახეობები:
 - ა. მექანიკური დაზიანებით;
 - ბ. მექანიკური ასფიქსიით;
 - გ. მონამვლით (შხამების მოქმედება);
 - დ. უკიდურესი (დაბალი და მაღალი) ტემპერატურის მოქმედებით;
 - ე. ელექტროდენის მოქმედებით;
 - ვ. ატმოსფერული წნევის შეცვლით;
 - ზ. სხივური ენერგიის მოქმედებით.
 2. არანაძალადევი სიკვდილის სახეობები:
 - ა. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები;
 - ბ. სასუნთქი ორგანოების დაავადებები;
 - გ. ცნს დაავადებები;
 - დ. კუჭ-ნაწლავის სისტემის დაავადებები;
 - ე. ავთვისებიანი სიმსივნეები;
 - ვ. ინფექციური დაავადებები;
 - ზ. ორსულობისას და მშობიარობისას განვითარებული დაავადებები;
 - თ. ორგანიზმის სხვა სისტემის დაავადებები.

გვამური მოვლენები

ბიოლოგიური სიკვდილის დაწყების მომენტიდან გვამში ვითარდება სხვადასხვაგვარი ცვლილება, რომელიც ცნობილია როგორც გვამური მოვლენები. გვამური მოვლენები პირობითად დაყოფილია „ნაადრევ“ და „მოგვიანებით“ ნიშნებად. ზე-

მოაღნიშნული ცვლილებების ანალიზი სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების დროს დიდ დახმარებას უწევს მართლმსაჯულების ორგანოებს მრავალი საკითხის გადაწყვეტაში.

ნაადრევი გვამური მოვლენები

ნაადრევი გვამური ცვლილებები სიკვდილის უტყუარი, ჭეშმარიტი ნიშანია. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში მათი ცოდნა აუცილებელია, რის საშუალებითაც შეიძლება გადაწყვიტოთ მრავალი საკითხი, რომლითაც დაინტერესებულია მართლმსაჯულება. მაგალითად, ის გვეხმარება სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენაში, გვამის პირველსანყისი და შეცვლილი მდებარეობის გარკვევაში, ზოგჯერ მათი ცვლილებების თავისებურებებს დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს (მონამვლათა სხვადასხვა სახის, დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვისას და ა.შ.). გვამში ნაადრევი მოვლენების გამოვლინება და მათი განვითარების სისწრაფე მრავალ შინაგან და გარეგან ფაქტორზეა დამოკიდებული. ნაადრევი გვამური მოვლენებიდან მნიშვნელოვანია: გვამური გაციება, სისხლის განანიღობისა და მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შეცვლა, გაშეშება, გაშრობა და აუტოლიზური მოვლენები.

გვამის გაციება: გვამის გაციება დაწვეშირებულია ნივთიერებათა ცვლის პროცესების შეწყვეტის შემდეგ საკუთარი სითბოს გაცემაზე, კანის საფარიდან სითხის აღრთვებაზე. ეს პროცესი გრძელდება მანამ, სანამ გვამის ტემპერატურა გარემოს ტემპერატურაზე 0,5-1 გრადუსზე ნაკლები არ გახდება. თუ გარემოს ტემპერატურა დაბალია (0 გრად. და მის ქვემოთ), გვამი იყინება. გვამის გაციების ინტენსივობაზე გავლენას ახდენს ორგანიზმის წონა და ცხიმოვანი ქსოვილის სიჭარბე, რაც უფრო მცირე წონისაა გვამი და ცხიმოვანი ქსოვილი ნაკლებადაა განვითარებული, მით უფრო მალე ცივდება და, პირიქით, მსუქანი და დიდი წონის გვამი გვიან ცივდება.

გვამის გაციების სისწრაფეზე გავლენას ახდენს აგრეთვე გარემოს ტემპერატურა, ტენიანობა, ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე, აგონიის ხანგრძლივობა და სიკვდილის მიზეზი. მაგალითად: თუ სიკვდილის მიზეზია ტეტანუსი, სეფსისი, პარტახტიანი ტიფი, მექანიკური ასფიქსია, ზოგიერთი სახის მონამვლა და სხვ., მაშინ გვამის ტემპერატურა სიკვდილის შემდეგ მცირე დროით მატულობს კიდევ. ამ დროს სიკვდილის პირველი ორი საათის განმავლობაში სხეულის ტემპერატურა შეიძლება პლუს 40 გრადუსი და მეტიც იყოს.

გაცემა პირველად შეიმჩნევა სხეულის ნარზიდულ ნაწილებზე: ცხვირის ნვერზე, ყურის ნიჟარაზე, თითებზე, ტუჩებსა და კიდურებზე. ორგანიზმის ტანსაცმლით დაფარული უბნები და დახურული ადგილები (ილიისა და შორისის მიდამო) უფრო გვიან ცივდება.

მიუხედავად იმისა, რომ გვამის გაციების სისწრაფეზე გავლენას ახდენს მრავალი ფაქტორი, საორიენტაციოდ მაინც შესაძლებელია გვამის გაციების ერთგვარი კანონზომიერების დადგენა. ოთახის ტემპერატურის (16-18) პირობებში გაცემა უპირველესად აღინიშნება სხეულის დაუფარავ ნაწილებში. 1 საათის შემდეგ შესამჩნევია ზედა კიდურების მტევნების გაცემა, 2-3 საათის შემდეგ — სახის კანისა. დადგენილია, რომ ილიის არეში არსებული ტემპერატურა გარემოს ტემპერატურას უთანაბრდება — 16 საათის, სწორ ნაწლავში — 19 საათის და ლეიძლში — 25 საათის განმავლობაში. მრავალი ავტორის აზრით გვამის ტემპერატურა საშუალოდ ეცემა 1 საათში 1 გრადუსით.

გვამის ტემპერატურის უფრო ზუსტი დადგენისათვის საჭიროა განსაზღვრული დროის ინტერვალში (2-2 საათის გავლის შემდეგ) გვამის აღმოჩენის ადგილზე ტემპერატურა გაიზომოს მისი დათვალიერებისა და დამთავრების შემდეგ. ტემპერატურის გაზომვა გრძელდება მორგები გადაყვანის შემდეგ. ამ დროს აუცილებელია გარემოს ტემპერატურის გათვალისწინ-

ნებაც. ტემპერატურის გაზომვა უნდა წარმოებდეს სწორი ნაწ-
ლავიდან. ტემპერატურის ვარდნის ტემპის მიხედვით. სიკვდი-
ლის ხანდაზმულობის შედარებით ზუსტი განსაზღვრისათვის
მონოდებულია ღვიძლის ღრმა ელექტროთერმომეტრია ЭТМ-3Б
თერმომეტრის საშუალებით.

გვამური ლაქები: გულის მუშაობის შეწყვეტის შემდეგ
სისხლი და ლიმფა სიმძიმის გამო იწყებს დალექვას გვამის
ქვემდებარე ნაწილებში განლაგებულ სისხლის მილებსა და
ლიმფურ სადინარებში. განსაზღვრული დროის გავლის შემ-
დეგ სისხლი სანათურებიდან გამოდის გარეთ და ულენტავს
ირგვლივ მყოფ ქსოვილს.

გვამური ლაქების ლოკალიზაცია დამოკიდებულია გვამის
მდებარეობაზე. თუ გვამი ზურგზე დევს, მაშინ გვამური ლა-
ქები ვითარდება კისრის, გულმკერდის, წელისა და კიდურების
უკანა და გვერდით ზედაპირზე. თუ გვამი მუცელზე დევს,
მაშინ ლაქები გვხვდება სახეზე, გულმკერდის წინა ზედაპირსა
და მუცელზე. ჩამოხრჩობისას, თუ გვამი დიდი ხანი ეკიდა
მარყუჟზე, ლაქები იქნება კიდურებზე (წინამხრებსა და მტევ-
ნებზე, წვივებსა და ტერფებზე), წელის ქვედა ნაწილებსა და
მუცელზე. გვამური ლაქების ფონზე შეიძლება ტანსაცმლის და
გვამის ქვეშ მოყოლილი საგნების ანაბეჭდების ნახვა. გვამური
ლაქების ინტენსივობა სხვადასხვაა: უხვი, გაფანტული, ვრცე-
ლი, მუქი ლურჯი ფერის ლაქები ვითარდება მექანიკური
ასფიქსიის დროს, რადგან ასეთ შემთხვევაში სისხლი შეუდე-
დებელია და შინაგანი ორგანოები სისხლსავსეა. გახანგრძლი-
ვებული აგონიის დროს წარმოშობილი სისხლის ნითელი და
თეთრი კოლტები ხელს უშლის გვამური ლაქების სწრაფ გან-
ვითარებას. დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვის შემთხვე-
ვაში გვამური ლაქები ჩვეულებრივ ნელა ვითარდება და სუს-
ტად არის გამოსატული. გვამური ლაქების ფერი გვხვმარება
დიაგნოსტიკაში. ასე მაგ., ნახშირყანგით მოწამვლისას წარმო-
იშობა კარბოქსიჰემოგლობინი, რომელიც სისხლს აძლევს ღია

წითელ ფერს და შესაბამისად გვამური ლაქები მონითალო-
ვარდისფერია, ხოლო შხამებით მონამელისას, რომლის დრო-
საც წარმოიქმნება მეთჰემოგლობინი (ბერთოლეს მარილი, ნიტ-
რატები და სხვ.), გვამური ლაქები მოყავისფროა. გვამური
ლაქების ინტენსივობა და მათი განვითარების ვადები დამოკი-
დებულია სისხლის რაოდენობაზე, სისხლის თხევად მდგომარ-
ეობაში არსებობის დროზე, სიკვდილის მიზეზზე, ორგანოების
ინდივიდუალურ თავისებურებაზე, კვდომის სისწრაფეზე, გარე-
მოს ტემპერატურაზე და სხვ. გვამური ლაქების წარმოქმნაში
განსაზღვრული კანონზომიერება არსებობს, კერძოდ, არჩევენ:
ჰიპოსტაზის, სტაზის (დიფუზიის) და იმბიბიციის სტადიებს.

ჰიპოსტაზის სტადია — გვამური ლაქების ჩამოყალიბების
დასაწყისი პერიოდია. ამ დროს სისხლი ჯერ კიდევ სისხლძარ-
ღვებშია და სხეულის ქვემდებარე ნაწილებშია განლაგებული.
გვამური ლაქები ჩვეულებრივ სიკვდილიდან 2-4 საათის გავ-
ლის შემდეგ ვითარდება, ზოგჯერ მათი ჩამოყალიბება პროკვი-
ანებით (სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვის დროს) იწყე-
ბა. ჰიპოსტაზის სტადიაში გვამური ლაქების შეფერილობა
თითო ზენოლისას მთლიანად ქრება. თითის ალების შემდეგ,
რამდენიმე წამის ან წუთის გავლისას შეფერილობა მთლიანად
აღდგება. გვამის მდებარეობის შეცვლისას შესაბამისად იც-
ვლება გვამური ლაქების მდებარეობაც.

დიფუზიის (სტაზის) სტადია ფორმირდება სიკვდილიდან
პირველი 12-15 საათის გავლის შემდეგ. ამ პერიოდში ლიმფა
და უჯრედშუა სითხე დიფუზიის მეშვეობით თანდათანობით
შედის სისხლძარღვებში, განაზავებს სისხლის პლაზმას და ხელს
უწყობს ერითროციტების ჰემოლიზს. სისხლის თხიერი ნაწი-
ლი, დიფუზიის მეშვეობით, ტოვებს სისხლძარღვებს და ჟლინ-
თავს ირგვლივ მყოფ ქსოვილებს. გვამური ლაქები თითოთ
ზენოლისას არ ქრება, მხოლოდ ფერმკრთალდება და ნელა
აღიდგენს თავის პირვანდელ ფერს ზენოლის შეწყვეტის შემ-
დეგ. გვამის მდებარეობის შეცვლისას გვამური ლაქები ნაწი-

ლობრივ გამოვლინდება სხეულის ქვემდებარე ნაწილში გვამის ახალი მდებარეობის შესაბამისად. გვამის მდებარეობის შეცვლამდე არსებული ლაქები რჩება, მხოლოდ ფერია შედარებითი ფერმკრთალი.

იმობილიცია იწყებს განვითარებას პირველი დღე-ღამის ბოლოს. ამ დროს კანი გაუღუნთილია სითხით, რომელიც შედგება ძირითადად ლიმფის, უჯრედშუა სითხისა და სისხლძარღვებიდან გამოსული პლაზმისაგან. ამ სტადიაში თითის ზენოლით გვამური ლაქები არც ქრება და არც ფერმკრთალდება. ის ინარჩუნებს პირვანდელ ფერს, გვამის მდებარეობის შეცვლის დროსაც არ გადაადგილდება.

ამრიგად, გარდა იმისა, რომ გვამური ლაქები სიკვდილის ჭეშმარიტ ნიშანს წარმოადგენს, მათი ცვლილებებისა და ხასიათის მიხედვით შესაძლებელია სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა. შესაძლებელია წინასწარ საორიენტაციოდ განვსაზღვროთ სიკვდილის მიზეზიც. გარდა ამისა, გვამური ლაქების ადგილმდებარეობის მიხედვით შესაძლებელია დადგენილ იქნეს გვამის მდებარეობის შეცვლის ფაქტი, რაც ხდება რაიმე მიზნით გვამის გადაბრუნების თუ მისი სხვა ადგილზე გადატანის შემთხვევაში.

გვამური გაშეშება. კუნთების თანდათანობითი გამკვრივების შედეგად სახსრებში პასიური მოძრაობა შეზღუდულია. მკვეთრად გამოხატული გაშეშებისას ქვედა ყბის, ზედა და ქვედა კიდურების სახსრების მოძრაობა ძალის გამოყენების გარეშე შეუძლებელია.

ჩვეულებრივად გაშეშება ვლინდება სიკვდილის მომენტიდან 2-4 საათის გავლის შემდეგ. მაგრამ შესაძლებელია ის განვითარდეს უფრო ადრეც ან შედარებით გვიან. შესაძლებელია გაშეშების მოვლენები სრულიად არ გამოიხატოს. ეს დამოკიდებულია, კუნთოვანი სისტემის მეტ-ნაკლებ განვითარებაზე — რაც უფრო კარგადაა კუნთოვანი სისტემა განვითარებული, მით უფრო ძლიერად არის გამოხატული გაშეშება.

კრუნჩხვითი დაავადებების ან კრუნჩხვების გამომწვევი შხამებით მონამვლის შედეგად განვითარებული სიკვდილის შემდეგ გაშეშება ადრე იწყება და, პირიქით, ხანგრძლივად მიმდინარე დაავადებების შედეგად განვითარებული სიკვდილის შემდეგ გაშეშება სუსტადაა გამოხატული ან სრულებით არ ვლინდება. გაშეშება დამოკიდებულია აგრეთვე ტემპერატურაზე. რაც უფრო მაღალია გარემოს ტემპერატურა, მით უფრო სწრაფად იწყება და სწრაფად თავდება გაშეშება.

ლიტერატურაში აღწერილია ე.წ. კატალეფსიური გაშეშების იშვიათი შემთხვევები. ამ დროს გაშეშება იწყება სიკვდილის დაწყებისთანავე და ორგანიზმი ინარჩუნებს სიცოცხლისდროინდელ პოზას. კატალეფტიკური გაშეშება შეიძლება განვითარდეს ტეტანუსის, კრუნჩხვების გამომწვევი შხამებით მონამვლის, მოგრძო ტვინის დაზიანების (განსაკუთრებით ცეცხლსასროლი იარაღით) და სხვა პირობებში განვითარებული სიკვდილის დროს. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში გვხვდება კუნთოვანი კონტრაქტურის კიდევ ერთი შემთხვევა, რომელიც ვითარდება მაღალი ტემპერატურის პირობებში (50-ზე მეტი) ცილის კოაგულაციის შედეგად. აღნიშნული ხშირად გვხვდება ხანძრის დროს ამოღებულ გვამებში. გვამი ამ დროს ნელში მოხრილია და ნააგავს მოკრივეს, რის გამოც ამ მდგომარეობას უწოდებენ „მოკრივის პოზას“.

როგორც ცნობილია, კუნთოვანი ქსოვილის შეკუმშვა ცოცხალ ორგანიზმში ხორციელდება მიოფიბრილებში არსებული სპეციფიკური ცილის — აქტომიოზინის მეშვეობით. კუნთების შეკუმშვა ურთულესი პროცესია, რომელიც ძირითადად ადენოზინტრიფოსფორის მჟავას (ატფ) მდგომარეობით განისაზღვრება. მისი არსებობისას მიმდინარეობს მიოფიბრილების შეკუმშვა, ხოლო სინთეზის დროს — მოდუნება. ატფ-ის სინთეზის დროს გამოთავისუფლებული ენერჯის დიდი რაოდენობის გამო, კუნთი გადადის მოდუნებულ მდგომარეობაში. ატფ-ის რესინთეზი ვითარდება ფოსფატური ჯგუფის ფერმენ-

ტულ გადატანაში კრეატიუნფოსფატიდან ატფ-ზე, ატფ-ის სინ-
თეზი კი დეკავშირებულია გლიკოლიზურ და ჟანგვა-აღდგენით
პროცესებთან.

ატფ-ის რესინთეზის დარღვევა სწრაფმოქმედი შხამებით
(მაგ. სტრიქინით), რომლებიც თრგუნავს გლიკოლიზურ და
ჟანგვა-აღდგენით პროცესებს, იწვევს ატფ-ის და კრეატიუნფოს-
ფატის სრულ გაქრობას. ამ დროს წარმოქმნილი კალციუმის
იონების მაღალი კონცენტრაცია იწვევს კუნთოვანი სისტემის
ხანგრძლივ კონტრაქტურებს.

ცნობილია, რომ სიკვდილის შემდეგ მცირე დროის (სიკ-
ვდილის მომენტიდან 2-4 საათი) განმავლობაში ატფ-ის გან-
საზღვრული რაოდენობა თავისუფალია და ამიტომ კუნთები
მოდუნებულ მდგომარეობაში იმყოფება. ატფ-ის რაოდენობის
თანდათანობითი შემცირების შედეგია გვამური გაშეშების გან-
ვითარება.

გვამში გაშეშების განვითარება თვისობრივად განსხვავებუ-
ლი პროცესია. კუნთოვან ქსოვილში შეუქცევადი პროცესები
მიმდინარეობს, რაც გამოიხატება უხსნადი ჰელის – აქტომიო-
ზინის წარმოქმნით, რის გამოც კუნთი კარგავს ელასტიურო-
ბას და ხდება მკვრივი. გვამური გაშეშების პროცესი ინტენსი-
ურად მიმდინარეობს და პირველი დღე-ღამის ბოლოს ყველა
ჯგუფის კუნთს მოიცავს. ასეთ მდგომარეობაში კუნთი იმყო-
ფება საშუალოდ 1-2 დღე, რის შემდეგაც თანდათანობით
იწყება გვამური გაშეშების მოხსნა, ე.ი. კუნთების მოდუნება.
გაშეშების მოხსნა ისე, როგორც მისი განვითარება, დიდადაა
დამოკიდებული გარემოს ტემპერატურაზე. მაგ., ოთახის ტემ-
პერატურის პირობებში კუნთების მოდუნება ჩვეულებრივ ორი
დღე-ღამის დასასრულს ან მესამე დღე-ღამის დასაწყისში ვი-
თარდება, დაბალი ტემპერატურის დროს კი გაშეშება უფრო
ხანგრძლივი დროის განმავლობაშია შენარჩუნებული.

გვამური გაშეშება ფიზიკური ძალის გამოყენებით შეიძლე-
ნა ხელოვნურად მოიხსნას. ცნობილია, რომ ატფ-ი კუნთოვანი

ქსოვილიდან მთლიანად ქრება სიკვდილის მომენტიდან 10-12 საათის შემდეგ, ამიტომ ხელოვნურად მოხსნილი გაშეშება ამ პერიოდში აღსდგება, მაგრამ შედარებით ნაკლები ინტენსივობით იქნება გამოხატული. თუ ამ პერიოდში ხელოვნურად გახსნილ ხელში ჩაუდებთ პისტოლეტს, დანას ან სხვა რაიმე საგანს, სიცოცხლისდროინდელი მოქმედების იმიტაცია შეიქმნება. აღნიშნული მომენტი უნდა იყოს გათვალისწინებული დასკვნის გამოტანის დროს. სიკვდილის მომენტიდან 10-12 საათის გავლის შემდეგ ხელოვნურად მოხსნილი გაშეშება არ აღსდგება.

მრავალი ავტორის აზრით, გაშეშება ერთდროულად ვითარდება ორგანიზმის ყველა ჯგუფის კუნთებში. ზოგიერთი ავტორის აზრით კი, ყველა ჯგუფის კუნთებში გაშეშება ერთდროულად არ ვითარდება, მისი განვითარება იწყება საღეჭი კუნთებიდან და ვრცელდება დაღმავალი გზით.

გაშეშებისა და მოდუნების კანონზომიერების ცოდნას სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენაში დიდი სასამართლო-სამედიცინო მნიშვნელობა აქვს. ის შეიძლება დაგვეხმაროს სიცოცხლისდროინდელი პოზის დადგენაში და შესაძლებელია ზოგჯერ მას დიაგნოსტიკური მნიშვნელობაც კი ჰქონდეს.

გვამის გაშრობა. გაშრობა იწყება სიკვდილის მომენტიდანვე, მაგრამ ვიზუალურად მისი დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ რამდენიმე საათის გავლის შემდეგ გარემოს ტემპერატურის მიხედვით. მაღალი ტემპერატურის პირობებში გაშრობა ინტენსიურია და, პირიქით, გაშრობა იწყება სხეულის ღია და მასთან წარზიდული ნაწილებიდან. სხეულის ტანსაცმლით დაფარული ადგილები ნაკლებად განიცდის აორთქლებას და გაშრობაც სუსტადაა გამოხატული.

მოგვიანებითი გვამური მოვლენები

მოგვიანებითი გვამური მოვლენები იწყებს განვითარებას სიკვდილის შემდეგ, მაგრამ ნაადრევ გვამურ მოვლენებთან

შედარებით ის უფრო გაცილებით გვიან ვლინდება. ჩვეულებრივ პირობებში მოგვიანებით გვამური მოვლენების განვითარებას ხელს უწყობს მრავალი ფაქტორი, რომელთა შორის ძირითადია ჟანგბადით გამდიდრებული ჰაერი, ჰაერის ტენიანობა და გარემოს ტემპერატურა. ერთი რომელიმე ფაქტორის პარამეტრის შეცვლა მკვეთრად მოქმედებს გვამში მიმდინარე რთული ბიოქიმიური პროცესების მიმდინარეობაზე. მოგვიანებით გვამური მოვლენების ცალკეული სახეების ჩამოყალიბებას თევები და ზოგჯერ წლებიც სჭირდება.

ლპობა. ლპობა რთული მიკრობიოლოგიური პროცესია, მიკროორგანიზმების მეშვეობით ქსოვილებში აღინიშნება ორგანული ნივთიერებების, უპირველეს ყოვლისა ცილების დაშლა. მიკროორგანიზმები მათთვის ხელსაყრელ პირობებში (ჟანგბადით მდიდარი ჰაერი, ოპტიმალური ტემპერატურა 30-40 და სხვ.) სწრაფად მრავლდება და დიდი რაოდენობით გამოყოფს პროტეოლიზურ ფერმენტებს, რომლებიც შლის ქსოვილებში ორგანულ შენაერთებს. ლპობის პროცესში მონაწილეობს როგორც აერობული, ისე ანაერობული მიკროორგანიზმები. მაგრამ განსაკუთრებით ინტენსიურია აერობული მიკრობების როლი, რომლის დროსაც ლპობა მიმდინარეობს შედარებით ნელა და გამოიყოფა ძლიერი არასასიამოვნო სუნის ნივთიერებები. მიკრობების მოქმედებით აღინიშნება მეტნაკლებად გამობატული კანონზომიერებები. ზოგი მიკრობი ცილას შლის პეპტონებამდე, ალბუმინამდე და ამინომჟავებამდე, ზოგიც კი — მის საბოლოო პროდუქტამდე (კერძოდ ვალერიანის, ძმრის, მჟაუნმჟავა მჟავეები, ბენზოლი, ფენოლი, მეთანი, აზოტი, ჟანგბადი, ნყალბადი, ნახშირმჟავა გაზი და სხვ.). წარმოქმნილი გაზებიდან გოგირდწყალბადს, მეთილმერკანს და ეთილმერკანს აქვს ლპობის დამახასიათებელი სუნი. ქსოვილების ლპობის დროს გვამში არსებული პათოგენური მიკრობებიც ილუპება და ამიტომ გვამთან კონტაქტის პირობებში დაავადების გადაცემა არ ხდება.

ლპობის პროცესის ინტენსივობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. ოპტიმალური პირობა გვამის ლპობისათვის არის მაშინ, როდესაც გარემოს ტემპერატურა 30-40 გრადუსია. ლპობა სწრაფად მიმდინარეობს ჰაერზე, შედარებით ნელა ნიაღვრად და უფრო ხანგრძლივია ლპობის პროცესი მშრალ ნიადაგში. გვამი კუბოში, განსაკუთრებით თუ ის პერმეტულად არის დახურული, კიდევ უფრო ნელა ლპება. +1-მდე და 50-60° პირობებში გვამის ლპობის პროცესი მკვეთრად ნელდება, ხოლო მშრალი ჰაერის პირობებში ლპობა შეიძლება სრულიად შეწყდეს და გვამში თანდათან განვითარდეს ხელოვნური მუმიფიკაციის პროცესები. თუ სიკვდილის მიზეზია სეფსისი ან ქრონიკულად მიმდინარე ჩირქოვანი პროცესები, ლპობა მნიშვნელოვნად ჩქარდება.

ლპობა ჩვეულებრივად იწყება მსხვილი ნაწლავებიდან, რომელსაც თან ახლავს ლპობითი გაზების წარმოქმნა. ბრმა და სიგმოიდური ნაწლავი უშუალოდ ებჯინება მუცლის წინა კედელს, ლპობის დროს წარმოქმნილი გოგირდნაყალბადი გადის ნაწლავის კედელში, უერთდება მუცლის წინა კედელში არსე-



სურ. 2. ლპობა



ბულ სისხლძარღვებს და პემოგლობინთან ერთად ნარმოქმნის სულფჰემოგლობინს, რის გამოც ილეოცეკალურ არეს მწვანე შეფერილობას აძლევს. ლუბობის პირველი ნიშნები ჩვეულებრივ ოთახის ტემპერატურის პირობებში (16-18) ვლინდება 2-3 დღეს, ჯერ მარჯვნივ, ხოლო შემდეგ მარცხენა ილეოცეკალურ მიდამოში მომწვანო ფერის ლაქების სახით. მე-3-4 დღეზე ლუბობითი მიკროორგანიზმები ვრცელდება ვენური სისხლძარღვების გზით და მუცლის წინა კედელზე ნარმოქმნის მომწვანო ფერის ზოლისებრ ნარმონაქმნებს, რომლებიც ერთმანეთში იხლართება და ნარმოქმნის ე.წ. ლუბობის ბადეს. გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს აღნიშნული ბადე კარგად ჩანს.

ლუბობის პროცესში ნარმოშობილი აირები გროვდება ქსოვილებში და ორგანოს ღრუებში, რის გამოც ორგანო გადიდება, შესიებულია და მისი კონფიგურაცია შეცვლილია. კანქვეშა ქსოვილებში, აირების დიდი რაოდენობით დაგროვების გამო, ვითარდება კანქვეშა ემფიზემა, ე.ი. გვამური ემფიზემა. ამ დროს მუცელი ძლიერ შებერილია, ნეკნთაშუა სივრცეები კი ამოვსებული, კიდურები შესიებული და გადიდებული, სახე ბურთისებურადაა შემრგვალებული და მისი კონფიგურაცია მკვეთრადაა შეცვლილი, თვალები მეტისმეტადაა ამოწეული თვალბუდიდან. ზემოაღნიშნულის გამო გვამი გოლიათის შთაბეჭდილებას ტოვებს (სურ. 2).

ქსოვილები ლუბობის დროს ნარმოშობილი მოშავო ფერის მყრალი სუნის მქონე სითხით არის გაყენთილი. შინაგანი ორგანოები თითქმის მთლიანად განადგურებულია და ერთი მთლიანი მოშავო ფერის მოსქო კონსისტენციის მასის სითხით არის ნარმოდგენილი.

მუმიფიკაცია. მუმიფიკაციის (გამოშრობის) განვითარების აუცილებელი პირობაა: მაღალი ტემპერატურა, მშრალი გარემო და კარგი ვენტილაცია. ამ დროს გვამი მკვეთრად კლებულობს მოცულობაში და ნონაში. მუმიფიცირებული გვამის ნონა შეიძლება უდრიდეს პირვანდელი ნონის 1/10-ს და ზოგ-

ჯერ უფრო ნაკლებს. მოზრდილი ადამიანის გვამის მუმიფიკაცია ვითარდება არაუადრეს 6-12 თვისა, ბავშვისა კი – შედარებით უფრო მოკლე პერიოდში (სურ. 3).



სურ. 3.
მუმიფიკაცია

ძირითადად პრაქტიკული მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ ამ დროს შესაძლებელია პიროვნების იდენტიფიკაცია, შესაძლებელია დავადგინოთ სქესი, ასაკი, სიმაღლე, არსებული დაზიანებები და ინდივიდუალური თავისებურებანი.

ქონცვილი. ქონცვილი (საპონიფიკაცია, გვამის გასაპნება) ვითარდება მაღალი ტენიანობისა (ნესტიან გარემოში) და უჰაერობის პირობებში. ამ დროს ცხიმი იშლება გლიცერინებად, პალმიტინის, ოლეინის და სტეარინის მჟავებად, რომლებიც წყალსა და ნაიდაგში არსებულ მარილებთან შეერთებით წარმოშობს საპნებს. გლიცერინი და ოლეინის მჟავა, როგორც

წყალში ხსნადი ნივთიერებები, გვამიდან გამოირეცხება. პალ-
მიტინისა და სტეარინის მუავა შედის რეაქციაში ნატრიუმთან
და კალიუმთან და წარმოშობს ქონცვილს, რომელსაც ცვილი-
სებრი კონსისტენცია, ჭუჭყიანი რუხი ფერი და მყრალი სუნი
აქვს. ქონცვილის განვითარებას სჭირდება რამდენიმე თვე,
ისიც თუ გვამი არის ნესტიან სარდაფში, სველ ნიადაგში ან
წყალში.

სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა

ადამიანის სიცოცხლის წინააღმდეგ ჩადენილი დანაშაულის
დროს სასამართლო ექიმების წინაშე ხშირად დგება კითხვა
სიკვდილის ხანდაზმულობის შესახებ. აღნიშნული საკითხის გა-
დანყვეტა დიდ დახმარებას უწევს როგორც მომკვლევ ორგა-
ნოებს, ისე გამოძიებას და სასამართლოს. მას გადამწყვეტი
მნიშვნელობა აქვს იმ კონკრეტული პირის გამოსავლენად, რო-
მელმაც ჩაიდინა დანაშაული. სიკვდილის ხანდაზმულობის დად-
გენას არანაკლები მნიშვნელობა ენიჭება ჯანდაცვის ორგანოე-
ბისათვისაც. სასამართლო ექიმების მიერ თანამედროვე ლაბო-
რატორიული მეთოდებით მიღებული შედეგები ნაადრევი გვა-
მური მოვლენის ცვლილებების შესახებ დიდ დახმარებას უწევს
ტრანსპლანტოლოგებს, რეანიმატოლოგებს, პათოფიზიოლოგებს,
ბიო-ქიმიკოსებს და სხვა სპეციალისტებს. შესწავლილია, რომ
ქსოვილთა უმეტესობაში აუტოლიზური მოვლენები ვლინდება
სიკვდილიდან 12-18 საათის გავლის შემდეგ და მკვეთრად არის
გამოხატული 36-48 საათის განმავლობაში. 24 საათის შემდეგ
ღვიძლში გლიკოგენი პრაქტიკულად აღარ ვლინდება, ამ დროს
მკვეთრად მცირდება დნმ და რნმ-ის რაოდენობაც. ფერმენტთა
აქტივობა მცირდება სიკვდილიდან 48 საათის გავლის შემდეგ.
კუნთოვან ქსოვილებში ატფ სიკვდილიდან 12 საათის გავლის
შემდეგ აღარ აღინიშნება.

არსებობს მონაცემები, რომ ორგანიზმში სიკვდილის შემ-

დეგ ადგილი აქვს ცალკეული ელემენტების (კალიუმი, ფოსფორი) რაოდენობის მომატებას და, პირიქით, სხვა ელემენტების (ნატრიუმი) რაოდენობის შემცირებას.

სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად გვამის აღმოჩენის ადგილის დათვალიერებისას და მისი მორგის პირობებში გამოკვლევისას გამოიყენება გვამში ნაადრევი და მოგვიანებითი მოვლენების ფორმირებისა და განვითარების დინამიკაზე დამყარებული ცვლილებები.

ჰიპოსტაზის სტადიაში გვამური ლაქები უმრავლეს შემთხვევაში ვლინდება 2-4 საათის გავლის შემდეგ და გრძელდება დაახლოებით 10-12 საათი. ამ პერიოდში გვამური ლაქები თითის დაჭერისას სრულიად ქრება და რამდენიმე ხნის შემდეგ აღიდგენს პირვანდელ ფერს. დიფუზიის სტადიაში გვამური ლაქები თითით დაჭერისას ფერმკრთალდება და შედარებით ნელა აღიდგენს პირვანდელ ფერს. სიკვდილიდან 24 საათის გავლის შემდეგ (იმბიბიციის სტადია) გვამური ლაქები თითით დაჭერისას არ იცვლის ფერს. გვამური ლაქების თავისებურებათა მიხედვით, სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად მონოდებულია სპეციალური ხელსაწყო — დინამომეტრი, რითაც გვამური ლაქების მიდამოში განსაზღვრულ ფართობზე, ანარმოებენ დოზირებულ ზენოლას, შემდეგ კი აითვლიან ნამზომით დროს, რომელიც გაივლის გვამური ლაქების პირველსაწყის შეფერვამდე. მიღებულ მონაცემებს შეუფარდებენ სპეციალურ ცხრილში არსებულ მონაცემებსა და საზღვრავენ სიკვდილის ხანდაზმულობას.

გვამური ლაქების ფერი და დრო, რომელიც საჭიროა მისი პირვანდელი ფერის აღდგენისათვის, ბევრად არის დამოკიდებული სიკვდილის მიზეზზე; მაგ., მექანიკური ასფიქსიით სიკვდილისათვის დამახასიათებელია უხვი მოლურჯო-იისფერი გვამური ლაქები, თითით დაჭერის შემდეგ პირველსაწყისი ფერის აღდგენისათვის საჭიროა მცირე დრო. მწვავე ანემიის შემდეგ განპირობებული სიკვდილის შემთხვევაში გვამური ლა-

ქები, პირიქით, ფერმკრთალია და მისი ფერის აღდგენა უფრო ხანგრძლივდება. ამიტომ აუცილებელია გვამური ლაქების ცვლილებების შეფასებისა სიკვდილის მიზეზის გათვალისწინება.

ჩონჩხის კუნთებში გვამური გაშეშება უმრავლეს შემთხვევაში იწყება სიკვდილის მომენტიდან 2-4 საათის გავლის შემდეგ, მაქსიმუმს აღწევს დაახლოებით 24 საათის განმავლობაში, ხოლო 72 საათის გავლის შემდეგ გაშეშება ჩონჩხის კუნთში მოხსნილია. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, თუ გამოსავლევ გვამზე გაშეშება არ არის გამოხატული, მაშინ შეიძლება ვიფიქროთ, რომ სიკვდილის მომენტიდან გასულია მხოლოდ 2-4 საათზე ნაკლები, ან 72 საათზე მეტი. ამ მეთოდით სიკვდილის ხანდაზმულობის განსაზღვრა არ არის ზუსტი, რადგან არ არსებობს გვამური გაშეშების რეგისტრაციის ისეთი მეთოდი, რომელიც დროის გარკვეულ ასპექტში განსაზღვრავდეს გაშეშების ინტენსივობას. სიკვდილის ზოგიერთ შემთხვევაში (თავის ტვინის მექანიკური ტრავმა, ზოგიერთი შხამებით მოწამვლა) გვამური გაშეშება ვითარდება ძალიან სწრაფად, ხოლო სხვა შემთხვევაში (გახანგრძლივებული ავონია, სეპტიური პროცესები), პირიქით, გაშეშება შეიძლება გამოხატული იყოს ძალიან სუსტად, ანდა საერთოდ არც გამოვლინდეს.

სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენისათვის გვამის გაციების ინტენსივობაზე მსჯელობისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს ორგანიზმის წონა, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის განვითარება, ტანსაცმლის არსებობა, წლის პერიოდი, გარემოს ტემპერატურა და სხვა. ოთახის ტემპერატურის და 40-60% ტენიანობის პირობებში ნახული გვამის სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად საჭიროა გვამის ტემპერატურის ერთდროული (ილიის ფოსო და სწორი ნაწლავი) და არაერთჯერად (1-1,5 საათის ინტერვალებით) გასინჯვის შემდეგ მიღებული მონაცემების შეფარდება არსებულ ცხრილთან. სიკვდილის მომენტიდან დაახლოებით 24 საათის გავლის შემდეგ გვამის ტემპერატურა უტოლდება გარემოს ტემპერატურას (ცხრილი №1).

ცხრილი №1

სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა სწორ ნაწლავში 1°
მაჩვენებლით (ვ. ბილკუნის მიხედვით 1985წ.)

სიკვდილის ხანდაზმულობა	სწორ ნაწლავში 1°	სიკვდილის ხანდაზმულობა	სწორ ნაწლავში 1°
2	35,8	16	27,0
3	34,6	17	26,4
4	33,9	18	26,2
5	33,4	19	25,7
6	32,8	20	25,0
7	32,1	21	24,4
8	31,3	22	24,0
9	30,7	23	23,5
10	30,1	24	23,2
11	29,7	25	22,4
12	29,2	26	21,7
13	28,7	27	21,2
14	28,1	28	21,1
15	27,6	29	20,9

გვამის გაშრობის ადრეულ ნიშნად, რომლის მიხედვით შეიძლება სიკვდილის ხანდაზმულობაზე მსჯელობა, ითვლება ლარშეს ლაქები, რომელიც ვითარდება ქუთუთოებით დაუხუ-რავ თვალზე სიკვდილის მომენტიდან 6-12 საათის გავლის შემდეგ (რქოვანას შემღვრევა შეიმჩნევა სიკვდილიდან 1-3 სა-ათის გავლის შემდეგ), თუ გვამის დათვალიერების დროს ლარშეს ლაქები არ იქნება გამოსატული, მაშინ შეიძლება დავასკვნათ, რომ სიკვდილის მომენტიდან გასულია არაუმეტეს 6-12 საათი.

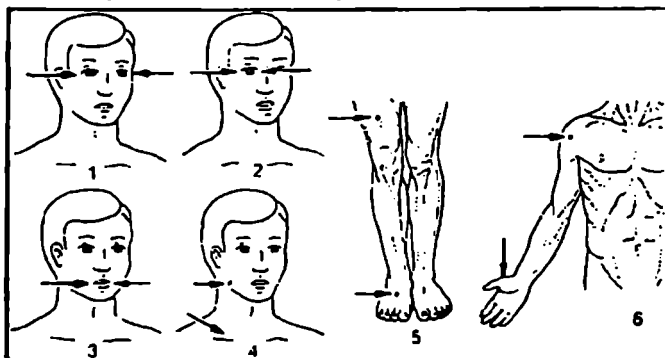
სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად შეიძლება ვისარგებლოთ ფარმაკოლოგიური პრეპარატების, ელექტრონული, მექანიკური და სხვა საშუალებათა მოქმედების შედეგად მიღებული მონაცემებით.

თუ თვალისწინა კამერაში შევიყვანთ 1% ატროპინის ხსნარს, მაშინ მხოლოდ სიკვდილიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში შეიძლება შივილთ (ცხრილი №2) გუგების გაფართოება.

ცხრილი №2

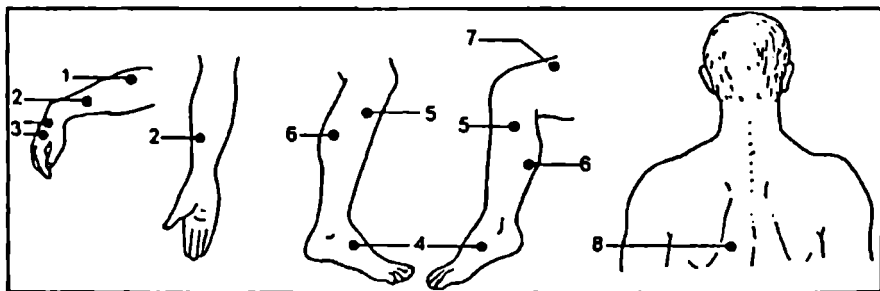
გუგების შევიწროების დრო	სიკვდილის ხანდაზმულობა საათებში
1-5 წამი	5-მდე
6-15 წამი	10-14-მდე
20-30 წამი	24-მდე
1-2 წუთი	24-ზე მეტი

ასევე, კუნთოვანი ქსოვილის ელექტრონული აგზნებადობით შეიძლება განვსაზღვროთ სიკვდილის ხანდაზმულობა. ამისათვის ელექტროდით (დენის წყაროსთან შეერთებული) აღიზიანებენ თვალს, სახის მიმიკურ კუნთებს, ზემო და ქვემო კიდურების მომხრელ კუნთებს. კუნთების შეკუმშვის უფრო



სურ. 4. კუნთოვანი ქსოვილის ელექტროდით გაღიზიანების წერტილები.

დიდი ეფექტი აღინიშნება თვალის კუნთის გაღიზიანებაზე, შემდეგ სახის მიმიკური კუნთებისა და ბოლოს კიდურების კუნთებში (სურ. 4).



სურ. 5. კუნთოვანი ქსოვილის მექანიკური გაღიზიანების ნერტილები (ს. ჩაო, 1910 წ.).

კუნთოვანი ქსოვილის მექანიკურ გაღიზიანებაზე საპასუხო რეაქცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას გამშლელ და მომხრელ კუნთებზე მკვრივი საგნის საკმაოდ ძლიერი და მკვეთრი დარტყმისას. ამ დროს სიკვდილის პირველ 4-8 საათის განმავლობაში წარმოიშობა ე.წ. იდიომუსკულური სიმსივნის წარმოქმნის ფენომენი (სურ. 5).

დადგენილია, რომ სიკვდილის მომენტიდან რაც უფრო მეტო დრო გადის, მით უფრო მეტია ზურგის ტვინის და ორგანიზმის სხვადასხვა სითხეებში კალიუმის რაოდენობა. სიკვდილის მიზეზი, სქესი, ასაკი და სხვა პირობები კალიუმის რაოდენობის ცვლილებაზე გავლენას არ ახდენს. ზურგის ტვინის სითხეში კალიუმის რაოდენობის განსაზღვრით შესაძლებელია დადგინდეს სიკვდილის ხანდაზმულობა 3 საათამდე სიზუსტით თუ სიკვდილის მომენტიდან 4-15 საათია გასული, თუ 36 საათია გასული — 6 საათამდე და 48 საათია — 12 საათამდე სიზუსტით. თუ სიკვდილის პირველ საათებში ზურგის ტვინის სითხეში კალიუმის კონცენტრაცია 430-468 მმ/ლ იყო 50 და მეტი საათის გავლის შემდეგ მისმა კონცენტრაციამ მოიმატა 1443-2231 მმ/ლ-მდე.

თვალის მინისებრ სხეულში კალიუმის კონცენტრაცია სიკვდილის პირველ საათებში 234-351 მმ/ლ არის, ხოლო სიკვდილიდან 60 საათის გავლის შემდეგ კალიუმის კონცენტრაცია 897-1170 მმ/ლ-მდე იზრდება.

აღნიშნული მეთოდებით, თუ სიკვდილის მომენტიდან გასულია 48-54 საათი, სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა შესაძლებელია უეცარი სიკვდილის დროს 3-6 საათამდე, ხოლო სხვადასხვა მიზეზით განვითარებული სიკვდილის დროს — 12 საათამდე სიზუსტით.

სიკვდილის ხანდაზმულობის განსაზღვრა, გვამში მოგვიანებითი გვამური მოვლენების განვითარების დროს, შედარებით ძნელია. მიუხედავად ამისა, ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ილეოცეკალურ მიდამოში დაახლოებით 24-26 საათის შემდეგ იწყება სიმწვანის განვითარება, ხოლო გვამური ემფიზემის საწყისი ნიშნები მე-3 დღე-ღამეს, კარგად გამოხატული ემფიზემა და მუცლის კანის მომწვანო შეფერილობით ვლინდება მე-5 დღე-ღამეს, მთლიანად გვამის კანის ლპობითი ბუშტუკებისა და ჭუჭყიან-მწვანეფრად შეფერილობა ეპიდერმისის აცლით ჩნდება 1,5-2 კვირის შემდეგ, კარგად გამოხატული ქსოვილების დარბილება 3-4 თვის შემდეგ, გვამის ბუნებრივ ჩონჩხად გადაქცევა ძვლების შემკავშირებელი აპარატის შენარჩუნებით აღინიშნება არაუადრეს 1 წლისა, სრული სკელეტირება კი ჩონჩხის შემადგენელი ძვლების ფრაგმენტებად სრულ დაშლამდე არანაკლებ 5 წლისა. ზემოაღნიშნული ცვლილებების თანმიმდევრობა დამოკიდებულია იმ ადგილსამყოფელის პირობებზე, სადაც იმყოფება გვამი.

მუმიფიცირებული და ქონცვილის მდგომარეობაში მყოფი გვამების შესწავლით შესაძლებელია საორიენტაციოდ მივიღოთ შესაფერისი დასკვნა სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად. იმისდა მიხედვით, თუ რა პირობებში იმყოფება გვამი, ნაწილობრივ მუმიფიკაცია მოზრდილ ადამიანებში იწყება 2-3 თვის შემდეგ, სრული მუმიფიკაცია კი არა უადრეს 6-12 თვისა. ახალშობილთა გვამები სრულ მუმიფიკაციას განიცდის 3 თვეში.

გარემო პირობების გათვალისწინებით ქონცვილი ნაწილობრივ უკვე 2-3 თვის შემდეგ იწყებს ფორმირებას. შესაფერისი პირო-

ბების არსებობისას (წყლის ტემპერატურა – 30 გრადუსი) ქონცვილის განვითარების საწყისი ნიშნები შეიძლება მიკროსკოპით დავადგინოთ 2 კვირის შემდეგ. მოზრდილი ადამიანის გვამში ქონცვილის განვითარებას დაახლოებით 1 ნელი სჭირდება. ახალშობილთა გვამებისათვის შედარებით ნაკლები დროა საჭირო. დაახლოებით 4-5 თვე.

სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად გამოიყენება, აგრეთვე, ეთნომოლოგიური გამოკვლევები, განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა აქვს გვამზე ოთახის ბუზის გაჩენის სხვადასხვა ციკლის ცოდნას. ბუზის განვითარების ბუნებრივი ციკლი 18-20 გრადუსის პირობებში შეადგენს 3-4 კვირას.

ზემოთ თქმულიდან ირკვევა, რომ ამჟამად, სიკვდილის ხანდაზმულობის დასადგენად, არ არსებობს აბსოლუტურად ზუსტი და საიმედო მეთოდები. ეს შეიძლება აიხსნას გარემო ფაქტორების პირობების მნიშვნელოვანი მერყეობით, რომელიც გავლენას ახდენს სიკვდილის შემდგომ პერიოდზე, და ორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურებებით. მიუხედავად ამისა, სიკვდილის ხანდაზმულობის დადგენა შესაძლებელია და ამიტომ სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა ამ საკითხების გადასაწყვეტად ყველა არსებული მეთოდები უნდა გამოიყენოს. მართალია, შემთხვევათა უმრავლესობაში ექსპერტს არა აქვს შესაძლებლობა რთული მეთოდების გამოყენების, მაგრამ სიკვდილის პირველი დღე-ღამის განმავლობაში სუპრავიტალური რეაქციების და ნაადრევი გვამური მოვლენების მონაცემების გამოყენებით მან დამაჯერებელი შედეგები უნდა მიიღოს.

გვამის დათვალიერება შემთხვევის ადგილზე

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების წესი გათვალისწინებულია სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსით. არსებული კოდექსის საფუძველზე გამომძიებელს უფლება აქვს მოინვიოთ შესაბამისი სპეციალისტი, მათ შორის სასამართლო-

სამედიცინო ექსპერტი. ექსპერტის მოქმედება რეგლამენტირებულია „შემთხვევის ადგილზე სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მიერ გვამის დათვალიერების წესებით“

არსებული წესების თანახმად, შემთხვევის ადგილზე გვამის აღმოჩენის დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა დაადგინოს: სიკვდილის ხანდაზმულობა, დაზიანების ხასიათი და მისი წარმოშობის მექანიზმი და გამოძიებისათვის საჭირო სხვა საკითხები (გამომძიებელს უტარებს კონსულტაციებს იმ საკითხების გარშემო, რომლებიც დაკავშირებულია გვამის შემთხვევის ადგილზე დათვალიერებასთან, გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების შემდგომ ეტაპებთან). ექსპერტი ეხმარება გამომძიებელს სისხლის, სპერმისა და სხვა გამონაყოფების მსგავსი კვალის, თმის, სხვადასხვა ნივთიერებების და სხვადასხვა საგნების აღმოჩენასა და ამოღებაში; გამომძიებელი ყურადღებას ამახვილებს ყველა იმ თავისებურებაზე, რომელიც შემდგომ შეიძლება საჭირო გახდეს მოცემული შემთხვევის გაანალიზებისათვის.

ხშირად გვამის აღმოჩენის ადგილი ემთხვევა შემთხვევის ადგილს, ე.ი. იმ ადგილს, სადაც მოხდა ნაძალადევი სიკვდილი. მაგრამ შესაძლებელია, გვამი შემთხვევის ადგილზე არ იყოს ნანახი, რადგან შესაძლებელია არა მარტო მძიმე, არამედ სასიკვდილო დაზიანების დროსაც კი დაზარალებულმა გადაინაცვლოს გარკვეულ მანძილზე. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ გვამი ბოროტმოქმედმა, კვალის დაფარვის მიზნით, გადაადგილოს ან მოახდინოს მისი დამარხვა, წყალში გადაგდება. ზოგჯერ გვამს უბედური შემთხვევის იმიტაციის მიზნით ათავსებენ ავტომანქანის ან რკინიგზის ტრანსპორტის შემადგენლობის ქვეშ. ზოგჯერ ადგილი აქვს გვამის კრიმინალურ დანაწევრებას და მის ნაწილებს გაფანტავენ სხვადასხვა ადგილას.

ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ შემთხვევაში აუცილებლად საჭიროა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მონაწილეობა გვამის აღმოჩენის ადგილის დასათვალიერებლად.

საჭიროა მოხდეს შემთხვევის ადგილის დეტალური დათვალიერება, იმ დროსაც, როდესაც გვამი ადგილზე არ არის. დათვალიერების ძირითადი ამოცანაა ნივთიერმტკიცებისა და იმ კვალის აღმოჩენა, რაც მიუთითებს ძალადობის კვალის დაფარვის მცდელობაზე. შემთხვევის ადგილზე შეიძლება აღმოჩენილ იქნას: სისხლის, თმის ან სხვა ბიოლოგიური ობიექტების, დანვის, შეღებვის, გამოფხეკისა და სხვათა კვალი. ნივთიერმტკიცებათა მასალის ძიება უნდა მოხდეს იმ ადგილებში, სადაც იგი დამნაშავეს მიერ შეიძლება შეუნიშნავი დარჩენილიყო ან განადგურებულიყო (იატაკის ღრიჭობებში, მძიმე ავეჯის ქვეშ და სხვა).

საგამომძიებლო საქმეში შემთხვევის ადგილის დათვალიერება გადაუდებელი საქმიანობაა, ამიტომ მიზანშეწონილია, რომ ის დროულად ჩატარდეს.

საგამომძიებლო და სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკა არ გამორიცხავს შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ჩატარებას მოგვიანებით ან განმეორებით.

არებობს შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ორი სახე:
1. სტატიკური — როდესაც აღწერა და ფიქსირება ხდება როგორც გვამის, ისე ობიექტების შეუცვლელ მდგომარეობაში; 2. დინამიკური, როდესაც ხდება საგნების რაციონალური გადაადგილება, მათი დეტალური დათვალიერება და მათზე არსებული ყოველგვარი საეჭვო კვალის ფიქსირება.

თუ შემთხვევის ადგილზე მისვლისას წარმოიშვა ეჭვი, რომ დაზარალებული ცოცხალია, საჭიროა მივიღოთ ყველა ზომა დაზარალების აღმოსაჩენად. გამომძიების მიზნების უზრუნველსაყოფად საჭიროა მოხდეს დაზარალებულის ადგილმდებარეობის, პოზის, მისი ახლომდებარე საგნების, ტანსაცმლის და ფეხსაცმლის მდგომარეობის, დაზიანებისა და დაჭუჭყიანების, სისხლისა და სხვა გამონაყოფების ფიქსაცია. ამ ფუნქციების შესრულებაში ექსპერტის მონაწილეობა აუცილებელია.

სიკვდილის ფაქტის დადგენის შემდეგ შეიძლება გვამის

დათვალიერება. პირველ რიგში საჭიროა დავადგინოთ: სიკვდილი განვითარდა გვამის აღმოჩენის ადგილას თუ სხვაგან. ამ საკითხის გადაწყვეტაში გვეხმარება: გვამის გახობებისა და სისხლის კვალის არსებობა სხეულის ბლაგვი, ბასრი, მჭრელი, მწეხავი და სხვა სახის ვრცელი დაზიანებისას; ტანსაცმლისა და ფეხსაცმლის არაშესაფერისი დაჭუჭყიანება; გვამური ლაქების არაშესაფერის ადგილზე არსებობა და სხვა.

დათვალიერების დაწყებამდე საჭიროა დაფიქსირდეს გვამის ადგილმდებარეობა, ზუსტად გაიზომოს. მანძილი გვამის სხეულის ცალკეული ნაწილებიდან მის ახლომდებარე უძრავ საგნამდე.

დეტალურად უნდა დათვალიერდეს იმ საგნის ზედაპირი, რაზედაც გვამი იყო მოთავსებული მასზე არსებული ანაბეჭდების ან ნივთიერმამტკიცებელი საგნების (ლაქა, თმები, ხელის ან ფეხის ანაბეჭდები, სიგარეტის ნაწმწავი და სხვა) აღმოსაჩენად.

გვამის დათვალიერება იწყება პოზის დადგენით (ჩამოკიდებული, ფეხზე მდგომი, მჯდომარე, მწოლიარე და სხვა), შემდეგ ადგენენ სხეულის სხვადასხვა ნაწილის მდებარეობას: თავის (მოხრილი, მოტრიალებული), ტანის (ზურგზე, მუცელზე, გვერდზე ნოლა), თითოეული კიდურის ცალ-ცალკე მდებარეობას.

ანარმოებენ ცალცალკე დათვალიერებას ტანსაცმლის და თითოეული საგნის, რომელიც თან ახლდა გვამს (დაჭუჭყიანების ან დაზიანების რაიმე კვალი, მათი ლოკალიზაცია, თვისებები და თავისებურებები). განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა საეჭვო ლაქების არსებობას. უნდა დათვალიერდეს ტანსაცმლის არა მარტო გარეთა ზედაპირი, არამედ შიდაც, სარჩული, ჯიბეები და სხვა. საგამომძიებლო ორგანოებისათვის შეიძლება დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდეს ფეხსაცმელსა და ქუდს.

გვამის ასაკის, სქესის, სიმაღლისა და აგებულების ვიზუალური დათვალიერების შემდეგ ადგენენ გვამური ლაქების

ადგილმდებარეობას, მის ხასიათს, განვითარების სტადიასა და თავისებურებებს. გვამური გაშეშების მდგომარეობას, გაციების ხარისხს, ლპობის ან სხვა ნიშნებს. „ნესდებით“ გათვალისწინებულია ასევე: ტემპერატურის გაზომვა სხეულის სხვადასხვა ნაწილში (სწორ ნაწლავში), განივი კუნთების რეაქციის დადგენა მექანიკურ და ელექტრულ გამლიზიანებლებზე და გუგის რეაქციის შესწავლა თვალის წინა კამერაში პილოკარპინის ან ატროპინის ხსნარის შეყვანაზე.

განსაკუთრებული ყურადღება გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს უნდა მიექცეს ძალადობის კვალის გამოვლენას (ნაჭდევი, ჭრილობა, ძვლების მოტეხილობა, სტრანგულაციური ღარი, დამწვრობა, ბუნებრივ ხვრელებში უცხო სხეულის არსებობა და სხვა). აუცილებლად უნდა აღინიშნოს მათი ზუსტი ანატომიური მდებარეობა, ზომები, ფორმა, მიმართულება და თავისებურება.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს აკრძალულია ზონდირება ან სხვა ისეთი მანიპულაციების ჩატარება, რაც გამოიწვევს დაზიანებული უბნის თავდაპირველი სახის შეცვლას. დაუშვებელია წყლის ან რაიმე სხვა საშუალებით შემხმარი სისხლის მოცილება, ჭრილობაში ფიქსირებული იარაღის ან საგნის ამოღება (აუცილებელია მათი თავდაპირველ მდგომარეობაში შენახვა გვამის მორგში მიტანამდე). დაზიანების კერაში თავისუფლადმდებარე საგნები უნდა გადაეცეს გამომძიებელს გამოკვლევაზე გასაგზავნად.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმს ადგენს გამომძიებელი, სადაც ფიქსირებული უნდა იყოს თარიღი, დანყებისა და დამთავრების დრო. მედიკო-ბიოლოგიური საკითხების ჩანაწერების გაკეთება გამომძიებლის დავალებით შეუძლია ექიმს. ექსპერტს უფლება აქვს ოქმში შეიტანოს შენიშვნები და დამატებები. ოქმს, წაკითხვის შემდეგ ხელს აწერენ დათვალიერების მონაწილენი, მათ შორის ექიმ-ექსპერტი.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა

გვამის გამოკვლევის ორი წესი არსებობს: 1. პათოლოგანატომიური და 2. სასამართლო-სამედიცინო. მათი განსხვავება მდგომარეობს შემდეგში:

1. გვამის პათოლოგანატომიური გაკვეთის ძირითადი მიზანია შემონმდეს რამდენად სწორედ არის დასმული დიაგნოზი, დადგინდეს დიაგნოზური შეცდომის მიზეზები და ხელი შეუწყოს სამკურნალო დაწესებულებების საქმიანობის ხარისხის ამაღლებას. გაკვეთას აწარმოებს ექიმ-პათოლოგ-ანატომი სამკურნალო დაწესებულების მთავარი ექიმის, ან მისი მოადგილის სამკურნალო დარგში წერილობითი განკარგულების საფუძველზე. გვამის გამოკვლევის წესი რეგლამენტირებულია მხოლოდ საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს დირექტიული აქტებით. ექიმ-პათოლოგ-ანატომს არ აფრთხილებენ საქართველოს სსკ შესაფერისი მუხლებით და არც ხელს აწერიან. მის მიერ შედგენილი დოკუმენტი — გვამის პათოლოგ-ანატომიური გაკვეთის ოქმი პროცესუალური თვალსაზრისით მტკიცებულებას არ წარმოადგენს.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის (გამოკვლევის) ძირითადი მიზანია გვამის სიკვდილის მიზეზების დადგენა და სხეულზე არსებული დაზიანებების სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრა. გვამის ექსპერტიზა (გამოკვლევა) წარმოებს მხოლოდ მომკვლევნი ორგანოების, გამომძიებლის, პროკურორის დადგენილების ან სასამართლოს გადაწყვეტილების საფუძველზე და ძირითადად აწარმოებს საექსპერტო დაწესებულების ექიმ-ექსპერტი. გვამის ექსპერტიზა (გამოკვლევა) რეგლამენტირებულია საქართველოს სსკ შესაფერისი მუხლებით. ექსპერტი ამ შემთხვევაში პროცესუალური პირია, გაფრთხილებულია საქართველოს სსკ შესაფერისი მუხლებით, რაზედაც ის ხელს აწერს. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის მიერ შედგენილი დოკუმენტი — სასამართლო სამედიცინო ექსპერტიზის

აქტი (ექსპერტის დასკვნა) პროცესუალური თვალსაზრისით არის ერთ-ერთი მტკიცებულება.

2. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა წარმოებს მხოლოდ არსებული სპეციალური „ნესები“, სადაც მოცემულია მორგში გვამის მიღების, რეგისტრაციის, გამოკვლევის, შენახვისა და გაცემის წესები. არსებობს აგრეთვე გვამური მასალისა და მისი დამატებითი გამოკვლევისათვის ალების და გაგზავნის წესები.

3. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევისას სავალდებულოა საგამომძიებლო ორგანოების წარმომადგენლის დასწრება.

4. გვამის პათოლოგანატომიური გაკვეთა წარმოებს სიკვდილის მომენტიდან შედარებით მცირე დროის (2 საათიდან – 24 საათამდე) გავლის შემდეგ, სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დაწყებამდე კი საჭიროა დრო, რომელიც ზოგჯერ განუსაზღვრელია (დღეები, თვეები, წლები). სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს ზოგჯერ უწევს დანაწევრებული ან ლობოთი პროცესების სხვადასხვა სტადიაში მყოფი გვამების შესწავლა.

5. პათოლოგანატომს გვამის გამოკვლევის დროს ხელთ აქვს ავადმყოფობის ისტორია და სხვადასხვა კლინიკური გამოკვლევის მონაცემები (რენტგენოლოგიური, ელექტროკარდიოგრაფიული, სისხლის, შარდის, განავლისა და სხვა) და ამდენად სიკვდილისწინა პერიოდი მისთვის ცნობილია. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს კი ასეთი ცნობები არ მოეპოვება და ხშირად გვამს კვეთს წინასწარი ცნობების გარეშე. უფრო მეტიც, ზოგჯერ გვამის პატრონები განზრახ ფარავენ სიცოცხლეში არსებულ დაავადებას ან, ნაძალადევი სიკვდილის შემთხვევაში, სრულიად უარყოფენ, ან მალავენ ძალადობას. მიუხედავად ამისა, ექსპერტმა გაკვეთის მონაცემების საფუძველზე უნდა გადანყვიტოს სიკვდილის მიზეზი, მისი გენეზი, ტრავმის მექანიზმი და გამოძიებისათვის საჭირო სხვა საკითხები.

6. პათოლოგანატომი იფარგლება მხოლოდ სიკვდილის მიზეზის და მისი გენეზის დადგენით, პათოლოგანატომიური დიაგნოზის გაფორმებით, კლინიკური დიაგნოზის სისწორის დადგენითა და კლინიციისტებთან ერთად მიღებული შედეგების გარჩევით. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა, გარდა ზემოაღნიშნულისა, უნდა დაადგინოს სიკვდილის ხანდაზმულობა, რა მდგომარეობაში იყო სხეული დაზიანებისა და სიკვდილის დროს, აგრეთვე მრავალი საკითხი, რომელიც მომკვლევ ორგანოებს აინტერესებთ.

7. პათოლოგანატომი გვამის გარეგან დათვალიერებას უფრო ნაკლებ ყურადღებას აქცევს, ის უფრო დაინტერესებულია გვამის შინაგანი ორგანოების შესწავლით, მაშინ როდესაც სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევისათვის გვამის გარეგან დათვალიერებას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ამ მონაცემების საშუალებით ექსპერტმა უნდა გადაწყვიტოს გამოძიებისათვის საჭირო მრავალი საპრობლემო საკითხი.

8. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია დაათვალიეროს და შეისწავლოს გვამის ტანსაცმელი, დაზიანების მიყენების საშუალებანი, მხედველობაში მიიღოს სასამართლო-ქიმიური და ფიზიკურ-ტექნიკური გამოკვლევებით მიღებული მონაცემები. ზემოაღნიშნულის ჩატარება პათოლოგანატომს არ სჭირდება.

9. ექსპერტმა სასამართლო-სამედიცინო სამსახურის კომპეტენციაში შედის. პათოლოგანატომიური სამსახური კი აღნიშნულ საქმიანობაში არ მონაწილეობს.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა ორი სახისაა: 1. გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა, რომელიც სრულდება გამოძიებლის დადგენილების ან სასამართლოს გადაწყვეტილების საფუძველზე და 2. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა, რომელიც წარმოებს მომკვლევ ვი ორგანოების წერილობითი მომართვის საფუძველზე.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ფორმდება

აქტივით, რომელსაც ეწოდება გვამის „სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დასკვნა“, გამოკვლევის დროს კი იწერება გვამის „სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის აქტი“ მათ შორის განსხვავება მდგომარეობს მხოლოდ მის პროცესუალურ გაფორმებაში, ხოლო მიზანი, ამოცანა და გაცვეთის ტექნიკა კი ერთი და იგივეა.

გვამების კონტიგენტი, რომელიც აუცილებლად ექვემდებარება სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევას, შემდეგია:

1. ნაძალადევი სიკვდილის ყველა შემთხვევა;
2. ყველა გვამი, რომელიც ეჭვს ბადებს ნაძალადევი სიკვდილზე (უეცარი და სწრაფი სიკვდილის შემთხვევები და სხვა);
3. საავადმყოფოში მიყვანამდე გზაში ან მიმღებში უდიაგნოზოდ გარდაცვლილები;
4. არასწორი მკურნალობისას ეჭვის შეტანის შემთხვევა;
5. საავადმყოფოში გარდაცვლილი ის პირები, რომელთა მიმართ საგამომძიებლო ორგანოებში შესულია განცხადება სამედიცინო პერსონალის პროფესიული მოვალეობის შეუსრულებლობაზე;
6. დაუდგენელი პიროვნებების გვამები.
7. უჩვეულო ადგილზე ნანახი ახალშობილების გვამები.
8. ყველა გვამი კრემაციის წინ.

გვამის გაცვეთა ხდება სასამართლო-სამედიცინო მორგში ან გაცვეთისათვის გათვალისწინებულ ოთახში (ზოგჯერ გაცვეთა შესაძლებელია მოხდეს მინდორში, ტყეში, სასაფლაოზე და სხვა ადგილებში). გაცვეთა წარმოებს სიკვდილიდან 12 საათის გასვლის შემდეგ. განსაკუთრებულ შემთხვევებში, გაცვეთა შესაძლებელია ჩატარდეს (მხოლოდ სიკვდილის ფაქტის დადგენიდან 1/2 საათის გასვლის შემდეგ) უფრო ადრეც. სიკვდილის ფაქტს ადასტურებენ სპეციალური ოქმით, რომელზედაც ხელს აწერს მინიმუმ 3 ექიმი. ოქმის ასლი ექსპერტის დასკვნასთან ერთად ინახება საექსპერტო დანესებულებაში.

გვამის ადრე გაკვეთის მიზეზი შეიძლება იყოს:

1. გადანერგვისათვის საჭირო ორგანოს ამოღება..
2. ნივთიერმამტკიცებელი მასალის გვამიდან სწრაფად ამოღება (მაგ. გვამიდან ტყვიის ამოღება იარაღის იდენტიფიკაციისათვის).
3. სპეციალური ბიოქიმიური გამოკვლევებისათვის ისეთი მასალის აღება, სადაც აუტოლიზური პროცესები დაწყებული არ არის.
4. გვამში არსებული სწრაფად შლადი შხამის ამოღება.
5. თუ ეჭვია განსაკუთრებით საშიშ ინფექციურ დაავადებაზე.
6. თუ გაკვეთის დაგვიანებით მოსალოდნელია საჭირო სასამართლო-სამედიცინო ინფორმაციის ნაშლა (გაქრობა) ან მისი სახის შეცვლა.

გვამისა და ასეთი ნივთიერმამტკიცებელი მასალების სასამართლო-სამედიცინო მორგში უვნებლად გადატანას უზრუნველყოფენ მომკვლევი ორგანოების ან პროკურატურის თანამშრომლები. გვამთან ერთად მორგში გაგზავნილ უნდა იქნას ექსპერტიზის ჩატარების დადგენილება და შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმის ასლი, თუ გვამი გადასაყვანია სამკურნალო დაწესებულებიდან, მას უნდა ახლდეს ავადმყოფობის ისტორია ან შესაბამისი სამედიცინო დოკუმენტაცია (აუცილებლად დედანი).

მორგში შემოსული გვამი რეგისტრირდება სპეციალურ ჟურნალში შესაბამისი გრაფების შევსებით, სადაც ჩანერილი უნდა იყოს გვამის ტანსაცმელი, ნივთიერმამტკიცებელი მასალები და სხვა საბუთები.

მიზანშეწონილია გვამის გამოკვლევა ხდებოდეს ბუნებრივ, დღის სინათლეზე, რათა გარკვევით ჩანდეს სხეულზე შემწნეული დაზიანებები. ხელოვნური განათების პირობებში ორგანიზმში არსებული პათოლოგიური პროცესების შედეგად განვითარებული ფერის ცვლილებების შემწნევა შეუძლებელია ან არაზუსტია.

სახურველია გვამის გამოკვლევა აწარმოოს იმ ექსპერტმა,

რომელმაც მონაწილეობა მიიღო გვამის შემთხვევის ადგილზე დათვალიერებაში. გვამის გამოკვლევას უნდა ესწრებოდეს მომკვლევნი ან საგამომძიებლო ორგანოს წარმომადგენელი. მათ გარეშე გაკვეთა შესაძლებელია წარმოებული იყოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ გაკვეთის დაგვიანებით მოსალოდნელია ლპობითი პროცესების განვითარება ან საჭირო ინფორმაციის ნაშლა. მკურნალი ექიმი გაკვეთას ესწრება მხოლოდ გამომძიებლის ნებართვით.

გვამის სრული სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევისათვის საჭიროა: სიკვდილის შესახებ არსებული ცნობების წინასწარი გაცნობა, გვამის გარეგანი და შინაგანი გამოკვლევა, ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების შესწავლა და შესაბამისი აქტის გაფორმება.

სიკვდილის შესახებ წინასწარი ცნობების მიღება შეიძლება გამომძიებლის დადგენილებაში არსებული მონაცემებიდან, შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმიდან, ავადმყოფობის ისტორიიდან, ამბულატორიული ბარათიდან და აგრეთვე იმ სამედიცინო დოკუმენტებიდან, რომელიც ექსპერტის მიერ დამატებით არის გამოთხოვილი. საჭირო ცნობების მიღება შესაძლებელია აგრეთვე გარდაცვლილის ახლობლებიდან ან იმ მოწმეებიდან რომლებიც შეესწრნენ სიკვდილის ფაქტს.

ნაძალადევი სიკვდილის დროს აუცილებელია გარეშე მოქმედი ფაქტორის ხასიათის დადგენა, დაზიანების მიღების მომენტში დაზარალებულის მდგომარეობისა და მისი შემდგომი მოქმედების განსაზღვრა. თუ ეჭვია მონამვლაზე, უნდა დაზუსტდეს გამოყენებული შხამიანი ნივთიერების სახე, მიღებული ნივთიერების რაოდენობა, სიკვდილის წინ მიღებული სამკურნალო პრეპარატები, საყვები და სასმელი. საჭიროა დაზუსტდეს ჰქონდა თუ არა გულის რევა, პირღებინება, კრუნჩხვები და სხვა.

გვამის გარეგანი დათვალიერება ყოველთვის იწყება გვამთან ერთად მოტანილი ტანსაცმლის და ნივთების დეტალური დათვალიერებით და გვამური ცვლილებების დახასიათებით.

ტანსაცმლის დათვალიერება აუცილებელია იმ შემთხვევაშიც კი, როცა სიკვდილი საავადმყოფოში მოხდა (ტანსაცმლის გაგზავნა მორგში უნდა მოხდეს გვამთან ერთად). ტანსაცმლის თავისებურებების, მასზე არსებული დაზიანებისა და დაჭუჭყიანების დეტალურ შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს ვინაობის და პროფესიის დადგენისათვის, აგრეთვე ბრძოლისა და თავდაცვის ნიშნების ან ბოროტმოქმედის სხვა რაიმე კვალის აღმოჩენის მიზნით (სისხლისა და თესლის კვალი, შებოლვა, შეტრუსვა, დამატებითი სხვა ნიშნები და სხვა).

ტანსაცმლის დათვალიერებას თავდაპირველად იწყებენ გვამზე (გაუხდელად). აღნიშნავენ ჩაცმის სისწორეს, შეკრულია თუ არა ღილები, ხომ არ ემჩნევა რაიმე ბრძოლის კვალი, მოწყვეტილია თუ არა ღილები, დაგლეჯილია თუ არა ღილაკები, დახეულია თუ არა ტანსაცმელი და სხვა. ათვალიერებენ ჯიბეებს რაიმე საბუთის, ნივთების, ან სპეციფიკური მტკერის აღმოჩენის მიზნით.

ტანსაცმლის ზოგადი დათვალიერების შემდეგ საჭიროა თანმიმდევრულად მისი გახდა და ცალ-ცალკე დათვალიერება. გვამის გახდა უნდა მოხდეს ზედმინწევით ფრთხილად, ისე რომ არ დაზიანდეს ტანსაცმელი და არ დაიკარგოს მასში ზოგჯერ შემთხვევით არსებული მეტად მნიშვნელოვანი ნივთიერმამტკიცებელი საბუთი. თუ ტანსაცმელი გაუღენთილია სითხით (სისხლი, წყალი), ადგენენ გაუღენთის ხარისხს, მოცულობას, ჩამონადენის მიმართულებას, ტანსაცმელს დათვალიერების შემდეგ აშრობენ და ინახავენ მორგში როგორც ნივთმტკიცებას, მისი გაცემა ხდება მხოლოდ საგამომძიებლო ორგანოების ნებართვით.

გვამის დათვალიერება იწყება ტანსაცმლის სრული გახდის შემდეგ, აღნიშნული უნდა იქნეს სქესი, ასაკი (წარდგენილი დოკუმენტების საშუალებით თუ ასაკი უცნობია, მას ადგენენ შესაბამისი კრიტერიუმით), სხეულის სიგრძე (სანტიმეტრებში), სხეულის აგებულება, სხეულის ნაწილების ურთიერთპროპორციულობა, ცხიმოვანი და კუნთოვანი ქსოვილის განვითა-

რება, კანის საფარის მდგომარეობა. შემდეგ ყურადღება ექცევა გვამურ მოვლენებს: გაციებას, გაშეშებას, გვამურ ლაქებს, ლპობას და სხვა. ადგენენ მათი განვითარების ხარისხს.

გვამური მოვლენების თავისებურებების შესწავლის შემდეგ იწყებენ სხეულის ცალკეული ნაწილების შესწავლას. დათვალიერებას იწყებენ თავიდან, საზღვრავენ მის საერთო კონფიგურაციას, ქალას ძვლების მთლიანობას, ათვალიერებენ თავის თმიან ნაწილს, ადგენენ მის ფერს, სიგრძეს, სიხშირეს. სახის გამოკვლევისას: აღნიშნავენ მის ფერს, ფორმას, ნარბების სიხშირეს, ნაშნამების მდგომარეობას, ფერადი გარსის ფერს, გუგების ფორმას და მის ოდენობას, რქოვანას მდგომარეობას; სწავლობენ ცხვირის, პირის, ტუჩების, კბილების, ყურის ნიჟარისა და გარეთა სასმენი ხვრელების მდგომარეობას; გარდა ამისა, აღნიშნავენ მათე არსებული სხვადასხვა უცხო სხეულის, დაჭუჭყიანების ან სხვათა კვალს. სითხის კვალის არსებობისას საჭიროა დადგინდეს საიდან მოედინება ის და როგორი მდებარეობა უჭირავს სხეულის სიგრძივი ღერძის მიმართ.

კისრის გამოკვლევისას იზომება სიგრძე, გარშემოწერილობა, ყურადღებით ხდება კანის საფარის დათვალიერება, რათა გაუთვალისწინებელი არ დარჩეს მასზედ არსებული დაზიანებები.

გულმკერდის დათვალიერებისას აღნიშნავენ მის ფორმას (ცილინდრული, კასრისებური, კონუსისმაგვარი), სიმეტრიულობას, სიმკვრივეს, ხელით სინჯავენ ნეკნების მდგომარეობას, მათ მთლიანობას, ქალებში იკვლევენ სარძევე ჯირკვლებს, ადგენენ მათ ფორმას, ზომას, სიმკვრივეს, გარშემოწერილობას, დვრილების ფერს, გამონაყოფის არსებობას.

მუცლის დათვალიერებისას ყურადღება ექცევა ფორმას, ზომას, მუცლის წინა კედლის სიმკვრივეს, შებერილობა და სხვა. ქალებში ყურადღებას ვამახვილებთ თეთრი ხაზის ფერზე (ორსულობის დროს ფერს იცვლის და მოყავისფრო ელფერისაა).

მამაკაცებში ათვალიერებენ სასქესო ასოს, ადგენენ მასზე წყლულების, ნაწიბურების, შარდსასქესო მილიდან გამონადე-

ნის არსებობას. ზოგჯერ ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევისათვის იღებენ ნაცხს. ათვალიერებენ სათესლე პარკს, ადგენენ, იმყოფება თუ არა ორივე ჯირკვალის სათესლე პარკში.

ქალებში იკვლევენ სასქესო ნაპრალს, ბაგეებს, საშოს შესავალს. დეტალურად შეისწავლიან საქალწულე აპკს, მის ანატომიურ მთლიანობას, აგებულებას, მასზე ნაჭდევების ან ჩაღრმავებების არსებობას, რეაქტიული ცვლილებების არსებობას. როდესაც ეჭვია სქესობრივ კავშირზე, ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის აუცილებელია საშოდან ნაცხის აღება.

უკანა ტანის ხვრელის დათვალიერებისას აღვნიშნავთ მის პირლიაობას და მის გარშემო განავლოვანი მასების არსებობას

ზემო კიდურების დათვალიერებისას განსაკუთრებულ ყურადღებას ვამახვილებთ მტევნებზე, რადგან არსებული დაზიანებების თავისებურებების მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ გარეშე ზემოქმედების ხასიათზე. მაგ. ცეცხლსასროლი იარაღით თვითმკვლელობის დროს მტევნის ზურგის ზედაპირზე შეიძლება იყოს თოფის ნამლის წვის პროდუქტები, ავტომატური იარაღის ნაწილების მოქმედების კვალი. დანით მკვლელობის დროს მიყენებული ჭრილობებისას მტევნის გულის ზედაპირზე შეიძლება იყოს ნაკვეთი ჭრილობები, რომელიც თავდაცვის დროს ვითარდება. მტევნის კანზე არსებული კოჟიკები ფიზიკური შრომით დასაქმებულ პიროვნებაზე მიუთითებს. ასევე კანზე არსებული ზოგიერთი თავისებურება მიგვითითებს მის პროფესიულ საქმიანობაზე (კანის შეფერვა ქიმიური ნივთიერებებით და სხვა).

კიდურების დათვალიერების შემდეგ გვამს გადავებრუნებთ და შევისწავლით სხეულის ზედაპირზე არსებულ ცვლილებებს (კისერი, ზურგი, წელი, დუნდულები).

გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სხეულზე დაზიანებების ნახვას. მისი ძებნა უნდა ხდებოდეს გულდასმით ჯერ სხეულის წინა ზედაპირზე, შემდეგ გვერდითა და უკანა ზედაპირზე. ბოლოს სხეულის

დაფარულ მიდამოებში და ბუნებრივ სვრელებში: ყურის ნიჟარების უკან, გარეთა სასმენ სვრელში, ნესტოებში, პირის ღრუში, კისრის კანის ნაკეცებში, ძუძუების ქვეშ, ილიის ფოსოში, შორისის მიდამოებში. ნახული დაზიანება უნდა აღინეროს ვრცლად და ზუსტად (ლოკალიზაცია ანატომიურ უბნებთან შესაბამისად, ოდენობა, მოყვანილობა, მიმართულება, კიდეების ხასიათი, ფერი, დაზიანების სიღრმე და მისი ფსკერის მდგომარეობა და სხვა). ნანახი დაზიანების რაიმე კატეგორიული, ჩამოყალიბებული სახით დიაგნოზის (მაგ. „ცეცხლსასროლი ჭრილობა“, „ბლაგვი იარაღით მიყენებული ჭრილობა“ და სხვ.) დასმა არ შეიძლება. ის ფიქსირებული უნდა იყოს მასშტაბური ფოტოგრაფირების მეთოდით. საჭიროა აგრეთვე მათი ჩახატვა სქემატურ კონკრეტულ გამოსახულებებზე.

გვამის შინაგანი გამოკვლევა. გვამის სრული სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს აუცილებელია ორგანიზმის სამივე ღრუს – ქალას, გულ-მკერდისა და მუცლის გაკვეთა. გარდა ამისა, აუცილებელია აგრეთვე პირის ღრუს, კისრის ორგანოებისა და ქსოვილების, კუნთებისა და ძვლების გამოკვლევა. განსაკუთრებულ შემთხვევაში შეისწავლიან ხერხემლის არხს, თავის ქალას დამატებით ნიალებსა და მსხვილ სისხლძარღვებს.

გვამის გასაკვეთად სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს, თავისი შეხედულების მიხედვით, შეუძლია აირჩიოს ნებისმიერი მეთოდი.

გულმკერდისა და მუცლის ღრუს გახსნისათვის განაკვეთი ტარდება კანზე ნიკაპის წვერიდან საუღლე ფოსომდე, შემდეგ მიჰყვება თეთრ ხაზს ჭიპის მარცხნივ შემოვლით ბოქვენის სიმფიზამდე (არსებობს კიდევ სხვა მეთოდი). კანზე არსებული დაზიანებები, ნაწიბურები და ოპერაციული ჭრილობები კანის გაკვეთის დროს არ უნდა იქნეს დაზიანებული, მას აუცილებლად უნდა შემოვუაროთ კანზე განაკვეთის გატარების დროს. კანზე განაკვეთის გატარების შემდეგ ხსნიან მუცლის ღრუს

და ათვალიერებენ მას თანმიმდევრულად ზემოდან ქვემოთ. დაზიანებათა, სიმსივნეებისა და სხვა უცხო ნადებების არსებობისას აღინერება მათი ზუსტი ლოკალიზაცია, ზომა, ფორმა, ჭრილობის არხის ხასიათი და სხვა. ყურადღებას ამახვილებენ გამონადენის ხასიათზე, სუნზე, ათვალიერებენ მცირე მენჯის ღრუს ორგანოებს. ქალებში ყურადღებას ამახვილებენ საშვილოსნოსა და მის დანამატებზე. ამონმებენ დიაფრაგმის გუმბათის მდებარეობას. თუ მუცლის ღრუში ქირურგიული ჩარევაა ნაწარმოები, ახდენენ მის დეტალურ დათვალიერებას, აღინერება ნაკერების რაოდენობა, ზუსტი ლოკალიზაცია და მდგომარეობა.

მუცლის ღრუს დათვალიერების შემდეგ საჭიროა, გაიხსნას გულ-მკერდის ღრუ, ამისათვის ამოსახსრავენ ლავინის ძვალს, გადაკვეთენ პირველ ნეკნებს, შემდეგ მაკრატლით გადაჭრიან ნეკნებს ხრტილისა და ძვლის შეერთების ადგილას და ამოიღებენ მკერდის ძვალს. ღრუს დათვალიერების შემდეგ აწარმოებენ ორგანოების ამოღებას. არსებობს ორგანოების ამოღებისა და გამოკვლევის სხვადასხვა წესი — კომპლექსური და მთლიანი ევისცერაციული. კომპლექსური მეთოდით ორგანოების ამოღება წარმოებს კომპლექსურად, ე.ი. ერთად ამოაქვთ: პირის, კისრისა და გულმკერდის ღრუს ორგანოები: კუჭი, ღვიძლი, პანკრეასი და 12-გოჯა ნაწლავი; ერთად — წვრილი და მსხვილი ნაწლავები, შარდ-სასქესო ორგანოები, თავისა და ხერხემლის ტვინი ცალ-ცალკე. მთლიანი ევისცერაციის მეთოდის დროს დაწყებული პირის ღრუს ორგანოებიდან მცირე მენჯის ღრუს ორგანოებამდე, ამოაქვთ ერთად.

პირის ღრუს და კისრის ორგანოების (ენის, ნუშისებრი, ფარისებრი და ფარისებრ ახლო ჯირკვლები) გამოკვლევისას შესწავლილ უნდა იყოს აგრეთვე ღრუ ვენები, საერთო საძილე არტერიები, ცთომილი და დიაფრაგმული ნერვები, სიმპათიკური ღეროები. კისრის ორგანოების დაზიანების შემთხვევაში მათი გამოკვლევა სავალდებულოა.

გულს ზომავენ გაკვეთამდე (სიგრძე, სიგანე, სისქე) და

წონიან, ათვალიერებენ გვირგვინოვანი არტერიების სანათურების მდგომარეობას, რა ინტენსივობითაა გავრცელებული ათეროსკლეროზული პროცესი, ღრუს გახსნის შემდეგ ათვალიერებენ სარქველების და ხვრელების მდგომარეობას, დვრილისებრი და თვით გულის კუნთის მდგომარეობას მის სხვადასხვა ნაწილში.

ყველა შემთხვევაში საჭმლის მომნელებელი ორგანოების გამოკვლევის დროს ზუსტად უნდა აღინეროს კუჭისა და ნაწლავების შიგთავსი.

თავის საფარის გაყვეთისა და გამოკვლევის შემდეგ ხდება ქალას სარქვლის მოხერხვა და მოცილება. ამის შემდეგ ანარმოებენ თავის ტვინის შესწავლას. ყურადღება ექცევა მაგარ გარსს, სისხლძარღვებისა და სინუსების სისხლსავსეობას, დათვალიერება ხდება აგრეთვე თავის ტვინის რბილი გარსისა და თავის ტვინის ფუძის არტერიის, ჰემისფეროების ქერქის, შიგნითა კაფსულის, გვერდითი პარაკუჭების, ჰიპოფიზისა და ჯალღუზისებრი სხეულის. მაგარი გარსის მოცილების შემდეგ ათვალიერებენ ქალას ფუძეს, საჭიროების შემთხვევაში ხსნიან დამატებით ნიალებს.

გვამიდან ამოღებულ ორგანოებს ათვალიერებენ, ზომავენ (სიგრძე, სიგანე, სისქე), წონიან, აღნიშნავენ მათ კონსისტენციას, სისხლსავსეობას, ფერს, სისხლის მდგომარეობას სისხლძარღვებში და გულის ღრუებში, სუნს, სეროზული და ლორწოვანი გარსების მდგომარეობასა და სისხლძარღვების კედლებს.

თუ ეჭვია პნევმოთორაქსზე, გულმკერდის ღრუს გახსნამდე, კანის ნაფლეთის მოცილებით წარმოშობილ ჩაღრმავებაში ასხამენ წყალს და ჩხვლეტენ რომელიმე ნეკნთაშუა არეში. ჰაერის ბუშტუკების ამოსვლა ემბოლიაზე მიანიშნებს.

კრიმინალურ აბორტზე ეჭვის, ახალგაზრდა და საშუალო ასაკის ქალების უეცარი სიკვდილის შემთხვევების დროს აუცილებელია გამოირიცხოს ჰაეროვანი ემბოლია. ამისათვის კანზე ტარდება განაკვეთი მკერდის ძვლის ტარიდან. იღებენ მკერდის ძვალს მეორე ნეკნთაშუა არეში. შემდეგ კვეთენ გულის პე-

რანგს, მის კიდევებს სწევნ ზემოთ და პერანგის ღრუში ასხამენ წყალს ისე, რომ დაიფაროს გული მთლიანად. შემდეგ ხვრეტენ გულის წინა კედელს მარჯვენა მხრიდან. თუ გამოჩნდა ბუშტუკები, ეს ემბოლიის მანიშნებელია.

მონამვლახე ეჭვის შემთხვევაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება ორგანოების გაკვეთის თანმიმდევრობას. გარეგანი დათვალიერების დროს კანზე არსებული უმნიშვნელო დაზიანებაც გულდასმით უნდა დაზუსტდეს. ასევე ყურადღებით უნდა დათვალიერდეს ბუნებრივი ხვრელები. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ ინექციის კვალს.

მიზანშეწონილია, შინაგანი გამოკვლევა გულმკერდისა და მუცლის ორგანოების დათვალიერებით დაეინწყოს. გულიდან იღებენ სისხლს. კუჭის პილორულ და კარდიულ ნაწილებზე ადებენ ლიგატურებს, შემდეგ კუჭს კვეთენ მცირე სიმრუდებზე და მის შიგთავსს ათავსებენ ცალკე სუფთა მინის ან ფაიფურის ჭურჭელში. შემდეგ ხსნიან ნაწლავებს, ათვალიერებენ მათი კედლების და ლორწოვანი გარსის მდგომარეობას, მის შიგთავსს, რაოდენობას, ფერს, საერთო შეხედულებას, რეაქციას და სხვა. ამის შემდეგ იწყებენ სხვა ორგანოების გამოკვლევას.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა მარტო გვამის გაკვეთით არ მთავრდება. გაკვეთის შემდეგ, როგორც წესი, საჭიროა მრავალი ლაბორატორიული გამოკვლევის (პისტოლოგიური, სასამართლო-ქიმიური, ბიოლოგიური, ფიზიკურ-ტექნიკური და სხვ.) ჩატარება.

ორგანოებისა და ქსოვილების მიკროსკოპული გამოკვლევა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია უეცარი სიკვდილის, მწვავე ინფექციური დაავადების, დაზიანებათა სიცოცხლისდროინდელი მისი ხანდაზმულობის დასადგენად. მიკროსკოპული გამოკვლევისათვის ამოღებული ობიექტები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ პირობებს:

1. აღებულ მასალაში დაზიანებულ ქსოვილთან ერთად აუცილებლად უნდა იყოს სალი ქსოვილებიც.

2. ალებულ პრეპარატში უნდა იყოს ორგანოს ყველა შრეები.

3. ალებული ნაჭრების ზომა ფიქსაციისათვის საეჭვო არ უნდა იყოს. მიზანშეწონილია ალებული ნაჭრების სისქე არ აღემატებოდეს 0,5 სმ და მისი ფართი უნდა იყოს 2X2 სმ.

4. კაფსულიანი ორგანოებიდან ნაჭრების ამოჭრისას მიზანშეწონილია ამოჭრილ ნაჭერზე იყოს კაფსულა.

ნაჭრების ფიქსაციას ანარმოებენ 10%-იანი ფორმალინის ხსნარში. თხელკედლიანი ორგანოების ნაწილებს ამაგრებენ მუყაოზე. საფიქსაციო სითხის რაოდენობა 10-ჯერ მაინც უნდა აღემატებოდეს პრეპარატის მოცულობას. ქილას აკრავენ ეტიკეტს, რომელზეც აღნიშნავენ აქტის ნომერსა და თარიღს, გვამის გვარს, სახელსა და მამის სახელს, რა ნაჭრებია ალებული და სხვა. თანმხლებ ფურცელზე მოკლედ უნდა იყოს მოცემული სიკვდილის მიზეზი, გავეთის შედეგები, დიაგნოზი და გამოკვლევის მიზანი. საჭიროების შემთხვევაში იგზავნება დასკვნის ასლიც.

ნაძალადევი სიკვდილის დროს, რომელსაც თან ახლდა სისხლდენა, ასევე უცნობ პირთა და ახალშობილთა გვამების გამოკვლევისას, როგორც წესი, სასამართლო-ბიოლოგიური გამოკვლევისათვის აგზავნიან გულიდან და მსხვილი სისხლძარღვებიდან ალებულ სისხლს ჯგუფისა და ტიპის დასადგენად. თუ გამოსაკვლევად ალებული სისხლის შესწავლა ერთ დღელამეში შეუძლებელია, ან მის ტრანსპორტირებას ხანგრძლივი დრო სჭირდება, მაშინ გამოსაკვლევად ალებული სისხლი უნდა ავიღოთ დოლბანდის ნაჭერზე, გავაშროთ ოთახის ტემპერატურაზე და ისე გადავაგზავნოთ ლაბორატორიაში თუ გვამი სისხლიდან არის დაცლილი ან გვამში ლპობითი პროცესები მიმდინარეობს, სისხლის ჯგუფის და ტიპის დადგენისათვის შეიძლება გაიგზავნოს კუნთის ნაჭერი.

თუ საჭიროა თმის გამოკვლევა, მაშინ თმას ამოგლეჯენ ხუთი სხვადასვა უბნიდან და სხეულის ნაწილებიდან. თითოე-

ული უბნიდან იღებენ არა უმცირეს 20 ლერ თმას, ცალ-ცალკე ფუთავენ და უკეთებენ შესაბამის წარწერას.

მონამვლაზე ეჭვის შემთხვევაში სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევისათვის შინაგანი ორგანოების და გამონაყოფების (შარდი, განავალი და სხვა) წყლით გარეცხვა ან სხვა ქიმიური ნაერთებით დაჭუჭყიანება დაუშვებელია.

სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევისათვის სუფთა ქილებში მოვათავსოთ: 1. კუჭი თავისი შიგთავსით. 2. თითო მეტრი წვრილი და მსხვილი ნაწლავი. 3. ღვიძლის 1/3 სისხლსავსე უბნიდან, ნაღვლის ბუშტი თავისი შიგთავსით. 4. ერთი თირკმელი და შარდის ბუშტი შიგ არსებული შარდით. 5. თავის ტვინი, გული – სისხლთან ერთად, ელენთა და ფილტვის 1/4. თუ ცნობილია, რომ შხამის შეყვანის გზა საშოა, მაშინ გამოკვლევაზე იგზავნება მთლიანი საშვილოსნო, და თუ სწორი ნაწლავია – იღებენ სწორ ნაწლავს შიგთავსთან ერთად. აღებულ ორგანოებს ათავსებენ მინის ქილებში და უკეთებენ წარწერას (ნომერი, თარიღი, შიგთავსის დასახელება, გვარი, სახელი და მამის სახელი). თანმხლებ ფურცელზე მოცემული უნდა იყოს გაკვეთის შედეგები, დიაგნოზი, გამოკვლევის მიზანი. სასამართლო-ქიმიურ გამოკვლევაზე გასაგზავნი მასალა არ უნდა იყოს კონსერვირებული. წლის ცხელ დღეებში, ტრანსპორტირების დროს, გამონაკლის შემთხვევაში, თუ ეჭვი არ არის სპირტიტა და ნიტრატებით მონამვლაზე, შესაძლებელია მისი კონსერვირება ეთილის სპირტის მცირე რაოდენობით ამ შემთხვევაში, მასალასთან ერთად, ლაბორატორიაში გაგზავნილი უნდა იყოს სპირტის ნიმუშიც.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა მთავრდება „ექსპერტის დასკვნის“ შედგენით, რომელიც დაწერილი (სჯობს საბეჭდ მანქანაზე გადაბეჭდილი) უნდა იყოს ყველასათვის გასაგები ენით, სპეციალური და უცხო სიტყვების გამოყენება არ შეიძლება. დასკვნა იწერება ორ ცალად, დედანი იგზავნება, ხოლო მეორე პირი რჩება სასამართლო-სამედიცინო დაწესებულებაში.

თავი IV

ახალშობილთა გვამების

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა

ახალშობილის გვამის გამოკვლევის დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა გადანევიტოს შემდეგი ძირითადი საკითხები: 1. ახალშობილია თუ არა, 2. ცოცხლადშობილია თუ არა, 3. მკვდრადშობილობის მიზეზი, 4. ნაყოფის მუცლად ყოფნის ხანგრძლივობა, 5. სიცოცხლისუნარიანია თუ არა, 6. ახალშობილის სიცოცხლის ხანგრძლივობა, 7. ახალშობილის სიკვდილის მიზეზი.

მეან-გინეკოლოგების აზრით ბავშვი ახალშობილად ითვლება მანამ, სანამ მას არა აქვს მოვარდნილი ჭიპლარი, ან დედის რძეში გარეულია ხსენი (6-7 დღე).

ავტორთა ერთი ჯგუფი ბავშვს ახალშობილად თვლის ფიზიოლოგიური სიყვითლის არსებობამდე (10-12 დღე).

პედიატრთა ცალკეული წარმომადგენლები (ტური, რეისი და სხვები) ახალშობილად თვლიან ბავშვს მისი დაკარგული ნონის აღდგენამდე (14-15 დღე).

ზოგიერთი ავტორი ბავშვს ახალშობილად თვლის მისი სამშობიარო სახლიდან გამოწერამდე (5-7 დღე).

სასამართლო მედიცინის წარმომადგენლები ბავშვს ახალშობილად თვლიან დაბადებიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში, ე.ი. ჭიპლარის გაშრობის ნიშნების გამოჩენამდე. ახალშობილისათვის დამახასიათებელია მოქნილი, სველი ჭიპლარი (სადემარკაციო ხაზი, რომელიც ჭიპის რგოლთან წითელი ზოლის სახით ვითარდება, ახალშობილის პერიოდის შემდეგ ჩნდება).

ახალშობილობის დამადასტურებელი გარეგანი ნიშნებია: 1. კანის მდგომარეობა (მისი ფერი დაბადების შემდეგ მონითალოა, 3-4 დღის შემდეგ სხვადასხვა ინტენსივობის მოყვითალო

ფერისა), ხაჭოსებრი ნაცხი და სისხლის კვალი; 2. სამშობიარო სიმსივნე; 3. ჭიპისა და ჭიპლარის მდგომარეობა (ორსულობის ბოლოს ჭიპლარის სიგრძე დაახლოებით 50-52 სმ-ია, სიგანე – 1,5 სმ და მეტი). ჭიპთან არსებული ჭიპლარის ნაწილი განიცდის მუმიფიკაციას, რომელიც დაახლოებით გრძელდება 5-7 დღეს, შემხმარი მუმიფიცირებული ჭიპლარის ნაწილი იმის დამადასტურებელია, რომ ბავშვმა იცოცხლა ერთ დღე-ღამეზე მეტი, თუ ჭიპლარის ზემოთაღნიშნული ნაწილი მოვარდნილია – ბავშვის სიცოცხლის ხანგრძლივობა 5-7 დღით განისაზღვრება. შინაგანი ნიშნებიდან – ფილტვებში და კუჭ-ნაწლავში ჰაერის არსებობა და მსხვილ ნაწლავებში – მეკონიუმი (რაოდენობას არა აქვს მნიშვნელობა), რომელიც ჩვეულებრივად 2, იშვიათად 3-4 დღე-ღამის შემდეგ ქრება.

ორსულადშობილობის და მკვდრადშობილობის დაღვენა

ორსულობის 22 კვირის შემდეგ დედის ორგანიზმიდან ნაყოფის გამოსვლა და მისი პირველი დამოუკიდებელი ჩასუნთქვა ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელია.

მკვდრადშობილად ჩაითვლება ბავშვი, თუ ის ორსულობის 22 კვირის თავზე დაბადების შემდეგ დამოუკიდებლად ან ხელოვნური საშუალებების გამოყენების შემდეგ ვერ სუნთქავს.

ცოცხლადშობადობის დასადგენად მონოდებულია ე.წ. სასიცოცხლო სინჯები, რომელთა შორის შედარებით ზუსტი და პრაქტიკულად ადვილი შესასრულებელია გალენ-შრეიერის მიერ მონოდებული ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯი.

ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯის ისტორია მეტად საინტერესოა. კლავდიო გალენის (II საუკუნე ჩ.წ.) მიერ გამოქვეყნებული ანატომიის შესანიშნავ ნაშრომში კლასიკურად იყო აღწერილი ნასუნთქი ფილტვის მორფოლოგიური სურათი. ამ ნაშრომის გამოქვეყნებიდან 15 საუკუნის გავლის შემ-

დეგ გერმანელმა ფიზიკოსმა და არა ექიმმა, 1670 წელს ქ. პრესბურგში კარლ რაუგერმა შესთავაზა ექიმებს ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯის გამოყენება ცოცხლადშობილობის დასადგენად. აღნიშნული მეთოდი 1681 წ. საქსონიაში ახალშობილი გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს პირველად გამოიყენა შრეერმა, მაგრამ ლიტერატურაში გამოაქვეყნა 1683 წ. 1883 წელს გერმანიაში ჩატარებული სპეციალურ კონფერენციაზე, რომელიც მიეძღვნა ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯის დაარსების 200 წლისთავს, კონფერენციის გადწყვეტილებით სინჯს მიანიჭეს გალენ-შრეერის სახელწოდება. მართალია გალენი არ იყო ავტორი აღნიშნული სინჯისა, მაგრამ მისი სახელი დამსახურებულად არის დაკავშირებული ამ მეთოდის დაარსებასთან.

გალენ-შრეერის მიერ მონოდებული ჰიდროსტატიკური სინჯი ფილტვებზე ოთხი ეტაპისაგან შედგება. კისერზე განაკვეთის გატარების შემდეგ დაახლოებით ფარისებრი ჯირკვლის ქვედა კიდესთან იკვანძება სასულე, შემდეგ იკვეთება გულმკერდის და მუცლის ღრუ. კუჭის შესავალთან ლიგატურის დადების შემდეგ უნდა ამოვიღოთ პირის, კისრის და გულმკერდის ღრუს ორგანოები ერთ კომპლექსში და მოვათავსოთ წყლით სავსე საკმაოდ დიდ ჭურჭელში. თუ ორგანოები არ ჩაიძირა და ამოტივტივდა ე.ი. ბავშვს ჩასუნთქული აქვს ჰაერი და ცოცხლადშობილია. თუ ჩაიძირა, გავაგრძელებთ გამოკვლევას, მეორე ეტაპისათვის გამოვცვლით წყალს ჭურჭელში და ვათავსებთ მხოლოდ ფილტვებს ცალ-ცალკე. თუ რომელიმე ფილტვი ამოტივტივდა, სინჯი დადებითია და ვწყვეტთ გამოკვლევას, თუ არა, ვაგრძელებთ და ვინყებთ მესამე ეტაპს, რომლის დროსაც საჭიროა ისევ წყლის გამოცვლა. ჭურჭელში ვათავსებთ თითოეული ფილტვის წილებს ცალ-ცალკე. თუ რომელიმე წილი ამოტივტივდა, სინჯი დადებითია, თუ არა – ვინყებთ მეოთხე ეტაპს, რომლის დროსაც წყლის გამოცვლის შემდეგ ჭურჭელში ვათავსებთ ფილტვებიდან ამოჭრილ პატარ-პატარა,

შედარებით ნათელი უბნებიდან ამოჭრილ ნაჭრებს. თუ ფილტვებიდან ამოჭრილი რომელიმე პატარა ნაჭერი არ ამოტივტივდა, სინჯი უარყოფითია, ე.ი. ბავშვი მკვდრადშობილია.

გალენ-შრეიერის მიერ მონოდებულმა სინჯმა შეიძლება შეცდომაში შეგვიყვანოს, თუ ახალშობილის გვამი გაყინულია ან მასში ლპობითი პროცესებია დაწყებული, ან კიდევ რეანიმაციული ღონისძიებებია ჩატარებული. ლპობითი პროცესის დაწყების დროს შესაძლებელია არა მარტო ნასუნთქი ფილტვი ამოტივტივდეს, ასევე გაყინული ბავშვის ფილტვიც, ხოლო ხელოვნური სუნთქვის წარმოების დროს შესაძლებელია ფილტვში ჰაერი მოხვდეს და სინჯი დადებითი იყოს.

კუჭ-ნაწლავის სინჯი მონოდებული იყო 1865 წელს გერმანელი მეან-გინეკოლოგის ბრესლაუს მიერ. კუჭ-ნაწლავის სინჯის ჩასატარებლად საჭიროა მუცლის ღრუდან ორგანოების ამოღებამდე გადაკვანძოთ კუჭის შესავალი და გასავალი, წვრილი ნაწლავები რამოდენიმე ადგილზე, განსაკუთრებით იმ ადგილებში, სადაც ნაწლავი გამობერილია (აირების არსებობის გამო) და დავადოთ ბოლოს ლიგატურა მსხვილ ნაწლავს, მის ქვედა ნაწილზე. ნაწლავებს ფრთხილად მოვაცილოთ ჯორჯალი და კუჭთან ერთად ამოღებული მთელი კომპლექსი მოვათავსოთ წყლით სავსე მოზრდილ ჭურჭელში. თუ მთელი კომპლექსი არ იძირება, საჭიროა ყურადღებით დავაკვირდეთ, რომელი ნაწილი ტივტივებს (მსხვილი ნაწლავი თუ მეკონიუმით ამოვსებულია — იძირება). იმ შემთხვევაში, თუ მთელი კომპლექსი ჩაიძირა, მაშინ ფრთხილად, წყალქვეშ უნდა გავჭრათ კუჭის კედელი და დავაკვირდეთ, ხომ არ გამოდის კუჭის ღრუდან ჰაერით სავსე ბუშტუკები. ამ სინჯის გამოყენება, თუ ლპობითი პროცესი დაწყებულია გვამში, მიზანშეწონილი არ არის. ბრესლაუს კუჭ-ნაწლავის და ფილტვების ჰიდროსტატიკური სინჯების შეფასება ერთმანეთის მსგავსია.

ცოცხლადშობადობის დასამტკიცებლად არსებობს აგრეთვე დინიცის ნერწყვის, ვრედენის (საფეთქლის ძვლის დვრილი-

სებრ მორჩში ჰაერის არსებობის გამოვლინება), ტარანუხინის (სპეციალური ხელსაწყოთი წყლის ზედაპირზე ჰაერის ამოტუმბვით აიშვიათებს წნევას), ბუშე-ხაბერდის (ლუპით პლევრის ქვეშ ალვეოლებში ჰაერის დადგენა), ი. დილონის (რენტგენოლოგიურად ჰაერის არსებობის გამოვლინება ფილტვებში და საჭმლის მომნელებელ მილში), და იკარის (ჰაერს აიშვიათებს შპრიცის მეშვეობით) სინჯები.

მკრომორფოლოგიური გამოკვლევების დროს ნასუნთქი ახალშობილის გულმკერდი კასრისებურია, ნეკნთაშუა სივრცეები გაშლილია, დიაფრაგმის თალი დანეულია VI ნეკნთაშუა სივრცემდე. ფილტვები მოქნილია, გაშლილია და ავსებს გულმკერდის ღრუს, მოვარდისფეროა, განაკვეთის ზედაპირიდან ხელის დაჭერით გამოდის მუქი წითელი ფერის ქაფიანი სითხე. მიკრომორფოლოგიურად — ბრონქების, ბრონქიოლების და ალვეოლების სანათურები თანაბრადაა გახსნილი, ალვეოლატორისო ტიხრები ნაზია, თხელია და ელასტიური. ბოჭკოები რკალისებურად ან ბეჭდისებურად მჭიდროდაა განლაგებული.

ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელია აგრეთვე: 1. ჭიპლარზე სადემორკაციო რგოლის განვითარება, 2. ახალშობილთა სიყვითლე (ინყება დაბადებიდან ორი დღის შემდეგ და გრძელდება დაახლოებით ორ კვირამდე), 3. თირკმლებში შარდმეყავა ინფარქტის არსებობა (ვითარდება მეორე დღიდან და ქრება 5-7 დღეს), 4. კუჭში ხსენის არსებობა, 5. ნაწლავებში მეკონიუმის არსებობა — 30 გ-ზე მეტი რაოდენობით (მეკონიუმში ცხიმის წვეთების არსებობა. მეკონიუმში ნაწლავებში არის დაბადებიდან ორი დღის განმავლობაში).

მაკროანომალოგიის მიზეზები

მუცლად ყოფნის ან მშობიარობის პერიოდში ნაყოფის სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს: 1. დედის სხვადასხვა ეტიოლოგიის ავადმყოფობანი. 2. ნაყოფის სხვადასხვა პათოლო-

გიური მდგომარეობანი. 3. პლაცენტის დაავადებანი. 4. თვით-დახმარების ან სამეანო მანიპულაციების ჩატარების დროს დაშვებული შეცდომა. 5. ჭიპლარის ნამდვილი კვანძი. 6. ჭიპლარის მჭიდროდ შემოხვევა ნაყოფის სხეულის რომელიმე ნაწილზე. 7. ჭიპლარის გამოვარდნა და სხვ.

არაიშვიათად მიზეზი დაუდგენელია (განსაკუთრებით მაშინ, როცა იგი გამონეულია დედის მხრიდან).

დედის ავადმყოფობებიდან მკვდრადშობილობის მიზეზის შემთხვევათა უმრავლესობაში აღსანიშნავია მძიმედ მიმდინარე ინფექციური დაავადებანი (სხვადასხვა ეტიოლოგიის ტიფები, პნევმონია, ქუნთრუმა, დიზენტერია, გრიპი, მალარია, სეფსისი), ათამანგი, მონამვლა სხვადასხვა სახის შხამებით, გულის მანკი, ენდოკარდიტი, ტუბერკულოზი, ნეფროზო-ნეფრიტი, ტოკსიკოზები — კერძოდ ეკლამპსია, ორსული ქალის ტრავმული დაზიანებანი — განსაკუთრებით მუცლის მიდამოში და სხვა.

მკვდრადშობადობის მიზეზი შეიძლება იყოს პლაცენტა. კერძოდ, ადგილი ჰქონდეს პლაცენტის სხვადასხვა სახის დისტროფიულ ცვლილებებს, პლაცენტის ინფარქტებს, პლაცენტის მოცილებას, პლაცენტის წინამდებარეობას და სხვ.

მკვდარი ნაყოფი შესაძლებელია დიდი ხნის განმავლობაში დარჩეს საშვილოსნოში, მაგრამ ჩვეულებრივად ის მალე ტოვებს საშვილოსნოს ღრუს, ვინაიდან მალე იწყება სამშობიარო ტკივილები.

მკვდარი ნაყოფი საშვილოსნოს ღრუში განიცდის მაცერაციას. მისი პირველი ნიშნები ვლინდება ნაყოფის სიკვდილიდან 3-4 დღის შემდეგ.

ნაყოფის სიკვდილი შესაძლებელია მშობიარობის დროს განვითარდეს. ზოგიერთი ავტორის მონაცემებით მკვდრადშობადობის ნახევარზე მეტი შემთხვევები მშობიარობის პერიოდს ეკუთვნის.

მშობიარობის პერიოდში ნაყოფის სიკვდილის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი არის პლაცენტური სისხლის მიმოქცევის

მოშლა. ნაყოფის სისხლის მიმოქცევა ნაადრევად შეიძლება შეწყდეს: პლაცენტის ნაადრევი მოცილების დროს (პლაცენტის წინამდებარეობა, მოკლე ჭიპლარი); საშვილოსნოს კრუნჩხვითი ხასიათის შეკუმშვის დროს. ძლიერი და ხანგრძლივი სამშობიარო შეტევების დროს; გამოვარდნილი ჭიპლარის სამშობიარო გზების კედლებზე ნაყოფის სხეულის რომელიმე ნაწილით მიჭყლეტის დროს (როდესაც ჭიპლარი მჭიდროდაა შემოხვეული ყელზე, კიდურებზე) და სხვ.

პლაცენტალური სისხლის მიმოქცევის ნაადრევად შეწყვეტის შედეგად ვითარდება ასფიქსია და ნაყოფი კვდება.

ასფიქსიით გარდაცვლილი ახალშობილის გვამის კანის საფარი და სახის კანი მოლურჯო ფერისაა, ეკხიმოზები თვალის კონიუნქტივებზე მკვეთრად არის გამოხატული, სასუნთქი გზები ამოვსებულია სამშობიარო წყლებით, ლორწოთი, სისხლით და მეკონიუმით.

სამშობიარო ტრავმა არაიშვიათად შეიძლება ნაყოფის სიკვდილის მიზეზი იყოს.

სამშობიარო ტრავმა ეს ისეთი დაზიანებებია, რომლებიც ნაყოფს უნვითარდება სამშობიარო გზების ზემოქმედებით ან გამოწვეულია თვით დახმარების პროცესში სამეანო მანიპულაციების ჩატარებისას ან ოპერაციების დროს.

სამშობიარო ტრავმული დაზიანებებიდან ყურადსაღებია ქალას ძვლების მოტეხილობა და ქალას ღრუში სისხლჩაქცევები, რომლებიც შემთხვევათა უმრავლესობაში ახალშობილის სიკვდილის მიზეზია. ქალას ღრუში სისხლჩაქცევას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ძვლების მოტეხილობის გარეშეც.

მშობიარობის დროს ქალას ღრუში სისხლჩაქცევები უფრო ხშირად უვითარდებათ ახალშობილებს ნაყოფის ჯდომით წინამდებარეობის დროს.

დიფუზური და შემოსაზღვრული სისხლჩაქცევები უმრავლეს შემთხვევაში ვითარდება, როგორც რბილი გარსების, ისე მაგარი გარსის ქვეშ. სისხლჩაქცევები შეიძლება განვითარდეს

ჰემისფეროების გამოდრეკილ ზედაპირზე, შედარებით იშვიათად ფუძის მიდამოში. თვით ტვინის ნივთიერებაში და პარაკუჭების ღრუში სისხლჩაქცევების ლოკალიზაცია იშვიათია.

გარდა ზემოთაღნიშნულისა, სამშობიარო ტრავმები ნაჭდევების, სისხლნაჟღენტების, ჭრილობების, ამოვარდნილობების, ღრძობისა და მოტეხილობის სახით შეიძლება განვითარდეს სხეულის ნებისმიერ მიდამოში. არ არის გამორიცხული შინაგანი ორგანოების გასკდომა, პერიფერიული ნერვული ტოტის დაზიანება და სხვა.

ნაყოფის მუსულაფოვნის ხანგრძლივობის დაღბენა

ორ თვემდე განაყოფიერებულ კვერცხუჯრედს ჩანასახი ეწოდება, ორი თვის შემდეგ დაბადებამდე – ნაყოფი, დაბადების შემდეგ – ახალშობილი.

ჰააზეს ფორმულის მიხედვით, ნაყოფის სხეულის სიგრძით, შესაძლებელია, მისი მუცლად ყოფნის ხანდაზმულობის დადგენა. თუ სხეულის სიგრძე 25 სმ-ზე მეტია, მაშინ ის უნდა გავეყოთ ხუთზე. ასე მაგ.: თუ ნაყოფის სიგრძე 28 სმ-ია, მაშინ ნაყოფი არის დაახლოებით 5,5 თვის, თუ 40 სმ – 8 თვის და ა.შ. თუ ნაყოფის სხეულის სიგრძე 25 სმ-ზე ნაკლებია, მაშინ მისგან უნდა ამოვიღოთ კვადრატული ფესვი. ასე მაგ.: 21 სმ სიგრძის ნაყოფი დაახლოებით 4,5 თვის ორსულობისაა, 16 სმ – 4 თვის და ა.შ.

ბალტიზარის და დერვიეს მიერ მოწოდებული მეთოდით ნაყოფის მუცლად ყოფნის ხანგრძლივობის დასადგენად ნაყოფის სიგრძე სანტიმეტრებში უნდა გამრავლდეს კოეფიციენტი 5,6-ზე. აღნიშნულით სარგებლობა მიზანშეწონილია მხოლოდ იმ შემთხვევებში, თუ ნაყოფის ასაკი 3 სამთვარეო თვეზე მეტია. მაგალითად: თუ ნაყოფის სიგრძე 20 სმ-ია, მისი ასაკი იქნება 4 სამთვარეო თვე ($20 \times 5,6 = 112$ დღეს, $112 : 28 = 4$).

ორსულობის მეორე ნახევარში ნაყოფის მუცლად ყოფნის ასაკის დადგენა შესაძლებელია აგრეთვე თავის გარშემონერილობის ზომის გაყოფით 3-4-ზე. ასე მაგალითად, თუ თავის გარშემონერილობა 28 სმ-ია, ორსულობის ვადა დაახლოებით შვიდი თვეა (ი. კუპოვი, მ. უტკინი და სხვ. 1981).

გარდა ამისა, ნაყოფის მუცლად ყოფნის ასაკის დასადგენად შეიძლება გამოვიყენოთ გაძვალუბის ბირთვის მდგომარეობა, პლაცენტის წონა და ჭიპლარის სიგრძე.

ნაყოფის განვითარების დამახასიათებელი ნიშნები თვეების მიხედვით შემდეგია:

პირველი თვის ბოლოს – სიგრძე – 1 სმ.

მეორე თვის ბოლოს – სიგრძე 4 სმ, ემჩნევა თითები, სასქესო ორგანოები (სქესის განსაზღვრა შეუძლებელია) და თავი აქვს დიდი (ჩანასახის სიგრძის ნახევარი).

მესამე თვის ბოლოს – სიგრძე 9 სმ, წონა 20 გ. თითებზე ამოდის ფრჩხილები, გარეთა სასქესო ორგანოების მიხედვით სქესის განსაზღვრა შესაძლებელია.

მეოთხე თვის ბოლოს – სიგრძე 16 სმ, წონა 120 გ. ტანზე ღინღლია ამოსული.

მეხუთე თვის ბოლოს – სიგრძე 25 სმ, წონა 270 გ. თავზე ამოსულია თმა, ხდება კანქვეშა ცხიმის დაგროვება, ცოცხლად დაბადებულ ნაყოფის გულის ცემა შეიმჩნევა, სუნთქავს, მაგრამ მალე კვდება.

მეექვსე თვის ბოლოს – სიგრძე 30 სმ, წონა 700 გ, კანი დაფარულია ხაჭოსებური საცხით, დაბადებული ნაყოფი სუნთქავს, მაგრამ მალე კვდება.

მეშვიდე თვის ბოლოს – სიგრძე 35 სმ, წონა 1000 გ. კანი დანაოჭებულია, კანქვეშა ცხიმი კარგად გამოხატულია. სიცოცხლისუნარიანად არ არის მიჩნეული. მაგრამ სათანადო პირობების შექმნისას გაიზრდება.

მერვე თვის ბოლოს – სიგრძე 40 სმ, წონა 1500 გ, ტანი მომრგვალო ფორმისაა, ამ პერიოდში დაბადებულები – ნაად-

რევი მშობიარობაა, საჭიროა კარგი მოვლა. სიკვდილობა ხშირია.

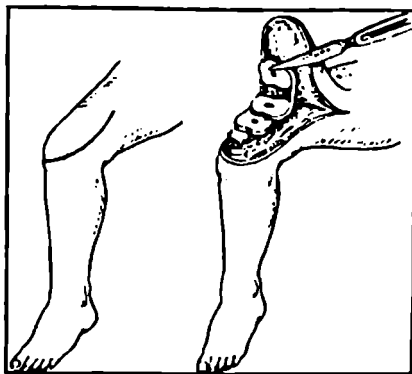
მეცხრე თვის ბოლოს – სიგრძე 45 სმ, წონა 2500 გ, კანი სადაა, სინითლე მალე ქრება. სიცოცხლისუნარიანია.

მეათე თვის ბოლოს – სიგრძე 47-51 სმ, წონა 3200 გ. თავის სიგრძე საერთო სიგრძის მეოთხედს უდრის, გარშემონერილობა 35 სმ. კანი ვარდისფერი,

კანქვეშა ცხიმი კარგად განვითარებული, კიდურებს ამოძრავებს აქტიურად, თვალებს ახელს.

ნაყოფის დღესრულობა განისაზღვრება საშვილოსნოში მისი ყოფნის დროით – ჩასახვის მომენტიდან მშობიარობამდე და უდრის 280 დღეს, 40 კვირას ან 10 სამთვარეო თვეს. ნაყოფის სიმწიფე კი – მისი ფიზიკური განვითარების განმსაზღვრელი ნიშნებით: სიგრძე – 47-62 სმ (ხშირად – 50-52), წონა – 2.500 გ და მეტი. კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი ზომიერად განვითარებულია, კანი მოვარდისფრო ფერის, თავზე თმინობა, კიდურებზე ფრჩხილები უნდა ფარავდეს თითებს, ე.წ. გაძვალეების ბირთვები (ბეკლერის ბირთვები. სურ. 6) – ბარძაყის ძვლის ქვედა ეპიფიზში – 0,5-0,7 სმ; კოჭისა და ქუსლის ძვალში – 0,8-1,0 სმ დიამეტრის (მოცემული წონა და ზომები ეკუთვნის ერთ ნაყოფიან ორსულობას, მრავალ ნაყოფიანი ორსულობის დროს ზომები და წონა შედარებით მცირეა).

საკმაოდ ხშირად აიგივებენ ნაყოფის დღესრულებას ნაყოფის სიმწიფის ცნებასთან, რაც არ არის სწორი. ეს დაკავშირებულია ალბათ იმასთან, რომ ნაყოფის დღესრულობა და მისი სიმწიფე შემთხვევათა უმრავლესობაში ერთდროულად ვითარდება. მაგრამ, ახალშობილი შეიძლება იყოს დღესრული, მაგრამ უმწიფარი, და პირიქით, დღენაკლული, მაგრამ მწიფე.



სურ. 6. ბეკლერის ბირთვები

ახალშობილის სიცოცხლისუნარიანობის ღაღვენა

ახალშობილი სიცოცხლისუნარიანად ითვლება, თუ დაბადების შემდეგ ნორმალური ფიზიკური განვითარებისაა და დედისაგან დამოუკიდებლად არსებობის უნარი გააჩნია.

შემთხვევათა უმრავლესობაში დღენაკლული (უმწიფარი) ახალშობილი სიცოცხლისუნარმოკლებულია, მაგრამ არ არის გამორიცხული ისეთი შემთხვევები, როდესაც დროული მშობიარობის შემდეგაც ახალშობილი ფიზიკურად განუვითარებელი და სიცოცხლისუნარმოკლებული იყოს. ასეთ მდგომარეობას აქვს ადგილი ორი და მრავალნაყოფიანი ორსულობის, მრავალწყლიანობის, ქრონიკული ინფექციური დაავადებების და ორსულობის სხვა პათოლოგიური მდგომარეობის დროს.

ახალშობილის სიცოცხლისუნარიანობა ძირითადად განისაზღვრება მისი ზომის და წონის მიხედვით.

სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით სიცოცხლისუნარიანია ახალშობილი თუ მისი სხეულის სიგრძე 35 სმ-ზე მეტია და წონა 1.500 გ-ზე მეტი.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია სიცოცხლისუნარიანობის დადგენისათვის ახალშობილის ფიზიკური განვითარების სხვა მონაცემები. კერძოდ, კანის, ფრჩხილების, თმების, გარეთა სასქესო და შინაგანი ორგანოების განვითარების მდგომარეობაც.

ახალშობილის სიცოცხლის ხანგრძლივობის ღაღვენა

ამ საკითხის გადამწყვეტაში დიდ დახმარებას გვიწევს ახალშობილობისა და ცოცხლადშობილობის დამადასტურებელი მოვლენები, კერძოდ:

1. ჭიპლარის მდგომარეობა. ცნობილია, რომ პირველი 24 საათის განმავლობაში ჭიპლარის დისტალური ნაწილი მოქნილი და ელასტიურია, 24 საათის შემდეგ გამშრალია და ჭიპის

რგოლთან ჩნდება დემორკაციული ანთების რგოლი. მეორე-მესამე დღეს ჭიპლარი მოშავო ელფერისაა, მეოთხე-მეხუთე – შავი ფერისაა, ზედმინევნით გამშრალია, შეჭმუხნულია, მკვრივია, მეექვსე-მეშვიდე დღეს – მთლიანად მოცილებულია.

2. ახალშობილთა სიყვითლე, რომელიც ვითარდება დაბადებიდან მეორე დღეს და მთავრდება დაახლოებით 12-14 დღეში.

3. სამშობიარო სიმსივნე – ნაყოფის წინამდებარე (უფრო ხშირად თავის არეში) ნაწილზე სისხლის მიმოქცევისა და ლიმფის ადგილობრივი მოშლის შედეგად კანქვეშ ზერელედ მოთავსებული სეროზული სითხის მქონე წარმონაქმნი. უკუგანვითარებას განიცდის მალე, 1-3 დღეში.

4. კეფალოჰემატომა – სისხლჩაქცევა ქალას ძვალსა და ძვლისსაზრდულას შორის (ხშირად თხემის, იშვიათად კეფის ძვალზე), რომლის ალაგებას დაახლოებით 4-5 კვირა სჭირდება.

5. შარდმჟავა ინფარქტი – თირკმლის შემკრებ მილაკებში შარდმჟავა მარილების ჩალაგება. ინფარქტი ჩნდება დაბადებიდან მეორე დღეს და მისი სრული ალაგება ჩვეულებრივ 8-10 დღეს გრძელდება. ზოგჯერ შესაძლებელია მის ალაგებას ერთი თვეც დასჭირდეს.

6. წინაგულების არსებულ ძგიდეში ოვალური ხვრელი, რომელიც ჩვეულებრივ იხურება დაბადებისთანავე, მაგრამ ეს პროცესი შესაძლებელია გაგრძელდეს ან სრულიად არ დაიხუროს და ჩამოყალიბდეს თანდაყოლილი მანკი.

7. ბოტალის სადინარის გაქრობის პროცესი შესაძლებელია გაგრძელდეს ორ თვემდე.

8. ნაწლავის სანათურში მეკონიუმის არსებობა, რომელიც ადასტურებს, რომ ბავშვმა იცოცხლა ორ დღეზე მეტი.

ზემოთმოყვანილი არცერთი ნიშანი ცალ-ცალკე არ არის გადამწყვეტი ახალშობილის სიცოცხლის ხანგრძლივობის დასადგენად, მაგრამ სხვა ნიშნებთან ერთად მას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ექნება.

გარდა ზემოთქმულისა, რენტგენოლოგების მიერ დადგენილი ახალშობილთა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტების ჰაერით შევსების ვადები შესაძლებელია ჩავთვალოთ ძირითად კრიტერიუმად ახალშობილთა სიცოცხლის ხანგრძლივობის დასადგენად, თუ გვამში ლობითი პროცესები ჯერ კიდევ დაწყებული არ არის (იხ. ცხრილი №3).

(ცხრილი №3).

ახალშობილთა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ჰაერით შევსების ვადები (გ. ა. ზედგენიძე და თ. ა. ოსიპოვა. 1980 წ).

ორგანო	15'	30'	45'	1 ს	2 ს	3-4 ს	5-6 ს	7-8 ს	9-11 ს	12-ზე მეტი
კუჭი	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12-გოჯა	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ნერ. ნაწლ. პროქსიმ. ნაწ.	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+
ნერ. ნაწლ. დისტალ. ნაწ.	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+
ბრმა ნაწლავი	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+
ასწერივი კოლინჯი	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+
განივი კოლინჯი	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
დასწერივი კოლინჯი	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
სიგმოიდური ნაწლავი	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

ჩვილთმკვლელობა

ჩვილთმკვლელობა მკვლელობის ისეთი სახეა, რომელსაც ასრულებს დედა მშობიარობის ან ახალშობილის დაბადებიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში (საქართველოს სსკ მუხლი 112).

ჩვილთმკვლელობისთვის კანონით გათვალისწინებული სას-

ჯელი სხვადასხვა დროს და სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვაგვარი იყო.

ადრეულ წარსულში ჩვილთმკვლელობისათვის დედას არ სჯიდნენ. შედარებით მოგვიანებით პერიოდში რომში შემოღებული იყო სიკვდილით დასჯა, ეგვიპტეში კი – დედას მოკლული ახალშობილის გვამი სამი დღის განმავლობაში ჩახუტებული უნდა ჰქონოდა მკერდში.

XIII-XIV საუკუნეებში საფრანგეთში ჩვილთმკვლელობისათვის შემოღებული იყო მკაცრი სასჯელი – ცეცხლში დანვა.

ინგლისში 1922 წლამდე აღნიშნული დანაშაულისათვის სიკვდილით სჯიდნენ, შემდეგ შეცვალეს სამუდამო კატორღით.

შვეიცარიაში სასჯელი გათვალისწინებული იყო სამი წლის პატიმრობით.

ყოფილ საბჭოთა კავშირში შემავალ რესპუბლიკებში ჩვილთმკვლელობისათვის არ იყო დაწესებული ერთნაირი სასჯელი. ასე მაგალითად, რუსეთის ფედერაციულ რესპუბლიკაში კანონი ითვალისწინებდა ათი წლით, უკრაინის რესპუბლიკაში კი – სამი წლით პატიმრობას. საქართველოსა და ზოგიერთ სხვა რესპუბლიკაში, ჩვილთმკვლელობა, როგორც პრივილეგირებული მკვლელობა, ცალკე არ იყო გამოყოფილი. დამნაშავეს სჯიდნენ განზრახმკვლელობის შესაფერისი მუხლით. ამავე დროს, სასამართლო სასჯელის ზომის გამოტანის დროს, მხედველობაში იღებდნენ ორსულობასთან და მშობიარობასთან დაკავშირებულ მძიმე ფიზიკურ და ფსიქიკურ ტრავმას, რომლის დროს დედა ანგარიშს ვერ უწევს თავის მოქმედებას.

არსებობს ჩვილთმკვლელობის პასიური და აქტიური ფორმები. ჩვილთმკვლელობის პასიურ ფორმად ითვლება ახალშობილთა მკვლელობის ისეთი შემთხვევები, როდესაც ბავშვი იღუპება დედის უმოქმედობის შედეგად. კერძოდ, არ გადაკვანძავს ჭიპლარს, არ გამოუწმენდს პირის ღრუში დაგროვილ ლორწოს, არ ჩაუტარებს ხელოვნურ სუნთქვას, თუ ნაყოფი

დაბადებულია გარსით, არ გაანთავისუფლებს ნაყოფს გარსებისაგან, განზრახ დატოვებს ახალშობილს დაბალ ტემპერატურაზე, არ მისცემს ძუძუს, ან საკვებს და სხვა.

ამ შემთხვევაში ჩვილთმკვლელობის დადგენა მეტად ძნელია. ეს ძირითადად უნდა გამოიკვლიოს გამოძიებამ. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ადგენს მხოლოდ სიკვდილის მიზეზს.

დაბადების პროცესში, ან მშობიარობიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში, დედის მიერ ახალშობილის მოკვლის მიზნით ფიზიკური ან ქიმიური საშუალებების გამოყენება ჩვილთმკვლელობის აქტიური ფორმაა.

ლიტერატურაში არსებობს მონაცემები, სადაც აღნიშნულია, რომ დედამ ორსულობის პერიოდში თავისი ნაყოფი მოკლა მუცელზე გარეგანი ძალის გამოყენებით ან მშობიარემ მოკლა ტყუპი ნაყოფი სამშობიარო გზებიდან მათი თავის გამოჩენისთანავე ხის ქოშის ჩარტყმით, ან მშობიარემ საშოს შესავალში ნაყოფის გამოჩენისთანავე თავი მოჭრა დანით (სურ. 7).



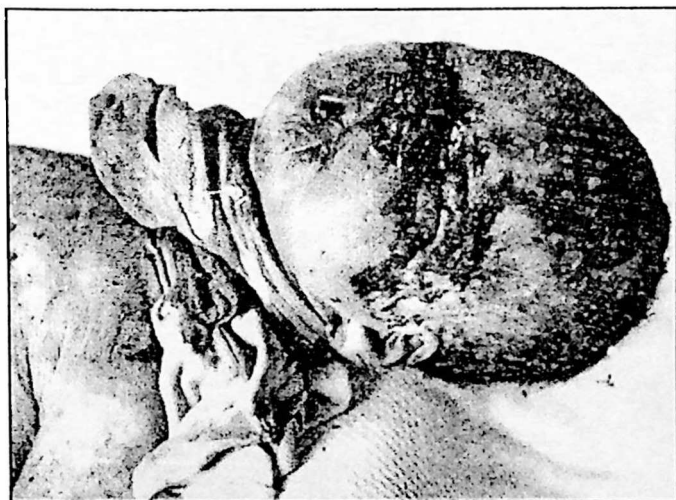
სურ. 7. მკვლელობა (მშობიარის მიერ ბასრი იარაღით).

ვ.მ. სმოლიანინოვს აღწერილი აქვს შემთხვევა, როდესაც გოგონამ იგრძნო რა მშობიარობის მოახლოება, წინასწარ მოამზადა თავსაფარი და როგორც კი სამშობიარო გზებიდან გამოვიდა ნაყოფის თავი, გადააფარა თავსაფარი თავზე და მისი ბოლოები მჭიდროდ მოუჭირა კისერზე.

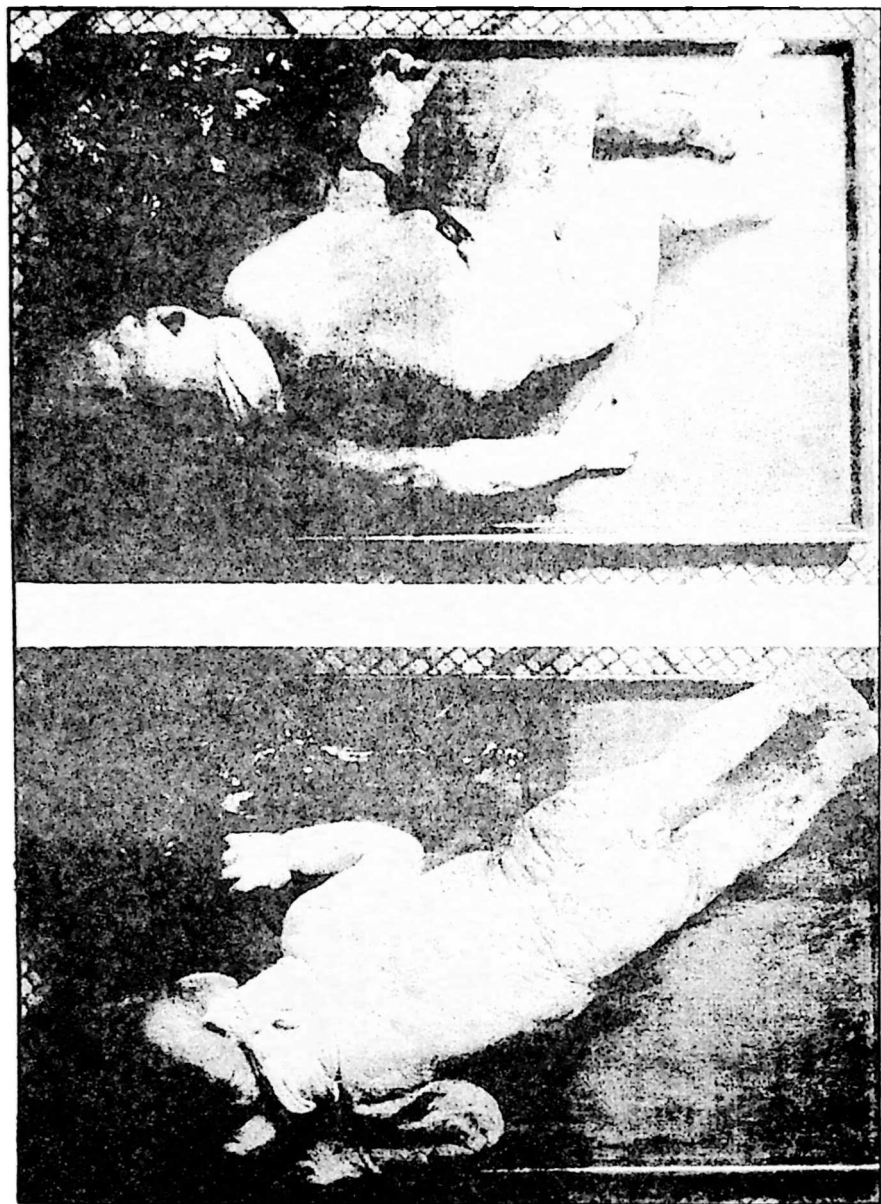
დედის მიერ ახალშობილის მოკვლა შემთხვევათა უმრავ-
ლესობაში ხდება არა მშობიარობის დროს, არამედ მის შემ-
დეგ.

ჩვილთმკვლელობის დროს ყველაზე უფრო გავრცელებული
საშუალებაა მექანიკური ასფიქსია. კერძოდ, სასუნთქი გზების
– ცხვირის, პირის, ტრაქეის გადაკეცვა. სასუნთქი გზების
გადაკეცვა შესაძლებელია წარმოებული იყოს ხელით, ან პი-
რის ღრუში რაიმე რბილი საგნების გაჩხირვით ან კიდევ
სველი ქალღლით, ცხვირსახოცით ან პირსახოცით ცხვირ-
პირის შესავლის დახურვით.

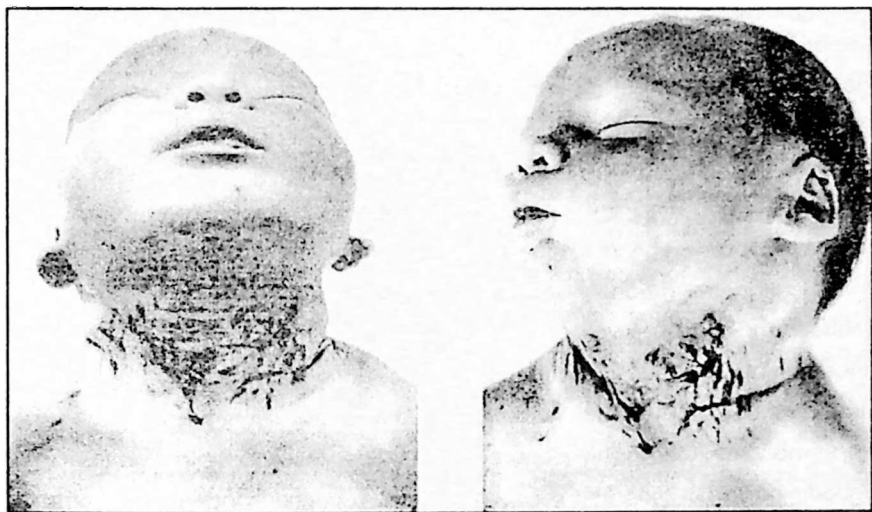
მარყუჭით ახალშობილების მოხრჩობა შედარებით იშვია-
თია. დედები მარყუჭად ხშირად იყენებენ ისეთ საგნებს, რაც
იმ მომენტში მათთვის ხელმისაწვდომია (ქალის წინდები, თავ-
საკრავი და სხვ.) ან მარყუჭად ხმარობენ ჭიპლარს. მთლიანად
შეკრული ჰორიზონტალურად მდებარე სტრანგულაციური ლა-
რი სხვადასხვა სიღრმის და სიფართისაა, იმის მიხედვით თუ
მარყუჭად რა მასალა გამოყენებული (სურ. 8, 9).



სურ. 8. მარყუჭით მოხრჩობა (ქალის წინდით – „კოლგოტკებით“).



სურ. 9. მარყუყით მოხრჩობა (ქალის თავსაყრავით).



სურ. 10. ნაჭდევები და სისხლჩაქცევები

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა გაითვალისწინოს, რომ ჭიპლარის კისერზე შემოხვევით განვითარებული ასფიქსია, ყოველთვის ჩვილთმკვლელობაზე არ მიუთითებს, ვინაიდან კისერზე ჭიპლარის შემოხვევა შეიძლება განვითარდეს ნაყოფის მუცლად ყოფნის ან მშობიარობის დროს. თუ ჭიპლარი კისერზე შემოხვეულია და გადაკვანძული, მაშინ უდავოდ ჩვილთმკვლელობაზე უნდა ვიფიქროთ.

ახალშობილთა სიკვდილი შესაძლებელია ყელში ჩაჭერთაც განხორციელდეს, ამისთვის დიდი ძალა არ არის საჭირო, საკმარისია ერთი ხელით ან ორი თითით (ცერი და საჩვენებელი). ამ შემთხვევაში კისერზე ვნახულობთ ნამგლისებრი ფორმის სხვადასხვა სიღრმის ნაჭდევებს (სურ. 10). აქაც უნდა გვახსოვდეს, რომ კისერზე ნაჭდევები შესაძლებელია განვითარდეს მშობიარობის დროს თვითდახმარების გამო. ყელში ხელის ჩაჭერით გამოწვეული სიკვდილი უდავოდ ჩვილთმკვლელობაა.

მკვლელობის მიზნით ახალშობილებს აგდებენ სხვადასხვა სითხეში (მდინარე, ტბა, ჭა, აბაზანა, წყლით სავსე ჭურჭელი და სხვა). გაკვეთის დროს უნდა იყოს გვამის სითხეში ყოფნის და სითხეში დახრჩობის ნიშნები.

ახალშობილის სიკვდილი შეიძლება გამოწვეული იყოს გულმკერდზე და მუცელზე ერთდროულად ხელის დაჭერით. ამ საშუალებით განვითარებული სიკვდილის დროს შესაძლებელია, გარეგან დაზიანებას არ ჰქონდეს ადგილი, ვინაიდან მის განსახორციელებლად დიდი ძალა არ არის საჭირო. გვამის შესწავლის დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ კომპრესიული ასფიქსიისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს. გულმკერდისა და მუცლის ორგანოებზე ზენოლით განვითარებული სიკვდილი შესაძლებელია უბედური შემთხვევის (ახალშობილის მჭიდროდ გახვევა, შემთხვევით რაიმე მძიმე საგნის მოთავსება) შედეგი იყოს.

ჩვილთმკვლელობის საშუალებად გამოყენებული შეიძლება იყოს მკვრივი, ბლაგვი საგნები (ჯოხი, ქვა, ჩაქუჩი, ხის ნაჭერი და სხვა). ამ საგნებით თავზე ან სხეულის რომელიმე ნაწილზე დარტყმით და ან კიდევ თვით ახალშობილის მოქნევით რაიმე მკვრივ საგანზე.

სასამართლო-სამედიცინო ლიტერატურაში მოყვანილია არა ერთი შემთხვევა, როდესაც ჩვილთმკვლელობისათვის გამოყენებულია მახვილი იარაღი (ნემსი, სადგისი), სხვადასხვა შხამები, ცეცხლსასროლი იარაღი, სიმაღლიდან გადაგდება, ცეცხლში დანვა და სხვა.

შესაძლებელია ახალშობილის გვამი განადგურებული იყოს ცხოველების, ფრინველების, მღრღნელებისა და სხვათა მიერ, რასაც სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა ყურადღება უნდა მიაქციოს.

ახალშობილთა სიკვდილის მიზეზები

სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ახალშობილთა სეფსისი, რომელიც შეიძლება განუვითარდეს მუცლადყოფნის დროს, მშობიარობის პროცესში ან მშობიარობის შემდეგ.

სიმახინჯეები და თანდაყოლილი მანკები (თავის ტვინის წყალმანვი, ზურგის ტვინის გაშიშვლება, სხვადასხვა სახის გულის მანკები, შინაგანი ორგანოების განვითარების მანკები და სხვა) ხშირად შეიძლება სიკვდილის მიზეზი გახდეს.

სამშობიარო ტრავმები და მისი გართულებები. ელვისებური მშობიარობისას, ნაყოფის ნებისმიერ ნიადაგზე ვარდნის შედეგად განვითარებული დაზიანებანი.

მშობიარობის შემდეგ განვითარებული ასფიქსია. თანდაყოლილი ათამანგი.

არაიშვიათად ახალშობილთა სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ფილტვების ანთება, რომელიც ვითარდება ნაყოფის მუცლადყოფნის დროს ან დაბადების პირველ დღეებში. პნევმონია ნილაკოვანია, უფრო ხშირად ჰიპოსტაზური ან პარავერტებრალური. ექსუდატის ხასიათის მიხედვით ჰემორაგიული ან ჩირქოვანი.

ჭიპლარიდან ან კანის რომელიმე დაზიანებული უბნიდან შეიძლება შეიჭრას ინფექცია და ახალშობილის სიკვდილის მიზეზი იყოს ჯილეხი ან წითელი ქარი.

ახალშობილთა სიყვითლის მძიმე, ავთვისებიანი ფორმები ხშირად არის სიკვდილის მიზეზი.

იშვიათად ახალშობილთა სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს ჰაეროვანი ემბოლია (ჭიპლარიდან ჰაერის შესვლის გამო) და მელენა — კუჭიდან გაურკვეველი მიზეზით განვითარებული სისხლისდენის გამო.

მწვავე ჟანგბადოვანი უიმუილით განვითარებული დაზიანებანი და სიკვდილი

ჰაერიდან სისხლში ჟანგბადის არასაკმარისი რაოდენობით მინოდებით ან მისი სრული შეწყვეტით, ორგანიზმში ჟანგბადის უტილიზაციის დარღვევით, ვითარდება ჟანგბადოვანი უიმუილი, პიპოქსია.

სადლეისოდ, გამომწვევი მიზეზებისა და მოქმედებების მექანიზმის მიხედვით არჩევენ პიპოქსიის შემდეგ ფორმებს:

ეგზოგენური – ვითარდება შესუნთქულ ჰაერში ჟანგბადის პარციალური წნევის შემცირების გამო.

რესპირატორული – წარმოიშობა სასუნთქი ორგანოების დაავადების, უფრო ხშირად კი – სასუნთქ გზებში მექანიკური დაბრკოლების გამო.

ცირკულატორული – გვხვდება ჰემოდინამიკის დარღვევის, როგორც წესი, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების შედეგად.

ჰემიური – შედეგია დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვის, სისხლმბადი ორგანოების დაავადების ან ჰემოგლობინის ბლოკადისა (კარბოქსიჰემოგლობინის, მეთემოგლობინის და სხვათა წარმოშობის გამო).

ქსოვილოვანი – ვითარდება ქსოვილებში ჟანგვა-აღდგენითი, ბიოლოგიური პროცესების დარღვევის შედეგად, სხვადასხვა ციანისტური შენაერთების მოქმედების გამო.

შერეული – გვხვდება შედარებით ხშირად სხვადასხვა პათოგენური მუქანიზმების მოქმედების შედეგად.

პიპოქსია განვითარების მიხედვით შეიძლება იყოს მწვავე (სიკვდილი ვითარდება რამდენიმე წამში ან წუთში), ქვემწვავე (რამდენიმე საათში) და ქრონიკული (სიკვდილის მომენტი დგება რამდენიმე თვისა ან წლის განმავლობაში).

მეჯანიკური ასფიქსია

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში მნიშვნელოვანია გარემო ფაქტორების მოქმედების შედეგად განვითარებული პიპოქსიის მწვავე ფორმები. ასეთი ასფიქსიის განვითარების გენეზში მნიშვნელოვანია ორი ძირითადი მომენტი — მწვავე უანგბადოვანი შიმშილი და ერთდროულად ნახშირორჟანგის ქარბი რაოდენობით დაგროვება.

მეჯანიკური მოქმედების შედეგად განვითარებულ ასფიქსიას მეჯანიკური ეწოდება. არჩევენ მეჯანიკური ასფიქსიის შემდეგ ფორმებს:

① ზენოლით განვითარებული ასფიქსია.

1. სტრანგულაციური (ჩამოხრჩობა, მარყუჟით მოხრჩობა, ყელში ხელის ჩაჭერა);

2. კომპრესიული (გულმკერდისა და მუცლის ერთდროული ჩაჭერა).

② სასუნთქი გზების დახურვით განვითარებული ასფიქსია.

1. ობტურაციული (ცხვირისა და პირის შესავლის დახშობა, სასუნთქ გზებში უცხო სხეულის მოხვედრა);

2. ასპირაციული (ფხვიერი მასებით, სითხით, სისხლით და კუჭის შიგთავსით ასპირაცია);

3. დახრჩობა (ასფიქსიური „მშრალი“ და ქეშმარიტი „სველი“).

③ ასფიქსია განვითარებული დახურულ გარემოში (ჩადირული გემების კაიუტებში, განმამხოლოებულ აირნიანაღში, მჭიდროდ დახურულ სკვირებში, თავზე ჩამოფხატულ და კისერზე შეკრულ პოლიეთილენის პარკებში და სხვა).

მეჯანიკური ასფიქსია მწვავე პროცესია, მისი მიმდინარეობა 5-8 წუთს არ აღემატება (ეს არის თავის ტვინის ქერქის დაღუპვის დრო). ამ ხნის განმავლობაში ორგანიზმში მიმდინარეობს გარკვეული ცვლილებები, რომელიც ცნობილია როგორც ასფიქსიის ინტრავიტალური ანუ სიცოცხლეში განვითარება.

რებული მოვლენები. უმრავლეს შემთხვევაში ასფიქსია იწყება რეფლექსურად სუნთქვის შეჩერებით (20-30 წამი). თუ ამ ხნის განმავლობაში სუნთქვის შემაფერხებელი მექანიკური ფაქტორი არ მოიხსნა, ვითარდება ანოქსია, რომლის მიმდინარეობაში არჩევენ 5 სტადიას. სტადიებად დაყოფა პირობითია, მიმდინარეობს თანმიმდევრულად და ხასიათდება მრავალი ცვლილებით, რომელსაც საექსპერტო პრაქტიკაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს.

① ინსპირატორული ქოშინის სტადია გრძელდება 40-60 წამი, ამ დროს გაძლიერებული და გახანგრძლივებული ჩასუნთქვითი მოძრაობებია, რის გამოც გულმკერდი მკვეთრად გაფართოებულია. პლევრის ღრუებში საგრძნობლად გაზრდილი უარყოფითი წნევა აფერხებს სისხლის მიმოქცევას მცირე წრეში, რის გამოც ფილტვები, გულის მარჯვენა ნახევარი და შესაბამისად ვენოზური სისტემა გადავსებულია სისხლით. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში მკვეთრად იზრდება შიდა კაპილარული წნევა.

② ექსპირატორული ქოშინის სტადია ხასიათდება უპირატესად ამოსუნთქვითი მოძრაობებით და გრძელდება ერთ წუთამდე. ამ დროს ორგანიზმში დიდი რაოდენობით დაგროვილი ნახშირორჟანგი ძლიერ აღიზიანებს სუნთქვის და მამოძრავებელ ცენტრებს. გულმკერდის მოცულობა მკვეთრად მცირდება, პლევრის ღრუებში იზრდება წნევა, ქვეითდება ვენოზური და მალლა იწვევს არტერიული, ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქცია მოშლილია, აღინიშნება ცნობიერების დაკარგვა, კრუნჩხვითი მოძრაობები ცალკეულ კუნთოვან ჯგუფში, უნებლიე შარდვა, დეფეკაცია და თესლის დანთხევა. კრუნჩხვითი მოძრაობების დროს ორგანიზმი შეიძლება შეეხოს ახლომდებარე საგნებს, რის გამოც კანზე შეიძლება წარმოიშვას სხვადასხვა სახის დაზიანება.

③ ხანმოკლე პაუზა. მისი ხანგრძლივობა 30-40 წამია. სისხლში მკვეთრად მატულობს ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია,

რის გამოც აღინიშნება ცდომილი ნერვის აღგზნება და სასუნთქი ცენტრის გაღიზიანების მკვეთრად შესუსტება. არტერიული წნევა ეცემა.

④ ტერმინული სუნთქვითი მოძრაობის სტადია, ძირითადად, დასკვნითი, ბოლო ფაზაა და სუნთქვითი ხანმოკლე შეჩერების პერიოდის გაგრძელებას წარმოადგენს. ის გრძელდება 1-3-5 წუთი. ამ დროს აღინიშნება ყველა რეფლექსის მკვეთრი შესუსტება, გუგების გაფართოება, კუნთების მოდუნება, არტერიული წნევის მკვეთრი დაცემა, ვითარდება ძლიერი კრუნჩხვები და, სასუნთქი ცენტრის დამბლის შემდეგ, ყალიბდება ინტრავიტალური პერიოდის ბოლო მე-5 სუნთქვის საბოლოო შეჩერების სტადია. აღსანიშნავია, რომ სუნთქვის საბოლოო გაჩერების შემდეგ გულის არითმიული მუშაობა შეიძლება გაგრძელდეს 3-10 წუთს.

ასეთია დაახლოებით ტიპურად მიმდინარე მწვავე მექანიკური ასფიქსიის ინტრავიტალური ანუ სიცოცხლეში განვითარებული ცვლილებების სურათი. იშემიური დაავადებით შეპყრობილ პირებში, მექანიკური ასფიქსიის დროს, სიკვდილი შეიძლება განვითარდეს ქოშინის პერიოდში, გულის რეფლექსური გაჩერების გამო.

შობავი მორფოლოგიური ცვლილებები მექანიკური ასფიქსიის დროს

① უხვი, გაფანტული, ინტენსიურად შეღებილი მუქი ლურჯი ან მოლურჯო-წითელი ფერის გვამური ლაქები, რომელიც ვითარდება სწრაფად, სიკვდილიდან თითქმის 30-60 წუთის გავლის შემდეგ. გვამური ლაქების სიუხვე და ფერი იმით აიხსნება, რომ ამ დროს სისხლი შეუდედებელია და სიცოცხლეშივე ლებულობს მუქ ფერს ჟანგბადის ნაკლებობისა და ნახშირორჟანგის სიჭარბის გამო.

② სახის, კისრისა და ყურების მკვეთრად გამობზტული

ცინაოზი ვითარდება სიცოცხლეშივე, ქოშინის პერიოდში და სიკვდილის შემდეგ გვამზე დიდხანს რჩება.

③ თვალის შემაერთებელ გარსში ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები ვითარდება ინტრავიტალურ პერიოდში. კაპილარების კედლები სუდება სისხლის ნნევის ანევის გამო.

④ უნებლიე დეფეკაციის, შარდვისა და თესლის დანთხევის კვალი. შართალია, აღნიშნული ნიშანი ყოველთვის არ გვხვდება, მაგრამ მაინც მნიშვნელოვან ნიშანს წარმოადგენს.

⑤ გულის ღრუსა და მსხვილ სისხლძარღვებში შეუდედებელი მუქი ფერის სისხლის არსებობა.

⑥ მარჯვენა პარკუჭი და წინაგული სავსეა სისხლით მაშინ, როცა მარცხენა პარკუჭი და წინაგული ცარიელია. ეს იმით აიხსნება, რომ მცირე წრეში ამ დროს აღინიშნება სისხლის მიმოქცევის დაბრკოლება.

⑦ შინაგანი ორგანოების (ელენთის გარდა) ვენური ჰიპერემია.

⑧ მკვეთრად განსაზღვრული, მრავლობითი, მუქი ნითელი ფერის, ნერტილოვანი (მათი დიამეტრი 2-3 მმ არ აღემატება) სისხლჩაქცევები პლევრის და პერიკარდიუმის ქვეშ (ტარდიეს ლაქები). ნერტილოვანი სისხლჩაქცევების განვითარებას ხელს უწყობს: ა. ჟანგბადოვანი შიმშილის გამო კაპილარების კედლის გამტარობა მატულობს და ფორმიანი ელემენტები ტოვებს მის სანათურს. ბ. ქოშინის ფაზაში კაპილარულ ქსელში ნნევის მკვეთრი ანევა. გ. ინსპირაციული ქოშინის სტადიაში გულმკერდის შემწოვი მოქმედების შესუსტება.

თავის ტვინში და მეოთხე პარკუჭის ძირში პისტოლოგიური გამოკვლევებით ყველა შემთხვევაში დგინდება ექსტრავაზატები.

ასეთია მოკლედ მწვავე მექანიკური ასფიქსიის პოსტმორტული სურათი, მაგრამ ზემოაღწერილი ნიშნები არ არის სპეციფიკური მექანიკური ასპიქსიისათვის, რადგან ასეთი სურათი შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა მიზეზით განვითარე-

ბული სწრაფად მიმდინარე სიკვდილის დროსაც. მიუხედავად ამისა, მწვავე მექანიკური ასფიქსიის დროს არსებულ პათო-მორფოლოგიურ ცვლილებებს აქვს გარკვეული დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა მექანიკური ან მისი რომელიმე კონკრეტული სახის დადგენისათვის.

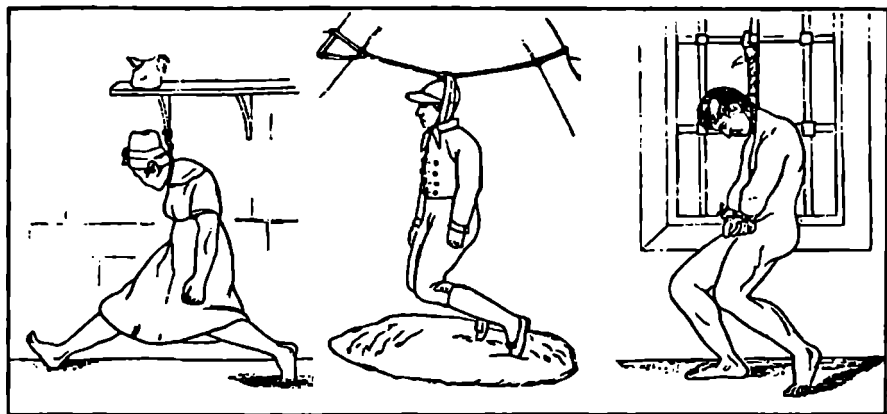
განოლით განვითარებული მექანიკური ასფიქსია

სტრანგულაციური ასფიქსია

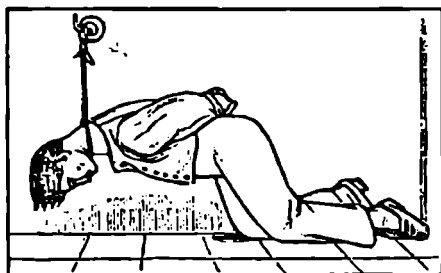
ა). ჩამოხრჩობა. მექანიკური ასფიქსიის მეტად გავრცე-ლებული სახეა. ჩამოხრჩობის დროს სხეულის სიმძიმის მოქმე-დებით ხდება კისრის ორგანოების მარყუჟით ჩაჭერა. ჩამოხ-რჩობა შეიძლება მოხდეს ფეხმდგომარე (მუხლებში ოდნავ მოხ-რილი), ნახევრადმჯდომარე, მჯდომარე, ნახევრად მწოლიარე და წოლით მდგომარეობაში (სურ. 11, 12, 13, 14).



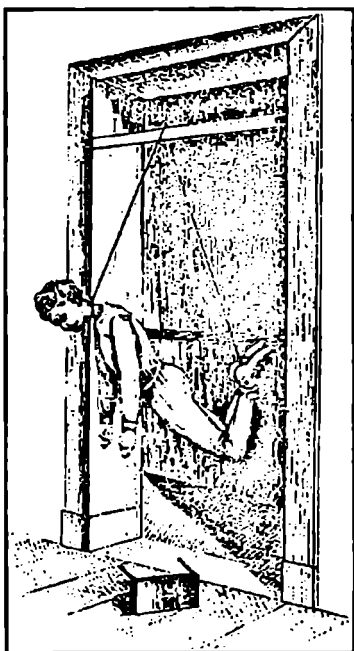
სურ. 11. ჩამოხრჩობა



სურ. 11. ჩამოსრჩობა.



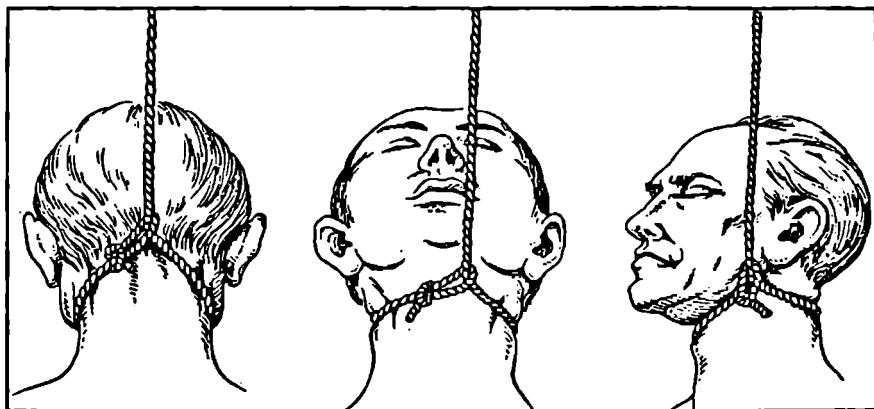
სურ. 12. ჩამოსრჩობა
(პორიზონტალურ მდგომარეობაში).



სურ. 13. ჩამოსრჩობა (ნახევრად
პორიზონტალურ მდგომარეობაში).

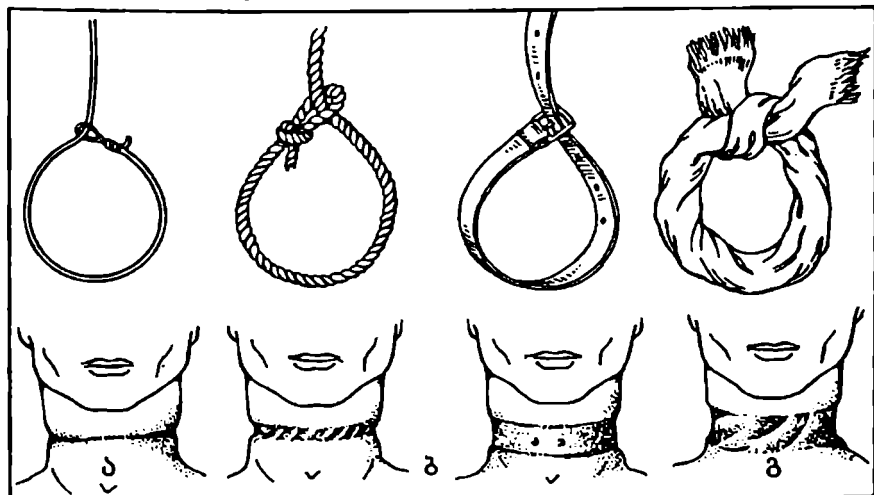


სურ. 14. დანყვილებული ჩამოსრჩობა
(ერთ ზენარზე, იშვიათი შემთხვევა).

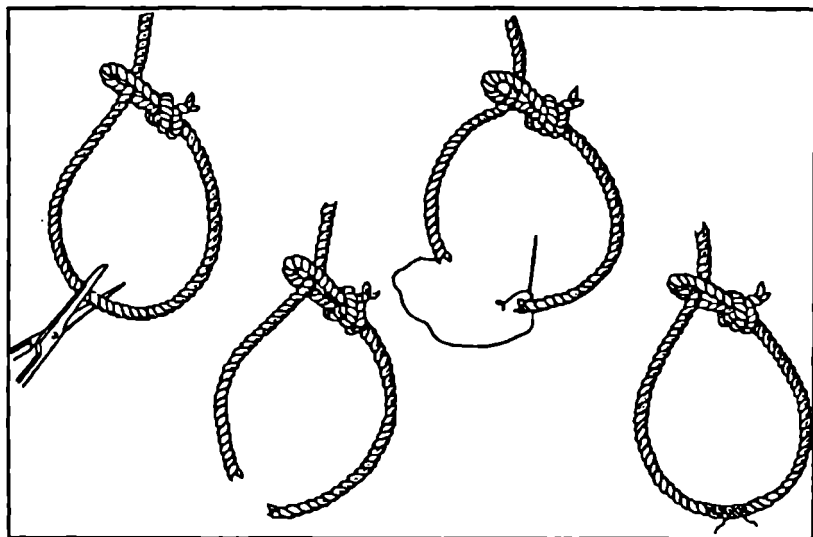


სურ. 15. მარყუჟის კვანძის ტიპური და ატიპური განლაგება.

მარყუჟი, დადების მიხედვით, შეიძლება იყოს ტიპური — როდესაც მარყუჟის კვანძი მოთავსებულია კეფის მიდამოში ან ატიპური — როდესაც ის მოთავსებულია წინ ან კისრის გვერდით ზედაპირზე (სურ. 15). მასალის მიხედვით მარყუჟი (სურ. 16). შეიძლება იყოს რბილი (პირსახოცი, ტანსაცმელი, რბილი



სურ. 16. მარყუჟის სახეები და მათი ანაბეჭდები სატრანგულაციურ ღარზე. ა. მკვრივი — მათული; ბ. ნახევრადმკვრივი — ბანარი, ქამარი; გ. რბილი — ქსოვილი.



სურ. 17. მარყუეთის მოხსნის მეთოდი

ქსოვილები), ნახევრად მკვრივი (ბანარი, ქამარი) და მკვრივი (მავთული, ჯაჭვი და სხვ.). კვანძის დადების მიხედვით, მარყუეთი შეიძლება იყოს მცოცავი და უძრავი. მცოცავი მარყუეთი სხეულის სიმძიმის გამო თანდათან ვინროვდება, მთლიანად შემოფეხირება კისერს ზემო მესამედში და წარმოქმნის დახურულ სტრანგულაციურ ღარს. უძრავი მარყუეთი სხეულის სიმძიმის გამო არ ვინროვდება, ლებულობს სამუთხედის ფორმას და კისრის ზემო მესამედში განვითარებული ღარი შეკრული არ არის. დაგრეხის მიხედვით მარყუეთი შეიძლება იყოს ერთმაგი, ორმაგი, სამმაგი და ა.შ. ვინაიდან მარყუეთი წარმოადგენს ნივთმტკიცებას და მას გამოძიებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს, მისი შეხსნა დაუშვებელია, ის უნდა გადავჭრათ კვანძის მოპირდაპირე მხარეზე, მოვაცილოთ კისრიდან, შევკეროთ გადაჭრილი ბოლოები და გვამთან ერთად გადავაგზავნოთ მორგში. კვანძის დადების (არსებობს მეზღვაურის, მეთევზის, მეხანძრის, მქსოველის და სხვა პროფესიის კვანძები) მიხედვით შესაძლებელია პროფესიის დადგენა (სურ. 17).

სიკვდილის გენები. კვანძის ტიპური მდებარეობისას მარყუჟის რგოლის წინა ნაწილი ჩაეჭირება კისრის ზედა მესამედში ქვედა ყბის ქვეშ და აწვება ენისქვეშა ძვალს, რის გამოც ენის ძირი აინეცს ზემოთ და უკან აწვება ხორხის უკანა კედელს და მთლიანად ხურავს ხორხის სანათურს. კვანძის გვერდითი მდებარეობისას დაახლოებით ასეთივე სურათი ვითარდება, ჰაერის შესვლა ფილტვებში შეწყვეტილია. მარყუჟის კვანძის წინა (ნიკაპთან) მდებარეობისას თავი გადახრილია უკან, რის გამოც კისრის პირველი მალეები გადმოხრილია წინ, აწვება ხორხის უკანა კედელს — წინა კედლის მიმართულებით და ენის ძირის ოდნავ ზემოთ და უკან გადახრის ხელშეწყობითაც ნაწილობრივ იხშობა ხორხის შესავალი.

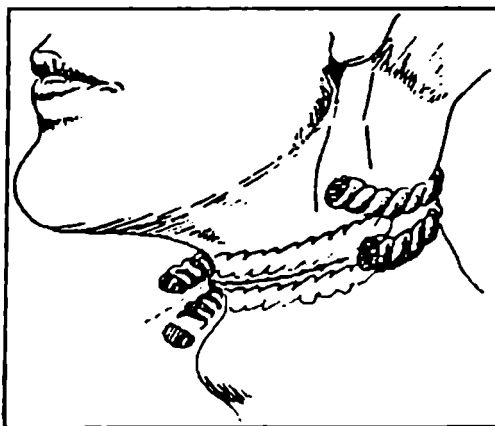
ჩამოხრჩობის დროს სიკვდილის განვითარების მექანიზმში მნიშვნელოვანია კისრის ნერვ-სისხლძარღვოვანი ღეროს (საძილე არტერიები, ლრუ ვენები ცდომილი ნერვი, ხორხის ზედა ნერვი) ჩაჭერაც. მისი ჩაჭერით წყდება თავის სისხლით მომარაგება, ვითარდება მკვეთრად გამოხატული პიპოქსია, რის გამოც თავის ტვინის ფუნქცია ირღვევა ქერქის სრულ შეკავებად. სიკვდილის გენებში არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ცდომილი ნერვის, ხორხის ზედა ნერვისა და კაროტიდული სინუსის ჩაჭერასაც, განსაკუთრებით იმ პირებში, რომლებიც გულის პათოლოგიით არიან დაავადებული. ასეთ შემთხვევაში გული ძალიან სწრაფად ჩერდება და სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ნიშნები შედარებით სუსტადაა გამოხატული (ტარდიეს ლაქები, პარენქიმულ ორგანოებში სისხლსავსეობა და ა.შ.).

დიაგნოსტიკა. ჩამოხრჩობის დროს გვამში ვნახულობთ სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს, ვითარდება დამახასიათებელი ცვლილებები, რომელიც სპეციფიკურია ჩამოხრჩობისათვის. სპეციფიკური ნიშნებიდან ძირითადია სტრანგულაციური ღარი, მარყუჟის მოჭერის შედეგად დარჩენილი კვალი, რომელიც მარყუჟის ტიპური დადებისას მიემართება წინიდან უკან და ქვემოდან ზემოთ, მას აქვს ირიბი მიმართუ-

ლება. სხვა შემთხვევაში სტრანგულაციური ღარი მიმართული შეიძლება იყოს მარცხნიდან მარჯვნივ ან მარჯვნიდან მარცხნივ და ქვემოდან ზემოთ იმის მიხედვით, თუ კისრის რომელ გვერდით ზედაპირთან არის მოხვედრილი მარყუჟის კვანძი.

უმრავლეს შემთხვევაში სტრანგულაციური ღარი მდებარეობს კისრის ზემო მესამედში და მას თითქმის ყოველთვის ირიბი მიმართულება აქვს. გამონაკლისს წარმოადგენს მხოლოდ ჩამოხრჩობა სხეულის პორიზონტალური მდგომარეობის დროს. ასეთ შემთხვევაში სტრანგულაციური ღარი ძალიან წააგავს მარყუჟით მოხრჩობის შედეგად დარჩენილ სტრანგულაციურ ღარს.

სტრანგულაციური ღარის რაოდენობა დამოკიდებულია მარყუჟის რაოდენობაზე. ერთმაგი მარყუჟი კისრის მიდამოში ტოვებს ერთ, ორმაგი — ორს, სამმაგი — სამს და ა.შ. სტრანგულაციურ ღარს. თვითოეული მარყუჟის ჩაჭერით (სურ. 18). განვითარებული ღარი განლაგებულია ერთმანეთის პარალელურად ან ჰკვეთს მას იმის მიხედვით, თუ როგორ არის მარყუჟი შემოხვეული კისერზე. თუ სტრანგულაციური ღარები



სურ. 18. მარყუჟის ნეგატიური ანაბეჭდი კანზე.

დაცილებულია ერთმანეთისაგან, მარყუჟის ჩაჭერისას მათ შორის არსებული კანის ჩაჭედვა წარმოშობს ლილვავს (მუთაქა), რომელიც მოლისებური შემაღლების სახით მიემართება ორ სტრანგულაციურ ღარს შორის.

სტრანგულაციური ღარის სიგანე დამოკიდებულია მარყუჟის სისქეზე. ამასთან, ღარის მთელ სიგრძეზე მისი სიგანე შეიძ-

ლება თანაბარი არ იყოს. მცოცავი მარყუჟით წარმოებული ჩამოხრჩობის დროს წარმოიშვება შეკრული სტრანგულაციური ღარი და მარყუჟის კვანძის ადგილას ვითარდება დამატებითი ნაჭდევი, კვანძის რელიეფური გამოსახულება. მისი სიღრმე დამოკიდებულია მარყუჟის სიფართოზე, მის კონსისტენციაზე, ჩაჭერის სიძლიერესა და კისერზე მარყუჟის არსებობის ხანდაზმულობაზე. ასე მაგ., მკვრივი და ვიწრო მასალისაგან დამზადებული მარყუჟის ჩაჭერით ვითარდება ღრმა სტრანგულაციური ღარი და, პირიქით, რბილი და ფართო მარყუჟის ჩაჭერა ტოვებს ზერელე, სუსტად გამოხატულ ღარს.

იშვიათ შემთხვევაში, მკვლელობის კვალის დასაფარავად, შეიძლება მიმართონ სხვა საშუალებით მოკლულის ჩამოკიდებას. ბოროტმოქმედი ასეთ შემთხვევაში ცდილობს შექმნას თვითმკვლელობის სიმულაცია. ამიტომ ყოველი გვამი დეტალურად უნდა იყოს გამოკვლეული და განსაკუთრებით უნდა დადგინდეს, სტრანგულაციური ღარი სიცოცხლეშია განვითარებული თუ სიკვდილის შემდგომ. სტრანგულაციური-ღარის სიცოცხლისდროინდელი წარმოშობის დასადგენად მონოდებულია მაკროსკოპული (ნ. ბოკარიუსი, 1902 წ.) და მიკროსკოპული (ი. ნეიდინგი, 1868 წ.) მეთოდები. გ. ბოკარიუსის მიერ მონოდებული სინჯის დროს სტრანგულაციური ღარის საზღვარზე — დაზიანებულ და საღ კანს შორის არსებულ კანის მონაკვეთს გავათავისუფლებთ ზედმეტი ცხიმისაგან, მოვათავსებთ ორ სასაგნე მინას შორის და სინათლეზე გავხედავთ. თუ საღი კანისა და სტრანგულაციური ღარის საზღვარზე ნანახი იქნა სისხლჩაქცევები, ჰიპერემია, მაშინ ის სიცოცხლეშივეა განვითარებული. ი. ნეიდინგის მიერ მონოდებული მიკროსკოპული მეთოდი მდგომარეობს შემდეგში: ვიღებთ კანს, ისე როგორც მაკროსკოპული მეთოდის დროს, ვამზადებთ მიკროსკოპულ პრეპარატებს და ვსინჯავთ მიკროსკოპით. თუ პრეპარატში სისხლჩაქცევების გარდა ჰიპერემიას ვნახულობთ, სისხლის ფორმიანი ელემენტების ემიგრაციასა და კანის ღვრი-

ლოვანი შრის უჯრედების შეშუპებას, მაშინ სტრანგულაციური ღარი სიცოცხლის დროინდელია.

ამრიგად, ჩამოსრჩობის დროს ვითარდება მრავალი ისეთი ცვლილება, რომელიც გვამის გარეგანი და შინაგანი დათვალიერების დროს ვლინდება. გარეგანი დათვალიერებით უნახულობთ: ირიბად გამავალ სტრანგულაციურ ღარს; სახის კანის მკვეთრ ციანოზს; კბილებს შორის ჩაჭერილ გამონეულ ენას; თვალის შემაერთებელ გარსებზე ექსიმოზებს; უნებლიე დეფეკაციის, შარდვისა და თესლის დანთხევის კვალს; გვამური ლაქების ტიპურ განლაგებას; გვამზე სხვადასხვა სახის დაზიანებას, რომელიც ნარმოიშობა ექსპირაციულ პერიოდში კრუნჩხვითი მოძრაობისას, მკვრივ საგნებზე სხეულის მირტყმის შედეგად.

გვამის შინაგანი გამოკვლევით აღსანიშნავია: ხორხის ხრტილებისა და ენისქვეშა ძვლის რქების მოტეხილობა. საძილე არტერიების ინტიმაზე აღინიშნება გარდიგარდმო ნასკდომები, განსაკუთრებით მარჯულის ქვემომდებარე უბნებში (ამიუსის ნიშანი ვითარდება მაშინ, როდესაც მარჯულის ყელში ჩაჭერა რაიმე სიმაღლიდან უეცარი გადმობტომის შედეგად ხდება); საძილე არტერიების ინტიმაში სისხლჩაქცევები — მარტინის ნიშანი; ამავე არტერიების ინტიმის ლოკალური ვაკუოლიზაცია — ფრიბერგის ნიშანი; შინაგანი ორგანოების სისხლსავსეობა, მუქი წითელი ფერის შეუდედებელი სისხლი, სისხლსავსეობა მარჯვენა გულში, ტარდიუს ლაქები პლევრისა და ეპიკარდის ქვეშ.

ცალკეულ შემთხვევაში, თუ თავის ტვინის პიპოქსია 5-6 წუთზე მეტს არ გრძელდება, ადამიანი შეიძლება გადარჩეს (მარჯულის განყდომის, სხვა პირის მიერ მარჯულის დროული მოხსნისა და სწრაფი რეანიმაციული ღონისძიების ჩატარებისას და ა.შ.).

პოსტასფიქსიურ პერიოდში ცენტრალურ ნერვული და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის აღდგენა დამოკიდებულია

სტრანგულაციის და მარყუჟიდან განთავისუფლების შემდეგ უგონო მდგომარეობის ხანგრძლივობაზე. თუ უგონო მდგომარეობა გრძელდება ერთ დღე-ღამეზე მეტ ხანს, პროგნოზი უიმედოა. პოსტასფიქსიურ პერიოდში აღინიშნება: სხვადასხვა ხანგრძლივობის უგონო მდგომარეობა, პირღებინება, ჰიპოტონია (განსაკუთრებით გაცოცხლების პირველი დღე-ღამის განმავლობაში), ტაქიკარდია, ამნეზია, სხვადასხვა სახის ნევროლოგიური მოშლილობები, მანიაკალური ან დეპრესიული სინდრომის გამოვლინება. უფრო მოგვიანებით პერიოდში ბრონქიტი, პნევმონიები. შესაძლებელია აღინიშნოს კონფაბულაცია, ე.ი. მეხსიერების გამოვარდნის აღდგენა ცრუ მოგონებებით. არ არის გამორიცხული ანთებითი პროცესები ხახაში, ხორხში და ა.შ.

ჩამოხრჩობა უმრავლეს შემთხვევაში თვითმკვლელობაა, ის, როგორც უბედური შემთხვევა მეტად იშვიათია, ლიტერატურაში აღწერილია რამდენიმე შემთხვევა.

ბ). მარყუჟით მოხრჩობა. ამ დროს მარყუჟის ჩაჭერა ხდება ხელით ან რაიმე მექანიზმის გამოყენებით. მარყუჟი, ისე როგორც ჩამოხრჩობის დროს, შეიძლება იყოს რბილი, ნახევრადრბილი და მკვრივი მასალისაგან დამზადებული. სტრანგულაციური ღარის თავისებურება დამოკიდებულია მარყუჟის მასალის ხასიათზე (სურ. 19).

პათოფიზიოლოგიური და მორფოლოგიური ცვლილებების განვითარება მოხრჩობის დროს ძირითადად იმავე პრინციპით მიმდინარეობს, როგორც ჩამოხრჩობის დროს.

მარყუჟით მოხრჩობისათვის, ჩამოხრჩობისაგან განსხვავებით, დამახასიათებელია თანაბრად ღრმა, ჰორიზონტალურად განლაგებული სტრანგულაციური ღარი. მას შეიძლება წყვეტილი ხასიათიც ჰქონდეს, თუ მარყუჟი იყო ღია ტიპის ან მის ქვეშ შემთხვევით მოხვდა რაიმე საგანი (მაგ., ტანსაცმლის ნაწილები ან სხვა რაიმე საგანი). უმრავლეს შემთხვევაში სტრანგულაციური ღარი მოხრჩობის დროს მდებარეობს ფარისებრი ხრტილის დონეზე ან მის ქვემოთ. გარეგანი დათვალიერები-



სურ. 19. მარყუეთ მოხრჩობა.

სას, გარდა სტრანგულაციური ღარის თავისებურებისა, ყურადღებას იპყრობს სახის მკვეთრი ციანოზი, უხვი, გაფანტულად განლაგებული მუქი მოლურჯო-ოისფერი გვამური ლაქები, უნებლიე დეფეკაციის, შარდისა და თესლის დანთხვის კვალი.

გვამის შინაგანი გამოკვლევით აღინიშნება ენისქვეშა ძვლისა და ფარისებრი ხრტილის მოტეხილობა და აგრეთვე მის შესაბამისად რბილ ქსოვილებში სისხლჩაქცევები.

უმრავლეს შემთხვევაში მარყუეთ მოხრჩობა მკვლელობაა და შედეგია უცხო ხელით მარყუეთის კისერზე მოჭერის. სახეზე, კისრის არესა და სხეულის სხვა ნაწილებზე მოხრჩობის დროს შესაძლებელია ბრძოლის ან თავდაცვის დროს წარმოშობილი დაზიანებების არსებობა. თუ მარყუეთის დადება მოხდა სწრაფად ან ადამიანი იმყოფებოდა უგონო მდგომარეობაში, ანდა ძლიერი ალკოჰოლური სიმთვრალის დროს, დაზიანებები შეიძლება არ იყოს.

მარყუეთ მოხრჩობა შეიძლება უბედური შემთხვევის შე-

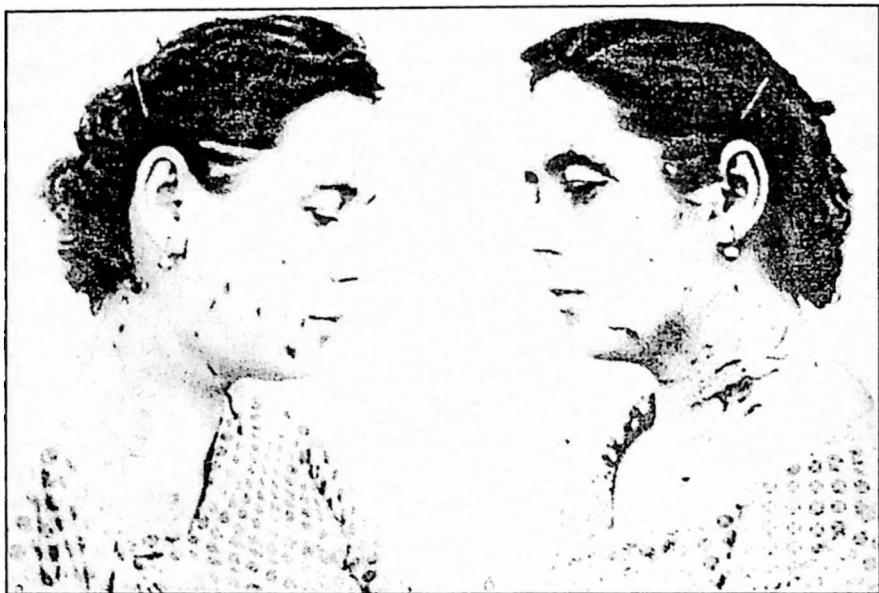
დეგიც იყოს (მაგალითად, მანქანის მოძრავე ნაწილებში შარფის, თავსაფრის, ჰალსტუხის ან სხვათა ბოლოების მოხვედრით), თვითმკვლელობის შემთხვევებიც არ არის გამორიცხული, როდესაც მარყუჟის ჩაჭერა საგრეხით ხდება.

თუ მარყუჟით მოხრჩობისას დაზარალებული არ მოკვდა, მაშინ მას უნვითარდება ისეთივე პოსტასფიქსიური მოვლენები, როგორც არის ჩამოხრჩობის დროს. თუ მარყუჟით მოხრჩობა ნაწარმოებია უცხო ხელით, მაშინ ადგენენ სხეულის დაზიანების ხარისხს. კისრის ორგანოების ჩაჭერა, რომელსაც თან ახლავს თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის მოშლა, გონების დაკარგვა, ამნეზია და სხვა ნიშნები, ჩვეულებრივ კვალიფიცირდება საქართველოს სსკ 110-ე მუხლით, როგორც სიცოცხლისათვის სახიფათო სხეულის მძიმე ხარისხის დაზიანება.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა გარემომცველი საგნების განლაგებას, მათ შესაძლო უნესრიგობას; გვამის პოზასა და მდებარეობას, მარყუჟის თავისებურებას, მის ხასიათს, განლაგებას, შეკრულობას, მიმართულებას, კვანძის შეკერის თავისებურებას და სხვ.; საზღვრავენ ტანსაცმლის მდგომარეობას, მის დაზიანებას, დაჭუჭყიანებას, სხვადასხვა წარმოშობის ლაქებს; გვამის სხეულზე არსებულ ყველა დაზიანებას, რომელიც მიანიშნებს ბრძოლასა და თავდაცვაზე. დაწერილებით აღწერენ სტრანგულაციურ ღარს, მარყუჟით მოხრჩობისათვის დამახასიათებელ ტიპიურ თავისებურებებს.

გ). **ყელში ხელის ჩაჭერა**. კისრის ჩაჭერა შეიძლება ნაწარმოები იყოს ერთი ხელით, როგორც წესი, წინიდან, ან ორივე ხელით, ხშირ შემთხვევაში უკნიდან.

ყელში ხელის ჩაჭერის დროს ძირითადი, სიკვდილის გენეზში გადამწყვეტი ფაქტორია საძილე არტერიების, ხორხის ზედა და ცდომილი ნერვების ჩაჭერა. კისრის ორგანოების ხელით ჩაჭერისას გვამში გვხვდება ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი გარეგანი და შინაგანი ნიშნები.



სურ. 20. მრავლობითი ნაჭდევები და სისხლჩაქცევები
(ხელით ჩაჭერის შედეგად).

ხელით მოხრჩობის სპეციფიკური ნიშანია კისრის წინაგვერდითი ზედაპირების კანზე მრავლობითი დაზიანებების არსებობა ნახევარმთვარისებრი და სიგრძივი ნაჭდევებისა და სისხლნაულენტების სახით (სურ. 20). კისრის მარჯვენა ხელით ჩაჭერის შემთხვევაში ძირითადი დაზიანებები ხშირად ოთხი თითის ანაბეჭდის სახით განლაგებული იქნება კისრის მარცხენა გვერდით ზედაპირზე. თუ ჩაჭერა ნანარმოებია მარცხენა ხელით, მაშინ ძირითადი დაზიანებები განლაგებული იქნება კისრის მარჯვენა ზედაპირზე. ორივე ხელით კისრის ჩაჭერისას დაზიანებები შეიძლება ლოკალიზებულ იქნეს კისრის მთელ ზედაპირზე.

ახალშობილის ხელით მოხრჩობისას ნაჭდევები განლაგებულია ძირითადად კისრის უკანა ზედაპირზე. ახალშობილის კისერზე დაზიანებათა არსებობისას საჭიროა მათი დიფერენცირება მშობიარის მიერ მშობიარობის დროს თვითდახმარების მიზნით მიყენებულ დაზიანებებთან. ასეთი დაზიანებები

ჩვეულებრივად განლაგებულია კისრის ზედა ნაწილში გარდ-
გარდმოდ ან ირიბად.

არსებობს ცნობები, შესახებ იმისა, რომ სპეციალური მე-
თოდების ნაადრევად გამოყენებით შესაძლებელია კისერზე არ-
სებული ნაჭდევებიდან თითების ანაბეჭდები მივიღოთ და ამით
დამნაშავის იდენტიფიცირება მოვახდინოთ.

გვამის შინაგანი დათვალიერებისას ასფიქსიური სიკვდი-
ლის ზოგად ნიშნებთან ერთად ყელის მიდამოს რბილ ქსოვი-
ლებში ვნახულობთ სისხლჩაქცევებს. სისხლჩაქცევები შეიძლება
ვნახოთ აგრეთვე ენისძირის სილრმეშიც. აღსანიშნავია ფარისე-
ბური და ხორხის ხრტილების ტიპიური მოტეხილობა.

კისრის ორგანოების ხელით ჩაჭერით განვითარებული
სიკვდილი, როგორც ამას საგამომძიებლო პრაქტიკა გვიჩვენებს,
ნაძალადევი სიკვდილია. ამიტომ, დაზარალებულის სხეულზე
შეიძლება ვნახოთ აგრეთვე სხვადასხვა სახის დაზიანება. ტიპი-
ურად ითვლება კეფის არეში განვითარებული დაზიანებებიც,
რომელიც წარმომობილია კეფის მკვრივ საგანზე მიჭერის შედე-
გად. მოძალადის მიერ გულმკერდზე მუხლით ჩაჭერის შედეგად
შესაძლებელია სისხლჩაქცევები და ნეკნების მოტეხილობები.

შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს ხელით
მოხრჩობის შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება
ახლომდებარე საგნებსა და გვამის ტანსაცმლის მოუწესრიგებ-
ლობას. დიაგნოზის დადგენაში დიდი მნიშვნელობა აქვს კის-
რის კანზე თითების მოქმედების კვალის აღმოჩენას (ნახევარ-
მთვარისებრი ნაჭდევები და სისხლნაჟღერებები).

წინააღმდეგობის განწევისას დაზარალებულმა თავდამსხმელს
შეიძლება მიაყენოს დაზიანება, რის გამოც დაზარალებულის
ფრჩხილების ქვეშ ლუპისა და ბინოკულარული მიკროსკოპის
დახმარებით აღმოვაჩინოთ ქსოვილის ბოჭკოები, თმის ნაგლე-
ჯები, კანის ნაფლეთები, სისხლის კვალი და სხვ. აღნიშნული
ბიოლოგიური მასალის იმუნოლოგიური მეთოდებით შესწავ-
ლით ბევრ საინტერესო კითხვაზე გავცემა პასუხი.

კომპრესიული ასშიქსია

ამ სახის ასფიქსია ვითარდება გულმკერდის, მუცლის ან გულმკერდისა და მუცლის ერთდროული კომპრესიის შედეგად. ეს შეიძლება მოხდეს სტიქიური უბედურებების, კატასტროფების, ზეავების, კარიერებში, სხეულზე რაიმე მკვრივი საგნების ზენოლის შედეგად სატრანსპორტო შემთხვევების და სხვათა დროს. ამასთან, გულმკერდსა და მუცელზე ერთდროული ზენოლის დროს სიკვდილი შედარებით სწრაფად ვითარდება. ნელა ვითარდება ჰიპოქსია, როდესაც ადგილი აქვს გულმკერდსა და მუცელზე არაერთდროულ ზენოლას, ჰიპოქსიის განვითარება გახანგრძლივებულია გულმკერდსა და მუცელზე გვერდითი ზენოლის დროს.

გარეგანი დათვალიერებით ტანსაცმელსა და კანზე შეიძლება აღმოჩენილ იქნეს ქვიშა, ხრეში და სხვ.; მძიმე საგნებით ზენოლის შემთხვევაში კანსა და ტანსაცმელზე ზენოლით გამოწვეული საგნების ნეგატიური ანაბეჭდები. აღინიშნება მკვეთრად გამოხატული ციანოზი სახის, კისრის და გულმკერდის ზედა ნახევარში, მრავლობითი მოლურჯო-წითელი ფერის ნერტილოფანი და შედარებით დიდი ოდენობის სისხლჩაქცევებით კანში და კონიუნქტივის ქვეშ (სურ. 21) — „ექქიმოზური ნილაბი“. ზოგ შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ცხვირიდან და ყურებიდან სისხლდენა.

შინაგან ორგანოებში, ასფიქსიის ზოგად მოვლენებთან ერთად, გამოხატულია: პლევრის ქვეშ უამრავი ნერტილოვანი და დიდი ზომის სისხლჩაქცევები, ფილტვების მკვეთრად გამოხატული შეგუბება და შეშუპება, ფილტვის ემფიზემა. მიუხედავად კომპრესიისა, სუსტი სუნთქვითი მოძრაობის შედეგად, ჰაერი ფილტვებში მცირე რაოდენობით მაინც ხვდება და სისხლი აქ სხვა შინაგან ორგანოებთან შედარებით წითელი ფერისაა (ყანგბადის გაჯერების გამო). ზემოაღნიშნულის გამო შეგუბებული და შეშუპებული ფილტვი განაკვეთზე კარმინის ფერისაა და

ამიტომ ასეთ ფილტვს
ლაკსანმა „კარმინისებ-
რი შეშუპება“ უწოდა.

გარდა ამისა, უხე-
ში ძალის ზემოქმედე-
ბით, მოსალოდნელია
პარენქიმული ორგანო-
ების გაგლეჯა და გას-
კდომა, ნეკნების მრავ-
ლობითი მოტეხილო-
ბა, გულის ან ფილ-
ტვის ქსოვილის და-



სურ. 21. კონიუნქტივის ქვეშ ვრცელი
სისხლჩაქცევები და
„ექქიმოზური ნიღაბი“-ს კვალი.

ზიანება მოტეხილი ნეკნების ნაპირების მოქმედების შედეგად,
მნიშვნელოვანი სისხლის დაკარგვით. აღნიშნული ცვლილებები
თავის მხრივ შეიძლება უშუალო სიკვდილის მიზეზი გახდეს.

შემთხვევის ადგილზე გვამის დათვალიერების დროს, კომ-
პრესიული ასფიქსიით სიკვდილისას, განსუთრებული ყურად-
ღება უნდა მიექცეს საქმის მასალებში არსებულ მონაცემებს.
შესწავლილ იქნას კანზე არსებული ჩამჭერი საგნების ნეგატი-
ური გამოსახულებები, არსებული სისხლჩაქცევების ლოკალი-
ზაცია და ხასიათი, უცხო საგნები ტანსაცმელზე, სახეზე, პირი-
სა და ცხვირის ღრუებში.

სასუნთქი ორგანოს დაზარალებით განვითარებული ასფიქსია

ობტურაციული ასფიქსია

ობტურაციული ასფიქსია ვითარდება პირისა და ცხვირის
შესავლის დაზარალებით, სასუნთქ გზებში უცხო სხეულების (რბი-
ლი საგნები, ფხვიერი ან ნახევრად ფხვიერი ნივთიერებები,
საჭმლის მასები და სხვ.) ასპირაციითა და სითხეში დახრჩო-
ბით, მექანიკური ასფიქსიის ყველა იმ შემთხვევას, რომლის

დროსაც ადგილი აქვს სასუნთქი გზების დახშობას (ობსტურაცია) ობსტურაციული ასფიქსია ეწოდება.

ა). ცხვირისა და პირის ღრუს შესავლის დახშობა. ცხვირისა და პირის ღრუს ერთდროული დახშობით ფილტვებში ჰაერის შესვლა წყდება და ვითარდება ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ტიპური სურათი. მოხრჩობის აღნიშნული სახე მკვლელობის მიზნით გამოიყენება, იშვიათია უბედური შემთხვევები და თვითმკვლელობის — ერთეული შემთხვევებია აღწერილი.

ცხვირისა და პირის ღრუს დახშობა შესაძლებელია მხოლოდ ხელით ან რბილი საგნების (ცხვირსახოცი, ზენარი, ყელსახვევი, ბალიში, სველი ქალაღი და სხვ.) დაფარებით. მკვრივი საგნებით ცხვირ-პირის პერმეტული დახურვა, მისი თავისებური რელიეფური გამოხატულების გამო, შეუძლებელია.

ცხვირ-პირის შესავლის დახშობით გამონვეული ასფიქსიური სიკვდილის დადგენაში დიდ დახმარებას გვიწევს გვამის გარეგანი დათვალიერება. კერძოდ ხელით მოხრჩობის დროს სახის მიდამოში, და განსაკუთრებით ცხვირისა და ტუჩების ირგვლივ ხშირად არის ტრავმული დაზიანებები. მისი ინტენსივობა და ექსტენსივობა დამოკიდებულია გამოყენებული ძალის სიძლიერესა და განუვლ წინააღმდეგობაზე. დაზიანებები გამოხატულია ნახევარმთვარისებრი ფორმის ნაჭდევების სახით, რომლებიც ფრჩხილების ანაბეჭდის კვალს წარმოადგენს. მათი რაოდენობა დამოკიდებულია იმაზე თუ ხელით მოხრჩობა ხდებოდა ერთი თუ ორი ხელის გამოყენებით. გარდა ამისა, შეიძლება განვითარდეს ცხვირის ძვლის მოტეხილობა. ტუჩების ლორწოვანის ქვეშ აღინიშნება დიფუზური ხასიათის სისხლჩაქცევები ან უსწორო კიდეების მქონე ქრილობები.

შინაგან ორგანოებში ძირითადად ვნახულობთ ასფიქსიისათვის დამახასიათებელ ზოგად მოვლენებს.

ცხვირ-პირის შესავლის დახშობით გამონვეული სიკვდილის მიზეზის დადგენა მხოლოდ ასფიქსიური სიკვდილისათვის

დამახასიათებელი ზოგადი ნიშნების მიხედვით, თუ ცხვირ-ტუჩის ირგვლივ ადგილობრივად არ არის ტრავმული დაზიანებები, შეუძლებელია. ამ დროს საექსპერტო დასკვნის გამოტანა უნდა მოხდეს საქმის გარემოებათა დეტალური შესწავლის შემდეგ და კატეგორიული ხასიათისა არ უნდა იყოს.

ბ). სასუნთქ გზებში უცხო სხეულების მოხვედრა. სასუნთქ გზებში შესაძლებელია მოხვდეს უცხო სხეულები (ხის, მეტალის, რეზინის ან შეშის ნაჭრები, ქსოვილი, ქალაღი, კბილის პროთეზი და სხვ.), რომლებიც ინვეეს სასუნთქი გზების სრულ ან ნაწილობრივ დახშობას, რის შედეგადაც ვითარდება ჰიპოქსია და სიკვდილი. აღნიშნული სახის ასფიქსიით სიკვდილი უბედურ შემთხვევათა რიცხვს მიეკუთვნება და შედარებით იშვიათად გვხვდება.

კიდევ უფრო იშვიათია მკვლელობა (მცირენლოვანი ბავშვების, ავადმყოფების) და თვითმკვლელობა (ფსიქიურად დაავადებული პირების).

სასუნთქ გზებში უცხო სხეულები შეიძლება მოხვდეს: ყლაპვის ფუნქციისა და სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსების მგრძობელობის მოშლისას, ან სრული დაკარგვის გამო; მთვრალ მდგომარეობაში ყოფნისას და შემთხვევით ბავშვებში, თამაშის დროს მათ მიერ სხვადასხვა საგნის პირში ჩადებისას.

უცხო სხეულების სასუნთქ გზებში შეღწევის სიღრმე ყოველთვის ერთნაირი არ არის.

უცხო სხეულის სასუნთქ გზებში მოხვედრის შედეგად განვითარებული ასფიქსიის სიკვდილის მექანიზმი შესაძლებელია ორგვარი იყოს. თუ ასფიქსიას ტიპური მიმდინარეობა აქვს, მისთვის დამახასიათებელია ფაზური მიმდინარეობით, რომლის ხანგრძლივობა 4-6 წუთს არ აღემატება, მაშინ ბუნებრივია, ასფიქსიისათვის საკმაოდ მკვეთრად გამოხატული დამახასიათებელი ზოგადი ნიშნები გვექნება. თუ სიკვდილი ვითარდება ძალიან სწრაფად, რამდენიმე წამის განმავლობაში (ხორხის მკვეთრი გაღიზიანებისა და მბერავი იოგების სპაზმის შედეგად

ლიზიანდება ხორხზედა ნერვი და რეფლექსურად გული ჩერდება), მაშინ ასფიქსიისათვის დამახასიათებელი ზოგადი მოვლენები არ გვექნება, რადგან ისინი მოკლე დროში ჩამოყალიბებას ვერ ასწრებს.

ამ სახის ასფიქსიის დიაგნოსტიკა დიდ სირთულეს არ წარმოადგენს. ამისათვის საკმარისია ხორხში, ტრაქეასა და მსხვილ ბრონქებში უცხო სხეულის აღმოჩენა, რომელიც მთლიანად ან ნაწილობრივ ხურავს სანათურს. ასფიქსიისათვის ტიპიურად მიმდინარე შემთხვევებში ხდება ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი ნიშნების დადგენა.

ასპირაციული ასფიქსია

ფხვიერი მასებით, ფხვნილის მაგვარი ნივთიერებით (ქვიშა, ცემენტი, ტორფი, ქვანახშირის წიდა, მარცვლეული, ფქვილი და სხვა), თხევადი მასებით (სისხლი) და კუჭის შიგთავსით შესაძლებელია სასუნთქი გზების დახშობა, რის გამოც ვითარდება ასფიქსია და სიკვდილი. ფხვიერი მასები და ფხვნილისმაგვარი ნივთიერებები შეიძლება ვნახოთ პირისა და ცხვირის ღრუში, ხორხის, ტრაქეისა და ბრონქების სანათურებში. რაც უფრო მცირეა ასპირაციული ნივთიერების დიამეტრი, მით უფრო ღრმად იჭრება ის ბრონქული ხის განტოტებებში, შესაძლებელია მათი აღმოჩენა ალვეოლებშიც. არც თუ ისე იშვიათად ისინი შეიძლება ვნახოთ კუჭსა და ნაწლავებში (ფხვიერი მასები, შესუნთქვის დროს, შესაძლებელია მოხვდეს საყლაპავში).

თხევადი მასით სისხლით სასუნთქი გზების დახშობა შესაძლებელია ლარინგოლოგიური ოპერაციების, ქალას ფუძის მოტეხილობისა და სხვათა დროს. კუჭის შიგთავსის ასპირაცია უმრავლეს შემთხვევაში გვხვდება ძლიერი ალკოჰოლური ინტოქსიკაციის პერიოდში განვითარებული ლებინების შედეგად. კუჭის შიგთავსის თხიერი და ნახევრადთხიერი ნივთიერებები უფრო ღრმად იჭრება სასუნთქ გზებში, მათი ნახვა შესაძლე-

ბელია ალვეოლებშიც, შედარებით მკვრივი საკვების მასები მისი დიამეტრის შესაბამისი ბრონქების სანათურებში.

შინაგან ორგანოებში, ასფიქსიისათვის დამახასიათებელ ზოგად ნიშნებთან ერთად, აღინიშნება ფილტვების მწვავე შესიება, ემფიზემა. ფილტვების ზედაპირი არათანაბრად ბორცვიანია, განაკვეთის ზედაპირზე ხელის დანოლის შედეგად გადმოდის ბრონქების სანათურიდან კუჭის შიგთავსის ნაწილები. ანალოგიური მასები აღინიშნება მსხვილ ბრონქებში, ტრაქეაში, პირის ღრუში, საყლაპავსა და კუჭში. გარდა ამისა, აუცილებელია ფილტვის ქსოვილის სხვადასხვა ნაწილიდან აღებულ მასალის პისტოპათოლოგიური შესწავლა.

ტრაქეასა და მსხვილ ბრონქებში კუჭის შიგთავსის ნაწილების არსებობა ყოველთვის საშუალებას არ გვაძლევს ასპირაციულ ასფიქსიაზე ვიფიქროთ, რადგან კუჭის შიგთავსი ზუდა სასუნთქ გზებში შესაძლებელია მოხვდეს გვამის ტრანსპორტირების დროს, არასწორად ჩატარებული პირველადი დახმარების (ხელოვნური სუნთქვა) შედეგად ან გვამის ლობის პროცესში. ასეთ შემთხვევაში კუჭის შიგთავსი იქნება მხოლოდ ტრაქეასა და მსხვილ ბრონქებში და მათი ლორწოვანი გარსების გაღიზიანებას ადგილი არ ექნება.

სიაკლილი მავლელული მოსულობის მქონე დახურულ გარემოში

მექანიკური ასფიქსიის ერთ-ერთი სახეა და მის პათოგენეზში ნამყვანია ჰიპერკამპიის, ჰიპოქსიის და ჰიპოქსემიის მოვლენები.

დადგენილია, რომ შეზღუდული მოცულობის მქონე დახურულ გარემოში მყოფი ადამიანი სუნთქავს იმ ჰაერს, სადაც უანგზადის კონცენტრაცია მიუხედავად იმისა, რომ დაქვეითებულია, მისი რაოდენობა მაინც დასაშვებ ფარგლებში მერყეობს, მაშინ როდესაც შესუნთქულ ჰაერში ნახშირორჟანგის კონცენ-

ტრაცია (8-10% და მეტი) კრიტიკულ ზღვარს უახლოვდება.

ცნობილია, რომ ნახშირორჟანგი ბიოლოგიურად აქტიური აირია. თუ შესუნთქულ ჰაერში ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია 0,5% აღწევს, ვითარდება სუნთქვის გახშირება და ძლიერდება ფილტვების ვენტილაცია. 4-5% დროს ადგილი აქვს სასუნთქი გზების ლორწოვანი მასების მკვეთრ გაღიზიანებას; ჰაერში ნახშირორჟანგის უფრო მეტი კონცენტრაცია კი იწვევს ასფიქსიას. ბავშვებისათვის ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია თუ აღწევს 2,5-3% – ეს უკვე კრიტიკულია.

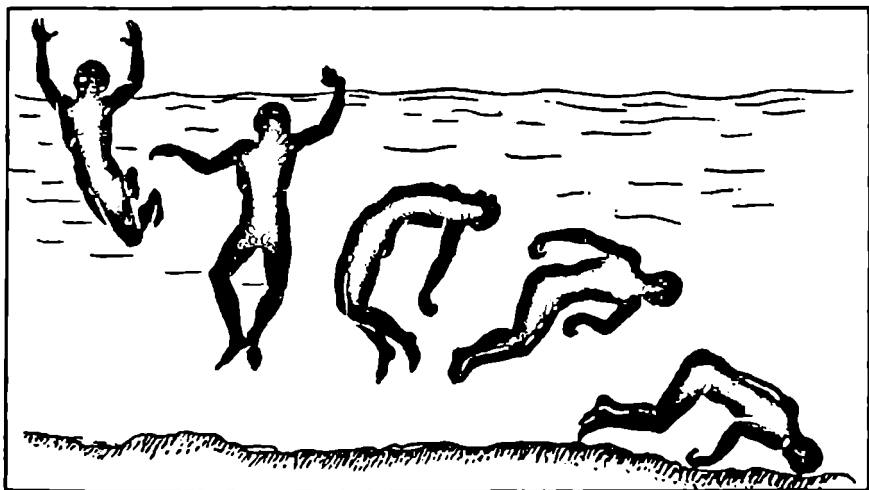
გვამის გავრცელებით ასფიქსიის აღნიშნულ ფორმისათვის დამახასიათებელ სპეციფიურ მორფოლოგიურ ცვლილებებს ვერ ვადგენთ, ვნახულობთ მხოლოდ სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს.

სითხეში დახრჩობა

სითხეში (მტკნარი წყალი, ზღვის წყალი, ლაფი, ნავთობ-პროდუქტები, ზეთოვანი სითხეები და სხვა) დახრჩობა – ნაძალადევი სიკვდილის ცალკე სახეა და ვითარდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც მთელი სხეული სითხეშია მოთავსებული (სურ. 22). თუ მთელი ორგანიზმი სითხეში არ არის ჩაშვებული და ისე ხდება სასუნთქი გზების დახშობა, ამ დროს განვითარებული სიკვდილი შედეგია ასპირაციული სიკვდილისა და არა სითხეში დახრჩობისა. მაგ. მხოლოდ პირსახის ჩამხობა წყაროში, პატარა გუბეში, პირნალებ მასასა და სხვ., შეიძლება გახდეს სიკვდილის მიზეზი, მაგრამ არა სითხეში დახრჩობის, არამედ ასპირაციული ასფიქსიისა.

სითხეში დახრჩობა მეტწილად შემთხვევით ხასიათს ატარებს და მიეკუთვნება უბედურ შემთხვევათა რიცხვს. შედარებით მცირეა თვითმკვლელობა და კიდევ უფრო იშვიათი – მკვლელობის შემთხვევები.

წინამდებარე სახელმძღვანელოში განხილულია მტკნარ წყალში



სურ. 22. სხეულის წყალში ჩაძირვის სქემა.

დახრჩობისათვის დამახასიათებელი მოვლენები. სხვა სითხეებში (ზღვის წყალი, ლაფი, ზეთოვანი სითხეები და სხვ.) განვითარებული სიკვდილის მიზეზის პათოგენები პრაქტიკულად შეუსწავლელია.

ადამიანის სითხეში უეცარი და სწრაფი ჩაძირვის დროს განვითარებული რთული და არაერთგვაროვანი პათოფიზიოლოგიური პროცესების ჩამოყალიბებას საფუძვლად უდევს მრავალი ფაქტორი. მათ შორის მნიშვნელოვანია: წყლის (ორგანიზმთან შედარებით) დაბალი ტემპერატურა, ჰიდროსტატიკური წნევა, შიშით განპირობებული ფსიქოემოციური სტრესი და სხვ.

სითხეში დახრჩობის დროს სიკვდილის გენები შესაძლებელია სხვადასხვა იყოს:

① დაბალი ტემპერატურის მქონე წყალი ალიზიანებს სასუნთქ გზებში არსებულ რეცეპტორებს, რის შედეგადაც ვითარდება მდგრადი ლარინგოსპაზმი. დახრჩობის ამ ვარიანტის დროს სასუნთქ გზებში წყალი არ შედის, რის გამოც მას უწოდებენ „მშრალ“ დახრჩობას. სიკვდილი ვითარდება სუნთქვის პირველადი გაჩერებით.

(2) როცა სასუნთქ გზებში შესული სითხე მთლიანად ახშობს სანათურს. ამ დროს ვითარდება სასუნთქი გზების დახშობის ასფიქსიის სურათი, მისთვის დამახასიათებელი ფაზური მიმდინარეობით. დახრჩობის ასეთ ფორმას კი „ჭეშმარიტ“ ან „სველ“ დახრჩობას უწოდებენ. დახრჩობის ამ ვარიანტის დროს სიკვდილის უშუალო მიზეზია – გულის პარკუჭების ფიბრილაცია.

(3) არჩევენ კიდევ დახრჩობის მესამე ფორმას ე.წ. „საინკოპურს“, რომლის დროსაც სხეულის წყალში მოხვედრის შემდეგ სიკვდილი ვითარდება სწრაფად გულისა და სუნთქვის ერთდროული რეფლექსური გაჩერებით. დახრჩობის ასეთი ვარიანტი (10-15%) იშვიათია. გვხვდება ქალებში და ბავშვებში. სიკვდილი ვითარდება მკვეთრი ემოციური გადახრების (შიში), ცივი წყლის მოქმედების (ჰიდროშოკი) ან სასუნთქ გზებში მცირე რაოდენობით წყლის შესვლის გამო ზედა სასუნთქი გზების რეცეპტორების გაღიზიანების (ლარინგო-ფარინგეალური) შედეგად. დახრჩობის ასეთ ტიპის დადგენა პრაქტიკულად თითქმის შეუძლებელია.

ჭეშმარიტი, ასპირაციული ანუ „სველი“ ტიპი

დასაწყისში აღინიშნება რეფლექსურად სუნთქვის შეკავება ან გაჩერება, რომელიც გრძელდება 30-60 წამი და გადადის ინსპირაციული ქოშინის ფაზაში (1 წუთი), ამ მომენტში სითხე აქტიურად შედის სასუნთქ გზებში. ინსპირაციულ ქოშინს ცვლის ექსპირაციული, რომლის დროსაც ადამიანი კარგავს გონებას, უვითარდება კრუნჩხვები და ისპობა ყველა რეფლექსი. სითხის გადასვლა სასუნთქ გზებში გრძელდება, შედის ფილტვებში, არღვევს ალვეოლის კედლებს, და ალვეოლათაშორისო ძგიდეში არსებულ დაზიანებულ კაპილარებიდან ხვდება სისხლის მილებში და შემდეგ სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში. ე.ი. სასუნთქ გზებში და ფილტვებში წყალი შესვლას იწყებს სწრა-

ფად სხეულის წყალში ჩაძირვამდე ან სხეულის წყალში ჩაძირვის შემდეგ სიცოცხლის პერიოდში და არა სიკვდილის შემდეგ.

დადგენილია, რომ ასეთ დახრჩობისას ორგანიზმში სითხე შესაძლებელია იმდენი რაოდენობით მოხედეს, რა რაოდენობითაც ცირკულირებს სისხლი ორგანიზმში. ექსპირაციული ქოშინის პერიოდის გავლის შემდეგ ვითარდება სუნთქვის ხანმოკლე შეჩერება, შემდეგ კი იწყება რამდენიმე ღრმა ჩასუნთქვითი მოძრაობა (ტერმინალური სუნთქვა), სითხე სასუნთქ გზებში შესვლას აგრძელებს, რასაც (სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო), მოჰყვება სუნთქვის სრული შეჩერება, დაახლოებით 5-10 წუთის შემდეგ გულის გაჩერება და კლინიკური სიკვდილი.

ფილტვებიდან არტერიულ სისტემაში და მარცხენა გულში დიდი რაოდენობით გადასული (1 მლ სისხლზე მოდის ხშირად 1 მლ წყალი) წყალი, ზრდის ცირკულაციაში მყოფ სისხლის რაოდენობას. ვითარდება ჰიპერვოლემია და ჰემოდილუცია. აღნიშნული პროცესები ხელს უწყობს პროგრესიულ ჰემოლიზს ე.ი. სიცოცხლეშივე ერითროციტების დაშლას და კალიუმის სისხლის პლაზმაში დიდი რაოდენობით გადასვლას. მკვეთრად გამოხატული ჰიპოქსიის ფონზე სისხლში წარმოიშვება მკვეთრი დისბალანსი კალიუმსა და ნატრიუმს შორის. ჰიპერკალიემია კი წინასწარ განსაზღვრავს გულის პირველად გაჩერებას.

დახრჩობის მოვლენების განვითარება გრძელდება 5-6 წუთს. დახრჩობისას ასფიქსიის განვითარების სისწრაფე დამოკიდებულია წყლის ტემპერატურაზე. ცივ წყალში რეფლექსურ ზონებზე სწრაფი ზემოქმედების გამო სიკვდილი სწრაფად ვითარდება.

დახრჩობის დროს სიკვდილის მექანიზმის დადგენა შედარებით რთულია. საჭიროა დახრჩობისათვის დამახასიათებელი ნიშნების კომპლექსისა და ლაბორატორიული მეთოდების გამოყენება სიკვდილის მიზეზის ზუსტი დადგენისათვის.

გვამის გარეგანი დათვალიერებით აღინიშნება: კანის საფარი მკრთალია, რაც გამონეუულია კაპილარების სპაზმის შედეგად (ბატის კანი), გვამური ლაქები ვარდისფერის ან მკრთალი იისფერის, პირისა და ცხვირის ღრუს ირგვლივ შოთეთრო-მოვარდისფრო, მდგრადი წვრილბუმტუკოვანი ქაფი, ეს ნიშანი პირველად აღწერილი იყო 1870 წ. ს.ვ. კრუშევსკის მიერ, რომელიც რჩება გვამის წყლიდან ამოღებიდან 2 დღის



სურ. 23. მდგრადი წვრილბუმტუკოვანი ქაფი.

განმავლობაში, შემდეგ შრება და კანზე ჭუჭყიანი რუხი ფერის ბადისებრი აპკი წარმოიქმნება (სურ. 23).

გვამის შინაგანი ორგანოების შესწავლისას ყურადღებას იპყრობს მკვეთრად გამოხატული ფილტვების ემფიზემა, ფილტვები მთლიანად ავსებს გულმკერდის ყაფაზს და მასზედ გარეგნულად აღინიშნება ზოლისებრი ერთმანეთის პარალელურად განლაგებული ღარები, რაც გამონვეულია ნეკნების ზეწოლით. ფილტვები დამძიმებულია (ასპირირებული ნყლის გამო), ცომისებრი კონსისტენციისა. ფილტვები, გვამის წყალში ყოფნისას თანდათან მოცულობაში კლებულობს. პირველი კვირის ბოლოს კი ნორმას უბრუნდება. ვისცერული პლევრის ქვეშ აღინიშნება რასკაზოვ-ლუკომსკის ლაქები, რომელიც პირველად 1860 წ. რასკაზოვის, 1869 წ. ლუკომსკის, ხოლო 1880 წ. პალტაუფის მიერ იყო შემჩნეული. რასკაზოვ-ლუკომსკის ლაქები, ტარდიეს ლაქებთან შედარებით, დიდი ზომისაა, რომლის ფერი დამოკიდებულია სისხლის წყლით განზავების რაოდენობაზე. გვამის წყალში ყოფნის 2 კვირის შემდეგ ლაქები ქრება.

ვისცერული პლევრა შემღვრეულია, სასუნთქ გზებში მორუხო-მოვარდისფერო, წერილბუმტუკოვანი სითხეა, რაშიც მიკროსკოპული გამოკვლევით შეიძლება ვნახოთ უცხო სხეულები (ქვიშის წვრილი ნაწილაკები, წყალმცენარეები და სხვ.). ტრახეისა და ბრონქების ლორწოვანი გარსი შემღვრეულია. ფილტვის განაკვეთის ზედაპირიდან ხელის დაჭერისას დიდი რაოდენობით გადმოდის სისხლნარევი ქაფიანი სითხე. კუჭი შეიცავს უმნიშვნელო (200-300 მლ) რაოდენობით სითხეს. ღვიძლის კაფსული შემღვრეულია, ხოლო ნაღვლის ბუშტი შემუშუბული. სეროზულ ღრუებში ტრანსუდატის მნიშვნელოვანი რაოდენობაა, რაც გვამის წყალში ყოფნაზე მიუთითებს (ღრუებში ტრანსუდატი ჩნდება გვამის წყალში ყოფნის 6-9 საათის გავლის შემდეგ). ასეთივე მნიშვნელობა აქვს ქალას ძირითადი ძვლის წიაღში სითხის აღმოჩენას (ვ.ა. სვეშნიკოვის ნიშანი).

წყალში დახრჩობის დასადასტურებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს ლაბორატორიულ გამოკვლევას, განსაკუთრებით პლანქტონის აღმოჩენის მეთოდს. პლანქტონი — ეს არის მცენარეული (ფიტო) და ცხოველური (ზოო) წარმოშობის უწვრილესი ორგანიზმი, რომელიც ბინადრობს ტბებში, მდინარეებში, წყალსაცავებსა და სხვ. ყოველი წყალსატევისათვის დამახასიათებელია სხვადასხვა სახის პლანქტონი. დიაგნოსტიკისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მცენარეული წარმოშობის პლანქტონს, რომელიც ფილტვის გამსყდარი ალვეოლების კედლებიდან შედის სისხლის კაპილარებში, მარცხენა გულში და შემდეგ სისხლის მიმოქცევის დიდი ნრის მეშვეობით ვრცელდება პარენქიმულ ორგანოებსა და გრძელი ლულოვანი ძვლების ტვინში. ფიტოპლანქტონის აღმოჩენა შინაგან ორგანოებსა და განსაკუთრებით გრძელი ლულოვანი ძვლების ტვინში წყალში დახრჩობით გამოწვეული სიკვდილის ობიექტურ მტკიცებას წარმოადგენს.

გვამის გაკვეთის დროს, თუ ვარაუდობენ, რომ სიკვდილი გამოწვეულია წყალში დახრჩობით, კატეგორიულად აკრძალულია წყალსადენის წყლით სარგებლობა, რადგან მასში არსებულმა პლანქტონმა, ლაბორატორიული გამოკვლევის დროს, შეიძლება დიაგნოზის დაზუსტებისას ხელი შეგვიშალოს.

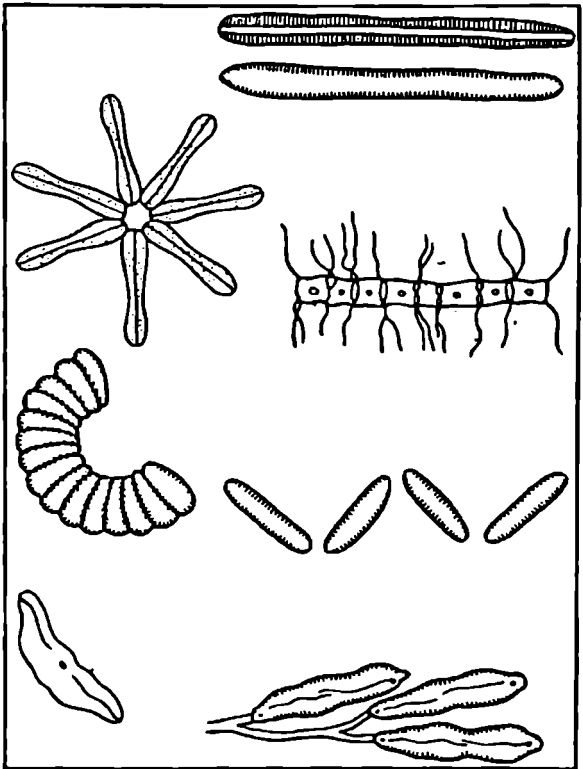
შინაგან ორგანოებში პლანქტონის აღმოჩენა საკმაოდ რთული პროცესია. ამისათვის იღებენ ღვიძლის, თირკმლებისა და ძვლის ტვინის ნაჭრებს (დაახლოებით 200-300 გ), აქუცმაცებენ, ათავსებენ კოლბაში, ავსებენ წყალბადის ზეჟანგით და ადუღებენ კონცენტრირებულ გოგირდმჟავაში. შემდეგ ამუშავებენ აზოტმჟავათი და ბოლოს ისევ ცოტა რაოდენობით უმატებენ წყალბადის ზეჟანგს. აღნიშნულის შედეგად, ქსოვილების შემადგენელი ორგანული ნაერთები მთლიანად იშლება და რჩება მხოლოდ არაორგანული, მათ შორის პლანქტონიც. კოლბაში არსებული გამჭვირვალე შიგთავსის ცენტროფიგურების შემდეგ,

მიღებული ნალექი-
საგან, ამზადებენ
პრეპარატებს და
სწავლობენ მიკროს-
კოპით. საჭიროა აღ-
მოჩენილი ფიტოპ-
ლანქტონის ფოტოგ-
რაფირება, რაც ჩა-
ტარებული გამოკ-
ვლევის შედეგების
დამამტკიცებელ,
უტყუარ დოკუმენ-
ტებს წარმოადგენს
(სურ. 24).

წყალში დახრჩო-
ბის დროს გულის
მარცხენა ნახევარში
სისხლი განზავებუ-
ლია წყლით, ამიტომ
მარჯვენა და მა-
რცხენა ნახევარში
სისხლის გაყინვის

წერტილი განსხვავებული იქნება. დახრჩობით გამოწვეული სიკ-
ვდილის დასადგენად მონოდებულია აგრეთვე ერითროციტე-
ბის რეზისტენტობის, სისხლის ელექტროგამტარობის, რეფ-
რაქტომეტრისა და სხვა მეთოდები.

დახრჩობით გამოწვეული სიკვდილის დადგენა ძნელდება
როდესაც გვამში ლპობითი პროცესები მკვეთრადაა გამოხატუ-
ლი, რადგან ამ დროს ყველა სპეციფიკური, დახრჩობისათვის
დამახასიათებელი, ნიშანი ქრება. ასეთ შემთხვევაში დიდ დახ-
მარებას გვინევს ქვლის ტვინის ლაბორატორიულად გამოკ-
ვლევა ფიტოპლანქტონზე.



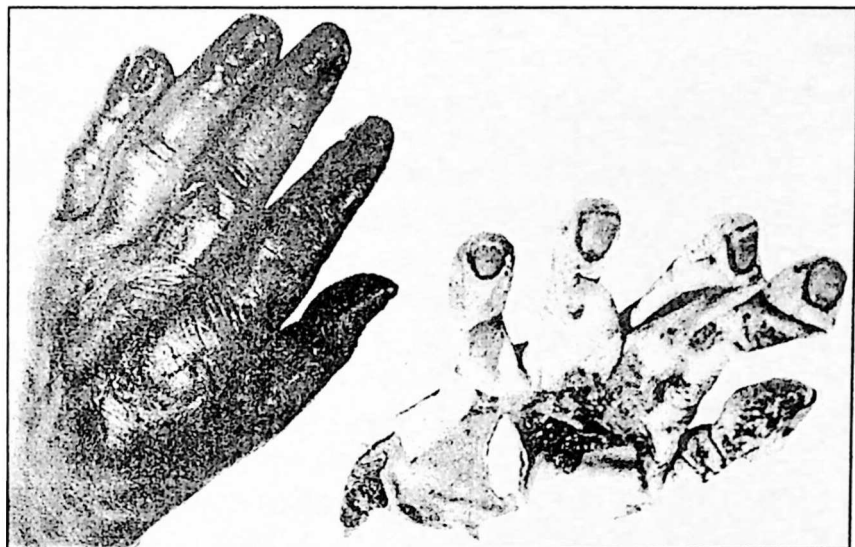
სურ. 24. პლანქტონის ცალკეული სახეები.

ასფიქსიური „მშრალი“ ტიპი

დახრჩობის ამ ფორმის დროს გვამის გარეგანი დათვალიერებით აღინიშნება უხვად განლაგებული, გაფანტული მოლურჯო-იისფერი გვამური ლაქები, კანის საფარი ციანოზურია, სახე შესივებულია და ციანოზური, კონიუნქტივებზე აღინიშნება წვრილწერტილოვანი სისხლჩაქცევები. ცხვირის და პირის შესავლის ირგვლივ შეიძლება იყოს არამდგრადი, თეთრი ფერის წვრილბუშტუკოვანი ქაფი – ზოგჯერ აღინიშნება შარდის, განავლის და სპერმის უნებლიე გამოყოფა. შინაგანი ორგანოები სისხლსავსეა. გულის მარჯვენა ნახევარი მკვეთრად არის გადავსებული სისხლით. ზოგჯერ შესაძლებელია ნანახი იქნეს მარცხენა გულში ფაშარი სისხლის თეთრი კოლტები. ფილტვები შებერილია, მშრალია და არ არის დამძიმებული. ხელის დაჭერით გადმოდის მცირე რაოდენობით ქაფი. კუჭში დიდი (1 ლიტრზე მეტი) რაოდენობით არის წყლული, რომელიც ზოგჯერ გადამწყვეტი ნიშანია დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაში. ვინაიდან ასფიქსიის სხვადასხვა ფორმების მორფოლოგიური სურათი შესაძლებელია იდენტური იყოს, მაგრამ კუჭის წყლით გადავსება დამახასიათებელია მხოლოდ დახრჩობის ასფიქსიური ტიპის დროს, სხვა შემთხვევაში კუჭში სითხე მცირე რაოდენობითაა, ან სრულებით არ არის.

სხვა სითხეებში დახრჩობის (მაგ. ნავთობში) დადგენა რთული არ არის. ამ დროს საჭიროა სითხის ხასიათის განსაზღვრა, შემდეგ კი სიკვდილის დიაგნოზი ადვილად დგინდება.

ადამიანის სიკვდილი წყალში შეიძლება განვითარდეს არა დახრჩობის შედეგად, არამედ სხვა მიზეზითაც. ასეთი შემთხვევები აღინიშნება იმ პირებში, რომლებიც დაავადებული არიან სხვადასხვა დაავადებით (იშემიური ავადმყოფობა, ჰიპერტონია და სხვ.). შესაძლებელია წყალში სიკვდილი განვითარდეს პრაქტიკულად ჯანმრთელ პირებშიც, მაგ., წყალში გადახტომისას მზუზე ხანგრძლივი გადახურების შემდეგ. ასეთ შემთხვევაში



სურ. 25. გვამური ხელთათმანები და ტერფის მაცერაცია.



გვექნება სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი მორფოლოგიური ცვლილებები და დახრჩობის ნიშნები გამოვლინებული არ იქნება.

წყლიდან ამოტანილი გვამების გამოკვლევის დროს აუცილებლად უნდა დავადგინოთ: ადგილი ჰქონდა წყალში დახრჩობას, წყალში სიკვდილს თუ უკვე მკვდარი სხეული იქნა გადაგდებული.

სიკვდილის მიზეზის მიუხედავად, გვამის წყალში ყოფნის

დამახასიათებელი ნიშანია კანის მაცერაცია. გვამის წყალში ყოფნის 2-6 საათის გავლის შემდეგ ეპიდერმისი შესივებულია და მორუხო-თეთრი ფერისაა; 3-4 დღის შემდეგ მაცერაციის მოვლენები მოდებულია გვამის მთელ კანზე, განსაკუთრებით კი კანი შესივებულია და ეპიდერმისის განშრევება გამოხატულია ხელის მიდებაზე ე.წ. „მრეცხავის ხელები“; 8-15 დღის შემდეგ ეპიდერმისი თანდათანობით სცილდება კანს და თვის ბოლოსათვის მტევენებაზე კანი ფრჩხილებთან ერთად სცილდება ე.წ. „გვამური ხელთათმანები“. მაცერაციის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია წყლის ტემპერატურაზე (თბილ წყალში მაცერაცია სწრაფად მიმდინარეობს). მაცერაციის პროცესებს აჩქარებს აგრეთვე ნარმდინარე წყალი. ტანისამოსი, ხელთათმანები კი პირიქით — მაცერაციის პროცესებს ახანგრძლივებს (სურ. 25). კანის სიფერმკრთალე, ღია ვარდისფერი გვამური ლაქები, ტემპერატურის სწრაფი დაქვეითება, თმების ჩამოცვენა, შემთხვევითი დაზიანებები გამოწვეული ცხოველების, ფრინველების, თევზების მიერ ან რაიმე მკვრივ საგანზე დაჯახებით.

წყალში დახრჩობისას კი ნანახი იქნება მისთვის სპეციფიკური ნიშნები: წვრილბუშტუკოვანი ქაფიანი სითხის არსებობა სასუნთქ გზებში, წვრილბუშტუკოვანი მორუხო-თეთრი ან მორუხო-მოვარდისფრო მდგრადი ქაფი ცხვირ-პირის აპერტურის ირგვლივ, ფილტვების მკვეთრად გამოხატული ემფიზემა, დადებითი რეაქცია პლაქტონზე, თხიერი სისხლი მარცხენა გულში, სითხის ღრმად შესვლა სასუნთქ და საჭმლის მომნელებელ ორგანოებში და რასკაზოვ-ლუკომსკის ლაქები.

წყალში სხვა მიზეზით განვითარებული სიკვდილის დროს აღინიშნება წყალში ყოფნის ნიშნები და სიკვდილის უშუალო მიზეზი, კერძოდ, სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი მორფოლოგიური ცვლილებები და არა დახრჩობის დროს განვითარებული სპეციფიკური ნიშნები.

თავი VI

სასამართლო-სამედიცინო ტრავმატოლოგია

მედიცინური ღაზიანება

სასამართლო მედიცინაში დაზიანების ქვეშ იგულისხმება გარეშე ფაქტორების ზემოქმედებით ორგანოს (ქსოვილის) ანატომიური მთლიანობის დარღვევა ან მისი ფიზიოლოგიური ფუნქციის მოშლა, რის გამოც ვითარდება ჯანმრთელობის მოშლა ან სიკვდილი.

ერთგვაროვანი ტრავმების ჯამი სხვადასხვა ჯგუფის ადამიანში, რომლებიც იმყოფებიან ანალოგიური შრომისა და ყოფის პირობებში, ტრავმატიზმის სახელწოდებით არის ცნობილი.

არჩევენ ტრავმატიზმის რამდენიმე სახეს:

ა) სანარმოო ტრავმატიზმი

1. სამრეწველო,
2. სასოფლო-სამეურნეო;

ბ) არასანარმოო ტრავმატიზმი

3. საყოფაცხოვრებო,
4. სპორტული;

გ) სატრანსპორტო ტრავმატიზმი

5. ავტოსაგზაო,
6. რკინიგზის,
7. წყლის,
8. საჰაერო;

დ) სამხედრო ტრავმატიზმი

9. სამხედრო დროის:
 - ა. საბრძოლო ტრავმა,
 - ბ. არასაბრძოლო ტრავმა;
10. მშვიდობის დროის.

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში სანარმოო ტრავმატიზმი იშვიათია და, როგორც წესი, სანარმოო უსაფრთხოების ტექნიკის დარღვევასთან არის დაკავშირებული. სასოფლო-სამეურნეო ტრავმატიზმის გავრცელების სიხშირე ისე, როგორც სანარმოო ტრავმატიზმისა, ბევრად არის დაკავშირებული ახალი ტექნიკის დანერგვასა და მის ათვისებასთან. სანარმოო დაზიანებები, უმრავლეს შემთხვევაში ვითარდება შრომის დისციპლინის დარღვევისას, კერძოდ, სიმთვრალის დროს.

ყველა საშუალება, რომლითაც შესაძლებელია მიყენებული იყოს დაზიანება, იყოფა: იარაღებად – საშუალებები, რომლებსაც სპეციალურად დაზიანების ან თავდაცვის დანიშნულება აქვს; საშუალებები – გავრცელებული ყოფაცხოვრებაში ან წარმოებაში და სხვადასხვა სახის საგნები – (ქვა, ჯოხი და სხვა).

ტრავმის დროს პრინციპული მნიშვნელობა არა აქვს, იყოფებოდა თუ არა ადამიანი (ან მისი ნაწილი) უძრავ მდგომარეობაში და მოძრაობდა დამზიანებელი საგანი და, პირიქით. დაზიანების ხასიათი და მისი თვისებები განისაზღვრება არამარტო დამზიანებელი საგნის სახით, არამედ ზემოქმედების ძალით, დარტყმის მიმართულებით, მოქმედების კუთხით და სხვა. უმრავლეს შემთხვევაში ტრავმის მთავარი მექანიზმი ადამიანის სხეულზე არის დარტყმა ან ზეწოლა, მაგრამ დაზიანებები შესაძლებელია განვითარდეს გაჭიმვის, მოგრეხის, გასკდომისა და სხეულის სხვადასხვა ნაწილის მოწყვეტითაც.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ამოცანაში შედის არა მარტო დამზიანებელი საგნის კონკრეტიზაცია (იარაღი, საგანი), მიყენებული ტრავმის ხასიათითა და თავისებურებებით, არამედ იმ ძირითადი დაზიანების გამოყოფით, რომელიც სიკვდილის მიზეზს წარმოადგენს.

საგნის ხასიათის, მისი ზედაპირისა და დაზიანების თავისებურების მიხედვით ანსხვავებენ: მკვრივი საგნის მოქმედებით (მოძრავი ტრანსპორტის ნაწილები, ჩაქურჩი, მუშტი, ფეხი), მახვილი კიდისა და წვერის მქონე საგნის (მჩეხავი, მჭრელი,

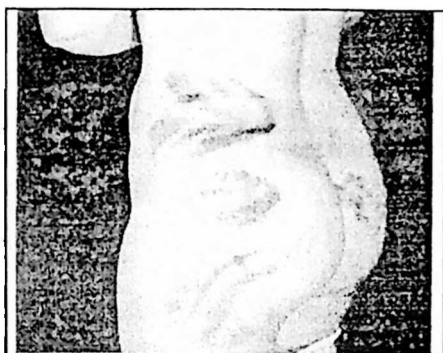
მჩეხავ-მჭრელი, მჩხვლეტავი) და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ დაზიანებებს.

კლინიკურ-მორფოლოგიური თვისებების მიხედვით არსებობს მექანიკური დაზიანების შემდეგი სახეები: სისხლნაჟღენთი, ნაჭდევი, ჭრილობა, ღრძობა, ამოვარდნილობა, მოტეხილობა, ორგანოების გასკდომა, გასრესა და დანანევრება.

დაზიანების კლინიკო-მორფოლოგიური შორმები

სისხლნაჟღენთი

სხეულზე მკვრივი, ბლაგვი საგნის მოქმედებისას კანსა და მის ქვეშ მდებარე რბილ ქსოვილებში სკდება სისხლძარღვები, იყვინთება ქსოვილები, გროვდება კანქვეშ და ვლინდება სისხლნაჟღენთის სახით. პირველ საათებში სისხლნაჟღენთი მონითალო ფერისაა, ხოლო შემდგომ – მონითალო-მოლურჯო, ოქსიჰემოგლობინიდან ჰემოგლობინის აღდგენის გამო. ჩალვრილი სისხლი შედედებას განიცდის, ფორმიანი ელემენტები იშლება და აღდგენილი ჰემოგლობინი გადადის მემომოგლობინად, რომელიც თანდათანობით ვერდო-ჰემოგლობინად გარდაიქმნება. ამ დროს სისხლნაჟღენთი მწვანე ფერისაა. შემდგომ ვერდო-ჰემოგლობინი იშლება და წარმოიქმნება ბილივერდინი. ამ პერიოდში დაზიანებული ქსოვილების ვასკულარიზაცია აღდგენილია. ბილივერდინი გადადის ბილირუბინში და (5-6 დღე) სისხლნაჟღენთი მოყვითალო-მწვანე ფერს ღებულობს, 6-8 დღე-ღამის შემდეგ სისხლნაჟღენთი სამი ფერისაა: პერიფერიანზე – მოყავისფრო, შუაში – მწვანე ელფერის და ცენტრში – მონითალო-მოლურჯო, მცირე ზომის სისხლნაჟღენთების კვალი 2 კვირაში მთლიანად ქრება. სისხლნაჟღენთის ფერის ინტენსივობა დამოკიდებულია მის ზომაზე, ლოკალიზაციაზე, დაზარალებულის ასაკზე და ა.შ. ღრმადმდებარე სისხლნაჟღენთები შედარებით უფრო გვიან გამოვლინდება.



სურ. 26. სხვადასხვა ხანდაზმულობის ნაჭდევები და სისხლჩაქცევები (ბლაგვი საგნით.)

სისხლნაყლენთების ფორმა ხშირად დამზიანებელი საგნის ნე-
გატიური გამოსახულებაა.

ზომის მიხედვით სისხლნაყლენთებია: პეტეხია – ნერტი-
ლოვანი, მრგვალი და მკვეთრად შემოსაზღვრული; ექქიმოზი –
წერილი, ზერელე, უსწორმასწორო ფორმის; ჰემატომა – შე-
მოსაზღვრული, ქსოვილებს შორის გაჩენილ ღრუში დაგროვი-
ლი; და სუგილაციო – ბრტყელი, მოგრძო ფორმის.

ნერტილოვანი სისხლჩაქცევის ალაგებას დაახლოებით 2-5
დღე სჭირდება, უფრო დიდი ზომის სისხლნაყლენთები შეინო-
ვება 7-10 დღეში, ჰემატომის დაშლას და ალაგებას კი შედა-
რებით დიდი დრო სჭირდება (სურ. 26).

სისხლნაყლენთის გარჩევა გვამური ლაქისაგან ადვილია.
მას აქვს გარკვეული ფორმა, ამონეულია კანის ზედაპირიდან
და სპეციფიკური ფერისაა, ხელის დაჭერით არ ფერმკრთალ-

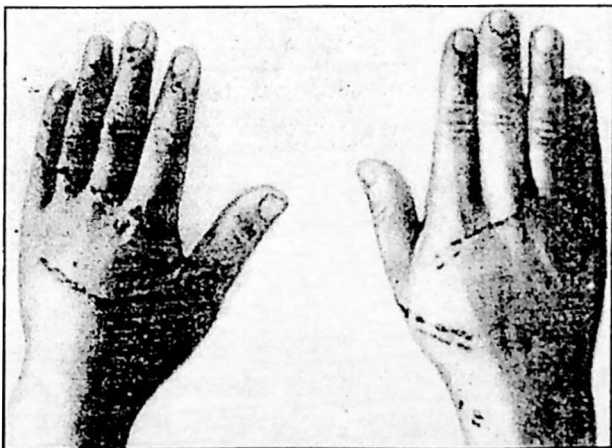
დება. ხშირად მის ცენტრში ნაჭდევია და ქსოვილები შეფერადებულია არათანაბრად. გვამური ლაქები სხეულის ქვემდებარე ნაწილებშია, ხელის დაჭერით ფერმკრთალდება, გარკვეული ფორმა არა აქვს. კანის ჯვარედინი გაკვეთისას ადვილად შეიძლება გავარჩიოთ ისინი ერთმანეთისაგან.

ნაჭდევი

კანის ზერელე შრის, ეპიდერმისის დაზიანებას ნაჭდევი ეწოდება; თუ ნაჭდევი აღწევს კანის დერილოვან შრეს, მაშინ მას ღრმა ნაჭდევის უწოდებენ. მისი ზედაპირი ნამიანი, კრიალა, მოწითალო-მოვარდისფრო ფერისაა, კანის ზედაპირიდან ასე თუ ისე ამოწეულია. ხაზოვანი ფორმის ნაჭდევებს განაკანრი ეწოდება (სურ. 27).

ნაჭდევიდან ჩვეულებრივ სისხლდენა არ ვითარდება, მაგრამ ღრმა ნაჭდევის შემთხვევაში ლიმფასთან ერთად სისხლიც გამოყოფიან. ნაჭდევი ტრავმიდან რამდენიმე საათის გავლის შემდეგ იფარება ფუფხით, რომელიც ძირითადად წარმოდგენილია შემშრალი მალპიგის შრის უჯრედებისაგან, ლიმფისა

და შედედებული სისხლისაგან. ერთი-ორი დღის შემდეგ ნაჭდევი თანდათანობით კანის ზედაპირს უსწორდება და ფუფხის წარმოშობის შემდეგ კანის ზედაპირის ზემოთაა ამოწეული. ნაჭდევის შეხორცება —



სურ. 27. ნაჭდევები და სისხლჩაქვებები (ველოსიპედის ჯაჭვით).

ეპითელიზაცია ფუფხის თანდათანობითი მოცილებით იწყება პერიფერიიდან ცენტრისაკენ.

ნაჭდევის შეხორცება დამოკიდებულია სქესზე, ასაკზე, მის ლოკალიზაციასა და სხვა ფაქტორზე. თავისა და კისრის მიდამოში არსებული ნაჭდევების შეხორცებას სჭირდება დაახლოებით 12, სხეულის წინა ზედაპირისა და კიდურებზე – 14-15, ქვედა კიდურებზე – 17 და ზურგზე 18-20 დღე.

ლორწოვან გარსზე არსებული ნაჭდევები ფუფხით არ იფარება. ამ მიდამოში ლორწოვანი გარსის ნაწილი სცილდება ქვემდებარე ქსოვილის მოთეთრო ფერის გარსის სახით და მის ადგილას ვითარდება ზერელე წყლული, რომელიც ძალიან მალე (2-5 დღეში) ხორცდება.

ნაჭდევის ფორმა და ოდენობა სხვადასხვანაირია. უმეტეს შემთხვევაში უსწორო ფორმისაა, ზოგჯერ სწორხაზოვანი, იშვიათად ვარსკვლავისებრი. ზოგჯერ ნაჭდევის ფორმა დამზიანებელი საგნის ზედაპირის ნეგატიური გამოხატულებაა.

ნაჭდევის ხასიათის და მისი ფორმის მიხედვით ექსპერტმა შეიძლება იმსჯელოს ნაჭდევის ხანდაზმულობაზე, დამზიანებელი საგნის თავისებურებასა და სხვ.

ნაჭდევი შეიძლება განვითარდეს სიკვდილის შემდეგაც ე.წ. პერგამენტისებრი ლაქების სახით. ამიტომ საჭიროა ვიცოდეთ სიცოცხლეში ნარმოშობილი ნაჭდევებისაგან მისი განსხვავება. პერგამენტულ ლაქებს ფუფხი არ უკეთდება, ანთებითი პროცესებისათვის დამახასიათებელი ნიშნები არ ექნება, მის ირგვლივ ქვემდებარე ქსოვილებში სისხლჩაქცევები არ ვითარდება.

ჭრილობა

კანის საფარის მთლიანობის დარღვევას, რომელსაც თან სდევს ქვემდებარე რბილი ქსოვილების, ნერვული ბოჭკოების, სისხლის ძარღვების დაზიანება, ჭრილობა ეწოდება. ღრუში შემავალი ჭრილობის დროს ზიანდება აგრეთვე შინაგანი ორგანოები. მოქმედი იარაღის სახის და აგრეთვე ტრავმის გან-

ვითარების მექანიზმის მიხედვით არჩევენ: მკვრივი, ბლაგვი საგნით მიყენებულ ჭრილობებს – დაუეუილი (აგრეთვე ნაფლეთოვანი და ნაკბენი ჭრილობები); მახვილი იარაღებით – ნაკვითი, ნაჩხვლეტი, ნაჩხვლექ-ნაკვეთი, ნაჩეხი; ცეცხლსასროლი იარაღით – ტყვიით, საფანტითა და ნამსხვრევებით მიყენებულ ჭრილობებს.

ექსპერტიზისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ჭრილობის დეტალურ დათვალიერებას. ჯერ გარეგანი შეხედულების მიხედვით, ლოკალიზაციის, მიმართულების, კიდეების ხასიათის, მის ირგვლივ არსებული ცვლილებებისა და ჭრილობაში არსებული უცხო სხეულების აღწერით, ხოლო შემდეგ ფორმის, სიგრძისა და ქსოვილების დეფექტის დასადგენად ჭრილობის კიდეები უნდა მივუახლოვოთ ერთმანეთს სანყისი მდგომარეობის აღსადგენად.

ჭრილობის სიღრმის გასინჯვა ზონდით არ შეიძლება, ერთი მხრივ – ცოცხალზე ინფექციის შეჭრის საშიშროების გამო, მეორე მხრივ (განსაკუთრებით გვამზე), ქსოვილების შესაძლებელი დამატებითი დაზიანების გამო. ზონდით შეიძლება მოხდეს აგრეთვე ჭრილობაში არსებული უცხო სხეულის გადანაცვლება, ჭრილობის კიდეების დამატებითი დაზიანება, მის ირგვლივ არსებული დამატებითი ფაქტორების ნაშლა და სხვ.

არაცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობების მიკროსკოპული გამოკვლევა საშუალებას იძლევა დავადგინოთ, ჭრილობა სიცოცხლის დროინდელია, თუ სიკვდილის შემდგომ მიყენებული. ყველა სახის ჭრილობისათვის დამახასიათებელია კიდეების დაცილება და ქსოვილების მთლიანობის დარღვევა ჭრილობის არხის მიმართულებით. ხოლო სიცოცხლის დროინდელი ჭრილობისათვის – არხის ღრუში სისხლჩაქცევა. ჭრილობის ირგვლივ მდებარე ცხიმოვან და კუნთოვან ქსოვილებში სისხლჩაქცევა მით უფრო კარგადაა გამოხატული, რაც ნაკლებად ბასრი და მეტად ტრავმული იყო დამზიანებელი საგნის მოქმედება.

ჭრილობის ხანდაზმულობის განსაზღვრა (სიკვდილის შემდეგ) შესაძლებელია ანთებითი ან ჭრილობის ორგანიზაციული პროცესების ანალიზის საშუალებით. ანთებითი რეაქციის განვითარებას ერთი საათით წინ უსწრებს ამინოპეპტილაზის აქტიურობის მომატება, რასაც ვავენთ ჰისტოქიმიური რეაქციებით. პარალელურად ვითარდება სტაზი, თრომბები და მეორადი ნეკროზული კერები, დაახლოებით 4 საათის შემდეგ გამოვლინდება სეგმენტბირთვიანი ლეიკოციტების პერივასკულური გროვები. 6 საათის შემდეგ ანთების ზონაში შეიძლება შევამჩნიოთ მკროფაგები. 12-15 საათის შემდეგ ქსოვილებში ჩნდება მიტოზები, ხოლო პირველი დღე-ღამის ბოლოს ჭრილობის კიდებზე ეპითელის რეგენერაციის პირველი ნიშნები. მესამე დღეს აღინიშნება ახლადშექმნილი კაპილარების კვირტები და გრანულაციური ქსოვილის განვითარების ნიშნები. ერთი კვირის შემდეგ ახლადწარმოშობილი ქსოვილი ძირითადად კოლაგენური ბოჭკოებით არის წარმოდგენილი. ჭრილობების სტადიების ცოდნა გვეხმარება მისი ხანდაზმულობის დადგენაში.

ჭრილობების შეხორცება დამოკიდებულია ქსოვილების ვასკულარიზაციასა და მის ინერვაციაზე. ვინაიდან ის ყველა ქსოვილში ერთნაირი ინტენსივობით არ არის გამოხატული, ამიტომ სხვადასხვა ქსოვილში ჭრილობების შეხორცება ერთნაირი სისწრაფით არ მიმდინარეობს. ასე მაგალითად, თავის არეში ჭრილობების შეხორცებას სჭირდება საშუალოდ 7, ზურგისას - 8, მუცელზე არსებულ ჭრილობებს - 10, კიდურებისას - 11-12 დღე და ა.შ. ინფიცირებული ჭრილობების შეხორცებას კი გაცილებით მეტი დრო სჭირდება.

ქირურგიული დამუშავების შემდეგ მცირე ზომის ჭრილობები ხორცდება 5-9 დღის განმავლობაში (პირველადი დაჭიმვით), დიდი ზომის და ინფიცირებულ ჭრილობებს კი რამოდენიმე კვირა ან თვეები (მეორადი დაჭიმვით). 1-1,5 თვის ნაწიბუროვანი ქსოვილი ვარდის ან მოწითალო ფერისაა, კონსისტენცია რბილია. ამ პერიოდში საორიენტაციოდ ნაწიბუ-

როვანი ქსოვილის შესწავლით შესაძლებელია დაზიანების ხანდაზმულობის დადგენა. 8-12 თვის გავლის შემდეგ ნანიბუროვანი ქსოვილის მეშვეობით დაზიანების ხანდაზმულობის დადგენა შეუძლებელია.

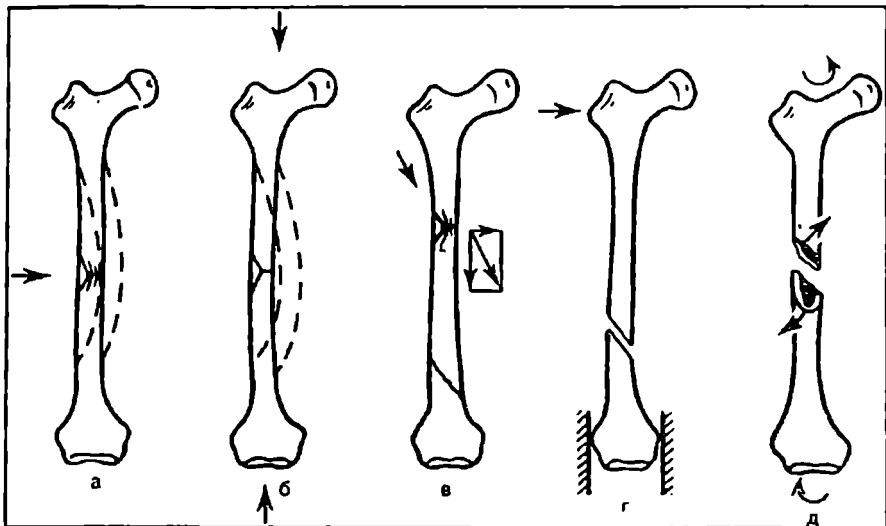
შინაგანი ორგანოების დაზიანებას ყოველთვის ახლავს სისხლდენა (მხოლოდ შინაგანი ან ერთდროულად შინაგანი და გარეგანი). შინაგანი ორგანოების დაზიანება შესაძლებელია აღინიშნებოდეს უმნიშვნელო დაზიანების შემდეგ. გარეგანი მნიშვნელოვანი ძალის მოქმედების შედეგად (მენყერის, ბორბლიანი მძიმე ტრანსპორტის გადავლისას, სიმალიდან ვარდნისას) შეიძლება ადგილი ჰქონდეს არა მარტო დაზიანებას, არამედ მათ გასრესას და ზოგჯერ სრულებით მონყვეტასაც კი.

ამოვარდნილობა

სასახსრე ფოსოდან სახსარში შემავალი ძვლების დაცილებას, როცა ძვლის სასახსრე ბოლო ამოგდებულია, ამოვარდნილობა ეწოდება. ამოვარდნილობის შემთხვევები უმეტესად ზემო კიდურების სახსრებზე მოდის. კანის საფარი, როგორც წესი, დაუზიანებელია, სახსარი შესიებულია (იოგების დაჭიმვა და გაგლეჯა, სასახსრე ჩანთის გაგლეჯა, სახსრის ღრუში სისხლჩაქცევები და სხვ.).

მოტეხილობა

ძვლის მოტეხილობისას ძვლების ანატომიური მთლიანობის დარღვევასთან ერთად გამოხატულია ირგვლივ მყოფი ქსოვილების დაზიანებები. ძვლის მოტეხილობის თავისებურებებისა და ხასიათის, აგრეთვე მათი ლოკალიზაციის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ არა მარტო დამზიანებელი საგნის სახეზე (ცეცხლსასროლი იარაღი, მჭეხავი და სხვა), არამედ გარეგანი ძალის მიმართულებაზე, ტრავმის მომენტში დაზარალებულის პოზაზე და ა.შ. (სურ. 28).

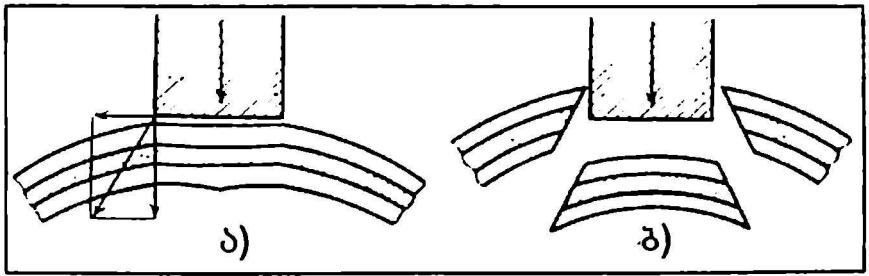


სურ. 28. გრძელი ლულოვანი ძვლების მოტეხილობების
ლოკალიზაცია და მათი განვითარების მექანიზმი
(ისრებით ნაჩვენებია ძალის მიმართულება).

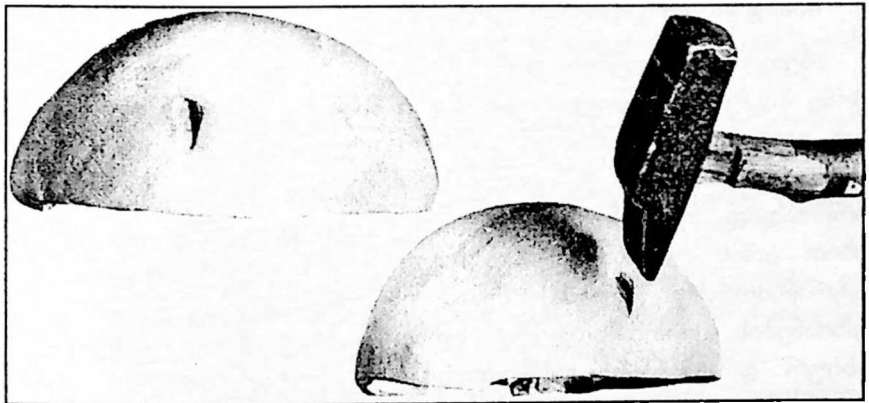
ბრტყელ ძვლებზე რაც უფრო დიდი სისწრაფით და სიმ-
ძაფრით ხდება დამზიანებელი საგნის მოქმედება, მით უფრო
შეესაბამება ძვლის დეფექტის ზომა და ფორმა დამზიანებელი
საგნის ზომასა და ფორმას (სურ. 29. აღნიშნულ გარემოებას
გარკვეული მნიშვნელობა აქვს სასამართლო მედიცინის და
კრიმინალისტიკის პრაქტიკაში დამზიანებელი საგნის იდენტი-
ფიკაციისათვის (სურ. 30, 31).

გვამზე მოტეხილობის დათვალიერების დროს საჭიროა
მოტეხილი ძვლიდან რბილი ქსოვილების მოცილება და შემ-
დეგ ძირითადი თავისებურებების აღნიშვნით მისი ზუსტი აღ-
წერა.

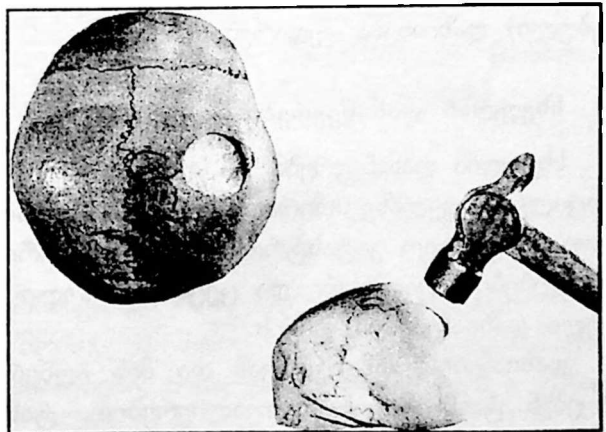
1. ზუსტი ანატომიური ლოკალიზაცია.
2. მოტეხილობის სახე (მრავლობითი, დამსხვრეული, გარ-
დიგარდმო და სხვ.).
3. მოტეხილი ბოლოების დაცილების ხარისხი და სხვა.



სურ. 29. ხვერლოვანი მოტეხილობის განვითარების სქემა
 ა) სანყისი ფაზა; ბ) ძელოვანი ფრაგმენტის წარმოქმნა.



სურ. 30. ხვერლოვანი მოტეხილობა ქალას სარქველზე



სურ. 31. ბლაგვი
 საგნით მიყენებული
 დაზიანება

გასრესა

ორგანოების გასრესა-გაჭყლეტა არის მძიმე საგნის უშუალო დამწოლი მოქმედების შედეგი. კანი თავისებურ წინააღმდეგობას იჩენს გამსრესი ძალის მოქმედებისადმი. სხეულზე შეიძლება გადაიაროს ბორბლიანმა მძიმე ტრანსპორტმა, მაგრამ კანზე, გარეგნულად, აღინიშნებოდეს მხოლოდ ნაჭდევის ზოლი მაშინ, როდესაც მისი შესაბამისი შინაგანი ორგანოები გასრესილია და ძვლებიც დამსხვრეულია.

შინაგანი ორგანოების გასკდომა

ასეთი სახის დაზიანებები შედარებით ფართო ზედაპირის მქონე საგნების ძლიერი მექანიკური ძალის გამოყენების შედეგად ვითარდება. შემთხვევათა უმრავლესობაში ამ დროს ადგილი აქვს შინაგანი ორგანოების მძიმე დაზიანებას, რომელიც ძირითადად ორგანოების დაჟეჟილობის და მათი შერყევის სახით არის გამოხატული. ზოგჯერ (სიმალიდან ვარდნა, სატრანსპორტო ტრავმა) შესაძლებელია კანის უმნიშვნელო დაზიანების დროს ადგილი ჰქონდეს შინაგანი ორგანოების მასიურ დაზიანებას. განსაკუთრებით ხშირად ტრავმირდება პარენქიმული (ღვიძლი, ელენთა, თირკმელები) ორგანოები. ღრუიანი ორგანოების (თუ ისინი შიგთავსით არ არიან გადავსებული) დაზიანება შედარებით იშვიათია.

სხეულის დანაწევრება

სხეულის დანაწევრება ან სხეულის ცალკეული ნაწილების მოცილება ყველაზე ხშირად გვხვდება რკინიგზის ტრანსპორტით, საავიაციო კატასტროფებით, ზოგიერთი საწარმოო საშუალებებით და ბასრი და ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებების დროს.

დაზიანების გამოკვლევას და მის აღწერას აუცილებლად იწყებენ ტანისამოსის დათვალიერებით. ტანისამოსის გახდის

შემდეგ აწარმოებენ გვამის გარეგან დათვალიერებას მიკროსკოპულად.

თითოეული დაზიანების აღწერა უნდა წარმოებდეს შემდეგი თანმიმდევრობით:

1. ლოკალიზაცია — ყოველი დაზიანების ცალ-ცალკე ზუსტი ლოკალიზაცია საერთოდ მიღებულ ანატომიურ ორიენტირებთან შეფარდებით. აუცილებელია მითითებულ იქნას მანძილი ტერფიდან დაზიანების კერამდე (განსაკუთრებით ცეცხლსასროლი იარაღითა და სატრანსპორტო ტრავმებით მიყენებული დაზიანებების დროს).

2. დაზიანების სახე — ნაჭდევი, სისხლნაჟღენთი, ჭრილობა და სხვ.

3. დაზიანების ფორმა — (ვადარებთ ჩვეულებრივ გეომეტრიულ ფიგურებს).

4. დაზიანების ზომები — სიგრძე, სიგანე, სიღრმე (სანტიმეტრებში ან მილიმეტრებში).

5. დაზიანების ზედაპირის მდგომარეობა (კიდეების და ფსკერის რელიეფი) მისი ხასიათი, თავისებურებები (ჭრილობის კიდეების შეპირისპირება, დეფექტები და სხვ.).

6. უცხო სხეულის არსებობა (ხასიათი, ზომები, რაოდენობა, თავისებურებები და სხვ.), აღწერის შემდეგ შეისწავლება ლაბორატორიული გამოკვლევებით.

7. ირგვლივმყოფი ქსოვილების მდგომარეობა (სისხლის კვალი, დენტის, ჭვარტლის და სხვა ნივთიერებების).

8. დამატებითი მონაცემები.

სიკვდილის მიზეზები მექანიკური დაზიანების დროს

მექანიკური დაზიანების დროს სიკვდილის მიზეზები მრავალგვარია. მათ შორის მნიშვნელოვანია: სიცოცხლისათვის შეუთავსებელი დაზიანებები, სისხლდენა, თავის ტვინის დაზი-

ანებები და შერყევა, გულის შერყევა, ჩალვრილი სისხლით და შესული ჰაერით ორგანოებზე ზენოლა, III და IV ხარისხის შოკი, ემბოლია და სხვა.

სიცოცხლისათვის შეუთავსებელი დაზიანებები სხეულის ტლანქ ტრავმებთან არის დაკავშირებული. მათ რიცხვს ეკუთვნის: თავის ტრავმული ამპუტაცია, თავის გასრესა (გაჭყლუტა), ტორსის დანანილება, შინაგანი ორგანოების მასიური დაზიანება, ზურგის ტვინის დაზიანება და სხვა. ზემოაღნიშნული დაზიანებები გვხვდება მოძრავი ტრანსპორტის ნაწილების ზემოქმედებით, სიმაღლიდან ვარდნისას, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებებისას და სხვა.

სისხლდენა. თუ ადამიანი სისხლს კარგავს დიდი რაოდენობით (50-70% ე.ი. 2,5-3,5 ლიტრი) შედარებით ნელა, რამდენიმე საათის განმავლობაში, გვამში ვნახულობთ დამახასიათებელ სურათს: კანის საფარი ფერმკრთალია და მშრალი, სუსტადაა გამოხატული მოგვიანებით წარმოშობილი გვამური ლაქები, მკვეთრად გამოხატულია კუნთების გაშეშება, შინაგანი ორგანოების სისხლნაკლებობა, დაპატარავებული და შეჭმუხნულია ელენთა.

მწვავე სისხლდენა ვითარდება მაგისტრალური სისხლძარღვებიდან სისხლის სწრაფი დაკარგვით. ამ დროს საკმარისია სისხლის მცირე (200-500 მილ. ლიტ.) რაოდენობის დაკარგვა. ზემოაღნიშნულის შედეგად მკვეთრად ეცემა გულის წნევა და ვითარდება თავის ტვინის ანემია. გვამის გარეგანი დათვალიერების დროს ვნახულობთ საკმაოდ მკაფიოდ გამოხატულ გვამურ ლაქებს. კუნთის გაშეშება ზომიერად არის გამოხატული, შინაგანი ორგანოები, მათ შორის ელენთა, შედარებით სისხლსავესა, გულის მარცხენა პარკუჭის ენდოთელიუმის ქვეშ ნერტილოვანი სისხლჩაქცევებია — ე.წ. მინაკოვის ლაქები.

თავის ტვინის დაჟეჟვა და შერყევა ძირითადად გვხვდება ქალას ძვლების მთლიანობის დარღვევის შედეგად, მაგრამ შესაძლებელია ის განვითარდეს ძვლების მთლიანობის დარღვევის

გარეშეც. ორგანიზმის ძლიერი ტრავმის შედეგად თავის ტვინის შერყევას, ქალას ძვლების მოტეხილობის გარეშე მისთვის დამახასიათებელი მორფოლოგიური ცვლილებები არა აქვს.

თავის ტვინის ქსოვილის დაუჟეილობის დასადგენად აუცილებლად უნდა შევისწავლოთ შესაბამისად დარტყმის ადგილი და მისი დიამეტრულად სანინალმდეგო პოლუსი (უკუდარტყმა). ამ დროს თავის ტვინის თეთრ ნივთიერებაში აღინიშნება მსხვილნერტილოვანი სისხლჩაქცევები. დიაგნოსტიკაში გვეხმარება საქმის გარემოება, თავის მფარავი რბილი ქსოვილები და ქალას ძვლების გამოკვლევა, სადაც შეიძლება ნანახი იყოს გარეგანი ზემოქმედების კვალი.

ბლაგვი საგნებით მიყენებული დაზიანების დროს თავის ტვინის სხვადასხვა სახის დაზიანება ვითარდება. მათ შორის მნიშვნელოვანია: სხვადასხვა სახის დაზიანების კერა, ტვინის ნივთიერებაში განვითარებული ჰემატომები და პარაკუჭებში, სუბარაქნოიდულ სუბდურულ და ეპიდურულ სივრცეებში სისხლჩაქცევები.

ბაზალური სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევები შეიძლება განვითარდეს როგორც ალკოჰოლური ინტოქსიკაციის და ფიზიკური გადაღლის, ისე სხვადასხვა სახის ტრავმისას. ამიტომ მიზანშედეგობრივი კავშირის დასადგენად აუცილებელია ჩატარდეს ბაზალური სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევების დიფერენციული დიაგნოზი. რისთვისაც აუცილებელია მორფოლოგიური და ბიოფიზიკური მეთოდებით თავის ტვინის გამოკვლევა, რითაც უნდა დადგინდეს ან გამოირიცხოს თავის ტვინის დაზიანება ან შერყევა.

ზურგის ტვინის დაზიანებები ხერხემლის ტრავმასთან არის დაკავშირებული. ასეთ შემთხვევაში ვითარდება ზურგის ტვინის ტრავმული შეშუპება დაზიანების მომენტიდან რამდენიმე წუთის გავლის შემდეგ.

გულის შერყევა და დაზიანება. გულის მიდამოში ძლიერმა დარტყმამ ან გულმკერდით დაცემამ შეიძლება გამოიწვიოს

გულის შერყევა ან მისი დაზიანება. ხშირ შემთხვევაში ის შეიძლება სიკვდილის მიზეზი აღოჩნდეს მხოლოდ მაშინ, როცა გული დაავადებულია.

გულის ძლიერ, სასიკვდილო შერყევას თან ერთვის ბოჭკოების დაწყვეტა, მკვებავი სისხლძარღვებისა და პარკუჭების კედლის გასკდომა (უფრო ხშირად სკდება მარჯვენა პარკუჭის კედელი თუ დარტყმის მომენტი შეეფარდება დიასტოლის პერიოდს), გულის შემდგომი ტამპონადით.

ორგანოებზე ზენოლა ჩალვრილი სისხლით და შესული ჰაერით გვხვდება ქალასა და გულმკერდის ღრუს, ხოლო უფრო იშვიათად, ზურგის ტვინის დაზიანებისას.

ტრავმული წარმოშობის ქალასშიდა სისხლჩაქცევები (მაგ. ეპი – და სუბდურული) მაშინაც კი, როცა ჩაქცეული სისხლის მოცულობა მცირეა (80-200 მლ) შედეგია ქალასშიდა წნევის მომატებისა, თავის ტვინის კომპრესიისა და ტვინის ღეროს დისლოკაციის.

გულის პერანგის ღრუში სისხლის ჩალვრა (ტამპონადა) გამოწვეულია სისხლძარღვების ან წინაგულების და პარკუჭების კედლის დაზიანებით. ტამპონაციის შედეგად ვითარდება მარჯვენა წინაგულისა და პარკუჭის, აგრეთვე ღრუ ვენების მექანიკური ზენოლა, რის გამოც სისხლის მიწოდება გულში შეწყვეტილია.

პლევრულ ღრუებში ჩაქცეული სისხლი ძლიერ გართულებას არ იწვევს, რადგან პლევრის ღრუს მოცულობა საკმაოდ დიდია და თვით ფილტვის ქსოვილი ძალიან ელასტიურია. ხშირ შემთხვევაში საკმაოდ ძლიერ გართულებას იძლევა და სიკვდილით მთავრდება პლევრის ღრუში სისხლთან ერთად ჰაერის არსებობა (ჰემოპნევმოთორაქსი). პროგნოზის თვალსაზრისით, ორმხრივი ჰემოპნევმოთორაქსი ძალიან მძიმეა, რადგან ის შეიძლება განვითარდეს არა მარტო გულმკერდის ღრუში შემავალი ჭრილობის დროს, არამედ დახურული ტრავმების დროსაც ფილტვის ქსოვილის მოტეხილი ნეკნების დაზიანებით.

სიკვდილის ძირითადი მიზეზი შეიძლება გახდეს III და IV ხარისხის შოკი. პირველადი შოკი გულის რეფლექსურ გაჩერებას იწვევს, ე.წ. შოკოგენური ზონების (ხორხის მიდამო, სასქესო ორგანოები, თითის ფრჩხილების ფალანგები და სხვა) ტრავმის გამო. პირველადი შოკისათვის დამახასიათებელი ვიზუალური ნიშნები არ არსებობს. გვამის გამოკვლევისას ვნახულობთ მწვავე სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს. შოკოგენური ზონების დაზიანების შემთხვევაში შოკის დიაგნოსტიკა ძირითადად დამყარებულია სიკვდილის სხვა მიზეზების გამორიცხვის მეთოდზე. მეორადი ტრავმული შოკის დროს ტიპური მორფოლოგიური სურათი ყალიბდება 5-10 საათის შემდეგ. ასეთ შემთხვევაში დიაგნოზი შეიძლება დაესვათ იმ მძიმე ტრავმის მორფოლოგიური ცვლილებების საფუძველზე, რომელიც უშუალო შედეგია ადგილობრივი ხასიათის დაზიანებებისა (პნევმოთორაქსი, პნევმოჰემოთორაქსი, პნევმოჰემოპერიტონეუმი). ამ დროს ორგანოებსა და ქსოვილებში მიკროსკოპული სურათი ხასიათდება სისხლის მიმოქცევის მოშლის მოვლენებით, დისტროფიული ცვლილებებითა და ნეკროზული კერების არსებობით. შოკის დამადასტურებელ ირიბ მტკიცებას წარმოადგენს ე.წ. „ვერცხლის სარკის“ უარყოფითი რეაქცია (რუსაკოვის სინჯი), რადგან შოკის დროს გლიკოგენი ღვიძლიდან ჩქარა ქრება.

ემბოლია ტრავმული დაზიანების მნიშვნელოვანი გართულებაა. თუ სისხლის ნაკადით მოტანილი ემბოლის მასალა ახშობს სისხლძარღვის სანათურს, მაშინ ამ ორგანოს ფუნქცია იშლება და ბოლოს კვდება. ტრავმული ემბოლია შეიძლება იყოს ჰაეროვანი (მარჯვენა გულის, ფილტვების), ცხიმოვანი (ფილტვებისა და თავის ტვინის) და პარენქიმულუჯრედოვანი.

ჰაეროვანი ემბოლია მოსალოდნელია ვენების დაზიანების დროს. აღსანიშნავია, რომ მცირე რაოდენობით (5-7 სმ³ ჰაერი) მოხვედრილი ჰაერი სიკვდილს არ იწვევს, რადგან იგი მთლიანად ნანილდება (გაიხსნება) სისხლში. ხოლო სწრაფად

შესული 15-20 სმ ჰაერი გამოინვევს მძიმე გართულებებს და სიკვდილს.

ცხიმოვანი ემბოლიით სიკვდილი მოსალოდნელია ლულოვანი ძვლების მოტეხილობისას, როცა ცხიმის წვეთები მოხვდება დაზიანებული სისხლძარღვის სანათურში და საბოლოოდ გროვდება ფილტვის ან თავის ტვინის ქსოვილში, რაც იწვევს ამ ორგანოების ფუნქციის მოშლასა და ბოლოს, ორგანიზმის სიკვდილს.

სიცოცხლეში მიღებული ტრავმის ერთ-ერთი დამადასტურებელი ნიშანია ცხიმოვანი ემბოლია. სუდან III-ით შეღებილი პრეპარატების შესწავლით ფილტვის (ან სხვა ორგანოების) სისხლძარღვის სანათურში არსებული ცხიმის წვეთების დადასტურება ადვილად შეიძლება.

მექანიკური დაზიანების დროს შეიძლება სიკვდილის მიზეზი იყოს რომელიმე გართულება: კერძოდ თირკმლის მწვავე უკმარისობა, რომელიც შედეგია ტრავმული შოკის, მწვავე სისხლდენის და სხვა. არც თუ ისე იშვიათია DVC – სინდრომის (დისიმიინირებული სისხლძარღვთა შიდა შედედება) განვითარება. გარდა ამისა, გართულების სახით გვხვდება მეორადი თრომბოემბოლია, ტვინის დაზიანების ზონაში მეორადი აპოპლექსია, ჭრილობების ინფიცირება და სხვა.

ბლავვი საგნებით მიყენებული ღაზიანებაჲი

ბლავვი საგნები თავისი ზომით, ფორმითა და მასალის შემადგენლობით მრავალგვარია და ფართოდ არის გავრცელებული როგორც ბუნებაში, ისე წარმოებასა და ყოფა-ცხოვრებაში. ამიტომ სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში აღნიშნული საგნებით მიყენებული დაზიანებები საკმაოდ ხშირია.

მკვრივი, ბლავვი საგნების არსებულ კლასიფიკაციათა შორის შედარებით მისაღებად ვთვლით პროფ. ნ. პოპოვის მიერ მონოდებულ კლასიფიკაციას, რომელიც ბლავვ საგნებს ასე ჰყოფს:

I. ადამიანის „ნატურალური“ იარაღი:

1. თითები, 2. მუშტი, 3. ხელისგული, 4. ფეხი, 5. კბილები, 6. სხეულის სხვა ნაწილები.

II. ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღი:

1. ბრტყელზედაპირიანი ბლაგვი საგნები:

ა. ფართომოქმედი ზედაპირით, ბ. მცირემოქმედი ზედაპირით, გ. შერეული მოქმედი ზედაპირით.

2. მრგვალზედაპირიანი საგნები:

ა. ცილინდრული ზედაპირით, ბ. სფერული ზედაპირით.

3. კუთხიანი ნაპირების მქონე საგნები:

ა. პრიზმული (ორნახნაგიანი) ნაპირებით, ბ. პირამიდული (მრავალნახნაგიანი) და კონუსისებრი კუთხით.

4. უსწორმასწორო ზედაპირის მქონე საგნებით:

III. მეტად დიდი საგნები:

(მანქანათა ნაწილები და ცხოველები)

1. გამწვევი, 2. დამრტყმელი და ზედდამწოლი, 3. გამსრესი.

IV. სიმალიდან ვარდნა

ტრავმა ძირითადად ვითარდება ან მოძრავი ბლაგვი საგნის მოქმედებით მოსვენებულ მდგომარეობაში მყოფ ადამიანზე ან ბლაგვ საგანზე მიჯახებით.

ბლაგვი საგნით მიყენებული ტრავმის თავისებურებები დამოკიდებულია დამზიანებელი საგნის მასაზე (წონა, მოცულობა), მოქნილობაზე (ელასტიურობა), სიმკვრივეზე, მოყვანილობაზე (ფორმა), მოქმედების სიჩქარესა და სხეულის იმ ნაწილის ქსოვილის ანატომიურ აგებულებაზე, რომელიც დაზიანებას ექვემდებარება.

ძირითადად არჩევენ ბლაგვი საგნის მოქმედების ოთხ მექანიზმს:

1. დამრტყმელი, 2. დამწოლი, 3. გამწვევი ანუ მომქაჩველი, 4. გამსრესი.

იმისდა მიხედვით, თუ რა ხასიათისაა ბლაგვი საგანი და რა მეთოდით არის მიყენებული დაზიანება, ვარჩევთ დაზიანე-

ბის შემდეგ ჯგუფებს:

1. შეუიარაღებელი ადამიანის მიერ მიყენებული დაზიანებები (თითები, მუშტი, ფეხი, კბილი და სხვა);

2. ხელით სახმარი იარაღებით მიყენებული დაზიანებები (ჩაქუჩი, ურო, ლომი და სხვა);

3. დაზიანებები, რომლებიც მიყენებულია წარმოებაში;

4. დაზიანებები სატრანსპორტო საშუალებებით (ავტომობილი, თვითმფრინავი და სხვა);

5. სიმალიდან ვარდნით განვითარებული დაზიანებები;

6. სპორტული ტრავმა.

შეუიარაღებელი ადამიანის მიერ მიყენებული დაზიანებები თავისი ხასიათის, სიფართის, ფორმის, ლოკალიზაციისა და სიმძიმის მიხედვით სხვადასხვანაირია. შეუიარაღებელი ადამიანის მიერ მიყენებული დაზიანება სასიკვდილო შეიძლება გახდეს.

თითებით, განსაკუთრებით უკანასკნელი ფალანგების ჩაჭე-



სურ. 32. ფრჩხილებით მიყენებული ნაკანრები.

რით, წარმოიშობა ოვალური, ნახევრადოვალური ან მრგვალი ფორმის სისხლნაჟღენთი. ასეთი სისხლნაჟღენთები გვხვდება მხრების, ბარძაყების, ყელის, ცხვირტუჩის ირგვლივ და სხვ. მხარზე ხელის მჭიდროდ მოჭერისას მხრის უკან ზედაპირზე წარმოიშობა ერთმანეთთან პარალელურად მდებარე სამი ან ოთხი ოვალური ფორმის სისხლნაჟღენთი, ხოლო წინა ზედაპირზე — ერთი. ფრჩხილებით შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა სიღრმის განაკანრები (სურ. 32).

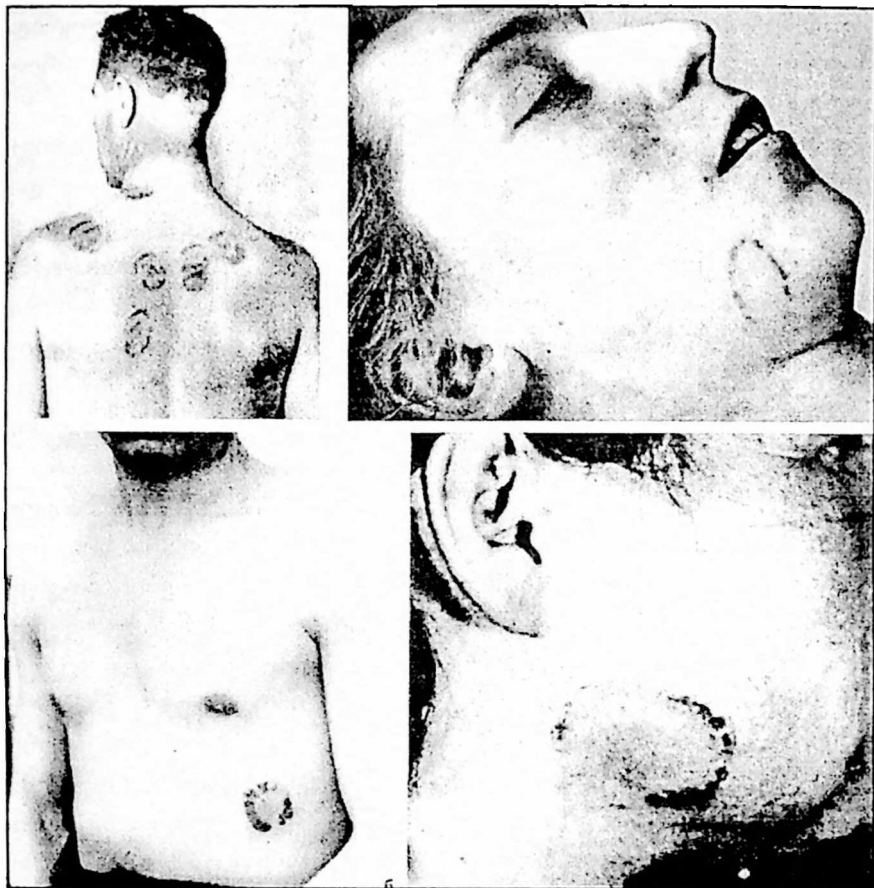
ჩქმეტის დროს წარმოიშობა ერთმანეთთან პარალელურად მდებარე ორი ოვალური ან მრგვალი სისხლნაჟღენთი, რომელთა ცენტრში ნაჭდევიც შეიძლება იყოს.

თითებით შესაძლებელია თვალის კაკლის დაზიანება (ამოგლეჯაც კი), თმების ამოგლეჯა, ღრძობა, ამოვარდნილობა და სხვა.

ხელის გულით ანუ გაშლილი მტევნის (სილის გარტყმა) შემოკვრა ხშირია. ამ დროს, მეტწილად ლოყაზე, წარმოიშობა საკმაოდ ფართო ოვალური ფორმის სისხლნაჟღენთი. გაშლილი ხელის შემოკვრით შეიძლება გასკდეს დაფის (ყურის) აპკი, ლოყის ლორწოვანი გარსი, კანი ტუჩის ან წარბის მიდამოში, ქვედა ყბა და სხვა.

მუშტის მოქმედებით გამონეული დაზიანების ინტენსივობა დამოკიდებულია მის ოდენობასა და დარტყმის სიძლიერეზე. მუშტით უფრო სერიოზული ხასიათის დაზიანების მიყენება შეიძლება. ასე მაგ. მუშტით მძლავრმა დარტყმამ გულმკერდის არეში შეიძლება გამოიწვიოს მკერდის ძვლისა და ნეკნების მოტეხილობა, მუცელში – შინაგანი ორგანოების გასკდომა, მეხუთე ნეკნთაშუა არეში მარცხნივ და კისრის წინაგვერდით ზედაპირზე (შოკოგენური ზონები) – გულის რეფლექტორული გაჩერება. არ არის გამორიცხული მუშტით ძლიერი დარტყმის შედეგად თავის ტვინის შერყევის და შოკის განვითარება.

ტერფის მოქმედებით, ან უბრალოდ წიხლის ჩარტყმით, დაზიანება უფრო იშვიათია, ვიდრე მუშტით. ამასთან, მეტწილად დაზიანებას აყენებს ფეხსაცმელი, ვიდრე შიშველი ტერფი. წიხლის ჩარტყმით შეიძლება დაზიანდეს ქვემო კიდურები, საზარდული, შორისი და ადამიანის სხეულის თითქმის ყველა მიდამო. წიხლის ამოკვრამ საზარდულის მიდამოში შეიძლება ძლიერი ტკივილის გამო შოკიც გამოიწვიოს, მუცელში ჩარტყმამ შინაგანი ორგანოების დაზიანება, გულმკერდის მიდამოში – ნეკნების მოტეხილობა და სხვა. ფეხის ჩარტყმა ნაქცე-



სურ. 33. კბილებით მიყენებული დაზიანება.

ულზე უფრო სერიოზულ დაზიანებას იწვევს, ვიდრე ფეხზე მდგომზე.

თავით დაზიანება არცთუ ისე იშვიათია. თავის დარტყმით ხშირად ვითარდება სახის რბილი ქსოვილების დაზიანება, ძვლებისა (ცხვირის, ყვრიმალის, ყბების) და კბილების მოტეხილობები. ზოგჯერ თავით დარტყმას შეიძლება მოჰყვეს დაზარალებულის, მოძალადის ან ორივე პირის ერთად ტვინის შერყევა ან სიკვდილი.

კბილებით მიყენებული დაზიანებები ცნობილია როგორც ნაკბენი ჭრილობები. კბენის შედეგად წარმოშობილი დაზიანება წარმოადგენს ერთიმეორის სანინაალმდეგოდ განლაგებულ ორ რკალს, რომლებიც ერთად ჰქმნის თავისებურ ოვალურ წრეს. რკალებზე კარგად არის გამოხატული ცალკეული კბილების ანაბეჭდები ნაჭდევის, სისხლნაჟღენთისა ან ჭრილობის სახით და მათ შორის არის დაზიანებული ან ნაკლებად დაზიანებული კანის ვიწრო უბნები (დაზიანება არის ნაწყვეტოვანი ხასიათის). არის შემთხვევები, როცა კბილებით მთლიანად ან ნაწილობრივ მოუცილებიან ცხვირის რბილი ქსოვილი, ყურის ნიჟარა, ტუჩი, ენის წვერი, ძუძუს დვრილი, თითი, გარეთა სასქესო ორგანო და სხეულის სხვა მიდამოს ნაწილი. კბენით ზოგჯერ შესაძლებელია დასნეულდეს ადამიანი ათაშანგით, ზოგჯერ ნაკბენის თავისებურებებით შესაძლებელია ბოროტ-მზრახველის აღმოჩენა (სურ. 33).

ხელით სახმარი (მსუბუქი საგნები) ბლაგვი იარაღები. რომლებიც ჩხუბის დროს შეიძლება ხელთ მოხვდეს ადამიანს, ხშირად გამოიყენება სხეულის დასაზიანებლად. ამიტომ მათ ხელით სახმარ ბლაგვ იარაღებს უწოდებენ. ხელით სახმარი ბლაგვი საგნების სიმრავლისა და მრავალფეროვნების გამო ისინი დაყოფილია ოთხ ჯგუფად:

1. ბრტყელი ზედაპირის მქონე საგნები (ფიცარი, აგური და სხვ.);
2. მრგვალზედაპირიანი (ჯოხი, ლომი, ბოთლი და სხვ.);
3. უსწორმასწორო ზედაპირიანი (ქვა, აგურის ნატეხი და სხვ.);
4. ნახნაგოვანზედაპირიანი (აგური, ფიცრის კიდე და სხვ.).

ბრტყელი ზედაპირის მქონე საგნები მრავალია. ასეთებია: ფიცარი, თეფში, წიგნი, აგური, კრამიტი, ჩაქუჩი, ყუთი და სხვ. ფიცარი სხეულზე შეიძლება მოქმედებდეს არა მარტო ბრტყელი, ანუ ფართო ზედაპირით, არამედ ვიწრო გვერდითი ზედაპირით, სხვადასხვა ფორმის ნაწილით.

მრგვალზედაპირიანი საგნებით (ცილინდრული და სფერული ფორმის) მოქმედებით სხვადასხვა სახის დაზიანება ვითარდება. სფერული ფორმის საგნების (გირი, ბურთი, კოვზი და სხვა) დაზიანებისას ვითარდება ვარსკვლავისებრი ანუ უსწორმასწორო ფორმის სისხლმდენი კიდების მქონე ჭრილობები; ცილინდრული ფორმისას (ჯოხი, ლომი, ბოთლი და სხვა) წარმოიქმნება გრძელი, ზოგჯერ ხაზოვანი ფორმის სისხლმდენი კიდების მქონე ჭრილობები. არაიშვიათად ჭრილობების ქვეშ მდებარე ძვლების (თავის ქალა, ნეკნები, მკერდის ძვალი) მოტეხილობაც ვითარდება. ძვლების მოტეხილობა შესაძლებელია განვითარდეს კანის დაზიანების გარეშეც.

წახნაგოვანი ზედაპირის მქონე იარაღები ისეთი ბლაგვი საგნებია, რომლებსაც პრიზმული (ორწახნაგოვანი), პირამიდული (მრავალწახნაგოვანი), ან კონუსისებრი კუთხე აქვს. დაზიანება გამოიწვევა სხეულზე საგნის ამ თავისებური ნაწილის მოქმედებით. დაზიანების ფორმა და ზომა დამოკიდებულია დამზიანებელი საგნის კუთხეზე.

უსწორმასწორო ზედაპირიანი საგნებით (ქვის ნამსხვრევები, როკებიანი ჯოხი, ქანდაკება და სხვა) გამოწვეული დაზიანებები სხვადასხვაგვარია. დაზიანების ხასიათი დამოკიდებულია იმაზე, თუ დამზიანებელი უსწორმასწორო საგნის რა ნაწილის მოქმედებით განვითარდა ტრავმა. აღნიშნული ტრავმის დეტალური შესწავლით შესაძლებელია ვნახოთ ბრტყელ, მრგვალ და წახნაგოვან ზედაპირიანი საგნების მოქმედების შედეგად განვითარებული დაზიანების დამახასიათებელი ცალკეული ელემენტები, რამდენადაც უსწორმასწორო ზედაპირიან საგნებს შესაძლებელია ჰქონდეს ბრტყელი, მრგვალი და წახნაგოვანი ზედაპირი.

ხელით სახმარი ბლაგვი იარაღით მოქმედების შედეგად განვითარებული დაზიანების ხასიათი (ფორმა, სიფართე) დამოკიდებულია მოქმედი საგნის წონაზე, მოქნილობაზე (ელასტიურობა), სიმკვრივესა და მოყვანილობაზე (ფორმაზე).

დაზიანებები განვითარებული მანქანის ნაწილების მოქმედების საშუალებით მრავალი სახისაა. მანქანის ნაწილებით შეიძლება განვითარდეს ყველა სახის ფიზიკური დაზიანება, დაწყებული უბრალო ნაჭდევიდან, ორგანოების გასრესითა და მონყვევით დამთავრებული. სხეულის დაზიანება შეიძლება განვითარდეს ნარმოებაში სანარმოო მანქანების მეშვეობით ან სატრანსპორტო საშუალებებით (ავტომანქანებით, რკინიგზის, წყლის, საჰაერო ტრანსპორტით).

სანარმოო მანქანის ნაწილებით ან სატრანსპორტო საშუალებებით გამონვეული სიკვდილის შემთხვევაში აუცილებელია შემთხვევის ადგილის დეტალური დათვალიერება, კერძოდ, შესწავლილ უნდა იქნეს მანქანის ნაწილებზე არსებული ყველა ნივთიერდამტკიცებელი მასალა (სისხლის კვალი, თმები, ქსოვილისა და ტანსაცმლის ნაწილები და სხვა), გვამზე არსებული დაზიანების ფორმა, მისი ზუსტი ლოკალიზაცია. საჭიროა აგრეთვე, გაირკვეს სიკვდილის ხანდაზმულობა.

სხეულის ვარდნა

სხეულის ვარდნით განვითარებული დაზიანებანი მკვრივი ბლაგვი საგნების მოქმედებით გამონვეული დაზიანების ნაირსახეობაა. ამ დროს მოძრავია სხეული, ზედაპირი კი, რომელზედაც ვარდება სხეული, უძრავია.

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში სხეულის ვარდნის ორ სახეს არჩევენ — სიმალიდან ვარდნას და ვარდნას სიბრტყეზე.

სიმალიდან ვარდნა

ადამიანი შეიძლება გადმოვარდეს შენობის ფანჯრიდან ან სახურავიდან, კლდიდან, ხიდიდან, მშენებლობიდან ან კიდევ ჩავარდეს ჭაში, კიბის უჯრედში და სხვა.

აეიკატასტროფების, გაუხსნელი პარაშუტის, მოძრავი ტრან-

სპორტიდან და ავტოავარიების დროს სხეულის ვარდნით გამონეული ტრავმები მიეკუთვნება სათანადო სატრანსპორტო საშუალებებით განვითარებულ დაზიანებებს.

არჩევნ პირდაპირ და თანმიმდევრული (კიბისებური) სხეულის ვარდნას. პირდაპირი ვარდნის შემთხვევებში სხეული უშუალოდ ვარდება რაიმე ზედაპირზე და იქვე რჩება. კიბისებურის დროს კი ზედაპირზე ჩამოვარდნამდე სხეული ეხება სიმალლეზე განლაგებულ საგნებს და შემდეგ ვარდება ძირს.

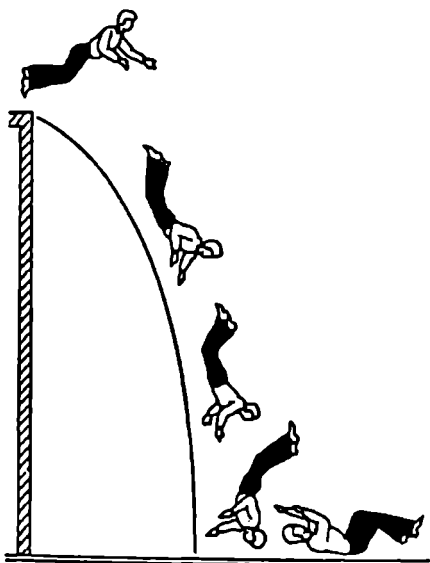
არჩევნ აგრეთვე თავისუფალ და არათავისუფალ ვარდნას. პირველის დროს ვარდება მხოლოდ სხეული, მეორე შემთხვევაში სხეული ვარდება რაიმე საგანთან ერთად.

პირდაპირი და თავისუფალი ვარდნის დროს დაზიანების ხასიათი და ხარისხი დამოკიდებულია ვარდნის სიმალლეზე, სხეულის მასაზე, იმ ზედაპირის თავისებურებაზე, რაზედაც ვარდება სხეული და რა პოზაში იყო სხეული ზედაპირთან დარტყმის მომენტში.

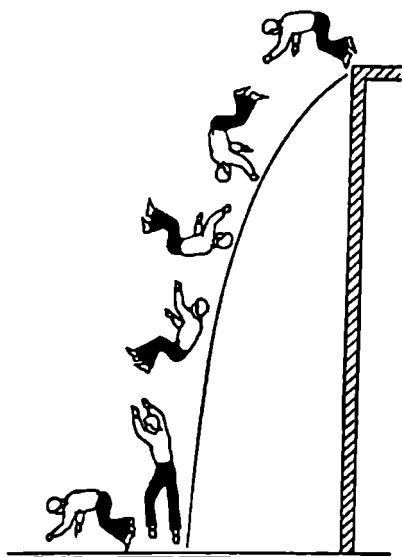
სიმალლიდან პირდაპირი და თავისუფალი ვარდნის დროს დამახასიათებელია:

1. გარეგან და შინაგან დაზიანებებს შორის მკვეთრი სხვაობა;
2. გარეგან დაზიანებებს მნიშვნელოვნად ჭარბობს შინაგანი დაზიანებები;
3. გარეგან დაზიანებებს ვნახულობთ მხოლოდ იმ ზედაპირზე, რომლითაც სხეული ეცემა ნიადაგზე და გამოიხატება მხოლოდ სისხლჩაქცევების, ნაჭდევების, იშვიათად დაუეუილი ჭრილობის და ძვლების მოტეხილობის სახით.
4. დაზიანებები ვითარდება სხეულის ერთ მხარეზე;
5. მოტეხილობები ძალის მიყენების მოპირდაპირე მხარეზე;
6. სხეულის ზოგადი შერყევის ნიშნები.

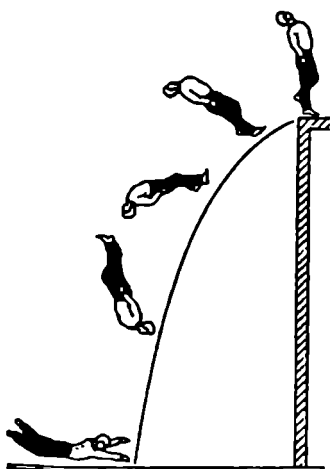
არაპირდაპირი ან თანმიმდევრული (კიბისებური) ვარდნის შემთხვევაში გარეგანი დაზიანებები აღინიშნება არა მხოლოდ



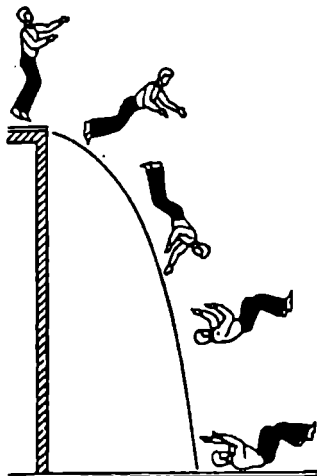
სურ. 34. სიმალიდან თავით
დაცემის და სხეულის უკან
გადანაცვლების მექანიზმი.



სურ. 35. სიმალიდან ტერფით
დაცემის და სხეულის წინ
გადანაცვლების მექანიზმი.



სურ. 36. სიმალიდან ტანის
წინა ზედაპირით დაცემის
მექანიზმი.



სურ. 37. სიმალიდან ტანის
უკანა ზედაპირით დაცემის
მექანიზმი.

იმ ზედაპირზე, რომლითაც ეცემა სხეული, არამედ სხეულის ნებისმიერ ზედაპირზე.

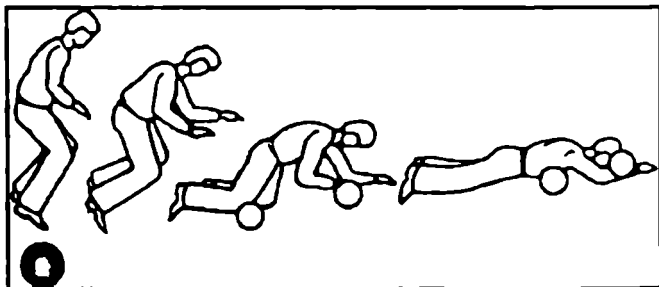
ყველა სახის ვარდნა შეიძლება ამჟამინდელი ძალის მოქმედებით (აქტიური ვარდნა), ან მის გარეშე (პასიური ვარდნა) მოხდეს. გარდა ამისა არჩევენ კიდევ არაკოორდინირებულ (ვარდნის დროს სხეულის ნაწილები ქაოსურ გადანაცვლებას განიცდიან) და კოორდინირებულ (ვარდნის დროს სხეულის ნაწილები შეჯგუფებულია) ვარდნას.

თავით ან ქვედა კიდურებით დაცემის დროს სხეული წინ, უკან ან გვერდით (სურ. 34, 35) გადაინაცვლებს; მუხლებით – წინ ან გვერდით და დუნდულებით – უკან ან გვერდით. ტანით დაცემის დროს სხეულის გადანაცვლება არ ხდება (სურ. 36, 37).

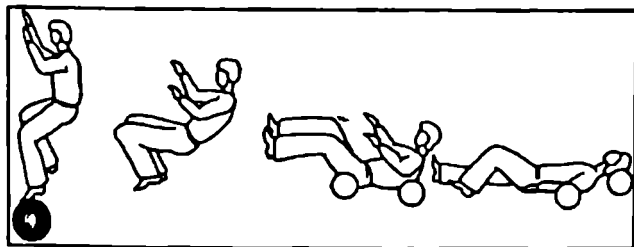
ქვედა კიდურებით დაცემის დროს ადგილი აქვს ტერფის ძვლების დამსხვრეულ მოტეხილობას, გოჯის ძვლის მოტეხილობას და წვივ-ტერფის სახსრის დეფორმაციას. ზოგჯერ ვითარდება წვივის ძვლების ჩაჭედილი მოტეხილობანი, ბარძა-



სურ. 38. სიმალიდან ვარდნა. ადგილობრივი და დაშორებული დაზიანებების ლოკალიზაცია ტერფით დაცემის დროს.



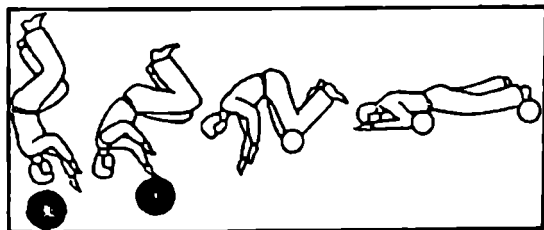
სურ. 39. პირველადი და მეორადი ადგილობრივი დაზიანებების ლოკალიზაცია და მათი წარმოშობის მექანიზმი სიმალიდან ტერფით დაცემის და სხეულის შემდგომი წინა გადანაცვლების დროს.



სურ. 40. პირველადი და მეორადი ადგილობრივი დაზიანებების ლოკალიზაცია და მათი წარმოშობის მექანიზმი სიმალლიდან ტერფით დაცემის და სხეულის შემდგომი უკან გადანაცვლების დროს.



სურ. 41. ადგილობრივი და დაშორებული დაზიანებები სიმალლიდან დუნდულებით დაცემის დროს.

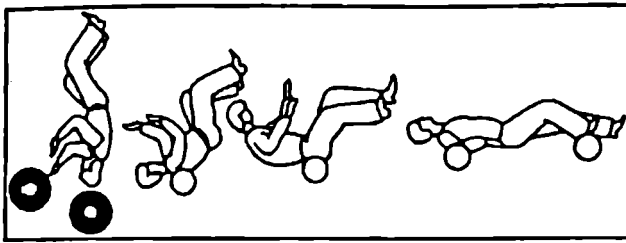


სურ. 43. პირველადი და მეორადი ადგილობრივი დაზიანებების ლოკალიზაცია და მათი წარმოშობის მექანიზმი სიმალლიდან თავით დაცემის და სხეულის შემდგომი წინ გადანაცვლების დროს.

სურ. 42. ადგილობრივი დაშორებული დაზიანებები სიმალლიდან თავით დაცემის დროს.

ყის, მენჯის ძვლების, ხერხემლის, მკერდის და ქალას ძვლის (თავის მკვეთრი მოძრაობის შედეგად ნიკაპის დარტყმით მკერდის ძვალზე) მოტეხილობანი (სურ. 38, 39, 40).

დუნდულებით დაცემის შემთხვევაში ვითარდება მენჯის ძვლების მოტეხილობა, შესაძლებელია ხერხემლის კომპრესიუ-



სურ. 44. პირველადი და მეორადი ადგილობრივი დაზიანებების ლოკალიზაცია და მათი წარმოშობის მექანიზმი სიმალლიდან თავით დაცემის და სხეულის შემდგომი უკან გადანაცვლების დროს.

ლი მოტეხილობის განვითარებაც. იშვიათად – ქალას ფუძის რგოლოვანი მოტეხილობა (სურ. 41).

თავით დაცემის დროს ვითარდება როგორც ნესი, ქალას ძვლების მსხვრევადი მოტეხილობა, ზოგჯერ ქალას ფუძის რგოლოვანი მოტეხილობა. არაიშვიათად ამ დროს ადგილი აქვს ხერხემლის, განსაკუთრებით, კისრის და გულმკერდის ნაწილის კომპრესიულ და დამსხვრეულ მოტეხილობებს. ზოგჯერ მკერდის ძვლის და ნეკნების მოტეხილობასაც აქვს ადგილი (სურ. 42, 43, 44).

შინაგანი ორგანოების დაზიანებანი ვარდნისას, ხშირად დარტყმის მომენტში სხეულის ზოგადი შერყევის შედეგია. ამ დროს დამახასიათებელია ვრცელი სისხლჩაქცევები, ქსოვილების ჩამოგლეჯა და გასკდომა ფილტვების კარის, გულთან არსებული მსხვილი სისხლის ძარღვების, ლვიძლის და ელენთის კაფსულის, იოგების და ნანლავთა ჯორჯლის არეში. სისხლჩაქცევები ვითარდება აგრეთვე ნეკნების ხერხემალთან მიმაგრების ადგილზე. ვარდნის დროს ძლიერი ძალის განვითარების შედეგად ვითარდება გულის, ლვიძლის, თირკმელების და სხვა ორგანოების გასკდომა, მონყვეტა და დაჭეჭვა.

ჰორიზონტალურად დაცემის დროს ძირითადად დაზიანებები ვითარდება სხეულის იმ ზედაპირზე, რომლითაც ეცემა.

მაღალი სიმალლიდან ვარდნისას სხეულის ვარდნის სიჩქა-

რე პირველ 10-12 წამის განმავლობაში იზრდება, შემდეგ კი სხეული ვარდება თანაბარი სიჩქარით ჰაერის წინააღმდეგობის გამო.

ვარდნა სიბრტყეზე

სიმალიდან ვარდნის გარდა სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში ვხვდებით ე.წ. ვარდნას სიბრტყეზე, იმ სიბრტყეზე (ნიადაგი, იატაკი, გზა და სხვა), რაზედაც ადამიანი დგას. ასეთი სახის ტრავმები, განსაკუთრებით ზამთრის თვეებში, ხშირად ვითარდება ქუჩაში დაცემისას. ამ დროს აღსანიშნავია ზედა და ქვედა კიდურების მოტეხილობა, ტვინის შერყევა და ზოგჯერ ქალას ძვლების მოტეხილობა. იშვიათია შინაგანი ორგანოების დაზიანება. სხეულის გარეგანი დათვალიერებით ვნახულობთ სისხლჩაქცევებს და ნაჭდევებს. დაუეჭოლი ჭრილობები გვხვდება იშვიათად; სხეულის ზოგადი შერყევა, რომელიც დამახასიათებელია სიმალიდან ვარდნისათვის და სატრანსპორტო ტრავმების დროს არ აღინიშნება.

სიბრტყეზე ვარდნის შედარებით მძიმე ხასიათის დაზიანებები (განსაკუთრებით თავის არეში) ვითარდება მაშინ, როდესაც ვარდნის პერიოდში დამატებითი ძალის (ბიძგი, დარტყმა) მოქმედებას აქვს ადგილი. ასეთ შემთხვევებში თავის ტვინის დაუეჭოლობა ვითარდება არა მხოლოდ ძალის მიყენების ადგილზე, არამედ დიამეტრულად სანინააღმდეგო მხარეზეც. თავის ტვინის დაუეჭოლობის ასეთი ორმაგი ლოკალიზაცია დამახასიათებელია მხოლოდ მაშინ, როდესაც ადამიანი ვარდება თავით რაიმე უძრავ საგანზე. თავზე მკვრივი, ბლაგვი საგნის დარტყმის შემთხვევაში ტვინის დაუეჭოლობა მხოლოდ ძალის მიყენების ადგილზე ვითარდება.

ტიპიური (დამახასიათებელი) დაზიანებები ხშირად ვითარდება კეფით დაცემის დროს. ასეთ შემთხვევებში ადგილი აქვს კეფის ძვლის გაბზარვას, რომელიც ზოგჯერ აღწევს საფეთ-

ქლის ძვლის პირამიდულ მორჩს. ძალის მიყენების ადგილზე ტვინის ნივთიერების დაზიანება იშვიათია, მაშინ როდესაც ძალის მიყენების სანინაალმდეგო მხარეზე, შუბლის და ზოგჯერ საფეთქლის არეში თავის ტვინის ნივთიერებაში მნიშვნელოვანი (მრავლობითი სხვადასხვა ზომის სისხლჩაქცევები, დარბილების კერები, სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა) ცვლილებებია.

თავის გვერდითი ზედაპირით დაცემისას, დამახასიათებელია საფეთქლის ძვლის გაზზარვა. სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა და თავის ტვინის დაჟეჟილობის კერები შედარებით ძლიერად არის გამოხატული ძალის მიყენების სანინაალმდეგო მხარეზე.

შედარებით უფრო იშვიათია ვარდნის შემთხვევები შუბლის არით, ამ დროს ტრავმა არა ტიპური ხასიათისაა და ძირითადად ლოკალიზდება ძალის მიყენების ადგილას.

დაზიანებები სატრანსპორტო საშუალებებით

მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობის მკვეთრმა ზრდამ განაპირობა სატრანსპორტო ტრავმათა რიცხვის მნიშვნელოვანი მომატება. მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის (BO3) მონაცემებით სატრანსპორტო ტრავმების გამო მსოფლიოს გზებზე ყოველწლიურად იღუპება 325.000 მეტი ადამიანი და 12 მილიონზე მეტი პიროვნება ლებულობს სხვადასხვა სახის დაზიანებას. აღნიშნული მონაცემები ყოველწლიურად იზრდება

სატრანსპორტო შემთხვევები ძირითადად დაახლოებით 70-75% მძღოლების, ფეხითმოსიარულეების და მგზავრების უსაფრთხოების და მოძრაობის ნესების უხეში დარღვევის, ხოლო 20-25% – სატრანსპორტო საშუალებების, გზების და ხიდების არადაამკმაყოფილებელი ტექნიკური მდგომარეობის შედეგია.

სატრანსპორტო ტრავმა, მიხედვით იმისა, თუ რომელი სახის სატრანსპორტო საშუალებებით არის მიღებული დაზიანება, არჩევენ: 1. საგზაო, 2. წყლის და 3. საჰაერო (საავიაციო) სატრანსპორტო ტრავმებს. აქედან საგზაო-სატრანსპორტო საშუალებებით განვითარებული ტრავმები გვხვდება 90-92% შემთხვევებში.

სატრანსპორტო და, კერძოდ, ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით მიყენებული დაზიანებების გამოძიება რთულია და დიდ სიძნელებთან არის დაკავშირებული, რადგან ის ხდება დროის მცირე მონაკვეთში და ხშირად მონმის გარეშე. ამიტომ დიდი პასუხისმგებლობით უნდა ჩატარდეს სატრანსპორტო საშუალებებით მიყენებული დაზიანებების ექსპერტიზა, რადგან ამ მონაცემებს შესაძლებელია გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდეს შემთხვევის ცალკეული დეტალების გასარკვევად.

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში საგზაო-სატრანსპორტო საშუალებები იყოფა ულიანდაგო (ავტომობილი, მოტოციკლეტი, ტროლეიბუსი, ქაპანტრანსპორტი და სხვ.) და ლიანდაგიან (მატარებელი, ტრავმაი და სხვ.) სატრანსპორტო საშუალებებად.

ავტოტრავმა

მოძრავი ავტომობილის ნაწილებით (გარეთა და სალონში) ან მოძრავი ავტომობილიდან ვარდნით მიღებულ დაზიანებებს ავტოტრავმას უწოდებენ. უძრავ მდგომარეობაში მყოფ ავტომანქანის ნაწილებით (მანქანის ტექნიკური მომსახურების დროს, ძრავის აფეთქების) მიღებული დაზიანებები არ ითვლება ავტოტრავმად. ავტოტრავმად არ ჩაითვლება აგრეთვე ის შემთხვევებიც, რომლის დროსაც მძღოლის და მგზავრების სიკვდილი გამოწვეულია დახრჩობის, მანქანის გამონაბოლქვის, დამწვრობის და სხვ. შედეგად. საგზაო-სატრანსპორტო საშუალებებით განვითარებულ დაზიანებათა შორის ავტოტრავმა

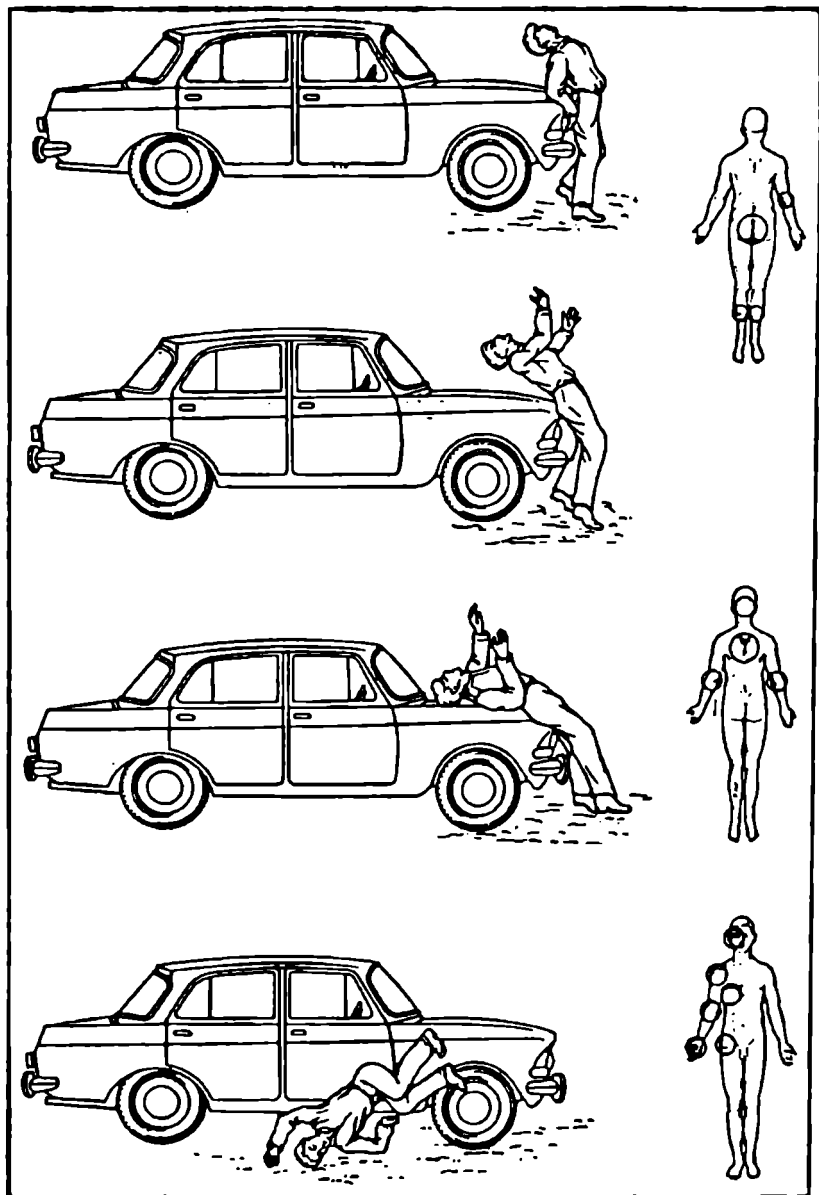
უფრო ხშირია და გვხვდება 75% შემთხვევებში. მრავალი ქვეყნის სტატისტიკური მონაცემებით, ავტოსაგზაო შემთხვევებით გამოწვეული სიკვდილი მესამე ადგილზეა გულსისხლძარღვთა და სიმსივნური დაავადებების შემდეგ.

პირველი საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევა სასიკვდილო შედეგით რეგისტრირებულია ინგლისში. 1896 წლის 17 აგვისტოს ქ. ლონდონში ავტო-საგზაო შემთხვევის მსხვერპლი გახდა 44 წლის ბრიჯიტ დრისკოლი. მეორე შემთხვევა რეგისტრირებულია ქ. ნიუ-იორკში. 1899 წ. 13 სექტემბერს, პირველად ამერიკის კონტინენტზე ავტო კატასტროფის შედეგად დაიღუპა მინის ნაკვეთების გამყიდველი აგენტი გ. ბლისი. ამ ორმა პიროვნებამ გახსნა ავტო-საგზაო შემთხვევების შედეგად დაღუპულ პირთა სია.

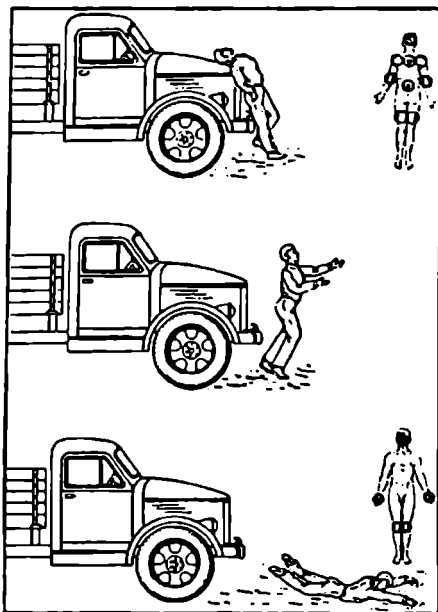
ავტოსაგზაო შემთხვევების დროს ვითარდება მრავალმხრივი დაზიანებები. ავტორთა უმრავლესობას მიზანშეწონილად მიაჩნია ავტოტრავმების დროს მიღებული დაზიანებები დაპყრონ სამ ძირითად ჯგუფად: 1. სპეციფიკური, რომელიც დამახასიათებელია მხოლოდ ავტოტრავმებისათვის; 2. დამახასიათებელი დაზიანებები, რომელიც შესაძლებელია განვითარდეს ავტოტრავმის დროს და 3. დაზიანებები, რომლებსაც აქვს სხვა იარაღით მიყენებული დაზიანებისათვის დამახასიათებელი (მახვილი, ბლაგვი, ცეცხლსასროლი და სხვა) ნიშნები.

1968 წელს ა. ა. მატიშევის, ა. ა. სოლოხინის, ს. ი. ხრისტოფოროვის და ვ. ა. საფრონოვის მიერ მოწოდებული კლასიფიკაციით ავტოტრავმები, განვითარების შექანის მიხედვით იყოფა 6 ძირითად სახედ: 1. მოძრავი ავტომობილის დაჯახება ფეხით მოსიარულზე. 2. მოძრავი ავტომობილიდან ვარდნა. 3. მოძრავი ავტომობილის გადავლა სხეულზე. 4. მოძრავ ავტომობილსა და მკვრივ საგანს შორის მოყოლა ან სხეულის მოყოლა ავტომობილის ნაწილებს შორის. 5. სალონში განვითარებული დაზიანებანი და 6. კომბინირებული დაზიანებები.

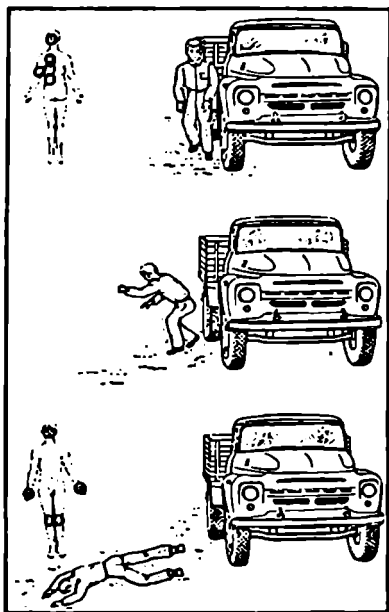
ავტოტრავმის თითოეული სახე თავის მხრივ შედგება რამდენ



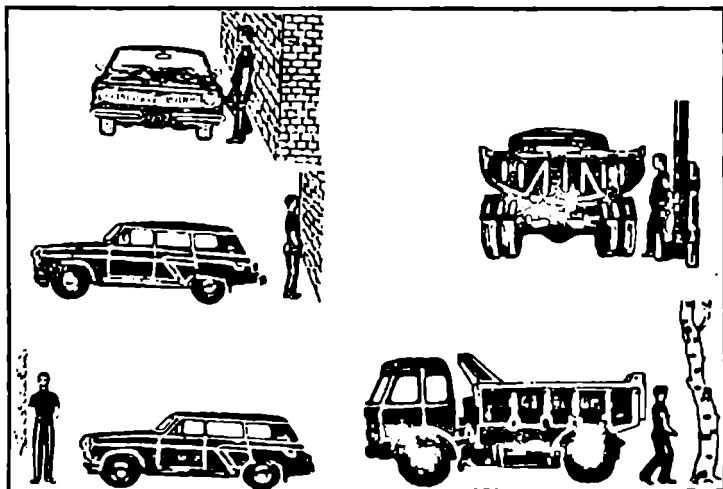
სურ. 45. მსუბუქი ავტომობილის ფეხითმოსიარულზე ფრონტალური დატყევის სქემა.



სურ. 46. სატვირთო ავტომობილის ფეხითმოსიარულზე ფრონტალური დატყევის სქემა.



სურ. 47. სატვირთო ავტომობილის ფეხითმოსიარულზე საგიტალურად დატყევის სქემა.



სურ. 48. ფეხითმოსიარულის მოძრავ ავტომობილსა და მკვრივ საგანს შორის მოყოლის ვარიანტები.

ნიმე ფაზისაგან, სადაც თითოეულ ფაზას ახასიათებს განსაზღვრული ლოკალიზაცია და დაზიანების ხასიათი. მოძრავი მსუბუქი ავტომობილის ფეხით მოსიარულეზე დაჯახების დროს არჩევენ ოთხ ფაზას: 1. ავტომანქანის უშუალო დაჯახება დაზარალებულზე. 2. დაზარალებულის ვარდნა ავტომანქანაზე. 3. მანქანიდან სხეულის გადასროლა და მისი ნიადაგზე ვარდნა. 4. დაზარალებულის გასრიალება ნიადაგზე (სურ. 45).

მოძრავი სატვირთო ავტომობილის, ავტობუსის და ტროლეიბუსის ფეხით მოსიარულეზე დაჯახების დროს კი გვაქვს 3 ფაზა: 1. ავტომანქანის დაჯახება დაზარალებულზე (დატაკება ხდება სიმძიმის ცენტრის ზევით და სხეული ვარდება არა უკან, არამედ წინ). 2. ვარდნა ნიადაგზე. 3. დაზარალებულის გასრიალება ნიადაგზე (სურ. 46, 47, 48).

ნებისმიერი საავტომობილო ტრავმის სახის დროს შესაძლებელია განვითარდეს ტრავმის სხვადასხვაგვარი ვარიანტები (იხ. ცხრილი №4).

თითოეული სახის ავტოტრავმას, როგორც წესი, დაზიანების რამოდენიმე განვითარების მექანიზმი გააჩნია. ნებისმიერი სახის ავტოტრავმის მიმდინარეობა ეტაპისებურია და შედგება რამოდენიმე თანმიმდევრულად მიმდინარე ფაზებისაგან (ცხრილი №5).

ნებისმიერი ცალკეული სახის საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევის დროს შესაძლებელია ავტოტრავმის არანაკლებ 3 სახეობის განვითარება (ცხრილი №6).

ავტოტრავმის სპეციფიკურ დაზიანებებს ეკუთვნის:

1. გვამზე ან მის ტანსაცმელზე ავტომანქანის საბურავების ან მისი რომელიმე ნაწილის ნეგატიური გამოსახულება (ამით შესაძლოა ავტომანქანის ზოგადი და ზოგჯერ კონკრეტული იდენტიფიკაცია).

2. ნაჭდევეები, სისხლნაჟღერებები და ქრილობები, რომლებიც წარმოადგენს ავტომანქანის რომელიმე ნაწილის ნეგატიურ გამოსახულებას (სურ. 49).

№	საავტომობილო ტრავმის სახე	ტრავმის შესაძლო ვარიანტები
1.	მოძრავი ავტომობილის ადამიანზე შეჯახების შემდეგ მიღებული ტრავმა (ფეხით მოსარულეზე, კეოსისედიტზე, მოტოციკლუტისტზე).	დაჯახებით: ა. ავტომობილის წინა ნაწილით ბ. ავტომობილის გვერდითი ნაწილით გ. ავტომობილის უკანა ნაწილით
2.	ავტომობილის ბორბლებით გადავლის (ფეხით მოსარულეზე) შედეგად მიღებული ტრავმა	სრული გადავლით: ა. წინა, უკანა ან ცალმხრივად ორივე ბორბლებით ბ. წინა ბორბლებით, უკანა ბორბლებით, წინა და უკანა ბორბლებით არასრული გადავლით ა. წინა ბორბლით ბ. უკანა ბორბლით
3.	მოძრავი ავტომობილიდან (მგზავრის, მძღოლის) ვარდნის შედეგად მიღებული ტრავმა	ავტომობილიდან ვარდნით: ა. კაბრიდან ბ. ძარიდან (წინ, გვერდით, უკან) გ. ფეხსადაგომიდან
4.	სალონში არსებული ნაწილების (მძღოლი, მგზავრი) მოქმედების შედეგად მიღებული ტრავმა	სალონში და ძარაზე არსებული ნაწილებით: ა. მძღოლზე ბ. წინა საჯდომზე მყოფ მგზავრზე გ. უკანა საჯდომზე მყოფ მგზავრზე დ. სალონი და ძარაზე მყოფ მგზავრზე
5.	მოძრავი ავტომობილების ნაწილებისა (ფეხით მოსარულე, მძღოლი, მგზავრი) და ზღუდეს შორის გაქვლეტვით მიღებული ტრავმა.	გაქვლეტვით: ა. ორ ავტომობილს შორის ბ. ავტომობილისა და სხვა სატრანსპორტო საშუალებას შორის გ. ავტომობილსა და უძრავ ზღუდეს შორის დ. ავტომობილსა და გრუნტს შორის ე. ავტომობილის ნაწილებს (კარები, ძარა), ავტომობილსა და გადასახიდ ტვირთს შორის.
6.	კომბინირებული ტრავმის სახეები: ა. მოძრავი ავტომობილის შეჯახება ფეხით მოსარულეზე და შემდგომ ბორბლებით გადავლა. ბ. მოძრავი ავტომობილიდან ადამიანის ვარდნით და შემდგომ მის სხეულზე ბორბლებით გადავლით გ. მძღოლზე ან მგზავრზე ავტომობილის ნაწილებით მიღებული ტრავმით, შემდგომ ავტომობილიდან ვარდნით და სხეულზე ბორბლებით გადავლით. დ. სხვადასხვა ვარიანტები.	საავტომობილო ტრავმის ცალკეული ვარიანტები

სახსვა ფაზის დაზიანების მექანიზმი სხვადასხვა სახის ავტოტრაუმების დროს

ავტოტრაუმის სახე	ტრაუმის ფაზები	დაზიანების მექანიზმი
1. მოძრავი ავტომობილის დაჯახებით ადამიანზე (ფეხით მოსიარულე, უკლოსიკედისტო, მოტოციკლეტისტი) გამონეული ტრავმა	1. ადამიანზე მოძრავი ავტომობილის ნაწილების შეტება	ავტომობილის ნაწილების დარტყმით და სხეულის ზოგადი შერყევით
	2. სხეულის ვარდნა ავტომობილზე	ავტომობილზე დარტყმით და სხეულის ზოგადი შერყევით
	3. სხეულის ვარდნა გზაზე	სხეულის გზაზე დარტყმით და ზოგადი რყევით
	4. სხეულის გზაზე სრიალი	სხეულის გზაზე ხახუნით
2. სხეულზე ავტომობილის ბორბლებით (ფეხის მოსიარულეზე) გადავლის შედეგად გამონეული ტრავმა	1. ადამიანის სხეულზე მოძრავი ბორბლის შეტება	მოძრავი ბორბლების დარტყმით და ბორბლის ხეხვით
	2. მოძრავი ბორბლით გზაზე სხეულის სრიალი, გადაბრუნება და თრევა	მოძრავი ბორბლით და გზაზე თრევით
	3. დანოლილ სხეულზე ბორბლის აქცია	ბორბალსა და გზას შორის მოყოლილ სხეულის გაჭედილებით
	4. სხეულზე ბორბლის გადავლა	ბორბალსა და გზას შორის მოყოლილ სხეულის გაჭედილებით
	5. გზაზე სხეულის განხორეშვით თრევა	სხეულის გზაზე ხახუნით
3. მოძრავი ავტომობილიდან (მგზავრის, მძღოლის) სხეულის ვარდნით გამონეული ტრავმა	1. ავტომობილის ნაწილებით სხეულის შეტება	ავტომობილის ნაწილებზე დარტყმით
	2. გზაზე სხეულის ვარდნა	გზაზე სხეულის დარტყმით და სხეულის ზოგადი შერყევით
	3. სხეულის გზაზე სრიალი	სხეულის გზაზე ხახუნით
4. ავტომობილის სალონში არსებული ნაწილების შემოქმედებით (მძღოლზე, მგზავრზე) გამონეული ტრავმა	1. სხეულის შეტება სალონში არსებულ ნაწილებთან	სალონში არსებული ნაწილების დარტყმით და სხეულის ზოგადი შერყევით
	2. სხეულის სალონის გადაადგილებულ ნაწილებს შორის მოყოლა	სხეულის სალონის გადაადგილებულ ნაწილებს შორის გაჭედილებით
5. მოძრავი ავტომობილის ნაწილებისა და დაბრკოლებას შორის (ფეხით მოსიარულე, მძღოლი, მგზავრი) სხეულის გაჭედილებით გამონეული ტრავმა	1. სხეულის შეტება ავტომობილის ნაწილებსა და წინააღმდეგობას შორის	დაბრკოლებას ავტომობილის ნაწილებით დარტყმით
	2. სხეულის მიჭერა ავტომობილის ნაწილებსა და დაბრკოლებებს შორის	სხეულის მიჭედილებით ავტომობილის ნაწილებსა და წინააღმდეგობას შორის
6. კომპინირებული ტრავმის სახეები	ფაზების რაოდენობა და მათი დაზიანების მექანიზმები განისაზღვრება ავტოტრაუმის სახეების კომბინაციით	

საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევები და შესაბამისი ავტოტრავმის სახეები

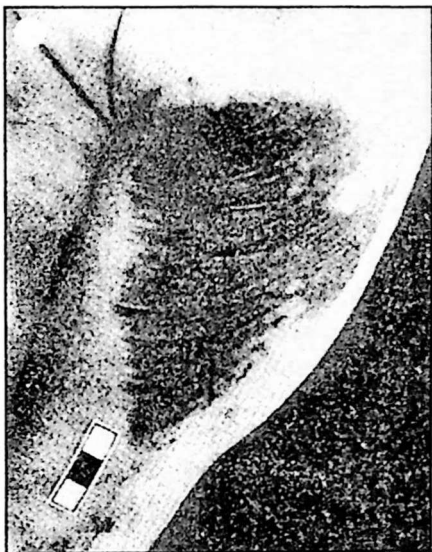
№	საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევა	საავტოტრავმის ტრავმის სახეები
1.	მოძრაი ავტომობილის დაჯახება ფეხით მოსიარულზე ან ველოსიპედისტზე	1. მოძრაი ავტომობილის ადამიანზე შეჯახებით 2. მოძრაი ავტომობილის ბორბლებით სხეულზე გადავლით 3. კომბინირებული სახე – მოძრაი ავტომობილის შეჯახებით მიღებული ტრავმის შეუღლება სხეულზე ბორბლებით გადავლით მიღებულ ტრავმასთან
2.	მოძრაი ავტომობილის დატაკება დაბრკოლებასთან, რაიმე ზღუდესთან, გაჩერებულ სატრანსპორტო საშუალებასთან, ქაპანთან ტრანსპორტთან, ცხველებთან, ავტომობილის გადაბრუნება	1. მოძრაი ავტომობილიდან ვარდნით 2. ავტომობილის სალონში არსებული ნაწილების მოქმედებით 3. ავტომობილის სალონში არსებულ ნაწილებსა და რაიმე დაბრკოლებას შორის სხეულის მოყოლით 4. კომბინირებული სახეობანი: ა. მოძრაი ავტომობილიდან ვარდნით შემდგომ სხეულზე ბორბლებით გადავლით ან ავტომობილის ნაწილებსა და რაიმე ზღუდეს შორის სხეულის მოყოლა. ბ. ავტომობილის სალონში არსებული ნაწილების მიღებული ტრავმის შეუღლება შემდგომ სხეულის ვარდნით განვითარებულ ტრავმასთან
3.	მგზავრის გადმოვარდნა მოძრაი ავტომობილიდან	1. მოძრაი ავტომობილიდან ვარდნით 2. კომბინირებული სახეობანი: მოძრაი ავტომობილიდან ვარდნით და შემდგომ ბორბლების სხეულზე გადავლით მიღებული ტრავმები ან ავტომობილიდან ვარდნით და სხეულის მოყოლით ავტომობილის ნაწილებსა და დაბრკოლებას შორის

3. გვამზე ან ტანსაცმელზე ბენზინის, ზეთის ან მანქანის საღებავის კვალი.

დამახასიათებელ ნიშნებს ეკუთვნის:

1. ღრმა ნაფლეთოვანი ჭრილობები კანისა და კუნთების დაზიანებით, რომელთა „ჯიბეები“ ამოვსებულია სისხლით.

2. ნეკნების მოტეხილობების თავისებურებები. კერძოდ, ავტომანქანის ბორბლებით გულმკერდზე გადავლის დროს ვითარდება ნეკნების ორმხრივი, მრავლობითიანი სიმეტრიული მოტეხილობები. ნეკნების გარეთა ფირფიტაზე აღინიშნება კარგად გამოხატული სწორხაზოვანი მოტეხილობა, მაშინ, როდესაც შიგნითა ფირფიტაზე მოტეხილი ბოლოები არასწორხაზო-



სურ. 49. რადიატორის ნეგატიური ანაბეჭდის კვალი სახეზე.

სურ. 50. პარალელური ნაკანრები სხეულზე (გრუნტზე სრიალი).

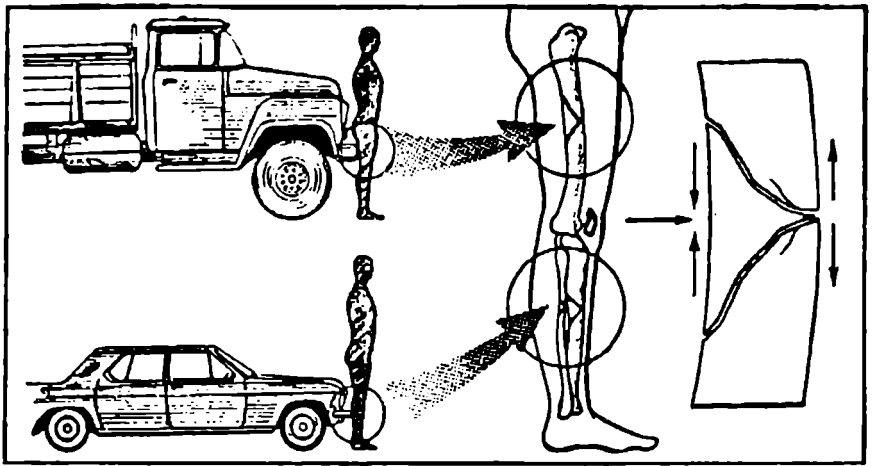
ვანია, დამსხვრეულია. თუ ბორბლებმა არ გადაუარა გულ-მკერდს და მხოლოდ დაეჯახა, მაშინ ნეკნების მოტეხილობა განვითარდება მხოლოდ დარტყმის ადგილას, იქნება ასიმეტრიული და ცალმხრივი, ამასთან სწორხაზოვანი მოტეხილობა იქნება შიგნითა ფირფიტაზე.

3. დიდი ზომის ღრმა, ერთმანეთთან პარალელურად მდებარე ნაჭდევები (ნაკანრები, სურ. 50).

4. ქალას მკვეთრი დეფორმაცია (ქალა გაბრტყელებულია, ქალას ძვლების მოტეხილი ნაპირები ჩანს კანის ჭრილობაში, საიდანაც გამოდის გასრესილი თავის ტვინის ნივთიერება).

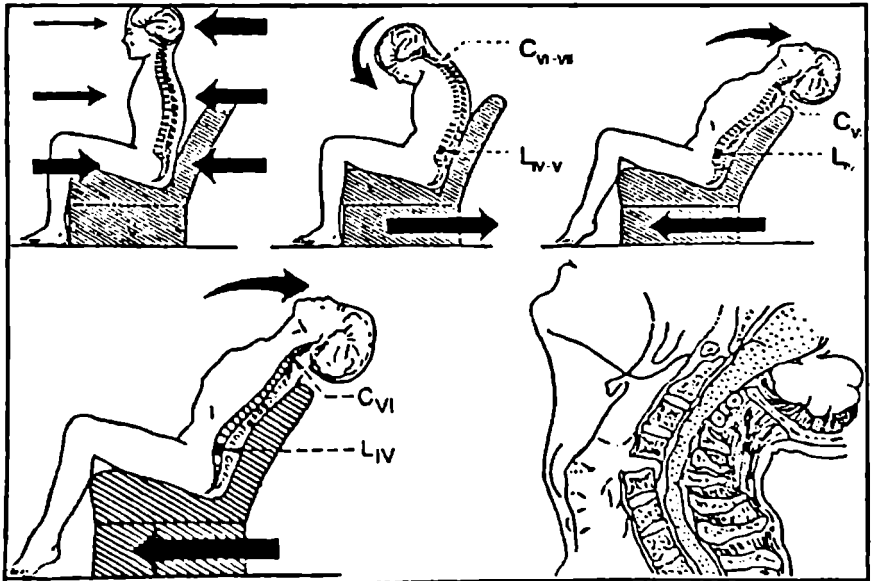
5. ბამპერ-მოტეხილობა, რომელიც ვითარდება ბარძაყის ან წვივის ძვლებზე, სამკუთხა ფორმისაა, სადაც სამკუთხედის ფუძე ძალის მიყენების ადგილის მაჩვენებელია, ხოლო მწვერვალი — ავტომანქანის მოძრაობის მიმართულების (სურ. 51).

6. შოლტისებრი — კისრის ძვლის იზოლირებული მოტეხი-

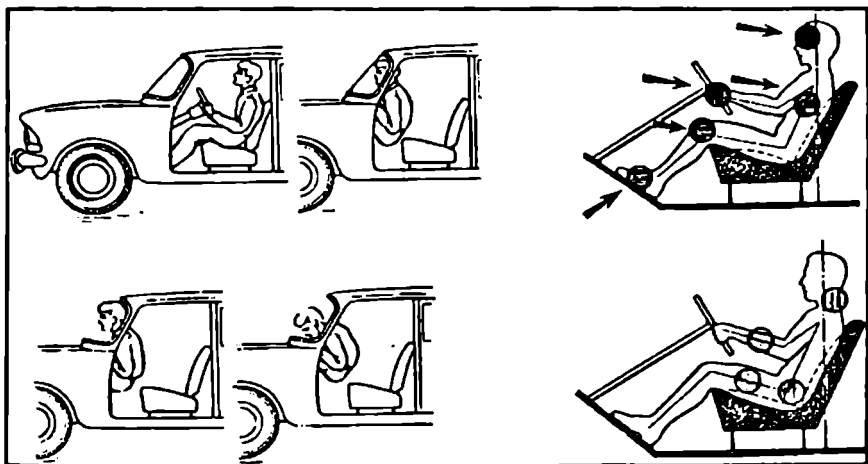


სურ. 51. ბამპერ მოტეხილობის სქემა.

ლობაა. ეს ტერმინი ამერიკელი ავტორების მიერ არის მონო-
დებული, სადაც ისინი შოლტის ტარად თვლიან ხერხემლის
გულმკერდის ნაწილს, კისერს – შოლტს და თავს – შოლტის



სურ. 52. შოლტისებური მოტეხილობის სქემა.



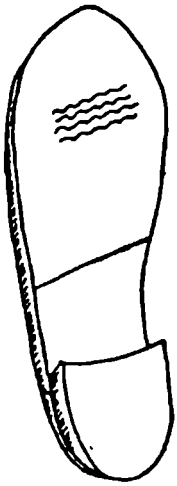
სურ. 53. სალონში მიღებული დაზიანებების ლოკალიზაცია და მათი განვითარების მექანიზმი.

ბოლოზე არსებულ შემსხვილებას. სალონში დაჯახების შედეგად, თავის წინ და უკან სწრაფად გადავარდნის გამო, ვითარდება კისრის მალეების და ზურგის ტვინის დაზიანება, მალეების მოტეხილობა და ამოვარდნა, იოგების დაწყვეტა (სურ. 52).

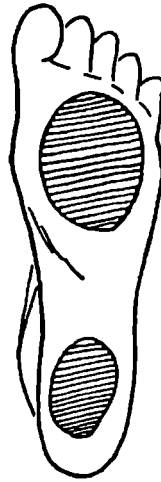
სალონში მიღებული დაზიანებების უმრავლესობა ლოკალიზდება სხეულის წინა ზედაპირზე. დაზიანების ლოკალიზაცია და მისი სიმძიმის ხარისხი დამოკიდებულია იმაზე, თუ ტრავმის მომენტში რა მდგომარეობაში იმყოფებოდა დაზარალებული ან რა ადგილზე იჯდა ავტოსალონში.

სალონში მიღებული დაზიანებების უმრავლესობა ვითარდება ავტომობილის სხვა სატრანსპორტო საშუალებებთან, ან სხვადასხვა საგანთან შეტაკების, იშვიათად ავტომობილის გადაბრუნების ან მისი სიმალლიდან ვარდნის დროს.

სალონში მგზავრებთან შედარებით მძლოლის სხეული საკმარისად მყარად არის ფიქსირებული, იგი ფეხებით ეყრდნობა პედალს, ხელებით კი საჭეს, რის გამოც მანქანის უეცარი გაჩერებისას მისი სხეულის გადაადგილება მგზავრებთან შედარებით მკვეთრად შეზღუდულია. ამით შეიძლება აეხსნათ ის,



სურ. 54.
მძლოლის
ფეხსაცმლის
ძირზე პედალის
(სატერფულის)
ნეგატიური
ანაბეჭდი



სურ. 55.
მძლოლის ფეხის
ძირზე დიდი
ზომის
სისხლჩაქცევები.

რომ მძლოლებს წინა საჯდომზე მყოფ მგზავრებთან შედარებით 7-ჯერ და უკანა საჯდომზე მყოფ მგზავრებთან შედარებით 5-ჯერ უფრო ნაკლები დაზიანებები უწვითარდებათ.

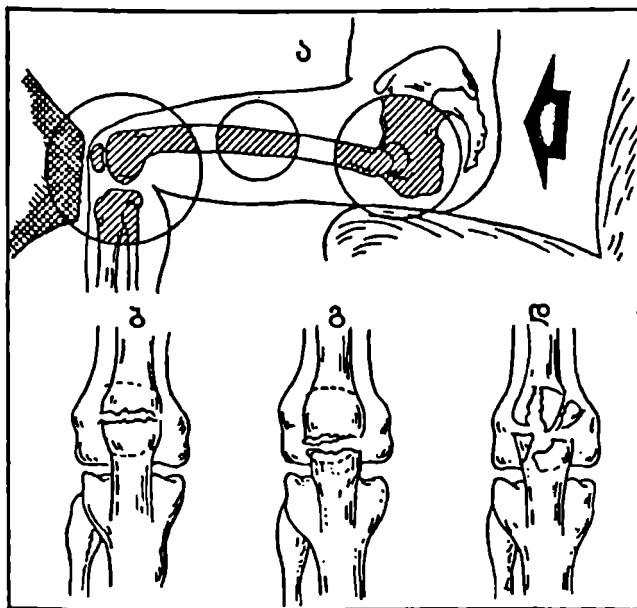
ტრავმის დროს სალონში განვითარებული სპეციფიკური და დამახასიათებელი დაზიანებები შემთხვევათა უმრავლესობაში გვეხმარება უტყუარად დავადგინოთ ტრავმის სახე და ტრავმის მომენტში რა მდგომარეობაში იმყოფებოდნენ დაზარალებულები ან ავტოსალონში რა ადგილზე იმყოფებოდნენ ისინი (სურ. 53).

სალონში განვითარებული ტრავმის მექანიზმი შედგება ორი ფაზისაგან: 1. სხეულის სალონში განლაგებულ ნაწილებთან შეჯახება; 2. გადაადგილებულ ნაწილებსა და საჯდომებს შორის სხეულის მოყოლა, პირველ ფაზაში ტრავმა განპირობებულია დარტყმითი ზემოქმედებით, მეორეში — სხეულის გაჭყლეტით.

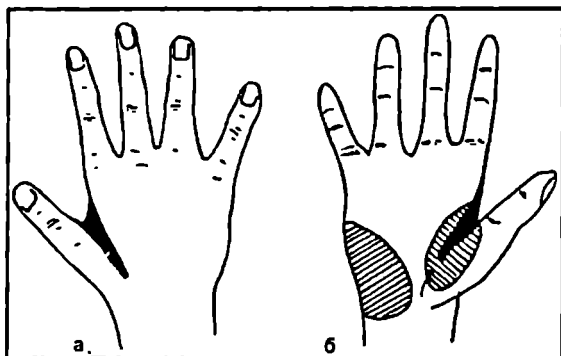
მძლოლს და მგზავრებს, საჭესთან, მანქანის მართვის ხელსაწყოების ფართან და საქარე მინასთან შეჯახების გამო უწვითარდებათ ტერფის, მუხლის სახსრების, ხელის მტევნების, გულმკერდის, მუცლის, კისრის და თავის არეში ლოკალური დაზიანებანი. ერთდროულად, ლოკალურ დაზიანებებთან ერ-

თად აღენიშნებათ წვივებზე, ბარძაყებზე, მენჯის, ხერხემლის, გულმკერდის და კისრის მალეების დაშორებული დაზიანებები.

სალონში მიღებული ტრავმის დროს მძლოლის ტანისამოსზე და სხეულზე სხვადასხვა სახის ლოკალური დაზიანებებია: ფეხსაცმლების ძირზე პედალის ან მანქანაში დაფენილი ხალიჩის რელიეფური (სურ. 54) ანაბეჭდები; ფეხსაცმლის აშიის (რანტის) გაგლეჯა; ფეხსაცმლის ქუსლის მოვარდნა; პირველი და მეორე თითებს შორის ხელთათმანების გაგლეჯა; ვრცელი სისხლჩაქცევები ტერფის (სურ. 55) ძირზე; უკანა ტერფის, კოჭის და ქუსლის ძვლების დაზურული ლოკალური მოტეხილობები; წვივების ზედა მესამედში მის გარეთა ზედაპირზე და მუხლების სახსრის არეში განივად განლაგებული ნაჭდევეები, სისხლჩაქცევები და დაჟეჟილი ქრილობები; დიდი წვივის ძვლების ზედა მესამედში, ბარძაყის ძვლის და კვირისთავის ლოკალური (სურ. 56) მოტეხილობები; ბარძაყების შიდა ზედაპირზე მის შუა და ქვედა მესამედში ნაჭდევეები და სისხლჩაქცევე-



სურ. 56. ქვედა კიდურების მოტეხილობების ლოკალიზაცია და მათი განვითარების შექანიზმი (ა); აგრეთვე კვირისთავის მოტეხილობების (ბ, გ, დ). თავისებურებანი მანქანის სამართავ (ტორპედოზე) მუხლით დარტყმის დროს.



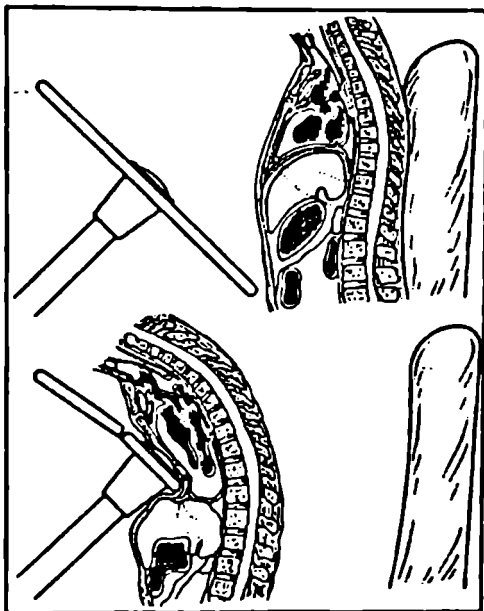
სურ. 57. პირველი თითშორისი სივრცეში კანის გაგლეჯვა და ხელის გულის ზედაპირზე ვრცელი სისხლჩაქცევები.

პირზე ნაჭდევები, სისხლჩაქცევები, დაჯეჟილი ჭრილობები, ზოგჯერ მის შუა მესამედში ლოკალური მოტეხილობა; ხელის გულის ზედაპირზე I და V თითების შესაბამის შემალლებულ უბნებში ვრცელი სისხლჩაქცევები; ნაფლეთოვანი ჭრილობები მტევნის პირველ და მეორე თითებს შორის (სურ. 57); გულ-მკერდის წინა ზედაპირზე მკვეთრად გამოხატული რკალისებური ფორმის ნაჭდევი და სისხლჩაქცევები (საჭის ნეგატიური გამოსახულება); მკერდის ძვლის სხეულის განივი მოტეხილობა II-IV ნეკნების მოტეხილობებთან ერთად; ქვედა ყბაზე და ტუჩებზე დაჯეჟილი ჭრილობები; შინაგანი ორგანოების ვრცელი, მასიური დაზიანებები, სისხლჩაქცევები (სურ. 58).

ქალას ძვლების მოტეხილობა სალონში მიღებული ტრავმის დროს საკმარისად ხშირია. ძალის მიყენების ადგილი როგორც წესი არის შუბლის ან შუბლ-საფეთქლის არე: ერთდროულად ვითარდება ქალას თალის და ფუძის დაზიანებული, ხანოვანი მოტეხილობები. მგზავრებში, მძლოლთან შედარებით ქალას ძვლების მოტეხილობები გაცილებით ვრცელია და მრავალმხრივი. ხერხემლის მოტეხილობა, განსაკუთრებით მისი კისრის ნაწილის (შოლტისებრი მოტეხილობა) 1,5-ჯერ უფრო ხშირად უნვითარდებათ მგზავრებს.

ბი; მარცხენა ბარდაყის გარეთა ზედაპირზე ნაჭდევები, სისხლჩაქცევები და დაჯეჟილი ჭრილობები, რომლებიც ხშირად მანქანის კარის შიგნითა ზედაპირზე განლაგებულ ნაწილების ნეგატიური ანაბეჭდებია; მარჯვენა ბარდაყის გარეთა ზედა-

უსაფრთხოების ღვედუ-
ბით სარგებლობა საგრძნობ-
ლად ამცირებს დაზიანებებს.
ამ დროს ძირითადად ზი-
ანდება რბილი ქსოვილები.
მაგრამ თვით ღვედებმა შე-
საძლებელია დააზიანოს
მძლოლის მარცხენა მხრის
სარტყელი და გულმკერდის
მარცხენა ნახევარი, და
მგზავრის კი — მარჯვენა
(თუ საჭე მარცხნივ არის
განლაგებული). დაზიანებე-
ბი შემთხვევათა უმრავლე-
სობაში ატარებენ კანქვეშა
სისხლჩაქცევების ხასიათს.

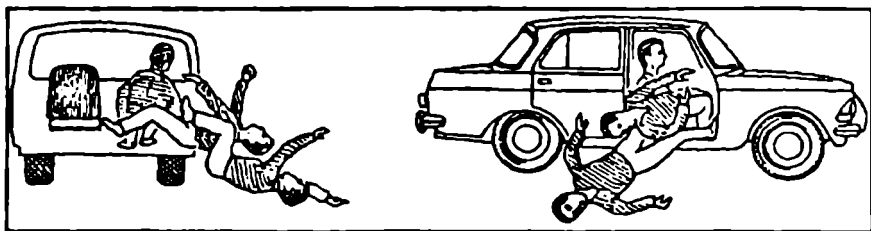


სურ. 58. გულმკერდის და მუცლის
ლრუს ორგანოების დაზიანების სქემა
(საჭეზე ზენოლის შედეგად).

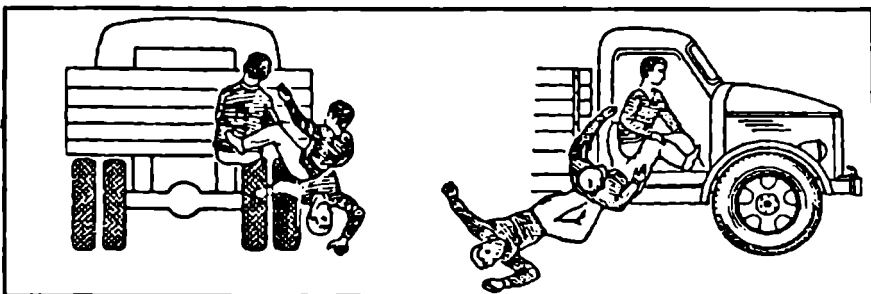
მძლოლის და მგზავრე-
ბის დაზიანებების დიფერენ-

ციალური დიაგნოზი მთელ რიგ სირთულეებთან არის დაკავში-
რებული. მაგრამ, თუ სწორად იქნება შეფასებული გვამის და
მისი ტანისამოსის შესწავლის შედეგად მიღებული მონაცემები,
დეტალურად იქნება ტრანსპორტი დათვალიერებული, შემ-
თხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმის და საქმეში არსებუ-
ლი მასალები იქნა გაანალიზებული, მაშინ შესაძლებელია
უშუცდომოდ დავადგინოთ ავტო-საგზაო შემთხვევის დროს თუ
ვინ იჯდა საჭესთან.

მოძრავი ტრანსპორტიდან ადამიანის ვარდნის დროს გან-
ვითარებული დაზიანებების თავისებურება და მათი ლოკალი-
ზაცია დამოკიდებულია: დაზარალებულის ადგილმდებარეობა-
ზე (სალონი, ძარა), ვარდნის სახეზე, სხეულის მდგომარეობით
გრუნტზე დაცემის მომენტში, ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქე-



სურ. 59. მოძრავი მსუბუქი ავტომობილის სალონიდან მგზავრის ვარდნით განვითარებული ტრავმის მექანიზმი (მანქანის მკვეთრად მოხვევის დროს).

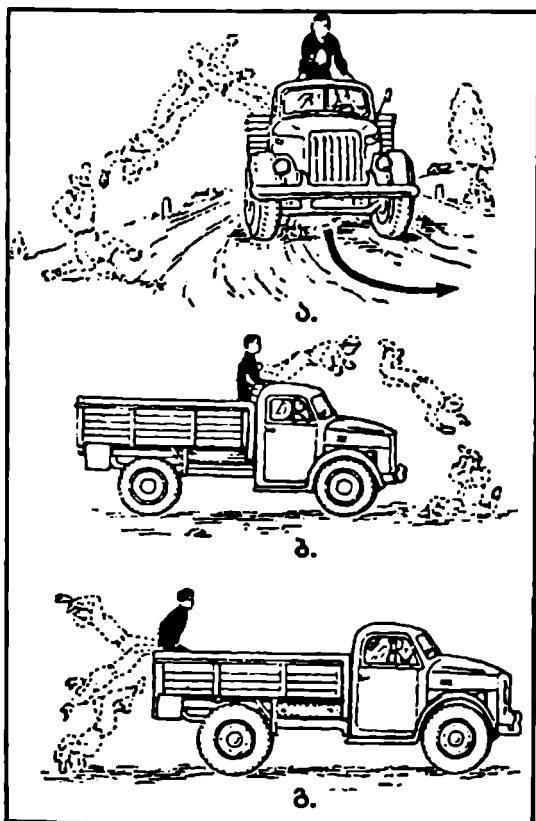


სურ. 60. მოძრავი სატვირთო ავტომობილის კაბინიდან მგზავრის ვარდნით განვითარებული ტრავმის მექანიზმი (მანქანის მკვეთრად მოხვევის დროს).

რეზე, ვარდნის სიმაღლეზე, იმ საგნის თავისებურებაზე, რაზე-
დაც ეცემა სხეული (სურ. 59, 60, 61). სალონიდან ვარდნის
დროს ერთი ვარიანტია, ძარიდან კი – 3 (წინ, გვერდით და
უკან).

მოძრავი მანქანიდან ვარდნის დროს გარეგან და შინაგან
დაზიანებათა შორის შეუთავსებლობაა. გვამის გარეგანი დათ-
ვალეიერებისას ვნახულობთ უმნიშვნელო, ზედაპირულ დაზიანებებს და ისიც მხოლოდ ცალმხრივად (სხეულის გრუნტთან მიჯახების ადგილზე). შინაგან ორგანოებში აღინიშნება მრავ-
ლობითი, გავრცელებული ტლანქი ცვლილებები.

გარდა ამისა, ავტოსაგზაო შემთხვევების დროს გვხვდება სხვადასხვა სახის, ზომისა და ფორმის დაზიანებები (ნაჭდევი,



სურ. 61. მოძრავი სატვირთო ავტომობილის ძარიდან მგზავრის ვარდნით განვითარებული ტრავმის მექანიზმი.

ა. მარცხნივ მკვეთრად მოხვევის დროს – სხეული ვარდება მარჯვნივ; ბ. უეცარი დამუხრუჭების დროს – სხეული ვარდება წინ და ბ. მანქანის სწრაფი დაძვრის დროს – სხეული ვარდება უკან.

სისხლნაყლენთი, ქრილობა, ძვლების მოტეხილობა და შინაგანი ორგანოების სხვადასხვა სახის დაზიანებები).

შემთხვევის ადგილის დათვალიერება ავტოტრავმების დროს თავისი სპეციფიკურობისა და სირთულის გამო აუცილებლად უნდა ხდებოდეს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მონაწილეობით. მან დეტალურად უნდა დაათვალიეროს გზა და სატრანსპორტო საშუალება, რომელზედაც შეიძლება იყოს სისხლის კვალი, ქსოვილთა ნაწილები, თმები, ტანისამოსის ნაწილები და სხვა. უნდა მოხდეს ფოტოგრაფირება და ზუსტად აღინეროს გვამზე არსებული დაზიანებების ხასიათი, ოდენობა, ფორმა, ფერი და ლოკალიზაცია. თუ გვამის სხეულზე ან

მის ტანსაცმელზე აღმოჩნდა ავტომანქანის საღებავი, აუცილებლად ფრთხილად უნდა ავილოთ და შევინახოთ როგორც ნივთიერმამტკიცებელი საბუთი.

გვაშიდან აუცილებლად უნდა ავილოთ სისხლი, ჯგუფისა და ტიპის დასადგენად და სიმთვრალე-სიფხიზლის შესამოწმებლად. შესწავლილ უნდა იყოს სმენის და მხედველობის ორგანოები.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წინაშე ავტოტრავმების დროს შემთხვევათა უმრავლესობაში უნდა დაისვას შემდეგი საკითხები:

1. სხეულზე და ტანსაცმელზე არსებული დაზიანებების ხასიათი, გამონეუულია თუ არა აღნიშნული დაზიანებანი ავტოტრავმით.

2. დაზიანების განვითარების მექანიზმი.

3. ავტოტრავმის კონკრეტული სახე (შეჯახება, გადავლა და სხვ.).

4. რომელი დაზიანებანია სიცოცხლისდროინდელი და რომელი სიკვდილის შემდგომი.

5. ავტომობილის რომელი ნაწილებით არის მიყენებული დაზიანებანი

6. ტრავმის მომენტში დაზარალებულის სხეულის მდგომარეობა

7. სიკვდილის უშუალო მიზეზი

8. ავტოტრავმამდე ხომ არ ჰქონდა დაზარალებულს სმენის და მხედველობის ორგანოები დაზიანებული

9. ტრავმამდე მიღებული ჰქონდა თუ არა დაზარალებულს ალკოჰოლი ან ნარკოტიკები.

10. რომელი სისხლის ჯგუფი და ტიპი აქვს დაზარალებულს

სალიანდაგიანი სატრანსპორტო საშუალებები

განვითარების მექანიზმის მიხედვით სალიანდაგო-სატრანსპორტო საშუალებებით (მატარებელი, ტრავმაი და სხვ.) განვითარებული დაზიანებების 5 ძირითად სახეს არჩევენ:

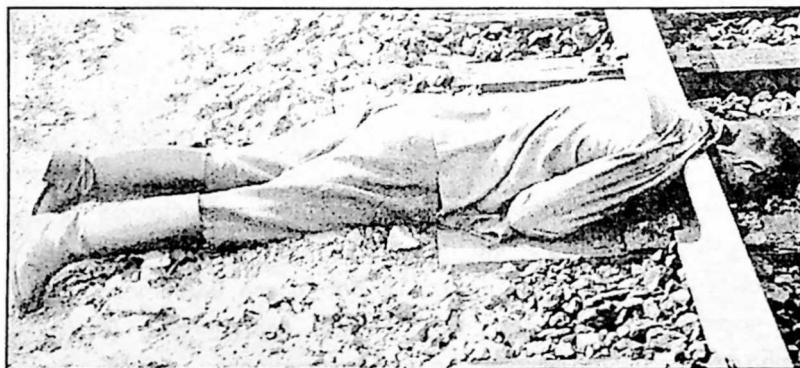
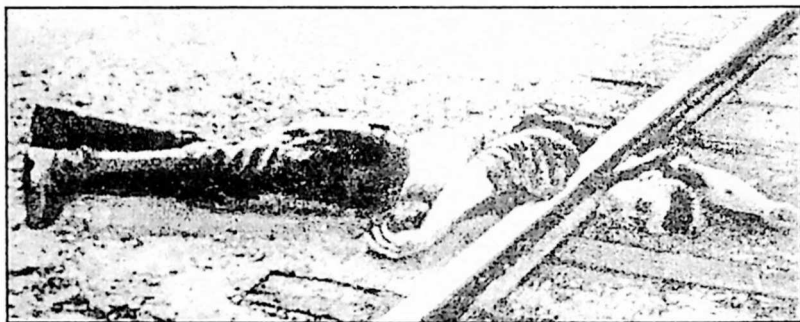
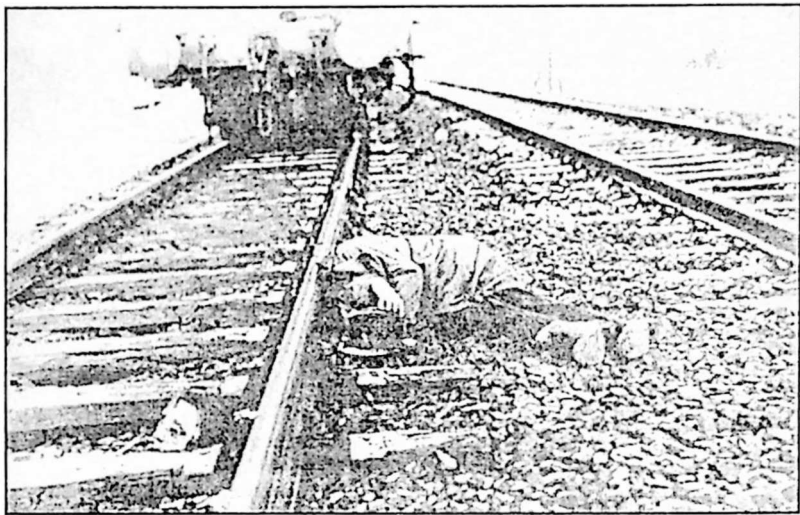
1. მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტით დაჯახება
2. მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტის ბორბლებით გადავლა
3. მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტიდან ვარდნა
4. მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტის ვაგონებს ან სხვა საგნებს შორის მოყოლა
5. კატასტროფის დროს თვით ვაგონში განვითარებული დაზიანებები

გაცილებით ხშირია მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტით დაჯახების და მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტის ბორბლებით გადავლის შემთხვევები.

სხეულზე მოძრავი სალიანდაგო ტრანსპორტის ნაწილებით მიღებული დაზიანების მექანიზმი შედგება 3 ფაზისაგან: 1. მოძრავი ტრანსპორტის ნაწილების შეხება სხეულზე; 2. სხეულის გადაგდება; 3. ვაკისზე სხეულის სრიალი.

სხეულზე მოძრავი ტრანსპორტის ნაწილებით მიღებული დაზიანების პირველ ფაზაში ტრავმა ვითარდება უშუალოდ ტრანსპორტის, შემთხვევათა უმრავლესობაში კი მოძრავი შემადგენლობის წინა (ელექტრომავალი, თბომავალი და სხვ.) ნაწილების, დარტყმის შედეგად.

სალიანდაგო ტრანსპორტის თავისებური კონსტრუქციის და მისი გაბარიტების გამო დარტყმა ერთდროულად სხეულის მნიშვნელოვან ფართობზე ვრცელდება და ვითარდება მრავალი კონტაქტური და ძალის მიყენების ადგილიდან დაშორებული დაზიანებები. ვინაიდან, დარტყმის ძალა საკმარისად ძლიერია, ვითარდება რბილი ქსოვილების ლოკალური (ნაჭდევი, სისხლნაჟღენთი, დაჟეჟილი და ნაფლეთოვანი ჭრილობები),



სურ. 62. ლიანდაგიანი ტრანსპორტით განვითარებული ტრავმა.

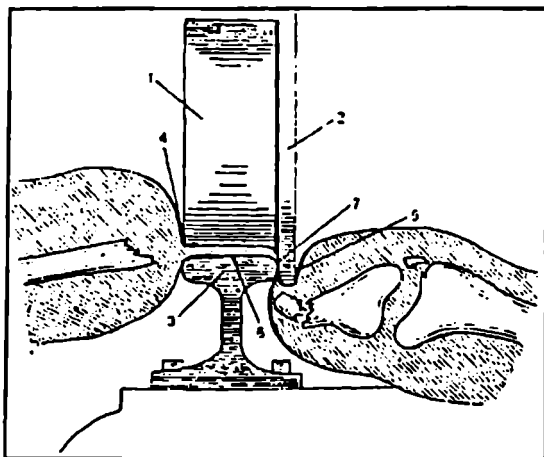
შინაგანი ორგანოების მძიმე და პოლიმორფული დაზიანებები; გარდა ამისა აღინიშნება ქალას ძვლების, ნეკნების, ხერხემლის, კიდურების და სხვა ძვლების მოტეხილობები. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ტანსაცმელზე არსებულ ზეთის, ტალახის და ტრანსპორტის შემადგენლობის სხვადასხვა ნაწილების ანაბეჭდებს.

დარტყმის შემდეგ, სხეულის ვაკისზე გადაგდების და გაცურების გამო, პირველადი ძალით მიყენების საწინააღმდეგო მხარეზე ტანისამოსი დაგლეჯილია და გაბინძურებულია ტრანსპორტის დასაზეთი ნივთიერებებით, ანტისეპტიკით და ხრეშით. კანზე (განსაკუთრებით ტანისამოსით დაუფარავ ნაწილებზე) აღინიშნება მრავალი ნაფლეთოვანი და დაჟეჟილი ჭრილობები, რომლებშიც მოხვედრილია ნახშირის ნაწილაკები, მაზუთი და ხრეში.

სხეულზე ბორბლებით გადავლის დროს სხეულზე და ტანისამოსზე აღინიშნება მრავალმხრივი დაზიანებები.

ო. პორკშიანი სალიანდაგო სატრანსპორტო საშუალებებით განვითარებულ ტრავმებს ორ ძირითად ჯგუფად ჰყოფს: სპეციფიური და არასპეციფიური. სხეულზე ბორბლების გადავლის შედეგია ზენოლისა და განმენდის ზოლების განვითარება, სხეულის დანანევრება, თავის სხეულიდან მოცილება, კიდურების ამპუტაცია და სხვ. (სურ. 62).

სხეულზე ბორბლების გადავლის შედეგად ვითარდება ზენოლისა და განმენდის ზოლები. ზენოლის ზოლი არის ბორბლების ზენოლის შედეგად კანზე დარჩენილი ანაბეჭდი. ზენოლის ზოლის სიგანე მერყეობს 8-14 სმ-მდე. მკერივია, პირველი 12 საათის განმავლობაში მოვარდისფრო-იისფერია, ხოლო შემდეგ მორუხო-ყავისფერი. გამოშრობის შედეგად დაზიანებული უბანი გამკვრივებულია. ქვემდებარე ქსოვილებში ადგილი აქვს კეროვან, სუსტად გამოხატულ სისხლჩაქცევებს. ალაგ-ალაგ აღინიშნება კანის გაგლეჯილი უბნები, რომლებსაც ოვალური ან მრგვალი ფორმა აქვს. ასეთი გაგლეჯილი უბნე-



სურ. 63. სხეულზე
ლიანდაგიანი
ტრანსპორტის ბორბლით
გადავლის მექანიზმი.
1. მბრუნავი ბორბლის
ზედაპირი; 2. რეზორდა;
3. რელსის თავი; 4. და
5. — განმენდის ზოლი;
6. ზენოლის ზოლი;
7. სხეულის გაყოფის
ადგილი.

ბი ვითარდება ბორბლების გულმჯერდზე ან მუცელზე გადავლის დროს.

ზენოლის ზოლის კიდევზე ვითარდება განმენდის ზოლი, რომელსაც ზენოლის ზოლისაგან განსხვავებით აქვს სხვადასხვა სიგანე (სიგანე მერყეობს 2-15 სმ) და არასწორი კიდებები. სქელი და მკვრივი ტანსაცმლით დაფარულ კანზე განმენდის ზოლი არ ვითარდება, იგი რჩება მხოლოდ ტანსაცმელზე (სურ. 63).

სპეციფიურ დაზიანებებს ეკუთვნის აგრეთვე გრძელი და ღრმა ნაკანრები და ნაჭდეუები, ქრილობებში ნახშირის არსებობა, ნაფლეთოვანი და სკალპირებული ქრილობები, სხეულის და ტანსაცმლის დაჭუჭყიანება დასაზეთი ნივთიერებებით, ანტისეპტიკებით (ნივთიერება, რომლითაც იჟლინთება რკინიგზის შპალები), ხრეშით და სხვა.

არასპეციფიკური დაზიანებები ვითარდება სხეულის გადაგდების დროს, რომელიც შეიძლება იყოს მჭრელი, მჩეხავი ან ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებების მსგავსი.

ლიანდაგიანი ტრანსპორტით მიყენებული დაზიანების ხასიათი სხვადასხვა სახისა შეიძლება იყოს ამიტომ სარკინიგზო

შემთხვევების, განსაკუთრებით კი დაზიანების სახისა და მექანიზმის დადგენა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზისათვის მეტად რთულია. საკითხის სწორად გადწყვეტაში დიდი მნიშვნელობა აქვს შემთხვევის ადგილის დათვალიერებას, განსაკუთრებით გვამის, მისი ტანსაცმლის, ლიანდაგის და სალიანდაგო ტრანსპორტის შესწავლას.

ლიანდაგიანი სატრანსპორტო ტრავმების ექსპერტიზის დროს უნდა გადაწყდეს შემდეგი ძირითადი საკითხები:

1. დაზიანების მორფოლოგიური დახასიათება
2. აღნიშნული დაზიანება მიყენებულია სალიანდაგო ტრანსპორტით თუ არა
3. დაზიანების განვითარების მექანიზმი (დაზიანების ცალკეული სახის მითითებებით)
4. არის თუ არა ისეთი დაზიანებანი, რომლებიც გამოწვეულია არა სალიანდაგო ტრანსპორტით
5. დაზიანებანი სიცოცხლისდროინდელია თუ სიკვდილის შემდგომ განვითარებული
6. სალიანდაგო ტრანსპორტით მიღებულ დაზიანებამდე დაზარალებულის ჯანმრთელობის მდგომარეობა, კერძოდ ხომ არ ჰქონდა დაავადებული სმენის და მხედველობის ორგანოები
7. სიკვდილის უშუალო მიზეზი
8. სიკვდილამდე დაზარალებულმა როდის მიიღო უკანასკნელად საკვები
9. სიკვდილის ხანდაზმულობა
10. ალკოჰოლის რაოდენობის განსაზღვრა გვამში
11. რომელი ჯგუფის სისხლი აქვს დაზარალებულს.

საავიაციო ტრავმა

თვითმფრინავის ფრენის დროს ან მისი მინაზე ყოფნის პერიოდში მომსახურე პერსონალის და მგზავრების დაზიანებანი ეკუთვნის საავიაციო ტრავმას.

პირობითად საავიაციო ტრავმები შეიძლება დავყოთ:

1. ტრავმა, მიღებული თვითმფრინავის ფრენის დროს

2. ჰაერში მყოფი თვითმფრინავიდან ვარდნის დროს მიღებული ტრავმები

3. თვითმფრინავის მიწაზე (ძირს) ვარდნისას მიღებული ტრავმები

4. აეროდრომზე თვითმფრინავის ნაწილებით მიღებული ტრავმები.

თვითმფრინავის ფრენის დროს მიღებული ტრავმების მიზეზები მრავალია (თვითმფრინავის რაიმე უმოძრაო, მკვრივობიექტთან ან სხვა თვითმფრინავთან დაჯახება, თვითმფრინავის აფეთქება, თვითმფრინავში ცეცხლის გაჩენა, სალონის დეპრემეტიზაცია და სხვა). ზემოაღნიშნული მიზეზების გამო შემთხვევათა უმრავლესობაში თვითმფრინავი ვარდება ძირს.

ჰაერში მყოფი თვითმფრინავის ვარდნით მიღებული ტრავმები ხშირად კატაპულტირების ან პარაშუტით გადმობტომის დროსაც ვითარდება.

თვითმფრინავის ვარდნით გამონვეული სხეულის დაზიანების ხასიათი და სიმძიმე დამოკიდებულია თვითმფრინავის ტიპზე, სიჩქარეზე, ვარდნის სიმაღლეზე, ვარდნის კუთხეზე, წინააღმდეგობაზე (შეხების კუთხე თუ 10 გრ-ზე დაბალია, სხეულის დანაწევრებას ადგილი არა აქვს), კატასტროფის მიზეზზე და სხვა. საერთოდ, რაც უფრო მძიმეა თვითმფრინავი, დაფრინავს სწრაფად და ვარდება დიდი სიმაღლიდან, სხეულის დაზიანებაც უფრო ვრცელია და მძიმე.

აეროდრომზე თვითმფრინავის ძრავის ამუშავების, აფრენის ან მიწაზე დაშვების პროცესში შეიძლება თვითმფრინავის რომელიმე ნაწილით სხვადასხვა სახის დაზიანებები განვითარდეს. ამუშავებულ თვითმფრინავის ტურბორეაქტიული ძრავის წინ წარმოშობილ ძლიერი ჰაერის ნაკადს (3.000-6.000 მ/წ) აქვს შემწოვი მოქმედება. თუ ამ დროს ადამიანი იმყოფება

ძრავის სიახლოვეს, ჰაერის ძლიერმა შემწოვმა ნაკადმა შესაძლებელია იგი თავისუფლად შეინოვოს ძრავაში.

საჰაერო-სატრანსპორტო შემთხვევების მრავალი სახის და ხასიათის დაზიანებანი სხვადასხვა სახეობის დამზიანებელი ფაქტორის თითქმის ერთდროული მოქმედების შედეგია. დამზიანებელი ფაქტორი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს: დინამიური და დარტყმითი გადატვირთვებით, ჰაერის შემხვედრი ძლიერი ნაკადით, აფეთქებითი და სიმალლითი დეკომპრესიით, თერმიული მოქმედებით, სხვადასხვა წარმოშობის ტოქსიური ნივთიერებების მოქმედებით, აფეთქებითი ტალღით, დასაბმელი ღვედებით, კაბინაში და სალონში განლაგებული მრავალი მკვრივი, ბლაგვი საგნებით და სხვა.

სხეულის დინამიური გადატვირთვა წარმოიშობა თვითმფრინავის მაღალი სიჩქარით ფრენის პირობებში სიმალლის მკვეთრად შეცვლის დროს. ასეთ შემთხვევებში ვითარდება ანემია ან თავის ტვინის ჰიპერემია. მხედველობის დაქვეითება, გრძნობის დაკარგვა, რბილ ქსოვილებში სისხლჩაქცევა და სხვა.

სხეულის დარტყმითი გადატვირთვა ვითარდება შესაფერისი მომზადების გარეშე მფრინავის კატაპულტირების დროს ან ავარიული სიტუაციების პირობებში თვითმფრინავის მინაზე უხეში დაშვების გამო. ამ დროს ადგილი აქვს ხერხემლის კომპრესიულ მოტეხილობას, ზედა და ქვედა კიდურების, ქალას ფუძის და მენჯის ძვლების მოტეხილობებს, რბილ ქსოვილებში სისხლჩაქცევებს, მუცლის და გულმკერდის ღრუს ორგანოების დაზიანებებს.

თვითმფრინავის მაღალი სიჩქარით (800-1000 კმ/წ და მეტი) ფრენის დროს შემხვედრ ჰაერის ნაკადს აქვს მკვრივი სხეულის მსგავსი თვისებები. ამიტომ, კატაპულტირების დროს მოსალოდნელია პირის კუთხეების გაგლეჯა, სახიდან რბილი ქსოვილების ქალას ძვლებიდან მოცილება, თვალის კაკლის

დაზიანება, ბაროტრავმა, მწვავე ჰიპოქსია და სხვა. ამ დროს შესაძლებელია აგრეთვე სხეულის გაშიშვლება (ტანისამოსის და ფეხსაცმლების სხეულიდან მოცილება).

აფეთქებითი დეკომპრესია ვითარდება თვითმფრინავის კაბინაში და სალონში მაღალ სიმაღლეზე (8-9 კმ და მეტი) ფრენის პირობებში ავარიული დეჰერმეტიზაციის გამო. ამ დროს ვითარდება ფილტვების და ყელ-ყურ-ცხვირის ორგანოების ბაროტრავმა. დეჰერმეტიზირებული თვითმფრინავი ფრენას ვეღარ განაგრძობს და ვარდება ძირს. დიაგნოსტიკაში დიდ დახმარებას გვინეებს საფეთქლის ძვლის შესწავლა. ბაროტრავმის დროს ადგილი აქვს დაფის აფკის გაგლეჯვას, შუა და შიგნითა ყურში სისხლჩაქცევებს.

თვითმფრინავის აფეთქების დროს წარმოშობილი აფეთქებითი ტალღა ძლიერი დამზიანებელი ფაქტორია და იწვევს თვითმფრინავის კონსტრუქციების სრულ დაშლას, ეკიპაჟისა და მგზავრების სხეულის დანაწევრებას. დანაწევრებული სხეულისა და დამსხვრეული თვითმფრინავის ნაწილები უნდა ვეძებოთ ფრენის მიმართულებით 3 კილომეტრის მანძილზე.

თვითმფრინავში ხანძრის გაჩენის დროს ვითარდება თერმიული დაზიანებანი. თვითმფრინავში ხანძარი შეიძლება გაჩნდეს ფრენის ან მისი მინაზე ჩამოვარდნის შემდეგ. ცეცხლის ალის შედეგად ვითარდება რბილი ქსოვილების სხვადასხვა ხარისხის დამწვრობები, სხეულის დანახშირება ან მათი ფერფლად ქცევა.

ტოქსიური ნივთიერებების გამოყოფა, რომლებიც აზიანებენ ეკიპაჟის წევრებს და მგზავრებს, შემთხვევათა უმრავლესობაში ხანძრის შედეგია. ხანძრის გამო სალონში გროვდება საკმაო რაოდენობით დიდი კონცენტრაციით ნახშირორჟანგი და თვითმფრინავში დიდი რაოდენობით არსებული პოლიმერების დანვის შედეგად — ტოქსიური ნივთიერებანი. შესაძლებელია სიცოცხლეში ხანძრის შედეგად მიღებული დაზიანების

დადგენა (სისხლში მაღალი კონცენტრაციით – 60-90% კარბოქსილჰემოგლობინის არსებობა, ზედა სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის დამწვრობა და სასუნთქ გზებში ჭვარტლის არსებობა). ეკიპაჟის წევრების და მგზავრების ინტოქსიკაცია შეიძლება გამოიწვიოს აგრეთვე გამონაბოლქვმა აირებმა და საავიაციო პროდუქტების (ნავთობი, ჰიდრავლიკური სითხე, ანტიფრიზი, მინერალური ზეთები და სხვა) აორთქლებამ.

საავიაციო ტრავმის სასაამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წინაშე დასმული უნდა იყოს ძირითადად შემდეგი საკითხები:

1. სხეულზე არსებული დაზიანებების ხასიათი, წარმოშობის მექანიზმი და მათი თანმიმდევრობა. დაზიანებანი სიცოცხლეშია მიღებული თუ სიკვდილის შემდეგ.

2. ეკიპაჟის წევრებისა და მგზავრების სხეულის მდებარეობა და პოზა ტრავმის მომენტში.

3. სიცოცხლეშია თუ სიკვდილის შემდგომ ცეცხლის ალის და წვის პროდუქტების ზემოქმედება ეკიპაჟის წევრებზე და მგზავრებზე.

4. არის თუ არა რაიმე არასასურველი ფაქტორების მოქმედების ნიშნები (ბარომეტრული წნევის მერყეობა, ჟანგბადოვანი შიმშილი, სხეულის გადატვირთვა და სხვ.) მგზავრებზე და განსაკუთრებით ეკიპაჟის წევრებს შორის.

5. მფრინავისა და ეკიპაჟის წევრების ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება გაფრენამდე და ფრენის დროს. ხომ არ მოხდა არამანათიფესტირებული დაავადების გამოვლინება ფრენის დროს.

6. სიკვდილის მიზეზი და მისი ხანდაზმულობა.

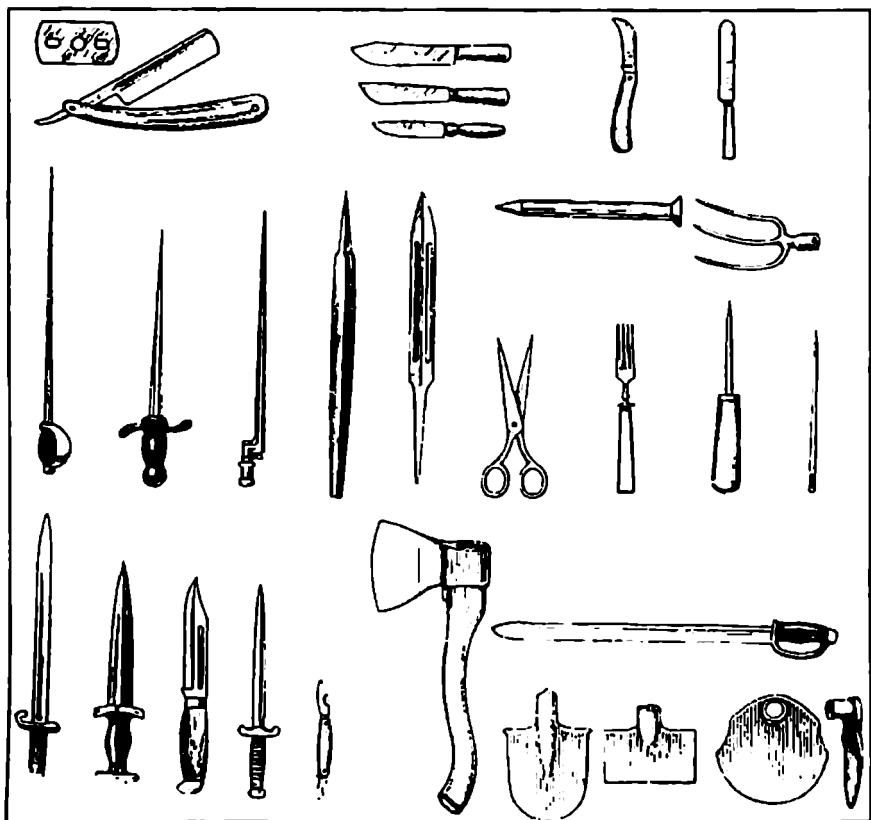
7. როდის მიიღეს უკანასკნელად გაფრენამდე ეკიპაჟის წევრებმა საკვები.

8. გვამების იდენტიფიკაცია.

9. კარბოქსილჰემოგლობინის რაოდენობის განსაზღვრა სისხლში.

მახვილი იარაღით მიყენებადი ღაზიანობები

მახვილი იარაღები დანიშნულებისა და დაზიანებათა მოქმედების მექანიზმების თავისებურებების მიხედვით იყოფა: მჩეხავი, მჭრელი ანუ ბასრი, მჩხვლეტავ-მჭრელი, მჩხვლეტავი, მხერხავი. აღნიშნული საგნების საშუალებით დაზიანების მორფოლოგიური თავისებურებების განმსაზღვრელი დიფერენციული ნიშანია: მჩეხავი და მჭრელი საგნებისათვის – ბასრი კიდე; მჩხვლეტავ-მჭრელისათვის – ბასრი კიდე და და მახვილი წვერი; მჩხვლეტავისათვის – მახვილი წვერი (სურ. 64).



სურ. 64. მახვილი იარაღები და საგნები.



სურ. 65.
მჩეხავი
იარაღით
მიყენებული
დაზიანება.

მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანება. მჩეხავ იარაღს აქვს მჭრელი კიდე და მნიშვნელოვანი მასა. ამ დროს დაზიანება გამოწვეულია, ერთის მხრივ, იარაღის სიმძიმით, ხოლო მეორეს მხრივ იმ ძალით, რომელიც გამოყენებულია იარაღის მოქნევის დროს. მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანებებისათვის დამახასიათებელია ჭრილობის სიღრმე და ქვეშემდებარე რბილი ქსოვილებისა და ძვლის მთლიანობის დარღვევა (სურ. 65).

მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანებების დროს კანის ჭრილობების ხასიათი და თავისებურებები დამოკიდებულია იმაზე, თუ მჭრელი კიდის რომელი ნაწილით არის მიყენებული დაზიანება: იარაღის მჭრელი კიდის შუა ნაწილით მიყენებული დაზიანებისას ჭრილობას ექნება სწორხაზოვანი ფორმა, სწორი კიდეებითა და მახვილი ბოლოებით; თუ მჭრელი პირის წინა ან უკანა ნაწილით არის მიყენებული დაზიანება, მაშინ კანის ჭრილობას ექნება სამკუთხოვანი ფორმა, რომლის ერთი ბოლო მახვილია, ხოლო მეორე ბოლოს რუსული „П“-ს მაგვარი ფორმა აქვს. თუ მჩეხავ იარაღს სხეულზე მოქმედებისას დახრილი მდგომარეობა აქვს, მაშინ წარმოიშობა არა სწორხაზოვანი ჭრილობა, არამედ – ნაფლეთოვანი. თუ მჩეხავი იარაღის მჭრელი პირი გაუღესავი ან მისი მჭრელი პირი დაუხანგული ან გაბინძურებულია, მაშინ მიღებული ჭრილობის კიდეების გასწვრივ ვიწრო ზოლის სახით შეიძლება წარმოიშვას ნაჭდევი ან სისხლნაჟღერებები.

მჩეხავ იარაღებს ეკუთვნის: ნაჯახი, ცული, წალდი, ბარი, თოხი, ხმალი, ხანჯალი, დიდი დანა და სხვა.

მჩეხავი იარაღით მიყენებული დაზიანების დროს ხშირად გამოხატულია ძვლების დაზიანება, რომლის ხასიათი დამოკიდებულია: დარტყმის ძალაზე, სხეულთან შეფარდებით რა კუთხით მოქმედებდა დარტყმის ძალა, მჭრელი პირის მდგომარეობაზე, ჭრილობის სიღრმესა და დაზიანებული ქსოვილებისა და ორგანოს ლოკალიზაციაზე.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ზოგჯერ მჩეხავი იარაღი, მაგ. ნაჯახი შეიძლება გამოყენებული იყოს, როგორც ბლაგვი იარაღი (საგანი), თუ დარტყმას ვანარმოებთ ნაჯახის ყუით ან მისი ტარით.

თუ დაზიანება მიყენებულია შედარებით დიდი ზომისა და წონის იარაღით, რომლის მჭრელი პირი დაბლაგვებულია, მაშინ ძვალზე მიიღება მრავლობითი მოტეხილობა ნამსხვრევებისა და ნაშზარების სახით, ხოლო კარგად გაღესილი ნაჯახის

მოქმედებით განსაკუთრებით, ბრტყელ ძვალზე, ვითარდება ზოლისებრი მოტეხილობა მოტეხილი ძვლის კიდეების ჩათვლით. ძვლის ჩათლა მეტად დამახასიათებელია მჩეხავი იარაღისათვის და ეს მეტწილად ნარმოიშობა იარაღის დახრილი კუთხით მოქმედებისას.

ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანებები. ბასრ იარაღს (სამართებელი, სუფრის დანა და სხვა) აქვს მჭრელი კიდე და მათ მიერ მიყენებულ დაზიანებას ნაკვეთი ჭრილობა ეწოდება (სურ. 66).

ხშირ შემთხვევაში ის სწორხაზოვანია და მიმართულება იარაღის მოქმედების თანმხვედრია. ნაკვეთი ჭრილობის კიდეები სწორია და სადა, კუთხეები მახვილი, ხშირად ჭრილობა კუთხეების მიდამოში ზერელეა, ხოლო ცენტრში უფრო ღრმაა, ზოგჯერ ჭრილობის კიდეებსა და ფსკერზე შეიძლება აღმოჩნდეს მიკროსკოპული ოდენობის უცხო სხეული (მინის ნამსხვრევები, ტანსაცმლის ნაწილები და სხვ.).



სურ. 66. ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანება.



სურ. 67 მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანება.

ჭრილობა სისხლმდენია და თუ არ გართულდა, ჩვეულებრივად რამდენიმე დღეში ხორცდება. ჭრილობის ხანდაზმულობის დადგენა შესაძლებელია შეხორცების სხვადასხვა სტადიისათვის დამახასიათებელი ნიშნებით.

ნაკვეთი ჭრილობის ლოკალიზაციას, სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით, გარკვეული მნიშვნელობა აქვს. თვით-

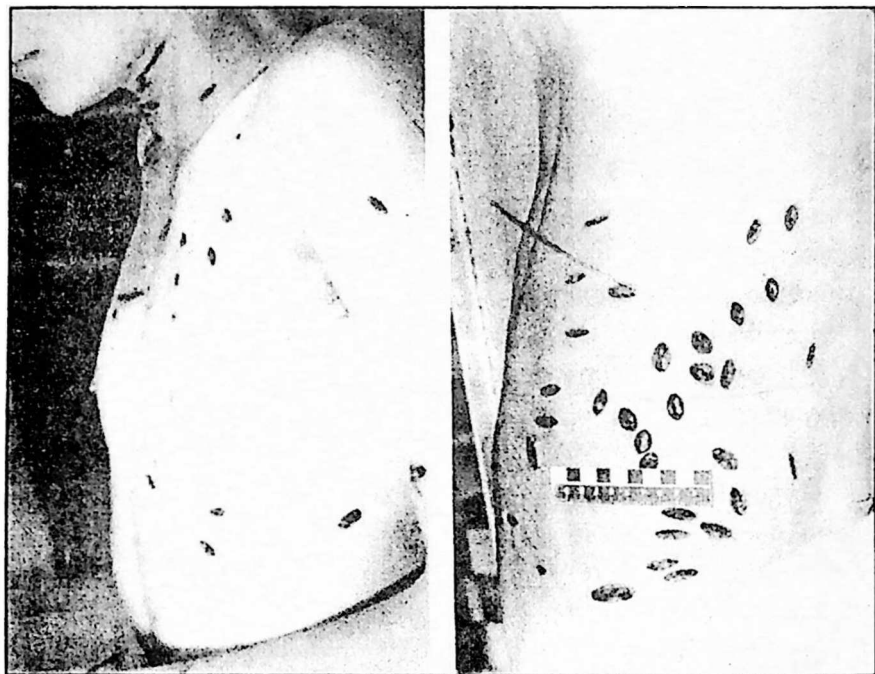
მკვლევლობის მიზნით მიყენებული ნაკვეთი ჭრილობა ხშირ შემთხვევაში სხეულის მარცხენა მხარეს მდებარეობს. ხელისგულეობის ან მტევნის ზურგის მხარეზე არსებული ჭრილობები თავდაცვის მიმანიშნებელია, ხოლო ყელის არეში, ჰორიზონტალურად მდებარე ერთი ღრმა ჭრილობა მკვლევლობის სასარგებლოდ ლაპარაკობს, ხოლო პირიქით, ზერელე, ერთმანეთის პარალელურად არსებული ჭრილობები, რომელიც ხშირად მიემართება მარცხნიდან მარჯვნივ, ზემოდან ქვემოთ, თვით-მკვლევლობისათვის არის დამახასიათებელი.

მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით მიყენებული დაზიანებები. ასეთ საგნებს აქვს მჭრელი პირი და წამახვილებული ბოლო. ასეთებია — ხანჯალი, მაკრატელი, ფინური დანა და სხვა.

მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღით მიყენებული ჭრილობის ფორმა კანზე ნახმარი იარაღის განავეკეთის ფორმისაა. თუ იარაღის ერთი კიდე გალესილია და მეორე ბლაგვი, ე.ი. ცალმხრივ ალესილია, მაშინ კანზე მიყენებულ ჭრილობას ექნება სამკუთხა ფორმა, ერთი კუთხე მახვილი და მეორე ბლაგვი. თუ ნახმარი იარაღის ორივე კიდე გალესილია, ე.ი. ორმხრივლესილია, მაშინ კანზე არსებულ ჭრილობას ექნება რომბისებრი ანუ თითისტარისებრი ფორმა (სურ. 67).

მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღით მიყენებული ჭრილობის სიგრძე კანზე შეიძლება იყოს ამ იარაღის განავეკეთის ზომის ან უფრო მეტი, სხეულში იარაღის შეტანისა და ამოღების პროცესში დამატებითი მოძრაობების წარმოების გამო.

ჭრილობის ფორმა დიდადაა დამოკიდებული დაზიანებული ქსოვილის ხასიათზე (ჭრილობის ლოკალიზაციაზე), ჭრილობის მიმართულებასა და დანის ყუის ნაწილის სისქეზე. მაგალითად, ბრტყელ ძვლებზე მიყენებული დაზიანებები თითქმის ყოველთვის ასახავს იარაღის ფორმას. მაშინ, როდესაც ტვინის ან ფილტვის ქსოვილზე მიყენებული დაზიანებები იარაღის კვალს არ ტოვებს. ასევე, ჭრილობის ფორმა დიდადაა დამოკიდებული დანის ყუის ნაწილის სისქეზე. რაც უფრო



სურ. 68. მჩხვლეტავ-ბასარი იარაღით მიყენებული დაზიანება.

სქელია დანის ეს ნაწილი, მით უფრო მკაფიოდ გამოჩნდება ჭრილობის კუთხეები და პირიქით (სურ. 68).

მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღის სიგრძივი ლერძის გარშემო ოდნავი მოძრაობით ამოღების დროს ჭრილობის მახვილი კუთხის მხარეზე შეიძლება წარმოიშვას დამატებითი განაკვეთები, რის შედეგადაც ჭრილობა ლებულობს „მერცხლის კუდის“ ფორმას.

მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღით მიყენებული ჭრილობის სიღრმე დამოკიდებულია არა მარტო იმაზე, რამდენადაა შესული მჭრელი პირი სხეულში, არამედ ჭრილობის ლოკალიზაციაზე. არაიშვიათად ჭრილობის ფსკერს წარმოადგენს ქვეშემდებარე ძვლოვანი ქსოვილი. მჩხვლეტავ-მჭრელი საგნის სხეულში შესვლის სიღრმე შეიძლება შეიზღუდოს დამზიანებელი საგნის ტარის გამო.

მუცლის ღრუში მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღით მიყენებული ჭრილობის არხის სიგრძე ყოველთვის არ განსაზღვრავს დამზიანებელი საგნის პირის სიგრძეს, იმიტომ, რომ მუცლის ღრუში დამზიანებელ საგანზე ზენოლამ შეიძლება გარკვეულ მანძილზე გადაანაცვლოს მუცლის წინა კედელი და ჭრილობის არხის სიგრძე უფრო მეტი იყოს, ვიდრე დამზიანებლის. გულ-მკერდის ღრუში მჩხვლეტავ-მჭრელი იარაღით დამზიანების დროს შეიძლება წარმოიშვას პნევმოთორაქსი, რაც გამოიწვევს ორგანოების გადაანაცვლებას და ამით ჭრილობის არხის „დაგრძელებას“ გარდა ამისა, ჭრილობის არხი შეიძლება დამთავრდეს რომელიმე ორგანოს ღრუში (მსხვილი სისხლძარღვი, გული, ტრაქეა და სხვა). ზემოხსენებულიდან გამომდინარე, დამზიანებელი დანის პირის სიგრძის განსაზღვრა გარკვეულ სიძნელეებთანაა დაკავშირებული.

დამზიანებელი საგნის პირის სიგრძის განსაზღვრისათვის გვამის გაკვეთის დროს აუცილებლად უნდა გავზომოთ დამზიანებულ ორგანოში ჭრილობის სიღრმე, შემდეგ ამას მივუმატოთ კანის საფარის, კუნთებისა და ტანსაცმლის სისქე. მათი ჯამი განსაზღვრავს დამზიანებელი საგნის პირის სიგრძეს.

პარენქიმულ ორგანოებში ბრმა ჭრილობის არხის თავისებურებების გამო დამზიანებელი საგნის ზომისა და ფორმის განსაზღვრისათვის იყენებენ სპეციალურ მეთოდს, კერძოდ, არხის პლასტიკური მასებით ამოვსებას, რის შემდეგაც ლეზიონებზე ყალიბს, რომელიც იმეორებს დამზიანებელი საგნის ფორმას.

მჩხვლეტავი იარაღები. სხვადასხვა ფორმის ღეროსმაგვარ საგნებს, რომლებსაც აქვს მახვილი წვეტი და არა აქვს მჭრელი პირი — მჩხვლეტავი იარაღები ეწოდება, ხოლო მათ მიერ გამოწვეულ დამზიანებებს — ნაჩხვლეტი ჭრილობა. ასეთი საგნებია: დაშნა, სადგისი, მახათი, ნემსი, ლურსმანი, ჩხირი (სპიცი) და სხვა.

მჩხვლეტავი იარაღი თავისი მახვილი წვერით აზიანებს



სურ. 69.
მჩხვლეტავი
იარაღით
მიყენებული
დაზიანება.

კანს, შემდეგ თიშავს ქსოვილებს და შედის ორგანიზმში, ხშირად ღრუებში. გარეგანი დათვალიერებით ნაჩხვლეტი ქრილობა მცირე ოდენობისაა, ხშირად შეუძინვეელი, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც იგი კანის ნაოჭებშია მოთავსებული. ნაჩხვლეტ ქრილობას აქვს შესავალი ხვრელი და არხი, ზოგჯერ გამოსავალი ხვრელიც (სურ. 69).

მჩხვლეტავი იარაღით მიყენებულ ქრილობას ხშირ შემთხვევაში აქვს იარაღის გარდიგარდმო განაკვეთის ფორმა. უფრო ხშირად ქრილობა მრგვალია ან ოვალური, იშვიათად ნახევარმთვარისებური (ლარიანი სატეხით), ვარსკვლავისებრი (ორნახნაგოვანი ხიშტით), სამკუთხა (პრიზმული ფორმის საგნით) და სხვა.

ნაჩხვლეტი ქრილობის სიგრძე უფრო პატარაა, ვიდრე იარაღის დიამეტრი, რადგან კანი თავისი ელასტიკურობის გამო იკუმშება.

სიკვდილის მიზეზი ნაჩხვლეტი ქრილობების დროს არის სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოების დაზიანება (თავის და ზურგის ტვინი), შინაგანი სისხლდენა, ჰაეროვანი ემბოლია, ჰემოპნევმოთორაქსი და იშვიათად შოკი (მრავლობითი ნაჩხვლეტი ქრილობების დროს).

მხერხავი იარაღით მიყენებული დაზიანებების მექანიზმი ძირითადად იმაში მდგომარეობს, რომ ამ დროს დაზიანებები ვითარდება ერთმანეთთან მჭიდროდ განლაგებული დიდი რაოდენობის მჩხვლეტავ-მჭრელი ელემენტების („კბილების“) მოძრაობით.

ჭრილობის პირებს ამ დროს საკმაოდ დამახასიათებელი, დაკბილული სახე აქვს, მცირე ზომის სიმეტრიულად განლაგებული ნაკანრებითა და ნაჭდევებით. ძვლის დაზიანება ხდება ერთ სიბრტყეში. განახერხის ზედაპირზე წარმოიშობა ლარები და მორგვები, რომლებსაც შეიძლება ჰქონდეს ან პარალელური (ხელის ხერხი, ბენზოხერხი „დრუება“), ან ფართო რკალისებრი (ცირკულური ხერხი) განლაგება. ჭრილობის სიღრმეში დამახასიათებელია ძვლის ნახერხის არსებობა. განახერხის ზედაპირზე დარჩენილი კვალის თავისებურებების მიხედვით, შესაძლებელია დამზიანებელი საგნის იდენტიფიცირება.

მხერხავი იარაღით დაზიანებები უმრავლეს შემთხვევაში წარმოებაში ტექნიკური უსაფრთხოების წესების დარღვევით გამოწვეული უბედური შემთხვევაა (ხე-ტყის დამამუშავებელი და დამამზადებელი წარმოებები). საექსპერტო პრაქტიკაში ზემოაღნიშნული დაზიანებები შეიძლება შეგვხვდეს ასოთმავნებლობის ან დანაშაულის დამალვის მიზნით, გვამის დანაწევრების დროს.

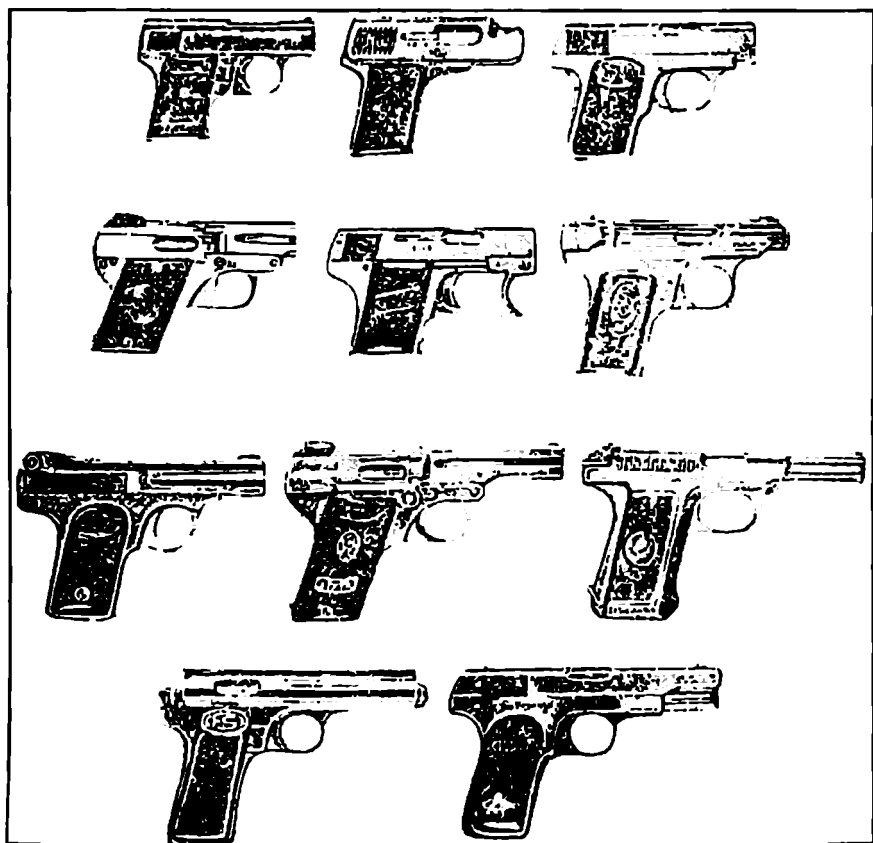
ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებები

იარაღს, რომელშიც თოფის ნამლის წვის შედეგად გამო-
მუშავებულ ენერგიას ჭურვი მოჰყავს მოძრაობაში, ცეცხლსას-
როლი იარაღი ეწოდება. ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებულ დაზიანებებს ეკუთვნის აგრეთვე სხეულზე არსებული ისეთი დაზიანებანი, რომლებიც ვითარდება საბრძოლო საშუალებების (ვაზნა და სხვ.), ფეთქებადი ნივთიერებების (ტოლი,

თოფის წამალი, ნიტროგლიცერინი და სხვ.) და ჭურვის (ნალ-
მი, ხელყუმბარა და სხვ.) აფეთქების შედეგად.

ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებების სასა-
მართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა მეტად რთულია, რადგან
არსებობს ცეცხლსასროლი იარაღების და საბრძოლო საშუა-
ლებების მრავალი ნაირსახეობა.

ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების სასა-
მართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის დროს ექსპერტის წინაშე



სურ. 70. სხვადასხვა სახის ავტომატური პისტოლეტები.



სურ. 71. სხვადასხვა სახის რევოლვერები.

მთელი რიგი რთული საკითხებია წამოყენებული. მათ შორის არის ჯგუფი კარდინალური საკითხებისა, რომელზედაც პასუხის გასაცემად ექსპერტი ყოველთვის მზად უნდა იყოს.

აღნიშნული საკითხები შემდეგია:

1. დაზიანება ცეცხლსასროლი იარაღით არის მიყენებული თუ არა

2. რომელია ტყვიის შესავალი და გამოსავალი ხვრელი

3. რა მანძილიდან არის ნაწარმოები სროლა

4. როგორია ტყვიის არხის მიმართულება

5. აღნიშნული დაზიანება არის თუ არა სიკვდილის მიზეზი

6. რომელი ცეცხლსასროლი იარაღიდან იყო ნასროლი გარდა ზემოაღნიშნულისა გამოძიების პროცესში შესაძლებელია კიდევ მრავალი საკითხი წამოიჭრას, რაზედაც ექსპერტი ვალდებულია გასცეს პასუხი.

ცეცხლსასროლი იარაღი და მათი სახეები. მიღებულია ცეცხლსასროლი იარაღის ორ დიდ დამოუკიდებელ ჯგუფად დაყოფა: 1. საარტილერიო და 2. სასროლი. სასროლი იარაღები თავის მხრივ იყოფა: ჯგუფურ (მაგ. ტყვიამფრქვევი) და ინდივიდუალურად სახმარ იარაღებად (სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში ძირითადად აღინიშნება ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებები).

ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღები დანიშნულების მიხედვით იყოფა:

საბრძოლო — რევოლვერები, შაშხანა, ავტომატ-კარაბინი, პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევი, პისტოლეტი (სურ. 70, 71), კარაბინი.

სპორტული — მცირე კალიბრიანი შაშხანები და პისტოლეტები, რომელთა კალიბრი 5,6 მმ.

სანადირო თოფები — სადა ლულიანი საფანტის თოფები (საფანტის, კარტიჩის ან სპეციალურად დამზადებული ტყვიების სასროლად), ტყვიის (ხრახნულიანი), თოფები (სანადირო შაშხანები, კარაბინები, შტუცერი); კომბინირებული სადა და ხრახნულიანი სანადირო თოფები (ტყვიისა და საფანტისათვის). სანადირო თოფებს შეიძლება ჰქონდეს ერთი, ორი, სამი ან ოთხი ლულა. სანადირო თოფის კალიბრი სხვადასხვაა: 10 მმ-დან — 32 მმ-მდე. შედარებით გავრცელებულია 12 მმ და 16 მმ კალიბრიანი სანადირო თოფები.

ატიპური იარაღები — ქარხნული წესით დამზადებული გადაკეთებული იარაღებია, რომელთაც ან ლულა აქვთ სხვა

კალიბრის ჩასმული, ან ლულაა დამოკლებული (გადაჭრილი თოფები). ასეთ იარაღებს ბალისტიკური თვისებები დარღვეული აქვთ.

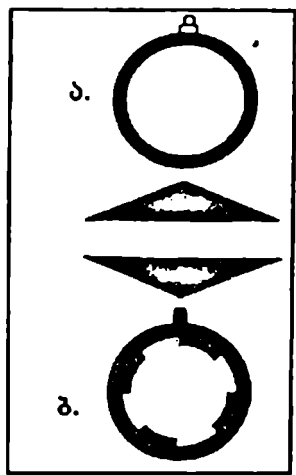
თვითნაკეთი იარაღი — არაქარხნული წესით დამზადებული იარაღები, რომლებიც გარეგანი შეხედულებით ჩვეულებრივ სახმარ საგანს წააგავს (ავტომატური კალამი, საყრდენი ჯოხი და სხვა).

ლულის სიგრძის მიხედვით არჩევენ შემდეგი სახის იარაღს: გრძელლულიანი (შაშხანები, კარაბინები), საშუალოლულიანი (პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევი) და მოკლელულიანი (რევოლვერი, პისტოლეტი).

ცეცხლსასროლი იარაღი ლულის შიგნითა ზედაპირის მიხედვით შეიძლება იყოს სადა ან ხრახნიანი (სურ. 72). თანამედროვე ცეცხლსასროლი იარაღის ლულების უმრავლესობას 4 ან 6 ღარი აქვს. მოპირდაპირედ მდებარე ღართაშუა ველებს შორის მანძილს, რომელიც მილიმეტრებში იზომება, კალიბრი ეწოდება. არჩევენ მცირეკალიბრიან (4-6 მმ), საშუალოკალიბრიან (7-9 მმ) და მსხვილკალიბრიან (10-20 მმ) ცეცხლსასროლი იარაღებს. იარაღის ლულის სიგრძე მერყეობს 5-6 სმ-დან 70 სმ-მდე. შეიძლება იყოს უფრო დიდიც.

ლულის სიგრძე და მასში არსებული ხრახნები ცეცხლსასროლ იარაღს დიდ უპირატესობას ანიჭებს. რაც უფრო გრძელია ლულა, მით უფრო შორს მიფრინავს ტყვია და მისი დამზიანებელი მოქმედება უფრო ზუსტია. ლულაში არსებული, პარალელურად განლაგებული ხრახნისებური ღარები ტყვიას ანიჭებენ ბრუნვით მოძრაობას, რის გამოც ტყვია უფრო შორს მიფრინავს და ინარჩუნებს წონასწორობას.

ვაზნები ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღისათვის — შაშხანებისათვის, პისტოლეტებისათვის, სპორტული იარაღ-



სურ. 72. ა. სადა; ბ. ხრახნიანი ლულა.

ბისათვის, სანადირო თოფებისათვის და სხვა მზადდება ქარხნული წესით. აღსანიშნავია, რომ სანადირო თოფისთვის ვაზნების დამზადება შეიძლება არაქარხნული წესითაც.

ვაზნები ფერადი ლითონისაგან არის დამზადებული. სანადირო და სპორტული დანიშნულების იარაღებისათვის არსებობს მუყაოს და პლასტმასისაგან დამზადებული ვაზნები, რომელთა ძირი აუცილებლად ლითონისაა. მათ ცილინდრული ან ბოთლისმაგვარი ფორმა აქვს. ვაზნის ძირში ჩაღრმავებაა, რომლის ცენტრალური ნაწილი დვრილისებრადაა ამონეული. ხოლო გვერდით კედლებზე არსებული ხვრელებით უკავშირდება მასრის ღრუს.

საბრძოლო დანიშნულების ვაზნისათვის იხმარება უბოლო თოფის წამალი. ბოლიანი თოფის წამალი ძირითადად იხმარება სანადირო თოფებისათვის და სასიგნალოდ გამოსაყენებელ ვაზნებში.

ბოლიანი ან შავი თოფის წამალი ცნობილია ჯერ კიდევ XIII საუკუნიდან და წარმოადგენს სხვადასხვა ზომის და ფორმის მარცვლებს. ბოლიანი თოფის წამალი აფეთქებისას წარმოშობს დიდ ცეცხლს, ბევრ კვამლს, ბოლომდე არ იწვის და გასროლის დროს იძლევა მაღალ ხმას. მის შემადგენლობაში ძირითადად 70-80% სელიტრაა და 20-30% გოგირდი და ნახშირი.

უბოლო წამლით დამზადებული ვაზნა გასროლის შემდეგ წარმოქმნის გაცილებით ნაკლებ ცეცხლს, კვამლს, უფრო სრულად იწვის და სროლის ხმაც სუსტი აქვს ბოლიანი წამლით დამზადებულ ვაზნასთან შედარებით. მის შემადგენლობაში არსებულ სხვადასხვა ნივთიერებებიდან პიროქსილონი და ნიტროგლიცერინი წამყვანია. დანარჩენი ნივთიერებები შეყვანილია ალის, კვამლის და ხმის შესამცირებლად. ბოლიანი წამალი რუხი, მწვანე ან ყვითელი ფერის წვრილი სხვადასხვა ფორმის მარცვლებს წარმოადგენს

ტყვია სხვადასხვა სახისა და დანიშნულებისაა. არსებობს სპეციალური დანიშნულების ტყვიები — ჯავშანმხვრეტი, ცეც-

ხუნამკიდი, ტრასის მაჩვენებელი, სკდომადი და სხვა. საბრძოლო იარაღებში ძირითადად იხმარება გარსიანი ტყვიები, უგარსო ტყვიები კი სანადირო თოფებისათვისაა განკუთვნილი.

გარსიანი ტყვიის ძირითადი მასა მისი გულია, რომელიც მეტალური ტყვიისა და 1-2% სურმის შენადნობს წარმოადგენს, გარედან მას გადაკრული აქვს რკინის, სპილენძის, ნიკელის, მელქიორის, ტომპაკის ან ფოლადის გარსი. სხვადასხვა ცეცხლსასროლი იარაღის ტყვიები ერთმანეთისაგან განსხვავდება წონის, ფორმისა და კალიბრის მიხედვით.

ვაზნის ძირში არსებულ ჩალრმაკვებაში თავსდება ფისტონი, რომელიც მასში არსებული ფეთქებადი ნივთიერების (ბერთოლეს მარილი, ანტიმონი და სხვა) შედეგად წარმოშობს ცეცხლის ალს და ვაზნაში არსებული თოფის ნამალს ააფეთქებს.

სანადირო თოფის ვაზნები შეიძლება იყოს როგორც ფოლადის, ისე მუყაოს. ვაზნა შედგება ფისტონის, თოფის ნამლის (ბოლიანი ან უბოლო) და ტყვიისაგან (საფანტი, კარტიჩი).

თუ ვაზნაში მოთავსებულია მხოლოდ თოფის ნამალი, რომელიც მჭიდროდ არის დაცული ქალაღით ან ჩვრით და ტყვია ან საფანტი არ არის, მაშინ მას ფუჭ მუხტს უწოდებენ.

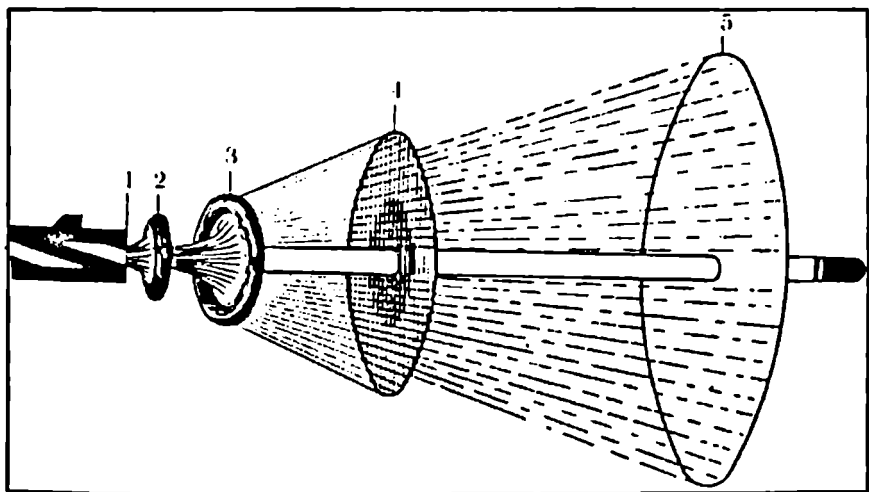
ტყვიის მოქმედების მექანიზმი. საცემლის ფისტონზე დარტყმის შედეგად ფეთქდება მასში არსებული ნივთიერებები და წარმოშობილი ცეცხლის ალი ვაზნაში იწვევს არსებული ნამლის აფეთქებას, რის შედეგად (ნამის მეათასედებში) თოფის ნამალი ფეთქდება და მკვრივ მდგომარეობიდან გადადის აიროვანში და ვაზნის შეზღუდულ სივრცეში წარმოშობს ძალიან მაღალ წნევას. კერძოდ, სადა ლულიან თოფებში წნევა აღწევს 400-700 ატმ., ხოლო ხრახნილ ლულიან თოფებში – 2000-3000 ატმ. ასეთი მაღალი წნევის გამო, ტყვია დიდი სიჩქარით გაიტყორცნება იარაღის ლულაში და შემდეგ სივრცეში. ასე მაგალითად, ქურვი (ტყვია, საფანტი) სადა ლულიანი თოფებიდან გასროლილი მიფრინავს 500 მ/წმ-მდე სიჩქარით, ხოლო ხრახნულიანი თოფიდან – 900-2000 მ/წმ-მდე.

სროლის მომენტში ტყვია გამოდენის იმ ჰაერს, რომელიც იარაღის ლულაში ტყვიამდე არსებობდა. აღნიშნული ჰაერი ბურღისებრი მოძრაობით, იმავე სიჩქარით, რა სიჩქარითაც მოძრაობს ტყვია, გამოიტყორცნება გარეთ და აზიანებს ქსოვილებს (დაყრდნობითი ან ახლო მანძილიდან სროლის დროს) ნაჭდევების ან სისხლნაჟღენთების სახით, თუ ამ ჰაერს დაემატა კიდევ თოფის ნამლის აფეთქების შედეგად წარმოშობილი აირები, მაშინ კანზე წარმოიშობა ხერელი, რომელშიც გაივლის ტყვია.

ლულიდან გამოვარდნილ ტყვიას თან მოჰყვება აირები (კაფსულის და თოფის ნამლის წვის პროდუქტები, ნახევრად დამწვარი და დაუნვაკი თოფის ნამლის მარცვლები, მეტალური მტვერი). ტყვიის სიჩქარესთან შედარებით აირების სიჩქარე გაცილებით მეტია, ისინი სწრაფად ეწევიან ტყვიას და ხანმოკლე დროის განმავლობაში ტყვია მიფრინავს აირების გარემოცვაში. აირები მალე კარგავენ სიჩქარეს და ტყვიას მიაცილებენ რამოდენიმე ათეული სანტიმეტრის მანძილზე, ასევე მალე ჰკარგავს სიჩქარეს ტყვიისწინ არსებული ჰაერი — რამოდენიმე სანტიმეტრი. თოფის ნამლის პიჟი — 30 მეტრამდე. ჭურვი კი გაცილებით შორს მიფრინავს (საფანტი რამოდენიმე ასეულ მეტრს, ტყვია — კილომეტრზე მეტს). ამრიგად, სროლის ყველა კომპონენტის (ტყვიისწინა არსებული ჰაერი, პიჟი, სროლის პროდუქტები და ტყვია) ფრენის მანძილი სხვადასხვაა (სურ. 73).

თოფის ნამლის წვის პროცესში წარმოშობილი აირები, ალი და ბოლი, რომლებიც ძირითადად ლულიდან გამოდის ტყვიის შემდეგ, გარკვეულ მანძილზე ავლენს ტრავმული ხასიათის მოქმედებას მექანიკური, თერმული და ქიმიური ხასიათის დაზიანებების სახით.

შორი მანძილიდან სროლის დროს, თუ ტყვიას აქვს მაღალი სიჩქარე (არანაკლებ 500 მ/წმ), მაშინ მარაოსებრად განლაგებული ჭვარტლი ნატყვიარი ჭრილობის ირგვლივ ლაგდება



სურ. 73. სროლის დამატებითი ფაქტორების სექემა.

1. იარალის ლულის გადანაჭერი; 2. ტყვიის წინ არსებული პაერის მოქმედების ზონა (3-5 სმ); 3. სროლის დროს ნარმოშობილი აირები (10 სმ-მდე); 4. ჭვარტლი (40 სმ); 5. თოფის ნამლის ნანილაკები (5 მ-მდე).

არა ტანსაცმლის ზედა ფენაზე, როგორც ეს ხდება ახლო მანძილიდან სროლის დროს, არამედ ტანსაცმლის ქვედა ფენაზე ან უშუალოდ კანის საფარზე (ვინოგრადოვის ნიშანი).

ცეცხლსასროლი იარალით მიყენებულ დაზიანებათა განვითარების მექანიზმი ძირითადად დამოკიდებულია სხეულზე მოქმედების მომენტში მის კინეტიკურ ენერჯიაზე, რომელიც გამო-

იანგარიშება ფორმულით: $E = \frac{mv^2}{2}$, სადაც E კინეტიკური

ენერჯიაა, m — ტყვიის მასა, v — სიჩქარე.

კინეტიკური ენერჯიის მიხედვით, ტყვიის მოქმედების მექანიზმი სხვადასხვანაირია: 1. გამხვრეტი — ტყვია თან ნაილებს შემხვედრ ქსოვილებს და დეფექტებს ტოვებს შესავალი ხვრელის სახით. გამხვრეტი მოქმედებას ტყვია იჩენს დიდი ძალის მოქმედების დროს. ტანსაცმელზე ტყვიით მიყენებულ დაზიანე-

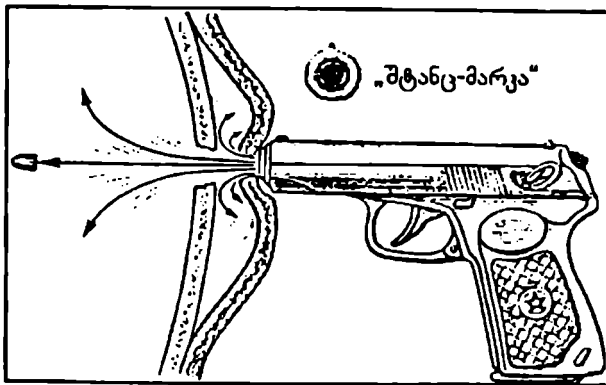
ბას „ტყვიის ხერელი“ ეწოდება, ადამიანის სხეულზე კი – „ცეცხლსასროლი ჭრილობა“. 2. სოლისებრი – ტყვიის კინეტიკური ენერგია საგრძობლად შემცირებულია და როგორც წესი, ვითარდება ბრმა ჭრილობები. 3. მსხვერვადი – ა. სხეულზე დიდი კინეტიკური ენერგიის მოქმედების დროს, ბ. პიდროდინამიკური მოქმედების (სითხით სავსე რომელიმე ღრუიან ორგანოში ტყვიის მოხვედრისას ტალღისებურად ვრცელდება ენერგია ღრუს კედელზე და გლეჯს კუჭს, შარდის ბუშტს და სხვას. 4. კონტუზიური – ტყვიის კინეტიკური ენერგიის ძლიერ შესუსტების დროს ვითარდება და ინვევს ნაჭდევს, სისხლნაუღენტს ან მცირე ჭრილობას.

სხეულზე სროლის დამზიანებელი ფაქტორების მოქმედების ხასიათი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე. კერძოდ, იარაღისა და ვაზნის თავისებურებაზე, სროლის მანძილზე, სხეულსა და იარაღს შორის არსებულ წინააღმდეგობასა და დაზიანებული ქსოვილის ანატომიურ აგებულებაზე.

ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანების დროს გვაქვს შესავალი ხერელი, ჭრილობის არხი და გამოსავალი ხერელი.

შესავალი ხერელი. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში მიღებულია, ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული დაზიანებები განვასხვავოთ ერთმანეთისაგან იმისდა მიხედვით, თუ რა დისტანციიდან არის მიყენებული დაზიანება. არჩევენ სროლის მანძილის შემდეგ სახეებს: 1. უმანძილო, ანუ იარაღის ლულის უშუალო მიყრდნობით; 2. ახლო მანძილიდან; 3. არაახლო მანძილიდან და 4. უსასრულოდ შორი მანძილიდან. დისტანციის დადგენაში ძირითადად გვეხმარება სროლის დამატებითი ფაქტორები: 1. აირები, 2. ალი, 3. ბოლი (ჭვარტლი) და 4. თოფის ნაშლის დაუნვაკი ნაწილები.

უმანძილო ანუ დაყრდნობითი სროლის დროს ლულის თავისუფალი ბოლო მიყრდნობილია სხეულზე, რაც თავის მხრივ შეიძლება იყოს ორი სახის: 1. მიყრდნობა ზედდაჭერით



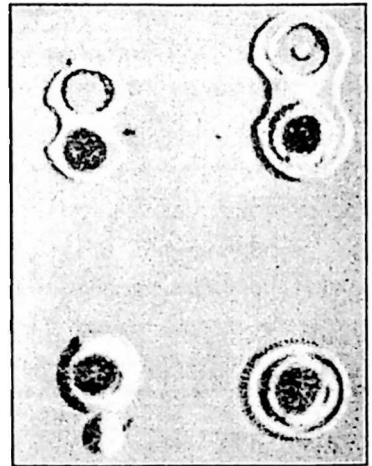
სურ. 74. ლულის ანაბეჭდი („შტანც-მარკა“) განვითარების სქემა.

და 2. მიყრდნობა ზედდაუჭერლად. ზედდაჭერი თი სროლის დროს იარაღის ლულის გაგრძელებაა ნატყვიარი ჭრილობის არხი და ამიტომ თოფის წამლის დამატებითი ფაქტორები გვექნება მხოლოდ ჭრილო-

ბის არხში. ზედდაუჭერლად სროლის დროს კი სროლის დამატებითი ფაქტორები გვექნება როგორც შესასვლელი ხვრელის ირგვლივ, ისე ჭრილობის არხში. გარდა ამისა, ლულის კანთან (ტანსაცმელთან) მჭიდროდ მიბჯენის დროს (სურ. 74) კანზე წარმოიქმნება ლულის ანაბეჭდი „შტანც-მარკა“ (ლულის გადანაჭრის ანაბეჭდი), რომელსაც სასამართლო-სამედიცინო და კრიმინალურ პრაქტიკაში (სურ. 75) დიდი მნიშვნელობა აქვს (ლულის გადანაჭრის კონფიგურაციის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ იარაღის სახეზე).

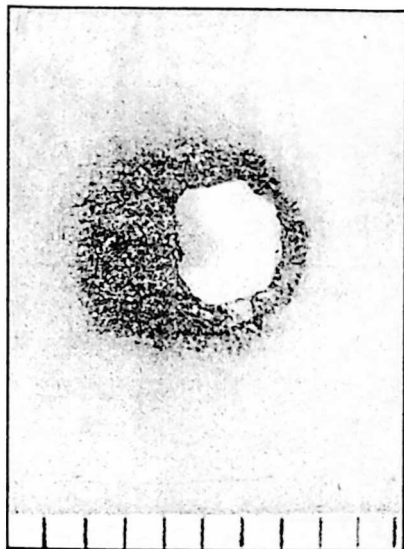
ახლო მანძილიდან სროლის დროს დამატებითი ფაქტორები განლაგებული იქნება როგორც შესავალი ხვრელის ირგვლივ, ისე ჭრილობის არხის დასაწყისში (სურ. 76). არაახლო მანძილიდან გასროლით მიყენებული ჭრილობის ირგვლივ სროლის დამატებითი ფაქტორების კვალი არ აღინიშნება და ამიტომ სროლის მანძილის განსაზღვრა დიდ სიძნელეს წარმოადგენს, ე.ი. არა ახლო მანძილიდან სროლის დროს შესავალი ხვრელის ირგვლივ და ჭრილობის არხში სროლის დამატებითი ფაქტორები არ იქნება.

ტყვია კანზე შეხებისას ჩაზნიქავს მას ძაბრისებრი ჩაღრმავების სახით, ტყვიის წინ არსებული ქსოვილი ამოიგლიჯება



სურ. 75. ლულის ანაბექტი კანზე და პლასტიკონზე.

და წარმოიქმნება ოვალური და მრგვალი ხვრელი იმისდა მიხედვით, თუ რა კუთხით ხედება კანს ტყვია. ზოგჯერ შესავალ ხვრელს ვარსკვლავისებრი ან ჯვარისებრი ფორმა აქვს. ეს ვითარდება მაშინ, როდესაც დაყრდნობითი და ზედ-დანოლითი სროლის დროს კანქვეშ უშუალოდ ძვალა (მაგ. თავის ქალაზე — იხ. სურ. 82). ამ დროს ხდება აირების უკუქცევა, რის გამოც შესავალი ხვრელი ამოიგლიჯება და სროლის დამატებითი ფაქტორებით ამოივსება.

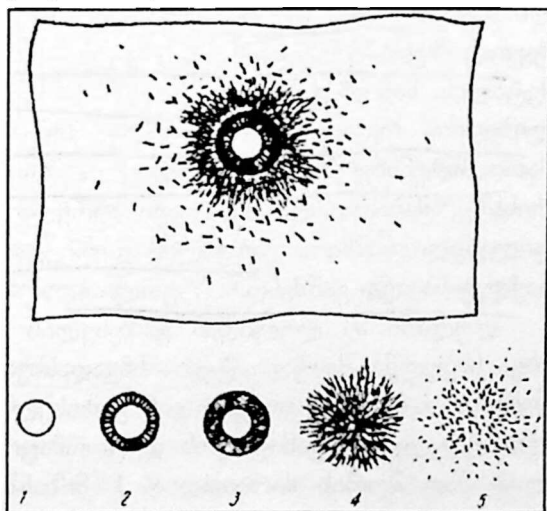


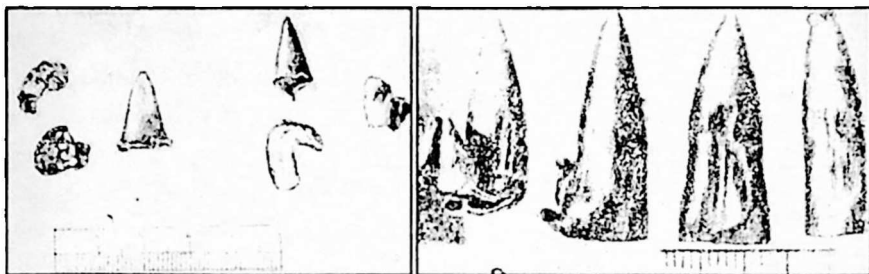
სურ. 76. ტყვიის შესავალი ხვრელი (ნაჭდევი რგოლი).

სხეულში შესული ტყვია არათანაბრად აზიანებს კანის სხვადასხვა შრეს. ეპიდერმისი დერმასთან შედარებით ნაკლებად ელასტიურია; და ამიტომ ტყვია ეხება რა ეპიდერმისს, გლეჯს მას და ნატყვიარი ჭრილობის ირგვლივ, კიდიდან 1-2 მმ ზიანდება და ნარმოიშობა ე.წ. ნაჭდევის რგოლი (ტრავმული რგოლი, კონტუზიური რგოლი, ეროზიული არშია). ნაჭდევის რგოლის განვითარებას წინათ ტყვიის ტემპერატურის მოქმედებით ხსნიდნენ. ამჟამად კი ტყვიის მექანიკური მოქმედებით ხსნიან (სურ. 77).

შესავალი ხვრელის კიდეები დაზიანების მიყენების მომენტისათვის სველია და მონითალო-მოვარდისფროა (აირებში არსებული ნახშირორჟანგი ქსოვილებზე მოქმედების შემდეგ

სურ. 77. ახლო მანძილიდან სროლის დროს შესავალი ხვრელის დამახასიათებელი ნიშნების სქემა: 1. კანის დეფექტი; 2. ნაჭდევი რგოლი; 3. განმუნდის რგოლი; 4. ჭვარტლი; 5. თოფის ნამლის ნაწილაკები

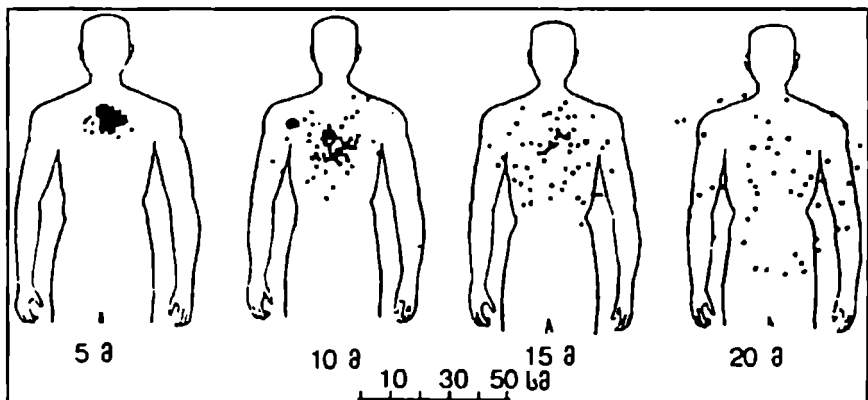




სურ. 78. ტყვიის დეფორმაციის ვარიანტები.

წარმოქმნის კარბოქსილჰემოგლობინს), გვამზე ის მალე ფერს იცვლის კანის გამოშრობის გამო და მურა ნითელი ფერის ხდება, ცოცხლებში კი შემხმარი სისხლის ლაქის შთაბეჭდილებას სტოვებს. ამრიგად, წარმოიშობა ე.წ. ნაჭდევის რგოლი ხვრელის ირგვლივ ან მის რომელიმე მხარეზე. ნაჭდევის რგოლის სიგანე 1-2 მმ. თუ ნაჭდევის რგოლი თანაბრად განიერი სარტყლის სახით არის წარმოდგენილი, ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ტყვიის დაცემის კუთხე იყო სწორი. ტყვიის მახვილი კუთხით შესვლის დროს ნაჭდევის რგოლი ვითარდება მხოლოდ მახვილი კუთხის მხრიდან, ე.ი. იმ ადგილზე, სადაც ტყვია უშუალოდ ეხება ეპიდერმისს, ამ დროს ნაჭდევის რგოლი ფართეა (3-5 მმ) და აქვს ნახევრად მთვარისებრი ფორმა. ტყვიის ზედაპირი ინშინდება ნაღებებისაგან (ზეთი, ჭვარტლი, მეტალის ნაწილაკები) და წარმოიქმნება განმენდის და მეტალიზაციის რგოლი, რომელიც თავსდება ნაჭდევის რგოლზე, მათი ინტენსივობა დამოკიდებულია ტყვიის დაბინძურების ხარისხზე, მაშასადამე, შესავალი ხვრელი ხასიათდება სამი აუცილებელი ნიშნით: ქსოვილის დეფექტი („მინუს ქსოვილი“), ნაჭდევისა და განმენდის რგოლით.

ლულაში ან ლულიდან გამოსვლის შემდეგ ადამიანის, ან სხვა სხეულში შესული ტყვია სხვადასხვა მკვრივ ქსოვილებთან შეხების დროს, ან სხეულიდან გამოსვლის შემდეგ შესაძლებელია გასკდეს ან განიცადოს დეფორმაცია. ამის მიზეზი მრავალია. მათ შორის ძირითადია: 1. მიზანში ამოღებული საგნის



სურ. 79. სხვადასხვა მანძილიდან სროლის დროს
საფანტის გაშლის სქემა.

თავისებურებანი; 2. ცეცხლსასროლი იარაღის ლულაში არსებული სხვადასხვა სახის დეფექტები; 3. ჭურვის დამზადების დროს დაშვებული შეცდომები (სურ. 78).

ტყვიის გასკდომის და დეფორმაციის მიზეზი შესაძლებელია აიხსნას აგრეთვე იმით, რომ ტყვიის გულს და მის გარსს აქვთ სხვადასხვა კუთრი ნონა (როდესაც ლულიდან გამოსვლის შემდეგ ტყვია იძენს ძალიან სწრაფ ბრუნვით მოძრაობას, მათი ერთმანეთისაგან დაცილება ადვილად შესაძლებელია).

საფანტიანი თოფით ერთ მეტრამდე მანძილიდან სროლის დროს ერთი შესავალი ხვრელია, რაც უფრო შორ მანძილზე მიფრინავს საფანტი, მით უფრო მისი გაშლის დიამეტრი დიდია. 3 მეტრ მანძილიდან სროლის დროს საფანტის გაშლის დიამეტრი 10-20 სმ-ია, ხოლო 25 მ – 60-90 სმ-ს უდრის (სურ. 79, 80).

ჭრილობის არხი წარმოადგენს ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული შესავალი ხვრელის გაგრძელებას და შესაძლებელია სხვადასხვა სახის იყოს. ჭრილობის არხის თავისებურება დამოკიდებულია ჭურვის სახეზე და თვით ორგანოებზე. არჩე-



სურ. 80. სანადირო
თოფით მიყენებული
დაზიანება.

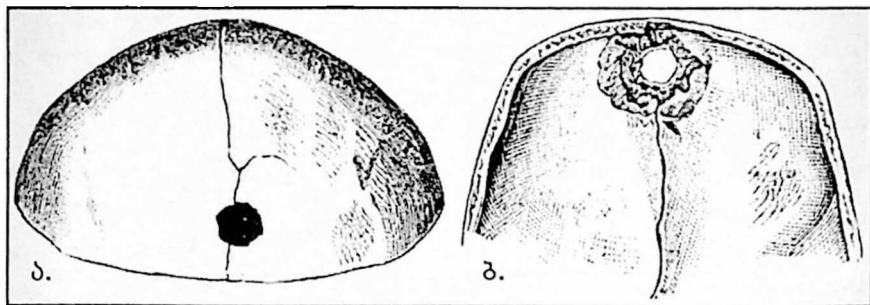
ვენ ბრმა და გამჭოლი ჭრილობის არხს. ისინი შეიძლება იყოს სწორი, ნყვეტილი, ზიგზაგისებრი, ტეხილი, ტანგეციური ანუ შემხები, უკუქცევითი, ცირკულაციური და მრავლობითი. ბრმა ჭრილობის არხის ბოლოში ნახულობენ ჭურვს. საყურადღებოა ის ფაქტიც, რომ თუ ბრმა ჭრილობის დროს ტყვია მოხვდა ღრუ ორგანოში, სიმძიმის ძალის ან სისხლის ნაკადის მეშვეობით ტყვიამ შესაძლებელია ადგილმდებარეობა შეიცვალოს.

ცნობილია შემთხვევა, რომლის დროსაც მუცლის ღრუს

წინა კედელში შესულმა ტყვიამ დააზიანა მთელი რიგი შინაგანი ორგანოები და სისხლის ნაკადის მეშვეობით მოხვდა გულის მარჯვენა პარკუჭში. სხვა შემთხვევაში, წელის არეში შესულმა ტყვიამ დააზიანა ხერხემალი, შემდეგ ხერხემლის არხის მეშვეობით მოხვდა ქალას ღრუში, გახვრიტა თხემის ძვალი და გაიჭედა კანქვეშ თხემის ძვლის მიდამოებში.

ჩვეულებრივ ჭრილობის არხი სწორია. გვხვდება ტეხილი ჭრილობის არხიც, ე.ი. არასწორხაზოვანი. ეს ხდება მაშინ, როცა ტყვია ძვალთან შეჯახების გამო, რიკოშეტირებას (იცვლის ფრენის მიმართულებას) განიცდის. სხვა შემთხვევაში, როცა ჩვეულებრივი მდებარეობის დროს ჭრილობის არხი ტეხილია, მისი სწორხაზოვნების დასადგენად საჭიროა სხეულს მივცეთ გარკვეული მდებარეობა. ეს კი შესაძლებლობას მოგვცემს ვიმსჯელოთ გასროლის მომენტში სხეულის მდებარეობაზე. ჭრილობის არხი შესაძლებელია იყოს წყვეტილი, თუ ტყვია გადის სხეულის რამდენიმე განცალკევებულ ნაწილში რომლებიც შემდეგში იცვლიან თავის მდებარეობას და შესავალ და გამოსავალ ხვრელებს შორის კავშირი აღარ არსებობს. მაგალითად, მუცლის ღრუში შესული ტყვიით დაზიანებულ ნაწლავთა მარყუჟების გადაადგილების შემდეგ ჭრილობის არხი წყვეტილი იქნება. ასევე წყვეტილი იქნება ჭრილობის არხი, თუ ტყვია სახეზე აფარებულ ხელის მტევნის გავლით მოხვდება ქალას ღრუში.

ცირკულაციური ჭრილობის არხი განვითარდება მაშინ, როდესაც ტყვიას მნიშვნელოვნად დაკარგული აქვს ცოცხალი ძალა. ასეთ შემთხვევებში კანქვეშ შესული ტყვია ვეღარ აზიანებს ძვალს, მიჰყვება ძვალს კანქვეშ და გამოდის მოპირდაპირე მხარეზე ან შესავალ ხვრელთან ახლოს. ცნობილია შემთხვევა, როდესაც შუბლის არეში კანქვეშ შესულმა ტყვიამ ვერ დააზიანა შუბლის ძვალი და კანქვეშ გამოვიდა მის მოპირდაპირე მხარეზე კეფის ბორცვთან. სხვა შემთხვევაში, მარცხენა ფარისებრი ხრტილის კიდიდან შესულმა ტყვიამ შემოიარა



სურ. 81. შესავალი ხერელი შუბლის ძვალზე ა. გარეთა ზედაპირი; ბ. შიგნითა ზედაპირი

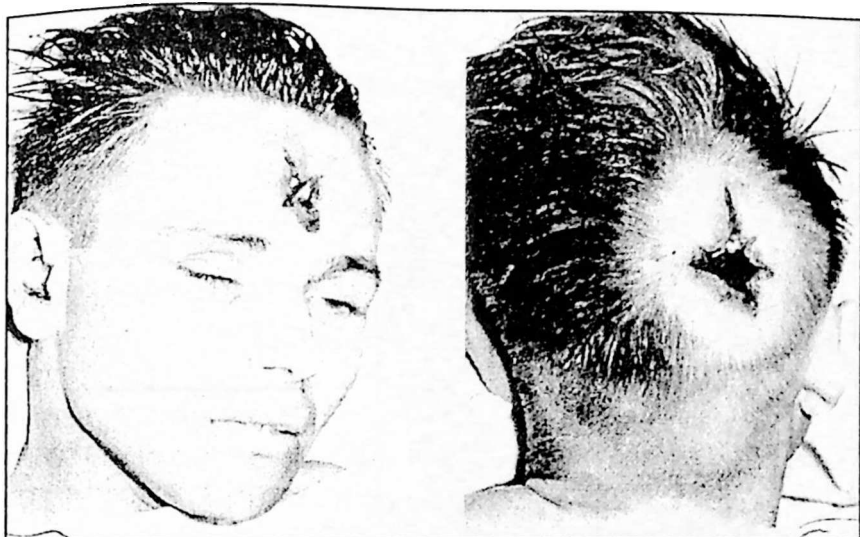
კანქვეშ კისერი და გამოვიდა მარჯვენა ფარისებრი ხრტილის კიდესთან.

მრავლობითი ქრილობის არხი შესაძლებელია განვითარდეს ერთი გასროლილი ტყვიით. მაგალითად, თუ სხეულში მოხვედრამდე ტყვია დაიშალა ცალკეულ ნაწილებად (თითოეული შექმნის ცალკეულ არხს), ან სხეულში შესვლის შემდეგ მოხდა მისი დაშლა (დასაწყისში არის ერთი, ხოლო შემდეგ ტყვიის დაშლილი ნაწილები ქმნიან დამოუკიდებელ ქრილობის არხს). ასევე ერთი მეტრი მანძილიდან საფანტიანი თოფით გასროლისას ვითარდება ერთი შესავალი ხერელი და ქრილობის არხის დასაწყისში გვექნება ერთი, ხოლო მის გაგრძელებაზე მრავალი ქრილობის არხი.

ქრილობის არხში სროლის დამატებითი ფაქტორების მოქმედების ფარგლებში ენახულობთ ჭვარტლს, დენტის დაუნვაგ ნაწილაკებს და სხვას.

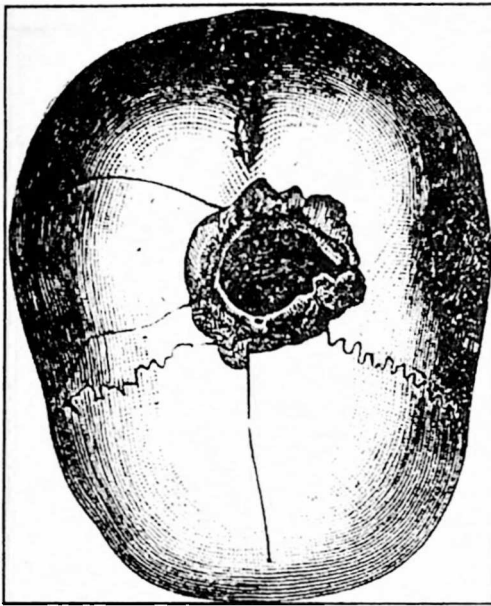
სითხით სავსე ორგანოებში (შარდის ბუშტი, კუჭი, გული) ტყვიის მოხვედრის შემდეგ, ჰიდროდინამიკური ეფექტის გამო, გვაქვს მცირე შესავალი ხერელი, ხოლო გამოსავალი ხერელი წარმოდგენილია დიდი ნაფლეთოვანი ქრილობის სახით.

ბრტყელი ძვლების დაზიანება (თავის ქალა, მენჯი, ბეჭის, ნეკნები და მკერდის ძვლები) ხასიათდება გარკვეული თავისებურებებით. ძვლის გარე ფირფიტაზე (ტყვიის მოძრაობის



სურ. 82. ტყვიის შესავალი და გამოსავალი ხვრელები.

მიმართულების შესაბამისად) ჭურვი გამოხეთქავს მომრგვალო ფორმის ხვრელს ტყვიის დიამეტრის შესაბამისად. მოპირდაპირე (შიგნითა) ფირფიტაზე ძვალი ზიანდება გაცილებით დიდ ფართობზე. წარმოიქმნება თავისებური ნაკვეთილი კონუსი, რომლის ფუძე მიმართულია ტყვიის მოძრაობის მიმართულებისაკენ (სურ. 81). მძლავრი ცოცხალი ძალის მქონე ტყვიით გრძელლულოვანი ძვლების დიაფიზების დაზიანება დამსხვრეული მოტეხილობის ხასიათს ატარებს, თუ დამსხვრეული ძვლების ნაწილებს შეეკრებთ და ერთმანეთთან შევანებებთ, მაშინ ნათლად გამოჩნდება ხვრელი, სადაც ტყვიის შესვლის ადგილას გვექნება უპირატესად რადიალური, ხოლო გამოსავალ ხვრელში — კომპაქტური შრის სიგრძივი ბზარები, ტყვიით დაზიანების დროს წარმოშობილი ძვლის ნატეხები, ტყვიის მოძრაობის მიხედვით, გადაადგილება სხვადასხვა მიმართულებით. ისინი შეიძლება აღმოჩნდეს როგორც ჭრილობის არხში, ისე მის გარეთაც. ზოგჯერ შესაძლებელია მათ წარმოშვან დამატებითი გამოსავალი ხვრელები.



სურ. 83. გამოსავალი ხვრელი
თხემის ძვალზე.

ბრმა ჭრილობის არ-
ხის დათვალეერების დროს
აუცილებლად უნდა ვნა-
ხოთ ჭურვი, რომელიც ექ-
სპერტმა უნდა ამოიღოს
თითებით (და არა პინცე-
ტით) და გადასცეს გამომ-
ძიებელს ბალისტიკური ექ-
სპერტიზისათვის.

გამოსავალი ხვრელი.
ორგანიზმში შესული ტყვია
გაივლის სხეულს, შიგნი-
თა ზედაპირიდან უახლოვ-
დება კანს და თუ ტყვიას
შენარჩუნებული აქვს საე-
მარისი ცოცხალი ძალა, ის
ხვრეტს კანს და წარმოქ-
მის ხვრელს, რომელსაც

გამოსავალი ხვრელი ეწოდება. ამ შემთხვევაში ტყვია მხოლოდ
თიშავს ქსოვილებს და მისი გამხვრეტი ეფექტი არ შეიმჩნევა.
ჭრილობის კიდეები მიახლოებისას ყოველთვის თანხვდება და
დეფექტი არ არსებობს. ჭრილობა, შემთხვევათა უმრავლესო-
ბაში ხვრელისებრი ფორმისაა (სურ. 82, 83).

იმ შემთხვევაში, როცა ტყვიის გამოსვლის ადგილას კანი
რაიმე მკვრივ საგანზე მიყრდნობილი (მკვრივი ტანსაცმელი,
ტყავის ქაშარი, ფიცარი და სხვა) იგი მოხვდება ორ მკვრივ
საგანს შორის — შიგნიდან ტყვია, გარედან კი რაიმე მკვრივი
საგანი. ამის გამო კანზე წარმოიქმნება რგოლისებრი ფორმის
დაუეჭილი ზონა, რომელიც ძალიან ჰგავს ნაჭდევის რგოლს.
გამოსასვლელ ხვრელში არ აღინიშნება ჭვარტლი, მეტალიზა-
ციისა და ნაჭდევის რგოლები.

**სსიპ-ის სასიკვდილო ღაზიანების
დროს ღაზარალებულის მიერ
მიზანშეწონილი მოქმედების
შესრულების შესაძლებლობა**

არაიშვიათად გამოძიების ან სასამართლო პროცესის მსვლელობის დროს წამოიჭრება საკითხი, შეეძლო თუ არა სასიკვდილო ღაზიანების მქონე პირს რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულება. ხშირად, არა მარტო იურისტებს, არამედ სამედიცინო განათლების მქონე გამოცდილ სპეციალისტებსაც დაუშვებლად მიაჩნიათ სასიკვდილოდ დაჭრილის მიერ რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში არის შემთხვევები, როცა სასიკვდილოდ დაჭრილი, როცა თითქოს გამორიცხებულია რაიმე მიზანშეწონილი მოქმედების წარმოება, ასრულებს მეტად რთულ მოქმედებასაც, კერძოდ, უნევს წინააღმდეგობას ან თვითონ თავს ესხმის, გადის შედარებით დიდ მანძილს, ბრუნდება ბინაში ან ასრულებს ისეთ მოქმედებას, რომლისთვისაც საჭიროა ფსიქიური და ფიზიკური დაძაბულობა.

შემთხვევათა უმრავლესობაში სასიკვდილოდ დაჭრილთა მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობის საკითხი წამოიჭრება თავის ტვინის, გულის და შედარებით იშვიათად მუცლის ღრუს ორგანოების დაზიანების დროს.

სასიკვდილოდ დაჭრილის მიერ მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობის საკითხის დადგენის დროს ექსპერტმა აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს დაზიანების ფართობი და მისი ლოკალიზაცია, შესრულებული მოქმედების თავისებურება, დაკარგული სისხლის რაოდენობა, სისხლის დაკარგვა დროის რა მონაკვეთში მოხდა, შენახული ჰქონდა თუ არა გრძნობა, მოძრაობის უნარი და მთელი რიგი სხვადასხვა გარემოებანი.

ქალა-ტვინის დახურული და ღია ტრავმების დროს შესაძლებელია დაზარალებულს ჰქონდეს მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა, განსაკუთრებით მაშინ თუ დაზიანება შუბლის ნილებს ეხება, ტვინის ღეროს დაზიანების დროს აღნიშნული მოქმედების შესრულება გამორიცხულია.

გვიან ღამით თავის არეში ძლიერი ტრავმის შემდეგ დაზარალებულმა ამხანაგების დახმარებით თავისი ფეხით გაიარა 10 კმ მანძილი, დილით ადრე უგონო მდგომარეობაში მიიყვანეს საავადმყოფოში, სადაც რამოდენიმე საათის გავლის შემდეგ გარდაიცვალა. გაკვეთაზე დადგინდა: შუბლის და მარცხენა თხემის ძვლების დეფექტი ზომით 4X9 სმ; ქალას სარქველის და ფუძის მრავლობითი ბზარები, ეპიდურალური ჰემატომა, მარცხენა ჰემოსფეროს შუბლის, თხემის და საფეთქლის ნილების დაჟეჟილობა რბილი გარსების გაგლეჯვით, ტვინის ნივთიერებაში მრავლობითი სისხლჩაქცევები.

მატარებლიდან გადმოვარდნილი მგზავრი, ააყენეს 1 საათის შემდეგ, გრძნობა არ დაუკარგავს, უჩიოდა მხოლოდ თავის ტკივილს, დამოუკიდებლად გაიარა 3 კმ მანძილი და მივიდა სადგურამდე, სადაც 1 საათის შემდეგ მოკვდა. გაკვეთაზე ნანახი იყო ქალას სარქველის და ფუძის მოტეხილობა, სისხლჩაქცევები გარსების ქვეშ და ტვინის ნივთიერებაში, ტვინის დაჟეჟილობა.

მარცხენა პარაკუჭის წინა კედელში არსებული 1 სმ სიგრძის პარაკუჭის ღრუში შემავალი ჭრილობით გოგონამ გაიარა დაახლოებით 180 მეტრი მანძილი, შემდეგ კიბით ავიდა მე-3 სართულზე, დაეცა კართან და მოკვდა.

გულმკერდის არეში დანით დაჭრილი ვაჟი გამოექცა თავდამსხმელებს და დაიშალა თავის ბინაში. 40 წუთის შემდეგ ცოცხალი მიიყვანეს საავადმყოფოში, სადაც ოპერაციის მსვლელობის დროს გარდაიცვალა. გაკვეთაზე ნანახი იყო მარცხენა

პარკუჭის და მარცხენა ფილტვის მჩხვლეტავ-ბასრი იარაღით მიყენებული ჭრილობა, ჰემოპნევმოთორაქსი.

ჩხუბის დროს მუცლის არეში ხანჯლით დაჭრილმა მამაკაცმა ჭრილობიდან გადმოცვენილი ნაწლავების მარყუჟები ხელში დაიჭირა და ხუთი კილომეტრი მანძილის გავლის შემდეგ დახმარებისათვის მივიდა ექიმთან.

ჩხუბის დროს მიღებული ჭრილობით ვაჟმა გაირბინა 60 მეტრი მანძილი, გადაძვრა ლობეზე, დაეცა ძირს და მოკვდა. გაცვეთაზე ნანახი იყო დაზიანებული მარცხენა ლავინქვედა არტერია, ჭრილობა შემაველი იყო მარცხენა პლევრის ღრუსში, ჰემოთორაქსი (2 ლიტრი სისხლი პლევრის ღრუსში) და დაზიანებული იყო მარცხენა ხერხემლის არტერია.

ვ.პ. ხომენოვს აღწერილი აქვს აორტის დაზიანების ორი შემთხვევა, სადაც დაზარალებულებიდან ერთმა იცოცხლა 3 დღე-ღამე, მეორემ კი – 1 საათი და 45 წუთი.

ამრიგად, ზემოთ მოყვანილი შემთხვევებიდან გამომდინარე, ქალა-ტვინის, გულის, მსხვილი სისხლძარღვებისა და ზოგიერთი შინაგანი ორგანოების მძიმე დაზიანების დროს დასაშვებია დაზარალებულის მიერ მიზანშეწონილი მოქმედების შესრულების შესაძლებლობა.

თავი VII

ჯანმრთელობის მოზლა და სიკვდილი ზოგიერთი ფიზიკური ფაქტორის მოქმედებით

ფიზიკური ფაქტორის (ტემპერატურა, ელექტროდენი, ატმოსფერული წნევა, დასხივება) მოქმედებით განვითარებული ჯანმრთელობის მოშლისა და სიკვდილის შემთხვევები არც თუ ისე იშვიათია სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის პრაქტიკაში. აღნიშნული სახის დაზიანებებიდან მეტი წილი მოდის ტემპერატურის მოქმედების შედეგად განვითარებულ ცვლილებებზე, ელექტროდენისა და ატმოსფერული წნევის ცვლილებებით განვითარებულ დაზიანებებზე.

თერმული ტრავმა

ორგანიზმის თერმორეგულაციური მექანიზმების მეშვეობით, სხეული მუდმივ ტემპერატურას ინარჩუნებს გარემოში უმნიშვნელო ტემპერატურის ცვალებადობის დროსაც, მაგრამ ორგანიზმში, გარემო ტემპერატურის მკვეთრ მერყეობას ვერ იტანს და თერმორეგულაციური პროცესების დარღვევის გამო ვითარდება ორგანიზმის გადაციების და გადახურებისათვის დამახასიათებელი მოვლენები. ასეთ ცვლილებების გამომწვევ ტემპერატურას უწოდებენ უკიდურეს ტემპერატურას.

უკიდურესად მაღალი ტემპერატურის მოქმედება

ამ დროს ორგანიზმში ვითარდება ზოგადი და ადგილობრივი ხასიათის ცვლილებები. უკიდურესად მაღალი ტემპერატურის ზოგადი მოქმედების შედეგად ვითარდება ორგანიზმის გადახურება, ადგილობრივის — დამწვრობა.

ა) სხეულის გადახურება შეიძლება გამოვლინდეს სითბური ან მზის დაკვრის სახით.

სითბური დაკვრის განვითარების აუცილებელ პირობას გარემოს მაღალი ტემპერატურის გარდა, წარმოადგენს ჰაერის მაღალი ტენიანობა, უქარობა, სხეულზე მჭიდროდ მიკრული ტანისამოსი და ფიზიკური მუშაობა.

სხეულის ზოგადი გადახურების დროს კლინიკური ნიშნების გამოვლინება იწყება თავის ტკივილით, მხედველობის დარღვევით, გულისრევის გრძნობით, დაღლილობით, საერთო სისუსტით, ძილისადმი მიდრეკილებით, შიშის გრძნობით, ჰალუცინაციებით, კრუნჩხვებით და მოგვიანებით გონების დაკარგვით. პარალელურად ვითარდება ტაქიკარდია და სუნთქვის გახშირება. სხეულის ტემპერატურა მაღალია (42-43°). ამ ფონზე უცბად ვითარდება ფსიქომოტორული აღზნება, უნებლიე ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებები და ამის შემდეგ — მძიმე კომატოზური მდგომარეობა. სითბოს დაკვრის დროს კლინიკური მოვლენები (სხეული ტემპერატურის პროგრესული მატება, აღზნება, თავის ტკივილი, თავბრუსხვევა, გულისრევა, პირღებინება, ტაქიკარდია) ძალიან სწრაფად ვითარდება. აღზნებული მდგომარეობა იცვლება ადინამიით, სტუპორობით, გულის მუშაობის შესუსტებით და მისი საბოლოო შეწყვეტით.

მზის დაკვრის დროს აღინიშნება მზის სხივების (ულტრაიისფერი) უშუალო მოქმედება ორგანიზმზე (განსაკუთრებით თავის არეში) მაშინ, როდესაც გარემოს ტემპერატურა შეიძლება გაცილებით დაბალი იყოს. მზის სხივების მოქმედება დაუფარავ თავზე იწვევს ტვინში სისხლსავსეობას, ტვინის გადახურებასა და ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციის შემდგომ დარღვევას.

პათოგენეზურად ეს ორი პათოლოგიური მდგომარეობა განსხვავდება ერთი მეორისაგან იმით, რომ მზის დაკვრისას ვითარდება თავის ქალას გადახურება, ხოლო სითბური დაკვრისას — მთელი ორგანიზმის.



სურ. 84. II და III ხარისხის ვრცელი დამწვრობა
(ცეცხლის ალის მოქმედებით).

ორივე შემთხვევაში სიკვდილი ვითარდება სუნთქვის პირველადი გაჩერებით. სიკვდილის უშუალო მიზეზია ჰემოდინამიკის დარღვევა, ჰიპოქსია და ნერვული ცენტრების დაზიანება.

მორფოლოგიური ცვლილებები სხეულის გადახურების დროს სპეციფიური არ არის. ყურადღებას იპყრობს შინაგანი ორგანოების სისხლსავსეობა, სეროზულ გარსებზე ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები, სასუნთქ გზებში ლორწოს დიდი რაოდენობა, თავის ტვინის მაგარი გარსის ძლიერი დაჭიმულობა, რბილი გარსების და ტვინის შეშუპება.

მზის ან სითბური დაკვირის დიაგნოსტიკა მხოლოდ სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევებით ძალიან ძნელია (თითქმის შეუძლებელი), აუცილებლად საჭიროა გარემოების ზუსტი ცოდნა.

ბ) ადგილობრივი მოქმედება. მაღალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედების შედეგად ორგანიზმსა და ქსოვილებში განვითარებულ დაზიანებას დამწვრობა ეწოდება.

თუ ქსოვილის ტემპერატურამ აინია 50°-ზე ზევით, უჯრე-

დები ილუპება, ვითარდება კოაგულაციური ნეკროზი. დამწვრობა ვითარდება ცეცხლის ალით (სურ. 84), გახურებული საგნებით, ორთქლით, ცხელი სითხეებით, მზის სხივებითა და სხვა.

არჩევნ მალალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებით გამოწვეული ცვლილებების 4 ხარისხს:

I ხარისხის დამწვრობა ანუ ერთემული სტადია. ცოცხალი ორგანიზმის კანზე დამახასიათებელია შენითლება, შესიება, მტკივნეულობა, რომელიც 3-5 დღეში აღდგება. გვამზე ასეთი მოვლენა არ აღინიშნება. სიკვდილის შემდგომ კანზე დამწვრობის უბნები მშრალია და მოყვითალო ელფერი გადაჰრავს.

II ხარისხის დამწვრობა ანუ ბუშტუკოვანი სტადია. ამ დროს ეპიდერმისის ქვეშ, კანზე, თხელი, გამჭვირვალე კედლების მქონე ბუშტუკებია, რომლებიც ამოვსებულია გამჭვირვალე სითხით. კანის სრული აღდგენა მთავრდება 7-10 დღეში. გვამზე შეიძლება ვნახოთ სითხით სავსე გამსყდარი ბუშტუკები, სადაც კანის შესაბამისი უბანი გაშიშვლებული, მონითალო ფერისაა, გამშრალია, უხეშია (პერგამენტისებრი) და დანით ძნელად იჭრება.

III^a ხარისხის დამწვრობა – ადგილი აქვს დერმის ზედაპირული შრეების ნეკროზს. III^b – დანეკროზებულია დერმა და მის ქვეშ მდებარე საოფლე და ცხიმოვანი ჯირკვლები მთელ სიღრმეზე. (მესამე ხარისხის დამწვრობის ორივე ფორმის აღდგენა ხდება ტლანქი ნანიბურის ჩამოყალიბებით).

IV ხარისხის დამწვრობა ანუ დანახშირების სტადია. ამ დროს დამახასიათებელია ქსოვილების დანახშირება. ალის მოქმედებით ჯერ ინვის თმა, ფრჩხილები, სხეულის ნარზიდული ნაწილები (ცხვირი, ყურის ნიჟარა) და შემდეგ რბილი ქსოვილები და ძვლები.

I და II ხარისხის დამწვრობას ზედაპირულ დამწვრობაჲ თვლიან, III და IV – ღრმა დამწვრობაჲ.

ალის ღრმა და ხანგრძლივი მოქმედებით კუნთები შრება,



სურ. 85. „მოკრივე“-ს პოზა

მკვრივდება და იკუმშება. ვინაიდან მომხრელი კუნთები ჭარბობენ გამშლელებს გვამი თავისებურად მოხრილია და ნააგავს „მოკრივის პოზას“ – მტევნები შეკუმშულია, კიდურები მოხრილია იდაყვის და მუხლის სახსრებში (სურ. 85).

ცეცხლში ცოცხლად მოხვედრის ფაქტის დასაადგენად აუცილებელია დამწვარი (დანახშირებული) გვამის სასამართლო-სამედიცინო შესწავლა.

ადამიანის ცეცხლში ცოცხლად მოხვედრის ნიშნებია:

1. თვალის დახუჭვის შედეგად სახეზე არსებულ ნაოჭებს შორის დაუზიანებელი ან ნაკლებად დაზიანებული კანის არსებობა.

2. სასუნთქი გზების ლორწოვან გარსზე დიდი რაოდენობით ჭვარტლი.

3. პირის ღრუს, ხახის, ხორხისა და ტრაქეის ლორწოვანი გარსების დამწვრობა.

4. კარბოქსილჰემოგლობინის არსებობა. სისხლი კარბოქსილჰემოგლობინის განსაზღვრისათვის აუცილებლად ალებული უნდა იყოს გულის ღრუდან ან ღრმად მდებარე მსხვილი სისხლძარღვებიდან მჭიდროდ დახურულ მინის ჭურჭელში.

5. ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევით – ანთებისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები.

6. ცხიმოვანი ემბოლია ფილტვებში.

7. შინაგანი ორგანოების სისხლძარღვების სანათურში უწვრილესი ნახშირის ნაწილაკების არსებობა.

ზოგჯერ დანაშაულის დასაფარავად გვამებს ანანევრებენ და შემდეგ წვავენ. ახალშობილთა გვამის დანვას სჭირდება 2-2,5 საათი, მოზრდილის – 1 დღე-ღამე. მოზრდილი ადამიანის გვამის სრული დანვა პრაქტიკულად შეუძლებელია. დაუნვავი რჩება კბილები, გრძელი ლულოვანი ძვლების დიაფიზის პატარა ფრაგმენტები და ქალას ბრტყელი ძვლები. ნაცრის და ძვლის ფრაგმენტების შესწავლით შესაძლებელია (თანამედროვე კვლევის მეთოდების გამოყენებით) დავადგინოთ მათი ორგანული ბუნება, ძვლების სახეობითი კუთვნილება, სქესი და ასაკი გარდაცვლილი ადამიანის.

უკიდურესად დაბალი

ტემპერატურის მოქმედება

ა) ზოგადი მოქმედება. სხეულზე უკიდურესად დაბალი ტემპერატურის ხანგრძლივი მოქმედების შედეგად ვითარდება ორგანიზმის გადაცივება. გადაცივების შედეგად განვითარებული დაზიანებები და მათი ინტენსივობა დამოკიდებულია გარემოს ტემპერატურაზე, ჰაერის მოძრაობის სიჩქარეზე, ტენიანობაზე, როგორც სამოსით არის ორგანიზმი დაფარული (ტანსაცმლის ხასიათი), ინიდივიდუალურ თვისებასა და ორგანიზმის მდგომარეობაზე. დაავადებული ორგანიზმი, განლეული ადამიანები, მოხუცები და პატარა ბავშვები მეტად მგრძობიარენი არიან დაბალი ტემპერატურის მიმართ. სწრაფ გადაცივებას ხელს უწყობს სისხლნაკლებობა, ტრავმა, გადაღლა და უარყოფითი ემოციები. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ორგანიზმის გადაცივებაში ენიჭება ალკოჰოლს, ვინაიდან პერიფერიული სისხლის მიღების გაფართოების გამო სითბოს გაცემა გაძლიერებულია.



სურ. 86. „ემბრიონი“-ს პოზა

სიკვდილი ვითარდება მაშინ, თუ სხეულის ტემპერატურა დაინევის 22-24 გრადუსამდე. უმრავლეს შემთხვევაში სიკვდილის უშუალო მიზეზია სუნთქვის პირველადი გაჩერება, ზოგ-

ჯერ კოლაფსი ან გულის პარკუჭების ფიბრილაცია.

გადაციებით გამოწვეული სიკვდილი დასტურდება გვამის გარეგანი და შინაგანი გამოკვლევით, და გამოკვლეული მასალების შესაფერისი ანალიზით. გადაციებით გამოწვეული სიკვდილის დამადასტურებელია:

1. წვრილი ყინულის ლოლოები პირის და ცხვირის ღრუების გარშემო.

2. გვამის პოზა, ე.წ. „ემბრიონის პოზა“ ადამიანი ცდილობს სითბოს შენარჩუნებას, მოხრილი აქვს ხელები იდაყვის სახსრებში და გულმკერდამდე მჭიდროდ მიბჯენილი, ქვედა კიდურებიც მოხრილი აქვს მუხლის სახსარში და მიბჯენილი მუცელთან. რაკი სხეულის აღნიშნული მდგომარეობა ემბრიონის პოზას ნააგავს, ამიტომ მას „ემბრიონის პოზას“ უწოდებენ (სურ. 86).

3. გვამთან ახლოს და მის ქვეშ თოვლი გამდნარია, ორგანიზმიდან სითბოს გამოყოფის გამო, შემდეგ კი წარმოშობილ ყინულის თხელ ფენაზე მიწებებულია გვამის ტანისამოსი.

4. გარეგანი დათვალიერებით კანი ხორკლიანია (ბატის კანი) და უხვად არის გამოხატული კრიალა, ნითელი ფერის გვამური ლაქები.

5. კუჭის ლორწოვან გარსზე ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები, რომელიც შეიძლება არ იყოს სხეულის სწრაფი გადაცივების დროს და ბავშვთა გვამებში. აღნიშნული ნიშანი პირვე-

ლად 1985 წელს შემჩნეული იყო ექიმ ს. ვიშნევსკის მიერ და მის პატივსაცემად „ვიშნევსკის ლაქებს“ უწოდებენ.

6. მამაკაცებში – შეჭმუხნილი ცარიელი სათესლე პარკი, სათესლე ჯირკვლები გადათავსებულია საზარდულის არხში. ეს ნიშანი პირველად აღწერილი იყო 1847 წელს რუსი ექიმის კ. პუპარევის მიერ, რომელსაც შემდგომში პუპარევის ნიშანი ეწოდა.

7. ფილტვები მოვარდისფრო-წითელია.

8. შარდის ბუშტი გაგანიერებულია და გადავსებულია შარდით.

9. დიაპედეზური სისხლჩაქცევები შინაგან ორგანოებში.

10. სისხლჩაქცევები თირკმლის მენჯში, რომელსაც 1955 წლიდან ა. ფაბრიკანტოვის ნიშანს უწოდებენ.

11. ლეიქში, პანკრეასში, თავის ტვინის და გულის კუნთებში გლიკოგენის გაქრობა.

ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ სიკვდილი ვითარდება სხეულის გადაციებითა და არა გაყინვის გამო.

გადაციების დროს მოსალოდნელია თავის ქალას ძვლების ნაყერებზე გახსნა, რაც იმითაა გამოწვეული, რომ ტვინის შეშუპების დროს დიდი რაოდენობით დაგროვილი სითხე იყინება და მალლა სწევს ქალას ღრუს წნევას.

ადგილობრივი მოქმედება. უკიდურესად დაბალი ტემპერატურის ადგილობრივი მოქმედებით განვითარებულ დაზიანებას მოყინვას უწოდებენ. არჩევენ მოყინვის ოთხ ხარისხს:

პირველი ხარისხის მოყინვისას დაზიანებული უბანი მოლურჯო ფერისაა და ლეზულობს მარმარილოს შეხედულებას, ხასიათდება უმნიშვნელო ადგილობრივი ტკივილებით. 3-7 დღეში უკვალოდ ქრება.

მეორე ხარისხის მოყინვისას ეპიდერმისის ქვეშ ჩნდება სხვადასხვა ოდენობის, თხელი გარსის მქონე ბუშტუკები, რომლებიც ამოვსებულია სეროზულ-ჰემორაგიული სითხით. გარდა ამისა, აღინიშნება ჰიპერემია და შეშუპება. ბუშტუკები ჩნდება

მოყინვიდან პირველ ან მეორე დღეს, მათი შეხორცება ნაწიბურების განვითარების გარეშე ხდება 10-12 დღის შემდეგ.

მესამე ხარისხის მოყინვა ხასიათდება სისხლით სავსე ბუშტუკების არსებობით და მთლიანად დერმის დანეკროზებით, რომლის ირგლივ ვითარდება დემორკაციული ანთება და თანდათანობით იწყება მკვდარი ქსოვილების ალაგება შემდგომში ნაწიბურების ჩამოყალიბებით. აღნიშნული პროცესი ერთ ან ორ თვეს გრძელდება.

მეოთხე ხარისხის მოყინვისას ხდება ძვლოვანი ქსოვილის დანეკროზება, დანეკროზებული ნაწილები (თითები, მტევნები, ტერფები) სხეულიდან ცილდება.

ტანისკარი და ატმოსფერული ელექტროდენის მოქმედება

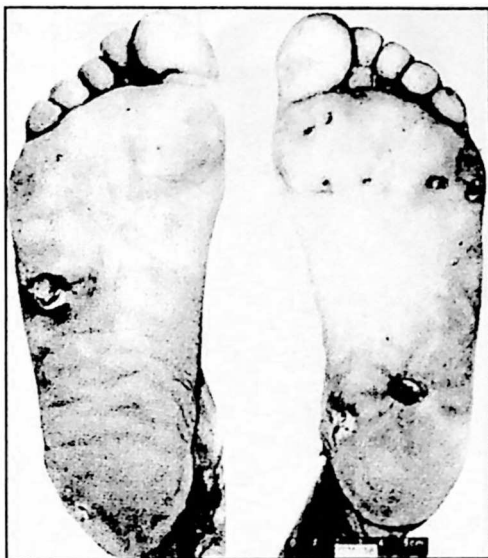
ელექტრონერგია გამოიყენება როგორც წარმოებაში, ისე ყოველდღიურ ცხოვრებაში. ამიტომ ასეთი სახის დაზიანებები საკმაოდ ხშირია. არსებული მონაცემების მიხედვით, ტრავმულ დაზიანებებს შორის ელექტროტრავმა გვხვდება 1-2,5%-ში. მაგრამ ლეტალობის მიხედვით, მას ერთ-ერთი პირველი ადგილი უკავია.

ელდენის მოქმედების ინტენსიობა დამოკიდებულია დენის ძაბვაზე, დენის ძალაზე, მოქმედების ხანგრძლივობაზე, ელექტროდენის ხასიათზე (ცვალებადია თუ მუდმივი), ორგანიზმის თავისებურებაზე და ორგანიზმში დენის გავლის გზაზე.

ელექტროტრავმის ხარისხი დამოკიდებულია დენის ძაბვაზე, რაც უფრო მეტია ის, მით უფრო ძლიერია დაზიანება. გარდა ამისა, მნიშვნელობა ენიჭება დენის ხასიათს, ცვალებადია თუ მუდმივი. საერთოდ ცნობილია, რომ ცვალებადი დენი უფრო საშიშია, ვიდრე მუდმივი. მაგრამ უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ ცვალებადი დენი 500 ვოლტამდე უფრო საშიშია, ვიდრე მუდმივი; 500 ვოლტი ძაბვის დროს ორივე ხასიათის დენი ერთნაირად მოქმედებს და 500 ვოლტზე მაღალ-

ლი ძაბვის პირობებში მუდმივი დენი უფრო საშიშია, ვიდრე ცვალებადი (სურ. 87).

არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმში დენის გავლის გზას. მძიმე შედეგები აღინიშნება, როდესაც დენი გაივლის თავის ტვინში ან გულში (მარცხენა ხელიდან ფეხამდე; ორივე ზემო კიდურებში; მარჯვენა ხელი და მარცხენა ფეხი და ა.შ.).



სურ. 87. ტექნიკური ელდენის მოქმედება.

ორგანიზმის სხვადასხვა ნაწილი ელექტროდენის მოქმედებას არაერთნაირ წინააღმდეგობას უწევს.

ელექტროდენის მიმართ განსაკუთრებით მგრძობიარეა სახის კანი, ილიის ფოსო, ხელის და ფეხის გულები (ვინაიდან მათი ვასკულარიზაცია კარგია და საოფლე ჯირკვლებით მდიდარი), მშრალი კანი უფრო მეტ წინააღმდეგობას უწევს ელექტროდენს, ვიდრე სველი.

ელექტროდენის მოქმედება გამოიხატება თერმულ მექანიკურ და ელექტროლიზურ მოქმედებაში.

თერმული მოქმედება ვლინდება კანის ან ტანსაცმლის სხვადასხვა ხარისხის დამწვრობით (ჯოულ-ლენცის კანონის თანახმად, ელექტროენერგია გარდაიქმნება სითბურად). ძვლებში შესაძლებელია განვითარდეს ე.წ. „მარგალიტის მძივები“ (1-5 მმ დიამეტრის ზომის მქონე თეთრი ცარიელი ბურთულები), რომელიც ვითარდება ფოსფორმჟავა კალციუმის გაღლობის



სურ. 88. „ნიშა“.

და შემდეგ მისი გაციების შედეგად.

მექანიკური მოქმედება კლინდება ტრავმული დაზიანებებით, რომლის დროს ადგილი აქვს ქსოვილების გაგლეჯას და განშრევებას. დიდი ძალის მოქმედების შედეგად კი – კიდურების ამოვარდნილობას და მონყვეტას. ელექტროლიზური – უჯრედის შემადგენელი ნაწილების ელექტროლიზში და მის ბიოქიმიურ შეცვლაში.

ზოგიერთი ავტორის მონაცემებით, ელექტროტრავმის დროს შესაძლებელია გამოვლინდეს ცრუ სიკვდილი, რომელიც, მათივე მონაცემით, შემთხვევათა 50-75% გვხვდება. ამიტომ ელექტროტრავმის დროს აუცილებელია სწრაფი და ინტენ-

სიური რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარება მანამ, სანამ სიცოცხლის ნიშნები არ გამოვლინდება ან ბიოლოგიური სიკვდილი არ დადასტურდება.

ელექტროტრავმის სასამართლო-სამედიცინო დიაგნოსტიკა დაფუძნებულია მრავალ დამახასიათებელ ნიშანზე. მათ შორის უპირველესია ის ცვლილებები, რომელიც ვითარდება კანზე ელექტროდენის შეხების ადგილას. არჩევენ დაზიანების შემდეგ ფორმებს: 1. „ელექტრო ნიშა“ 2. სხვადასხვა ხარისხის დამწვრობა. 3. კანის იმპრეგნაცია მეტალით. 4. მექანიკური დაზიანებები. 5. შეშუპება. 6. მესხის მოქმედების შედეგად დარჩენილი კვალი (ხის ტოტისმაგვარი სისხლნაჟღერებები – ერთიემული ზოლები). დიაგნოსტიკის თვალსაზრისით, ყველაზე მნიშვნელოვანია „ელექტრო ნიშა“ (სურ. 88).

„ნიშა“, უმრავლეს შემთხვევაში, თავისი ფორმისა და ოდე-

ნობის მიხედვით მრავალნაირია. ის ოვალური ან მრგვალი ფორმისაა, წამოწეული მომრგვალო ფორმის კიდეებითა და ჩაყარდნილი ძირით, აქვს მკრთალი-ყვითელი, მოთეთრო-მორუხო ან მორუხო-მოყვითალო ფერი, ხელის შეხებით მკვრივია. ანთებითი ხასიათის ცვლილებები „ნიშის“ ირგვლივ მყოფ ქსოვილებში არ აღენიშნება. „ნიშა“ წარმოიშობა მხოლოდ ელდენის მშრალ კანზე შეხების დროს (სველ კანზე „ნიშა“ არ ვითარდება).



სურ. 89. „მეხის ფიგურები“

შინაგან ორგანოებში ელექტროტროავმისათვის რაიმე სპეციფიკური თვისებები არ აღინიშნება.

მეხის დაკვრის დროს ატმოსფერულ ელექტროდენის ძაბვა და ძალა გიგანტური (ძაბვა – მილიონ ვოლტამდე, ძალა – ასიათასზე მეტი ამპერი) სიძლიერისაა.

ელვის დროს ელდენის გადაცემა შესაძლებელია რაიმე საგნის (ტელეფონი, რადიო) საშუალებითაც მოხდეს. ცნობილია ჭექა-ქუხილის პირობებში ტელეფონით ლაპარაკის და რადიომიმღებთან მუშაობის დროს მეხის დაკვრის შემთხვევები.

მეხის დაკვრის შედეგად სხვადასხვა სახის დაზიანებები ვითარდება. კერძოდ, ადგილი აქვს დამწვრობას, თმების შეტრუს-

ვას, კანზე ხის ტოტების მსგავსი გამოსახულებების ე.წ. „მეხის ფიგურების“ განვითარებას, ძვლების მოტეხილობას, კიდურების მონყვეტას, შინაგანი ორგანოების გასკდომას და სხვა. „მეხის ფიგურები“ ვითარდება კანში ზერელედ მდებარე სისხლძარღვების და მათ გასწვრივ სისხლჩაქცევების განვითარების გამო, აღნიშნული გამოსახულებანი სიკვდილის შემდეგ მალე ქრება (სურ. 89).

ტანსაცმელი დახეულია სხვადასხვა მიმართულებით, მასზე არსებული ან ჯიბეში ნადები რკინის საგნები გაღლობილია, რის გამოც კანი მეტალით არის იმპრეგნირებული. ფეხსაცმლის ძირებზე არსებული ლურსმნები გაღლობილია და მათ ირგვლივ ლანჩა დანახშირებული.

მეხის დაკვრით სიკვდილი ყოველთვის არ ვითარდება.

დაბალი ატმოსფერული წნევის მოქმედება

ვლინდება სიმაღლეზე ასვლის დროს გაიშვიათებული ჰაერის პირობებში. ზღვის დონიდან 4000-5000 მეტრზე მეტ სიმაღლეზე ყოფნის დოს ფილტვებში, პარციალური წნევის დაქვეითების გამო, ვითარდება ჯანმრთელობის მოშლა, რომელიც ცნობილია „მთის ავადმყოფობის“ სახელწოდებით. მისთვის დამახასიათებელია საერთო სისუსტე, ძილად მივარდნა, ზოგჯერ ეიფორული მდგომარეობა, ყურებში შუილი, თავის ტკივილი, განსაკუთრებით საფეთქლის არეში, გულისრევა, პირღებინება, ცხვირიდან და ყურიდან სისხლდენა, კანსა და ლორწოვან გარსში სისხლჩაქცევები. დაბალი ატმოსფერული წნევა ყველა ადამიანზე ერთნაირად არ მოქმედებს. ნავარჯიშები პირები ადვილად იტანენ ატმოსფერული წნევის ცვლილებებს.

სიკვდილის მიზეზია ჰიპოქსია. გაკვეთისას ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს.

მაღალი ატმოსფერული წნევის მოქმედება

თუ ატმოსფერული წნევის მატება ხდება თანდათანობით, დროის გარკვეული პერიოდის ინტერვალით, ადამიანს თავისუფლად შეუძლია აიტანოს 4 და მეტი ატმ და კარგადაც იგრძნოს თავი. მაგრამ თუ ბარომეტრული წნევის მომატება ხდება სწრაფად, მაშინ ვითარდება ჯანმრთელობის მოშლა — „კესონური ავადმყოფობა“. ამ დროს კლინიკურად დამახასიათებელია საერთო სისუსტე, ძილად მივარდნა, გულისრევა, პირღებინება, სისხლდენა ცხვირიდან და ყურებიდან.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს აღინიშნება დამახასიათებელი ცვლილებები ფილტვებში და აიროვანი ემბოლიის ნიშნები. ფილტვების მოცულობა მომატებულია, განაკვეთის ზედაპირზე აღინიშნება მუქი-წითელი ფერის უბნები (სისხლჩაქცევები), სასუნთქი გზების ლორწოვან გარსებში წერტილოვანი სისხლჩაქცევები, სასუნთქი გზების სანათურები ამოვსებულია სისხლით. გარდა ამისა, საჭიროა აიროვან ემბოლიაზე სინჯის ჩატარება.

სხივური ენერგიის მოქმედება

არსებობს მწვავე და ქრონიკული სხივური ავადმყოფობა.

მწვავე სხივური ავადმყოფობა ვითარდება სხეულის მნიშვნელოვანი ნაწილის მაიონიზებული რადიაციით, ხანმოკლე დასხივებით (4 დღე-ღამე-მდე) ან რადიაქტიული ნივთიერების ორგანიზმში შეყვანით. მწვავე სხივური ავადმყოფობის შედეგად სიკვდილი არც თუ ისე იშვიათია და მისი უშუალო მიზეზი არის სისხლმბადი ორგანოების ფუნქციის ღრმა დარღვევა, ჰემორაგიული და ინფექციური გართულებები.

რადიაციული დაზიანებისას კლინიკური სურათი და ავადმყოფობის გამოსავალი ძირითადად დამოკიდებულია დასხივე-

ბის დოზაზე. ერთჯერადი 50 გრეი (1 გრეი=100 რად.) დოზით დასხივებით სიკვდილი, როგორც წესი ვითარდება 2 დღე-ღამის განმავლობაში, 150 გრეი-ზე მეტი დოზით — მომენტალურად. 10 გრეი-მდე დასხივების დროს ვითარდება ძვლის ტვინოვანი ფორმა; 10-დან — 20-მდე გრეი — ნანლავეური; 20-დან — 80-მდე გრეი — ტოქსიური (სისხლმილოვანი) და 80 გრეი-ზე მეტი დოზით — ცერებრული. ნანლავეური, ტოქსიური და ცერებრული ფორმები პრაქტიკულად თითქმის ყოველთვის სიკვდილით მთავრდება. ძვლის ტვინოვანი ფორმის დროს სიკვდილი მოსალოდნელია 6 გრეი-ზე მეტი დასხივების დროს.

კლინიკურად მწვავე სხივური ავადმყოფობის მიმდინარეობაში არჩევენ: 1. ზოგად პირველადი რეაქციის პერიოდს. 2. ლატენტური ფაზის პერიოდს და 3. გამოხატული კლინიკური სიმპტომების პერიოდს.

პირველადი რეაქცია ვლინდება დასხივებიდან ხანმოკლე (წუთები, საათები) დროის გავლის შემდეგ და გრძელდება დაახლოებით 3-4 დღე. ამ დროს ადგილი აქვს გულის რევას, პირღებინებას, თავის არეში სიმძიმის გრძნობას; კუნთების დაძაბუნებას და ძილად მივარდნას.

ლატენტური ფაზის პერიოდი გრძელდება 2-4 კვირა და ხასიათდება მოჩვენებითი კლინიკური გაუმჯობესების სურათით. მაგრამ, ამავე პერიოდში შესაძლებელია ავადმყოფს დაენჯოს თმების ცვენა, ძლიერდება ზოგადი ნევროლოგიური სიმპტომები, თანდათანობით იწყება სისხლის უჯრედოვანი ელემენტების რიცხვის შემცირება და ითრგუნება ჰემოპოეზი. გამოხატული კლინიკური სიმპტომების პერიოდი ხასიათდება ჯანმრთელობის საერთო მდგომარეობის დაქვეითებით, კანქვეშა და ლორწოქვეშა ქსოვილებში მრავლობითი სისხლჩაქცევებით, ანემიით, მასიური შინაგანი სისხლის დენებით. აღნიშნულ მოვ-

ლენებს თან ერთვის სხვადასხვა სახის ინფექციური გართულებები, რაც შემთხვევათა უმრავლესობაში დასხივებიდან დაახლოებით 4 კვირის შემდეგ სიკვდილის უშუალო მიზეზი ხდება.

დასხივებიდან პირველ საათებში გარდაცვლილ ავადმყოფთა გვამის გაცვეთით უეცარი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სურათია. სპეციფიურ მორფოლოგიური ცვლილებებს ვნახულობთ მხოლოდ გამოსატული კლინიკური სიმპტომების პერიოდში გარდაცვლილ გვამებში. გარეგანი დათვალიერების დროს ყურადღებას იპყრობს ნაწოლების არსებობა, ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები კანსა და ლორწოვან გარსზე, თმის ფოლიკულებისა და ცხიმოვანი ჯირკვლების ატროფია. პირის ღრუში ღრძილები გაფაშრებული, დანეკროზებული და გაუღენთილია სისხლით, ნუშისებრ ჯირკვლებზე ფიბრინული ნადებებია, შინაგან ორგანოებში აღინიშნება სისხლსავესეობა და შეშუპება, სეროზულ გარსებში სისხლჩაქცევები და ორგანოებში – ღრმა, დისტროფიული ცვლილებები.

მნიშვნელოვანი ცვლილებები ვითარდება სისხლმზად ორგანოებში, კერძოდ: ლიმფური ჯირკვლები შესიებულია, განაკვეთის ზედაპირზე ნვნიანი, წითელი ფერისაა. ძვლის ტვინი ფაფისებრი კონსისტენციისაა და ადვილად ირეცხება ძვლის სანათურიდან.

ქრონიკული სხივური ავადმყოფობა ვითარდება მცირე დოზებით ორგანიზმის ხანგრძლივი დასხივებით. მას ახასიათებს ტალღისებური მიმდინარეობა. კლინიკური მოვლენები შედარებით სუსტად არის გამოსატული, ძირითადად ფიგურირებს ადგილობრივი ცვლილებები.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს აუცილებლად დაცული უნდა იყოს უსაფრთხოების სპეციალური მეთოდებით გათვალისწინებული პირობები.

ადგილობრივი სხივური დაზიანებები

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში ადგილობრივი რადიაციული დაზიანებები უფრო ხშირია. „ადგილობრივი დაზიანების“ ტერმინის გამოყენება, რასაკვირველია, პირობითია, რადგან ორგანიზმის მცირე უბანზე, დასხივების შედეგად განვითარებულ დაზიანებაზე რეაგირებს მთელი ორგანიზმი. ადგილობრივი დასხივების შედეგად განვითარებულ დაზიანებას ახასიათებს ალტერაცია, ანთებითი ხასიათის ცვლილებები, ნეკროზი და დანეკროზებული ქსოვილის მოცილება. კლინიკური ნიშნებით ძალიან ჰგავს თერმული ფაქტორებით განვითარებულ დაზიანებას (დამწვრობას). ამიტომ ასეთ დაზიანებას „სხივურ დამწვრობას“ უწოდებენ.

ადგილობრივი რადიაციული ტრავმის სიმძიმის ხარისხი დამოკიდებულია დასხივების დოზასა და თვით ნივთიერების ფიზიკურ თვისებაზე. მეტად მძიმე დაზიანებები ვითარდება ნეიტრონების, გამმა – და რენტგენის სხივების მოქმედებით. აღნიშნული დასხივების მოქმედებით ზიანდება არა მარტო კანი და კანქვეშა ქსოვილი, არამედ გაცილებით უფრო ღრმად მდებარე ქსოვილები, ორგანოები და ძვლები. შედარებით სუსტი მოქმედება აქვს ალფა და ბეტა ნაწილაკებს და რბილ რენტგენის სხივებს.

ადგილობრივ რადიაციულ ტრავმას ისე, როგორც მწვავე სხივურ ავადმყოფობას, ციკლური მიმდინარეობა ახასიათებს. არჩევენ მალულ, ჰიპერემიის, შემუშების დასაწყის, ბუშტუკების განაჩენის, ნეკროზისა და რეგენერაციის პერიოდებს.

გართულებებიდან აღსანიშნავია სეფსისი, პროფუზული სისხლდენა, ღრუ ორგანოების პერფორაცია და მალიგნიზაცია (სიმსივნურ ქსოვილად გარდაქმნა).

თავი VIII

სასამართლო-სამედიცინო ტოქსიკოლოგია

მოხსენებელი ნივთიერებების

მოქმედებით გამოწვეული

ჯანმრთელობის მოშლა და სიკვდილი

შხამი ეწოდება ისეთ ნივთიერებას, რომლის მცირე რაოდენობით შეყვანა ორგანიზმში იწვევს ჯანმრთელობის მოშლას ან სიკვდილს. შხამით გამოწვეულ ავადმყოფობას მონამვლას უწოდებენ.

ორგანიზმში, ნივთიერებათა ცვლის მოშლის ან ზოგიერთი ავადმყოფობის დროს (ინფექციური) წარმოშობილი მომშხამავი ნივთიერებების მოქმედების შედეგად განვითარებული ჯანმრთელობის მოშლა ან სიკვდილი მონამვლას არ წარმოადგენს.

შხამის მოქმედება დამოკიდებულია მრავალ პირობაზე, კერძოდ:

1. პირობები, რომლებიც დამოკიდებულია თვით შხამზე.

1. დოზა. სასამართლო მედიცინაში არჩევენ: ა) ინდიფერენტულს; ბ) სამყურნალოს; გ) ტოქსიკურს ანუ მომნამვლელს; დ) ჰიპერტოქსიკურს ანუ ზემომნამვლელს და ე) ლეტალურ ანუ სასიკვდილო დოზას.

2. შხამის ორგანიზმის სითხეებში ხსნადობის უნარი. ნივთიერება, რომელიც ორგანიზმში არ იხსნება, მომნამვლელად არ მოქმედებს და პირიქით.

3. შხამის ფიზიკური მდგომარეობა. აირის, ორთქლისა და ბოლის სახით შესული შხამი სწრაფად მოქმედებს. სითხის, ფხვნილისა და კრისტალების სახით შეყვანილი შხამები სხვადასხვა ინტენსივობას იჩენს. სითხით შეყვანილი შხამი უფრო სწრაფად და ძლიერად მოქმედებს, ვიდრე ფხვნილითა და

კრისტალებით. შხამის მოქმედებაზე დიდ გავლენას ახდენს აგრეთვე ტემპერატურა. თბილი სახით შეყვანილი შხამი უფრო ძლიერად მოქმედებს, ვიდრე ცივი.

4. შხამის კონცენტრაციას დიდი მნიშვნელობა აქვს მონამვლის განვითარებაში. სხვადასხვა კონცენტრაციის შხამის ორგანიზმში ერთი და იგივე რაოდენობით შეყვანა არაერთგვაროვან ეფექტს იძლევა.

5. შხამის მოქმედება შეიძლება გაძლიერდეს ან პირიქით, შემცირდეს სხვა ნივთიერებასთან ერთად მიღებისას. ასე მაგალითად, დარიშხანი ინტენსიურად მოქმედებს უფრო ტუტოვან გარემოში, ციანკალიუმი (მუავე ღვინო) — მუავე გარემოში, ფოსფორის შემცველი შხამების მოქმედებას აძლიერებს რძე და ცხიმით მდიდარი საკვები. სულემის მოქმედებას საგრძნობლად ამცირებს ცილებით მდიდარი საკვები, ალკალოიდებისას (მორფი, სტრიქნინი და სხვა) — ყავა და მაგარი ჩაი.

6. შხამის მოქმედებაზე დიდ გავლენას ახდენს მისი შენახვის წესი და დრო. ასე მაგალითად, ძლიერმომქმედი სანამლა-ვი ციანკალიუმი ცუდი შენახვის პირობებში კარგავს თავის მოქმედებას.

II. შხამის მოქმედების პირობები, რომლებიც დამოკიდებულია თვით ორგანიზმზე:

1. ასაკი. ბავშვთა ასაკში, რადგან ორგანიზმის წონა მცირეა, ამიტომ მათზე მომწამვლელად მოქმედებს დიდების სამკურნალო დოზით მიღებული ნამალი. გარდა ამისა, მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ბავშვის ორგანიზმის თავისებურებას. ცნობილია, რომ ბავშვებში მცირე დოზებით ოპიუმის პრეპარატები და ალკოჰოლი ძლიერ ინტოქსიკაციას იწვევს.

2. ჯანმრთელობის მდგომარეობა გავლენას ახდენს მონამვლის ინტენსივობაზე. გამხდარ და დაუძლურებულ ორგანიზმში შხამი უფრო ტოქსიკურად მოქმედებს, ვიდრე მსუქანში.

3. ორგანიზმის წონა. ორგანიზმში მოხვედრილი შხამი ვრცელდება ორგანოებსა და ქსოვილებში, ამიტომ შხამის ლეტალუ-

რი დოზა პირდაპირპროპორციულია დაზარალებულის წონისა.

4. სქესი. სქესს არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს შხამის მოქმედებისას. ქალებში მენსტრუაციული ციკლის, ორსულობისა და ლაქტაციის პერიოდში შესაძლებელია აღინიშნოს ზოგიერთი წამლის მიმართ ზემოქმედება.

5. შხამის მიჩვევა. შხამისადმი მიჩვეულმა ადამიანმა შეიძლება ერთჯერადად მიიღოს სამმაგი სასიკვდილო დოზა, მაგრამ მოინამლოს მხოლოდ მსუბუქად. შხამისადმი მიჩვეულნი არიან ნარკომანები.

III. პირობები, რომლებიც დამოკიდებულია შხამის შეყვანის გზებზე. უშუალოდ სისხლში მოხვედრილი შხამის მოქმედება სწრაფია და გაცილებით ძლიერი. საერთოდ, ორგანიზმში შხამი შეიძლება მოხვედეს: პირის ღრუდან, სწორი ნაწლავიდან საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის გაუფლელად, შესუნთქვით, კანიდან, კანქვეშა ქსოვილიდან, კუნთებიდან, ჭრილობების ზედაპირიდან, საშოდან, საშვილოსნოდან, შარდის ბუშტიდან და სხვ.

IV. შხამის მოქმედების პირობები, რომლებიც დაკავშირებულია გარემო ფაქტორებზე. ჰაერის მაღალი ტემპერატურა და მაღალი ტენიანობა ხელს უწყობს ნახშირორჟანგით მონამვლას (აბანოში, საქვაბეში). დაბალი ტემპერატურა ხელს უწყობს ალკოჰოლურ ინტოქსიკაციას.

მონამვლის სასამართლო-სამედიცინო

ექსპერტიზა

მონამვლის შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზის დასადგენად ან მომნამვლელი ნივთიერების მოქმედების შედეგად განვითარებული ჯანმრთელობის მოშლის დროს აუცილებლად ინიშნება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა. აღნიშნულ საკითხზე ექსპერტიზის ჩატარება საკმაოდ რთული და მეტად სერიოზულია. მონამვლაზე ეჭვს ხშირად ბადებს სხვადასხვა გარემოება (სიკვდილის წინა მდგომარეობის თავისებურებები, დატოვებუ-

ლი წერილი და სხვა). ექვი მონამვლაზე შეიძლება გამოიწვიოს აგრეთვე ჯანმრთელი პირის უეცერმა სიკვდილმა, სადაც ძალადობის კვალი არ აღინიშნება. მონამვლის დასადასტურებლად უნდა ვისარგებლოთ:

1. შემთხვევის ადგილის დეტალური დათვალიერებით;
2. გამოძიების დროს შეგროვილი მასალებით;
3. ავადმყოფობის ისტორიიდან და ამბულატორიული ბარათიდან მიღებული მონაცემებით;
4. გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევით;
5. გვამიდან აღებული მასალისა და გვამთან ერთად ნანახი ნივთიერმამტკიცებელი ნივთებისა და საგნების სასამართლო-ქიმიური და სხვა ლაბორატორიული გამოკვლევებით.

შემთხვევის ადგილისა და გვამის დათვალიერება მიზანშეწონილია მოხდეს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის თანდასწრებით. შემთხვევის ადგილის დათვალიერების დროს ნანახ საკვებში, სასმელში, ჭურჭელში, შეფუთულ და შეუფუთავ მედიკამენტებში, აგრეთვე ტანსაცმელზე, მის ჯიბეებში ან თეთრეულზე შეიძლება იყოს შხამის ნარჩენები. გარდა ამისა, გვამის ახლოს, ან მასზე, უნიტაზში, პირსაბანსა და სააბაზანოში შეიძლება ვნახოთ პირნალები მასა და ორგანიზმის სხვა გამოწყობები. ყველა ზემოჩამოთვლილი, არსებული წესის თანახმად, უნდა შეიფუთოს და გაიგზავნოს სასამართლო-ქიმიურ ლაბორატორიაში ან სხვა სპეციალურ განყოფილებაში გამოსაკვლევად.

გამოძიების მასალები შეიძლება შეიცავდეს საინტერესო ცნობებს დაზარალებულისა და მისი ახლობლების შესახებ. დაკითხვის ოქმში შეიძლება იყოს ცნობები მონამვლის დაწყების ხასიათზე, მის მიმდინარეობაზე, განუღ დახმარებაზე (რა სახის, რა მედიკამენტებით და რა რაოდენობით ჩაუტარდა დაზარალებულს მკურნალობა). ამ საქმესთან დაკავშირებული ყველა სახის სამედიცინო დოკუმენტაცია (აუცილებლად დედანი) გულდასმით უნდა იყოს შესწავლილი.

გვამის სასამართლო-სამედიცინო შესწავლის დროს აუცილებლად უნდა დავიცვათ არსებული წესები. სასექციო ოთახი ან შენობა, სადაც გვამის შესწავლა მოხდება, წინასწარ კარგად უნდა განივადეს, რათა განვსაზღვროთ ორგანოებისა და ღრუების გაკვეთის დროს წარმოშობილი სუნის ხასიათი. მიღებულ უნდა იქნეს ყველა ზომა, რათა გვამის სასამართლო-სამედიცინო შესწავლის დროს გვამიდან არ გამოვიტანოთ არსებული სანამლავი, ან პირიქით, არ შევიტანოთ. გაკვეთის დროს არავითარ შემთხვევაში წყალი არ უნდა ვიხმაროთ და სასექციო მაგიდა, ხელთათმანები, იარაღები და მინის ქურჭელი (ქილა, რომლთაც იგზავნება მასალა ქიმიური გამოკვლევისათვის, უნდა იყოს აუცილებლად მინის), რომლითაც ორგანოები იგზავნება ლაბორატორიაში ქიმიური გამოკვლევისათვის, აბსოლუტურად სუფთა უნდა იყოს.

დაკვირვებით უნდა შემოწმდეს ტანსაცმელი და ის ნივთები, რომლებიც გვამთან ერთად იყო გამოგზავნილი მორგში, რადგან მათზე შეიძლება ვნახოთ სანამლავის მოქმედების კვალი ან თვით შხამის ნარჩენები.

გვამის გარეგანი დათვალიერებისას ყურადღება უნდა მივაქციოთ გვამური ლაქების ფერს. ნახშირორთუანგით მონამვლის შემთხვევაში გვამური ლაქები მოვარდისფრო-წითელია, ხოლო მეტჰემოგლობინისას – მოყავისფრო, მოყვითალო ელფერი გადაჰკრავს დარიშხანითა და სოკოთი მონამვლისას. მკვეთრად გამოხატული და სწრაფად განვითარებადი გვამური გაშეშება დამახასიათებელია სტრიქინით მონამვლისას. კარგად უნდა დავუკვირდეთ თვალებს, რადგან გუგების მკვეთრი შევიწროება ახასიათებს ოპიუმითა და მორფით მონამვლას და პირიქით, გუგების გაფართოებით ხასიათდება ატროპინითა და ბელადონით მონამვლის შემთხვევები. დიდი მნიშვნელობა აქვს კანზე შხამის შეყვანის (ინექციის) კვალის დადგენას.

ორგანოებისა და ღრუების გაკვეთის დროს შეიძლება შევიგრძნოთ რომელიმე შხამისათვის დამახასიათებელი სპეციფიკური სუნი.

ყურადღება უნდა მივაქციოთ გამომყოფ ორგანოებს, ვინაიდან ისინი ხშირად ზიანდება და შხამის მოქმედების შედეგად დამახასიათებელი ცვლილებები ვითარდება. ზოგიერთი მონამვლელი ნივთიერებები გამოიყოფა ოფლთან და შარდთან ერთად და მათი გამოვლინება შეიძლება გვამის საცვლებისა და შარდის გამოკვლევით.

გვამის გაკვეთის, ორგანოების ამოღების და მათი გამოკვლევაზე გაგზავნის წესი მოცემულია ზემოთ – იხილე თავი „გვამის სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევა“.

მონამვლის დასადგენად არსებობს კვლევის რამოდენიმე ლაბორატორიული მეთოდი, კერძოდ: ქიმიური, ფიზიკური (უფრო ხშირად სპექტრული), ჰისტოლოგიური, ბიოლოგიური (ცხოველებზე ექსპერიმენტები), ბოტანიკური და სხვა. ექსპერტის მიერ ლაბორატორიული კვლევის მეთოდის არჩევა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ხასიათის რა სახის ნივთიერებებით მონამვლაზე აქვთ ეჭვი.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მიერ ლაბორატორიული კვლევის შედეგები შესაფერისად უნდა შეფასდეს. უარყოფითი პასუხი ყოველთვის არ ნიშნავს იმას, რომ მონამვლას არ ჰქონდა ადგილი, ან პირიქით, შხამის აღმოჩენა ყოველთვის არ ნიშნავს მონამვლას.

შხამი შეიძლება არ აღმოჩნდეს: როცა შხამმა მოასწრო ორგანიზმიდან გამოყოფა, გადავიდა ისეთ მდგომარეობაში, რომლის აღმოჩენა თანამედროვე ლაბორატორიული კვლევის მეთოდებით შეუძლებელია, მასალის ალებისა და მისი შენახვის წესებია დარღვეული, შხამის გამოსავლენად არაშესაფერისი მეთოდი შერჩეული და სხვა.

შხამის მცირე რაოდენობით აღმოჩენის დროს არ შეიძლება ეჭვი მივიტანოთ მონამვლაზე, რადგან ეს შეიძლება სამკურნალო მიზნით მიღებული ნამლის კუმულაციის შედეგი იყოს, რაც უნდა გადამოწმდეს და შემდეგ მივიღოთ დასკვნა.

მწვავე შხამებით მონამვლა

მწვავე შხამები ისეთი ქიმიური ნივთიერებებია, რომლებიც კანთან ან ლორწოვან გარსთან შეხებისას ადგილობრივად იწვევს გამაღიზიანებელ, ნერვულ და გამლღობ მოქმედებას. ამ ჯგუფის შხამები შენთვის შემდეგ ავლენენ ორგანიზმზე ზოგად ტოქსიკურ მოქმედებას. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში უფრო ხშირია არაორგანული (გოგირდის, მარილმჟავას, აზოტმჟავას), ორგანული მჟავებით (ძმრის, კარბოლის) და ტუტეებით (მწვავე ნატრიუმი, მწვავე კალიუმი, ამონიუმი) მონამვლის შემთხვევები. შედარებით ნაკლებია ფორმალინით, ნყალბადის ზეჟანგით იოდის სპირტიანი ხსნართა და სხვა მწვავე შხამებით მონამვლა.

მწვავე შხამებით მონამვლის შემთხვევები არც თუ ისე იშვიათია, სამწუხაროდ, მკურნალობა ნაკლებად შედეგიანია. ხშირია მძიმე გართულებები, სამუდამო ინვალიდობა და სიკვდილის შემთხვევები.

მჟავებით მონამვლა. მაღალი დისოციაციისა და კონცენტრაციის მჟავები ძლიერი მოქმედებით ხასიათდება. ნყალბადის იონები ქსოვილებს ართმევენ ნყალს, იწვევს ცილების შედედებას და მათ დაშლას. ვითარდება მშრალი, კოაგულაციური ნეკროზი. ამავე ნყალბადის იონების მეშვეობით იშლება ჰემოგლობინი და წარმოშობილი პიგმენტი ქსოვილებს ლებავს მოყვითალო-ყავისფრად ან მორუხო-ყავისფრად.

უმრავლეს შემთხვევაში ორგანიზმში შხამი ხვდება პირის ღრუდან. შხამის გადაყლაპვის დროს არსებული ტკივილი გრძელდება კუჭში მოხვედრამდე, ხშირია პირღებინება (პირნალები მასა ნააგავს ყავის ნალექს) და მწვავე პერიოდში შოკის გამო ვითარდება სიკვდილი. ზოგიერთ შემთხვევაში სიკვდილის მიზეზია ხორხის შესავლისა და ხმოვანი იოგების შეშუპების გამო განვითარებული ასფიქსია.

შხამის შენოვის შემდეგ ორგანიზმის ზოგადი რეაქცია ვლინდება გუგების გაფართოებით, კრუნჩხვებით, არტერიული წნევის დაცემით, ღვიძლისა და თირკმლების დაზიანებით, ჰემოლიზითა და სხვა.

გაკვეთაზე მორფოლოგიური სურათი სხვადასხვა შხამით მონამვლის დროს თითქმის ერთგვაროვანია. აღინიშნება ლორწოვანი გარსის მკვეთრი დისტროფიული და ნეკროზული ცვლილებები, ხორხის შესავლის შემუშება, შინაგან ორგანოებში სისხლსავსეობა. დიფერენციული დიაგნოსტიკა ძირითადად დამყარებულია შხამების ადგილობრივი მოქმედების შედეგად განვითარებული ცვლილებების შეფასებაზე. გოგირდმჟავათი მონამვლისას დამახასიათებელია კუჭის ლორწოვან გარსზე მუქი შავი ფერის ნადები. აზოტმჟავით მონამვლისას კუჭის ლორწოვანის დანეკროზებულ უბნებს მოყვითალო ელფერი გადაპკრავთ, მარილმჟავით მონამვლის დროს კი კუჭის ლორწოვანზე დანეკროზებული უბნები ჭუჭყიანი რუხი ფერისაა.

ტუტეებით მონამვლა. მწვავე ტუტეები ფართოდ იხმარება ნარმოებაში და ყოფაცხოვრებაში. ამ ნივთიერებებით მონამვლა (პერორალური გზა), ძირითადად, შემთხვევით ხასიათს ატარებს. შხამის გამოყოფა ხდება ნაწლავებიდან და თირკმლებიდან სადაც შხამი მნიშვნელოვანი დაზიანებების სახით ტოვებს თავის კვალს.

ნატრიუმისა და კალიუმის ტუტეების სასიკვდილო დოზა არის 10-15 გ, ხოლო ნიშადურის სპირტის — 25-40 მლ, მონამვლის შემთხვევათა 50 პროცენტი სიკვდილით მთავრდება. კლინიკური სურათი მჟავეებით მონამვლის შემთხვევების მსგავსია. განსხვავება იმაშია, რომ ტუტეებით მონამვლისას უფრო ტლანჭი და ღრმა ნეკროზული კერებია, რომელიც დაფარულია მორუხო ან მოთეთრო ფერის ქერქით. ნეკროზი თავისი ხასიათით კოლიკვაციურია, სველია. ტუტეებს ქსოვილების დაშლისა და გახსნის თვისება აქვს (კანის, ფრჩხილების, თმისა და სხვა ქსოვილების).

დესტრუქციული შხამებით მონამვლა

დესტრუქციული შხამები ორგანიზმში უპირატესად შინაგანი ორგანოების სტრუქტურის დარღვევას იწვევს. თირკმლებში, ღვიძლში, გულის კუნთში, თავის ტვინში, საჭმლის მომწელებელ ტრაქტში ვითარდება მძიმე დისტროფიული და ნეკროზული ცვლილებები. ამ ჯგუფის შხამების მოქმედების მექანიზმი ბევრადაა დამოკიდებული ორგანიზმის მდგომარეობასა და ორგანიზმში შხამის შესვლის გზაზე. დესტრუქციულ შხამებს ეკუთვნის მძიმე მეტალები, მეტალოიდები და მათი ნაერთები.

დესტრუქციულ შხამებს ადგილობრივად გამაღიზიანებელი მოქმედება ახასიათებთ, ხოლო ზოგადი მოქმედება მქლავნდება ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანებით (დამბლები, ენცეფალოპათია); ნერვულ-რეგულატორული მექანიზმების დარღვევითა და გულის, ღვიძლის, თირკმელების და სხვა ორგანოების დესტრუქციული ცვლილებებით.

ჰემოლიზი მძიმე მეტალებით და ზოგიერთი მისი შენაერთით მონამვლის დროს ნამყვანი სიმპტომია და ვლინდება შხამის მიღებიდან რამდენიმე საათის გავლის შემდეგ.

მძიმე მეტალებიდან მნიშვნელოვანია ვერცხლისწყლითა და მისი შენაერთებით მონამვლა, ხოლო მეტალებიდან – დარიშხანის შენაერთებით.

ვერცხლისწყალი – თხევადი მეტალია, ოთახის ტემპურატურაზე ადვილად, ორთქლდება, ორგანიზმში ვერცხლისწყალი და მისი შენაერთები შეიძლება მოხვდეს სასუნთქი გზებიდან (ორთქლის სახით), კანიდან და საჭმლის მომწელებელი ტრაქტიდან (მეტალური ვერცხლისწყალი) და შარდ-სასქესო სისტემიდან (ვერცხლისწყლის მარილების ხსნარები).

სამედიცინო პრაქტიკაში ხშირად გვხვდება სულემით $HgCl_2$ და იშვიათად კალომელით Hg_2Cl_2 მონამვლები.

პირის ღრუდან სულემის მიღების დროს აღინიშნება: ტკივილი პირის ღრუში, ხახაში, საყლაპავში და კუჭში; გულისრევა, პირღებინება, ცნობიერების დაბინდვა, ტკივილი მუცლის

არეში და სისხლიანი განავალი, ოლიგურია ან ანურია და ბოლოს სიკვდილი ურემიის გამო. სულემა ორგანიზმიდან გამოიყოფა ნერწყვის, მსხვილი ნაწლავებისა და თირკმლების საშუალებით. სიკვდილი ვითარდება მოწამვლიდან 5-10 დღეში. პერორალურად მიღებისას სასიკვდილო დოზა არის 0,1-0,3 გ, ინტრავენურად ორჯერ ნაკლებია, სიკვდილიანობა მალალია და საშუალოდ უდრის 50-60 პროცენტს.

გაკვეთისას აღინიშნება: სტომატიტი, კუჭის ლორწოვანის ნეკროზი, ლორწევემა ქსოვილის ჰემორაგიული შეშუპება, მსხვილი ნაწლავის ლორწოვანისა და მის ქვეშ მდებარე ქსოვილის ნეკროზი, თირკმლებში – ნეკროზული ნეფროზი („სულემური თირკმელი“).

დარიშხანი მორუხო ფერის, წყალში უხსნადი მეტალია, რომელიც ჰაერში ადვილად იჟანგება და წარმოქმნის ძლიერ შხამს – დარიშხანოვან ანჰიდრიდს, ცნობილს „თეთრი დარიშხანის“ სახელწოდებით.

დარიშხანით მოწამვლის ორი ფორმა არსებობს – კუჭნაწლავისა და პარალიზური.

ორგანიზმში შხამის პარალელურად შეყვანიდან ერთი-ორი საათის გავლის შემდეგ აღინიშნება: ლითონის გემო პირის ღრუში, წვის გრძნობა ხახასა და საყლაპავში, წყურვილის გრძნობა, ტკივილი მუცლის არეში, პირღებინება. პირნალებ მასაში სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევით შეიძლება დარიშხანის ნაწილაკების ნახვა. შხამის შეწოვის შემდეგ პროცესი თანდათან პროგრესირდება; ძლიერდება წყურვილის გრძნობა, მწვავე ტკივილი მუცლის არეში, შეუჩერებელი პირღებინება და ფალარათი; განავალი წააგავს ბრინჯის ნახარშს. სითხის დიდი რაოდენობით დაკარგვის გამო კანი გამშრალია, სისხლი გასქელებული, თვალები ჩავარდნილი, ცხვირი ნაწვეტებული, ტუჩები გათხელებული, ხმა სუსტი და ხრინწიანი, ქვეითდება ორგანიზმის ტემპერატურა, არტერიული წნევა დაბლა იწევს, ადგილი აქვს ტაქიკარდიას, ციანოზს, ლვიძლისა და თირკმლე-

ბის ფუნქცია ქვეითდება და ვითარდება კომატოზური მდგომარეობა. სიკვდილი ვითარდება მონამვლიდან ერთი-ორი კვირის განმავლობაში.

გაკვეთისას აღინიშნება: კუჭში – მღვრიე სითხე, ლორწოვანი გარსი ჰიპერემიული, შესიებულია, ალაგ-ალაგ – ნეკროზული კერები, ნაწლავებში თხიერი შიგთავსი ლორწოსა და ეპითელის ნარევიტ (ბრინჯის ნახარშისმაგვარი მასა), ლორწოვანი შესივებულია, გაფაშრებულია, მსხვილი ნაწლავები ამოვსებულია ლორწოვანი მასით. გულის კუნთში, ღვიძლსა და თირკმლებში ცხიმოვანი დისტროფიაა.

შხამის ინტრავენურად ან კანქვეშ შეყვანით ვითარდება მონამვლის პარალიზური ფორმა. კლინიკური მოვლენებიდან აღსანიშნავია თავბრუ, თავის ტკივილი, ბოდეა, გრძობის დაკარგვა, კრუნჩხვები, კომატოზური მდგომარეობა. სიკვდილი ვითარდება შხამის მიღებიდან რამდენიმე საათის გავლის შემდეგ. გაკვეთისას საყურადრებოა თავის ტვინის შეშუპება და სისხლსავესობა, ტვინის ნივთიერებაში ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები. დარიშხნით მონამვლის პარალიზური ფორმის დროს მორფოლოგიური ცვლილებები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში არ აღინიშნება ან სუსტად არის გამოხატული. თეთრი დარიშხანის სასიკვდილო დოზაა 0,1-0,2 გ.

მონამვლის დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ლაბორატორიულ, მათ შორის სასამართლო-ქიმიურ გამოკვლევებს, რადგან შესაძლებელია შხამის აღმოჩენა სისხლში, შარდსა და შინაგან ორგანოებში (დამარხვიდან დიდი ხნის გასვლის შემდეგაც შესაძლებელია შხამის აღმოჩენა შინაგან ორგანოებში, ძვალში, თმაში).

ფუნქციური შხამებით მონამვლა

ფუნქციური შხამები ძირითადად ინვეეს უჯრედის ფუნქციის მოშლას ან სრულ შეწყვეტას. მათი მოქმედებით განვითარებულ მონამვლას ახასიათებს სპეციფიკური კლინიკური

სურათის ჩამოყალიბება მაშინ, როდესაც თანამედროვე კვლევის მეთოდებით ორგანოებში დამახასიათებელი მორფოლოგიური ცვლილებების ნახვა შეუძლებელია.

ციანი და მისი შენაერთები. ზოგიერთი ხეხილის ნაყოფი და თესლი (ატამი, ალუბალი, ქლიავი და სხვა) შეიცავს გლუკოზიდს, რომელიც დაშლის შემდეგ ათავისუფლებს სინილინის მჟავას, ძლიერმოქმედ შხამს. ციანი და მისი შენაერთები ორგანიზმში ხვდება პირის ღრუდან და ძალიან სწრაფად შეიწოვება პირის ღრუს, საყლაპავისა და კუჭის ლორწოვანებიდან. აღნიშნული შხამები უჯრედს უკარგავს ჯანგბადის შეთვისების უნარს, რის გამოც ვითარდება ძლიერი ჰიპოქსია. უპირველესად ზიანდება თავის ტვინის უჯრედები, რასაც მოსდევს სუნთქვის, სისხლძარღვების და მამოძრავებელი ცენტრების დაზიანება. სუფთა სილინის მჟავას სასიკვდილო დოზა არის 0,005-0,1 გ. ციანკალიუმისა – 0,15-0,25 გ.

დიდი დოზით შხამის მიღების დროს სიკვდილი ნუთიერია. ამ დროს აღინიშნება გრძნობის დაკარგვა, კრუნჩხვა, ქოშინი, გუგების გაფართოება და სიკვდილი. შედარებით მცირე დოზით (0,1-0,2 გ ციანკალიუმის) შხამის მიღების დროს მოწამვლის ნიშნები მჟღავნდება 5-10 წუთის შემდეგ და გამოიხატება გულისრევაში, პირღებინებაში, საერთო სისუსტეში, კრუნჩხვებში, გრძნობის დაკარგვასა და ბოლოს, სუნთქვისა და გულის გაჩერებაში. ეს პერიოდი გრძელდება 15-40 წუთის განმავლობაში.

გაკვეთისას აღინიშნება უეცარი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სურათი. ალუბლისფერი გვამური ლაქები, შეუდედებელი წითელი ფერის სისხლი. მუცლის, გულმკერდის ღრუდან და თავის ტვინიდან იგრძნობა მწარე ნუშის სუნის. დიაგნოსტიკისათვის მნიშვნელობა აქვს კუჭის (შიგთავსით), სისხლის, თავის ტვინის, ღვიძლის, თირკმლებისა და შარდის სასამართლო-ქიმიურ გამოკვლევას.

ნახშირორჟანგი უსუნო, ჰაერზე მძიმე აირია და გროვდება იქ, სადაც ვენტილაცია დაბალია (ღვინის კასრებში, დამჟავე-

ბული კომბოსტოს შესანახ სარდაფებში, მალარობებში). აირის მაღალი კონცენტრაციის პირობებში (30 პროცენტი და მეტი) აღინიშნება ქოშინი, ციანოზი, გრძნობის დაკარგვა, კრუნჩხვა და ბოლოს სიკვდილი. გაკვეთისას – უეცარი სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სურათია. დიაგნოსტიკაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს საქმის გარემოებისა და იმ ჰაერის ანალიზს, სადაც მონამვლა მოხდა.

გოგირდნყალბადი მყრალი სუნის, ჰაერზე მძიმე აირია, რომელიც წარმოიშობა საკანალიზაციო მილებში, ჭუჭყიან არხებში, შახტებში და სხვა ადგილებში. აქვს ლაყე კვერცხის სუნი. მაღალი კონცენტრაციის შხამის მიღებით ვითარდება მონამვლის ელვისებური ფორმა და სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო სიკვდილი უეცარია.

გაკვეთისას ვნახულობთ სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს, შინაგანი ორგანოებიდან, და განსაკუთრებით ფილტვებიდან, შეიგრძნობა ლაყე კვერცხის სუნი. სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევისათვის იგზავნება სისხლი, თავის ტვინი, ფილტვები, ღვიძლი, თირკმლები და შარდი.

მწვავე მონამვლები საქილა საშუალებების მოქმედებით

ამ ჯგუფის პრეპარატებიდან ბარბიტურატებით (ბარბამილი, ციკლობარბიტალი, ფენობარბიტალი და სხვა) და არაბარბიტურატებით (ნოქსირონი, ოქსიბუტირატი და სხვა) მწვავე მონამვლის შემთხვევები შედარებით უფრო ხშირია.

ბარბიტურატებით მონამვლის კლინიკური სურათის ხასიათი დამოკიდებულია მიღებული პრეპარატის რაოდენობასა და ორგანიზმის ინდივიდუალურ მდგომარეობაზე. პრეპარატის გაოთხმაგებული თერაპიული დოზა ინვეეს ინტოქსიკაციის მსუბუქ ფორმას, ხოლო თუ მიღებული პრეპარატის რაოდენობამ თერაპიულ დოზას 20-ჯერ და უფრო მეტად გადააჭარბა, მაშინ ვითარდება ინტოქსიკაციის მძიმე ფორმები, რომლებიც

უმრავლეს შემთხვევაში სიკვდილით მთავრდება. ბარბიტურატები ძირითადად მოქმედებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე და იწვევს მრავალ დარღვევას, რომელიც მულავნდება კომატოზური მდგომარეობით, ჰიპოქსიითა და სხვა სიმპტომებით.

გაკვეთისას ვნახულობთ სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს. სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევებისათვის იგზავნება სისხლი და შარდი. სიკვდილის შემდეგ ბარბიტურატები დიდხანს რჩება ორგანიზმში.

არაბარბიტებით გამოწვეული ინტოქსიკაციის სურათი წააგავს ბარბიტურატებით მოწამვლის შემთხვევებს. ნოქსირონის ტოქსიკური დოზა მერყეობს 5-დან 20 გრამამდე (20-80 აბი). პრეპარატი ნელა იწვევს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან. ტოქსიკური დოზა იწვევს ცენტრალური ნერვული სისტემის დათრგუნვას კომატოზური მდგომარეობის განვითარებით.

დიაგნოსტიკა ძირითადად ემყარება საქმის გარემოების ანალიზს, კლინიკურ სურათს და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს.

ნარკოტიკები. ამ ჯგუფში შემავალი ზოგიერთი პრეპარატი (ოპიუმი, მორფი, კოკაინი) სამედიცინო პრაქტიკაში იხმარება, როგორც ტკივილგამაყუჩებელი საშუალება.

ოპიუმი მურა ფერის მასაა, რომელიც მიიღება მოუმწიფებელი ხაშხაშის თავებისაგან, ოპიუმის ალკალოიდია მორფიუმი (თეთრი ფერის კრისტალური ფხვნილი), რომლის სასიკვდილო დოზა შხამის პერორალურად მიღებისას არის 0,2-0,4 გ, ხოლო კანქვეშ შეყვანისას — 0,1-0,2 გ. არსებობს მონაცემები, რომ ნარკომანებს შეუყვანეს მორფიუმის 10-14 გ და სიკვდილი არ განვითარდა. მორფიუმი ორგანიზმში სწრაფად იწვევს და კანქვეშ შეყვანიდან 10-15 წუთის (პერორალური გზით 20-30 წუთი) გავლის შემდეგ იჩენს თავის მოქმედებას. მორფიუმი კონცენტრირდება უპირატესად ღვიძლში. შხამი გამოიყოფა შარდით, განავლით, ნერწყვით, ოფლითა და მეტეორული ქალის რძით. დღე-ღამის განმავლობაში ორგანიზმიდან გამოიყოფა შხამის 75 პროცენტი. მორფიუმი და მისი ანალოგები მოქმე-

დებენ სუნთქვის ცენტრზე და ინვეეს მძიმე სურათს; მონამ-
ვლის დასაწყისში დაზარალებული ალგზნებულია, ეიფორულ
მდგომარეობაშია, ცოტა ხნის შემდეგ ძილად მივარდნილი,
ანუხებს თავბრუ, პირის სიმშრალე, გულისრევა, გუგები შე-
ვინროებულია, სუნთქვა შენელებულია, არტერიული წნევა დაქ-
ვეითებულია და ბოლოს, ვითარდება კომატოზური მდგომარე-
ობა (გუგები მკვეთრად შევინროებულია, სხეულის ტემპერა-
ტურა დაქვეითებული, კანი ცივი და ნამიანი). სიკვდილი ვი-
თარდება სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო.

კოკაინის სასიკვდილო დოზა კანქვეშ შეყვანისას არის 0,1-
0,3 გ, პერორალურად მიღებისას - 1,0-1,5 გ. სიკვდილი ვი-
თარდება ძალიან სწრაფად (ელვისებურად). კოკაინი სპეციფი-
კურ მოქმედებას იჩენს მხოლოდ ნერვული სისტემის მიმართ,
სხვა ორგანოებს ის ნაკლებად აზიანებს. სიკვდილის მიზეზია
სუნთქვის ცენტრის დამბლა. შხამი გამოიყოფა შარდით.

ნეიროლეპტიკური ჯგუფის პრეპარატებიდან აღსანიშნავია
ამინაზინი. მისი სასიკვდილო დოზაა 0,5 გ სხეულის 1 კგ
წონაზე (თუმცა აღნერილია შემთხვევები, როდესაც ადამიანმა
მიიღო 1 კგ წონაზე ამინაზინის 6 გ). შედარებით უფრო
მგრძნობიარენი არიან ბავშვები. მათი ლეტალური დოზა 1 კგ
წონაზე არის 0,25 გ.

პრეპარატის მიღებიდან რამდენიმე საათის გავლის შემდეგ
ინტოქსიკაციის სურათი მკაფიოდ არის გამოხატული. დამახა-
სიათებელია თავის ტვინის ქერქის ფუნქციის მკვეთრი დარღვევა,
კრუნჩხვითი რეაქციები და სუნთქვის უმარისობა.

გაკვეთისას მკვრო-მკვროსკოპულად აღინიშნება რბილ გარ-
სებში სისხლჩაქცევები, თავის ტვინის შემუპება, ლვიძლსა და
თირკმლებში ცილოვანი დისტროფია და შინაგან ორგანოებში
სისხლსავსეობა.

დიაგნოსტიკაში გვეხმარება ანამნეზური მონაცემები, კლინი-
კური სურათი და ლაბორატორიული გამოკვლევები (შარდის).
სტრიქინი - კრუნჩხვითი შხამია. მედიცინაში იხმარება

აზოტმჟავა მარილის (სტრიქნინის ნიტრატი) სახით, რომელიც მწარე გემოს, უფერო კრისტალური ფხვნილია. სპირტსა და წყალში ძნელად იხსნება. მოზრდილებისათვის სასიკვდილო დოზა 0,1-0,3 გ, ბავშვებისათვის — 0,005 გ. პრეპარატი მოქმედებს ზურგის ტვინის ნეირონთა შორის სინაფსებზე.

ინტოქსიკაციის სიმძიმე დამოკიდებულია მიღებული პრეპარატის დოზაზე. 0,01-0,02 გ პრეპარატის მიღებით ვითარდება ტრემორი, შიშის გრძნობა, ტონური კრუნჩხვები, ანუელია მგრძნობელობა ნებისმიერ გარეშე გაღიზიანებაზე (დაზარალებულს ეწყება კრუნჩხვები სინათლის შუქზე, ხმაურსა და სხვა). პრეპარატის მაღალი დოზით მიღების შემთხვევაში ვითარდება უეცარი სიკვდილი სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო.

დიაგნოსტიკაში გვეხმარება სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევა. სტრიქნინი ხანგრძლივი დროის (რამდენიმე თვის) განმავლობაში რჩება ორგანიზმში.

ტრანკვილიზატორები, მიუხედავად მათი ქიმიური შემადგენლობისა, ორგანიზმზე იჩენს დამამშვიდებელ მოქმედებას. ისინი ნაკლებად ტოქსიკური პრეპარატებია, მაგრამ თუ ადამიანი გადაჭარბებული რაოდენობით მიიღო, ვითარდება მძიმე მონამვლის სურათი, ასე მაგალითად, ცნობილია მონამვლის მძიმე შემთხვევები მეპრობამატის 40-120 აბის მიღების შემდეგ. ელენიუმის — 30-100 აბის (0,3-1,0 გ) და ა.შ., მეპრობამატის სასიკვდილო დოზად ითვლება 0,1-0,3 გ სხეულის 1 კგ წონაზე. ბავშვებში ლეტალური დოზა გაცილებით ნაკლებია.

მონამვლისთვის დამახასიათებელია კუნთების ტონუსის მკვეთრი დაქვეითება, საერთო სისუსტე, ატაქსია, ძილად მივარდა, გრძნობის დაკარგვა, არითმია.

მონამვლის ამოცნობაში გვეხმარება კლინიკური სურათი, კარგად შეკრებილი ანამნეზი და ლაბორატორიული გამოკვლევები.

ეთილის სპირტი (ეთანოლი, ღვინის სპირტი) უფერო, გამჭვირვალე სითხეა, თავისებური სუნით, შედის სხვადასხვა სასმელის შემადგენლობაში. გარდა ამისა, ეთილის სპირტი

ფართოდ გამოიყენება მრეწველობასა და სამედიცინო პრაქტიკაში. მიღებული ალკოჰოლის 20% რამდენიმე ნუთში ინოვება კუჭში, დანარჩენი — ნაწლავებში. 95%-იანი ეთილის სპირტის 200-300 მლ სასიკვდილო დოზაა. ეთილის სპირტის ორგანიზმში შესვლის გზა შეიძლება იყოს: პერორალური, კანქვეშა, ინტრავენური და რექტალური. ალკოჰოლური ინტოქსიკაციის ხარისხი დამოკიდებულია: მიღებული სასმელის რაოდენობაზე, მის კონცენტრაციაზე, მიღების ტემპზე, შესვლის გზაზე, კუჭში საკვების არსებობაზე, ინდივიდურ რეაქციასა და ასაკზე. ალკოჰოლი უპირატესად მოქმედებს შეკავების პროცესზე. დიდი დოზით მიღებისას ვითარდება გრძნობის დაკარგვა, სუნთქვის ცენტრისა და გულსისხლძარღვთა სისტემის მოშლა. ცნობიერების დარღვევა, სუნთქვის, სისხლის მიმოქცევისა და ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციის მოშლა თავის ტვინის ქერქზე, ქერქქვეშა კვანძებსა და პერიფერიულ ნერვულ სისტემაზე ეთილის ალკოჰოლის შედეგია.

სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევისას უნდა დავადგინოთ ალკოჰოლის არსებობა და სიმთვრალის (მონამვლის) ხარისხი. არსებობს ალკოჰოლური ინტოქსიკაციის სამი ხარისხი: მსუბუქი, საშუალო და მძიმე. სისხლში ინტოქსიკაციის ხარისხი განისაზღვრება ეთანოლის რაოდენობით პრომილეებში (გაზური ქრომატოგრაფიის საშუალებით). მსუბუქ ალკოჰოლურ ინტოქსიკაციას ახასიათებს ალგზნება, ეიფორული მდგომარეობა, სახის კანის ჰიპერემია და მოძრაობის კოორდინაციის მსუბუქი დარღვევა. ეთანოლის რაოდენობა სისხლში მერყეობს 0,5‰-დან 1,5‰-მდე. საშუალო სიმძიმის სიმთვრალეს ახასიათებს მეტყველების მოშლა, მოძრაობის კოორდინაციის დარღვევა, კონფლიქტური სიტუაციათა ძიება და ბოლოს ძილი. ეთანოლის რაოდენობა სისხლში ამ დროს მერყეობს 1,5‰-დან 2,5‰-მდე. მძიმე ინტოქსიკაციის დროს აღინიშნება რეფლექსების მოშლა, ტკივილის გრძნობის დაქვეითება, გრძნობის დაკარგვა, ალკოჰოლური კომის განვითარება, სუნთქვის ფუნქციის მოშლა და კოლაფსი. ამ პერიოდში ხშირად ვითარდება

გულისრევა, რომლის დროსაც შესაძლებელია საჭმლის მასების სასუნთქ გზებში მოხვედრა და მექანიკური ასფიქსიის გამონევევა. მძიმე ხარისხის სიმთვრალის დროს ეთანოლის რაოდენობა სისხლში უნდა იყოს 2,5%-დან 3%-მდე. თუ ეთანოლის კონცენტრაცია სისხლში 0,5%-მდეა, ეს იმას ნიშნავს, რომ ორგანიზმზე ალკოჰოლის გავლენა არ აღინიშნება. თუ ეთანოლის რაოდენობა სისხლში 3,0%-დან 5,0%-მდეა, ეს უკვე მძიმე, ძლიერი ინტოქსიკაციაა, ხოლო 5,0%-დან 6,0%-მდე და მეტი – სასიკვდილო დოზაა.

ალკოჰოლურ ინტოქსიკაციაზე ეჭვის შემთხვევაში სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევისათვის უნდა ავიღოთ სისხლი სტერილური შპრიცის საშუალებით მხოლოდ ბარძაყის ვენიდან, ზურგის ტვინის სითხეს ვიღებთ ხერხემლის არხიდან სტერილური შპრიცის მეშვეობით. ლაბობით პროცესში მყოფი გვამიდან გამოსაკვლევად იგზავნება 500 გ კუნთი, შარდის ბუშტი და კუჭი თავისი შიგთავსებით.

თუ გავვითის დროს აღებულ სისხლში ეთანოლის კონცენტრაცია 5,0%-ზე მეტია, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტს უფლება აქვს სიკვდილის მიზეზად ჩათვალოს ალკოჰოლური ინტოქსიკაცია, მიუხედავად იმისა, რომ გავვითისას შეიძლება სხვა სახის ცვლილებებიც იყოს აღმოჩენილი. მაგრამ, თუ გამოსაკვლევ სისხლში ეთანოლის კონცენტრაცია შედარებით ნაკლებია, მაშინ ექსპერტმა გავვითისას აღმოჩენილი ცვლილებები დეტალურად უნდა შეისწავლოს, გაუკეთოს შესაფერისი ანალიზი, გამორიცხოს ან დაადასტუროს ალკოჰოლური ინტოქსიკაცია.

ალკოჰოლის სეროგატებითა და ტექნიკური სითხეებით მონაგვლა

სიმთვრალის ეფექტის მისაღებად არც თუ ისე იშვიათად, ხმარობენ სხვადასხვა სპირტს და ტექნიკურ სითხეებს. ასეთებია: მეთილის, ბუთილის, ამილის სპირტები, დენატურატი, ეთილენგლიკოლი, აცეტონი და სხვა.

მეთილის სპირტი (ხის სპირტი) ფართოდ გამოიყენება მრეწველობაში. ის ფერით, სუნით და გემოთი ძალიან ჰგავს ეთილის სპირტს. მეთილის სპირტი მოქმედი შხამია, მისი 7-10 მლ ორგანიზმში მოხვედრით შესაძლებელია მძიმე მონამვლის სურათი ჩამოყალიბდეს. სასიკვდილო დოზად ითვლება 30-100 მლ და მეტი.

ინტოქსიკაციის მიმდინარეობა დამოკიდებულია მიღებული ნივთიერების რაოდენობასა და ორგანიზმის მგრძობელობაზე. შხამის მიღების შემდეგ, ძალიან მოკლე დროში, ვითარდება თავისებური ეიფორული მდგომარეობა, მაგრამ ეთილის სპირტის მონამვლისაგან განსხვავებით აქ არ არის გამოხატული აღზნებითი რეაქციები. მეთილის სპირტით მონამვლის შემთხვევები უფრო მოგვაგონებს „გამოზარხოშების“ სინდრომის მქონე ადამიანის მდგომარეობას. ამ დროს აღინიშნება თავის ტკივილი, მოდუნებული მდგომარეობა, კოორდინაციის დარღვევის მოვლენები და სხვა, რომელიც დიდხანს არ გრძელდება, ძალიან მალე, დაზარალებული გადადის ღრმა ძილში. ძილის შემდეგ კი ის თავს კარგად გრძობს, ასეთი „ნათელი“ პერიოდი გრძელდება დაახლოებით ერთ დღე-ღამეს, შემდეგ ვითარდება ჯანმრთელობის მკვეთრი გაუარესება (საერთო სისუსტე, ტკივილები წელისა და მუცლის არეში, მხედველობის მკვეთრი დაქვეითება ან სრულებით დაკარგვა). სიკვდილი ვითარდება ღრმა კომატოზურ მდგომარეობაში ყოფნისას, სასუნთქი ცენტრის დამბლის გამო, დროული სამედიცინო დახმარების გარეშე სიკვდილი ვითარდება შხამის მიღებიდან მესამე დღეს.

გაკვეთისას ვნახულობთ სწრაფი სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს. მეთილის სპირტი ზურგის ტვინის სითხეში ინახება საკმაოდ დიდხანს (3-45 დღე-ღამეს). სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევისათვის იგზავნება 100-200 გ სისხლი, 5 მლ ზურგის ტვინის სითხე, ერთი თირკმელი, შარდის ბუშტი და კუჭი თავისი შიგთავსებით, 200 გ ლვიძლი და 200 გ ტვინი.

დენატურატი იხმარება როგორც ტექნიკური სპირტი. მის შემადგენლობაში შედის სპირტი, ეთილის სპირტები და პირიდინი. ძლიერტოქსიკური შხამია. დენატურით მოწამვლის დროს ვითარდება ეთილის სპირტით მოწამვლის მსგავსი სურათი

ეთილენგლიკოლი — ორატომიანი სპირტია და ფართოდ იხმარება წარმოებაში. ის ძირითადი შემადგენელია სამუხრუჭე სითხისა და ანტიფრიზისა. მძიმე მოწამვლის შემთხვევაში ლეტალობა ძალიან მაღალია (90-100 პროცენტი). კლინიკურად ეთილენგლიკოლით მოწამვლას ახასიათებს სამი პერიოდი: ფარული, თავის ტვინის მოვლენებით განპირობებული და ღვიძლ-თირკმლოვანი დაზიანებანი. ეთილენგლიკოლის მიღების შემდეგ ვითარდება მსუბუქი ხარისხის სიმთვრალე, რის შემდეგაც აღინიშნება ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანების სიმპტომები და ბოლოს ვლინდება თირკმლებისა და ღვიძლის დაზიანებისათვის დამახასიათებელი მოვლენები. მძიმე მოწამვლის შემთხვევები სიკვდილით მთავრდება შხამის მიღებიდან 1-3 დღეში. სასიკვდილო დოზად ითვლება 150-250 გ ეთილენგლიკოლი.

სიკვდილის მიზეზი, უმრავლეს შემთხვევაში, არის თირკმლების უკმარისობა. ამ დროს თირკმელი მოცულობაში მომატებულია (600 გ) კლაცნილი მილაკების ამომფენ ეპითელიურ უჯრედებში მძიმე დისტროფიული ცვლილებებია ნეკროზული კერებითა და კეროვანი სისხლჩაქცევებით (ნეკროზული ნეფროზი) და ოქსალატების კრისტალების არსებობით. ღვიძლი მოცულობაში მომატებულია (2200-2400 გ) განაკვეთის ზედაპირზე „ჯავზის კაკლის“ მაგვარია, ალაგ-ალაგ ნეკროზული კერებით.

აცეტონი (დიმეთილკეტონი) — უფერო, დამახასიათებელი სუნის მქონე სითხე ითვლება მრავალი ნივთიერების გამხსნელად. ინტოქსიკაცია ვითარდება მაღალი კონცენტრაციის მქონე ნივთიერების ორთქლის სახით შესუნთქვით ან მისი პერორალურად მიღებით. ამ ნივთიერებას ლოთები და ნარკომანები ხშირად იყენებენ ეიფორული ეფექტის მისაღებად. პერორალური მიღების დროს შხამის სასიკვდილო დოზა მერყეობს

60-დან 75 მილილიტრამდე. აცეტონი აზიანებს ცენტრალური ნერვული სისტემის სხვადასხვა ნაწილს. კლინიკური მოვლენებიდან საყურადღებოა: გულისრევა, პირღებინება, ტკივილი მუცლის არეში, გუგების შევიწროება, ციანოზი და რამდენიმე წუთის შემდეგ გრძნობის დაკარგვა, პირის ღრუდან იგრძნობა აცეტონის სუნი. მძიმე შემთხვევაში სიკვდილი ვითარდება სითხის მიღებიდან 6-12 საათის გასვლის შემდეგ.

დიაგნოსტიკა ძირითადად ემყარება ანამნეზურ მონაცემებს, კლინიკურ სურათს, პირნალები მასის დამახასიათებელ სუნს და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს.

სისხლზე მოქმედი შხამებით მოწამულა

სისხლის შემადგენლობასა და მის თვისებებზე მრავალი ტოქსიკური ნივთიერება ახდებს გავლენას, როგორცაა დარიშხანოვანი წყალბადი, ციანის შენაერთები, ბენზოლი, ქსილოლი და სხვა. გარდა ამისა, არსებობს შხამების ჯგუფი, რომელიც მოქმედებს მხოლოდ სისხლზე და ინვევს მის შეცვლას, ამ ჯგუფის შხამებიდან მნიშვნელოვანია ჰემოგლობინოტროპული (მეთჰემოგლობინის წარმომშობი) და ჰემოგლობინის შემკვრელი შხამები.

მეთჰემოგლობინის წარმომშობი შხამები (ბერთოლეს მარილი, ნიტრატები, ანილინი, დინიტრობენზოლი და სხვა) იხმარება წარმოებასა და მედიცინაში.

აღნიშნული შხამების მოქმედების შედეგად ოქსიჰემოგლობინის და ჰემოგლობინის ორვალენტური რკინა იყანგება სამვალენტურიანად და წარმოიშობა მეთჰემოგლობინი. სისხლში მის არსებობას ვადგენთ ფერით, ამ დროს სისხლი და შესაბამისად ორგანოები მორუხო-მოყავისფრო ფერისაა.

ინტოქსიკაციის მოვლენების გამოსამუღავნებლად საკმარისია სისხლში მეთჰემოგლობინის 30% რაოდენობის არსებობა, მაგრამ თუ მისმა რაოდენობამ საგრძნობლად მოიმატა (70-80%),

მაშინ ვითარდება სიკვდილი. ინტოქსიკაციის სიმძიმე დამოკიდებულია ორგანიზმში მოხვედრილი შხამის რაოდენობასა და თვით ორგანიზმის ინდივიდუალურ მდგომარეობაზე. მონამვლის მძიმე შემთხვევაში ინტოქსიკაციის მოვლენები სწრაფად (1-2 საათი) ვლინდება, აღინიშნება ლორწოვანი გარსებისა და თითების მკვეთრად გამოხატული ციანოზი, თავბრუ, თავის ტკივილი, ორიენტაციის დარღვევა, პირღებინება და ქოშინი.

გაკვეთისას გვამურ ლაქებსა და ორგანოებს აქვს დამახასიათებელი ფერი (მორუხო-ყავისფერი), შინაგანი ორგანოები სისხლსავსეა, აღინიშნება ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები და თავის ტვინის შეშუპება.

დიაგნოსტიკაში გვებმარება ანამნეზური მონაცემები, კლინიკური სურათი და ლაბორატორიული გამოკვლევები. სპექტროფოტომეტრიული მეთოდით შესაძლებელია მეთემოგლობინის რაოდენობის განსაზღვრა სისხლში.

ნახშირჟანგი. პრაქტიკულად სუფთა სახით ნახშირჟანგი არ გვხვდება, ის ყოველთვის შერეულია სხვადასხვა აირებთან. სუფთა ნახშირჟანგი უფერო და უსუნო აირია, ჰაერზე უფრო მსუბუქი. მონამვლის შემთხვევები გვხვდება როგორც წარმოებაში, ისე საყოფაცხოვრებო პირობებში.

ფილტვებში შესული შხამი გადადის სისხლში, შედის რეაქციაში ჰემოგლობინთან და წარმოქმნის კარბოქსილჰემოგლობინს, რომლის 60-70% რაოდენობით არსებობა ორგანიზმში სიცოცხლისათვის საშიშია.

ელვისებური ფორმის დროს ნახშირჟანგის ძლიერ მაღალი კონცენტრაციის მოქმედების შედეგად ვითარდება გრძნობის სწრაფი დაკარგვა, ხანმოკლე კრუნჩხვები და სუნთქვის სწრაფი გაჩერება. ამ ფორმის დროს განვითარებული სიკვდილი ძალიან წააგავს აპოპლექსიების დროს განვითარებულ სიკვდილს. ელვისებური სიკვდილის დროს კარბოქსილჰემოგლობინის აღმოჩენა შესაძლებელია მხოლოდ გულის მარცხენა პარკუჭიდან აღებულ სისხლში.

ნახშირუხანგით განვითარებული მონამვლის დროს სხვა შემთხვევაში აღინიშნება კუნთების სისუსტე, თავბრუ, პირღებინება, ძილად მივარდნა (ზოგჯერ აღგზნება მოგვავაგონებს ალკოჰოლურ სიმთვრალეს), ორიენტაციის დარღვევა, კრუნჩხვები, ბოდვები, პალუცინაციები და სიკვდილი სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო. სუნთქვის შეჩერების შემდეგ გული იკუმშება კიდევ 2-4 წუთის განმავლობაში.

დიაგნოსტიკაში გვეხმარება საქმის გარემოების ცოდნა, მონამვლის კლინიკური სურათი, გაკვეთის მონაცემები (დამახასიათებელი ფერის გვამური ლაქები და სისხლი) და ლაბორატორიული გამოკვლევები.

შხამქიმიკატები

სოფლის მეურნეობაში და საყოფაცხოვრებო პირობებში მავნებლებისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაავადების გამომწვევების წინააღმდეგ საბრძლოვლად ფართოდ იყენებენ ორგანულ და არაორგანულ ქიმიურ ნივთიერებებს, რომელთაც შხამქიმიკატებს ანუ პესტიციდებს უწოდებენ.

პესტიციდები ძლიერმოქმედი სანამლაგია და მათი დამზადების, შენახვის, ხმარებისა და ტრანსპორტირების წესების დარღვევის შედეგია მწვავე და ქრონიკული მონამვლები.

შხამქიმიკატები დანიშნულების მიხედვით იყოფა:

1. ინსექტიციდები (მავნე მწერების სანინააღმდეგო საშუალებები); 2. ბაქტერიოციდები (სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაავადების გამომწვევების სანინააღმდეგო); 3. პერბიციდები (სარეველა ბალახების სანინააღმდეგო); 4. ფუნგიციდები (სოკოვან დაავადებათა სანინააღმდეგო); 5. ზოოციდები (მღრღნელების სანინააღმდეგო).

ქიმიური ბუნების მიხედვით პესტიციდები არის: 1. ქლორორგანული (ჰექსიქლორანი, ქლორიდანი, ალდინი და სხვა); 2. ფოსფორორგანული (თიოფოსი, მეტაფოსი, ქლოროფოსი

და სხვა); 3. ლითონორგანული (სპილენძის სულფატი, კუპრონალი, ბორდოს სითხე და სხვა) და 4. ალკალოიდები (ნიკოტინ-სულფატი, ანაბაზინ-სულფატი).

ქლორორგანული პესტიციდები აზიანებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, ღვიძლს, თირკმლებს, გულის კუნთს, კუჭ-ნაწლავის ლორწოვან გარსებს, ენდოკრინულ სისტემას. ამ ჯგუფის პრეპარატები წყალში ცუდად იხსნება. ორგანიზმში შეიძლება მოხვდეს პერორალურად, სასუნთქი გზებიდან ან დაუზიანებელი კანიდან. მიმდინარეობის მიხედვით შეიძლება იყოს მწვავე ან ქრონიკული.

ინტოქსიკაციის სიმძიმე დამოკიდებულია მიღებული შხამის რაოდენობაზე, მის კონცენტრაციაზე, შესვლის გზებსა და ორგანიზმის მდგომარეობაზე.

ალიმენტური გზით მონამვლას ახასიათებს: საერთო სისუსტე, თავბრუ, გულისრევა, პირღებინება, ტკივილი ეპიგასტრიუმის და ფერდქვეშა არეში, უძილობა, კიდურების სისუსტე, ტემპერატურის მომატება (38-40). მძიმე მონამვლისას აღინიშნება ღვიძლის გადიდება, კრუნჩხვები, კომატური მდგომარეობა და ასფიქსიური სიკვდილი.

სასუნთქი გზებით შესული შხამებით გამოწვეულ ინტოქსიკაციას ახასიათებს ცხვირის, ხორხისა და ტრაქეის ლორწოვანი გარსების გაღიზიანება, ზოგჯერ ცხვირიდან სისხლდენა.

გაკვეთისას ვნახულობთ ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელ სურათს. დიაგნოზის დასაზუსტებლად საჭიროა ანამნეზის, კლინიკური სურათის და ლაბორატორიული გამოკვლევების დეტალური ანალიზი.

ფოსფორორგანული პესტიციდები მაღალი ტოქსიკურობის მქონე შხამებია, რომელსაც ახასიათებს ამორჩევი მოქმედება ფერმენტ ქოლინესტერაზაზე. შხამი იწვევს ფერმენტის ბლოკადას და არღვევს სინაფსებზე ნერვული იმპულსის გადაცემის პროცესებს. ამ ჯგუფის პრეპარატებიდან უპირატესად ვხვდებით თიოფოსითა და ქლოროფოსით მონამვლის შემთხვევებს.

კლინიკური და მორფოლოგიური სურათი ორივე შემთხვევაში მსგავსია. შხამი ორგანიზმში შეიძლება მოხვდეს ალიმენტური გზით, ფილტვებიდან და კანიდან.

ინტოქსიკაციის სიმძიმე დამოკიდებულია ორგანიზმში მოხვედრილი შხამის დოზაზე. მსუბუქ ფორმებს ახასიათებს მოუსვენრობა, გულისრევა, პირღებინება, ნერწყვის დენა, ტკივილები მუცლის არეში, ფალარათი და მხედველობის მოშლა. საშუალო ფორმისას — თავის ტკივილი, მგრძობელობის მოშლა, უძილობა, სივრცეში დეორიენტაცია და მეტყველების მოშლა. მძიმე ფორმების დროს — ტონური და კლონური კრუნჩხვები, ფილტვების შეშუპება, სპინქტერების მოშლა, გუგების შევიწროვება, კომატოზური მდგომარეობა და სიკვდილი სუნთქვის ცენტრის დამბლის გამო.

გაკვეთისას ასფიქსიური სიკვდილისათვის დამახასიათებელი სურათია. დიაგნოსტიკა ძირითადად დამყარებულია ანამნეზურ მონაცემებზე, კლინიკურ სურათსა და ლაბორატორიულ გამოკვლევებზე (სისხლში ფერმენტ ქოლინესთერაზის აქტივობის დადგენით).

ალკალოიდები — წარმოადგენს ძლიერ შხამებს. მონამვლის დროს ვითარდება თავის ტკივილი, ქოშინი, ფალარათი, სმენის დაქვეითება, გრძობის დაკარგვა, ტონური და კლონური კრუნჩხვები, ბოდვები და ბოლოს სუნთქვის გაჩერება.

გაკვეთისას — ასფიქსიური სიკვდილი. სასამართლო-ქიმიური გამოკვლევის დროს აუცილებელია შხამის რაოდენობისა და მისი თვისებების განსაზღვრა.

ლითონორგანული პესტიციდები ორგანიზმში შეიძლება მოხვდეს სასუნთქი გზებიდან და პერორალურად. ინჰალაციური გზით მონამვლის შემთხვევაში აღინიშნება თავისებური ცხელება, რომელიც იწყება შემცივნებით, შემდეგ მაღალი ტემპურატურით (39-40°), გაძლიერებული ოფლიანობა, ცხვირიდან სისხლდენა, ხველა, და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაზიანება. ალიმენტური მონამვლისას პირის ღრუში იგრძობა ლითონის გე-

მო. გარდა ამისა, აღინიშნება მადის დაკარგვა, ნერწყვის დენა, გაძლიერებული წყურვილი, ტკივილი ეპიგასტრიუმის არეში, პირღებინება მოლურჯო-მწვანე ფერის მასით, სისხლიანი ფა-
ლარათი, ენის ლურჯად შეფერვა და სხეულის ტემპერატურის
დაცემა. აღნიშნული შხამებით მონამვლის დროს ხშირად ვი-
თარდება პემოლიზური ანემია, ჰეპატიტი, სიყვითლე. მძიმე
შემთხვევების დროს სიკვდილი ვითარდება მონამვლიდან მესა-
მე ან მეოთხე დღეს.

გაკვეთისას აღინიშნება. მკვეთრად გამოხატული ანემია, ლვიძ-
ლისა და თირკმლების მძიმე დისტროფიული ცვლილებები,
ჩირქოვანი ბრონქიტი, პერიკარდიტი და სხვა.

კვებითი მონამვლა

კვებითი მონამვლა არის ჯანმრთელობის მოშლის ისეთი
ფორმა, რომელიც ვითარდება გაფუჭებული საკვები პროდუქ-
ტების მიღებით. მკვლელობის ან თვითმკვლელობის მიზნით
საკვებში შეტანილი შხამით მონამვლა საკვებით მონამვლას არ
ნიშნავს.

სოკოთი მონამვლა. სოკოს მრავალი შხამებიდან ყურადღე-
ბას იპყრობს ამანიტოჰემოლიზინი, ამანიტოტოქსინი, მუსკარი-
ნი, ჰელველის მუავა და სხვა. ამანიტოჰემოლიზინი ძირითადად
მოქმედებს სისხლზე, მაგრამ ამ შხამით მონამვლა იშვიათია,
რადგან იგი 70 გრადუსს ტემპერატურაზე კარგავს თავის
ტოქსიკურობას.

ამანიტოტოქსინი დესტრუქციული ხასიათის შხამია და ძი-
რითადად აზიანებს ცენტრალურ ნერვულ სისტემას, კუნთებს,
სისხლძარღვებს და თირკმლებს. კლინიკური სურათი მუღავ-
ნდება სოკოს ჭამიდან 3-15 საათის შემდეგ, რომელიც გამოი-
ხატება მუცლის არეში ძლიერი ტკივილით, გულისრევით, პირ-
ღებინებით, სისხლიანი ფაღარათით, ოლიგურიით, სიყვით-
ლით, უგონო მდგომარეობით, ლვიძლისა და თირკმლების ფუნ-

ქციის მკვეთრი დარღვევით. სოკოს მილებიდან 2-4 დღის განმავლობაში სიკვდილი ვითარდება. სიკვდილიანობის პროცენტი საკმაოდ მაღალია.

გაკვეთისას აღინიშნება გულის კუნთის, ლვიძლისა და თირკმლების ცხიმოვანი დისტროფია, სეროზულ და ლორწოვან გარსებში ნერტილოვანი სისხლჩაქცევები.

მუსკარინის შემცველი სოკოთი მონამვლის დროს კლინიკური სურათი ვლინდება სოკოს მილებიდან 1-6 საათის შემდეგ. მუსკარინი აღიზიანებს ცდომილი ნერვის საბოლოო ტოტებს, რის გამოც აღინიშნება ჯირკვლების სეკრეტული ფუნქციის გაძლიერება. კლინიკურად აღსანიშნავია შეტევითი ხასიათის ტკივილი მუცლის არეში, გაძლიერებული ოფლიანობა, ნერწყვისა და ცრემლის დენა, ბრადიკარდია, ქოშინი, პირღებინება, გულისრევა, ძილად მივარდნა. სუფთა მუსკარინის სასიკვდილო დოზა მცირეა (0,01 გ).

ჰელეელის მჟავას შემცველი სოკოთი მონამვლის დროს კლინიკური ნიშნები ვლინდება სოკოს მილებიდან 4-10 საათის გავლის შემდეგ. ჰელეელის მჟავა ძლიერმოქმედი შხამია, მაღალი ტემპერატურის პირობებში არ ჰკარგავს თავის ტოქსიკურობას. კლინიკურად მას ახასიათებს გულისრევა, პირღებინება, თავბრუ, თავის ტკივილი, ბოდვები, კრუნჩხვები. სიკვდილიანობა მოსალოდნელია 30% შემთხვევაში.

კვებითი ტოქსიკური ინფექციები ვითარდება იმ შემთხვევაში, როდესაც ადამიანი ღებულობს საღმონელებით ან პირობითად — პათოგენური ბაქტერიებით (ნაწლავის ჩხირი) ინფიცირებულ საკვებს. ასეთი მონამვლები უფრო ხშირად ვითარდება ხორცის, თევზის ან მათი ნაწარმის და უფრო იშვიათად, ბოსტნეულისა და ხილის მიღებისას.

საღმონელებით ინფიცირებული საკვების მილებიდან 1-2 დღის შემდეგ ვითარდება გულისრევა, საკვების მიმართ ზიზღი, თავის ტკივილი, ცივი ოფლი, სიფერმკრთალე, ტკივილი მუცლის არეში, პირღებინება, ფაღარათი, ტემპერატურის მო-

მატება. სიკვდილიანობის პროცენტი დაბალია. სასამართლო-სამედიცინო გამოკვლევის დროს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმიდან გამონაყოფების (შარდი, განავალი, პირნაღები მასა) ბაქტერიოლოგიურ შესწავლას.

კვებითი ინტოქსიკაციები ვითარდება მაშინ, როდესაც ორგანიზმში საკვებთან ერთად ხვდება მიკრობის ტოქსინები. უმრავლეს შემთხვევაში კვებითი ინტოქსიკაციების გამომწვევი არის ბოტულიზმის ტოქსინი – ბოტულოტოქსინი და სტაფილოკოკის (თეთრი და წითელი ოქროსფერი) მიერ გამომუშაებული ტოქსინი.

ბოტულიზმის ინკუბაციური პერიოდი გრძელდება რამდენიმე საათიდან რამდენიმე (10 დღე) დღემდე. ინკუბაციური პერიოდის გავლის შემდეგ, ვითარდება გუგების გაფართოება, სინათლეზე უარყოფითი რეაქცია, მხედველობის გაორება, ნისტაგმი, რბილი სასის, ენის, ხახისა და ხორხის დამბლა (აფონია), პირის სიმშრალე, შეკრულობა, ტაქიკარდია (სხეულის ნორმალური ტემპერატურის პირობებში). სიკვდილის მიზეზია სასუნთქი ცენტრის დამბლა. ლეტალობა მაღალია (25-75%). დიაგნოსტიკაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ბიოლოგიურ გამოკვლევებს.

სტაფილოკოკის ტოქსინით ინტოქსიკაციის მიზეზი უმრავლეს შემთხვევაში არის რძე და მისგან დამზადებული (ნაყინი, სხვადასხვა ნამცხვარი და სხვა) პროდუქტები, შედარებით იშვიათია ხორცის ნაწარმი. მონამკლის დროს აღინიშნება თავის ტკივილი, ფალარათი, კრუნჩხვები და ძაფისებრი მაჯა. ინტოქსიკაციის მოვლენები გრძელდება 1-2 დღე.

თაპი IX

ცოცხალ პირთა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების საბაბი და მისი ორგანიზაცია

დაზარალებულთა, ეჭვმიტანილთა და ბრალდებულთა სა-
სამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების საბაბი და
მიზანი შეიძლება იყოს:

დაზიანებისა და ავადმყოფობის დროს:

1. სხეულის დაზიანებების სიმძიმის ხარისხის და ხასიათის
დასადგენად;

2. შრომის უნარის მყარი დაკარგვისას (საყოფაცხოვრებო
პირობებში);

3. აგრავაცია და დეზაგრავაცია;

ა. დაზიანებისას,

ბ. ავადმყოფობისას.

4. სიმულაცია და დისსიმულაცია;

ა. დაზიანებისას,

ბ. ავადმყოფობისას.

5. ხელოვნურად გამოწვეული ავადმყოფობა;

6. ხელოვნურად გამოწვეული დაზიანებები;

7. ნაწიბურები, როგორც დაზიანების ან ავადმყოფობის
შედეგი;

8. შიდის და ვენერიული ავადმყოფობის შეყრა;

9. ჯანმრთელობის მდგომარეობის დადგენა.

სქესობრივი მდგომარეობის განსაზღვრის დროს:

1. საეჭვო სქესობრივი მდგომარეობის (პერმაფროდიტიზმი).

2. სქესობრივი სიმწიფე.

3. ქალწულობა.

4. სქესობრივი უნარი ქალებში:
 - ა. შეუღლება,
 - ბ. ჩასახვა.
5. სქესობრივი უნარი მამაკაცებში:
 - ა. შეუღლება,
 - ბ. განაყოფიერება.
6. ორსულობა.
7. აბორტი.
8. მშობიარობა.
 - ა. ლოგინობის პერიოდში,
 - ბ. მოგვიანებით პერიოდში.
9. მამათცნობის საკითხი.

სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის დროს:

1. ნაძალადევი სქესობრივი კავშირი (გაუპატიურება),
2. გარყვნილი ქმედება,
3. სქესობრივი კავშირი არასრულწლოვანთან, გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირი.

სხვადასხვა საკითხები:

1. ასაკის დადგენა,
2. პიროვნების იდენტიფიკაცია,
3. ალკოჰოლური სიმთვრალის დადგენა,
4. მამათცნობის და დედათცნობის (აგრეთვე თუ ეჭვია

ახალშობილის სამშობიაროში შეცვლაზე).

უმრავლეს შემთხვევაში საჭიროება მოითხოვს დაზიანების ხასიათის, ხანდაზმულობის და სიმძიმის ხარისხის დადგენას. დადგენილების საფუძველზე ექსპერტის დანიშვნის შემთხვევაში, უნდა დაინეროს „ექსპერტის დასკვნა“ თუ ექსპერტიზა ინიშნება მომკვლევითი ორგანოების წერილობითი მომართვის საფუძველზე, მაშინ უნდა გაფორმდეს „სასამართლო-სამედიცინო შემონშების აქტი“

ექსპერტიზაზე შესამონშებელმა პირმა აუცილებლად უნდა წარმოადგინოს მისი პიროვნების დამადასტურებელი საბუთი

(პასპორტი ან პირადობის მონშობა ფოტოსურათით).

შემონშების ჩატარება შეიძლება ამბულატორიაში, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის განყოფილებაში, სტაციონარში, გამომძიებლის ოთახში, მილიციის შენობაში, სასამართლოს და სასჯელის მოხდის ადგილებში.

მომკვლევე ორგანოების წარმომადგენლებს არ შეუძლიათ დაესწრონ ექსპერტიზას თუ შესამონშებელი პირი საინინალმდეგო სქესისაა და შემონშებისათვის მისი გაშიშვლება აუცილებელია. შემონშების დროს დაუშვებელია ისეთი მოქმედებების ჩატარება, რომლებიც ავნებს შესამონშებელი პიროვნების ჯანმრთელობას ან შელახავს მის ღირსებას.

სამეანო-გინეკოლოგიური სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წესებით გათვალისწინებულია, 16 წლამდე ასაკის პიროვნების გინეკოლოგიური დათვალერებისას მშობლების ან სახალხო განათლების ორგანოების თანამშრომლის დასწრება.

პირველადი შემონშების დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა თავი უნდა შეიკავოს სხეულის დაზიანების სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრაზე, თუ:

1. გაურკვეველია კლინიკური სურათი ან არასაკმარისად არის შესწავლილი კლინიკური და ლაბორატორიული გამოკვლევები.

2. სიცოცხლისათვის არასახიფათო დაზიანების დროს გაურკვეველი გამოსავლის შემთხვევაში.

3. არ თანხმდება დამატებით გამოკვლევაზე ან განმეორებით გამოკვლევაზე არ გამოცხადდა (იმ შემთხვევაში, თუ ეს შესაძლებლობას არ აძლევს ექსპერტს, სწორად შეაფასოს დაზიანების ხასიათი. მისი კლინიკური მიმდინარეობა და გამოსავალი).

4. არ არსებობს სამედიცინო დოკუმენტები, მათ რიცხვში დამატებითი გამოკვლევების მონაცემები და ამ მონაცემების გარეშე არ არის შესაძლებელი სხეულის დაზიანების ხასიათის და მისი სიმძიმის ხარისხზე მსჯელობა.

მსგავს შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტი ვალდებულია თავის დასკვნაში დაასახელოს ის მიზეზები, რომლებმაც არ მისცა მას საშუალება სხეულის დაზიანების სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრისათვის. გარდა ამისა, მან უნდა მიუთითოს, თუ რა საბუთებია საჭირო ამისათვის, ასევე მან უნდა განსაზღვროს ვადა განმეორებითი გამოკვლევისათვის.

დამთავრებული დასკვნა (აქტი) აუცილებლად უნდა გადაეგზავნოს იმ პირს, რომელმაც დანიშნა ექსპერტიზა და არავითარ შემთხვევაში არ უნდა წაიღოს შესამონშებელმა ადამიანმა.

სხეულის დაზიანების სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრა

პიროვნების მიმართ ნებისმიერი დანაშაულის ჩადენისათვის კანონი ითვალისწინებს სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობას.

სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის მიმართ ჩადენილი დანაშაულის, სისხლის სამართლის საქმეების გამოძიებისა და სასამართლოში მისი განხილვისათვის, სხეულის დაზიანების ხასიათისა და სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრისათვის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება აუცილებელია.

სხეულის დაზიანება, სამედიცინო თვალსაზრისით, არის ორგანოებისა და ქსოვილების ანატომიური მთლიანობის ან მათი ფუნქციის დარღვევა, რომელიც გამონეუულია გარემო ფაქტორების ზემოქმედებით.

საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსით, სხეულის დაზიანება განისაზღვრება სამი ხარისხით: მძიმე, ნაკლებად მძიმე და მსუბუქი.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზისათვის აუცილებელია საგამომძიებლო ორგანოების დადგენილება ან სასამართლოს გადაწყვეტილება.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა აუცილებლად უნდა დაადგინოს:

1. სხეულზე არსებული დაზიანება და მისი ხასიათი (სისხლნაჟღერითი, ნაჭდევითი, მოტეხილობა და ა.შ.).

2. დაზიანების წარმომშობი მექანიზმი (დამზიანებელი იარაღის ტიპი ან საშუალება).

3. დაზიანების ხანდაზმულობა.

4. სხეულის დაზიანების სიმძიმის ხარისხის განსაზღვრა.

გარდა ზემოაღნიშნულისა ექსპერტის წინაშე შეიძლება დაისვას აგრეთვე სხვა საკითხები.

დაზარალებულის ექვმიტანილის ან სხვა პირის ექსპერტიზის დროს „ექსპერტის დასკვნაში“, ან „გამოკვლევის აქტში“ დაწვრილებით უნდა იყოს აღნიშნული და ობიექტურად გაშუქებული ყველა სამედიცინო მონაცემი, გაგზავნილი იყო თუ არა სხვა სპეციალობის ექიმთან ან რენტგენოლოგიურ გამოკვლევაზე. და თუ იყო, იქვე უნდა იყოს აღნიშნული მათ მიერ გამოკვლეული მონაცემები და შედეგები.

შემომნება იწყება სხეულის დეტალური დათვალიერებით. დაზიანების აღმოჩენის შემთხვევაში მიზანშეწონილია მისი ლუპით გამოკვლევა. ექსპერტი თანმიმდევრულად ათვალიერებს სხეულის სხვადასხვა ნაწილს და მასზე არსებულ დაზიანებას. დაზიანება უნდა აღინეროს ლოკალიზაციის ზუსტი ჩვენებით. აქტში ზუსტად უნდა იყოს მითითებული, სხეულის რომელ ნაწილშია დაზიანება, რა მანძილით არის იგი დაშორებული ანთროპომეტრულ წერტილს, დაზიანების ფორმა, მისი ფერი, ზომები, ობიექტური ნიშნები და დაზიანების თავისებურებები.

დაზიანების გამომწვევი საგნის ხასიათს, თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში ექსპერტი ადგენს ტრავმის მორფოლოგიური თავისებურების მიხედვით.

ტრავმის ხანდაზმულობის განსაზღვრაში გვეხმარება ის კანონზომიერებები, რომლებიც ახასიათებს ქსოვილთა რეგენერაციულ პროცესებს.

სხეულის დაზიანების ხარისხის განსაზღვრისათვის მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული:

1. დაზიანების მიყენების მომენტში სიცოცხლისათვის მისი საშიშროება.

2. ავადმყოფური პროცესის სიმძიმე და მისი მიმდინარეობის ხანგრძლივობა, რომელიც უშუალოდ დაკავშირებულია დაზიანებასთან.

3. მძიმე შედეგები დაზიანების გამოსავალში (მაგ. ჩასახვი-სუუნარობა, სმენის, მხედველობის დაკარგვა და ა.შ.).

4. შრომის უნარის მყარი დაკარგვა.

სხეულის მძიმე ხარისხის დაზიანება. მისი კრიტერიუმებია:

1. დაზიანების მიყენების მომენტში სიცოცხლისათვის საში-ში დაზიანებები, დაზარალებულისათვის აღმოჩენილი სამედი-ცინო დახმარებისა და კარგი გამოსავლის მიუხედავად.

2. მხედველობის, სმენის ან რომელიმე მნიშვნელოვანი ორ-განოს ან მისი ფუნქციის დაკარგვა.

3. ტრავმასთან დაკავშირებული სულით ავადმყოფობა.

4. ტრავმასთან დაკავშირებული ორსულობის შეწყვეტა.

5. შრომისუნარის მყარი დაკარგვა ერთ მესამედზე მეტად.

6. სახის ნარეული დაზიანებები, რომლებიც იწვევს სა-ხის ასიმეტრიას ან მიმიკის შეცვლას.

სიცოცხლისათვის სახიფათო დაზიანებად ითვლება:

1. თავის ქალას ღრუში შემავალი ქრილობა, მათ შორის თავის ტვინის დაზიანების გარეშე.

2. თავის ქალას სარქველისა და ფუძის ღია და დახურუ-ლი მოტეხილობები (სახის ჩონჩხის ძვლების მოტეხილობის და ქალას სარქველის გარეთა ფირფიტის გაბზარვის გარდა).

3. თავის ტვინის მძიმე ხარისხის დაჟეჟილობა თავის ტვინ-ზე ზენოლითა და ზენოლის გარეშე. თავის ტვინის საშუალო სიმძიმის დაჟეჟილობა თუ აღინიშნება ტვინის ღეროს ნაწილის დაზიანების სიმპტომები.

4. ეპიდურული, სუბდურული და სუბარაქნოიდული სის-ხლჩაქცევები სიცოცხლისათვის სახიფათო მოვლენების არსე-ბობით.

5. ხერხემლის არხში შემავალი ქრილობები, მათ შორის ზურგის ტვინის დაზიანების გარეშე.
6. კისრის მალეების, სხეულის ან ორივე რკალის ამოვარდნილობა ან მოტეხილობა. ასევე კისრის I და II მალეების რკალის ცალმხრივი მოტეხილობა, მათ შორის ზურგის ტვინის დაზიანების გარეშე.
7. კისრის მალეების ამოვარდნილობა.
8. ზურგის ტვინის კისრის ნაწილის დახურული დაზიანებები.
9. გულმკერდის ან წელის ერთი ან რამდენიმე მალის მოტეხილობა ზურგის ტვინის ფუნქციის დარღვევით ან კლინიკურად დადგენილი მძიმე ხარისხის შოკის არსებობით.
10. ზურგის ტვინის, გულმკერდის, წელისა და კუდუსუნის სეგმენტების დახურული დაზიანება, თანდართული მძიმე ხარისხის შოკით ან მენჯის ორგანოების ფუნქციის დარღვევით.
11. ხახაში, ხორხში, ტრაქეას და საყლაპავ მილში შემავალი ქრილობები.
12. ხორხის და ტრაქეის ღრტილების დახურული მოტეხილობები ლორწოვანი გარსის დაზიანებით და მძიმე ხარისხის შოკის მოვლენებით.
13. გულმკერდის და მუცლის ღრუებში შემავალი ქრილობები, მათ შორის შინაგანი ორგანოების დაზიანების გარეშე.
14. რეტროპერიტონულად მდებარე ორგანოების ღია ქრილობები.
15. გულმკერდის, მუცლის და მენჯის ღრუს ორგანოების და აგრეთვე რეტროპერიტონეალურად განლაგებული ორგანოების დახურული დაზიანებით, რომლებიც სიცოცხლისათვის საფრთხეს წარმოადგენენ.
16. მენჯის ძვლების მოტეხილობები მძიმე შოკის მოვლენებით, მასიური სისხლდენით ან ურეთრის გაგლეჯვით.
17. გრძელი ლულოვანი ძვლების ღია მოტეხილობები – მხრის, ბარძაყის და დიდი წვივის.
18. III და IV ხარისხის შოკი.

19. მსხვილი სისხლძარღვებიდან სისხლის დენა.

20. III, IV ხარისხის დამწვრობა სხეულის 15%-ზე მეტი ფართის დაზიანებით. III ხარისხის დამწვრობა სხეულის 20%-ზე მეტი ფართისა და II ხარისხის დამწვრობა სხეულის 30%-ზე მეტი ფართის დაზიანებით.

21. ქიმიური ნაერთებით (კონცენტრირებული მჟავები, მწვავე ტუტეები) განვითარებული დამწვრობები, სიცოცხლისათვის სასიფათოა როგორც ადგილობრივი, ისე ზოგადი ხასიათის მოვლენებით.

22. კისრის ორგანოებზე ზენოლა და სხვა მექანიკური ასფიქსიის სახეები სიცოცხლისათვის სასიფათო მოვლენების კომპლექსით (თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლა, გრძნობის დაკარგვა, ამწეზია და სხვა), თუ ეს დადგენილია ობიექტური მონაცემებით.

მხედველობის დაკარგვის ქვეშ იგულისხმება ისეთი დაზიანება, როდესაც ადამიანი სრულებით კარგავს მხედველობას ან არ შეუძლია ახლო მანძილიდან (2 მ ფარგლებში) გაარჩიოს საგნის გამოსახულება. ერთი თვალიდან მხედველობის დაკარგვა სხეულის მძიმე დაზიანების კატეგორიაა, რადგან ის იძლევა შრომის უნარის მყარ დაკარგვას (35%-ით).

სმენის დაკარგვაში იგულისხმება არა მარტო სრული სიყრუე, არამედ ისეთი განუკურნებელი მდგომარეობა, როდესაც დაზარალებულს არ შეუძლია ახლო მანძილიდან გაიგონოს (ყურის ნიჟარიდან 3-5 სანტ.) ხმამალალი ლაპარაკი. თუ დაზარალებულმა სმენა დაკარგა ცალ ყურში, მაშინ ექსპერტიზა თვლის სხეულის ნაკლებად მძიმე ხარისხს, რადგან ერთ ყურში სმენის დაკარგვა იძლევა შრომის უნარის მყარი დაკარგვის 25%-ს.

ორგანოს დაკარგვაში იგულისხმება ისეთი მომენტი, როდესაც აღინიშნება ორგანოს სხეულიდან სრული მოცილება ან მისი ფუნქციის სრული დაკარგვა (მაგალითად, ხელის, ფეხის სრული მოცილება, ჩასახვის ან განაყოფიერების უნარის დაკარგვა, მეტყველების მოშლა და ა.შ.).

მეტყველების უნარის დაკარგვად ითვლება ლაპარაკის უნარის განუკურნებელი დაკარგვა (როცა იკარგება გარკვეული ბგერებით აზრების გამოთქმის უნარი).

მწარმოებლური უნარის დაკარგვა უთანაბრდება ორგანოს დაკარგვას და უნდა ჩაითვალოს, როგორც სქესობრივი აქტის მოქმედების, ისე განაყოფიერების, ჩასახვისა და მშობიარობის უნარის დაკარგვად. ტრავმასთან დაკავშირებული ორსულობის შეწყვეტა, ორსულობის ნებისმიერ პერიოდში, სხეულის მძიმე ხარისხის დაზიანებაა. თვით აბორტის ფაქტის დადგენა არ არის რთული, მაგრამ ტრავმასა და ორსულობის შეწყვეტას შორის მიზეზობრივი კავშირის დადგენა ხშირ შემთხვევებში რთულია, რადგან თვითნებური აბორტი და ტრავმა შესაძლებელია ერთდროულად მოხდეს ან დროში უსწრებდეს ტრავმას. ამიტომ, ასეთ შემთხვევებში, მიზანშეწონილია აღნიშნული საკითხის გადასაწყვეტად სტაციონალური გამოკვლევა ჩატარდეს.

ასევე რთულია სულით ავადმყოფობასა და ტრავმას შორის მიზეზობრივი კავშირის დადგენა, რომელიც სასამართლოს ფსიქიატრიული ექსპერტიზის კომპეტენციას წარმოადგენს.

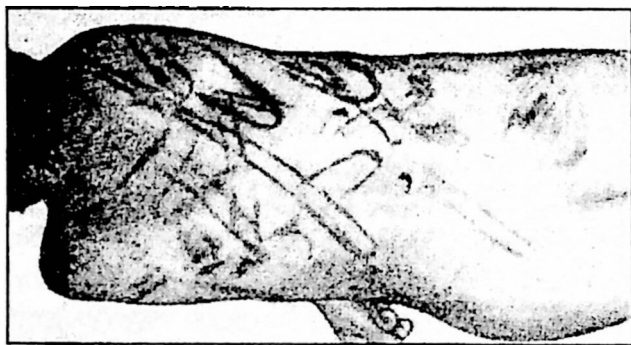
შრომის უნარის მყარი დაკარგვა შეიძლება განუვითარდეთ არა მარტო შრომისუნარიან ადამიანებს, არამედ ბავშვებს, ინვალიდებს და მოხუცებს. შრომის უნარის დაკარგვის ოდენობის განსაზღვრა ხდება სახელმწიფო დაზღვევის ოფიციალური ცხრილის მიხედვით.

სახის წარუშლელი დაზიანება, რომელიც იწვევს სახის ასიმეტრიას ან სახის მიმიკის შეცვლას. სახის მიმიკის შეცვლას და მის ასიმეტრიას ადგენს სასამართლო, სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა დაადგინოს მხოლოდ სახეზე არსებული დაზიანების (დაზიანებების) ხასიათი, ფორმა, ხანდაზმულობა და არსებული დაზიანებების წარუხზოცლობის ხასიათი. თუ არსებული დაზიანებების ლიკვიდაცია შესაძლებელია მხოლოდ დროის ფაქტორით ან კონსერვატიული მკურნალობით ქირურგიული (კოსმეტიკური) ოპერაციის გარეშე, მაშინ აღნიშნული დაზიანება არ ითვლება წარუშლელად.

სისხლის სამართლის კოდექსით გათვალისწინებულია სხეულზე მძიმე ხარისხის დაზიანების მიყენების განსაკუთრებული მეთოდი: „გვემა“, „ნამება“.

„ნამება“ არის მსხვერპლისადმი ტანჯვის მიყენება საკვების, სასმელის, სითბოს და თავისუფლების ხანგრძლივი აღკვეთის გზით ან ისეთი საშუალებებით, რომლებსაც შეუძლია საშიშროება შეუქმნას სიცოცხლეს ან გამოიწვიოს მძიმე დაავადება.

„გვემა“ არის განსაკუთრებული ტკივილის მიყენება სისტემატურად ან ერთჯერადად, მხოლოდ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (გაროზგვა, ჩქმეტა, მრავლობითი დაზიანებების მიყენება ბლაგვი (სურ. 90), მჩხვლუტავ-ბასარი საგნებით, თერმული ფაქტორების ზემოქმედებით და სხვ.).



სურ. 90.
სხვადასხვა
ხანდაზმულობის
მრავლობითი
სისხლჩაქცევები

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა ასეთ შემთხვევაში უნდა დაადგინოს დაზიანება, მისი ხასიათი, განსაზღვროს დაზიანების ხარისხი და დაზიანების მიყენების საშუალება. მის კომპეტენციაში არ შედის „ნამების“ და „გვემის“ დადასტურება, ამას სასამართლო ორგანოები ადასტურებენ.

ნაკლებად მძიმე დაზიანების კრიტერიუმებია:

1. სიცოცხლისათვის არასახიფათო დაზიანებები;
2. დაზიანებები, რომლებიც ჯანმრთელობის მოშლას იწვევს 21 დღეზე მეტ ხანს;

3. დაზიანებები, რომლის შედეგადაც ვითარდება შრომის უნარის მყარი დაკარგვა 10-დან 33%-მდე.

მსუბუქი ხარისხის დაზიანება. კანონმდებლობა ითვალისწინებს ასეთი დაზიანების ორ სახეს:

1. დაზიანება, რომელმაც გამოიწვია ჯანმრთელობის ხანმოკლე მოშლა, 6-21 დღემდე ან შრომის უნარის უმნიშვნელო, 10%-მდე დაკარგვა.

2. დაზიანება, რომელმაც გამოიწვია ჯანმრთელობის მოშლა 6 დღემდე.

ცემა – მრავლობითი დარტყმები არ წარმოადგენს დაზიანების რომელიმე განსაკუთრებულ სახეს. ცემის შედეგად (სხეულზე) ტანსაცმლიან ნაწილზე, უმრავლეს შემთხვევაში, დაზიანების კვალი არ რჩება, ან შესაძლებელია ნაჭდები ან სისხლნაჟღენთი ვნახოთ. დაზარალებულის შემონმებისას თუ ექსპერტმა ნახა ცემის კვალი, იგი მას აკვალიფიცრებს, როგორც სხეულის მსუბუქ დაზიანებას, ხოლო, თუ შემონმებისას ცემის კვალი არ აღმოჩნდა, ექსპერტი აქტში ჩაწერს მხოლოდ შესაძლებელი პირის მიერ ნათქვამ ჩივილებს და მიუთითებს, რომ დაზიანების ობიექტური ნიშნები არ აღინიშნება. ცემის ფაქტის დადგენა შედის საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების კომპეტენციაში.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა

დაზარალებულების, ეჭვმიტანილებისა და სხვა პირთა მიმართ ჯანმრთელობის მდგომარეობის სასამართლო-სამედიცინო შემონმებას ატარებენ ამბულატორიულად ან სტაციონარულად.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამოსაკვლევად სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ინიშნება:

1. მონმისა და დაზარალებულის ფსიქიური ან ფიზიკური მდგომარეობის განსაზღვრისათვის იმ შემთხვევაში, როდესაც ეჭვს შეიტანენ მათ შრომის უნარიანობაში, შეუძლიათ თუ

არა სწორად აღიქვან გარემოება, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საქმის წარმოებისათვის, და მისცენ მის შესახებ სწორი ჩვენება.

2. მოწმის ან ბრალდებულის გამომძიებელთან ან სასამართლოში გამოუცხადებლობა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესების საბაბით.

3. დაუსაქმებელთა სამსახურში მოწყობაზე უარის თქმა ავადმყოფობის მომიზეზებით.

4. სამოქალაქო პროცესზე სანატორიულ-კურორტული მკურნალობის, გაძლიერებული კვების და ა.შ. საჭიროების განსაზღვრა სარჩელის აღძვრისას.

5. ავადმყოფობის მომიზეზებით სამხედრო სამსახურზე უარის თქმა.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის განსაზღვრის განსაკუთრებული სირთულის გამო ექსპერტიზა ტარდება, როგორც წესი, კომისიურად მაღალკვალიფიციური ექიმ-სპეციალისტების მონაწილეობით.

ჯანმრთელობის მდგომარეობის განსაზღვრის ექსპერტიზა, თუ ამას საჭიროება მოითხოვს, ტარდება სტაციონარულ სამკურნალო დაწესებულებაში, სადაც უნდა დადგინდეს შესამონმებელი პირის ჩივილების ობიექტურობა, ანამნეზური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შესამონმებელი პირის ჩივილების ხასიათი, მისი თავისებურებები და ავადმყოფობის კლინიკური სურათის ობიექტური მონაცემები. ექსპერტიზის ჩატარებისას აუცილებლად მხედველობაში უნდა მიიღონ შესამონმებელი პირის სამედიცინო დოკუმენტები (აუცილებლად დედანი), რომლებიც შეიცავს ზუსტ ცნობას ადრე გადატანილ დაავადებაზე და რომელსაც შესაძლებელია ჰქონდა ქრონიკული მიმდინარეობა. ექსპერტიზის პროცესში გაანალიზებულმა მასალამ სრული და ობიექტური ასახვა უნდა ჰპოვოს სასამართლო-სამედიცინო დოკუმენტაციაში.

ვენერიული სენით შეყრის ექსპერტიზა. საქართველოს სსრ

132-ე მუხლის თანახმად, ვენერიული სენის შეყრა განიხილება, როგორც განსაკუთრებით საშიში ინფექციური დაავადების შეყრა. სასჯელი გათვალისწინებულია აგრეთვე მკურნალობისაგან თავის არიდების შემთხვევაში. სასჯელის ზომა მკაცრდება იმ შემთხვევაში, თუ ეს ქმედება განხორციელებული იყო ადრეც, რამაც გამოიწვია ორი და მეტი პირის დასნეულება, ანდა როდესაც აღინიშნებოდა ვენერიული სენით არასრულწლოვანის დასნეობვება. ვენერიული სენით გავრცელების წინააღმდეგ ბრძოლის უკიდურეს ზომას წარმოადგენს სისხლის სამართლის პასუხისგებაში მიცემა. ვენერიული სენის პროფილაქტიკა პირველ რიგში სოციალური, კულტურული და სამედიცინო კომპლექსური ღონისძიებებით ხორციელდება.

ვენერიული დაავადებებია: ათაშანგი, გონორეა, რბილი შანკრი და მეოთხე ვენერიული ავადმყოფობა (საზარდულის ლიმფოგრანულომატოზი). სქესობრივი გზით ზოგიერთი ინფექციური ავადმყოფობით (ტრიქომონოზური დაავადება, შარდსადენის არასპეციფიკური ანთებები და სხვ.) შესაძლებელია დაინფიცირდეს ადამიანი, მაგრამ იგი ვენერიულ დაავადებას არ მიეკუთვნება.

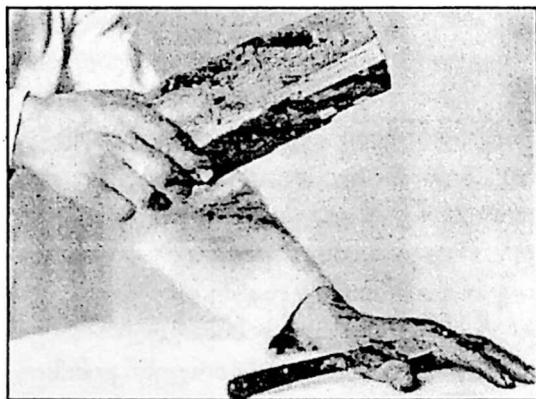
მომკვლევ ორგანოებში ვენერიული სენით დაავადებულზე განცხადება შეიძლება შემოვიდეს როგორც დაავადებული პირისაგან, ისე იმ სამკურნალო დაწესებულების ხელმძღვანელობისაგან, სადაც ავადმყოფი მივიდა სამკურნალოდ. ამის საფუძველზე აღიძრება სისხლის სამართლის საქმე.

ვენერიული სენით დასნეობვების გამო სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა, როგორც წესი, უნდა ჩატარდეს კომისიურად, ვენეროლოგთა მონაწილეობით, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში, მონაწილეობა შეიძლება მიიღოს დერმატოლოგმა, გინეკოლოგმა, უროლოგმა და სხვა ექიმებმა. სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის საშუალებით შეიძლება დავადგინოთ დაავადების არსებობა, მისი ხანდაზმულობა, დაავადების განვითარების სტადია და ვინ იყო დაავადების წყარო.

**თვითღაზიანებისა და ხელოვნურად
გამონვეული ავადმყოფური მდგომარეობის
სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა**

ავადმყოფობის მომხრეებით კანონით გათვალისწინებული მოვალეობის შესრულებაზე თავის არიდების შემთხვევაში, თვითღაზიანებაზე და ავადმყოფობის ხელოვნურად შექმნისას აუცილებელია სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება.

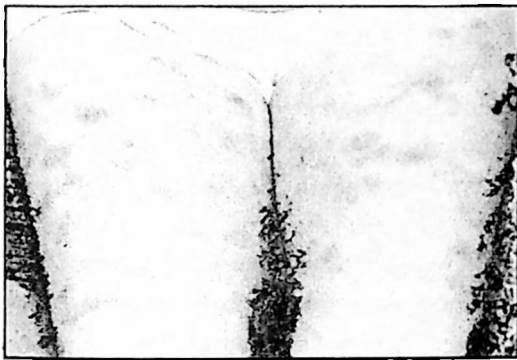
სხვადასხვა სახის მოვალეობისაგან თავის არიდების მიზნით საკუთარ ჯანმრთელობაზე განზრახ ზიანის მიყენებას ასოთმავნებლობა (სურ. 91) ეწოდება, რომელიც შეიძლება განხორციელდეს: 1. მექანიკური დაზიანებით (ცეცხლსასროლი, ბლაგვი, მახვილი იარაღებით), 2. ხელოვნურად გამონვეული ავადმყოფური მდგომარეობით (სხვადასხვა ქიმიური პრეპარატი, ფიზიკური და ბიოლოგიური ფაქტორით, სამკურნალო პრეპარატები), 3. უკვე არსებული პათოლოგიური მდგომარეობის დამძიმებით.



სურ. 91. ასოთმავნებლობა

თვითღაზიანებისათვის ხმარობენ ხელით სახმარ ცეცხლსასროლი იარაღის სხვადასხვა სახეს. დაზიანებას, ჩვეულებრივ ვნახულობთ სხეულის ისეთ უბნებში, რომლებიც საკუთარი ხელისათვის ადვილად მისადგომია (მტევანი, წინამხარი, მუხლი, წვივი, ტერფი). შესავა-

ლი და გამოსავალი ხერხელისა და ქრილობის არხის მიმართულების დადგენა ხდება იარაღის ლულის სხეულისადმი მდებარეობის მიხედვით. ხელით სახმარი ცეცხლსასროლი იარაღით



სურ. 92 თვითდაზიანება.

თვითდაზიანების დროს ცდილობენ ნაშალონ დაბჯენითი და ახლო მანძილიდან სროლის კვალი. ამ მიზნით სარჩულად იყენებენ ტანსაცმლის ნაწილს, სხვადასხვა ქსოვილის რამდენიმე ფენას, ხელთათმანებს, მუყაოს და სხვა ნივთებს. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, შეიძლება ნანახი იქნეს ჭვარტლის ან თოფის ნამლის დაუნვაკი ნაწილაკების კვალი შესავალ ხვრელთან ან ჭრილობის არხში. და, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, ჭრილობის არხში შეიძლება აღმოჩნდეს სარჩულად გამოყენებული ქსოვილის ნაწილებიც. ამიტომ ჭრილობის დამუშავების დროს ქირურგი ვალდებულია ჭრილობაში ნანახი ყველა უცხო სხეული შეინახოს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზისათვის.

ცეცხლსასროლი იარაღით თვითდაზიანების დროს აუცილებლად შესწავლილი უნდა იყოს ტანსაცმელი, თუ სროლა ნაწარმოებია მისი გავლით. გამოკვლევას აწარმოებენ ლუპით და ბინოკულალური სტერეოსკოპული მიკროსკოპით (სურ. 92).

ცეცხლსასროლი იარაღით თვითდაზიანების სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების დროს აუცილებელია: შემთხვევის ადგილის შესწავლა, სამედიცინო დოკუმენტაციის გაცნობა, დაზარალებული პირის სამედიცინო შემოწმება, საჭირო ლაბორატორიული გამოკვლევის ჩატარება და საგამომ-

ძიებლო ექსპერიმენტში მონაწილეობის მიღება (დაზიანების მიღების მდგომარეობის აღდგენა).

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში შეიძლება შეგვხვდეს თვითდაზიანების შემთხვევები მახვილი იარაღით, რომელთა შორის შედარებით ხშირია სამართებელი, ნაჯახი, სხვადასხვა ფორმისა და ზომის დანები, ლურსმანი და სხვ. მახვილი იარაღით თვითდაზიანების სიტუაცია მრავალფეროვანია. იგი გვხვდება თავდასხმის ინსცენირებისას (გაძარცვის მიზნით, თვითმკვლელობის სიმულაციისას) და სხვა. თვითდაზიანება აღინიშნება აგრეთვე ფსიქიურად დაავადებულებში. თვითდაზიანებისათვის დამახასიათებელია: ჭრილობების პარალელურობა, შედარებით ზედაპირული მდებარეობა, სხეულის წინა ზედაპირზე განლაგება და დაზიანების ადგილზე ტანსაცმლის არ არსებობა (სურ. 93).

უმრავლეს შემთხვევაში მჩეხავი იარაღით თვითდაზიანებას



სურ. 93. თვითმკვლელობა.

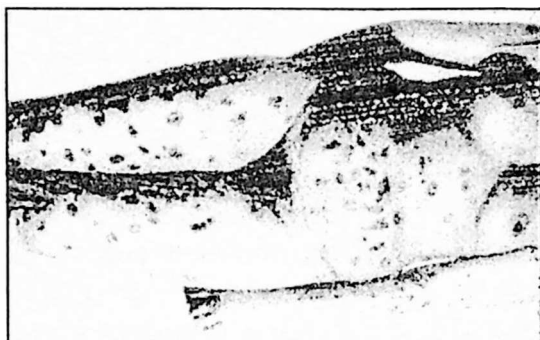
ვხვდებით გაუფრთხილებლობის ნიადაგზე ან იარაღის ხმარების არასრულყოფილი ცოდნის გამო.

მჩეხავი იარაღით შემთხვევით მიღებული დაზიანება წინასწარ განზრახული თვითდაზიანებისაგან იმით განსხვავდება, რომ პირი მტევნის, ტერფის თითებს სპეციალურად დებს მაგარ, სწორ ზედაპირზე (გადაჭრილი ხის მორჩზე, სწორ დაფაზე და სხვა) და შემდეგ ანარმოებს დარტყმას. ამ დროს შედარებით სუსტი დარტყმაც საკმარისია მტევნისაგან (ან ტერფისაგან) თითების სრული მოცილებისათვის. უბედური შემთხვევის დროს კი თითების სრული მოცილება არ ხდება, რადგან ის არ არის ფიქსირებული მაგარ დაფაზე (თითები ამ დროს თავისუფალ სივრცეშია). ამ შემთხვევაში დაზიანებას ექნება ნაჩეხი ან მცირე ნაკვეთის სახე. უბედური შემთხვევის განსხვავება წინასწარგანზრახული თვითდაზიანებისაგან შესაძლებელია იმითაც, რომ ამ დროს იქნება ერთი ან ორი ზერელე ნაჩეხი ან ნაკვეთი ჭრილობა, შემდეგ კი – ღრმა ჭრილობა, რომელიც თითს აცილებს მთლიან მტევანს.

სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებით ასოთმავნებლობა ძალიან იშვიათია. ასეთ შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იქნეს რელიეფი, გზის თავისებურება, სხეულისა და დაზიანებული კიდურის მდებარეობა, დაზიანების მომენტში ტანსაცმლის ან ფეხსაცმლის არსებობა ან არარსებობა.

საჭირო გამოკვლევების დამთავრების შემდეგ ექსპერტი ადგენს დასკვნას, სადაც მეცნიერულად უნდა იყოს დასაბუთებული დადგენილებაში დასმული კითხვების ყველა პასუხი. ექსპერტს არა აქვს უფლება გადაწყვიტოს, იყო თუ არა ასოთმავნებლობა. ეს საკითხი მთლიანად საგამომძიებლო და სასამართლო ორგანოების კომპეტენციაში შედის.

ავადმყოფობა ან ავადმყოფური მდგომარეობა შესაძლებელია ხელოვნურად იქნეს გამოწვეული სხვადასხვა ქიმიური პრეპარატებით (მათ შორის სამკურნალო საშუალებითაც), ფიზიკური და ბიოლოგიური საშუალებებით. ავადმყოფური მდგო-



სურ. 94. თვითდაზიანება
(დერმატიტი და ნყული).

მარეობის გამოწვევა შეიძლება ზემოთ ჩამოთვლილი პირობების გარეშეც (მაგ. სახსრის კონტრაქტურა მისი ხანგრძლივი უძრაობით).

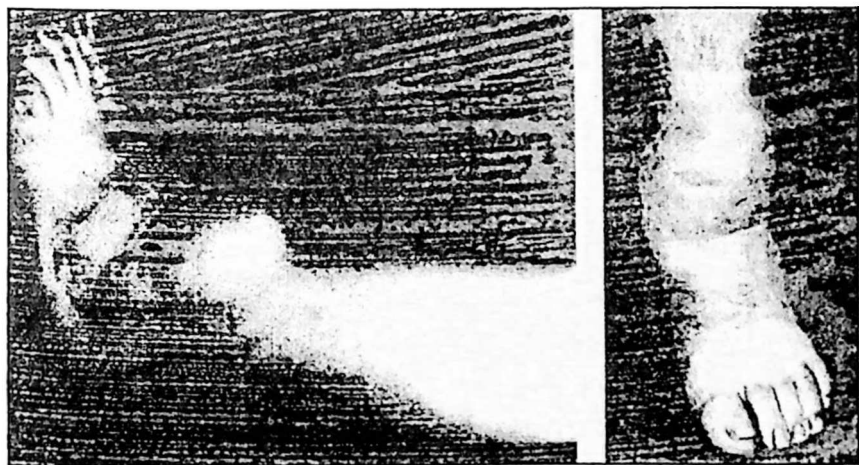
ფლეგმონა და აბსცესი შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა ქიმიური ნივთიერების ხმარებით, კერძოდ, ნავთობპროდუქტების (ბენზინი ან ნავთი) შეყვანით კანქვეშ. ფლეგმონას ჩვეულებრივად ვნახულობთ თვითდაზიანების მიზნით მოხერხებულ ადგილებში (ზემო ან ქვემო კიდურების წინა და წინაგვერდით ზედაპირებზე). ნემსის ჩხვლეტის ადგილას რამდენიმე დღის განმავლობაში რჩება ნერტილოვანი ქრილობა. შეყვანიდან გარკვეული ხნის გავლის შემდეგ აღინიშნება სხეულის ტემპერატურის მატება (39-40-მდე), მტკივნეულობა, სინითლე და შეშუპება და ბოლოს ქსოვილი ნეკროზდება. ფლეგმონის გახსნისას გამონაყოფს აქვს ნავთობპროდუქტების სუნი.

ხელოვნურ დერმატიტებს იწვევენ რომელიმე გამლიზიანებელი ნივთიერებების (ნავთი, ბენზინი და სხვა) კანქვეშ შეყვანით ან კანზე ნასმით (სურ. 94). ხელოვნურ სიმსივნეების განვითარება შესაძლებელია ძნელად ხსნადი ნივთიერებების (ვაზელინი, სხვადასხვა წარმოშობის ზეთები, პარაფინი და სხვა) კანქვეშ

შეყვანით. შემთხვევათა უმრავლესობაში ხმარობენ დაბალი ლლო-
ბის ტემპერატურის (42-60°) მქონე პარაფინს. გაღობილი პა-
რაფინი გამთბარი ნემსის საშუალებით შეჰყავთ კანქვეშ, რის
გამოც ადგილობრივად კანი ნაშობებერება და განვითარდება
ე.წ. „პარაფინომა“ პარაფინომების ოდენობა ფართო ფარგლებში
მერყეობს (რამოდენიმე კილოგრამამდე) მისი შენოვა ძალიან
ძნელად მიმდინარეობს და შეიძლება გრძელდებოდეს რამოდე-
ნიმე თვიდან 3-4 წლამდე (სურ. 95).

ეფედრინისა და თეოფედრინის მიღებით შესაძლებელია.
ჰიპერტენზიული მდგომარეობის მიღწევა. ამ დროს კლინიკუ-
რად აღინიშნება ტაქიკარდია 110-120 წუთში, და ჰიპერტენზია
140/90 – 240/110 მმ წნევის ცვლილება დამოკიდებულია პრეპა-
რატის დოზასა და მიღების პერიოდზე.

ხელოვნურად გამოწვეული ჰიპერტენზიის ეჭვის შემთხვე-
ვაში საჭიროა ეჭვიმითანილის ჰოსპიტალიზაცია, მასზე სამედი-
ცინო პერსონალის მეთვალყურეობა და შარდის სასამართლო-
ქიმიური გამოკვლევა. შარდის მიღება უნდა მოხდეს სამედი-
ცინო პერსონალის თანდასწრებით.



სურ. 95 „პარაფინომა“

ფალარათის ხელოვნურად განვითარება შესაძლებელია სხვადასხვა სამკურნალო პრეპარატის (სასაქმებელი ზეთი, პურგენი) მიღებით. ხელოვნურად გამოწვეული ფალარათის დროს სხეულის ტემპერატურა ნორმალურია, განავალი თხიერია, ფაფისებრი, ზოგჯერ ლორწოთი, სისხლის კვალის გარეშე. რექტორომაანოსკოპიით აღინიშნება სწორი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ზომიერი შეშუპება.

თვალში გამაღიზიანებელი ნივთიერების (თამბაქოს მტვერი) შეყვანით შესაძლებელია კონიუნქტივიტის განვითარება.

ზემოაღნიშნული შემთხვევების ექსპერტიზის დროს უნდა ვიხელმძღვანელოთ შემდეგი რეკომენდაციებით:

1. შესამონმებელი პირის მიმართ უნდა იყოს ობიექტური დამოკიდებულება, წინასწარი განწყობა, რომ საქმე ეხება დანაშაულს, დაუშვებელია. გამოკვლევის დამთავრებამდე რაიმე დასკვნის გამოტანა შეუძლებელია.

2. გამოკვლევა უნდა იყოს ვრცელი.

3. აუცილებელია გამოსაკვლევია პირის ბოლო წლების სამედიცინო დოკუმენტაციის შესწავლა (ავადმყოფობის ისტორია, ამბულატორიული ბარათი).

4. გამოკვლევის საბოლოო დამთავრებამდე და დიაგნოზის დაზუსტებამდე დაუშვებელია მკურნალობის დანიშვნა (თუ ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობა არ მოითხოვს სასწრაფო-სამედიცინო ჩარევას).

5. გამოსაკვლევ პირზე სისტემატური დაკვირვების ორგანიზაცია, რათა მან პრეპარატები დამატებით არ მიიღოს მდგომარეობის ხელოვნურად დამძიმების ან სხვა მიზნით.

ხელოვნურად გამოწვეული ავადმყოფური მდგომარეობის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა უნდა ჩატარდეს კომისიურად, კვალიფიციური და გამოცდილი ექსპერტებისა და სპეციალისტების მონაწილეობით.

**სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა
სიმულაციაზე და დისიმულაციაზე,
აბრავასიაზე და ღეზაბრავასიაზე
იუვეის მიტანის შემთხვევაში**

სიმულაცია არის არარსებული დაავადების გამოხატვა, გამოგონილი ავადმყოფობა. სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში შეიძლება შეგვხვდეს აგრეთვე უბედური შემთხვევის, ყაჩაღური თავდასხმის, გაუპატიურების, სხვა პირის მიერ დაზიანების მიყენებისა და სხვა სახის სიმულაციები.

არჩევნ სიმულაციის ორ სახეს: სიმულაცია წინასწარი განზრახვით, ე.ი. როცა ადამიანს შეგნებულად შეჰყავს შეცდომაში ექიმი ან სხვა პირი, და პათოლოგიური სიმულაცია, რომელიც ახასიათებთ ფსიქიკურად დაავადებულ ადამიანებს. ასეთი სიმულაცია არ ისჯება, რადგანაც ეს ავადმყოფური მოვლენაა, რომელიც საჭიროებს მკურნალობას. წინასწარი განზრახვით არარსებული ავადმყოფობის ან მისი ცალკეული სიმპტომების მოგონებას ყოველთვის გარკვეული მიზანი აქვს. სიმულაციის დადგენა არ შედის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციაში. მის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს, დაადგინოს გამოსაკვლევი პირის მიერ წამოყენებული დაავადების სიმპტომების ობიექტურობა.

გარკვეული მიზნის განხორციელებისათვის სიმულაცია (შრომითი ან სამხედრო სამსახურიდან თავის არიდება, რაიმე მატერიალური სარგებლობის მიღება და სხვა) შესაძლებელია სიმულიანტმა განახორციელოს მხოლოდ თვალთმაქცობით ან რომელიმე საშუალების (ქიმიური, ბიოლოგიური, სამკურნალო, ფიზიკური და სხვა) გამოყენებით, რომელსაც არ მოაქვს ზიანი ორგანიზმისათვის, ის მხოლოდ ასახავს გამოგონილი დაავადების სიმპტომს.

შესაძლებელია სხვადასხვა სახის დაავადების ნიშნების სიმულაცია, მაგრამ სიმულიანტს არ შეუძლია მთელი დაავადებისა და მისი სიმპტომოკომპლექსის დინამიკაში განხორციელება.

გულ-სისხლძარღვთა ფუნქციის დარღვევის სიმუღირები-სათვის იყენებენ: მაგარ ჩაის, ყავას, თამბაქოს ნაყენს, თეო-ფედრინს და სხვა, რომლებიც დროებით ინვეს ტაქიკარდიას და სხვა.

სასუნთქი ორგანოების დაავადებებიდან სიმუღირება შეიძ-ლება ბრონქიტის (ხველა, ქოშინი) და ტუბერკულოზის. ფილ-ტვების ტუბერკულოზის სიმუღირების დროს სუბიექტური ჩი-ვილების დასამტკიცებლად შესაძლებელია ექიმს მოუტანონ სხვა ავადმყოფის ნახველი ან რენტგენის ფირი. სიმუღირები მიმართავენ აგრეთვე ფილტვების დაჩრდილვის იმიტირებას (გულმკერდის არეში დახელება ვერცხლისწყლის მალამოთი, რენ-ტგენ-კონტრასტული ნივთიერების კანქვეშ შეყვანა).

კუჭის წყლულის სიმულაციისათვის სიმუღირები რენ-ტგენოლოგიურ გამოკვლევამდე ყლაპავენ რაიმე მცირე ზომის რენტგენო-კონტრასტულ საგანს, კუჭის პოლიპების სიმულაცი-ისათვის კი — მკვირვ კანფეტს, რომელსაც ბარიუმის ფაფა გარშემოვლება და ფირზე პოლიპის იმიტაციას იძლევა.

დისიმულაცია — სიმულაციის საწინააღმდეგო ცნებაა. დისიმულაცია არის არსებული დაავადების, მისი ცალკეული სიმპტომების ან დაზიანების განზრახ დამალვა, რათა თავისი ფიზიკური, ფიზიოლოგიური ან ფსიქიკური მდგომარეობით გამოკვლევის დროს დაბნეულობა შეიტანოს დისიმულაციას შეიძლება დადებითი მიზანი ჰქონდეს, ასე მაგალითად, ახალ-გაზრდებს, რომლებსაც სურთ ჯარში განეწვეა ან ჩააბარონ სამხედრო სასწავლებელში, ინსტიტუტში, დამალონ თავიანთი დაავადება. დაავადება ან დაზიანება შესაძლებელია დამალონ აგრეთვე იმ ადამიანებმაც, რომლებიც ხანგრძლივად და ნაყო-ფიერად ემსახურებოდნენ თავის საყვარელ პროფესიას (მფრინ-ნავი, მთამსვლელი, მძღოლი და სხვა), და სურთ ამავე პრო-ფესიაში გააგრძელონ თავიანთი მოღვაწეობა. ზოგიერთ შემ-თხვევაში დისიმულაცია გვხვდება იმ პირებში, რომლებიც სის-ხლის სამართლის პასუხისგებაში არიან მიცემულნი (ალკოჰო-ლური დისიმულაცია იმ მძღოლებისა, რომლებიც დამნაშავენი

არიან ავტოავარიაში), თანაც ამ დროს ალკოჰოლის მიღების ფაქტის დასამალად იყენებენ ისეთ ნივთიერებებს, რომლებიც სპობს ალკოჰოლის სუნს.

აგრავაცია არის არსებული დაავადების (დაზიანების ან ავადმყოფური მდგომარეობის) სიმპტომების გაზვიადება და ჩატარებული მკურნალობის უგულებელყოფა.

დეზაგრავაცია არის ფაქტობრივად არსებული დაავადების (დაზიანების ან ავადმყოფური მდგომარეობის) დამალვა.

სიმულაციისა და აგრავაციის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების დროს უნდა ვიხელმძღვანელოთ შემდეგი რეკომენდაციით:

1. სიმულაციის დასამტკიცებლად აუცილებლად სრული და ობიექტური სტაციონარული გამოკვლევა.

2. კლინიკური გამოკვლევის პროცესში აუცილებლად საჭიროა დაზუსტდეს ადრე გადატანილი დაავადების არსებობა არა მარტო გამოსაკვლევი პირის მონაცემებით, არამედ სამედიცინო დოკუმენტების დეტალური შესწავლითა და მისი კრიტიკული შეფასებით. საჭიროა ყურადღება გამახვილდეს თვით ავადმყოფის მიერ მოყოლილ ანამნეზურ მონაცემებზე. კერძოდ, განვითარების დინამიკა, მიზეზები, რომლებსაც იგი უკავშირებს ავადმყოფობის წარმოშობას.

3. გამოსაკვლევი პირების ყოველი ჩივილი აუცილებლად უნდა შევამოწმოთ გამოკვლევის ხელმისაწვდომი ობიექტური მეთოდებით. გამოკვლეული უნდა იქნეს ყველა სისტემის და ორგანოს ფუნქციური მდგომარეობა. ცნობილია შემთხვევები, როცა ცალკეული პირები იგონებდნენ სმენის დაკარგვას, შემონმებისას კი დადგინდა სხვა ორგანოების სერიოზული დაავადებები.

4. შესამოწმებელი პირისადმი დამოკიდებულება უნდა იყოს ობიექტური, სანამ არ იქნება საბოლოოდ დადგენილი ავადმყოფობის ან ავადმყოფური მდგომარეობის არარსებობა, არავითარი დასკვნის გაკეთება არ შეიძლება სიმულაციაზე. მხედ-

ველობაში უნდა მივიღოთ ისიც, რომ არსებობს გარკვეული სერიოზული დაავადებები, რომელთა ობიექტური სიმპტომო-კომპლექსის ჩამოყალიბებას გარკვეული დრო სჭირდება.

5. კლინიკური გამოკვლევის პერიოდში სასურველია სამედიცინო პერსონალის მიერ გამოსაკვლევ პირზე სისტემატური მეთვალყურეობის ორგანიზაცია. აღნიშნული ზოგჯერ საშუალებას მოგვცემს დავადგინოთ სიმულაციის ან აგრავაციის არსებობა. მიზანშეწონილია აგრეთვე ჩავატაროთ უეცარი საექიმო შემოწმება (არასამუშაო საათებში) ან ლაბორატორიული გამოკვლევა. ასეთი გამოკვლევისათვის მასალა უნდა ავიღოთ გამოსაკვლევი პირისაგან მოულოდნელად, აუცილებლად სამედიცინო პერსონალის კონტროლის ქვეშ.

6. გამოკვლევისა და დიაგნოზის საბოლოო დადგენამდე არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება მკურნალობის დაწყება. სიმულიანტი არ საჭიროებს მკურნალობას. ამ შემთხვევაში მკურნალობის დანიშვნა დიდი შეცდომაა, რადგან მისი დანიშვნით ექიმი ამტკიცებს დაავადების ან ავადმყოფური მდგომარეობის ფაქტს.

კლინიკური, ინსტრუმენტული და ლაბორატორიული გამოკვლევების დასკვნით ეტაპს წარმოადგენს სასამართლო-სამედიცინო კომოსიური ექსპერტიზის ჩატარება და სასამართლო-სამედიცინო დოკუმენტაციის შექმნა.

თაპო X

საეჭვო სქესობრივი მდგომარეობა და სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაული

საეჭვო სქესობრივი მდგომარეობის (სქესის დადგენა, სქესობრივი შეუღლების უნარის, სქესობრივი სიმწიფის, ორსულობის, ყოფილი მშობიარობის, აბორტის, ჩასახვისა და განაყოფიერების უუნარობა და სხვა) და სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის (გაუპატიურება, სქესობრივი კავშირი სქესობრივად მოუმწიფებელ პირთან, გარყვნილი ქმედება, გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირი და სხვა) სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა მეტად რთულია და საპასუხისმგებლო. ამიტომ ასეთი ექსპერტიზის ჩატარება მიზანშეწონილია კომისიური წესით, მეან-გინეკოლოგებისა და სხვა სპეციალისტების, უროლოგების, ენდოკრინოლოგებისა და სხვათა მონაწილეობით. ასეთი ექსპერტიზები შეიძლება დაინიშნოს, როგორც სისხლის სამართლის, ისე სამოქალაქო საქმეების განხილვის დროს. ექსპერტიზის ჩატარების დროს აუცილებლად უნდა შევასრულოთ მეთოდურ რეკომენდაციებში („მეან-გინეკოლოგიური სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარების წესი“ და სხვა) მოცემული დებულებები.

პერეაფროლიტიზმი

საგამომძიებლო პრაქტიკაში, როდესაც საქმეა აღძრული გაყრის, ალიმენტის, სავალდებულო სამხედრო სამსახურიდან თავის არიდების, პირადობის დამადასტურებელი მონშობის გაცემის, სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულისა და სხვათა გამო, გამოძიების დროს შესაძლებელია საჭირო გახდეს სქესის განსაზღვრა.

ემბრიონულ პერიოდში განვითარებული გარეთა სასქესო ორგანოების სიმახინჯეების გამო (საშოს შეხორცება, დიდი და მცირე სასირცხო ბაგეების შენება, კრიპტორქიზმი, ეპისპადია, ჰიპოსპადია და სხვა) გამოსაკვლევ პირში ხშირად ძნელია და ზოგჯერ შეუძლებელიც სქესის დადგენა, რადგან აღინიშნება ორივე სქესისათვის დამახასიათებელი გარეთა სასქესო ორგანოების ნიშნები.

ჰერმაფროდიტიზმის (ორსქესიანობა) დროს სუბიექტს აღეწინებება ორივე სქესის დამახასიათებელი სასქესო ორგანოები. სქესის დიფერენცირებაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა სასქესო ჯირკვლების ჰორმონებს ენიჭება. თუ სუბიექტს გააჩნია ორივე სქესისთვის დამახასიათებელი სასქესო ჯირკვლები და მათი ფუნქცია (ოვოგენეზის და სპერმატოგენეზის), მაშინ ჭეშმარიტი ჰერმაფროდიტიზმია. ჰერმაფროდიტიზმის ასეთი ფორმა ხშირად გვხვდება უხერხემლო ცხოველებში. ადამიანებში იგი ძალიან იშვიათია. მსოფლიო ლიტერატურაში ერთეული შემთხვევები მოიძებნება. მ.გ. სერდიუკოვს თავის მონოგრაფიაში მოყვანილი ჰყავს ჭეშმარიტი ჰერმაფროდიტის კლასიკური შემთხვევა. ეს პიროვნება გახლდათ ეკატერინე გრომანი, რომელსაც გააჩნდა ორივე სქესისათვის დამახასიათებელი მოფუნქციე შინაგანი და გარეგანი სასქესო ორგანოები. ის იზრდებოდა და მონათლული იყო როგორც გოგონა, წლების განმავლობაში ატარებდა ქალურ ტანსაცმელს, სქესობრივ ცხოვრებას ეწეოდა დასაწყისში, როგორც ქალი, მოგვიანებით კი, როგორც მამაკაცი.

ადამიანებში გვხვდება ცრუ ჰერმაფროდიტიზმი, როდესაც სუბიექტს აქვს ერთი სქესის სასქესო ჯირკვლები, ხოლო გარეთა სასქესო ორგანოების ნიშნები — მონინალმდეგე სქესისაა.

მაგნუსის და გირფმელდის კლასიფიკაციის მიხედვით არჩევენ ჰერმაფროდიტიზმის შემდეგ სახეებს:

1. მამაკაცური პერმაფროდიტიზმი, როდესაც სუბიექტის სათესლე ჯირკვლების ფუნქცია შენახულია, აქვს პროსტატა, მაგრამ აქვს ქალის გარეთა სასქესო ორგანოებისათვის დამახასიათებელი ნიშნები.

2. ქალური პერმაფროდიტიზმი, როდესაც პიროვნებას აქვს ქალის შინაგანი სასქესო ორგანოები (საშვილოსნო თავისი დანამატებით), ხოლო გარეთა სასქესო ორგანოები მამაკაცისას წააგავს.

3. ნეიტრალური პერმაფროდიტიზმი, როცა სასქესო ორგანოები ჰიპოპლაზიურია ან რუდიმენტის სახითაა წარმოდგენილი.

4. ორმაგი პერმაფროდიტიზმი, როცა გარეგანი და შინაგანი სასქესო ორგანოები დამახასიათებელია ორივე სქესისათვის. ამ დროს სუბიექტს შეიძლება ჰქონდეს საშვილოსნო თავისი დანამატებით, საშო, სათესლე ჯირკვლები, პროსტატა და სასქესო ასო. ან ერთ მხარეზე საკვერცხე, მეორეზე – სათესლე ჯირკვალი, ან სათესლე ჯირკვალი და საკვერცხე ერთად არის შეზრდილი.

სქესის დადგენისათვის უნდა ვისარგებლოთ, როგორც ანამნეზით (მენსტრუაცია, პოლუცია) და ანთროპომეტრიული მონაცემებით, ისე მეორადი სასქესო ნიშნების (ხმის ტემბრი, სარძევე ჯირკვლების განვითარება, თმიანობა სახეზე, ტანზე, სასქესო ორგანოებზე), გარეთა სასქესო ორგანოების მდგომარეობითა და შინაგანი სასქესო ჯირკვლების ფუნქციის თავისებურებებით.

გირშფელდი პერმაფროდიტიზმის კიდევ სამ სახეს არჩევს: სომატური, ფსიქიური და ფსიქო-სექსუალური.

სომატური პერმაფროდიტიზმის დროს სასქესო ორგანოები ნორმალური განვითარებისაა, მეორადი სასქესო ნიშნები კი დამახასიათებელია ორივე სქესისათვის.

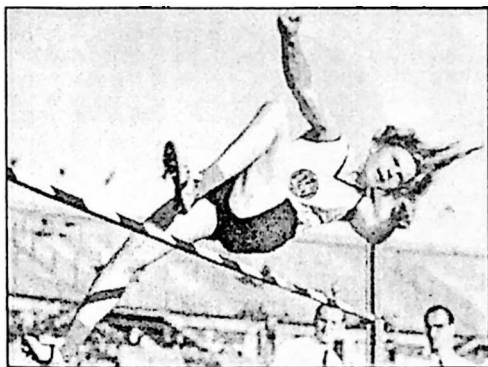


სურ. 96. ტრანსვერსიტი. მარცხნივ – ქალის ტანსაცმელში; მარჯვნივ – საკუთარში.

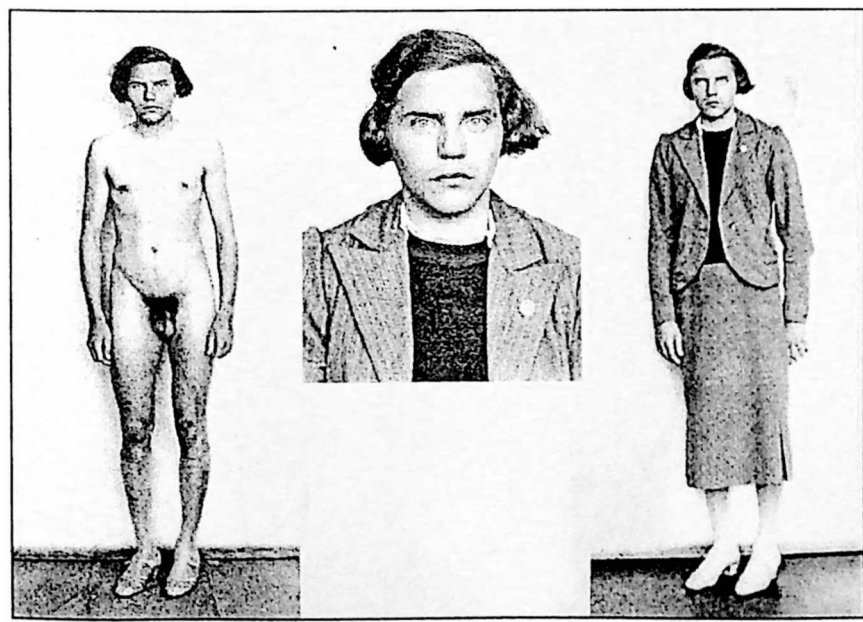
ფსიქიური პერმაფროდიტიზმის (ტრანსვერსიტი) დროს სასქესო ორგანოები ნორმალური განვითარებისაა, არავითარ გადახრას ადგილი არა აქვს სასქესო ორგანოების მხრივ, მაგრამ პიროვნებას აქვს შეცვლილი ფსიქიკა. ამ დროს ქალს აქვს მიდრეკილება მამაკაცური ქცევისადმი, იცვამს მამაკაცის ტანსაცმელს და ეწევა მამაკაცისათვის დამახასიათებელ ცხოვრებას და პირიქით (სურ. 96, 97, 98, 99).

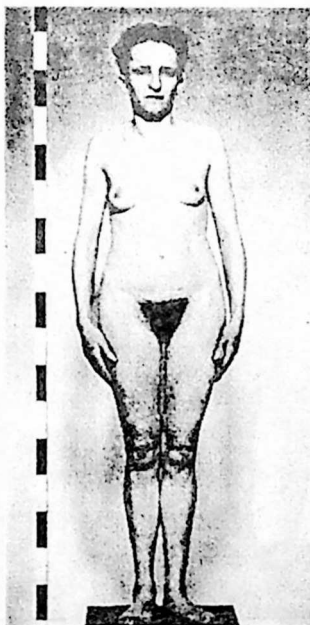
ფსიქო-სექსუალური პერმაფროდიტიზმის დროს პიროვნება სქესობრივ ცხოვრებას ეწევა როგორც ქალთან, ისე მამაკაცთან. ფსიქიკური განწყობით ის ყოველთვის მოწინააღმდეგე სქესისათვის დამახასიათებელი ნიშნებით ხასიათდება.

ზემოთ აღნიშნული პერმაფროდიტიზმის სამივე სახეს აქვს განვითარებული ერთ-ერთი სქესისათვის დამახასიათებელი გარეგანი და შინაგანი სასქესო ორგანოები.



სურ. 97
ტრანსვერსიტი.





სურ. 98. ტრანსვერსიტი.



სურ. 99.
ტრანსვერსიტი.

სქესობრივი სიმწიფე

ქალი სქესობრივად მომწიფებულად ითვლება მაშინ, როდესაც მას ორგანიზმის საერთო ფიზიკურ განვითარებასთან ერთად აქვს: სქესობრივი შეუღლების, ჩასახვის, ნაყოფის მუცლად ტარების, მშობიარობისა და ბავშვის აღზრდის უნარი, ხოლო მამაკაცი მაშინ, როდესაც მას ექნება შეუღლებისა და განაყოფიერების უნარი.

სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ჩატარება სქესობრივი სიმწიფის დასადგენად ხშირ შემთხვევაში წარმოებს მაშინ, როდესაც აღინიშნება სქესობრივი კავშირის (როგორც ნაძალადევი, ისე ნებაყოფლობითი) დამყარება არასრულსაკოვან პირთან.

დადგენილია, რომ გოგონები და ვაჟები 14 წლამდე სქესობრივად მოუმწიფებლად ითვლებიან, ხოლო 18 წლისას ისინი სქესობრივად მომწიფებულნი არიან, ამიტომ სქესობრივი სიმწიფის განსაზღვრა უნდა ხდებოდეს 14-18 წლების შუალედში. მხედველობაში მისაღებია ის, რომ სქესობრივი მომწიფების პროცესი გრძელდება რამოდენიმე წელი და დამოკიდებულია მთელ რიგ ფაქტორზე, როგორცაა: სოციალური, გეოგრაფიული, ალიმენტური, მემკვიდრეობითი და სხვა.

სასამართლო-სამედიცინო ლიტერატურაში მოყვანილია ნაადრევი სქესობრივი მომწიფების არა ერთი შემთხვევა. კარუს და როვლემ შეისწავლეს ნაადრევი სქესობრივი მომწიფების ორი შემთხვევა. ერთს მენსტრუაცია დაეწყო 2 წლის ასაკში და დაორსულდა 8 წლის ასაკში. მეორეს მენსტრუაცია დაეწყო ერთი წლის ასაკში და დაორსულდა 9 წლის ასაკში, იმშობიარა და დაბადა სიცოცხლისუნარიანი ნაყოფი. ვეგეფურიცმა ნაადრევი სქესობრივი მომწიფების შემთხვევა ნახა 11 წლის ასაკის ორსულ გოგონაზე, რომელმაც იმშობიარა და დაბადა 3.700 გ ნაყოფი. მენსტრუაცია მას დაეწყო 10 წლის ასაკში.

არანაკლებ საინტერესოა პროფესორ ი.ხ. ხაჯინსკის მიერ შესწავლილი ნაადრევი სქესობრივი მომწიფების ორი შემთხვევა. ერთს მეორადი სასქესო ნიშნები განუვითარდა 4 წლის ასაკში, ამავე ასაკში ჩამოუყალიბდა ნორმალური მენსტრუაციული ციკლი, 6 წლის დაორსულდა და ოპერაციული ჩარევის შემდეგ დაიბადა 50 სმ სიგრძის და 3.000 გ წონის ნაყოფი. მეორე იყო 10 წლის და 5 თვის გრგონა, ნორმალური მენსტრუაციული ციკლით და სქესობრივ ჟინს იკმაყოფილებდა 9 წლის ასაკიდან სისტემატურად. საშობე 24 წლის მამაკაცის სასქესო ასოს ხახუნით.

ნაადრევი სქესობრივი მომწიფების მიზეზი შემთხვევათა უმრავლესობაში ენდოკრინული ჯირკვლების სიმსივნური დაავადებაა.

სქესობრივი სიმწიფის გამოსარკვევად აუცილებელია გარეთა სასქესო ორგანოების მდგომარეობისა და მეორადი სასქესო ნიშნების შესწავლა. შეუღლების უნარის დადგენისას უნდა დავრწმუნდეთ, რომ საშოს ხვრელში შეიძლება თავისუფლად მოთავსდეს მამაკაცის სასქესო ასო. ჩასახვის უნარის არსებობაზე მიგვითითებს საკვერცხეების ფუნქცია — ოვულაცია შემდგომი მენსტრუაციული ციკლით. მენსტრუაციის დაწყების ვადები სხვადასხვაა, რომელიც დამოკიდებულია საყოფაცხოვრებო პირობებზე, კვებაზე, კლიმატზე, ეროვნებასა და მრავალ ინდივიდუალურ თავისებურებაზე. გოგონებს მენსტრუაცია ეწყებათ 10-16 წლამდე, მაგრამ მხოლოდ ეს ფაქტი სქესობრივ სიმწიფეზე არ მიუთითებს.

ორსულობისა და მშობიარობის უნარი ბევრად არის დამოკიდებული ქალის ფიზიკურ განვითარებაზე, მუცლის პრესის და საშვილოსნოს მდგომარეობაზე, მენჯის ზომაზე, სარძევე ჯირკვლებისა და მათი დვრილების განვითარებაზე, და ბოლოს, ბავშვის აღზრდის უნარი, რომელიც გულისხმობს ქალის ფსიქიური განვითარების ისეთ დონეს, როცა იგი სრულიად მომზადებულია ბავშვის აღზრდისათვის.

ვაჟს შეუღლების უნარი უფრო ადრე უვითარდება, ვიდრე განაყოფიერების. ვაჟის სქესობრივი მომწიფების საკითხის გადამწყვეტის დროს უნდა შევისწავლოთ ორგანიზმის ფიზიკური განვითარება (ანთროპომეტრული მონაცემები), გარეთა სასქესო ორგანოების მდგომარეობა და მეორადი სასქესო ნიშნები.

ანთროპრომეტრული ზომების მინიმალური მაჩვენებლები მშობიარობის უნარის დადგენისათვის შემდეგია: სიმაღლე – 150 სმ, მჯდომარე მდგომარეობაში – 80 სმ, გულმკერდის გარშემოწერილობა – 78-80 სმ, ტანის (კისრის მე-7 მალიდან კუდუსუნის ძვლამდე) სიგრძე – 56-58 სმ, მხრების გარშემოწერილობა – 30-31 სმ, მუხლის – 40-41 სმ, მენჯის ზომები ციბრუტთა შორის 29 სმ, ქედთა შორის – 26 სმ, წვეტთა შორის – 23 სმ, გარეთა კონიუგატთა – 18 სმ.

სქესობრივად მომწიფებული ქალის საშვილოსნოს ტანის სიგრძე ნორმაში საშვილოსნოს მთელი სიგრძის $\frac{2}{3}$ უნდა იყოს, ყელის კი $\frac{1}{3}$, ამასთან ყელის ფორმა ცილინდრულია და არა კონუსისებრი.

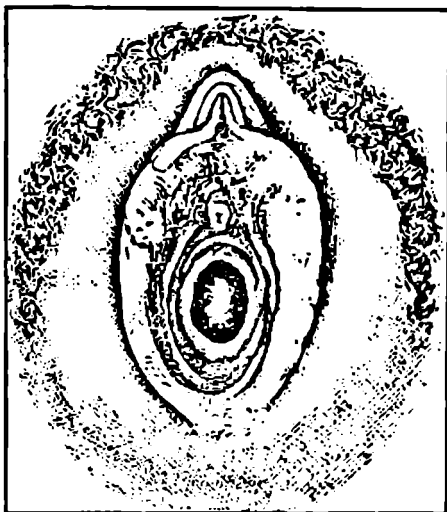
ქალწულობა და სქესობრივი კავშირის შექმნის დადგენა

ქალწული ენოდება გოგონას მაშინ, თუ მას არა აქვს დარღვეული საქალწულე აპკი, ბერძნულად საქალწულე აპკს ჰიპენი (გარსი, გადასაფენი) ჰქვია. ზოგიერთი ავტორი მას ქალწულობის აპკს, ქალწულობის დაცვის პატარა ბეჭედს, უმანკოების ზონას უწოდებს. შორეულ წარსულში პოეტები მას ყვავილს (*flora*) უწოდებდნენ, საიდანაც სასამართლო მედიცინაში წარმოიშვა ტერმინი „დეფლორაცია“

ქალწულობისა და სქესობრივი კავშირის ფაქტის დადგენისას დიდი მნიშვნელობა აქვს საეჭვო სასქესო მდგომარეობის, სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის (გაუპატიურება, სქესობრივი კავშირი არასრულწლოვანთან, გარყვნილი ქმედე-

ბის დროს) და, აგრეთვე პიროვნების ღირსების წინააღმდეგ (შეურაცხყოფა, გაჭორვა) ჩადენილი დანაშაულის დროს.

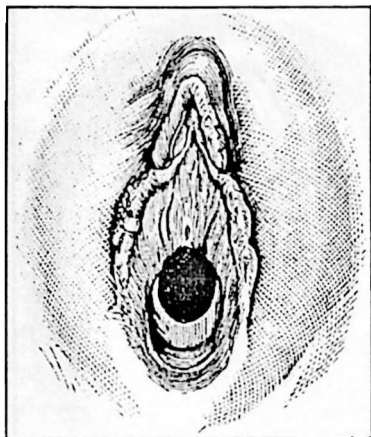
უმრავლეს შემთხვევაში საქალწულე აპკი მოთავსებულია საშოს შესავალ ხვრელთან, უფრო იშვიათად ოდნავ შიგნით, რომელიც საშოს ლორწოვანი გარსის დუბლიკატურას წარმოადგენს. მას აქვს ორი ზედაპირი — ზედა ანუ შიგნით მიმართული საშოს ღრუსაკენ და ქვედა ანუ ვესტიბულური მიმართული გარეთ, საშოს კარიბჭისკენ. საქალწულე აპკი შედგება შემაერთი და კუნთოვანი ქსოვილისაგან, განვითარებული ელასტიკური ბოჭკოების, ნერვული და სისხლძარღვებისაგან. საქალწულო აპკში არჩევენ ფუძეს და თავისუფალ კიდეს, რომელიც საშოსაკენაა მიმართული და წარმოადგენს აპკის ხვრელს.



სურ. 100. ბექდისებური ფორმის საქალწულე აპკი.

კონსისტენციის მიხედვით არჩევენ საქალწულო აპკის 4 ძირითად ფორმას: 1. დუნე — ეპითელური შენების; 2. ხორციანი — საკმაოდ სქელი და მკვრივი; 3. ბოჭკოვანი — შემაერთებულქსოვილოვანი ბოჭკოებით მდიდარი; 4. ელასტიკური — მდიდარი ელასტიკური ბოჭკოებით.

საქალწულო აპკის სხვადასხვა ფორმა არსებობს, კერძოდ: ბექდისებრი — მას რგოლის ფორმა აქვს (სურ. 100), ცენტრალურად მოთავსებული მრგვალი ანუ ოვალური ხვრელით. მისი სიგრძე (მანძილი ფუძიდან კიდემდე) ფართო ფარგლებში მერყეობს. ასეთი აპკი უფრო ხშირ შემთხვევაში გვხვდება,



სურ. 101.

ნახევრადმთვარისებური ფორმის საქალწულე აპკი.

თავისუფალ კიდეებს აქვს ფოჩისებრი ფორმა (სურ. 102); დაკბილული — თავისუფალი კიდეები დაკბილულია; ნილოვანი — საქალწულო აპკი შედგება ოთხი ან სამი ნაწილისაგან; უხვრელო — საშოს შესავალი მთლიანად დახურულია; ტიხრიანი — საქალწულო აპკის კიდეები შეერთებულია ერთმანეთთან, რის გამოც ერთი ხვრელის ნაცვლად აღინიშნება ორი ხვრელი, ფანჯრიანი — როცა აპკს აქვს ორი, სამი და უფრო მეტი ხვრელი და სხვა (სურ. 103, 104, 105, 106).

საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევას დეფლორა-

ელასტიურია და ადვილად იწელება.

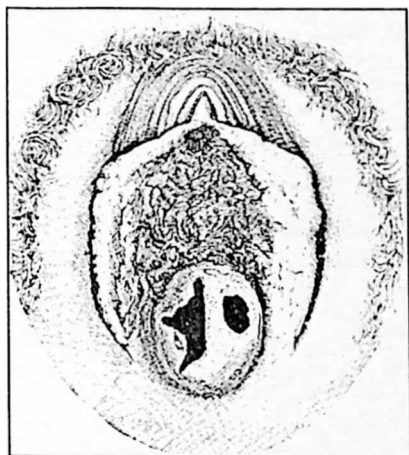
ნახევრადმთვარისებრი — ის მის ქვედა ბოლოში მაღალია, გასქელებულია და მისი ხვრელი ზემოთ არის მოთავსებული. აღნიშნული ნააგავს ნახევარმთვარეს (სურ. 101).

ბაგისმაგვარი — ამ დროს აპკის კედლის ზედა და ქვედა ნახევარი სუსტად არის გამოხატული, ხვრელი ნაპრაღისებრია.

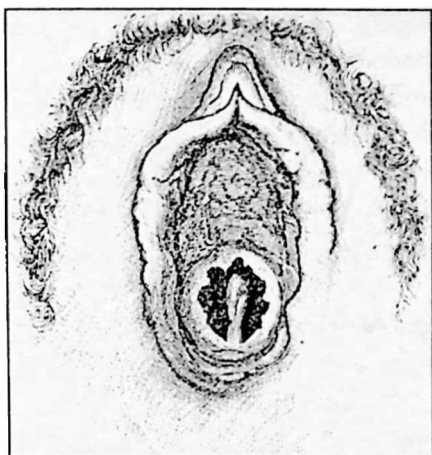
ზემოთაღნიშნული ძირითადი ფორმების გარდა შეიძლება შეგვხვდეს გადახრები: ფოჩისებრი —



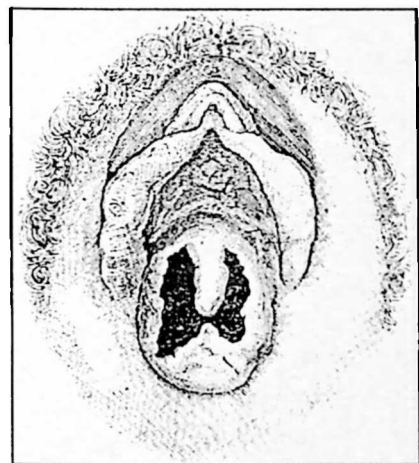
სურ. 102. ფოჩისებური საქალწულე აპკი



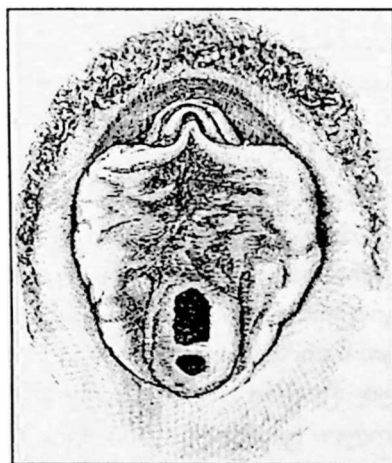
სურ. 103. ტიხრიანი, არასწორი კიდეების მქონე საქალნულე აპკი.



სურ. 104. ტიხრიანი (ტიხარი ქვედა ბოლოზე იწყება) საქალნულე აპკი.

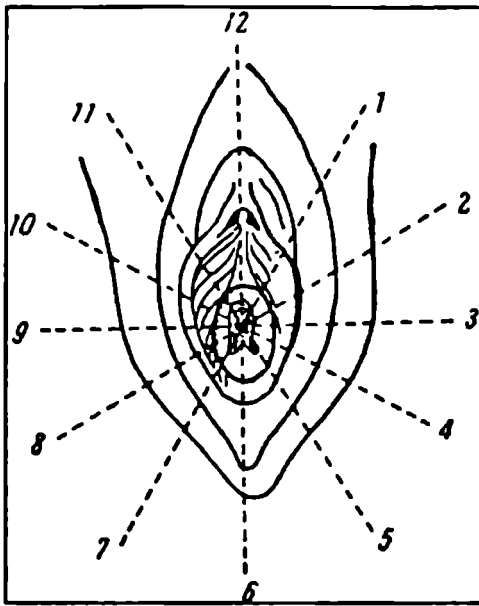


სურ. 105. ტიხრიანი საქალნულე აპკი.



სურ. 106. ტიხრიანი საქალნულე აპკი (გარდიგარდმო ტიხარი).

ცია ან გახრწნა ეწოდება. გახრწნა ქართული ტერმინია, რაც პირველი სქესობრივი შეუღლების შედეგად საქალქულო აპკის მთლიანობის დარღვევას ნიშნავს. არსებითი განსხვავება ამ ორ ტერმინს შორის არ არსებობს. საქალქულო აპკის მთლი-



ანობის დარღვევა ძირითადად მექანიკური ძალის ზემოქმედების შედეგად ვითარდება, სასქესო ასოს საშოს ხვრელში მოთავსებისას, ანდა მისი დარღვევა შესაძლებელია გარყვნილი ქმედების დროს, ან შედარებით იშვიათად, სასქესო ორგანოების მიდამოში ტრავმის გამო. დარღვეული საქალწულო აპკი ნააგავს ნაფლეთოვან ჭრილობას, რომლის კიდეები უსწორმასწოროა, სისხლმდენია, ჭრილობის კიდეები შეშუპებულია, ალაგ-ალაგ აღინიშნება სისხლნაფლეთები.

სურ. 107. საქალწულო აპკის ტოპოგრაფია.

საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევა მის ქვედა ნახევარში და გვერდის კედლებზე გვხვდება.

საქალწულო აპკის დაზიანებათა ლოკალიზაციის განსაზღვრისათვის შემოღებულია საქალწულო აპკის დაყოფა საათის ციფერბლატის დანაყოფების მიხედვით. სანაწულო აპკი უნდა წარმოვიდგინოთ ისე, რომ საათის ციფერბლატზე არსებული ციფრი 12 მოხვდეს შარდსადენის გარეთა ხვრელისაკენ, ხოლო ციფრი 6 ნაწლავის შესავალთან (სურ. 107).

დარღვეული საქალწულო აპკის შეხორცების ხარნგრძლივობა დამოკიდებულია საქალწულო აპკის ფორმაზე, მის კონსისტენციაზე და ორგანიზმის ინდივიდუალურ თავისებურებაზე. თუ საქალწულო აპკის დარღვევასთან ერთად აღინიშნება საშოს კედლების ლორწოვანის დაზიანება, მაშინ შეხორცებითი პროცესის ხანგრძლივობა საგრძნობლად მატულობს.

პირველ 2-3 დღეს ჩანახევის კიდეები სისხლმდენია, დაფარულია შედედებული სისხლით, ოდნავ მონითალო ფერისაა, საშოს შესავალში შეიმჩნევა სისხლი ან მისი კვალი, ლორწოვანი გარსი შესიებულია. მე-3-5 დღეზე შეშუპება შედარებით სუსტადაა გამოხატული და აპკის კიდეები დაფარულია მოთეთრო ფერის ნადებით. მე-5-8 დღეზე ანთებითი პროცესები კლებულობს და ჩანახევის კიდეები იფარება გრანულაციური ქსოვილით.

დარღვეული საქალწულო აპკი უმრავლეს შემთხვევაში მე-12-20 დღეზე დანანიბურდება და ანთებითი რეაქციების კვალი ქრება.

ჩანახევის კიდეებზე განვითარებული ნანიბური ზოგჯერ ტლანქია, ზოგჯერ კი ნაზი, ძნელად შესამჩნევი. ნანიბურის წარმოშობის შემდეგ დაზიანების ხანდაზმულობის დადგენა შეუძლებელია.

გამოკვლევის დაწყებამდე ექსპერტი დეტალურად ზუსტად უნდა გაეცნოს წინასწარ ცნობებს და საქმის გარემოებას. ხოლო, ამის შემდეგ იგი უნდა შეუდგეს გამოსაკვლევ პირის ობიექტურ შესწავლას. ამისათვის საჭიროა შესამონმებელი პირის სრული გაშიშვლება და მისი სხეულის ფიზიკური განვითარების მონაცემების (სიმაღლე, სხეულის ცალკეული ნაწილების გარშემონერილობა, ილლიის და ბოქვენის მიდამოში თმისაობა, სარძევე ჯირკვლების მდგომარეობა და სხვა) და სხეულზე არსებული დაზიანებების ხასიათისა (ნაჭდები, სისხლნაჟღენთი, ჭრილობა და სხვა) და ხარისხის აქტში ზუსტი ლოკალიზაციის დაფიქსირება.

სასქესო ორგანოებისა და საქალწულე აპკის დათვალიერებამდე ექსპერტმა დაზარალებულისაგან აუცილებლად უნდა მიიღოს პასუხი 3 კითხვაზე: 1. იგრძნო თუ არა ტკივილი, 2. შეამჩნია თუ არა სისხლი და 3. იგრძნო თუ არა სისველე. შემთხვევათა უმრავლესობაში, ზემოთაღნიშნული სამი ნიშანი შეუღლების მტკიცების წინაპირობაა.

სასქესო ორგანოების გამოკვლევა, როგორც წესი, უნდა განარმოთ გინეკოლოგიურ სავარძელში ბუნებრივი განათების პირობებში. საქალწულო აპკის შესამოწმებლად დიდი სასირცხო ბაგეების გარეთა კიდეებს ორივე მხრიდან, დაახლოებით მისი შუა მესამედის მიდამოში, ცერითა და საჩვენებელი თითით ვწვეთ ჩვენსკენ და ზემოთ ისე, რომ გამოჩნდეს საშოს შესავლის ლორწოვანი გარსი, შარდსადენის გარეთა ხვრელი და საქალწულე აპკი. დაწვრილებით უნდა აღწეროთ ლორწოვანი გარსის თავისებურება (ფერი, დანაოჭების ხარისხი), მასზედ შეუღლების შედეგად დარჩენილი კვალი (ჰიპერემია, ნაჭდევი, სისხლნაჟღენთები), საქალწულო აპკის მდებარეობა, მისი ფორმა, სიმალლე, კედლების სისქე, ხვრელის ოდენობა და ფორმა თავისუფალი კიდის თავისებურება, აპკის შეკუმშვის ინტენსივობა და ბოლოს, მასზედ არსებული დაზიანების ხასიათი და ზუსტი ლოკალიზაცია.

საქალწულო აპკის რეაგირების ინტენსივობის დადგენისათვის საქალწულო აპკის ხვრელის შესავალში თითის წვერის ფრთხილი შეყვანით უნდა მივიღოთ საპასუხო რეაქცია ე.წ. შეკუმშვის რგოლი. მისი არ არსებობა მოწმობს სქესობრივი აქტის შესრულების შესაძლებლობას დეფლორაციის გარეშე. სქესობრივი კავშირი შესაძლებელია დეფლორაციის გარეშე იმ შემთხვევაში, როდესაც ბეჭდისებრ საქალწულო აპკს აქვს შედარებით დიდი ხვრელი ანუ დაბალი კედელი და სასქესო ასო თავისუფლად, საქალწულო აპკის დაურღვევლად თავსდება საშოში. შეკუმშვის რგოლის რეაქცია შეიძლება დადებითი იყოს დეფლორაციის შემდეგაც (სქესობრივი კავშირის ხანგრძლივი პაუზა, ვაგინიზმი).

სქესობრივი შეუღლების ფაქტის კატეგორიული მტკიცება მხოლოდ საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევით არ შეიძლება, რადგან საქალწულო აპკის მთლიანობის დარღვევა შეიძლება მოხდეს შემთხვევით, მაგ. თითით, სამედიცინო მანიპულაციის დაუდევრად ჩატარების დროს. ასევე, როგორც

ზემოთ იყო მითითებული, შესაძლებელია სქესობრივი კავშირი დეფლორაციის გარეშე, საქალქულო აპკის აგებულების თავისებურებების გამო. აპკის მთლიანობა არ დაირღვევა მაშინაც, თუ სქესობრივი კავშირი მოხდა საშოს კარიბჭეში.

სქესობრივი შეუღლების კატეგორიული მტკიცებაა საშოში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა. ამისათვის აუცილებელია საშოდან ნაცხის აღება და ლაბორატორიული წესით მისი გამოკვლევა. ნაცხის ასაღებად ხმარობენ ლითონის სტერილურ თხელ ზონდს ან მინის ჩხირს, რომლის ბოლოში სტერილური დობანდია მიმაგრებული. ნაცხი უნდა ავილოთ რაც შეიძლება ღრმა ადგილებიდან უმჯობესია საშოს უკანა თალიდან. მას ათავსებენ სტერილურ, ორ სასაგნე მინას შორის, ამრობენ ოთახის ტემპერატურაზე, შესაფერისად შეფუთავენ, დალუქავენ, დააწერენ ნაცხის აღების თარიღს და საპასპორტო მონაცემებს. სქესობრივი შეუღლების შემდეგ, საშვილოსნოში სპერმატოზოიდები ინახება საშუალოდ 3-5 დღე და ზოგჯერ უფრო მეტ ხანს.

სქესობრივი კავშირის დროს ზოგჯერ შესაძლებელია აღინიშნოს გარეთა სასქესო ორგანოების ტრავმული დაზიანება, კერძოდ, ამ დროს შესაძლებელია განვითარდეს ნავისებრი ფოსოს მიდამოში ლორწოვანი გარსის დაზიანება ნაჭდევებისა და ნასკდომების სახით. საშოს ლორწოვანი გარსის გასკდომა, ზოგჯერ აღწევს შორისის კუნთოვან ფენამდე, ზოგჯერ დაზიანებები შეიძლება განვითარდეს საშოს წინა კედელზე და ლორწოვანი გარსის ნასკდომები გავრცელდეს საშარდე მილის უკანა კედელზე.

სქესობრივი კავშირის დამადასტურებლად ითვლება, აგრეთვე ორსულობა და ვენერიული დაავადება. ვენერიული დაავადებისას აუცილებელია დადგინდეს ვენერიული დაავადების რომელი ფორმა და რა გზით მოხდა დაავადების შეყრა, რადგან ვენერიული დაავადებით დასნებოვნება შესაძლებელია არასქესობრივი გზითაც.

სქესობრივი შეუღლების და ჩასახვის უნარობა

ქალებში სქესობრივი შეუღლების უნარის დაკარგვა შეიძლება განპირობებული იყოს როგორც შეძენილი, ისე თანდაყოლილი პათოლოგიით (მოკლე საშო, აპლაზია, ატრეზია, ვაგინიზმი, სიმსივნეები, მენჯის ძვლების მოტეხილობის შედეგად განვითარებული დეფორმაცია, ორმხრივი კოქსიტი და სხვა).

ჩასახვის უუნარობის მიზეზი შეიძლება იყოს ასაკი (სასქესო ჯირკვლების ფუნქციის განუვითარებლობა ან მისი ფუნქცია უკვე დასრულებულია). სხვადასხვა გინეკოლოგიური დაავადება (ენდომეტრიტები, საშვილოსნოს სიმსივნეები, საშვილოსნოს ატრეზია და სხვა), ჰორმონული ცვლილებები, ქრონიკული ინფექციური დაავადებები, ინტოქსიკაცია, დასხივება და სხვა.

მამაკაცის სქესობრივი შეუღლების უნარი განისაზღვრება სქესობრივი ლტოლვით და სასქესო ასოს ერექციით, რომელიც თესლის დანთხევამდე არ დუნდება. სქესობრივი უუნარობა მამაკაცებში შეიძლება გამოწვეული იყოს გარეთა სასქესო ორგანოების შეძენილი ან თანდაყოლილი სიმახინჯეების გამო (სასქესო ასოს აპლაზია ან ჰიმოპლაზია), დაავადებით (კიბო, შაქრიანი დიაბეტი), სასქესო ორგანოების და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ტრავმული დაზიანებებითა და ცნს დაავადებებით. სქესობრივი ლტოლვის შესუსტება შეიძლება გამოიწვიოს მავნე ჩვევებმაც (ალკოჰოლიზმი, თამბაქოს ხანგრძლივი წევა). ამასთან ერთად შესაძლებელია აღინიშნოს ე.წ. ფუნქციური იმპოტენცია, რომლის მიზეზია სხვადასხვა სახის ნევროგენური რეაქცია.

მამაკაცებში განაყოფიერების უნარის დაკარგვა დავავშირებულია სათესლე ჯირკვლების ფუნქციის მოშლასთან, თესლის გამომტანი სადინარების გამტარუნარიანობის შეცვლასთან და შეუღლების უნარის დაკარგვასთან. აღნიშნული მდგომარეო-

ბის მიზეზი შეიძლება იყოს სათესლე ჯირკვლების თანდაყოლილი ან შექნილი მანკები (ჰიპოპლანია, ატროფია), სათესლე ჯირკვლების არარსებობა, სხვადასხვა სახის დაავადება (ანთებითი ხასიათის ცვლილებები, სიმსივნეები), ინტოქსიკაცია (ტყვიით, დარიშხანით), რენტგენისა და რადიოაქტიური სხივების ზემოქმედებით.

ორსულობა

ორსულობის დადასტურება სასამართლო-სამედიცინო თვალსაზრისით საჭიროა: მამათცნობის გასარკვევად, გაუპატიურების დროს, აბორტისა და განქორწინების საკითხებთან დაკავშირებით, ორსულობის სიმულაციისა და დისიმულაციის შემთხვევაში და სხვა.

ორსულობის დასადგენად არსებობს შემდეგი ნიშნები: 1. სარნმუნო ანუ უტყუარი, 2. საეჭვო ანუ სუბიექტური, 3. არასარნმუნო ანუ სავარაუდო ნიშანი.

ორსულობის უტყუარი ნიშნებია:

1. ნაყოფის გულისცემის მოსმენა (ორსულობის მეორე ნახევარი);
2. ნაყოფის მოძრაობა (ორსულობის მეორე ნახევარი);
3. ნაყოფის ნაწილების შეგრძნება (ორსულობის მეორე ნახევარი);
4. რენტგენოლოგიურად ნაყოფის ჩონჩხის დადგენა (ორსულობის მე-2-3 თვიდან);
5. ექოსკოპია;
6. ბიოლოგიური რეაქციები აშვიმ-ცონდეკის და გალი-მაინინის.

აშვიმ-ცონდეკის რეაქციის ჩასატარებლად საჭიროა 3-4 კვირის თეთრი თაგვები, მათ ორგანიზმში 48 საათის განმავლობაში, კანქვეშ 6-ჯერ შეჰყავთ 0,2-0,4 მლ ქალის შარდი, ცხოველებს კლავენ ცდის დაწყებიდან 100 საათის გავლის

შემდეგ და სწავლობენ საკვერცხეში არსებულ ცვლილებებს. აღნიშნული რეაქცია სამი ხარისხისაა: პირველი ხარისხის რეაქციის დროს საკვერცხეში ფოლიკულები გამრავლებულია, საშვილოსნო გაფხვიერებული და ციანოზურია. მეორე ხარისხის რეაქციისას კი საკვერცხეში ვითარდება მრავლობითი სისხლჩაქცევები, საშვილოსნოს რქებში ცვლილებები არ არის. მესამე ხარისხის რეაქციისას აღნიშნება საკვერცხეების ფოლიკულური უჯრედების ლუთეინიზაცია და ყვითელი სხეულის წარმოშობა.

ორსულობის დასადგენად აშქიმ-ცონდეკის მეორე და მესამე ხარისხის რეაქციები მეტად სარწმუნოა.

გალი-მაინინის რეაქციისათვის იყენებენ მამალ ბაყაყს, რომელსაც ზურგის მიდამოში კანქვეშ უშხაპუნებენ გამოსაკვლევი ქალის 3-5 მლ შარდს. თუ კლოაკაში 2 საათის განმავლობაში მოხდა თესლის გამოყოფა, მაშინ ქალი ორსულადაა.

გალი-მაინინის რეაქციის ჩატარება ყოველთვის ხელსაყრელია და ამასთან გაცილებით ადვილი.

ორსულობის საეჭვო, სათუო ანუ სუბიექტური ნიშნებია:

1. მენსტრუაციის შეჩერება — შეიძლება მოხდეს სხვა მიზეზით (ტუბერკულოზი, მალარია, ფსიქიური განცდები, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების დაავადებები და სხვა).

2. საშოს შესავლის ციანოზი (შეიძლება განვითარდეს საშვილოსნოს სიმსივნური დაავადების დროსაც).

3. საშვილოსნოს გადიდება, ფორმისა და კონსისტენციის შეცვლა — მოსალოდნელია სიმსივნეების დროსაც.

4. პისკაჩეკის ნიშანი — იქ, სადაც კვერცხუჯრედია მიმაგრებული, მეტად გამოზურცულია და საშვილოსნოს კონფიგურაცია შეცვლილია (შეიძლება იყოს ფიბრომიომების და საშვილოსნოს გარეშე ორსულობის დროსაც).

5. ჰეგარის ნიშანი — საშვილოსნოს ყელის შიგნითა პირის გათხელება და საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტის დანაოჭებისა და შემაღლების შექმნა (პირველი და მეორე ნიშანი).

6. ჰაუსის ნიშანი – საშვილოსნოს ყელის თითოთ გამოწვეული მოძრაობა საშვილოსნოს ტანს არ გადაეცემა (შეიძლება იყოს ფიბრომიომების დროსაც).

7. მაკდონალდის ნიშანი – ბიმანუალური გასინჯვით ორსულობის დროს საშვილოსნოს ტანი ადვილად გადმოიკეცება საშვილოსნოს ყელზე.

8. სარძევე ჯირკვლების გადრდება, პიგმენტაცია, ხსენი (აღნიშნული მოსალოდნელია საშვილოსნოში არსებული პათოლოგიური პროცესის დროსაც).

9. ფრიდმანის რეაქცია – მომნიფებულ კურდღელში სპონტანტური ოვულაცია არ წარმოებს. ხელოვნურად ფოლიკულის გახეთქვა შეიძლება მამალთან შეჯვარების დროს და აგრეთვე პროლანის შეშხაპუნებით.

ორსულობის სავარაუდო ანუ არა სარწმუნო ნიშნები:

1. გულისრევა და პირღებინება; 2. ყნოსვისა და გემოვნების შეცვლა; 3. მუავე საჭმლის სურვილი; 4. ნერწყვის დენის გაძლიერება; 5. გუნება-განწყობის შეცვლა (აღზნებადობა); 6. თავისა და კბილის ტკივილი; 7. სახეზე და თეთრი ხაზის გასწვრივ პიგმენტაცია; 8. ქვემო კიდურების შეშუპება და ვენების გაგანიერება; 9. ცხიმის დაგროვება მკერდზე და სხვა.

ორსულობის დადგენა ნაადრევ პერიოდში შესაძლებელია პორმონალური და ბიოლოგიური რეაქციების საშუალებით, ორსულობის მეორე ნახევარში კი – ორსულობის უტყუარი ნიშნებით.

აბორტი

კრიმინალური აბორტი (საქართველოს სსკ, მუხლი 133) ექსპერტიზის დროს პასუხი უნდა გაეცეს შემდეგ კითხვებს: 1. იყო თუ არა ორსულობა, 2. მოხდა თუ არა ორსულობის შეწყვეტა, 3. აბორტი თვითნებურია თუ კრიმინალური, 4. რა გზით ან რა მეთოდის გამოყენებით მოხდა ორსულობის შეწყვეტა, 5. აბორტის შედეგად რა გართულებები განვითარდა.

ყველა აბორტი, თუ ის ნაწარმოებია არასპეციალისტის (მეან-გინეკოლოგი) მიერ ან თუ აბორტი ნაწარმოებია არასპეციალურ (სამშობიარო სახლი, მეან-გინეკოლოგიური განყოფილება) დაწესებულებაში და არ არის შედგენილი სპეციალური სამედიცინო დოკუმენტაცია (ავადმყოფის ისტორია), ითვლება კრიმინალურად.

კრიმინალური აბორტის გამოწვევა შესაძლებელია როგორც ორგანიზმში სხვადასხვა საშუალებების შეყვანით, ისე ორგანიზმზე ზემოქმედებით.

ყველა ფაქტორი, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელია კრიმინალური აბორტის გამოწვევა, იყოფა სამ ჯგუფად: 1. ორგანიზმზე ზოგადი ზემოქმედებით, 2. საშვილოსნოს ღრუში რაიმე უცხო ბლავი საგნის შეყვანით, 3. საშვილოსნოში სხვადასხვა სახის სითხის შესხურებით.

ორგანიზმზე ზოგადი ზემოქმედებით გამომწვევი საშუალებებიდან აღსანიშნავია: ხანგრძლივი რყევით მოძრაობა, ვიბრაცია, ცხენზე ჯდომა, სიმაღლიდან გადმოხტომა, სიმძიმის აწევა, ხანგრძლივად მჯდომარე მდგომარეობაში ცხელი აბაზანების მიღება, მდოგვის საფენები და სხვა.

გარეშე საგნებიდან, რომლებიც შეჰყავთ საშვილოსნოში აბორტის გამოსაწვევად (მკვრივი, ბლავი მოგრძო ფორმის საგნები) შეიძლება იყოს: კათეტერები, ხის ჯოხი, საქსოვი ჩხირები, ბატის ფრთა, ფანქრები და სხვა.

საშვილოსნოს ღრუში სითხეების შესხურება ხდება სხვადასხვა ინსტრუმენტით. შესასრულებლად იყენებენ ცხელ წყალს, კარბოლის მჟავას, სპირტს, იოდს, საპნიან წყალს და სხვა.

კრიმინალური აბორტის გამოწვევა შესაძლებელია, აგრეთვე სხვადასხვა სამკურნალწამლო ნივთიერებების დიდი დოზით, რომელიმე შხამიანი ნივთიერებების მიღებით ან კანქვეშ შეყვანით, რომელიც ტოქსიურად მოქმედებს როგორც ნაყოფზე, ისე დედის ორგანიზმზე. ამისათვის იყენებენ ქინაქინს, ვერცხლის წყლის პრეპარატებს, დარიშხანს, პილოკარპინს, პაქი-

კარპინს, ქაფურის ზეთს, ჰორმონულ პრეპარატებს (პიტუიტრინი, ფოლიკულინი, სინესტროლი) და სხვა.

კრიმინალური აბორტის დადასტურების დროს მხედველობიდან არ უნდა გავეშვათ თვითნებური აბორტის განვითარების შესაძლებლობა, რომელიც ხშირად ვითარდება ნაყოფისა და დედის ორგანიზმში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესების გამო. თვითნებური აბორტი არცთუ ისე იშვიათად შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა ინფექციური დაავადების, ჰორმონული ინტოქსიკაციების, დეკომპენსირებული გულის მანკების, ათაშანგის, თირკმლების უკმარსიობის, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ფუნქციის მოშლისა და სხვათა დროს.

კრიმინალური აბორტის შედეგად მოსალოდნელი გართულებები მრავალია, მათ შორის: პერფორაცია, ზოგადი პერიტონიტი, საშვილოსნოდან სისხლის დენა, საშვილოსნოსა და მისი დანამატების ანთება, პელვეოპერიტონიტი, სეფსისი, პანეროვანი ემბოლია, აიროვანი განგრენა და სხვა.

კრიმინალური აბორტის ამოცნობა რთულია და დიდ სიძნელეებთანაა დაკავშირებული, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ორსულობის ნაადრევი შეწყვეტაა (1-2 თვის ორსულობა) ან აბორტის შემდეგ გასულია დრო (4-5 დღე და მეტი).

ცნობილია, რომ ორსულობის ნაადრევი ნიშნებით (ძუძუს დვრილების და თეთრი ხაზის პიგმენტაცია, ხსენის არსებობა, საშოს ლორწოვანის გაფაშრება და ციანოზი) ყოველთვის არ შეიძლება შეწყვეტილი ორსულობის დადგენა.

შენწყვეტილი ორსულობის ფაქტის დადგენა პირველ კვირაში (5-7 დღე) შესაძლებელია აშქვიმ-ცონდეკის და გალიმინინის ბიოლოგიური რეაქციების საშუალებებით.

თანამედროვე ბიოქიმიური მეთოდების გამოყენებით შესაძლებელია ლიპიდების, ცილების და სხვა ნივთიერებათა ცვლის მოშლის თავისებურებების მონაცემებით კრიმინალური აბორტის ფაქტი დავადგინოთ ორსულობის შეწყვეტიდან დაახლოებით 40 დღის განმავლობაში.

კრიმინალური აბორტის დადგენაში დიდ დახმარებას გვინეცს საშვილოსნოდან გამონადენი, რომელიც აღინიშნება პირველ ორ დღეს. მიკროსკოპული შესწავლით გამონადენში ვნახულობთ ქორიონის ბუსუსებს ან პლაცენტის ქსოვილს. ენდომეტრიუმიდან აღებული მასალის მიკროსკოპული შესწავლის შედეგად, მასში ლეიკოციტური ინფილტრაციის თავისებურებებით შესაძლებელია აბორტის ხანდაზმულობის დადგენა.

გვამზე აბორტის დადგენა შედარებით ადვილია. გაკვეთილს ვნახულობთ ორსულობის ამა თუ იმ ვადისათვის შესაბამისად გადიდებულ საშვილოსნოს, მის ღრუში შესაძლებელია იყოს პლაცენტის ნაწილები, ან საშვილოსნოს შიგნითა ზედაპირზე ხორკლიანი უბანი - პლაცენტის მიმაგრების ადგილი. ამასთან, ერთად უნდა ვნახოთ ორსულობის დამადასტურებელი ნიშანი - რომელიმე საკვერცხეში ყვითელი სხეული.

საშვილოსნოს წონისა და ზომის მიხედვით შესაძლებელია საორიენტაციოდ შეწყვეტილი ორსულობის ვადის დადგენა.

საშოსა და საშვილოსნოს ყელის მექანიკური დაზიანებები, მათი კედლების დამწვრობა და სხვადასხვა ნივთიერებების (კალიუმის პერმანგანატის ხსნარი, იოდი) ხმარების გამო საშოს ლორწოვანის თავისებური შეფერილობა ორსულობის შეწყვეტის მიზნით გარეგანი ჩარევის სასარგებლოდ მიუთითებს.

ყოფილი მშობიარობის დადგენა

ამ მიზნით ექსპერტიზა ტარდება ჩვილთმკვლელობის, ბავშვის მოტაცების ან გაცვლის და სხვათა დროს.

ლოგინობის ხანაში, რომელიც საშუალოდ 6-8 კვირა გრძელდება, აღინიშნება ორსულობით გამოწვეული ცვლილებების უკუგანვითარება. კერძოდ, გადიდებული საშვილოსნოს თანდათანობით მოცულობაში მოკლება და მე-6-8 კვირის ბოლოს ნორმამდე დასვლა.

საშვილოსნოს ყელის გარეთა პირი არანამშობიარებ საშ-



სურ. 108. საშვილოსნოს ყელის გარეთა ზედაპირი
 ა. არანამშობიარები; ბ. ნამშობიარები; გ. მრავალჯერ ნამშობიარები.

ვილოსნოში მრგვალია ან ოვალური, მშობიარობის შემდეგ იგი ნაპრალისებურია, წააგავს ლათინურ ასო S-ს, დეფორმირებულია და დანაწილებული (სურ. 108).

საშოს ლორწოვან გარსში აღინიშნება ნახეთქი, შორისზე ჩახევები, რომლებიც ზოგჯერ სწორ ნაწლავამდე აღწევს.

სარძევე ჯირკვლები გადიდებულია, მომკერივო კოსისტენციის, დვრილები ჰიპერპიგმენტურია, პირველ 2-3 დღეს გამოყოფს ხსენს, ხოლო შემდეგ რძეს. თუ დედა რძეს არ აწოვებს, სარძევე ჯირკვლები უკუგანვითარებას განიცდის, პატარავდება და რძის გამოყოფა წყდება. მიუხედავად ამისა, დიდი ხნის განმავლობაში (5-6 თვე), სარძევე ჯირკვლები სეკრეტს მაინც გამოჰყოფს.

ყოფილი მშობიარობის დადგენაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება საშვილოსნოდან დამახასიათებელ გამონადენის არსებობას. მომყოლის გამოსვლის შემდეგ საშვილოსნოს ღრუდან გამოიყოფა სისხლის ფორმიანი ელემენტები, სანაყოფო გარსების და დემორკაციული პროცესების გზით მოცილებული მოსავარდნი გარსის ნარჩენები. აღნიშნული მასა თხევადდება სისხლის პლაზმასთან და ლიმფასთან ერთად და ქმნის ნამშობიარები საშვილოსნოს ექსკრეტს, რომელსაც მელოგინეთა გამონადენი ანუ ლოქიები ეწოდება. პირველ სამ დღეს იგი სისხლიანია და მათ წითელ ლოქიებს უწოდებენ. მეოთხე დღი-

დან, ანთებითი პროცესების გამო, გამონადენში ანთებითი ექსუდატი მონითალო-მოყავისფერო ფერისაა და მათ სეროზულ-ჩირქოვან ლოქიებს უწოდებენ, მეშვიდე დღიდან მოყვითალო ელფერი აქვს. მე-10-12 დღეზე სეროზულ-ჩირქოვანი გამონადენი წყდება, ლოქიები მცირდება, გამჭვირვალე ხდება და ლოგინობის ხანის დამთავრებამდე თეთრი ლოქიების სახით რჩება.

მშობიარობის ხანდაზმულობის დადგენა თუ გამოკვლევას ჩავატარებთ ლოგინობის პერიოდის პირველი ორი კვირის განმავლობაში, შედარებით ზუსტია. ამ დროს შეცდომა ერთი დღის ფარგლებში იქნება. მშობიარობიდან ორი კვირის გავლის შემდეგ შეცდომის ფარგლები 5-10 დღით განისზღვრება და მშობიარობიდან სამი თვის გავლის შემდეგ ხანდაზმულობის დადგენა შეუძლებელია.

გაცილებით ადვილია მშობიარობის ხანდაზმულობის განსაზღვრა გვამებში.

სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაული

გაუპატიურება

გაუპატიურება სქესობრივ სფეროში ჩადენილი უმძიმესი დანაშაულია (საქართველოს სსკ მუხლი 137). გაუპატიურება ნაძალადევი სქესობრივი კავშირია. გაუპატიურება შეიძლება მოხდეს ფიზიკური ძალის, ფსიქიური ზემოქმედების (მუქარა) ან დაზარალებულის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით.

ფიზიკური ძალის გამოყენებით გაუპატიურების დროს აუცილებლად უნდა შემონმდეს დაზარალებულის და მოძალადის სხეულზე არსებული ფიზიკური დაზიანების ნიშნები და თითოეული მათგანი დეტალურად უნდა იყოს აღწერილი (სურ. 109).

ფსიქიური (მუქარა) ზემოქმედებით გამოწვეული გაუპატიურების დროს სხეულზე რაიმე ობიექტური ნიშნები არ იქნება



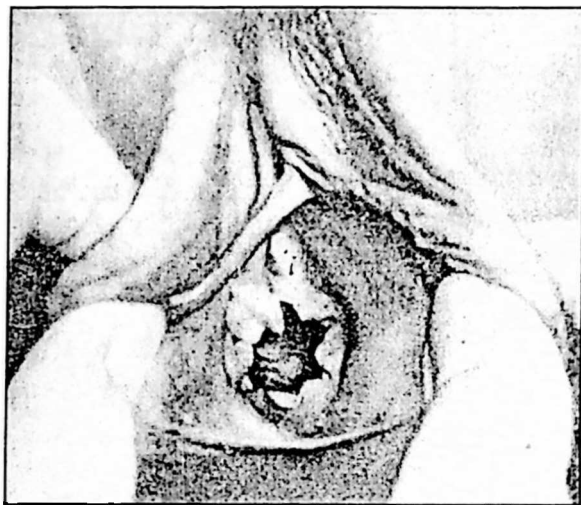
სურ. 109.

გაუპატიურების დროს
სხეულზე მიყენებული
დაზიანებები.

გამოსატული, რადგან ფსიქიური ზემოქმედების კვალი რაიმე ობიექტური ნიშნებით არ ხასიათდება.

გაუპატიურება ქალის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით ისეთი შემთხვევაა, როცა დაზარალებული დაუძლურებულია (ფიზიკური სისუსტე, ქრონიკული დაავადებები, მონამვლა, გადაღლა, ალკოჰოლისა და ნარკოტიკების გავლენა) და არ შეუძლია წინააღმდეგობის განევა.

გაუპატიურების ფაქტის დადგენა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის კომპეტენციაში არ შედის. ეს უნდა დაამტკიცოს გამომძიებელმა და სასამართლომ საქმის გარემოების შესწავლით, საგამომძიებლო მასალების და ძირითადად სამედიცინო ექსპერტიზის მონაცემების გამოყენებით. ასევე მიუღებელია ექსპერტის მიერ დასკვნის გამოტანა, რომ კონკრეტულ შემთხვევაში გაუპატიურება ფიზიკური ძალის, ფსიქიური ზემოქ-



სურ. 110. დარღვეული საქალწულე აპკი.

ბის ფაქტს, ფიზიკური ძალადობის შედეგად დაზარალებულის და მოძალადის სხეულზე დარჩენილი დაზიანების კვალს და სხვა. კონკრეტულად ექსპერტმა უნდა გადაწყვიტოს შემდეგი საკითხები:

1. დარღვეულია თუ არა საქალწულო აპკი (სურ. 110) და თუ დარღვეულია, მისი ხანდაზმულობა, იძლევა თუ არა საქალწულო აპკი თავისი აგებულებით სქესობრივი აქტის შესრულების შესაძლებლობას მისი ანატომიური მთლიანობის დაურღვევლად.

2. არსებობს თუ არა სქესობრივი კავშირის დამადასტურებელი ნიშნები.

3. რა შედეგი გამოიწვია სქესობრივმა კონტაქტმა.

4. სხეულზე არსებული დაზიანებები, მათი ხასიათი, ზუსტი ლოკალიზაცია, ნარმოქმნის მექანიზმი, ხანდაზმულობა და სხეულის დაზიანების სიმძიმის ხარისხი.

ექსპერტმა უნდა გაითვალისწინოს აგრეთვე ისიც, რომ

მედების ან ქალის უმწეო მდგომარეობის გამოყენებით მოხდა, ვინაიდან მარტო სამედიცინო მონაცემებით და იმ მოკლე შემონმეხელი ცნობებით ამ საკითხის გადაწყვეტა შეუძლებელია.

გაუპატიურებასთან დაკავშირებით ექსპერტი ადგენს: სქესობრივ სიმნიფეს, სქესობრივი შეუღლე-

სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში გვხვდება აგრეთვე გაუ-
პატიურების დაუსაბუთებელი დაბრალების შემთხვევები და
თვითდაზიანებანი.

გარყვნილი ქმედება

მასში იგულისხმება ისეთი კანონსაწინააღმდეგო მოქმედე-
ბა, როცა არასრულწლოვანი ან მცირეწლოვანი მონმეა გარ-
ყვნილი ქმედების ან უშუალო კავშირშია ბოროტმოქმედთან
(საქართველოს სსკ, მუხლი 141). მაგალითად, ონანიზმის ან
სქესობრივი კავშირის ჩვენება, მცირეწლოვანთან ან არასრულ-
წლოვანთან სასქესო ორგანოების ჩვენება (გაშიშვლება) ან
სხეულის სხვადასხვა მიდამოში (ილიის, სარძევე ჯირკვლე-
ბის, ბარძაყების, სასქესო ორგანოების და სხვა) სასქესო ასოს
ხახუნი, მისი თითით წვალეა, სასქესო ორგანოზე კოცნა, ენის
მოსმა, შიშველი ბარძაყებისა და სარძევე ჯირკვლების დას-
რესვა და სხვა.

მსგავსი დანაშაულებრივი ქმედება შეიძლება ჩადენილ იქ-
ნას როგორც გოგონებში, ისე ვაჟებში.

საექიმო შემონმებით ძალიან რთულია და თითქმის შეუძ-
ლებელიც გარყვნილი ქმედების დადგენა, რადგან სხეულზე
რაიმე დაზიანების ნიშნები არ შეიმჩნევა. ზოგჯერ შესაძლებე-
ლია აღმოჩენილ იქნეს თესლის კვალი, ან ფიზიკური ზემოქმე-
დების შედეგად სინითლის ნიშნები, ნაჭდევის ან სისხლნაუ-
ლენტის სახით, როგორც სასქესო ორგანოებზე, ისე სხეულის
მიდამოებში. საქალწულო აპკი იშვიათად ზიანდება.

სქესობრივი კავშირი არასრულწლოვანთან

მოქმედი სისხლის სამართლის კოდექსის თანახმად, სქე-
სობრივი კავშირი არასრულწლოვანთან, თუნდაც ნებაყოფლო-
ბით (იმ პირთან, ვისაც სქესობრივ სიმნიფემდე არ მიუღწე-

ვია), ისჯება (კანონით საქართველოს სსკ მუხლი 140).

ხშირ შემთხვევაში მცირენლოვანთან მოზრდილი მამაკაცის სქესობრივი კავშირის დროს საქალწულო აპკის მთლიანობა არ ირღვევა, რადგან მოზრდილი მამაკაცის სასქესო ასო ვერ აღწევს პატარა გოგონას საქალწულო აპკამდე და სქესობრივი კავშირი თავდება საშოს შესავალში. ამ დროს შესაძლებელია ვნახოთ მხოლოდ თესლის კვალი და ტრავმული დაზიანებები (ჰიპერემია, სისხლნაჟღენთი, ნაჭდევი) დიდ და მცირე სასირცხო ბაგეებსა და საშოს შესავლის ლორწოვან გარსზე. სქესობრივი კავშირის ფაქტზე ეჭვის მიტანა შეიძლება აგრეთვე მაშინ, თუ არასრულწლოვან დაზარალებულს აღმოაჩნდება ვენერიული სნეულება. თუ სქესობრივი შეუღლების შედეგად მოხდა საქალწულო აპკის დარღვევა, მაშინ სქესობრივი კავშირის ფაქტის დადგენა ადვილია.

გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირი

სქესობრივი მოთხოვნილების არაბუნებრივი გზით იძულებითი დაკმაყოფილება არის გაუკუღმართებული სქესობრივი კავშირი (საქართველოს სსკ, მუხლი 138).

მამათმავლობა ცნობილია უძველესი დროიდან. ძველ საბერძნეთში და რომში მას დანაშაულებრივ ქმედებად არ თვლიდნენ, მოგვიანებით, განსაკუთრებით კი XVII საუკუნიდან, პედერასტიის შემთხვევებს ადგილი ჰქონდა ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებში.

კარლოს V მიერ დაწესებული კანონით მამათმავლობა ისჯებოდა მძიმე სასჯელით - ცეცხლში დანვით. ინგლისში და ამერიკაში აღნიშნული დანაშაულისათვის დიდხანს მოქმედებდა სიკვდილით და ჩამოხრჩობით დასჯა. სადღესოდ აღნიშნული ქმედებისათვის კანონი გაცილებით შემსუბუქდა და ზოგიერთ ქვეყანაში მას დანაშაულებრივ ქმედებად არ თვლიან.

მამათმავლობა ანუ პედერასტია ნიშნავს მამაკაცის სქესობრივ კავშირს მამაკაცთან. ამ დროს სქესობრივი კავშირი შემთხვევათა უმრავლესობაში მყარდება სწორი ნაწლავიდან, შედარებით იშვიათად პირის ღრუდან ან ბარძაყებს შორის და უფრო იშვიათად ილლიის ფოსოში. პედერასტი შეიძლება იყოს აქტიური და პასიური.

აქტიური პედერასტის შემონმებისას, სასქესო ასოს დათვალიერების გარდა, აუცილებლად უნდა გამოვიკვლიოთ სასქესო ასოსა და ბოქვენის თმებზე განავლის ნაწილაკების ან ჭჩის კვერცხების არსებობა.

პასიური პედერასტისათვის დამახასიათებელია სწორი ნაწლავის მიდამოში ცვლილებები, კერძოდ: ძაბრისებრი ჩაღრმავება, უკანა ტანის შესავლის პირლიაობა, უკანა ტანისა და სწორი ნაწლავის მიდამოში ნაოჭიანობის ნაშლა, სფინქტერის მოდუნება და სწორი ნაწლავის ლორწოვანის მუქ-წითელ ფერად შეფერვა. გარდა ამისა, უტყუარ ნიშანს წარმოადგენს სწორი ნაწლავიდან აღებულ ნაცხში სპერმატოზოიდების აღმოჩენა.

ამრიგად, მამათმავლობის საკითხების გადაწყვეტა სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის გზით ძალზე რთულია და ზოგჯერ უშედეგოც.

სადიზმი (სახელწოდება წარმოიშვა ფრანგი მწერლის მარკიზი დე სადის გვარისაგან, რომელიც თავის ნაწარმოებში აღწერდა ასეთი ანომალიებით დაავადებულ პირებს) – ტკივილისა და წამების მიყენებით სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებაა.

მაზოხიზმი (სახელწოდება წარმოიშვა ავსტრიელი მწერლის ზახერ-მაზოხას გვარისაგან, რომელიც თავის რომანებში აღწერდა ამგვარ სქესობრივ ფსიქოპათოლოგიას) – პიროვნება სქესობრივ დაკმაყოფილებას ლებულობს მასზე მიყენებული ფი-

ზიკური ან მორალური შეურაცხყოფის შემდეგ.

ნეკროფილია — გვამთან სქესობრივი კავშირი.

ბერტრანიზმი — გვამის ნაბილწვა — ნეკროფილიის სინონიმი, დაკავშირებულია ფრანგი პორუჩიკის ბერტრანის სახელთან.

საფიზმი, ლესბიური სიყვარული, ნიმფომანია ანუ ტრიბადია (საბერძნეთის კუნძულ ლესბოსზე მცხოვრები პოეტი ქალის საფოს სახელთან) — ჰომოსექსუალიზმის სახეა, ქალი სქესობრივ მოთხოვნილებას იკმაყოფილებს ქალთან. მისი ნაირსახეობაა: კოროფილია — სქესობრივი სიყვარული მოუმწიფებელ გოგონებთან; პარტენოფილია — მომწიფებულ გოგონებთან; გინეკოფილია — მოზრდილ ქალებთან; გრაოფილია — სიყვარული მოხუც ქალებისადმი; ტრიბადია (ზელვა-სრესა) — ქალთა შორის სქესობრივი შეუღლების იმიტაცია.

ზოოფილია, სოდომია — შინაურ ცხოველებთან და ფრინველებთან სქესობრივი კავშირი.

ექსპიბიციონიზმი — სქესობრივი ცხოვრების დაკმაყოფილება სასქესო ორგანოების გაშიშვლებით, სარკის წინ ან მონინაალმდევე სქესის ან ბავშვის წინ.

პიგმალიონიზმი — ქანდაკების წინ სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება.

ფეტიშიზმი — სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება მისთვის სასურველი ქალის ტანსაცმლის წინაშე. მისი სინონიმი იდოლიზმი, არა მთლიანად ქალის, არამედ მისი სხეულის ზოგიერთი ნაწილის მიმართ — ფეხი, ხელი, თმა და ა.შ. ან მისი ფეხსაცმლის, კაბის და სხვა.

გერონტოფილია — მოხუცებთან, დასახიჩრებულებთან და განსაკუთრებით მახინჯებთან სქესობრივი კავშირი. ამ დროს ახალგაზრდა ვაჟს მიდრეკილება აქვს სქესობრივი სურვილი დაიკმაყოფილოს ღრმად მოხუცებულ ქალთან.

ტრანსვერსიტიზმი – მონინაალმდეგე სქესის ტანსაცმლის ხმარება.

პტირიოლიზმი ანუ პლურალიზმი – სამი ან მეტი პირი უყურებს ერთმანეთის სქესობრივ აქტს.

ფრონტაუი – სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება მონინაალმდეგე სქესის წარმომადგენელთან ხალხის თავშეყრის ადგილებში (ტრანსპორტში და სხვ.) სხეულის ხახუნით.

ლენიფლესური – სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება მონინაალმდეგე სქესის შარდის სუნის ყნოსვით.

კოპროლანგია – სქესობრივი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება განავლის სუნის ყნოსვით.

კუნილინგუსი – ქალთან ერთ სქესობრივი კავშირი.

პედოფილია – ბავშვებისადმი სქესობრივი ლტოლვა.

ავხორცობა მკვლელობაში წააგავს ნეკროფილიას. სქესობრივი დაკმაყოფილება მკვლელობით ან გვამების დამახინჯებით ან გვამებთან სქესობრივი კავშირით.

ნარცისიზმი – დაკავშირებულია მითიური ლამაზი ქალის სახელთან, ნარცისთან. ტკბება სარკის წინ თავისი სხეულის სილამაზით, ონანიზმი სარკის წინ.

ვუაიერიზმი ანუ სკოფილია – სქესობრივი კმაყოფილების მიღება მალულად სხვისი სქესობრივი კავშირის ან იშვიათად დეფეკაციის აქტის ყურებით.

ნივთიერმტკიცებულებათა მასალების სასა- მართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა

„ნივთიერი მტკიცებულება არის ნებისმიერი საგანი, რომელიც თავისი თვისებითა და ნიშნებით, წარმოშობით, აღმოჩენის ადგილითა და დროით, მასზე დარჩენილი კვალით დაკავშირებულია საქმის ფაქტობრივ გარემოსთან და რომელსაც შეუძლია ხელი შეუწყოს ქვეყნის მართლების დადგენას“ (საქართველოს სსსკ მუხლი 121). სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ლაბორატორიაში შეისწავლება ადამიანის და ცხოველის ქსოვილები და ორგანოები, აგრეთვე მათი გამონაყოფები (სეკრეტი და ინკრეტი).

სასამართლო მედიცინის მიერ შესწავლილი ნივთიერი მტკიცებულებათა მასალები შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად:

1. ნივთიერმამტკიცებელი მასალები, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია სიკვდილის მიზეზის, ტრავმის მექანიზმის, პიროვნების იდენტიფიკაციის, დამზიანებელი საგნის და ა.შ. (მაგალითად, გვამიდან ამოღებული ტყვია, ნაჯახი, რომლითაც ჩადენილი იყო დანაშაული და სხვა) დადგენა;

2. ბიოლოგიური წარმოშობის ობიექტები (სისხლი, სპერმა, თმები, ძვალი, ქსოვილი, პირნალები მასა, ნერწყვი, ოფლი, შარდი და სხვა), რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია დავადგინოთ მათი კუთვნილება გარკვეული კონკრეტული პირისადმი — დამნაშავისადმი, დაზარალებულისადმი და ა.შ.

ნივთიერმტკიცებულებათა მასალები გამოსაკვლევად იგზავნება სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის ბიუროს ნივთმტკიცებულებათა მასალების განყოფილებაში. პირველი ჯგუფის მასალების გამოკვლევა ძირითადად ფიზიკო-ტექნიკურ ქვეყანა-ყოფილებაში, ხოლო მეორე — ბიოლოგიურ, პისტოლოგიურ ან ქიმიურ ქვეყანა-ყოფილებებში წარმოებს. ნივთიერმამტკიცე-

ბელი მასალების ამოღების წესები და გამოკვლევის მეთოდები რეგლამენტირებულია საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსით.

სისხლის გამოკვლევა

სისხლის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა ზედმიწევნით ხშირია (80%) და ყველაზე მნიშვნელოვანი. სისხლის კვალი თავის ფორმითა და ოდენობით სხვადასხვა შეიძლება იყოს. ის შეიძლება შეგვხვდეს წვეთის, ნაცხის, შხევის, ლაქისა და გუბის სახით (სურ. III, II2). სისხლის კვალის გამოკვლევის დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წინაშე შეიძლება დაისვას შემდეგი საკითხები: 1. არის თუ არა სისხლი გამოსაყვლელი ობიექტი; 2. თუ სისხლია, ადამიანისაა თუ ცხოველის; 3. თუ ცხოველისაა, რომლისაა, რომელი სახის ცხოველს ეკუთვნის; 4. თუ ადამიანისაა, მისი ჯგუფი და ტიპი; 5. მამაკაცისაა თუ ქალის; 6. მოზრდილი ადამიანისაა თუ ბავშვის; 7. სხეულის რომელი ნაწილიდანაა (რეგიონული წარმოშობა); 8. სისხლის კვალის ხანდაზმულობა; 9. სისხლის კვალის რაოდენობის განსაზღვრა; 10. მენსტრუალური წარმოშობისაა თუ არა; 11. სის-



ხლი ხომ არ ეკუთვნის ორსულს; 12. სისხლის კვალი ცოცხლისაა თუ გვამის; 13. სისხლის კვალის წარმოშობის მექანიზმი.

ცნობილია, რომ ბოროტმოქმედს დანაშაულის ჩადენის

სურ. III. სისხლის წვეთის სხვადასხვა ფორმები

სურ. 112. სხვადასხვა სიმაღლიდან ზედაპირზე დატეხული სისხლის წვეთის კვალი.

წვეთის უარდის სიმაღლე (სმ-ში)	ზედაპირის დაზარის კუთხე (გრადუსებში)						
	პერპენდიკ.	5	15	30	45	60	75
5							
15							
39							
50							
100							
150							
200							

გამოსაკვლევ ობიექტში სისხლის დასადგენად მონოდებუ-
ლია სპექტრული ანალიზი და მიკროკრისტალური რეაქცია
(ტიეხმანის სინჯი). სპექტრული ანალიზის პრინციპი დამყარე-
ბულია ჰემოგლობინისა და მისი წარმონაქმნების შთანთქმის
უნარზე და შესაფერისი ზოლების წარმოქმნაზე, რომლებიც
სპექტროსკოპში აისახება. გამოკვლევის მეთოდი უტყუარია და
პრაქტიკულად ადვილად შესასრულებელი.

ტიეხმანის რეაქციისათვის საეჭვო ლაქიდან იღებენ ანაფ-
ხეკს, წვრილად დაფხვნიან და ათავსებენ სასაგნე მინაზე, მიუ-
მატებენ სუფრის მარილს, დააფარებენ საფარ მინას და მის
ქვეშ შეუშვებენ 1-2 წვეთ კონცენტრირებულ ცინკლოვან ძმარმჟავას.
შემდეგ პრეპარატს აცხელებენ სპირტქურაზე და პირველი
ბუშტუკების წარმოშობის შემდეგ სინჯავენ მიკროსკოპში. თუ
გამოჩნდა რომბისებური ან ნემსისმაგვარი მოყავისფრო კრის-
ტალები (ქლორჰემინის ანუ ტიეხმანის) რეაქცია დადებითია,
ე.ი. გამოსაკვლევ ობიექტი სისხლია. თუ სისხლი ძალიან
ძველია, შესაძლებელია ტიეხმანის კრისტალები არ გამოჩნდეს,
მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ სისხლი არ არის.

გამოსაკვლევ ობიექტი თუ ახალია და წვეთის სახით არის
გამოგზავნილი, მაშინ საკითხის გადაწყვეტა დიდ სიძნელეს არ
წარმოადგენს, საკმარისია მიკროსკოპით სისხლის შემადგენელი
უჯრედების ნახვა.

სისხლის სახეობის დასადგენად ხმარობენ პრეციპიტაციის
რეაქციას, რომელიც მონოდებული იყო ჯერ კიდევ XX საუ-
კუნის დასაწყისში ულენგუტის (1901 წ.) მიერ. ავტორთა საპა-
ტივცემულოდ ამ რეაქციას — ჩისტოვიჩ-ულენგუტის სახელი
ენოდა. რეაქციისათვის ვიღებთ 6 სუფთა სინჯარას. პირველ
და მეორე სინჯარაში ვასხამთ სტერილურ ფიზიოლოგიურ
ხსნარში გახსნილ სისხლის კვალის ანაფხეკს (გამშრალი სის-
ხლი უნდა გაიხსნას სტერილურ ფიზიოლოგიურ ხსნარში 4-10
გრადუსის პირობებში მინიმუმ ორი დღე-ღამის განმავლობა-
ში); მე-3 და მე-4 სინჯარაში ვათავსებთ იმ საგნის ჩამონა-
რეცხს, რომელზედაც სისხლის ლაქა იყო მოთავსებული (ჩა-

მორეცხვას ვანარმოებთ ასევე სტერილური ფიზიოლოგიური ხსნარით); მე-5 სინჯარაში ათავსებენ ადამიანის განზავებულ ცილას და მე-6 სინჯარაში ფიზიოლოგიურ ხსნარს (იმავე ხსნარს, რითაც იყო გახსნილი გამოსაკვლევი ობიექტი). შემდეგ ყველა სინჯარაში ამატებენ ადამიანის საპრეციპიტაციო შრატს. თუ ადამიანისაა სისხლი, მაშინ პირველი, მე-2 და მე-5 სინჯარაში შრატის შეერთების საზღვარზე უნდა მივიღოთ დალექვის თხელი რგოლი.

ნაძალადევი სიკვდილის ყველა შემთხვევაში სავალდებულოა სისხლის ჯგუფის და ტიპის გამოკვლევა, რაც შემდგომში შესაძლებელია საჭირო გახდეს ბოროტმოქმედების საქმის გასახსნელად. ამავე მიზნით აუცილებელია შემთხვევის ადგილზე ნანახი სისხლის ჯგუფისა და ტიპის გამოკვლევა.

სისხლის ჯგუფისა და ტიპის დასადგენად არსებული მრავალი მეთოდიდან პრაქტიკული თვალსაზრისით უფრო მნიშვნელოვანია ABO და MNS მეთოდების ხმარება.

სქესის დადგენა შესაძლებელია ლეიკოციტებში არსებული სასქესო ქრომატინის დამახასიათებელი სტრუქტურის მეშვეობით.

ცნობილია, რომ ტუტე ხსნარის მოქმედების მიმართ ახალშობილის ჰემოგლობინი უფრო გამძლეა, ვიდრე მოზრდილის, ამიტომ, საკითხის გადასაწყვეტად, თუ ვის ეკუთვნის სისხლი - ახალშობილს თუ მოზრდილს, საჭიროა გამოსაკვლევ ობიექტს მიუვმატოთ ტუტე ხსნარი და დაეკვირდეთ მის მოქმედებას.

ცნობილია, რომ 1000 მლ თხიერი სისხლის გაშრობით მიიღება 211 გრ მშრალი სისხლი. აღნიშნული მონაცემების გამოყენებით შესაძლებელია განვსაზღვროთ თხიერი სისხლის რაოდენობა გამოსაკვლევი სისხლის ლაქაში.

ორსულობისა და ყოფილი მშობიარობის (ან აბორტის) დადგენა სისხლით შესაძლებელია სპეციფიკური ჰორმონის საშუალებით, რომელიც სისხლში ჩნდება მე-8-10დღეზე. გარდა აღნიშნული მეთოდისა, ამ საკითხის გადაწყვეტა შეიძლება აგრეთვე სისხლში სპეციფიკური ფერმენტოქსიტოცინაზის საშუალებით,

რომელიც ქალებს უჩნდებათ ორსულობის მე-4-8 კვირაზე და ქრება მშობიარობიდან ერთი თვის გავლის შემდეგ.

სისხლის რეგიონული წარმოშობის დადგენა შედარებით რთულია და ყოველთვის ვერ ხერხდება. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი რეგიონიდან არსებული სისხლის დადგენა მაინც შესაძლებელია (მენსტრუალური, კემოროიდული, კუჭიდან, ფილტვებიდან). მენსტრუალურ სისხლს შედედების უნარი არა აქვს, მუქი წითელი ფერისაა, შეიცავს ლორწოს, დაშლილ ერითროციტებს, საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის მფარავ უჯრედებს. სწორი ნაწლავიდან არსებულ სისხლში იქნება ლორწოვანი გარსის უჯრედები, განავლის ნაწილაკები და ზოგჯერ ჭიის კვერცხები. კუჭიდან – ლორწოვანი გარსის უჯრედები, საჭმლის ნაწილაკები, ფილტვებიდან – ალვეოლებისა და სასუნთქი გზების ამომფენი ეპითელიური უჯრედები, ჭვარტლის ნაწილაკები, ლორწო.

არსებული სისხლი ცოცხალიდან არის თუ გვამიდან შეიძლება დავადგინოთ იმ ფაქტით, რომ სიკვდილის შემდეგ პერიფერიულ სისხლში ჩნდება ისეთი ქსოვილოვანი ფერმენტები, რომლებიც ცოცხალ ორგანიზმში არ არსებობს და მათი რიცხვი სიკვდილიდან დაახლოებით 1-2 საათის გავლის შემდეგ მკვეთრად იზრდება. აღნიშნული მეთოდი მეტად რთულია და ამიტომ საექსპერტო პრაქტიკაში ფართოდ არ არის დანერგილი.

თესლის გამოკვლევა

თესლის გამოკვლევა სასამართლო-სამედიცინო პრაქტიკაში გვხვდება სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის, განაყოფიერების უნარის დადგენის, ალიმენტის დანიშვნის და გაყრის საქმეების განხილვის დროს. თესლის გამოკვლევის დროს სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტის მიერ გადასანყვეტია ძირითადად ორი საკითხი: 1. არის თუ არა თესლი ნივთიერმამტკიცებელ საგანზე და 2. რომელ ჯგუფს ეკუთვნის არსებული თესლი.

თესლი კვალის სახით შეიძლება ვნახოთ ზენარზე, საც-

ვალზე, ტანსაცმელსა და სხვა საგნებზე. გარდა ამისა, სქესობრივი აქტის დასადგენად აუცილებელია თესლის ნაცხის აღება საშოდან და საშვილოსნოს ყელიდან. გაუკულმართებული სქესობრივი კავშირის ან მამათმავლობის დროს ნაცხი უნდა ავილოთ სწორი ნაწლავიდან.

თესლის დასადგენად ხმარობენ ფლორანსის და ბარბერიოს მიერ მოწოდებულ სინჯებს. ფლორანსის მეთოდის მიხედვით, გამოსაკვლევ მასალას ვათავსებთ სასაგნე მინაზე და ვუმატებთ იოდს ან იოდკალიუმის ხსნარს. სპერმის არსებობის შემთხვევაში წარმოიშობა ყავისფერი იოდქოლინის კრისტალები. ბარბერიოს მეთოდით კი სასაგნე მინაზე არსებულ მასალას ვუმატებთ 1-2 წვეთ პიკრინის მუავას წყლიან ხსნარს. თესლის არსებობის შემთხვევაში წარმოიშობა ყვითელი ფერის ნემსისმაგვარი კრისტალები. ზემოაღნიშნული ორივე მეთოდით შესაძლებელია მხოლოდ საორიენტაციო შედეგების მიღება.

თესლის არსებობის დასამტკიცებლად არსებობს უტყუარი მიკროსკოპული მეთოდი.

ოფლის გამოკვლევა

ოფლი გაჟღენთილ თეთრ ქსოვილზე ვლინდება ყვითელი ლაქის სახით. შელებილ ქსოვილზე ოფლის კვალი არ ჩანს, მაგრამ თუ შელებილი ქსოვილის ცალკეული უბნები საკმაოდ გაჟღენთილია ოფლით, მაშინ იმ ადგილებში ქსოვილი უფერულია ან ფერი აქვს შეცვლილი.

ადამიანმა შესაძლებელია ერთი საათის განმავლობაში გამოჰყოს 4 გ ოფლი. ოფლის გამოყოფის ინტენსივობა დამოკიდებულია ორგანიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზე, თერმიულ და ფსიქოგენურ ფაქტორებზე, ფიზიკურ დატვირთვაზე და სხვა.

საორიენტაციოდ ოფლის კვალის დადგენა შესაძლებელია ულტრაიისფერი სხივების გამოყენებით, სადაც იგი დასხივების შემდეგ ნათდება მოთეთრო ან მოცისფრო ფერად. მაგრამ ამ მეთოდით კატეგორიული მტკიცება არ შეიძლება. ოფლის

კვალის არსებობის დადგენისათვის მონოდებულია ქიმიური რეაქცია, რომლის მიზანია ოფლის კვალში სერინის (ამინომჟავა) აღმოჩენა. იგი ოფლის სპეციფიური შემადგენელი ნაწილია და სხვა ბიოლოგიურ სითხეებთან შედარებით მაღალი კონცენტრაციისაა.

ოფლში არსებული ჯგუფური ანტიგენების დადგენა საფუძველს გვაძლევს ვიმსჯელოთ იმაზე, თუ აღმოჩენილი ოფლი რომელი კონკრეტული პიროვნების ორგანიზმიდან არის გამოყოფილი.

ნერწყვის გამოკვლევა

ნერწყვი უფერო, მწებვარე სითხეა, რომლის შემადგენლობაში ძირითადად ცილებია (მუცინი, ალბუმინი და გლობულინი) და ამინომჟავებია. ნერწყვის აქტიური შემადგენელი ნაწილია ამილაზა (პტიალინი). დღე-ღამის განმავლობაში ადამიანი გამოჰყოფს დაახლოებით 1500 მლ ნერწყვს. ნერწყვის აღმოჩენა შესაძლებელია სიგარეტის ან პაპიროსის ნამწვავზე, დაზარალებულის სხეულზე არსებულ ნაკბენის კვალზე, საკვები პროდუქტების ნარჩენებზე, კონვერტებზე და სხვა. ნერწყვის ლაქა მოთეთრო ან მოყვითალო ფერისაა. ულტრაიისფერი სხივებით ნერწყვის ლაქა მოთეთრო ან მოცისფრო ფერად ნათდება. მაგრამ მხოლოდ ამ მეთოდის გამოყენებით კონკრეტული დასკვნის გამოტანა არ შეიძლება, რადგან ასეთი ფერის ნათება შესაძლებელია ჰქონდეს სხვა ბიოლოგიური ნარმოშობის სითხეებსაც.

ჭეშმარიტების დასადგენად მიღებულია ქიმიური რეაქცია პტიალინზე. გამოსაკვლევ მასალას უმატებენ სახამებელს. თუ მასალაში არსებობს პტიალინი, ის აუცილებლად დაშლის სახამებელს და ლუგოლის ხსნარის დამატებით მასალა ფერს არ შეიცვლის, ხოლო თუ გალურჯდა — ეს იმას ნიშნავს, რომ გამოსაკვლევ მასალაში პტიალინი არ იყო.

გარდა ამისა, ნერწყვში ჯგუფური ანტიგენების შესწავლით შესაძლებელია კონკრეტული პიროვნების დადგენა.

შარდის კვალის გამოკვლევა

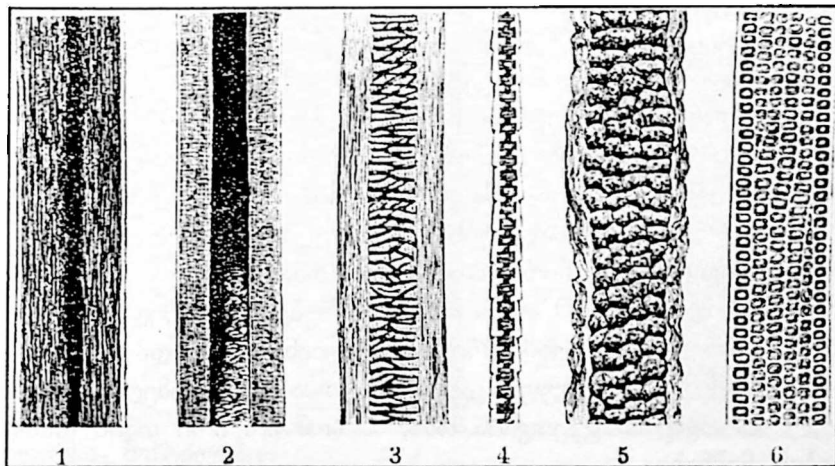
შარდში მუდმივად არსებული ორგანული ნივთიერებებიდან ექსპერტისათვის ფრიად მნიშვნელოვანია შარდმჟავა და კრეატინინი. გამოსაკვლევ მასალად შეიძლება გამოვიყენოთ სითხე, რომელშიც შესაძლებელია იყოს შარდი ან ნებისმიერი საგანი, რაზედაც შესაძლებელია დარჩენილი იყოს შარდის კვალი.

შარდის დასადგენად მონოდებულისა ქიმიური და ქრომატოგრაფიული მეთოდები. ორივე მეთოდი ადვილად ჩასატარებელია, ინფორმატიულია და საკმაოდ მგრძობიარე.

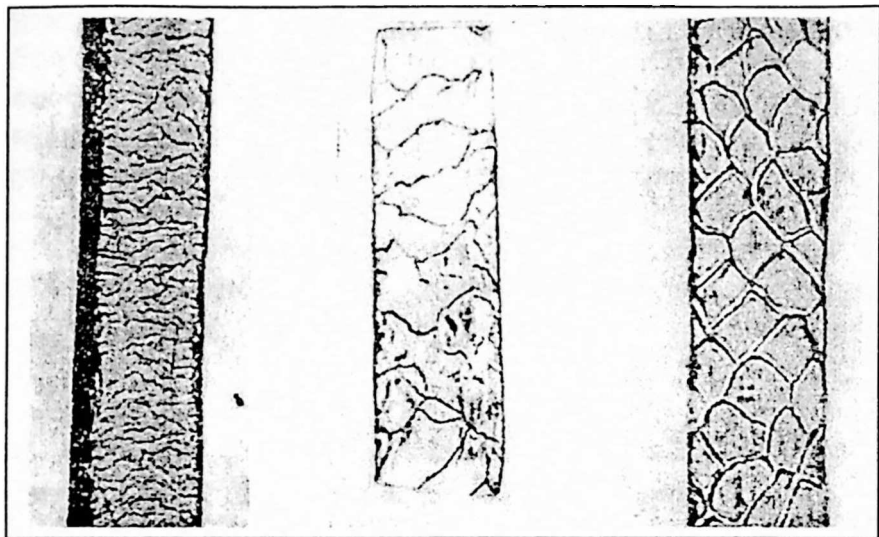
შარდში არსებული ჯგუფური ანტიგენების საშუალებით შესაძლებელია ვიმსჯელოთ იმაზე, თუ რომელ კონკრეტულ პიროვნებას ეკუთვნის გამოსაკვლევად გამოგზავნილი შარდი.

თმის გამოკვლევა

მკვლევლობის, სქესობრივ სფეროში ჩადენილი დანაშაულის, საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევებისა და სხვა დროს, შემთხვევის ადგილზე შესაძლებელია ვნახოთ თმა ან მისი ნაგლეჯები სხეულზე, გამოყენებულ იარაღზე, ტანსაცმელზე, სატრან-



სურ. 114. თმა. 1. ადამიანის; 2. ხარის; 3. ციყვის; 4. ვირთხის (წვრილი ბალანი); 5. ვირთხის (მსხვილი ბალანი); 6. კატის.



სურ. 115. თმის კუტიკულა. 1. ადამიანის; 2. აქლემის; 3. კატის.

სპორტო საშუალებებსა და სხვაგან (სურ. 114). სწორედ აღნიშნული თმა წარმოადგენს სამხილს, რის საშუალებითაც შესაძლებელია მრავალი საკითხის გადაწყვეტა.

ნანახი თმა შეტანილი უნდა იყოს შემთხვევის ადგილის დათვალიერების ოქმში, ფრთხილად ამოღებული და შეფუთული (თმის ამოღების წესი — იხილე ზემოთ თავი „გვამის სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა“).

თმებთან დაკავშირებით სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტმა უნდა გადაწყვიტოს შემდეგი საკითხი: 1. გამოსაკვლევი ობიექტი არის თუ არა თმა; 2. თმა არის თუ ბალანი; 3. თუ ბალანია, რომელი ცხოველის; 4. სხეულის რომელი ნაწილის თმაა (რეგიონული წარმოშობა); 5. თმა ამოგლეჯილია თუ ამოვარდნილი; 6. ხომ არაა თმაზე გარეშე ზემოქმედება (მექანიკური, თერმული, ქიმიური, გაჭუჭყიანებული და სხვა); 7. რომელ სქესს და ჯგუფს ეკუთვნის თმა; 8. რომელ კონკრეტულ პიროვნებას ეკუთვნის თმა; 9. ხომ არ არი თმის დაავადების ნიშნები.

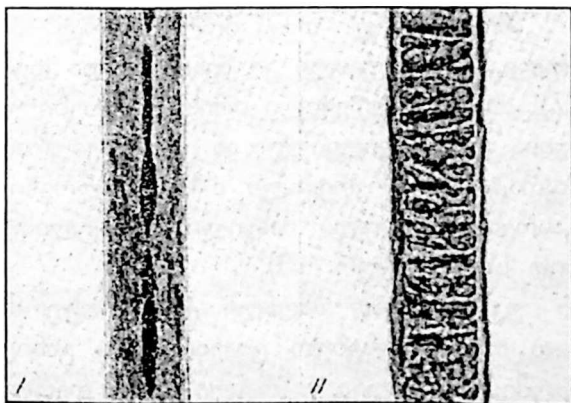
თმის მორფოლოგიის შესასწავლად მონოდებულია მაკრო-

და მიკროსკოპული მეთოდები. მაკროსკოპულად შეისწავლება თმის ფერი და ელფერი (ცალკეული ღეროს და მთლიანად კონის), თმის სიგრძე და ფორმა. მიკროსკოპულად – თმის შრეების (კუტიკულა, ქერქოვანი და ტვინოვანი ნივთიერებების) მდგომარეობა, შესაძლო თავისებურებები და დაზიანებები. აგრეთვე ოკულარ-მიკრომეტრის დახმარებით თმის სისქე.

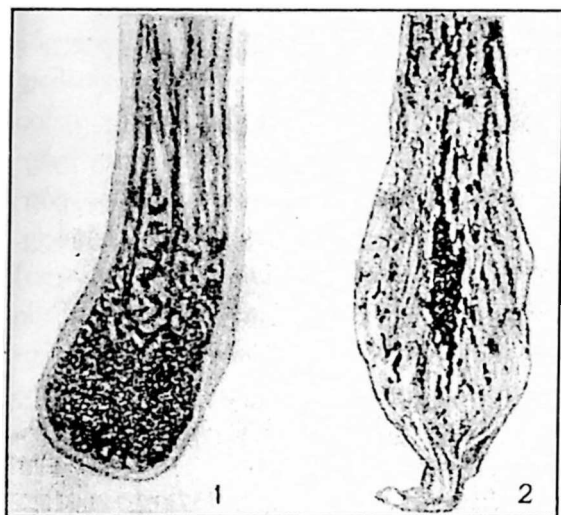
თმაში ვარჩევთ ბოლქვს (რომელიც კანშია მოთავსებული) და ღეროს (მოთავსებული კანს ზემოთ). ღერო შედგება სამი შრისაგან: გარეთა – კუტიკულა (სურ. 115), რომელიც წარმოდგენილია კრამიტისებურად დალაგებული გარქოვანბელი ბრტყელი უჯრედებისაგან; შემდეგ – ქერქოვანი, რომელიც შედგება თითისტარა უჯრედებისაგან და ტვინოვანი შრისაგან.

ადამიანის თმაში კარგად არის განვითარებული ქერქოვანი შრე. მასში განლაგებულია ჯგუფ-ჯგუფად სხვადასხვა ზომის და ფორმის პიგმენტები, პიგმენტოფორები, სიცარიელები და ნაპრალები. ამიტომაც, რომ მართლმსაჯულების წარმომადგენლების მიერ დასმული საკითხების გადწყვეტა ძირითადად ქერქოვან შრეში განლაგებულ მრავალი ნიშნების შესწავლით ხდება. ტვინოვანი – წარმოდგენილია ვიწრო ზოლის ან ცალ-

კეული პატარა კუნძულაკების სახით. ბალანი კი პირიქით: ძირითად მასას წარმოადგენს ტვინოვანი შრე. ქერქოვანი შრე ვიწროა, რომელსაც აქვს დაკბილული თავისუფალი კიდეები (სურ. 116). რეგიონული წარმოშობის დადგენა შესაძლებელია იმ თავისებურე-



სურ. 116. თმის ტვინოვანი შრე.
1. ადამიანის; 2. ცხოველის.



სურ. 117. თმის ბოლქვი.
1. ამოგლეჯილი. 2. ამოვარდნილი.

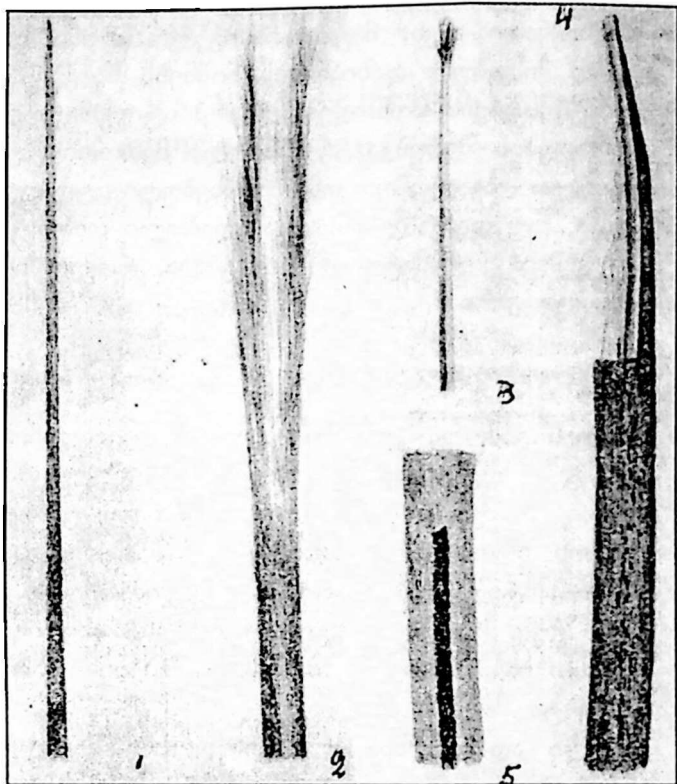
ლური წარმოშობის დადგენა. თავზე არსებულ თმას, გარდიგარდმო განაკვეთზე, მრგვალი ან ოვალური ფორმა აქვს. წვერსა და ულვაშს — არასწორი, სამკუთხა ან ოთხკუთხა ფორმა, ბოქვენის — ლობიოსმაგვარი ან მოგრძო ოვალური.

ამოვარდნილი თმის ბოლქვი კოლბისმაგვარია, გარქოვანებული. ამოგლეჯილი კი წვნიანია და დეფორმირებული (სურ. 117). ახალი მოკრეჭილი თმის ბოლოები უსწორმასწოროა, ძველისა კი წამახვილებული ან ცოცხისებურად დაყოფილი. ბლაგვი მაკრატლით მოკრეჭილი თმის ბოლოები უსწორმასწორო და გასრესილია, ხოლო მახვილი მაკრატლით მოკრეჭილი შედარებით სწორი (სურ. 118).

უკიდურესად მაღალი ტემპერატურის მოქმედების შედეგად თმა თავისებურ ცვლილებებს განიცდის. კერძოდ, თმის ძირში გაჟონილია ქვარტლი, თმის ღეროში ჰაერით ამოვსებული ვაკუოლებია, თმა სპირალისებურად დახვეულია და ალის მოქმედების ხანგრძლივობის დროს დანახშირებულია.

ბების მიხედვით, რომელიც საერთოდ ახასიათებს თმას (სიგრძე, სისქე, გარდიგარდმო განაკვეთის ფორმა, პიგმენტის განაწილება, თავისუფალი ბოლოების ხასიათი და სხვა). გრძელი თმა შეიძლება იყოს თავიდან ან სახიდან; მოკლე სქელი თმები — ულვაში, წარბები; ასევე, გარდიგარდმო განაკვეთის ფორმის მიხედვით შესაძლებელია თმის რეგიონა-

სურ. 118.
 თმის
 პერიფერიული
 ბოლოები.



სხვადასხვა საღებავებით შეღებილი თმის დადგენა სიძნელეს არ წარმოადგენს. შეღებილი თმა მთელ სიგრძეზე ერთნაირი ფერის არ იქნება. თმის პერიფერიული ბოლოს თმისფერი მკვეთრად განსხვავდება თმის ქვედა მესამედში არსებულ ფერისაგან.

ჭალარა და გაუფერულებული თმის დიფერენცირება შედარებით რთულია.

თმის შესწავლის დროს აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ თმების (ტრიხოპტოზი, ტრიხინოდოზი და სხვ.) დავადებები. მართალია თითოეულ მათგანს თავისი დამახასიათებელი

ბელი სურათი აქვს, მაგრამ ზოგჯერ ისინი თმის ტრავმის შედეგად მიღებულ დაზიანების ნიშნებს წააგავს. მათი დიფერენცირებისათვის მონოდებულაა ჰისტოქიმიური მეთოდებით პრეპარატების შეღებვა. აღნიშნული მეთოდით ერთსახად შესაძლებელია დავადგინოთ თმაში არსებული ცვლილებები ტრავმის შედეგია, თუ დაავადების. დაავადებული თმით შესაძლებელია დავადგინოთ კონკრეტული პიროვნება, რომელსაც ეკუთვნოდა აღნიშნული თმა.

ძვლის გამოკვლევა

ძვლის გამოკვლევის დროს უნდა დავადგინოთ: 1. პიროვნების სქესი და ასაკი; 2. ძვალში არსებული პათოლოგიური პროცესი; 3. ძვლის სახე (ადამიანისაა თუ ცხოველის). ასაკის დადგენის დროს უნდა გავითვალისწინოთ ძვლის სიგრძე, ეპიფიზური ხრტილების გაძვალეების მდგომარეობა, ძვლის სიმყიფე და სხვა. სქესის დადგენა შეიძლება ასე თუ ისე მენჯის ძვლებით. სხვა ძვლების თავისებურებების მიხედვით სქესის გადანწყვეტა ძალიან ძნელია.

ძვალი ადამიანისაა თუ ცხოველის, შეიძლება ადვილად დადგინდეს, თუ მთელი ძვალია წარმოდგენილი (ანატომიური თავისებურებების მიხედვით). თუ ძვლის ნატეხია, მაშინ საჭიროა მიკროსკოპული შესწავლა. ჰოვერსის მილები ადამიანის ძვალში მცირე რაოდენობითაა (5-6 მხედველობის არეში) და ფართოა, ცხოველის ძვალში ჰოვერსის მილები უფრო მეტია (10-12 მხედველობის არეში) და ვიწროა. გარდა ზემოაღნიშნული მეთოდებისა, სახეობის დადგენა შესაძლებელია პრეციპიტაციის რეაქციითაც.

ასაკის დადგენა და სასამართლო-სამედიცინო დეონტოლოგია

ასაკის დადგენა

საქართველოს სსსკ მუხლი 358 თანახმად ექსპერტიზის ჩატარება სავალდებულოა „ექვმიტანილის, ბრალდებულის, დაზარალებულის, მონმის ასაკის დასადგენად, როცა ასაკის შესახებ დოკუმენტი არ არსებობს ან ის საეჭვოა“

გამოსაკვლევნი პირი რაც უფრო ახალგაზრდაა, მით უფრო ზუსტადაა შესაძლებელი მისი ასაკის განსაზღვრა. ძუძუმწოვარ ბავშვებში ასაკის განსაზღვრის დროს შეცდომა დასაშვებია ერთი თვის; ბავშვებში და მოზარდებში – 1-2 წლის; ხოლო 20-25 წლის შემდგომ შეცდომა შესაძლებელია დაშვებული იყოს 5-10 წლის ფარგლებში.

ბავშვებში და მოზარდებში ასაკის დასადგენად ყურადღებას აქცევენ: სხეულის საერთო ფიზიკურ განვითარებას (სიმალლე, ნონა, სხეულის ცალკეული ნაწილების ზომები და სხვა), სარძევე და მუდმივი კბილების არსებობას, კბილთა გვირგვინების გაცვეთის ხარისხს და მომნიჭებისათვის დამახასიათებელ მთელ რიგ ნიშნებს (ილლიის და ბოქვენის მიდამოში თმიანობის განვითარების ხასიათი და ხარისხი, კანის პიგმენტაცია, სარძევე ჯირკვლების მდგომარეობა, მენსტრუაციული ციკლი და სხვა).

მოზრდილებში და მოხუცებში ასაკის დადგენის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს კანის მდგომარეობას – ნაოჭიანობას, ელასტიურობას, ფერს და სხვა.

გაცილებით მნიშვნელოვან მონაცემებს ვლებულობთ რენტგენოლოგიური გამოკვლევებისას. ამ გამოკვლევებით ვლინდება ცალკეული ასაკობრივი ჯგუფებისათვის დამახასიათებ-

ლი მორფოლოგიური ნიშნები. ნაყოფის და ახალშობილის ძვლოვან ჩონჩხში გაძვალეების ბირთვები და მათი შემდგომი დამახასიათებელი თავისებურებანი; ბავშვებში და მოზარდებში — თავის ქალას ნაკერების და ყიფლიბანდების მდგომარეობა; ლულოვან ძვლებში ეპიფიზსა და დიაფიზს შორის გაძვალეების ნერტილების წარმოშობა; ხელის მტევნის და ტერფის ძვლების მდგომარეობა; მოზრდილებში და მოხუცებში — ძვლოვან ჩონჩხში ატროფიული ცვლილებები.

დასკვნის გამოტანამდე მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ასაკის დამადასტურებელ ცალკეულ ნიშნებთან ერთად გამოსაკვლევი პირის ცხოვრების და შრომის პირობები, მისი ჯანმრთელობის მდგომარეობა და სხვა თავისებურებანი.

საექიმო შეცდომა

იურიდიული ცნება არ არის. საექიმო შეცდომა უნდა გავიგოთ, როგორც კეთილსინდისიერი დაბნეულობის შედეგი მის პროფესიულ მოღვაწეობაში, სადაც არ აღინიშნება დაუდევრობისა და გულგრილობის ელემენტები. საექიმო შეცდომების განხილვა და მათი შესაფერისი ანალიზი ხდება კლინიკურ-ანატომიურ კონფერენციებზე. შეცდომის მიზეზი შეიძლება იყოს ობიექტური ან სუბიექტური. ობიექტური მიზეზებია — ავადმყოფობის ატიპიური მიმდინარეობა. ავადმყოფის სტაციონარში დაყოვნების მცირე დრო, კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემების გადაფასება ან მათი შეუფასებლობა, კონსულტანტით არ სარგებლობა ან მისი მონაცემების გადაფასება, თანამედროვე სამედიცინო მეთოდების არასრულყოფა, სამედიცინო დოკუმენტების არასწორი გაფორმება და სხვა. სუბიექტური — დაბალი კვალიფიკაცია.

საექიმო შეცდომები შეიძლება იყოს: 1. დიაგნოსტიკური, 2. მკურნალობის მეთოდების შერჩევაში, 3. სამედიცინო დახ-

მარების ორგანიზაციაში და 4. სამედიცინო დოკუმენტაციის გაფორმებაში.

უბედური შემთხვევა

უბედურ შემთხვევად სამედიცინო პრაქტიკაში ჩაითვლება ყველა ის არასასურველი შედეგით (სიკვდილით) დამთავრებული შემთხვევები, რომლებიც დაკავშირებულია რაღაც შემთხვევითობაზე და მისი წინასწარი განსაზღვრა ან თავიდან აცილება ექიმს არ შეუძლია. უბედური შემთხვევის მიზეზი შეიძლება იყოს იდიოსინკრაზია და ალერგია ზოგიერთი სამკურნალო პრეპარატების მიმართ ან მხოლოდ დროში ემთხვეოდეს სამედიცინო ჩარევასა და ობიექტურად მასთან არ იყოს დაკავშირებული.

იათროგენია

ეს არის დიაგნოსტიკის და მკურნალობის პროცესში ექიმის უტაქტო და მცდარი მოქმედების შედეგად განვითარებული ავადმყოფობა. იათროგენიის მიზეზი შეიძლება გახდეს ავადმყოფის მიერ სამედიცინო დოკუმენტების (ავადმყოფობის ისტორია, ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები და სხვა) გაცნობა, რომელიც სამედიცინო დანესებულებაში არ არის შესაფერისად შენახული და ხელმისაწვდომია ავადმყოფისათვის. ასეთ შემთხვევებში ავადმყოფი სამედიცინო დოკუმენტების გაცნობის შემდეგ კითხულობს სხვადასხვა სამედიცინო ლიტერატურას, ნახულობს შედარებით უფრო მძიმე ავადმყოფისათვის დამახასიათებელ სიმპტომებს და უკავშირებს მის სამედიცინო დოკუმენტებში არსებულ მონაცემებს.

იათროგენიის განვითარებას ხშირად ხელს უწყობს სტაციონარში ან სანატორიული მკურნალობის პირობებში მსგავსი დაავადების მქონე პირების ხანგრძლივი კონტაქტი, სადაც ისინი ამჟღავნებენ თავიანთ „სამედიცინო განათლებას“ და

კომენტარს უკეთებენ ექიმის მიერ დასმულ დიაგნოზს, მის დანიშნულებას და ურჩევენ სხვა „მკურნალობის“ ჩატარებას.

საექიმო დანაშაული

სამედიცინო მუშაკთა პროფესიულ დანაშაულად ითვლება ნებისმიერი სპეციალობის და თანამდებობის სამედიცინო პერსონალის მიერ პროფესიულ მოღვაწეობასთან დაკავშირებული განძრახ ან გაუფრთხილებლობით ჩადენილი დანაშაული, რომელმაც გამოიწვია (ან რეალურად შეეძლო გამოეწვია) ცალკეულ მოქალაქეთა ჯანმრთელობის მოშლა ან მათი სიცოცხლის საშიშროება, ან კიდევ მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენა მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფოებრივ ინტერესებს.

იმდენად, რამდენადაც მოქალაქეთა სიცოცხლე და ჯანმრთელობა დაცულია კანონით, მოქალაქეთა სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის ხელყოფა ითვლება დანაშაულად. ნებისმიერი სპეციალობისა და თანამდებობის სამედიცინო პერსონალი მის პროფესიულ მოღვაწეობასთან დაკავშირებული დანაშაულის ჩადენისათვის იქნებიან მიცემულნი სისხლის სამართლის პასუხისგებაში.

საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის თანახმად, სამედიცინო მუშაკთა პროფესიულ დანაშაულად ითვლება: ავადმყოფის განსაცდელში მიტოვება (მუხლი 130); სიცოცხლის მოსპობა გაუფრთხილებლობით — სამედიცინო პერსონალის მოვალეობის არამართებულად შესრულების გამო (მუხლი 116); უკანონო საექიმო და ფარმაცევტული საქმიანობა (მუხლი 246); უკანონო აბორტი (მუხლი 133); ადამიანის ორგანოს, ორგანოს ნაწილის ან ქსოვილის აღების იძულება (მუხლი 134); შიდსის გაუფრთხილებლობით შეყრა პროფესიული მოვალეობის შესრულებისას (მუხლი 131); უკანონოდ მოთავსება ან დაკავება ფსიქიატრიულ საავადმყოფოში (მუხლი 149); სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური წესის დარღვევა (მუხლი 248); შხამის ბრუნ-

ვის წესის დარღვევა (მუხლი 249); ნარკოტიკული საშუალებების და ფსიქოტროპული ნივთიერებების, მისი ანალოგის ან ძლიერმოქმედი ნივთიერებათა უკანონო დამზადება, წარმოება, შექენა, შენახვა, გადაზიდვა, გადაგზავნა, გასაღება, შემოტანა, უკანონოდ გატანა ან ტრანზიტიტით საერთაშორისო გადაზიდვა (მუხლები 260-266); ნარკოტიკული საშუალებების, ფსიქოტროპიული და ძლიერმოქმედი ნივთიერებების შესაძენად ყალბი რეცეპტის ან სხვა დოკუმენტის დამზადება გასაღების მიზნით ან გასაღება (მუხლები 267-271); დაუდევრობა და გულგრილობა (მუხლი 342); სამსახურეობრივი სიყალბე (მუხლი 341); ქრთამის აღება (მუხლი 338) და სხვა.

თუ ავადმყოფს ექიმმა საპატიო მიზეზის გარეშე არ აღმოუჩინა სათანადო დახმარება, ითვლება პროფესიულ დანაშაულად. საპატიო მიზეზად ჩაითვლება მხოლოდ: თვით ექიმის ავადმყოფობა ან თუ თვითონ სხვა უფრო მძიმე ავადმყოფს უწევს გადაუდებელ სამედიცინო დახმარებას, უგზოობა და გადაადგილების (ტრანსპორტის) საშუალებათა არარსებობა. სამედიცინო პერსონალის არაკომპეტენტურობა საპატიო მიზეზად არ ჩაითვლება, ის მანც ვალდებულია მივიდეს შემთხვევით ადგილზე და მიიღოს აქტიური მონაწილეობა სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციაში.

დაუდევრობა ეს არის „...პირის მიერ თავისი სამსახურეობრივი მოვალეობის შეუსრულებლობა ან არაჯეროვნად შესრულება მისდამი დაუდევარი დამოკიდებულების გამო, რამაც ფიზიკური ან კანონიერი ინტერესის არსებითი დარღვევა გამოიწვია.“ (საქართველოს სსკ მუხლი 342).

სამედიცინო პერსონალის დაუდევრობისა და გულგრილობის ელემენტები მათ პროფესიულ მოღვაწეობაში სხვადასხვა სახით შეიძლება იყოს გამოხატული. ასე მაგალითად, რომელიმე დაავადებაზე ან ტრავმაზე ეჭვის დროს დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, აუცილებელი გამოკვლევების ჩაუტარებლობა;

დაავადებული კიდურის ნაცვლად სალი კიდურის რენტგენოგრაფია; დანიშნული პრეპარატის ნაცვლად სხვა პრეპარატის კანქვეშ შეყვანა; ინტრავენური ინექციის ნაცვლად პრეპარატის პარენტერალური გზით შეყვანა; სხვა ჯგუფის სისხლის გადასხმა ჯგუფის დაუდევრად გამოკვლევის შედეგად; ნაშლების დოზირების დარღვევა; ავადმყოფის სტაციონარიდან ნაადრევად განწერა; სამედიცინო დოკუმენტების გაფორმება და სხვა.

სამსახურეობრივი სიყალბე გულისხმობს „...პირის მიერ შეგნებულად ყალბი ცნობის ან ყალბი ჩანაწერების შეტანას ოფიციალურ დოკუმენტებში..., შეგნებულად ყალბი დოკუმენტის შედგენა ან გაცემა..., ორგანიზაციის საქმეში არსებული ოფიციალური ან კერძო დოკუმენტის გაყალბება...“ (საქართველოს სსკ მუხლი 341).

ოფიციალური სამედიცინო დოკუმენტების (ავადმყოფობის ისტორია, ამბულატორიული ბარათი, დაბადების ან სიკვდილის მოწმობა, უმუშევრობის ფურცელი და სხვა) ფალსიფიკაცია ითვლება სამსახურეობრივ სიყალბედ და აღნიშნული მიცემულ იქნება სისხლის სამართლის პასუხისგებაში.

ქრთამის აღება, როგორც ეს საქართველოს სსკ ითვალისწინებს არის „...პირის მიერ ქრთამის აღება ფულის, ფასიანი ქალაქის..., ქრთამის მიმცემის სასარგებლოდ..., რომელიც... პირს უნდა შეესრულებინა...“ (მუხლი 338).

საგამომძიებლო და სასამართლო პრაქტიკაში არცთუ იშვიათია შემთხვევები, როდესაც სამედიცინო პერსონალს ქრთამი აქვს აღებული ავადმყოფის ჰოსპიტალიზაციისათვის ან სტაციონარში მისთვის განსაკუთრებული პირობების შექმნისათვის, დროებითი უმუშევრობის ფურცლის გაცემისათვის, სტაციონარში მოსათავსებელი მიმართვისათვის და სხვა.

კრიმინალური აბორტი. ცნობილია, რომ არსებული კანონით, აბორტი აკრძალული არ არის, მაგრამ აბორტის წარმოება აუცილებლად უნდა მოხდეს არსებული ინსტრუქციის გათ-

ვალისნინებით, სადაც ხაზგასმით მითითებულია, რომ დაცული უნდა იყოს შემდეგი პირობები: აბორტი უნდა გაკეთდეს მხოლოდ სტაციონარში (სამეანო-გინეკოლოგიურ განყოფილებაში), შეესაბამებოდეს უნდა იყოს ავადმყოფის ისტორია და აბორტი უნდა გააკეთოს სპეციალისტმა (მეან-გინეკოლოგმა). ზემოხსენებული რომელიმე პირობის დარღვევით წარმოებული აბორტი ითვლება უკანონოდ, კრიმინალად.

საქართველოს სსკ 246-ე მუხლით ისჯება ის პირი, რომელიც საექიმო (ფარმაცევტულ) საქმიანობას ეწევა ლიცენზიის გარეშე ან ვადაგადასულ ლიცენზიის დროს. აღნიშნული მუხლი ითვალისწინებს აგრეთვე სასჯელს იმ პირის მიმართ, რომლის საექიმო მოღვაწეობის შედეგად განვითარდა არასასურველი მოვლენები — ავადმყოფის ჯანმრთელობის მოშლა ან სიცოცხლის მოსპობა (განზრახ ან გაუფრთხილებლობით).

პროფესიულ დანაშაულად ითვლება, აგრეთვე ნარკოტიკულ საშუალებათა, სხვა ძლიერმოქმედ და შხამიანი ნივთიერებების უკანონოდ დამზადება, შექმნა, შენახვა, გადაზიდვა, გადაგზავნა ან გასაღება და სხვა. ასევე, დანაშაულად ითვლება ეპიდემიურ და სხვა გადამდებ დაავადებათა თავიდან აცილების და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის მიზნით დადგენილი სავალდებულო წესების დარღვევა. პროფესიული დანაშაულია ასევე სპეციალური სამედიცინო კომისიის დასკვნის გარეშე ჩასახვისა და განაყოფიერების უნარის მოსპობა, რომელიც კანონით ისჯება, როგორც სხეულის განზრახ მძიმე დაზიანება.

სამედიცინო მუშაკის პროფესიული დანაშაულის შემთხვევაში სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზის წარმოება სავალდებულოა, რომელიც, როგორც წესი, ყოველთვის კომისიური.

პროფესიული მოვალეობის დარღვევისათვის სამედიცინო პერსონალის სისხლის სამართლის პასუხისგებაში მიცემის საკითხის გადასაწყვეტად კომისიური სასამართლო-სამედიცინო

ექსპერტიზის დასკვნას პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს. ამიტომ, ექსპერტიზის წარმოება დაევალება უმაღლესი კატეგორიის მქონე ექსპერტს და მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებს, რომელშიც მუშაობს დანაშაულში ეჭვმიტანილი ექიმი.

მაღალკვალიფიციური გამოკვლევების გარეშე პრაქტიკულად შეუძლებელია სამედიცინო მუშაკთა კანონსაწინააღმდეგო მოღვაწეობის არც ერთი მნიშვნელოვანი საკითხის არგუმენტირებულად გადანყვება.

საექსპერტო გამოკვლევების წარმატებით ჩატარებისათვის არ არის საკმარისი, რომ იყოს მხოლოდ მედიცინის რომელიმე დარგის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი, საჭიროა აგრეთვე, რომ, მონვეულმა სპეციალისტმა იცოდეს და ფლობდეს მოცემული სახის ექსპერტიზის ჩატარების მეთოდს და გარკვეული წარმოდგენა ქონდეს კანონმდებლობის პროცესუალურ მოთხოვნებზე.

ლიტერატურა

- 1 გორდელაძე თ.დ. - სასამართლო მედიცინა, გამომცემლობა „სამშობლო“, თბილისი, 1995 წ.
- 2 გორდელაძე თ.დ. - სასამართლო მედიცინა, გამომცემლობა „დასტაქარი“, თბილისი, 1998 წ.
- 3 საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსი - თბილისი, გამომცემლობა „ლდ“ 2000 წ.
- 4 საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსი, თბილისი, გამომცემლობა „ლდ“ 2000 წ.
- 5 შანიძე ვ.ს. - სასამართლო მედიცინა, გამომცემლობა „თბილისი“, თბილისი, 1970 წ.
- 6 შანიძე ვ.ს. - სასამართლო-სამედიცინო გინეკოლოგიური ექსპერტიზა, გამომცემლობა „თბილისი“, 1976 წ.
- 7 Авдеев М.И. - Судебная Медицина, Москва. 1951 г;
- 8 Авдеев М.И. - Судебная Медицина, Москва. 1953 г;
- 9 Авдеев М.И. - Курс Судебной Медицины. Москва, 1959 г;
- 10 Авдеев М.И. - Судебная Медицина, Москва, 1966 г;
- 11 Авдеев М.И. - Судебная Медицина, Москва, 1968 г;
- 12 Бронникова М.А., Гаркави А. С. - Методика и техника Судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. Москва, 1963 г;
- 13 Гофман Э. Р. - Руководство по судебной медицине, част I, Москва, 1933 г.
- 14 Гофман Э.Р. - Руководство по судебной медицине, част II, Москва, 1933 г.
- 15 Гофман Э.Р. - Учебник Судебной Медицины. Под редакцией Д.П. Косоротова, С.Петербург, 1912 г;
- 16 Громов А.П. - Курс лекции по Судебной медицине, “Медгиз”, Москва, 1970 г;
- 17 Избранные лекции по Судебной медицине и Криминалистике. Под редакцией В.Д. Исакова. Санкт-Петербург. 1997 г;
- 18 Муханов А.И. - Атлас-руководство по Судебной Медицине, Киев, 1988 г;
- 19 Попов Н.В. - Судебная Медицина. Москва. 1950 г;
- 20 Попов В.Л. - Судебно-медицинская экспертиза (справочник). Санкт-Петербург, 1997 г.

- 21 Попов В.Л., Бабаханян Р.В., Заславский Г. И. - Курс лекции по Судебной Медицине, Санкт-Петербург, 1999 г.
- 22 Практикум по Судебной Медицине. Под редакцией А.П. Громова, "Медицина". Москва, 1971 г.
- 23 Руководство по Судебной Медицине под редакцией В. В. Томилина и Г. А. Пашниана, "Медицина". Москва, 2001 г.
- 24 Сапожников Ю.С., Гамбург А.М. - Судебная Медицина, Киев. 1976 г;
- 25 Сердюков М.Г. - Судебная гинекология и Судебная акушерство, "Медгиз", Москва. 1957 г:
- 26 Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черваков В.Ф. - Судебная медицина, Москва, 1963 г;
- 27 Солохин А.А., Смольянинов В.М., Ширинский П.П., Мельников Ю.Л. - Атлас по Судебной медицине, "Медицина", Москва. 1981 г;
- 28 Судебно-медицинская травматология - под редакцией А.П. Громова и В.Г. Науменко, "Медицина", Москва, 1977 г;
- 29 Судебная медицина - издание 2-е под редакцией В.М. Смольянинова, "Медицина". Москва, 1982 г;
- 30 Судебная медицина - издание 2-е под редакцией А. А. Матышева и А.Р. Деньковского, Ленинград, 1985 г;
- 31 Судебная медицина - издание 3-е под редакцией В.Н. Крюкова, "Медицина", Москва, 1990 г;
- 32 Судебная медицина - под редакцией В.Л. Попова. Ленинград, 1995 г;
- 33 Судебная медицина, Атлас - под редакцией А. А. Солохина, Москва, 1998 г.
- 34 Судебная медицина - под редакцией В.В. Томилина, Москва, 1999 г;
- 35 Хол Ян и Уиџ Диксон - Все пистолеты Мира, „ЭКСМО“, Москва, 1997 г.
- 36 Weiman W., Prokop O. - Atlas der gerichtlichen Medizin. Berlin, 1963 j.

შემჩნეული შეცდომები

	გვერდი	სტრიქონი	დაბეჭდილია	უნდა იყოს დაბეჭდილი
1	11	ზემოდან 4	ა. მაკიახის	პ.ზაკიასი
2	21	ზემოდან 18	საქართველოს 366	საქართველოს სსსკ 336-ე
3	33	ქვემოდან 7	გრადუსსზე	გრადუსით
4	39	ქვემოდან 15	ჰელის	ცილის
5	83	ქვემოდან 6	მეკონიუმის არსებობა	მეკონიუმის არ არსებობა
6	101	ზემოდან 15	ვენები ცნობილი	ვენები, ცნობილი
7	107	ზემოდან 12	. . . სსკ 110	. . . სსკ 117
8	118	ზემოდან 8	“სინკოპური”	“სინკოპური”
9	124	ზემოდან 15	არის წყლული	არის წყალი
10	127	ქვემოდან 4	სამხედრო	ომიანობის
11	139	ზემოდან 1	მიკროსკოპულად	მაკროსკოპულად
12	225	ზემოდან 1	- - - 1985	1895
13	230	ქვემოდან 13	დოს	დროს
14	243	ქვემოდან 13	მეტალებიდან	მეტალოიდებიდან
15	244	ზემოდან 13	უხსნადი მეტალია	უხსნადი მეტალოიდა
16	244	ქვემოდან 14	პარალელურად	პეროლარულად
17	246	ზემოდან 4	სილინის	სინილინის
18	273	ზემოდან 15	აკვალიფიცრებს	აკვალიფიცრებს