

მ. ბურჯანაძე

შიღვრის ჩეხეჰსიისუერგომი ბრონეჰდი შისგუდები



გამომცემლობა „საბოთა საქართველო“
თბილისი — 1969

მონოგრაფიაში განხილულია ფილტვის რეზექციის შემდგომ განვითარებულ ბრონქულ ფისტულებთან დაკავშირებული თითქმის ყველა საკითხი. საკმაოდ მდიდარი კლინიკური და ექსპერიმენტული დაკვირვებებისა და ფართო ლიტერატურული მასალის ანალიზის საფუძველზე ავტორი იძლევა ამ მძიმე დაავადების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის რაციონალურ მეთოდებს.

მონოგრაფია განკუთვნილია როგორც გულმკერდის, ისე ზოგად ქირურგიაში მომუშავე ექიმებისათვის.

წი ნ ა ს ი ტ ყ ვ ა ო ბ ა

უკანასკნელ ხანებში ბრონქული ფისტულები უკვე მეორედ იპყრობენ ქირურგთა განსაკუთრებულ ყურადღებას. როგორც ცნობილია, არცთუ ისე შორეულ წარსულში ეს დაავადება შედარებით იშვიათობას წარმოადგენდა. ბრონქული ფისტულებისადმი ყურადღება გულმკერდის ცეცხლნასროლი ჭრილობების შედეგად განვითარებული ფისტულების სიხშირის გამო მხოლოდ სამამულო ომისა და მის შემდგომ პერიოდში იქნა გამახვილებული. ამ პერიოდში დაგროვილი დიდი გამოცდილება სრულყოფილად იქნა ასახული ი. ჯანელიძის საყოველთაოდ ცნობილ მონოგრაფიაში „ცეცხლნასროლი წარმოშობის ბრონქული ფისტულები“.

შემდეგში ბრონქულმა ფისტულებმა ფილტვების რეზექციის გახშირებასთან ერთად თანდათან იწყეს მატება. ამჟამადაც კი ისინი, მნიშვნელოვანი მიღწევების მიუხედავად, ამ ოპერაციის ერთ-ერთ ყველაზე ხშირ და საშიშ გართულებას წარმოადგენენ.

ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკა და მკურნალობა ფაქტიურად ავადმყოფთა კარგ ოპერაციისწინა მომზადებას, თვით ოპერაციის მაღალ დონეზე ჩატარებასა და ოპერაციისშემდგომ მოვლას გულისხმობს. ამიტომ მისასალმებელია წინა-

მდებარე შრომის გამოქვეყნება, სადაც საკმაოდ დიდი კლინიკური და ექსპერიმენტული კვლევის შედეგებია შეჯამებული. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ ფაქტსაც, რომ ფილტვის რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულების შესახებ ქართულ ენაზე მონოგრაფიული ხასიათის ნაშრომი არ მოგვეპოვება, ადვილი გასაგები გახდება ის სარგებლობა, რომლის მოტანაც ამ შრომას შეუძლია.

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
სოციალისტური შრომის გმირი ძ. მარისტაშვი

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ფილტვების სხვადასხვა დაავადების რადიკალური მკურნალობის საქმეში მნიშვნელოვანი მიღწევებია მოპოვებული.

ფილტვის რეზექციის დროს ქირურგიული ჩარევის შესაძლებლობანი, ოპერაციის რისკი და მისი გამოსავალი მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული მრავალ ფაქტორზე, რომელთა შესწავლა ჯერ კიდევ არაა დამთავრებული და კვლავ აქტუალური რჩება. ერთ-ერთი ასეთი პრობლემური საკითხია ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკა და მკურნალობა. ბრონქული ფისტულა, რაც ფილტვების ქირურგიის პიონერებს ამ დარგის განვითარებაში გარდუვალ წინააღმდეგობას უქმნიდა, ამჟამად საკმაოდ ხშირად სრულიად აქარწყლებს ამ რთული და თუნდაც ბრწყინვალედ შესრულებული ოპერაციის შედეგს, წარმოადგენს ავადმყოფის ინვალიდობისა და სიკვდილის მიზეზსაც.

ბრონქული ფისტულა ზოგჯერ უფრო მძიმე დაავადებაა, ვიდრე ის ძირითადი ავადმყოფობა, რომლის გამოც იყო წარმოებული ფილტვის რეზექცია. ამიტომ შემთხვევითი არაა ის ფაქტი, რომ ფილტვების დაავადებათა ოპერაციული მეთოდებით მკურნალობის შესახებ არ მოიპოვება არც ერთი ექსპერიმენტული ან კლინიკური ხასიათის შრომა, სადაც მეტად თუ ნაკლებად არაა განხილული ეს საკითხი.

ფილტვების დაავადებათა სიხშირე და მათ სამკურნალოდ ქირურგთა სულ ახალი და ახალი კადრების ჩაბმა მოითხოვს არა მხოლოდ რადიკალური მკურნალობის ძირითადი პრაქტიკული საკითხე-

ბის დამუშავებას, არამედ ოპერაციის შემდგომ გართულებათა პროფილაქტიკისა და მკურნალობის წესების ღრმა ცოდნასაც.

ამ მიზნით ჩვენ შევისწავლეთ საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის ინსტიტუტის (დირექტორი — საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, სოციალისტური შრომის გმირი კ. ერისთავი) გულმკერდის განყოფილებასა და ს. მ. კიროვის სახელობის ლენინის ორდენოსანი სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ჰოსპიტალური ქირურგიის კათედრის (უფროსი — ლენინური პრემიის ლაურეატი, სსრკ სამედიცინო მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, პროფესორი ი. ს. კოლესნიკოვი) ძირითად ბაზებში, 1953—1963 წლებში ნაოპერაციევი 2700 ავადმყოფი, რომელთაც ფილტვების რეზექცია გაუკეთდათ; ამავე დროს ვაწარმოეთ ზოგიერთი ექსპერიმენტული დაკვირვება. ჩატარებული შრომის შედეგად შევეცადეთ დაგვედგინა ბრონქული ფისტულების განვითარების მიზეზები თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში და მიგვეთითებინა მათი პროფილაქტიკისა და რაციონალური მკურნალობის გზები.

თუ წინამდებარე შრომა რაიმე სარგებლობას მოუტანს ამ საკითხით დაინტერესებულ პირებს, ვფიქრობთ, მიზანი მიღწეული იქნება.

ისტორიული მიმოხილვა

ფილტვების ქირურგიის განვითარების დასაწყისში ბრონქული ფისტულა წარმოადგენდა ყველაზე ხშირ და საშიშ გართულებას, რაც მნიშვნელოვნად აფერხებდა მის პროგრესს. ამის მიზეზად ქირურგთა უმრავლესობა ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ბრონქის დამუშავების წესების ნაკლოვანებებს მიიჩნევდა. ამიტომ სრულიად გასაგებია მრავალი ავტორის ცდა, რომლებიც ფილტვის რეზექციის ისტორიას ბრონქის დამუშავების წესების სრულყოფასთან დაკავშირებულ პერიოდებად ყოფდნენ.

ფილტვის რეზექციის ისტორიაში აშკარად გამოიყოფა სამი პერიოდი:

1. ფილტვზე იძულებითი ჩარევის პერიოდი (იგი გრძელდება XV საუკუნიდან გასული საუკუნის 80-იან წლებამდე).

2. ექსპერიმენტული კვლევისა და ფილტვის რეზექციის პირველი ცდების პერიოდი, ფილტვის ან მისი წილის ფუძეზე საერთო ლიგატურის („en masse“) დადების გზით. (ეს პერიოდი მოიცავს გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან XX საუკუნის 30-40-იან წლებს).

3. ფილტვის რადიკალური ოპერაციების ფართო დამუშავების პერიოდი, მისი ელემენტების განცალკევებული გადაკვანძვის საფუძველზე (XX საუკუნის 30—40-იანი წლებიდან დღემდე).

ყველაზე ადრეული ცნობა ფილტვის რეზექციის შესახებ ეკუთვნის როლანდუსს (Rolandus, 1492). მას გულმკერდის კრილობის დროს კრილობაში გამოსული ფილტვის ქსოვილი მოუკვეთია, ავადმყოფი ადვილად განკურნებულა. 1821 წელს ა. მილტონმა (A. Milton) გამოაქვეყნა ცნობა პლევრის ღრუს გახსნის შესახებ.

მას გულმკერდის V—VI ნეკნებიდან გამომავალი სიმსივნე ფილტვის ქსოვილთან ერთად კარგი შედეგით ამოუკვეთია. ჩ. სედილოს (Ch. Sedillot, 1855) და ე. პეანს (E. Pean, 1861) ამოუკვეთიათ გულმკერდის კედლის სიმსივნე, რომელიც ფილტვის ქსოვილში ყოფილა ჩაზრდილი (ფ. რ. კიევსკი, 1905).

ამ ოპერაციების დროს მსხვილი ბრონქები არ იკვეთებოდა; ამიტომ ბუნებრივია, ამ პერიოდში მათი დამუშავების საკითხიც არ დასმულა.

მეორე პერიოდი ფილტვის ქირურგიის საკითხების მეცნიერული შესწავლით ხასიათდება. ნარკოზისა და ანტისეპტიკის შემოღებამ მნიშვნელოვნად გააფართოვა და სრულყო მუტლის ღრუს ოპერაციები და საფუძველი შეუქმნა გულმკერდის ქირურგიის განვითარებას. გულმკერდის ღრუს გახსნით გამოწვეულმა გართულებებმა ქირურგები აიძულა ექსპერიმენტისათვის მიემართათ. დაიწყო გულმკერდის ღრუს ორგანოების ანატომიის, ფიზიოლოგიისა და ოპერაციული ტექნიკის საკითხების ინტენსიური დამუშავება.

ფილტვების, ბრონქებისა და პლევრის ანატომიის შესახებ გამოქვეყნდა ს. ა. შვაბოვის (1873), პ. რუდნევის (1889), კ. ი. სუსლოვის (1895), ნ. ვ. ალხუტოვის (1895), ა. რ. ვოინიჩ-სიანოჟენეცკის (1897), ი. ტ. სპასკის (1897), ა. ვ. რომანოვის (1904) და სხვათა შრომები.

ამ ავტორთა გამოკვლევებმა მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი ფილტვის ოპერაციული მეთოდის შემუშავებას. გარკვეული მნიშვნელობა ჰქონდა დერპტის სკოლის ფიზიოლოგთა (ი. შუპაკი, 1891; ა. ბლუმენტალი, 1892; მ. კრებსი, 1893 და სხვ.) გამოკვლევებსაც, რომლებმაც სხვადასხვა სახის პნევმოთორაქსის ორგანიზმზე გავლენის საკითხი ფართოდ შეისწავლეს.

ამ გამოკვლევების პარალელურად ზოგიერთი ქირურგი აწარმოებდა ცდებს ცხოველებზე (ტ. გლუკი—Th. Glück, 1881; გ. შმიდტი—H. Schmidt, 1881; ს. მარკუსი—S. Marcus 1881; რ. ბლოკი—R. Block, 1882; ტ. ციინო—T. Zuino, 1882; დ. ბიონდი—D. Biondi, 1882 და სხვ.). ამ ცდების დროს ფილტვის ან მისი წილის ამოკვეთა ძაღლებზე, კურდღლებზე, კატებზე და სხვა ცხოველებზე წარმოებდა (ფ. რ. კიევსკი, 1905). ხშირი წარუმატებლობის მიუხედავად, ყველა მკვლევარი აღიარებდა, რომ ცხოველს

კარგად შეუძლია გადაიტანოს როგორც მთელი ფილტვის, ისე მისი წილის ცალმხრივი ამოკვეთა, რომ პნევმოთორაქსისა და სასუნთქი ზედაპირის შემცირების მიმართ შიში გაზვიადებულია.

1882 წელს, ექსპერიმენტული მონაცემებით გამხსნეველზეა გერმანელმა ქირურგმა რ. ბლოკმა. ავადმყოფს, რომელსაც ტუბერკულოზის სავარაუდო დიაგნოზი ჰქონდა დასმული, ორივე ფილტვის მწვერვალოები ამოჰკვეთა. ავადმყოფი საოპერაციო მაგიდაზე გარდაიცვალა. გვამის გაკვეთისას ტუბერკულოზი არ დადასტურდა. არა ნაკლებ ტრაგიკული იყო დიაგნოსტიკური შეცდომითა და ოპერაციის გამოსავალით შეძრწუნებული ქირურგის ბედიც, რომელმაც სიცოცხლე თვითმკვლელობით დაასრულა.

ასეთივე შედეგით დამთავრდა 1883 წელს დ. რუჯის (D. Ruggi) მიერ ჩატარებული ოპერაციაც.

1887 წელს დ. კრონლაინმა (D. Krönlein) კარგი შედეგით ამოჰკვეთა სარკმით დაავადებული ფილტვის ქსოვილი. ი. ა. ველიამინოვმა (1889) — აქტინომიკოზის გამო (ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1958). ამას მოჰყვა ტ. ტიუფიეს (T. Tuffier, 1891), დ. ლოუსონის (D. Loewson, 1893), ვ. ი. იადვინსკის (W. I. Iadvinsky, 1894), ფ. რ. კარევსკის (F. R. Karewski, 1898), ვ. ი. ჩეკანისა (1902) და სხვა ავტორთა მსგავსი ცნობები. უნდა ვიფიქროთ, რომ ყველა ამ შემთხვევაში ფილტვის ატიუური რეზექცია წარმოებდა, მისი ელემენტების დამუშავების გარეშე.

სისხლძარღვებისა და ბრონქის წინასწარი გადაკვანძვით ფილტვის წილის რეზექციით პირველი ოპერაციები ჩატარებულია 1898 წელს პ. ი. დიაკონოვისა და გეროლანოსის (Gerolamos) მიერ. პ. ი. დიაკონოვმა 1898 წლის 9 იანვარს ბრონქული ფისტულისა და მეორადად განვითარებული ბრონქოექტაზიის გამო ოპერაცია გაუკეთა ავადმყოფს. მან ფისტულა ფილტვის დაზიანებულ წილთან ერთად ამოჰკვეთა. ავადმყოფი ოპერაციიდან მეცხრე დღეს სისხლდენის გამო გარდაიცვალა (დ. ს. პომერანცევი, 1899). გეროლანოსმა ფილტვის სიმსივნის გამო გააკეთა ოპერაცია. მან შუა და ქვემო წილის ბრონქები და სისხლძარღვები წინასწარ კეტავდნენ ლიგატურით გადაკვანძა, რის შემდეგ ორივე წილი იქნა მოკვეთილი. ავადმყოფი გარდაიცვალა ოპერაციიდან მეორე დღეს. გეროლანოსის ოპერაცია-

ში აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მან ფილტვის ტაკვის მისაფარებლად პირველმა გამოიყენა პლევრა.

1898 წელს ფ. კრაუზემ (E. Krause) კარგი შედეგით ამოჰყევთა ბრონქულ ფისტულასთან ერთად ფილტვის ნაწილი ავადმყოფი, რომელიც მანამდე ფილტვის ქვემო წილის დაჩირქებითი პროცესის გამო იყო ნაოპერაციევი.

1905 წლისათვის, ფ. რ. კიევსკის ცნობით, ლიტერატურაში გამოქვეყნებული ყოფილა ფილტვის რეზექციის 48 შემთხვევა. ამათგან განკურნებულა 29 ავადმყოფი, 3 დაჩენია ბრონქული ფისტულა, 15 მომკვდარა, ხოლო ერთი ავადმყოფის გამოსავალი უცნობია.

ამ დაკვირვებებს ფილტვების ქირურგიის განვითარებისათვის არ მიუციათ რაიმე ბიძგი, რამდენადაც ამ პერიოდში ტრავმულ შოკთან ბრძოლისა და გაუტკივარების წესების უცოდინარობა ამ ოპერაციების შესრულებას თითქმის შეუძლებლად ხდიდა. მეორე მხრივ, ამ დაკვირვებებს ის დადებითი მნიშვნელობა ჰქონდათ, რომ ისინი ანატომიური და ფიზიოლოგიური მონაცემების უფრო ღრმა შესწავლის აუცილებლობაზე მიუთითებდნენ.

მომდევნო 25 წელი აღსანიშნავია ფილტვების დაავადებათა დიაგნოსტიკის მნიშვნელოვანი პროგრესით, რაც გამოკვლევის რენტგენოლოგიური მეთოდის შემოღების შემდეგ გახდა შესაძლებელი.

1912 წელს პ. ა. გერცენმა ფილტვის დაჩირქებითი პროცესის შემთხვევისას კარგი შედეგით აწარმოვა ლობექტომია 1917 წელს გამოქვეყნდა ს. რობინსონისა (S. Robinson) და პ. ლილენტალის (H. Liliental) ასეთივე ცნობა. 4 წლის შემდეგ პ. ლილენტალი უკვე ლობექტომიის 42 შემთხვევის შედეგებს აქვეყნებს, რომელთაგან 27 ავადმყოფი მოკვდა. ასეთივე შედეგები იყო გამოქვეყნებული 1923 წელს ე. გრემის (E. Graham) მიერ, რომელსაც 48 ლობექტომიის შემდეგ მოუკვდა 25 ავადმყოფი. მის წინადადებას ფილტვის დაზიანებული წილის თერმოკაუტერით მოწვის შესახებ არავითარი პროგრესი არ მოუტანია. ეს წინადადება საშიშიც კი აღმოჩნდა. რამდენადაც იგი ხშირად სისხლდენას იწვევდა, ვითარდებოდა ბრონქული ფისტულები და ჩირქოვანი გართულებები.

1923 წელს პ. დევისმა (H. Davis) სისხლძარღვებისა და ბრონქის წინასწარი გადაკვანძვით პირველმა აწარმოვა ლობექტომია

კარგი შედეგით, 1924 წელს ს. ი. სპასოკუკოცკიმ გამოაქვეყნა ცნობა ლობექტომიის შესახებ, რაც მან 16 წლის ავადმყოფს გაუკეთა. დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ს. ი. სპასოკუკოცკის წინადადებას, რომლის მიხედვით, ბრონქის ასეპტიკური დამუშავება შეუძლებელია, ამიტომ ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ინფექციის თავიდან აცილების მიზნით მთავარი ყურადღება დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის სწრაფ გაშლას უნდა მიექცეს. ამ წესის დაცვა დღესაც ოპერაციის შემდგომი პერიოდის კარგი მიმდინარეობის ერთ-ერთ ძირითად პირობას წარმოადგენს.

მეტად გამამხნეველი ექსპერიმენტული მონაცემებისა და მთელ რიგ შემთხვევებში ავადმყოფთა განკურნებით დამთავრებული ოპერაციების მიუხედავად, ქირურგებს ძირითადად ღია პნევმოთორაქსთან დაკავშირებული საშიშროების გამო, ამ პერიოდში ისევ ისე ეშინოდათ ფილტვებზე ეწარმოებინათ ოპერაცია. ამიტომ უფრო ხშირად ოპერაცია ტარდებოდა რამდენიმე ეტაპად, რომლის მიზანი ამოსაკვეთი ფილტვის ქსოვილის ირგვლივ წინასწარ ძლიერი შეხორცებების შექმნა იყო, ამ მიზნით კი გამოიყენებოდა რამოდენიმე წესი (ფ. ვილარდი—F. Willard, 1898; კ. რუ—C Roux. 1891; კ. მ. საპეუკო, 1899 და სხვ.). ოპერაციის პირველ ეტაპზე გამოიყოფოდა ფილტვის დაზიანებული წილი და მის ირგვლივ პლევრის ღრუში ტამპონებს ტოვებდნენ. მეორე ეტაპზე ტამპონებს იღებდნენ, კრილობაში შეხორცებებისაგან განთავისუფლებული ფილტვის დაავადებული წილი ამოიწეოდა, მის ფუძეს ედებოდა ლიგატურა, დამატებით იქვე იკერებოდა ბრონქი და სისხლძარღვები, რის შემდეგ ამოიკვეთებოდა დაავადებული წილი. ტაკვს ნაკერით უკავშირებდნენ ან დარჩენილი ფილტვის ქსოვილს ანდა გულმკერდის კედელს (პ. ტ. უგლოვი, 1929). პლევრის ღრუში ტოვებდნენ ტამპონსა და ღრენაუს. ზოგჯერ წილი, მის ელემენტებზე წინასწარ ლიგატურის დადების შემდეგ, არ ამოიკვეთებოდა, იგი შემდეგში თანდათან განიცდიდა ნეკროზს და გამოიყოფოდა კრილობიდან. ლიგატურით გარშემოჭერილი ქსოვილები ზოგჯერ ჩაიჭრებოდა ხოლმე, ადგილი ჰქონდა სისხლდენას ანდა ბრონქული ფისტულები ვითარდებოდა, რასაც თითქმის ყოველთვის თან ახლდა პლევრის ღრუს დაჩირქება. ამგვარად, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ხშირად ვითარდებოდა მეტად საშიში გართულება, რომლის მკურნალობაც დიდ სიძნელეს წარმოადგენდა.

ე. გრემის (1933) ნაკრები სტატისტიკით, 24 ქირურგიდან მხოლოდ 7 აწარმოებდა ლობექტომიას ერთ მომენტად, დანარჩენი კი — რამდენიმე ეტაპად. მათ მიერ ნაოპერაციევი 212 ავადმყოფიდან მომკვდარა 72 (34%). სიკვდილის მიზეზს ყველაზე ხშირად წარმოადგენდა შოკი, სისხლდენა, ბრონქული ფისტულა და პლევრის ემპიემა.

ამ პერიოდისათვის მეტად დამახასიათებელია ფ. ზაუერბრუხის (F. Sauerbruch, 1920) შემდეგი სიტყვები: „ბრონქის ტაკვის დატურვა გადაუტრეულ ტექნიკურ პრობლემას წარმოადგენს და ავადმყოფი, რომელმაც ასეთი ოპერაცია გადაიტანა, აუცილებლად უნდა დაიღუპოს მეოთხე-მეხუთე დღეს შუასაყარის სწრაფად მზარდი ემფიზემის გამო, რაც ბრონქის ტაკვის გახსნის შედეგად ვითარდება“. ამ პერიოდში ბრონქული ფისტულა განიხილებოდა როგორც ფილტვის რეზექციის აუცილებელი, თითქმის გარდაუვალი გართულება. ამიტომ პარალელურად დიდი მუშაობა წარმოებდა ბრონქის დამუშავების წესის სრულყოფისათვის.

ერთ-ერთ ყველაზე ადრეულ გამოკვლევას, რომელშიაც ავტორი ასე თუ ისე მიუახლოვდა ამ საკითხის გადაწყვეტას, წარმოადგენს ფ. რ. კიევსკის შრომა: „სწავლება ფილტვების რეზექციის შესახებ“ (1897—1905). ავტორის მიერ მნიშვნელოვანი ექსპერიმენტული შრომაა გაწეული (120 ცდა) და როგორც საკუთარი დაკვირვებების, ისევე ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე ფრიად მნიშვნელოვანი დასკვნებია გამოტანილი. თუმცა ფ. რ. კიევსკის კვლევის ძირითად მიზანს იმის დადგენა წარმოადგენდა, თუ: „რა მოცულობის ფილტვის ქსოვილის ამოკვეთა შეიძლება ცხოველის სიცოცხლისათვის აშკარა საფრთხის გარეშე, რა ცვლილებები ხდება დარჩენილი ფილტვის ქსოვილებში და არა ნაოპერაციევ ფილტვში“, იგი მაინც მნიშვნელოვნად მიუახლოვდა ფილტვის რეზექციის მთელი რიგი ტექნიკური საკითხების გადაწყვეტას. ფ. რ. კიევსკი აღნიშნავდა, რომ ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზია ფილტვის ფუძეზე — მის ელემენტებზე ერთიანი ცირკულარული ლიგატურის დადება. ამ გართულების თავიდან აცილების მიზნით, ის გვირჩევდა: „მეტი უსაფრთხოებისათვის შეიძლება ცალკე გადაიკვედოს ბრონქი და სისხლძარღვები“, შემდეგ კი „როგორც ეს ზოგიერთი ჩემი ცდიდან ჩანს, ცხოველის ღრმა სუნთქვის

დროს, ჩაჭრილი ბრონქიდან ჰაერი შეიძლება მოხვდეს პლევრის ღრუში და გამოიწვიოს თანდათანობით მზარდი პნევმოთორაქსი. ამ გართულების თავიდან აცილების მიზნით მე ვცდილობდი ლიგატურაზე დარჩენილი ფილტვის ნაწილი მთლიანად დამეფარა პლევრით.

მართალია, ფილტვის ელემენტების განცალკევებული დამუშავების წესი ქირურგიულ პრაქტიკაში მხოლოდ 25 წლის შემდეგ იქნა დანერგილი, მაგრამ ეს წესი თანდათანობით ფართოდ გავრცელდა და იგი ყველა ქირურგის მიერ იქნა აღიარებული.

ბრონქის დამუშავების რაციონალური მეთოდის შექმნითა და ოპერაციის შემდგომ გართულებათა პროფილაქტიკის საკითხების დამუშავებით ამ პერიოდში დაინტერესებული იყო რამდენიმე უცხოელი ავტორიც. 1907 წელს მ. ტიგელმა (M. Tiegel) მოგვაწოდა წესი, რომლის დროსაც გამოიყენება ორი ლიგატურა: პირველი ედებოდა ბრონქს პერიფერიულად და მჭიდროდ, ხოლო მეორე მისგან ცენტრალურად და ნაკლებად მჭიდროდ. მ. ტიგელის აზრით, ცენტრალურ ლიგატურას ხველების დროს უნდა შეემციკებინა ბრონქის ტაკვზე ჰაერის ტალღის ზეწოლის ძალა. შუასაყარის ორგანოების მკვეთრი გადანაცვლების თავიდან ასაცილებლად მ. ტიგელი გვირჩევდა ფილტვის რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუში ფიზიოლოგიური ხსნარის ჩასხმას. სწორედ მ. ტიგელის წესით დაამუშავა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთის დროს ბრონქის ტაკვი 1912 წელს პ. ა. გერცენმა. ოპერაციის შემდგომი პერიოდი გართულებულა ბრონქული ფისტულით, რაც პაკელენით მოწვის შემდეგ დაიხურა. ი. ი. გრეკოვის ცნობით, 1924 წელს ეს ავადმყოფი თავს კვლავ კარგად გრძნობდა.

პ. ფრიდრიხი (P. Friedrich, 1908) ბრონქს წინასწარ გადაუჭერდა რეზინის მომჭერს და 3 სმ-ის სიღრმეზე გამოფხეკდა ლორწოვან გარსს, ამის შემდეგ ტაკვს კიდიდან 1—1,5 სმ-ის მოშორებით ედებოდა ლიგატურა. ავტორის აზრით, ლორწოვან გარსს მოშორებული ბრონქი მნიშვნელოვნად უფრო სწრაფად ხორცდება.

ვ. ჰალსტედი (W. Halsted, 1909) ტაკვს ჰკვეთავდა სიგრძივად, აშორებდა ლორწოვან გარსს და აბრუნებდა ბრონქის სანათურში. რის შემდეგ ადებდა კვანძოვან ნაყერბს. ვ. მაიერი (W. Meyer, 1909) მომჭერით გასრესის შემდეგ ტაკვს გადაკვანძავდა და აბრუნებდა ბრონქის სანათურში, შემდეგ კი დამატებით ადებდა პერი-

ბრონქულ ნაკერებს, როგორც ეს კეთდება აპენდექტომიის დროს. ტაკვის დასაფარავად იგი იყენებდა ახლომდებარე ფილტვის ქსოვილს. ი. მ. ფაერმანმა (1924) ექსპერიმენტული შემოწმების შემდეგ დადებითად შეაფასა ვ. მაიერის მეთოდი. ტაკვის დასაფარავად იგი გვირჩევედა Z-ის მაგვარი პერიბრონქული ნაკერის ხმარებას. ეს წესი შემდეგში ერთგვარად შეცვლილი იქნა შ. შლიუტერისა და ი. ვაინდლაინის (S. Schlueter, I. Weindlein, 1926) მიერ, რომლებიც ტაკვს კიდევ, ლორწოვან გარსში შეუღწევლად, კეტგუტის ქისისებურ ნაკერს ადებდნენ, რითაც აბრუნებდნენ მას ბრონქის სანათურში და დამატებით ამაგრებდნენ პერიბრონქული ლეიბისებური ნაკერით.

1911 წელს ვ. კეინბიმ და გ. მორზემ (N. Quinbi, G. Morse) ექსპერიმენტის პირობებში შეისწავლეს ბრონქის ტაკვის შეხორცების საკითხი პერიბრონქული ნაკერის დადების შემთხვევებში. პისტოლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე ისინი იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ შეხორცების პროცესში მთავარი მნიშვნელობა პერიბრონქულ ქსოვილს აქვს. ამავე დროს ისინი გვირჩევენ ტაკვის არეში ფილტვის ქსოვილის დატოვებასაც, რასაც, მათი აზრით, დიდი პლასტიური უნარი გააჩნია.

კ. გირტსმა (K. Gierst, 1914) 10 ძალღს ბრონქის ტაკვი გაუყერა ლეიბისებური ნაკერით და მას ზემოდან ბარძაყის განიერი ფასციიდან აღებული ნაფლეთი დააფარა. ამ წესის გამოყენებისას რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

ჰენშენი (Henshen, 1914) მეტი ჰერმეტიზაციისათვის ბრონქის სანათურში ფასციის ნაფლეთს ათავსებდა, რის შემდეგ ადებდა ნაკერებს.

1924 წელს ს. ა. სმირონოვმა რუსეთის ქირურგთა XVI ყრილობას ბრონქის დამუშავების საკუთარი მეთოდის შესახებ მოახსენა. იგი ტაკვს აცლიდა ლორწოვან გარსს, გასრესდა, მის სანათურში აფიქსირებდა გულმკერდის კუნთის ყლორტს და ზემოდან აფარებდა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილს. 1923—1925 წლებში ა. ვ. მელნიკოვის მიერ ბრონქის დახურვის რამდენიმე წესი იქნა შემუშავებული: 1) გაორკაპებული ბრონქების ჩანერგვა ერთიმეორის სანათურში და მათი დაკავშირება პერიბრონქული ნაკერით. ამ დროს ისპობა ისეთი საშიში ფაქტორის გავლენა, როგორიცაა ჰაერის

ტალღის ზეწოლა ბრონქის ტაკვზე; 2) გაორკაპების ადგილას ამოიკვეთება ბრონქების ქიმი და ერთიმეორეს მიეკერება დარჩენილი ყლორტები.

1923 წელს ა. პ. მელნიკოვი წერდა, რომ: „უმჯობესია ბრონქის კიდე გაიკეროს კვანძოვანი ნაკერებით, შემდეგ კი ეს უბანი დაიფაროს პერიბრონქული ნაკერიტა და პლევრით“.

ა. ვ. მელნიკოვი აღნიშნავდა, რომ ბრონქის ტაკვის კიდეებში შეხორცებაში ძირითად წინააღმდეგობას ფიბროზულ-ხრტილოვანი ქსოვილის რიგიდობა ქმნის. იმავე პერიოდში, ი. მ. ფაერმანი (1924) შენიშნავდა, რომ ბრონქის კედლის ნაკერისაგან შექმნილი ხერელების დიამეტრი თანდათან მატულობს მოცულობაში ნაკერების დაკიმულობის გამო და ადვილად ატარებს ჰაერსა და ლორწოს.

პრინციპული მნიშვნელობა ჰქონდა, ამ პერიოდში, გ. ჰოიერისა და გ. დენის (G. Heuer, G. Dunn, 1920) მონაცემებს, რომლებმაც 23 ექსპერიმენტის ანალიზის საფუძველზე დაადგინეს, რომ ბრონქის მოკლე ტაკვი ადვილად შეიწვევა შუასაყარში და იფარება შემაერთქსოვილოვანი სქელი ფენით. ისინი აღნიშნავდნენ, რომ მოკლე ტაკვში ნაკლებად გროვდება სეკრეტი და მასში ნაკლებია ჰაერის ტალღის ზეწოლის ძალაც. ამით უარყოფილი იქნა იმ ხანებში ფართოდ გავრცელებული აზრი იმის შესახებ, რომ შუასაყარის ინფიცირების თვალსაზრისით მოკლე ტაკვის დატოვება საშიშია.

ამჟამად, ბრონქის ტაკვის დამუშავების განხილულ მეთოდებს მხოლოდ ისტორიული მნიშვნელობა აქვთ, რამდენადაც მათ კლინიკურ პრაქტიკაში გავრცელება ვერ ჰპოვეს.

1929 წელს პ. ბრუნმა (H. Runn) წარმოადგინა ლობექტომიის 6 შემთხვევა, ერთი ლეტალური გამოსავალით. პლევრის ღრუს შიგთავსისაგან დაცლისა და დარჩენილი ფილტვის დროული გაშლის მიზნით მის მიერ დრენაჟი იყო გამოყენებული.

იმ ხანებში პნევმონექტომია იშვიათად კეთდებოდა და იგი თითქმის ყოველთვის მძიმე გართულებით მთავრდებოდა. პირველი პნევმონექტომია კარგი შედეგით ჩატარებული იყო 1931 წ. რ. ნისენის (R. Nissen) მიერ. ბრონქოექტაზიის გამო ოპერაციის წარმოებისას, ფილტვის კარზე ლიგატურის დადების შემდეგ, ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობამ აიძულა რ. ნისენი შეეწყვიტა ოპერაცია. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფის მდგომარეობა თანდათან გაუ-

მკობესდა. ფილტვმა განიცადა სეკვესტრაცია და იგი მე-14 დღეზე მთლიანად გამოიყო. ავადმყოფს განუვითარდა ბრონქული ფისტულა.

1933 წელს ე. გრეპემმა, ასევე ფილტვის კარზე საერთო ლიგატურის დადების შემდეგ, ამოჰკვეთა კიბოთი დაავადებული ფილტვი და დამატებით თორაკოპლასტიკა აწარმოვა. ოპერაციამ კარგი შედეგით ჩაიარა.

1929—1932 წლებში გამოქვეყნდა პ. ბრუნის (1929), ნ. შენსტონისა და რ. ჯეინის (N. Shenstone, R. Janes, 1932) შრომები, სადაც ისინი აღწერდნენ ფილტვის რეზექციის ახალ ტექნიკას ტურნიკეტის გამოყენებით. ფილტვის რეზექცია ტურნიკეტის გამოყენებით პირველად დ. ა. გლეზოვის (1912) მიერ იყო ნაწარმოებ, რომლის შრომასაც ეს ავტორები არ იცნობდნენ.

ტურნიკეტის გამოყენებამ მნიშვნელოვნად გაამარტივა ოპერაციის ტექნიკა, საგრძნობლად იკლო სიკვდილიანობამ, მაგრამ კვლავ ისევე ხშირი იყო ოპერაციის შემდგომი გართულებები. ამ პერიოდში ქირურგები, არ გააჩნდათ რა გაუტკივარების სრულყოფილი საშუალებები და შოკის საწინააღმდეგო ეფექტური ღონისძიებანი, ცდილობდნენ რაც შეიძლება სწრაფად დაემთავრებინათ ოპერაცია, ამიტომ ტურნიკეტის გამოყენებამ მალე ჰპოვა ფართო გავრცელება.

1931 წელს ნ. შენსტონმა გამოაქვეყნა ტურნიკეტის გამოყენებით ნაოპერაციევი 13 ფილტვის რეზექციის შედეგი, ამათგან მომკვდარა 2 ავადმყოფი. პ. ბრუნს 8 ლობექტომიაზე მოკვდომია 1, ხოლო რ. ჯეინს 16 რეზექციიდან 5 ავადმყოფს გასჩენია ბრონქული ფისტულა, მომკვდარა 5.

შემდეგში სხვადასხვა სახის ტურნიკეტები იყო მოწოდებული რობერტის (Roberts, 1933), ს. რობინსონის (S. Robinson, 1933), ჰ. ნელსონის (H. Nelson, 1934), ედვარდის (Edwards, 1934) და სხვათა მიერ.

1935 წლის 23 სექტემბერს ბ. ე. ლიმბერგმა მოსკოვის ქირურგიული საზოგადოების სხდომას მოახსენა ორი ავადმყოფის შესახებ, რომელთაც ლობექტომია მის მიერ შექმნილი ფრიალ მარტივი და მოხერხებული ტურნიკეტის გამოყენებით გაუკეთდათ. 1914 წლისათვის ამ წესით მას უკვე 13 ლობექტომია ჰქონდა შესრულებული.

შემდგომ წლებში, როდესაც ტურნიკეტის გამოყენებით გამო-
წვეულმა გატაცების პერიოდმა განვლო, ლიტერატურაში თანდათა-
ნობით გაჩნდა ცნობები მისი უარყოფითი მხარეების შესახებ. ავ-
ტორთა უმრავლესობა მიუთითებდა ბრონქული ფისტულებისა და
პლევრის ღრუს დაჩირქების სიხშირეზე. პირველი ორი ლობექტო-
მია, რომელიც ბ. ე. ლიმბერგმა ტურნიკეტის გამოყენებით აწარმო-
ვა, ბრონქული ფისტულითა და პლევრის ღრუს დაჩირქებით გარ-
თულელულა. ბ. ე. ლიმბერგის ცნობით, ფილტვის რეზექცია ამ პე-
რიოდში 70%-ში ბრონქული ფისტულით რთულდებოდა.

განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარეობდა ეს გართულება ტუბერ-
კულოზით დაავადებულთა შორის. ჯ. ჯონსისა და ზ. დოლის
(J. Jones, Z. Dolley, 1939) ცნობით, მათ მიერ ფილტვის ტუბერ-
კულოზის გამო ნაოპერაციევ 50 ავადმყოფიდან, რომელთაც ტურ-
ნიკეტის გამოყენებით გაუკეთდათ რეზექცია, უმრავლესობას აღენი-
შნებოდა გართულებები ბრონქული ფისტულის, პლევრის ემპიემის,
დარჩენილი ან მოპირდაპირე ფილტვის ქსოვილში პროცესის გამ-
წვავების სახით. ტ. თორნტონი და ვ. ადამსი (T. Thornton.
W. Adams, 1942) ტუბერკულოზის გამო წარმოებული პრევმონექ-
ტომიის შემდეგ 34%-ში აღნიშნავდნენ ბრონქული ფისტულით
გართულებას, ხოლო ლობექტომიის შემდეგ — 39%-ში.

განსაკუთრებით ძნელდებოდა ოპერაცია ფილტვის კიბოს შექ-
თხვევებში. ტურნიკეტის გამოყენებისას ვერ ხერხდებოდა ფილტვის
კარის არეში არსებული ლიმფური ჯირკვლების ამოკვეთა, ოპერაცია
შეზღუდულ პირობებში სწარმოებდა და არა რადიკალურად.

ფილტვის რეზექციის ისტორიაში მესამე პერიოდის დასაწყისი
ვ. რინჰოფისა (W. Rienhoff) და მისი თანამშრომლების შრომებთა-
ნაა დაკავშირებული. 1933 წელს ვ. რინჰოფმა პნევმონექტომიის ორ
შემთხვევაში განცალკევებით დაამუშავა ფილტვის ელემენტები,
იგი ორივე შემთხვევაში გაკვირვებული იყო ოპერაციის შემდგომი
პერიოდის იოლი მიმდინარეობით. მართალია, ფილტვის ელემენტე-
ბის განცალკევებულ დამუშავებაში პრიორიტეტი ფ. რ. კიევსკის
ეკუთვნის, რომელიც ამის შესახებ ჯერ კიდევ 1905 წელს წერდა,
მაგრამ იმ დროის ქირურგია არ იდგა იმ დონეზე, რომ ეს მეთოდი
პრაქტიკაში დაენერგა. ვ. რინჰოფისა და მისი თანამშრომლების

დამსახურება არა მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ მათ პირველებმა შესძლეს ფილტვის ელემენტების განცალკევებული დამუშავების წესის განხორციელება კლინიკის პირობებში, არამედ იმაშიც, რომ საკმაოდ ღრმად დაამუშავეს ეს საკითხი ექსპერიმენტის პირობებში და ეწეოდნენ ამ მეთოდის ფართო პოპულარიზაციას. ვ. რინჰოფისა და მისი თანამშრომლების შრომების გამოქვეყნებით მთავრდება ფილტვების ქირურგიის მძიმე პერიოდი და დასაბამს იღებს ახალი—თანამედროვე პერიოდი, როდესაც მან დიდი წარმატებები მოიპოვა.

ვ. რინჰოფმა და მისმა თანამშრომლებმა (1942) ბრონქის ტაკვის დამუშავების ტექნიკური დეტალების შესწავლის მიზნით 200 ცდა ჩაატარეს ძაღლებზე. მათ მიერ ბრონქის დამუშავების ყველა არსებული მეთოდი იქნა შესწავლილი და საბოლოოდ იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ ბრონქის ტაკვი უმჯობესია განუწყვეტელი ნაკერით გაიკეროს და მას დამატებით ერთ ან ორ რიგად განივად დაედოს ლეიბისებური ნაკერი, შემდეგ კი დაიფაროს პლევრის ყლორტით. ოპერაციის შემდეგ პირველი 6 თვის განმავლობაში პრეპარატების მიკროსკოპული შესწავლის ანალიზმა ცხადყო, რომ არსებული მეთოდებით ბრონქის დახურვისას პირველად შეხორცებას იშვიათად აქვს ადგილი. (შემთხვევათა 15—20%-ში). ჩვეულებრივად ნაკერი ჩაიჭრება და მისი ნახვა ან ბრონქის ეპითელის ქვეშ ანდა ირგვლივ განვითარებულ ნაწიბუროვან ქსოვილში შეიძლება. დეფექტის დახურვა კი ხდება მეორადი შეხორცების გზით ირგვლივმდებარე ქსოვილების ხარჯზე. აქედან გამომდინარე, ვ. რინჰოფი ფრიად მნიშვნელოვან დასკვნას აკეთებდა, რომ ბრონქის გამოყოფისა და დამუშავების დროს მთავარია არ დაირღვეს მისი კვება, მაშინ ტაკვიც ადვილად ხორცდება. ასეთივე შედეგები იქნა მიღებული სხვა ავტორების გამოკვლევებშიც (ლ. ლ. ღორფმანი, 1938; რ. ბეტმანი — R. Bettman, 1924 და სხვ.).

ვ. რინჰოფის შრომების გამოქვეყნების შემდეგ ფილტვის კარის ელემენტების განცალკევებული დამუშავების წესმა ფართო გავრცელება პოვა.

1942 წელს ვ. რინჰოფი 61 პნევმონექტომიაზე აღნიშნავდა სიკვდილიანობას 22,1% შემთხვევაში, ხოლო ბრონქული ფისტულა განვითარებია 16 ავადმყოფს. 1944 წელს მას უკვე მხოლოდ ფილტ-

ვის კიბოს გამო 181 ავადმყოფი ჰყავდა ნაოპერაციევი. ამათგან 95 პნევმონექტომია გაუკეთდა. სიკვდილიანობა შეადგენდა 24%.

ე. გრემისა და ბ. ბლეიდის (E. Graham, B. Blades, 1944) მონაცემით 104 პნევმონექტომიის შემდეგ მომკვდარა 31 ავადმყოფი. ა. ოქსნერით (A. Ochsner, 1945) 195 პნევმონექტომიაზე—45. რ. ოვერჰოლტი და მ. ვილსონი (R. Overholt, M. Wilson, 1945) ტუბერკულოზის გამო წარმოებულ 35 პნევმონექტომიასა და 28 ლობექტომიაზე სიკვდილიანობას აღნიშნავდნენ 10 შემთხვევაში. რ. მიდი, ე. კეი, ფ. ჰიუჯი (R Meade, E. Kay, F. Huges, 1947) 196 ლობექტომიაზე — ერთ ლეტალურ გამოსავალს, ხოლო ბრონქული ფისტულა განვითარებია ავადმყოფთა 5,6%.

მოყვანილი ციფრები აშკარად მიუთითებენ იმ მიღწევებზე, რაც ფილტვის კარის ელემენტების განცალკევებული დამუშავების წესის შემოღების შემდეგ იქნა მოპოვებული. სიკვდილიანობისა და ოპერაციის შემდგომი გართულებების რიცხვის მნიშვნელოვანმა შემცირებამ საშუალება მისცა ქირურგებს უფრო ფართოდ ეწარმოებინათ ფილტვის რეზექცია სხვადასხვა დაავადებების დროს. ამის მიუხედავად, ბრონქული ფისტულა იმ პერიოდშიც კვლავ რჩებოდა ისეთ გართულებად, რაც ზოგჯერ სრულიად აქარწყლებდა ამ რთული ოპერაციის შედეგს. ამიტომ მრავალი ქირურგის ცდა კვლავ ბრონქის ტაკვის დამუშავების წესის სრულყოფისაკენ იყო მიმართული, რამდენადაც იმ დროსაც ტაკვის გახსნის ერთადერთ მიზეზად ისევ ბრონქის დამუშავების წესების ნაკლოვანებებს მიიჩნევდნენ.

1938 წელს კ. კრაფორდმა (C. Crafoord) შეაჯამა 1907 წლიდან 23 ავტორის მიერ გამოქვეყნებული 375 ექსპერიმენტის შედეგები; ამათგან კარგი შედეგი მიღებული იყო 177 ცხოველზე, ბრონქული ფისტულის გამო მომკვდარა 72. ცხოველთა 50% ნაოპერაციევი იყო ფილტვის კარის ელემენტებზე საერთო ლიგატურის დადებით.

ბრონქის საიმედო დახურვის მიზნით კ. კრაფორდი გვირჩევდა რამდენიმე (1—2) ხრტილოვანი რგოლის ამოკვეთას, ლორწოვანი გარსის ინვაგინაციას ტაკვის სანათურში და მასზე პლევრის ან ბარძაყის განიერი ფასციის ნაჭრის დაფარებას. ამ მეთოდმა ვერ ჰპოვა ფართო გავრცელება, რამდენადაც, თვით ავტორის მონაცემით, ცხოველებზე ნაწარმოები 24 პნევმონექტომიის შემდეგ ბრონქული ფისტულა განვითარებია 9 (35%), ხოლო 18 ავადმყოფიდან—

8. შემდეგში კ. კრაფორდის კლინიკაში ამ მეთოდმა ერთგვარი ცვლილება განიცადა: ბრონქს აცლიდნენ მხოლოდ ერთ ხრტილოვან რგოლს, კიდევ ლორწოვანის დაუზიანებლად ედებოდა 3—4 კვანძი, შემდეგ კი კეტგუტის განუწყვეტელი ნაკერი, რაც მთლიანად ინვაგინირდებოდა აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერით. ე. იუნიუსის (E. Sönus, 1949) ცნობით, ამ წესით ნაოპერაციევი 49 ავადმყოფიდან არც ერთს არ აღენიშნებოდა ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების მოვლენები. რ. ოვერჰოლტი (R. Overholt, 1939) გვირჩევდა ბრონქის ირიბად გადაკვეთას, რათა მემბრანული ნაწილი გრძელი დარჩენილიყო, რითაც იფარებოდა დეფექტი; დამატებით იგი ლეიბისებურ ნაკერს ადებდა ორ რიგად. ხშირი ნაკერი მნიშვნელოვნად არღვევდა ტაკვის კვებას, ამიტომ ამ წესმაც ვერ ჰპოვა ფართო გავრცელება.

ე. სტაფორდი (E. Stafford, 1948) 33 ძალზე ჩატარებულ ექსპერიმენტების საფუძველზე მიდის იმ დასკვნამდე, რომ მთავარია ნაკერი არ გადიოდეს ბრონქის სანათურში. იგი გვირჩევს ბიფურკაციასთან ახლოს ირიბად გადაკვეთით ბრონქი და მისი ლატერალური კედელი მივაციეროთ მოპირდაპირე ბრონქის მედიალურ კედელს, ისე რომ თითქმის ერთი მთლიანი მილი მივიღოთ. ბოლო ხანებში ეს წესი გარკვეული სახეცვლილებით ზოგჯერ გამოიყენება ფილტვის კიბოს გამო გაფართოებული რეზექციების წარმოების დროს.

ა. ოქსნერმა (A. Ochsner, 1945) ერთგვარად შეცვალა ვ. რინჰოფის წესი. იგი ბრონქს კვეთდა ორ მომჭერს შორის, მომჭერისაგან ცენტრალურად ადებდა ლეიბისებურ ნაკერს, ხოლო მისი მოხსნის შემდეგ ბრონქის კიდე დამატებით ედებოდა კვანძოვანი ნაკერები, საბოლოოდ კი ტაკვს აფარებდა პლევრას. ამ წესის გამოყენებით მას კიბოს გამო 158 პნევმონექტომია გაუკეთებია, ამთგან ავადმყოფთა 20,4% პლევრის ემპიემის გამო, ხოლო 8%—ბრონქული ფისტულით დაღუპულა.

1945 წელს კ. სუიტი (K. Sweet) კრიტიკულად აფასებდა რა ბრონქის დახურვის არსებულ წესებს, მათ ძირითად ნაკლად ნაკერების სიხშირეს მიიჩნევდა. მისი აზრით, დამატებითი ნაკერები მხოლოდ ბრონქის მოპირდაპირე კედლების ლორწოვანებს აკავშირებენ, რომლის ხარჯზე არც ხდება შეხორცება, სამაგიეროდ მნიშვნე-

ნელოვნად უარესდება ტაკვის კვება. იგი გვირჩევედა ტაკვის კიდეების დაკავშირებას მხოლოდ კვანძოვანი ნაკერით.

კ. სუიტის წესი, სიმარტივისა და კარგი შედეგების გამო, დღემდე ბრონქის დამუშავების ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ მეთოდს წარმოადგენს.

1954 წელს ჰ. კლინკენბერგმა (H. Klinkenberg) ბრონქის დამუშავების შემდეგი წესი მოგვაწოდა: ტაკვს კიდეზე ედება ორი ფეხსაცმლის ზონრებისმაგვარად გადაჯვარედინებული განუწყვეტელი ნაკერი. მათი ბოლოები გადაკვანძვის შემდეგ უკავშირდება პლევრას, რითაც იფარება ბრონქის ნაკერი. ამ წესის გამოყენებით კარგ შედეგს აღნიშნავს ზოგიერთი უცხოელი ავტორი (პ. ჟოლი, ფ. ტობე — H. Joly, F. Tobe, 1956; ვ. ჰარტი — W. Hart, 1960 და სხვ.). 1956 წელს გ. პოპოვმა ბრონქის დასახურად ე. წ. „მეწალის“ ნაკერი მოგვაწოდა. პ. ჟოლისა და ფ. ტობეს ცნობით, ტუბერკულოზის გამო წარმოებულ ფილტვის 600 რეზექციაზე, სადაც პ. კლინკენბერგის წესი იყო გამოყენებული, გართულება ბრონქული ფისტულის სახით მხოლოდ 4 ავადმყოფს აღენიშნებოდა. ვ. ჰარტის ცნობით, პ. კლინკენბერგის მეთოდის გამოყენების შემდეგ ბრონქული ფისტულების რიცხვმა 1954 წელს არსებული 22%-ის ნაცვლად 1958 წელს 1,9%-მდე დაიწია.

პ. მეტრამ, გ. პიგანოლმა, პ. ლონგფეიტმა, ლ. ჰარტუნგმა და ჯ. რევანტოსმა (H. Melras, G. Pigeniol, H. Longfait, L. Hartung, 1956; J. Revantos, 1957) საკუთარი გამოკვლევების საფუძველზე დაადგინეს, რომ ბრონქის ნაკერების ირგვლივ ყოველთვის არსებობს მიკრო-ან მაკროსკოპული ზომის ხვრელები, სადაც ბრონქის სანათურიდან აღვილად ვრცელდება ინფექცია. ამ ხვრელების ზომა და შემდგომი ბედიბალი მთლიანადაა დამოკიდებული ბრონქის ფიბროზულ-ხრტილოვანი რგოლის ელასტიურობის ძალაზე, ტაკვში არსებული მიკროფლორის ვირულენტობასა და ირგვლივი ქსოვილების რეგენერაციის უნარზე. საკერავი მასალის ირგვლივ ყოველთვის შეიძლება გაჩნდეს მიკროაბსცესი, რაც გამწვავების შემთხვევაში ადვილად იხსნება პლევრის ღრუში. ამგვარად ყალბდება ბრონქული ფისტულა.

ამ გართულების თავიდან აცილების მიზნით პ. მეტრამ შემდეგი მეთოდი მოგვაწოდა: იგი ბრონქის ფიბროზულ-ხრტილოვანი რგო-

ლის რიგიდობის მოსპობის მიზნით ტაკვის კიდეებს ჰკვეთავს 0,5 — 1 სმ. სიგრძეზე, შეჰდევ კი ადებს პერიბრონქულ კვანძოვან ნაკერებს. ამგვარად, ბრონქის ტაკვის კიდე ნაკერების საშუალებით შიგნით იმდაგვარად ბრუნდება, რომ მის სანათურში საკერი მასალა არ გამოდის. ექსპერიმენტის საშუალებით დამტკიცებული იქნა, რომ ამ წესის გამოყენებით ბრონქის შეხორცება პირველადი დაჭიმვის გზით პირველი კვირის განმავლობაში ხდება. ჰ. მეტრამ და მისმა თანამშრომლებმა ფილტვის 662 რეზექციის შემთხვევაში გამოიყენეს აღნიშნული წესი. არცერთ ავადმყოფს ბრონქული ფისტულა არ განვითარებია.

ი. მ. გერუსოვის (1961) ცნობით, იგი ჰ. მეტრასაგან დამოუკიდებლად 1956 წლიდან იყენებს ამ წესს. მის მიერ ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევი 83 ავადმყოფიდან არცერთს არ ჰქონია გართულება ბრონქული ფისტულის სახით.

ლ. კ. ბოგუშმა (1960) ერთგვარად შეცვალა ჰ. მეტრას წესი. იგი ბრონქის რიგიდობის შესუსტების მიზნით ბრონქის წინა ზედაპირზე ლორწოვანის დაუზიანებლად ორ ადგილას ჰკვეთს ხრტილოვან რგოლს. ამის შემდეგ ლორწოვან გარსში გაუსვლელად ატრავმული ნემსით ადებს ნაკერს. ნაკერების გაკვანძვისას, აქაც ისევე როგორც ჰ. მეტრას წესის გამოყენების დროს, ერთმანეთს უკავშირდება ბრონქის გადაკვეთილი კიდეები, რითაც ისპობა ბრონქის სანათურის კონტაქტი პლევრის ღრუსთან. ავტორს ფილტვის ტუბერკულოზის გამო წარმოებული რეზექციის 56 შემთხვევაში გამოუყენებია აღნიშნული მეთოდი. ბრონქული ფისტულით გართულებას არცერთ შემთხვევაში არ ჰქონია ადგილი.

ე. ვაში (E. Wasch, 1961) საიმედო ინვაგინაციური ნაკერის მისაღებად გვირჩევეს გარეთა ხრტილოვანი რგოლის ამოკვეთასა და პერიბრონქული ნაკერის დადებას. ამავე წესს ხმარობს სინ იუ-ლიც (1965). ბრონქის ფიბროზულ-ხრტილოვანი ქსოვილის რიგიდობის მოსპობის მიზნით მ. ბოლიე, ტ. ვანგი და მ. დუპეიმი (M. Beaulieu, T. Wang, M. Duhime, 1957) ბიფურკაციასთან ახლოს რკალოვნად ჰკვეთენ ბრონქს და მის კიდეებს პერიბრონქული ნაკერით აკავშირებენ. ისინი ფიქრობენ, რომ ბრონქის დამუშავების ეს წესი თითქმის მთლიანად გამორიცხავს პლევრის ღრუში ბრონქული

ინფექციის გავრცელების საშიშროებას, რადგან ამ დროს ნაკერი არ გამოდის ბრონქის სანათურში და არ ინფიცირდება. ამ წესის შესრულების აუცილებელ მომენტს წარმოადგენს ბრონქის კიდეების მომრგვალება, რითაც მცირდება საკერი მასალის დაჭიმულობა. ავტორთა ცნობით, ეს წესი გამოყენებული ყოფილა ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევ 91 ავადმყოფზე, არცერთ შემთხვევაში რაიმე გართულებას არ ჰქონია ადგილი.

ა. გ. გუბანოვმა (1959) ერთგვარად შეცვალა მ. ბოლიეს წესი. იგი ნაკერის დადებამდე ტაკვის სანათურში შედრეკს ბრონქის მემბრანულ ნაწილს და შემდეგ ადებს პერიბრონქულ ნაკერებს.

ლ. ბრევერი, ე. კინგი, ლ. ლილი და ა. ბაი (L. Brewer, E. King, L. Lylly, A. Bai, 1953) ნაკერის დაჭიმულობის მოსპობის მიზნით, ტაკვს აფარებენ ბრონქის მემბრანოზული ნაწილიდან შექმნილ ყლორტს და დამატებით აწარმოებენ პლასტიკას პერიკარდიული ცხიმის ყლორტით. ამ ავტორთა მიხედვით, პერიკარდიული ცხიმი თავისებური „ბადექონია“ გულმკერდის ღრუსათვის და მას კარგი პლასტიური უნარი გააჩნია. მათი ექსპერიმენტული დაკვირვებების მიხედვით, პერიკარდიული ცხიმი სიცოცხლის უნარიანია 1 წლამდე და მეტ ხანსაც. ამ მეთოდით ნაოპერაციევი 221 ავადმყოფიდან ბრონქული ფისტულა განვითარებია 2,5%. ვ. რეპეცკიმ (W. Rzepceki, 1955) ერთგვარად შეცვალა ეს მეთოდი, იგი წინასწარ ლეიბისებური ნაკერის დადების შემდეგ ტაკვს აფარებდა მემბრანული ნაწილისაგან შექმნილ ყლორტს. მისი მონაცემით, ამ წესით ნაოპერაციევი 110 ავადმყოფიდან ბრონქული ფისტულა განვითარებია 8,1%. კ. ფ. მიტრიაკოვი (1962) ასევე ბრონქის დეფექტს მემბრანული ნაწილისაგან შექმნილი ყლორტით ხურავს, ხოლო ნაკერებს ლორწოვან გარსში გაუსვლელად ატრავმული ნემსით ადებს. ავტორის ცნობით, ამ წესით ნაოპერაციევი 74 ავადმყოფიდან არცერთს არ გასჩენია ბრონქული ფისტულა. ბრონქის დახურვის ორიგინალური წესები, ნაკერების ლორწოვან გარსში გაუტარებლად, მოგვაწოდეს გ. იაკობმა (1962) და ვ. ა. ივანოვმა (1966).

ო. ბრენტიგანი და კ. პადიდიენი (O. Brantigan, C. Hadidien, 1955) ლობექტომიის შემდეგ ტაკვს ხურავდნენ ლეიბისებური ნაკერით და მას აფიქსირებდნენ ჯარჩენილი ფილტვის ქსოვილთან. პნევ-

მონექტომიის შემდეგ ტაკვის მიფარების მიზნით ისინი საყლაპავი მილის კედელს იყენებდნენ. ორივე ეს მეთოდი გამოუსადეგარია, რადგანაც პირველი წესის გამოყენებისას ბრკოლდება დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლა, ხოლო მეორე წესი საყლაპავის ფისტულის გაჩენის მხრივაც საშიში.

კ. სუიტი (1946) მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის რეზექციის შემთხვევაში გვირგეწს, ტაკვს მივაფაროთ წინასწარ ორ ადგილას გადაკედილი კენტი ვენა, რაც ჩვენი აზრით, ოპერაციის გაუმართლებელი გაძნელებაა. ე. ბლერი (E. Bloir, 1958) ექსპერიმენტული და კვირვებების საფუძველზე ტაკვის კვების გაძლიერების მიზნით გვირგეწს მის მისაფარებლად ნეკნათშუა კუნთის გამოყენებას. მანამდე ეს წესი პ. პ. ბერეზოვსკის (1956) მიერ იყო ნახმარი.

ჩვენს ქვეყანაში განსაკუთრებით სწრაფად განვითარდა ფილტვების ქირურგია დიდი სამამულო ომის შემდეგ პერიოდში. უკანასკნელი 20 წლის მანძილზე ქირურგთა ფართო წრეებმა აითვისეს ფილტვზე რადიკალური ოპერაციული ჩარევის წესები (პნევმონექტომია, ლობექტომია, სეგმენტექტომია, სოლისებური და ბრტყელი რეზექცია). გამოიცა სპეციალური ლიტერატურა ფილტვების ანატომიის, ფიზიოლოგიის, დავადებათა ეტიო-პათოგენეზის, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდების შესახებ. ამ დიდ შრომაში განსაკუთრებული დამსახურება მიუძღვით ქირურგთა კოლექტივებს, რომელთაც ხელმძღვანელობდნენ ისეთი გამოჩენილი მეცნიერები როგორიცაა: ნ. მ. ამოსოვი, ნ. ანთელავა, ა. ნ. ბაკულევი, ლ. კ. ბოგუში, ა. ა. ვიშნევსკი, ვ. ი. კაზანსკი, ი. ს. კოლესნიკოვი, ბ. ა. კოროლიოვი, პ. ა. კუპრიანოვი, ა. ტ. ლიდსკი, ბ. ე. ლიმბერგი, ბ. კ. ოსიპოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი, ვ. ი. სტრუჩკოვი, ფ. გ. უგლოვი და სხვ.

საკმარისია აღინიშნოს, რომ თუ 1951 წ. ა. ვ. გერასიმოვამ ლიტერატურაში მხოლოდ 1185 პნევმონექტომიის შემთხვევის შეკრება შესძლო, უკვე 1958 წელს კლინიკას, რომელსაც ნ. მ. ამოსოვი ხელმძღვანელობს, 2.000-მდე ფილტვის რეზექციის გამოცდილება გააჩნდა, ხოლო 1960 წელს ი. ს. კოლესნიკოვს — 4.000-ზე მეტის, ლ. კ. ბოგუშს (1962) — 2.000, მ. ი. პერელმანს (1962) — 1.100 და ა. შ.

ოპერაციული ტექნიკის ათვისებასთან ერთად ჩვენს ქვეყანაში დიდი მუშაობა იქნა ჩატარებული ოპერაციის შემდგომ გართულე-ბათა პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საკითხების შესასწავლად.

1948 წელს ა. ვ. გერასიმოვამ შეისწავლა ბრონქის დამუშავე-ბის წესები და მოგვცა მათი კრიტიკული შეფასება. მან ორიგინა-ლური წესიც მოგვამოდა. ტაკვის დახურვა ე. წ. „ზუფერული“ ნა-კერებზე. ა. ნ. ბაკულევმა და ა. ვ. გერასიმოვამ (1952) მიუთითეს, რომ ტაკვი უმჯობესია ბიფურკაციასთან ახლოს გადიკვეთოს. მათ გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ რაც უფრო გრძელია ტაკვი, მით მეტი სეკრეტი გროვდება მასში და ხველების დროს უფრო ძლიერია მასზე ჰაერის ტალღის ზეწოლის ძალა. ბ. ა. კოროლიოვმა (1951) მოგვამოდა ბრონქის კიბისებური გადაკვეთის წესი. ამ მეთოდის გა-მოყენებისას, ნაკერების დადების შემდეგ, შიგნით ბრუნდება გადა-კვეთილი ბრონქის კიდეები. ს. ი. კუკოშის (1960) ცნობით, ეს წესი გამოყენებული ყოფილა პნევმონექტომიის 143 შემთხვევაში, ამათ-გან ბრონქული ფისტულა განვითარებია 11 (7,8%).

ს. ა. გაჩიევი (1951) გვიჩვენდა ბრონქის ტაკვზე კონსერვირე-ბული ბადექონის მიფარებას, რასაც, მისი აზრით, დიდი პლასტიკუ-რი უნარი გააჩნია; ფ. ხ. კუტუშოვი (1953) იყენებდა კონსერვირე-ბული პლაცენტის გარსს; ვ. ი. ფუკსი (1955) — პერიკარდის ყლორტს; პ. პ. ბერეზოვსკი (1956) — ნეკნთაშუა კუნთს; ა. გ. სუ-ვოროვა (1958) — დიაფრაგმის ყლორტს; ვ. ე. ვართანიანი (1959) — კუნთის, ძვლისაზრდელასა და პლევრისაგან შექმნილ ყლორტს; ვ. ი. სტრუჩკოვი და ლ. მ. ნედვეცკაია (1967) — ბრონქო-პერიკარ-დიულ ფასციას; პ. პ. კოვალენკო და პ. მ. სკლიაროვი (1966) — ვა-ყინულ ფასციასა და პერიკარდს.

ბრონქზე ნაკერების ჩაჭრის თავიდან აცილებისა და დეფექტე-ბის მიფარების მიზნით ვ. ე. ვართანიანი (1961) ხმარობს პოლივი-ნილალკოპოლის ფირფიტას, ე. ს. ლუშნიკოვი (1955) — ფასციას, დ. სმიტი, ა. კერიში, ი. ჩეპმენი და სხვ. (D. Smith, A. Kariesch, I. Chapman a. co., 1963) — ტეფლონს, გამოყენებულია სხვა სინთეზური მასალებიც.

პ. ხ. გაილუკმა (1957, 1960, 1964) შეისწავლა რა ბრონქის და-მუშავების წესები, ექსპერიმენტული მონაცემებით კიდეც ერთხელ გვიჩვენა, რომ ბრონქის კედლის მთელ სისქეში გამავალი ნაკერები

ერთგვარ საფრთხეს წარმოადგენენ, რამდენადაც საკერი მასალის ირგვლივ თითქმის ყოველთვის ყალიბდება მიკროაბსცესი — ლიგატურული ფისტულა. ლიგატურა თავისებური პატრუქის („ფითილის“), როლს ასრულებს ბრონქის შიგთავსის გასატარებლად პლევრის ღრუში. ბრონქის ტაკვში ანთებად პროცესს მნიშვნელოვნად ახანგრძლივებს დარჩენილი ლიგატურები, მათ მიერ შექმნილი ხერყელები, აბსცესები და გრანულაციური წყლულები. ქრონიკული ანთებადი პროცესი საკმაოდ ხანგრძლივია და ავტორის მონაცემით, იგი ზოგჯერ ერთ წლამდე გრძელდება.

ამ გართულებათა თავიდან აცილების მიზნით პ. ხ. გაიდუკი გვირჩევს ბრონქის დახურვას მასზე პოლიმეტილმეტაკრილატის ფირფიტის ან ორად გაპოხილი ნეკნის ხრტილის შემოჭერით. ამავ შემთხვევაში ლ. კ. ბოგუში და გ. მ. კაგალოვსკი (1961) რქოსანი საქონლის ძვლისაგან დამზადებული კლემის ხმარებას გვირჩევენ, ხოლო ა. ბუსტო და ე. ბიუხერლი (A. Busto, E. Bücherl, 1954) ვერცხლის ან განსაკუთრებული მარკის ფოლადის კლემისას. ამ წესებმა გადაჭერილი ბრონქის კედელზე ნაწოლების გაჩენის საშიშროების გამო ვერ ჰპოვეს ფართო გავრცელება.

ვ. ნ. ლაზარევა (1960) შეისწავლა რა ფილტვის რეზექციის შემდეგ გარდაცვლილი 30 ავადმყოფის ბრონქის ტაკვის პათოლოგანატომიური ცვლილებები, ისევე როგორც სხვა ავტორები, იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ ბრონქული ფისტულის წარმოშობის მიზეზს ლიგატურის ირგვლივ განვითარებული ჩირქგროვა წარმოადგენს, რასაც ხშირად პერიქონდრიტი, ხრტილოვანი ქსოვილის ნეკროზი, დაშლა და ნაკერების გახსნა ახლავს თან. ამ შემთხვევებში ინფექციის გზას ყოველთვის ქმნიდა ბრონქის კედელში გამავალი აბრეშუმის ლიგატურა.

ასეთივე დაკვირვებები იყო გამოქვეყნებული სხვა ავტორების მიერაც (ი. ა. მურომსკი, 1957, 1959, 1963; პ. პ. ბერეზოვსკი, 1955, 1960, 1961; ვ. პ. პუგლეევა, 1956; ვ. ე. ვარტანიანი, 1958; ო. ს. შკრობი, 1959; ნ. ფ. მიტრიაკოვი, 1962; ვ. ა. ბონდარენკო, 1963; კ. სუიტი, 1945; პ. მეტრა, 1956; ი. პრუჟინსკი—I. Pruszyński, 1957; კ. ჰენდრიკი და მ. შლაერბი — K. Hendrick, M. Shlaerb, 1960 და სხვ.).

ტ. მ. კარიევს (1958) ბრონქის კედლების დაჭიმულობის შემცირების მიზნით მის სანათურში აივალონის საცობი შეაქვს და მას აბრეშუმის ნაკერით აფიქსირებს.

1952—1957 წლებში ექიმთა და ინჟინერთა ჯგუფის მიერ (ნ. დ. გარინი, პ. ა. ანდროსოვი, ლ. ს. ტულიაკოვი, ე. დ. სავჩენკო, გ. პ. ტარასოვი, ა. ა. სტრეკოპიტოვი, ნ. ს. გორკინი, ლ. ფ. ტანიჩი, ლ. ა. პოტეხინა, ს. ა. შაინბერგი) ფილტვის ქსოვილისა და მისი ელემენტების მექანიკურად გამკერავი აპარატები იქნა შექმნილი. მათი გამოყენებით მნიშვნელოვნად გამარტივდა ფილტვის რეზექციის ტექნიკა, შეპიცირდა ოპერაციის დრო, იკლო გართულებებმა. ეს ოპერაცია მისაწვდომი გახდა ქირურგთა ფართო მასებისათვის. ბრონქის (УКБ—25, УКБ—16), ფილტვის კარისა (УКЛ — 60, УКЛ—40) და სისხლძარღვთა საკერავმა (УЛАВ) აპარატებმა სწრაფად მოიპოვეს პოპულარობა როგორც ჩვენს ქვეყანაში, ისევე სახალხო დემოკრატიისა და კაპიტალისტურ ქვეყნებშიც.

პირველი 8 ოპერაცია ბრონქის საკერავი აპარატის გამოყენებით (БС—1) 1952 წელს იყო ჩატარებული კლინიკაში, რომელსაც ა. ნ. ბაკულევი ხელმძღვანელობდა.

პირველმა ფილტვის რეზექციებმა, რაც აპარატ УКБ (ე. ს. ლუშნიკოვი, 1956) და აპარატი УКЛ — 60 გამოყენებით იყო შესრულებული (ნ. მ. ამოსოვი, კ. კ. ბერეზოვსკი, გ. ს. ზაბროდა, 1958) გართულებების გარეშე ჩაიარა.

ნ. დ. გარინის ცნობით, 17 ქირურგის მიერ საკერი აპარატებით (УКБ, УКЛ, УЛАВ) წარმოებულ 2536 ფილტვის რეზექციას გართულება ბრონქული ფისტულის სახით 103 (4,3%) შემთხვევაში ჰქონია.

* * *

სადღეისოდ, როდესაც კლინიკებში ფართოდაა დანერგილი თანამედროვე ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმატოლოგიის მიღწევები, გაგვაჩნია მძლავრი ანტიბაქტერიული პრეპარატები, სიკვდილიანობა ფილტვის რეზექციის შემდეგ უკვე იმდენად თვით ოპერაციულ ტრავმაზე კი აღარაა დამოკიდებული, რამდენადაც ოპერაციის შემდ-

გომ გართულებებზე, რომელთა შორის ყველაზე ხშირია. და საშიშს ბრონქული ფისტულა და პლევრის ღრუს დაჩირქება წარმოადგენს.

თანდათანობით გამოცდილების დაგროვებასთან ერთად აშკარა გახდა, რომ ბრონქის დამუშავება მხოლოდ ერთ-ერთი მომენტი, რასაც მნიშვნელობა აქვს ბრონქული ფისტულის წარმოშობაში, სხვა ფაქტორებიდან ძირითადია ავადმყოფთა არასწორი შერჩევა საოპერაციოდ და ოპერაციის შემდგომი მოვლის წესების დარღვევა.

ფილტვის კარზე საერთო ლიგატურის ხმარების პერიოდში ბრონქული ფისტულები წარმოადგენდა ფილტვის რეზექციის თითქმის აუცილებელ გართულებას და ამ ავადმყოფთა მეტი ნაწილი იღუპებოდა. ტურნიკეტის წესის გამოყენების პერიოდში ბრონქული ფისტულები შემთხვევათა 70%-ში გვხვდებოდა და უფრო ხშირად არც ინკურნებოდა (ბ. ე. ლიმბერგი, 1937).

ბ. ბერარისა და გ. მარეს (M. Berard, G. Maret, 1953) სტატისტიკით პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის შედეგად მომკვდარა ავადმყოფთა 75%. ო. მონოსა და პ. ჰერცოგის (O. Mono, P. Hertzog, 1955) ცნობით, ფილტვის სხვადასხვა სახის რეზექციების შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის გამო მომკვდარა ავადმყოფთა 50%; ხოლო რ. პადჰისა და რ. ლინის (R. Padhi, P. Lunn, 1960) მიერ 1951—1958 წლებში შეკრებილი მასალის მიხედვით, — 30%.

ი. ა. მურომსკის (1963) ნაკრები მასალის მიხედვით, ბრონქული ფისტულით დაავადებული 534 ავადმყოფიდან განკურნებულა 55,8%, მომკვდარა 20,9%.

მოყვანილი ციფრები აშკარად მეტყველებს, რომ ბრონქული ფისტულის მკურნალობის მეთოდები არაა სრულყოფილი და რომ ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ამ გართულების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საკითხს განსაკუთრებული მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს.

ამჟამად ამ მხრივ ყველა ქვეყანაში მეტად ინტენსიური მუშაობა წარმოებს (რ. ზ. ბადრეტდინოვი, კ. კ. ბერეზოვსკი, ლ. კ. ბოგუში, ვ. ა. ბონდარენკო, ო. გ. ბორტნიკოვი, ვ. ა. ბიკოვა, ვ. ე. ვართანიანი, ნ. დ. გარინი, ნ. ი. გერასიმენკო, ი. მ. გერუსოვი, ბ. ა. კოროლიოვი, ვ. ი. კუკოში, ნ. ფ. მიტრიაკოვი, ი. ა. მურომსკი, ბ. კ. ოსი-

პოვი, მ. ი. პერელმანი, ვ. მ. სერგეევი, მ. ბერარი, ვ. ბიორკი (V. Björk) ლ. ბრევერი, ბ. ვაილი (B. Weyl), პ. ჰერცოგი, ლ. ერლანდი (L. Eerland), ი. კოსტოლნი (I. Kostolni), რ. ლინი, პ. შეტრა, ო. მონო, ა. ნეფი (A. Naef), რ. პადჰი, კ. პაჩეკო (K. Pacheco), ჟ. რევენტოსი (J. Reventos), ო. რივერო (O. Rivero), ი. პროჰაშკა (I. Prochaska), ი. პრუჟინსკი და სხვ.).

ფილტვის რეჰეპციის უმჯობესი ბრონქული ფისტულების სიხშირე

ბოლო წლებში მოპოვებული მიღწევების მიუხედავად, ფილტვის რეჰეპციის მნიშვნელოვანი გახშირების გამო ბრონქული ფისტულით დაავადებულთა რიცხვი კვლავ საგრძნობი რჩება.

ფილტვის რეჰეპციის სიხშირეზე მიახლოებითი წარმოდგენისათვის საკმარისია დასახელებულ იქნას ზოგიერთი ციფრობრივი მაჩვენებელი. ლ. კ. ბოგუშის ცნობით, 1956-დან 1961 წლამდე ჩვენს ქვეყანაში ტუბერკულოზის გამო 100 ქირურგის მიერ 12979 ფილტვის რეჰექცია იყო ნაწარმოები. ინგლისში მხოლოდ 1953 წელს რეჰექცია გაუკეთდა 3923 ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულს, ხოლო 1957 წელს—3380 (ლ. ჰაუტონი—L. Haughton, 1959). პოლანდიაში 1956—1958 წლებში ნაოპერაციევია ტუბერკულოზურ სანატორიუმებში გატარებულ ავადმყოფთა 30% (ლ. ერლანდი — L. Eerland). სადღეისოდ მრავალია ისეთი დაწესებულება სადაც სხვადასხვა დაავადების გამო რამდენიმე ასეული და ათასეული ფილტვის რეჰექციაა ნაწარმოები (ნ. მ. ამოსოვი, ლ. კ. ბოგუში, ი. ს. კოლესნიკოვი, ა. ჰ. კოლესოვი, ვ. ი. სტრუჩკოვი, რ. ბროკი (R. Brosk), ჯ. მარფი, (J. Murphy) რ. ნისენი (R. Nissen), ი. პროხაზკა, კ. შიშკა (K. Siska), ს. კრაფორდი, მ. ბერარი, ლ. ერლანდი, ჰ. მეტრა, ო. მონო და სხვ.).

ფილტვის რეჰეპციის შემდეგ განვითარებული ბროქული ფისტულების სიხშირის უფრო ზუსტი წარმოდგენისათვის ჩვენ ვისარგებლეთ ზოგიერთი ლიტერატურული მონაცემით (ცხრ. 1). (ცხრილში არაა შეტანილი იმ ავტორთა მონაცემები, რომლებიც ლ. ლინისა (1958) და ი. ა. მურომსკის შრომებშია გამოქვეყნებული).

ფილტვის რეზექციის შემდგომი ბრონქული ფისტულების სიხშირე

ა ვ ტ ო რ ი	გამოკვეთი- ბის თარიღი	ლაპარაცია რიცხვი	ბრონქული ფისტულების რიცხვი	პროცენტი
ბრეჰმანისი ე. პ.	1960	200	2	1,0
გოროვენკო გ. გ.	1960	343	19	5,9
კარპენკო ე. გ.	1960	114	12	9,5
კულჩინსკი პ. ე.	1960	300	20	6,6
სარდიკო ე. ა.	1961	102	17	16,5
ბაღრეტდინოვი რ. ზ.	1963	778	77	9,8
ბონდარენკო ა. გ. და სხვ.	1963	216	9	4,0
პოპოვიანი ი. მ.	1964	137	8	5,8
ჩუხრაიენკო დ. პ. და სხვ.	1965	440	18	4,0
სეფეროვსკი ლ. ე.	1965	155	6	3,8
უგლოვი ფ. გ. და სხვ.	1966	483	49	10,1
გარინი ნ. დ., ოსმაკოვა ნ. ა.	1966	339	58	17,1
პილიპჩუკი ნ. ს.	1966	203	14	6,9
ს უ ლ		4410	34	7,5
Bickford B.	1958	397	20	5,0
Klima H.	1958	163	21	12,5
Nuboer F.	1958	1248	33	2,6
Herzog H.	1958	2074	35	1,7
Hovorka I. Pozar I.	1958	200	16	8,0
Prochazka I.	1958	1066	137	12,9
Siska K.	1953	336	37	8,9
Steinbruck P.	1958	200	16	8,0
Dumout A.	1960	734	44	6,0
Cabalps A.	1960	809	39	12,23
Mlekoday S.	1960	1156	68	6,9
Pinheiro T.	1960	422	38	9,0
Tursky Cz. a. co.	1960	100	3	3,0
Mattes Th.	1961	320	11	3,4
Gorca Z. a. co.	1962	206	26	8,7
Kropacek Z. a. co.	1962	600	36	5,3
Kostolny I.	1962	206	5	2,5
Jakobs F. a. co.	1962	745	47	6,3
Birecka A. a. co.	1964	607	4	0,6
ს უ ლ		11684	688	5,8

ი. ა. მურომსკის (1963) მიერ ლიტერატურაში შეკრებილი მონაცემების მიხედვით, 1951—1962 წლებში ჩვენს ქვეყანაში წარმოებული 11 113 ფილტვის რეზექციაზე ბრონქული ფისტულით გართულება აღენიშნებოდა 1023 (9,2%) ავადმყოფს, ხოლო 12337 ფილტვის რეზექციაზე, რაც უცხოელი ავტორების მიერაა ნაწარმოები,—912 (7,4%). ი. ა. მურომსკის საკუთარი მონაცემებით, 545 ფილტვის რეზექციაზე, რაც 1947—1960 წლებში მოსკოვის მ. ფ. ვლადიმირსკის სახელობის საოლქო სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტშია შესრულებული, ბრონქული ფისტულით გართულება აღენიშნებოდა 107 (19,6%) ავადმყოფს.

ა. ლინის (1958) მონაცემით, რაც ამერიკის, კანადის, ინგლისისა და საფრანგეთის ქირურგების მიერ 1951—1958 წლებში გამოქვეყნებულ ნაკრებ მასალას მოიცავს, 7750 ფილტვის რეზექციაზე ბრონქული ფისტულა განვითარებია 1023 (9,2%) ავადმყოფს.

ჩვენ შევისწავლეთ ლენინგრადის ს. მ. კიროვის სახელობის სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ჰოსპიტალური ქირურგიის კლინიკის ძირითად ბაზებში და საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის ინსტიტუტის გულმკერდის განყოფილებაში 1953—1963 წლებში ნაოპერაციევი 2700 ავადმყოფი, რომელთაც ფილტვის რეზექცია გაუკეთდათ. ამათგან ბრონქული ფისტულით გართულება აღენიშნებოდა 158 (5,96%). ამის გარდა ამ პერიოდში კლინიკაში მიღებული იქნა სხვა დაწესებულებებში წარმოებული ფილტვის რეზექციის შემდეგ უკვე ჩამოყალიბებული ფისტულის მქონე 45 ავადმყოფი. ამგვარად, როგორც საკუთარი მასალისა და ლიტერატურული მონაცემების შეჯამებით ირკვევა, 50539 ფილტვის რეზექციიდან ბრონქული ფისტულით გართულება ჰქონია 4245 (8,2%) ავადმყოფს. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ ფაქტსაც, რომ ლიტერატურაში უფრო ხშირად თავის მონაცემებს აქვეყნებენ მოწინავე დაწესებულებები, რომელთაც ამ საქმეში სხვებთან შედარებით მეტი ცოდნა და გამოცდილება გააჩნიათ, უნდა ვიფიქროთ, რომ საერთოდ ბრონქული ფისტულები არანაკლები სიხშირით უნდა გვხვდებოდეს.

უკანასკნელ წლებში დიაგნოსტიკის მეთოდების გაუმჯობესების, ავადმყოფთა ოპერაციის წინა მომზადების, ქირურგიული ტექნიკის სრულყოფის, ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმატოლოგიის მიღწევების, ანტიბიოტიკების ფართო ხმარებისა და ავადმყოფთა ოპერაციის შემდგომ მოვლაში დაგროვილი დიდი გამოცდილების შედეგად მნიშვნელოვნად იკლო ბრონქული ფისტულების რიცხვმა.

შეიძლება ითქვას, რომ თუ არცთუ ისეთი დიდი ხნის წინ ფილტვის რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულების რიცხვი 2-დან 30%-მდე მერყეობდა, ამჟამად იგი სხვადასხვა დაწესებულებაში 1-დან 15% შეადგენს.

ბრონქული ფისტულების სიხშირის ასეთივე კანონზომიერი შემცირება აღინიშნება ჩვენს მასალაზედაც (ცხრ. 2).

ცხრილი 2

ბრონქული ფისტულების სიხშირე წლების მიხედვით

წლები	ოპერაციათა რიცხვი	ბრონქული ფისტულების რიცხვი	პროცენტი
1953	63	8	12,69
1954	161	19	11,80
1955	195	22	11,28
1956	361	25	6,90
1957	257	19	7,39
1958	233	10	4,72
1959	156	7	4,48
1960	267	13	4,86
1961	305	8	2,20
1962	324	19	5,86
1963	378	8	2,11
ს უ ლ	2700	158	5,85

აქვე უნდა აღინიშნოს ერთი ფაქტი, რასაც ზოგიერთი ავტორიც უსვამს ხაზს (ა. კაბალპსი — A. Kabalps, 1960; პ. ჰერცოგი, 1960, პ. დამიე — P. Daumet 1960 და სხვ.), რომ უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში ბრონქული ფისტულების სიხშირე შედა-

რებით სტაბილური გახდა და არ აღინიშნება მისი შემდგომი დაკლების ტენდენცია.

მოყვანილი ფაქტები კიდევ ერთხელ ცხადყოფენ, თუ ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე რაოდენ აქტუალურია ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საკითხი.

კლასიფიკაცია

ბრონქული ფისტულა წარმოადგენს ეპითელით ან გრანულაციით გამოფენილ პათოლოგიურ ხვრელს, რომელიც ბრონქის სანათურს პლევრის ღრუსთან, რომელიმე ახლომდებარე ორგანოსთან ანდა გულმკერდის გარეთა ზედაპირთან აერთებს.

ვ. გასტის (W. Gast, 1922) განსაზღვრით, ბრონქულ ფისტულაზე, როგორც დამოუკიდებელ ნოზოლოგიურ ერთეულზე, ლაპარაკი შეიძლება მხოლოდ მაშინ, თუ ლიკვიდირებულია მისი გამომწვევი პირველადი პროცესი. ეს წარმოდგენა ძირითადად დაკავშირებულია იმ დროს გავრცელებული ბრონქული ფისტულების სახესთან, რომელიც უმთავრესად ფილტვის აბსცესის თვითნებური ანდა ოპერაციული გზით გახსნის შედეგს წარმოადგენდა.

ზოგიერთი ავტორი ბრონქული ფისტულის ცნებაში აერთიანებს ბრონქული ხისა და ფილტვის ქსოვილის სხვადასხვა ხასიათის პათოლოგიურ მდგომარეობას ამ ცნებაში ე. გრემი (1924) რთავს ე. წ. „მწვავე ბრონქულ ფისტულებს“, ო. გ. ბორტნიკოვი (1961) — „ყალბ ბრონქულ ფისტულებს“, ხოლო ო. მონო და ბ. ვაილი — „სწრაფად წარმოშობილ ბრონქულ ფისტულებს“. უფრო გამართლებულია ამ მდგომარეობას ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება ვუწოდოთ. ტაკვის ნაკლოვანება ეს ჯერ კიდევ არ ნიშნავს ბრონქული ფისტულის არსებობას, იგი მხოლოდ წინაპირობაა მისი ჩამოყალიბებისათვის. საკმაოდ ხშირად ფილტვის ქსოვილის ან ბრონქის დეფექტი თავისთავადაც იმდენად მალე იხურება, რომ ბრონქული ფისტულა ვერც ასწრებს ჩამოყალიბებას. მორფოლოგიური ცვლილებებისა და კლინიკური მიმდინარეობის თავისებუ-

რებისდა მიხედვით, ფილტვის ქსოვილის ან ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება და ბრონქული ფისტულა განსხვავებული პათოლოგიური პროცესებია. ამიტომაც მიზანშეწონილია მათი ცალ-ცალკე განხილვა. ბრონქული ფისტულის საბოლოო ჩამოყალიბებისათვის გარკვეული დროა საჭირო, რაც საშუალოდ 2—3 კვირას შეადგენს.

წარმოშობის მექანიზმის მიხედვით, არჩევენ ფილტვის ქსოვილისა და ბრონქის ტაკვის პირველად ან მეორად ნაკლოვანებას. პირველადი ნაკლოვანების მიზეზებია: ბრონქის დამუშავების არასრულყოფილი ტექნიკა, ფილტვის ანატომიური საზღვრების უხეში დარღვევა და ნაკერების ადრეული ჩაჭრა. მეორადი ნაკლოვანებისა კი — ბრონქის ტაკვის კვების დარღვევა, დაზიანებული ფილტვის ქსოვილის ან ტაკვის ანთებადი ცვლილებები და პლევრის ღრუში გაჩენილი ჩირქის პროტეოლიტიური მოქმედების შედეგად ტაკვის გახსნა.

არსებობს ბრონქული ფისტულების რამდენიმე კლასიფიკაცია. მაგრამ დღემდე არ მოიპოვება ერთიანი, ყველას მიერ მიღებული სქემა. ზოგიერთმა კლასიფიკაციამ გარკვეული როლი შეასრულა ფილტვის ქირურგიის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე, ისინი საფუძვლადაც დაედო მომდევნო, უფრო სრულყოფილი კლასიფიკაციების შექმნას (ვ. გასტი, 1922; პ. პ. სიტკოვსკი, 1924; ფ. ზაუერბრუხი, 1925; ა. პალსტედი და პ. თიურსტონი — A. Halsted. H. Thurston, 1927; ს. ს. კუზმინი, 1928; ე. პული და ი. გარლოკი — E. Poola, I. Garlock, 1929; ა. ვ. მელნიკოვი, 1938; ბ. ე. ლინბერგი, 1945; ნ. ანთელავა, 1945; ი. მ. ტალმანი, 1946; ი. ჭანელიძე, 1948; ი. ი. გლუშოვი, 1948; მ. ს. გრიგორიევი, 1955).

ამ კლასიფიკაციათა მეტ წილს სხვადასხვა ხასიათის ნაკლოვანებები ახასიათებს. ისინი შექმნილია ძირითადად ფილტვის ანთებითი პროცესებისა და ჭრილობების შედეგად წარმოშობილი ბრონქული ფისტულების შესწავლის საფუძველზე. მათ შორის ყველაზე მიღებულია მ. ს. გრიგორიევის მიერ ჩამოყალიბებული კლასიფიკაცია, რომელიც დიდი სამამულო ომის გამოცდილებას ეყრდნობა და შედარებით სრულად ასახავს ბრონქული ფისტულების ფორმებსა და სახეებს. მ. ს. გრიგორიევის მიხედვით, არჩევენ შემდეგი სახის ბრონქულ ფისტულებს:

ა) ერთეული ბრონქული ფისტულები.

I. ბრონქ-კანის: 1) ტუჩისებური, 2) ხვრელოვანი.

II. ბრონქო-პლევრული: 1) გარეგანი, 2) შინაგანი.

III. ბრონქ-ფილტვის: 1) გარეგანი, 2) შინაგანი.

IV. ბრონქო-ორგანული: 1) ბრონქ-კუჭის, 2) ბრონქ-საყლა-
პავის, 3) ბრონქ-ნაწლავის, 4) ბრონქ-ღვიძლის.

ბ) მრავლობითი ბრონქული ფისტულები, ისევე იყოფიან, რო-
გორც ერთეული ფისტულები.

გ) „დაცხრილული ფილტვი“ („დაცხრილული ფისტულა“):

1) ფილტვის ქსოვილის მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე;
2) ფილტვის ქსოვილის მნიშვნელოვანი ცვლილებებით.

მოცემულმა კლასიფიკაციამ თავისი სიდიდისა და მასში მოყვა-
ნილი ზოგიერთი ფორმის ბრონქული ფისტულების იშვიათობის
გამო ვერ ჰპოვა გავრცელება თანამედროვე გულმკერდის ქირურ-
გიის განყოფილებების პრაქტიკაში.

ომისშემდგომ პერიოდში ზოგიერთი ავტორის მიერ მოწოდე-
ბული იყო კლასიფიკაციები, რომლებშიაც ფილტვის რეზექციის-
შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულების ზოგიერთი თა-
ვისებურებაც იყო გათვალისწინებული (ლ. ს. როზენშტრაუხი და
ლ. ნ. უდგორსკაია; ფ. ხ. კუტუშოვი, 1953; ვ. ა. იაკუბოვიჩი, 1954;
ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1958; თ. გ. ბორტნიკოვი, 1961; ი. ა. მურომსკი,
1963). ამ სქემებს ძირითადად საფუძვლად უდევს ბ. ე. ლიძბერ-
გისა და მ. ს. გრიგორიევის კლასიფიკაციები და ისინი არასრულად
ასახვევენ ფილტვის რეზექციისშემდგომ განვითარებული ბრონქუ-
ლი ფისტულების თავისებურებებს. ტუბერკულოზის გამო წარ-
მოებული ფილტვის რეზექციისშემდგომ განვითარებული ბრონქუ-
ლი ფისტულების კლასიფიკაცია დამუშავებულია ლ. კ. ბოგუშის.
ვ. ს. სევეროვისა და ვ. ფ. დიდენკოს (1965) მიერ.

ჩვენ ყოველდღიურ საქმიანობაში უფრო შიზანშეწოხილად
მიგვაჩნია შემდეგი კლასიფიკაციით სარგებლობა. წარმოშობის მე-
ქანიზმის მიხედვით, ჩვენ ვარჩევთ ფილტვის ქსოვილისა და ბრონ-
ქის ტაკვის პირველადი და მეორადი ნაკლოვანების შედეგად
განვითარებულ ფისტულებს. ანატომიური ურთიერთდამოკიდე-
ბულებისა და პათოლოგიური პროცესის ხასიათის მიხედვით კი:
1) ბრონქის ტაკვის ფისტულას, 2) ბრონქიოლურ, ანუ პარენქიმულ

ფისტულას, 3) შერეულ, ანუ ბრონქო-პარენქიმულ ფისტულას (სურ. 1).

ბრონქის ტაკვის ფისტულა უმეტეს წილად ერთეულია, ხოლო ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული — მრავლობითი.

პროცესის გავრცელების ხასიათის მიხედვით, ვარჩევთ გარეგან — სრულ, შინაგან — არასრულ და ბრონქო-ორგანულ ფისტულებს; უკანასკნელი შეიძლება იყოს როგორც პირდაპირი, ისევე არაპირდაპირი.

საბოლოო სახით მოცემული კლასიფიკაცია შემდეგნაირად წარმოისახება:

- I. ბრონქის ტაკვის ფისტულა — ერთეული.
- II. ბრონქიოლური
- III. ბრონქო-პარენქიმული } — მრავლობითი.
- IV. ბრონქო-ორგანული: 1. პირდაპირი, 2. არაპირდაპირი.

ყველა ეს შეიძლება იყოს როგორც გარეგანი, ანუ სრული, ისევე შინაგანი, ანუ არასრული.

მოცემულ კლასიფიკაციაში არაა ნახმარი ტერმინი „ალვეოლური“, რასაც ზოგიერთი ავტორი იყენებს (მ. ა. შულუტკო, ბ. ა. ზისლინი, 1960; რ. ზ. ბაღრეტდინოვი, ვ. ა. ბიკოვა, ვ. მ. სერგეევი, კ. ბ. კრილოვა, 1962; ვ. ი. გერასიმენკო, 1963; ა. ნეფი, 1956, 1960 და სხვ.).

ჩვენ უფრო გამართლებულად მიგვაჩნია პირობითად სახელწოდება „ბრონქიოლური“-ს ხმარება, რამდენადაც ამ სახის პათოლოგია ფილტვის პარენქიმის დაზიანების შედეგად განვითარებული უწყვილესი ჰაერგამტარი გზების დეფექტების ქრონიკული შეუხორცებლობის შედეგია და არა მათი საბოლოო წარმონაქმნის — ალვეოლისა.

ბრონქიოლური ფისტულების ცალკე ჯგუფად გამოყოფა არა მხოლოდ მათი ანატომიური ხასიათითაა განპირობებული, არამედ მათი წარმოშობის თავისებურებითაც, რაც სრულიად განსხვავებულია ბრონქის ტაკვის ფისტულის გენეზისაგან.

ტერმინ „ბრონქიოლურ“-ს ხმარობენ სხვა ავტორებიც ო. მონო, ბ. ვაილი (1956); გ. მანრეზა (G. Manresa, 1960).

ჩვენ ასევე აუცილებლად მიგვაჩნია სახელწოდება „შერეუ-

ლი“-ს, ანუ „ბრონქო-პარენქიმული“-ს ხმარება, რამდენადაც ამ სახის ფისტულები ფილტვის რეზექციის შემდეგ საკმაოდ ხშირად გვხვდება.

რასაკვირველია, წარმოდგენილი კლასიფიკაცია სრულად არ ასახავს ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების სრულ სურათს. მაგრამ, ვფიქრობთ, რომ იგი მარტივია და სრულიად საკმარისი პრაქტიკული მუშაობისათვის.

ბრონქის ტაკვის ფისტულა ძირითადი, წილის ან სეგმენტის ბრონქის პირველადი, ან მეორადი გახსნის შედეგია. იგი ისევე, როგორც ფილტვის რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულების სხვა სახეები, უმთავრესად შინაგანია ხოლმე, ე. ი. ბრონქო-პლევრული. გარეგანი, ანუ ბრონქ-კანის ფისტულები იშვიათად გვხვდება და იგი უმთავრესად დაჩირქებული ქროლოზის გახსნის ანდა პლევრის ჩირქგროვის გაკვეთის შედეგია. ბრონქ-კანის ფისტულა თავის განვითარებაში აუცილებლად გადის ბრონქო-პლევრულ სტადიას. ბრონქის ტაკვის ფისტულა უმთავრესად ერთეული გვხვდება, მაგრამ რამდენიმე სეგმენტის ამოკვეთისა ანდა წილისა და სეგმენტის ამოკვეთის შემდეგ შესაძლებელია მათი მრავლობითი (2—3) არსებობაც, რაც შედარებით იშვიათია.

ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული ფისტულები რეზექციის დროს დატოვებული ფილტვის ქსოვილის ანატომიური საზღვრების მთლიანობის ფართო და უხეში დარღვევის შედეგია. ისინი შეიძლება განვითარდნენ როგორც ფილტვის ქსოვილის პირველადი ან მეორადი ნაკლოვანების, ასევე ბრონქის ტაკვის პირველადი ან მეორადი ნაკლოვანების შედეგად ანდა ამ პათოლოგიათა ერთდროული არსებობისას.

ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული ფისტულები, უმთავრესად შინაგანია, ე. ი. ბრონქიოლო-პლევრული და ბრონქო-პარენქიმო-პლევრული. ისინი ყოველთვის მრავლობითია და არა-იშვიათად ღებულობენ ე. წ. „დაცხრილული“ ფილტვის სახეს. ტერმინმა „ბრონქო-პარენქიმულ“-მა, რასაკვირველია, დაკარგა თავისი ძველი მნიშვნელობა, რაც წარსულში სახელწოდება „ბრონქ-ფილტვის“-ას გააჩნდა და გულისხმობდა ბრონქის კავშირს ფილ-

ტვის ქსოვილში არსებულ ღრუსთან. ამჟამად ეს ტერმინი იხმარება ბრონქის ტაკვისა და ბრონქიოლური ფისტულების ერთდროული არსებობის აღსანიშნავად.

რაც შეეხება ბრონქო-ორგანულ ფისტულებს, რომლებიც წარსულში საკმაოდ ხშირად და მრავალფეროვნად გვხვდებოდა, უკანასკნელ ხანებში იშვიათობას წარმოადგებს და მხოლოდ ზოგიერთ ავტორს მოეპოვება ამ მხრივ დაკვირვება. ეს ფისტულები უმთავრესად გვხვდება ბრონქ-საყლაპავი მილის ფისტულის სახით. პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქის ტაკვის ფისტულისაგან განსხვავებით ფილტვის სხვა სახის რეზექციების დროს ანთებადი პროცესის ხანგრძლივი არსებობის გამო ზოგჯერ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილში ვითარდება შეუბრუნებელი პათოლოგიური ცვლილებები (ბრონქის გადაგრეხა და შევიწროვება, ფილტვის ინფარქტი, პნევმოცლეროზი, აბსცედირება, ბრონქოექტაზიური ცვლილებები და სხვ.).

ჩვენს მასალაში ბრონქის ტაკვის ფისტულა სჭარბობდა [203-დან 158 (77,8%) ავადმყოფი], შედარებით ნაკლები იყო ბრონქო-პარენქიმული ფისტულები [39 (19,2%) ავადმყოფი] და უფრო იშვიათი — ბრონქიოლური [6 (2,9%) ავადმყოფი].

ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის დეფექტის წარმოშობის დროის და კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებების მიხედვით, არჩევენ ადრეულ, მოგვიანებით და შორეულ ბრონქულ ფისტულებს. ავტორთა უმრავლესობა, მართალია, იზიარებს ამგვარ კლასიფიკაციას, მაგრამ ისინი განსხვავებულად განმარტავენ თითოეული ფორმის ბრონქული ფისტულის წარმოშობის ვადებს. ასე მაგალითად, ს. ა. კოლენსიკოვის (1956) აზრით, ადრეულ ბრონქულ ფისტულებს განეკუთვნებიან ოპერაციის შემდგომ პირველი 3 დღის განმავლობაში წარმოშობილი ბრონქის ტაკვისა ან ფილტვის ქსოვილის პირველადი ნაკლოვანების შედეგად ჩამოყალიბებული ფისტულები, მოგვიანებით — 4 კვირაში, ხოლო შორეულს — 4 კვირაზე მეტ დროში.

ო. გ. ბორტნიკოვი (1960) ადრეულს მიაკუთვნებს პირველ ორ კვირაში წარმოშობილ ბრონქულ ფისტულებს, მოგვიანებით —

კი — უფრო გვიან განვითარებულს. ვ. ა. ბიკოვა, ო. მ. სერგეევი და კ. ბ. კრიმოვა (1962) წარმოშობის დროისდა შიხედვით, არჩევენ მწვავე ფისტულებს, განვითარებულს პირველი 48 საათის განმავლობაში, ადრეულს — 48 საათიდან ორ კვირამდე და მოგვიანებით — ორი კვირიდან ორ თვემდე. ამ კლასიფიკაციას იზიარებს ვ. ა. მაზურუჟიცი (1963).

ო. მონო და ბ. ვაილი (O. Monod, B. Weyl, 1956) არჩევენ სწრაფად განვითარებულ ფისტულებს — პირველი ორი კვირის განმავლობაში, ადრეულს — ორი კვირიდან სამ თვემდე და მოგვიანებით — სამ თვეზე მეტი ხნის შემდეგ განვითარებულს.

გ. მანრესა (G. Manresa, 1960) ადრეულად მიიჩნევს ოპერაციის შემდგომ პირველი ორი დღის განმავლობაში წარმოშობილ ბრონქულ ფისტულებს, მოგვიანებით — 60 დღის განმავლობაში და შორეულს — უფრო მოგვიანებით განვითარებულს. პ. დომიე (P. Daumet, 1960) ადრეულად მიიჩნევს ოპერაციის 3-დან 6ს დღემდე წარმოშობილ ფისტულებს, ხოლო მოგვიანებითად — უფრო გვიან განვითარებულს.

ჩვენ უფრო მისაღებად მიგვაჩნია ს. ა. კოლესნიკოვის შიერ მოწოდებული კლასიფიკაცია. ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანება უფრო ხშირად ოპერაციის შემდგომ პირველი სამი დღის განმავლობაში ვითარდება და ამ დროს კლინიკური სურათი და ქირურგიული ტაქტიკაც განსხვავებულია.

მოგვიანებითი ნაკლოვანება უფრო მიზანშეწონილია განისაზღვროს 3 დღიდან 4 კვირამდე. ეს პერიოდი ემთხვევა ავადმყოფთა სტაციონარში ყოფნის ყველაზე ხშირ ხანგრძლივობას. ამ პათოლოგიის კლინიკური სურათიც და ქირურგიული ტაქტიკაც ასევე განსხვავებულია. შორეული ნაკლოვანება, რაც 4 კვირაზე მეტი დროით განისაზღვრება, უმთავრესად ემართებათ სტაციონარიდან გაწერილ ავადმყოფებს და ისინი უფრო ხშირად უკან უკვე სრულიად ჩამოყალიბებული ბრონქული ფისტულით ბრუნდებიან.

ჩვენს მასალაზე ბრონქული ფისტულის წარმოშობის დროის განხილვისას შემდეგი კანონზომიერება აღინიშნებოდა (ცხრ. 3).

ბრონქული ფისტულების წარმოშობის ვადები

დაავადების ხასიათი	I დღეს	II დღეს	III დღეს	IV დღეს	V დღეს	VI დღეს	VII დღეს	VIII დღეს	IX დღეს	X დღეს	XI დღეს	XII დღეს	XIII დღეს	XIV დღეს	3 კვირის განმავლობაში	4 კვირის განმავლობაში	4 კვირაზე მოგვიანებით
ტუბერკულოზი	2	4	4	2	9	3	5	0	12	4	8	2	4	0	4	2	3
ჩირქოვანი დაავადებები	3	3	8	0	19	3	9	3	14	5	9	2	1	3	3	0	10
სიმსივნური პროცესები	0	1	5	0	3	1	0	4	9	6	1	0	2	1	4	0	4
სულ	5	8	17	2	30	7	14	7	35	15	18	4	7	4	11	2	17

როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, ბრონქული ფისტულა შედარებით ხშირად წარმოიშობა ოპერაციის შემდეგ V (შემთხვევათა 14,7%) და IX დღეს (შემთხვევათა 17,2%). ეს ციფრები შეესაბამება ბრონქის ტაკვისა და საკერი მასალის ირგვლივ ანთებადი მოვლენების ყველაზე ძლიერად გამოხატვისა (V დღე) და ლიგატურების ჩაჭრისა და მოცილების (IX დღე) დროს. შემთხვევათა მეტწილში კი ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის დეფექტება თავს იჩენენ ოპერაციის შემდგომ პირველი ორი კვირის განმავლობაში, როდესაც მკვეთრად გამოხატული ოპერაციული ტრავმით გამოწვეული ანთებადი ცვლილებები.

ბრონქული ფისტულა შეიძლება წარმოიშვას როგორც ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებში, ისევე საკმაოდ მოგვიანებული დროის შემდეგაც. პ. დიუმონტს (1960) აღწერილი აქვს ფილტვის რეზექციიდან 3,5 წლის გავლის შემდეგ განვითარებული ფისტულის შემთხვევა. ერთ ჩვენს ავადმყოფს ბრონქული ფისტულა ოპერაციიდან 3-წლის შემდეგ განუვითარდა.

ბრონქული ფისტულების წარმოშობის მიზეზები

ბრონქული ფისტულების წარმოშობის მიზეზების შესახებ პრავალი კლინიკური და ექსპერიმენტული ხასიათის შრომაა გამოქვეყნებული. ქირურგთა ნაწილი: ფ. ხ. კუტუშოვი (1953), ვ. პ. პუგლეევა (1956), ვ. ე. ვართანიანი (1958), პ. ხ. გაიდუკი (1958), ა. გ. გუბანოვი (1959), პ. პ. ბერეზოვსკი (1960), ვ. ი. ლაზარევი (1960), ნ. ფ. მიტრიაკოვი (1962), ვ. ა. ბონდარენკო (1963), კ. სუიტი (1945), ე. კენტი (E. Kent, 1950), ო. მონო (1956), პ. მეტრა (1956). ი. პრუჟინსკი (1957), რ. პადპი (1960), რ. ლინი (1960) და სხვ. მიიჩნევენ, რომ ბრონქული ფისტულა ბრონქის ტაკვის ანდა ფილტვის ქსოვილის პირველადი ნაკლოვანების შედეგად წარმოიშვება.

ი. ფ. ვეჩეროვსკი (1956), პ. ი. დედკოვი (1956), ნ. მ. აძოსოვი, (1956), ვ. ი. სტრუჩკოვი, დ. ფ. სკრიპნიჩენკო (1957), გ. შტემერმანი, ს. დანიელსი, ო. აუერბახი (G. Stemmermann, C. Daniels, O. Auerbach, 1951), ო. ბრანტიგანი (O. Brantigan, 1950), ვ. პარტი (1960) და სხვები ფიქრობენ, რომ პირველადად ვითარდება პლევრის ემპიემა, ხოლო ბრონქული ფისტულა მისი შედეგია.

კლინიკური და ექსპერიმენტული მონაცემების საფუძველზე ჩვენ ისევ, როგორც ავტორთა უმრავლესობა, ვფიქრობთ, რომ ბრონქული ფისტულების წარმოშობაში სხვადასხვა ფაქტორებს აქვთ მნიშვნელობა. განსაზღვრულ პირობებში ერთ-ერთ მათგანს აქვს მთავარი მნიშვნელობა, ხოლო დანარჩენს — ხელშემწყობი და პირიქით. შემთხვევათა მეტ წილში კი შეიმჩნევა მათი კომპლექსური გავლენა.

ბრონქული ფისტულის წარმოშობის მექანიზმი დღემდე არაა საბოლოოდ შესწავლილი. წარმოშობის მექანიზმის მიხედვით, ბრონქის ტაკვის ფისტულა მნიშვნელოვნად განსხვავდება ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული ფისტულებისაგან.

ბრონქული ფისტულის წარმოშობაში მნიშვნელობა აქვს როგორც ზოგად, ისევე ადგილობრივ ფაქტორებს.

ზოგადი ფაქტორები. ზოგადი ხასიათის ფაქტორებიდან აღსანიშნავია: ავადმყოფის ასაკი, დაავადების ხასიათი, ზოგადი მდგომარეობა. დაავადების ხანგრძლივობა. პათოლოგიური პროცესის სახე და გავრცელება და ოპერაციული ჩარევის ხასიათი.

ბრონქული ფისტულები შედარებით იშვიათად გვხვდება ბავშვებსა და ახალგაზრდებში. ზოგიერთი ავტორის (ო. ა. ავილოვა, 1962; ა. ტ. კარიუკინა, 1962; დ. არნაუდოვი, 1960; ტ. შატესი — Th. Matthes, 1957; მ. ბერარდი, 1956; ი. პრუჟინსკი, 1957; ვ. ფიშერი და პ. მისიერი — W. Fischer, P. Missier, 1959; ს. მლეკოდაი — S. Mlecoday, 1960; ტ. რეპეცკი და სხვ., 1966 და სხვ.) მიხედვით, ბავშვებში ფილტვის რეზექციის შემდეგ მათ ბრონქული ფისტულის სახით არცერთ შემთხვევაში არ ჰქონიათ გართულება.

მ. ლ. შულუტკო (1957) ბავშვებში ფილტვის ტუბერკულოზის გამო წარმოებული 131 ფილტვის რეზექციის შემდეგ 5 ავადმყოფზე აღნიშნავს ბრონქული ფისტულით გართულებას. ა. პ. კოლესოვი და ფ. ხ. კუტუშოვი (1958) ბრონქოექტაზიის გამო წარმოებული 60 ოპერაციის შემდეგ — ერთ ავადმყოფზე; მ. ნ. სტეფანოვა (1961) 62 რეზექციაზე — სამს; ზ. სერი და დ. ნიკოლოვა-სერა (Zd. Sery, D. Nikolova-Sera 1960) 210 ოპერაციაზე — ოთხს; ს. დ. ტერნოვსკის და ლ. ა. ვოროხოზოვის 100 ფილტვის რეზექციაზე ერთი შემთხვევა ბრონქული ფისტულით გართულებით, რაც შემდეგში თავისთავად დახურულა.

ჩვენ მიერ შესწავლილი 203 ბრონქული ფისტულით დაავადებულთაგან ერთი იყო 16 წლის, ხოლო ცხრა 17-დან 20 წლის ასაკამდე.

ბავშვთა და ახალგაზრდათა ასაკში ბრონქული ფისტულის იშვიათობა მათი ორგანიზმის კარგი რეგენერაციის უნარით, ინფექციისადმი მეტი გამძლეობითა და ბრონქების ელასტიურობით აიხსნება.

ბრონქული ფისტულის წარმოშობაში პათოლოგიური პროცესის ხასიათის მნიშვნელობაზე მიუთითებს მრავალი ავტორი. თითქმის ყველა მათგანი აღნიშნავს, რომ ბრონქული ფისტულა უფრო ხშირად ვითარდება ფილტვის ქრონიკული ანთებადი პროცესის გამო წარმოებული ოპერაციის შემდეგ, შედარებით იშვიათად კი — სიმსივნური დაავადების შემთხვევაში (ცხრ. 4).

ბრონქული ფისტულების სიხშირე ფილტვების სხვადასხვა პათოლოგიური
პროცესების დროს

ავტორი და გამოქვეყნების თარიღი	ოპერაციითა რაოდენობა	აუფისებელი გამოწმების რაოდენობა	ფისტულების ბრონქული რაოდენობა	ჩირქოვანი ანთებადი პრა- ცის გამო წარმოადგენ- თა რაოდენობა	ბრონქული ფისტულების რაოდენობა	ტუბერკულოზის გამო წა- ოპერაციითა რაოდენობა	ბრონქული ფისტულების რაოდენობა	ბრონქული ფისტულების საერთო რაოდენობა
უგლოვი ფ. გ. (1954)	180	61	4	109	20	10	—	24
დელკოვი ი. პ. (1956)	662	38	—	339	28	45	21	49
ლიდსკი ა. ტ. და სხვ. (1957)	187	10	—	97	12	80	4	16
სტრუჩკოვი ვ. ი. (1958)	283	—	—	283	15	—	—	15
ბერეზოვსკი ქ. ქ. ზაბროდა გ. ს. (1959)	204	38	2	53	—	113	6	8
ბრიკანისი ე. პ. (1960)	200	—	—	—	—	200	2	2
კოლესნიკოვი ი. ს. ერმოლაევი ვ. რ. (1960)	344	—	—	344	18	—	—	18
მაქსიმოვი ი. ა. (1961)	164	164	25	—	—	—	—	25
პერელმან მ. ი. (1962)	600	—	—	—	—	600	31	31
ხოლოძე თ. ვ. (1962)	946	256	18	642	69	48	2	89
პადერტლინოვი რ. ზ. (1963)	778	319	30	288	41	171	6	77
შრაერი ტ. ი. (1963)	404	88	3	207	23	109	12	36
კუჩინსკი პ. ე. (1964)	600	—	—	—	—	600	27	27
უგლოვი ფ. გ. და სხვ. (1966)	463	181	8	278	41	24	—	49
პილიპუკი ნ. ს. (1966)	203	—	—	—	—	203	14	14
Brantigan O. (1955)	111	111	3	—	—	—	—	3
Borard M. a. co., (1956)	500	—	—	—	—	500	55	55
Monod O., Weyl B. (1956)	237	—	—	—	—	237	22	22
Karpinshan K. a. co. (1956)	145	23	—	87	4	35	5	9
Manteiffel A. (1956)	160	—	—	160	31	—	—	31
Huang chia Ssi. a. co., (1958)	220	—	—	220	2	—	—	2
Papolei A., Forenci E. (1958)	154	—	—	—	—	154	10	10
Klima H. (1958)	168	—	—	—	—	168	21	21
Cabalps A. (1960)	499	—	—	—	—	499	88	88
Dumont A. (1960)	734	—	—	—	—	734	44	44
Hart A. (1960)	546	141	16	102	8	303	21	46
Spohn K. a. co., (1960)	376	376	11	—	—	—	—	11
Kropacek J. a. co. (1962)	640	—	—	—	—	680	36	36
Jakobs T. a. co., (1962)	745	—	—	—	—	745	47	47

ს უ ლ 11.713 1.806 120 3209 312 6.68 474 906
6,5% 9,7% 7,0% 7,8%

ჩვენს მასალაზე ფილტვის კიბოს გამო ოპერირებული 710 ავადმყოფიდან ბრონქული ფისტულა განუვითარდა 35 (4,92%), 1204 ქრონიკული ანთებადი პროცესის გამო ნაოპერაციევიდან — 72 (5,98%), ხოლო 786 ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევიდან — 51 (6,48%).

ფილტვის კიბოს გამო ნაოპერაციევ ავადმყოფებში ბრონქული ფისტულის შედარებითი იშვიათობა იმით აიხსნება, რომ კიბოს გამო ოპერაციები უმთავრესად შედარებით ადრეულ ფაზაში, ორგანიზმის რეგენერაციის უნარის აშკარა დაქვეითებამდე კეთდება.

ჩვენი დაკვირვებით, ამ ავადმყოფებს შედარებით იშვიათად აღენიშნებოდათ ბრონქის კედლის დესტრუქციული ცვლილებები, განსაკუთრებით კიბოს პერიფერიული მდებარეობის შემთხვევებში. კიბოთი დაავადების დროს პლევრის ღრუში არ ვითარდება მძლავრი შეხორცებები, როგორც ამას ადგილი აქვს ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს.

ავტორთა უმრავლესობის მონაცემით, ბრონქული ფისტულები ხანგრძლივად მიმდინარე ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესების გამო ნაოპერაციევ ავადმყოფებს ემართებათ უფრო ხშირად.

ხანგრძლივად მიმდინარე ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს, რასაც ხშირად თან ახლავს გამწვავებები და ორგანიზმის დაუძლურება, ადგილი აქვს ქსოვილების რეგენერაციის უნარის დაქვეითებას, ანთებადი ცვლილებების გავრცელებას ბრონქის კედელზე, ძლიერ შეხორცებებს და ამავე დროს არსებობს პლევრის ღრუს ინფიცირების რეალური საშიშროება.

ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს ჩვეულებრივად ოპერაცია კეთდება უფრო მოგვიანებით პერიოდში და აღინიშნება გარკვეული დამოკიდებულება ანთებადი პროცესის (ტუბერკულოზი, აბსცესი, ბრონქოექტაზია და სხვ.) არსებობის ხანგრძლივობასა და ბრონქული ფისტულების სიხშირეს შორის (ცხრ. 5).

ბრონქული ფისტულების სიხშირე ფილტვის ანთებადი პროცესის არსებობის
ხანგრძლივობასთან დაკავშირებით

დაავადებათა ხანგრძლივობა	1 წლამდე	1-დან 2 წლამდე	2-დან 3 წლამდე	3-დან 5 წლამდე	5-დან 7 წლამდე	7-დან 10 წლამდე	10 წელზე მეტი	ჯამ
ოპერაციითა რიცხვი	289	374	293	385	296	192	161	1990
ბრონქული ფისტულების რიცხვი	15 (5,5%)	12 (3,2%)	10 (3,4%)	16 (4,1%)	14 (4,7%)	36 (18,7%)	20 (12,6%)	123 (6,1%)

როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ბრონქული ფისტულები უფრო ხშირია 1-წლამდე და 5-წელზე მეტხანს დაავადებულთა შორის. ასეთივე მონაცემები აქვს გამოქვეყნებული ზოგიერთ ავტორსაც (რ. ზ. ბადრეტდინოვი, 1963; პ. ბლანკ-ჟუვანი — P. Blanc-Jouvan, 1954; ა. ჰუსლი — A. Husly, 1960; ფ. ნიკოდი — F. Nicod, 1960; ს. ასადა და სხვ. — S. Acada a. co., 1962 და სხვ.).

ბრონქული ფისტულების სიხშირე 1 წელზე ნაკლები დროის ხანგრძლივობით დაავადებულთა შორის უნდა აიხსნას იმ გარემოებით, რომ ამ პერიოდში ორგანიზმი ვერ ასწრებს კომპენსატორული მექანიზმების სრულ მობილიზაციას, ხოლო 5 წელზე მეტხანს დაავადებულთა შორის — ორგანიზმის ზოგადი დაუძლურებით. უმთავრესად ესენი ის ავადმყოფებია, რომელთაც გამოსცადეს კონსერვატული მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდები, ზოგიერთ შემთხვევაში კი — პალიატიური ოპერაციებიც.

ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევ 67 ავადმყოფს, რომელთაც შემდეგში ბრონქული ფისტულა განუვითარდა, კლინიკაში შემოსვლამდე უტარდებოდა შემდეგი მკურნალობა: ხელოვნური პნევმოთორაქსი — 56 ავადმყოფს, პნევმოპერიტონეუმი — 24, ფრენიკოალკოჰოლიზაცია — 5, ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი პნევმო-ან ოლეოთორაქსით — 7, თორაკოპლასტიკა — 8 და თორაკოტომია ემპიემის გამო — 2 ავადმყოფს.

ფილტვას ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესის გამო ნაოპერაციე-
ვი 95 ავადმყოფიდან. რომელთაც ბრონქული ფისტულა განუვითარ-
დათ, 8—მანამდე ნაწარმოები ჰქონდა პნევმოტომია, 4—თორაკო-
პლასტიკა, ხოლო ერთს კი — პნევმოტომიის შემდეგ კუნთის პლას-
ტიკა ა. ა. აბრაჟანოვის წესით. ბუნებრივია, რომ ეს ოპერაციები
კიდევ უფრო ართულებდა ფილტვის რეზექციას.

ბრონქული ფისტულის წარმოშობაში გარკვეული მნიშვნელობა
ენიჭება ფილტვის პათოლოგიური პროცესის ფორმასა და გავრცე-
ლების ხასიათსაც. 35 ავადმყოფიდან, რომელთაც ბრონქული ფის-
ტულა კიბოს გამო წარმოებულ ფილტვის რეზექციის შემდეგ გა-
ნუვითარდათ, 31 ცენტრალური ფორმის კიბო ჰქონდა, ხოლო 4 —
პერიფერიული.

ნ. დ. გარინისა და ნ. ა. ოსმაკოვას (1966) მიხედვით, ცენტრალუ-
რი ფორმის კიბოს გამო 237 ფილტვის რეზექციის შემთხვევაში
ბრონქული ფისტულა განვითარებია 46 (19,4%) ავადმყოფს, ხოლო
102 პერიფერიული ფორმისას — 12 (10,8%).

რ. ენის (R. Jenny, 1956) მიხედვით, ცენტრალური და პერიფე-
რიული ფორმის კიბოს დროს ბრონქული ფისტულების შეფარდე-
ბითი სიხშირე შეადგენს 30 : 8-თან. ამ დროს გარკვეული მნიშვნე-
ლობა აქვს იმ ფაქტს, რომ პერიფერიული ფორმის კიბოს დროს
უფრო ნაკლებად, ვიდრე ცენტრალური ფორმისას აღინიშნება მე-
ტასტაზები ფილტვის კარის ლიმფურ ჯირკვლებში და პრაქტიკუ-
ლად არც გვხვდება სიმსივნის ჩაზრდა ძირითად ბრონქში.

სიმსივნური პროცესის გავრცელების ხასიათის მიხედვით, ჩვენს
ავადმყოფთა უმრავლესობას (22) დაავადების III სტადია აღენიშ-
ნებოდათ, 11—მეორე სტადია, ხოლო ორს—ფილტვის პერიფერიუ-
ლი კიბო ჰქონდა და სიმსივნე გულმკერდის კედელში იყო ჩაზრ-
დილი.

ავადმყოფთა განაწილება, ტუბერკულოზური პროცესის ფორმე-
ბის მიხედვით, წარმოდგენილია მეექვსე ცხრილში.

კლინიკაში შემოსვლამდე ამ ავადმყოფთაგან 16 აღენიშნებოდა
სისხლიანი ხველა, 11 სისხლდენა ფილტვებიდან. 51 ავადმყოფიდან
49 იყო ბაცილმტარებელი, ხოლო ორ შემთხვევაში ტუბერკულო-
ზის მიკობაქტერიები არ იყო აღმოჩენილი.

ავადმყოფთა განაწილება ტუბერკულოზური პროცესის ფორმების მიხედვით

პროცესის ფორმა	ოპერაციითა რიცხვი	ბრონქული ფისტუ- ლების რიცხვი
ა) ფილტვების გავრცელებული ქრონი- კული ფიბროზულ-კავერნოზული ტუ- ბერკულოზი.		
1) მრავლობითი კავერნები	187	14(7,4 %)
2) გიგანტური კავერნები	95	3(3,4 %)
3) ერთეული კავერნები თანდართუ- ლი ცელილებებით ირგვლივ ქსოვი- ლებში	278	22(8,0 %)
ბ) ფილტვის შემოსაზღვრული დესტრუ- ქციული ტუბერკულოზი		
1) იზოლირებული კავერნები	194	6(3,0 %)
2) ტუბერკულოზები	32	1(3,1 %)
სულ	786	51(6,48 %)

წარსულში ყველა ავადმყოფი მკურნალობდა ქიმიოთერაპიით. ხანგრძლივი კომბინირებული ქიმიოთერაპია (6-8 თვის განმავლობაში) ჩატარებული ჰქონდა 37, რამაც განაპირობა ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტურ ავადმყოფთა დიდი რიცხვი.

დაავადების შორსწასული ფორმებით შემოსულ ავადმყოფთა დიდმა რიცხვმა კი განაპირობა ოპერაციის მეტი ტრავმატულობა ამ შემთხვევებში.

ავტორთა უმრავლესობის მონაცემით, ბრონქული ფისტულების რაოდენობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ოპერაციული ჩარევის სახესა და მოცულობაზე (ცხრ. 7) ასეთივე კანონზომიერება აღინიშნება ჩვენს მასალაზეც (ცხრ. 8).

ბრონქული ფისტულების სიხშირე ოპერაციული ჩარევის სახესთან დაკავშირებით

ავტორი და გამოქვეყნების თარიღი	პნემონექტომია	ბრონქული ფისტუ- ლების რაოდენობა	ლობ-და ბილომექ- ტომია	ბრონქული ფისტუ- ლების რაოდენობა	სეგმენტექტომია	ბრონქული ფისტუ- ლების რაოდენობა	ატაქური რეჟექ- ციები	ბრონქული ფისტუ- ლების რაოდენობა	ს	
									ოპერაციით რაოდენობა	ბრონქული ფისტუ- ტულ. რაოდენ.
გერასიმენკო ა. ვ. (1951)	45	15	—	—	—	—	—	—	45	15
ლილსკი ა. ტ. (1957)	54	6	123	10	10	0	—	—	187	16
ამოსოვი ნ. მ. (1957)	529	17	391	41	82	6	—	—	1002	64
სტრუჩკოვი ვ. ი. (1958)	99	8	161	6	7	1	16	0	253	15
ბრიკმანისი ე. პ. (1960)	30	0	87	2	83	0	—	—	200	2
კარპენკო ვ. გ. (1960)	16	0	88	12	10	0	—	—	114	12
სვეტოზაროვი ნ. მ. (1960)	29	1	35	3	6	0	—	—	70	4
ბიკოვა ვ. ა. და სხვ. (1962)	—	—	179	27	33	0	—	—	212	27
მიტრიაკოვი ნ. ფ. (1962)	27	1	61	2	12	2	—	—	100	5
პერელმანი მ. ი. (1962)	124	11	153	9	236	3	87	8	600	31
აბისატოვი ხ. ა. (1963)	34	2	43	1	3	0	—	—	80	3
ბადრეტლინოვი რ. ზ. (1963)	405	37	306	35	19	0	48	5	778	77
ზონდარენკო ვ. ვ. (1963)	105	11	198	16	242	2	—	—	545	29
მურომსკი ი. ა. (1963)	188	30	326	73	—	—	31	4	545	107
კულინსკი პ. ე. (1964)	151	13	258	10	191	4	—	—	600	27
ჩუბრიენკო დ. პ. და სხვ. (1965)	—	—	198	16	242	2	—	—	440	18
სეფეროვსკი ლ. ე. (1965)	—	—	131	6	3	—	2	—	155	6
Herzog H., Weiss A. (1951)	363	64	330	38	41	1	—	—	734	103
Pruszyński J. (1957)	82	28	88	20	33	5	—	—	203	53
Herzog H. (1958)	208	10	1059	23	807	2	—	—	2074	35
Klima H. (1958)	42	8	95	11	31	2	—	—	168	21
Hart W. (1960)	141	10	248	31	157	4	—	—	546	45
Cabalps A. (1960)	423	54	296	38	90	7	—	—	809	99
Mlecoday S. (1960)	195	15	458	31	417	22	—	—	1070	68
Pinheiro T. (1960)	155	22	247	13	20	6	—	—	422	41
Turski Cz. (1960)	4	1	50	2	44	0	2	0	100	5
ს უ ლ	3449	365 (10,5 %)	5619	476 (8,4 %)	2819	69 (2,6 %)	186	17 (9,6 %)	12.082	927 (7,7 %)

ბრონქული ფისტულების სიხშირე ოპერაციული ჩარევის სახესთან
დაკავშირებით

ოპერაციის სახე	პლევრო- პნევმონექ- ტომია	პნევმონექ- ტომია	ლობ-და ბი- ლობექტომია	სეგმენტექ- ტომია	კომბინირებული რეზექ- ცია*	აბაჯური რეზექცია	სულ
ოპერაციათა რიცხვი . . .	21	1057	1131	185	210	96	2700
ბრონქული ფისტულების რიცხვი	6 (28,5%)	67 (5,8%)	53 (5,2%)	7 (1,7%)	12 (5,7%)	7 (7,3%)	158 (5,85%)

როგორც მოყვანილი ცხრილებიდან ჩანს, ბრონქული ფისტულები უფრო ხშირად ვითარდებიან დიდი მოცულობისა და ტრავმული ოპერაციების შემდეგ, როგორიცაა პლევროპნევმონექტომია და პნევმონექტომია, შემდეგ მოდის ატიპური (სოლისებური, ბრტყელი) და კომბინირებული რეზექციები, ლობ-და ბილობექტომიები და დაბოლოს სეგმენტექტომია. ზოგიერთი ავტორის ცნობით, ბრონქული ფისტულები უფრო ხშირია ეკონომიური რეზექციების შემდეგ (მ. ს. გრიგორიანი, 1955; ი. პ. დედკოვი, 1956; ვ. პ. პუგლევა, 1958; ტ. სელორსი და სხვ. — T. Sellors a. co., 1942; დ. ჰარტი—D. Harl. 1960 და სხვ.). ბრონქული ფისტულების ასეთი შეფარდებითი სიხშირე აღინიშნებოდა ჩვენს ადრეულ მასალაზე, იმ პერიოდში, როდესაც კლინიკის თანამშრომლები ითვისებდნენ ეკონომიური რეზექციის ტექნიკას. ასეთ შემთხვევებში ძირითადად ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული ფისტულები გვხვდება, რაც, უმთავრესად, დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ანატომიური საზღვრების უხეში დარღვევის შედეგად ვითარდება.

ადგილობრივი ფაქტორები. ბრონქული ფისტულების განვითარებაში ადგილობრივი ფაქტორებიდან მნიშვნელობა აქვს: ოპერაციის ტოპოგრაფიულ ხასიათს, ბრონქის დამუშავების მეთოდს, ოპერაციის ტექნიკური დეტალების დარღვევას, ბრონქის კედლის ანთე-

* კომბინირებულ რეზექციებს მივაკუთვნებთ წილისა და სეგმენტის ერთდროულ ამოკვეთას, ანდა სხვადასხვა წილის არეების ამოკვეთას.

ბად ცვლილებებს, დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ანატომიური საზღვრების უზემ დარღვევას, ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი თავისუფალი პლევრის ღრუს ლიკვიდაციის შეფერხებასა და დაინფიცირებას.

გარკვეული კანონზომიერება აღინიშნება ბრონქული ფისტულების წარმოშობის სიხშირესა და ოპერაციის ტოპოგრაფიულ ხასიათს შორის (ცხრ. 9).

ც ხ რ ი 9

ბრონქული ფისტულების ტოპოგრაფიული ხასიათი

ოპერაციის სახე	მარჯვნივ		მარცხნივ	
	ოპერაცი- თა რიცხ- ვი	ბრონქული ფისტულების რიცხვი	ოპერაცი- თა რიცხვი	ბრონქული ფისტულების რიცხვი
პნევმონექტომია	496	55(11,1%)	582	18(3,1%)
ზემო ლობ-და ბილობექ- ტომია	363	24(6,6%)	164	7(4,2%)
ქვემო ლობ-და ბილობექ- ტომია	346	16(4,6%)	258	12(4,6%)
ზემო სეგმენტექტომია	73	3(4,1%)	97	3(4,0%)
ქვემო სეგმენტექტომია	6	1(16,6%)	9	0
ზემო კომბინირებული რე- ზექცია	102	6(5,8%)	81	5(6,1%)
ქვემო კომბინირებული რე- ზექცია	16	1(6,2%)	11	3(7,6%)
ზემო ატოპური რეზექცია	42	4(9,5%)	39	0
ქვემო ატოპური რეზექცია	9	0	6	0
ს უ ლ	1453	110(7,6%)	1247	48(3,8%)

როგორც ჩვენმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ბრონქული ფისტულები უფრო ხშირად წარმოიშვება მარჯვენამხრივი ოპერაციების შემდეგ, განსაკუთრებით კი ფილტვის ზემო წილზე ოპერაციების წარმოებისას. რაც იმ ფაქტით აიხსნება, რომ მარჯვნივ და ფილტვის ზემო წილში უარესი პირობები არსებობს პლევრის ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაციისათვის. მარჯვენა პლევრის ღრუს მეტი მოცულობა, შუასაყარის, დიაფრაგმის გადანაცვლებისა და გულძკერდის ზემო ნახევრის დაშვებისათვის არსებული შეზღუდული პირობები.

მარჯვენა ძირითადი ბრონქის მეტი კალიბრი და მეტი რიგიდობის უნარი ხელს უწყობენ ბრონქული ფისტულების წარმოშობას.

ფილტვის რეზექციის დროს ბრონქის ტაკვის დამუშავება რაკიის ერთ-ერთ ყველაზე პასუხსაგებ მომენტს წარმოადგენს.

ფილტვების ქირურგიის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე მოწოდებული იყო ბრონქის დამუშავების 60-მდე მეთოდი, რომელთა მეტწილს ამჟამად მხოლოდ ისტორიული მნიშვნელობა აქვს.

პირველ, ყველაზე სრულყოფილ მეთოდს, რომელიც მრავალი ქირურგის მიერ იყო აღიარებული, წარმოადგენს კ. სუიტის (1945) წესი — გადაკვეთილი ბრონქის კიდეზე ერთეული კვანძოვანი ნაკერების დადება.

კ. სუიტის წესის გამოყენებით მიღებულმა კარგმა შედეგებმა ნათელყო, რომ ბრონქის დამუშავებაში ძირითად პრინციპს ქსოვილების ნაკლები ტრავმირება წარმოადგენს, რომ რთული მეთოდები მრავალი ნაკერის დადებით მკვეთრად არღვევენ ბრონქის კვებას.

1957 წლიდან ქირურგიულ კლინიკებში ფართოდ დაინერგა ექსპერიმენტული ქირურგიული აპარატურისა და ინსტრუმენტების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მიერ კონსტრუირებული ბრონქის საკერი აპარატები.

საკერი აპარატების პირველსავე გამოცდამ ცხადყო, რომ მათი ხმარებისას, ქირურგის კვალიფიკაციის მიუხედავად, შესაძლებელია ბრონქის მნიშვნელოვანი ტრავმის გარეშე მის კედელზე თანაბარ-ზომიერი ნაკერების დადება.

როგორც შემდგომმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ისეთი სრულყოფილი ინსტრუმენტის ფართო ხმარების მიუხედავად, როგორცაა ბრონქის საკერი აპარატი, ბრონქული ფისტულების რიცხვი კვლავ საგრძნობი რჩება და, რომ ბრონქის ტაკვის დამუშავების წესების სრულყოფასთან ერთად განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მათი წარმოშობის სხვა მიზეზების დადგენასაც.

განსაკუთრებით საყურადღებოა ბრონქის გამოყოფის მომენტი. მისთვის ირგვლივმდებარე ქსოვილების ზედმეტად მოცილება მკვებავი სისხლძარღვისა და ნერვის დაზიანებას იწვევს ხშირად. ბრონქის ასეთი სეპლეთიზაცია ზოგჯერ ტაკვის ნეკროზის მიზეზიც ხდება. ბრონქის გაშიშვლება განსაკუთრებით საშიშია გრძელი ტაკვის დატოვების დროს. გრძელი ტაკვი — ეს თავისებური „ბრმა პარკია“,

სადაც ყოველთვის გროვდება ლორწო და მიკრობები და ღიდხანს გრძელდება ანთებადი მოვლენები ნაკერების ირგვლივ. ზელების დროს ტაკვის ფსკერზე ზეწოლას ახდენს ჰაერის ტალღა, რაც ჩვენს მიერ 13 ავადმყოფზე შესწავლილი მონაცემის მიხედვით, 80-დან 150 მმ-მდე აღწევს სინდიყის სვეტით (ასეთივე მონაცემებია გამოქვეყნებული ხ. ა. იზაკსონის, 1953; რ. სვანიშვილის, 1960; ა. ალტიპარ მაკოვის, 1961; ე. შტუტცის და ჰ. ვიტენის — E. Stutz, H. Vieten, 1955 მიერაც). ა. კაბალპსის (A. Cabalps, 1960) მიხედვით, ზელების დროს ბრონქებსშიდა წნევა 500--ჯერ მატულობს.

გრძელი ტაკვი ბრონქული ფისტულის წარმოშობაში ხშირად წარმოადგენს ხელშემწყობ მომენტს.

ლიტერატურაში მოიპოვება ზოგიერთი ავტორის (ვ. ი. კუკოშა, ი. ბ. დინიკი, 1958) მონაცემები, რომლებიც არ მიუთითებენ გარკვეულ დამოკიდებულებაზე ბრონქის ტაკვის სიგრძესა და ბრონქული ფისტულების განვითარების სიხშირეს შორის.

ჩვენს მასალაზე 158 ავადმყოფიდან, რომლებსაც ბრონქის ტაკვის ფისტულა ჰქონდათ, ნახევარზე მეტს [108 (68%)], ბრონქოსკოპიული, ბრონქოგრაფიული გამოკვლევებით, ხოლო ზოგიერთს განმეორებითი ოპერაციების წარმოებისას, გრძელი ტაკვები (2 სმ-ზე მეტი) აღმოაჩნდათ.

ზელების დროს ჰაერის ტალღის ზეწოლის ძალის მნიშვნელობაზე ბრონქის ტაკვის გახსნაში მიუთითებს მრავალი კლინიკისტი. ამ მხრივ განსაკუთრებით დემონსტრირებულია ერთი ჩვენი შემთხვევა.

ავადმყოფ გ. შ. ს., 55 წლისა (ავადმყოფის ისტორია № 1459), 1962 წლის 3/III ქრონიკული აბსცესის გამო ამოეკვეთა მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილი. ბრონქი გაიკერა აპარატ VKE—25 და დამატებით დაედო ე. წ. „ამორტიზაციული“ ნაკერები. ოპერაციიდან V დღეს, როდესაც იგი თავს უკვე ძალიან კარგად გრძნობდა, უსიამოვნება მოუვიდა ახლობელთან და სიბრაზისაგან შეჰყვირა. ავადმყოფი უცბად ცუდად გახდა, გაუჩნდა კანქვეშა ემფიზემა, რაც კრიოლობის არედან სწრაფად გავრცელდა კისერზე, სახესა და ზემო კიდურებზე. ავადმყოფის მდგომარეობა თანდათან მძიმე გახდა. მას დაეწყო ზველა სისხლიანი ნახველით, რაც თავისი ფერით პლევრის

შიგთავსს წააგავდა, ზროტინი და სწრაფად განვითარდა ციანოზი. დადგენილ იქნა მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ბრონქის გახსნა ამ შემთხვევაში ბრონქის ტაკვის გახსნის მიზეზს წარმოადგენდა ბრონქებშიდა წნევის უეცარი და ძლიერი მომატება.

ბრონქის ტაკვის გაკერვისას ფიბროზულ-ზრტილოვანი ქსოვილის რიგიდობა ხელს უშლის მოპირდაპირე კედლების დაკავშირებას, ამის გამო მუდმივად დაჭიმული ნაკერები, ისინი კი თავისთავად ზეწოლას ახდენენ მათში მოყოლილ ქსოვილებზე. ნაკერების დაჭიმულობა მატულობს სუნთქვისა და ხველების დროს, რაც ზოგჯერ მათ ჩაქრას იწვევს. ამას, აგრეთვე, ხელს უწყობს ბრონქის კედლის ანთებადი ცვლილებების შედეგად განვითარებული ქსოვილების რეგენერაციის უნარის დაქვეითება.

3. 3. ბერეზოვსკის (1960) გამოკვლევების თანახმად, ძირითადი ბრონქის მოპირდაპირე კედლების დასაახლოვებლად საჭიროა ძალა, რაც განისაზღვრება 100-120 მმ. სინდიყის სვეტით. თუ იგივე ბრონქი იხურება ირგვლივი შემოჭერით, მაშინ საჭიროა ძალა 180—200 მმ სინდიყის სვეტისა.

ჩვენს მიერ 15 ახალგარდაცვლილ გვამზე ზამბარიანი საზომით ჩატარებული გამოკვლევის შედეგად დადგენილი იქნა, რომ მარჯვენა ძირითადი ბრონქის მოპირდაპირე კედლების საგიტალური მიმართულებით დაკავშირებისათვის 3,5-დან 4,0 კილოგრამამდე ძალაა საჭირო. ხოლო ფრონტალური მიმართულებით — 3,0-დან 3,6 კგ-მდე. მარცხენა ძირითადი ბრონქის მოპირდაპირე კედლების საგიტალური მიმართულებით დაკავშირებისათვის — 3,1-3,6 კგ., ხოლო ფრონტალური მიმართულებით — 2,5-3,0 კგ.

ქვემო წილის ბრონქის კედლების საგიტალური მიმართულებით დაკავშირებისათვის — 2,2-2,5 კგ., ხოლო ფრონტალური მიმართულებით — 1,8-2,2 კგ. ზემო და შუა წილის ბრონქების კედლის ყველა მიმართულებით დაკავშირებისათვის ერთნაირი ძალაა (0,8-1,3 კგ.) საჭირო, რამდენადაც აქ ზრტილოვანი ნახევარკოლები სრულ რგოლებში გადადიან. შედარებით უფრო რიგიდულია ზემო წილის ბრონქის კედლები.

თითქმის ორჯერ უფრო ელასტიური აღმოჩნდა ბავშვებისა და ახალგაზრდების ბრონქები.

იმის გამო, რომ ელასტიური სხეულების გაშლის ძალა მისი შე-

კუმშვის ძალის ტოლია, ლიგატურაში მოყოლილი ქსოვილები მუდმივ ზეწოლას განიცდიან, რაც მნიშვნელოვნად არღვევს მათ კვებას.

როგორც პ. პ. ბერეზოვსკი (1960) აღნიშნავს, მის ცდებში, როდესაც ლიგატურა ზრტილოვანი რგოლის დისტალურ კიდეს ედებოდა, წნევის მომატების შემდეგ ნაკერი ჩაიჭრებოდა და მის შემდეგ მდებარე რგოლის პროქსიმალურ კიდემდე ეშვებოდა. ამის შედეგად კი დაზიანებულ ქსოვილებში რჩებოდა ხვრელი. ასეთივე დაზიანებანი ვნახეთ ჩვენს ექსპერიმენტებშიც. ნაკერის ჩაჭრას ხელს უწყობს ზრტილთაშუა იოგების სიგრძივი მიმართულებაც.

ამგვარად, როგორც ვხედავთ, ბრონქის კედლის მთელ სისქეში გამავალი ნაკერებისაგან შექმნილ ხვრელებში ადვილად გადიან მიკრობები და საკერი მასალის მიმართულებით ყალიბდება მიკრო-ან მაკროაბსცესი.

ეს ცვლილებები უფრო აშკარადაა გამოხატული ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს, როდესაც თვით ბრონქის კედლის დეგენერაციულ ცვლილებებს აქვს ადგილი.

შემთხვევათა მეტ - წილში ბრონქის ტაკვს ირგვლივმდებარე ქსოვილები ეფარება და შეეზრდება და შეიქმნება საიმედო შემადგენი-ქსოვილოვანი კაფსულა. სუსტად გამოხატული რეგენერაციული პროცესის დროს კი ტაკვი ადვილად იხსნება და ინფიცირდება პლევრის ღრუ.

ბრონქის ტაკვის ცვლილებების ასეთივე თანამიმდევრობას აღწერს ყველა ავტორი, ვისაც კი ეს საკითხი შეუსწავლია ექსპერიმენტის პირობებში (ი. მ. ფაერმანი, 1924; ვ. ი. პუგლეევა, 1956; პ. ხ. გაიდუკი, 1957; ი. ა. მურომსკი, 1957, პ. პ. ბერეზოვსკი, 1958; ვ. ნ. ვარტანიანი, 1958; ო. ს. შკრობი, 1959; ვ. ა. ლაზარევი, 1960; კ. ფ. როგოვა, 1961; ნ. ფ. მიტრიაკოვი, 1962; ვ. ა. ბონდარენკო, 1963; პ. მეტრა და სხვ. 1956; ი. პრუჟინსკი, 1957; კ. პენდრიკი და პ. შლაერბი — K. Hendrick. P. Schlaerb, 1960 და სხვ.).

ბრონქის ტაკვზე დადებული ლიგატურების დაჭიმულობის შეძირების მიზნით ზოგიერთი ავტორი (ი. ა. მურომსკი, 1963; როვერჰოლტი, 1949) გვირჩევენ ბრონქი გაიკეროს არა საგიტალური არამედ ფრონტალური მიმართულებით. რ. როვერჰოლტი ამავდროს ლორწოვანი გარსის დაუზიანებლად ზრტილოვანი რგოლის გადაკვეთასაც გვირჩევენ (სურ. 2).

ნაკერების დაქიმულობის შემცირების იდეა სხვადასხვანაირადაა განხორციელებული ბრონქის დამუშავების ზოგიერთ მეთოდში. ასე მაგალითად, ს. ა. სმირნოვი (1924) ბრონქის კედლების დაქიმულობის შემცირების მიზნით მის სანათურში ათავსებდა გულშეკრდის ქუნთისაგან შექმნილ ყლორტს; ტ. მ. კარიევი (1958) ამ მიზნით ივალონის ფირფიტას იყენებს; ხრტილოვან რგოლებს აცილებდნენ კ. კრაფორდი (1938), ე. იუნიუსი (1959), ე. ვაში (1961), სინ იუ-ლი (1965); ბრონქს ირიბად კვეთდნენ ბ. ა. კოროლიოვი (1951), ვ. ი. კუკოში (1958), რ. ოვერჰოლტი (1939), ე. სტეფორდი (1941); ლ. ბრევერი (1953) და ნ. ფ. მიტრიაკოვი (1962) ტაკვს ბრონქის შემბრანული ნაწილისაგან შექმნილ ყლორტს აფარებენ.

ბრონქის კედლის დაქიმულობა მნიშვნელოვნადაა შემცირებული ამჟამად უცხოეთში ფართოდ გავრცელებულ პ. მეტრასა (1956) და მ. ბოლიეს (1957) მეთოდებში.

ავტორთა უმრავლესობის მონაცემებით, გაკერილი ბრონქის ტაკეში არსებული ანთებადი ცვლილებების ხასიათი საკერი მასალის ხარისხზედაცაა დამოკიდებული.

ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე საკერ მასალას უკვე ახალი მოთხოვნები წაეყენება. იგი უნდა იყოს ატრავმული, არა ტოქსიური, არა რეაქტიული, გამძლე და ელასტიური.

ისეთი გავრცელებული საკერავი მასალის, როგორიცაა აბრეშუმის ძაფი, პირველსავე გამოცდამ (გ. გრეიფე, 1900; ნ. დ. დშიტ-რიევსკი, 1931 და სხვ.) გვიჩვენა, რომ მის მთავარ ნაკლს განბოჰკოების თვისება წარმოადგენს. აბრეშუმის ძაფი ჰიგროსკოპულია, ქსოვილებში იგი ადვილად შეიწოვს სითხეს და ინფიცირდება.

როგორც მრავალი ავტორის გამოკვლევამ გვიჩვენა, აბრეშუმში, როგორც წესი, ინფიცირდება ბრონქის შიგნითა ზედაპირიდან და იწვევს, ზოგჯერ საკმაოდ ხანგრძლივად მიმდინარე ანთებად რეაქციას, რასაც ხშირად თან სდევს მიკროაბსცესებისა და ლიგატურული ფისტულების წარმოშობა (პ. ი. ანდროსოვი და სხვ., 1955; ფ. ფ. ამიროვი, 1957; პ. პ. ბერეზოვსკი, 1958; პ. ხ. გაიდუკი, 1959; ფ. ა. მალაფეევა, 1960; ა. ვ. გრიგორიანი და სხვ., 1959; გ. ბ. პოდგაეკი, 1961; ს. როზენტალი და სხვ. — S. Rosental a. co., 1939; ე. რინ-ჰოფი, 1942; კ. ჰენდრიკი და პ. შლაერბი, 1960; პ. ფრანკი და სხვ. —

H. Frank a. co., 1961; და სხვ.). უფრო არასასურველი თვისებები აღმოაჩნდა კეტგუტს (ნ. ნ. ტრაპეზნიკოვი, 1956).

ბრონქის გასაყერად სხვადასხვა დროს მოწოდებული იყო სპეციალური წესით დამზადებული აბრეშუმი და კეტგუტი: პარაფინირებული აბრეშუმი, სანთლით გაელენთილი აბრეშუმი (ა. ვ. გერასიმოვა, 1951), იოდიზირებული აბრეშუმი (ბ. ე. ლინბერგი, 1949; ე. ს. ლუშნიკოვი, 1954; ბ. კ. ოსიპოვი, 1961), პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის ხსნარით გაელენთილი აბრეშუმი (ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1958). მრავალი ქირურგი ხმარობს ქროშირებულ კეტგუტს, რაც მხოლოდ 20-30 დღის შემდეგ შეიწოვება და არ იწვევს გრანულომებს (ა. ა. ვიშნევსკი, 1958; რ. სკანელი — R. Scanel, 1948; პ. პრინციპე — H. Principe, 1954; ა. ნეფი, 1956; ვ. ბიორკი, 1956; ი. კროპაჩეკი და სხვ., 1958; ფ. ნიკოდი, 1960 და სხვ.), ჩვეულებრივ ძაფს (გ. მესონი — G. Meson, 1949) და დაუქანგავი ლითონის მავთულებს (გ. ჰოიერი, გ. დენი — G. Hoyer, G. Dunn, 1920; რ. ოვერჰოლტი და სხვ., 1948; კ. პაჩეკო და სხვ., — C. Pacheco a. co., 1954; რ. ენი, 1956; რ. ლინი, 1958; პ. ფრანკი და სხვ., 1961 და სხვ.).

ჩამოთვლილმა მასალებმა ვერ ჰპოვეს ფართო გავრცელება, რამდენადაც მათ მხოლოდ ზოგიერთი უმნიშვნელო უპირატესობა გააჩნიათ აბრეშუმის წინაშე. ვ. ბიორკის (1956) მონაცემით, აბრეშუმით ან უქანგავი ლითონისაგან დამზადებული მავთულით ბრონქის გაყერვისას, შემთხვევათა 20% ნაყერების ირგვლივ გრანულომები ვითარდება.

ზოგიერთ ავტორს ბრონქოსკოპის საშუალებით ბრონქის ტაკვიდან აბრეშუმის ლიგატურები ამოუღიათ და მათში ტუბერკულოზის ბაცილები, ზოგჯერ კი სოკოვანი ინფექცია, აღმოუჩენიათ (პ. ფრანკი, კ. ამერი, რ. ჰერინგი, 1961).

ჩვენს მიერ ბრონქის ტაკვიდან ამოღებულ აბრეშუმის ლიგატურებში ტუბერკულოზური ბაცილები აღმოჩენილი იქნა 7 შემთხვევაში, ხოლო სოკოვანი ინფექცია — 2.

ა. ფ. კუჩმას (1965) მონაცემებით, ფილტვის რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ლიგატურების ირგვლივ ბრონქოექტაზები ვითარდება და ხშირად ადგილი აქვს ტუბერკულოზური პროცესის გამწვავებას. ეს ცვლილებები განსაკუთრებითაა გამოხატული აბრეშუმის, კაპრო-

ნის ლიგატურებისა და ტანტალის ბრჭყალების ირგვლივ და არ გვხვდება ქრომირებული კეტგუტის გამოყენებისას.

უკანასკნელ ხანებში, მაღალმოდერნული შენაერთების ქიმიის სწრაფ პროგრესთან დაკავშირებით, მკვლევართა ყურადღება სინთეზურმა მასალებმა მიიპყრო.

მრავალი ავტორის მიერ შესწავლილი და გამოყენებული იქნა სხვადასხვა სინთეზური მასალა [სუპრამიდი (ფ. ფ. ამიროვი, 1957). კაპრონი, ლაესანი, პერლონი, ნაილონი (ნ. ნ. ტრაპეზნიკოვი, 1956; ნ. დ. გარინი, ნ. ნ. ქელეხოვცევა, ნ. ნ. ლებედევა, ა. ხ. სიგბატულინი, 1958; რ. ენი 1956; პ. ჟოლი — H. Joly, 1956; ა. ნეფი, 1956; პ. ჟოლი და ფ. ტობე — H. Joly, F. Tobiec, 1956; ე. ტექსიდორი — J. Teixidor, 1960; პ. დამიე და სხვ. 1960; ე. ალიქსი და სხვ. — J. Alix a. co., 1960 და სხვ.)].

ამ ავტორთა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ სინთეზური მასალები მეტად გამძლეა, არა ჰიგროსკოპული, იწვევენ ირგვლივმდებარე ქსოვილების უმნიშვნელო რეაქციას, ადვილად სტერილდებათ და სხვა ქსოვილებზე უფრო ელასტიურია. მათ ნაკლოვან მხარედ უნდა ჩაითვალოს ის, რომ ადვილად იხსნება კვანძი, ამიტომ ისინი სამმაგად იკვანძებიან.

უფრო კარგი შედეგები მიიღეს იმ ავტორებმა, რომლებიც ატრავმული ნემსებით სარგებლობდნენ (მ. ი. პერელმანი, 1962; ნ. ჰერცოგი, 1953; ა. ბონიო, ი. ბარი — A. Boniot, I. Barrie, 1956 და სხვ.)

ფართო გავრცელება ჰპოვეს ტანტალისაგან დამზადებულმა ბრჭყალებმა, რაც ბრონქის საკერ აპარატებშია გამოყენებული (ნ. დ. გარინი, ა. ა. სტრეკოპიტოვი, პ. ი. ანდროსოვი, პ. ს. ტულიაოვა, 1952; თ. გ. ბოგომოლოვა და სხვ., 1956; მ. გ. ანანიევი და სხვ., 1957; ი. ი. გრიცმანი, 1964 და სხვ.).

ჩვენ ექსპერიმენტის პირობებში შევისწავლეთ, თუ რა გავლენას ახდენს ბრონქის ქსოვილზე სხვადასხვა საკერი მასალა (აბრეშუმი, კაპრონი, სილონი, ნაილონი და ტანტალის ბრჭყალები). 15 ძალზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა (თითოეულ სერიაში 3-3 ძალდი) გვიჩვენა, რომ ქსოვილების რეაქცია უფრო მკვეთრადაა გამოხატული აბრეშუმის ლიგატურების ირგვლივ. მნიშვნელოვანი ცვლილებები აღმოჩნდა კაპრონის ლიგატურების გარშემოც. შედარებით ზომიერი

რეაქცია აღინიშნებოდა ტანტალის ბრჭყალების, სილონისა და ნაილონის მიმართ.

კლინიკის პირობებში ფილტვის რეზექციის შემდგომ წარმოებულმა ბრონქოსკოპიულმა დაკვირვებებმა საშუალება მოგვცა დაგვედგინა, რომ აბრეშუმის ლიგატურების ირგვლივ გრანულომები აღენიშნებოდათ ნაოპერაციევ ავადმყოფთა 10%, ხოლო ტანტალას ბრჭყალების ირგვლივ — 5%.

ბრონქის კედლის დაჭიმულობისა და საკერი მასალის ინფიციების საკითხი ყველაზე უფრო გონივრულად ტაკვის დახურვის ე. წ. ინვერსიულ მეთოდებშია გადაჭრილი (პ. მეტრა, 1956; ი. მ. გერუსოვი, 1956; ლ. კ. ბოგუში, 1960; მ. ბოლიე, 1957 და ა. გ. გუბანოვი, 1959).

ბრონქის ხრტილოვანი რგოლის გადაკვეთა ლორწოვანი გარსის დაუზიანებლად (ლ. კ. ბოგუში), ბრონქის გაკვეთა ორ ნაწილად (პ. მეტრა, ი. მ. გერუსოვი), გადაკვეთილი ბრონქის კიდეების მოძრავება (მ. ბოლიე, ა. გ. გუბანოვი), რასაკვირველია, მთლიანად არ გამოირიცხავს, მაგრამ მნიშვნელოვნად ამცირებს ბრონქის კედლის დაჭიმულობას.

ა. პ. სავინოვის (1966) ექსპერიმენტული მონაცემებით, ბრონქის დახურვის სხვადასხვა მეთოდების შედარებითი შეფასებისას დადგენილია, რომ ბრონქის სისხლძარღვები ყველაზე კარგ პირობებშია ტაკვის დამუშავებისას ი. მ. გერუსოვის მიერ მოწოდებული წესით, სხვა შემთხვევებში მკვეთრად ირღევეა ნაკერებისაგან დისტალურად მდებარე ქსოვილების კვება.

სარგებლობენ რა ნაკერით, რომელიც არ გადის ბრონქის ლორწოვან გარსში და აბრუნებს გადაკვეთილი ტაკვის კიდეებს ერთიმეორის პირისპირ, ამ ავტორებმა უმრავლეს შემთხვევაში შეძლეს კრილობის პირველადი შეხორცების მიღწევა. როგორც აქედანაც ჩანს, ბრონქის შიგნითა სანათურთან ლიგატურის კონტაქტის მოსპობა ტაკვის შეხორცების ძირითადი პირობაა. პერიბრონქული ნაკერის გამოყენებით ისპობა საკერი მასალის როლი, როგორც ბრონქის სანათურიდან პლევრის ღრუში ინფექციის ერთგვარი გამტარი პატარუქისა („ფითილისა“).

უკანასკნელ ხანებში პრაქტიკულ გამოყენებას პოულობს ქსოვილების უნაყეროდ დაკავშირების იდეა.

1961 წელს ექსპერიმენტის პირობებში იაპოხელმა კირურგებმა კანის, ტრაქეის, ბრონქის, ნაწლავებისა და ა. შ. დასაკავშირებლად კარგი შედეგით გამოიყენეს წებო — ისტმან — 910, რაც ციანოკრილური შენაერთების პოლიმერიზაციის პროდუქტს წარმოადგენს.

ვ. ჰაისმა, ფ. სანგვინეტიმ და კ. მესმერმა (W. Heis, F. Sanguinetti, K. Messmer, 1964) 10 ძალზე ჩატარებულ ექსპერიმენტში ბრონქის დასაკავშირებლად წებო იხმარეს. პირველ 3 ცდაში, სადაც წებო მცირე რაოდენობით უხმარიათ, ბრონქი გახსნილია V-IX დღეს, შემდეგში წებო მეტი რაოდენობით იქნა გამოყენებული და ყველა შემთხვევაში ბრონქი პირველადი დაჭიმვის გზით შეხორცებულა.

ამავე მიზნით 1964 წელს გ. ს. ლიპოვეცკის, ბ. გ. გოლდინას, ი. ა. კულკოვასა და სხვათა მიერ სამამულო წარმოების წებოვანი ნივთიერება — ციაკრინი იქნა გამოყენებული. კარგ შედეგს აღნიშნავენ ვ. რ. ბელკინი და სხვ. (1966), რომლებმაც ექსპერიმენტის პირობებში ბრონქის დასახურავად ციაკრინი იხმარეს. მიღებულმა შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ქსოვილთა უნაკერო დაკავშირებას კარგი პერსპექტივები გააჩნია.

კარგი შედეგები იქნა მიღებული ექსპერიმენტში რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ჭრილობის დასაფარავად მეტილ — 2-ციანოკრილატის გამოყენებისას (დ. სმიტი და სხვ. — D. Smith a. co., 1963).

უნდა ვიფიქროთ, რომ უახლოეს მომავალში ბრონქის ტაკვის დახურვის მიზნით ქსოვილების შემაწებელი ნივთიერებები ფართოდ იქნება გამოყენებული.

უკანასკნელ ხანებში, როგორც ჩვენს ქვეყანაში, ისევე საზღვარგარეთ დიდი გავრცელება ჰპოვეს ბრონქის საკერმა აპარატებმა. ამ აპარატების პირველსავე გამოცდამ ნათელყო, რომ მათი ხმარებით მნიშვნელოვნად მარტივდება ოპერაციის ტექნიკა. იკლო ოპერაციის შემდგომ გართულებათა რიცხვმა. ბრონქის საკერი აპარატების დადებითი მხარეების შესახებ დაწერილია მრავალი შრომა (კ. ი. ანდროსოვი და სხვ., 1955; ე. ს. ლუშნიკოვი, 1957; ე. დ. სავჩენკო, 1957; ნ. მ. ამოსოვი, 1958; ა. გ. კარაევანოვი, ვ. მ. ვოლჩეკი, 1960; ა. მ. გესელევიჩი, ნ. ს. გორკინი, 1961; ა. ნ. ნოვიკოვი, ნ. დ. გარიხი, 1962; ვ. რ. ბელკინი, ნ. ს. გორკინი, 1962; ს. მ. აგზამხოჯაევი, 1963; კ. სტოიანოვი, 1960; მ. რავიჩი, ვ. ბრაუნი, გ. დევიგლასი —

M. Ravitch, W. Brown, G. Doviglas, 1959; პ. კერზლერი, ა. კოზმა — P. Kerzler, A. Kozma, 1964; ა. ბირეცკა და სხვ. — A. Birecka a. co., 1964 და სხვ.).

რამდენადაც ჩვენი კვლევის ძირითად მიზანს წარმოადგებს ბრონქული ფისტულების წარმოშობის მიზეზების დადგენა, ჩვენი ყურადღება თავის მხრივ მიიპყრო ზოგიერთმა სტატისტიკურმა მონაცემმა. ნ. დ. გარინის (1962) ცნობით, 17 ქირურგის მიერ ბრონქის საკერი აპარატებით წარმოებულ 2536 ფილტვის რეზექციაზე გართულება ბრონქული ფისტულის სახით 109 (4,3%) ავადმყოფს ჰქონდა. შემდეგში, ჩვენს მიერ ლიტერატურაში შეკრებილ 15 ავტორის მონაცემით, 4.069 ფილტვის რეზექციაზე ბრონქული ფისტულა 252 (6,1%) შემთხვევას შეადგენდა (ცხრ. 10).

ცხრილი 10

ბრონქის საკერავი აპარატების გამოყენების შედეგები ფილტვების რეზექციის დროს

ავტორი	გამოკვეყნების თარიღი	ოპერაციათა რიცხვი	ბრონქული ფისტულების რიცხვი
ბერეზოვსკი კ. კ.	1959	344	8(3,9%)
ზაბროდა გ. ს.	1960	8	0
არნაუდოვი დ. გ. და			
კარავანოვი ა. გ.	1960	18	0
ვოლჩეკი ვ. მ.	1961	48	9(18,3%)
პულატოვი მ. ა.	1962	196	26(13,4%)
ბიკოვა ვ. ა. და სხვ.	1962	7	1
მიტრიაკოვი ნ. ფ.	1962	252	14(6%)
ხოლოსტოვი მ. ვ.	1963	80	3(3,7%)
აბისატოვი ხ. ა.	1963	755	74(9,8%)
ბადრეტდინოვი რ. ზ.	1963	1247	48(3,8%)
ბერეზოვსკი კ. კ.	1963	349	11(3,1%)
ბონდარენკო ვ. ა.	1964	284	51(1,8%)
კულჩინსკი პ. ე.	1964	232	35(6,4%)
გარინი ნ. დ. ოსმაკოვა ნ. ა.	1966	148	12(8,0%)
პილიპჩუკი ნ. ს.	1963	101	6(6%)
Smith D. a. co			
სულ		4.069	252(6,1%)

ამგვარად, როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ირკვევა, შემდეგში ბრონქული ფისტულების სიხშირემ, ზოგიერთი ავტორის მიხედვით, იმატა კიდეც.

ამის მიზეზია უკანასკნელ ხანებში ფილტვის კარის ელემენტების ერთდროულად გასაქერი აპარატების (УКЛ-60 და 40) ფართო გამოყენება.

აპარატ УКЛ-60 შემოღების შემდეგ ზოგიერთმა ქირურგმა საექვოდაც კი გახადა ფილტვის კარის ელემენტების განცალკევებული დამუშავებისა და სეგმენტექტომიის ზუსტ ანატომიურ საზღვრებში წარმოების საჭიროება. მაგალითად, კ. სტოიანოვი (1960) წერს, რომ დადგა ფ. რ. კიევსკისა და რ. ოვერპოლტის შეხედულებათა გადასინჯვის დრო. ვ. რეპეცკი (1958) ფიქრობს, რომ ანატომიურად შესრულებულმა სეგმენტექტომიებმა თავისი დრო მოჰამესო.

ასეთივე „ძეხედულებებია გამოთქმული ა. მ. გესელევიჩის, ნ. ს. გორკინის (1961), ნ. დ. გარინის (1962), ვ. რ. ბელკინისა და ნ. ს. გორკინის (1962) შრომებში, რომლებიც სპეციალურად ბრონქის საკერ აპარატებისადმია მიძღვნილი.

ამ უკიდურესი აზრის საწინააღმდეგოდ შეიძლება მოყვანილ იქნას მრავალი მოსაზრება.

ჩვენს მიერ აპარატ УКЛ-60 პირველსავე გამოყენებამ (1958) დაგვარწმუნა, რომ არ შეიძლება მისი ფართო ხმარება სათანადო ჩვენებების გარეშე.

ტაკვის გაღიზიანებას აპარატებით УКБ-16 ან 25-ით ბრონქს ედება სიგრძივი მიმართულებით განლაგებული ნაკერები. ამ აპარატების შემქმნელი სპეციალისტების აზრით, „ბრონქის ტაკვზე ტანტალის ბრჭყალების განლაგების ხუთი სახეობის გამოცდისას... გულმოდგინე ექსპერიმენტული და პათომორფოლოგიური გამოკვლევებით შესაძლო გახდა დაგვედგინა, რომ ყველაზე კარგ შედეგს იძლევა ნაკერი, სადაც ტანტალის ბრჭყალები ბრონქის სიგრძივი ღერძის მიმართულებითაა განლაგებული“ (ნ. დ. გარინი, 1962). ამგვარად, ტაკვს აპარატის საშუალებით ედება თანაბარზომიერად განლაგებული ნაკერები, რაც ბრონქის ნაკერის ხელით შესრულების შემთხვევაში მხოლოდ ფილიგრანული ტექნიკის მქონე ქირურგებისათვისაა მისაღწევი.

აპარატების УКЛ-40 და 60 საშუალებით კი ბრონქს განივად

ედება ორ რიგად ჰადრაკული წესით განლაგებული ნაკერები რაც-რასაკვირველია, პირველ ვარიანტთან შედარებით უარეს პირობებს ქმნის ტაკვის კვებისათვის. ქმნიდნენ რა ამღავარ აპარატს, ავტორები ძირითადად ფიქრობდნენ მეტი პერმეტიზმის მიღწევაზე, რამდენადაც ეს აპარატები ერთდროულად სისხლძარღვების გასაკვრადაცაა განსაზღვრული. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ბრონქისა და სისხლძარღვების ერთდროულად ერთ ბლოკში გაკერვა არაა მიზანშეწონილი. ამ დროს ადგილი აქვს არათანაბარ ზეწოლას ფილტვის კარის ელემენტებზე, რაც პირობადებულია როგორც მათი ანატომიური მდებარეობით, ისევე განსხვავებული კონსისტენციით. ამის გარდა, ამ ელემენტებში არათანაბარი ხარისხითაა გამოხატული ანთებადი ინფილტრაციის მოვლენები.

მაგალითისთვის, მარცხენა ფილტვის კარის ელემენტების აპარატით YKL-60 გაკერვისას აპარატის ზემო პოლუსში ხვდება ფილტვის არტერია და არაა გამორიცხული მასზე ფილტვის ზემო ვენის ზეწოლა. ქვემო პოლუსში — ფილტვის ქვემო ვენა, ხოლო შუა ნაწილში ბრონქს ედება ფილტვის ზემო ვენა და ზოგჯერ ფილტვის არტერიაც (სურ. 3).

ფილტვის კარის ელემენტები ორივე მხარეს შეიძლება ფიქსირებული იყოს სხვადასხვა ურთიერთდამოკიდებულებაში, რაც ძალის გამოყენებისა და ანთებადი ცვლილებების ხარისხზეცაა დამოკიდებული. ამგვარად, აპარატში თავსდება განსხვავებული კონსისტენციისა და სისქის ქსოვილები (ბრონქი, სისხლძარღვები, ლიმფური ჯირკვლები). რის გამოც, აპარატის სწორი ხმარებისასაც არაა გამორიცხული როგორც ქსოვილების ზედმეტი ტრავმირება, ისევე ტანტალის ბრჭყალების არასრული მოჭერა.

ყოველივე ამის გამო, ჩვენ ფილტვის ან მისი წილის ამოკვეთის ყველა შემთხვევაში განცალკევებულად ვამუშავებთ მის ელემენტებს. ეს წესი განსაკუთრებით უნდა იყოს დაცული ფილტვის კიბოს გამო ოპერაციის წარმოებისას; როდესაც ოპერაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მომენტს პერიბრონქული და პერიტრაქეული ლიმფური ჯირკვლების ამოკვეთა წარმოადგენს. ფილტვის კარის ელემენტების აპარატით YKL-60 გაკერვისას თითქმის ყოველთვის რჩება გრძელი ტაკვი, რაც ერთ-ერთ ხელშემწყობ მომენტს წარმოადგენს ბრონქული ფისტულის განვითარებისათვის.

ა. პ. კოლესოვი და სხვ.(1963) აღწერენ ორ შემთხვევას, როდესაც აპარატ YKJI გამოყენებით ნაოპერაციევ ავადმყოფებს ფილტვის კარის ირგვლივი ქსოვილი ჰქონდათ დატოვებული, სადაც მნიშვნელოვანი ბრონქოექტაზიური ცვლილებები აღმოჩნდა.

ზემომოყვანილი დაკვირვებები კიდევ ერთხელ მოგვაგონებს იმას, რომ აპარატ YKJI გამოყენება სრულიად არ ანთავისუფლებს ქირურგს ფილტვების ანატომიისა და პათოლოგიის თავისებურებების დრმა ცოდნის საჭიროებისაგან და, რომ ფილტვის ელემენტების განცალკევებული დამუშავება ოპერაციის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა.

აპარატით YKJI-60 ფილტვის ელემენტების ერთდროული გაკერვის წინააღმდეგი არიან სხვა ავტორებიც (ა. ა. ვიშნევსკი, 1958; ე. ს. ლუშნიკოვი, 1960; ლ. კ. ბოგუში, 1960; ბ. ა. კოროლიოვი, ე. ი. კუკოში, 1960; ფ. ა. მალაფეევი, 1960, რ. ზ. ბადრეტდინოვი, 1961 და სხვ.).

ჩვენი აზრით, ფილტვის კარის ან წილის ელემენტების ერთდროული გაკერვა მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებშია დასაშვები, მაგალითად, მსხვილი სისხლძარღვის დაზიანებისას, როდესაც ავადმყოფის ზოგადი მძიმე მდგომარეობის გამო შეუძლოა მანიპულირების გაგრძელება შეუძლებელი ხდებო.

ბრონქის ტაკვის გასაკერად ჩვენ ვიყენებთ აპარატ YKB-25, რომელსაც 4,8 მმ. სიგრძის მქონე ტანტალის ბრჭყალებით ვტენით. 3,5 მმ. სიგრძის ტანტალის ბრჭყალებით გაკერვისას ყოველთვის რჩებოდა ამა თუ იმ ზომის დეფექტი. ბრონქის არასაიმედო გაკერვისას დამატებით ყოველთვის ვადებთ კვანძოვან ნაკერებს.

ბრონქის საკერი აპარატების გამოყენების შემდეგ განვითარებულ ნაადრევ ოპერაციის შემდგომ გართულებათა ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ქსოვილების არასაკმარისი ან ზედმეტი გადაჭერა. ამის შედეგად კი რჩება დეფექტები, საიდანაც გამოდის ჰაერი და ლორწო, შესაძლებელია, ადგილი ჰქონდეს სისხლდენასაც. ასეთ შემთხვევებში საჭირო ხდება დამატებითი ნაკერების დადება. ამდგვარი გართულებების შესახებ ლიტერატურაში მრავალი ცნობა მოიპოვება (ნ. მ. ამოსოვი, 1958; ფ. გ. უგლოვი, 1958; ლ. კ. ბოგუში, 1960; ნ. ე. ანთელავა, გ. გ. აბაშიძე, 1960; ე. ს. ლუშნიკოვი, 1960; ა. ნ. ნოვიკოვი, 1960; დ. სმიტი, ა. კერიში და სხვ., 1963).

ნ. ს. პილიპჩუკს (1966) შეუდარებია ბრონქის საკერი აპარატის გამოყენებითა და კ. სუიტის წესით წარმოებული 203 ფილტვის რეზექციის შედეგები. მისი მონაცემებით, 55 ფილტვის რეზექციაზე, სადაც ტაკვი კ. სუიტის წესით იყო დამუშავებული, ბრონქული ფისტულა აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 3,6%-ს, ხოლო 145 ოპერაციაზე — აპარატის გამოყენებისას-8%.

ბ. გ. გოლდინას, ვ. ს. გუტჩინის, გ. ს. კრიუჩკოვასა და ე. დ. სავჩენკოს (1960) მონაცემებით, აპარატ YKB და YKJI გამოყენებისას სიკვდილიანობა (მექანიკური ნაკერის ნაკლოვანებების გამო) 1% შეადგენს. 1632 ოპერაციაზე, სადაც აპარატი YKJI-60 იყო გამოყენებული, სისხლდენის გამო ორი ავადმყოფი მომკვდარა.

ჩვენს მასალაზე 2700 ფილტვის რეზექციის შემთხვევაში 12 (0,4%) ავადმყოფს აღენიშნებოდა ბრონქის კედლის გაგლეჯა აპარატის ზეწოლის გამო. ხოლო 3 (0,1%) — ძლიერი სისხლდენა, რაც დიდი სიძნელით იქნა შეჩერებული.

აპარატის სწორი დგომისას ბრონქის კედლის გაგლეჯა უნდა აიხსნას, როგორც ხანგრძლივად არსებული ანთებადი პროცესის გამო განვითარებული უხეში დეგენერაციული ცვლილებების შედეგი.

ლ. კ. ბოგუშისა (1957) და ვ. ბიორკის (1957) აზრით, ტანტალის ბრჭყალები ტუბერკულოზური პროცესის დროს სიფრთხილით უნდა იყოს ხმარებული, რადგან ტუბერკულოზური პროცესით ლორწქვეშა ქსოვილის დაზიანებისას, მან შესაძლებელია ახალი აფექტის განვითარება და ტაკვის ნეკროზი გამოიწვიოს.

ჩვენ ტუბერკულოზის გამო წარმოებულ 786 ფილტვის რეზექციაზე ტანტალის ბრჭყალების მიმართ მსგავსი რეაქცია არ დაგვიდგენია.

ე. დ. სავჩენკოს (1957) მონაცემებით, საკერი აპარატის გამოყენების შემთხვევაში ბრონქის ტაკვი პირველადი დაჭიმვის გზით ხორცდება. ნ. ფ. მიტრიაკოვი, პირიქით, ტანტალის ბრჭყალების ირგვლივ მნიშვნელოვან რეაქტიულ მოვლენებს აღწერს. მისი მონაცემებით, ეს რეაქცია იმავე სახით ვითარდება, როგორც სხვა, ბრონქის კედლის მთელ სისქეში გატარებულ საკერ მასალაზეა ცნობილი. ტანტალის ბრჭყალები ადვილად ჩაიჭრებიან ბრონქის სანათურში და მათ ირგვლივ ყალიბდება მიკროაბსცესები და გრანულომები. ამ

პროცესის შემდგომი ბედ-ილბალი მთლიანადაა დამოკიდებული ირ-გვლივი ქსოვილების რეაქციაზე.

დაბოლოს, არ შეიძლება კვლავ ხაზი არ გაესვას იმ გარემოებას, რომ ბრონქის საკერი აპარატები ლითონის იარაღებია და გარ-კვეულ ტრავმას აყენებენ ბრონქის ქსოვილს.

1948 წლის 29 სექტემბერს, პიროგოვის სახელობის ქირურგიუ-ლი საზოგადოების სხდომაზე, ფ. გ. უგლოვი მის მიერ მოწოდებუ-ლი ბრონქოფიქსატორის დემონსტრაციას ახდენდა და აღნიშნავდა მის ატრავმულობას. საბოლოო სიტყვაში სხდომის თავმჯდომარემ, ი. ჯანელიძემ აღნიშნა, რომ „ეს ინსტრუმენტი კოლენის მიერ მო-წოდებული საშარდე ბუშტის კენჭების სამსხვრევი ხელსაწყოდანაა გადმოღებული. საეჭვოა, რომ ხელსაწყო, რომელიც კენჭს ამ-სხვრევს, ბრონქის კედელი დაზოგოს“-ო.

სხვანაირად არც შეიძლება აიხსნას ის შედარებით კარგი შედე-გები, რასაც აღნიშნავენ ავტორები, რომლებიც ბრონქის გაკერვას ხელით აწარმოებენ.

ტაკვის დამუშავების წესების არასრულყოფილობის გარდა, ბრონქული ფისტულების განვითარებაში მნიშვნელობა აქვს ქირურ-გიული ტექნიკის დეფექტებსაც.

როგორც ი. ს. კოლესნიკოვი (1960) მიუთითებს, „ოპერაციის დროს უფრო ხშირად ხდება შემდეგი შეცდომები, რაც ბრონქის ტაკვის პირველად ნაკლოვანებას იწვევს:

1) ნაკერში არ აყოლებენ ბრონქის უკანა კედელს (აპონევრო-ზულს, რაც ბრონქის გადაკვეთის შემდეგ იკუმშება და მედიალუ-რად შეიწვეს). ამ დროს არაიშვიათად უკანა კედლად ღებულობენ ბრონქის უკან მდებარე ქსოვილს;

2) ბრონქს კერავენ მსხვილი ნემსით; ანდა ნემსს არასწორად ატარებენ ბრონქში და მისი ბოლო გლეჯს ბრონქის კედელს. ამ დროს ნაკერის ირგვლივ ჩნდება ხვრელი, საიდანაც უბერავს ჰაერი;

3) იყენებენ ძალიან მსხვილ (დიდი ხვრელი ხრტილში, მისი გა-გლეჯა), ანდა ძალიან წვრილ აბრეშუმს; ამ დროს ქირურგს ეშინია, რომ არ გაუწყდეს წვრილი ძაფი, ამიტომ მას დუნედ უჭერს, ანდა ნაკერის ენერგიული მოჭერისაგან შეიძლება ხრტილოვანი რგოლი ჩაიჭრეს, რის შემდეგაც ნაკერის ადგილას რჩება დეფექტი“.

მრავალი და ზედმეტი ნაკერების დადებაც შეიძლება გახდეს ტაკვის ნეკროზის მიზეზი.

ფილტვის ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს ბრონქული ფისტულების წარმოშობაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ბრონქის გადაკვეთილ არეში არსებულ ცვლილებებს. ეს ცვლილებებია განსაკუთრებით ხშირია ფილტვის ტუბერკულოზის შემთხვევებში (გ. ნ. ვატნიკი, 1957; დ. ლ. თევზაძე, 1959 ლ. ე. რებახე, 1960; გ. ცანავა, 1966; ს. სულას, პ. მუნიე-კიუნი (S. Soulas, P. Meunier-Kühn, 1956 და სხვ.), შედარებით იშვიათი—ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესების დროს (ვ. ნ. ვინოგრადოვი, მ. ი. ელოვა, 1949; ა. პ. ანტიპოვა, 1952; გ. ი. ლუკომსკი, 1963 და სხვ.) და სუსტადაა გამოხატული სიმსივნური დაავადებისას (გ. კ. ორჯონიკიძე, 1959, 1965; გ. ი. ლუკომსკი, 1963 და სხვ.).

ე. ს. რასკინას (1958) მონაცემებით, 157 ფილტვის რეზექციის შემთხვევაში ბრონქების ტუბერკულოზური ცვლილებები მიკროსკოპულად აღმოაჩნდა ავადმყოფთა 64,4%; რ. ოვერჰოლტისა და მ. ვილსონის (R. Overholt, M. Wilson, 1945) მიხედვით, — 64,5%, ო. აუერბახის (O. Auerbach, 1949) თანახმად — 42%, ვ. გორდონის (W. Gordon, 1954) ცნობით—87%, ხოლო ვ. კლინერის (W. Klinner, 1957) მონაცემებით — 67%.

ტუბერკულოზის როლის შესახებ ბრონქული ფისტულების განვითარებაში არაერთხელ იყო ხაზგასმული სხვა ავტორების მიერაც (ლ. კ. ბოგუში, 1955; ნ. ვ. ორნატსკაია, 1956; ნ. ი. გერასიმენკო, 1957, 1960; ა. მ. დიხნო, 1958; ე. პ. ბრიკმანისი, 1960; პ. ე. კულჩინსკაია, 1960; ა. ა. ლაბინა, 1961; მ. მ. ავერბახი და სხვ., 1961; მ. ი. პერელმანი, 1962; პ. ხ. ვინოკუროვი, 1963; ვ. დ. იაშპოლსკაია, რ. ი. ალექსიეიჩიკი, 1966; ბ. ბიკფორდი და სხვ., — B. Bickford a. co., 1957; პ. პაიჩი — H. Peitsch, 1955; კ. ჰარდი, პ. სემპსონი — K. Hardi P. Samson, 1956; ფ. გირჰაკე — F. Gierhake, 1956; პ. პერცოგი, 1960 და სხვ.).

ქრონიკული ანთებადი პროცესის შედეგად ბრონქის კედელში შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ფიბროზულ და ატროფიულ გადაგვარებასაც, რაც ასევე ხელს უშლის ტაკვის შეხორცებას (ფ. გირჰაკე, 1956).

პ. ვან დე კალზეიდეს, რ. პინიესა და ჟ. დამიეს (P. Van de Cal-

seyde, R. Pinier, J. Daems, 1954) დაკვირვებებით, იმ ავადმყოფთაგან, რომელთაც ბრონქოსკოპული მონაცემებით ბრონქის ტუბერკულოზური ცვლილებები არ აღმოაჩნდათ, ბრონქული ფისტულები განვითარებია 8%, ხოლო ტუბერკულოზური ცვლილებებისას — 20,8%. ნ. ენდრიუსი და სხვ. (N. Andrus a. co., 1956) პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულების წარმოშობაში ბრონქის კედლის მიკროსკოპულ ცვლილებებს ანიჭებენ ძირითად მნიშვნელობას. ისინი აღნიშნავენ, რომ ხშირად ბრონქოსკოპული გამოკვლევისას ლორწოვანი გარსი საღია, მაგრამ მიკროსკოპული გამოკვლევისას ბრონქის ღრმა შრეებში აქტიურ ტუბერკულოზურ პროცესს ნახულობენ.

სრულიად საწინააღმდეგო აზრს გამოთქვამს ზოგიერთი ავტორი (ე. ს. რასკინა, 1958; ა. ნეფი, 1954; პ. ოტოსენი — P. Ottosen, 1955; მ. ბერარი და სხვ., 1956; დ. ტომასი — D. Thomas, 1957 და სხვ.). რომლებიც საკუთარი მასალის ანალიზით იმ დასკვნამდე მიდიან, რომ ბრონქის კედლის ტუბერკულოზურ ცვლილებებსა და ტაკეის წაკლოვანებას შორის რაიმე კავშირი არ არსებობს. მ. ბერარი (1956) კი ფიქრობს: ბრონქების ტუბერკულოზს იმდენად მცირე მნიშვნელობა აქვს პლევრის დაჩირქებასა და ბრონქული ფისტულების წარმოშობაში, რომ ოპერაციის წინ არც ღირს ბრონქოსკოპიის წარმოება. ა. ნეფი (1954) ამტკიცებს, რომ ოპერაციის წარმოება შეიძლება ბრონქების ტუბერკულოზური ცვლილებების დროსაც. ამ ავტორთა მონაცემებით, ტუბერკულოზური ცვლილებები ხელს არ უშლის ბრონქის შეხორცებას. დაავადების ძირითადი კერის — კავერნის მოსპობასთან ერთად ბრონქებში მეორადი ცვლილებებიც ისპობა.

ჟ. კრანი და ლ. ერლანდი (J. Krann, L. Erland, 1958) მიიჩნევენ, რომ ბრონქების ტუბერკულოზს ფისტულების წარმოშობაში არ აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა. მთავარი მნიშვნელობა, მათი აზრით, აქვს ბრონქის ტაკეის მისათვარებლად გამოყენებული პერიბრონქული ქსოვილისა და პლევრის ტუბერკულოზურ ცვლილებებს.

ჩვენ ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევ 100 ავადმყოფზე ჰისტოლოგიურად შევისწავლეთ ბრონქის კედლის ცვლილებები მისი გადაკვეთის არეში. ამათგან 68 (68%) შემთხვევაში ტუბერკულოზური ცვლილებები იყო ნახული.

ამ მასალის ანალიზმა ჩვენ ს. შუალეობა არ მოგვცა დაგვედგინა რაიმე კანონზომიერება ბრონქში არსებულ ცვლილებათა ხასიათსა და ბრონქული ფისტულების სიხშირეს შორის. ამიტომ ჩვენი ყუ რადღება ძირითადად ბრონქოსკოპიულ მონაცემებზე იქნა გამახვი-
ლებული.

1958 წლიდან ჩვენ მივიჩნევთ, რომ პრაქტიკულად უფრო საიმე-
დოა ოპერაციის წარმოება „წყნარ“ ბრონქზე და ვცდილობთ მივაღ-
წიოთ ისეთ მდგომარეობას, რასაც კ. ჰარდი და პ. სემპსონი „მთვლე-
მარე ბრონქს“ უწოდებენ. სამკურნალო ღონისძიებებმა, რომელთა
მიზანი იყო ტუბერკულოზური ხორკლების, წყლულების, ჰიპერე-
მიის („წითელი ბრონქი“) და სხვა ცვლილებათა ლიკვიდაცია, მნიშ-
ვნელოვნად შეუწყვეს ხელი ბრონქული ფისტულების შემცირებას
ტუბერკულოზის გამო წარმოებული ოპერაციების დროს (ცხრ. 11).

ც ხ რ ი ლ ი 11

ბრონქული ფისტულების სიხშირე ტუბერკულოზის გამო წარმოებული
ფილტვის რეზექციის დროს

წელი	ოპერაციის რაიცვი	ბრონქული ფისტუ- ლების რაიცვი	პროცენტი
1953	19	2	10,5
1954	25	5	20,0
1955	24	5	20,8
1956	115	12	10,43
1957	49	5	10,2
1958	67	6	8,9
1959	50	1	2,0
1960	56	2	3,75
1961	134	3	2,23
1962	93	8	8,6
1963	154	2	1,29
ს უ ლ	786	51	6,48

ი. ა. მურომსკის (1963) მონაცემებით, რომელიც 86 ფილტვის
რეზექციის დროს აღებული პრეპარატების შესწავლის შედეგებს
ეყრდნობა, ბრონქის ტაკვის შეზოროება იმდენად ანთებადი პროცე-

სის ხასიათზე კი არ არის დამოკიდებული, რამდენადაც ამ პროცესის შედეგად განვითარებულ ბრონქის კედლის ვასკულარიზაციის მოშლაზე. ამ კვლევით დადგენილ იქნა სისხლძარღვთა მკვეთრი ცვლილებები — ენდოთელის პროლიფერაცია და სანათურის შევიწროვება, ადვენტიციის ზრდა, სკლეროზი და თრომბების არსებობა.

აღნიშნული ცვლილებები უფრო ხშირია ტუბერკულოზით, ბრონქოექტაზიით და ქრონიკული აბსცესით დაავადებულებში. შედარებით იშვიათი — ავთვისებიანი სიმსივნით დაავადებულთა შორის. მსგავს მონაცემებს აღწერს ვ. კ. კვერენჩილაძე (1954).

ბრონქის დამუშავების უკანასკნელ ეტაპს მისი პლევრიზაცია წარმოადგენს. ქირურგთა უმრავლესობა ფიქრობს, რომ ბრონქული ფისტულის პროფილაქტიკისათვის არაა საკმარისი მხოლოდ ბრონქის გაკერვა. ამ მიზნით დამატებით პლევრიზაციასაც მიმართავენ, გამოყენებულია სხვა ორგანოები და ქსოვილებიც.

ჩვენმა გამოცდილებამ დაგვანახვა, რომ ტაკვის შიფარებისას უნდა ვერიდოთ რთული წესების გამოყენებას. ასეთი ოპერაციები ხშირად ტაკვის ნეკროზის, დაჩირქებისა და გახსნის მიზეზი ხდება.

უკანასკნელ ხანებში ჩვენ სულ უფრო და უფრო იშვიათად მივმართავთ ტაკვის პლევრიზაციას.

ზოგიერთ ქირურგს მოყავს ი. ს. კოლესნიკოვის (1960) აზრი და აღნიშნავს, რომ პლევრიზაცია საერთოდ არაა მიზანშეწონილი. აჭხაზი უნდა გაესვას ერთ გარემოებას, რომ პლევრიზაცია მართლაც და არაა საჭირო, მაგრამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, სადაც ბრონქის დამუშავება ყველა სათანადო წესის დაცვით ხდება — უფრო კონკრეტულად კი, როდესაც მოკლე ტაკვია დატოვებული. ამ შემთხვევებში, როგორც ეს ჩვენმა გამოცდილებამ დაგვანახვა, მოკლე ტაკვი ადვილად ეშვება შუასაყარში და ბუნებრივად, თავისთავად ხდება მისი პლევრიზაცია.

სამ ჩვენს ავადმჯიფს, რომელთაც მეტად „საიმედოდ“ გაეკერათ პლევრა, ბრონქის ტაკვი შუასაყარში გაეხსნათ. განვითარდა მედიასტინური ემფიზემა. დაჭიმული პნევმოთორაქსი არ იყო გამოხატული. კლინიკურად ეს გართულება მეგრდის ძვლის უკანა არეში ტკივილით, არითმიით, გონების დაბინდებით, შეუჩერებელი სლოკინითა და ორ შემთხვევაში ლებინებით გამოძქდა. გარეგანი დათვა-

ლიერებით მხოლოდ კისრის წინა ზედაპირზე შემოსაზღვრული ემფიზემა იქნა ნახული. მანომეტრით არ აღინიშნებოდა პლევრის ღრუში წნევის მიჰატება. ერთ ავადმყოფს ეს გართულება სიცოცხლეში ვერ დაუდგინდა. გულის მოქმედების სტიმულაციისათვის მიმართულმა არც ერთმა ღონისძიებამ შედეგი არ გამოიღო. გაკვეთისას შუასაყარის გავრცელებული ემფიზემა აღმოჩნდა. ორი ავადმყოფი გადარჩენილ იქნა დროულად წარმოებული მედიასტინოტომიითა და შუასაყარის დრენირებით. ერთს დამატებით ტრაქეოსტომიის გაკეთებაც დასჭირდა.

შემდგომში ჩვენ მედიასტინურ პლევრას ჰერმეტიულად აღარ ეკერავდით და ასეთი გართულება აღარც გვქონია.

ბრონქიოლური ფისტულა, წარმოშობის მექანიზმის მიხედვით. სრულიად განსხვავდება ბრონქის ტაკვის ფისტულისაგან. ფილტვის ქსოვილის ჰერმეტიულობის დარღვევა და მცირე ზომის დეფექტებიდან ჰაერის გამოსვლა აფერხებს ფილტვის გაშლას და ხელს უწყობს ე. წ. „ნარჩენი ღრუს“ ჩამოყალიბებას. თუ არ მოხდა ნარჩენი ღრუს დროული ლიკვიდაცია, მაშინ კარგი პირობები შეიქმნება დაინფიცირებისათვის, რაც თავისთავად ხელს უშლის ფილტვის ქსოვილის დეფექტების შეხორცებას (პირველადი ნაკლოვანება). შესაძლოა არასრულად შეხორცელებული ფილტვის ქსოვილის კრილობის მეორადი გახსნაც, რაც ირგვლივ გაჩენილი ჩირქის პროტეოლიტური მოქმედების შედეგად ხდება (მეორადი ნაკლოვანება).

ამ სახით განვითარებული ფილტვის ქსოვილის პირველადი ან მეორადი ნაკლოვანებისაგან შემდეგში პროცესის გახანგრძლივებისა და უკუშეუქცევადობის შემთხვევებში ხშირად ბრონქიოლური ფისტულები ყალიბდება. ამის შესახებ ჯერ კიდევ 1922 წელს მიუთითებდა ვ. გასტი (W. Gast), რომელიც წერდა, რომ: „ნარჩენი პლევრის ღრუს ობლიტერაციის შეფერხების შემთხვევაში ბრონქებისა და ბრონქიოლების მხრიდან ადგილი აქვს ფილტვის ქსოვილის ეპითელიზაციას, რაც ბრონქული ფისტულების წარმოშობას იწვევს“-ო.

ბრონქიოლური ფისტულა შეიძლება განვითარდეს ბრონქის ტაკვის პირველადი ან მეორადი ნაკლოვანების შედეგადაც და პირიქით, — ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანება შეიძლება გახდეს ბრონქის ტაკვის ფისტულის განვითარების მიზეზი. ასეთ შემთხვევებში

უკვე ლაპარაკია ე. წ. შერეულ, ანუ ბრონქო-პარენქიმულ ფისტულეებზე.

ლობ-და ბილობექტომიების, სეგმენტექტომიების, განსაკუთრებით კი ატიპური და კომბინირებული რეზექციების დროს დარჩენილი ფილტვის ზედაპირზე ხშირად აღგილი აქვს მცირე ზომის ბრონქებისა და ბრონქოლების დაზიანება. ეს დეფექტები ფილტვის გაბერვის დროს მათში ჰაერის ნაკადის თავისუფალი გამოსვლის გამო უფრო ხშირად საოპერაციო მაგიდაზევე ვლინდება.

ოპერაციის დროს ნახული მცირე ზომის ბრონქებისა და ბრონქოლების დეფექტების დახურვა გარკვეულ ტექნიკურ სიმძნელესთანაა დაკავშირებული, რადგან მათი გაკერვის დროს ხშირად კვლავ ახალი ხვრელები წარმოიშვება. ზოგჯერ, პლევრიზაციის შემდეგ, ფილტვის კრილობის ზედაპირსა და მის მფარავ პლევრის ფურცელს შორის გროვდება სისხლი და ჰაერი, წარმოიქმნება ე. წ. „კარავი“ (ვ. ა. ბიკოვა, ვ. მ. სერგეევი, კ. ბ. კრიშოვა, 1962), ხოლო ტუბერკულოზური მიკრობაქტერიების არსებობისას — ე. წ. „ცრუ კავერნა“ (ი. მუნცი, ვ. კუბაჩეკი, ვ. ლუტოცკი — I. Munz, V. Kubacek, V. Lautocky, 1961). ასეთ კერაში კარგი პირობებია ინფექციის განვითარებისათვის, რაც თავისთავად მეორადად აფერხებს მცირე ზომის ბრონქებისა და ბრონქოლების შეხორცებას და ხელს უწყობს ბრონქოლური ფისტულების ჩამოყალიბებას.

ამ სახის დეფექტების დასახურავად ჩვენ მივმართავდით ფილტვის პარენქიმის გადაკვანძვას ჰაერის გამოსავალ ადგილებში ანდა ვადებდით ნაკერებს (სჯობს ატრავმული ნემსით), ზოგიერთ შემთხვევებში კი ვახდენდით პლევრიზაციასაც.

ფილტვის ეკონომიური რეზექციის ოპერაციების შეძღოვნა დამუშავებამ და სრულყოფამ საშუალება მოგვცა უკანასკნელ ხანებში (1958-1963 წლებში) თითქმის სამჯერ შეგვემცირებინა ბრონქოლური ფისტულების რაოდენობა. ა. ნეფი (1960), ჟ. მატეი, ჟ. ბინეტი, ჟ. გელი და ჰ. დაუსეტი (J. Mathey, J. Binet, J. Galey, H. Dausset, 1961) და სხვები ფიქრობენ, რომ ბრონქოლური ფისტულების ლიკვიდაცია წმინდა ქირურგიული პრობლემაა და რომ ქირურგიული ტექნიკის გაუმჯობესებასთან ერთად ისინი თანდათან მოიშობიან და დარჩება მხოლოდ ბრონქის ტაკვის ფისტულები.

ჩვენ ვიზიარებთ ამ ავტორთა აზრს, მხოლოდ ერთი შენიშვნით,

რომ ბრონქიოლური ფისტულების ლიკვიდაციისათვის სრულყოფილ ქირურგიულ ტექნიკასთან ერთად საჭიროა არსებულზე უფრო საიმედო ანტიბაქტერიული პრეპარატები.

ბრონქიოლური და ბრონქო-პარენქიმული ფისტულები უფრო ხშირად ფილტვის ატიპური და კომბინირებული რეზექციების შემდეგ ვითარდებიან.

როგორც ცნობილია, ფილტვების ქირურგიის განვითარების დასაწყისში ატიპური რეზექციები პირველ რადიკალური სახის ოპერაციებს წარმოადგენდნენ. გართულებათა ხშირმა შემთხვევებმა, რაც ამ ოპერაციებს ახასიათებს, ქირურგებს აფიქრებინა, ფილტვის ანატომიური დაყოფის საზღვრებში ეწარმოებინათ რეზექციები, რამაც ერთხანს თითქმის მთლიანად გამორიცხა ატიპური რეზექციები. ბოლო ხანებში კი ფილტვის ატიპურმა რეზექციებმა კვლავ პპოვეს ფართო გავრცელება. ამის მნიშვნელოვან მიზეზს წარმოადგენს ტიპიური სეგმენტ—და სუბსეგმენტექტომიების სირთულე და ატიპური რეზექციების სიმარტივე. განსაკუთრებით ფართოდ გავრცელდა ატიპური რეზექციები აპარატ VKL-60 შემოღების შემდეგ.

ქირურგთა უმრავლესობა ატიპურ რეზექციას აწარმოებს ძისი უსაფრთხოების ანატომიური დასაბუთების გარეშე.

ლენინგრადის სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ჰოსპიტალური ქირურგიის კლინიკის თანამშრომელმა — ს. ნ. სოკოლოვმა გარკვეული მუშაობა ჩაატარა ფილტვის ატიპური რეზექციის ანატომიურად დასაშვები ფარგლების დასადგენად; უფრო ზუსტად, იმის დასადგენად, თუ რა სიღრმეზე შეიძლება ამოიკვეთოს ფილტვის ქსოვილი, მისი კიდიდან ფუძის მიმართულებით, წილის, ბისეგმენტური და სეგმენტური ბრონქების, არტერიებისა და ვენების დაუზიანებლად. ატიპური რეზექციების დროს კი მათი დაზიანება უეჭველად იწვევს გარკვეული უბნების აერაციისა და სისხლმიმოქცევის მოშლას, რასაც შესაძლოა მოჰყვეს სერიოზული გართულებები. ბუნებრივია, რომ ფილტვის ქსოვილის შესაძლო ამოკვეთის სიღრმე მთლიანად იმაზეა დამოკიდებული, თუ ფილტვის კიდედან რამდენად ახლოს მდებარეობს ეს წარმონაქმნები.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა საშუალება მისცეს ს. ნ. სოკო-

ლოვს, დაედგინა ფილტვის ატიპური რეზექციისათვის აბსოლუტურად და შეფარდებით საშიში და უსაფრთხო ზონების საზღვრები.

ზემო წილებში, მარჯვენა ფილტვის შუა წილსა და ქვემო წილის მეექვსე სეგმენტში აბსოლუტურად საშიშ ზონას ფილტვის კარიდან მის კიდემდე მანძილის $1/4$ უკავია, შემდეგი მეოთხედი შეფარდებით საშიშ ზონას წარმოადგენს, ხოლო მისგან პერიფერიულად მდებარე ზონა ატიპური რეზექციების წარმოებისათვის უსაფრთხოა.

კლინიკურმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ უსაფრთხო ზონაში ატიპური რეზექციების წარმოება როგორც უახლოეს, ისე შორეულ კარგ შედეგებს იძლეოდა.

ატიპური რეზექციების შედეგების კლინიკური შეფასების მიზნით ს. ნ. სოკოლოვმა შეისწავლა ტუბერკულოზის გამო ფილტვის ზემო წილზე წარმოებული 100 ოპერაციის შედეგი. ამ ავადმყოფთა რენტგენის სურათების შესწავლით დადგინდა, რომ 68 ავადმყოფს ოპერაცია გაკეთებია პროცესის არსებობისას ატიპური რეზექციისათვის უსაფრთხო ზონაში, ხოლო 32 — შეფარდებით და აბსოლუტურად საშიშ ზონებში. 8 ავადმყოფს ჰქონდა შემოფარგლული კავერნოზული პროცესი, დანარჩენს კი — ტუბერკულოზები და კაზეოპები. 82 ავადმყოფს გაუკეთდა სოლისებური რეზექცია, 12 — ბრტყელი, ხოლო 6 — კიდის რეზექცია. ავადმყოფთა ნახევარს ფილტვის ქსოვილი გაეკერა აპარატით VКЛ-60, დანარჩენს კი — ლეიბისებური ნაქერებით.

აბსოლუტურად და შეფარდებით საშიშ ზონაში წარმოებული ატიპური რეზექციის დროს მნიშვნელოვნად ბრკოლდებოდა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლა. შემთხვევათა $1/3$ -ში საერთოდ ვერ მოხერხდა ფილტვის მთლიანი გაშლა. დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ცუდი გაშლის ძირითად მიზეზს წარმოადგენდა მისი უხეში დეფორმაცია, მყარი ატელექტაზი და კრილობის ზედაპირზე პაერგამტარი მრავლობითი დეფექტების არსებობა. იმ ავადმყოფებს, რომელთაც ატიპური რეზექცია უსაფრთხო ზონაში გაუკეთდათ, დარჩენილი ფილტვი ოპერაციის შემდგომი პირველი ორი დღის განმავლობაში გაეშალათ.

აღინიშნებოდა მნიშვნელოვანი სხვაობა სხვა გართულებათა სიხშირეშიც. მხოლოდ 4 ავადმყოფს 32-დან, სადაც ოპერაცია შეფარდებით და აბსოლუტურად საშიშ ზონაში იყო წარმოებული, არ აღე-

ნიშნებოდათ გართულებები, მაშინ, როდესაც უსაფრთხო ზონაში ნაოპერაციევ 68 ავადმყოფიდან გართულება ჰქონდა სამს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გართულებათა ხასიათის მიხედვითაც პირველი ჯგუფის ავადმყოფებს მნიშვნელოვნად მძიმე გართულებები ჰქონდათ.

უდაოა, რომ ამ გართულებათა წარმოშობაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ფილტვის ანატომიური სტრუქტურის უხეშ დარღვევას. თუ სეგმენტექტომიის შემდეგ ქირურგს საშუალება აქვს ოპერაციის ტექნიკის დეტალების ანალიზი აწარმოოს და ზუსტად თუ არა, მიახლოებით მაინც განსაზღვროს ამა თუ იმ გართულების მიზეზი და ხასიათი, ატიპური რეზექციის შემდეგ, რაც ფაქტიურად ბრმად კეთდება, იგი ამგვარ შესაძლებლობას მოკლებულია. ეს ფილტვის ატიპური რეზექციის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ნაკლთაგანია.

კლინიკურმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ უსაფრთხო ზონაში წარმოებული ფილტვის ატიპური რეზექციები როგორც ნაადრევ, ისევე შორეულ კარგ შედეგებს იძლევიან. იმ ავადმყოფებს, რომელთაც ფილტვის ქსოვილში ღრმად მდებარე დაავადებული კერის გამო გაუკეთდათ ატიპური რეზექციები, მოგვიანებით ყველაზე მეტი რეციდივების შემთხვევა აღენიშნებოდათ. ყოველივე ამის გამო, ჩვენ 1958 წლიდან ავადმყოფებს, რომელთაც პათოლოგიური კერა შეფარდებით ან აბსოლუტურად საშიშ ზონაში აქვთ, მხოლოდ სეგმენტექტომიებს ვუკეთებთ (ი. ს. კოლესნიკოვი, ს. ნ. სოკოლოვი. გ. კ. ორჯონიკიძე, ნ. ი. მეყევიკინი, 1965).

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ხშირად ბრონქული ფისტულის წარმოშობის მიზეზს პლევრის ღრუს დაჩირქება წარმოადგენს. ფილტვის რეზექციის დროს გულმკერდის ღრუს ფართოდ გახსნის, შედარებით ტრავმული ჩარევისა და ოპერაციის შემდეგ დიდი თავისუფალი სივრცის დარჩენის გამო პლევრის ღრუს დაჩირქებისათვის ხელსაყრელი პირობები იქმნება.

ფ. ხ. კუტუშოვმა ოპერაციის დროს პლევრის ღრუდან აღებულ 50 ნაცხში მიკრობების ზრდა აღნიშნა 16 შემთხვევაში, ხოლო ვ. პ. პუგლეევამ 19-დან — 5-ში. დ. ფ. სკრიპნიჩენკოს (1956) გამოკვლევებით დადგენილ იქნა, რომ ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესით დაავადებულებს ფილტვის ქსოვილი ინფიცირებულია

აქვთ შემთხვევათა 80%, ოპერაციის დროს კი პლევრის ღრუ ინფიცირდება 70%. უფრო მოგვიანებით, ი. ა. მურომსკის (1963) გამოკვლევებით დადგენილია, რომ პლევრის ღრუს ინფიცირებას ადგილი აქვს თითქმის შემთხვევათა 100%. ოპერაციის დროს ყველაზე ხშირად ინფიცირებულია ბრონქის ტაკვი, მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილები, დიაფრაგმისა და დარჩენილი ფილტვის ზედაპირზე არსებული სისხლის კოაგულები. დ. ჰარტის (1941) აზრით, ფილტვის დაზიანებებითი ოპერაციების გამო წარმოებული თორაკოტომია პოტენციურად ინფიცირებულ ოპერაციას წარმოადგენს.

ს. ნ. სოკოლოვმა (1958) კიდევ უფრო დაწვრილებით შეისწავლა ეს საკითხი. მისი გამოკვლევებით დადგენილ იქნა, რომ თითქმის ყოველი ოპერაციის შემთხვევაში ადგილი აქვს პლევრის ღრუს ზედაპირზე მიკრობების (უმთავრესად სტაფილოკოკების) მოთესვას. ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების გამო წარმოებული ოპერაციების შემთხვევებში ავადმყოფთა მეტ წილს სტაფილოკოკებთან ერთად აღმოაჩნდათ ფრენკელის დიპლოკოკები, ხოლო ერთეულ შემთხვევებში ფრიდლენდერის ბაცილები, სტრეპტოკოკები და სხვა მიკროკოკები. პლევრის ღრუს ზედაპირზე მიკრობების მოთესვის ხარისხი დამოკიდებული იყო ფილტვში არსებული ანთებადი პროცესის ხასიათზე, მის გაყრცელებაზე გულმკერდის კედელზე და პლევრის ღრუში არსებული შეხორცებების ინტენსივობაზე.

პლევრის ღრუს მიკრობებით უფრო ინტენსიურ მოთესვას ადგილი ჰქონდა ფილტვის ანთებადი პროცესების გამო წარმოებული ოპერაციების შემთხვევებში, ვიდრე სიმსივნური პროცესის დროს. პლევრის ღრუს დაზიანებისათვის განსაკუთრებით ხელსაყრელი პირობები იქმნებოდა, როდესაც ოპერაციის დროს ადგილი ჰქონდა დიდი რაოდენობით არსებული შეხორცებების გათიშვას ანდა ზიანდებოდა დაავადებული ფილტვის ქსოვილი.

ჩვენს მიერ შესწავლილ, ბრონქული ფისტულით დაავადებულ 158 ავადმყოფიდან ოპერაციის დროს პლევრის ღრუში მხოლოდ 6 არ აღმოაჩნდათ შეხორცებები, 21 აღენიშნებოდა შეხორცებები, რომელთა გათიშვა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენდა, 43 პლევრის ღრუ მთლიანად ჰქონდა ობლიტერირებული, მაგრამ ბლაგვი წესით შეხორცებათა გათიშვა მაინც ხერხდებოდა, 59 პლევრის ღრუ ასევე მთლიანად შეხორცებული იყო და მათი გათიშვა ან მახვილი

გზით ანდა ექსტრაპლევრულად იყო შესაძლებელი, ხოლო 29 ავად-
მყოფს შეხორცებათა განთავისუფლების დროს პათოლოგიური კე-
რა დაუზიანდათ. უფრო დაწერილებით ეს ცნობები მოცემულია
ცხრილის სახით (ცხრ. 12).

ც ხ რ ი ლ ი 12

**ბრონქული ფისტულების ხიხშირე პლევრის ღრუში არსებული შეხორცებების
ინტენსივობასთან დაკავშირებით**

დაავადების ხასიათი	შეხორცება არ იყო	სუსტი შე- ხორცებები	მთლიანი შე- ხორცება, გა- მოყოფა ბლ- ვი გზით	მთლიანი შე- ხორცება, გა- მოყოფა მკ- ვილი გზით ანდა ექსტრა- პლევრულად	მთლიანი შე- ხორცება, გა- მოყოფის დროს პათო- ლოგიკური დაზიანება
ტუბერკულოზი	—	2	16	25	8
დაზიარებული პროცესები	—	5	19	29	19
ავთვისებიანი სიმსივნეები	6	14	8	5	2
ს უ ლ	6	21	43	59	29

როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, პლევრის ღრუში შე-
ხორცებითი პროცესი უფრო ინტენსიურად ჰქონდათ გამოხატული
ფილტვების ქრონიკული ანთებადი პროცესით დაავადებულებს და
საერთოდ ბრონქული ფისტულები ავადმყოფთა ყველაზე მძიმე
კონტინგენტს უვითარდებოდა. იმის მიუხედავად, რომ ფილტვის რე-
ზექციის დროს პლევრის ღრუს მიკრობებით გაბინძურებას ადგილი
აქვს თითქმის ყველა შემთხვევაში, პლევრის ღრუს დაზიარება შე-
დარებით იშვიათად ვითარდება.

ემპიემის განვითარებისათვის სხვა ხელშემწყობი პირობებიცაა
საჭირო: ორგანიზმის ზოგადი დაძაბუნება, მიკრობების ძლიერი ვი-
რულენტობა, ანტიბიოტიკებისადმი . მგრძნობელობის დაქვეითება,
პლევრის ღრუში სიცოცხლისუნარდაქვეითებული ქსოვილების არ-
სებობა და, რაც მთავარია, ნარჩენი ღრუს არსებობა.

ვლადიმეროვმა რა ნარჩენ პლევრის ღრუზე, ჩვენ აქ არ ვგულის-
ხმობთ მხოლოდ მყარი ნარჩენი ღრუს არსებობას, რაც შემთხვევა-
თა მეტ წილში შორეული ბრონქული ფისტულების განვითარების
მიზეზს წარმოადგენს, არამედ ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილ-
ტვის ქსოვილის გაშლის შეფერხებასაც.

ზოგიერთი ავტორი ფიქრობს, რომ ნარჩენი ღრუს შესახებ შეიძლება ვილაპარაკოთ, როდესაც ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის გაშლა სამ დღეზე მეტ ხანს ფერხდება (ვ. ვაიზელი და სხვ. — W. Waisel a. co., 1957), ე. ბელი (J. Bell, 1955), ე. კვინლენი და სხვ. (J. Quinlan a. co., 1957), ამ ვადას ორ კვირამდე ახანგრძლივებენ, ხოლო ე. უორპეში, ჰ. ბარბერი და ე. მაკ-გეი (E. Warcham, H. Barber, J. Mac-Gey, 1956) მიიჩნევენ, რომ ნარჩენი პლევრის ღრუს შესახებ ფიქრი შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც იგი ოპერაციის შემდეგ 30 ან მეტი დღის განმავლობაში არსებობს.

ჩვენ სრულიად ვიზიარებთ მ. ი. პერელმანის (1962) აზრს, რომელიც მიიჩნევს, რომ მთავარია ორიენტირება არა ოპერაციის შემდეგ გასულ დროზე, არამედ ნარჩენი ღრუს მოცულობის ცვლილებათა დინამიკაზე. თუ რენტგენოლოგიური დაკვირვებებისას შეიმჩნევა ღრუს თანდათანობითი შემცირების ტენდენცია, უფრო მიზანშეწონილია დადგინდეს დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლის შეფერხება და, პირიქით, როდესაც არ შეიმჩნევა მისი მოცულობის შემცირება, მაშინ უკვე უნდა ვილაპარაკოთ პლევრის ნარჩენი ღრუს არსებობაზე.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ მყარი ნარჩენი ღრუს ჩამოყალიბების ვადა სხვადასხვა შემთხვევაში განსხვავებულია და თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლის თავისებურებებზეა დამოკიდებული. ბრონქის ტაკვის ანდა ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების შემთხვევებში ეს დრო 2-3 კვირით განისაზღვრება. დაახლოებით ამ დროისათვის ვითარდება შეხორცებები, რაც მჭიდროდ აფიქსირებს დარჩენილი ფილტვის ქსოვილს გულმკერდის კედელთან. ამავე პერიოდში ხდება ბრონქის დეფექტის კიდეების დანაწიბურება და მისი ეპითელით ვამოფენა. ნარჩენი ღრუს კედელზე ვითარდება უხეში შემაერთი ქსოვილი და ყალიბდება მყარი ნარჩენი ღრუ. ასეთ ავადმყოფებში ბრონქის დეფექტების დახურვა მჭიდროდაა დაკავშირებული ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაციასთან და არსებითად ეს ორი პროცესი ურთიერთგანუყოფელია.

ნარჩენი ღრუს წარმოშობის ძირითადი მიზეზებია: ოპერაციის

დროს არასაკმაოდ წარმოებული პნევმოლიზი და დეკორტიკაცია, ბრონქის ტაყვასა და ფილტვის ქსოვილში დეფექტების არსებობა, პლევრის ღრუდან სითხისა და ჰაერის დაგვიანებული ან არასრული ევაკუაცია, დარჩენილი ფილტვის ქსოვილისა და პლევრის ღრუს მოცულობის შეუსაბამობა, ფილტვის ქსოვილის ფიბროზულ-სკლეროზული ცვლილებები, ემფიზემა, პნევმონია, ატელექტაზი, ტრავმული პლევრიტი, შედედებითი ჰემოთორაქსი და ტუბერკულოზური პროცესის გამწვავება.

ფილტვის ოპერაციის შემდგომი ატელექტაზი, ძირითადად, ბრონქების ნახველით ან სისხლის კოლტებით დაცობის შედეგად ვითარდება. ხელშემწყობ ფაქტორებს წარმოადგენს ბრონქების სპაზმი, მათი კედლების სისხლსავსეობა და შეშუპება, აგრეთვე, ლორწოს გაძლიერებული სეკრეცია.

ზოგიერთ შემთხვევაში ატელექტაზი შეიძლება წილის ან სეგმენტური ბრონქის გადახრის შედეგად განვითარდეს. ასე, მაგალითად, მარჯვენა ფილტვის ზემო ან ქვემო წილის რეზექციის შემდეგ შესაძლოა შუა წილის გადანაცვლება ზემოთ ანდა უკან და ბრონქის გამავლობის დარღვევა. მარცხნივ I, II და III სეგმენტების რეზექციის შემდეგ ზოგჯერ აღინიშნება ლინგულარული სეგმენტების ატელექტაზი.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ატელექტაზის შედეგად ხშირად მნიშვნელოვნად ფერხდება დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლა (სურ. 4).

ატელექტაზი უფრო ხშირია ბავშვებსა და მოხუცთა შორის. მ. ლ. შულუტკო და ბ. დ. ზისლინი (1960) მათ მიერ ნაოპერაციევ ავადმყოფებში ატელექტაზს მოზრდილთა შორის აღნიშნავენ შემთხვევათა 2,9%, ხოლო ბავშვებში 4,3%, რაც აიხსნება ბავშვების ბრონქების შედარებითი სივიწროვით, ლორწოს ძლიერი სეკრეციითა და ხველების აქტის სისუსტით.

ლ. ერლანდის (1954) მიხედვით, ფილტვებზე ოპერაციის წარმოების შემდეგ ატელექტაზი გვხვდება ავადმყოფთა 10%, იგი მკვეთრად მატულობს ასაკის მატებასთან ერთად და 50-60 წლის ასაკში 50%-მდე აღწევს.

გ. პ. პუგლეევა (1957) ფილტვის რეზექციის 87 შემთხვევაში ატელექტაზს აღწერს 6 ავადმყოფზე; ა. ი. სმაილისი (1957)—3-ს-631

ოპერაციები; ვ. ა. ბიკოვა და სხვ. (1962)—16,5%; ჰ. ი. პერელმანი (1962)—2,5%; გ. აბაშიძე (1963)—6%; მ. შამაუნი (M. Schamaun; 1959)—34%.

ატელექტაზის სიხშირის შესახებ ლიტერატურაში არსებული განსხვავებული მონაცემები, ალბათ, ამ პათოლოგიის განსაზღვრისა და დიაგნოსტიკისადმი სხვადასხვა ავტორთა განსხვავებული მიდგომით უნდა აიხსნას.

ფილტვის ტუბერკულოზის დროს გამოყენებული რენტგენის სხვადასხვა სახეებიდან ატელექტაზი ყველაზე ხშირია ნაწილობრივი რენტგენისა და თორაკოპლასტიკის ერთდროული წარმოების შემთხვევებში (ი. ნ. მოხნიუკი, 1959. პ. ვექსელსი — P. Wexels. 1956 და სხვ.).

ატელექტაზირებულ ფილტვში, მის წილსა ანდა სეგმენტში კარგი პირობები იქმნება პნევმონიის განვითარებისა („პნევმონიის წინა მდგომარეობა“ — ს. ა. რეინბერგის განსაზღვრით) და ტუბერკულოზური პროცესის გამწვავებისათვის.

ოპერაციის შემდგომი პნევმონიის განვითარებაში, აღნიშნულის გარდა, მნიშვნელობა აქვს მცირე წრეში სისხლმიმოქცევის ცვლილებებს, სასუნთქი გზების პათოგენურ ფლორას, ცდომილი ნერვის დაბოლოებათა ტრავმას და სხვა ფაქტორებს.

ჩვენს მასალაზე 1958 წლამდე ოპერაციის შემდგომ დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლის შეფერხების მიზეზს შემთხვევათა 25%-ში ატელექტაზი და პნევმონია წარმოადგენდა.

შემდეგში ბრონქოსკოპიის ფართო გამოყენების შედეგად ამ გართულებათა რიცხვა მნიშვნელოვნად იკლო და იგი ამჟამად 6%-მდე აღწევს.

ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის გაშლის შემაფერხებელ მიზეზს შეიძლება ტრავმული პლევრიტიც წარმოადგენდეს. პლევრის ღრუში სითხის გაჩენა მიყენებული ტრავმის საპასუხო რეაქციაა და იგი მით უფროა გამოხატული, რამდენადაც უფრო ტრავმულია ოპერაცია. თავისთავად ექსუდატის ჩაოდენობა გარკვეულად ნარჩენი პლევრის ღრუს მოცულობაზე დაცაა დამოკიდებული. ფილტვის გაშლის შეფერხებისა და ექსუდატის დაგვიანებული ევაკუაციის შემთხვევებში იგი ინფექციის განვითარებისათვის კარგ ნიადაგს წარმოადგენს.

ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლის შემავრცელებელ მიზეზს შეიძლება პლევრის ღრუში ჩაღვრილი სისხლიც წარმოადგენდეს. ნორმალურ პირობებში პლევრის ღრუში სისხლი არ დედება (ეგვე ფონ მანტოიფელი, 1916; ფ. ეფენდიევი, 1947; ს. მ. კუზნეცოვა, 1947; ბ. ე. ლინბერგი, 1949; ლ. გ. სპოლიაკი, 1955 და სხვ.).

ფ. პენცოლდი (F. Penzold, 1876). რ. გრეგუარი და ა. კურკუ (R. Gregoire, A. Courcoux, 1919) მიიჩნევენ, რომ პლევრის ღრუში სისხლის შედედების პროცესი სისხლძარღვებში თრომბების გაჩენის ანალოგიურ ხასიათს ატარებს. როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში სისხლის კოალტის გაჩენის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ქსოვილების დაზიანება.

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე პლევრის ღრუში სისხლის დაგროვების რაოდენობასა და დროს (ა. ი. ტომილინა, 1949; ფ. ა. ეფენდიევი, 1955; ს. ს. ლაგუჩევი, 1958). ფ. ა. ეფენდიევის (1955) მიხედვით, პლევრის ღრუში სისხლის კოალტების ორგანიზება იწყება მაშინ, როდესაც ჩაღვრილი სისხლის რაოდენობა სხეულის წონის 1% აღემატება.

უქანასკნელ ხანებში გარკვეული ყურადღება ექცევა ფილტვის რეპექციის დროს საერთო ცირკულაციაში მყოფი (პ. ტისი — H. Thiess, 1960), და პლევრის ღრუში ჩაღვრილი სისხლის (ჯ. ვიტსი. პ. რააზი, გ. დე ჰენინი, ა. ვაისი — J. Wiltz, P. Reys, G. de Haynin A. Weiss 1959) კოაგულოლოგიური ცვლილებების შესწავლას.

ცნობილია, რომ ფილტვის ქსოვილი შეიცავს პლაზმინოგენის აქტივატორს (ჯ. ლევისი, ჯ. ფერგიუსონი — J. Lewis, J. Ferguson, 1950).

პ. ბაუმერისა და ტ. მელემას (H. Baumer, T. Mellema, 1960) მონაცემებით. სეგმენტთაშუა ჰემატომა იშვიათად წარმოადგენს ლოკალური ფიბრინოლიტიური აქტივობის წყაროს.

ს. ზემენი (C. Zaman, 1963) ოპერაციის შემდგომ პირველ საათებში მიუთითებს პლევრის ღრუში ჩაღვრილ სისხლში პლაზმინოგენის აქტივატორის ჰარბ რაოდენობაზე. მის მიერ ოპერაციის შემდეგ პლევრალურ ექსუდატში ანტითრომბინული აქტივობა. ძირითადად ნელი მოქმედების ანტითრომბინი იქნა აღმოჩენილი.

ამის მიუხედავად, პლევრის ღრუში ჩაღვრილი სისხლი ზოგჯერ

მაინც დედღება და საკმაოდ მძიმე გართულებების მიზეზს წარმოადგენს. ამ გართულების გამომწვევი მიზეზების დადგენისა და მისი თავიდან აცილების მეთოდის შემუშავების მიზნით ჩვენ მ. გაჩეჩილაძესა და მ. ლორთქიფანიძესთან ერთად (1967) ფილტვის რეზექციის შემთხვევებში როგორც მოცირკულირე, ისევე პლევრის ღრუში ჩადვრილი სისხლის შედედების სისტემაში არსებული ცვლილებები შევისწავლეთ.

გამოკვლევები ჩატარებული იქნა დაკვირვებათა სამ სერიაზე. პირველ სერიას შეადგენს სამი ავადმყოფი, რომელთაც ფილტვის სეგმენტი ამოეკვეთათ, მეორე სერიაში სამ ავადმყოფს ლობექტომია გაუკეთდათ, ხოლო მესამეში სამს — პნევმონექტომია.

როგორც ჩვენმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, სეგმენტ—და ლობექტომიის შემდეგ პლევრის ღრუში ჩადვრილი სისხლი არ დედღება. მასში აღინიშნება აფიბრინემია და აფიბრინოგენემია.

პნევმონექტომიის შემდეგ სხვა ხასიათის ცვლილებებს აქვს ადგილი. ამ შემთხვევებში ჩვენ პლევრის ღრუდან ვღებულობდით არა სისხლს, არამედ შრატს, პლევრის ღრუში კი სისხლის კოლტები რჩებოდა.

ეს მოვლენა, უნდა ვიფიქროთ, იმით აიხსნება, რომ ფილტვის ზოგჯერ კი მასთან ერთად პარიესული პლევრის, ამოკვეთით ისპობა პლაზმინოგენისა და პლაზმინის აქტივაციის წყარო.

ამგვარად, ფილტვის რეზექციის შემდეგ პარიესული პლევრის პათოლოგიური ცვლილებების (ფიბროზი) ანდა მთელი ფილტვისა და პარიესული პლევრის ნაწილობრივი ამოკვეთის შემთხვევებში სისხლის შედედებისათვის კარგი პირობები იქმნება. ამ მოვლენას ზოგჯერ ადგილი აქვს ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემთხვევებშიც პლევრის ღრუში ჩადვრილი სისხლი არასრული ან მოგვიანებითი ასპირაციის დროს (არასწორად ჩადგმული ღრენაჟი, ღრენაჟის გადაგრება და სხვ.) განიცდის შედედებას და წარმოიქმნება მკვრივი კოლტები. ასეპტიური შეხორცების პირობებში არავითარ გართულებას არ აქვს ადგილი და მთელი პროცესი ფიბროტორაქსის ჩამოყალიბებითა და პლევრის ღრუს ობლიტერაციით მთავრდება. ინფექციის არსებობისას, რამდენადაც ძნელდება ანტიბიოტიკების შეყვანა შედედებული სისხლის კოლტებისაგან შექმნილ ცალკეულ კერებში, ხოლო, მეორე მხრივ, თვით შედედებული სისხლი კარგ

ნიადაგს წარმოადგენს მიკრობების ზრდა-გამრავლებისათვის, ადვილად ვითარდება ჩირქოვანი პლევრიტი, რასაც ჯერ კიდევ ნ. ი. პიროგოვი (1865) და ნ. ა. ბოგორაზი (1911) აღნიშნავენ.

უკანასკნელი დროის ზოგიერთი გამოკვლევის მიხედვით, პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულის მიზეზს შეიძლება რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის სისხლის მიმოქცევის მწვავე მოშლილობაც წარმოადგენდეს (ი. ს. კოლესნიკოვი, ნ. ვ. პუტოვი, ვ. რ. ერმოლაევი, ს. ნ. სოკოლოვი, 1963; რ. ოვერჰოლტი, 1950; ფ. მიდილი და ი. პროჰაჟკა—F. Middil. I. Prochazka, 1960 და სხვ.).

ფილტვის არტერიისა და ვენის გადაკვანძვა. რაც მრავალჯერ იყო მოწოდებული, როგორც დამოუკიდებელი ოპერაცია, ზოგჯერ კი იძულებით ჩარევას წარმოადგენს, ჩვეულებრივად არ იწვევს მწვავე გართულებებს, რადგან ამ დროს ფილტვის სისხლისმიმოქცევა ნაწილობრივ კომპენსირდება იმ შეხორცებებში არსებული სისხლძარღვებით, რომელიც ფილტვის ქსოვილს გულმკერდის კედელსა და შუასაყართან აკავშირებს. ეს კომპენსატორული შესაძლებლობა ფილტვის შეხორცებებისაგან განთავისუფლების შემდეგ ისპობა.

ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის სეგმენტური არტერიების გადაკვანძვა არ იწვევს შესამჩნევ ცვლილებებს. ვენების გადაკვანძვას კი თან სდევს ჰემორაგიული ინფარქტის განვითარება, შემდგომი რღვევითი პროცესითა და მძიმე მეორადი გართულებებით (აროზიული სისხლდენა, პლევრის ემპიემა და სხვ.) ჩვენს ავადმყოფებიდან ასეთი გართულება აღენიშნებოდა 12.

ამათგან ორს ჰქონდა წილის ვენის გამავლობის დახშობა. ორს — ბისეგმენტური ვენისა, ხოლო 8 — სეგმენტთაშუა ვენისა. სისხლძარღვის გამავლობის დახშობის მიზეზს 11 შემთხვევაში ოპერაციის დროს ტექნიკური სირთულის გამო ვენის შეცდომითი ან იძულებითი გადაკვანძვა წარმოადგენდა, ხოლო ერთ ავადმყოფს, რომელსაც ოპერაციის დროს წილის ვენა ხანგრძლივად ჰქონდა აღებული პროვიზორულ ლიგატურაზე, მისი თრომბოზი განუვითარდა.

12 ავადმყოფიდან ორს პირველ კვირაშივე ფილტვის ქსოვილის რღვევითი პროცესი განუვითარდა, რასაც მისი ჰერმეტიულობის მოშლა, პლევრის ღრუში ეაკუუმის მოსპობა და ინტენსიური კანქვეშა და მედიასტინური ემფიზემის განვითარება მოჰყვა. ამ ავად-

მყოფებს განმეორებითი თორაქოტომიის დროს ინფილტრირებული და ნეკროზული სეგმენტის ზედაპირზე ალენიშნებოდათ მრავლობითი ღეფექტები, საიდანაც თავისუფლად მოედინებოდა ჰაერი, მაშინ. როდესაც ბრონქის ტაკეის ჰერმეტიულობა არ იყო დარღვეული.

მაგალითის სახით შეიძლება მოყვანილი იქნას შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი შ. ვ. ი., 19 წლისა (ავად. ისტ. №№ 4636, 14441). 1958 წლის 20/III მარცხენა ფილტვის ფიბროზულ-კავერნოზული ტუბერკულოზის გამო I და II სეგმენტები ამოეკვეთა. ფილტვის ქსოვილის ღეფექტის გაკერვის დროს სეგმენტთაშუა ეენა გადაიკვანძა. ბრონქის ტაკეი აბრეშუმის კვანძოვანი ლიგატურებით გაიკერა, რეზექციის შემდგომი პირველი ექვსი დღის განმავლობაში ავადმყოფის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელი იყო. ყურადღებას იქცევდა ის ფაქტი, რომ განმეორებითი ბრონქოსკოპიის მიუხედავად, განსაკუთრებით ზემო წილში რენტგენოლოგიურად ფილტვის დაჩრდილვა აღინიშნებოდა. მეშვიდე დღეს დაეწყო სისხლიანი ხელა. შემდეგ ამოხველებული სისხლის რაოდენობამ თანდათან იმატა და დღელამეში 200 მილიგრამამდე მიაღწია. ავადმყოფს განუვითარდა კანქვეშა ემფიზემა. ზოგადი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად დამძიმდა. პულსის სიხშირემ წუთში 140-მდე მიაღწია, ტემპერატურამ — 39,5°. პლევრის ღრუს პუნქციით მიღებული იქნა სისხლნარევი ექსუდატი, სადაც ტუბერკულოზის მიკობაქტერიები იქნა აღმოჩენილი.

ავადმყოფს XI დღეს დაეწყო ძლიერი ხელა სეროზულ-სისხლნარევი ნახველით. ბრონქოსკოპიით ნახული იქნა ბრონქის ტაკეის ღეფექტი, ზომით 0,4×0,2 სმ.

ჩატარებული კონსერვატული მეურნალობის შედეგად ბრონქის ტაკეის ღეფექტი დაიხურა. ზოგადი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების შემდეგ ავადმყოფი გაწერილი იქნა კლინიკიდან.

ორი თვის შემდეგ ავადმყოფი განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში. მას ამ ხნის განმავლობაში პერიოდულად ახველებდა, ნახველმა თანდათან იცვალა სახე და იგი სისხლნარევის ნაცვლად ჩირქოვანი გახდა. ბრონქოგრაფიით დადგენილი იქნა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილში მრავლობითი ბრონქოექტაზური კერების არსებობა.

1958 წლის 10/VI გაკეთდა განმეორებითი თორაქოტომია. გულმკერდის ღრუს ზემო—წინა არეში ნახული იქნა დიდი ზომის ჩირქოვანი ნარჩენი ღრუ. დარჩენილი ზემო წილის ქსოვილი პაერს არ ატარებდა, მოლურჯო-რუხი ფერისა იყო, შეხებით—შვრივი. აღიბიშნებოდა პლევრალური შეხორცებები. ამოკვეთილი იქნა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი.

ოპერაციის შემდგომი პერიოდი გართულებების გარეშე ჩატარდა. ავადმყოფი გამოჯანმრთელდა.

მოყვანილ შემთხვევაში სეგმენტთაშუა ეენის გადაკვანძვამ დარჩენილ III სეგმენტში კვების მწვავე მოშლა გამოიწვია, რასაც ნარ-

ჩენი პლევრის ღრუს ჩამოყალიბება, მისი დაინფიცირება და ბრონქული ფისტულის გაჩენა ახლდა თან.

პათოლოგიის მთელი ეს კომპლექსი საბოლოოდ დარჩენილ ფილტვის ქსოვილში მეორადი ბრონქოექტაზიის განვითარების მიზეზი გახდა.

ჩ. ბეილი და თანამშრომლები (Ch. Bailey a. co., 1949), ა. ბრუნერი (A. Brunner, 1952) და პ. დეკერი (P. Decker, 1957) მიიჩნევენ, რომ დიაფრაგმული ნერვის დამბლას შეუძლია ისეთი გართულებების განვითარებას შეუწყოს ხელი, როგორიცაა ატელექტაზი. პნევმონია, პლევრის ემპიემა და ბრონქული ფისტულა. ცნობილია, რომ დიაფრაგმული ნერვის გადაკვეთა ფილტვის ქსოვილში ტროფიკულ ცვლილებებს და დიაფრაგმის ატროფიას იწვევს (ნ. ანთელავა, 1953). ვ. კიკნაძისა და სხვ. (1962) ექსპერიმენტული მონაცემებით, მარჯვენა დიაფრაგმული ნერვის გადაკვეთა დისტროფიულ ცვლილებებს იწვევს ღვიძლში, და ამ დროს მნიშვნელოვან ცვლილებებს აქვს ადგილი სისხლწარმოშობის მხრივაც.

დიაფრაგმული ნერვის გასრესას ჩვენ პნევმონექტომიის შემდეგ და ტუბერკულოზით დაავადებულთა შორის ქვემო წილის ამოკვეთის დროს მხოლოდ ზოგიერთ შემთხვევაში მივმართავდით. ამ დროს რაიმე კავშირი აღნიშნულ ჩარევასა და ბრონქული ფისტულის წარმოშობას შორის ჩვენ არ შეგვიმჩნევია.

პლევრის ემპიემისა და ბრონქული ფისტულის განვითარების სხვა ხელშემწყობ ფაქტორებიდან აღსანიშნავია ნაოპერაციევი კრილობის დაჩირქება, პლევრის ღრუში ე. წ. „მთელმძარე“ ინფექციისა და უცხო სხეულების არსებობა, გულმკერდის ტრავმა. ზოგიერთი ავტორი (ფ. ხ. კუტუშოვი, 1953; პ. ა. კუპრიანოვი, 1955; ი. ა. მურომსკი, 1963; და სხვ.) შესაძლოდ მიიჩნევს სხვა ორგანოებიდან (ნუშისებრი ჭირკვლების ანთება, ჩირქგროვა და სხვ.) ინფექციის პემატო — ან ლიმფოგენური გზით გავრცელებასაც.

ნაოპერაციევი კრილობის დაჩირქება უმრავლეს შემთხვევაში კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილით შემოისაზღვრება, მაგრამ ზოგჯერ ინფექცია გულმკერდის მთელ სიღრმეზე ვრცელდება და იგი პლევრის ღრუმდეც აღწევს. ანთებადი პროცესის ხანგრძლივად არსებობის შემთხვევაში ხშირად იხსნება ბრონქის ტაკეიც და ბრონქო-

პლევრული გარეთა ფისტულა ყალიბდება. მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ ამონაწერი ავადმყოფის ისტორიიდან.

ავადმყოფი დ. ე. ს., 47 წლისა (ავად. ისტ. №№ 8948, 7411). 1953 წლის 3/XI ქრონიკული აბსცესის გამო ამოეკვეთა მარჯვენა ფილტვი. ბრონქის ტაკვი დახურულ იქნა კვანძოვანი ნაყერებით, დამატებით კი დაედო ე. წ. „ამორტიზაციული“ ნაყერი. პლევრის ღრუში 48 საათით დატოვებული იქნა სქელი რეზინის მილის დრენაჟი. III, V და VII დღეს წარმოებული პუნქციების დროს პლევრის ღრუდან სეროზული ექსუდატი იქნა მიღებული. დათესვით მასში მიკრობების ზრდა არ აღინიშნებოდა. ამის მიუხედავად, მეექვსე დღეს ტემპერატურამ 39.8° მიაღწია. ამავე დროს კრილობის უკან არეში, V ნეკნათშუა მიდამოში ინფილტრატი გაჩნდა, ძლიერი ჰიპერემიითა და შევეთრად გამოხატული ფლუქტუაციით. ამ არეში მოხსნა რამოდენიმე ნაყერი და გადმოედინა ჩირქი. კრილობა დატამპონდა. მერვე დღეს კრილობიდან გადმოედინა სეროზული ექსუდატი, რაც საშიშროს შემდეგ მღვრიე გახდა. ოპერაციიდან XIV დღეს ავადმყოფს ჩირქიანი ხველა დაეწყო. ამგვარად, პლევრის ემპიემა და ბრონქული ფისტულა განვითარდა.

ნაოპერაციევი კრილობის დაჩირქებას, როგორც პლევრის ღრუს დაინფიცირების წყაროს, ბრონქული ფისტულის ეტიოლოგიაში არა აქვს დიდი მნიშვნელობა. მაგრამ ასეთ ავადმყოფთა საერთო რიცხვი ჭერჭერობით მაინც მნიშვნელოვანია. ასე მაგალითად, ჩვენს მასალაზე იგი 3,1% (5 ავადმყოფი) შეადგენს. ამიტომ საერთო პროფილაქტიურ ღონისძიებების გატარების დროს ამ საკითხსაც გარკვეული ყურადღება უნდა მიექცეს.

რაც შეეხება შორეულ (4 კვირის შემდეგ განვითარებულ) ბრონქულ ფისტულასა და პლევრის ემპიემას, იგი ჩვენს დაკვირვებებში 18 ავადმყოფს აღენიშნებოდა: ამათგან ფილტვის კიბოს გამო ნაოპერაციევ ავადმყოფთაგან — ოთხს (ოპერაციიდან 32, 33, 41 და 42 დღეს), ტუბერკულოზის გამო ნაოპერაციევთაგან — 3 ავადმყოფს (60, 75 დღეს, ერთს — კი ერთი წლის შემდეგ), ქრონიკული ანთებადი პროცესის გამო ნაოპერაციევთაგან — 11 ავადმყოფს (30, 37, 38, 60, 61, 151, 152, 180, 248 დღეს, ერთს წლინახევრის შემდეგ, ხოლო მეორეს — სამი წლის შემდეგ).

ამ ავადმყოფთა ანამნეზში რაიმე პირველადი დაავადების (ანგი-ნა, გრიპი და ა. შ.) დადგენა ვერ მოხერხდა. ამიტომ ჩვენ პლევრის ღრუსაკენ ინფექციის ჰემატო-ან ლიმფოგენური გზით გავრცელების შესახებ არავითარი მონაცემი არ მოგვეპოვება. უნდა ვიფიქროთ,

რომ შემთხვევათა მეტ წილში ემპიემისა და ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზს პლევრის ღრუში ხანგრძლივად არსებული „მთვლემარე“ ინფექცია წარმოადგენდა. ამ მხრივ გარკვეულ ინტერესს იწვევს ერთი შემთხვევა.

ავადმყოფი პ. მ. ე., 39 წლისა, (ავად. ისტ. №№ 9830, 5553). 1955 წლის 28/11 მარჯვენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესის გამო გაუკეთდა პნევმონექტომია. 10 დღის განმავლობაში უტარდებოდა ინტენსიური პენიცილინოთერაპია (როგორც ზოგადად, ისევე პლევრის ღრუში შეყვანის გზით). რამდენიმეჯერ გამოკვლეულ იქნა პლევრის შიგთავსი, მიკრობების ზრდა არ აღინიშნებოდა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილი იქნა კარგ მდგომარეობაში.

ავადმყოფს ორი თვის შემდეგ ქუჩაში სიარულის დროს მოულოდნელად დაეწყო ძლიერი ხველა. ამოახველა 150 სმ 3-მდე მღერე სითხე. მეორე დღეს მარჯვენა გვერდში ძლიერი ტკივილი დაეწყო, გაუძლიერდა ხველა, მოემატა ტემპერატურა. ავადმყოფი განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში. დადგენილ იქნა ბრონქის ტაქვის სრული გახსნა და პლევრის ემპიემა.

ერთ ჩვენს შემთხვევაში „მთვლემარე“ ინფექციის შაპროვოცირებელ მომენტს გულმკერდის არის ტრავმა წარმოადგენდა.

ავადმყოფი პ. ი. ბ., 21 წლისა, (ავად. ისტ. №№ 12981, 1981). 1961 წლის 11/XII მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ბრონქის აღენომისა და ბაზალური სეგმენტების მეორადი ბრონქოექტაზიის გამო ამოეკვეთა ქვემო წილი. პლევრის შიგთავსის დათესვისას მიკრობების ზრდა არ აღინიშნებოდა. ავადმყოფი სწრაფად გამომჯობინდა და კლინიკიდან კარგ მდგომარეობაში იქნა გაწერილი.

ოპერაციიდან 42-ე დღეს ავადმყოფი მარჯვენა გვერდზე დაეცა. ორი დღის შემდეგ ტემპერატურა მოემატა (39,0°), ხოლო 7 დღის შემდეგ დაეწყო ხველა (დიდი რაოდენობის მონახველით). ავადმყოფი განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში, სადაც ბრონქის ტაქვის გახსნა და პლევრის ემპიემა იქნა დადგენილი.

უნდა ვიფიქროთ, რომ ამ შემთხვევებში პლევრის ემპიემა და ბრონქული ფისტულა პლევრის ღრუში „მთვლემარედ“ მყოფი ინფექციის გამწვავების შედეგს წარმოადგენდა. ჩატარებული ანტიბაქტერიული მკურნალობის შედეგად იგი მნიშვნელოვნად იყო შესუსტებული, მაგრამ არა ლიკვიდირებული და სათანადო ხელშეწყობ პირობებში კვლავ იჩინა თავი.

იშვიათად პლევრის ემპიემისა და ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზად უცხო სხეულებიც ხდებიან. ასეთი გართულება აღინიშნებოდა ორ ჩვენს ავადმყოფს, რომლებიც წარსულში სხვა

დაწესებულებებში იყვნენ ნაოპერაციევი და ჩვენთან ჩამოყალიბებული ბრონქული ფისტულით შემოვიდნენ.

საილუსტრაციოდ შეიძლება მოყვანილ იქნას ამონაწერი ერთ-ერთი მათგანის ისტორიიდან.

ავადმყოფი ბ. ტ. ა., 25 წლისა, (ავად. ისტ. № 14727). 1956 წლის 3/1 ერთ-ერთ სამკურნალო დაწესებულებაში ბრონქოექტაზიის გამო ამოეკეთა მარცხენა ფილტვის წინა და ქვემო წილები. ოპერაციის შემდგომი პერიოდი გაროულდა პლევრის ღრუს დაჩირქებითა და ბრონქული ფისტულით. კონსერვატული მკურნალობის შედეგად მხოლოდ ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესება აღინიშნებოდა. 3 თვის შემდეგ ავადმყოფი გაწერილი იქნა ამბულატორული მკურნალობისათვის.

1956 წლის 6/7 ავადმყოფი მიღებული იყო ჩვენს კლინიკაში. ბრონქოსკოპიული გამოკვლევისას ქვემო წილის ბრონქის ლორწოვანის ძლიერი ჰიპერემია, ხოლო ტაკვის ფსკერზე $0,3 \times 0,2$ სმ. ზომის მქონე დეფექტი აღმოჩნდა. დეფექტის კიდეები ნეკროზული იყო, აქვე მოსჩანდა გრანულაციური ქსოვილით გარშემოსაზღვრული აბრეშუმის ლიგატურა. ლიგატურა მოცილებულ იქნა, ხოლო ბრონქის ტაკვის დეფექტი 30%-იანი ლიპასით მოიწვა.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას მარცხენა პლევრის ღრუს ქვემო არეში დადგენილ იქნა ემპიემის არსებობა. აქვე მოჩანდა $5 \times 0,5$ სმ-ზე ზომის ექონ: უცხო სხეული, რაც თავისი ფორმით რეზინის მილს მოგვაგონებდა.

1956 წლის 8/7 გაკეთდა ოპერაცია: უკანა თორაკოტომია VI-VII ნეკნების ამოკვეთით 6 სმ-ის სიგრძეზე. ნარჩენი ღრუდან გადმოედინა ჩირქი და ნეკროზული ქსოვილები და ღრენაფი იყო ამოღებული. ღრუ ამოიწმინდა და დატამპონდა. ავადმყოფი სწრაფად განიკურნა.

მეორე ავადმყოფთანაც მსგავს შემთხვევას ჰქონდა ადგილი აქაც პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზს ისევე უცხო სხეული—რეზინის მილი წარმოადგენდა.

პლევრის ღრუში რეზინის მილის ნაწილის დარჩენის შემთხვევებს აღწერენ სხვა ქირურგებიც.

ბრონქული ფისტულის განვითარებაში პლევრის ღრუს ინფიცი რების მნიშვნელობის საკითხის განხილვისას არ შეიძლება არ შევეხოთ ანტიბაქტერიული მკურნალობის ზოგიერთ მომენტსაც. ავტორთა უმრავლესობა მიიჩნევს, რომ ოპერაციისწინა ანტიბაქტერიული მკურნალობა მნიშვნელოვნად ამცირებს ოპერაციის შემდგომ გართულების, მათ შორის პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქულა

ფისტულების რიცხვს. მაგრამ ამასთანავე თავს იჩენს მეორე პრობლემა — ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტული მიკრობების გაჩენა, რაც თავისთავად შეიძლება აღნიშნული გართულებების ერთ-ერთი ხელშემწყობი მომენტიც კი გახდეს. ფილტვის რეზექცია უმთავრესად ისეთ ავადმყოფებს უკეთდებათ, რომლებიც წარსულში ხანგრძლივი დროის განმავლობაში სხვადასხვა ანტიბიოტიკებით მკურნალობდნენ და, ბუნებრივია, რომ მათ შორის ხშირია ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევები.

განსაკუთრებით მრავალი შრომაა გამოქვეყნებული ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის მნიშვნელობაზე პლეერის ღრუს დაჩირქებასა და ბრონქული ფისტულის განვითარებაში.

ა. დიუმონტი (1953), ლ. ერლანდი (1953, 1954), ე. ნუბერი (1958) და სხვ. მიიჩნევენ, რომ მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი სრული რეზისტენტობის შემთხვევებში, ისეთი ოპერაცია, როგორიცაა ფილტვის რეზექცია, წინააღმდეგნაჩვენებია, რაშდენადაც ამ შემთხვევებში ისეთივე გართულებებია მოსალოდნელი, როგორც ამას ანტისეპტიკის წინა ხანაში ჰქონდა ადგილი.

ნ. მ. ამოსოვი (1956, 1957, 1958) აღნიშნავს, რომ ოპერაციისწინა პერიოდში ხმარებული ანტიბაქტერიული პრეპარატების რაოდენობის პროპორციულად ოპერაციისშემდგომ პერიოდში პლეერის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულების რიცხვი მატულობს. ჩვეულებრივად 25.0-30.0 სტრეპტომიცინით ოპერაციისწინა მკურნალობის შემთხვევებში უკვე მნიშვნელოვნად მატულობდა ეს გართულებები. პლეერის ღრუს დაჩირქება და ბრონქული ფისტულა განსაკუთრებით ხშირი იყო იმ ავადმყოფებში, რომლებსაც ოპერაციამდე 70.0 და მეტი რაოდენობით სტრეპტომიცინი ჰქონდათ მიღებული. როდესაც სტრეპტომიცინის რაოდენობა 100.0 სცილდებოდა, ასეთ ავადმყოფებში ბრონქული ფისტულების სიხშირე 30%-მდე აღწევდა. ნ. მ. ამოსოვი მიიჩნევს, რომ ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევაში ოპერაციის წარმოება მხოლოდ აბსოლუტური და სასიცოცხლო ჩვენებების დროსაა გაძარტებული. ლ. კ. ბოგუშისა (1956) და ნ. ი. გერასიმენკოს (1960) აზრითაც, ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში ოპერაციების წარმოება ავადმყოფისათვის გარკვეულ საფრთხეს წარმოადგენს.

მ. ა. კლებანოვისა და ი. ა. ბენდეტის (1960) მონაცემებით, იმ ავადმყოფებს, რომლებიც ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობიარე იყვნენ. ფილტვის რეზექციის შემდეგ გართულებები აღენიშნებოდათ შემთხვევათა 7,5%, ერთი პრეპარატისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში — 41,7%, ხოლო ორი პრეპარატისადმი — 60% (მ. ე. პერელმანი, 1962). დ. პეკორასა და დ. ეჯინის (D. Pecora, D. Iegiani, 1957) მონაცემებით, ერთი პრეპარატისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში გართულებები აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 7%. ორი პრეპარატისადმი რეზისტენტობისას — 12%, ხოლო სამი პრეპარატისას კი — ავადმყოფთა 26%.

ვ. სეიტმანისა და ი. სალიეს (W. Sweetman, I. Salyer, 1957; მიხედვით, ლობექტომიისა და კომბინირებული რეზექციების შემდეგ იმ ავადმყოფებს, რომლებიც მგრძნობიარე იყვნენ ანტიბიოტიკების მიმართ, გართულებები აღენიშნებოდა 6,2%, ხოლო რეზისტენტობის შემთხვევებში — 25%. დ. ჰონორე (D. Honore, 1958) მიუთითებს, რომ ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში ბრონქული ფისტულა და პლევრის ღრუს დაჩირქება განვითარებია ავადმყოფთა 30%, მიკობაქტერიების მგრძნობელობისას — 14%, ხოლო აბაცილარული ნახელების შემთხვევებში — 1,5%.

ლიტერატურაში გვხვდება საწინააღმდეგო აზრიც. ასე მაგალითად, ა. ნეფი (1956, 1960) ფიქრობს, რომ კარგი ოპერაციული ტექნიკის პირობებში მიკრობების რეზისტენტობას ანტიბიოტიკებისადმი არა აქვს დიდი მნიშვნელობა. ჰ. მეტრა და ჟ. რევანტოსი (1956, 1957) უარყოფენ ბაქტერიების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის როლს პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულების წარმოშობაში. ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობას ისინი მიიჩნევენ „მითად“, რომლის დახმარებითაც თითქოს ქირურგებს სურთ გაამართლონ თავიანთი ცოდვები ოპერაციულ ტექნიკაში. გადამწყვეტ მნიშვნელობას ისინი ბრონქის ტაკვის გაკერვის ტექნიკასა და პლევრის ღრუს სწორ დრენირებას ანიჭებენ.

ჩვენი მასალის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ბრონქული ფისტულით დაავადებულთა უმრავლესობას ოპერაციამდე ერთი ან ორი ანტიბიოტიკისადმი (პენიცილინი, სტრეპტომიცინი) რეზისტენტობა აღენიშნებოდა (ცხრ. 13).

მიკრობების მკვანძობლობა ანტიბიოტიკებისადმი

დაავადება	ბრონქული ფისტული დაავადებულ- თა რიცხვი	რეზისტენტუ- ლი პენიცი- ლინის მიმართ	რეზისტენტუ- ლი სტრეპ- ტოკოკის მიმართ	რეზისტენტ- ორივე პე- ნარ. მიმართ	ს უ ლ	პროცენტი
ტუბერკულოზი	51	4	26	7	37	72,5
ქრონიკული დაჩირქებითი პროცესი	72	25	13	14	52	71,8
ავთვისებიანი სიმსივნეები	35	7	2	4	13	31,4
ს უ ლ	158	36	41	25	102	63,3

როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტულ ავადმყოფთა მეტი წილი ფილტვის ანთებადი პროცესებით იყო დაავადებული, მნიშვნელოვნად ნაკლები კი — ავთვისებიანი სიმსივნეებით. ავთვისებიანი სიმსივნეებით დაავადებულთაგან კი 12 საერთოდ არ მიუღია ანტიბიოტიკები.

ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტულ ავადმყოფებს ძირითადად მხოლოდ აბსოლუტური და სასიცოცხლო ჩვენებების დროს უკეთდებოდათ ოპერაცია.

ამგვარად, როგორც ყოველივე ზემოთქმულიდან ჩანს, პლევრის ემპიემის გამომწვევი ყველა ფაქტორი შეიძლება გახდეს ბრონქული ფისტულის მიზეზი. ჩირქოვან ექსუდატს თავისი პროტეოლიტური მოქმედების შედეგად შეუძლია, როგორც ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის დეფექტების გახსნა (შეორადი ნაკლოვანება), ისევე მათი შეხორცების პროცესის შეფერხება (პირველადი ნაკლოვანება).

ფილტვის რეზექციის დროს ტექნიკური შეცდომისა და უხეში მანიპულირების შედეგად შეიძლება მეტად მძიმე გართულებაც — ბრონქო-ორგანული ფისტულა განვითარდეს. ამჟამად ბრონქო-ორგანული ფისტულა შედარებით იშვიათი მოვლენაა, იგი უფრო ხშირად წინათ გვხვდებოდა და ფილტვისა და პლევრის სხვადასხვა დაავადებების მოგვიანებით სტადიაში ვითარდებოდა, გახსაკუთრებით კი ცეცხლნასროლი ჭრილობების შემდეგ (ბ. ე. ლინბერგი, 1945; გ. ი. გოროდიშევსკაია, 1945; ნ. ანთელავა, გ. ფიცხელაური,

1946; ი. ჯანელიძე, 1948; მ. ს. გრიგორიევი, 1948; ი. ი. გლუშოვი, 1948; მ. ი. შალაგინი, 1951; ბ. კ. ოსიპოვი, 1951; გ. ორჯონიძე, 1959; ბ. ვ. პეტროვსკი, 1963; ვ. მ. ფურმანჩუკი, 1964; რ. ნისენი R. Nissen, 1932; ა. ლეციუსი — A. Lezius, 1938 და სხვ.). ამ პერიოდში ბრონქული ფისტულების სიზშირე იმით იყო გამოწვეული, რომ ეს ავადმყოფები სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში გვიან ხვდებოდნენ. იმდენად მოგვიანებით, რომ ხანგრძლივად არსებულ ჩირქგროვას შეეძლო ორგანიზმის ნებისმიერ მიდამოში გახსნილიყო.

ამჟამად ოპერაციის შემდგომ გართულებებთან ბრძოლა უფრო ორგანიზებულად სწარმოებს და ძირითადად იმავე დაწესებულებაში მთავრდება, სადაც ავადმყოფი იყო ოპერირებული.

საბჭოთა ავტორთაგან ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის პირველი შემთხვევა 1947 წელს აღწერილი იყო ფ. გ. უგლოვის მიერ. 1953 წელს ნ. მ. ამოსოვს ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის ორი შემთხვევა ჰქონდა, რაც მარჯვენამხრივი პნევმონექტომიისა და ქვემო ლობექტომიის შემდეგ განვითარდა. ნ. ა. დონცერმა (1960) მარცხენამხრივი პლევროპნევმონექტომიის შემდეგ ერთი შემთხვევა აღწერა; ი. ს. გილევიჩმა და ა. ტ. მარჩენკომ (1963) ერთი — მარცხენამხრივი პნევმონექტომიის შემდეგ; ფ. კოლემანმა და გ. ბუნხმა (F. Coleman, G. Bunch, 1950) ორი — მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთის შემდეგ.

შედარებით მეტი დაკვირვებები აქვს ი. ა. მურომსკის (1963). მას ბრონქო-ორგანული ფისტულის 6 შემთხვევა აღწერა; ამათგან 4 ავადმყოფს ჰქონდა ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა, ერთს — ბრონქი ეხსნებოდა პლევრის ღრუში, საიდანაც იგი დაკავშირებული იყო განივ კოლინჯთან, ერთს კი — ნაღვლის ბუშტთან. ორ ავადმყოფს აღნიშნული გართულება განვითარებოდათ ოპერაციის დროს — პირველს საყლაპავი მილის, ხოლო მეორეს დიაფრაგმისა და განივი კოლინჯის დაზიანების შედეგად, რაც ოპერაციის დროს არ იყო შემჩნეული. ორ ავადმყოფს ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის დიაგნოზი მოგვიანებით დაესვათ — ოპერაციიდან რამოდენიმე თვის შემდეგ. ერთი ავადმყოფისათვის, რომელსაც გაურკვეველი ეტიოლოგიის ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა ჰქონდა, კლინიკაში ლობექტომია და საყლაპავი მილის დეფექტის გაკერვა უწარმოებიათ. ოპერაციის შემდეგ მას პლევრის ემპიემა განვითარებია და კვლავ ბრონქ-საყლა-

პანის ფისტულა ჩამოყალიბებულია. ერთ ავადმყოფს ბრონქ-ნალვლოვანი ფისტულის გამო კლინიკაში გაკეთებულია მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის რეზექცია და სუბდიაფრაგმული არის დრენირება. რეზექციის შემდეგ აქაც კვლავ ემპიემა განვითარებულია და ჩამოყალიბებულია ბრონქ-ნალვლოვანი ფისტულა.

ჩვენ მასალაზე 2700 ფილტვის რეზექციაზე ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის სახით ორ ავადმყოფს ჰქონდა გართულება. ამას გარდა, კლინიკაში მიღებული იყო უკვე ჩამოყალიბებული ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის მქონე სამი ავადმყოფი, რომელთაც წარსულში სხვა სამკურნალო დაწესებულებებში გაუკეთდათ ფილტვის რეზექცია.

საინტერესოა, რომ ჩვენ ავადმყოფთაგან ოთხს ნაწარმოები ჰქონდა მარჯვენა ფილტვის რეზექცია, ხოლო ერთს — მარცხენას. მაშინ, როდესაც ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, ეს გართულება უფრო ხშირად მარცხენა ფილტვის განსაკუთრებით კი, მისი ქვემო წილის რეზექციის შემდეგ გვხვდება. ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა ხუთი ავადმყოფიდან ერთს პლევროპნევმონექტომიის შემდეგ, ორს — პნევმონექტომიის, ხოლო კიდევ ორს კი — მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის რეზექციის შემდეგ განვითარდა.

უნდა ვიფიქროთ, რომ ძლიერი შეხორცებების შედეგად შუასაყარის ორგანოები ხშირად გადაინაცვლებენ ხოლმე დაავადებულ მხარეს. ამიტომ ოპერაციის დროს როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა მხრიდან საყლაპავის დაზიანების თანაბარი შესაძლებლობა არსებობს. ჩვენს ავადმყოფთაგან ორი დაავადებული იყო ფიბროზული კავერნოზული ტუბერკულოზით, ორი — ქრონიკული აბსცესით, ხოლო ერთი კი ფილტვის კიბოს გამო იყო ნაოპერაციევი. ყველა მათგანს ოპერაციის დროს აღმოაჩნდა ძლიერი შეხორცებები, რომელთა გათიშვაც საკმაო სიმძნელეს წარმოადგენდა. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ყოველთვის ჯერ ბრონქული ფისტულა და პლევრის ემპიემა განვითარდა, ხოლო შემდეგ ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა ჩამოყალიბდა. ორ ავადმყოფს ამასთანავე პლევრის ღრუს სოკოვანი დაავადებაც აღმოაჩნდათ.

ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა შეიძლება განვითარდეს ბრონქის ნაკერში საყლაპავი მილის კედლის მოყოლის შემთხვევაში. ამ შემთხვევაში ნაკერების ჩაჭრისა და მოცილების დროს ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის ჩამოყალიბება შესაძლებელია. ამ თვალსაზრისით

განსაკუთრებულ საშიშროებას წარმოადგენს ო. ბრანტიგანისა და ს. ჰადიდიანის (O. Brantigan, C. Hadidian, 1955) რეკომენდაცია, რომლებიც ბრონქის ტაკვის მისაფარად საყლაპავი შილის კედლის გამოყენებას გვირჩევენ. ფ. გ. უგლოვის აზრით, საყლაპავის ფისტულა შეიძლება განვითარდეს მისი კედლის კვების მოშლის შედეგად, რასაც შეხორცებების განთავისუფლების დროს უბეში მანიპულირების გამო საყლაპავი მილის შკეებავი სისხლძარღვების თრომბოზი იწვევს. გამორიცხული არაა ჩირქგროვის გახსნის შესაძლებლობაც რომელიმე ახლომდებარე ორგანოში.

ი. ს. გილევჩიისა და ლ. გ. მარჩენკოს მიერ აღწერილ შემთხვევაში განმეორებითი ოპერაციის დროს ბრონქისა და საყლაპავის პირდაპირ დამაკავშირებელი ხერხი აღმოჩნდა, რაც გრანულაციური ქსოვილით იყო მოფენილი, მის ირგვლივ კი რამდენიმე აბრეშუმის კვანძი იქნა ნახული.

ნ. მ. ამოსოვის (1953) მიერ სასწრაფოდ წარმოებული თორაკოტომიის დროს ბრონქის ნაკერში საყლაპავი მილის კედელი იყო მოყოლილი. მეორე შემთხვევაში, როგორც ავტორი ფიქრობს, საყლაპავის დაზიანება გამოიწვია შუასაყარის სისხლძღვენ ზედაპირზე თერმოკაუტერის ხმარებამ.

საყლაპავის უშუალო დაზიანებისა, ანდა მისი კვების მოშლის შემთხვევებში ფისტულები შედარებით ადრეულ პერიოდში ყალიბდებიან.

ავთვისებიანი სიმსივნეების გამო წარმოებული ოპერაციების შემდეგ ბრონქის ტაკვის გახსნა შესაძლებელია სიმსივნის რეციდივითაც იყოს გამოწვეული.

ა. ვ. გერასიმოვა (1951) თავის სადისერტაციო ნაშრომში ბრონქის ტაკვის სიმსივნეს შემთხვევათა 20% აღნიშნავს. ვ. ა. შიხალჩენკო (1958) — 60 ოპერაციიდან — ერთ შემთხვევაში, ტ. სელორსი (1948) — 122 ოპერაციაზე 44%, პ. სანტი და მ. ბერარი (P. Santy, M. Berard, 1953) — 154 ოპერაციაზე 4 შემთხვევაში.

ჩვენი ავადმყოფებიდან სამ შემთხვევაში ტაკვის გახსნის მიზეზს, უნდა ვიფიქროთ, სიმსივნესთან ახლომდებარე არეში ბრონქის გადაკვეთა წარმოადგენდა. ბუნებრივია, რომ ამ არეში ქსოვილების რეგენერაციის უნარი დაქვეითებული იყო. რამაც ბრონქის ტაკვის გახსნა გამოიწვია. ოპერაციიდან 10-12 თვის შემდეგ ამ ავადმყოფ-

ფებს ტაკვის არეში რეციდივი განუვითარდათ. მაგალითისათვის შეიძლება მოყვანილი იქნას შემდეგი შემთხვევა.

ავადმყოფი ტ. ი. ა., 49 წლისა. (ავად. ისტ. № 5051). 1960 წლის 27/IX კიბოს გამო ამოეკვეთა მარჯვენა ფილტი. ბრონქი გადაკვეთილ იქნა ბიფურკაციასთან ახლოს. ტაკვი გაიკერა აპარატი (УКБ-25), დამატებით დაედო გვერდითი კვანძოვანი ნაკერები. ოპერაციის მესამე დღეს კანქვეშა ემფიზემა განვითარდა. პუნქციით მიღებული იქნა ჰაერი. მანომეტრიის წარმოებისას წნევა ნოლის ფარგლებში მერყეობდა. ბრონქოსკოპიით მარჯვენა ძირითადი ბრონქის ტაკვში ნახული იქნა $0,4 \times 0,2$ სმ. ზომის დეფექტი. ავადმყოფს უტარდებოდა კონსერვატული მკურნალობა. კლინიკიდან გაეწერა კარგ მდგომარეობაში.

10 თვის შემდეგ ავადმყოფი განმეორებით მიღებული იქნა კლინიკაში. უჩიოდა: ძლიერ ხველას მყრალი ამონახველით, ტკივილს მარჯვენა გვერდში, სუნთქვის გაძნელებასა და სუბფებრილურ ტემპერატურას.

ბრონქოსკოპიით ნახული იქნა ტაკვის დეფექტი, რომლის უსწორმასწორო კიდეებზე სიმსივნური ზრდა მოჩანდა, სიმსივნე ვრცელდებოდა ტრაქეის კედელზედაც.

ფილტვის კიბოს გამო წარმოებული ოპერაციების შორეული შედეგების შესწავლა გვიჩვენებს, რომ სიმსივნის ადგილობრივი რეციდივები უმეტესად ოპერაციის შემდგომ პირველი წლის განმავლობაში შედგენდება (მ. ვ. შელიახოვსკი, 1963).

როგორც ყოველივე ზემოთქმულიდან ჩანს, ფილტვის რეზექციის შემდგომი ბრონქული ფისტულის განვითარება მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, მაგრამ არცერთი მათგანის როლი არასოდეს არ შემოიფარგლება ინფექციის თანამონაწილეობის გარეშე.

ჩვენ სრულიადაც არ მიგვაჩნია, რომ ბრონქული ფისტულის ყველა გამომწვევი მიზეზების დადგენა შეუძლებელი. ვფიქრობთ, რომ როგორც ეს ქირურგთა საერთაშორისო XII კონგრესის (რომი — 1960) რეზოლუციაშია აღნიშნული, ბრონქის, თორმეტგოჯა ნაწლავის ტაკვის გახსნა და ა. შ. წარმოადგენს არა მხოლოდ ქირურგიულ არამედ ზოგადბიოლოგიურ პრობლემას, რომლის საბოლოო გადაწყვეტა მედიცინის ახალ მიღწევათა შედეგად უახლოეს მომავალშია მოსალოდნელი.

კლინიკური სურათი

ბრონქული ფისტულის კლინიკური სურათი მრავალფეროვანია. იგი დამოკიდებულია ძირითადი დაავადების ხასიათზე, ფისტულის სახეზე, მის დიამეტრზე, არსებობის ხანგრძლივობაზე და ირგვლივ მდებარე ქსოვილებისა და ორგანოების ცვლილებებზე.

ბრონქული ფისტულები თანაბარი სიხშირით გვხვდება ორივე სქესის ავადმყოფებში. იგი იშვიათია ბავშვებში. ქრონიკული ანთებადი პროცესების გამო წარმოებული ფილტვის რეზექციის შემდეგ ბრონქული ფისტულები უფრო ხშირია 21-40 ხოლო, სიმსივნური პროცესების დროს — 45-60 წლის ასაკის ავადმყოფებში. ეს ფაქტი იმით აიხსნება, რომ აღნიშნული დაავადებები სწორედ ამ ასაკის ავადმყოფებშია გავრცელებული. ჩვენს მასალაზე ფილტვის სხვადასხვა დაავადებებთან დაკავშირებით ასაკის მიხედვით ავადმყოფები შემდეგნაირად ნაწილდებიან (ცხრ. 14).

ცხრილი 14

ავადმყოფთა განაწილება ასაკის მიხედვით ფილტვის სხვადასხვა
დაავადებებთან დაკავშირებით

დაავადება	16-დან 20 წლამდე	21-დან 30 წლამდე	31-დან 40 წლამდე	41-დან 50 წლამდე	51-დან 60 წლამდე	60 წელს ზემოთ
ტუბერკულოზი	3	28	27	8	1	—
ჩირქოვანი დაავადებები . . .	7	27	31	25	5	—
სიმსივნური პროცესები . . .	—	—	4	13	21	3
ს უ ლ	10	55	62	46	27	3

ბრონქული ფისტულის კლინიკური მიმდინარეობის სურათი მით უფრო მძიმეა, რაც უფრო ადრე ყალიბდება იგი და, პირიქით, მოგვიანებით განვითარებულ ფისტულას შედარებით იოლი მიმდინარეობა ახასიათებს.

საჭიროა გარჩეულ იქნას ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანებისა და უკვე ჩამოყალიბებული ბრონქული ფისტულის კლინიკური სურათი.

განსაკუთრებული მძიმე კლინიკური სურათი ახასიათებს ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ნაადრევად განვითარებულ ნაკლოვანებას. ამ გართულების სიმძიმე პირობადებულია პლევრის ღრუში მოულოდნელად ჰაერის დიდი რაოდენობის დაგროვებით. რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ჩაფუჭვით (კოლაფსი), შუასაყარის ორგანოების გადანაცვლებით, გულის შემობრუნებით თავისი ღერძის ირგვლივ, მსხვილი სისხლძარღვების შემოგრებით, მოპირდაპირე ფილტვზე ზეწოლით, პლევრის შიგთავსის ჩაღვრით როგორც ნაოპერაციევ, ისევე მის მოპირდაპირე მხარეს დარჩენილ ფილტვის ბრონქებში. გართულებათა მთელი ეს კომპლექსი იმდენად რთულ კლინიკურ სინდრომს ქმნის, რომ მძიმე პლევროპულმონალური შოკის სურათი ვითარდება.

დიდი რაოდენობის პლევრალური ექსუდატის ჩაღვრა დარჩენილი ფილტვის ბრონქებში, ჩ. ჯეკსონის (Ch. Jackson, 1957) სიტყვებით რომ ვთქვათ, „ავადმყოფს საკუთარ გამოწადენში დახრჩობით ემუქრება“. ავადმყოფის მდგომარეობა განსაკუთრებით მძიმეა სარქველოვანი პნევმოთორაქსის შემთხვევებში, როდესაც პლევრის ღრუში შემდინარე ჰაერს უკუგამოსაფლი არ გააჩნია.

ამგვარად, როგორც აღნიშნულიდან სჩანს, ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანების ძირითადი ნიშნები სუნთქვისა და სისხლმიმოქცევის მწვავე მოშლითაა პირობადებული.

უმრავლეს შემთხვევებში ადრეული ნაკლოვანება მოულოდნელად, ავადმყოფის შედარებით კარგ მდგომარეობაში ყოფნის დროს ვითარდება და მეტად სწრაფად პროგრესირებს.

ჩვეულებრივად, პლევრის ღრუსთან დამაკავშირებელი ხვრელის გაჩენის პირველ ნიშანს ხველა წარმოადგენს, პლევრის შიგთავსის დიდი რაოდენობით ამოხველებით. ზოგჯერ ეს გართულება შეიძლება ნაოპერაციევ მხარეზე ემფიზემის გაჩენით გამომჟღავნდეს, რაც

სწრაფად ვრცელდება მთელ სხეულზე, კისრის, სახის არესა და ზემო კიდურებზე. ავადმყოფი ციანოზურია. იგი დიდ შიშს განიცდის მდგომარეობის მოულოდნელი დამძიმების გამო, აქვს გულმკერდის მოჭერისა და ტკივილის გრძნობა, უსუსტდება ხმა. იგი თითქოს იხრჩობა, შფოთავს და ეძებს უფრო შესაფერის პოზას, რომლის დროსაც ხშირად კვლავ ახალი ხველების შეტევა ეწყება. აღინიშნება ტაქიკარდია, პულსი დაჭიმულია, მატულობს არტერიული წნევა.

აღნიშნული მოვლენების შემდგომი პროგრესირების შემთხვევაში მკვეთრად მატულობს ციანოზი, აღინიშნება გულის მოქმედების დაქვეითება, სუსტდება პერიფერიული სისხლძარღვების პულსაცია, ეცემა არტერიული წნევა. ავადმყოფს ცივი ოფლი ასხამს, კიდევ უფრო ღრმავდება სუნთქვის მოშლილობა.

პერკუსიით ნაოპერაციევ მხარეს კოლოფისებური ხმიანობა ან ტიმპანტი ისმის. შუასაყარი მკვეთრადაა გადაწეული მოპირდაპირე მხარეს. აუსკულტაციით ნაოპერაციევ მხარეს სუნთქვა არ ტარდება ან ძლიერ შესუსტებულია, შესუნთქვა-ამოსუნთქვის დროს ისმის ბუყბუყი და სტვენა. ჯანმრთელი მხარის ფილტვში სხვადასხვა კალიბრის სველი ხიზინი მოისმინება. თუ გულმკერდის ღრუდან არაა ამოღებული ღრენაჟი, მასში დიდი რაოდენობით მოედინება ჰაერი. ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანების სურათი ჩვეულებრივად იმდენად დამახასიათებელია, რომ უმრავლეს შემთხვევაში ღიაგნოზის დასმა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს.

აღნიშნული მოვლენები ზოგჯერ მძიმე ჰიპოქსიასა და სუნთქვით აციდოზს იწვევს, რისგანაც ავადმყოფის სწრაფი დაღუპვაა მოსალოდნელი. სამკურნალო ღონისძიებების დროული და ეფექტური განხორციელების შემთხვევაში კი მდგომარეობა თანდათან უმჯობესდება, მაგრამ შემდეგშიაც ხშირია სხვა გართულებები: პნევმონია, პლევრის ღრუს დაჩირქება, ბრონქული ან ბრონქიოლური ფისტულის ჩამოყალიბება, სეფსისი და ა. შ.

საილუსტრაციოდ შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი გ. ე. ი., 28 წლისა, (ავად. ისტ. № 7713). 1962 წლის 28/X, ქრონიკული აბსცესის გამო ამოეკვეთა მარცხენა ფილტვის ქვემო წილი. ოპერაცია მნიშვნელოვნად გაძნელდა პლევრის ღრუში ძლიერი შეხორცებების არსებობის გამო.

ოპერაციიდან მესამე დღეს ავადმყოფს დაეწყო ძლიერი ხველა. ამონახველი

თავისი ფერით პლევრის შიგთავსს წააგავდა. ნაოპერაცივე კრილობის არეში გაჩნდა კანქვეშა ემფიზემა, რაც სწრაფად გავრცელდა მთელ სხეულზე, განსაკუთრებით კი კისრისა და სახის არეში. ავადმყოფს აღენიშნებოდა ციანოზი, ქოშინი, ხროტინი და ტაქიკარდია. პულსი აჩქარებული და დაქიშული იყო (წუთში—110), არტერიული წნევა თავდაპირველად ხანმოკლე მომატების (160/90 მმ) შემდეგ სწრაფად დაცა (80/60). განვითარდა ასთმისისა და სუნთქვითი აციდოზის ნიშნები (PH-7,05).

სათანადო ზომების მიღების შემდეგ (ბრონქოსკოპია, პლევრის ღრუს დრენირება და სხვა) ავადმყოფის მდგომარეობა თანდათან გაუმჯობესდა. შემდეგში ჩამოყალიბდა ბრონქული ფისტულა და პლევრის ღრუს დაჩირქება, რაც საბოლოოდ სეფსისით გართულდა.

28/1 ავადმყოფს მოულოდნელად დაეწყო აროზიული სისხლდენა და იგი მოკვდა.

ლიტერატურაში მცირე ცნობები მოიპოვება შუასაყარში იზოლირებულად გახსნილი ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების კლინიკური სურათის შესახებ. ჩვენს მასალაზე სამ ავადმყოფს აღენიშნებოდა ასეთი გართულება. კლინიკურად იგი გამომჟღავნებული იყო ტკივილით მკერდის ძვლის უკან, ცნობიერების დაბინდებით, შეუწყვეტელი სლოკინითა და ლებინებით, კანის საფარის სიფერძკრთალით. გარეგანი დათვალეობისას მხოლოდ შემოსაზღვრული კანქვეშა ემფიზემა აღინიშნებოდა კისრის წინა ზედაპირზე. პულსი მკვეთრად იყო აჩქარებული, არითმული, დაქვეითებული იყო არტერიული წნევა. ასეთ შემთხვევაში სასწრაფო დახმარების გარეშე ავადმყოფი გულ-სისხლძარღვთა მწვავე ნაკლოვანების მოვლენებით სწრაფად იღუპება.

ერთ ავადმყოფს, 42 წლის ფიზიკურად საკმაოდ კარგად განვითარებულ მამაკაცს ეს გართულება სიცოცხლეში ვერ დაუდგინდა გულ-სისხლძარღვთა მოქმედების სიტმულაციისათვის გამოყენებულმა საშუალებებმა არაეითარი შედეგი არ გამოიღო. გაკვეთისას შუასაყარის გავრცელებული ემფიზემა აღმოჩნდა (ვ. რ. ერმოლაევი, 1962).

შუასაყარის იზოლირებული ემფიზემის კლინიკური სურათი პირობადებულია გულზე, მსხვილ სისხლძარღვებზე დიდი რაოდენობით ჰაერის ზეწოლით და ცდომილი ნერვის გაღიზიანებით.

უფრო მოგვიანებით პერიოდში განვითარებული ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების შემთხვევებში, არ აღი-

ნიშნება სუნთქვისა და სისხლშიმოქცევის ასეთი მძიმე მოშლილობა. რამდენადაც ამ დროს ორგანიზმის რეპარაციული უნარისდამიხედვით თანდათან ვითარდება შეხორცებები, სულ უფრო მცირდება ნარჩენი პლევრის ღრუს მოცულობა, ხოლო საბოლოოდ მის სრულ ობლიტერაციას აქვს ადგილი. ამგვარად, ამ დროს კლინიკური სურათის სიმძიმეს პლევრის ღრუში ორგანოთა ახლადშექმნილი ურთიერთდამოკიდებულება განსაზღვრავს. აქ მოსალოდნელია დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის როგორც თავისუფალი მდებარეობა. ისევე სრული ფიქსირება შეხორცებებით. ერთ შემთხვევაში თუ ბრონქის გახსნა ფილტვის სრულ კოლაფსს იწვევს, მეორეში ბრონქი პლევრის ღრუს მხოლოდ განსაზღვრულ მცირე არეს უკავშირდება.

ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა უმეტეს შემთხვევაში საშუალო სიმძიმისაა, ზოგჯერ კი დამაკმაყოფილებელიც. ამ გართულების პირველ სიმპტომს უფრო ხშირად მოულოდნელად განვითარებული ძლიერი ხველა წარმოადგენს. ავადმყოფი დიდი რაოდენობით ამოახველებს პლევრის შიგთავსს. ხველა განსაკუთრებით ძლიერდება ჯანსაღ მხარეზე წოლისას, ხოლო ავადმყოფის მდებარეობისას ნაოპერაციევ მხარეზე და ოდნავ აწეული გულმკერდით, იგი თანდათან კლებულობს.

ზოგჯერ ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ან ჯანსაღი ფილტვის ბრონქებში დიდი რაოდენობით პლევრის შიგთავსის ჩაღვრის შედეგად ასფიქსიის მოვლენები ვითარდება. ავადმყოფი ციანოზური ხდება, ძლიერ ახველებს, ასხამს ცივ ოფლს, აღენიშნება ტაქიკარდია, შფოთავს, ეძებს სასურველ პოზას, რომლის მიგნების შემდეგ თანდათანობით მშვიდდება და ცდილობს არ გაიძდრეს. კანქვეშა ემფიზემა იშვიათად აღწევს დიდ მოცულობას. ნაკლებად გვხვდება გართულება სარქველოვანი პნევმოთორაქსის სახით.

სათანადო ღონისძიების განხორციელების შემდეგ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა სწრაფად უმჯობესდება.

პლევრის ღრუს პუნქცია და მასში ანტიბიოტიკების შეყვანა ხველებას იწვევს. ამ დროს ავადმყოფები სამკურნალო ნივთიერების გემოსა და სუნს შეიგრძნობენ. ექსუდატის გამოქაჩვის შემდეგ პლევრის ღრუში არ იქმნება უარყოფითი წნევა და თავისუფლად გამოდის ჰაერი. ძნელდება დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის გაშლა.

შუასაყარი ჯანსაღი მხარისაკენ გადაინაცვლებს. თანდათან ყალიბდება პლევრის ნარჩენი ღრუ და დაავადების შემდგომი მიმდინარეობა მთლიანად მიკრობების ვირულენტობასა და ანთებადი პროცესის გამოხატულების ხარისხზეა დამოკიდებული.

პლევრის ღრუს დაჩირქების შემთხვევაში ავადმყოფს ეწყება ტკივილი გულმკერდის არეში, აღენიშნება ტემპერატურული რეაქცია, მკვეთრად მატულობს ექსუდატის რაოდენობა, სწრაფად იცვლება მისი ფერი და ხასიათი, იგი ჯერ სისხლნარევია, შემდეგ მორუხო ფერის, საბოლოოდ კი ჩირქოვანი, ზოგჯერ მყრალი.

ავადმყოფი კარგავს მადას, ცუდად ძინავს, სევამ ბევრ წყალს, აქვს თავის ტკივილი. ზოგადი გამოკვლევისას ყურადღებას იქცევს კანის სიფერმკრთალე, სახის ნაკვთების მკვეთრი გამოხატულება, ორგანიზმის მოღუნება. ენა მშრალია, ნაღებიანი. პულსი გახშირებული. ზოგჯერ აღინიშნება ქოშინიც. ნახველში ხანდახან შეიძლება ბრონქის გასაყერად გამოყენებული მასალაც აღმოჩნდეს (აბრეშუმის ლიგატურები, ტანტალის ბრჭყალები და სხვ.), რაც ბრონქის ტაკვის გახსნის უტყუარ ნიშანს წარმოადგენს. ასეთი მძიმე ინტოქსიკაციის სურათი იმით აიხსნება, რომ ანთებადი პროცესი კარგი შეწოვის უნარის მქონე (პლევრა) დიდ ზედაპირზე ვრცელდება.

თავის დროზე ჩატარებული და ეფექტური მკურნალობის შემთხვევაში ზემოაღნიშნული მოვლენები თანდათან ცხრება და შესაძლოა მათი სრული ლიკვიდაციაც, მაგრამ შეტწილად ეს ასე არ ხდება და ყალიბდება ბრონქული ფისტულა.

ზოგჯერ მცირე ზომის ბრონქიოლური ან ბრონქის ტაკვის დეფექტის არსებობისას კლინიკური სურათი ნაკლები ინტენსივობითაა გამოხატული ანდა სრულიად წაშლილია, რაც მნიშვნელოვნად აძნელებს დიაგნოზის დასმას.

ამგვარად, კლინიკური სურათის სიმძიმე მთლიანადაა დამოკიდებული დეფექტის წარმოშობის დროზე, მის ზომასა და ხასიათზე, ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობასა და დეფექტის ირგვლივ ქსოვილებში არსებული შეხორცებების ხარისხზე.

ჩვენ საშუალება გვქონდა დავკვირვებოდით ავადმყოფებს, რომელთაც ბრონქის მოგვიანებითი გახსნის შემთხვევაშიც საკმაოდ მძიმე კლინიკური სურათი განუვითარდათ. ზოგჯერ კი ბრონქის დე-

ფექტის არსებობა შემთხვევით იქნა აღმოჩენილი პლევრის პუნქციის წარმოებისას ანდა მხოლოდ აუტოფსიის დროს იყო დადგენილი.

თავისებური კლინიკური სურათით ხასიათდება ბრონქის ტაკეისა და ფილტვის ქსოვილის შორეული ნაკლოვანება. სხვა სახის ნაკლოვანებისაგან განსხვავებით. შორეულ ნაკლოვანებას გარკვეული პროდრომალური ნიშნები ახასიათებს.

დასაწყისში ავადმყოფებს აღენიშნებათ ტკივილი გულძკერდის არეში, ტემპერატურის მომატება, საერთო სისუსტე. პერიოდულად შემცივნებებიც.

ავადმყოფი ჩვეულებრივად ამ მოვლენებს მიაწერს გაციებას, ანგინას, ანდა გრიპს და სამკურნალოდ პოლიკლინიკის ექიმს მიმართავს. დაავადება თანდათან პროგრესირებს და მოულოდნელად იწყება ხველა დიდი რაოდენობით ჩირქოვანი ამონახველით. ზოგჯერ კი ნაოპერაციევი ქრილობის არეში თავს იჩენს შემსივნება, სიწითლთა და ძლიერი მტკივნეულობით. ასეთ შემთხვევებში ავადმყოფები ისევ სტაციონარს მიმართავენ უკვე ჩამოყალიბებული ბრონქული ფისტულებით.

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ტ. ვ. ი., 53 წლისა. (ავად. ისტ. №№ 14918, 10380). 1957 წლის 18/1, ბრონქოექტაზიის გამო ამოეკეთა მარცხენა ფილტვის ქვემო წილი. ოპერაციის შემდგომ 25 დღის განმავლობაში აღენიშნებოდა სუბფებრილური ტემპერატურა. უტარდებოდა მკურნალობა პენიცილინით, როგორც კუნთებში. ისევე პლევრის ღრუში შეყვანილ. 29/1 პლევრიდან ასპირირებული სითხე ოღნავ მღვრიე იყო. პუნქტატის ციტოლოგიური გამოკვლევისას მასში ლეიკოციტების რიცხვის მომატება იქნა დადგენილი. დათესვით ოქროსფერი სტაფილოკოკი აღმოჩნდა. სათანადო მკურნალობის ჩატარების შემდეგ ტემპერატურა ნორმალური გახდა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილ იქნა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში.

1957 წლის 28/VI ავადმყოფს მარცხენა გვერდში დაეწყო ტკივილი, მოემატა ტემპერატურა (39,5°). ავადმყოფს გრიპის დიაგნოზით, ბინაზე უტარდებოდა მკურნალობა. 8/II მოულოდნელად დაეწყო ხველა და ამოახველა დიდი რაოდენობით (250 მლგრ-მდე) ჩირქი.

ენერგიული ანტიბაქტერიული მკურნალობის მიუხედავად, მდგომარეობა არ გაუმჯობესდა და 6/VIII ავადმყოფი კვლავ შემოვიდა კლინიკაში. ბრონქოსკოპული გამოკვლევით დადგენილი იქნა მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ბრონქის ფისტულის არსებობა (ზემოთ 0,3×0,2 მმ.).

როგორც მოყვანილი დაკვირვებიდან ჩანს, ამ შემთხვევაში ბრონქული ფისტულისა და პლევრის ღრუს დაჩირქების მიზეზს წარმოადგენდა ე. წ. „მოვლემარე“ ინფექცია, რომელიც ანტიბიოტიკების ხანგრძლივი მოქმედების შედეგად მნიშვნელოვნად იყო შესუსტებული, მაგრამ საბოლოოდ არ იყო ლიკვიდირებული და მან გარკვეული დროის შემდეგ კვლავ იჩინა თავი.

ბრონქული ფისტულის საბოლოო ჩამოყალიბების პერიოდისათვის შემთხვევათა მეტ წილში მწვავე ანთებადი მოვლენები თანდათანობით ცხრება, მაგრამ არც შემდეგშია გამოირიცხული როგორც გამწვავებები, ისევე მძიმე ინტოქსიკაციის მოვლენების განვითარება.

ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის კლინიკური სურათი ბევრად არ განსხვავდება სხვა წარმოშობის ფისტულების კლინიკისაგან. იგი მთლიანად ფისტულის სახითა და ადგილმდებარეობითაა განპირობებული.

დროულად დაწყებული მკურნალობისა და პლევრის ღრუს კარგი დაცლის შემთხვევაში ისპობა ინტოქსიკაციის მოვლენები, მნიშვნელოვნად უმჯობესდება ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა. ნორმალიზდება ტემპერატურა. თუ იგი დასაწყისში რემისიული ხასიათის იყო, თანდათან სუბფებრილური ხდება, შემდეგ კი ნორმალურიც. ავადმყოფები იმატებენ წონაში.

დაჩირქებულ პლევრის ღრუსთან დაკავშირებული ბრონქი ერთგვარი დრენაჟის ფუნქციასაც ასრულებს, რასაც თანდათანობით ეჩვევა ავადმყოფიც.

შედარებით იშვიათად აღინიშნება მძიმე კლინიკური შიშდინარეობა მკვეთრად გამოხატული ინტოქსიკაციის მოვლენებით. კლინიკურად აღნიშნულ ფორმას უფრო ხანგრძლივი შიშდინარეობა ახასიათებს. პლევრის ღრუდან დიდი რაოდენობით ჩირქოვანი გამონაყოფის გარდა, აღინიშნება რემისიული ხასიათის ტემპერატურა, შემცივნებები. ჩირქის მცირედი შეგუბვბის შემთხვევაში გულმკერდის არეში იწყება ტკივილი, ქოშინი, მატულობს ტემპერატურა. ავადმყოფები უჩივიან საერთო სისუსტეს, უშადლობას. სისხლის მხრივ თავს იჩენს ანემიის მოვლენები, ლეიკოციტოზი, ფორმულის მკვეთრი მარცხნივ გადახრით, მატულობს ერიტროციტების დალექვის რეაქციის დრო.

პერკუსიით ადგილი აქვს მოყრუებას, რაც ექსუდატის მცირე რაოდენობის შემთხვევაში შეიძლება არც აღინიშნებოდეს. აუსკულტაციით შესუნთქვა-ამოსუნთქვის დროს ისმის სტენა, ზოგჯერ ბუფ-ბუფიც. პალპაციით მტკივნეულია ნეკნთაშუა არეები. შესუნთქვისას აღინიშნება დაავადებული მხარის ჩამორჩენა.

პათოლოგიური პროცესის ხანგრძლივი არსებობისას აღინიშნება გულმკერდის ჩაყარდნა, ხერხემლის გამრუდება. ნაოპერაციევ მხარეზე — ნეკნთაშუა არეების დავიწროება. ნეკნები დეფორმებულია და სუნთქვაში ნაკლებად მონაწილეობენ.

თუ ბრონქული ფისტულა და პლევრის ღრუს ჩირქგროვა არ დაიხურა პირველი ორი-სამი თვის განმავლობაში, შემდეგში მისი თვითგანკურნება თითქმის არასდროს არაა მოსალოდნელი.

არასაკმაოდ მადრენირებელი ბრონქული ფისტულის შემთხვევაში ზოგჯერ ნაადრევად ვითარდება სეპტიური შოკვლენები. ამ დროს ავადმყოფები მივარდნილები არიან, კარგავენ მადას, აღინიშნებათ ქოშინი, ტაქიკარდია, მაღალი ტემპერატურა, ხშირი შემცივნებითა და ოფლიანობით. ამ ფორმის ემპიემა ნაკლებად ემორჩილება მკურნალობას.

ზოგიერთი თავისებურებით ხასიათდება ბრონქიოლური ფისტულის კლინიკა. აქ ხვრელის მცირე დიამეტრის გამო ადგილი არა აქვს პლევრის ღრუს სწრაფ გაბინძურებას. რამდენადაც ეს პროცესი შედარებით ნელა მიმდინარეობს, ასეთ ავადმყოფებს კლინიკური ნიშნებიც თანდათანობით უვითარდებათ დამაკმაყოფილებელი ზოგადი მდგომარეობის ფონზე.

ინფექციის საშიშროება ასეთი მცირე ზომის ფისტულების შემთხვევებში შედარებით ნაკლებია და იგი უფრო მოგვიანებით, ჩვეულებრივად ორი-სამი კვირის, ზოგჯერ კი უფრო მეტი დროის შემდეგ იჩენს ხოლმე თავს.

უმრავლეს შემთხვევებში ბრონქის ფისტულის კლინიკური ნიშნები იმდენად აშკარადაა გამოხატული, რომ მისი დიაგნოსტიკა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს, მაგრამ ზოგჯერ გვხვდება ე. წ. „შენილბული“ ფორმები, რომელთა გამოცნობაც საკმაოდ ძნელდება. არის შემთხვევები, როდესაც პლევრის ღრუსთან დაკავშირებული მცირე ზომის ფისტულა მხოლოდ პერიოდულად ფუნქციონირებს.

ბუნებრივია, რომ ასეთ შემთხვევებში მხოლოდ კლინიკურ ნიშ-

ნებზე დაყრდნობა არ შეიძლება და მათი გამოცნობისათვის გამოკვლევის სპეციალური მეთოდებია საჭირო.

თავისებური კლინიკური სურათით ხასიათდება ბრონქო-ორგანული ფისტულები. ამ დროს კლინიკური ნიშნები მთლიანად იმაზეა დამოკიდებული, თუ რომელ ორგანოსთან და რა სახითაა (პირდაპირ თუ არაპირდაპირ) დაკავშირებული ბრონქი.

ფილტვის რეზექციის შემდეგ უფრო ხშირად გვხვდება ბრონქ-საყლაპავის ფისტულები, აღწერილია ბრონქ-ნაღვლოვანი და ბრონქ-კოლინჯის ფისტულის შემთხვევები (ი. ა. მურომსკი, 1963). ჩვენი ავადმყოფებიდან ხუთს ჰქონდა ბრონქ-საყლაპავის ფისტულა. ბრონქ-საყლაპავის პირდაპირი ფისტულის შემთხვევაში პათოგნომურ ნიშანს წარმოადგენს ხველება სითხის, ზოგჯერ კი მკვრივი საკვების მიღების დროს. ზოგიერთ შემთხვევაში ავადმყოფისათვის სათანადო პოზის შერჩევისას შესაძლო ხდება ხველების თავიდან აცილება. არაპირდაპირი ფისტულის შემთხვევაში საკვები მასა ჯერ პლევრის ღრუში ხვდება, საიდანაც ან დრენაჟის მილის საშუალებით ან ქირილობის გზით გამოდის, ანდა ამოიხველება. ბრონქის სხვა ორგანოსთან დაკავშირებისას ასეთივე გზით გამოიყოფა ამ ორგანოების შიგთავსი.

ბრონქის სანათურში საყლაპავი მილის ანდა სხვა ორგანოების შიგთავსის მოხვედრა ხშირად იწვევს ფილტვის ატელექტაზსა და პნევმონიას, ხოლო პლევრის ღრუში მოხვედრილი მასები ამწვავენ და ახანგრძლივებენ ანთებად პროცესს.

ბრონქო-ორგანული ფისტულა მეტად მძიმე გართულებას წარმოადგენს. იგი სწრაფად იწვევს ორგანიზმის დაუძლურებას და ხშირად სიკვდილითაც მთავრდება.

ბრონქული ფისტულის ხანგრძლივი არსებობა გარკვეულ გავლენას ახდენს გარეგანი სუნთქვისა და პარენქიმული ორგანოების ფუნქციაზე. ამიტომ თითოეულ შემთხვევაში გარეგანი სუნთქვის, გულის, ღვიძლისა და თირკმელების ფუნქციის გამოკვლევა აუცილებელია.

ბრონქული ფისტულა ხშირად კიდევ ახალი გართულებების მიზეზი ხდება. ჩირქოვანი ექსუდატის ამოხველებისას ზოგჯერ იგი ჯანსაღ ფილტვში იღვრება და ასფიქსიის მოვლენები ვითარდება. არაიშვიათია პნევმონია, აბსცესი, მეორადი ბრონქოექტაზია, პერი-

კარდიტი, ნეკნების ოსტეომიელიტი, სეფსისი, თრომბოემბოლიური გართულებები და აროზიული სისხლდენა. აღინიშნება გულსისხლქარღვა ნაკლოვანების მოვლენები, ამილოიდური გადაგვარება და ფსიქიური მოშლილობაც.

ჩვენს მასალაზე ბრონქული ფისტულით დაავადებულ 203 ავადმყოფიდან ოპერაციის შემდეგ სხვადასხვა ვადებში მოკვდა 36, რაც 37,7%-ს შეადგენს (ცხრ. 15).

ცხრილი 15

სიკვდილის მიზეზები ბრონქული ფისტულის დროს

სიკვდილის მიზეზები	ავადმყოფთა რაოდენობა
პნევმონია	15
აროზიული სისხლდენა	4
გულ-სისხლქარღვა ნაკლოვანება	4
სპეციფიური პროცესის გამწვავება	4
კიბოს რეციდივი და მეტასტაზები	4
პერიკარდიტი	2
თრომბოემბოლია	2
სეფსისი	1
სულ	36

როგორც მოყვანილი ცხრილიდანაც ჩანს, ბრონქული ფისტულის შემთხვევებში სიკვდილის ძირითადი მიზეზებია: პნევმონია, აროზიული სისხლდენა, გულ-სისხლქარღვა ნაკლოვანება, სპეციფიური პროცესის გამწვავება, სიმსივნის რეციდივი და მეტასტაზების გაჩენა.

ხშირად ბრონქული ფისტულის განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორია ფილტვის რეზექციის დროს დატოვებული გრძელი ტაკვი. გრძელი ტაკვი თავისი ფორმით ტოპრაკისმაგვარ ბრმა ხერხელს წარმოადგენს. იგი ხელოვნურად შექმნილი ქეშმარიტი ლივერტიკულის შთაბეჭდილებას ტოვებს.

გრძელი ტაკვი, რასაკვირველია, საბოლოოდ აუცილებლად არ ხდება ბრონქული ფისტულის წარმოშობის მიზეზი, მაგრამ აქ ყველა პირობა არსებობს მისი გაჩენისათვის. ამიტომ ჩვენ საჭიროდ მიგვაჩნია ამ პათოლოგიისათვის დამახასიათებელ კლინიკურ ნიშნებზე ყურადღების გამახვილება.

ბრონქის ტაკვი მისი სიგრძისდამიხედვით ყოველთვის შეიცავს ლორწოს სხვადასხვა რაოდენობას, მიკრობებს, ხოლო მის ფსკერზე ლიგატურების არსებობისას — ანთებად სეკრეტსაც.

ასეთი ავადმყოფები ხშირად უჩივიან ხველას, ამონახველში ლორწოს, ზოგჯერ სისხლის, ჩირქის ან უცხო სხეულების (საყერი მასალა) არსებობას.

მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ე. მ. ა., 39 წლისა, (ავად. ისტ. № 6822). 1962 წლის 11/IX მარცხენა ფილტვის ზემო წილის დაჩირქებული ექინოკოკისა და ბაზალური სეგმენტების მეორადი ბრონქოექტაზიის გამო ნაწარმოები იქნა პნევმონექტომია. ბრონქის ტაკვი გაიკერა აპარატით (УКБ-25), დამატებით დაღებულ იქნა ორი გვერდითი ნაკერი.

ოპერაციისშემდგომი პერიოდი გართულებების გარეშე მიმდინარეობდა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილ იქნა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში.

ოთხი თვის შემდეგ ავადმყოფი კვლავ შემოვიდა კლინიკაში. აღნიშნავდა პერიოდულ ხველას ლორწოვანი ამონახველით, ხოლო უკანასკნელად რამდენიმეჯერ ლორწოსთან ერთად სისხლის ნაფლეთებიც შეუქმნევია. აღნიშნულის გამო ავადმყოფს ექვი მიუტანია „განუკუთრებელ დაავადებაზე“. დაუკარგავს მალა, შრომის ხალისი და ძლიერ გამხდარა.

კლინიკაში ნაწარმოები იქნა ბრონქოსკოპია. მარცხენა ფილტვის ძირითად ბრონქი სეკრეტითაა ამოვსებული, სეკრეტის ამოქაჩვის შემდეგ ნახული იქნა გრძელი (ოთხი სმ-მდე) ტაკვი, ბრონქის ლორწოვანი ჰიპერემიულია, მის ფსკერზე მოზრდილი გრანულომა, რომლის ცენტრშიც მოსჩანს აბრეშუმის ლიგატურა. ლიგატურა მოშორებულ იქნა, გრანულომა მოიწვა ლიპასის 30%-იანი ხსნარით.

ავადმყოფი სწრაფად მომჯობინდა. ამჟამად იგი სრულიად ჯანმრთელია. პერიოდულად აქვს ხველა ლორწოვანი ამონახველით.

ამ სახის ბრონქიტები ავადმყოფებს ხშირად საკმაო უსიამოვნებას აყენებენ. ტაკვის შიგთავსი შეიძლება ჩაიღვაროს ჯანსაღი ფილტვის ქსოვილში და გამოიწვიოს დაავადების რეციდივი (ა. პ. კოლესოვი, ვ. ი. იასნი, 1960).

ბ. ლ. ფეოფილოვის (1964) ცნობით, ლიტერატურაში აღწერილია წილთაშუა ბრონქის დივერტიკულის 43 შემთხვევა. ამ ავადმყოფთა უმრავლესობას ქირურგიული დახმარება დასჭირდა.

გარკვეული მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს იმ საყოველთაოდ ცნობილ ფაქტს, რომ სხვადასხვა ორგანოების დივერტიკული კლინიკურად უფრო ხშირად საკმაოდ მოგვიანებით მჟღავნდება. ამიტომ ბრონქის ტაქვის კლინიკა შემდგომ შესწავლას საჭიროებს.

დი ა გ ნ ო ს ტ ი კ ა

ბრონქული ფისტულის კლინიკური სურათი უმრავლეს შემთხვევებში იმდენად დამახასიათებელია, რომ მისი გამოცნობა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს.

დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით გარკვეული მნიშვნელობა აქვს პლევრის ღრუს დაჩირქების ადრეულ გამოცნობას, რამდენადაც იგი ხშირად ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზი ხდება. მნიშვნელოვანია აგრეთვე ე. წ. „ფარული“ ფისტულების აღმოჩენაც.

ფილტვის რეზექციის შემდგომ პერიოდში ჩვეულებრივად ტემპერატურის მომატება მაქსიმუმს აღწევს მეორე-მესამე დღეს, შემდგომი ერთი კვირის განმავლობაში იგი სუბფებრილურია და საბოლოოდ ნორმალური ხდება. შედარებით მაღალი ტემპერატურა ახასიათებს ტუბერკულოზური პროცესის გამო ნაოპერაცივე ავადმყოფებს. ტემპერატურული რეაქციის მნიშვნელოვანი ცვლილებები აღინიშნება ემპიემის განვითარებისას. ხანმოკლე დაქვეითების შემდეგ იგი კვლავ მნიშვნელოვნად იმატებს. ზოგიერთ შემთხვევაში დასუსტებულ ავადმყოფებში ემპიემის განვითარების დროს ტემპერატურული რეაქცია შეიძლება არც იყოს აშკარად გამოხატული. ამიტომ ემპიემის დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს პერიფერიული სისხლისა და პლევრის შიგთავსის ცვლილებების დინამიკურ შესწავლას.

ფილტვის რეზექცია მნიშვნელოვან ტრავმას წარმოადგენს ორგანიზმისათვის, ამ დროს ადგილი აქვს დიდი რაოდენობით სისხლის დაკარგვასა და საჭირო ხდება სისხლის გადასხმა; ყოველივე ეს კი გარკვეულ ცვლილებებს იწვევს პერიფერიული სისხლის შემადგენლობაში. აღნიშნულ ცვლილებათა გაუთვალისწინებლობა შეიძლება

პლევრის დაჩირქების დიაგნოსტიკური შეცდომის მიზეზი გახდეს. გაურთულებელი ოპერაციების შემთხვევებშიც კი პირველ ხანებში ჰემოგლობინის მაჩვენებელი საშუალოდ 15-20%-ით კლებულობს, კლებულობს ერითროციტების რიცხვიც (საშუალოდ 500.000-ით). სერიოზული ცვლილებები აღინიშნება ლეიკოციტების შემადგენლობაშიც. მათი რაოდენობა ოპერაციის შემდგომ პირველ ორ დღეს ორმაგდება, ფორმულაში აღსანიშნავია ნეიტროფილოზი და ლიმფოპენია.

ემპიემის განვითარების მომენტისათვის სისხლის მაჩვენებლები ნორმალიზებას ვერც კი ასწრებს, ამიტომ მხოლოდ მათი დინამიკური შესწავლით და შეფარდებითაა შესაძლებელი ინფექციის დასაწყისის გამომკვლევება. ასე მაგალითად, ექსუდატის დაჩირქებისას, ოპერაციის შემდგომ პირველ ორ დღეს ჰემოგლობინის მაჩვენებელი ჩვეულებრივთან შედარებით კიდევ 5%-ით ეცემა, ერითროციტების—200.000-ით, ერითროციტების დალექვის რეაქცია საშუალოდ 13 მმ-ით მატულობს. მატულობს ლეიკოციტების რიცხვი. ყოველივე ამის გამო ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ ფილტვის რეზექციის შემდგომ პირველი 14 დღის განმავლობაში სისხლის საერთო ანალიზი კვირაში ორჯერ მაინც იყოს წარმოებული.

პლევრის ემპიემის დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება ექსუდატის მორფოლოგიურ შესწავლას. ექსუდატის ციტოლოგიური შესწავლა ყველა შემთხვევაში აუცილებელ გამოკვლევას წარმოადგენს. პლევრის შიგთავსში ლიმფოციტების არსებობა 20%-მდე ან მეტი რაოდენობით და ეოზინოფილების ნახვა კეთილსასურველ პროგნოსტიულ ნიშანს წარმოადგენს. ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირება, ეოზინოფილების მოსპობა, ნეიტროფილებისა (90% და მეტი) და ცილის მომატება დაჩირქებაზე მიუთითებს. ოპერაციის შემდგომი პერიოდის კეთილსასურველი მიმდინარეობისას ექსუდატი გამჭვირვალეა და უნალექო. პლევრის ღრუში ჰემორაგიული ექსუდატის არსებობისას შეიძლება ვისარგებლოთ ნ. ნ. პეტროვისა და ფ. ა. ეფენდიევის მიერ მოწოდებული ცდებით.

ნ. ნ. პეტროვის ცდის ჩატარებისათვის სინჯარაში ასხამენ 3-4 მლ. პლევრულ პუნქტატს, უმატებენ გამოხდილ წყალს და შეანჯღრევენ სამი წუთის განმავლობაში.

არადინფიცირებული სისხლი წყალთან შერევის შემდეგ ჰემო-
ლიზს განიცდის, ამიტომ სინჯარაში სითხე მოვარდისფრო და გამ-
ჭვირვალეა. დაინფიცირების შემთხვევაში ჩირქოვანი ელემენტების
არსებობის გამო სითხე მღვრიე ხდება.

ფ. ა. ეფენდიევის ცდის ჩატარებისათვის სინჯარაში ასხამენ 6-8
მლ. პლევრალურ პუნქტატს და მას 2-3 საათით სტოვებენ შტატივ-
ზე, ანდა აცენტროფუგირებენ. ნორმალურ სისხლში დალექვის შემ-
დეგ ფორმიანი ელემენტები და სისხლი თანაბრად ნაწილდება. თუ
პლაზმის რაოდენობა ფორმიან ელემენტებს აშკარად სჭარბობს, ეს
ინფექციის არსებობაზე მიუთითებს. ინფიცირებულ სისხლში მკვეთ-
რად მატულობს ლეიკოციტების მასა, რაც ერითროციტების ზემოთ
ცალკე ზოლად ილექება.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ექსუდატის მიკრობიოლოგიუ-
რი გამოკვლევა. ამ მხრივ მიღებულ მონაცემებს როგორც დიაგნოს-
ტიკური, ისევე სამკურნალო მნიშვნელობა აქვს.

წარსულში, როდესაც გარეგანი ბრონქული ფისტულები ხშირი
იყო, მათ დასადგენად სხვადასხვა ავტორების მიერ მრავალი ნიშანი
იყო მოწოდებულ (ე. ი. კრამარენკო, 1925; ს. ს. კუზმინი, 1928;
მ. ს. გრიგორიევი, 1948; ი. ჯანელიძე, 1948; ს. გარე, 1904 და სხვ.).

ამ სიმპტომებით ძირითადად გულმკერდის ზედაპირზე არსებუ-
ლი ხერელიდან ჰაერის გამოსვლის ფაქტს ადგენდნენ, ანდა პლევ-
რის ღრუსა და ბრონქს შორის კავშირის აღმოჩენას ცდილობდნენ

ასე მაგალითად, ს. გარე გვირჩევდა, ღრმა შესუნთქვის შემდეგ
გულმკერდის ზედაპირზე არსებულ ხერელზე მჭიდროდ დაგვეჭირა
დასველებული ხელის გული. ამ დროს ავადმყოფი გაძლიერებუ-
ლად სუნთქავდა, ხელის მოცილებისას ხერელიდან დიდი რაოდენო-
ბით გამოედინებოდა მასში დაგროვილი ჰაერი. ს. ს. კუზმინმა (1928)
აღწერა ბრონქული ფისტულისათვის დამახასიათებელი რამდენიმე
ნიშანი: ფისტულიდან სუნთქვის შესაძლებლობა პირისა და ცხვირის
დახშობის მომენტში, გარეთა ხერელთან მიტანილი ანთებული სან-
თლის ან ასანთის ალის რხევა შესუნთქვა-ამოსუნთქვის დროს, თამ-
ბაქოს კვამლის გამოსვლა, სარკის დაორთქლეა და ა. შ.

ს. ს. კუზმინს (1928) ხველების გამოწვევისა და ფერადი-ნახვე-
ლის მისაღებად პლევრის ღრუში შეყავდა წყალბადის ზეჟანგი, კა-
ლიუმის პერმანგანატის ხსნარი, ვუცინი. რივანოლი, კარელ-დაკენის

სითხე და სხვ. ი. ჯანელიძეს (1948)—2,5-5% შეთილენის სილურჯის ხსნარი. ამ დროს შეფერილი ნახველის გამოყოფა ბრონქული ფისტულის პირდაპირი დამადასტურებელი ნიშანია.

ბ. ე. ლიმბერგი გვირჩევდა პლევრის ღრუში სუნინი ნივთიერების — ხლიუმსკის ხსნარის შეყვანას. ამ დროს შეიგრძნობოდა ქაფურის სუნი. დიდი გავრცელება ჰქონდა პლევრის ღრუში ეთერის შეყვანასაც.

ყველა ამ ცდამ გამოკვლევის თანამედროვე მეთოდების არსებობის პირობებში თავისი მნიშვნელობა დაკარგა.

ჩვენ 1953-1958 წლებში ძირითადად ეთერის ცდით ვსარგებლობდით. ავადმყოფები სამკურნალო ნივთიერების სუნს მკვეთრად გრძნობდნენ ანტიბიოტიკების ინტრაპლევრული შეყვანის დროსაც. შემდეგში ჩვენ დავრწმუნდით, რომ პლევრის ღრუს ჰერმეტიზაციის შესამოწმებლად ყველაზე სანდო მეთოდს მანომეტრია წარმოადგენს. პლევრის ღრუს შიდა წნევას ვზომავდით წყლის მანომეტრით. ამ მიზნით ყველაზე მოსახერხებელია ხელოვნური პნევმოთორაქსის აპარატისათვის განკუთვნილი მანომეტრის გამოყენება.

თორაკოსკოპია. გარეგანი ბრონქული ფისტულის არსებობისას მნიშვნელოვან მონაცემებს გვაძლევს თორაკოსკოპია.

თორაკოსკოპიის დახმარებით შესაძლებელი ხდება დიაგნოზის დაზუსტება, ფისტულების რაოდენობის განსაზღვრა, მათი ლოკალიზაციის, დიამეტრის, ნარჩენი ღრუს მოცულობისა და მისი შიგთავსის ხასიათის დადგენა. თორაკოსკოპიის დროს ჩირქოვანი ნადებებით მოფენილი ფილტვის ზედაპირზე ადვილად შეიმჩნევა ბნელი ხერელები, რაც სუნთქვით მოძრაობასთან ერთად ხან ვიწროვდება და ხან ფართოვდება. ხველების დროს ამ ხერელებიდან გამოიყოფა ლორწოვანი გამონადენი. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თორაკოსკოპიული გამოკვლევა ბრონქიოლარული ფისტულების ადგილმდებარეობის დადგენის მიზნით.

ბრონქული ფისტულის სადიაგნოსტიკოდ არსებული მეთოდებიდან ყველაზე სრულყოფილია ბრონქოსკოპიული და რენტგენოლოგიური გამოკვლევა.

ბრონქოსკოპია. ბრონქოსკოპია, ბრონქული ხის უშუალო დათვალიერებისა და მისი მდგომარეობის შეფასების თვალსაზრისით გამოკვლევის ყველაზე სრულყოფილ მეთოდს წარმოადგენს. ამიტომ

ბრონქული ფისტულის ენდოსკოპიური სურათის შესწავლას ბოლო ხანებში დიდი ყურადღება ექცევა (ნ. მ. პოტაპოვი, 1960; ვ. ს. საველიევი, 1955; ლ. ე. რეზანე, 1960; პ. ი. კურაკოვი, 1960; გ. პ. პოდგაეცი, 1961; გ. ი. ლუკომსკი, 1963; გ. ორჯონიკიძე, 1964, 1965; ა. სულასი, პ. მუნიე-კუნი—A. Soulas, P. Monnier-Kuhn, 1956; ჯ. ტექსიდორი—J. Teixidor, 1960; ჯ. ალიქსი და სხვ.—J. Alix a. co., 1960; ა. ალტიპარმაკოვი, 1961; ზ. გორკა და სხვ. — Z. Gorca a. co., 1961 და სხვ.).

ბრონქოსკოპიის საშუალებით შესაძლებელი ხდება ოპერაციის-შემდგომ პერიოდში დაავადებულ ტრაქეისა და ბრონქების ლორწოვანი გარსის ცვლილებებს, დავადგინოთ ბრონქების სანათურის ფორმისა და მდებარეობის შეცვლა, მათი გადახრის მიმართულება და ბრონქის ტაკვის მდგომარეობა.

უკანასკნელ ხანებში ბრონქოსკოპულ გამოკვლევას ავტორთა უმრავლესობა ზოგადი ნარკოზისა და მორელაქსანტების გამოყენებით აწარმოებს (ი. გ. კლიმკოვიჩი, ვ. დ. შალიშევი, 1958; გ. ი. ლუკომსკი, 1959, 1967; გ. ხუნდაძე და სხვ., 1960; მ. გ. ნოვიკი და სხვ., 1964; გ. რატნერი და სხვ., 1965; გ. ცანავა, 1965; პ. ფრიდელი — H. Friedel, 1956; ჯ. პეშკე და სხვ.,— J. Peschke a. co., 1956; ს. სულასი, პ. მუნიე-კუნი, 1956 და სხვ.).

იმის მიუხედავად, რომ ბრონქოსკოპიული გამოკვლევის დროს ზოგადი გაუტკივარების გამოყენებას მნიშვნელოვანი დადებითი მხარეები აქვს, რამდენადაც ამ დროს ავადმყოფი აღარ ხდება ამ რთული გამოკვლევის მონაწილე და იზოგება მისი ფსიქიკა, ვფიქრობთ, რომ ადგილობრივი გაუტკივარების წესის სრული უგულვებელყოფაც არ იქნებოდა სწორი. ადგილობრივი გაუტკივარების გამოყენებას აქვს თავისი დადებითი მხარეები, რაც ზოგად გაუტკივარებას არ გააჩნია. ადგილობრივი ანესთეზიის გამოყენებისას ბრონქოსკოპიის დროს ავადმყოფი აქტიურად სუნთქავს, მას დახველებაც შეუძლია, ამ დროს კი შესაძლოა წვრილი ფისტულის ხვრელების აღმოჩენა.

უკანასკნელ ხანებში ბრონქოსკოპიის წარმოების დროს ჩვენ უმთავრესად ზოგად გაუტკივარებას მივმართავთ, ზოგიერთ შემთხვევაში ადგილობრივ ანესთეზიასაც ვიყენებთ. გამოკვლევისათვის ჩვენ ესარგებლობდით ჯეკსონის, ფრიდელის და სხვა ბრონქოსკოპებით.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ბრონქოსკოპიის ფართო გამოყენებამ საშუალება მოგვცა დინამიკაში შეგვესწავლა როგორც ბრონქული ხის ცვლილებები, ისევე ბრონქის ტაკვის შეხორცების პროცესი.

ზოგიერთ ავადმყოფს ოპერაციამდე მთლიანად არ ჰქონდა ლიკვიდირებული ბრონქის ლორწოვანის პათოლოგიური ცვლილებები. ასეთ შემთხვევებში ხშირად ნაკოზისა და ოპერაციული ტრავმის ზემოქმედების შედეგად, პროცესის გამწვავებას ჰქონდა ადგილი. ოპერაციის შემდგომი გართულებებიც, მათ შორის ბრონქული ფისტულები, უფრო ხშირად სწორედ ამ ავადმყოფებში გვხვდებოდა.

ბრონქის ტაკვი ბრონქოსკოპიული გამოკვლევისას ჩვეულებრივად წარმოადგენს სხვადასხვა სიგრძის მქონე ბრმა ხერხს, რომლის ფსკერზე ჰერმეტიკული ნაკერების ზაზი მოსჩანს. პნევმონექტომიის შემდეგ ძირითადი ბრონქის ტაკვის სიგრძე 0,5 დან 4 სმ-მდე მერყეობს, საშუალოდ კი 1—1,5 სმ. უდრის. ფისტულის არსებობის შემთხვევათა მეტ წილში ტაკვის სიგრძე 2 სმ. აღემატებოდა. საკმაოდ გრძელი ტაკვები ჰქონდათ ბრონქული ფისტულის მქონე ავადმყოფებსაც, რომლებსაც ლობექტომია გაუკეთდათ. ბრონქის შეხორცების პროცესში ნაკლები პათოლოგიური ცვლილებები აღენიშნებოდათ მოკლე ტაკვის მქონე ავადმყოფებს.

ჩვეულებრივად გრძელი ტაკვი ლორწოვან ან ლორწოვან-სისხლნარევ გამონადენს შეიცავს. ოპერაციის შემდგომ პირველ ხანებში მისი ლორწოვანი გასქელებული და ჰიპერემიულია. ხრტილოვანი ნახევარგოლების კონტურები სუსტად ისახება, რაც ტაკვის კედელში შეგუბებითსა და ანთებად ცვლილებებზე მიუთითებს. მოკლე ტაკვის არსებობისას ეს ცვლილებები ნაკლები ინტენსივობითაა გამოხატული.

ბრონქის ირიბი მიმართულებით გადაკვეთის შემთხვევებში მოსჩანს ძაბრისებურად ჩაღრმავებული ჯიბე, სადაც ხანგრძლივად მიმდინარეობს ანთებადი პროცესი. ზოგჯერ ფისტულის წარმოშობას წინ უძღვის ლორწოვანის გამობერილობის გაჩენა. ეს არე იფარება ფიბრინული ნადებებით და სისხლმდენია, შემდეგ კი ჩნდება ხერხი, საიდანაც მოედინება პლევრის შიგთავსი. ამ ხერხლის ირგვლივ ჩნდება გრანულაციური ქსოვილი. ბრონქის ნაწილობრივი გახსნის შემთხვევათა 80% დეფექტი ტაკვის კუთხეებში ჩნდება; მის ცენ-

ტრალურ ნაწილში კი (მემბრანული გარსის მიხორცების ადგილას)— 20%. დეფექტები თავდაპირველად სხვადასხვა რაოდენობისა და ფორმისაა. ზოგჯერ ტაკეის ფსკერი სრულიად დაცხრილულია. შემდეგში კი თანდათან ხდება მათი გაერთიანება. ზოგჯერ ტაკეის დეფექტი იმდენადაა მიფარებული ანთებადი ქსოვილებით ან იმდენად პატარაა, რომ მისი დანახვა მხოლოდ გაძლიერებული სუნთქვის ან ხველების დროსაა შესაძლებელი. ამ დროს დეფექტის ირგვლივ არსებული ანთებადი ქსოვილების ზედაპირები საკმაოდ მკიდროდ ეკვრის ერთმანეთს და ზოგჯერ სრულიად ფარავენ არსებულ ხვრელს (სურ. 5).

ზოგჯერ ანთებადი პროცესის ხანგრძლივ არსებობას ხელს უწყობს ტაკეის კიდეზე დარჩენილი საკერი მასალა (აბრეშუმის ძაფები, ტანტალის ბრჭყალები და სხვ.), რომლის ირგვლივ ჭარბადაა განვითარებული გრანულაციური ქსოვილი (ა. ნ. ვოზნესენსკი, 1957; ლ. ე. რებანე, 1960; ჯ. ალიქსი და სხვ., 1960 და სხვ.). გრანულაციის ფერი მკვეთრი წითელიდან მკრთალ მოვარდისფერომდე მერყეობს. გრანულაციები ადვილად სისხლმდენია. გრანულაციის განსაკუთრებულად ჭარბი ზრდა აღინიშნებოდა ფისტულის კიდეების ლიაპისის ხსნარით მოწვის შემდეგ (სურ. 6).

პლევრის ღრუს შიგთავსის დაჩირქებისას მნიშვნელოვნად ბიძღურდება ტაკეის ლორწოვანი გარსი. იგი იფარება ჩირქოვანი ნადებებითა და ნეკროზული მასებით.

ბრონქული ფისტულის საბოლოო ჩამოყალიბებისა და ანთებადი ცვლილებების თანდათანობითი დაცხრომისას ფისტულის კიდეები სწორდება და დეფექტი ოვალურ ან მრგვალ ფორმას ღებულობს. დეფექტის ირგვლივ ლორწოვანი გარსის ზედაპირი ფერმკრთალდება, ხოლო გრანულაციები დანაწიბურებას განიცდის.

პლევრის ღრუში შეყვანილი საღებავი ნივთიერება (მეთილენის სილურჯე ან სხვ.), ავადმყოფის გარკვეული მდგომარეობის დროს ფისტულის ხვრელში ხვდება და ნახველთან ერთად გამოიყოფა; ბრონქოსკოპიით ამ დროს ბრონქის ლორწოვანზე მოჩანს შეღებილი „ბილიკი“, რომელიც ფისტულისაკენ მიემართება (პ. ი. კურაკოვი, 1960). ბრონქოსკოპის საშუალებით ტაკვში ანტიბიოტიკების ხსნარის შეყვანისას მოსჩანს ჰაერის ბუშტუკები და სითხე მალე ქრება.

ბრონქოსკოპიის შესაძლებლობები კიდევ უფრო ფართოვდება ოპტიკური ხელსაწყოთა გამოყენების პირობებში.

ბრონქოსკოპიას, დიაგნოსტიკურის გარდა, გარკვეული პროგნოსტიკური მნიშვნელობაც აქვს. როგორც ჩვენმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, კონსერვატული მკურნალობა ეფექტურია შედარებით მცირე დიამეტრის (1-3 მმ.) მქონე ფისტულების შემთხვევებში (სურ. 7).

გარკვეული პროგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს ფისტულის კიდების მდგომარეობის შეფასებასაც. ბრონქის რეგენერაციის უნარის დაქვეითების შემთხვევაში ქსოვილების ატროფია და ნეკროზული პროცესის ხანგრძლივი მიმდინარეობა აღინიშნება. მაგრამ აქაც არ ხდება გამონაკლისის გარეშე და ზოგჯერ იხურება სხვადასხვა დიამეტრისა და ხასიათის ფისტულები. რასაკვირველია, ამ ფაქტზე დაყრდნობა და ხანგრძლივი ცდაც არაა გამართლებული.

ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის შემთხვევაში სხვა საშუალებებთან ერთად აუცილებელია გამოკვლევა ეზოფაგოსკოპით, რამდენადაც მხოლოდ ბრონქისა და საყლაპავის ვიზუალური გამოკვლევის შემდეგაა შესაძლებელი ოპერაციული ჩარევის რაციონალური გეგმის შემუშავება.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. რენტგენოლოგიური გამოკვლევის ჩვეულებრივი მეთოდების გამოყენებით (რენტგენოსკოპია, რენტგენოგრაფია) კარგადაა შესწავლილი ფილტვის რეზექციის შემდეგ როგორც გულმკერდის ღრუს, ისევე ახლომდებარე ორგანოების ცვლილებები (დ. ს. ლინდენბრანტენი, ა. ა. კალინიჩენკო, 1950; ე. ლ. კევეში, 1950, 1953; ა. მ. ლიპკოვიჩი, ვ. ს. საველევი, 1954; ი. ა. შეხტერი, ნ. ვ. ზუბჩუკი, 1954; ა. ი. საღოფევი, 1957; გ. ი. მარკმანი, ლ. პ. ივანოვა, 1961; ე. ე. აბარბანელი, 1962 და სხვ.)

ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების განვითარების შემთხვევაში აღინიშნება ჰაერის არსებობა პლევრის ღრუში, შუასაყარსა და გულმკერდის კედლის ქსოვილებში. შუასაყარი ჯანსაღ მხარეზეა გადანაცვლებული. ეს მოვლენები მით უფრო მეტი ინტენსივობითაა გამოხატული, რამდენადაც ადრე ვითარდება ნაკლოვანების მოვლენები. უფრო მოგვიანებით პერიოდში წარმოშობილი ნაკლოვანების შემთხვევაში პლევრის ღრუში განვითარებული შეხორცებების ინტენსივობისა და მიხედვით ჰაერი გულმკერდის ღრუს შედარებით შემოსაზღვრულ უბანზე ვრცელდება.

ნაოპერაციევი გულმკერდის ღრუს დინამიკური კონტროლი საშუალებას გვაძლევს დროულად ამოვიცნოთ პლევრის ღრუში განვითარებული პათოლოგიური ცვლილებები. მოყვანილ სურათზე (სურ. 8) წარმოდგენილია შემთხვევა (ავადმყოფი კ. გ. ი., 37 წლისა, ავად. ისტ. № 4102), როდესაც მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის რეზექციის შემდეგ განვითარდა შედედებითი პემოთორაქსი, რომლის დაჩირქება შემდეგში ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზს წარმოადგენდა.

ბრონქული ფისტულის ჩამოყალიბების შემდეგ რენტგენოლოგიური კონტროლი ასევე სავალდებულოა. ამ დროს შემოწმებული უნდა იყოს არა მხოლოდ ნაოპერაციევი მხარის პლევრის ღრუს მდგომარეობა, არამედ დარჩენილი ფილტვისაც, სადაც პლევრის შიგთავსის ჩაღვრის შედეგად ხშირად საკმაოდ მნიშვნელოვანი ცვლილებები ვითარდება (სურ. 9).

იმის გამო, რომ უკანასკნელ ხანებში ფილტვის ელემენტების გასაქერად ფართოდ ხმარობენ რენტგენოკონტრასტულ ნივთიერებებს (ტანტალის ბრჭყალებს), შესაძლებელი გახდა ნაკერების მდგომარეობის ცვლილებების შესწავლა (მ. ფ. ვირეიკოვსკაია, 1960. ე. ს. ლუშნიკოვი, 1960; ნ. დ. გარინი, 1962 და სხვ.). სურათების გადაღება აუცილებლად ორ პროექციაში უნდა წარმოებდეს. მხოლოდ პირდაპირ პროექციაში გადაღებული სურათით არ შეიძლება ვიმსჯელოთ ნაკერის ფორმაზე, მის რაოდენობაზე, ბრჭყალების დგომაზე, მოხრილობაზე, მათ მოცილებასა და ა. შ., რამდენადაც ნაკერის ხაზი ახლოსაა ხერხემალთან და მას გულის ჩრდილიც ეფარება. უფრო ხელსაყრელია გვერდითი პროექცია, რამდენადაც ამ დროს ნაკერების ფონს ფილტვის ქსოვილი ქმნის და აქ მეტი კონტრასტირების საშუალებაა. ამ პროექციაში მთლიანად მოჩანს ნაკერი.

ბრონქის ნაკლოვანების განვითარების შემთხვევაში ნაკერის ხაზი კარგავს ფორმას, კლებულობს ბრჭყალების რაოდენობაც. ასეთ შემთხვევაში რენტგენოლოგიური და კლინიკურ ნიშნებზე დაყრდნობით ადვილი ხდება დიაგნოზის დასმა.

გამოკვლევის მნიშვნელოვანი მეთოდია ტომოგრაფია — მისი დახმარებით ადვილდება მცირე ზომის მქონე ნარჩენი ღრუს აღმოჩენა (ზ. ა. შულაევი, 1958; კ. ე. აბარბანელი, 1962; ე. უორხემი და

სხვ., 1956; ი. რუდნიკი, ჯ. შპუნარი — I. Rudnik, J. Szpunar, 1956 და სხვ.).

ფილტვის კარის სიბრტყეში გადაღებულ ტომოგრაფიულ სურათზე კარგად მოსჩანს ტრაქეა, პირველი და მეორე რიგის ბრონქები (ი. გ. დილონის მიხედვით — „ჰაეროვანი ბრონქოგრაფია“). ტომოგრაფიით შეიძლება დადგენილ იქნას ბრონქების ფორმა, მიმართულება და მათი კედლის ზოგიერთი ცვლილება.

ბრონქული ფისტულის ფორმის, მიმართულებისა და ზომის უფრო ზუსტი შესწავლისათვის გამოიყენება ბრონქოგრაფიული გამოკვლევა (ლ. ს. როზენშტრაუხი და სხვ., 1953, 1955, 1958; ი. ა. შეხტერი, ვ. ა. მიხალჩენკო, 1954; ნ. ლომთათიძე, 1956; ზ. ა. შულავეი, 1958; ი. ს. სოკოლოვი, ლ. ს. როზენშტრაუხი, 1958; ვ. ი. კუკოში, ი. ვ. დინიკი, 1958; ა. ალტიპარმაკოვი, 1961 და სხვ.).

ბრონქოგრაფიული გამოკვლევებისათვის ჩვენ ძირითადად სულფოიოდოლს (4,0-8,0 სულფანილამიდისა და 20 მლ. იოდოლიპოლის ნარევი) ვხმარობთ. სულფოიოდოლის ნაკლი ისაა, რომ იგი დიდხანს რჩება ბრონქებში, ამიტომ გამოკვლევის დამთავრებისას ჩვენ მის ასპირაციას მივმართავთ.

30 ავადმყოფზე საკონტრასტო ნივთიერებად გამოვიყენეთ დიონოზილის წყლიანი ხსნარი (პროპილიოდონის 50% ხსნარი). ამ პრეპარატის ხმარების შემთხვევაში გამოკვლევიდან უკვე რამდენიმე საათის შემდეგ ფილტვებში საკონტრასტო ნივთიერების კვალიც არ არის დარჩენილი. კ. ლ. კევეში (1953) 35% აბროდილის წყლიანი ხსნარის ხმარებას გვირჩევეს, მ. ი. პერელმანი (1962) — დიოდონისა და ქელატინის კოლოიდური ხსნარისას (5,0 ქელატინისა და 20 მლ. 70% დიოდონის ხსნარი).

მცირე ზომისა და დაკლავილი ბრონქული ფისტულების არსებობისას მოსახერხებელია სხვა, უფრო თხელი კონტრასტული ნივთიერებების (კარდიოტრასტი, სერგოზინი და სხვ.) ხმარება.

ფილტვის რეზექციის შემდეგ ჩატარებულმა ბრონქოსკოპიულმა და ბრონქოგრაფიულმა გამოკვლევებმა საშუალება მოგვცა დაგვედგინა ბრონქის ტაკვისათვის დამახასიათებელი ცვლილებები. ტაკვის ფორმა მის დასახურავად გამოყენებულ მეთოდზეა დამოკიდებული. ბრონქის საკერი აპარატის გამოყენებისას უმრავლეს შემთხვევებში ტაკვი მოკლეა, კვადრატული ფორმისა, მკვეთრად გამოხატული

სწორი კიდეებით. შედარებით იშვიათად იგი კონუსის ფორმის ახ ნახევარმთვარისებრია. ანთებადი ცვლილებების შემთხვევაში ტაკვის კიდეები უსწორმასწოროა. ტაკვის არეში არსებული ანთებადი ინფილტრატი ანდა გრანულაციები მის ზედაპირზე გამოდრეკილობების სახით მოჩანს.

ბრონქის ტაკვის არასწორი დამუშავების შემთხვევებში სხვადასხვა ფორმის გრძელი ტაკვები რჩება, რომელთა ძირითადი სახეები 10, 11, 12 და 13 სურათებზეა წარმოდგენილი.

ასეთი დიდი ზომისა და უხეში ფორმის ბრონქის ტაკვის დატოვების უფრო ხშირ მიზეზად ჩვენ მიგვაჩნია ფილტვის კარის ელემენტების ერთდროულად, ერთ ბლოკში შექანიკური საკერი აპარატების საშუალებით გაკერვა. ელემენტების განცალკევებული დამუშავებისას თვით ხრტილოვანი ნახევარგოლების მიმართულება და ბიფურკაციის ღონე კარგ ორიენტირს წარმოადგენს ბრონქის სწორი გადაკვეთისათვის.

ბრონქოგრაფიის საშუალებით შესაძლებელი გახდა ფილტვის სხვადასხვა სახის რეზექციის შემდეგ ბრონქების ადგილგადახცვლების კანონზომიერებათა დადგენა (ა. ალტბარშაკოვი, 1961; კ. ბ. კრიმოვა, ვ. ა. ბიკოვა, ა. ი. პიროგოვი, 1964; 1967; ვ. რ. ერმოლაევი, 1967 და სხვ.). ოპერაციის შემდეგ ბრონქების გადანაცვლების ხარისხი და მიმართულება მთლიანად ოპერაციის მოცულობასა და დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ელასტიურობაზეა დამოკიდებული.

ბრონქოგრაფიის საშუალებით შესაძლებელი ხდება ბრონქული ფისტულის არსებობით გამოწვეული, დარჩენილი ფილტვის ქსოვილში მეორადი ცვლილებების (ინფარქტი, ბრონქოექტაზია, აბსცედირება და სხვ.) ხასიათისა და გავრცელების დადგენა.

ეს ცვლილებები ზოგიერთ შემთხვევაში იმდენად ძლიერაა გამოხატული, რომ მაშინვე აშკარა ხდება კონსერვატული საშუალებების ანდა პალიატიური ოპერაციების (თორაკოპლასტიკა, კუნთის პლასტიკა) უეფექტობა. მაგალითისათვის შეიძლება მოყვანილ იქნას შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი კ. ი. ი., 26 წლისა, (ავად. ისტ. №№ 13906, 14865). 1954 წლის 13/IV პარცხენა ფილტვის ბრონქოექტაზიის გამო ამოეკვეთა წინა და ქვემო წი-

ლები. ოპერაცია გართულდა ბრონქის ტაკვის ნაყოფანებითა და პლევრის ღრუს დაზიანებით. შემდეგში ჩამოყალიბდა ბრონქო-პლევრო-დერმული ფისტულა. ავადმყოფი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მკურნალობდა სხვადასხვა დაწესებულებებში, რამაც არავითარი შედეგი არ გამოიღო.

1956 წლის 28/X წარმოებული ბრონქოგრაფიით რეზექციის შემდეგ დარჩენილი მარცხენა ფილტვის ზემო წილში ნახული იქნა მეორადი განვითარებული, მრავლობითი კისტოზური ფორმის ბრონქოექტაზები (სურ. 14).

როგორც მოყვანილი მაგალითიდან ჩანს, ბრონქოგრაფიას გადაწყვეტი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს ავადმყოფის მკურნალობის მეთოდის შერჩევაში.

ბრონქო-ორგანული ფისტულის შემთხვევაში ბრონქოგრაფიასთან ერთად აუცილებელია ფისტულასთან დაკავშირებული ორგანოს კონტრასტული გამოკვლევა.

ბრონქოგრაფიის საკითხის განხილვისას აუცილებელია გავიხსენოთ, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა მხოლოდ ერთი მიმართულებითაა შესაძლებელი (ი. ს. სოკოლოვი, ლ. ს. როზენშტრაუხი, 1958). თუ ამ შესაძლებლობას გავითვალისწინებთ, ზოგჯერ გარეგანი ფისტულის არსებობისას ბრონქული ფისტულის დასადგენად ან უარსაყოფად საჭიროა ფისტულოგრაფიის წარმოება. ამ მხრივ, კონტრასტული გამოკვლევისას შესაძლო ხდება ნარჩენი პლევრის ღრუს ფორმის, მოცულობის, მიმართულებისა და ბრონქთან დაკავშირების ადგილის დადგენა (გ. ა. ზედგენიძე, 1945; ლ. ს. როზენშტრაუხი, ლ. ნ. უდგორსკაია, 1953; ი. ნ. სოკოლოვი, ლ. ს. როზენშტრაუხი, 1958 და სხვ.).

წვრილი და დაკლანილი ფორმის მქონე ფისტულების აღმოსაჩენად ე. გ. გუროვა ე. წ. გახანგრძლივებული ფისტულოგრაფიის წარმოებას გვირჩევს. ამ დროს საკონტრასტო ნივთიერების მიცემა და პირველი უშედეგო რენტგენოლოგიური კონტროლის შემდეგ ავადმყოფს 30-40 წუთით ვაწვენთ ჭანსად მხარეზე, რის შემდეგ გახმეობით ვიკვლევთ. უარყოფითი მონაცემების შემთხვევაში 24-48 საათის შემდეგ კვლავ შეიძლება გამოკვლევის გამეორება.

უკანასკნელ ხანებში ნაოპერაციევი ფილტვის ორგანული და ფუნქციონალური ცვლილებების უფრო დეტალური შესწავლის მიზნით გავრცელება ჰპოვა ანგიოპულმონოგრაფიამ (ვ. ი. სერგეევი,

კ. ბ. კრიმოვა, ლ. ი. კლიონერი, 1961; ვ. ი. პერელმანი, მ. ზ. უპიტერი, 1963 და სხვ.).

ანგიოგრაფიის, როგორც ფუნქციონალური გამოკვლევის მეთოდის მნიშვნელობა იზრდება, თუ მასთან ერთად მცირე წრეში წნევის რეგისტრაციაც წარმოებს (დ. ნატრაძე, მ. ი. პერელმანი, 1962).

როგორც ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, გამოკვლევის სხვადასხვა მეთოდები მნიშვნელოვნად ავსებს კლინიკურ მონაცემებს და ავადმყოფთა მკურნალობის საკითხის სწორი გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა.

ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკა

ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისათვის მთელი რიგი ღონისძიებებია გასატარებელი როგორც ოპერაციისწინა, ისევე ოპერაციისა და მის შემდგომ პერიოდში.

ბრონქული ფისტულების განვითარების ხელშემწყობი მიზეზები შეიძლება არსებობდეს ან წარმოიშვას ოპერაციის ყოველ ამ ეტაპზე. ამიტომ მათი თავიდან აცილებისაკენ მიმართული ღონისძიებანი ურთიერთ დაკავშირებულ რგოლებს წარმოადგენენ პროფილაქტიურ ღონისძიებათა მთელ კომპლექსში, რომელთა პედანტურ განხორციელებაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ოპერაციული ჩარევის შედეგი.

ოპერაციისწინა ღონისძიებანი

ფილტვის რეზექციის გამოსავალი მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ავადმყოფთა სწორ შერჩევასა და ოპერაციისწინა მომზადებაზე. ეს საკითხები საკმაოდ ფართოდაა განხილული სპეციალურ ლიტერატურაში (ფ. გ. უგლოვი, 1950, 1958, 1960, 1966; ნ. ანთელავა, 1952, 1958; ვ. კვერენჩილაძე, 1954; ნ. მ. ამოსოვი, 1957, 1958; ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1958, 1967; ლ. დვალი, 1959; ი. ს. კოლესნიკოვი, 1960, 1962; ა. ნ. ბაკულევი, რ. ს. კოლესნიკოვა, 1961; ძ. ი. პერელმანი, 1962; დ. მამამთავრიშვილი, 1962; მ. ჩაჩავა, 1963; რ. ბროკი — R. Brock, 1952; ა. ლეციუსი, 1953; კ. ცენკერი — K. Zenker, 1954; რ. ნისენი და სხვ., 1955; ჰ. უბერმუტი — H. Uebermuth, 1960 და სხვ.). ამიტომ უფრო მიზანშეწონილია დაწვრილებით მხოლოდ იმ ღონისძიებებზე შევჩერდეთ, რომლებიც ბრონქშიდა ინ-

ფექციისა და ლორწოვანი გარსის ანთებადი ცვლილებების სალიკვიდაციოდ გამოიყენება.

ზოგადგამაჯანსაღებელ და სადეზინტოქსიკაციო საშუალებების (ვიტამინო-, ჰემო-, ოქსიგენო- და ანტიბაქტერიოთერაპია, საგულე საშუალებანი და სხვ.) ხმარება, მათი პირდაპირი დანიშნულების გარდა, გარკვეულ როლს თამაშობს ბრონქის რეგენერაციის უნარის გაძლიერებაში.

თუ ფილტვის ავთვისებიანი სიმსივნური პროცესების შემთხვევაში ოპერაციის დროს ბრონქების მხრივ საგრძნობ ცვლილებებს არა აქვს ადგილი, ქრონიკული ანთებადი დაავადებებისას მნიშვნელოვანი ცვლილებები აღინიშნება, რომელთა სალიკვიდაციოდ მთელი რიგი ღონისძიებების განხორციელებაა საჭირო.

ქრონიკული ანთებადი პროცესების დროს ხშირად დარღვეულია ბრონქის მადრენირებელი ფუნქცია. ანთებადი გაშონადენის ხანგრძლივი შეგუბება ხელს უწყობს მიკრობების ზრდას, ფილტვის პარენქიმასა და ბრონქებში პროცესის გაღრმავებასა და გავრცელებას, რაც თავისთავად აძლიერებს ინტოქსიკაციის მოვლენებს. თუ დაავადების დასაწყის პერიოდში ბრონქის მადრენირებელი ფუნქციის აღდგენა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს, დაავადების შორსწასულ შემთხვევებში უფრო ენერგიული ღონისძიებების მიღებაა საჭირო.

ფილტვის ჩირქოვანი პროცესებით დაავადებულები, დილის გამახვილებელი ვარჯიშის გარდა, სპეციალურ ვარჯიშსაც უნდა ასრულებდნენ, რაც ხელს უწყობს ნახველის უკეთ გამოყოფას, ორგანიზმის ზოგადი და გულმკერდის კუნთების ტონუსის გაუმჯობესებას. ფილტვების დაავადებების დროს სამკურნალო ფიზკულტურის გამოყენების შესახებ საკმაოდ ფართო ლიტერატურა არსებობს. (ი. ნ. აფანასიევი, 1952; ვ. გ. ფაბრიკანტი, 1957; ო. კ. ალექსანდროვსკაია, 1958; კ. პ. პროსვირნოვი, 1959; ვ. გ. მურზა, 1961; ო. ჯ. ალექსანდროვსკაია, 1962; ა. ხრუსტალიოვი, 1964; მ. ი. კუზინი და სხვ., 1967; კ. ვებერი — K. Weber, 1958 და სხვ.).

ზოგიერთ კლინიკაში ტუბერკულოზით დაავადებულ ავადმყოფებს საოპერაციოდ მომზადების პერიოდში 4-8 თვის განმავლობაში მკაცრ წოლით რეჟიმს უნიშნავენ. ლ. ერლანდი და კ. ზეგერსი (L. Eerland, K. Segers, 1955) ავადმყოფებს დღეში ორჯერ 15 წუ-

თიანი გასეირნების ნებას აძლევენ და ისინი მხოლოდ ოპერაციამდე ერთი თვით ადრე ახანგრძლივებენ სეირნობის დროს 30 წუთამდე.

ჩვენს ავადმყოფებს ფილტვის რეჰექციის წინ წოლით რეჰიძს არ ვუნიშნავთ, რამდენადაც მისი სარგებლობა ჯერ არავის დაუდგენია, ხოლო უარყოფითი გავლენა როგორც ავადმყოფის ფსიქიკაზე, ასევე ნივთიერებათა ცვლასა და კუნთების ტონუსზე საყოველთაოდ ეხიბილია.

ბ. ბიკფორდი და სხვ. (1957) თვლიან, რომ ოპერაციისწინა ხანგრძლივი წოლითი რეჰიმი ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ხელს უწყობს თრომბოზებისა და ემბოლიების განვითარებას. 4 ავადმყოფი 6-დან, რომლებიც ოპერაციის წინ ხანგრძლივ წოლით რეჰიძს აცავდნენ, ოპერაციის შემდეგ პირველი 5 დღის განმავლობაში ფილტვის თრომბოემბოლიური გართულებების გამო მომკვდარა.

ოპერაციის წინ ავადმყოფების ხანგრძლივი მოშზადების საჭიროების შემთხვევაში ყველაზე კარგი რეჰიმი დაცვითი-მასტიმულირებელია (ა. ზ. ცეიტლინი, 1956). იგი გულისხმობს დილის გამაშანევებელ ვარჯიშს, ხანგრძლივ სეირნობას (1-2 საათი), ფიზიოთერაპიულ პროცედურებსა და, თუ დასაშვებია, შრომით პროცესსაც.

კუნთების მოქმედების აქტივაცია აუქმობესებს ავადმყოფის გუნებგანწყობას, ძილს, მადას, სისხლისა—და ლიმფისძიმოქცევას, ნაწლავების ფუნქციას, ნივთიერებათა ცვლას, ქსოვილების სუნთქვას და საერთო ტონუსს.

დილის გამამხნევებელი ვარჯიში ზაფხულში უქმობესია ღია ჰაერზე ტარდებოდეს, ხოლო ზამთარში პალატასა ან დერეფანში. უქმობესია ფიზიკური დატვირთვის თანდათანობითი მომატება.

დიდი მნიშვნელობა აქვს სუნთქვით გიმნასტიკას. მისი საშუალებით ავადმყოფები ეჩვევიან სუნთქვის მართვას, ზეკლებას, მუცლის კუნთებით სუნთქვას. იგი ამავე დროს აუქმობესებს გულძკერდის კედლისა და დიაფრაგმის მოძრაობას, ამაგრებს სასუნთქ კუნთებს, აუქმობესებს ფილტვების ვენტილაციასა და სისხლმიმოქცევას. საკუნთო გიმნასტიკის წარმოებისას ძირითადი დატვირთვა განსაღ ფილტვზე უნდა იყოს გადატანილი.

ფილტვის ჩირქოვანი შიგთავისისაგან გასანთავისუფლებლად ყველაზე მარტივი და ადვილად მოსახერხებელი მეთოდია ე. წ. პოზი-

ციური ანუ პოსტურალური დრენაჟი. პოსტურალური დრენაჟი ავადმყოფებს კლინიკაში შემოსვლისთანავე ენიშნებათ.

ავადმყოფის ზოგადი კარგი მდგომარეობის შემთხვევაში პოსტურალური დრენაჟის განსახორციელებლად მას საწოლში განივად აწვენენ და იგი გადმოკიდებული თავითა და გულმკერდით იდაყვებს უხდა ეყრდნობოდეს. ხველებისათვის საკმარისია 10-15 წუთი. ამ სახის პროცედურას იგი ყოველ 2-3 საათში უხდა იმეორებდეს. მძიმე მდგომარეობაში მყოფ ავადმყოფებში პოსტურალური დრენაჟი შემდეგნაირად ხორციელდება: ავადმყოფს გამოეცლება ბალიში, საწოლის ბოლო მალა აიწევა და იგი ხან გვერდზე, ხან კი პუცელზე წოლისას დიდი რაოდენობით გამოყოფს ნახველს. 15-20 წუთის შემდეგ ავადმყოფს შეასვენებენ, ხოლო 2-3 საათის გავლისას კვლავ იმეორებენ პროცედურას. ფილტვის სხვადასხვა არეების შიგთავსიდან დასაცლელად შესაფერისი პოზიციები კარგად აქვს დამუშავებული რ. სმიტს. (R. Smith, 1949).

3. ნელსონი (H. Nelson, 1934), რომელმაც შემოიღო ეს მეთოდი, მიიჩნევს, რომ პოსტურალური დრენაჟი ყველაზე კარგ შედეგს ბრონქოექტაზიური დაავადების შემთხვევაში იძლევა.

ვ. რ. ერმოლაევის (1963) დაკვირვებების თანახმად, ბავშვებში მეტად ეფექტურია პოსტურალურ დრენაჟთან ერთად გულმკერდის მასაჟის წარმოება. ბავშვებში გულმკერდის ელასტიურობა საშუალებას იძლევა უფრო მეტად დაიცალოს ბრონქები შიგთავსიდან.

ზოგჯერ თვითონ ავადმყოფები პოულობენ ფილტვების შიგთავსისაგან დაცლის შესაფერის პოზას. ი. ს. კოლესნიკოვი თავის მონოგრაფიაში (1960) აღწერს შემთხვევას, რაც ბრონქოექტაზიით დაავადებულ 14 წლის ბიჭს შეეხებოდა. იგი ამხანაგებთან ყოველი შეხვედრის წინ ყირაზე დგებოდა და მხოლოდ სუნიანი ნახველისაგან განთავისუფლების შემდეგ იწყებდა მათთან თამაშს.

ბრონქების ნახველისაგან განთავისუფლების ხელის შეწყობის მიზნით ავადმყოფებს ამოსახველებელი საშუალებებიც ენიშნება (ალთეს ექსტრაქტი, იპეკაკუანა, ტერშოპსისი, ტერპინჰიდრატი და სხვ.).

კარგ შედეგს იძლევა ანტიბიოტიკებისა და სხვადასხვა სამკურნალო ნივთიერებების ინჰალაცია. ჩვენს შემთხვევებში ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების არსებობისას კარგ შედეგს იძლეოდა ინჰა-

ლაციის მიზნით 2 მლ 5%-იანი ასკორბინის მჟავისა და 1 მლ. 3%-იანი ეფედრინის ხსნარის ხმარება.

ინჰალაციის მიზნით ანტიბიოტიკების გამოყენების შესახებ ლიტერატურაში სხვადასხვა აზრი არსებობს. დადებით შეფასებასთან ერთად არსებობს უარყოფითი აზრიც (ბ. ე. ლინბერგი, 1948; რ. ა. მურსალოვა, 1947).

ჩვენი დაკვირვებები ანტიბიოტიკებით ინჰალაციის კარგ შედეგებზე მიუთითებს. ინჰალაციის ეფექტურობა და ფილტვის სუნთქვითი მოცულობა მატულობდა, თუ წინასწარ სპაზმოლიტიური საშუალებების (ეფედრინი, ატროპინი) შესუნთქვაც წარმოებდა.

ზოგჯერ, მადრენირებელი ბრონქის შევიწროვებისა ან ჩირქოვანი საცობების გაჩენისას ზემოაღნიშნული საშუალებები არ იძლევა სასურველ შედეგს. ასეთ შემთხვევებში კარგი სამკურნალო ღონისძიებაა ენდოტრაქეალურად სხვადასხვა პროტეოლიზური ფერმენტების შეყვანა (დ. მ. ზლიდნიკოვი, 1961; ვ. მ. სტრუჩკოვი, 1963; მ. გ. ჩუხლოვინა, 1963; ფ. კოვაჩი და სხვ., F. Kovacs a. co., 1960 და სხვ.). პროტეოლიზური ფერმენტები, ბრონქების ჩირქოვანი შიგთავსის დაშლის, გარდა, მოქმედებენ როგორც შეშუპებისა და ანთების საწინააღმდეგო საშუალებაც.

ფ. კოვაჩი (1960) ენდოტრაქეალური შეყვანისათვის გვირჩევს 50 მლგრ. ტრიფსინისა და 1 მლ. კალციუმის გლუკონატის ხსნარის ხმარებას.

ჩვენ 1960 წლიდან ენდოტრაქეალური შეყვანისათვის ვიყენებთ 2-3 მლ. ტუტე ბუფერულ ხსნარში გახსნილ პეპსინს, ტრიფსინს (0,02-0,05-ის რაოდენობით), პანკრეატიტს (0,2-0,5). როგორც ჩვენი დაკვირვებები და სხვა ავტორების მონაცემები გვიჩვენებს, პროტეოლიზური ფერმენტების შეყვანის პირველ დღეებში ჩირქოვანი საცობების დაშლის შედეგად დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ჩირქი. შემდეგში კი თანდათან ჩირქოვანი ღრუს დაცლასთან ერთად კლებულობს მისი რაოდენობაც.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ანტიბიოტიკების უშუალოდ ენდოტრაქეალური გზით დაავადების კერაში შეყვანას.

ბ. ე. ლუკომსკის (1956), ტ. ნ. სტრეპეტოვას (1957), ბ. ა. კოროლიოვის, ვ. ი. კუკოშის, მ. ვ. შმერელსონის (1959) და სხვათა გამოკვლევების მიხედვით, ინტრამუსკულარულად შეყვანილი ანტი-

ბიოტიკები ნახველში არ აღმოჩენილა, ხოლო ენდოტრაქეალურად შეყვანულს 20-24 საათის შემდეგაც კი ნახულობდნენ სისხლში. ამიტომ ფილტვების დაჩირქებითი პროცესების სამკურნალოდ ყველაზე რაციონალური მეთოდია ანტიბიოტიკების დაავადების კერაში უშუალოდ შეყვანა.

ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალური გზით შესაყვანად რამდენიმე წესი არსებობს. ზოგიერთი ავტორის (ე. გ. გუროვა, 1949; მ. პ. მაკაროვი, 1954; გ. ჯანიაშვილი, 1959 და სხვ.) მიხედვით, ანტიბიოტიკების შეყვანა უმჯობესია ტრაქეის ჩხვლეტის გზით. ეს წესი თითქმის მიუღებელია ბავშვებში. ტრაქეის ჩხვლეტისას შესაძლებელია გართულებებიც (ბრტილის დაზიანება, ლორწოვანი გარსის განშრევა, ტრაქეის უკანა კედლის გაჩხვლეტა და სხვ.). ამის გარდა, მოუხერხებელია მანიპულირებისათვისაც.

კლინიკურ პრაქტიკაში უფრო ფართო გავრცელება ჰპოვა ცხვირის-ხვრელის გზით ტრაქეაში გატარებული რეზინის კათეტერის საშუალებით ანტიბიოტიკების შეყვანამ (ფ. ა. მურსალოვა, 1955; დ. ფ. სკრიპნიჩენკო, 1955; ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1956 და სხვ.) ანდა ბრონქოსკოპიით (ვ. ნ. ვინოგრადოვი, მ. ი. ელოვა, 1948; ბ. ა. კოროლიოვი, ვ. ი. კუკოში, მ. ბ. მშერელსონი, 1959; გ. ორჯონიკიძე, 1959, 1965; გ. ი. ლუკომსკი, 1963, 1967; ჯ. ალექსანდერი — J. Alexander, 1940; კ. პარდი, პ. სემსონი, 1956 და სხვ.).

ჩვენ ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალური შეყვანის მიზნით ვიყენებთ როგორც რეზინის კათეტერს, ისევე ბრონქოსკოპს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ეს პროცედურა ბრონქოსკოპიით უნდა დაიწყოს, რამდენადაც ბრონქოსკოპიის საშუალებით შესაძლებელი ხდება დიაგნოზის დაზუსტება, ჩირქოვანი საცობების ასპირაცია და ანტიბიოტიკების შეყვანაც. ბრონქების ჩირქოვანი საცობებისაგან და ფიბრინული ნადებებისაგან განთავისუფლების შემდეგ უფრო ზღვილად მოედინება ჩირქი და ანტიბიოტიკებიც უკეთ შეიწოვება.

უკანასკნელ ხანებში ავტორთა უმრავლესობა სამკურნალო ბრონქოსკოპიის ჩასატარებლად ვენურ ნარკოზს მიმართავს ბარბიტურატებისა და მადეპოლარიზირებელი რელაქსანტების გამოყენებით (გ. ხუნდაძე, გ. ცანავა, კ. გოროზიანი, ო. მამათავერიშვილი, 1960; მ. გ. ნოვიკი და სხვ., 1964; ი. გ. კლიმკოვიჩი, 1964; გ. ი. ლუკომსკი

ბ. გ. ბერიოზოვი, 1967; რ. ალბრეხტი, ჰ. ფლოკი — R. Albrecht, H. Flock, 1955 და სხვ.).

გ. ი. ლუკომსკი (1963) აღნიშნავს, რომ რელაქსანტების ხშიარე-
ბისას მნიშვნელოვნად მატულობს ჩირქის რაოდენობა, რასაც ავტო-
რი იმით ხსნის, რომ რელაქსანტების მოქმედების მომენტში ბრონ-
ქიალური კუნთების ტონუსი ისპობა.

ბრონქოსკოპიის დროს, ჩირქის ასპირაციისა და ანტიბიოტიკების
ხსნარის შეყვანის გარდა, შესაძლებელია ლორწოვანზე სისხლძარ-
ღვთა შემავიწროვებელი ნივთიერების (ეფედრინი, ადრენალინი)
წასმა, რაც ანთებად შეშუპებას ერთგვარად ამცირებს. განმეორები-
თი ბრონქოსკოპიების წარმოებისას უკვე აშკარად აღინიშნება ანთე-
ბადი მოვლენების დაცხრომა: პიპერემიის შემცირება, ჩირქის რაო-
დენობის დაკლება და ხრტილოვანი რგოლების რელიეფის გამოჩენა.

ბრონქების ტუბერკულოზური ცვლილებების შემთხვევაში კარგ
შედეგს იძლევა ენდოტრაქეალურად სტრეპტომიცინისა (0.5 სტრეპ-
ტომიცინი და 2 მლ 1/4% ნოვოკაინი) ან სალუზიდის (3 მლ — 5%-
იანი ხსნარების ჩასხმა, სისხლძარღვთა შემავიწროვებელი ნივთიე-
რებების ხშიარება. ინფილტრატისა და წყლულების მოსაწევად გა-
მოიყენება 30—35%-იანი ლიდაისის ხსნარი.

როგორც მრავალრიცხოვანი დაკვირვებები გვიჩვენებს, ოპერა-
ციის რისკი და ოპერაციის შემდგომი გართულებები ნაკლებია, რო-
დესაც ფილტვის რეზექცია ე. წ. „მშრალი ბრონქების“ პირობებში
კეთდება (რ. ოვერპოლტი, ლ. ლანგერი, 1951).

იმ შემთხვევებში, როდესაც აბსცესი ფილტვის ზემო წილსა ან-
და ქვემო წილის ზემო სეგმენტში მდებარეობს, ანტიბიოტიკების
შეყვანა „მართვითი“ კათეტერის საშუალებით ანდა პუნქციის გზით
უშუალოდ ფილტვის ქსოვილში უნდა ხდებოდეს.

გულმკერდის პუნქციის გზით უშუალოდ აბსცესის ორუში ანტი-
ბიოტიკების შეყვანისას კარგ შედეგს აღნიშნავს მრავალი ავტორი
(ფ. გ. უგლოვი, 1946; ვ. ა. სარდიკო, 1952; ფ. ი. ალიოშინა, 1955;
ვ. ი. სტრუჩკოვი, 1956; ა. ნ. ბაკულევი, რ. ს. კოლესნიკოვა, 1961
და სხვ.). ფილტვის აბსცესში პუნქციის გზით ანტიბიოტიკების შე-
ყვანამდე რენტგენოლოგიურად დადგენილი უნდა იქნას აბსცესის
ყველაზე უფრო ზერელე მდებარეობის ადგილი. პუნქცია კეთდება
ავადმყოფის ზურგზე ან გვერდზე წოლისას, სხეულის თავისაკენ და-

ქანებულ მდგომარეობაში (პაციენტი ემბოლიის საშიშროების გამო). ადგილობრივი ანესთეზიის წარმოების შემდეგ შპრიცზე წამოცმული ნემსით შედიან პლევრის ღრუში. ფილტვის გაჩხვლელამდე ავადმყოფი ზერელედ სუნთქავს, ანდა წყვეტს სუნთქვას. დაუშვებელია ფილტვის ქსოვილში 5-6 სმ ღრმად შესვლა. ფილტვის ქსოვილში შესვლისთანავე სუსტად ვაწვებით დგუშს (შპრიცი ავსებულია 500.000-დან 1.000.000-მდე ერთეული პენიცილინით, 0,5-1,0 სტრეპტომიციინითა და 10—15 მლ 1/4% ნოვოკაინის ხსნარით). ფილტვის ქსოვილის ფიბროზული ცვლილებების გამო შპრიცი ძნელად იცლება, აბსცესში მოხვედრისას კი ადვილად. კონტროლის მიზნით დგუშს უკან ვეჭაჩებით. თუ შპრიცში სისხლი გამოჩნდა, სასწრაფოდ უნდა შეიცვალოს ნემსის მიმართულება. ჩირქის გამოჩენისას იგი მაქსიმალურად გამოიჭაჩება, ხოლო შემდეგ ანტიბიოტიკების ხსნარი შეგვყავს.

სუსტი ხველების დაწყება და ავადმყოფის მიერ პირში ანტიბიოტიკის სუნის შეგრძნება სწორად ჩატარებული პუნქციის უტყუარი ნიშანია. ნემსის ბრონქის სანათურში მოხვედრისას ძლიერ ხველას აქვს ადგილი. პუნქციის გზით ანტიბიოტიკების შეყვანა შეიძლება დღეგამოშვებით გამეორდეს. სამკურნალო ეფექტი 5—10 ინექციის შემდეგ მიიღება.

რამდენიმე შემთხვევაში ჩვენ ვერც ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალური შეყვანისა და ვერც ბრონქოსკოპიის საშუალებით ვერ შევძელით ჩირქგროვის კარგი დაცლა და ინტოქსიკაციის შოვლენების შესუსტება. ამის გამო 9 ავადმყოფს ტრაქეოსტომია გაუკეთდა. მხოლოდ ტრაქეოსტომის გზით ჩირქის მრავალჯეროვანი ამოქაჩვისა და ანტიბიოტიკების შეყვანის შემდეგ მოხერხდა მათი სათანადო მომზადება ოპერაციისათვის.

საილუსტრაციოდ შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაცვირება.

ავადმყოფი კ. ლ. ი. 10 წლისა (ავად. ისტ. № 5298). კლინიკაში მიღებულ იქნა 1959 წლის 3/IV, ბრონქოექტაზიური დაავადების დიაგნოზით. რვა თვის ასაკში გადაიტანა გრიპი, რაც გაურთულდა მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილების პნევმონიითა და ატელექტაზიით. დაავადება მიმდინარეობდა მძალიე ტემპერატურითა და ხველებით. ნახევლში დიდი რაოდენობით იყო ჩირქი.

რამოდენიმეჯერ მკურნალობდა სტაციონარში. რვა წლის ასაკში ავადმყოფისათვის დაუსვათ ტუბერკულოზის დიაგნოზი. ჩატარებით მკურნალობა სტრეპ-

ტომიცინით (20,0), ფტევაზიდითა (96,0) და პასკით (396,0). მკურნალობას არაერთარი შედეგი არ გამოუღია. ნახველში კოხის ჩხირები არ ყოფილა ნახული. შემდგომი მკურნალობისათვის ავადმყოფი კლინიკაში იქნა გადმოგზავნილი.

კლინიკო-რენტგენოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ დადგენილ იქნა მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილის ბრონქოექტაზია.

დღეღამის განმავლობაში ავადმყოფი 300 მლ-მდე მყაყე სუნის მქონე ჩირქს ამოახველებდა. რამდენიმეჯერ წარმოებულმა ბრონქოსკოპიამ და ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალურმა შეყვანამ რაიმე შედეგი არ გამოიღო. 1959 წლის 1/VI წარმოებულ იქნა ტრაქეოსტომია. ტრაქეოსტომიული მილიდან ასპირირებულ იქნა დიდი რაოდენობით მყაყე სუნის მქონე ჩირქი. მხოლოდ ამით მოხერხდა ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესება. ნახველის რაოდენობამ და ინტოქსიკაციის მოვლენებმა მნიშვნელოვნად იკლო.

1959 წლის 2/VII ავადმყოფს ამოეკეთა მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილები. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რაიმე გართულებას აღგილი არ ჰქონია. მერვე დღეს ამოღებულ იქნა ტრაქეოსტომიული მილი.

13/VII ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილ იქნა კარგ მდგომარეობაში. იგი ამჟამადაც ჯანმრთელია.

როგორც ჩვენმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, ასეთ შემთხვევებში კარგ შედეგს იძლევა ტრაქეოსტომია. ტრაქეოსტომიის საშუალებით ყოველ საჭირო მომენტში მარტივდება ჩირქის ასპირაციის წარმოება, ანტიბიოტიკებისა და სხვა სამკურნალო საშუალებების (ფერმენტები, ჟანგბადი) შეყვანა უშუალოდ დაავადების კერაში.

როგორც უკვე აღნიშნული იყო, ანტიბიოტიკებით მკურნალობისას მთავარია მათი სწორი შერჩევა, თითოეულ შემთხვევაში მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობის გამოკვლევის საფუძველზე.

ჩვენს დაკვირვებებში, მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობის შესწავლისას, ნახველისა და რეზერვირებული ფილტვის ჩირქის გამოკვლევის შემთხვევებში ზოგჯერ ანტიბიოტიკებისადმი განსხვავებული მგრძნობელობა იყო დადგენილი. ზოგიერთი ავტორის მონაცემით, აბსცესის სხვადასხვა კერიდან აღებული ჩირქის შესწავლისას ანტიბიოტიკებისადმი ასეთივე განსხვავებული მგრძნობელობა ყოფილა ნახული (მ. ა. კლუბანოვი, რ. ო. დრაბკინა, 1955, დ. დ. ასეევი, 1958 და სხვ.). ეს მონაცემები გვაფიქრებინებს, რომ მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობის შესწავლის შედეგებს შეფარდებითი მნიშვნელობა აქვთ.

ს. ნ. სოკოლოვის (1959) მონაცემებით, მიკრობების ამა თუ იმ ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევაში კარგ შედეგებს იძლევა იმავე ანტიბიოტიკების დიდ დოზებით ხმარება, როდესაც ისეთი გავრცელებული ანტიბიოტიკებით მკურნალობა, როგორიცაა პენიცილინი და სტრეპტომიცინი, შედეგს არ იძლეოდა, ჩვენ ვხმარობდით სხვა ანტიბიოტიკებს: ტეტრაციკლინს, ტერამიცინს, ლევომიცეტინს, ბიომიცინს, მიცერინს, მონომიცინს, ერითრომიცინს, სიგ-მომიცინს, სულფანილამიდურ პრეპარატებს და სხვა საშუალებებს.

ენდოტრაქეალური მკურნალობისათვის უფრო მისაღები აღმოჩნდა ბიომიცინი (დღე-ღამეში 1,0-1,5 რაოდენობით). მიცერინის, მონომიცინისა და ტეტრაციკლინის ხმარებისას ავადმყოფები აღნიშნავდნენ წვას გულმკერდის არეში, რაც ტრაქეისა და ბრონქების ლორწოვანის გაღიზიანებით იყო გამოწვეული. ენდოტრაქეალურად ტეტრაციკლინისა და ბიომიცინის შეყვანისას კარგ შედეგებს აღნიშნავენ ე. გ. ლეიზაროვსკაია და მ. კ. ფეკლისოვა (1962).

ზემოაღნიშნულ ღონისძიებებს ჩვენ განსაკუთრებით ფართოდ მიემართავდით 1957 წლიდან, რამაც საშუალება მოგვცა შემთხვევათა 80% მკვეთრად შეგვემცირებია ზოგადი ინტოქსიკაციის მოვლენები, ჩირქოვანი ნახველის რაოდენობა და ბრონქების ლორწოვანის ანთებადი ცვლილებები. დანარჩენ შემთხვევებში (20%) ავადმყოფების ზოგადი მდგომარეობის ერთგვარი გაუმჯობესება აღინიშნებოდა. ავადმყოფთა ამგვარი მომზადების შემდეგ მნიშვნელოვნად იკლო ოპერაციის შემდგომ გართულებათა რიცხვმა, მათ შორის ბრონქულმა ფისტულებმაც.

ღონისძიებათა ოპერაციის წარმო

ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება თვით ოპერაციის სწორად ჩატარებას. ტექნიკურად სწორად შესრულებული ოპერაცია ოპერაციის შემდგომ გართულებათა თავიდან აცილების ძირითადი პირობაა.

პლევრის ღრუში შეხორცებების არსებობისას ფილტვის გამოყოფა ოპერაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მომენტს წარმოადგენს. ჩირქოვანის ან კავერნის ზერელე-სუბპლევრული მდებარეობის

შემთხვევაში უმჯობესია ფილტვის ექსტრაპლევრული გამოყოფა. ექსტრაპლევრული გამოყოფისას ნაკლებად საშიშია პათოლოგიური კერის დაზიანება, ნაკლებ სისხლისდენას აქვს ადგილი და იგი ტექნიკურადაც უფრო ადვილი შესასრულებელია.

ოპერაციული ჩარევის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პლევრის ღრუს დაინფიცირების თავიდან აცილებას, ამ მიზნით შეხორცებების გათიშვის დროს საოპერაციო ველის მუდმივი ამომშრალეობაა საჭირო. სითხით გაუღენთილი ტამპონები დიდხანს არ უნდა იქნას დატოვებული პლევრის ღრუში და ისინი მალე უნდა იცვლებოდეს. საერთოდ კი პლევრის ღრუს ამოსამშრალეობად უმჯობესია ელექტროსაქაჩი აპარატით სარგებლობა. ლობექტომიის წარმოებისას სიფრთხილეა საჭირო. წილთაშუა ღარის გამოყოფისას აბსცესის ან კავერნის ზედაპირის არეში დაუშვებელია ძლიერი ზეწოლა. ასეთ შემთხვევებში ზოგჯერ ქირურგი იძულებული ხდება ამოსაკვეთ წილს ახლომდებარე წილის სეგმენტი ან ფილტვის ქსოვილი გააყოლოს. ასეთი მდგომარეობა განსაკუთრებით ხშირია ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ოპერაციის წარმოებისას. ფილტვის ზემო წილის უკანა (მეორე) სეგმენტში არსებული კავერნა ხშირად მჭიდროდ უკავშირდება მეექვსე სეგმენტს და მათი განცალკევება ტექნიკურად შეუძლებელიც ხდება.

ბრონქოექტაზიის შემთხვევებში ხშირად ადგილი აქვს დიაფრაგმასთან ძლიერ შეხორცებებს. ამ დროს გამოყოფისას უმჯობესია დიაფრაგმა დაზიანდეს, ვიდრე ფილტვის ქსოვილი, რამდენადაც დიაფრაგმის მთლიანობის აღდგენა დიდ ტექნიკურ სიძნელეს არ წარმოადგენს, ხოლო ფილტვის ქსოვილის დაზიანებას აუცილებლად პლევრის ღრუს დაინფიცირება მოყვება.

წილთაშუა ძლიერი შეხორცებების არსებობისას, რომელთა გამოყოფისას ფილტვის პარენქიმის დაზიანება და სისხლდენაა მოსალოდნელი, ჩვენ დასატოვებელი წილის ზედაპირს წინასწარ აპარატ УКЛ-60 ვკერავდით და შემდეგ მოსაცილებელ წილს ვკვეთდით.

შეხორცებების გამოყოფის დროს ჩირქოვანი ღრუს შემთხვევითი გახსნისას პლევრის ზედაპირი ფრთხილად ამომშრალდება. აბსცესის ღრუ დატამპონდება ანდა გაიკერება.

ოპერაციის დასრულებისას პლევრის ღრუს გამოორეცხვა, რასაც წარსულში ესოდენ ფართოდ მიმართავდნენ, ამჟამად გაუძარტლე-

ბელ ჩარევად ითვლება, რამდენადაც ამ ღონისძიების დროს მიკრობების მეტ ფართობზე მოთესვას აქვს ადგილი.

ფილტვის დიაფრაგმისაგან მოცილებისას უნდა გვახსოვდეს ე. წ. წილშიდა სეკვესტრაციის შესაძლო არსებობა. წილშიდა სეკვესტრაცია ფილტვის რუდიმენტული ჩანასახია. იგი მდებარეობს ფილტვის ქვემო წილის უკანა-მედიალურ მიდამოში, პლევრის ქვეშ და აორტიდან ცალკე სისხლძარღვით იკვებება. პლევრული შეხორცებებისა და ფილტვის საკუთარი იოგის გამოყოფის დროს ეს ანომალური სისხლის ძარღვი ზიანდება და ძლიერ სისხლდენას აქვს ადგილი (ა. ბეთანელი, 1958; მ. ი. პერელმანი, 1962; ვ. რ. ერმოლაევი, 1964; ლ. კინეი, ვ. ეილერი — L. Kenney, W. Egler, 1956 და სხვ.). ფილტვის დამატებითი სისხლძარღვის დაზიანების შედეგად ლიტერატურაში ექვსი სიკვდილის შემთხვევაა აღწერილი.

ჩვენს მასალაზე 7 ავადმყოფს წილშიდა სეკვესტრაცია ჰქონდა, ორს — მარჯვენა, ხუთს კი — მარცხენა მხარეს. ოპერაციები წარმოებულ იყო მეხუთე ნეკნთაშუა არეში, წინა-გვერდითი განაკვეთით, რამაც ყველა შემთხვევაში საშუალება მოგვცა ქვემო წილის გამოყოფა თვალის კონტროლის ქვეშ გვეწარმოებია, ამიტომ არცერთ ავადმყოფზე რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია (ვ. რ. ერმოლაევი, 1964).

ფილტვის ქვემო წილის რეზექციის დროს ჩვენ ზემო წილის განთავისუფლება შეხორცებებისაგან სავალდებულოდ არ მიგვაჩნია, ზემო წილის ამოკვეთის დროს კი ქვემო წილის განთავისუფლება აუცილებელია. ფიქსირებული ქვემო წილი არასაკმაოდ გადაინაცვლებს და ვერ ავსებს პლევრის ღრუს მწვერვალის არეს, ამიტომ, ქვემო წილის შეხორცებებისაგან განთავისუფლების გარდა, ზოგჯერ ფილტვის იოგის გადაკვეთაცაა საჭირო.

იმ შემთხვევებში, როდესაც ფილტვის გამოყოფა ვერ ხერხდება აბსცესის ან კავერნის ღრუს დაზიანების გარეშე, ხოლო ფილტვის კართან შედარებით ნაკლები შეხორცებებია, უმჯობესია ჯერ ფილტვის კარის ელემენტები გავანთავისუფლოთ, ხოლო შემდეგ პრეპარატი გამოვყოთ. ასეთი ვარიანტის გამოყენებით ოპერაცია მნიშვნელოვნად მარტივდება.

ფილტვის რეზექციის ერთ-ერთ ყველაზე პასუხსაგებ მომენტს,

რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ბრონქული ფისტულის პროფილაქტიკაში, ბრონქის ტაკვის დამუშავება წარმოადგენს.

ბრონქის დასამუშავებლად მოწოდებული ძრავალი მეთოდიდან ჩვენს ქვეყანაში განსაკუთრებით ფართო გავრცელება პპოვა ბრონქის საკერი აპარატების გამოყენებამ, შედარებით ნაკლებად გამოიყენება სუიტიისა და მეტრა-ბოგუშის წესები (სურ. 15, 16).

უცხოეთში გავრცელებულია ბრონქის ხელით გაკერვის წესები. მათ შორის განსაკუთრებული პოპულარობით სარგებლობს მეტრასა და ბოლიეს მეთოდები. ფართოდაა გავრცელებული სუიტიისა და კლინკენბერგის წესებიც, ბრონქის საკერ აპარატსაც ხმარობენ.

ჩვენ 1957 წლამდე ბრონქის დასამუშავებლად შემდეგი წესით ვსარგებლობდით. ბრონქს ბიფურკაციასთან ახლოს გვერდებზე ორი კვანძოვანი ნაკერი, ხოლო მათ შორის კიდევ ლეიბისებური ნაკერი ედებოდა და შემდეგ იგი მოიკვეთებოდა. ტაკვს იოდით დამუშავების შემდეგ კიდებზე ედებოდა კვანძოვანი ნაკერები.

1957 წლიდან დავიწყეთ ბრონქის საკერი აპარატის (УКВ-25) ხმარება. აპარატის დასატენად ვიყენებდით 4,8 მმ სიგრძის მქონე ტანტალის ბრჭყალებს. აპარატით არასაიმედო გაკერვის შემთხვევაში დამატებით ედებოდა ე. წ. „ამორტიზაციული ნაკერები“.

ჩვენ მხედველობაში მივიღეთ რა ბრონქის დასამუშავებლად არსებული წესების ძირითადი ნაკლოვანებები, ბრონქის ტაკვის დატოვება „ბრმა ხელის“ სახით (რაც ერთგვარად ხელოვნურად შექმნილ დივერტიკულს მოგვაგონებს, სადაც მუდმივად გროვდება ლორწო და მიკრობები და ხველების დროს ადგილი აქვს ჰაერის ტალღების ზეწოლას), ნაკერებით დაკავშირებული კედლების მუდმივი დაჭიმულობა და საკერი მასალის გავლა ბრონქის კედლის მთელ სისქეში, 1958 წელს ბრონქის დახურვის ე. წ. სარქველოვანი დუბლიკაციის მეთოდი შევიმუშავეთ (სურ. 17).

ამ მეთოდის არსი შემდეგში მდგომარეობს. ბრონქს გამოყოფის შემდეგ პერიბრონქულად ედება ორი ლიგატურა და ბრონქი სოლისებურად ჩაიჭრება ბოლომდე. ამგვარად შეიქმნება ორი — ზემო და ქვემო ყლორტი. ზემო ყლორტი სწრაფად ჩაბრუნდება ბრონქის სანათურში. იგი რიგიდობის გამო აწეება და სარქველსავე ხურავს შექმნილ დეფექტს (აქედან წარმოსდგება სახელწოდება — სარქველოვანი). ზემო ყლორტის აღნიშნულ მდგომარეობაში ფიქსირების

მიზნით კეთდება ლეიბისებური ნაკერი; ძაფს ბრონქის კედელში ქვემო ყლორტის პირველი ხრტილოვანი რგოლის წინ და ზემო ყლორტის მწვერვალს პერიბრონქულ ქსოვილში ვატარებთ, შემდეგ გამოგვაქვს ბრონქის კედელში გატარებული ძაფის გვერდით და ვნასკვავთ. ამგვარად იქმნება ერთი მთლიანი ბრონქული მილი. ამის შემდეგ ქვემო ყლორტის კიდეებს პერიტრაქეალურ ქსოვილს ნაკერებით ვუკავშირებთ. რითაც პერმეტულად, მეორე ფენით იხურება: არსებული დეფექტი (აქედან წარმოსდგება სახელწოდება — ღუბლიკაცია).

განხილული მეთოდი ტექნიკური შესრულების მხრივ, რასაკვირველია, უფრო რთულია, ვიდრე ინსტრუმენტული წესი; მაგრამ იგი უფრო რადიკალურია, ვიდრე მეტრას, ბოლიეს, სუიტიისა და სხვათა წესები. რადგან ამ დროს არ რჩება ბრონქის ტაკვი, მაქსიმალურადაა შემცირებული ბრონქის კედლების დაჭიმულობა და ნაკერი არ გადის ბრონქის სანათურში. როგორც 30 ძალზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ბრონქის შეხორცება ყველა შემთხვევაში პირველადი დაჭიმვის გზით ხდება. ქვემო ყლორტზე ლორწოვანი გარსის მოცილების შემთხვევაში შეხორცების პროცესი მნიშვნელოვნად ჩქარდებოდა.

ზოგიერთი ქირურგი ნაკლებ მნიშვნელობას აძლევს წილისა და სეგმენტების ბრონქების დამუშავებას და ლიგატურის დადებით კმაყოფილდება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ სეგმენტურ ბრონქს ყოველთვის არა აქვს პატარა დიამეტრი. მაგალითად, მეექვსე სეგმენტის ბრონქი საკმაოდ დიდი ზომისაა და იგი თითქმის ქვემო წილის ბრონქს უტოლდება. მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის სეგმენტური ბრონქები უფრო მსხვილია, ვიდრე მარცხენასი. ამიტომ, უმჯობესია, სეგმენტური ბრონქი კვანძოვანი ნაკერით დაიხუროს.

ფილტვის წილის ბრონქების დასახურავად მიზანშეწონილია ბრონქის საკერი აპარატით (УКВ-25) სარგებლობა, ანდა მის კიდეზე კვანძოვანი ნაკერების დადება. ქვემო წილის გაკერვა უმჯობესია საგიტალური მიმართულებით სწარმოებდეს. ამ დროს მნიშვნელოვნად მცირდება ხრტილოვანი ნახევარრგოლების რიგიდობის ძალა, რამდენადაც მის ერთ კუთხეს ბრონქის ელასტიური — მემბრანული ნაწილი ქმნის. ზემო, შუა წილისა და სეგმენტური ბრონ-

ქებისათვის ნაკერის მიმართულებას არა აქვს მნიშვნელობა, რამდენადაც აქ ხრტილოვანი ნახევარგოლები უკვე რგოლებს ქმნიან და ბრონქის კედლის რიგიდობა ყველა მიმართულებით ერთი ძალითაა გამოხატული.

ბავშვებში ძირითადი ბრონქის დამუშავება იმავე წესით ხდება, როგორც მოზრდილებში. წილისა და სეგმენტების ბრონქების დასახურავად 10—12 წლის ასაკამდე შეიძლება ცირკულარული ლიგატურით დავკმაყოფილდეთ.

ზოგიერთი ავტორი (ბ. ა. კოროლიოვი, ვ. ი. კუკოში, 1960 და სხვ.) ბრონქის საკერი აპარატის ხმარების შემდეგ ტანტალის ბრჭყალებისაგან დისტალურად დამატებით კვანძოვან ნაკერს ადებს. ასეთი ჩარევის მიზანშეწონილობა უდავოა, რამდენადაც იგი, ნაკერის გამაგრების გარდა, გადაკვეთილი ბრონქის ლორწოვანი გარსის ზედაპირს ფარავს.

ბრონქის ტაკვს დამუშავების შემდეგ პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის ფხვნილი ეყრება. თუ ტაკვი თავისუფლად ეშვება მედიასტინუმში, მასზე პლევრის მიკერება არაა სავალდებულო (ი. ს. კოლესნიკოვი, 1960; მ. ი. პერელმანი, 1962); ჯ. გეილი და სხვ.—J. Gale a. co., 1956; დ. პეკორა — D. Pecora, 1957 და სხვ.).

ფილტვების ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე შესაძლებელი გახდა ფილტვის რეზექციასთან ერთად სხვადასხვა აღდგენითი — პლასტიური ოპერაციების წარმოებაც. ბრონქის დამუშავება ასეთ ატიპიურ შემთხვევებში განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. ამ სახის ოპერაციები თავდაპირველად საკმაოდ ფართოდ იყო დამუშავებული ექსპერიმენტის პირობებში (ფ. ფ. ამიროვი, 1953—1963; ტ. ტ. ბოგდანი, 1955; ტ. ტ. ბოგაჩი, 1955; ე. ნ. მეშალკინი, მ. ი. პერელმანი, 1961; ა. პ. კუზმიჩოვი, 1964, 1966; ი. ე. ვირენკოვი, 1964; გ. ე. ოსტროვერხოვი, ნ. ს. ქელტიკოვი, 1964; ტ. ჯეკსონი, 1949; რ. ბელსეი, 1950 და სხვ.).

ტრაქეისა და მსხვილი ბრონქების რეზექციისა და პლასტიკის ყველაზე ხშირი ჩვენებებია: ავთვისებიანი და კეთილთვისებიანი სიმსივნეები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის სტენოზი და ტრავმული დაზიანებანი. უკანასკნელ ხანებში კლინიკაში სულ უფრო ფართოდ მიმართავენ ბრონქის როგორც ცირკულარულ, ისევე კიდით და სოლისებურ რეზექციებს (ე. ნ. მეშალკინი, ვ. ი. ფრანცევი, 1957; ნ. მ.

ამოსოვი, თ. მ. ავილოვა, 1959; ლ. კ. ბოგუში, ვ. ს. სევეროვი, 1960; მ. ი. პერელმანი, ა. პ. კუზმიჩოვი, ს. პ. გრიგორიევა, 1964; გ. ე. ოსტროვერხოვი, ნ. ს. ჟელტიკოვი, 1964; ბ. ვ. პეტროვსკი, 1965, 1966; ნ. ი. გერასიმენკო, 1965; პ. გებაუერი—P. Gebauer, 1949; რ. ბელსეი, 1950; თ. აბოტი — O. Abbott, 1950; ჯ. მატეი, 1951; ე. ბიორკი, 1955 და სხვ.).

ამ მხრივ ზოგიერთ ქირურგს უკვე საკმაო გამოცდილება აქვთ. ასე მაგალითად, 1963 წელს ვ. ს. სევეროვმა ბრონქებზე წარმოებული სხვადასხვა პლასტიკური ოპერაციების 17 შემთხვევა გამოაქვეყნა, ბ. ვ. პეტროვსკიმ, მ. ი. პერელმანმა და ა. პ. კუზმიჩოვმა (1966)—86; თ. მ. ავილოვამ და ე. პ. კრავჩენკომ (1967)—26; ი. უნგერმა და ი. ზერეესმა —I. Unger, I. Szarvas, 1967—32; ჰ. ლონგფეიტმა, ლ. ჰარტუნგმა და პ. სერამ — H. Longfait, L. Harlung, P. Serra, 1967—102.

ამ ოპერაციების დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ნაკერების დადების ტექნიკას, ბრონქების ჰერმეტიზაციას და ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისაკენ მიმართულ სხვა ღონისძიებებს, რამდენადაც ბრონქული ფისტულა ამ მეტად რთული და ძნელად შესასრულებელი ოპერაციების შედეგს სრულიად აქარწყლებს.

ჩვენს მასალაზე ერთ ავადმყოფს ოპერაცია გაუკეთდა მარჯვენა ფილტვის კიბოს გამო. სისხლძარღვთა გადაკეანძვა დამთავრებული იყო, როდესაც დადგინდა, რომ სიმსივნე ტრაქეაში იყო ჩაზრდილი. მარჯვენა ფილტვთან ერთად ამოიკვეთა ტრაქეის კედელიც. დეფექტი გაიკერა კვანძოვანი ნაკერებით (სურ. 18).

ასეთ შემთხვევებში ნაკერების ადგილი დიდ დაჭიმულობას განიცდის, ამიტომ მიზანშეწონილია მის დასაფარავად პლევრის ფურცლით ვისარგებლოთ.

უმჯობესია ოპერაცია გვერდითი განაკვეთიდან გაკეთდეს. თუ ბრონქოსკოპიით ნახულ იქნა სიმსივნის ჩაზრდა ტრაქეის ლორწოვან გარსში, მაშინ შესაძლებელი ხდება ოპერაციის წინასწარი დაგეგმვა.

1959 წელს ჩვენ ექსპერიმენტის პირობებში ბრონქისა და ტრაქეის დეფექტების პლასტიკის ორი ვარიანტი შევიმუშავეთ (სურ. 19, 20).

ორივე შემთხვევაში ბრონქის კედლისაგან შექმნილი ყლორტი თავისი ზომით ადვილად ფარავდა არსებულ დეფექტს. ყლორტის აღნიშნულ მდგომარეობაში ფიქსაციის მიზნით, ნაკერები ტარდებოდა მის კიდეზე, კედლის მთელ სისქეში და დასაკავშირებელი არის პერიბრონქულ ქსოვილში. ამდაგვარად, ნაკერი არ გამოდიოდა ბრონქის სანათურში. როგორც 14 ძალზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ყველა შემთხვევაში შეხორცება პირველადი დაკმების გზით ხდებოდა და რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

ჩვენს მასალაზე, ერთ შემთხვევაში, ბრონქის დეფექტის დასახურავად ამოსაკვეთი ფილტვის ბრონქის ლატერალური კედლიდან შექმნილი ყლორტით ვისარგებლეთ.

ავადმყოფი ა. ე. ა., 31 წლისა (ავად. ისტ. № 14272). 1959 წლის 17/XI მარჯვენა ძირითადი ბრონქის აღენომის (ავთვისებიანი გადაგვარების ნაშენი) გამო გაუქმდა ოპერაცია. გულმკერდის ღრუს გახსნისას ნახულ იქნა შექმუნული ფილტვი. იგი მკვრივია, პერგამენტური და დაფარულია ნადებებით. ძირითადი ბრონქის სანათურში შეიგრძნობა მედიალური კედლიდან გამოშვებული მკვრივი სიმსივნე. ჭანსალი ქსოვილების ფარგლებში ფილტვის ამოკვეთისას ძირითადი ბრონქის მედიალურ ზედაპირზე დარჩა დეფექტი, რაც დახურული იქნა ლატერალური კედლიდან შექმნილი ყლორტით (სურ. 20).

შემდეგში ავადმყოფს გაუჩნდა მცირე ზომის ბრონქული ფისტულა, რაც ლიაბისით მოწვის შემდეგ ადვილად დაიხურა. ავადმყოფი კლინიკიდან გაეწერა კარგ მდგომარეობაში.

ჩვენს მასალაზე, ერთ შემთხვევაში, როგორც იძულებითი ოპერაცია ნაწარმოები იყო ტრაქეის ბიფურკაციის არის რეზექცია.

ავადმყოფი ა. დ. ა., 56 წლისა (ავად. ისტ. № 1336). მარჯვენა ფილტვის კიბოს გამო ოპერაციის წარმოებისას აპარატით (YKB-25) ძირითადი ბრონქის ნაცვლად შეცდომით გაიკერა ტრაქეა. ავადმყოფს განუვითარდა ასფიქსიის მოვლენები. სასწრაფოდ ნაკერის ზემოთ გაიხსნა ტრაქეა და ინტუბაციური მილი მარცხენა ძირითადი ბრონქის სანათურში მოთავსდა. რეზეციებული იქნა მარჯვენა ფილტვი. ხოლო მარცხენა ძირითადი ბრონქი კვანძოვანი ნაკერებით დაუკავშირდა ტრაქეას (სურ. 21).

ავადმყოფი შედარებით სწრაფად მომჯობინდა და კლინიკიდან გაწერილი იქნა კარგ მდგომარეობაში. შემდეგში ანასტომოზის ადგილას აბრეშუმის ლიგატურების ირგვლივ გრანულაციების ქარბი განვითარების გამო განვითარდა სტენოზი. აბრეშუმის ლიგატურებისა და გრანულაციური ქსოვილის მოცილების მიზნით რამდენიმეჯერ ნაწარმოები იყო ბრონქოსკოპია. ავადმყოფმა ოპერაციის შემდეგ ორ წელზე მეტხანს იცოცხლა და კიბოს რეციდივის გამო მოკვდა.

ბრონქებზე აღდგენითი ოპერაციები ხშირად მათი გაგლეჯის შემთხვევებში კეთდება. ა. პ. კოლესოვის ცნობით, 1959 წლისათვის ასეთი ოპერაციების რიცხვა 165 მიაღწია (გ. ს. კემტერი, 1962). ხშირად დაზიანებული ბრონქის მთლიანობის აღდგენისთანავე აღდება დაზიანებული ფილტვის ფუნქცია.

ვ. ვებმა (W. Webb, 1953) ექსპერიმენტების საშუალებით დაამტკიცა, რომ ატელექტაზიის მდგომარეობაში 3—3,5 და 7 თვის ყოფნის შემდეგაც კი ბრონქის მთლიანობის აღდგენის შემთხვევაში აღდება ფილტვის ფუნქცია. 1955 წელს მან გამოაქვეყნა შემთხვევა, რომელშიაც 26 წლის განმავლობაში ატელექტაზის მდგომარეობაში მყოფ ფილტვის ქსოვილში ჰისტოლოგიური გამოკვლევით პათოლოგიური ცვლილებები არ იყო ნახული (ფ. ფ. ამიროვი, 1962).

ამ მხრივ საინტერესოა ერთი ჩვენი შემთხვევა, რომელშიაც აღდგენითი ოპერაცია მარჯვენა ძირითადი ბრონქის გაგლეჯიდან 3,5 წლის შემდეგ იყო ნაწარმოები. ოპერაციის დროს დაზიანებული ფილტვის ბრონქიდან დიდი რაოდენობით იყო ასპირირებული ლორწოვანი სეკრეტი. ბრონქის მთლიანობის აღდგენისთანავე გაიშალა ფილტი და იგი ნორმალურად ფუნქციონირებდა (ვ. რ. ერმოლაევი, 1964).

სულ, ჩვენს მასალაზე ძირითადი ბრონქის გაგლეჯის გამო ოპერაცია გაუკეთდა ხუთ ავადმყოფს. ამათგან ორ შემთხვევაში გადაკვეთილი ბრონქების შეხორცებებისაგან განთავისუფლების, მათი კიდეების განახლებისა და მთლიანობის აღდგენის შემდეგ, აღსდგა ფილტვის ფუნქცია. სამ ავადმყოფზე, ფილტვში შეუბრუნებული ანთებადი ცვლილებების არსებობის გამო, პნევმონექტომია იყო ნაწარმოები.

როგორც ჩანს, ბრონქის გაგლეჯის შემდეგ, თუ ინფექციით გართულებას არა აქვს ადგილი, ფილტვის სისხლმიმოქცევა სრულიად საკმარისია მისი ნორმალური ფუნქციის შენარჩუნებისათვის. ინფექციით გართულების შემთხვევებში კი ფილტვის რეზექციაა ნაჩვენები.

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი კ. ლ. ვ., 30 წლისა (ავად. ისტ. № 9833), კლინიკაში მიღებული იყო 1961 წლის 2/IX. აწუხებს ხველა, ქოშინი, საერთო სისუსტე, მარჯვნივ გულ-მკერდის ნაოპერაციევ არეში ტკივილი და კრილობიდან ჩირქოვანი გამონადენის არსებობა.

ავადმყოფი 1959 წლის 16/VIII მოყოლილა ავტომობილის ავარიაში. იგი სუნ-თქვის მწვავე ნაყოფანების მოვლენებით მიყვანილი ყოფილა რაიონის საავად-მყოფოში, სადაც დადგენილი იქნა მარჯვენამხრივი პემონევმოთორაქსის არსე-ბობა. სამი დღის შემდეგ დაეწყო ტემპერატურის მომატება, შემცივნებები. და-ისვა ჩირქოვანი პლევრიტის დიაგნოზი. მკურნალობდნენ პუნქციებით. 1959 წლის 7/XI გაუკეთდა თორაკოტომია და პლევრის ღრუს დრენირება, ხოლო 1961 წლის 11/I—თორაკოპლასტიკა, პლევრის ღრუს ტამპონაციით.

კლინიკაში დადგენილ იქნა მარჯვენა ძირითადი ბრონქის გაგლეჯა და პლევ-რის ემპიემის არსებობა.

სათანადო მომზადების შემდეგ 8/XII ავადმყოფს გაუკეთდა ოპერაცია. ოპე-რაციის დროს დიდ სიძნელეს ქმნიდა პლევრის ღრუში არსებული ანთებადი ცვლილებები და შეხორცებები. ამოიკვეთა ფილტვი. ოპერაციის შემდგომი პერი-ოდი გართულდა პლევრის ემპიემისა და ბრონქული ფისტულის განვითარებით, რის გამოც დამატებით თორაკოპლასტიკა იყო ნაწარმოები.

ავადმყოფი კლინიკიდან გაწერილი იქნა 1962 წლის 27/VI. დამამკაოფილებელ მდგომარეობაში.

დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ფუნქციონალური მდგომარეობის ყველა საეჭვო შემთხვევაში ოპერაციის დროს ნაწარმოები უნდა იყოს ბრონქოგრაფია. წინააღმდეგ შემთხვევაში შეიძლება დავუშვათ შეცდომა და გაიკეროს ფუნქციონალურად არასრულღირე-ბულოვანი ფილტვის ბრონქი.

ჩვენს მასალაზე, აღნიშნულს გარდა, შვიდ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ბრონქების დაზიანებას ოპერაციის დროს. სამ ავადმყოფს შეხორცებებიდან განთავისუფლების დროს ბრონქის უკანა კედელი დაუზიანდა. ამათგან ერთს დეფექტი გაეკერა, ხოლო ორ ავადმყოფს ქვემო წილის ნაცვლად ამოეკვეთა მთელი ფილტვი. ოთხ ავადმყოფს მთლიანად გადაეკვეთათ ბრონქი: ორს — ძირითადი, ხოლო ორს — სეგმენტური.

სეგმენტური ბრონქის გადაკვეთის ორივე შემთხვევაში ლობექ-ტომია იყო ნაწარმოები. სეგმენტური ბრონქის მთლიანობის აღდგე-

ნა ჩვენ სარისკოდ მიგვაჩნია, რამდენადაც ანასტომოზის ადგილზე ადვილად შეიძლება განვითარდეს სტენოზი და სრული გაუვალობაც.

ძირითადი ბრონქის გადაკვეთის ერთ შემთხვევაში ქვემო წილის ნაცვლად მთელი ფილტვი იქნა ამოკვეთილი. ძირითადი ბრონქის გადაკვეთის მეორე შემთხვევაში მას ზემო წილის ბრონქი მიეკერა, ხოლო დაავადებული ქვემო და შუა წილები ამოიკვეთა.

მოგვყავს ამონაწერი ავადმყოფის ისტორიიდან: ავადმყოფი გ. ლ. ფ., 25 წლისა (ავად. ისტ. № 1176). კლინიკური შესწავლის შედეგად დადგენილ იქნა მარცხენა ფილტვის ქვემო და შუა წილების ბრონქოექტაზია. 1960 წლის 15/II, ოპერაციის დროს, შუა წილის სისხლძარღვების გადაკვეთის შემდეგ, ჯანსაღ მხარეს განვითარდა სპონტანური პნევმოთორაქსი. ავადმყოფის მდგომარეობა მძიმე გახდა. სასწრაფოდ დრენირებული იქნა ორივე პლევრის ღრუ და ოპერაცია ამით შეწყდა.

ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ 21/II წარმოებული იქნა განმეორებითი ოპერაცია. წილთაშუა ღარის ძლიერი შეხორცების გამო მისი გამოყოფა ვერ მოხერხდა. გადაიკვეთა ფილტვის ქვემო ვენა, გამოიყო ბრონქი, იგი გაიკერა აპარატით (VKB-25) და გადაიკვეთა ფილტვის წინასწარი გაბერვის გარეშე. ამის შემდეგ აშკარა გახდა, რომ ქვემო წილის ბრონქის ნაცვლად გადაკვეთილი ყოფილა ძირითადი ბრონქი. ამოიკვეთა შუა და ქვემო წილები. დარჩენილი ზემო წილის ბრონქი გადაიკვეთა ირიბად, რათა მისი სანათური ძირითად ბრონქს შესაბამებოდა. ძირითადი ბრონქის ტაკვი მოიკვეთა ტანტალის ნაკერს ზემოთ და მას მთელ სიგრძეზე მიეკერა ზემო წილის ბრონქი. ანასტომოზი დადებული იქნა ატრავმული ნემსით, აბრეშუნის კვანძოვანი ნაკერებით (სურ. 22). ბრონქის ნაკერების შემდეგ ნაკერებს შორის გამოდიოდა ჰაერი, რის გამოც ნაკერის ხაზი დაიფარა პარიეტული პლევრიდან აღებული ნაფლეთით. ნაფლეთი—ზომით 4×12 სმ-ზე, ორჯერ შემოეხვია ანასტომოზის არეს და იგი კიდევბზე კვანძოვანი ნაკერების საშუალებით მიეკერებულ იქნა პერიბრონქულ ქსოვილს. ამის შემდეგ შეიქმნა სრული პერმეტულობა, ფილტვის ქსოვილი კარგად გაიშალა.

ოპერაციიდან მეორე დღეს განვითარდა ატელექტაზი; რაც ლიკვიდირებული იქნა ბრონქოსკოპიის წარმოებით. სამი კვირის შემდეგ ბრონქოსკოპიის დროს ამოღებულ იქნა აბრეშუმის ლიგატურები. ავადმყოფი კლინიკიდან კარგ მდგომარეობაში გაეწერა 43-ე დღეს.

უკანასკნელ ხანებში პლასტიკურ ოპერაციებს ფართოდ მიმართავენ ბრონქების ადენომების დროსაც.

ჩვენს მასალაზე ერთ ავადმყოფს ფილტვის ზემო წილის ბრონქის ადენომის გამო ბრონქის კედელი სიმსივნესთან ერთად სოლისებურად ამოეკვეთა. დეფექტი გაიკერა კვანძოვანი ნაკერებით. ნაკერის ხაზს დამატებით პარიეტული პლევრის ნაფლეთი დაეფარა.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

ბრონქთაშუა ანასტომოზის ყველაზე ხშირი გართულებაა მისი შევიწროვება. ტ. ჯეკსონი (1950). ამის მიზეზს ნაკერის დადების მე-
თოდში ხედავს და ბრონქების დასაკავშირებლად ლეიბისებური ნა-
კერის ხმარებას გვირჩევს. დ. ფერგიუსონი (D. Eerguson, 1950)
რეზეცირებული ბრონქის კიდეებთან მისი ლორწოვანი გარსის ჭარ-
ბი ზომით დატოვებას გვთავაზობს, რამდენადაც ამგვარად უფრო
სანდოდ იხურება ნაკერის ხაზი. პ. გებაუერი (1950) კიდე უფრო
მეტი რბილი ქსოვილით სარგებლობისათვის ხრტილოვანი ნახევარ-
რგოლების ამოკვეთას გვირჩევდა.

თანაბარი კალიბრის ბრონქების დაკავშირება დიდ ტექნიკურ
სიძნელეს არ წარმოადგენს. განსხვავებული კალიბრის ბრონქების
დასაკავშირებლად, ავტორთა უმრავლესობა ცენტრალურ ბრონქს
სიგრძეზე სოლისებურად ჰყვეთს და ამგვარად ამცირებს მის დიამეტრს
(ვანპეპერსტრიტენი — 1957; ბ. ვ. პეტროვსკი, მ. ი. პერელ-
მანი, ა. პ. კუზმიჩოვი, 1966). ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ეს წესი არაა
სასურველი, რამდენადაც ამ დროს შეიქმნება დამატებითი დეფექ-
ტი, რაც კიდე მეტი ნაკერის დადებას მოითხოვს, ამგვარად, უარესი
პირობები იქმნება ბრონქის შეხორცებისათვის. ჩვენ განსხვავებუ-
ლი კალიბრის ბრონქების დასაკავშირებლად პერიფერიულ ბრონქს
ირიბად ვკვეთდით. რის შემდეგ მნიშვნელოვნად აღვილდებოდა
ბრონქთაშუა შერთულის შექმნა. ზოგჯერ მაინც ძნელდებოდა ნაკე-
რის არეში სრული ჰერმეტიზმის მიღწევა, რისთვისაც პარიეტულა
პლევრის ნაფლეთს ვიყენებდით.

ამავე მიზნით 1967 წელს ექსპერიმენტის პირობებში ჩვენ შემ-
დეგი წესი შევიმუშავეთ: ნაკერის ხაზზე ჰერმეტიულობის თვალსაზ-
რისით საექვო ადგილებში ლიგატურის ერთ ბოლოს ვატარებდით
მედიასტინური პლევრის კიდეში, ხოლო — მეორეს ვისცერულ
პლევრაში და ვნასკვავდით. ამგვარად, ნაკერის ხაზს მჭიდროდ ეკვ-
როდა მედიასტინური და ვისცერული პლევრის ფურცლები. რო-
გორც 10 ძაღლზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ამ წესის
ხმარებით მნიშვნელოვნად ჩქარდებოდა შეხორცების პროცესი.

იმ შემთხვევებში, როდესაც საექვოა ბრონქული ანასტომოზის
ჰერმეტიულობა, კარგ შედეგს იძლევა ტრაქეოსტომია. ტრაქეოსტო-

მიის ღროს ისპობა ტრაქეობრონქულ სისტემაში წნევის აწევის საშუალება, მუდმივადაა შესაძლებელი სეკრეტის ასპირაცია და ანტიბიოტიკების შეყვანა.

უკანასკნელ ხანებში ფართო გავრცელებას პოულობს ტრაქეის კათეტერიზაცია, რაც 1964 წელს გერბერისა და ბომეს (Gerber, Boehme) მიერ იყო მოწოდებული.

ამ მიზნით 1,5—2 მმ დიამეტრის მქონე ნემსით შევდივართ ბეჭდისებური ხრტილისა და ტრაქეის პირველ რგოლს, ან პირველსა და მეორე, ანდა მეორე-მესამე რგოლებს შორის. ტრაქეის უკანა კედლის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით გაჩხვლეტის შემდეგ ნემსს ვიჭერთ ოდნავ ირიბ მდგომარეობაში. ნემსის სანათურიდან ტრაქეაში თავსდება პოლიეთილენის წვრილი მილი, რის შემდეგ ნემსი ამოგვაქვს. კათეტერი კანთან ნაკერით ფიქსირდება.

ასეთი ღონისძიება 2-5 დღეზე მეტხანს არ უნდა გრძელდებოდეს, რამდენადაც უფრო მოგვიანებით ხშირად ტრაქეის ხვრელის მიმართულებით ინფექცია ვრცელდება.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის ღროს ბრონქული ფისტულის პროფილაქტიკისათვის განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პრეპარატის გამოყოფას და დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის პერმეტულობას.

განსაკუთრებული სიფაქიზება საჭირო სეგმენტის გამოყოფის ღროს. სეგმენტექტომიის სწორი წარმოების ძირითად პირობას სეგმენტური ანატომიის კარგი ცოდნა და ქირურგის გამოცდილება წარმოადგენს (ლ. კ. ბოგუში, 1956, 1960; მ. ნ. ამოსოვი, 1957; ნ. ანთელავა, 1958; ნ. ი. გერასიმენკო, 1960; თ. ლიბრაძე, 1960; პ. ა. კუპრიანოვი, ა. პ. კოლესოვი, 1960; ნ. კახიძე, 1962, 1967; დ. ნადი, 1959 და სხვ.).

სეგმენტის საზღვრის გასარკვევად ძირითად ორიენტირს სეგმენტთაშუა ვენა წარმოადგენს. მაგრამ, სამწუხაროდ, როგორც ამას რ. ოვერპოლტიც (1949) აღნიშნავს, ხშირად სეგმენტექტომია ძნელი შესასრულებელია და იგი ატიპური რეზექციის სახეს ღებულობს.

სეგმენტექტომიის ტექნიკის გამარტივების მიზნით რამდენიმე წესია მოწოდებული. ასე მაგალითად, 1947 წელს რ. ოვერპოლტმა და ლ. ლანგერმა ე. წ. „ორი თითის“ წესი მოგვამოდეს. ეს წესი შემდეგში მდგომარეობს: ქირურგი სეგმენტთაშუა საზღვართან უკა-

ნა ზედაპირზე ათავსებს საჩვენებელ თითს და ჰქაჩავს ზემოთ. ამ დროს იჭიმება სეგმენტთაშუა საზღვარი და ადვილად მოჩანს ამოსაკვეთი სეგმენტისაკენ მიმავალი ვენა. ფილტვის წინა ზედაპირზე მოთავსებული ამავე ხელის ცერით ფრთხილად იყოფა ამოსაკვეთი სეგმენტი. ამ წესის გამოყენებისას ხშირად იგლიჯება ფილტვის ქსოვილი და სეგმენტთაშუა ვენაც. მ. ი. პერელმანმა (1962) ე. წ. „კაკუნის“ წესი შემოიღო. რაც იმაში მდგომარეობს, რომ მარცხენა ხელით იქაჩება გადაკვეთილი სეგმენტური ბრონქი, ხოლო მარჯვენათი — მარლიანი ტუფერის საშუალებით სუსტად ვურტყამთ ამოსაკვეთი და დასატოვებელი სეგმენტების საზღვარს.

ე. ჩერჩილი (E. Churchill, 1939) ამოსაკვეთი სეგმენტის ბრონქს წინასწარ ადებს მომჭერს, რის შემდეგ იბერება ფილტვი. ამგვარად, ჩაფუშული ფილტვის ქსოვილი წარმოადგენს ამოსაკვეთი სეგმენტის საზღვარს. რასაკვირველია, ამავე წესით შეგვიძლია ვისარგებლოთ გაბერილ ფილტვზედაც. ამ შემთხვევაში, პირიქით, ამოსაკვეთი სეგმენტის საზღვარი გაბერილი იქნება. ამ წესის ძირითადი ნაკლი ისაა, რომ ოპერაციის მსვლელობაში, განსაკუთრებით კი ტექნიკურად რთული შემთხვევების დროს, შესუნთქვა-ამოსუნთქვის მომენტში იკარგება სეგმენტის საზღვარი, რის გამოც საჭირო ხდება ოპერაციის რამდენჯერმე შეჩერება და ხელახალი ორიენტირება.

ლ. რუბინშტაინსა (L. Rubinstein, 1949) და ბ. კ. ოსიპოვს (1949) ამოსაკვეთი სეგმენტის საზღვრის დასადგენად მისი ბრონქის პერიფერიულ ნაწილში შპრიცის საშუალებით შეყავთ რამდენიმე წვეთი მეთილენის ლილით შღლებილი წყალბადის ზეჟანგი. წყალბადის ზეჟანგი ორგანულ ნივთიერებებთან შეხებისთანავე იშლება და გამოიყოფა ჟანგბადი, რაც ავსებს ალვეოლებს. ამგვარად, გამობერილი და ლურჯად შღლებილი ფილტვის ქსოვილი წარმოადგენს ამოსაკვეთ სეგმენტს. როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ამ წესის გამოყენებისას არათანაბრად იღებებოდა ფილტვის ქსოვილი.

ი. ო. ლერნერს (1956) ამოსაკვეთი სეგმენტის ბრონქში გაძლნარი პარაფინი შეჰყავდა, რაც თანდათან მკვრივდებოდა და ამოსაკვეთი ფილტვის ქსოვილის საზღვრის ხელით შეგრძნობის საშუალებას იძლეოდა. ეს მეთოდი ნაკლებად გამოსაყენებელია შპრიცში პარაფინის გატარების სიძნელის გამო.

სეგმენტექტომიის ტექნიკის გამარტივების მიზნით ჩვენ 1961

წელს ერთგვარად შევცვალეთ ლ. რუბინშტაინის წესი და შემდეგი მეთოდი შევიმუშავეთ: წინასწარ გადაჭერილ სეგმენტურ ბრონქში ცალ-ცალკე შპრიცებით შეგვყავს 3 მლ. 3%-იანი კალიუმის პერმანგანატისა და 10-15 მლ 3%-იანი წყალბადის ზეჟანგის ხსნარები. ამ ორი მძლავრი დამჟანგველის ურთიერთ მოქმედების შედეგად დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ჟანგბადი, რაც სწრაფად ავსებს ალვეოლებს, სადაც ადვილად მიედინება კალიუმის პერმანგანატით შეღებილი სითხე. ამის შედეგად მომენტალურად ქირურგის თვალწინ იბერება მორუხოდ შეფერილი სეგმენტი, რომლის საზღვარზედაც ადვილდება სეგმენტექტომიის წარმოება (სურ. 23).

აღნიშნული მეთოდი განსაკუთრებით გამოსაყენებელია სეგმენტექტომიის რთულ შემთხვევებში, როდესაც გაძნელებულია დაავადებული სეგმენტის ანატომიურ საზღვრებში ორიენტირება. გაბერილი და შეფერილი სეგმენტის პალპაციის დროს ადვილად შეიგრძნობა კრეპიტაცია, ყოველივე ეს მნიშვნელოვნად აადვილებს ოპერაციას.

აღნიშნული წესი ჩვენს მიერ წინასწარ ექსპერიმენტის პირობებში ჩატარებულ დაკვირვებების (19 ძალზე) შემდგომ გამოყენებულ იქნა 13 ავადმყოფზე, როდესაც ხანგრძლივად არსებული ანთებადი პროცესის შედეგად გაძნელებული იყო ამოსაყვითი სეგმენტის საზღვრების გარკვევა. ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვნად გამარტივდა და დაჩქარდა სეგმენტექტომია.

ეკონომიური რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ღროული გაშლის აუცილებელ პირობას მისი ელასტიურობა და პერმეტიზმი წარმოადგენს.

თუ ვისცერული პლევრა შეარტებითაა დაფარული, აუცილებელია დეკორტიკაციის წარმოება (ი. ს. კოლესნიკოვი, 1952; ნ. ანთელავა, 1952; ნ. მ. ამოსოვი, 1957; ო. ჭიქია, 1961; ა. აბრაი და სხვ. — A. Abrau a. co., 1944; ჯ. ჩემბერლენი — J. Chamberlain a. co., 1959 და სხვ.). ფირფიტები ან ჯავშანი, რომლებითაც დაფარულია ფილტი, გაიკვეთება, მათი კიდე აიღება მომჭკვრებით და მახვილი და ბლაგვი გზით თანდათან გამოიყოფა ფილტვისაგან.

ფილტვის გამოჟოფა დიდი სიფრთხილით უნდა წარმოებდეს, რათა მისი დაზიანება და პლევრის ღრუს ინფიცირება თავიდან ავიცილოთ. მხოლოდ შეხორცებებისაგან განთავისუფლებულ ფილტვის

ქსოვილს აქვს უნარი შეავსოს რეზექციის შემდეგ დარჩენილი პლევრის თავისუფალი ღრუ და თავიდან აგვაცილოს მოსალოდნელი გართულებები.

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის პრილობების ზედაპირის გაკერვის საკითხი უკანასკნელ ხანებამდე სადაო რჩება.

ცნობილია, რომ ფრთხილად ჩატარებული სეგმენტ—ან ლობექტომიის შემდეგაც ზიანდება მეზობელი ფილტვის ქსოვილის ალვეოლები და მცირე ზომის ბრონქები. განსაკუთრებით უხეშ დაზიანებებს აქვს ადგილი ატიპური და კომბინირებული რეზექციების შემდეგ.

ფილტვების ქირურგიის განვითარების დასაწყისში რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ჰერმეტიკული გაკერვა ოპერაციის აუცილებელ პირობას წარმოადგენდა. იმ ხანებში ფილტვის პრილობის გაკერვის რამდენიმე წესიც იყო დამუშავებული. მათ შორის განსაკუთრებით გავრცელებული იყო პ. ფრიდრიხის (P.Friedrich, 1908) წესი, გარე-ტალკის (C. Garre, 1904, L. Talke, 1905) ინვაგინაციური ნაკერი, ჯვარედინი — მ. ტიგელის (1907), რვისმაგვარი — ბ. ე. ლიმბერგის (1937), გირლიანდისებური — ი. ბრეგადის (გ. დ. მიში, 1963). შემდეგში გამოთქმული იყო აზრი, რომ პრილობის გაკერვა იწვევს დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის დეფორმაციას, მისი მოცულობის შემცირებას, აერაციის შეფერხებას, ზოგიერთ შემთხვევებში კი — სეგმენტური და სუბსეგმენტური ბრონქების გადაგრეხასაც.

ამ მონაცემებმა ფილტვის პრილობის გაკერვის საწინააღმდეგო მოსაზრება წარმოშვა (ვ. მ. ჩეკანი, 1902; ა. ა. გრავე, 1915 და სხვ.).

უკანასკნელ ხანებში, თუ ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის შემთხვევითი დეფექტების გაკერვის აუცილებლობა სადაო არაა, წილთა — და სეგმენტულთა საზღვრის პრილობის გაკერვის შესახებ ერთიანი აზრი არ არსებობს.

რ. ენიმ (1954) შეისწავლა რა ავადმყოფთა ორი ჯგუფი (ფილტვის პრილობის გაკერვით და გაუკერავად), იგი იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ პრილობის გაკერვა არაა სასურველი.

ი. ო. ლერნერი (1956), ნ. ი. გერასიმენკო (1947), ნ. ანთელავა (1958), ჯ. ჩემბერლენი, რ. კლოპშტოკი (1950) და სხვ. ასევე მიიჩნევენ, რომ ფილტვის პრილობის გაკერვა მის დეფორმაციას იწვევს

და გაშლას აფერხებს, ამიტომ ისინი ამ მანიპულაციისაგან თავის შეკავებას გვირჩევენ.

კ. სუიტი (1950), რ. ცენკერი (1954) და სხვ. აღნიშნავენ, რომ სეგმენტექტომიის შემდეგ ძირითადად ალვეოლური დეფექტები რჩება, რაც ადვილად იხურება ოპერაციის შემდგომ პირველ საათებში. ფილტვის პარენქიმის უფრო დიდი დეფექტები ანდა გადაკვეთილი წვრილი ბრონქები საჭიროა დავიჭიროთ პინცეტით და მათ ლიგატურები დავადოთ, რამდენადაც პლევრის ღრუში ჰაერის გასვლა დარჩენილი ფილტვის გაშლას აფერხებს, იწვევს დაინფიცირებას და ბრონქული ფისტულების განვითარებას.

მ. ი. შირიაკი (1959), მ. ი. პერელმანი (1962), ე. დერა, ჰ. რინკი (E. Derra, H. Rink, 1953), ლ. ერლანდი (1954), ე. ფორსტერი და სხვ. (E. Forster a. co., 1954), ბ. ბიკფორდი (1957) და სხვ. ფილტვის ქრილობის ზედაპირის გაკერვას გვირჩევენ.

ჯ. ბელი (1956) გვირჩევს ნაკერი ბრონქების პარალელურად დავადოთ, რამდენადაც ამ დროს ნაკლებად ზიანდება სეგმენტაშუა ვენა და არ ირღვევა დარჩენილი სეგმენტიდან სისხლის უკუღინება. ავტორს მიაჩნია, რომ ბრონქებისადმი პერპენდიკულარულად ნაკერების დადება გაუმართლებელია.

მ. რედისისა და ვ. ჩაილდრის (M. Reddix, W. Cailds, 1961) მონაცემით, 110 სეგმენტექტომიაზე 66 ავადმყოფს ქრილობის ზედაპირი გაკერვია ატრავმული ნემსით, ამათგან 4,5% ბრონქული ფისტულა განვითარებია. 44 ავადმყოფიდან, რომელთაც ქრილობა არ გაკერვიათ, ბრონქული ფისტულა 9,1% გასჩენია.

ამ საკითხზე საინტერესო მონაცემები გამოაქვეყნა რ. ოვერჰოლტის კლინიკის თანამშრომელმა — ვ. კაიმილმა (V. Kimel, 1960). მან შეისწავლა სეგმენტექტომიის 193 შემთხვევა, ამათგან 85 ავადმყოფს ქრილობის ზედაპირი გაეკერა, ხოლო 108 — არ გაკერვია (ცხრ. 16).

ამ მონაცემების საფუძველზე ვ. კაიმილი დაასკვნის, რომ სეგმენტექტომიის შემდეგ უმჯობესია ფილტვის ქრილობის გაკერვა.

ფილტვის ქრილობის ზედაპირის დასაფარავად რ. პილჩერი (R. Pilcher, 1946) ფიბრინის ფირფიტას ხმარობს; ჰ. ჰომა (H. Homa, 1957) — ფირფიტას შემდეგი შემადგენლობით: ფიბრინი, თრომბინი და ანტიბიოტიკები; ბ. ბლეისი (B. Blebes, 1945),

სეგმენტექტომიის გართულებები ფილტვის პრილობის გაკერვისას და
გაუქერაობის შემთხვევებში (ვ. კაიშილის მიხედვით)

	ლაკერებათა რიცხვი	ფილტვის არასაკმარისი გაწევა (%-ში)	მძიმე გართუ- ლებები (%-ში)	სეკონდარული ლობსისმეზანი- არ დასკმირე- ბა (%-ში)	პლევრის დრუსი განე- ორებათი დრენირება (%-ში)	თორაკოპლას- ტიკა (%-ში)	სიკვდილია- ნობა (%-ში)
სეგმენტექტომია პრილობის გაკერვით	85	30,0	2,4	19,0	6,0	0	0
სეგმენტექტომია პრილობის გაუქერავად	108	48,0	12,0	27,0	19,0	0,9	1,3

კ. სუიტი (1950) და ი. პროჰაზკა (1954) — ამოკვეთილი სეგმენტის პლევრას.

უკანასკნელ ხანებში განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ფილტვის პრილობის ზედაპირის დასახურავად წებოვანი ნივთიერებების გამოყენება. ამ მხრივ ვარკვეული გამოცდილება გააჩნიათ ვ. რ. ბელკინსა და ი. ა. კულკოვას (1967). მათ კარგი შედეგი მიუღიათ როგორც ექსპერიმენტის (33 კურდღელი), ისე კლინიკის პირობებში (55 ავადმყოფი) ფილტვის პრილობის დასახურავად წებო-ციაკრიონის გამოყენებით.

ფილტვის ატიპური რეზექციების დროს ფართო გამოყენება ჰპოვეს აპარატების — УКЛ-60 და УТЛ-105 (ფილტვის ქსოვილის გამკერავი) გამოყენებამ. აპარატი УТЛ-105 იმ შემთხვევებში გამოიყენება, როდესაც 60 მმ სიგრძის მქონე ნაკერი არაა საკმარისი ფილტვის ქსოვილის გასაქერავად.

საკერი აპარატების გამოყენებისას ზოგჯერ ზიანდება ფილტვის ქსოვილი. ასე მაგალითად, კ. კ. ბერეზოვსკის (1960) ცნობით, აპარატ УКЛ-60 ხმარებისას ფილტვის პარენქიმის არასრული ჰერმეტიულობა აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 12%. მ. ი. პერელმანის (1960) მონაცემებით, საკერი აპარატების გამოყენებისას არასრული ჰერმეტიზმი უმთავრესად ბავშვებში შეიმჩნეოდა, რამდენადაც მათი ფილტვის ქსოვილი უფრო ნაზია და ადვილად ზიანდება, რის გამოც იგი დამატებით II—და Z—მაგვარი ნაკერების დადებას გვირჩევს ატრავმული ნემსით.

ჩვენ ფილტვის ქსოვილის დეფექტების გაკერვა აუცილებელ ღონისძიებად მიგვაჩნია. ამ მიზნით უმთავრესად აბრეშუმის წვრილ ძაფს ვიყენებთ, ვხმარობდით კეტგუტსაც. ამ მხრივ კეტგუტი უფრო ტრავმატული აღმოჩნდა და რამდენიმე შემთხვევაში ნაკერების ადგილას კვლავ გამოდიოდა ჰაერი.

ამ საკითხის უფრო დეტალური შესწავლით დადგენილია, რომ ფილტვის გასაყერად ხმარებული მასალის ირგვლივ გარკვეული რეაქციული მოვლენები აღინიშნება, რომელთა გამოვლინების ხარისხი მთლიანად საკერი მასალის თვისებებზეა დამოკიდებული (ა. ფ. გრიბოვოდი, 1959; პ. მხეიძე, თ. გოთუა, 1964 და სხვ.).

ყველაზე კარგი შედეგი მიიღება ფილტვის გასაყერად ატრავმულ ნემსზე აგებული ნაილონის ძაფის ხმარებისას.

ჩვენს მასალაზე, 34 შემთხვევაში, სადაც სეგმენტექტომია ზუსტ ანატომიურ ფარგლებში იყო წარმოებული, ოპერაციის შემდგომ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი პირველი სამი დღის განმავლობაში გაიშალა. ამ ავადმყოფებს ოპერაციის დროს ამოსაკვეთი პრეპარატის გამოყოფის მომენტში სეგმენტთშუა ხარისებზე მომჭერები („მოსკიტები“) ედებოდათ. ამგვარად, ფილტვის ქრილობის ზედაპირზე წვრილ ბრონქებზე საშუალოდ 7—10 მომჭერი იყო დადებული, რაც შემდეგ საიმედოდ იკვანძებოდა.

ჩვენ უფრო სწორად მიგვაჩნია წვრილ ბრონქებზე მომჭერების წინასწარი დადება, რადგან მათში კუნთოვანი ელემენტების არსებობის გამო ისინი ადვილად იკუმშებიან და ფილტვის ქსოვილით იფარებიან. ფილტვის ქსოვილის გაბერვისას კარგად მოსჩანს ჰაერის გამოსვლის ადგილები, მაგრამ ამ დროს წვრილი ბრონქების ცალკე აღება უკვე შეუძლებელია, ამიტომ ნაკერში იძულებით უფრო მეტი ქსოვილი უნდა იყოს მოყოლილი. ამგვარად, სეგმენტექტომიის დროს წვრილ ბრონქებზე წინასწარ მომჭერების დადება ოპერაციის მნიშვნელოვანი დეტალია, რასაც ყოველთვის უნდა ექცეოდეს სათანადო ყურადღება.

ფილტვის ქრილობის პლევრიზაციის მიზნით ჩვენ ჩვეულებრივად ვიყენებთ აბრეშუმის ძაფს. ფილტვის ქსოვილს, რაც შეიძლება ზერელედ ედება 8-მაგვარი ნაკერები. ქრილობის გაკერვა ყოველთვის ზომიერად გაშლილი ფილტვის ქსოვილზე უნდა სწარმოებდეს.

სეგმენტექტომიის შემდეგ ბრონქის ტაკვა იფარება ფილტვის

ქსოვილით (ლ. კ. ბოგუში, 1960; მ. ი. პერელმანი, 1962; ნ. კახიძე, 1967; ი. ბელი და სხვ., 1956; ჯ. ნუბოერი, 1958 და სხვ.).

ცხრა შემთხვევაში ფილტვის კრილობის ზედაპირის დასაფარავად ჩვენ ამოსაკვეთი სეგმენტის პლევრა გამოვიყენეთ.

რამდენადაც რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის სრული გაშლის აუცილებელ პირობას მისი ჰერმეტიულობა წარმოადგენს, ამიტომ სეგმენტის ან წილის ამოკვეთის შემდეგ დარჩენილი კრილობის ზედაპირი ყოველთვის უნდა გაიკეროს.

საილუსტრაციოდ მოგვყავს შემდეგი შემთხვევა.

ავადმყოფი ტ. ი. პ., 47 წლისა (ავად. ისტ. № 1641). 1960 წლის 1/XII ქრონიკული აბსცესის გამო ამოკვეთილ იქნა მარცხენა ფილტვის შუა და ქვემო წილები. ოპერაციის დროს პლევრის ღრუში მნიშვნელოვანი შეხორცებები აღმოჩნდა. შუა წილის ზემო წილისაგან მოცილების მომენტში მნიშვნელოვნად დაზიანდა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი. კრილობაზე ნაკერების დადების მიუხედავად, სრული ჰერმეტიულობა ვერ იქნა აღდგენილი. პლევრის ღრუში მოთავსებული იქნა ორი ღრენაფი.

ღრენაფების საშუალებით პლევრის შიგთავსის აქტიური ამოქაჩვისას ვაკუუმში არ განვითარდა. ჰერმეტიულობა არ აღინიშნებოდა აქტიური ასპირაციის 48 საათით შეწყვეტის შემდეგაც. 1,3 და 8/XII გადაღებულ რენტგენოგრაფებზე დადგინდა, რომ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი არ იყო გაშლილი. მოსჩანდა დიდი ზომის ნარჩენი ღრუ. შემდეგში ავადმყოფს ჩამოუყალიბდა მყარი ნარჩენი ღრუ და ბრონქული ფისტულა.

ავადმყოფს ორ ეტაპად გაუკეთდა თორაკოპლასტიკა, რის შედეგადაც ნარჩენი ღრუ და ბრონქული ფისტულა ლიკვიდირებულ იქნა.

ამგვარად, რეზექციის შემდეგ დარჩენილი არაჰერმეტიულად გაკერილი ფილტვის ქსოვილი მძიმე გართულებების — ნარჩენი ღრუს ჩამოყალიბებისა და ბრონქული ფისტულის გაჩენის მიზეზი გახდა. ამ გართულებათა ლიკვიდაციას კი თითქმის ხუთი თვის მკურნალობა დასჭირდა. შემდეგში დარჩენილი ფილტვის ნაწილის მცირე მოცულობისა და არასრული ჰერმეტიულობის შემთხვევაში ჩვენ ყოველთვის პნევმონექტომიას ვაწარმოებდით.

როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ოპერაციის დროს ფილტვის ქსოვილის ფართო დაზიანების შემთხვევებში, რომელთა აღდგენა მნიშვნელოვან დეფორმაციას იწვევს ანდა მადარენირებელი ვენის გადაკეანძვისას, უფრო მიზანშეწონილია ოპერაციის მასშტაბის გაფართოება და ლობ—ან პნევმონექტომიის წარმოება. ამგვარად, გა-

ფართოებული ოპერაციული ჩარევა ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მთელი რიგი გართულებების პროფილაქტიკაში მნიშვნელოვან ღონისძიებას წარმოადგენს.

ჩვენს მასალაზე 1953—1957 წლებში ბრონქული ფისტულების შედარებითი სიხშირე იმითაც უნდა აიხსნას, რომ ამ პერიოდში ნაკლები ყურადღება ექცეოდა დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის პერმეტულობას. ზედმეტად გვეშინოდა რა რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ქსოვილის დეფორმაციისა და სხვადასხვა ფილტვშიდა გართულებების განვითარებისა, მაქსიმალურად ვერიდებოდით ფილტვის ქრილობის ზედაპირის გაკერვას, რასაც, როგორც შემდეგ გამოიკვამ, გარკვეული ნაკლოვანებები გააჩნდა.

ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილისა და ბრონქის ტაკვის პერმეტულობის შემოწმება სანარკოზო აპარატის საშუალებით ტრაქეო-ბრონქულ სისტემაში წნევის მომატებით ხდება. სანამ ფილტვის გაშლას შევუდგებოდეთ, საჭიროა ბრონქებში ჩაქცეული სისხლი, ექსუდატი და ლორწო მაქსიმალურად იყოს ასპირირებული. წინააღმდეგ შემთხვევაში ბრონქის შიგთავსი წვრილ ბრონქებში გადაიღვენება, რის გამოც ადვილად ვითარდება ატელექტაზი და პნევმონია, რაც თავისთავად ხელს უწყობს ნარჩენი ღრუს შექმნას, პლევრის ემპიემისა და ბრონქული ფისტულების ჩამოყალიბებას. ბრონქების შიგთავსის ამოქაჩვის მიზნით უფრო მიზანშეწონილია ოპერაციის დამთავრებისას ბრონქოსკოპიის წარმოება. მხოლოდ ასეთი ღონისძიების შემდეგ უნდა გაიბეროს ფილტი და კარგად შემოწმდეს მისი პერმეტულობა.

ორ ჩვენს ავადმყოფს ზემო წილის ამოკვეთის შემდეგ იმის მიუხედავად, რომ ენდოტრაქეული მილიდან გულმოდგინედ იყო ნაწარმოები ასპირაცია, ქვემო წილი მთლიანად არ გაეშალა. ბრონქოსკოპიით ქვემო წილის ბრონქებში ექსუდატი დიდი რაოდენობით იქნა ასპირირებული. ამ დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ მხოლოდ ენდოტრაქეული მილიდან ასპირაციის წარმოება ყოველთვის არ იძლევა სასურველ შედეგს. არავითარ შემთხვევაში არ უნდა დავიძუდდეთ, რომ საოპერაციო მაგიდაზე გაუშლელი ფილტი შემდეგში გაიშლება და ამიტომ ბრონქოსკოპია მაშინვე უნდა იყოს წარმოებული.

ასეთი ღონისძიებების გატარების შედეგად ჩვენს მასალაზე მკვეთრად იკლო ატელექტაზის შემთხვევებმა და თუ იგი 1953—1957

წლებში ოპერაციათა 25% შემთხვევაში გვხვდებოდა, შემდეგში მისი სიხშირე 6%-მდე შემცირდა.

ოპერაციის დამთავრებისას ყურადღება უნდა მიექცეს დარჩენილი ფილტვის ნაწილისა და პლევრის ღრუს მოცულობათა შესაბამისობას. პლევრის ღრუს მეტი მოცულობა ნარჩენი ღრუს განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორია, ხოლო ფილტვის ქსოვილის ზედმეტი გაგანიერება მისი ფუნქციის უნარის დაქვეითებას, მასში სპეციფიკური და აისპეციფიკური ანთებადი პროცესის განვითარებას, ჩირქგროვებისა და კავერნების გაჩენას იწვევს. ეს გართულებები კი თავისთავად ხელს უწყობს პლევრის ემპიემისა და ბრონქული ფისტულების განვითარებას. ყოველივე ამის გამო ზოგჯერ საჭირო ხდება პლევრის ღრუს მოცულობის ხელოვნური შემცირება.

თუ ერთი ან ორი სეგმენტის ანდა ფიბროზულად გადაგვარებული და შექმხნული წილების ამოკვეთის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილი თავისუფლად ავსებს პლევრის ღრუს, სხვა შემთხვევებში ყოელთვის არსებობს სხვადასხვა გართულებების საშიშროება. ფილტვის ქსოვილის ზედმეტი გაგანიერება განსაკუთრებით საშიშია ტუბერკულოზით დაავადების შემთხვევებში, რამდენადაც მან ტუბერკულოზური პროცესის რეაქტივაცია შეიძლება გამოიწვიოს.

ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილისა და პლევრის ღრუს მოცულობათა შორის დიდი განსხვავების შემთხვევაში ამის სალიკვიდციოდ შემდეგ საშუალებებს მიმართავენ: 1) დიაფრაგმის გადანაცვლებას, 2) ნაწილობრივ დეკოსტაციასა და თორაკოპლასტიკას და 3) პლევრის ღრუს დაბენას.

დიაფრაგმის გადასანაცვლებლად რამდენიმე წესია მოწოდებული: 1) დიაფრაგმული ნერვის დამბლა, 2) მუცლის ღრუში ჰაერის შეყვანა (აქვემოპერიტონეუმი) და 3) დიაფრაგმის მობილიზაცია და ზემოთ მორება.

სხვადასხვა ავტორის ცნობით, დიაფრაგმული ნერვის დამბლა კარგ შედეგს იძლევა მთელი ფილტვის, მისი შუა და ქვემო წილებისა, ხოლო ტუბერკულოზით დაავადების შემთხვევაში კი, ქვემო წილის ამკვეთისასაც (ლ. კ. ბოგუში, 1954; გ. ს. ლევიტი, 1959; ე. ფორსტრი, ჯ. ლევი, ე. ვოლფი, მ. ასუანი — E. Forster, J. Levy, E. Wolf, . Assouan, 1954 და სხვ.).

მაგრამ უკანასკნელ ხანებში გამოქვეყნდა მრავალი შრომა, რომლებშიაც ფილტვის რეზექციის დროს ღიაფრავაგებული ნერვის დამბლის მიზანშეწონილობა საეჭვოდაა მიჩნეული.

ჯერ კიდევ 1952 წელს ნ. ანთელავას გამოკვლევებით დადგენილ იქნა, რომ ღიაფრავაგებული ნერვის გადაკვეთის შედეგად ღიაფრავა ატროფიას განიცდის, ტროფიკული ცვლილებები ვითარდება ფილტვის ქსოვილში, ხოლო ფილტვის სასიცოცხლო ტევადობა 300—400 სმ³-ით მცირდება.

ფილტვის რეზექციის დროს ღიაფრავის დამბლის შედეგად არაღამაკმაყოფილებელ შედეგებს აღნიშნავენ ნ. მ. ამოსოვი, 1958; ჩ. ბეილი, 1947; ა. ბრუნერი, 1952; პ. დეკერი, 1952 და სხვ.

ამიტომ ზოგიერთი ავტორი ღიაფრავაგებული ნერვის დამბლის ნაცვლად ღიაფრავის მექანიკურ გადანაცვლებას მიმართავს; რაც ორი გზით ხორციელდება: პერის ან ქანგბადის შეყვანიი ძუცლის დრუში (პნევმოპერიტონეუმი), ანდა ღიაფრავის მობილრებით და მისი მიკერებით უფრო მაღლა გულმკერდის კედელზე (მ. ა. პერელმანი, 1962; ვ. ბიორკი, 1956; ვ. ბურდეთი — W. Burdette 1957 და სხვ.). ასეთი ჩარევები უფრო ფიზიოლოგიურია, რამდენადაც ამ დროს მნიშვნელოვნად არ იცვლება ღიაფრავის ფუნქცი.

ღიაფრავაგებული ნერვის დამბლა ჩვენს მასალაზე ნაწარზებია 87 ავადმყოფზე, უმთავრესად პნევმონექტომიის, რამდენიმე შემთხვევაში კი ქვემო ბილობექტომიის დროს. უკანასკნელ ხანებში ჩვენ ამ ჩარევას უფრო იშვიათად მივმართავდით, განსაკუთრებით ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემთხვევებში, რამდენადაც იგი ფილტვის ქვემო არეებში სეკრეტის შეგუბებას უწყობდა ხელს.

ტუბერკულოზის გამო ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთის შემდეგ 18 ავადმყოფს გაუკეთდა პნევმონექტონეუმი. ამ მათივი მანიპულაციის საშუალებით შესაძლებელი გახდა სასურველ სიმაღლემდე აგვეწია ღიაფრავმა.

მრავალი შრომაა გამოქვეყნებული ფილტვის რეზექციის დროს დეკოსტრაციისა და თორაკოპლასტიკის საკითხზე.

მსოფლიოში პირველ პნევმონექტომიას, რაც 1933 წლის ფილტვის კიბოს გამო იყო შესრულებული ე. გრემის მიერ, თ ახლდა თორაკოპლასტიკა შვიდი ნეკნის რეზექციით.

შემდეგში რამდენიმე პნევმონექტომია ე. გრემმა კვლავ თორაკოპლასტიკასთან ერთად გააკეთა. საბოლოოდ კი ეს ჩარევა მიზანშეწონილად მიიჩნია მხოლოდ ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ჩატარებული ოპერაციების შემთხვევებში. თორაკოპლასტიკას იგი ნარჩენი პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და სპეციფიკური პროცესის გამწვავების პროფილაქტიკის მიზნით მიმართავდა.

პნევმონექტომიის შემდეგ რჩება საკმაოდ დიდი მოცულობის თავისუფალი ღრუ. გაფართოებული რეზექციების, პლევროპნევმონექტომიების, განსაკუთრებით კი მასიური დაინფიცირებისა და მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში ყველა პირობა იქმნება აღნიშნული ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქული ფისტულის განვითარებისათვის. ამის გარდა, პლევრის ღრუს ობლიტერაციის პროცესის ღროს, დარჩენილი ფილტი თანდათანობით გადმოინაცვლებს ნაოპერაციევ მხარეზე და ადგილი აქვს მის გაგანიერებას. ყოველივე ამის გამო დარჩენილი ფილტვის ქსოვილში მცირედი ტუბერკულოზური კერების არსებობისას ადვილი შესაძლებელია სპეციფიკური პროცესის გამწვავება.

აღნიშნულ გართულებათა თავიდან აცილების მიზნით ძრავალი ქირურგი როგორც ოპერაციის წინა პერიოდში, ისევე ოპერაციის ღროს, განსაკუთრებით კი ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულებში, რეზექციის გარდა, თორაკოპლასტიკის წარმოებასაც გვირჩევს (ნ. მ. ამოსოვი, 1958; ი. ნ. მოხნიუკი, 1952; ლ. ნ. სიდორენკო, 1959; ვ. ს. სტეპანოვი, 1959; მ. ი. პერელმანი, 1962; ჯ. ჯონსი, 1939; რ. ოვერჰოლტი, 1949; რ. აივირსონი, პ. სკაინერი — R. Iverson, H. Skinner, 1950; ვ. ბიორკი, 1956; ბ. ბიკფორდი, 1956 და სხვ.).

ოპერაციის დამთავრებისას თორაკოპლასტიკის წარმოების აუცილებელ პირობას ავადმყოფის ზოგადი კარგი მდგომარეობა წარმოადგენს.

თორაკოპლასტიკას განსაკუთრებით ფართოდ მიმართავენ ტუბერკულოზის გამო წარმოებული ზემო ლობექტომიისა და კომბინირებული რეზექციების შემთხვევებში (ა. ტ. ლიდსკი, 1952; ლ. კ. ბოგუში, 1953; ვ. ს. სტეპანოვი, 1957; ნ. მ. ამოსოვი, 1958; ი. ნ. მახნიუკი, 1959; მ. ი. პერელმანი, 1962; რ. ოვერჰოლტი, 1951; ა. ბრუნერი, 1955; ლ. მანტოიფელი, 1956; ვ. ბიორკი, 1956; ფ. მაგნინი, მორვანი — F. Magnin, Morvan, 1959 და სხვ.). თორაკოპლას-

ტიკას სხვადასხვა ქირურგი განსხვავებული მეთოდით აწარმოებს. ქირურგთა უმრავლესობა ექსტრაპლევრულად ჰკვეთავს უკანა ზემო 3-5 ნეკს. ნ. მ. ამოსოვი (1958), ი. ვ. მოხნიუკი (1959), რ. ოვერჰოლტი (1951), ვ. ბიორკი (1956), ა. ნეფი (1956) და სხვები ოსტეოპლასტიურ თორაკოპლასტიკას მიმართავენ. ისინი რეზეცირებული ნეკნების ბოლოებს ქვემო ნეკნებს ან მალთაშუა იოგებს უკავშირებენ.

ლ. ადელბერგერისა და ვ. შინდლერის (L. Adelberger, W. Schindler, 1958) ცნობით, ტუბერკულოზის გამო თორაკოპლასტიკასთან ერთად წარმოებული ფილტვის რეზექციის შემთხვევებში ოპერაციის შემდგომი პროცესის გამწვავება ავადმყოფთა 2,6% აღენიშნებოდა. ხოლო თორაკოპლასტიკის გარეშე — 10,8%. ი. ნ. მოხნიუკის (1959) მონაცემებით თორაკოპლასტიკის გამოყენების შემდეგ 17,5%-დან 10%-მდე შემცირებულა პლევრის ემპიემის სიხშირე.

ზოგიერთი ავტორი აღნიშნავს, რომ თორაკოპლასტიკა მნიშვნელოვნად ახანგრძლივებს ოპერაციას, მატულობს ტრავმა და დაკარგული სისხლის რაოდენობა. ამიტომ ისინი ფიქრობენ, რომ თუ აუცილებელია თორაკოპლასტიკის წარმოება, იგი ფილტვის რეზექციიდან გარკვეული დროის გავლის შემდეგ გაკეთდეს (ფ. კულკა — F. Kulka, 1958; ლ. ადელბერგერი, ვ. შინდლერი, 1958 და სხვ.).

ლიტერატურაში სრულიად საწინააღმდეგო აზრიც გვხვდება. პ. ოდე და სხვ. (P. Oudet a. co., 1955) თორაკოპლასტიკით და მის გარეშე წარმოებული ლობექტომიების შემთხვევათა დეტალური ანალიზის საფუძველზე იმ დასკვნამდე მიდიან, რომ თორაკოპლასტიკას არ უნდა ჰქონდეს რაიმე დადებითი მნიშვნელობა.

მ. ბერარი (1955), ა. ბრუნერი (1955), ჰუან ჩია-სი (Huang Chiasu, 1956), ლ. ერლანდი (1959), პ. ჰერცოგი (1960) და სხვ. მიიჩნევენ, რომ ფილტვის რეზექციისა და თორაკოპლასტიკის ერთდროული წარმოება გაუმართლებელი ოპერაციაა, რამდენადაც პლევრის დაჩირქება და ბრონქული ფისტულა ყველას არ უჩნდება, ხოლო თორაკოპლასტიკა მნიშვნელოვნად ართულებს ამ ისედაც მძიმე ოპერაციულ ჩარევას.

პ. ჰერცოგის (1960) აზრით, თორაკოპლასტიკა მიუღებელია როგორც კოსმეტიური, ასევე ბიოლოგიური მოსაზრებებით. იგი მიიჩნე-

ნეეს, რომ თორაკოპლასტიკა თვითონ შეიძლება გახდეს ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზი.

მ. ბერარი (1955) აღნიშნავს, რომ თორაკოპლასტიკის შემდეგ გაძნელებულია სუნთქვა, დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლა. ამოხველება და პლევრის ღრუს პუნქცია.

მ. ბერარის მონაცემებით, 98 პნევმონექტომიაზე, რაც თორაკოპლასტიკასთან ერთად იყო შესრულებული, ბრონქული ფისტულით გართულება 12 (12,2%) ავადმყოფს ჰქონია, ხოლო თორაკოპლასტიკის გარეშე წარმოებულ 402 პნევმონექტომიაზე — 43 (10,6%) ავადმყოფს.

ზოგიერთი მოსაზრების გამო ჩვენ არ შეგვიძლია დავეთანხმოთ მ. ბერარისა და სხვა ავტორების დასკვნებს. ჯერ ერთი, თვით მ. ბერარის მონაცემები ეყრდნობა დაავადების გავრცელების ხასიათისა და ოპერაციული ჩარევის სახის მხრივ ავადმყოფთა ორ სრულიად განსხვავებულ ჯგუფს. მეორე მხრივ კი, თვით მ. ბერარის ცნობით, პირველ ჯგუფში ბრონქული ფისტულის გამო მოძქვდარა 3 (25%) ავადმყოფი, ხოლო მეორეში — 38 (88,3%). ეს ფაქტი უკვე იმაზე მიუთითებს, რომ თორაკოპლასტიკის შემდეგ ავადმყოფებს მნიშვნელოვნად იოლად გადააქვთ ბრონქული ფისტულით გართულება.

აზრთა ასეთი მკვეთრი სხვადასხვაობის მიუხედავად, ჩვენ მაინც ვფიქრობთ, რომ სათანადო ჩვენებების დროს თორაკოპლასტიკა უნდა გაკეთდეს და მისი წარმოება შემდეგი მოსაზრებებითაა გამართლებული: 1) ბრონქული ფისტულა არ არსებობს პლევრის ნარჩენი ღრუს წინასწარი ან შემდგომი გაჩენის გარეშე, 2) თორაკოპლასტიკის შემდეგ ავადმყოფებს უფრო იოლად გადააქვთ ბრონქული ფისტულით გართულება და 3) ბრონქული ფისტულის სამკურნალოდ კარგი შედეგით გამოიყენება თორაკოპლასტიკა.

ჩვენ სავსებით ვიზიარებთ იმ მოსაზრებას, რომ თორაკოპლასტიკა ავადმყოფთა მხოლოდ გარკვეული მცირე ჯგუფისთვისაა ნაჩვენები.

პლევრის ღრუში ძლიერი შეხორცებების არსებობისას და მათი განთავისუფლების დროს ჩირქგროვის ან კავერნის გახსნის, ანდა ზოგჯერ თანდართული ემპიემის შემთხვევებში, მნიშვნელოვნად ბინძურდება საოპერაციო არე და პლევრის დაჩირქებაა მოსალოდნელი.

ამ გართულების განვითარებისათვის განსაკუთრებული ხელშემწყობი პირობები იქმნება მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის შემთხვევებში.

ამ ავადმყოფთა ოპერაციის შემდგომი მოვლა საკმაოდ რთულია და ხშირად უშედეგოც, ამიტომ ასეთ შემთხვევებში თორაკოპლასტიკა პირდაპირ ჩვენებას წარმოადგენს.

თორაკოპლასტიკა იმ შემთხვევაშიცაა ნაჩვენები, როდესაც მოსალოდნელია, რომ რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილი ვერ შეძლებს დროულ გაშლასა და დარჩენილი პლევრის ღრუს შევსებას, ანდა, როგორც ამას ადგილი აქვს ტუბერკულოზის შემთხვევებში, ფილტვის სწრაფ გაშლას შესაძლოა პროცესის გამწვავება მოჰყვეს.

ჩვეულებრივად ჩვენ პლევრის შიგნით ხერხემლიდან ილლია შუა ხაზამდე ვკვეთდით II, III და IV ნეკნებს (სურ. 24).

პლევრის შიდა თორაკოპლასტიკის წარმოება მნიშვნელოვნად მარტივდება ი. ს. კოლესნიკოვის მიერ მოწოდებული სპეციალური რასპატორის ხმარებისას.

პროფილაქტიკის მიზნით წარმოებული თორაკოპლასტიკის დროს პირველი ნეკნის ამოკვეთა არ არის საჭირო. ამგვარად, თავიდან აიცილება თორაკოპლასტიკის ტექნიკურად ყველაზე ძნელად შესასრულებელი მომენტი. თორაკოპლასტიკის შემდეგ მნიშვნელოვნად ჩამოეშვება გულმკერდის ზემო ნაწილი და კლებულობს პლევრის ღრუს მოცულობა. ამგვარად მნიშვნელოვნად კლებულობს პლევრის ნარჩენი ღრუს გაჩენის, მისი დაჩირქების, ბრონქული ფისტულის განვითარებისა ანდა ფილტვის ქსოვილის ზედმეტი დაჭიმვის შესაძლებლობა.

ვ. ს. სტეპანოვი (1959) პირველი ნეკნის რეზექციას დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს, ხოლო ნ. მ. ამოსოვი (1958) ამ ჩარევას სასურველად მიიჩნევს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ II, III და IV ნეკნების ამოკვეთა სრულიად საკმარისია, რამდენადაც ამ დროს საკმაოდ მცირდება პლევრის ღრუს მოცულობა. ამის გარდა, პირველი ნეკნის ამოკვეთა გულმკერდის მნიშვნელოვან დეფორმაციას იწვევს, რაც კონსტრუქტური თვალსაზრისითაც არ არის სასურველი. პირველი ნეკნის ამოკვეთის შემდეგ სრულიად მობილური ხდება გულმკერდის ზემო ნახევარი, რის გამოც სუნთქვის დროს მნიშვნელოვან რყევას განიც-

დის შუასაყარი, გაძნელებულია ამოხველება და პლევრის ღრუს პუნქცია.

ფილტვის რეზექციის შემდეგ დარჩენილი თავისუფალი პლევრის ღრუს მოცულობის შემცირების მიზნით თორაკოპლასტიკის ნაცვლად მრავალი ნაკლებ ტრავმული წესია მოწოდებული.

პ. ა. კუპრიანოვი, მ. ს. გრიგორიევი, ა. პ. კოლესოვი (1960), ე. ფორსტერი და სხვ. (1956) ფილტვის ზემო წილის რეზექციის შემდეგ ქვემო და შუა წილების პლევრის გუმბათთან ფიქსაციას გვიჩვენებენ.

ჯ. პეიტმა, ფ. ჰიუგზესმა, რ. კემპბელმა და ჯ. რაისერმა (J. Pete. F. Hugbes, R. Campbell, J. Reisser, 1959) ე. წ. „ჰაეროვანი დაბეჭენის“ წესი მოგვაწოდეს. ოპერაცია შემდეგში მდგომარეობს: ფილტვის რეზექციის შემდეგ I, II, III და IV ნეკნებს აცლიან ძვლის საზღვლას. ძვლის საზღვრულას, ნეკნთა შუა კუნთებსა და პლევრასთან ერთად პლევრის ღრუში დარჩენილი ფილტვის ნაწილის დონემდე წამოსწევენ. ამგვარად, შექმნილი ჯიბე თანდათან ივსება ექსუდატითა და სისხლით. შემდეგში ფილტვის თანდათანობით გაშლასთან ერთად მცირდება ამ ღრუს მოცულობა და საბოლოოდ „ბეჭენისაგან“ არავითარი კვალი აღარ რჩება. ამ ავტორთა ცნობით, „ჰაეროვანი ბეჭენის“ მეთოდის გამოყენების გარეშე წარმოებული 313 ფილტვის რეზექციის შემდეგ სხვადასხვა გართულებები (პლევრის ემპიემა, ბრონქული ფისტულა და სხვ.) აღენიშნებოდა ავადმყოფთა 19,2%, ხოლო 61 რეზექციაზე, სადაც ეს წესი იყო გამოყენებული, — 1,6%.

ჯ. ჩემბერლენი (1955), ჯ. ბელი (1956) და ჯ. ჰანსენი (1957) ამავე მიზნით გულმკერდის ღრუში მხოლოდ პარიეტული პლევრის ფურცელს ჩამოწევენ.

პნევმონექტომიის შემდეგ შუასაყარის მნიშვნელოვანი ცდომის, დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ზედმეტი დაჭიმულობის, ემპიემის, ჰიპოპროტეინემიის თავიდან აცილებისა და ობლიტერაციის პროცესის დაჩქარების მიზნით ზოგიერთი ქირურგი გვირჩევს პლევრის ღრუ ბიოლოგიური ნივთიერებებით (სისხლი, პლაზმა, შრავი, ქელატინი და სხვ.) ამოვავსოთ.

ჯერ კიდევ 1907 წელს მ. ტიგელი წერდა, რომ ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ შუასაყარის ორგანოების გადანაცვლება თანდათანო-

ბით უნდა ხდებოდეს და იგი ამ მიზნით პლევრის ღრუში ფიზიოლოგიურ ხსნარს ასხამდა. იგი მიიჩნევდა, რომ ფიზიოლოგიური ხსნარი გარკვეულ ხარისხში ცვლიდა ამოკვეთილ ფილტვს.

ვ. რინჰოფს (1940) ამავე მიზნით პლევრის ღრუში 1%-იანი 50 მგ პეპტონის ხსნარი შეყავს. მკვეთრად გამოხატული ადგილობრივი და ზოგადი რეაქციის გამო ამ წესმა ვერ ჰპოვა გავრცელება.

ფ. გ. უგლოვი, (1958), ვ. ადამსი, ტ. ტორტონი, ლ. კარლტონი (1945) და პ. მეტრა (1951) კარგ შედეგებს აღნიშნავდნენ პლევრის ღრუში სისხლისა და პლაზმის ჩასხმის შემდეგ. სისხლი კარგ საკვებ ნიადაგს წარმოადგენს მიკრობებისათვის, ამიტომ იგი აღარც იხმარება.

ბ. მ. ვარნიცკაიამ, ლ. მ. სოლოვიოვმა, ე. პ. საბურენკოვამ (1960), ვ. ს. მაკაროვმა (1960), ჯ. გრინდლეიმ და ო. კლეჯეტმა (J. Grindley, O. Clagett, 1949) შეისწავლეს პლევრის ღრუში ელასტინის პრეპარატების (ელასტინის ღრუბელი, ბიოპლასტიკი) შეყვანის საკითხი. 10 ავადმყოფზე ჩატარებული დაკვირვებების შედეგად ბ. მ. ზარნიცკაია და სხვ. იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ მათი გამოყენებისას უფრო მძიმედ მიმდინარეობდა ოპერაციის შემდგომი პერიოდი. ჯ. გრინდლეი და სხვ. (1949) კარგ შედეგებს აღნიშნავდნენ სპონგოტანის ხმარებისას.

კ. საბატინი, ა. მანელი და ა. რუჯიერო (C. Sabbatini, A. Mannelli, A. Rudgiero, 1952) პლევრის ღრუს ავსებდნენ ელასტინის ქაფით. კ. კლასენმა და ნ. ენდრიუსმა (K. Klassen, N. Andreus, 1951) 149 ავადმყოფზე იხმარეს სტერილური ზეთიუნის ზეთი. ზეთის ხმარება საშიში აღმოჩნდა. ბრონქის გახსნის შემთხვევაში იგი შეიძლება ჯანსაღ ფილტვში ჩაიღვაროს, საიდანაც მისი ამოქაჩვა საკმაო სიძნელეს წარმოადგენს. ასეთი გართულება ავტორებს 7 ავადმყოფზე ჰქონიათ. ამის გარდა, ზეთი თავისი სიმძიმის გამო გულ-მკერდის ქვემო ნაწილში გროვდება. ლიტერატურაში რამდენიმე ცნობა მოპოვება პარაფინის გამოყენების შესახებაც.

ჩვენ ფილტვის რეზექციის შემდეგ დარჩენილი პლევრის ღრუს ამოსავსებად ფიზიოლოგიურ ხსნარში განზავებულ მშრალ პლაზმას ვხმარობდით, საშუალოდ 140 და 400 მლ-მდე, ნარჩენი ღრუს მოცულობისდა მიხედვით. რამდენიმე შემთხვევაში ვიხმარეთ პოლიამინოპეპტიდი და კონსერვირებული სისხლი.

ეს ღონისძიება განსაკუთრებით სასარგებლო აღმოჩნდა ძლიერ დასუსტებულ ავადმყოფებში და ფილტვის კიბოს გამო წარმოებული ოპერაციების შემთხვევებში. ასეთ ავადმყოფებს ე. წ. „შშრალი“ პლევრის ღრუ აქვთ და, დიდი რაოდენობით ანტიბიოტიკების შეყვანისა და მიუხედავად, თითქმის ყოველთვის უვითარდებათ ემპიემა. პლევრის ღრუში სითხის გარკვეული რაოდენობით არსებობას, ზემოაღნიშნულის გარდა, ის დადებითი მნიშვნელობაც აქვს, რომ მასში გახსნილი ანტიბიოტიკები თანაბრად ნაწილდება გულშეკერდის ყველა არეში და სპობს ინფექციას.

უკანასკნელ ხანებში გარკვეული ყურადღება ექცევა პლევრის ღრუს დაბეენას სხვადასხვა ალოპლასტიური მასალებით.

სინთეზური მასალებიდან პირველად მეტილმეტაკრილატის (ლუციტის) ბურთულები იყო გამოცდილი (ნ. ანთელავა, 1958; ბ. კოტონი, გ. პაულსონი—B. Cotton, G. Paulsen, 1955 და სხვ.). პირველი დაკვირვებების შემდეგ აღნიშნული იყო მისი გამოყენების უარყოფითი მხარეებიც. ავადმყოფებს სიარულის დროს აშკარად ესმოდათ ბურთულების ხმაური, ხშირი იყო პლევრის ღრუს დაჩირქება, რაც განმეორებით ოპერაციულ ჩარევას მოითხოვდა.

ამ გართულებათა თავიდან აცილების მიზნით ჩენ ჯაო-ჩანი და სხვ. (1957) პარცეტულ პლევრაში ჯიბეს ქმნიდნენ, სადაც ეწყობოდა ბურთულები. ამ წესით ოპერირებული 25 ავადმყოფიდან ერთს განვითარებია ბრონქული ფისტულა, ხოლო მეორეს დარჩენილი ფილტვის ნაწილის ატელექტაზი.

შემდეგში სხვა სინთეზური მასალებიც იყო ხმარებული და დამუშავდა როგორც ინტრა — ისე ექსტრაპლევრული და ექსტრაპლევრული პერიოსტალური დაბეენის წესები.

მრავალი შრომა იქნა გამოქვეყნებული სხვადასხვა სინთეზური მასალების (პოროლონი, პერლონი, პოლისტენი, აივალონი, პოლივინილფორმალის ღრუბელი, ტანტალის ფირფიტები, სილიკოკაუჩუკი და სხვ.) გამოყენების შესახებ (ა. გ. გუბანოვი, 1960; ლ. კ. ბოგუში, 1961; ვ. პ. კაზნინი, 1961; გ. დაუროვა, 1962; გ. მ. აკანფინი, ა. ჟ. ბლიუმბერგი, 1964; ი. იოჰანსონი და სხვ. — I. Johanson a. co., 1949; დ. კერი, ს. რობინსი — D. Carr, S. Robins, 1951; ჯ. მილერი, პ. ლონგი — J. Miller, P. Long, 1952; კ. უნჰოლცი — K. Unholts, 1956 და სხვ.).

კლინიკურმა დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ მკერდის სინთეზური მასალების გამოყენება საშიშია სხვადასხვა გართულებების მხრივ. როგორცაა: სისხლძარღვებზე, ბრონქებზე, საყლაპავზე და სხვა ორგანოებზე ნაწოლების გაჩენა, პლევრის ღრუს დაჩირქება და ბრონქის ტაკვის გახსნა (პ. ა. კუპრიანოვი, ფ. ხ. კუტუშოვი, 1956: მ. ალენი, ვ. ვები — M. Allen, W. Webb 1957 და სხვ.).

უფრო პერსპექტიული აღმოჩნდა ღრუბლოვანი სტრუქტურის მქონე სინთეზური მასალები.

ჩვენ შევკრიბეთ ზოგიერთი ავტორის მონაცემი ფილტვის რე-ზექციის დროს სხვადასხვა სინთეზური მასალის გამოყენების შესახებ (ცხრ. 17).

ცხრილი 17

ალოპლასტიური მასალების გამოყენების შედეგები

ავტორი	გამოყენების წელი	ლაქვირება რიცხვი	ალოპლასტიური მასალა	პლევრის ემპიე-მითა და ბრონქული ფისტულით გართულების შემთხვევები
გუბანოვი ა. გ. და სხვ.	1960	50	პოროლონი	6
რადუშკევიჩი ვ. პ.	1960	11	"	1
კაზნინი ვ. პ.	1961	32	პოლიურეთა-ნის ღრუბელი	12
ბონდარენკო ვ. ა.	1963	42	"	16
ჩუხრაიენკო დ. პ.	1966	42	პოროლონი	16
ბოგუში ლ. კ. და სხვ.	1967	20	"	3
Gale J. a. co.	1952	50	აივალონი	2
Briedge E. a. co.	1956	31	პოლივინილ-ორმოლის ლი	7
Unholtz K.	1956	63	ოლისტანი	11
სულ		340		%)

როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, ჭერჭერობით სხვადასხვა სინთეზური მასალების გამოყენების დროს გართულებები პლევრის

ემპიემისა და ბრონქული ფისტულის სახით საკმაოდ ხშირად გვხვდება (21,7 %).

ჩვენს მასალაზე პლევრის ღრუს სხვადასხვა სინთეზური ნივთიერებებით დაბეწვა (ლუციტი, პოროლონი) ნაწარმოები აქვს 13 ავადმყოფს. პირველივე დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ სინთეზური მასალები ადვილად ჩირქდებოდა და ხელს უწყობდა ბრონქის ტაკვის გახსნას. 13 ავადმყოფიდან 11 განმეორებითი ოპერაცია და სინთეზური მასალის ამოღება დასჭირდა. 9 ავადმყოფს ასეთივე უცხო სხეულების სახით ჰქონდა პლევრის ღრუში სინთეზური მასალები. ისინი სხვა სამკურნალო დაწესებულებებში იყვნენ წინათ ნაოპერაციევი. მათაც ასევე განმეორებითი ოპერაცია და სინთეზური მასალის ამოღება დასჭირდა.

ასეთი არადაამკმაყოფილებელი შედეგების გამო, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ მომავალში ამ მხრივ უფრო ინტენსიური მუშაობა უნდა ჩატარდეს. უნდა გამოინახოს უფრო მსუბუქი, რბილი და ქიმიურად ინდიფერენტული ახალი მასალები. მათი კლინიკური გამოყენება კი თავდაპირველად ექსპერიმენტში ზედმიწევნითი შესწავლის შემდეგ უნდა ხდებოდეს.

უაღრესად მნიშვნელოვანია ფილტვის რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუს ღრენირების საკითხი.

ფილტვის ქირურგიაში ღრენირების წესის შემოღების შემდეგ (ს. ი. სპასოკუკოცი, 1924; პ. ბრუნი, 1929) მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ოპერაციების შედეგები. პლევრის ღრუდან ჰაერისა და სითხის ამოქაჩვის წესმა სამამულო ომის პირობებში მნიშვნელოვანი გამოცდა გაიარა და დიდი პოპულარობა მოიპოვა (ნ. ი. ელანსკი, 1943; პ. ნ. ნაპალკოვი, 1943; ვ. ს. ლევიტი, 1945; ს. ა. ბანაიტისი, 1945; ა. ნ. ბერკუტოვი, 1945; ი. ს. კოლესნიკოვი, ა. პ. სმირონოვა, 1950; ვ. ი. კოლესოვი, ს. ა. ლიბოვი, 1950 და სხვ.).

ამავე პერიოდში დაგროვდა გარკვეული გამოცდილება, რაც ხანგრძლივი ღრენირების უარყოფით გავლენაზე მიუთითებდა. ა. ოქსნერმა (1945), ვ. რინჰოფმა (1945), ჯ. ჯონსონმა (1949) და სხვებმა გამოთქვეს აზრი, რომ ექსუდატი პლასტიურ მასალას წარმოადგენს და იგი პლევრის ღრუს ობლიტერაციისათვის აუცილებელია. ჯ. ჯონსონმა და ფ. ჯონსმა ამ პერიოდში სრულიად უარყვეს ღრენირების საჭიროება. ქირურგთა უმრავლესობა კი კვლავ ამ წესის დადებით

მნიშვნელობას აღიარებდა, ოღონდ დრენირების ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად იქნა შემცირებული.

ამჟამად მთელი ფილტვის და მისი ნაწილის ამოკვეთის შემთხვევაში დრენირება განსხვავებული წესით ხორციელდება.

პნევმონექტომიის შემდეგ ზოგიერთი ქირურგი პლევრის ღრუს ყრუდ ხურავს (ფ. გ. უგლოვი, 1954; ვ. ი. კრიაჟევა, 1956; ვ. ი. სტრუჩკოვი, დ. ფ. სკრიპნიჩენკო, 1957; ე. ს. ლუშნიკოვი, 1959; ლ. კ. ბოგუში, 1960; ბ. ა. კოროლიოვი, ვ. ი. კუკოში, 1960; მ. ი. პერელმანი, 1962; ტ. სელორსი, 1955; ვ. კონკლინი — W. Conklin, 1955; რ. ცენკერი, 1958 და სხვ.), ზოგიერთი კი დრენაჟს ტოვებს (ბ. ს. ოსიპოვი, 1951; პ. ა. კუპრიანოვი, 1955; ა. ი. სავიცი, 1957; პ. მეტრა, 1957 და სხვ.).

1954 წელს ჯ. სტილმა და ბ. ბეკერმა (J. Steel, B. Becker) გამოაქვეყნეს 64 ამერიკელი თორაკალური ქირურგის ანკეტური გამოკითხვის შედეგები. აღმოჩნდა, რომ პნევმონექტომიის შემდეგ 49 ქირურგი პლევრის ღრუს ყრუდ ხურავდა, მათ შორის ზოგიერთი დრენაჟს ხმარობდა მხოლოდ განსაზღვრულ შემთხვევებში (თანდართული თორაკოპლასტიკისა — 14 ქირურგი და ბრონქის ტაკვის არასაიმედო დახურვის დროს — 5 ქირურგი). დრენაჟს იყენებდა 15 ქირურგი, ამათგან 8 მხოლოდ პლევრისშიდა წნევის გაზომვის მიზნით.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ პნევმონექტომიის შემდეგ ხანმოკლე დროით (10-18 საათი) დრენირება აუცილებელია. ამ დროის გავლის შემდეგ სისხლდენა ძირითადად წყდება და ნაკლებ საშიშია როგორც სისხლის კოლტების დაგროვება. ისევე ჯანსაღ მხარეზე შუასაყარის გადანაცვლება. დრენაჟის საშუალებით შესაძლებლობა გვეძლევა სათანადო კონტროლი გავუწიოთ პლევრის ღრუსა და ბრონქის ტაკვის მდგომარეობას, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში სათანადო რეჟიმში შევქმნათ როგორც პლევრის ღრუსათვის, ისევე შუასაყარის ორგანოებისათვის.

ჩვეულებრივად ჩვენ დრენაჟს ვათავსებთ VII-VIII ნეკნთაშუა არეში. ამ დროს მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული დიაფრაგმის შესაძლო გადანაცვლების ხარისხი.

პლევრის ღრუს ხანმოკლე დრენირების შემდეგ რაიმე უარყოფითი გავლენა—შუასაყარის მნიშვნელოვანი გადანაცვლების, მსხვი-

ლი სისხლძარღვების გადაგრეხის, აღმავალი ინფექციის გავრცელების სახით და ა. შ., ჩვენ არ შეგვიძინევია.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუს დრენირების აუცილებლობას ქირურგთა უმრავლესობა იზიარებს. ზოგიერთი კი, როგორც მაგალითად ვ. ნ. სტრუჩკოვი (1958) დრენაჟს მხოლოდ იმ შემთხვევაში ხმარობს, როდესაც ოპერაციის დროს პლევრის ღრუს მნიშვნელოვან დაინფიცირებას აქვს ადგილი. ე. შტრაბერგერი (E. Strahberger, 1965) 79 ავადმყოფზე წარმოებულ დაკვირვების შედეგად ამტკიცებს, რომ დრენაჟის გამოყენების შემდეგ უფრო ხშირია ატელექტაზის შემთხვევები, ამიტომ იგი მხოლოდ ტაკვის არასაიმედოდ დახურვის შემთხვევებში ხმარობს დრენაჟს.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ სხვადასხვა ავტორთა შორის განსხვავება უმთავრესად დრენაჟის რიცხვს, დიამეტრსა და შეყვანის ადგილს ეხება.

ჯ. სტილისა და ბ. ბეკერის ცნობით, 64 ამერიკელ ქირურგთაგან ერთ დრენაჟს ხმარობს 18, ორს — 41, სამს — 4, ერთი კი — ოთხ დრენაჟს.

ქირურგთა უმრავლესობა იყენებს ორ — ზემო და ქვემო დრენაჟს (ა. ნ. ბაკულევი, 1952; ი. ს. კოლესნიკოვი, 1958; პ. უბერმუტი, 1960 და სხვ.). ზემო დრენაჟი განკუთვნილია ჰაერის, ხოლო ქვემო — სითხის ამოსაქაჩავად.

ფ. გ. უგლოვს (1954), პ. ა. კუპრიანოვს (1955), მ. ი. შირიაკს (1959), ტ. ა. ალიევას (1959), ვ. ე. კულჩინსკის (1959), პ. მ. კუზიუკევიჩს (1960), ლ. ე. სეფეროვსკის (1965), ლ. ერლანდს (1954), რ. ცენკერს (1954), ე. კონკლინს (1955) და სხვებს დიაფრაგმის ზემო არეში ერთი მსხვილი, გვერდითი ხერხლების მქონე დრენაჟი შეყავთ და მას პლევრის გუმბათთან აფიქსირებენ.

ნ. ი. გერასიმენკო (1957), ჯ. კული და სხვ. (J. Cooley a. co., 1957), ა. პაპოლცი, ე. ფერენცი (1959) და სხვ. სამ დრენაჟს ხმარობენ — ორ ზემოს და ერთ ქვემოს.

ჩვენ ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის დროს ძირითადად ორ დრენაჟს ვხმარობთ, ერთი დრენაჟი ვიხმარეთ 65 შემთხვევაში,

ამათგან 52 ავადმყოფს ფილტვის ქვემო წილის რეზექციის დროს ზემო წილი შეხორცებებისაგან არ განთავისუფლებია.

პლევრის ღრუში მოთავსებამდე დრენაჟები სათანადოდ უნდა იყოს მომზადებული. დრენაჟის პლევრის ღრუში დასატოვებელ ნაწილზე ჰაერაკული განლაგებით ამოიჭრება ხვრელები. მრავლობითი ხვრელების შექმნა აუცილებელია, რადგან ზოგიერთი მათგანი ადვილად იფარება ფილტვის ქსოვილით ანდა სისხლის კოაგულებით და აღარ ფუნქციონირებს.

დრენაჟისათვის განკუთვნილი კანის განაკვეთი რეზინის მილის დიამეტრს არ უნდა აღემატებოდეს, ამისათვის საჭიროა სკალპელის ვერტიკალურ მდგომარეობაში დაჭერით გაიკვეთოს კანი. ამის შემდეგ რეზინის მილის დისტალურ ბოლოს ჭრილობაში შეყვანილი მომჭერით ვილებთ და გარეთ გამოგვაქვს, სადაც იგი ნაკერით ფიქსირდება.

ზემო დრენაჟად უმჯობესია 7 მმ. დიამეტრის მქონე მილი გამოვიყენოთ. იგი მამილარულ ხაზზე შეგვყავს II ნეკნთა არეში. მისი წვერი პლევრის გუმბათთან ფიქსირდება კეტგუტის ლიგატურით არაფიქსირებული მილი ადვილად იგრიხება ან იცვლის მდებარეობას, რის გამოც მას, შესაძლოა, ნაადრევად მიეფაროს ფილტვის ქსოვილი და ნარჩენი ღრუ წარმოიშვას. ქვემო დრენაჟად უმჯობესია უფრო მსხვილი მილის გამოყენება. იგი უკანა ილლიისქვეშა ხაზზე თავსდება VII-VIII ნეკნთაშუა არეში. ორი დრენაჟის ხმარებისას ქვემო მილის პლევრის ღრუში დატოვებული რეზინის სიგრძე 10—12 სმ. არ უნდა აღემატებოდეს, უფრო გრძელი მილი შეიძლება შუასაყარის ორგანოებს მიაწვეს და გარკვეული უსიამოვნება მიაყენოს ავადმყოფს. დრენაჟის დაყენებისას მისი ბოლო ხვრელი ნეკნ-დიაფრაგმის სინუსთან უნდა იყოს მოთავსებული, რათა უფრო სრულად დაიცალოს პლევრის ღრუ. კანთან დრენაჟები აბრეშუმის ლიგატურებით ფიქსირდებიან.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუში ერთი დრენაჟის დატოვების შემთხვევაში ზოგჯერ მისი გამოსავალი ნაწილი ნაადრევად იხშობა სისხლის კოაგულებით. თუ ამ პერიოდისათვის პლევრის გუმბათი არაა შევსებული, შეიძლება ჩამოყალიბდეს ნარჩენი ღრუ. ამიტომ ყოველთვის უმჯობესია ორი დრენაჟით

სარგებლობა, რის დროსაც უფრო თანაბრად და სრულად ხდება დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლა (სურ. 25).

არასწორი დრენირების შედეგად ოპერაციის შემდგომ პერიოდში შეიძლება მრავალი გართულება განვითარდეს (ს. ლ. ლიბოვი, 1963).

გულმკერდის ღრუს გაკერვის წინ აუცილებელია ქრილობის ზედაპირის ტუალეტი და ანტიბიოტიკების შეყვანა.

პლევრის ღრუში ჩალვრილი სისხლის ასპირაციის შეფერხების შემთხვევებში (დრენაჟის გადაგრეხა, არასწორი დრენირება) ადვილად ვითარდება შედედებითი პემოთორაქსი. სისხლის შეწოვა მნიშვნელოვნადაა გაძნელებული პლევრის ღრუში ჰაერის არსებობისა და ფილტვის კოლაბირების დროსაც (ფ. ა. ეფენდიევი, 1940; მ. ა. გროპიანოვი, 1940; კ. კ. გოლდგამერი, 1942; ა. ი. ტომილინი, 1949; მ. ვ. სვიატუხინი, 1951; ს. ს. ლაგუჩევი, 1958; მ. ვინტრიხი — M. Wintrich, 1854; ფ. პენცოლდი — F. Penzoldt, 1876; ე. პაგენშტრეხერი — E. Pagenstecher, 1895 და სხვ.). სისხლის შეწოვა ბრკოლდება მთელი ფილტვის ამოკვეთის, პლევრის ანთებადი გადაგვარებისა და მექანიკური დაზიანების შემთხვევებშიც, რამდენადაც ამ დროს ისპობა პლაზმინოგენისა და პლაზმინის აქტივაციის წყარო (მ. გაჩეჩილაძე, ო. ბურჯანაძე, მ. ლორთქიფანიძე, 1967).

როგორც უკვე აღნიშნული იყო, ასეპტიურად მიმდინარე შემთხვევებში არავითარ გართულებას არა აქვს ადგილი, ყალბდება ფიბროთორაქსი და ხდება პლევრის ღრუს ობლიტერაცია. ინფექციის არსებობისას კი, რადგანაც შეუძლებელი ხდება შედედებული სისხლის კოლტებისაგან შექმნილ განცალკევებულ კერებში ანტიბიოტიკების შეყვანა ანდა მათი დაცლა, ადვილად ვითარდება ჩირქოვანი პლევრიტი.

შედედებით პემოთორაქსს საკმაოდ მძიმე კლინიკური მიმდინარეობა ახასიათებს. სწრაფად უარესდება ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა, ავადმყოფი გრძნობს ტკივილს გულმკერდის არეში, უჭირს სუნთქვა, ეყარება მადა, ხშირად ამცივნებს; ირღვევა კუჭნაწლავის ფუნქცია. პლევრის ღრუს პუნქციით შედედებული სისხლის კოლტები მიიღება. პერიფერიული სისხლის მხრივ ადგილი აქვს მკვეთრად გამოხატულ ლეიკოციტოზსა და ნეიტროფილოზს. ნაოპერაციევ მხარეზე რენტგენოლოგიურად მოსჩანს არაჰომოგენური

ჩრდილი; ზოგჯერ, უფრო მეტად ქვემო არეში, ისახება ცალკეული შემოსაზღვრული კერებიც.

ამ გართულების სამყურნალოდ ქირურგთა უმრავლესობა ნაადრევ (მე-7—12-ე დღეს) თორაკოტომიას მიმართავს. მაქსიმალურად ამოიწმინდება სისხლის კოლტები და ანტისეპტიური ხსნარით ამოირიცხება პლევრის ღრუ. ზოგიერთ ავტორს შედედებული სისხლის კოლტების დასაშლელად პლევრის ღრუში ფიბრინოლიზური ფერმენტები — სტრეპტოკინაზა და სტრეპტოდორნაზა შეყავთ (ო. შტაინჰარდი — O. Steinhard, 1953). ამ ფერმენტების შეყვანის შედეგად გარკვეული ადგილობრივი და ზოგადი მოვლენები ვითარდება, რაც ტკივილის გაძლიერებითა და ტემპერატურის მომატებით გამოიხატება.

ჩვენ აღნიშნული გართულების პროფილაქტიკის მიზნით 1961 წელს ექსპერიმენტის პირობებში სისხლის საკონსერვაციო ხსნარი („ЦОЛИПК-76“) ვიხმარეთ. როგორც 67 ძალზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, სისხლის საკონსერვაციო ხსნარების ხმარების შედეგად პლევრის ღრუში აღარ ჩნდებოდა შედედებული სისხლის კოლტები და ადვილად იწოვებოდა მასში ჩაღვრილი სისხლი. აღნიშნული წესი კლინიკის პირობებში გამოყენებული იყო 81 ავადმყოფზე (69 პნევმონექტომია, 12 ლობექტომია). ოპერაციის დამთავრებისას პლევრის ღრუში 50 მლ. სისხლის საკონსერვაციო ხსნარის ჩასხმის შემდეგ არც ერთ ავადმყოფს არ განვითარებია შედედებითი პემოთორაქსი.

ეს წესი სრულიად მარტივია, არავითარ გართულებას არ იწვევს და საკმაოდ ეფექტურ ღონისძიებას წარმოადგენს. ამიტომ იგი ფართოდ უნდა იყოს ხმარებული.

გულმეგრდის ჭრილობის გაკერვა ოპერაციის ერთ-ერთი პასუხსაგები მომენტი. ამ დროს დაცული უნდა იქნას სრული ჰერმეტიზმი, საჭიროა ანტიბიოტიკების ხმარებაც.

ოპერაციის ყოველი თავისებურება (ფილტვის ქსოვილის დაზიანება, ჩირქგროვის გახსნა, შეხორცებების გათიშვა და სხვ.) მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული ოპერაციის შემდგომი პერიოდის პატარებისას.

ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისათვის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მთელი რიგი ღონისძიებების განხორციელებაა საჭირო.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფი 4—6 საათის განმავლობაში უბალიზოდ წევს. სალამოსათვის იგი ოდნავ მოხრილი მუხლებით ნახევრადმჯდომარე მდგომარეობაში გადაყავთ. ამით მნიშვნელოვნად ადვილდება სუნთქვა და ამოხველება.

ზოგიერთი ავტორი (მ. ი. პერელმანი, 1962; რ. ლინი, 1960) ფილტვის ზემო არეებში წარმოებული რეზექციის შემდეგ საწოლის ბოლოს აწევას გვირჩევენ (ისე რომ ავადმყოფს თავი დაბლა ჰქონდეს) ამ დროს, მათი აზრით, რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილი თავისი სიმძიმის ძალით ადვილად გადაინაცვლებს პლევრის გუმბათისაკენ და უფრო სწრაფად იესება პლევრის თავისუფალი სივრცე. მთელი ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ პლევრის ღრუს ობლიტერაციის ერთ-ერთ ხელშემწყობ ფაქტორს ექსუდატი წარმოადგენს, ფილტვის ნაწილის ამოკვეთის შემდეგ კი — დარჩენილი ფილტვის ნაწილის დროული და სრული გაშლა. ექსუდატი პირიქით მის გაშლას აფერხებს. ასეთი პრინციპული სხვაობის გამო ბუნებრივია, რომ მთელი ფილტვის და მისი ნაწილის ამოკვეთის შემდეგ ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისაკენ მიმართული ღონისძიებანი არსებითადაა განსხვავებული.

პნევმონექტომიის შემდეგ დაგროვილი ექსუდატი, პლასტიური მასალის გარდა, მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს, რადგან პლევრის ღრუში გარკვეულ რეჟიმს ქმნის. მასში გახსნილი ანთიბიოტიკები თანაბრად ნაწილდება პლევრის ზედაპირზე, ექსუდატი ხელს უწყობს კრილობის ზედაპირისა და ბრონქის ტაკვის შეხორცებას, აფერხებს შუასაყარის ცდომას ნაოპერაციევ მხარეზე და ცილებითა და მარილებით მდიდარ საკვებ მასალას წარმოადგენს ორგანიზმისათვის. ი. ს. კოლესნიკოვისა და ს. ნ. სოკოლოვის (1960) მიხედვით, ექსუდატი ორგანიზმის თავდაცვითი რეაქციის გამოხატულებაა.

პნევმონექტომიის შემდეგ უდრენაუო მკურნალობის დროს მკვეთრად მატულობს შედედებითი ჰემოთორაქსის შემთხვევები. შედედე-

ბითი კემოთორაქსი კი თავისთავად ძალიან ხშირად ჩირქდება. ჩვენს ადრეულ მასალაზე, როდესაც ეს გართულება შედარებით უფრო ხშირად გვხვდებოდა, 1956 წლისათვის შედეგებითი კემოთორაქსის მქონე 16 ავადმყოფიდან 14 პლევრის ღრუს ჩირქგროვა განუვითარდა (ვ. ე. კიცაი). ამისათვის ოპერაციის შემდეგ პირველ საათებში პლევრის ღრუში სისხლის დაგროვების საწინააღმდეგოდ ხანმოკლე დრენირებაა აუცილებელი. შემდეგში კი მკურნალობა პუნქციის გზით უნდა ტარდებოდეს. 1953—1956 წლებში, ჩვენს მასალაზე ხანგრძლივი დრენირება იყო ხმარებული, ამის შედეგად ავადმყოფთა 79% პლევრის ემპიემა განუვითარდა. 1956 წლიდან უკვე ხანმოკლე დრენირება ხდება და ემპიემის რიცხვმაც მნიშვნელოვნად (9, 3%) იკლო (ს. ნ. სოკოლოვი, 1958).

პლევრის ექსუდატში მიკრობების აღმოჩენის შემთხვევაში ინტენსიური ანტიბიოტიკოთერაპია უნდა ტარდებოდეს. ანტიბიოტიკები შეიყვანება როგორც ზოგადად, ისევე ადგილობრივად — პლევრის პუნქციის გზით. თუ რამდენიმე დღეში პლევრის ექსუდატში მიკრობების ზრდა არ მოიხსნა, კლინიკურად კი ინფექციის განვითარების ნიშნები გამოვლინდა, მაშინ ექსუდატის სრული ამოქაჩვაა საჭირო. ამის შემდეგ პლევრის ღრუ გამოირეცხება 5% სულფატიაზოლის ან ფურაცილინის (1 : 5.000) ხსნარით, ლურჯი დაჩირქების ჩხირის აღმოჩენის შემთხვევაში კი — ბორის მჟავის 3% ხსნარით.

ზოგიერთ დასუსტებულ ავადმყოფს, განსაკუთრებით ფილტვის კიბოს გამო წარმოებულ ოპერაციების შემდეგ, პლევრის ღრუში მცირე რაოდენობით უგროვდება ექსუდატი. ასეთი „მშრალი“ ღრუს მქონე ავადმყოფებს, ანტიბიოტიკების შეყვანის მიუხედავად, თითქმის ყოველთვის ემპიემა უვითარდებათ. ეს მოვლენა ალბათ იმ ფაქტით უნდა აიხსნას, რომ მცირე რაოდენობის სითხეში განზავებული ანტიბიოტიკები პლევრის მხოლოდ განსაზღვრულ მცირე უბანთანაა კონტაქტში, სხვა არეებში კი მიკრობების თავისუფალ ზრდას აქვს ადგილი.

ჩვენ ასეთ ავადმყოფებში ზოგადი მკურნალობის გარდა (გლუკოზა, ფიზიოლოგიური ხსნარი, სისხლისა და პლაზმის გადასხმა, ვიტამინები და სხვ.), ადგილობრივად — პლევრის ღრუში მშრალი პლაზმის ხსნარი შეგვყავდა. ზოგჯერ პლევრის ღრუში შეყვანილი სითხე სწრაფად შეიწოვება და ისევ „მშრალი“ ღრუ რჩება. ამისათ-

ვის რენტგენოლოგიური კონტროლია საჭირო და სითხის ღონის სწრაფი დაკლების შემთხვევაში იგი მაშინვე უნდა შეივსოს.

პლევრის ღრუში შედედებული სისხლის კოლტების მასიური გაჩენის შემთხვევაში, რაც შეიძლება ადრე, ემპიემის განვითარებამდე, თორაკოტომია უნდა გაკეთდეს. სისხლის კოლტების ამოწმენდის შემდეგ კრილობა ყრუდ უნდა დაიხუროს. თუ ასეთი ღონისძიება დროულად არ იქნა განხორციელებული, თითქმის ყოველთვის პლევრის ემპიემა ვითარდება.

ზოგიერთ ავტორს შედედებული სისხლის კოლტების დასაშლელად პლევრის ღრუში ფიბრინოლიზური ენზიმები — სტრეპტოკინაზა და სტრეპტოდორნაზა შეყავს (ვ. ტილეთი, პ. გერნერი — W. Tillet, H. Gaerner, 1935; თ. რიდი, ფ. ბერი — Th. Read, F. Berry, 1950; ს. შერი და სხვ. — S. Sherry a. co., 1950; დ. კერი, ს. რობინსი — D. Carr, S. Robins, 1951; ა. დუპრე, ა. დიუმონტი — A. Duprez, A. Dumont, 1951; პ. ადე, ვ. ჩაილდსი, 1951; ჯ. მილერი, პ. ლონგი. J. Miller, P. Long, 1952; ე. დელანოი, მ. რიბეტი — E. Delannoy. M. Ribet, 1953; ბ. სტრიტი, დ. თომასი, 1957 და სხვ.). ამ ენზიმების პლევრის ღრუში შეყვანის შემდეგ ძლიერი ტკივილი, ტემპერატურის მომატება და სუნთქვის გაძნელება აღინიშნება. აღნიშნულის გამო ამ წესმა ფართო გავრცელება ვერ ჰპოვა.

ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ ოპერაციის შემდგომი პერიოდის გართულებების გარეშე ჩატარების ძირითად პირობას დარჩენილი ფილტვის ნაწილის დროული და სრული გაშლა წარმოადგენს. ამ ფაქტორს ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს. დროულად გაშლილი ფილტვი არა მხოლოდ ფილტვის, არამედ ოპერაციული ტექნიკის დეფექტებსაც კი ფარავს.

ავტორთა უმრავლესობა ფიქრობს, რომ პლევრის შიგთავსის ქაჩვა ავადმყოფის საწოლზე გადაყვანისთანავე უნდა დაიწყოს. დროის დაკარგვის შემთხვევაში ადვილად ვითარდება ატელექტაზი და ყალიბდება სისხლის მასიური კოლტები.

ც. ტურსკი და ს. ხოდკოვსკი (1956) სეგმენტექტომიის შემთხვევაში პლევრის შიგთავსის ამოქაჩვას ოპერაციიდან ორი საათის შემდეგ იწყებენ, უფრო ფართო ოპერაციების დროს კი — 3-6 საათის შემდეგ. ავტორთა აზრით ამ პერიოდში ფილტვის კრილობის ზედპირი სისხლითა და ფიბრინით იფარება, რის შედეგადაც პერ-

მეტულობა აღდგება და მისი გაშლა ადვილდება. პლევრის შიგთავსის ასპირაცია უნდა ხდებოდეს განუწყვეტლივ, თანაბარზომიერად და საკმაო ძალით. ამ მიზნით ქირურგები სხვადასხვა აპარატებით სარგებლობენ: ურთიერთ დაკავშირებული კოლბებით (პერტეს-პარტერი, ნ. მ. ამოსოვი, 1958 და სხვ.). წყლის ონკანთან დაკავშირებული ტუმბოთი (ბ. ე. ლიმბერგი, 1937; ვ. ს. ლევიტი, 1946; დ. ა. ველიკორეცკი, 1952; ი. ი. ვლადიმეროვა, 1961; ო. გ. ბორტნიკოვი, 1962 და სხვ.), ელექტრონისა (ა. ვ. კაპლანი, 1945) და სხვა საქაჩებით.

ურთიერთ დაკავშირებული კოლბების სისტემას არსებითი ნაკლი გააჩნია. იგი პლევრის ღრუში ვერ ქმნის თანაბარზომიერსა და მყარ ვაკუუმს და პერსონალის მუდმივ მეთვალყურეობას მოითხოვს (ჭურჭლების დაცლისა და გადანაცვლებისათვის).

ელექტროსაქაჩის ის ნაკლი აქვს, რომ მოტორის ძლიერი გადახურების შედეგად იგი ადვილად გამოდის მწყობრიდან და ტექნიკურ ზედამხედველობას მოითხოვს. თუ აპარატი საწოლთან ახლოსაა დაყენებული, ავადმყოფს ხმაური აწუხებს.

ჩვენ პლევრის შიგთავსის ასპირაციის მიზნით სხვადასხვა დროს განსხვავებული წესით ვსარგებლობდით და ამ მიზნით გამოყენებული გვაქვს: წყალქვეშა დრენაჟი, რეზინის ბალონი, ჟანეს შპრიცი, ელექტროსაქაჩი, წყლის ონკანთან დაკავშირებული საქაჩი და პ. ტ. გონჩაროვის აპარატი.

წყალქვეშა დრენაჟით ჩვენ მხოლოდ მუშაობის ადრეულ პერიოდში ვსარგებლობდით. უკვე, 1955 წელს წყალქვეშა დრენაჟი მხოლოდ 8 შემთხვევაში იყო ხმარებული. ამ დროს პლევრის ღრუდან ჰაერისა და სითხის გამოსვლა პასიურად ხდება და იგი მთლიანად ავადმყოფის სუნთქვასა და ხველებაზეა დამოკიდებული. ამგვარად წყალქვეშა დრენაჟის ხმარებისას ფილტვის გაშლისათვის მეტად ცუდი პირობები აქმნება. ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებში ტკივილის გამო ავადმყოფს უჭირს ღრძა სუნთქვა და დახველება. ამდენად გაძნელებულია პლევრის შიგთავსის გამოსვლა. წყალქვეშა დრენაჟის ხმარების შემთხვევაში ოპერაციის შემდგომ პირველი ხუთი დღის განმავლობაში არც ერთ ავადმყოფს არ გაშლია ფილტვი. ხუთი დღის შემდეგ კი ავადმყოფთა მხოლოდ 50% გაეშა.

პლევრის შიგთავსის ამოქაჩვის მიზნით ჟანეს შპრიცი გამოყენე-

ბული იყო 39 შემთხვევაში. ამათგან ფილტვი მთლიანად არ გაეშალა 9 ავადმყოფს. შპრიცის გამოყენებისას პლევრის ღრუში არ იქმნება თანაბარზომიერი ვაკუუმი, ხოლო პაუზის გამო (შპრიცის დატოვებისას) შუასაყარის ორგანოების სწრაფ და უხეშ ცდომას აქვს ადგილი, რაც მათ ფუნქციაზე უარყოფით გავლენას ახდენს. ამის გარდა, ამ პროცესში საექიმო პერსონალი (ექიმი ან ექთანი) მუდმივად დააკავებული. იგივე ნაკლოვანებები გააჩნია რეზინის ბალონსაც. ფილტვის გასაშლელად რეზინის ბალონი ჩვენ 66 ავადმყოფზე გამოვიყენეთ.

ელექტროსაქაჩი აპარატი გამოყენებული იყო 6 ავადმყოფზე. ამ დროს საკმაოდ დიდი უარყოფითი წნევა იქმნებოდა (საშუალოდ 100 მმ.-მდე სინდიყის სვეტით). მოტორი ხმაურობდა და გადახურების გამო ხშირად გამოირთვებოდა, რის გამოც ხშირი შესვენება და ტექნიკური პერსონალის კონტროლი იყო საჭირო.

წყლის ონკანთან დაკავშირებული საქაჩი გამოყენებული იყო 18 ავადმყოფზე. ამ დროს არ იქმნებოდა თანაბარზომიერი ვაკუუმი; რამდენადაც აპარატის მუშაობა მთლიანად ონკანში მიმდინარე წყლის ნაკადზეა დამოკიდებული, რომლის წნევაც პერიოდულად იცვლებოდა.

1956 წლიდან ჩვენ ფილტვის გასაშლელად პ. ტ. გონჩაროვის მიერ კონსტრუირებული აპარატით ვსარგებლობთ (სურ. 26).

ამ აპარატის დახმარებით 0-დან 100 მმ.-მდე (სინდიყის სვეტით) შეიძლება წნევის რეგულირება. შესაძლებელია აპარატის მიერთება რამდენიმე ავადმყოფთან.

დღემდე ლიტერატურაში არაა ერთიანი აზრი ფილტვის გასაშლელად საჭირო უარყოფითი წნევის დონის შესახებ. სხვადასხვა ქირურგი ამ მიზნით განსხვავებული წნევით სარგებლობს. ასე მაგალითად: ი. ა. ტრუხალიოვი და ა. დ. იარუშევიჩი (1955) სასურველად მიიჩნევენ წნევას 2—6 სმ. წყლის სვეტით, პ. ე. კულჩინსკი და ლ. ბ. აქსელროდი (1959)—20—40 სმ., ე. პ. ბრიკმანისი—270, ნ. მ. ამოსოვი—50—110 მმ. სინდიყის სვეტით, მ. ი. პერელმანი —80—90 მმ. სინდიყის სვეტით და ა. შ.

ჯ. სტილისა და ბ. ბეკერის (1954) ანკეტური მონაცემების მიხედვით, ამერიკელ ქირურგთა მეტი წილი სარგებლობს უარყოფითი წნევით 4-დან 20 მმ.-მდე სინდიყის სვეტით (ცხრ. 18).

ამერიკელი ქირურგების მიერ გამოყენებული ვაკუუმის სხვადასხვა
ლონის სიხშირე
(ჯ. სტილისა და ბ. ბეკერის მიხედვით)

ვაკუუმის ლოზე	0—4 მმ-ზე სინდიყის სვეტიო	5—10 მმ	11—15 მმ.	16—20მმ.	21—30 მმ.	31—50 მმ.	120—150მმ.
ავტორთა რიცხვი	4	12	21	20	5	1	1

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლისათვის საჭირო ვაკუუმის ღონის დასადგენად ბ. ვ. შჩერბასა და პ. ტ. გონჩაროვის (1962) მიერ მთელი რიგი ექსპერიმენტული დაკვირვებები იყო ჩატარებული. დაკვირვებები სწარმოებდა 20 ახალგაზრდაცვლილი გვამის მთელი ფილტვის ან მისი ნაწილის გაშლაზე. ამისათვის ფილტვები ორგანული მინისაგან კონსტრუირებულ მარჯვენა პლევრის ღრუს მოდელში თავსდებოდა. 13 შემთხვევაში დაკვირვება სწარმოებდა მთელი ფილტვის გაშლაზე, სამში — ორი წილის, ოთხში — ერთი წილის. როგორც მიღებულმა შედეგებმა გვიჩვენა, მთელი ფილტვის გაშლისათვის 10 მმ. (სინდიყის სვეტიო) ვაკუუმია საჭირო, ფილტვის ნაწილის გაშლისათვის კი—25—40 მმ. ფილტვის სრული და დროული გაშლისათვის აუცილებელია მისი ჰერმეტიზაცია. ფილტვზე დეფექტების არსებობისას ასპირაციის ძალის მომატება არ აადვილებს მის გაშლას, რამდენადაც ამ დროს ხვრელებიდან მეტი ძალით მოედინება ჰაერი და ძნელდება ამ დეფექტების დახურვა. ფილტვის გაშლის პროცესში ზოგჯერ არის მომენტი, როდესაც შუა არეში ფილტვი მჭიდროდ ეხება გულმკერდის კედელს, და ამგვარად ზემო და ქვემო არეები განიყოფებიან. ამიტომაც სასურველი ყველა შემთხვევაში ორი დრენაჟის ხმარება.

ჩვენ პლევრის შიგთავსის ქაჩვას ავადმყოფის საწოლზე გადმოყვანისთანავე ვიწყებთ. პირველ საათებში კოლბაში 100—150 სმ³-მდე სისხლი გროვდება, შემდეგ კი მისი რაოდენობა თანდათან კლებულობს. სითხის გამოყოფის ხანგრძლივობა განსხვავებულია და იგი დარჩენილი ფილტვის გაშლის დროის ხანგრძლივობასა და პლევრის

ლრუში სისხლდენის შეჩერების ხარისხზეა დამოკიდებული. სრული ჰემოსტაზისა და ფილტვის ღროული გაშლის შემთხვევაში პლევრის შიგთავსის გამოყოფა 6—8 საათის შემდეგ წყდება. სხვა შემთხვევებში კი იგი უფრო მეტხანს გრძელდება.

თუ ფილტვის გაშლა მეორე ან მესამე დღესაც არ მოხდა, ექსუდაცია გრძელდება და ყოველდღიურად საშუალოდ 300—400 მლ-მდე სითხე გამოიყოფა. პირველი 6 საათის განმავლობაში პლევრის ღრუდან თითქმის სუფთა სისხლი გამოედინება, შემდეგ (12 საათის განმავლობაში) სითხე სეროზულ-ჰემორაგიული ხდება, დაბოლოს კი — სეროზული.

სეგმენტექტომიის შემდეგ 15 მმ. (სინდიყის სვეტი) ვაკუუმიზაცია მკამრისი, ლობექტომიის შემთხვევაში — 25 მმ. დარჩენილი ფილტვის ნაწილის მცირე მოცულობის დროს ანდა ვისცერალურ პლევრაზე შეხორცებების არსებობისას და ფილტვის ქსოვილის დაქვეითებული ელასტიურობის შემთხვევებში ასპირაციის ძალა 30—40 მმ-მდე უნდა იყოს მომატებული და იგი ორ დღეს გრძელდება.

ვაკუუმის ძალა მუდმივად უნდა მოწმდებოდეს მანომეტრის დახმარებით.

პლევრის ობლიტერაციას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს გულ-მკერდის ნეკნების გადანაცვლების უნარი, დიაფრაგმის მაღლა აწევა და შუასაყარის ნაწილობრივი გადმონაცვლება ნაოპერაციევ მხარეზე.

ქირურგთა უმრავლესობა დრენირებისათვის სასურველ დროდ 48—72 საათს მიიჩნევს. ლ. ერლანდი (1954), ჯ. კული (1957) და სხვ. დრენაჟებს 3-5 დღის შემდეგ იღებენ.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ დრენაჟის ამოღების დრო მთლიანად ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლაზეა დამოკიდებული. დრენაჟის ფუნქციის შეწყვეტისას, თუ აუსკულტაციით, პერკუსიითა და რენტგენოლოგიური გამოკვლევით ფილტვის გაშლა იქნა დადგენილი, დრენაჟი ოპერაციის მეორე დღესვე უნდა იყოს ამოღებული. სხვა შემთხვევებში ქვემო დრენაჟი 48 საათის შემდეგ ამოიღება, რამდენადაც იგი ამ დროისათვის უკვე აღარც ფუნქციონირებს. ზემო დრენაჟი კი 5 დღეზე მეტხანს არ უნდა იყოს გაჩერებული. დრენაჟის უფრო ხანგრძლივი დატოვების შემთხვევაში დრენაჟის ირგვლივ ქრილობა ჩირქდება და ინფექცია შეიძლება პლევ-

რის ღრუზედაც გავრცელდეს. ჩვენს შემთხვევათა 50% ქვემო დრენაჟის სანათური სისხლის კოლტებით იყო დახშული.

ჩვენს სამ შემთხვევაში დრენირების ნაკლს ის წარმოადგენდა, რომ რეზინის მილი პლევრის გუმბათთან არ იყო ფიქსირებული, რის გამოც ნარჩენი ღრუ ჩამოყალიბდა.

ვაკუუმში შეიძლება არ შეიქმნას დრენაჟის დახშობის ან დაზიანების გამო. ერთ ჩვენს ავადმყოფს ოპერაციიდან 6 საათის შემდეგ დიდი მოცულობის კანქვეშა ემფიზემა განუვითარდა. ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის რაიმე დაზიანების ნიშნები ვერ იქნა დადგენილი. უფრო დეტალური დაკვირვებით რეზინის დრენაჟში ხერელი იქნა ნახული, საიდანაც პლევრის ღრუში დიდი რაოდენობით ჰაერი შექრილიყო. აღნიშნული დეფექტის ლიკვიდაციის შემდეგ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობაც სწრაფად გამოსწორდა.

ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუს შიგთავსის კარგი ასპირაციის შემთხვევაში ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების მოვლენები შეიძლება არც იყოს შემჩნეული. ამ დროს მნიშვნელოვან დახმარებას გვიწევს მანომეტრია, რაც გვიჩვენებს, რომ პლევრის ღრუში უარყოფითი წნევა არ იქმნება. ფიზიკალური და რენტგენოლოგიური გამოკვლევით კი საბოლოოდ დასტურდება, რომ ფილტვის ქსოვილი არ იშლება. ასეთ შემთხვევაში დრენაჟის ფუნქციის შეწყვეტისთანავე ჰაერი ქსოვილებში გამოდის და კანქვეშა ემფიზემა ვითარდება.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ ერთი დრენაჟი ჩვენ 52 შემთხვევაში ვიხმარეთ. ამათგან 17 ავადმყოფს ატელექტაზი განუვითარდა, ხოლო 6 — ბრონქული ფისტულა. ამიტომ შემდეგში ჩვენ ერთ დრენაჟს მხოლოდ იმ შემთხვევაში ვხმარობდით, როდესაც ქვემო წილის რეზექციის დროს შეხორცებებისაგან არ გამოიყოფოდა ზემო წილი.

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის ანდა ბრონქის ტაკვის არასრული ჰერმეტიზმის შემთხვევაში ჩვენ წინათ ისევე, როგორც ზოგიერთი ავტორი (მ. ი. პერელმანი, 1962; ჯ. ჩემბერლენი, რ. კლოპშტოკი, 1956 და სხვ.) ცდილობდით ვაკუუმის ძალის იმდაგვარ მომატებას, რომ მას დროის გარკვეულ მონაკვეთში პლევრის ღრუში შემოსულზე მეტი ჰაერის ამოქაჩვა შესძლებოდა. ამგვარი მეთოდიკა გაუმართლებელი აღმოჩნდა. რამდენადაც ძლიერი

ქაჩვის. გამო ფილტვის დეფექტებიდანაც მეტი ჰაერი მოედინებოდა და ძნელდებოდა მათი დახურვა. შემდეგში ჩვენ ტაქტიკა შეეცვალეთ და ასეთ შემთხვევებში პერიოდულად ვწყვეტდით ასპირაციას. ასეთი ტაქტიკის მიზანი იყო დეფექტების დახურვა ანთებადი შეშუპებისა და ფიბრინის ნაღებების გაჩენის შედეგად, შემდეგ კი კვლავ აქტიური ასპირაცია სწარმოებდა. ამ მიზნით კლინიკაში სამი წესი იყო გამოცდილი: წყალქვეშა დრენაჟი, შენელებული ასპირაცია და ვაკუუმ-აპარატის დროებითი გამორთვა. წყალქვეშა დრენაჟის ხმარებისას, რამდენადაც ამ დროს პლევრის შიგთავსის ევაკუაცია პასიურად ხდებოდა, ზოგჯერ პლევრის ზედაპირზე ნაღებები ვითარდებოდა, რის გამოც შემდეგში მნიშვნელოვნად ბრკოლდებოდა ფილტვის გაშლა. არც ასპირაციის ძალის შენელება იძლეოდა სასურველ შედეგს. უკეთესი ეფექტი აღინიშნებოდა აპარატის დროებითი გამორთვის შემთხვევებში. მაგრამ აქაც გარკვეული მნიშვნელობა ჰქონდა ვაკუუმ-აპარატის გამორთვის დროს. აპარატის 48 საათის ხანგრძლივობით გამორთვის შემდეგ უკვე ძნელდებოდა ფილტვის გაშლა. კარგი შედეგები აღინიშნებოდა 6,8 ან 12 საათის განმავლობაში გამორთვის შემთხვევაში. ამ დროს დრენირება, ჩვეულებრივად, 3-7 დღეს გრძელდებოდა. შემდეგში, თუ ეს საჭირო იყო, მკურნალობა ტუნქციით სწარმოებდა. ასეთმა ტაქტიკამ ის შედეგი გამოიღო, რომ თუ 1958 წლამდე დრენაჟების ამოღების შემდეგ ავადმყოფთა 70% ნარჩენი ღრუ ჰქონდა (ს. ნ. სოკოლოვი, 1958), 1963 წელს 65,5% მთლიანად გაეშალა ფილტი (ბ. ვ. შჩერბა, 1963).

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილის ნაწილობრივი ან სრული გაუშლელობის შემთხვევაში ისეთი გართულებები შეიძლება განვითარდეს, როგორიცაა: ატელექტაზი, პნევმონია, ნარჩენი ღრუ, ბრონქის ტაქვის ან ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანება.

ატელექტაზი შეიძლება ფილტვის გაუშლელობის როგორც შედეგს, ისევე მიზეზს წარმოადგენდეს.

ატელექტაზის დიაგნოზის დასმა ყოველთვის არ არის ადვილი. ატელექტაზის არსებობაზე ეჭვი უნდა იყოს მიტანილი, თუ პლევრის ღრუს ჰერმეტიზაციის შემთხვევაში (რაც მანომეტრით მოწმდება) სუნთქვითი ნაკლოვანების მოვლენებია გამოხატული. ზოგჯერ ავადმყოფები გულმკერდის არეში ტკივილს აღნიშნავენ. ფიზიკალური გამოკვლევისას აღინიშნება: გულის მოყრუების გადანაცვლე-

ბა ნაოპერაციევ მხარეს, პერკუტორული ხმიანობის შემოკლება, სუნთქვითი ხმიანობის შესუსტება, ხშირად ისმის სველი მსხვილ-და საშუალობუშტუკოვანი ხიხინები. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ფილტვის დაჩრდილვა, ტრაქეისა და გულის ნაოპერაციევ მხარეზე გადანაცვლება აღინიშნება.

პნევმონიის განვითარების შემთხვევაში ავადმყოფის მდგომარეობის მნიშვნელოვან დამძიმებას აქვს ადგილი, მატულობს ტემპერატურა, ავადმყოფს ახველებს, ამცივენებს, იგი ოფლიანობს. ნაოპერაციევ მხარეს ძლიერდება ტკივილი. ისმის წვრილბუშტუკოვანი ხიხინი, აღინიშნება პერკუტორული ხმიანობის შემოკლება. სისხლის მხრივ ადგილი აქვს ლეიკოციტოზს, ნეიტროფილოზს — მარცხნივ გადახრით. რენტგენოლოგიურად დაჩრდილვა უფრო კეროვან ხასიათს ატარებს.

ატელექტაზისა და პნევმონიის დიფერენციული დიაგნოზი თითქმის ყოველთვის არაზუსტია და მას არც აქვს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა, რამდენადაც ორივე ამ პათოლოგიის დროს სამკურნალო ტაქტიკა ერთნაირია.

იმ შემთხვევებში, როდესაც არა ვართ დარწმუნებული, რომ რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ნახული ჩრდილი ატელექტაზის თუ პლევრის ღრუში სითხის დაგროვების შედეგია, უმჯობესია ჯერ პუნქცია ვაწარმოოთ, შემდეგ კი ბრონქოსკოპია. თავიდანვე ბრონქოსკოპიის წარმოება არაა მიზანშეწონილი, რამდენადაც ფილტვი მხოლოდ თავისუფალ პლევრის ღრუში შეიძლება გაიშალოს. ბრონქოსკოპიის დროს აუცილებელია სეგმენტური ბრონქების შიგთავსის სრული ამოქაჩვა, საჭიროების შემთხვევაში ეს პროცედურა რამდენიმეჯერ უნდა იყოს გამეორებული. დროულად და სწორად წარმოებული ბრონქოსკოპია მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ავადმყოფის მდგომარეობას.

სამკურნალო ბრონქოსკოპიის ფართო დანერგვის შემდეგ ჩვენს მასალაზე 1957 წლიდან ოპერაციის შემდგომი გართულებების მნიშვნელოვანი შემცირება აღინიშნება (ბ. ვ. შჩერბა, 1963).

ფილტვის არასრული გაშლის შემთხვევაში ნარჩენი ღრუ ყალიბდება. ნარჩენი ღრუს დროული აღმოჩენა, მისი სანირება და მოკლე დროში ლიკვიდაცია ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკის ძირითად პირობას წარმოადგენს. ნარჩენი ღრუს აღმოჩენის ძირითადი

საშუალება — რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, ამიტომ ხაოპერაციები ავადმყოფი III-IV დღეს უნდა იყოს გაშუქებული. რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია აუცილებლად მჭდომარე მდგომარეობაში უნდა სწარმოებდეს, რამდენადაც ავადმყოფის წოლისას ვერ ხერხდება სითხის ჰორიზონტალური დონის დადგენა და ვერც ჰაერის შემცველი ღრუს აღმოჩენა. რენტგენოლოგიური გამოკვლევა აუცილებლად ორი მიმართულებით უნდა წარმოებდეს — როგორც პირდაპირი, ისევე გვერდითი. პირდაპირ პროექციაში ჰორიზონტალური დონის მქონე ღრუს აღმოჩენით დაკმაყოფილება არ შეიძლება, რადგან გამორიცხული არ არის, რომ გვერდით პროექციაში კიდევ მეორე ღრუ იყოს ნახული, რაც მანამდე პირველს იყო მიფარებული.

განსაკუთრებით ძნელია ნარჩენი ღრუს აღმოჩენა იმ შემთხვევებში, როდესაც ფილტვის რეზექციასთან ერთად დეკოსტაციაა ნაწარმოები, რადგანაც ასეთ ავადმყოფებს პლევრის ღრუს ჰომოგენური დაჩრდილვა აღენიშნებათ. ნარჩენი ღრუს პირველი ნიშნების შემჩნევისთანავე პუნქცია უნდა იყოს ნაწარმოები, ზოგჯერ რამდენიმე წერტილიდანაც. პუნქციის სწორად ჩატარების ძირითად პირობას კარგი ანესთეზია წარმოადგენს. ნემსის შეყვანისას მცოცავი ინფილტრატის შექმნისა და სანათურის დახშობის საწინააღმდეგოდ ნოვოკაინის მუდმივი შესხმაცაა საჭირო. ღრუში მოხვედრისას ნემსი თავისუფლად მიიწევს წინ. ღრუ მთლიანად უნდა იყოს დაცლილი. ამ დროს საჭიროა ვერიდოთ ჰაერის მოხვედრას პლევრის ღრუში. ამგვარად, პუნქცია სრული ჰერმეტიულობის პირობებში უნდა წარმოებდეს. თუ შპრიცში დიდი რაოდენობით მოედინება ჰაერი, ეს ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანებაზე მიუთითებს. ამის დადასტურება შეიძლება მანომეტრიის ჩატარებით.

ნარჩენი ღრუ ყოველდღე უნდა იყოს გულმოდგინედ სანირებული, აუცილებელია სათანადო (მიკრობების მგრძნობელობის მიხედვით) ანტიბიოტიკების შეყვანაც. ნარჩენი ღრუს ობლიტერაცია მხოლოდ იმ შემთხვევაშია შესაძლებელი, თუ ვერ მოესწრო მისი დაჩირქება, რაც ქირურგს ყოველთვის უნდა ახსოვდეს.

თორაკოცენტეზი და განმეორებითი დრენირება ნარჩენი ღრუს პლევრის გუმბათის არეში არსებობისას და ფილტვის ჭრილობის მცირედი დეფექტების შემთხვევებშია ნაჩვენები. ასეთ შემთხვევებ-

ში ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებში ეაკუუმი არ იქმნება, შემდეგში კი დეფექტები ფიბრინული ნადებებით იფარება და შესაძლებელი ხდება ფილტვის გაშლა.

დრენაჟის შეყვანისათვის სათანადოდ მზადდება საოპერაციო არე. ადგილობრივი ანესთეზიის წარმოების შემდეგ განაკვეთი ტარდება III ნეკნის ზემო კიდესთან, სიგრძით 1-1,5 სმ. და კოხერის მომჭერის დახმარებით დრენაჟი პლევრის ღრუში შეიყვანება. ზოგიერთ შემთხვევაში ამ მიზნით ჩვენ თორაკოსკოპის აპარატის სტილეთითაც ვსარგებლობდით. დრენაჟი სტილეტის სანათურში თავისუფლად უნდა ტარდებოდეს. ეს წესი უფრო მარტივი და მოსახერხებელია. თუ დრენირების შემდეგ არ მცირდება ნარჩენი ღრუს მოცულობა, მაშინ უფრო რადიკალური ოპერაციული ჩარევაა ნაჩვენები.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პლევრის ემპიემა უფრო ხშირად პირველ დღეებშივე ვითარდება. ეს გართულება უფრო ხშირია ქრონიკული პროცესის გამო დასუსტებულ ავადმყოფებში. ზოგჯერ ოპერაციული ტრავმით გამოწვეული ზოგადი მძიმე მდგომარეობის გამო ემპიემის ნიშნები შეუმჩნეველი რჩება. ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გაუარესება, ტემპერატურის მკვეთრი მომატება, ლეიკოციტოზი, ნეიტროფილითა და მარცხნივ გადახრით უფრო ხშირად პლევრის ღრუში ანთებადი პროცესის არსებობაზე მიუთითებს. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას პლევრის ღრუში დაჩრდილვა ან სითხის ჰორიზონტალური დონე მოსჩანს.

ემპიემის დროული დიაგნოსტიკისათვის პლევრის ღრუს პუნქცია და მისი შიგთავსის ციტოლოგიური და ბაქტერიოლოგიური შესწავლა საჭირო. ექსუდატში ლეიკოციტების რაოდენობის მომატება (30—50 მხედველობის არეში) ემპიემის განვითარებაზე მიუთითებს. სათანადო შემთხვევებში დიაგნოსტიკური მიზნით ნ. ნ. პეტროვისა და ფ. ა. ეფენდიევის ცდებითაც შეიძლება ვისარგებლოთ.

ექსუდატის ბაქტერიოლოგიური შესწავლისას მიკროფლორის სახის გარდა დადგენილი უნდა იქნას მათი ანტიბიოტიკებისადმი მგრძნობელობის საკითხიც. პლევრის ღრუს პუნქციის გზით ჩირქი მაქსიმალურად უნდა იყოს ასპირირებული. კარგია ღრუს გაშორეცხვა 5% სულფატიაზოლის ან ფურაცილინის (1 : 5.000) ხსნარით. გამორეცხვის შემდეგ ეტოვებთ ანტიბიოტიკების ხსნარს. უეფექტო

მკურნალობის შემთხვევაში უფრო რადიკალური ღონისძიებების განხორციელებაა საჭირო (განმეორებითი დრენირება, თორაკო-პლასტიკა, ტამპონაცია და სხვ.).

პლევრის ნარჩენი ღრუსა და ემპიემის ხანგრძლივი არსებობისას და ფილტვის ქსოვილში განვითარებული შეუბრუნებელი ცვლილებების შემთხვევებში (ინფარქტი, აბსცედირება, განგრენა და სხვ.) განმეორებითი ოპერაციული ჩარევებია (დეკორტიკაცია, ფილტვის ამოკვეთა) ნაჩვენები. ასეთი განმეორებითი ოპერაციების შემდეგ კარგ შედეგებს აღნიშნავენ ი. მ. რეპინი და გ. ა. კუჩინი (1966).

ლენინგრადის სამხედრო-სამედიცინო აკადემიის ჰოსპიტალური ქირურგიის კლინიკის თანამშრომლის ნ. ი. მარკოვის (1960) შონაცემების მიხედვით, რომელმაც 1.000 ავადმყოფზე ტუბერკულოზის გამო წარმოებული ფილტვის რეზექციის შორეული შედეგები შეისწავლა, ყველაზე კარგი უახლოესი და შორეული შედეგები აღენიშნებოდათ იმ ავადმყოფებს, რომელთაც ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებშივე გაეშალათ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი. საბოლოოდ არალიკვიდრებული ნარჩენი ღრუს მქონე ავადმყოფთა 50% კლინიკიდან გაწერის 1-დან 6 თვის განმავლობაში პლევრის ემპიემა და ბრონქული ფისტულები განუვითარდათ.

1957 წლიდან ჩვენ ნარჩენი ღრუს მქონე ავადმყოფებს კლინიკიდან უკვე აღარ ეწერდით, ანდა ეწერდით დროებითი დასვენებისათვის, რის შემდეგაც ისინი შემდგომი მკურნალობისათვის კელავ უკან ბრუნდებოდნენ.

ზემოაღნიშნულ გართულებათა სამკურნალოდ, განხილულის გარდა, აუცილებელია მკურნალობა ანტიბიოტიკებით და ზოგადი გამამაგრებელი საშუალებებით (სისხლის გადასხმა, ვიტამინები, საგულე საშუალებები და სხვ.).

კარგი შედეგებით გამოიყენება სამკურნალო ფიზკულტურაც (ი. ნ. აფანასიევი, 1952; ვ. გ. ფაბრიკანტი, 1957; ო. კ. ალექსანდროვსკაია, 1958; კ. პ. პროსვირნოვი, 1959; ა. ი. ნეჩაევი, 1960; ვ. გ. მურზა, 1961; ა. ხრუსტალიოვი, 1964; მ. ი. კუზინი და სხვ., 1967; და სხვ.).

უფრო რთული სიტუაცია იქმნება ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების მოვლენების განვითარების შემთხვევაში. ქირურგებს შორის გავრცელებულმა აზრმა, რომ ბრონქის ტაკვისა

და ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანება ძალიან ხშირად თავისთავად იხურება, ის გამოიწვია, რომ ქირურგთა მეტი წილი მოცდით ტაქტიკას ამჯობინებს. სინამდვილეში კი საქმე ასე არ არის. ხანგრძლივმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ ბრონქის ტაქვისა ან ფილტვის ქსოვილის ნაკლოვანების განვითარება და შემდგომი მიმდინარეობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობაზე, ნაკლოვანების განვითარების დროზე, ოპერაციული ჩარევის მოცულობაზე, დეფექტების მდებარეობაზე, ზომასა და რიცხვზე და ირგვლივი ქსოვილების ცვლილებებზე.

ცნობილია, რომ ქვემო ლობექტომიის შემდგომი ნაკლოვანება უფრო ადვილად იკურნება, ვიდრე ზემო ლობექტომიის ან პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული.

გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ნაკლოვანების განვითარების დროს. რაც უფრო ადრე ვითარდება ნაკლოვანება, მით უფრო მწვავედაა გამოხატული კლინიკური ნიშნები და, პირიქით, მოგვიანებით განვითარებულ ნაკლოვანებას შედარებით იოლი მიმდინარეობა ახასიათებს. ადრეული ნაკლოვანების კლინიკური სურათი პლევროპულმონალურ შოკს წააგავს. ამ დროს აღინიშნება მკვეთრად გამოხატული ემფიზემა, შუასაყარის ორგანოების გადანაცვლება, პლევრის შიგთავსის ჩაღვრა დარჩენილი ფილტვის ბრონქებში, ასფიქსიისა და ჰიპოქსიის მოვლენები, ინფექციის სწრაფი გავრცელება პლევრის ზედაპირზე. ასეთი ავადმყოფები ხშირად იღუპებიან. მოგვიანებითი ნაკლოვანების დროს რეპარაციული პროცესის გამოხატულებისდა მიხედვით — რამდენადაც უფრო მეტადაა განვითარებული შეხორცებები დარჩენილ ფილტვსა და პარიეტულ პლევრას შორის — მით ნაკლებაა გამოხატული კლინიკური ნიშნები. მაგრამ დასუსტებულ ავადმყოფებს და ტუბერკულოზური პროცესით დაავადებულებს ხშირად ძნელად გადააქვთ ეს გართულება. ამ ავადმყოფთა პირველ ჯგუფს ორგანიზმის თავდაცვის უნარის დაქვეითება აღენიშნება, ხოლო მეორეს ხშირად სპეციფიური პროცესი უმწვავედება. ამიტომ ბუნებრივად ისმება კითხვა, თუ რა შემთხვევებში დავკმაყოფილდეთ მხოლოდ პალიატიური ღონისძიებებით და როდის მივმართოთ უფრო რადიკალურ ზომებს?

უკანასკნელ ხანებში ლიტერატურაში სულ უფრო ხშირად გვხვდება ცნობები ბრონქის ტაქვისა და ფილტვის ქსოვილის ნაკ-

ლოვანების დროს რადიკალური ოპერაციული ჩარევის შესახებ(ა. ნ. ბაკულევი, 1950; ე. რ. ერმოლაევი, 1962; ი. ა. მურომსკი, 1963; მ. ი. პერელმანი, 1965; ი. მ. რეპინი, გ. ა. კუჩინა, 1966; ბ. ვ. პეტროვსკი, მ. ი. პერელმანი, ა. პ. კუზმიჩოვი, ნ. ს. კოროლიოვა, 1967; ე. ბიორკი, 1956; ჯ. სალეკი და სხვ., 1958; რ. პადპი, რ. ლინი, 1960; ო. მონო და სხვ., 1960; ე. მარქსი, ჯ. სტილი — E. Marx, J. Steele, 1961 და სხვ.).

ამგვარ ტაქტიკას ემხრობიან ნ. მ. ამოსოვი (1958), ფ. გ. უგლოვი, რ. ა. მურსალოვა, ნ. ი. გერასიმენკო (1960) და სხვ.

1950 წელს ა. ნ. ბაკულევი პნევმონექტომიის შემდეგ VI ღდეს შეეცადა გაეკერა ბრონქის ტაკვის დეფექტი. მკვეთრად გამოხატული ჩირქოვანი პროცესის გამო დეფექტის გაკერვა ვერ მოხერხდა. ავადმყოფი ოპერაციის მე-10 ღდეს გარდაიცვალა. ასეთივე შედეგით დამთავრდა ე. ბიორკისა და ჯ. სალეკის პირველი ოპერაციები. პირველი კარგი შედეგები ბ. ვ. პეტროვსკის, მ. ი. პერელმანის, ა. პ. კუზმიჩოვის, ნ. ს. კოროლიოვას, ო. მონოს, ე. მარქსისა და ჯ. სტილის მიერ იყო აღწერილი.

ი. ს. კოლესნიკოვის მიერ ბრონქის ტაკვის განმეორებითი გაკერვა პირველად 1953 წელს იყო ნაწარმოები. მოგვყავს მოკლე ამონაწერი ამ ავადმყოფის ისტორიიდან.

ავადმყოფი კ. გ. პ., 39 წლისა (ავად. ისტ. №№ 3777, 8143). 1953 წლის 4/4 მარჩენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესის გამო გაუკეთდა პნევმონექტომია. ოპერაცია გაძნელდა პლევრის ღრუში ძლიერი შეზორცებების არსებობის გამო. პრეპარატის გამოყოფის დროს გაიხსნა ჩირქგროვა. ბრონქის ტაკვი გაიკერა კვანძოვანი ნაკერით. ოპერაციის დროს განვითარდა ასფიქსიის მოვლენები, შეწყდა გულის მოქმედება. აღრენალინის შეყვანისა და გულის პირდაპირი მასაჟის შემდეგ აღსდგა მისი ნორმალური ტონუსი და რიტმი. ბრონქებიდან ჩირქოვანი შიგთავსის ასპირაციის შემდეგ კი ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. პლევრის ღრუში ჩაისხა ანტიბიოტიკების ხსნარი. ილლიის უკანა ხაზზე, VIII ნეკნთაშუა სივრცეში მოთავსებული იქნა რეზინის შილი. კრილობა გაიკერა შრეების მიხედვით.

ოპერაციის მეორე ღდეს 5 საათზე ავადმყოფს მოულოდნელად დაეწყო ძლიერი ხელა, ამოახველა 150 სმ3-მდე სისხლნარევი სითხე, რაც თავისი ფერით პლევრის შიგთავსს წააგავდა. გულმკერდის არეში კანქვეშა ემფიზემა განვითარდა. დაყენებული იქნა წყალქვეშა დრენაჟი, საიდანაც დიდი რაოდენობით პაერი და პლევრის შიგთავსი გამოიყო. ბრონქოსკოპიის საშუალებით მარცხენა ფილტვის ბრონქებიდან 80 სმ3-მდე სისხლნარევი სითხე იყო ასპირირებული. მაგრამ

ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა კვლავ მძიმე რჩებოდა. კანქვეშა ემფიზემა თანდათანობით ზემო კიდურებზე, კისრისა და სახის არეში გავრცელდა. აღინიშნებოდა ტაქიკარდია (წუთში 130) და არიტმია. სარქველოვანი პნევმოთორაქსის მოვლენებისა და შუასაყარის ორგანოების მკვეთრი ცდომის გამო 22 საათზე გადაწყდა განმეორებითი ოპერაციული ჩარევა. პლევრის ღრუდან 300 სმმ-მდე სისხლნარევი ექსუდატი გამოედინა. ბრონქის ნაყერი ჩაჭრილი აღმოჩნდა. ბრონქის ტაკეი განმეორებით გაიკურა კვანძოვანი ნაყერით, დამატებით დაედო ორი გვერდითი და მათ შორის II მაგვარი ნაყერი. ბრონქის ნაყერი პლევრიზირებული იქნა. კრილობაში ჩაისხა ანტიბიოტიკები, მოთავსდა ღრენაჟი და შრეების მიხედვით გაიკურა.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მძიმე იყო. ენერგიული მკურნალობის შედეგად იგი თანდათანობით მომჯობინდა და კლინიკიდან დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში გაეწერა.

ამ შემთხვევამ ნათელყო, რომ ბრონქის ტაკეის ადრეული ნაკლოვანების დროს, თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა ამის საშუალებას იძლევა, უმჯობესია განმეორებითი ოპერაციის წარმოება. ასეთი ჩარევა ზოგჯერ პროცესის შეჩერების ერთადერთ საშუალებას წარმოადგენს.

შემდეგში გამოცდილების დაგროვებისა და გაუტიკვარების წესების სრულყოფასთან ერთად ამ სახის ოპერაციები კიდევ რამდენიმე ავადმყოფზე იყო განხორციელებული.

ეს საკითხი შედარებით ახალია და ქირურგთა შორის ჯერჯერობით არ არსებობს ერთიანი აზრი ასეთი განმეორებითი ოპერაციული ჩარევების მიზანშეწონილობისა, ჩვენებების, ხასიათისა და დროის შესახებ.

ამ საკითხის გადაწყვეტის მიზნით ჩვენ "შევისწავლეთ ბრონქის ტაკეისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანების მკურნალობის შედეგები.

ადრეულ ნაკლოვანებაზე ჩვენ განგებ შეეჩერდით, რამდენადაც თუ ადრეული ნაკლოვანების დროს ოპერაციულ ჩარევას პროცესის შეჩერება შეუძლია, მოგვიანებითი ნაკლოვანების დროს ოპერაციას უკვე ჩაშოყალიბებული ბარიერების დარღვევა და ინფექციის გავრცელება მოყვება, ამიტომ იგი არცაა ნაჩვენები.

ბრონქის ტაკეისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანება 2.700 ფილტვის რეზექციის შემთხვევაზე 172 ავადმყოფს ჰქონდა, რაც 6,3% შეადგენს. აქ შედის ბრონქის ტაკეისა და ფილტვის ქსო-

ვილის როგორც პირველადი დეფექტების, ისევე აღრეული ნაკლოვანების ყველა შემთხვევა.

ამ გართულების კლინიკური გამოხატულების მიხედვით, ავადმყოფები სამ ჯგუფად იყენენ დაყოფილი. პირველ ჯგუფში შეყვანილი იქნა 75 ავადმყოფი, რომელთაც ოპერაციის შემდგომ პირველ დღეებში ბრონქის ტაკვის ან ფილტვის ქსოვილის უმნიშვნელო დეფექტები აღენიშნებოდათ. ამ შემთხვევებში პლევრის ღრუში მხოვედრილი ჰაერი აღვილად გამოიყოფოდა დრენაჟიდან. ამათგან 17 ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება ჰქონდა, ხოლო 58 — ფილტვის ქსოვილისა.

მეორე ჯგუფს შეადგენდა 81 ავადმყოფი, რომელთაც პლევრის ღრუს წნევა მანომეტრით 0 ფარგლებში მერყეობდა, ანდა ჰაერის აქტიური გამოქაჩვის შემდეგ შპრიცში წინააღმდეგობა შეიგრძნობოდა. ამათგან 16 ავადმყოფს ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება ჰქონდა, ხოლო 65 — ფილტვის ქსოვილისა.

მესამე ჯგუფს შეადგენდა 16 ავადმყოფი, რომელთაც სარქველოვანი პნევმოთორაქსი აღენიშნებოდათ. ამათგან 13 ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება ჰქონდა, ხოლო 3 — ფილტვის ქსოვილისა.

ავადმყოფთა პირველ ჯგუფში მიღებული ზომების შედეგად პერმეტულობა აღუდგა 43 (57,3%) ავადმყოფს. შემდეგში პლევრის ემპიემა განუვითარდა 9 (12%), ბრონქული ფისტულა — 17 (22,6%), მოკვდა 6 (8%) ავადმყოფი.

ავადმყოფთა მეორე ჯგუფში პერმეტულობის აღდგენის მიზნით წყალქვეშა დრენაჟს ვაყენებდით. 4,8 ან 12 საათის შემდეგ კი კვლავ ვაგრძელებდით პლევრის შიგთავსის აქტიურ ასპირაციას. ამ დროისათვის ფილტვის ქსოვილის მცირე ზომის დეფექტები ფიბრინით იფარებოდა. ამგვარად, პერმეტულობა აღუდგა 64 (79%) ავადმყოფს. შემდეგში პლევრის ემპიემა განუვითარდა 5 (6,1%), ბრონქული ფისტულა — 8 (9,8%), მოკვდა 4 (4,9%). ამათგან ფილტვი არ გაეშალა 3 (3,7%) ავადმყოფს, რომელთაც 40 საათზე მეტხანს შეუწყდათ პლევრის შიგთავსის ასპირაცია.

როგორც მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის დროებითი დეფექტები, მათი დროული ლიკვიდაციის მიუხედავად, მაინც ხშირად ბრონქული ფისტულის განვითარების მიზეზად იქცევიან. ამ დროს დეფექტების მხრიდან პლევ-

რის ღრუს გაბინძურების (ლორწო, სისხლი და ა. შ.) გამო ადვილად შეიძლება განვითარდეს დაჩიკება, რასაც თავის მხრივ როგორც დეფექტების შეუზორობლობა, ასევე მათი მეორადი გახსნა შეუძლია გამოიწვიოს.

როგორც აღვნიშნეთ, ეს გართულება უფრო ხშირად (22,6%) ავადმყოფთა პირველ ჯგუფში გვხვდებოდა, ვიდრე მეორეში (9,8%). ეს ფაქტი იმით აიხსნება, რომ ავადმყოფთა პირველ ჯგუფში, დეფექტების მცირე ზომის მიუხედავად, ისინი უფრო ხანგრძლივად მოქმედებენ და მიკრობებით უფრო მეტად ბინძურდება პლევრის ღრუ. ეს მონაცემები ერთხელ კიდევ რენტგენის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ჭრილობის გაკერვის აუცილებლობაზე მიუთითებს. ჩვენს დაკვირვებებში პროგნოსტიული თვალსაზრისით, პლევრის ღრუს მანომეტრიის გარდა, დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ბრონქოსკოპიულ გამოკვლევასაც. ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების 46 შემთხვევიდან დეფექტები მხოლოდ იმ ავადმყოფებს დაეხურათ (11 ავადმყოფი), რომელთა ხერელის დიამეტრი 1-3 მმ. არ აღემატებოდა.

რადგანაც ამ ავადმყოფებს გამოხატული არ ჰქონდათ სარქველოვანი პნევმოთორაქსის ნიშნები, ეფიქრობდით, რომ მათ დეფექტები ან თავისთავად ანდა კონსერვატული ღონისძიებების შედეგად დაეხურებოდათ, ამიტომაც მოცდით ტაქტიკას ვამჯობინებდით. მაგრამ როგორც გამოცდილებამ გვიჩვენა, თუ ოპერაციის შემდგომ პირველ ორ დღეში პლევრის ღრუში არ შეიქმნა უარყოფითი წნევა, შემდეგში ფილტვი იშვიათად იშლება. გაუშლელი ფილტვი შეზორობებით ფიქსირდება გულმკერდის კედელთან და წარმოიშობა მყარი ნარჩენი ღრუ. ნარჩენი ღრუ უფრო ხშირად ზემო ლობექტომიის შემდეგ ვითარდებოდა, რაც უმთავრესად ტუბერკულოზის გამო წარმოებდა. ამ გართულების შედეგად ხშირად ვითარდებოდა ტუბერკულოზური ემპიემა, ადგილი ჰქონდა სპეციფიური პროცესის გამწვავებასა და დისემინაციას. ქრონიკული ანთებადი პროცესით დაავადებულებში კი დარჩენილი ფილტვის ნაწილის ატელექტაზი და მეორადი გადაგვარება (აბსცესი, ბრონქოექტაზია, განგრენა) ვითარდებოდა.

ამ ჯგუფის ავადმყოფთაგან ხუთს ოპერაციის პირველ დღეს განმეორებითი თორაკოტომია გაუკეთდა. ამათგან სამს ფილტვის ჭრი-

ლობა აპარატ YKLI-60 გაეკერა. ერთ ავადმყოფს მრავალი დეფექტის არსებობის გამო დარჩენილი ფილტვის ნაწილი ამოეკვეთა. ერთს კი შუა და ქვემო წილების მრავლობითი დეფექტები გაეკერა. ამ ავადმყოფის მდგომარეობა არ გამოსწორდა და იგი მოკვდა. სექციის დროს აღმოჩნდა, რომ ნაკერები ჩაჭრილიყო და ჰაერს ატარებდა. ამ შემთხვევაშიაც, რასაკვირველია, ფილტვის ამოკვეთა სჭობდა.

ოპერაციიდან მე-5—15 დღეს განმეორებითი თორაკოტომია გაუკეთდა ხუთ ავადმყოფს. ამ ავადმყოფებს მძიმე ინტოქსიკაციის მოვლენები ჰქონდათ, ხოლო სამ მათგანს — პლევრის ემპიემა. განმეორებითი ოპერაციის დროს ორს დარჩენილი ფილტვის ნაწილი ამოეკვეთა, ორს ფილტვის დეფექტები გაეკერა, ერთ შემთხვევაში კი მხოლოდ დრენირებით დავკმაყოფილდით. დამატებითი ჩარევების (თორაკოპლასტიკა, დრენირება) მიუხედავად, ეს ავადმყოფები გარდაიცვალენ.

ამგვარად, როგორც ვხედავთ, ოპერაციიდან ხუთი დღის შემდეგ განმეორებითი ოპერაციული ჩარევა უკვე შედეგს აღარ იძლეოდა. ეს ოპერაციები უმთავრესად იძულებით ჩარევას წარმოადგენდა და საკმაოდ მძიმე მდგომარეობაში მყოფ ავადმყოფებს უკეთდებოდა. მართალია, განმეორებითი თორაკოტომია ყველა ავადმყოფმა გადაიტანა, მაგრამ შემდეგში ისინი თორაკოტომიამდე არსებული ან მის შემდეგ განვითარებული გართულებების გამო მოკვდნენ.

ავადმყოფთა მესამე ჯგუფში სხვადასხვა სამკურნალო ღონისძიებები იყო განხორციელებული. ორ ავადმყოფს განმეორებითი დრენირება და შემდგომი კონსერვატული მკურნალობა ჩაუტარდა. ამ ავადმყოფებს შემდეგში ბრონქული ფისტულა ჩამოუყალიბდა. 11 ავადმყოფი ოპერაციის შემდეგ სხვადასხვა დროს განმეორებით იყვნენ ოპერირებული: სამი—სამი საათის შემდეგ, ხუთი—პირველი დღის ბოლოს, სამი კი—მესამე დღეს. განმეორებითი ჩარევის დროს ხუთ ავადმყოფს ბრონქის ტაკვის დეფექტი გაეკერა, სამს ატიპური რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ზემო წილი ამოეკვეთა, ორს კი — ქვემო წილი. ყველა ავადმყოფმა კარგად გადაიტანა განმეორებითი ოპერაცია და მალე მომჯობინდნენ. ერთ ავადმყოფს, რომელიც ოპერაციის შემდეგ მესამე დღეს იყო განმეორებით ოპერირებული, ენდოტრაქეალურად სასუნთქი მილის ინტუბაციის მომენტში კლინი-

კური სიკვდილის ნიშნები განუვითარდა. გულის კუნთის მასაჟის და ადრენალინის ინექციის შემდეგ ავადმყოფი გამოცოცხლდა. მას დარჩენილი ზეწოწილი ამოეკვეთა. შემდეგში ამ ავადმყოფის მდგომარეობა არ გამოსწორდა და იგი სამი დღის შემდეგ მოკვდა.

სამ ავადმყოფს ბრონქის ტაკვი მედიასტინუმში ეხსნებოდა. კლინიკურად ისინი მკერდის ძვლის უკანა არეში ტაკვილს აღნიშნავდნენ. გარეგანი დათვალიერებით მათ მხოლოდ კისრის წინა ზედაპირზე შემოსაზღვრული კანქვეშა ემფიზემა აღენიშნებოდათ. მანომეტრით პლევრის ღრუში წნევის მომატებას ადგილი არ ჰქონია. ორ მათგანს მკერდუკანა მედიასტინოტომია და დრენირება გაუკეთდათ, შემდეგში მათ ბრონქული ფისტულები ჩამოუყალიბდათ. ერთ შემთხვევაში ეს გართულება დროულად არ იყო ამოცნობილი და ავადმყოფი მოკვდა.

ამგვარად, როგორც ჩვენმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის ადრეული ნაკლოვანების გამოსავალი მნიშვნელოვანადაა დამოკიდებული სამკურნალო ღონისძიებების დროულ და გონივრულ განხორციელებაზე.

მცირე ზომის დეფექტების დროს, თუ ფილტვის გაშლის ტენდენცია აღინიშნება, კონსერვატული მკურნალობაა ნაჩვენები. როდესაც არ ხერხდება ფილტვის გაშლა და ასპირაციის დროებითი შეწყვეტის შემდეგაც იგი კვლავ ჩაფუშული რჩება, ნაადრევი თორაკოტომია და დეფექტების გაკერვაა ნაჩვენები, ხოლო დარჩენილი ფილტვის ნაწილში მნიშვნელოვანი ცვლილებების დროს — მისი ამოკვეთა. ასეთივე ნაადრევი ქირურგიული ჩარევაა ნაჩვენები სარქველოვანი პნევმოთორაქსის შემთხვევაშიც.

სრულიად სხვა ტაქტიკაა საჭირო ბრონქის ტაკვისა და ფილტვის ქსოვილის მოგვიანებითი და შორეული ნაკლოვანების შემთხვევებში. პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქის ტაკვის დეფექტის შემთხვევაში, თუ პლევრის ღრუში მოხვედრილი ჰაერი ადვილად გამოდის დრენაჟის საშუალებით, მანომეტრით წნევა 0 ფარგლებში მერყეობს და შუასაყარის ორგანოები არაა გადანაცვლებული, ასეთ შემთხვევაში მთელი ყურადღება ემპიემის პროფილაქტიკისაკენ უნდა იყოს მიმართული. ბრონქოსკოპიით დადგინდება დეფექტის ზომა და პერიოდულად სწარმოებს მისი ტუალეტი და 20—30% ლიპაისის ხსნარით მოწვა.

სარქველოვანი პნევმოთორაქსის განვითარების შემთხვევაში კი პლევრის ღრუს სასწრაფო დრენირებაა ნაჩვენები. ამ დროს წყალ-ქვეშა დრენაჟის დაყენებაა საჭირო, სადაც დიდი რაოდენობით სითხე და ჰაერი გადმოედინება.

ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული პოგვიანებითი და შორეული ნაკლოვანების დროს ყველა ზომა დარჩენილი ფილტვის ნაწილის გაშლისა და ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაციისაკენ უნდა იყოს მიმართული. თუ ეს არ ხერხდება, ნაადრევი (სანამ ბრონქული ფისტულა ჩამოყალიბდება) თორაკოპლასტიკაა ნაჩვენები.

განხილული ღონისძიებების განხორციელება ერთიანი ჩამოყალიბებული სისტემის სახით ჩვენ 1958 წლიდან დავიწყეთ, რამაც შემდეგში ბრონქული ფისტულების სიხშირის მნიშვნელოვანი შემცირების საშუალება მოგვცა.

ბრონქული ფისტულების მკურნალობა

ბრონქული ფისტულების მკურნალობა საკმაოდ რთულია. ზოგჯერ კი უფრო რთულიც, ვიდრე იმ დაავადების მკურნალობა, რის გამოც იყო წარმოებული ფილტვის რეზექცია.

ჯერ კიდევ 1943 წელს რ. მონო წერდა, რომ „ბრონქული ფისტულების მკურნალობის საკითხი ზორსაა გადაჭრისაგან; ეს შავი ლაქაა ფილტვების ქირურგიაში“. მის შემდეგ საკმაოდ დრომ განვლო, მაგრამ ეს საკითხი კვლავ არაა საბოლოოდ გადაჭრილი. ამ საკითხის გადაწყვეტაში, მნიშვნელოვანი მიღწევების მიუხედავად, მრავალ საკითხი კვლავ გადაუწყვეტელი და სადაო რჩება.

ბრონქული ფისტულების მკურნალობაში გარკვეული გამოცდილება დიდი სამამულო ომის პერიოდში იყო დაგროვილი. ეს გამოცდილება სრულად იყო ასახული ი. ჯანელიძის საყოველთაოდ ცნობილ წიგნში „ცეცხლნასროლი წარმოშობის ბრონქული ფისტულები“. წიგნის შესავალში ი. ჯანელიძე აღნიშნავდა, რომ „გულმკერდის ორგანოების ქირურგიის სწრაფი განვითარება მნიშვნელოვნად გაადიღებს პნევმოანექტომიებისა — და ლობექტომიების შემდგომი ბრონქული ფისტულების რიცხვს. ამასთან დაკავშირებით მშვიდობიანი დროის ქირურგიაში მათი მკურნალობის უკეთესი წესების გამონახვის საკითხი იმავე მნიშვნელობას შეინარჩუნებს, რომელიც მან ომის პერიოდში მოიპოვა“.

თავდაპირველად ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების მკურნალობა მთლიანად ომის დროს მიღებულ გამოცდილებას ეყრდნობოდა. შემდგომი დაკვირვებებით კი ამ გართულების მრავალი თავისებურება იქნა დადგენილი. ასე მაგალითად, ფილტვის კიბოსა და ტუბერკულოზის გამო წარმოებული

რეზექციების შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების შემთხვევებში განსხვავებული ქირურგიული ტაქტიკაა საჭირო. თუ ფილტვის კიბოს დროს მოცდითი ტაქტიკაა გამართლებული, ტუბერკულოზის შემთხვევაში, პირიქით, ენერგიული ღონისძიებები უნდა განხორციელდეს, რადგანაც ბრონქულ ფისტულას სპეციფიური პროცესის გამწვავება შეუძლია გამოიწვიოს.

განსხვავებული ტაქტიკაა საჭირო პნევმონექტომიისა და ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების, ბრონქის ტაქვისა და ბრონქიოლური ფისტულების შემთხვევებში და ა. შ.

ბრონქული ფისტულის მკურნალობის ძირითად პირობას თითოეულ შემთხვევაში ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომა წარმოადგენს.

ბრონქული ფისტულების სამკურნალოდ მრავალი მეთოდი არსებობს, მათი გამოყენება ძირითადად ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობაზე, პათოლოგიური პროცესის ხასიათზე, მის ფორმაზე, გავრცელებაზე, ირგვლივ მდებარე ქსოვილების, დარჩენილი ფილტვის ნაწილისა და სხვა ორგანოების ცვლილებებზეა დამოკიდებული.

მკურნალობის ყოველი წესი ანტიბაქტერიულ და ზოგადგამამაგრებელ მკურნალობასთან ერთად უნდა ტარდებოდეს.

ქირურგები დიდხანს იზიარებდნენ ს. გარეს (1904) რჩევას, რომ „ფისტულა აუცილებლად ყველაზე მარტივი წესით უნდა მოისპოს“. ამჟამად ამ რჩევამ, რასაკვირველია, დაკარგა თავისი მნიშვნელობა, მაგრამ თუ ეს მოსახერხებელია, მკურნალობა მართლაცდა მარტივი წესით უნდა იყოს დაწყებული. მარტივი წესის გამოყენებით ზოგჯერ იხურება სრულიად განსხვავებული ფისტულები, უშედეგობის შემთხვევაში კი ეს წესები ავადმყოფის უფრო რადიკალური მკურნალობისათვის მოსამზადებელ საშუალებას წარმოადგენენ.

ბრონქული ფისტულების სამკურნალოდ დღემდე არსებული წესები, შეიძლება ითქვას, რომ არადამაკმაყოფილებელ შედეგებს იძლევიან.

ი. ა. მურომსკის (1963) ნაკრები სტატისტიკური მონაცემებით ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული 534 ბრონქული ფისტულის შემთხვევიდან განკურნებულა 299 (55,8%), მომკვდარა 112

(20,9%) ავადმყოფი. ლიტერატურაში ჩვენ შევკრიბეთ ზოგიერთი ავტორის მონაცემი (ცხრ. 19).

ცხრილი 19

ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების მკურნალობის შედეგები

ავტორი და გამოქვეყნების თარიღი	ავადმყოფების რიცხვი	განკურნება	გამჯობესება	განავადმყოფენ მკურნალობას	მოკვდა
დედკოვი ი. პ., (1958)	49	31	—	—	5(10,2%)
ბიკოვა ვ. ა. და სხვ. (1962)	27	17	—	6	4(14,6%)
პერელმანი მ. ი., (1962)	31	9	—	17	5(16,1%)
ხოლოსტოვი მ. ვ., (1962)	49	36	24	16	13(14,5%)
კაგანოვა ა. გ., (1963)	9	4	3	—	2(22,2%)
Herzog H., Weiss A. (1951)	103	27	—	16	59(57,2%)
Berard M., a. co. (1956)	55	14	—	—	41(74,5%)
Nuboer J. (1958)	33	17	—	—	9(27,2%)
Herzog H. (1958)	35	18	—	—	5(14,2)
Pinheiro T. (1960)	32	16	—	6	10(31,2%)
Kropacek I., a. co (1962)	36	19	—	12	5(13,0%)
ს უ ლ	499	208 (41%)	—	—	158(31,0%)

ამგვარად, როგორც მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, ბრონქული ფისტულისაგან განკურნებულა 208 (41%) ავადმყოფი, მომკვდარა— 158 (31%).

ეს ფაქტები აშკარად მიუთითებს, რომ ბრონქული ფისტულების მკურნალობის მეთოდები არაა სრულყოფილი და, რომ ამ საკითხის გადაჭრა თანამედროვე ფილტვების ქირურგიის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას წარმოადგენს.

კლავრის ღრუს პუნქცია და ბრონქული ფისტულების აღვილობრივი მკურნალობა

ბრონქული ფისტულების კონსერვატული მკურნალობა გარკვეულ დონისძიებათა კომპლექსს შეიცავს, რაც ანთებადი მოვლენების

ლიკვიდაციის, პლევრის ღრუს ობლიტერაციისა და ბრონქული ფისტულების ადგილობრივი მკურნალობისკენაა მიმართული.

წარსულში გავრცელებული აზრი, რომ პლევრის ემპიემის პუნქციებით მკურნალობა მხოლოდ ბრონქული ფისტულის დახურვის შემდეგაა ნაჩვენები (ს. გარე, 1904; ე. გომეი. 1923 და სხვ.), შემდეგში არ დადასტურდა.

1938 წელს ა. ე. მელნიკოვმა გამოაქვეყნა შემთხვევა, სადაც მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთის შემდეგ განვითარებული ბრონქის ტაკვის ფისტულა პუნქციებისა და ფრენიკოექსერეზის შემდეგად იყო განკურნებული.

სამამულო ომის დროს დაგროვილმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ბრონქული ფისტულებისა და პლევრის ემპიემის პუნქციით მკურნალობისას ზოგჯერ საკმაოდ კარგი შედეგები მიიღება (ა. ე. კაპლანი, 1945; ა. ნ. ბერკუტოვი, 1945; ვ. ს. ლევიტი, 1946; ი. ჯანელიძე, 1948; მ. მ. შალაგინი, 1951 და სხვ.).

თუმცა შემდეგშიც ზოგიერთი ქირურგი (ი. პ. დედკოვი, 1956; ნ. მ. ამოსოვი, 1958; მ. ვენცილი — M. Wenzl, 1955; ე. კაიმილი 1960 და სხვ.) მიიჩნევდა, რომ რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების კონსერვატული მკურნალობა ნაკლებეფექტურია. ქირურგთა უმრავლესობა დროულად და სწორად გატარებული კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ კარგ შედეგებს აღნიშნავს. კონსერვატული მკურნალობის ძირითადი მომენტებია პლევრის ღრუს პუნქცია და ბრონქოსკოპული მკურნალობა.

1952 წელს ვ. მ. უგლოვამ გამოაქვეყნა პუნქციის საშუალებით 14 ავადმყოფის მკურნალობის შედეგები. ამათგან ფისტულა დაეხურა რვას, სამი ავადმყოფის მკურნალობის შედეგი არაა ცნობილი, ხოლო სამი მომკვდარა.

კარგ შედეგებს აღნიშნავს ფ. ხ. კუტუშოვი (1953), რომელმაც პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის გამო 20 ავადმყოფს პუნქციით უმკურნალა. მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობა 51 დღეს შეადგენდა.

მ. ს. გრიგორიევის (1955) დაკვირვებებით, 29 ავადმყოფიდან ბრონქული ფისტულა შეხორცებია 18, დანარჩენი კი ამბულატორული მკურნალობისათვის ყოფილა გაწერილი.

ვ. პ. პუგლევას (1957) მონაცემებით, 31 ავადმყოფიდან პუნ-
13. ო. ბურჯანაძე

ქციით უმკურნალია შვიდს. ამათგან განკურნებულა ხუთი, ხოლო ორს მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღენიშნებოდა.

პუნქციის გზით პლევრის შიგთავსის ასპირაციისა და მასში ანტიბიოტიკების შეყვანის შედეგად კარგ შედეგებს აღნიშნავენ: ვ. ი. სტრუჩკოვი (1958), ა. პ. მოროზოვა (1960), ი. ა. შურომსკი (1963) და სხვ.

შედარებით უარეს შედეგებს აღნიშნავენ: ი. პ. დედკოვი (1956), ნ. მ. ამოსოვი და ა. ვ. მაღახოვა (1956), მ. ი. პერელმანი (1962) და სხვ.

ავტორთა უმრავლესობა პუნქციასთან ერთად ბრონქული ფისტულის ადგილობრივ მკურნალობასაც მიმართავს (ფ. ხ. კუტუშოვი, 1955; ლ. ე. რებანე, 1961; გ. ი. ლუკომსკი, 1963; ი. ა. შურომსკი, 1963; პ. ი. კურაკოვი, 1963; ლ. დავიდსონი — L. Davidson, 1950; ბ. გვიდე — B. Guide, 1955; პ. ვან დე კოლსედი და სხვ. P. Van de Colseyde a. co., 1956; მ. ალმოსი და სხვ., — M. Almosni a. co., 1962, 1964 და სხვ.). ადგილობრივი მკურნალობის მიზნით მიმართავენ როგორც ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალურ ჩასხმას, ისევე ბრონქოსკოპიულ მკურნალობას (ბრონქის ტუალეტი, ზერელის მოწვა).

ბრონქული ფისტულის კიდებების მოსაწვავად — ეპითელიო მთლიანობის დარღვევისა და გრანულაციების განვითარების მიზნით — მრავალი საშუალებაა მოწოდებული: ლიაპისის 15,30 და 50% ხსნარები (რ. ბეტმანი, 1924), კალსტიური სოდის 40—50% ხსნარი, რაც შემდეგ 6% ძმრის მჟავით უნდა განეიტრალდეს (ბ. გვიდე, 1963), კალსტიური სოდის 10% ხსნარი (პ. ვან დე კოლსედი, 1956), რძის მჟავა (ს. დავიდსონი, ვ. ეშკენაზი — S. Davidson, V. Fskenasny, 1958), ხლუმსკის ხსნარი (ქაფური — 60,0; კარბოლის მჟავა — 30,0 და სპირტი — 10,0) და სხვა საშუალებები.

ამ საშუალებებიდან ყველაზე მეტი გავრცელება ლიაპისის ხსნარმა მოიპოვა. რ. ბეტმანის (1924) მიერ ექსპერიმენტული კვლევით დადგენილ იქნა, რომ ბრონქის სანათურის 35—50% ლიაპისით მოწვის 2-3 კვირის შემდეგ მკვეთრი სტენოზი ვითარდება. ვ. ადამსისა და პ. ლივინგტონის (1932) ექსპერიმენტული გამოკვლევებით დაშტაცდა, რომ ბრონქის სანათურის 35—50% ლიაპისით მოწვის შედეგად ლორწოვანი და ლორწქვეშა შრის ნეკროზი ვითარდება. პირ-

ველი კვირის ბოლოს გრანულაციური ქსოვილი წარმოიშობა და ნაწილობრივ მის ეპითელიზაციას აქვს ადგილი. ორი კვირის შემდეგ კი ბრონქის სტენოზი ვითარდება. ცხოველებს (ძაღლებს), რომელთაც ხუთი თვის განმავლობაში ჰქონდათ ბრონქული ფისტულები, იგი ლიაპისის ერთჯერადი მოწვის შემდეგ 8—14 დღის განმავლობაში დაეხურათ.

ი. გ. ლუკომსკის (1963) ცნობით, ბრონქული ფისტულების სამკურნალოდ კარგი შედეგებით გამოიყენება პიოციდი. ავტორის მონაცემით, პიოციდით უკვე მესამე მოწვის შემდეგ მოვარდისფრო წვრილმარცვლოვანი გრანულაციები ვითარდება, რაც თითქმის მთლიანად ავსებს ფისტულის ხვრელს.

გ. ი. ლუკომსკის (1963) მიერ ლიტერატურაში შეკრებილი მონაცემების მიხედვით, ბრონქული ფისტულის მქონე 72 ავადმყოფიდან, რომელთაც ლიაპისის მოწვით უტარდებოდათ მკურნალობა, 52 (72,2%) ფისტულა დახურვია.

ბრონქოსკოპიული მკურნალობის ეფექტი ქირურგის გამოცდილებასა და დახელოვნებაზედაცაა დამოკიდებული. ამიტომ კლინიკაში ეს საქმე მხოლოდ დაინტერესებულ და სათანადოდ მომზადებულ პირებს უნდა მიენდოთ.

კონსერვატული მკურნალობის ჩვენებებია: ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი და სიმსივნური პროცესების გამო წარმოებული რეზექციის შემდეგ განვითარებული მცირე ზომის (3 მმ-მდე) ბრონქული ფისტულები. ამ მეთოდით შეიძლება ვისაზრებლოთ ტუბერკულოზით დაავადების შემთხვევებშიც, თუ ნარჩენი ღრუ ბაზალურ ნაწილში მდებარეობს, ხოლო პლევრის გუმბათის არე ფილტვის ქსოვილითაა შევსებული. კონსერვატული მკურნალობა ზოგჯერ იძულებით ღონისძიებას წარმოადგენს, როდესაც ავადმყოფის ზოგადი მძიმე მდგომარეობის გამო შეუძლებელი ხდება უფრო რადიკალური ჩარევა, ანდა თვითონ ავადმყოფი უარს აცხადებს ოპერაციულ მკურნალობაზე, რაც ბრონქული ფისტულით დაავადებულთა შორის არცთუ ისე იშვიათია. ზოგჯერ კონსერვატული მკურნალობა კარგ ოპერაციისწინა მოსამზადებელ საშუალებას წარმოადგენს.

ჩვენს მასალაზე კონსერვატული მკურნალობა ჩაუტარდა 79

ავადმყოფს. ამათგან 31 ბრონქული ფისტულა პნევმონექტომიის შემდეგ განუვითარდა, 48 კი — ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ. 15 ავადმყოფი ტუბერკულოზის გამო იყო ოპერირებული, 41 — ქრონიკული ჩირქოვანი დაავადებების, 23 კი — კიბოს გამო.

მკურნალობის თვალსაზრისით უფრო მეტ სიძნელეს წარმოადგენს პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ფისტულები. ამ დროს პლევრის ობლიტერაცია მნიშვნელოვნად ნელა მიმდინარეობს და ინფექციის ლიკვიდაციისათვის უფრო არახელსაყრელი პირობები არსებობს.

პუნქციის წერტილის შერჩევა პლევრის ღრუში არსებული სითხის დონეზეა დამოკიდებული. პუნქციის წარმოებისას უძჯობესია 20-გრამიანი შპრიცითა და ონკანიანი, ან რეზინწამოცმული ნემსით ვისარგებლოთ, რათა შპრიცის მოცილებისას სრული ჰერმეტიულობა იყოს დაცული. საპუნქციო ნემსის დიამეტრი 1,5—2 მმ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს. კარგია დამატებით გვერდითი ხვრელების მქონე ნემსით სარგებლობა.

მკურნალობის დასაწყისში ინფექციის შესუსტების და ანთებადი პროცესის მაქსიმალური შემოსაზღვრის მიზნით პუნქცია ყოველდღე უნდა კეთდებოდეს. ჩვეულებრივად, ყოველდღიური პუნქციის, პლევრის ღრუს ანტისეპტიური ხსნარებით გამოარეცხვისა და ანტიბიოტიკების შეყვანის მიუხედავად, პირველ 7—10 დღეს ჩირქის ინტენსიურ დაგროვებას აქვს ადგილი. შემდეგში ჩირქოვანი დანალექი თანდათანობით კლებულობს და პუნქტატი სისხლნარევი ხდება. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ნარჩენი პლევრის ღრუს შემცირება აღინიშნება. ამ პერიოდში მნიშვნელოვნად სუფთავდება პლევრის ზედაპირი და იგი საღი გრანულაციური ქსოვილით იფარება. ამ მომენტიდან საჭიროა შემცირდეს პუნქციის სიხშირე და იგი კვირაში ორჯერ, ან სამჯერ უნდა კეთდებოდეს.

ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების მკურნალობისას უნდა გვახსოვდეს, რომ აქ ფილტვის ქსოვილში მოხვედრაა შესაძლებელი. ამისათვის პუნქცია ყოველთვის ფრთხილად უნდა წარმოებდეს. საჭიროა ნემსის მიმართულებით ნოვოკაინის ხსნარის შეყვანა. წინააღმდეგობის შეგრძნობისას, ან ხვე-

ლების შემთხვევაში ნემსი უნდა ამოიწიოს, რადგან ხველა ფილტვის ქსოვილში მოხვედრაზე მიუთითებს. ამის გარდა, ღრუს გამორეცხვის დროს სითხე მცირე რაოდენობითა და ნელა უნდა შევიყვანოთ. დიდი რაოდენობით შეყვანილი სითხე შეიძლება ბრონქის სანათურაში მოხედეს და ძლიერი ხველა გამოიწვიოს.

პუნქტიის დროს ავადმყოფი ოდნავ, ნაოპერაციე მხარეს უნდა იყოს გადმოხრილი.

პუნქციასთან ერთად ჩვენ ენდოტრაქეალურად ანტიბიოტიკები შეგვყავდა, რაც დადებითად მოქმედებდა როგორც თანმხლებ ბრონქიტზე, ისე ფისტულის არესა და პლევრის ღრუში არსებულ ანთებად მოვლენებზე. ვიზუალური დაკვირვებებისათვის ხელმისაწვდომი ფისტულების შემთხვევაში კარგ შედეგს იძლეოდა დეფექტის კიდების მოწვა ლიპისის 20—30% ხსნარით, რაც 7—8 დღის ინტერვალით წარმოებდა.

ბრონქოსკოპიის დროს ფისტულის ტუალეტიც ტარდებოდა. ფისტულის არე ნეკროზული ნადებებისა და ქსოვილებისაგან სუფთავდებოდა, დაჩირქებულ ლიგატურებს და მოშვებულ ტანტალის ბრჭყალებს ვაცილებდით, რომლებიც ამ შემთხვევაში მხოლოდ უცხო სხეულებს წარმოადგენდნენ.

განსაკუთრებით კარგი შედეგები აღინიშნებოდა პლევრის ღრუსთან ვიწრო და გრძელი ხვრელით დაკავშირებული ბრონქული ფისტულების მკურნალობისას. ჩვეულებრივად, ლიპისით ორი-სამი მოწვის შემდეგ ხვრელი ნაწიბურდებოდა და ამით წყდებოდა ბრონქის კავშირი პლევრის ღრუსთან. პლევრის ღრუს იზოლირებული ჩირქგროვის მკურნალობა კი, რასაკვირველია, ბევრად იოლ ამოცანას წარმოადგენდა.

გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ფისტულის ზომასაც. ჩვეულებრივად ლიპისით მოწვის შემდეგ 1-3 მმ დიამეტრის მქონე ხვრელები იხურება. მაგრამ გამონაკლისს აქაც ვხვდებით და ზოგჯერ უფრო დიდი ზომის ფისტულაც დახურულა.

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ბ. ვ. გ., 28 წლისა (ავად. ისტ. № 1585). 1955 წლის 22/11 დაჩირქებული პოლიკისტოზის გამო ამოეკეთა ჰარჯენა ფილტვის ზემო წილი.

ბრონქი დამუშავდა კვანძოვანი ნაკერებით, დამატებით დაედო ორი გვერდითი კვანძი. პლევრის ღრუში დატოვებულ იქნა ორი ღრენაეი. პლევრის შიგთავსის ასპირაცია რეზინის ბალონითა და ჟანეს შპრიცით სწარმოებდა. ოპერაციიდან მე-9 დღეს ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. პლევრის ღრუს პუნქციით მღვრიე ექსუდატი იყო მიღებული. ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევით მასში სტაფილოკოკები და ფრენკელის დიპლოკოკები იქნა აღმოჩენილი. სისტემატურად სწარმოებდა პლევრის ღრუს პუნქცია, მისი შიგთავსის ასპირაცია, ფურაცილინის ხსნარით გამოირეცხა და ანტიბიოტიკების შეყვანა. პარალელურად ბრონქული ფისტულა 30% ლიაპისის ხსნარით იწებოდა. ბრონქოსკოპიული გამოკვლევისას ზემო წილის ბრონქის სრული გახსნა იყო დადგენილი (სურ. 27).

ბრონქოგრამაზე საკონტრასტო ნივთიერება ზემო წილის ბრონქიდან უსწორო მასწორო ფორმის მქონე ნარჩენ ღრუში მიემართება (სურ. 28).

ავადმყოფს 13-ჯერ გაუკეთდა პლევრის ღრუს პუნქცია, სამჯერ კი ფისტულის მოწვა, რამაც კარგი შედეგი გამოიღო. 56-ე დღეს კლინიკიდან გაწერილ იქნა განკურნებული.

კონსერვატული მკურნალობა განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლეოდა ბაზალურ არეში მდებარე ბრონქული ფისტულებისა და ემპიემის მკურნალობისას. ბაზალურ არეში ნარჩენი ღრუს ობლიტერაციისათვის უფრო ხელსაყრელი პირობები არსებობს, რამდენადაც აქ, ფილტვის გაშლის გარდა, მნიშვნელოვან ხელშემწყობ ფაქტორს ღიაფრაგმის ზემოთ აწევა და ნეკნების დაშვება წარმოადგენს (რომლებიც გულმკერდის ქვემო ნაწილში უფრო მოძრავია).

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ჩ. ვ. ე., 28 წლისა (ავად. ისტ. № № 16016, 1051). 1957 წლის 5/1 ბრონქოექტაზიური დაავადების გამო ამოყვეთა მარცხენა ფილტვის ბაზალური და ლინგულარული წილები. ოპერაციის დამთავრებისას ფილტვის კრილობის ზედაპირი არ გაკერილა. ოპერაციის მეორე დღეს ავადმყოფს დაეწყო ხველა. მე-11 დღეს დიდი რადიონობით გამოყო ნახელი, რაც თავისი ფერით პლევრის შიგთავსს წააგავდა. ბრონქოსკოპიული გამოკვლევით ლინგულარული წილის ბრონქის ტაკვის დეფექტი იქნა ნახული.

ავადმყოფს დაეწყო კონსერვატული მკურნალობა, მაგრამ ამ დროს ოჯახური მდგომარეობის გამო ავადმყოფი იძულებული გახდა კლინიკიდან გაწერილიყო.

იგი კლინიკაში განმეორებით ორი წლის შემდეგ შემოვიდა. 1959 წლის 23/1 წარმოებულ ბრონქოგრამაზე საკონტრასტო ნივთიერება ავსებს ბაზალური და ლინგულარული წილების ბრონქების ტაკვს. საკონტრასტო მასა ლინგულარული ბრონქიდან ფისტულის მიმართულებით ვრცელდება. მესამე სეგმენტის ბრონქი დეფორმებულია და ცილინდრულადაა გაგანიერებული (სურ. 29).

ავადმყოფს უტარდებოდა მკურნალობა პლევრის ღრუს პუნქციებით, ენდოტრაქეალურად ანტიბიოტიკების შეყვანითა და ფისტულის ლიაპისის 30% ხსნარის მოწვით. ავადმყოფი მალე მომჯობინდა და კარგ მდგომარეობაში იქნა გაწერილი.

ამ შემთხვევაში, პათოლოგიური პროცესის ხანდაზმულობისა და დარჩენილი ფილტვის ნაწილში მეორადი ცელილებების მიუხედავად, კონსერვატული მკურნალობით ფისტულის დახურვა და ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება განხილავდა შესაძლებელი.

ხშირად ბრონქის ტაკვზე არსებული აბრეშუმის ლიგატურები და ტანტალის ბრჭყალები ანთებადი პროცესის გახანგრძლივების მიზეზსაც კი წარმოადგენს. ამიტომ ბრონქოსკოპული გამოკვლევის დროს ბრონქის ტაკვის ფსკერის დეტალური დათვალიერებაა საჭირო. აქ არსებული გრანულომები ზოგჯერ ლიგატურის ირგვლივ არსებული ანთებადი პროცესის შედეგს წარმოადგენს. ამიტომ გრანულომების გამოფხეკა და მათში აღმოჩენილი ლიგატურების მოცილება საჭირო. ლიგატურების მოცილებისას უნდა გვახსოვდეს, რომ დაუშვებელია ძალის ხმარება, განსაკუთრებით ოპერაციის შემდეგ პირველი ორი კვირის განმავლობაში. თუ ლიგატურა თავისუფლად არ სცილდება, იგი სპეციალური ინსტრუმენტით უნდა გაიჭრას და შემდეგ ამოვიღოთ. დაჩირქებული ლიგატურის მოცილების შემდეგ მნიშვნელოვნად ადვილდება ბრონქული ფისტულის მკურნალობა.

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაცვირება.

ავადმყოფი ა. ვ. ი., 25 წლისა (ავად. ისტ. № 5585). 1956 წლის 13/X ბრონქოექტაზიული დაავადების გამო ამოეკეთა მარცხენა ფილტვის ქვემო წილი. ბრონქის ტაკვი აბრეშუმის ლიგატურებით გაიკერა. ოპერაციის VIII დღეს ავადმყოფს დაეწყო ხველა ლორწოვანი ნახველით, რამაც მალე გაუარა. ბრონქის ტაკვის დეფექტის არსებობაზე ეჭვი არ ყოფილა მიტანილი. ავადმყოფი მალე მომჯობინდა და ოპერაციიდან მე-40 დღეს კლინიკიდან გაწერა.

კლინიკიდან გაწერის შემდეგ მას კვლავ დაეწყო ხველა, აღენიშნებოდა ტემპერატურის მომატება და ჩირქოვანი ნახელი. ავადმყოფმა განმეორებით მომართა კლინიკას. 1957 წლის 13/II წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე მოჩანს ბრონქოპლევრული ფისტულა. საკონტრასტო ნივთიერება ავსებს მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის გრძელ (2 სმ-მდე) ბრონქის ტაკვს, საიდანაც იგი პლევრის ნარჩენ ღრუში ვრცელდება (სურ. 30).

ბრონქოსკოპიის დროს ბრონქის ტაკეის ფსკერზე 1 მმ დიამეტრის მქონე ხერე-ლი იქნა ნახული. ფისტულის ირგვლივ დაწყულულებული გრანულომები მოჩანდა, ერთ-ერთი მათგანის ცენტრში ლიგატურის ბოლი იყო შემჩნეული. რამდენიმე ცდის შემდეგ ლიგატურა ვერ იქნა ამოღებული. ფისტულის კიდეებს ლიპასის 30% ხსნარით წყავს. შემდეგში ავადმყოფს პუნქციებით უტარდებოდა მკურნალობა, მაგრამ მდგომარეობა არ გაუმჯობესდა, ავადმყოფი იმავე რაოდენობით (დღე-ღამეში 30 მლ.) გამოყოფდა ჩირქს. განმეორებითი ბრონქოსკოპიის დროს აბრეშუმის ლიგატურა იქნა მოცილებული. ამის შემდეგ ავადმყოფი მალე მომ-ჯობინდა და კლინიკიდან კარგ მდგომარეობაში იქნა გაწერილი.

ზოგჯერ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გამო განმეორებითი ოპერაციული ჩარევა არაა მიზანშეწონილი, ასეთ შემთხვევებში მკურნალობის ერთადერთ საშუალებას კონსერვატული ღონისძიებები წარმოადგენს. ეს პირველ რიგში ფილტვის კიბოს გამო ნაოპერაციევ ავადმყოფებს ეხებათ. კიბოს გამო წარმოებული რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების 23 შემთხვევაში კონსერვატული მკურნალობა იყო ჩატარებული. ამათგან 15 ავად-მყოფს ფისტულა არ დაეხურა. მხედველობაში მივიღეთ რა ძირი-თადი დაავადების ხასიათი, ავადმყოფების ზოგადი მდგომარეობა, ასაკი (ყველანი 50 წელზე მეტისა იყვნენ), ჩვენ უფრო რადიკალუ-რი ზომებისათვის არ მიგვიმართავს. ავადმყოფები ზოგადი ინტოქ-სიკაციის მოვლენების მოხსნის შემდეგ დროებით ამბულატორული მკურნალობისთვის იყვნენ გაწერილი.

შემდგომმა დაკვირვებებმა სრულიად გაამართლა ჩვენი ტაქტი-კის სისწორე. 15 ავადმყოფიდან 9 მალე მოკვდა (3 თვიდან 1 წლი-სა და 3 თვის განმავლობაში). სიკვდილის მიზეზი 6 შემთხვევაში იყო დადგენილი. სამი ავადმყოფი მოკვდა სიმსივნის ადგილობრივი რეციდივისა, ხოლო სამი მეტასტაზების შედეგად. რასაკვირველია, ასეთ ავადმყოფებში ოპერაციული ჩარევა სრულიად გაუმართლებე-ლი იქნებოდა.

საილუსტრაციოდ მოგვყავს შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ბ. კ. ნ., 51 წლისა (ავად. ისტ. № 3261). 1963 წლის 6/III მარ-ჩვენა ფილტვის კიბოს გამო ამოეკვეთა შუა და ქვემო წილები. ბრონქი აპარატ VKB-25 იქნა გაკერილი. ოპერაციიდან მეათე დღეს ავადმყოფს ემპიემა განუე-თარდა, ხოლო შემდეგში — ბრონქული ფისტულა.

ბრონქოსკოპული გამოკვლევისას ქვემო წილის ბრონქის სრული გახსნა იყო

დადგენილი. 1963 წლის 20/IV წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე მოსჩანს, რომ ქვემო წილის ბრონქი გრძელი და ვიწრო ხერელითაა დაკავშირებული დიდი ზომის მქონე ნარჩენ ღრუსთან (სურ. 31, 32).

ავადმყოფს უტარდებოდა კონსერვატული მკურნალობა (პლევრის ღრუს პუნქცია, ბრონქოსკოპია). ზოგადი მდგომარეობა თანდათანობით გაუმჯობესდა, იკლო ნახველის რაოდენობამ. ტემპერატურა ნორმალური გახდა. 1963 წლის 8/VI ავადმყოფი ამბულატორული მკურნალობისათვის იყო გაწერილი, სადაც ორი თვის განმავლობაში ყოველდღიურად პუნქცია უკეთდებოდა. ავადმყოფის მდგომარეობა იმდენად გაუმჯობესდა, რომ იგი სრულიად შეეგუა მცირე რაოდენობით ჩირქის ამოხველებას და ოპერაციულ ჩარევაზე კატეგორიული უარი განაცხადა.

ფილტვის კიბოს გამო წარმოებული რეზექციების შორეული შედეგების შესწავლამ დაგვანახვა, რომ სიმსივნის რეციდივსა და მეტასტაზირებას ხშირად პირველი წლის განმავლობაში აქვს ადგილი. ამასთან დაკავშირებით უმჯობესია, თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა ამის შესაძლებლობას იძლევა, თავიდან კონსერვატული მკურნალობა წარმოებდეს და, თუ ერთი წლის განმავლობაში რეციდივი ან მეტასტაზი არ განვითარდა, მაშინ ვიფიქროთ უფრო რადიკალურ დახმარებაზე.

ფილტვის კიბოს გამო ნაოპერაციევ ავადმყოფთაგან, რომელთაც ერთი წლის განმავლობაში რეციდივი და მეტასტაზი არ განვითარებიათ, შემდეგში ოპერაციულ დახმარებაზე ყველამ უარი განაცხადა, ისინი თავს კარგად გრძნობდნენ. ინტოქსიკაციის მოვლენებმა გაუარეს, ტემპერატურა ნორმალური გახდა. არც სისხლის მხრივ აღინიშნებოდა მნიშვნელოვანი ცვლილებები. ავადმყოფები აღნიშნავდნენ, რომ ისინი შეეჩვივნენ ჩირქის ამოხველებას და ერთგვარად კმაყოფილნი იყვნენ შექმნილი მდგომარეობით. შემდეგში ოთხი მათგანი ძირითადი დაავადების გამო მოკვდა (2 წელი და 6 თვიდან 7 წელი და 9 თვის განმავლობაში), ორი კი ეხლაც ცოცხალია (ერთ შემთხვევაში ოპერაციიდან 6 წელმა განვლო, მეორეში კი—5 წელმა და 8 თვემ).

კონსერვატული მეთოდებით ნამკურნალევ 79 ავადმყოფიდან 61 კლინიკურად პლევრის ემპიემის შედარებით იოლი მიმდინარეობა აღინიშნებოდა. არც ერთ მათგანს ძლიერი ინტოქსიკაციის მოვლენები არ ჰქონია. 18 ავადმყოფს ექსუდატის ფლორის გამოკვლევისას სტეპტოკოკისა და სხვა მიკრობების ასოციაცია აღმოაჩნდა. დანარჩენ შემთხვევებში შედარებით ნაკლებვირულენტური მიკრობები

(ლურჯი დაჩირქების ჩხირი, ობისა და საფუარის სოკოები, სტაფილოკოკები, ფრიდლენდერის ჩხირები და სხვ.) იქნა ნახული.

კონსერვატული საშუალებებით 34 (43%) ავადმყოფი განიკურნა; 26 (31,6%) ზოგადი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღენიშნებოდა, ამათგან 16 (20,2%) ამბულატორული მკურნალობისათვის იყო გაწერილი, 10 (12,6%) კი სხვადასხვა ოპერაცია გაუკეთდა. 9 (11,3%) შემდგომ ქირურგიულ მკურნალობაზე უარი განაცხადა, ამათგან 4 (5%) სპეციფიური პროცესი გაუმწავდა. მოკვდა 10 (12,6%) ავადმყოფი. ამ ავადმყოფთა სტაციონარული მკურნალობის ხანგრძლივობა საშუალოდ 64,4 დღეს შეადგენდა.

კონსერვატული მკურნალობის უეფექტობის შემთხვევაში უფრო რადიკალური ქირურგიული ჩარევებია ნაჩვენები.

პლევრის ღრუს ღრენირება

ბრონქული ფისტულისა და პლევრის ემპიემის შემთხვევაში განმეორებითი ღრენირება ერთ-ერთ მნიშვნელოვან სამკურნალო ღონისძიებას წარმოადგენს. პლევრის ღრუს ღრენირებისა და ბრონქული ფისტულის ადგილობრივი მკურნალობის შედეგად ავადმყოფები ხშირად იკურნებიან, სხვა შემთხვევებში კი მათი ზოგადი მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებას აქვს ადგილი.

ღრენირების ჩვენებას წარმოადგენს: მძიმე ინტოქსიკაციის შოკ-ლენები, ხშირი გამწვავებები, სეფსისური მდგომარეობა, ჩირქის სწრაფი და დიდი რაოდენობით დაგროვება, როდესაც, მუდმივი ასპირაციის მიუხედავად, იმდენი ჩირქი გროვდება, რომ იგი ადვილად იღვრება ჯანსაღი ფილტვის ბრონქებში და ძლიერ ხველას იწვევს.

ამის გარდა, ღრენირება იმ შემთხვევებშიცაა ნაჩვენები, როდესაც ნემსის საშუალებით შეუძლებელი ხდება მეტად სქელი ან მრავალკამერიანი ემპიემის დაცლა.

ღრენირების მეთოდით მკურნალობასთან ერთად აუცილებელია ინტოქსიკაციის საწინააღმდეგო და ზოგადგამამაგრებელი სხვა ღონისძიებების განხორციელებაც (მაღალკალორიული საკვები, ვიტამინები, ანტიბიოტიკები, სისხლისა და პლაზმის გადასხმა, კალციქლორატის, გლუკოზის შეყვანა და ა. შ.), პლევრის ღრუს გამორეცხვა ანტისეპტიური ხსნარებით და ბრონქული ფისტულის ად-

გილობრივი მკურნალობა. აქაც, ისევე როგორც პუნქციით მკურნალობის დროს, სამკურნალო ღონისძიებათა მხოლოდ ამგვარი კომპლექსური გამოყენების შემთხვევაშია შესაძლებელი სასურველი შედეგის მიღწევა.

პლევრის ღრუს დრენირებით კარგ შედეგს აღნიშნავენ: ფ. ხ. კუტუშოვი (1953), მ. ს. გრიგორიევი (1955), მ. ვ. ხოლოსტოვი (1962), ი. ა. მურომსკი (1963), ე. კენტი (1950), პ. ბლანკ-ეუვანი (1954), ტ. პინეირო (1960), ჯ. ტექსიდორი (1960), ჯ. ალიქსი და სხვ. (J. Alix a. co., 1960).

ნ. მ. ამოსოვი (1953), ე. ბიორკი (1954), პ. რაუქსი (1959), ვ. ჰარტი (1960), პ. ვირეკი (1960) და სხვ. დრენირებას პლასტიკური ოპერაციებისათვის მოსამზადებელ საშუალებად მიიჩნევენ.

პლევრის ღრუში დრენაჟის შესაყვანად როგორც თორაკოცენტეზით, ისევე ნეკნთაშუა დახურული თორაკოტომიით შეიძლება ვისარგებლოთ. რთული ფორმის ნარჩენი ღრუს არსებობისას, მის ზიზებებსა და ხვრელებში ჩირქის შეგუბებისას და აგრეთვე შედედებითი ჰემოთორაქსის დაჩირქების შემთხვევებში დრენირება თორაკოტომიის გზით ხდება. ნარჩენი ღრუს ქვემო კიდემდე ნეკნების (6—12 სმ) რეზექციის შემდეგ ამოიწმინდება ჩირქი, ნეკროზული მასები და ფიბრინული ნადებები. ღრუ ტამპონებით ამოშრალდება, მასში ანტიბიოტიკების ხსნარი და რეზინის მილი შეგვყავს და ჭრილობა შრეების მიხედვით იხურება. ნარჩენი ღრუს მოცულობის შემცირებისა და შიგთავსის აქტიური ამოქაჩვის მიზნით დრენაჟი ვაკუუმ-აპარატს უერთდება. პერიოდულად, დღეში 1-2-ჯერ დრენაჟი იხურება და მასში ანტიბიოტიკების ხსნარი შეგვყავს.

კვირაში 2—3-ჯერ ნარჩენი ღრუ ანტისეპტიური ხსნარებით გამოირეცხება. ხსნარის შეყვანა ღრუს ზემო საზღვართან წარმოებული პუნქციის გზით ხდება, უკან კი იგი დრენაჟის საშუალებით გამოდის.

ღია დრენირების მეთოდს მხოლოდ იმ შემთხვევებში მივიმართავთ, როდესაც ემპიემა ნაოპერაციევი ჭრილობის გზით იხსნება ანდა ნარჩენი ღრუ მეტად მცირე ზომისაა. ამ დროს დრენაჟის შეყვანა ასეპტიურ პირობებში და ადგილობრივი ანესთეზიის გამოყენებით უნდა სწარმოებდეს. გვერდითი ხვრელების მქონე რეზინის შოკლე მილი ღრუში კონცანგის დახმარებით თავსდება და იგი გულმკერდ-

თან ლეიკოპლასტირით ან ნახვევის დახმარებით ფიქსირდება. ღრუ ღრენაჟის გზით ყოველდღე უნდა გამოირეცხოს ანტისეპტიკური ხსნარით. ღია ღრენაჟის შემთხვევაში ქრილობის ირგვლივ ყოველთვის დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ჩირქი, ადგილი აქვს კანის მაცერაციას, ამიტომ ნახვევის ხშირი გამოცვლაა საჭირო.

ფისტულის ბრონქოსკოპიული მხედველობის არეში არსებობის შემთხვევებში ღრენირებასთან ერთად ბრონქის ტაკვის ტუალეტი და მოწვა უნდა წარმოებდეს. თუ ბრონქოსკოპში ფისტულის ხერე-ლი არ მოჩანს, მაშინ ანტიბიოტიკების ენდოტრაქეალურ შეყვანას ვაწარმოებთ.

ბრონქის პერმეტულობის აღდგენის, ექსუდატის რაოდენობისა და ინტოქსიკაციის მოვლენების შემცირებისთანავე ღრენაჟის ამო-ლება და ქრილობის გაკერვაა საჭირო. შემდეგი მკურნალობა კი პუნქციის საშუალებით უნდა გაგრძელდეს. წინააღმდეგ შემთხვევა-ში, თვით ღრენაჟის ხანგრძლივი არსებობაც შეიძლება ანთებადი პროცესის ხელშემწყობ ფაქტორად გადაიქცეს.

ღრენირების მეთოდით მკურნალობა შედარებით ხანგრძლივ დროს მოითხოვს. ჩვენს მასალაზე ავადმყოფთა სტაციონარში ყოფ-ნის საშუალო ხანგრძლიობა 63,2 დღეს შეადგენს.

ბრონქული ფისტულები უფრო იოლად იმ ავადმყოფებს ეხურე-ბოდათ, რომელთაც ფილტვის რეზექციამდე ან მის დროს დამატე-ბით თორაკოპლასტიკაც გაუკეთდათ.

მაგალითისათვის შემდეგი დაკვირვების მოყვანა შეიძლება.

ავადმყოფი ბ. ვ. რ., 36 წლისა (ისტ. № 2627). 1947 წელს მარჯვენა ფილ-ტვის ტუბერკულოზური ინფილტრატი იქნა დადგენილი, რასაც თან ახლდა რღვე-ვის მოვლენები; ნახველში კი კოხის ჩხირები იყო ნახული. ხანგრძლივმა სანა-ტორიულმა და ანტიბაქტერიულმა მკურნალობამ მხოლოდ დროებითი ეფექტი გა-მოიღო. 1952 წელს ავადმყოფს ზემო თორაკოპლასტიკა გაუკეთდა. 1953 წლის 15/X მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის ფიბროზულ-კავერნოზული ტუბერკულო-ზის, ძირითადი ბრონქის სტენოზისა და მეორადი ბრონქოექტაზიური ცვლილე-ბების გამო პნევმონექტომია გაკეთდა. ოპერაციიდან XII დღეს პლევრის ღრუს დაჩირქებისა და ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. ბრონ-ქოსკოპიით ძირითადი ბრონქის კიდზე 3 მმ დიამეტრის მქონე დეფექტი იყო ნახული. 1953 წლის 16/XI წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე საკონტრასტო ნივთიე-რება მთლიანად ავსებს მარჯვენა ძირითადი ბრონქის ტაკვს და აქედან იგი წვრი-ლი ხერელით ნარჩენ ღრუში ვრცელდება (სურ. 33).

ავადმყოფს უტარდებოდა მკურნალობა პუნქციების საშუალებით და ბრონქული ფისტულის მოწვით. ამის მიუხედავად, შემდეგში ჩირქის რაოდენობამ თანდათანობით იმატა, ადგილი ჰქონდა ჩირქის ხშირ ასპირაციას ჯანსაღი ფილტვის ბრონქებში. აღნიშნულის გამო 18/XI დრენირება იყო წარმოებული. ავადმყოფის მდგომარეობა მალე გამოსწორდა. დრენაჟი მე-4 დღეს იქნა ამოღებული, რის შემდეგ ავადმყოფს მხოლოდ სამკერ დასჭირდა პლევრის ღრუს პუნქცია, ერთხელ კი — ფისტულის მოწვა ლიპასის 30% ხსნარით. ბრონქული ფისტულა დაიხურა. ნარჩენი ღრუ მოისპო. ავადმყოფი კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა.

ბრონქო-პლევრული ფისტულის 9 "შემთხვევა"ში ავადმყოფებს პლევრის სოკოვანი დაავადება აღმოაჩნდათ. ისინი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მკურნალობდნენ ანტიბიოტიკებით, ყველა მათგანმა მეტად ტრავმული ოპერაციები გადაიტანა და მნიშვნელოვნად იყო დასუსტებული.

სოკოვანი ინფექციის აღმოჩენის შემთხვევაში საჭიროა ანტიბიოტიკების ხმარების შეწყვეტა. ავადმყოფებს ენიშნებათ ნისტატინი, იოდის პრეპარატები, ცილების შემცველი დიეტა, სისხლის გადასხმა და ვიტამინები. პირველი ორი-სამი დღის განმავლობაში ყოველდღე წარმოებს პლევრის გამორეცხვა, რის შემდეგ კარგია 6,0—8,0 რაოდენობით 10% გლიცერინზე დამზადებული იოდოფორმის ემულსიის შეყვანა.

სოკოვანი ინფექციის მქონე ავადმყოფებს მნიშვნელოვნად უხანგრძლივდებოდათ ანთებადი პროცესი და მათ მძიმე ინტოქსიკაციის მოვლენები აღენიშნებოდათ.

საილუსტრაციოდ შემდეგი შემთხვევის მოყვანა შეიძლება.

ავადმყოფი პ. ნ. ნ., 31 წლისა ავად. ისტ. № № 9278, 1192). 1956 წლის 6/IX მარჯვენა ფილტვის ბრონქოექტაზიის გამო პნევმონექტომია გაუკეთდა.

24/IX ღამით, ძილის დროს ავადმყოფმა მოულოდნელად 100 მლ-ზე გამკეირვალე ფერის სითხე ამოახველა. ნაოპერაცივე მხარეზე გადმობრუნების შემდეგ ავადმყოფს ხელება შეუწყდა. დადგენილი იქნა ბრონქის ტაქვის ნაქოვანება.

შემდეგში ავადმყოფს აღენიშნებოდა ტემპერატურის მომატება, ტკივილი ნაოპერაცივე არეში, ზოგადი სისუსტე, თავის ტკივილი და პულსის გახშირება (წუთში 110-მდე). პერიფერიულ სისხლში ადგილი ჰქონდა ლეიკოციტოზს (10,200), ნეიტროფილიას მარცხნივ გადახრით, ერითროციტების დალექვის რეაქციის აჩქარებას.

8/X წარმოებულ ბრონქოსკოპიის დროს 3-4 მმ დიამეტრის მქონე ბრონქუ-

ლი ფისტულა იქნა ნახული, რომლის კიდეზე აბრეშუმის ლიგატურა მოჩანდა. ლიგატურა მოცილებულ იქნა, ბრონქის კიდეები 30% ლიპასის ხსნარით მოიწვა. ავადმყოფს პუნქციებით უტარდებოდა მკურნალობა. 22/X გამკვირვალე მომწვანო პუნქტატში სოკო aspargillus-ის ზრდა იქნა დადგენილი. შეწყდა ანტიბიოტიკებით მკურნალობა. პლევრის ღრუ ყოველდღიურად ფურაცლინის ხსნარით ირეცხებოდა, რის შემდეგ მასში გლიცერინზე დამზადებული 10% იოდოფორმის ემულსიის ხსნარს ვტოვებდით 6,0-8,0 რაოდენობით. ავადმყოფის მდგომარეობა თანდათან გაუმჯობესდა და ამბულატორული მკურნალობისათვის გაეწერა.

1957 წლის 21/1 ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესების გამო განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში. ბრონქოსკოპიული გამოკვლევით კვლავ ბრონქული ფისტულა და აბრეშუმის ლიგატურა იქნა ნახული. ლიგატურა მოცილებულ იქნა, ფისტულა 30% ლიპასის ხსნარით მოიწვა. პლევრის ღრუდან ასპირირებულ ექსუდატში საფუარი სოკოები იქნა აღმოჩენილი. პლევრის ღრუს გამორეცხვა 1% ქლორამინის ხსნარით წარმოებდა.

1956 წლის 24/IX წარმოებულ ბრონქოგრაფაზე დიდი ზომის პლევრის ნარჩენი ღრუ მოჩანდა, მის ფსკერზე სითხის დონე აღინიშნებოდა. საკონტრასტო ნივთიერება ბრონქის ტაკვის დეფექტიდან უშუალოდ ღრუს ფსკერისაკენ მოემართებოდა (სურ. 34).

კონსერვატული მკურნალობის უშედეგობის გამო 1957 წლის 11/II ქვემო თორაკოტომია იყო ნაწარმოები (შვილი ნენის რეზექციით). პლევრის ღრუ გამოწმინდა, გამოიფხიკა გრანულაციები და დატოვებულ იქნა ღრენაჟი.

11/IV წარმოებულ რენტგენოგრაფიაზე ნარჩენი ღრუს მნიშვნელოვანი შემცირება აღინიშნებოდა. მის ფსკერზე მცირე რაოდენობის სითხის დონე და ღრენაჟი მოჩანდა. შუასაყარი მარჯვნივ იყო გადმოწეული. ტრაქეაც მარჯვნივ იყო გადმოხრილი (სურ. 35).

ენერგიული კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ ავადმყოფი მალე განიკურნა.

ბრონქული ფისტულის და პლევრის ნარჩენის ღრუს მკურნალობა ღრენირების წესით სულ 38 ავადმყოფს ჩაუტარდა. ამათგან განიკურნა 14 (36,8%), მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღენიშნებოდა 11 (28,9%) ავადმყოფს, ისინი ამბულატორული მკურნალობისათვის იყვნენ გაწერილი. სამ (7,8%) შემთხვევაში სიმსივნის რეციდივს ჰქონდა ადგილი. მოკვდა 7 (18,4%) ავადმყოფი. ამათგან ზოგიერთს ზოგადი მძიმე მდგომარეობის გამო უფრო რადიკალური მკურნალობა ვერ ჩაუტარდათ, ზოგიერთი კი სხვა გართულებებით გარდაიცვალა; სამმა (7,8%) შემდგომ მკურნალობაზე უარი განაცხადა. ღრენირების წესით ნამკურნალები ავადმყოფებიდან სპეციფიური პროცესის გამწვავება აღენიშნებოდა 3 (7,8%) შემდეგში დაპატებითი ოპერაცია გაუკეთდა 8 (21%) ავადმყოფს.

დრენირების მეთოდის უეფექტობის შემთხვევაში მკურნალობის სხვა წესები შეიძლება გამოვიყენოთ. სამწუხაროდ, ბრონქული ფისტულებით დაავადებულთა შორის ხშირად გვხვდებიან ავადმყოფები, რომლებიც მკურნალობის რომელიმე მეთოდის გამოცდის შემდეგ რწმუნდებიან რა მის უეფექტობაში, დიდ შიშს იჩენენ ოპერაციული ჩარევის მიმართ და შეხვევაზე ამბულატორიულ ექიმთან სიარულს ამჯობინებენ.

თორაკოტომია და ტამპონაჟი ა. ვ. ვიშნევსკის წესით

ა. ვ. ვიშნევსკის (1938) აზრით, თორაკოტომიისა და ტამპონადის ჩვენებას წარმოადგენს პლევრის ღრუში ფიბროზულ-ჩირქოვანი მასების სწრაფი დაგროვება, რომლის ევაკუაცია ვერც პუნქციით და ვერც დრენირებით ვერ ხერხდება. ხშირად ფიბროზული და ჩირქოვანი მასები ადვილად ეცობიან ნემსის ან რეზინის მილის სანათურს, სრულიად ახშობენ მას და ევაკუაციას შეუძლებელს ხდიან. ექსუდატის ასეთი სწრაფი დაგროვების შემთხვევებში არც ანტიბიოტიკების შეყვანა იძლევა რაიმე ეფექტს.

ზოგიერთი ავტორი ემპიემის სექტიური მიმდინარეობისას პუნქციით მკურნალობისა ან დრენირების უეფექტობის შემთხვევებში პლევრის ღრუს ტამპონადას — როგორც დამოუკიდებელ სამკურნალო ღონისძიებას მიმართავს, ზოგი კი მას თორაკოპლასტიკისათვის მოსამზადებელ საშუალებად მიიჩნევს (ე. ი. მარაკუევა, 1956; ა. ი. სავიცი, 1957; ა. ი. სმაილისი, 1957; ფ. დანიელი, ი. სელში—F. Daniel, I. Szöls, 1961 და სხვ.).

თორაკოტომია ადგილობრივი ანესთეზიით კეთდება. განაკვეთი ტარდება ემპიემის ღრუს ქვემო კიდის შესაბამისი ნეკნის მიმართულებით. ნეკნი სუბპერიოსტულად ამოიკვეთება. პლევრის ღრუ ამოკვეთილი ნეკნის ბუდის მიმართულებით იხსნება. ამოიწმინდება ჩირქოვანი ღრუს შიგთავსი. ნარჩენი ღრუს კედლები სპირტით იწმინდება და იგი ა. ვ. ვიშნევსკის მალამოთი გაჟღენთილი ტამპონებით ამოივსება.

თუ ტემპერატურის მნიშვნელოვან მომატებას არა აქვს ადგილი, ტამპონებს ღრუში 15—30 დღის განმავლობაში ტოვებენ. შემდეგში ტამპონებს ცვლიან. ღრუს მოცულობის შემცირებასთან დაკავშირე-

ბით მცირდება მათი რაოდენობაც. საბოლოოდ კი ფილტვის გაშლასა და გრანულაციური ქსოვილით ამოვსებასთან ერთად ნარჩენი ღრუს საბოლოო ლიკვიდაცია უნდა მოხდეს.

ამასთან ერთად ბრონქოსკოპის საშუალებით ბრონქული ფისტულის ენერგიული ადგილობრივი მკურნალობა უნდა წარმოებდეს.

ნარჩენი ღრუს ტამპონაციის წესით მკურნალობას ჩვენ ძირითადად 1953—1955 წლებში მივმართავდით, ისიც უმთავრესად ოპერაციულ კრილობაში გახსნილი მცირე ზომის ჩირქგროვების შემთხვევებში. დიდი ნარჩენი ღრუს სამკურნალოდ ამ წესის გამოყენებამ არავითარი შედეგი არ მოგვცა.

თორაკოტომიით ნამკურნალე ავადმყოფებს შემდეგში თითქმის ყველას თორაკოპლასტიკა გაუქეთდა.

საილუსტრაციოდ მოგვყავს შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი კ. ა. მ., 45 წლისა (ავად. ისტ. № № 6775, 13591). 1955 წლის 16/VI მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის დაჩირქებული კისტისა და შუა წილის მეორადი ბრონქოექტაზიული ცვლილებების გამო ბილობექტომია გაუქეთდა. 21/VI ნაოპერაციოვი კრილობიდან ჩირქდენა დაიწყო, რის გამოც კრილობა ა. ვ. ვიშნევსკის მალამოში გაჟღენთილი დოლბანდებით იქნა დატამპონებული. 18/VIII ავადმყოფს დაეწყო ჩირქოვანი ხველა (დღე-ღამეში 250 მლ რაოდენობით). ბრონქოსკოპიით შუა წილის ბრონქის ტაკვის დეფექტი იქნა ნახული. 28/XI წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე საკონტრასტო ნივთიერება ავსებდა ზემო წილის ბრონქებს, წილთაშუა ბრონქის გრძელ ტაკვს და შუა წილის ბრონქიდან გამომავალი ვიწრო ხერვლით მცირე ზომის ნარჩენ ღრუში მიემართებოდა (სურ. 36).

ტამპონებით ხანგრძლივი და უშედეგო მკურნალობის შემდეგ ავადმყოფს ეტაპურად გაუქეთდა II-დან IX ნეკნებისა და ბეჰის ძვლის 2/3 რეზექცია. 1956 წლის 14/III წარმოებულ რენტგენოგრაფიაზე მოჩანს, რომ II-დან IX ნეკნები და ბეჰის ძვლის 2/3 მთლიანადაა რეზექცირებული. გულმკერდის მარჯვენა ნახევარი დეფორმირებული და შევიწროვებულია. შუასაყარი მარჯვნივაა გადმოწეული. პლევრის ღრუში მოჩანს ღრენაჲ. მარცხენა ფილტვში შეგუბებითი მოვლენები აღინიშნება (სურ. 37).

ენერგიული ღონისძიებების მიუხედავად, ავადმყოფი თანდათანობით დასუსტდა და იგი ფილტვის ანთებით მოკვდა.

ამ შემთხვევაში დაჩირქებული ნარჩენი ღრუს ხანგრძლივი ტამპონირების პერიოდში ახალი გართულება — ბრონქული ფისტულა განვითარდა. ჩირქმდენი კრილობის ხანგრძლივი არსებობის გამო ავადმყოფი დიდი რაოდენობით სითხესა და ცილებს კარგავდა, რა-

მაც მისი დაუძლურება გამოიწვია. შემდეგში წარმოებული თორაკოპლასტიკა უეფექტო გამოდგა, რადგანაც ამ ოპერაციის მანამდე ჩატარებისათვის უფრო ხელსაყრელი მომენტი უკვე გაშვებული იყო.

შემდეგში ნარჩენი ღრუს ტაშპონაციას ჩვენ მხოლოდ იმ შემთხვევებში მივმართავდით, როდესაც ჩირქმდენი ჭრილობის ირგვლივ ანთებადი ინფილტრატი არსებობდა და ამის გამო პლევრის ღრუს ჰერმეტიზაციის აღდგენა შეუძლებელიც იყო.

თორაკოპლასტიკა და კუნთის ტაშპონადა

თორაკოპლასტიკა და კუნთის ტაშპონადა დღემდე ბრონქული ფისტულებისა და პლევრის ნარჩენი ღრუს ოპერაციული მკურნალობის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. ამ ოპერაციის მიზანს ნარჩენი ღრუს მოცულობის შემცირება, მისი კედლების დაახლოება და ბრონქული ფისტულის ლიკვიდაცია წარმოადგენს.

თორაკოპლასტიკა იმ შემთხვევებშია ნაჩვენები, როდესაც სხვა მეთოდებით მკურნალობა შედეგს არ იძლევა, ხოლო ოპერაციის შემდეგ დარჩენილ ფილტვის ქსოვილში შეუბრუნებელი ცვლილებები არ აღინიშნება. თორაკოპლასტიკას განსაკუთრებით ფართოდ ტუბერკულოზით დაავადების შემთხვევაში მიმართავენ. გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ტუბერკულოზით დაავადებისას პუნქციითა და დრენირებით მკურნალობა მხოლოდ იმ შემთხვევებშია ნაჩვენები, როდესაც ნარჩენი ღრუ ბაზალურ ნაწილში მდებარეობს. პნევმო-ნექტომიისა და ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ, როდესაც ნარჩენი ღრუ პლევრის გუმბათის არეში მდებარეობს, სპეციფიკური პროცესის შესაძლო გამწვავების გამო უკვე ეს წესები აღარ გამოდგება.

ხშირად ექსუდატის მიკროფლორას ტუბერკულოზის ბაცილები ემატება და ავადმყოფის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად მძიმდება.

ნარჩენი ღრუ თანდათანობით ტუბერკულოზურ კავერნას ემსგავსება და მისგან მხოლოდ იმით განსხვავდება, რომ მის ერთ-ერთ კედელს ფილტვის ქსოვილის ნაცვლად გულმკერდის კედელი ან შუასაყარი წარმოადგენს („ფსევდოკავერნა“ ანდა „ცრუ რეციდივი“, ი. ბელის, მ. მიდლარის, 1956; გ. დეკრუასა — G. Decroix, 1956 და სხვათა განსაზღვრის მიხედვით). შემდეგში ასეთი ღრუ ბრონქული

ან ბრონქიოლური ფისტულის გზით ფილტვის მოთესვისა და სპეციფიური პროცესის პროგრესირების კერად გადაიქცევა ხოლმე (მ. ი. პერელმანი, 1962).

პლასტიკური ოპერაციების წარმოების ვადების შესახებ ჯერჯერობით ლიტერატურაში სხვადასხვა ავტორთა შორის ერთიანი აზრი არ არსებობს.

ასე მაგალითად, ა. ვ. გერასიმენკო (1951) მიიჩნევს, რომ პლასტიკური ოპერაციები ფილტვის რეზექციიდან 2—3 თვის შემდეგ ავადმყოფის ზოგად დამაკმაყოფილებელ პირობებში უნდა წარმოებდეს. რ. ზ. ბაღრეტდინოვი (1961) აღნიშნავს, რომ ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემთხვევაში უფრო კარგი შედეგი 2 თვის შემდეგ მიიღება, ხოლო პნევმონექტომიის შემთხვევაში—3—4 თვის შემდეგ. ი. ა. მურომსკის (1963) აზრით, თორაკოპლასტიკის ყველაზე წესაფერის დროს ტუბერკულოზის გამო წარმოებული ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პირველი 4—6 კვირა წარმოადგენს. სხვა შემთხვევებში კი — ორი თვე. პ. ჰერცოგი (1960) უფრო შესაფერის მომენტად 6 კვირას მიიჩნევს.

თორაკო-და კუნთის პლასტიკის წარმოების აუცილებელ პირობას ბრონქული ფისტულისა და ნარჩენი ღრუს არეში მწვავე ანთებადი მოვლენების დაცხრომა წარმოადგენს. ამიტომ ოპერაციულა ჩარევის ჩვენებებისა და ვადის საკითხი თითოეულ შემთხვევაში ინდივიდუალურად უნდა იქნას გადაწყვეტილი. იმ მრავალი ფაქტორიდან, რომელიც ამ საკითხების გადაწყვეტისას უნდა გავითვალისწინოთ, მთავარია ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა, ძირითადი დაავადებისა და ბრონქული ფისტულის ხასიათი.

უმრავლეს შემთხვევაში კონსერვატული ღონისძიებების დროული და სწორი გამოყენებისას მწვავე ანთებადი ცვლილებები 4 — 6 კვირის განმავლობაში ცხრება.

თორაკოპლასტიკა საკმაოდ რთულ და მძიმე ჩარევას წარმოადგენს ავადმყოფისათვის. მნიშვნელოვან ოპერაციულ ტრავმასთან ერთად იგი გულმკერდის დეფორმაციასაც იწვევს, რაც არც კოსმეტიკური და არც ბიოლოგიური თვალსაზრისით არაა სასურველი ამით აიხსნება ის ფაქტი, რომ განსაკუთრებით ბოლო ხანებში, ავადმყოფები ხშირად ამ ოპერაციაზე უარს აცხადებენ. მაგრამ, სამწუხაროდ, დღემდე ხშირად, განსაკუთრებით კი ტუბერკულოზით და-

ავადების შემთხვევებში, თორაკოპლასტიკა ავადმყოფთა გადარჩენის ერთადერთ საშუალებას წარმოადგენს. ფართო გავრცელება ჰპოვა ორმოშენტიანმა თორაკოპლასტიკამ. ჩვენ თორაკოპლასტიკას ნარჩენი ღრუს მთელ სიგრძესა, და მის გარეთ ერთი ან ორი ნეკნის ფარგლებში ვაკეთებთ. ჯერ ამოიკვეთება წინა, ხოლო 10—12 დღის შემდეგ — უკანა ნეკნები.

შედარებით ახალ შემთხვევებში უმჯობესია ოპერაციის პირველი ეტაპი ექსტრაპლევრულად ვაკეთდეს, შემდეგ კი — კიბისებური თორაკოპლასტიკის სახით, პელერ-ლინბერგის წესით. როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ბრონქული ფისტულის ჩამოყალიბებიდან 3—4 თვის შემდეგ პარიეტული პლევრა 3—5 სმ სისქის, ნაწიბუროვან სკლეროტულ ქსოვილს წარმოადგენს. ასეთ შემთხვევაში ერთადერთ გამართლებულ ჩარევად პალერ-ლინბერგის წესით პლევრისშიდა თორაკოპლასტიკის წარმოება უნდა მივიჩნიოთ. სხვადასხვა ავტორები თორაკოპლასტიკის განსხვავებული წესებით სარგებლობენ. ეს ოპერაციები კარგადაა გაშუქებული სპეციალურ სახელმძღვანელოებში. შედარებით კარგი შედეგები მიიღება თორაკოპლასტიკისა და კუნთის პლასტიკის ანდა ნარჩენი ღრუს კუნთით ტამპონაციის ერთდროული წარმოების შემთხვევებში.

მაგალითისათვის შემდეგი დაკვირვების მოყვანა შეიძლება.

ავადმყოფი ვ. ფ. ჯ., 50 წლისა (ავად. ისტ. № № 6041, 9631). 1961 წლის 4/7 ქრონიკული აბსცესის გამო მარჯვენა ფილტვის ზემო წილი ამოკვეთა. ბრონქი აპარატ YKB—25 იქნა გაკერალი. ოპერაციის შემდგომი პერიოდი მე-6 დღეს ემპიემითა და ბრონქული ფისტულის წარმოშობით გართულდა. 22/VI ავადმყოფს წინა — ზემო თორაკოპლასტიკა გაუკეთდა I, II და III ნეკნების რეზექციით. ბრონქული ფისტულა არ დაიხურა.

ბრონქოსკოპიის დროს მარჯვენა ფილტვის ბრონქის ტაქვის ფსკერზე 3 მმ დიამეტრის მქონე ხვრელი იქნა ნახული. 19/IX წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე საკონტრასტო ნივთიერება მთლიანად ავსებს ზემო წილის ტაქვსა და დარჩენილი შუა და ქვემო წილების ბრონქებს. ბრონქის ტაქვიდან ვიწრო ზერელით იგი ნარჩენი ღრუსაკენ მიემართება (სურ. 38).

1961 წლის 13/XI ავადმყოფს ზემო—უკანა თორაკოპლასტიკა (ბუთი ნეკნისა და ბეჭის ძვლის რეზექცია) და ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი ტამპონადა გაუკეთდა (სურ. 39).

ოპერაციის შემდეგ ნარჩენი ღრუს მთლიანი ობლიტერაცია მოხდა. ავადმყოფი თანდათან მომჯობინდა და კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა.

კუნთოვანი პლასტიკის მიზნით ჩვენ ნარჩენი ღრუს მდებარეობისდა მიხედვით ნეკნთაშუა, ზურგის უგანიერესი, მკერდის დიდი, წინა დაკბილული და სხვა კუნთებით ვსარგებლობდით.

ბრონქული ფისტულის პლასტიკური დაზურვის მიზნით ზოგიერთმა ავტორმა კარგი შედეგით გამოიყენა ფილატოვის ყლორტი (ვ. კ. ბელოუსოვა, 1947; ვ. კ. ლოპუშანსკი, 1957, ვ. კუბაჩევი, 1961). ამ ავტორთა ცნობით, ფილატოვის ყლორტი იმ შემთხვევებში გამოიყენება, როდესაც ირგვლივი ქსოვილები ამ მიზნისათვის არ გამოდგება და ნარჩენი ღრუს მოცულობა 150 სმ³ არ აღემატება. ი. ა. ენულო (1956) ამავე მიზნით დეპიდერმიზირებულ კანის ყლორტს იყენებდა.

პლასტიკურ ოპერაციასთან ერთად აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს ბრონქული ფისტულის ადგილობრივი მკურნალობა.

ჩვენს მასალაზე პლასტიკური ოპერაციები სულ 36 ავადმყოფს გაუკეთდა. ამათგან 21 თორაკოპლასტიკა, ხოლო 15 თორაკოპლასტიკა და კუნთის პლასტიკაც გაუკეთდა. პლასტიკური ოპერაციების შედეგად განიკურნა 18 (50%) ავადმყოფი, 6 (16,6%) მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების შემდეგ ამბულატორული მკურნალობისთვის იყო გაწერილი, სამმა (8,2%) უარი განაცხადა მკურნალობის შემდგომ ეტაპზე, მოკვდა 9 (25%). პლასტიკური ოპერაციებით ნამკურნალე: ავადმყოფებთაგან 6 (16,6%) სპეციფიკური პროცესის გამწვავება აღენიშნებოდა.

თორაკოპლასტიკას დღემდე სიკვდილიანობის დიდი პროცენტი ახასიათებს, რაც იმით აიხსნება, რომ ბრონქული ფისტულით დაავადებულებს ძლიერი ინტოქსიკაციის შედეგად ხშირად სასიცოცხლო ორგანოების ფუნქციის მკვეთრი დარღვევა აღენიშნებათ. ოპერაციისწინა პერიოდში ჩატარებული მკურნალობის შედეგად დარღვეული ფუნქცია ადვილად უბრუნდებოდა ნორმას, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში კი ზოგჯერ მეტი ძალითაც შელავნდებოდა, რაც ავადმყოფის სიკვდილის მიზეზი ხდებოდა. გარკვეული მნიშვნელობა აქვს იმ ფაქტსაც, რომ ეს ოპერაციები საბოლოოდ მაინც პალიატიურ ღონისძიებებს წარმოადგენს და პათოლოგიური პროცესის საბოლოო ლიკვიდაციისათვის ზოგჯერ საკმაოდ დიდი დროა საჭირო.

ბრონქული ფისტულების სამკურნალოდ არსებული სხვადასხვა საშუალებების გამოყენებით მიღებულმა არაღამაკმაყოფილებელმა შედეგებმა და, ზოგჯერ რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილში განვითარებულმა მეორადმა ცვლილებებმა, ქირურგებს მკურნალობის უფრო რადიკალური წესების გამოყენება აფიქრებინა. პირველი ცნობები ასეთი ოპერაციების წარმოების შესახებ ჯერ კიდევ ფილტვის ქირურგიის დასაწყის პერიოდში გვხვდება (პ. ი. დიაკონოვი, 1898; ფ. კრაუზე, 1898). შემდეგში ქირურგები იშვიათად მიმართავდნენ ასეთ ოპერაციებს; რადგანაც მათ მეტად რთულ და საშიშ ჩარევად მიიჩნევდნენ.

უკანასკნელ ხანებში ლიტერატურაში სულ უფრო და უფრო ხშირად გვხვდება ცნობები ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის სამკურნალოდ განმეორებითი რადიკალური ჩარევის შესახებ. ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების შემთხვევაში კარგი შედეგები მიიღება: ბრონქის ტაკვის კიდეების განახლებისა და განმეორებითი გაკერვის, დარჩენილი ფილტვის ნაწილის დეკორტიკაციისა და ბრონქის ტაკვის განმეორებითი გაკერვის, პლევრექტომიისა და დარჩენილი ფილტვის ნაწილის ამოკვეთის შემდეგ. პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების შემთხვევაში უკანასკნელ ხანებში ისეთ ოპერაციებს მიმართავენ. როგორცაა: ბრონქის ტაკვის კიდეების განახლება, განმეორებითი გაკერვა და ნარჩენი ღრუს შემდგომი კონსერვატული ან ქირურგიული მკურნალობა (თორაკოპლასტიკა, პლევრექტომია), პლევრექტომია ტაკვის ამპუტაციით, ტაკვის ამპუტაცია ტრანსსტერნალური, ტრანსპერიკარდიული და გულმეკერდის ჯანსაღი მხრიდან მიდგომის გზით.

1951 წელს ა. ნეფმა კონსერვატული მეთოდით მკურნალობისა და ანთებადი პროცესის დაცხრომის შემდეგ კარგი შედეგით გაკერა გახსნილი ბრონქის ტაკვი. ამავე წელს ხ. ი. მახოვმა (1951) ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის შემთხვევაში დარჩენილი ფილტვის ნაწილი ამოკვეთა კარგი შედეგით.

1954 წელს ლ. კ. ბოგუშმა განმეორებით გაკერა პნევმონექტომიის შემდეგ გახსნილი ძირითადი ბრონქის ტაკვი. ო. მონომ და ბ. ვაილმა (1956) კომბინირებული ოპერაცია მოგვაწოდეს, რაც მიზნად ისახავდა: გაფართოებულ თორაკოპლასტიკას, ფისტულის რევიზიას, მისი კიდეების განახლებას და განმეორებით გაკერვას. ბრონქის ტაკვის ნაკერს ეფარებოდა კუნთის ყლორტი, თავისუფალი კუნთის ან პერიკარდის ნაფლეთი. ბრონქის ტაკვთან მარცხენამხრივი მიდგომის შემთხვევაში ავტორები წინასწარ აორტისა და რამდენიმე ნექსთაშუა არტერიის მობილიზაციას ახდენდნენ. მარჯვნივ კი გამოიყოფოდა კენტი ვენა, მას ლიგატურები ედებოდა და გადაიკვეთებოდა, ამის შემდეგ განახლდებოდა ბრონქის ტაკვის კიდეები და მას განმეორებით ნაკერები ედებოდა. 1960 წელს ო. მონომ და თანავტორებმა ასეთი კომბინირებული ოპერაციის 22 შემთხვევის შედეგები გამოაქვეყნეს. ამათგან განკურნებულა 16 (72%) ავადმყოფი, მომკვდარა 6 (28%). ორ მათგანს ოპერაციის დროს ძლიერი სისხლდენა დაწყებია, რომლის შეჩერება შეუძლებელი გამსდარა.

1957 წელს ჰ. მეტრამ და ი. რევანტოსმა ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის შემთხვევებში 9 ავადმყოფს დარჩენილი ფილტვი ამოჰკვეთეს, რ. ცენკერმა და ჰ. შოლტცმა (1958)—შვიდ ავადმყოფს, ე. ს. ლუშნიკოვმა და ა. ი. პიროგოვმა (1959)—სამს, ვ. პარტმა (1960)—ოთხს, ხოლო ტ. პინეირომ (1960)—ოთხს. ყველა ეს ავტორი ძირითადად კარგ შედეგებს აღნიშნავდნენ.

რ. პაღიმ და რ. ლინმა (1960) 10 ავადმყოფზე თორაკოპლასტიკა, დარჩენილი ფილტვის დეკორტიკაცია; ბრონქის ტაკვის ამპუტაცია და განმეორებითი გაკერვა აწარმოეს. ამათგან განიკურნა 7 ავადმყოფი, ორ შემთხვევაში ოპერაციას შედეგი არ მოუცია, მოკვდა ერთი ავადმყოფი.

1961 წელს რ. ზ. ბადრეტდინოვმა რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ნაწილის ამოკვეთის, ბრონქის ტაკვის განმეორებითი გაკერვისა და ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკის 10 შემთხვევის შედეგები გამოაქვეყნა: ამათგან განკურნებულა 5 ავადმყოფი, ერთს ფისტულა არ დაეხურა, 4 კი მომკვდარა.

ლ. კ. ბოგუშმა, ვ. ს. სევეროვმა და ვ. ფ. დიდენკომ (1963) პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულის შემ-

თხევებში 11 ავადმყოფს განმეორებით გაუკერეს ბრონქი. ყველა შემთხვევაში ტაკეი მეტრა-ბოგუშის წესით იყო გაკერილი, დამატებით კი თორაკოპლასტიკა წარმოებდა, 8—10 ნეკნის რეზექციით. ზოგიერთ შემთხვევაში ბეჭის ძელის კუთხეც იყო რეზეცირებული. დარჩენილი მობილური გულმკერდის კედლის შუასაყართან მეტი მიახლოების მიზნით ბრონქის ტაკეს კაპრონის ორი ლიგატურა ედებოდა, რომლის ბოლოები კუნთ-კანის მასივში ტარდებოდა და დოლბანდის მორგვზე იკვანძებოდა. კრილობას დამწოლი ნახვევი ედებოდა. სუნთქვითი ნაკლოვანებისა და ტრაქეო-ბრონქულ სისტემაში წნევის აწევის თავიდან აცილების მიზნით ავტორები დამატებით ტრაქეოსტომიას მიმართავდნენ.

ამ წესით ნაოპერაციევ ავადმყოფთაგან განმეორებით მხოლოდ ერთს განვითარებია მცირე ზომის ფისტულა.

ი. ა. კოლოსოვამ, კ. კ. ბერცოვსკიმ და ა. ვ. მალახოვამ (1963) ბრონქული ფისტულის გამო განმეორებითი რეზექცია 15 ავადმყოფს გაუკეთეს. ამათგან განკურნებულია 10, მცირე ზომის ნარჩენი ღრუთი გაწერილა 2, მკურნალობას განაგრძობდა 3 ავადმყოფი.

ე. სანტუჩისა და ს. პიკარდს (E. Santucci, C. Picard, 1963) განმეორებითი ოპერაციები 36 ავადმყოფისათვის გაუკეთებიათ (პნევმონექტომია და ლობ-და სეგმენტექტომიები დეკორტიკაციასთან ერთად), ამათგან განკურნებულია 13, გაუმჯობესება აღნიშნებოდა 11, შედეგი არ მიუღია 6, მომკვდარა 6 ავადმყოფი. ვ. ნ. პეტროვი (1964) ბრონქის ტაკეის ამპუტაციისა და განმეორებითი გაკერვის სამ შემთხვევაში აღნიშნავს კარგ შედეგს. ა. ნ. კაბანოვის (1966) ცნობით, ფილტვის რეზექციის 17 შემთხვევიდან განკურნებულია 16; მომკვდარა 1 ავადმყოფი.

პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ძირითადი ბრონქის ფისტულის სამკურნალოდ ტაკეის ამპუტაციისა და განმეორებითი გაკერვის მიზნით ნაოპერაციევი პლევრის ღრუს მხრიდან მიდგომას მთელი რიგი ნაკლოვანებები გააჩნია, როგორიცაა: ტაკეის მონახვისა და გამოყოფის სიძნელე, შუასაყარში ინფექციის შეტანა და ბრონქის ნაკერების დაინფიცირება და გახსნა. ბრონქის ტაკეის მონახვა და გამოყოფა განსაკუთრებით იმ შემთხვევაშია გაძნელებული როდესაც ფილტვის კარის ელემენტები აპარატ YKJI-60-ითაა გა-

კერილი. ამ დროს ხშირად სისხლძარღვების დაზიანება და ზოგჯერ სიცოცხლისათვის სახიფათო სისხლდენაც ვითარდება.

ძირითადი ბრონქის ტაკვთან ნაკლებშეცვლილი ქსოვილების მხრიდან და ასეპტიკურ პირობებში მიდგომის მიზნით რ. პაღპიმ და რ. ლინმა (1960) ტრანსსტერნალური მიდგომით ისარგებლეს. 1961 წელს მ. ი. პერელმანმა და ტ. ბ. ბოგუსლავსკიამ ამ მიდგომით ორ ავადმყოფს გაუკეთეს ოპერაცია. მარცხენა ძირითად ბრონქზე ოპერაციის წარმოების დროს, თუ შეხორცებების გამო აორტის ასწვრივი ნაწილის ფიქსაციას აქვს ადგილი, და ბრონქის ტაკვის გამოსაჩენად ვერ ხერხდება მისი გადაწევა, ეს ავტორები ტრანსპერიკარდიულ მიდგომას გვირჩევენ.

ტრანსსტერნალური მიდგომით კარგ შედეგებს აღწერს პ. აბრუცინი (P. Abruzzini, 1963).

ბ. ვ. პეტროვსკის, მ. ი. პერელმანის, ა. პ. კუზმიჩოვისა და ნ. ს. კოროლიოვას (1967) ცნობით, ტრანსსტერნალური მიდგომით ოპერირებული 13 ავადმყოფიდან ბრონქული ფისტულა დახურვია 10, მომკვდარა 3 ავადმყოფი. ლ. კ. ბოგუშს, ა. ა. ტრავენსა და ი. ლ. სემენენკოვს ტრანსპერიკარდიული მიდგომით 17 ავადმყოფისთვის გაუკეთებიათ ოპერაცია.

მ. ი. პერელმანი, ნ. ნ. კანშინი და ი. ბ. ბირიუკოვი (1967) ტრანსსტერნალურ მიდგომას რთულ ჩარევად მიიჩნევენ და ისინი ამ ოპერაციას ჯანსაღი მხრიდან აწარმოებენ. მარცხენა ძირითადი ბრონქის ფისტულის დროს მათ მარჯვენა პლევრის მხრიდან მიდგომით ორი ავადმყოფისათვის კარგი შედეგით ჩაუტარებიათ ტაკვის ამპუტაციისა და განმეორებითი გაკერვის ოპერაცია.

ი. ს. კოლესნიკოვმა ბრონქული ფისტულის გამო პირველი რადიკალური ოპერაცია 1956 წლის 17/III ჩაატარა.

ავადმყოფი ვ. ა. გ., 23 წლისა (ავად. ისტ. № 1014). მარჯვენა ფილტვის ზემო წილისა და VI სეგმენტის რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულის გამო პლევრექტომია, დარჩენილი ფილტვის დეკორტიკაცია, ფისტულის კიდეების განახლება და განმეორებითი გაკერვა იქნა წარმოებული. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფი მეტად მძიმე მდგომარეობაში იმყოფებოდა. ენერგიული მკურნალობის შედეგად იგი თანდათან მომჯობინდა და კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა.

სულ ჩვენს მასალაზე განმეორებითი რადიკალური ოპერაცია 46 ავადმყოფს აქვს გაკეთებული. ამათგან ერთს დაძაბებით საყლაპავი მილის ფისტულაც გაეყერა.

ფილტვის ნაწილობრივი რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქული ფისტულის 8 შემთხვევაში პლევრექტომია, ტაკვის კიდეების განახლება და განმეორებითი გაკერვა იყო წარმოებული.

ამ ოპერაციის ჩვენებებია პლევრის ღრუში და ფისტულის ირგვლივ მწვავე ანთებადი მოვლენების დაცხრომა და ავადმყოფის ზოგადი დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა.

უმრავლეს შემთხვევებში ეს ოპერაცია მეტად ეფექტურია და ავადმყოფები მალე იკურნებიან.

მაგალითისათვის შეიძლება მოვიყვანოთ შემდეგი დაკვირვებები.

ავადმყოფი პ. ვ. ი., 18 წლისა (ავად. ისტ. № № 8755, 1644). 1957 წლის 11/VI ბრონქოექტაზიული დაავადების გამო მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილები ამოეკვეთა. ბრონქი კვანძოვანი ნაკერებით გაიყერა, დამატებითი ორი გვერდითი და შუაში II-მაგვარი ნაკერი იყო დაღებული. 22/VI პლევრის ემპიემისა და ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. შემდეგში კი ბრონქული ფისტულა ჩამოყალიბდა. ჩატარებულმა მკურნალობამ (პუნქცია, დრენირება, ფისტულის ადგილობრივი მკურნალობა, ნაწილობრივი თორაქოპლასტიკა) რაიმე შედეგი არ გამოიღო.

ბრონქოსკოპიით წილთაშუა ბრონქის ფისტულა იყო ნახული (ზომით 2×3 მმ). 1958 წლის 4/II წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე მოჩანს 1,5 სმ სიგრძის, კონუსისებური ფორმის წილთაშუა ბრონქის ტაკვი. ფისტულიდან საკონტრასტო ნივთიერება პარამედიასტინურად მდებარე ნარჩენ ღრუში ვრცელდება. დარჩენილი წილის ბრონქები დეფორმირულია (სურ. 40).

1958 წლის 12/IV თორაქოტომია იყო წარმოებული. ამოიკვეთა ემპიემის გარსი, გამოიყო ბრონქის ტაკვი, განახლდა მისი კიდეები და განმეორებით აპარატ VKB-16-ით გაიყერა. ავადმყოფი მალე მომჯობინდა და იგი კლინიკიდან განკუთვნილი გაეწერა.

მეორე შემთხვევა შეეხება ავადმყოფ მ. ფ. კ., 20 წლისა (ავად. ისტ. № № 11094, 1023). 1959 წლის 1/X მარჯვენა ფილტვის ბრონქოექტაზიის გამო ამოიკვეთა შუა წილი. ბრონქი აპარატ VKB-16-ით გაეყერა. ოპერაციის მესამე დღეს ქვემო წილის არეში დაჩრდილვა იყო ნახული, რაც ატელექტაზზე მიუთითებდა. ნაწარმოები იქნა ბრონქოსკოპია, ბრონქოსკოპიის დამთავრებისას ავადმყოფმა მოულოდნელად 40 მლ სერო-ჰემორაგიული სითხე ამოახველა. შემდეგში ზურგზე წოლისას მას ყოველთვის ეწყებოდა ხველა და დიდი რაოდენობით ჩირქოვან ნახველს გამოჰყოფდა. დადგინდა ბრონქული ფისტულის არსებობა. კონსერვატიუ-

ლი მეურნალობის შედეგად ავადმყოფს ხველა შეუწყდა და იგი კლინიკიდან გაეწერა.

საავადმყოფოდან გაწერის შემდეგ მას კვლავ დაწყებია ხველა, აღენიშნებოდა ტემპერატურის პერიოდული მომატება და ჩირქოვანი, ზოგჯერ კი სისხლნარევი ნახველი. რვა თვის შემდეგ ავადმყოფი განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში. 1960 წლის 11/VII წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე შუა წილის ბრონქის ფისტულა და წილთაშუა შემოსაზღვრული ემპიემა იყო ნახული (სურ. 41).

1960 წლის 16/VII განმეორებითი თორაქტომია გაკეთდა, ამოიკვეთა ემპიემის გარსი, ბრონქის ტაკვი გამოიყო და კიდეების განახლების შემდეგ აპარატ YKB-16-ით გაიკერა. ავადმყოფი მალე განიკურნა.

სულ რვა ავადმყოფიდან, რომელთაც პლევრექტომია და ბრონქის ტაკვის გაკერვა გაუკეთდათ, განიკურნა ექვსი, ორს ბრონქული ფისტულა კვლავ გაეხსნა, ისინი შემდეგში აროზიული სისხლდენით დაიღუპნენ.

სამ ავადმყოფს, რომელთაც შედარებით დიდი ნარჩენი ღრუ ჰქონდათ, პლევრექტომიისა და ბრონქის ტაკვის განმეორებითი გაკერვის გარდა, დარჩენილი ფილტვის ნაწილის დეკორტიკაცია გაუკეთდათ.

მაგალითისათვის შემდეგი დაკვირვების მოყვანა შეიძლება.

ავადმყოფი ბ. კ. ვ., 46 წლისა (ავად. ისტ. № 14660). 1961 წლის 18/IX ქრონიკული აბსცესიის გაღო მარცხენა ფილტვის ქვემო წილი იყო ამოკვეთილი. ოპერაციიდან მძიმე დღეს ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება და პლევრის ემპიემა განვითარდა. კონსერვატულმა მეურნალობამ არავითარი შედეგი არ გამოიღო. ავადმყოფი კვლავ დიდი რაოდენობით ჩირქს ახველებდა.

1962 წლის 1/XI წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე ქვემო წილისა და VI სეგმენტის გრძელი ტაკვი მოჩანს. I—V სეგმენტური ბრონქები ქვემოთაა ჩაწოწეული. ფილტვის ზემო წილი არასრულადაა გაშლილი (სურ. 42).

1962 წლის 16/XI განმეორებითი თორაქტომია გაკეთდა — ამოიკვეთა ემპიემის გარსი, გამოიყო ბრონქის ტაკვი, მისი კიდეები განახლდა და აპარატ YKB-16-ით გაიკერა, ამის შემდეგ კი დარჩენილი ზემო და შუა წილის დეკორტიკაცია იყო წარმოებული. ოპერაციის დამთავრებისას ფილტვი კარგად გაიშალა.

ოპერაციის მეორე დღეს ავადმყოფს მოულოდნელად მარჯვენამხრები სპოტანური პნევმოთორაქსის ნიშნები განუვითარდა. სასწრაფოდ თორაქოცენტეზი, პლევრის ღრუს დრენირება და აქტიური ასპირაცია იყო წარმოებული (სურ. 43).

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფის მდგომარეობა მძიმე იყო. ქანგბადის განუწყვეტელი მიწოდების მოუხედავად, ციანოზი მატულობდა. სუნთქვა წუთში 44, პულსი — 120. მოიმატა არტერიულმა წნევამ (150/80 მმ.). ნახველს ვერ გამოყოფდა. განვითარდა სუნთქვის მწვავე ნაკლოვანების მოვლენები. სასწრაფოდ

ტრაქეოსტომა იქნა წარმოებული. ტრაქეოსტომიული მილიდან დიდი რაოდენობით შიგთავსი ამოიქაჩა, მასში ანტიბიოტიკები იყო შეყვანილი. მუდმივად ეძლეოდა ჟანგბადი. ავადმყოფის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. შემდეგში ჩატარებული ენერგიული მკურნალობის შედეგად ავადმყოფი თანდათან მომჯობინდა და იგი კლინიკიდან განჯურებული გაეწერა.

ამ შემთხვევაში, გართულების დროული ამოცნობისა და სათანადო ღონისძიებების განხორციელების გარდა, ავადმყოფის გადარჩენაში იმ ფაქტსაც ჰქონდა გარკვეული მნიშვნელობა, რომ რადიკალური ოპერაცია იყო ჩატარებული.

ზოგჯერ ბრონქული ფისტულისა და პლევრის ემპიემის ხანგრძლივი არსებობის შემთხვევებში ანთებადი მოვლენებისა და სალი ბრონქების სანათურში ჩირქოვანი ექსუდატის ხშირი ჩაღვრის გამო დარჩენილი ფილტვის ქსოვილში შეუბრუნებელი მეორადი ცვლილებები ვითარდება. ეს მოვლენები განსაკუთრებით სწრაფად ვითარდება ე. წ. „დაცხრილული ფილტვის“ არსებობის შემთხვევაში. რამდენადაც ამ დროს არსებული მრავლობითი ბრონქული ფისტულები, ასრულებენ რა ჩირქოვანი ღრუს დრენაჟის ფუნქციას, ისინი თვითონ მეორად ანთებად ცვლილებებს განიცდიან (სურ. 44).

ბუნებრივია, რომ ამ სახის პათოლოგიის დროს კონსერვატულ მკურნალობას ან რაიმე პალიატიურ ოპერაციას არავითარი შედეგი არ მოჰყვება და აქ უფრო რადიკალური ჩარევა—მეორადად შეცვლილი ფილტვისა და ემპიემის გარსის ამოკვეთაა საჭირო.

პირველი ასეთი ოპერაცია ი. ს. კოლესნიკოვმა 1956 წლის 13/IX გააკეთა.

ავადმყოფი დ. ვ. ვ., 38 წლისა (ავად. ისტ. № 10443). 1953 წლის 23/X მარგენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესის გამო ზემო წილი და ქვემო წილის ნაწილი იყო რეზექტირებული. ბრონქი აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერით დამუშავდა.

ოპერაციიდან XIV დღეს ზემო წილის ბრონქის ნაკლოვანება და პლევრის ემპიემა განვითარდა.

შემდეგში ჩატარებულმა მკურნალობამ (დრენირება, თორაქოპლასტიკა) არავითარი შედეგი არ გამოიღო. ავადმყოფი დაინვალიდა. იგი სამი წლის განმავლობაში ყოველდღიურად პოლიკლინიკაში დადიოდა სადაც მას ნარჩენი ღრუს გამორეცხვა და შეხვევა უკეთდებოდა.

1956 წელს ავადმყოფმა კლინიკას მიმართა. 7/IX წარმოებულ ბრონქოგრამაზე მოჩანს, რომ საკონტრასტო ნივთიერება ნარჩენ ღრუში ვრცელდება, იგი ქვე-

მო წილის ბრონქების მხოლოდ დასაწყის ნაწილს ავსებს: ქვემო წილი ჩაფუშულია და შეასაყარისავენაა გადაწეული (სურ. 45).

13/IX ენდოტრაქეალური ნარკოზისა და ზერელე პიპოთერმიის გამოყენებით ავადმყოფს პლევროპნევმონექტომია გაუკეთდა. მასიური და ხრტილოვანი კონსისტენციის შეზორობების არსებობის გამო ოპერაცია დიდ ტექნიკურ სიძნელეს წარმოადგენდა. ფილტვის სისხლძარღვები ინტრაპერიკარდიულად გადაიკვანძა. ბრონქი კვანძოვანი ნაკერებით დამუშავდა, დამატებით ორი გვერდითი და II-მაგვარი ნაკერები დაედო. პრეპარატი ბლაგვი და მახვილი გზით გამოიყო. VII ნეუნთაშუა არეში ღრენაჟი იყო დატოვებული. კრილობა შრეების მიხედვით გაიკურა.

ამოკვეთილი ფილტვის ქსოვილი ძლიერ სკლეროზირებულია, მასში მრავლობითი, ერთმანეთთან დაკავშირებული ჩირქოვანი ღრუ იქნა ნახული.

ავადმყოფი თანდათან მომჯობინდა და კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა. .

ამ სახის ოპერაცია ჩვენს მასალაზე 16 ავადმყოფს გაუკეთდა, კიდევ ერთ ავადმყოფს მეორადად გადაგვარებული ფილტვის ქსოვილის ამოკვეთასთან ერთად საყლაპავი მილის ფისტულაც გაეკერა. შემთხვევათა მეტ წილში ეს ოპერაციები კარგი შედეგით დამთავრდა.

მაგალითისათვის შემდეგი დაკვირვების მოყვანაც შეიძლება.

ავადმყოფი შ. ბ. ვ., 35 წლისა (ავად. ისტ. № 14746). 1961 წლის 15/II ბრონქოექტაზიის გამო მარცხენა ფილტვის ბაზალური და ლინგულარული წილები ამოკვეთა. ოპერაციიდან მეხუთე დღეს პლევრის ემპიემისა და ბრონქის ტაყვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. კონსერვატული მკურნალობის შედეგად ბრონქის დეფექტი დაიხურა, მაგრამ ჩირქოვანი ღრუს არსებობის გამო ექვსი თვის შემდეგ იგი კვლავ გაიხსნა.

შემდგომი მკურნალობისათვის ავადმყოფი კვლავ კლინიკაში იყო მოთავსებული. 1962 წლის 2/XI წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე ბრონქო-პლევრული ფისტულა ზოჩანს. ზემო წილის ბრონქები ცილინდრულადაა გაგანიერებული, ისინი დეფორმებულია, ურთიერთდაახლოებული და ქვევითაა გადმოხრილი. საკონტრასტო ნივთიერება ნარჩენ ღრუშიც ვრცელდება. დიაფრაგმა ზემოთაა აწეული. შუასაყარი მარცხნივაა გადახრილი (სურ. 46, 47).

11/XI განმეორებითი ოპერაცია — პლევროპნევმონექტომია გაკეთდა. ბრონქის ტაყვი აპარატ YKB-25-ით გაიკერა.

ამოკვეთილი ფილტვის ქსოვილი სკლეროზულია, ბრონქები გაგანიერებულია და ჩირქითაა ამოვსებული.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რამე გართულებას არ ჰქონია ადგილი. ავადმყოფი მალე განიკურნა.

ამ სახის რადიკალური ოპერაციების შემდეგ 16 ავადმყოფიდან განიკურნა 13. ერთ ავადმყოფს ოპერაციის შემდგომ კუჭის მწვავე გაგანიერებისა და ნაწლავთა პარეზის მოვლენები განუვითარდა. ჭანსალი მხარის ფილტვში პნევმონიური კერა იყო ნახული. ოპერაციიდან მეხუთე დღეს ავადმყოფი მოკვდა. გაკვეთით ნახული იქნა, რომ ლიგატურაში ცდომილი ნერვი იყო მოყოლილი.

ორ ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ კვლავ ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანება განუვითარდა. ერთ მათგანს დეფექტი ლიაპისის 30% ხსნარით მოწვის შემდეგ დაეხურა. მეორე ავადმყოფს ისევ ბრონქული ფისტულა ჩამოუყალიბდა. მოგვყავს ამონაწერი ამ ავადმყოფის ისტორიიდან.

ავადმყოფი ე. ნ. მ., 35 წლისა (ავად. ისტ. № № 15630, 47688). 1957 წლის 18/IX ერთ-ერთ სამკურნალო დაწესებულებაში მარჯვენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესის გამო ზემო წილი ამოეკვეთა. ოპერაციის V დღეს პლევრის ემპიემისა და ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. შემდგომი მკურნალობის მიუხედავად, ბრონქული ფისტულა ჩამოყალიბდა.

1961 წლის 19/IV ავადმყოფს კლინიკაში პლევროპნევმონექტომია გაუკეთდა. ავადმყოფი მალე გამოკეთდა და იგი კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა.

1962 წლის მარტში ავადმყოფს კვლავ დაეწყო სიცხიანობა, აღნიშნავდა ტკივილს მარჯვენა გვერდში. რამდენიმე დღის შემდეგ ავადმყოფმა მოულოდნელად დიდი რაოდენობით ჩირქი ამოახველა. მკურნალობდა ამბულატორულად, ხოლო 11/XII კვლავ კლინიკაში შემოვიდა.

ბრონქოსკოპული გამოკვლევით (13/XII) მარჯვენა ძირითადი ბრონქის ვრცელი ტაკვი იყო ნახული, რომლის ფსკერზე 3×4 მმ. ზომის მქონე ფისტულა მოჩანდა. 28/XII წარმოებულ ბრონქოგრაფიაზე საკონტრასტო ნივთიერება ფისტულიდან ნარჩენ ღრუში ვრცელდება (სურ. 48).

ავადმყოფი დიდ შიშს იჩენდა ოპერაციული ჩარევის მიმართ. მას ფსიქიკური სფეროს მოშლის ნიშნებიც აღენიშნებოდა. კონსერვატული მკურნალობის ჩატარებისა და ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესების შემდეგ იგი ამბულატორული მკურნალობისათვის გაეწერა.

განსაკუთრებით ძნელ ამოცანას წარმოადგენს პნევმონექტომიის შემდეგ განვითარებული ბრონქული ფისტულების მკურნალობა. კონსერვატული მკურნალობისა და თორაკოპლასტიკის უშედეგობის შემთხვევაში ისინი თითქმის განწირულები არიან. ამიტომ უკანასკნელ ხანებში ამ ავადმყოფთა რადიკალური ოპერაციული მკურნალობის საკითხი ქირურგთა განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს.

ასეთი ოპერაცია ი. ს. კოლესნიკოვის შიერ პირველად 1956 წლის 2/VIII იყო წარმოებული.

მოგვყავს მოკლე ამონაწერი ამ ავადმყოფის ისტორიიდან.

ავადმყოფი შ. ნ. ა., 35 წლისა (ავად. ისტ. № 1844), 1955 წლის 8/IV მარჯვენა ფილტვის ტუბერკულოზის გამო ჩატარებული უშედეგო კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ უკანა-ზემო თორაქოლასტიკა (5 ნეკის ფარგლებში) იყო წარმოებული. 1955 წლის 5/VIII კი — წინა თორაქოლასტიკა. პროცესის პროგრესულობისა და ახალი კერების გაჩენის გამო 1956 წლის 16/I პნევმონექტომი, გაკეთდა. ოპერაციის შემდგომ XI დღეს პლევრის ემპიემა და ბრონქის ტაქვის ნაკლოვანების მოვლენები განვითარდა. ავადმყოფს კონსერვატული მკურნალობა უტარდებოდა. 1956 წლის 31/I ღიაფრანგული ნერვი გადაეკვეთა, ხოლო 24/II დარჩენილი უკანა V—IX ნეკები ამოიკვეთა. ამ ჩარევებს რაიმე შედეგი არ გამოუღია, ფისტულა მაინც ფუნქციონირებდა. ავადმყოფი დიდი რაოდენობით გამოჰყოფდა ჩირქს.

შემდეგში ავადმყოფმა კლინიკას მიმართა, სადაც 1956 წლის 2/VIII ენდოტრაქეალური ნარკოზისა და ზერელე ჰიპოთერმიის გამოყენებით განმეორებითი თორაქოტომია ვუქეთდა. ოპერაციის დროს გამოიყო ძირითადი ბრონქი, განახლდა მისი კიდებები და განმეორებით გაიკერა, ამის გარდა, ნაწილობრივ პლევრაც ამოიკვეთა. შემდგომი ენერგიული მკურნალობის მიუხედავად, ოპერაციის შესაძლებლობა კვლავ ბრონქის ტაქვის ნაკლოვანება განვითარდა. 7, 8 და 9/VIII ფსიქიური მოშლილობებიც აღინიშნებოდა. სათანადო მკურნალობის ჩატარების შემდეგ მდგომარეობა თანდათან გაუმჯობესდა, ტაქვის დეფექტი დაიხსრა. ავადმყოფი კლინიკიდან განკურნებული გაეწერა.

შემდეგში ამ სახის ოპერაცია აღარ წარმოებულა, რადგანაც იგი მეტად ტრავმული და საშიში აღმოჩნდა და, ამის გარდა, ამ დროის მანიპულირება ინფიცირებული კერიდან ხდებოდა.

თანდათან რეზექციის შემდგომ განვითარებულ სხვადასხვა გართულებების გამო წარმოებული ოპერაციების შემდეგ დაგროვილი გამოცდილებისა და გაუტკივარების წესების სრულყოფასთან ერთად შესაძლებელი გახდა უფრო რადიკალური ოპერაციის — პლევრექტომიის, ბრონქის ტაქვის ამპუტაციისა და განმეორებითი გაკერვის შესრულება (ი. ს. კოლესნიკოვი, 1961).

1961—1963 წლებში ამ სახის ოპერაცია 18 ავადმყოფს გაუკეთდა, ყველა შემთხვევაში კარგი შედეგი იყო მიღებული. უფრო დეტალურად ეს საკითხი ფ. ი. გორელოვის მიერაა შესწავლილი.

ფ. ი. გორელოვის ცნობით, 1967 წლამდე ეს ოპერაცია სულ 70

ავადმყოფს გაუკეთდა. ოპერაციის შემდგომ გართულებებიდან ორ შემთხვევაში აღიღი კჰონდა ბრონქის ტაკვის ნაკლოვანებას, რაც კონსერვატული საშუალებებით იყო ლიკვიდირებული. ერთ ავადმყოფს ოპერაციის დროს საყლაპავი მილი დაუზიანდა, მას შემდეგში საყლაპავის ფისტულა ჩამოუყალიბდა. მოკვდა სამი ავადმყოფი — ამათგან ორი — ბრონქის ტაკვის გამოყოფის დროს მსხვილი სისხლძარღვების დაზიანების შედეგად, ერთი კი პნემონიის გამო.

ბრონქული ფისტულების შემთხვევებში განმეორებითი ოპერაციები ზოგიერთი თავისებურებით ხასიათდება. ეს ოპერაციები უმთავრესად ქრონიკული პროცესის შედეგად დასუსტებულ ავადმყოფებს უკეთდება, რომელთაც გარეგანი სუნთქვისა და პარენქიმული ორგანოების ფუნქციის დაქვეითება აღენიშნებათ. მათ უმრავლესობას ანტიბაქტერიული მკურნალობის რეზერვებიც აქვთ ამოწურული. ყოველივე ამის გამო ქირურგი განსაკუთრებული სიძნელის წინაშე დგას. განმეორებითი ოპერაციების წარმოება გარკვეულ ტექნიკურ სიძნელებთანაა დაკავშირებული. რაც წინა ჩარევებით გამოწვეულ ანატომიური ცვლილებებითაა განპირობებული.

განმეორებითი ოპერაცია იდეალურ გაუტივარებასაც მოითხოვს (ბ. მ. კასტიუჩონოვი, მ. ი. მატუსევიჩი, 1962).

ჩვენს მასალაზე განმეორებითი ოპერაციები ყველა შემთხვევაში წინა-გვერდითი განაკვეთიდან. ნაოპერაციევი ნაწიბურის ამოკვეთით წარმოებდა. თორაკოტომია ნაოპერაციევ ნეკნთაშუა არეში შეუძლებელი ხდებოდა, რამდენადაც ახლომდებარე ნეკნები ერთმანეთს ეკვროდა ანდა შეზრდილიც კი იყო, ამის გარდა, დანაწიბურებული ქსოვილები: ჰერმეტიკული გაკერვაც არ ხერხდებოდა. ამიტომ თორაკოტომია უმჯობესია ერთი ნეკნით ზემოთ იყოს წარმოებული.

თუ პლევრისშიდა შეხორცებები ძლიერ მკვრივია და ბლაგვი წესით არ იყოფა, მაშინ უმჯობესია პრეპარატი მკერდშიდა ფასციასთან ერთად გამოიყოს. ზოგიერთ შემთხვევაში წინა ოპერაციული ჩარევის დროს მკერდშიდა ფასციაცაა მოცილებული, ასეთ შემთხვევაში დიდი ფიზიკური ძალაცაა საჭირო, პრეპარატთან ერთად ნეკნთაშუა კუნთების ბოჭკოები, სისხლძარღვები და ნერვებიც სცილდება.

ჩვეულებრივად ფილტვის კარის ელემენტების ირგვლივ ძლიერი შეხორცებებია განვითარებული, ამიტომ სისხლძარღვების გადაკვეთისას რაიმე თანამიმდევრობის დაცვა შეუძლებელიცაა, ისინი ზოგ-

ჯერ ინტრაპერიკარდიულად იკვანძებიან. ფილტვის კარის ელემენტების გამოყოფა განსაკუთრებით იმ შემთხვევაშია გაძნელებული, როდესაც წინა ოპერაციის დროს აპარატი VKM-60 იყო ხმაურებული. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო ბრონქის ტაკვისა და სისხლძარღვების განცალკევებისას. ზოგჯერ იმდენად ძნელდება ეს პროცესი, რომ უმჯობესია სისხლძარღვი მოშორებით — სილრმეში გამოიყოს, გადაიკვანძოს და შემდეგ მოვაცილოთ ბრონქს.

რეზექციის შემდგომ დარჩენილი ფილტვის ნაწილისა და პლევრის ღრუს გარსის ერთიანი მოცილება მათი სასიცოცხლო მნიშვნელობის რგანობთან (ლავიწქევესა და უსახელო არტერია, ღრუ ვენა, პერიკარდი, აორტა) ინტიმური შეზრდის გამო ზოგჯერ იმდენად შეუძლებელი ხდება, რომ უმჯობესია რისკზე წასვლა და მათი ნაწილ-ნაწილ ამოკვეთა.

პემოსტაზის დამთავრების შემდეგ ბრონქი, რაც შეიძლება ბიფურკაციასთან ახლოს უნდა გამოიყოს.

განმეორებითი ოპერაციების დროს განსაკუთრებით სიმწვავეთ დგება ბრონქის გაკერვის საკითხი. ბუნებრივია, რომ ამ ოპერაციების შემდეგ პირველ ოპერაციასთან შედარებით, ბრონქის გახსნისათვის არანაკლები საშიშროება არსებობს. ერთი მხრივ, აქ, მართალია, ბრონქის ტაკვი ბევრად პატარა რჩება, მაგრამ, მეორე მხრივ — მისი შეხორცება ანთებადად გადაგვარებულ ქსოვილებში ხდება. ლიტერატურაში არსებული მონაცემებით, ამ დროს ბრონქული ფისტულით ხელმეორე გართულება არცთუ ისეთ იშვიათობას წარმოადგენს. მაგალითად, ლ. კ. ბოგუშს (1967) ბრონქის ტაკვის ტრანსპერიკარდიული ამპუტაციის შემდეგ, განმეორებით იმავე გზით რეამპუტაცია გაუკეთებია ავადმყოფისათვის, რომელსაც მანამდე 7 სხვა სახის ოპერაცია ჰქონდა გადატანილი. გასაკვირი არაა, რომ ასეთ შემთხვევებში ავადმყოფი სასოწარკვეთამდე მივიდეს.

ჭირურგთა უმრავლესობა განმეორებითი ოპერაციის დროს ბრონქს საკერი აპარატით ან სუიტის წესით ამუშავებს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ამ შემთხვევაში უმჯობესია ბრონქი სარქველოვანი ღუბლიკაციის წესით ან სხვა ინვერსიული მეთოდით (მეტრა, ბოლიე) დაიხუროს.

ჩვენს მასალაზე განმეორებითი ოპერაციები ძირითადად ბრონქული ფისტულის ჩამოყალიბებიდან ხანგრძლივი დროის გასვლის.

შემდეგაა გაკეთებული, როდესაც ხაწიბურების ძლიერ გაუხეშებას (ზოგჯერ ხრტილოვან კონსისტენციასაც კი აღწევდა) ჰქონდა ადგილი, ამიტომ უმჯობესია ეს ოპერაციები უფრო ადრე იყოს წარმოებული.

ამგვარად, როგორც ვხედავთ, განმეორებითი ოპერაციები ზოგჯერ მეტად ეფექტურ ჩარევას წარმოადგენენ, ამიტომ მომავალში ისინი კიდევ უფრო ფართოდ უნდა იყოს ხმარებული.

ბრონქო-ორგანული ფისტულების მკურნალობა

ფილტვის რეზექციის შემდგომ განვითარებული ბრონქო-ორგანული ფისტულების მკურნალობა საკმაოდ რთულ პრობლემას წარმოადგენს. ფ. გ. უგლოვმა (1947) ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის გამო ერთ ავადმყოფს ორი წლის განმავლობაში რამდენიმე ოპერაცია გაუქეთა. ნ. მ. ამოსოვმა (1953) — ღრენირება, თორაკოტომია, გასტროსტომია, წინა-ზემო და უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკა აწარმოვა; ამის მიუხედავად, ავადმყოფი პნევმონექტომიიდან 193 დღის შემდეგ მოკვდა. მ. ი. პერელმანმა (1967) რამდენიმე უშედეგო ოპერაციის შემდეგ, მხოლოდ ჯანსაღი პლევრის მხრიდან მიდგომით შესძლო ბრონქ-საყლაპავის ფისტულის დახურვა ასეთი ჩარევების სირთულეზე სხვა ავტორებიც მიუთითებენ (ნ. ა. დონცერი, 1950; ი. ს. გილევჩი, ა. ტ. შარჩენკო, 1963; ი. ა. მურომსკი, 1963; ფ. კოლემანი, გ. ბუნჩი, 1950 და სხვ.).

ბრონქო-ორგანული ფისტულის მკურნალობა კომპლექსურად უნდა სწარმოებდეს. ნაადრევი რადიკალური ოპერაციული ჩარევის ცდა ყველა შემთხვევაში გაუმართლებელია, რამდენადაც ამ დროს ანთებადი პროცესის შედეგად შეცვლილ ქსოვილებზე დადებული ლიგატურები, როგორც წესი, ჩაიჭრებიან, მატულობს დეფექტის ზომა და ზოგჯერ პროცესის მნიშვნელოვან გამწვავებასაც აქვს ადგილი. მკურნალობის პირველ ეტაპზე ძირითადი ღონისძიებანი ჩირქოვანი ინტოქსიკაციისა და პლევრის ღრუში საჭმლის მასების მოხვედრის საწინააღმდეგოდ უნდა იყოს მიმართული. ამ მიზნით თავდაპირველად გასტროსტომა კეთდება და ენერგიული ზომები ხორციელდება ნარჩენი პლევრის ღრუსა და ბრონქული ფისტულის სალიკვიდაციოდ (პუნქცია ან ღრენირება, პლევრის ღრუს გამორეცხ-

ვა ანტისეპტიური ხსნარებით, ბრონქული ფისტულის ადგილობრივი მკურნალობა).

მწვავე ანთებადი მოვლენების ლიკვიდაციისა და ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის გაუმჯობესებების შემდეგ, პირიქით, ხანგრძლივი მოცდაა საშიში, რამდენადაც ავადმყოფები მალე სუსტდებიან, ხოლო დარჩენილი ფილტვის ნაწილში ხშირად მეორადი ცვლილებები ვითარდება. ბრონქო-ორგანული ფისტულების სამკურნალოდ დეფექტების პლასტიკური დახურვის სხვადასხვა წესებს მიმართავენ.

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი ფილტვის ქსოვილის მეორადი შეუბრუნებელი ცვლილებების (ბრონქოექტაზია, აბსცედირება, პნევმოსკლეროზი) შემთხვევებში კი უფრო რადიკალური ოპერაციებია ნაჩვენები.

მაგალითისათვის მოგვყავს შემდეგი დაკვირვება.

ავადმყოფი ი. ე. ა., 23 წლისა, (ავად. ისტ. №№ 4565, 2488, 2240). 1935 წლის 16/IV მარჯვენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესისა და მეორადი ბრონქოექტაზიული გადაგვარების გამო ქვემო წილი ამოეკვეთა. ბრონქი კვანძოვანი ნაკერებით დაიხურა. ოპერაციის შემდგომი პერიოდი პლევრის ემპიემითა და ბრონქული ფისტულით გართულდა, რის გამოც XVI დღეს განმეორებითი ოპერაცია (თორაკოპლასტიკა, სამი ნეკის რეზექციით) გაკეთდა. შემდეგში ღია ღრენირება სწარმოებდა. ორი თვის შემდეგ ბრონქული ფისტულა და პლევრის ნარჩენი ღრუ დაიხურა. ავადმყოფი კლინიკიდან დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში გაეწერა.

1958 წლის ოქტომბერში ავადმყოფს გულმკერდის მარჯვენა ნახევარში ტივილი დაეწყო, მოემატა ტემპერატურა, დიდი რაოდენობით (დღე-ღამეში 300 მლ.-მდე) ჩირქს ახველებდა. ზოგჯერ ჩირქთან ერთად ნახველში საკმლის მასებიც იყო. შერეული. ანტიბიოტიკებით მკურნალობის შემდეგ ტემპერატურა ნორმალური გახდა. ნახველში კი კვლავ ჩირქსა და საკმლის ნაწილაკებს გამოყოფდა.

1959 წლის 14/II ავადმყოფი განმეორებით შემოვიდა კლინიკაში.

ბრონქოსკოპიის დროს (28/II) VI სეგმენტის ბრონქის დეფექტიდან ჩირქოვანი გამონადენი გამოიყოფოდა. ეზოფაგოსკოპიით, 30 სმ. სიღრმეზე, საყლაპავის მარჯვენა უკანა-გვერდით კედელზე 2X3 მმ. ზომის ხვრელი მოჩანდა, საიდანაც სუნთქვის დროს ქაფიანი ჩირქი მოედინებოდა.

მარჯვენა ფილტვის ბრონქოგრაფიის დროს ნახული იქნა, რომ შუა წილის ბრონქები დეფორმული, უკან გადახრილი და ალაგ-ალაგ გაგანიერებულია. რთული კონფიგურაციის ფისტულიდან საკონტრასტო ნივთიერება პლევრის ნარჩენ ღრუსა და საყლაპავი მილის სანათურში ვრცელდება. ზემო წილის ბრონქები შეუცვლელია. (სურ. 49).

სათანადო მომზადების შემდეგ 16/IV ავადმყოფს ოპერაცია გაუქეთდა. ამო-
იკვეთა შუა წილი, გამოიყო ბრონქისა და საყლაპავი მილის დამაკავშირებელი
ზონარი და იგი ბრონქის ტაკთან გადაიკვეთა. ბრონქი აპარატ YKB-25-ით გაი-
კერა. ფისტულაში ზონდი იქნა მოთავსებული და იგი საყლაპავი მილის კედლამ-
დე გამოიყო. ფისტულა საყლაპავის კედელთან ორჯერ გაიკერა. პლევრის ღრუს
ღრენიერების შემდეგ კრილობა შრეების მიხედვით დაიხურა.

ოპერაციის შემდგომ IV დღეს მას საყლაპავი მილის დეფექტის ნიშნები გამო-
აჩნდა. ავადმყოფს სასწრაფოდ გასტროსტომა დაედო ტოპროვერის წესით. შემ-
დეში რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

ერთი თვის შემდეგ საყლაპავი მილის საკონტროლო გამოკვლევით ბრონქ-საყ-
ლაპავის ფისტულის ადგილას ტრაქციული დივერტიკული იყო ნახული. სხვა რაი-
მე ცვლილებები არ აღინიშნებოდა. (სურ. 50).

ოპერაციიდან ერთი წლის შემდეგ ავადმყოფი განმეორებით იყო გამოკვლეუ-
ლი. იგი თავს კარგად გრძნობდა. საყლაპავი მილი თავისუფლად გამტარია. რენტ-
გენოლოგიური გამოკვლევით დივერტიკული ნაკლებადაა გამოხატული.

ამ ავადმყოფს ბრონქ-საყლაპავი მილის ფისტულა ბრონქის ტაკ-
ვის არეში ანთებადი პროცესის გამწვავების შედეგად განუვითარდა.
ანთებად პროცესში ბრონქისა და საყლაპავის ჩართვის შემდეგ, რო-
გორც ჩანს, ჩირქგროვა მათ სანათურებში გაიხსნა. ჩირქოვანი პრო-
ცესის ხანგრძლივი არსებობის გამო შუა წილის ბრონქების სა-
ნათურში ჩირქისა და საყლაპავის შიგთავსის პერიოდული ჩაღვრის
შედეგად კი მეორადი ბრონქოექტაზები განვითარდა.

რადიკალურად წარმოებულმა ოპერაციამ და დარჩენილი ზემო
წილის დროულმა და სრულმა გაშლამ მნიშვნელოვნად დააჩქარა
ავადმყოფის საბოლოო განკურნება.

დანარჩენი ოთხი ავადმყოფიდან ორი, რომელთაც ბრონქ-საყლა-
პავის ფისტულის გარდა, პლევრის ღრუს სოკოვანი დაავადებაც
ჰქონდათ, სპეციფიური პროცესის გამწვავების გამო მოკვდა.

ორი ავადმყოფი კი თორაქო-და კუნთოვანი პლასტიკის შემდეგ,
განიკურნენ.

* * *

ამგვარად, ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული 203
ბრონქული ფისტულის მკურნალობის შედეგად განიკურნა 109
(53,7%) ავადმყოფი, გაუმჯობესება აღინიშნებოდა 42 (20,7%),

მკურნალობას შედეგი არ მოუტია 16 (7,8%) შემთხვევაში, მოკვდა 36 (17,7%). ავადმყოფი.

რასაკვირველია, წინა წლებთან შედარებით, ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საქმეში მნიშვნელოვანი მიღწევებია მოპოვებული, მაგრამ ჯერ კიდევ ხშირია ავადმყოფთა ინვალიდობისა და სიკვდილის შემთხვევები. ამიტომ მომავალში ფილტვის რეზექციის ამ მეთად საშიში გართულების საბოლოო ლიკვიდაციისათვის კიდევ მეტი გუშაობაა ჩასატარებელი.

ლიტერატურა

- აბაშიძე გ. წიგნში: გულმკერდის ქირურგიის აქტუალური საკითხები, თბილისი, 1963, 110—114.
- აბაშიძე გ., მელაძე გ. საბჭ. მედ., 1962, 4, 20—22.
- ანთელავა ნ. გულმკერდის ორგანოების დაავადებათა მკურნალობა ქირურგიული მეთოდებით. თბილისი, 1959.
- ანთელავა ნ., შონია ლ. საბჭ. მედ., 1961, 5, 13—16.
- ბურჯანაძე ო. ბრონქის დაზუჟავენა ფილტვის რეზექციის დროს. თბილისი, 1959.
- ბურჯანაძე ო., არშბალ, კახიძე გ. საქ. სსრ. მეცნ. აკად. ექსპ. და კლინიკ. ქირურგიისა და პედატოლოგიის ინსტ. შრ., 1962, X, 150—152.
- ბურჯანაძე ო., გაბუნია რ. საქ. სსრ მეცნ. აკად. ექსპ. და კლინიკ. ქირურგიისა და პედატოლოგიის ინსტ. შრ., 1962, X, 139—141.
- გაჩეჩილაძე მ., ბურჯანაძე ო., ლორთქიფანიძე მ. საქ. სსრ მეც. აკადემიის შრომებ, 1967, XLV, 3, 741—746.
- ერისთავი კ. თან. მედ., 1927, 10—11, 529—536.
- თევზაძე დ. საქ. სსრ ჟანდაცვის სამინ. ტუბ. სამ. ევ. ინსტ-ს შრ. კრ., 1959, 9, 107—110.
- კახიძე ნ. საბჭ. მედ., 1962, 1, 40—45.
- კახიძე ნ. ფილტვის სეგმენტური რეზექცია, თბილისი, 1967.
- კვერეჩხილაძე ვ. ფილტვების ქრონიკული არასპეციფიური დაზიანებები. თბილისი, 1954.
- კიკნაძე ვ., კეკელიშვილი გ., ბოგველიშვილი ვ. საბჭ. მედ., 1962, 2, 5—8.
- ლომთათიძე ნ. ბრონქოგრაფიის მნიშვნელობა ფილტვების დაავადებათა დიაგნოსტიკაში. თბილისი, 1956.
- ლომთათიძე ნ., ფიფია ვ., კვირკელია. საბჭ. მედ., 1959, 6, 36—38.
- შამაშთავერიშვილი დ. ფილტვის კიბო. თბილისი, 1962.
- შხეიძე პ. საბჭ. მედ., 1964, 2, 22—25.
- წიშნიანიძე პ. ფილტვის არასპეციფიური ჩირქოვანი დაავადების კლინიკისა და ენდობრონქული მეთოდით მკურნალობის საკითხისათვის. საქ. დისერტ. თბილისი, 1957.
- ორჯონიკიძე გ. საბჭ. მედ., 1962, 5, 27—29.
- სეანაშვილი რ. გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის ცვლილებები სპორტულ მედიცინაში, თბილისი, 1960.

- ლიბრაძე თ. საქ. სსრ მეც. აკად. ექსპ. მორფოლოგიის ინსტ-ს შრ., 1960, 8, 59—81.
- ლიბრაძე თ. საქ. სსრ მეც. აკად. მოამბე, 1960, 24, 5, 611—618.
- ლიბრაძე თ. საქ. სსრ მეც. აკად. მოამბე, 1961, 26, 3, 335—362.
- ჩაჩავა მ. საქ. სსრ ჯანდაცვის სამ. ტუბ. საზ. ევ. ინსტ-ს. შრ. კრ., 1959, 9, 187—196.
- ჩაჩავა მ. კერძო ქირურგია. თბილისი, 1963.
- ცანავა გ. კრებ. უბნის ექიმის დასახ. 1956, 3—4, 30—37.
- ცანავა გ. კრებ. უბნის ექიმის დასახ. 1959, 1—4, 31—37.
- ცანავა გ. ბრონქოსკოპია ფილტვის ქირურგიაში. თბილისი, 1965.
- ხუნდაძე გ., ცანავა გ. საბჭ. მედ. 1962, 3, 24—28.
- ჯანიაშვილი გ. საბჭ. მედ. 1959, 3, 25—28.
- ჯანიაშვილი გ. ფილტვის აბსცესის ინტრატრაქეალური პენიცილინოთერაპია. საქ. დისერტაცია, თბილისი, 1959.
- ჯიბლაძე ნ., ლარიონოვა ნ., ბურჯანაძე თ. საქ. სსრ მეც. აკადემიის ექსპ. და კლინ. ქირურგიისა და პემატოლოგიის ინსტიტუტის შრ. 1963, 9, 71—73.
- ჯიქია თ. საბჭ. მედ., 1961, 5, 17—20.
- ჯიქია თ. ჩირქოვანი პლევრის გარსის ამოკვეთა ქრონიკული ტუბერკულოზური ემპიემების დროს. საქ. დისერტაცია, თბილისი, 1963.
- Абарбанель Е. Э., Рентгенологические наблюдения после радикальных операций на легких. М., Медгиз, 1962.
- Абисатов Х. А., Петерсон Б. Е., Материалы I съезда хирургов Таджикистана, Душанбе, 1963, 135—136.
- Абисова Х. А., Здравсохранение Казахстана, 1963, 3, 31—34.
- Абражанов А. А., Хирургия, 1900, 44, 8, 136—140.
- Абражанов А. А., XI съезд российских хирургов, М., 1911, 92—93.
- Авербах М. М., Кибрик Б. С., Пулатов М. А., Труды ин-та туберкулеза АМН СССР, т. XII, 1961, 88—94.
- Авилова О. М., Нов. хир. архив, 1962, 1, 17—23.
- Авилова О. М., Кравченко Е. П., Экспер. хир. и анест., 1967, 5, 75—79.
- Агзамходжаев С. М., Материалы I съезда хирургов Таджикистана. Душанбе, 1963, 136—137.
- Азаренко И. И., Тез. докл. конф. молодых ученых Украинского НИИ туберкулеза и грудной хирургии, Киев, 1963, 37—38.
- Аканфин Г. М., Блюмберг А. Ж., Экспер. хир. и анестезиол., 1964, 1, 23—26.
- Александровская О. К., В кн.: Вопросы грудной и неотложной хирургии, Горький, 1958, 351—370.

- Александровская О. К., В кн.: Вопросы анестезиологии и грудной хирургии, Горький, 1962, 312—317.
- Алешина Ф. И., Вестн. хир., 1955, 75, 2, 22—25.
- Алиева Т. А., В кн.: Очерки по грудной и брюшной хирургии, М., 1959, 48—57.
- Алтыпармаков А., Бронхоскопия и бронхография. М., 1961.
- Алхутов Н. В., Морфология и значение прибавочных долей легкого. М., 1895.
- Амиров Ф. Ф., Экспер. хир., 1957, 4, 24—30.
- Амиров Ф. Ф., Пластические операции на трахее и бронхах. Ташкент, 1962.
- Амиров Ф. Ф., Шамирзаев Н. Х., Материалы I съезда хирургов Таджикистана, Душанбе, 1963, 139—140.
- Амосов Н. М., Вopr. груд. хир., 1955, 5, 38—47.
- Амосов Н. М., Нов. хир. архив, 1956, 2, 3—12.
- Амосов Н. М., Пневмонэктомия и резекция легкого при туберкулезе. М., 1957.
- Амосов Н. М., Очерки торакальной хирургии, Киев, 1958.
- Амосов Н. М., В кн.: Патогенез, клиника и терапия туберкулеза, Киев, 1958, 309—311.
- Амосов Н. М., Нов. хир. архив, 1959, I, 3—17.
- Амосов Н. М., Профилактика и лечение эмпием после резекции легких по поводу туберкулеза (методическое письмо), Киев, 1963.
- Амосов Н. М., Березовский К. К., Забрoда Г. С., Экспер. хир., 1958, 6, 3—6.
- Амосов Н. М. и Малахова А. В., Хирургическое лечение нагноительных заболеваний легких. Киев, 1956.
- Ананьев М. Г., Антошина Н. В., Грицман Ю. Я., Экспер. хир., 1957, I, 28—35.
- Андрoсов П. И., Галайко Г. М., Груд. хир., 1962, 2, 34—36.
- Андрoсов П. И., Потехина Л. А., Савченко Е. Д. и др., Хирургия, 1955, 8, 66—70.
- Андрoсов П. И., Стрекопитов А. А., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа. Махачкала, 1960, 71—73.
- Аксимов А. Ф., Хирургия, 1938, 5, 59—63.
- Антелава Н. В., Лечение послераневых эмпием плевральной полости в условиях эвакогоспиталя. Тбилиси, 1944.
- Антелава Н. В., Хирургия, 1945, 4, 56—62.
- Антелава Н. В., Труды 4-го пленума Госпитального Совета Наркомздрава. М., 1946, 263—267.
- Антелава Н. В., Хирургия, 1959, I, 42—48.

- Антелава Н. В., В кн.: Актуальные вопросы грудной хирургии, Тбилиси, 1963, 31—38.
- Антелава Н. В., Абашидзе Г. Г., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа. Махачкала, 1960, 73—74.
- Антелава Н. В., Абашидзе Г. Г. Тез. докл. 4-й научн. сессии НИИ экспер. хир. аппаратуры и инструментов (30—31 мая 1960 г.). М., 1960, 9—9.
- Антелава Н. В., Магулария Э. И. — Груд. хир., 1964, 2, 84—89.
- Антелава Н. В., Пирцхалаури Г. З., Хирургия, 1946, 1, 85—88.
- Антипова А. П., В кн.: Вопросы грудной хирургии. М., 1952, 4, 86—90.
- Арапов Д. А., Исаков Ю. В., Грудн. хир., 1961, 6, 105—111.
- Арапов Д. А., Исаков Ю. В., Вестн. хир., 1964, 5, 3—9.
- Арнаутов Д. Г., Сборник научных работ НИИЭХАИ. 1960, в. 4, 113—115.
- Асеев Д. Д., Пробл. туберкулеза, 1960, 2, 15—23.
- Асеев Л. В., Вестн. хир., 1957, 9, 62—70.
- Афанасьев И. Н., Хирургия, 1952, 6, 31—36.
- Бадретдинов Р. З., Клиника и лечение бр-ых свищей после радикальных операций на легких, Дисс. канд. мед. н., М., 1961.
- Бакулев А. Н., Хирургия, 1948, 10, 88.
- Бакулев А. Н., Сб. тр., посвящ. 30-летию Л. С. У. Кремля. М., 1950, 206—214.
- Бакулев А. Н., Вестн. хир., 1958, 3, 124—127.
- Бакулев А. Н., Герасимова А. В., Пневмонэктомия и лобэктомия. М., 1949.
- Бакулев А. Н., Герасимова А. В., В кн.: Клинические очерки оперативной хирургии. Под ред. А. Н. Бакулева, М., 1952, 105—142.
- Бакулев А. Н., Колесникова Р. С., Хирургическое лечение гнойных заболеваний легких. М., 1961.
- Батыгина Н. И., Нов. хир. архив, 1958, 4, 67—72.
- Белкин В. Р., Горкин Н. С., Аппараты для ушивания элементов корня легкого (УКЛ-60 и УКЛ-40). М., 1962.
- Белкин В. Г. и др., Экспер. хир. и анестезиол., 1966, 2, 13—16.
- Белкин В. Р., Кулькова И. А., Эксп. хир. и анестезиол., 1967, 5, 52—55.
- Белоусова В. К., В кн.: Сб. научн. работ эвакогоспиталей Наркомздрава БМ СССР, Улан-Удэ, 1947, 18—24.
- Бендет Я. А., Вопросы антибактериальной терапии в связи с резекциями легкого при туберкулезе. Автореф. дисс. канд. мед. н., Симферополь, 1963.

- Березовский К. К., Новые хирургические аппараты и инструменты и опыт их применения. М., 1960, IV, 92—98.
- Березовский К. К., Тр. всес. совещ. хирургов и фтизиатров (10—12 мая 1962). М., 1963, 108—110.
- Березовский К. К., Резекция сегментов легких при туберкулезе. Автореф. дисс. докт. мед. н., М., 1963.
- Березовский К. К., Заброда Г. С., Нов. хир. архив, 1959, 1, 18—24.
- Березовский П. П., Хирургия, 1958, 3, 96—99.
- Березовский П. П., Грудн. хир., 1960, 2, 64—68.
- Березовский П. П., Пластика культи бронха при лобэктомиях и пневмоэктомиях методом закупорки межреберным плевро-мышечным лоскутом на ножке. Дисс. канд. мед. н., М., 1961.
- Беркутов А. Н., Хирургия, 1945, 11, 80—85.
- Бетанели А. М., Хирургия, 1958, 3, 113—114.
- Блезинь А. П., Гауен Я. К., Медицинская газета, 1964, 13 октября, № 82 (2349).
- Блезинь А. П., Якобсон Э. Я., Гауен Я. К., Хирургия, 1964, 6, 17—19.
- Блюменталь А., Экспериментальное исследование об обмене легочного воздуха при различных фазах пневмоторакса. Дерпт., 1892.
- Богач Г. Ф., Воен.-мед. ж., 1953, 3, 34—36.
- Богдан Т. Т., Резекция трахеи и главных бронхов. Дисс. канд. мед. н., Л., 1955.
- Богомоллова О. Р., Лебедева Н. С., Савченко Е. Д., Крюкова Г. С., Хирургия, 1956, 3, 69—72.
- Богораз Н. А., Русск. хир. архив, 1911, 6, 27—29.
- Богуш Л. К., Хирургия, 1952, 11, 11—21.
- Богуш Л. К., Хирургия, 1953, 10, 3—9.
- Богуш Л. К., Хирургия, 1957, 3, 151—151.
- Богуш Л. К., Тр. НИИ туберкулеза Минздрава Груз. ССР, 1957, 8, 194—199.
- Богуш Л. К., Новые хирургические аппараты и инструменты и опыт их применения. М., 1960, IV, 61—64.
- Богуш Л. К., Хирургия, 1960, 10, 52—54.
- Богуш Л. К., Тез. докл. 4-й научн. сессии научн.-иссл. ин-та хир. аппаратуры и инструментов (30—31 мая 1960 г.). М., 1960, 7—8.
- Богуш Л. К., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа, Махачкала, 1960, 67—69.
- Богуш Л. К., Грудн. хир., 1960, 6, 66—71.
- Богуш Л. К., Тр. всес. совещ. хирургов и фтизиатров (10—12 мая 1962 г.), М., 1963, 54—56.

- Богуш Л. К., Материалы I научн. сессии научн.-иссл. ин-та клин. и эксп. хирургии I МОЛМИ им. И. М. Сеченова, М., 1964, 35—36.
- Богуш Л. К., Громова Л. С., Хирургическое лечение туберкулезных эмпием. М., 1961.
- Богуш Л. К., Кагаловский Г. М., Грудн. хир., 1961, 3, 67—69.
- Богуш Л. К., Северов В. С., Диденко В. Ф., Грудн. хир., 1965, 1, 53—61.
- Богуш Л. К., Северов В. С., Калинин Г. А., Хирургия, 1967, 2, 14—16.
- Богуш Л. К., Северов В. С., Лебедев Е. М., Хирургия, 1961, 1, 12—16.
- Бондаренко В. А., К оценке некоторых методов профилактики бронхоплевральных свищей и эмпиемы плевры после резекции легких. Дисс. канд. мед. н., Днепропетровск, 1963.
- Бортников О. Г., Тр. 13-й научн.-практич. конф. врачей госпиталя № 310. Уссурийск, 1960, 23—24.
- Бортников О. Г., Тр. 13-й научн.-практич. конф. врачей госпиталя № 310, Уссурийск, 1960, 24—25.
- Бортников О. Г., Тр. 13-й научн.-практич. конф. врачей госпиталя № 310. Уссурийск, 1960, 27—28.
- Бортников О. Г., Профилактика бронхиальных свищей после резекции легкого. Дисс. канд. мед. н., Хабаровск, 1962.
- Бош Р. К., Хирургия, 1953, 10, 10—13.
- Бредис А. И., Джикия О. А., В кн.: Актуальные вопросы грудной хирургии, Тбилиси, 1963, 122—130.
- Брикманис Э. П., Профилактика эмпием и бронхиальных свищей при операциях резекции легких по поводу туберкулеза. Дисс. канд. мед. н., Рига, 1960.
- Бурджанадзе О. И., Сообщ. АН ГССР, 1959, 22, 2, 223—226.
- Бурджанадзе О. И., Сообщ. АН ГССР, 1961, 26, 4, 393—396.
- Бурджанадзе О. И., Тр. Ин-та эксп. и клин. хирургии и гематологии АН ГССР, 1962, X, 153—155.
- Бурджанадзе О. И., Тр. Ин-та эксп. и клин. хирургии и гематологии АН ГССР, XI, 1963, 223—227.
- Бурджанадзе О. И., Ахметели Т. И., Аршба Л. К., Тр. Ин-та эксп. и клин. хирургии и гематологии АН ГССР, X, 1962, 143—147.
- Бурджанадзе О. И., Кахидзе Г. В., Тр. Ин-та эксп. и клин. хирургии и гематологии АН ГССР, X, 1962, 134—138.
- Бурджанадзе О. И., Орджоникидзе Г. К., Профилактика и лечение дыхательного ацидоза при резекции легкого. Тбилиси, 1963.

- Быкова В. А., Сергеев В. М., Крымова К. Б., Вестн. хир., 1962, 88, 5, 10—22.
- Бьорк В., Хирургия, 1957, 3, 150—150.
- Вартамян В. Е., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа. Махачкала, 1960, 84—85.
- Вартамян В. Е., Тр. ин-та грудн. хирургии АМН СССР, III, 1961, 293—296.
- Вартамян В. Е., Хирургия, 1961, 1, 97—101.
- Вартамян В. Е. Грудн. хир. 1961, 2, 57—62.
- Вартамян В. Е. Вопросы анестезиологии и грудной хирургии (Учебные записки). Ставрополь, 1963, VII, 216—223.
- Ватник Г. Н. Тр. ин-та туберкулеза Груз. ССР, 8, 1957, 213—218.
- Великоресцкий Д. А., Грудн. хир., 1959, 2, 113—115.
- Вечеровский Н. Ф., Сб. научн. работ Молотовского мединститута, Молотов, 1955, 115—119.
- Виноградов В. Н. Елова М. Я. Тер. архив, 1948, 1, 49—54.
- Винокуров П. Х., Тез. докл. конф. молодых ученых Украинского НИИ туберкулеза и грудной хирургии. Киев, 1963, 38—48.
- Вишневский А. А., Вестн. хир., 1941, 62, 1—2, 46—48.
- Вишневский А. А., Хирургия, 1948, 4, 71—73.
- Вишневский А. А. Хирургия, 1958, 12, 128.
- Вишневский А. В., Пробл. туберкулеза, 1938, 11—12, 7—12.
- Владимиров Ю. И., Груд. хир., 1961, 2, 119—120.
- Вознесенский А. Н., Проблемы туберкулеза, 1957, 8, 109—111.
- Войнич-Сяноженцкий А. Р. К нормальной анатомии передних плевральных границ у человека. Дисс., СПб, 1897.
- Выренков Ю. Е., Экспер. хир. и анестезиол., 1964, 2, 43—45.
- Выржиковская М. Ф., Сб. науч. работ НИИЭХАИ, 1960, IV, 99—100.
- Гаджиев Х. Д., В кн.: Вопросы грудной хирургии. М., 1955, 224—224.
- Гаджиев Х. А., Кутушев Ф. Х., Вестн. хир., 1955, 2, 25—29.
- Гаджиев С. А., Сазонов А. М., Домрачев А. С., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа, Махачкала, 1960, 90—90.
- Гайдук П. Х., Вестн. хир., 1957, 9, 70—79.
- Гайдук П. Х., Сравнительная оценка методов обработки культы бронха при удалении легкого или его доли. Дисс. канд. мед. н., Л., 1957.
- Гайдук П. Х. Грудн. хир., 1960, 2, 68—76.
- Гайдук П. Х., Вестн. хир., 1964, 4, 21—25.
- Гаргалоян В. О. Тр. ин-та туберкулеза АМН СССР, 1957, 9, 282—291.

- Гарин Н. Д. Создание аппаратов НИИЭХАИ и применение их при резекции легких (экспериментально-клиническое исследование). Дисс. докт. мед. н., М., 1958.
- Гарин Н. Д. Хирургические аппараты для резекции легких., М., 1962.
- Гарин Н. Д., Геселевич А. М., Сб. научн. трудов НИИЭХАИ, 1960, IV, 75—81.
- Гарин Н. Д., Осьмакова Н. А., Груд. хир., 1966, 2, 80—82.
- Гарин Н. Д., Желоховцева Н. Н., Лебедева Н. Н., Сиг-
батулин А. Х., Хирургия, 1958, 7, 142—147.
- Гарин Н. Д., Савченко Е. Д., Хирургия, 1955, 9, 80—84.
- Гванцеладзе О. Д., Бурджанадзе О. И., Тр. ин-та эксп. и
клин. хирургии и гематологии АН СССР, IX, 1960, 281—286.
- Гейнац С. В., Сб. научн. работ Иркутского мед. ин-та. Иркутск, 1953,
148—155.
- Герасименко Н. И., Сегментарная и субсегментарная резекция
легких у больных туберкулезом. М., 1960.
- Герасименко Н. И., Бадретдинов Р. З., Вестн. хир., 1963, 90,
2, 123—128.
- Герасименко Н. И., Губанов А. Г., Казнин В. П., Ищен-
ко В. В., Вопросы грудной хирургии. Тр. ин-та грудн. хирургии
АМН СССР, 3. М., 1961, 266—272.
- Герасименко Н. И., Пирогов А. И., В кн.: Вопросы грудной
хирургии, 3. М., 1961, 343—348.
- Герасименко Н. И., Кузьмичев А. П., Грудн. хир., 1965, I,
37—41.
- Герасименко Н. И., Пирогов А. И., Нов. хир. архив, 1962, 1,
3—8.
- Герасимова А. В. Хирургия, 1948, 2, 39—52.
- Герасимова А. В., Хирургия, 1951, 12, 54—60.
- Герасимова А. В., Пневмонэктомия. Дисс. докт. мед. н., М., 1951.
- Герусов Ю. М., Тр. ин-та грудной хирургии АМН СССР, 3. 1961,
297—298.
- Герусов Ю. М., Погружной шов культи бронха при резекции легких
в профилактике и лечении послеоперационных осложнений (экспе-
риментально-клиническое исследование). Автореф. дисс., докт.
мед. наук, М., 1963.
- Герцен П. А., Тр. XVI съезда российских хирургов. Л., 1925, 391—392.
- Геселевич А. М., Гарин Н. Д., Горкин Н. С., Стрекопи-
тов А. А., Грудн. хир., 1952, 3, 118—122.

- Геселевич А. М., Горкин Н. С., Новые хирургические инструменты и аппараты для грудной хирургии. М., 1961.
- Гилевич Ю. С., Марченко Л. Г., Вопросы анестезиол. и грудн. хирургии (Ученые записки), Ставрополь, 1963, 290—292.
- Глебов Д. А., Сибирская газета, 1922, 220, 18.
- Глумов И. И., Тез. докл. научн. сессии ВМА им. Кирова (23—30/XII, 1944). Л., 1944, 17—18.
- Глумов И. И., Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения. Дисс. канд. мед. н., Л., 1948.
- Голомазов М. Ф., Грудн. хир., 1964, 2, 111—118.
- Гольдина Б. Г., Гуткин В. С., Крючкова Г. С., Савченко Е. Д. Тез. докл. IV научн. сессии НИИЭХАиИ, 1960, 30—31.
- Гончаров В. П., Гребенникова А. Т., Гудим-Левкович Н. В., Вестн. хир., 1964, 8, 145.
- Гончаров П. Т., Сборник изобретательских и рационализаторских предложений, Л., 1958, 3—9.
- Гончаров П. Т., Вестн. хир., 1959, 5, 123—129.
- Горелов Ф. И., Вестн. хир., 1964, 3, 154—155.
- Горелов Ф. И., Грудн. хир., 1967, 5, 73—77.
- Горовенко Г. Г., Резекции легких после неэффективной коллапсотерапии. Киев, 1962.
- Горовенко Г. Г., Березовский К. К., Тр. ин-та туберкулеза АМН СССР, 1961, 12, 116—119.
- Городишевский Г. И., Госпитальное дело, 1945, 7—8, 12—13.
- Граве А. А. Хирургический пневмоторакс. Дисс., М., 1915.
- Грибовод А. Ф., Некоторые особенности заживления послеоперационных ран легкого. Дисс. канд. мед. н., Л., 1957.
- Григорьев М. С., Бронхиальные свищи, клиника, диагностика и лечение. Дисс. докт. мед. н., Л., 1948.
- Григорьев М. С. В кн.: Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955, 436—485.
- Григорьев М. С., Бронхиальные свищи. В кн.: Руководство по хирургии. М., Медгиз, 1960, V, 683—702.
- Григорьев М. С. Хирургия, 1946, 9, 28—33.
- Григорян А. В., Рыжков Е. В., Сахаров В. А., Жданов В. С., Чумаков А. А., Грудн. хир., 1959, 3, 62—69.
- Грицман Ю. Я., Вестн. хир., 1964, 6, 59—63.
- Губанов А. Г., Нов. хир. архив, 1959, 1, 41—45.
- Губанов А. Г., Частичные резекции легких при туберкулезе. Автореф. дисс. докт. мед. н., Донецк, 1963.

- Губанов А. Г., Горовенко Г. Г., Березовский К. К., Нов. хир. архив, 1960, 3, 65—72.
- Губанов А. Г., Новицкий А. Б., Хирургия, 1942, 1, 83—88.
- Губанов А. Г., Фурманов Ю. А., Маргулин Б. А., Вестн. хир., 1962, 10, 65—72.
- Гурова Е. Г., Хирургия, 1949, 1, 92—93.
- Гурова Е. Г., Клин. мед., 1950, 2, 68—74.
- Гурова Е. Г., Вопросы грудной хирургии. 5, М., 1955, 184—186.
- Даурова Г., Мед. работник, 1962, 7/IX, (72).
- Двали Л. Г., Врач. дело, 1957, 5, 501—506.
- Двали Л. Г., Особенности ухода за легочными больными до и после операции. Тбилиси, 1959.
- Дедков И. П., Нов. хир. архив, 1956, 2, 25—32.
- Джанелидзе Ю. Ю., Вестн. хир., 1938, 56, 2, 273.
- Джанелидзе Ю. Ю., Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения. М., 1948.
- Джанелидзе Ю. Ю., Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения. В кв.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., X. Медгиз, 1950, 101—142.
- Диллон Я. Г., Первичный рак легкого. М., 1947.
- Дильмухаметов Т. К., Пробл. туберкулеза, 1961, 6, 106—107.
- Дмитриева П. Е., Майсюк А. П., Экспер. хир. и анестезиол., 1961, 2, 19—23.
- Дорфман Л. Л., Вестн. хир., 1938, 56, 2, 194—202.
- Дыскин В. П., Материалы I съезда хирургов Таджикистана, Душанбе, 1963, 155—156.
- Дыскин В. П., Грудн. хир., 1965, 4, 107—110.
- Дыхно А. М., Вестн. хир., 1958, 80, 3, 10—16.
- Елова М. Я., Бронхоскопия в клинике внутренних болезней. М., 1962.
- Ермолаев В. Р., Вестн. хир., 1957, 9, 55—58.
- Ермолаев В. Р., Грудн. хир., 1962, 5, 111—113.
- Ермолаев В. Р., Хирургия, 1962, 12, 14—19.
- Ермолаев В. Р., Вестн. хир., 1963, 9, 25—28.
- Ермолаев В. Р., Вестн. хир., 1963, 3, 19—24.
- Ермолаев В. Р., Грудн. хир., 1964, 3, 63—68.
- Ермолаев В. Р., Вестн. хир., 1964, 8, 145—146.
- Ермолаев В. Р., Шаталова Н. А., Вестн. хир., 1959, 1, 86—93.
- Есипова И. К., Вопросы патологии хронических неспецифических воспалений легких. М., 1956.
- Жданов Д. А., Пробл. туберкулеза, 1940, 11, 56—61.
- Желтиков Н. С., Грудн. хир., 1964, 1, 79—82.

- Жингель И. П., Пробл. туберкулеза, 1963, 5, 33—37.
- Жоров И. С., Хирургия, 1964, 4, 96—101.
- Заброда Г. С., Клин. хир., 1962, 11, 74—77.
- Зарницкая Б. М., Соловьева Л. П., Сабуренкова Е. П., Тр. ленингр. п.-и. ин-та туберкулеза, 1960, 109—110.
- Захаров Н. А., Хирургия, 1956, 8, 68—69.
- Зедгенидзе Г. А., Рентгенологическое исследование свищей огнестрельного происхождения (фистулография), Л., 1945.
- Иванов В. А., Грудн. хир., 1966, 6, 64—68.
- Изаксон Х. А., Воен.-мед. ж., 1957, 3, 71—72.
- Избинский А. Л., Вестн. хир., 1963, 2, 110—119.
- Иоффе Ф. М., Актуальные вопросы туберкулеза. М., 1963, II, 176—189.
- Кабанов А. Н., Вестн. хир., 1966, 1, 49—50.
- Каганова Л. Г., Николаев И. С., Плотников Н. В., Тр. 81—84.
- Каганова Л. Г., Николаев И. С., Плотников Н. В., Тр. Всес. совещ. хирургов и фтизиатров (10—12 мая 1962 г.), М., 1963, 89—90.
- Казанский В. И., Хирургия, 1949, 6, 88—89.
- Казнин В. П., Тр. ин-та грудной хирургии (АМН СССР), 6, М., 1961, 203—212.
- Казнин В. П., Хирургия, 1961, 12, 69—72.
- Казнин В. П., Вестн. хир., 1964, 2, 134—141.
- Какителашвили Я. В., Хирургия, 1964, 3, 90—95.
- Какителашвили Я. В., Вестн. хир., 1964, 2, 51—56.
- Каландадзе З. Ф., Хирургия, 1962, 1, 96—103.
- Каплан А. В., Хирургия, 1945, 11, 64—71.
- Караванов А. Г., Волчек В. М., Сб. научн. работ НИИЭХАиИ, IV, 1960, 87—91.
- Кариев Т. М., Хирургия, 1961, 8, 114—115.
- Карпенко В. Г., В кн.: Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа. Махачкала, 1960, 79—80.
- Карпинишан К., Богдан Т., Коман К., Вестн. хир., 1963, 3, 30—34.
- Карпинишан К., Илеску О., Скуррей А., Тр. 26-го Всес. съезда хирургов СССР. М., 1956, 290—293.
- Карпинишан К., Коман К., Константиnescу К., Бадя Д., Грудн. хир., 1964, 1, 76—78.
- Карюкина А. Т., Вестн. хир., 1962, 5, 22—26.
- Кевеш Е. Л., Хирургия, 1953, 10, 14—19.
- Кемтер Г. С., Хирургия, 1962, 12, 95—97.

- Кибрик Б. С., Грудн. хир., 1961, 3, 61—66.
- Кибрик Б. С., Клини. хир., 1963, 4, 53—54.
- Киевский Ф. Р., К учению о резекции легких. Варшава, 1905.
- Кичай В. Е., Роль сгустков крови в плевральной полости в развитии эмпиемы плевры. Дисс. канд. мед. н., Л., 1956.
- Клебанов М. А., Бендет Я. А., Тез. докл. XVI научн. сессии ин-та туберкулеза АМН СССР. М., 1960, 70—71.
- Клебанов М. А., Драбкина Р. О., Химиотерапия больных с туберкулезом. Киев, 1957.
- Климкович И. Г., Вестн. хир., 1964, 4, 112—116.
- Климкович И. Г., Малышев В. Д., Хирургия, 1958, 6, 78—83.
- Коваленко П. П., Скляр П. М., Вестн. хир., 1966, 2, 101—107.
- Когосов Ю. А., Тр. Всес. совещ. хирургов и фтизиатров (10—12 мая 1962 г.), М., 1963, 87—94.
- Колесников И. С., Вестн. хир., 1947, 5, 54—56.
- Колесников И. С., Вестн. хир., 1949, 69, 2, 45—46.
- Колесников И. С., В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., М., 1950, 367—423.
- Колесников И. С., Пробл. туберкулеза, 1951, 4, 49—54.
- Колесников И. С., В кн.: Вопросы грудной хирургии. М., 1952, 278—279.
- Колесников И. С., Хирургия, 1954, 5, 24—32.
- Колесников И. С., Вестн. хир., 1955, 75, 2, 16—21.
- Колесников И. С., Пробл. туберкулеза, 1956, 3, 9—16.
- Колесников И. С., Хирургия, 1957, 5, 66—73.
- Колесников И. С., Вестн. хир., 1958, 80, 3, 3—10.
- Колесников И. С., Грудн. хир., 1959, 2, 71—78.
- Колесников И. С., Резекция легких. Л., 1960.
- Колесников И. С., Ермолаев В. Г., Вестн. хир., 1961, 86, 1, 22—29.
- Колесников И. С., Ермолаев В. Р., Соколов С. Н., Вестн. хир., 1963, 12, 27—31.
- Колесников И. С., Ермолаев В. Р., Соколов С. Н., Межевикин Н. И., Вестн. хир., 1964, 4, 16—21.
- Колесников И. С., Орджоникидзе Г. К., Шеляховский М. В., Ермолаев В. Р., Якубовский Ф. И., Грудн. хир., 1963, 6, 101—106.
- Колесников И. С., Путов Н. В., В кн.: Современные проблемы грудной хирургии. 6, М., 1961, 191—194.
- Колесников И. С., Путов Н. В., Ермолаев В. Р., Хирургия, 1963, 2, 100—106.

- Колесников И. С., Путов П. В., Ермолаев В. Р., Соколов С. Н., Вестн. хир., 1963, 2, 128—135.
- Колесников И. С., Смирнова А. П., В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., М., 1950, 424—488.
- Колесников И. С., Соколов С. Н., Профилактика и лечение эмпием плевры после резекций легкого. Л., 1960.
- Колесников И. С., Соколов С. Н., Орджоникидзе Г. К., Межевский Н. И., Хирургия, 1965, 10, 8—13.
- Колесников И. С., Шеляховский М. В., Хирургия, 1964, 4, 63—67.
- Колесников С. А., Тр. XXVI Всес. съезда хирургов СССР, М., 1956, 658—660.
- Колесникова Р. С., Родыгина Г. В., Эдельштейн С. И., Хирургия, 1956, 8, 39—41.
- Колесов А. П., Кутушев Ф. Х., Давыдов В. П., Вестн. хир., 1957, 78, 5, 86—94.
- Колесов А. П., Кутушев Ф. Х., Толузаков В. Л., Бойков Г. А., Бурмистров М. И., Сипченко В. И., Хирургия, 1963, 2, 95—99.
- Колесов А. П., Ясный Я. Л., Грудн. хир., 1960, 2, 53—60.
- Колесов В. И., История развития хирургии плевры и легких. В кн.: Руководство по хирургии. V. Медгиз, 1960, 15—26.
- Колесов В. И., Либов С. Л., Проникающие ранения груди, ранения плевры и легких. В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг. М., 1950, 229—366.
- Колобова Г. А., Клин. мед., 1926, 4, 4, 157—158.
- Колобова Г. А., В кн.: Вопросы грудной хирургии, 4, М., 1952, 179—181.
- Колобова Г. А., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 4, М., 1952, 91—97.
- Колобова Г. А., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 5, М., 1955, 204—206.
- Королев Б. А., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 5, М., 1955, 216—218.
- Королев Б. А., Кукош В. И., Тез. докл. 4-й научн. сессии НИИХАиИ (30—31 мая 1960 г.), М., 1960, 4—6.
- Королев Б. А., Кукош В. И., В кн.: Грудная и неотложная хирургия. Горький, 1960, 328—351.
- Королев Б. А., Кукош В. И., В кн.: Грудная и неотложная хирургия. Горький, 1960, 287—298.
- Костюченко Б. М., Матусевич М. Я., Экспер. хир. и анестезиол., 1962, 6, 83—87.

- Краковский Н. И., Хирургия, 1948, 9, 72--78.
- Крамаренко Е. Ю., Прилож. к журн. «Новый хирургический архив», 1925, 94--98.
- Кребс М., О дыхании при различных формах пиезомоторакса. Дерпт, 1893.
- Кропачек И., Блумберг И., Фуры Л., Чех. мед. обозр., 1963, 9, 4, 312--313.
- Крымова К. Б., Быкова В. А., Пирогов А. И., Грудн. хир., 1964, 4, 83--88.
- Крымова К. Б., Быкова В. А., Пирогов А. И., Грудн. хир., 1967, 2, 54--59.
- Крыстинов Г., Анчев Н., Лечение на плевралните емпиеми. София, 1963.
- Кузмичев А. П., Материалы I научн. сессии н.-и. ин-та клин. и эксперим. хирургии I МОЛМИ им. И. М. Сеченова. М., 1964, 39--41.
- Кузнецова С. М., Проникающие огнестрельные ранения грудной клетки. М., 1947.
- Кузьмин С. С., Нов. хир. архив, 1928, 15, 4, 485--499.
- Кузюкевич П. М., Хирургия, 1960, 1, 66--67.
- Кукош В. И., В кн.: Вопросы грудной и неотложной хирургии. Горький, 1958, 181--186.
- Кукош В. И., В кн.: Грудная и неотложная хирургия. Горький, 1960, 370--382.
- Кукош В. И., Дынин И. Б., В кн.: Вопросы грудной и неотложной хирургии. Горький, 1958, 303--307.
- Кукош В. И., Дынин И. Б., В кн.: Вопросы грудной и неотложной хирургии. Горький, 1958, 322--330.
- Кукош В. И., Дынин И. Б., Хирургия. 1958, 3, 106--109.
- Кульчинский П. Е., Тр. ин-та туберкулеза АМН СССР. 12. 1961, 80--83.
- Кульчинский П. Е., Грудн. хир., 1964, 3, 78--86.
- Куприянов П. А., Техника радикальных операций. В кн.: Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955, 322--372.
- Куприянов П. А., В кн.: XXVI Всес. съезд хирургов. М., 1955, 78--85.
- Куприянов П. А., Григорьев М. С., Колесов А. П., Операции на органах груди. Л., 1960.
- Куприянов П. А., Кутушев Ф. Х., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 5, 1955, 7--16.
- Кураков П. Н., Грудн. хир., 1960, 3, 104.
- Кураков П. И., В кн.: Актуальные вопросы туберкулеза. 2, М., 1963, 213--216.

- Кутушев Ф. Х., Предупреждение и лечение эмпием плевры после удаления легкого: Дисс. канд. мед. н., Л., 1953.
- Кутушев Ф. Х., В кн.: Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955, 410—422.
- Кутушев Ф. Х., Вестн. хир., 1956, 77, 3, 84—87.
- Кучма А. Ф., Грудн. хир., 1965, 4, 75—79.
- Лагучев С. С., Бюлл. эксп. биол. и мед., 1955, 39, 6, 68—72.
- Лазарев В. И., Патологоанатомические изменения в культе бронха в различные сроки после операции удаления легкого или его доли. Дисс. канд. мед. н., Л., 1959.
- Лазарев В. И., Вестн. хир., 1960, 7, 59—67.
- Лапина А. А., Туберкулез бронхов. М., 1961.
- Левит В. С., Тр. IV пленума Госпитального совета Наркомздрава. М., 1946, 247—248.
- Лейзеровская Э. Г., Тер. архив, 1957, 3, 89—91.
- Леонова Л. Н., В кн.: Вопросы клиники и лечения заболеваний легких. М., 1961, 123—128.
- Лернер И. О., Хирургия, 1951, 12, 71—72.
- Лернер И. О., Зональная и сегментарная резекция легкого. Кишинев, 1956.
- Либов С. Л., Ошибки и осложнения в хирургии сердца и легких. Минск, 1963.
- Лидский А. Т., Шеломова Т. П., Шулутко М. Л., Вестн. хир., 1957, 79, 9, 110—119.
- Линберг Б. Э., Вест. хир., 1937, 50, 133—134; 198—199.
- Линберг Б. Э., Хронические эмпиемы и бронхиальные свищи раневого происхождения. М., 1945.
- Линберг Б. Э., Хирургия, 1946, 9, 23—27.
- Линберг Б. Э., Хирургия, 1949, 6, 91—91.
- Линберг Б. Э., Вопросы грудной хирургии. 1949, 3, 5—13.
- Линберг Б. Э., Хирургия, 1950, 8, 36—46.
- Линберг Б. Э., Леонова Л. Н., Хирургия, 1960, 5, 5—10.
- Липовецкий Г. С., Гольдина Б. Г., Кулькова И. А., Перепелкин В. П., Денисова А. А., Маневич Е. И., Смирнова М. Г., Экспер. хир. и анестезиол., 1964, 1, 3—6.
- Логвиненко П. И., Мдивани З. М., Пробл. туберкулеза, 1958, 3, 94—96.
- Лопаткин Н. А., Проникновение пенициллина через плевральные листки. Дисс. канд. мед. н., М., 1952.

- Лопушанский В. К., В кн.: Научные предложения для внедрения в практику здравоохранения. Кишинев, 1957, 17—18.
- Лукомский Г. И., Бронхоскопия в хирургической клинике. М., 1963.
- Лукомский Г. И., Березов Ю. Е., Эндоскопическая техника в хирургии. М., 1967.
- Лушников Е. С., Хирургическое лечение рака легкого. Дисс. докт. мед. н., М., 1954.
- Лушников Е. С., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 5, 1955, 222—224.
- Лушников Е. С., Грудн. хир., 1959, 2, 64—71.
- Лушников Е. С. Сб. научн. работ НИИХАИ, 4, 1960, 65—69.
- Лушников Е. С., Крымова К. Б., Сб. научн. работ НИИХАИ, 4, 1960, 70—74.
- Лушников Е. С., Пирогов А. И., Грудн. хир., 1960, 3, 43—46.
- Лысенко Г. Л., Сов. мед., 1957, 6, 91—94.
- Маврин В. К., Морфологические изменения в легком при раздельной и комбинированной персвязке сосудов корня и бронха. Автореф. дисс. канд. мед. н., Симферополь, 1960.
- Мазурук М. А., 13-ая юбилейная областная научная хирургическая конференция, Курган, 1963, 157—161.
- Майоров Л. А., Сов. мед., 1956, 12, 63—64.
- Макаров В. С., Вестн. хир., 1960, 85, 7, 49—59.
- Максимов И. А., Грудн. хир., 1964, 3, 74—78.
- Малафеев Ф. А., Грудн. хир., 1960, 3, 49—52.
- Малченко А. М., Вестн. хир., 1949, 5, 37—41.
- Малченко А. М., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 6, М., 1959, 36—43.
- Мантейфель Л., Тр. 26-го Всес. съезда хирургов СССР. М., 1956, 262—263.
- Мантейфель Л., Избранные вопросы хирургии грудной полости. М., 1963.
- Маракуева Е. И., Нов. хир. архив, 1956, 2, 32—35.
- Маркман Г. И., Иванов Л. М., Сб. научн. работ Киргизск. н. и. ин-та туберкулеза, 1 Фрунзе, 1961, 197—202.
- Марков Н. И., Вестн. хир., 1959, 1, 76—86.
- Марков Н. И., Показания и противопоказания к резекции легких при некоторых формах туберкулеза в свете госпитальных и отдаленных исходов. Дисс. канд. мед. н., Л., 1963.
- Марченко Л. Г., В кн.: Вопросы анестезиологии и грудной хирургии, VII. Ставрополь, 1963, 234—240.
- Махов Н. И., В кн.: Вопросы грудной хирургии. (Юбилейный сборник, посвященный проф. Линдбергу Б. Э.), 1946, 142—145.

- Махов Н. И., В кн.: Вопросы грудной хирургии, 5, М., 1955, 174—179.
- Махов Н. И., В кн.: Вопросы клиники и лечения заболеваний легких. М., 1961, 117—122.
- Мельников А. В., Тр. XV съезда российских хирургов, 1923, 8—9.
- Мельников А. В., Русск. клиника, 1925, 4, 19, 667—707.
- Мешалкин Е. Н., Сб. научн. работ Киргизск. н. и. ин-та туберкулеза, 1. Фрунзе, 1961, 91—97.
- Мешалкин Е. Н., Сергневский В. С., Архипова Г. Ф., Окунева Г. Н., Савинский Г. А., Власов Ю. А., Диденко В. И., Экспер. хир. и анестезиол., 1964, 2, 34—42.
- Митряков Н. Ф., Тр. ин-та грудной хирургии АМН СССР, 3, 1961, 290—292.
- Митряков Н. Ф. Грудн. хир., 1962, 1, 74—78.
- Митюхина В. М., В кн.: Вопросы грудной хирургии, 3. М., 1961, 325—330.
- Михалкин П. М., Изв. Нижегородск. Гос. ун-та, 1926, 1, 311—319.
- Михалченко В. А., Клинико-рентгенологические наблюдения над состоянием культи бронха после пневмонэктомии. Дисс. канд. мед. н., М., 1956.
- Михалченко В. А., Вопр. онкол., 1958, 4, 5, 579—584.
- Миш Г. Д., Клин. хир., 1963, 4, 56—57.
- Моно О., Бонет., Вестн. хир., 1937, 49, 131, 129—130.
- Морозова А. П., В кн.: Грудная и несложная хирургия. Горький, 1960, 383—395.
- Мохнюк Ю. Н., Нов. хир. архив, 1959, 1, 30—35.
- Мурза В. П., Тез. докл. III Украинск. респ. научн.-практич. конф. по врач. контролю и лечебн. физкультуре. Киев, 1961, 61—63.
- Мурза В. П., Лечебная физкультура у больных легочным туберкулезом в связи с операцией удаления легкого. Автореф. дисс. канд. мед. н., Киев, 1962.
- Муромский Ю. А., Хирургия, 1957, 6, 54—62.
- Муромский Ю. А., Хирургия, 1957, 12, 74—80.
- Муромский Ю. А., Вестн. хир., 1959, 82, 1, 69—76.
- Муромский Ю. А., Грудная хирургия, 1960, 5, 99—105.
- Муромский Ю. А., Бронхиальные свищи после резекции легких. М., 1963.
- Муромский Ю. А., Колерова Н. В., Вестн. рентгенол. и радиол., 1963, 3, 74—75.
- Мхеидзе П. А., Хирургия, 1955, 12, 46—48.
- Мхеидзе П. А., Готуа Т. П., Тез. III научн. сессии Киргизск. научн. иссл. ин-та туберкулеза. 1964, 82—83.

- Надь Д., Хирургическая анатомия, грудная клетка. Пер. с венгерского. Будапешт, 1959.
- Натрадзе Д. А., Перельман М. И., Хирургия, 1962, 1, 93—96.
- Нечаева А. И., Вестн. хир., 1960, 8, 31—38.
- Николаев И. С., Грудная и неотложная хирургия. Горький, 1960, 396—403.
- Новик М. Г., Феофилов Г. Л., Шердукалова Л. Ф., Азбель Д. И., Вестн. хир., 1964, 3, 116—121.
- Новиков А. Н., Гарин Н. Д., Груд. хир., 1962, 3, 13—17.
- Новиков А. Н., Родионов В. В., Результаты хирургического лечения рака легкого, М., 1962.
- Новицкий А. В., Пробл. туберкулеза, 1961, 6, 104—106.
- Орджоникидзе Г. К., Вестн. хир., 1959, 1, 126—128.
- Орджоникидзе Г. К., Вестн. хир., 1959, 9, 52—57.
- Орджоникидзе Г. К., Значение оптического бронхоскопа в диагностике рака легкого. Дисс. канд. мед. н., Тбилиси, 1960.
- Орджоникидзе Г. К., Значение бронхоскопии в легочной хирургии. Дисс. докт. мед. н., Л., 1965.
- Ориатская Н. В., Тр. XXVI Всес. съезда хирургов. М., 1956, 355—359.
- Осипов Б. К., Очерки по хирургии органов грудной полости. М., 1951.
- Осипов Б. К., Хирургия, 1959, 8, 12—17.
- Осипов Б. К., Хирургические заболевания легких и средостения. М., 1961.
- Осипов Б. К., Степанова Т. В., Хронические нагноительные заболевания легких. М., 1962.
- Островерхов Г. Е., Желтиков Н. С., Хирургия, 1964, 2, 103—110.
- Паполюн А. и Ференци Э., Хирургия, 1959, 10, 100—104.
- Перельман М. И., Хирургия, 1959, 6, 89—92.
- Перельман М. И., Резекция легкого при туберкулезе. Новосибирск, 1962.
- Перельман М. И., Айпгорн Н. М., Вестн. хир., 1959, 1, 62—68.
- Перельман М. И., Богуславская Т. Б., В кн.: Актуальные вопросы туберкулеза. 2, М., 1963, 169—175.
- Перельман М. И., Кузьмичев А. П., Григорьева С. П., Матер. I научн. сессии н. и. ин-та клин. и эксп. хирургии I МОЛМИ им. И. М. Сеченова, М., 1964, 36—37.
- Перельман М. И., Лукомский Г. И., Дыскин В. П., Хирургия, 1966, 9, 90—95.
- Петров В. И., Матер. I научн. сессии н. и. ин-та клин. и эксп. хирургии I МОЛМИ им. И. М. Сеченова, М., 1964, 38—39.
- Петровский Б. В., Перельман М. И., Кузьмичев А. П., Хирургия, 1965, 5, 10—20.

- Пилинчук Н. С., Грудн. хир., 1966, 1, 106—107.
- Подгаецкий Г. Б., Пробл. туберкулеза, 1961, 3, 40—44.
- Померанцев Д. С., Хирургия, 1899, 5, 28, 301—340.
- Попов Г., Вестн. хир., 1956, 3, 120—123.
- Потапов Н. М., Савельев В. С.; Хирургия, 1955, 12, 36—38.
- Поповьян И. М., Хирургия, 1964, 4, 145—150.
- Просвиринов К. П., Здравсохранение Киргизии, 1959, 1, 28—31.
- Просвиринов К. П. Сб. научн. работ Киргизск. н. и. ин-та туберкулеза. 1. Фрунзе, 1961, 109—116.
- Прохазка Я., Мыдлил Ф., Крейзек М., Вестн. хир., 1959, 83, 10, 23—29.
- Пуглеева В. П., Вестн. хир., 1957, 78, 2, 25—32.
- Пуглеева В. П., Профилактика и лечение плевро-легочных осложнений после операций на легких. Автореф. дисс. канд. мед. н., Л., 1957.
- Пуглеева В. П., Вестн. хир., 1958, 80, 3, 53—60.
- Пулатов М. А., Тр. ин-та туберкулеза АМН СССР, 12, 1961, 84—87.
- Пулатов М. А., Современные модификации ушивания культи бронха при резекции легких у больных туберкулезом. Дисс. канд. мед. н., Душанбе, 1962.
- Рабинович Ю. Я., Матер. 1 научн. сессии н. и. ин-та клин. и эксп. хирургии 1 МОЛМИ им. И. М. Сеченова, М., 1964, 43—46.
- Радухевич В. П., Нов. хир. архив, 1960, 3, 60—65.
- Раскина Э. С., Вестн. хир., 1958, 3, 43—46.
- Ратнер Г., Рубанович Г., Бандалин Б., Мед. газета, 1965, 93 (2464).
- Ребане Л. Е., Хирургия, 1961, 1, 87—93.
- Репин Ю. М., Кучкина Г. А., Грудн. хир., 1966, 4, 73—77.
- Рогова К. Ф. Эксп. хир. и анестезиол., 1961, 2, 49—51.
- Розенштраух Л. С., Методические указания по бронхографии. Медгиз, 1958.
- Розенштраух Л. С., Удгорская Л. Н., Вестн. рентгенол. и радиол., 1953, 6, 38—44.
- Романов А. В., Об окончании первов в париетальной и висцеральной плевре у некоторых млекопитающих. Дисс. Томск, 1904.
- Руднев В., Топография органов грудной полости и описание заключающейся в ней клетчатки. Дисс., М., 1889.
- Савинов А. П., Экспер. хир. и анестезиол., 1966, 3, 8—10.
- Савицкий А. И., Рак легкого. М., 1957.
- Савоничева И. П., Вайсберг Л. А., Грудн. хир., 1964, 3, 68—74.

- Савченко Е. Д., Экспер. хир., 1957, 1, 36—41.
- Савченко Е. Д., Хирургия, 1959, 4, 87—92.
- Сапежко К. М., Летопись русской хирургии, 1899, 4, 1, 13—45.
- Сардыко В. А., В кн.: Вопросы грудной хирургии. 3, М., 1961, 246—261.
- Сардыко-Быкова В. А., Вестн. хир., 1963, 90, 2, 135—139.
- Сардыко-Быкова В. А., Крымова К. Б., Максимов И. А., Вестн. хир., 1963, 9, 35—42.
- Светозаров Н. М., Вестн. хир., 1959, 82, 1, 129—131.
- Светозаров Н. М., Сб. научн. работ НИИЭХАиИ. 4, 1960, 82—86.
- Северов В. С., Тр. всес. сов. хирургов и фтизиатров (10—12 мая 1962 г.). М., 1963, 85—87.
- Сергеев В. М., В кн.: Современные проблемы грудной хирургии. М., 1961, 195—202.
- Сергеев В. М., Казнин В. П., Галошко Р. Р., Шуенко В. В., Хирургия, 1962, 1, 77—83.
- Сергеев В. М., Крымова К. Б., Клюонер Л. И., Хирургия, 1961, 1, 67—74.
- Сергеев В. М., Мельник И. З., Вестн. хир., 1963, 2, 144—148.
- Серова Е. В., Хирургическая анатомия легких. Медгиз, 1962.
- Сеферовский Л. Е., Грудн. хир., 1965, 5, 97—99.
- Сидоренко Л. Н., Нов. хир. архив, 1959, 1, 49—54.
- Ситковский П. П., Тр. XVI съезда рос. хирургов, Л., 1925, 385—387.
- Скляр П. М., В кн.: Матер. к съезду хирургов Северного Кавказа, Махачкала, 1960, 85—86.
- Скляр П. М., В кн.: Вопросы практической медицины. 2, Ростов, 1960, 38—44.
- Скрипниченко Д. Ф., Хирургическое лечение бронхоэктатической болезни. Дисс. докт. мед. н., М., 1956.
- Смайлис А. И., Хирургия, 1957, 4, 79—79.
- Смирнов С. А., Тр. XVI съезда рос. хирургов, 1924, 394—395.
- Смоляк Л. Г. Внутривисцеральные кровоизлияния (клинико-экспериментальное исследование). Дисс. докт. мед. н., Сталино—Донбасс, 1955.
- Соколов С. Н., Профилактика и лечение острых послеоперационных эмпием плевры после резекций легких. Дисс. канд. мед. н., Л., 1958.
- Соколов С. Н., Вестн. хир., 1958, 3, 47—52.
- Соколов С. Н., Орджоникидзе Г. К., Марков Н. И., Межевикин Н. И., Бурджанадзе О. И., Грудн. хир., 1965, 2, 71—76.

- Соколов Ю. Н., Розенштраух Л. С., Бронхография. М., 1958.
- Спасокукоцкий С. И., Нов. хир., архив, 1924, 4, 3, 15—16.
- Спасокукоцкий С. И., Хирургия гнойных заболеваний легких и плевры. М., Л., Биомедгиз, 1938.
- Степанов В. С., Вестн. хир., 1959, 6, 66—70.
- Степанова М. Н., В кн.: Вопросы клиники и лечения заболеваний легких (труды МОНИКИ). М., 1961, 101—107.
- Степанова Т. В., Хирургия, 1960, 7, 117—123.
- Стольцер Э. Э., Хирургия, 1964, 6, 33—40.
- Стоянов К. А., Сб. научн. работ НИИЭХАИ, 4, 1960, 101—103.
- Стоянов К. А., Сб. научн. работ НИИЭХАИ, 4, 1960, 104—109.
- Стручков В. И. Хирургия хронических гнойных заболеваний легких. М., 1958.
- Стручков В. И., Хирургия, 1960, 10, 46—51.
- Стручков В. И., Гнойные заболевания легких и плевры. Л., 1967.
- Стручков В. И., Кочегаров А. А., Сов. мед., 1960, 11, 64—69.
- Стручков В. И., Сахаров В. А., Григорьян А. В., Хирургия, 1963, 2, 90—94.
- Стручков В. И., Недвецкая Л. М., Грудн. хир., 1967, 1, 69—71.
- Стручков В. И., Скрипниченко Д. Ф., Вестн. хир., 1956, 11, 79—88.
- Стручков В. И., Скрипниченко Д. Ф., Хирургия, 1957, 7, 26—30.
- Субботин М. С., Руководство к общей хирургии. СПб., 1902.
- Суворова Т. А., Хирургия, 1958, 8, 69—80.
- Суслов К. И. К анатомии бронхиальных артерий у человека. Дисс., СПб., 1895.
- Тальман И. М., Вестн. хир., 1946, 66, 39—44.
- Татанов М. Ф., Сов. мед., 1963, 9, 83—87.
- Терновский С. Д., Ворохобов Л. А., Сб. научн. работ НИИЭХАИ, 4, 1960, 110—112.
- Ткач И. С., Тез. докл. конф. мол. учен. Украинск. НИИ туберкулеза и грудной хирургии. Киев, 1963, 39—40.
- Томилиң А. И., Юбил. сб. хир. работ, посвящ. проф. Шиловцеву; Куйбышев, 1949, 340—358.
- Трапезников Н. Н., Сравнительная оценка материалов для хирургического шва (шелк, кетгут, капрон, нейлон). Дисс. канд. мед. н., М., 1956.
- Трифорова Т. М., Сов. мед., 1957, 12, 69—74.
- Трухалев И. А., Ярушевич А. Д., В кн.: Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955, 302—327.

- Углов П. Т., Вестн. хир., 1929, 18, 52, 106—114.
- Углов Ф. Г., Резекция легких. Л., 1954.
- Углов Ф. Г., Рак легкого. Л., 1958.
- Углов Ф. Г., Мурсалова Р. А., Вестн. хир., 1958, 11, 105—110.
- Углов Ф. Г., Туглеева В. П., Яковлева А. М., Осложнения при внутригрудных операциях. Л., 1966.
- Углова В. М., Хирургия, 1952, 1, 57—63.
- Успенский Л. В., Материалы к съезду хирургов Северного Кавказа, Махачкала, 1960, 81—82.
- Фабрикантов В. Г., 15-ая научн. сессия мединститута. Кишинев, 1957, 42—44.
- Фаерман И. М., Врач. дело, 1924, 24—26, 1355—1357.
- Фаерман И. М., Тр. XVI съезда рос. хирургов. М., 1924, 390—391.
- Феофилов Г. Л., Хирургия, 1964, 10, 143—144.
- Фурманчук В. М., Вестн. хир., 1964, 6, 120—121.
- Холостов М. В., Нов. хир. архив, 1962, 1, 23—28.
- Хрусталева А., Мед. газ. 1964, № 70 (2337).
- Хуан Дзя-сы, Шн Мэй-шин, Вань Тэ-син, Жен Чай-юй, Хирургия, 1958, 1, 51—61.
- Хундадзе Г. Р., Цанава Г. М., В кн.: Актуальные вопросы грудной хирургии. Тбилиси, 1963, 45—50.
- Хундадзе Г. Р., Цанава Г. М., Горознани Ч. В., Мамамтавришвили О. Г., Хирургия, 1960, 7, 89—91.
- Цеге Фон Мантейфель, В кн.: Лекции по военно-полевой хирургии. Юрьев, 1916, 144—158.
- Чекан В. М., Хирургия, 1902, 12, 70, 396—420.
- Чухловина М. Г., Педиатрия, 1963, 7, 26—31.
- Чухриенко Д. П., Сотская З. А., Бондаренко В. А., Грудн. хир., 1965, 1, 46—52.
- Шалагин М. М., Бронхиальные свищи и их лечение. Татгосиздат, 1951.
- Шалимов А. А., Вестн. хир., 1957, 78, 5, 129—130.
- Шанин Ю. Н., Сипченко В. И., Вестн. хир., 1963, 2, 140—144.
- Швабов С. А., О нервах грудной плевры и об их окончании. Дисс., СПб, 1873.
- Шеломова Т. П., Некоторые вопросы оперативного лечения хронических легочных нагноений и его непосредственные и отдаленные результаты. Дисс. канд. мед. н., Свердловск, 1953.
- Шеломова Т. П., В кн.: Вопросы грудной хирургии, 5, М., 1955, 206—208.
- Шеломова Т. П., В кн.: Хирургия, Свердловск, 1958, 88—91.

- Шеломова Т. П., Хирургия, 1960, 12, 104—109.
- Шехтер И. А., Михальченко В. А., Вестн. рентгенол. и радиол., 1954, 1, 19—25.
- Шилов А. А., Применение трахеостомии в общехирургической практике. Ярославль, 1963.
- Шряк М. И. Грудн. хир., 1963, 2, 79—82.
- Шкроб О. С., Воен. мед. ж., 1952, 7, 19—22.
- Шраер Т. И., Тез. докл. 5-ой научн. конф. Кемеровск. мед. ин-та, Кемерово, 1963, 150—151.
- Шулутко М. Л., Хирургия, 1957, 4, 85—89.
- Шулутко М. Л., Вестн. хир., 1958, 80, 16—23.
- Шулутко М. Л., Зислин Б. Д., Хирургия, 1960, 12, 97—104.
- Шумаева З. А., Сов. мед., 1958, 6, 81—86.
- Щерба Б. В., Вестн. хир., 1961, 1, 60—66.
- Щербакова Т. Н., Механический линейный строчечный шов при пневмоэктомии в эксперименте. Дисс. канд. мед. н., М., 1955.
- Щупак И., Экспериментальное исследование о резорбции воздуха при пневмотораксе. Дерпт, 1891.
- Эннуло Ю. А., Пробл. туберкулеза, 1954, 5, 35—39.
- Эннуло Ю. А., Тр. XXVI Всес. съезда хирургов СССР, М., 1956, 376—378.
- Эпштейн Т. В., Фришберг И. А., Грудн. хир., 1964, 2, 104—110.
- Эффендиев Ф. А., Вестн. хир., 1940, 59, 227—241.
- Эффендиев Ф. А., Тр. IV пленума Госпитального совета Наркомздрава, М., 1946, 254—256.
- Эффендиев Ф. А., Патогенез, клиника и лечение кровоизлияний в плевральную полость при ранениях грудной клетки. Баку, 1947.
- Якоб Г., Румынское мед. обозр., 1962, 3, 50—54.
- Якубович В. А., Предоперационный и послеоперационный периоды у больных при радикальных операциях на легких. Дисс. канд. мед. н., М., 1954.
- Ямпольская В. Д., Алексейчик Р. И., Грудн. хир., 1966, 1, 72—78.
- Abbott O. A. J. thor. Surg., 1950, 19, 6, 113—116.
- Abrau A., Litchfield F. Hodsoh C. Lancet, 1944, 2, 197—201.
- Abruzzini P. Thoraxchirurgie 1963, 10, 259—265.
- Adams W. E., Livingstone H. Ann. Surg., 1932, 95, 106—116.
- Adams W., Thornton H., Carlton I. Ann. Surg., 1945, 122, 905—916.
- Adelberger L. Schindler W. Tuberk. — Lungenforschung, 1958, 14, 577.

- Adye G., Childress W. *Ann. Surg.*, 1951, 134, 4, 659—671.
- Albrecht R., Flock H. *Dtsch. Gesundheitsev.*, 1955, 22, 767—770.
- Alexander F. *Arch. Surg.*, 1940, 40, 6, 1133—1139.
- Alix J., Alix L., Escudero R., Aleman C., Alba M., Nunez E. *Bronches*, 1960, 10, 4, 457—461.
- Allen M., Webb W. *Thor. Surg.*, 1957, 3, 1, 59—62.
- Almosni M. J. *franc. Med. Chir. thor.*, 1964, 18, 6, 689—693.
- Almosni M., Monod O., Denesa G. *Rev. exptl. Tuberc.*, 1962, 31, 523—528.
- Andrus N., et al., *Amer. rev. tuberc.*, 1956, 74, 6, 374—884.
- Angulo A. Bruns *Beitr. klin. Chir.*, 1954, 184/1, 4, 76—89.
- Anibal R. J. *Thor. Surg.*, 1950, 19, 2, 224—331.
- Arakawa T. *Arch. jap. Chir.*, 1960, 29, 2, 465—491.
- Archibald E. *Ann. Surg.* 1934, 796—811.
- Asada S., Takeuchi A., Hirai T., Fukuda K. *Jap. J. Thor. Surg.*, 1962, 15, 159—144.
- Auerbach O. *Amer. rev. tuberc.*, 1949, 60, 5, 604—620.
- Bailey CH., Glover R., Neil T. J. *Thor. Surg.*, 1949, 13, 1, 36—44.
- Bailey CH., Tropla F., Rubenstein L. *Surg. clin. N. Amer.*, 1947, 27, 6, 1372—1405.
- Balas A. Zbi. *Chir.*, 1955, 80, 610—625.
- Barresi G. *Arch. ital. chir.* 1960, 84, 2, 140—162.
- Beaulieu M., Whang T., Duhaime M. *Dis. chest*, 1957, 31, 1, 93—103.
- Belascoain F., Parra A. *Bronches*, 1960, 10, 4, 462—463.
- Bell F. J. *Thor. Surg.*, 1955, 29, 6, 649—657.
- Bell J. W., Medlar M., Sunmount N. V. J. *Thor. Surg.*, 1959, 32, 6, 778—795.
- Belsey R. *Brit. J. Surg.*, 1950, 38, 200—206.
- Berard M., Maret G., Poumon et coeur, 1955, 11, 1, 67—72.
- Berard M., Saubier E., Merlant J. *Poumon et coeur*, 1956, 12, 4, 277—300.
- Bettman R. B. *Arch. Surg.* 1924, 8, 2, 418—445.
- Beumer H., Mellema *Dis. chest*, 1960, 37, 163—168.
- Bickford B. et coleg. *Thorax*, 1957, 12, 2, 152—178.
- Biondi D., *Giona int. sci. med.*, Napoli, 1884, 6, 736—741.
- Birecka A. *Pol. Tyg. Lek.*, 1959, 38, 1715—1716.
- Birecka A., a. co. *Thoraxchirurgie*, 1961, 12, 4, 328—333.
- Björk V. O. J. *Thor. Surg.*, 1956, 32, 1, 22—27.
- Björk V. J. *Thor. Surg.*, 1954, 28, 194—211.
- Björk V., Carlens E. J. *Thor. a. cardiovasc. surg.*, 1959, 38, 2, 209—214.
- Blades B. *Dis. chest*, 1945, 11, 3, 203—212.

- Blair E., J. Thor. Surg., 1958, 36, 6, 869—878.
- Blalock A. Ann. Surg., 1942, 116, 4, 529—533.
- Blanc-Jouvan P. Contribution à l'étude des fistules brouchiâques après exerce se pour tuberculose pulmonaire. Grenoble, 1954:
- Block R., Dtsch. med. Wschr., 1881, 7, 634—636.
- Bonniot A., Barrie J. Poumon et Coeur, 1956, 12, 4, 326—332.
- Brantigan O., Hadidian C., Amer. J. Surg., 1955, 89, 70—78.
- Breuer A., King E., Lilli L. J. Thor. surg., 1953, 5, 26—32.
- Brewer L., King E., Lilli L. J. Thor. Surg., 1953, 26, 507—532.
- Bridge E., Allen G., Ellis F., Claggett O. Amer. rev. tuberc., 1956, 74, 581—589.
- Brock R. Lung abscess. London, 1952.
- Brunn H. Surg., Gynec. a. Obst., 1932, 55, 616—626.
- Brunner A. Schweiz. Z. Tuberk. 1952, 9, 6, 523—531.
- Brunner A. Münch. med. wschr., 1961, 103, 2181—2184.
- Burdette W. J. Thor. Surg., 1957, 33, 6, 803—806.
- Busto A., Bucherl E. J. Thor. Surg., 1954, 27, 285—290.
- Cabalps A., Bronches, 1960, 10, 3, 356—360.
- Caputo V., Liaci G. Arch. Chir. Thorac., 1955, 9, 1, 115—124.
- Carr D., Robins S. Ann. Surg., 1951, 133, 6, 853—869.
- Chamberlain J., J. Thor. Surg., 1956, 32, 6, 772—777.
- Chamberlain J. M., Klopstock R., J. Thor. Surg., 1950, 20, 6, 834—853.
- Chesterman J. Brit. J. Surg., 1951, 39, 263—271.
- Childs W., Gordon F. Amer. Surg., 1961, 27, 6, 437—441.
- Churchill E., Bolsev R. Ann. Surg., 1939, 109, 4, 481—499.
- Claggett O., Seybold W., Proc. Mayo Clin., 1948, 23, 85—89.
- Coffi F. Gonsalves E. Surgery, 1957, 42, 3, 511—520.
- Coleman F., Bunch G. J. Thor. Surg., 1950, 19, 4, 542—556.
- Conklin W., Dis. chest, 1955, 27, 2, 147—164.
- Cooley F., et al. J. Thor. Surg., 1957, 33, 3, 383—389.
- Cornet E., Dupon H., Fertil P. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 333—335.
- Cossio M. S. Bronches, 1960, 104, 484—490.
- Cotton B., Paulsen G., J. Thor. Surg., 1955, 29, 4, 398—407.
- Crafoord C. Acta chir. scand., 1938, 54, 81, 1—142.
- Crellin J., Lehman J., Mason D., Curry J. Amer. Rev. Tuberc., 1954, 69, 657—672.
- Dagher J. K., Simeone F. A., Neville W. E., Munz C. W., Clowes G. Surg., Gyn. a. Obst., 1959, 109, 1, 61—66.

- Daniel F., Szöls J. Orv. Hetil., 1961, 102, 165—166.
- Daumet Ph., Garnier Ch. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 337—340.
- Daumet P. Bronches, 1960, 10, 4, 439—444.
- Davidson L. J. Thor. Surg., 1950, 20, 383—383.
- Davidson S., Eskenasy V. J. Franc. Med. et Chir. Torac., 1958, 12., 6, 645—649.
- Davies H. Tuberculose, 1923, 5, 1, 1—13.
- Decker P. et al. Schweiz. Z. Tuberk., 1957, 14, 2, 65—81.
- Decroix G. Poumon et coeur, 1956, 12, 9, 893—894.
- Delannoy E., Ribet M. Presse med., 1953, 6, 97—98.
- Dennison P. H., Lister E. R. Brit. J. Anesth., 1941, 53, 655—659.
- Derra E., Rink H. Dtsch. med. Wschr., 1953, 78, 10, 317—320.
- Doyon M., Morel A., Kareff N. Compt. rend., 1905, 581, 705—706.
- Dumont A. Bronches, 1960, 10, 3, 266—306.
- Duprez A., Dumont A. Presse Med., 1951, 75, 1573—1574.
- Eberl J. Fortschr. Röntgenstr., 1956, 6, 741—745.
- Eerland L. Arch. chir. neerl., 1953, 5, 213—232.
- Eerland L. Bull. Union Intern. Contre tuberc., 1959, 29, 3, 1, 413—425.
- Eerland L., Seghers K. Dis. chest, 1955, 27, 2, 165—178.
- Eldred W. J., Samson P. C. J. Thor. a. Cardiovasc Surg., 1960, 93, 6, 716—735.
- Eggers H. Ann. Surg., 1920, 72, 3, 345—351.
- Ettinger A., Bernstein Ch., Woods F. Radiology, 1952, 59, 668—682.
- Fischer W., Missier P. J. Thor. Surg., 1958, 38, 501—522.
- Forster E., Levy J., Wolf E., Assouan M. Mém. acad. chir., 1954, 80, 15—16.
- Francis J., Smith K. Brit. J. Anesth., 1962, 34, 817—821.
- Franke H., Ammer K., Häring R. Thoraxchirurgie, 1961, 8, 621—626.
- Friedel H. Dtsch. Gesundh. — Wes., 1956, 11, 6, 181—188.
- Friedrich P. Arch. klin. Chir., 1908, 87, 647—657.
- Friedrich P. Dtsch. Z. Chir., 1909, 100, 181—198.
- Galasca Z. Polski przgl. chirurg., 1957, 28, 1, 1—2.
- Gale J. et al. Amer. rev. tuberc., 1956, 74, 4, 29—41.
- Gale J., Curneri A., Lang W., Dickie H. Thor. Surg., 1952, 24, 6, 113—116.
- Garre C. Dtsch. med. Wschr., 1904, 30, 15, 532—534.
- Garre C., Quincke H. Grundriss der Lungenchirurgie. Jena, 1903.
- Cast W., Dtsch. Z. Chir., 1922, 175, 219—237.
- Cebauer P. W. J. Thor. Surg., 1953, 26, 3, 101—109.

- Gierhake F. W. Zbl., Chir., 1956, 81, 13, 502—509.
- Ciertz K. Zbl., Chir., 1914, 36, 1433—1435.
- Glück T. Berl. klin. Wschr., 1881, 18, 44, 645—648.
- Gordon W. J. Thor. Surg., 1954, 28, 1, 1—3.
- Gorka Z., Korycki J., Szysko S. Polski Przegl. Chir., 1962, 34, 12, 1281—1285.
- Graham E. A. J. A. M. A., 1923, 81, 12, 1010—1012.
- Graham E. A. Ann. Surg., 1942, 116, 4, 527—530.
- Gregoire R., Courcoux A. Wounds of the pleura and of the lung. London, 1919, 37—68.
- Grindley J. Proc. Staff Meet. Mayo Clin., 1949, 24, 113—116.
- Grindley J., Clagett O., Bulbolion A. Proc. Staff Meet, Mayo Clin., 1949, 24, 13, 346—350.
- Guida B. J. Thor. Surg., 1955, 30, 3, 323—334.
- Gulotta G. Ann. ins. Forlanini, 1956, 6, 295—303.
- Halasz N., Lindskog G., Liebow. Ann. Surg., 1962, 155, 215—220.
- Halsted W. Amer. Surg. Ass., 1909, 27, 11—115.
- Hansen J. Bibl. Tuberc., 1960, 15, 230—236.
- Hardy K., Samson P. Amer. rev. tuberc., 1956, 73, 4, 451—471.
- Hart D. Amer. J. Surg., 1941, 54, 295—305.
- Hart W. Arch. klin. Chir., 1960, 293, 452—464.
- Heyss W., Sanguinetti F., Messmer K. Thoraxchirurgie, 1964, 12, 3, 202—207.
- Hendrick K. E. Surg., Gyn. a. Obst., 1960, 110, 1, 35—43.
- Hertzog P. Bronches, 1960, 10, 3, 390—419.
- Heuer G., Dunn G. Bull. Johns Hopk. Hosp., 1920, 31, 31—42.
- Hewlett T.H., Ziperman H. J. Thor. a. Cardiovasc. Surg., 1960, 40, 1, 71—78.
- Hiltz J. E., Quynlan J. J., Schaffner V. D. I. Thor. Surg. 1956, 31, 5, 525—631.
- Hirdes J., Bosch N. J. Thor. Surg., 1955, 30, 6, 719—740.
- Holst J. G. Acta chir. scand., 1946, 93, 431—438.
- Homma H. Beitr. klin. Tuberk., 1957, 116, 8, 628—641.
- Honore D. Chirurgie d'exercise dans la tuberculose pulmonaire. Paris, 1958.
- Houghton L. Bull. Union int. contre tuberc., 1959, 29, 3, 1, 475—489.
- Hovorka J., Posar J. Resekce plis pro tuberculosu a bronchiektasie. Praha, 1958, 46—48.
- Huang Chia-Ssu et coleg. Chinese med. J., 1957, 3, 171—180.
- Iohanson J., Kyrby C., Lazatin C., Cocke J. J. Thor. Surg., 1949, 18, 164—172.

- Iohansson n., William-Olsson G. J. Thor. a. Cardiovasc. Surg., 1961, 42, 2, 277—278.
- Iverson R., Skinner H. J. Thor. Surg., 1950, 19, 4, 491—506.
- Jackson Ch. L. Laryngoscope, 1957, 67, 8, 777—784.
- Jeckson T., Lefkin P., Tuttle W., Hampton F. J. Thor. Surg., 1949, 18, 402—415.
- Jenny R. Klin. Med., 1948, 4, 290—301.
- Jenny R. H. Thoraxchirurgie 1956, 4, 3, 214—221.
- Joly H., Turet J., Villemin J. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 305—310.
- Joly H., Tobice F. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 311—313.
- Jones F. Surgery, 1946, 20, 2, 168—173.
- Jones J. Amer. rev. tuberc., 1945, 51, 55—61.
- Jones J. Dolley Z. J. Thor. Surg., 1939, 351—370.
- Jones W. F., Hugnes F. A., Campbell R. E., Keisker H. W. Amer. Surg., 1961, 27, 12, 798—802.
- Kenney L., Eiler W. J. Amer. Med. Ass. 1956, 160, 17, 1464—1465.
- Kent E. J. Thor. Surg., 1950, 20, 374—383.
- Kent E., Ashburn F. J. Thor. Surg., 1948, 17, 53—536.
- Kerzler P., Kozma A. Tuberkulozis, 1964, 17, 1, 17—19.
- Keyes T. J. Thor. Surg., 1954, 27, 291—292.
- Kimel V. J. Thor. Surg., 1960, 39, 3, 405—408.
- Klassen K., Andreus N. J. Thor. Surg., 1958, 36, 194—207.
- Klima H. Wien. klin. Wschr., 1958, 70, 26, 505—506.
- Klinkenberg H. J. Thor. Surg., 1953, 6, 30—34.
- Klinner W. Dtsch. Z. Chir., 1957, 285, 13—17.
- Kostolny I. Skusenosti s resekciami pluc pri tuberkuloze. [Bratislava, 1962.
- Kraan J., Eerland L. Beitr. Klin. Tuberc., 1938, 119, 6, 499—515.
- Krause F. Münch. med. Wschr., 1899, 10, 333.
- Kubacek V. Rozhledy v chirurg., 1961, 40, 2—3, 141—146.
- Kubota O., Oomoto A., Toda K., Jasuno J., Fudzimura N., Fudzita J. Iryo. 1961, 15, 602—608.
- Kulka F. Z. Tuberc., 1958, 112, 1—2, 21—27.
- Langston H., Tuttle W. J. Thor. Surg., 1917, 16, 2, 99—116.
- Lemieux J. M. Leval, med., 1954, 19, 1, 63—74.
- Levis J., Ferguson J. clin. Invest., 1950, 29, 1059—1064.
- Lezius A. Die Lungenresektionen. Stuttgart, 1953.
- Lilienthal H. Ann. Surg., 1922, 75, 3, 257—320.
- Longefait H., Hartung L., Serra P. Bronches, 1967, 17, 1, 57—74.
- Lowe E. S. U. S. Med. Bull., 1948, 1, 52—60.
- Lowson D. Brit. med. J., 1893, 1, 6, 1152—1154.

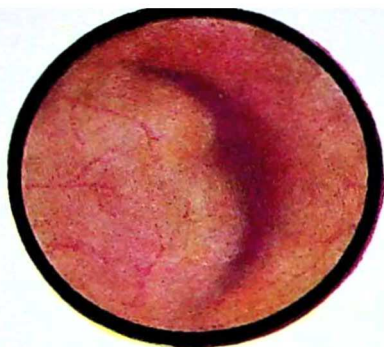
- Lynn R. J. Thor. Surg., 1958, 36, 70—75.
- Lynn R. Surg., Gyn. u. Obst., 1960, 111, 5, 647—650.
- Magnin F., Morvan Rev. tuberc., 1959, 23, 4, 453—456.
- Manresa G. Bronches, 1960, 10, 3, 361—398.
- Marx E., Steele J. Thor. Surg., 1961, 41, 141—154.
- Mason G. Lancet, 1949, 2, 587—591.
- Mathey J., Binet J., Galey J., Dousset H. Ann. Chir., 1961, 16, 15—27.
- Matthes Th. Zbl. Chir., 1951, 86, 319—327.
- Mauro C., Boscalino N. G. Ital. Chir., 1953, 9, 7, 468—494.
- Meade R., Kay E., Hughes F. J. Thor. Surg., 1947, 16, 16—29.
- Metras H., Pigniol G., Longfuit H., Hartung L. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 315—326.
- Metras H., Reventos J. Rev. tuberc., 1957, 7, 21, 4—5, 477—483.
- Miller J., Long P. U. S. A. forc. med. J., 1952, 3, 7, 1061—1071.
- Milton A. J. Med. Sc., 1923, 6, 108.
- Mlekodai S. Polski Przegl. Chirurg., 1960, 7, 595—605.
- Mlynarski J. Polski. Przegl. Chir., 1959, 11, 1197—1199.
- Monod O. Thorax, 1951, 6, 4, 397—402.
- Monod O., Boudouin R. Rev. Tuberc. et Pneumol., 1960, 24, 7—8, 767—796.
- Monod O., Weyl B. Thoraxchirurgie, 1956, 4, 3, 197—214.
- Mody J., Durham N. J. Thor. Surg., 1948, 17, 681—689.
- Munz J., Kubacek V., Loutocky V. Z. Tuberk., 1961, 116, 202—208.
- Murphy J. D., Becker B. B., Swindell H. V. J. Thor. Surg., 1952, 21, 6, 578—586.
- Naef A. P. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 301—303.
- Naef A. p. Bronches, 1960, 10, 4, 420—428.
- Naef A. P. In: Advance tuberc. research, Bazel, New York, 1960, 10, 216—229.
- Narisada J., Tasaca M., Sewake M. Jap. J. Thor. Surg., 1955, 8, 890—896.
- Nelson H. Brit. med. J., 1934, 2, 251—255.
- Nicod F. Bronches, 1960, 10, 4, 429—431.
- Nicolson W. F. Lancet, 1944, 6283, 299—303.
- Nissen R. Dtsch. Z. Chir., 1929, 219, 389—394.
- Nuboer J. Handbuch der Thoraxchirurgie, Springer—Verlag, 1956, 474—517.
- Ochsner A. Ann. Surg., 1942, 116, 4, 529—531.
- Ochsner A. Surg. Clin. N. Amer., 1945, 25, 1106—1114.
- Olsen A. M. J. A. M. A., 1947, 134, 947—953.
- Ottosen P. Pulmonary resection for tuberculosis. Aarhus, 1955.

- Oudet P., Wirtz J., Kaebeler F., Maier A., Weiss A. Poumon et coeur, 1956, 12, 4, 321—326.
- Overholt R., Wilson M. Dis. chest, 1945, 11, 72—91.
- Overholt R. et al. J. Thor. Surg., 1946, 15, 6, 334—417.
- Overholt R. et al. J. Thor. Surg., 1950, 19, 2, 207—220.
- Overholt R., Langer L. Surg., Gyn. a. Obst., 1947, 84, 3, 257—263.
- Overholt R., Woods F., Betts R. J. Thor. Surg., 1948, 17, 464—479.
- Overholt R. H., Langer L. The technique of pulmonary resection. Springfield, 1951.
- Pacheco C., Gougora E., Rivero O., Green L. J. Thor. Surg., 1957, 34, 196—206.
- Pacheco C., Rivero O., Porter J. J. Thor. Surg., 1954, 27, 554—564.
- Padchi R., Lynn R., J. Thor. Surg., 1960, 39, 3, 385—393.
- Pagenstecher F. Beitr. z. klin. Chir., 1895, 13, 264—288.
- Pate J., Nugbes F., Campbell R., Reisser J. J. Thor. Surg., 1959, 37, 435—441.
- Pean J. E. Chirurgie des poumons. Congres Francais de chirurgie IX, 1895.
- Pecora D. J. Thor. Surg., 1956, 32, 2, 216—225.
- Pecora D., Legian D. Amer. rev. tuberc., 1957, 75, 5, 781—792.
- Peitsch H. Z. Tuberk., 1955, 107, 1—3, 53—58.
- Penzold F. Dtsch. Arch. klin. Med., 1876, 18, 542—575.
- Peschke J., Kreetz M., Weber H. Beitr. klin. Tuberk., 1956, 116, 3, 207—231.
- Pinheiro T. Bronches, 1960, 10, 4, 434—438.
- Pilcher R. Lancet, 1946, 6406, 843—846.
- Pool E., Garlock J. Ann. Surg., 1929, 90, 1, 213—237.
- Principe U. Sperimentale. 1954, 104, 263—277.
- Prochazka I. Resekce plic pro tuberculosu a bronchiectasie, Praha, 1958, 21—40.
- Pruszyński J. Polski Przegl. chirurg., 1957, 29, 2, 125—139.
- Quinbi W., Morse G. Boston Med. Surg. J., 1911, 165, 121—124.
- Quinlan J. et al. Canad. med. ass. J., 1957, 76, 10, 842—844.
- Rasmussen R., Rapids G. J. Thor. Surg., 1951, 21, 5, 513—515.
- Rauch H. Thoraxchirurgie, 1959, 7, 1, 59—74.
- Ravitch M., Brown J., Daviglas G. Surgery, 1959, 46, 97—108.
- Razemon, Sevinel, Ramon. Acta chir. Belg., 1953, 5, 484—488.
- Razemon P., Ribet M. J. Thor. Surg., 1961, 41, 3, 281—290.
- Read Th., Berry F. J. Thor. Surg., 1950, 20, 3, 384—392.
- Reddix M. C. Childs W. A. J. Thor. Surg., 1961, 41, 465—471.

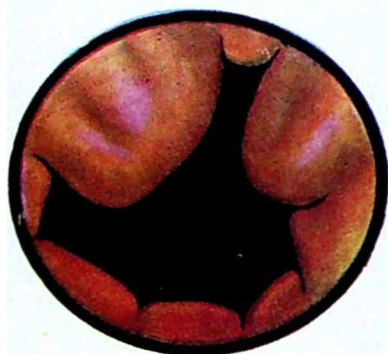
- Rienhoff W. Bull. Johns Hopk. Hosp., 1933, 393, 53, 390.
- Rienhoff W., Gannon J., Sherman J. Ann. Surg., 1942, 116, 481—513.
- Rivkin L., Winn D., Salyer J. J. Thor. Cardiovasc. Surg., 1961, 42, 3, 402—412.
- Robinson S. Surg., Gyn. a. Obst., 1917, 24, 2, 194—215.
- Rosental S., Hazel N., Vreueus G. Surgery, 1943, 13, 880—888.
- Rosental S., Lambert E. H., Hazel W., Holinger P. J. Thor. Surg., 1939, 8, 6, 668—673.
- Roux C. Bull. mem. soc. chir., Paris, 1891, 17, 7, 442—444.
- Rubeinstein L., Neill Th., Glover R. J. Thor. Surg., 1949, 18, 1, 75—81.
- Rudnik I., Szpunar J. Gruzlica, 1958, 26, 7, 571—578.
- Rzepecki W. Polski tygodn. lek., 1958, 13, 47, 1837—1841.
- Rzepecki T., Zuk E., Zalewski B. Polski Przegl. chir., 1934, 38, 1, 32—37.
- Sabbatini C., Manelli A., Rugiero A. Gior. ital. chir., 1952, 6, 726—744.
- Salok J., Prasil K., John C. Zbl. Chir., 1958, 47, 2149—2159.
- Santucci E., Picardi C. Arch. chir. Torace, 1961, 20, 2, 287—310.
- Santy P., Berard M. Lyon. Chir., 1953, 48, 149—160.
- Santy P., Jaubert D., Beaulieu M. Mém. Acad. Chir., 1948, 74, 752—755.
- Sauerbruch F. Die Chirurgie der Brustorgane. Berlin, 1920—25.
- Scannell R. Amer. Surg., 1948, 76, 124—144.
- Schamaun M. Ergebn. inn. Med. Kinderheilk., 1959, 12, 161—218.
- Schluefer S., Weindlein J. Arch. Surg., 1926, 13, 459—476.
- Schmidt H. Berl. klin. wsehr., 1881, 18, 51, 757—759.
- Sellers T. H. Brit. Med. J., 1955, 1, 445—448.
- Sery Zd., Hokolova-Sera L. Zbl. Chir., 1960, 85, 1434—1438.
- Shenston N., Jones R. Canad. med. ass. J., 1932, 27, 138—145.
- Shenston N. S. Ann. Surg., 1942, 116, 4, 529.
- Sherry S., Tillet W., Read J. Thor. Surg., 1950, 20, 3, 393—423.
- Sisca K. Resekce plie pro tuberculosu a bronchiektasie, Praha, 1958, 252—271.
- Smith D., Karish A., Chapman J., Sakaro A., Asheville N. J. Thor. Cardiovasc. Surg., 1963, 46, 4, 548—556.
- Smith R. A. Brit. J. Phys. Med., 1955, 18, 1—5.
- Sommo L., Andofl F. Minerva chir., 1955, 10, 17, 862—866.
- Soulas A., Monnier-Kuhn P. Bronchologia. Paris, 1956, 1, 476—480.

- Spohn K., Daum R., Benz K. Arch. Klin. Chir., 1960, 294, 6, 741—778.
- Stafford E. J. Thor. Surg. 1941, 10, 480—484.
- Steele J., Becker D. Aber. rev. tuberc., 1954, 69, 4, 636—637.
- Stemmermann G.N. Daniels C., Auerbach O. J. Thor. Surg. 1951, 22, 4, 392—410.
- Strahberger E. Thoraxchirurgie, 1965, 12, 5, 362—367.
- Streeter B., Thomas D. J. Thor. Surg., 1937, 34, 1, 49—52.
- Streeter B., Salyer J. J. Thor. a. Cardiovasc. Surg., 1960, 40, 3, 388—392.
- Stutz E., Vieten H. Die Bronchographie. Stuttgart, 1965.
- Sweet K. Surgery, 1945, 18, 1, 82—84.
- Sweet K. Thoracic Surgery. Philadelphia-London, 1954.
- Sweetman W., Salyer I. J. Thor. Surg., 1957, 34, 3, 344—350.
- Szűls J., Daniel F. Zbl. Chir., 1960, 85, 402—409.
- Talke L. Beitr. klin. Chir., 1905, 47, 1, 191—225.
- Toixidor J. Bronches, 1960, 10, 4, 450—456.
- Therkelsen F. Acta chir. scand., 1951, 101, 472—483.
- Thiess H. A. Postoperativo fibrinolyse. Barth, Leipzig, 1960.
- Thomas D. J. Thor. Surg., 1957, 33, 3, 341—349.
- Thornton T., Adams W. Intern. Abst. Surg., 1942, 75, 312—327.
- Tiegel M. Mit. Grenzgeb. Med. Chir., 1907, 3, 769—862.
- Tillett W. J. Exper. Med., 1933, 58, 485—487.
- Ts'ai Jung-Chin, Keng Chen-Chiang, Fan Jao-Sheng. Chir. Med. J., 1959, 76, 4, 311—321.
- Tuffier T. Sem. med., 1891, 11, 25, 202—203.
- Turski C., Sitkowski W., Michalowski J. Gruzlica tuberculosis, 1960, 24, 8, 661—664.
- Turski Cz., Hornowski S. Polski Przegl. Chir., 1956, 28, 10, 1021—1036.
- Uebermuth H. Die Chirurgie der Lungen. Berlin, 1960.
- Ungar J., Szarvás I. Orv. Hetil., 1967, 108, 16, 728—730.
- Unholtz K. Dtsch. med. J., 1956, 1, 4—156.
- Uonius E. Acta chir. scand., 1949, 97, 5, 442—450.
- Vande Colseyde P., Pinier R., Daems J. Acta Oto-Rhino-Laring, Belg., 1956, 10, 1, 49—54.
- Viereck H. Langenbeck's Arch. klin. Chir., 1960, 293, 441—451.
- Wareham E., Barber H., McGee J. J. Thor. Surg., 1956, 31, 5, 593—600.
- Weber K. Thoraxchirurgie, 1958, 6, 3, 261—269.
- Weisel W. et al. J. Thor. Surg., 1957, 33, 3, 350—359.

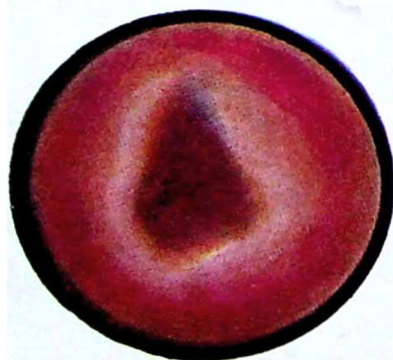
በፍጥነት ለሚሰሩ ሰራተኞች



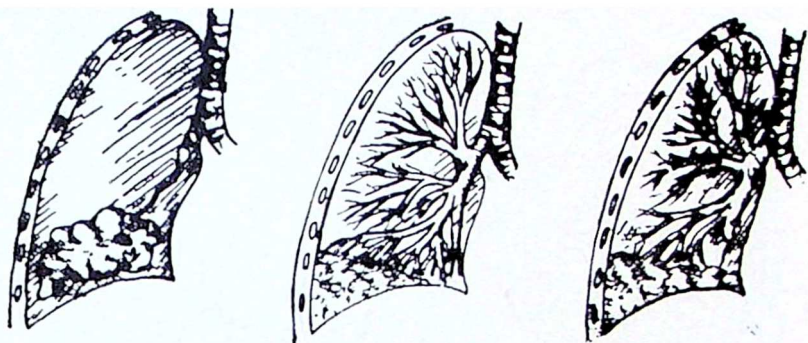
სურ. 5. მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის
ბრონქის დეფექტის ბრონქოსკოპიული
სურათი. ბრონქის კედელს ნაწილობრივ
ფარავს ანთებადი ლორწოვანი გარ-
სის გამოდრეკილი კიდე. სისხლძარღვები
ინიცირებულია



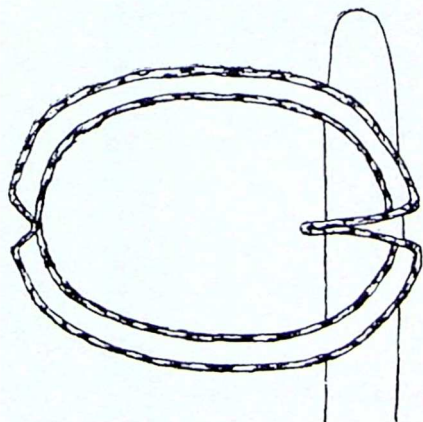
სურ. 6. მარჯვენა ძირითადი ბრონქის
ფისტულის ბრონქოსკოპიული სურათი
ლიაპისით მოწვიდან X დღეს. მკვეთრად
მოჩანს გრანულაციური ქსოვილის წა-
მოზრდილი კიდეები



სურ. 7. კონსერვაციული საშუალებებით
იოლად განკურნებული, ქვემო წილის
ბრონქის ფისტულის ენდოსკოპიური
სურათი

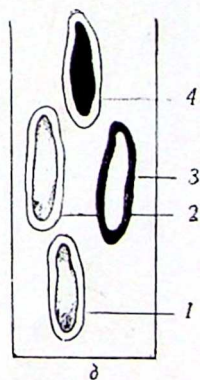


სურ. 1. მარჯვენა ფილტვის რეზექციის შემდეგ განვითარებული ძირითადი ბრონქის ტაკვის ფისტულა. 2. ბაზალური სეგმენტების ატიპური რეზექციის შემდეგ ბრონქიოლური ფისტულა. 3. ქვემო წილის რეზექციის შემდეგ ბრონქოპარენქიული ფისტულა.

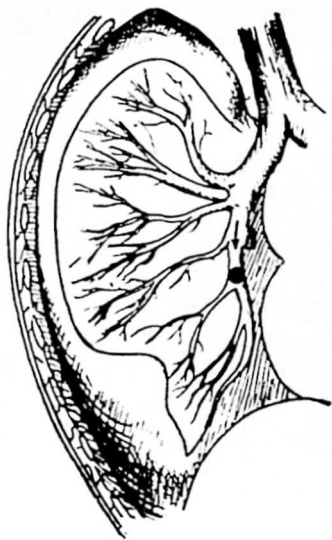


სურ. 2. ბრონქის დაზიანება რ. თევრ-პოლტის წესით

წინა ზედაპირი



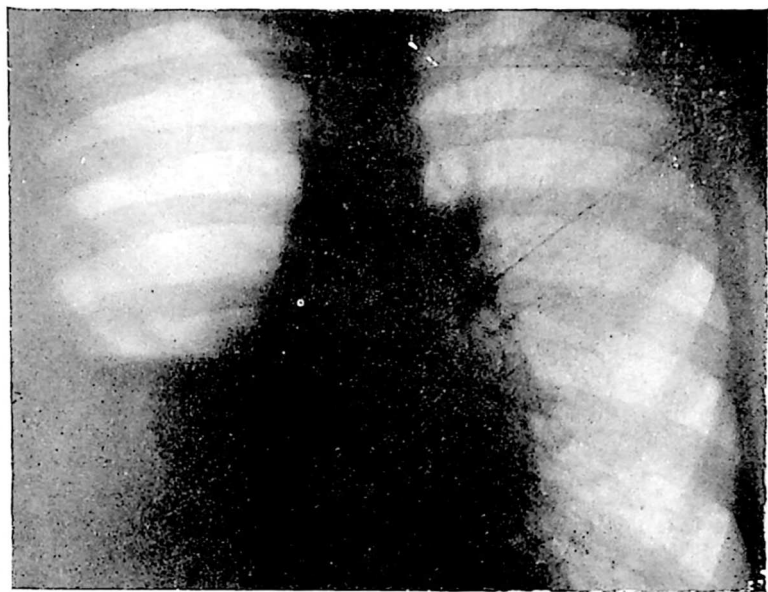
სურ. 3. მარცხენა ფილტვის კარის ელემენტების განლაგება ბრონქის საყერ აპარატში



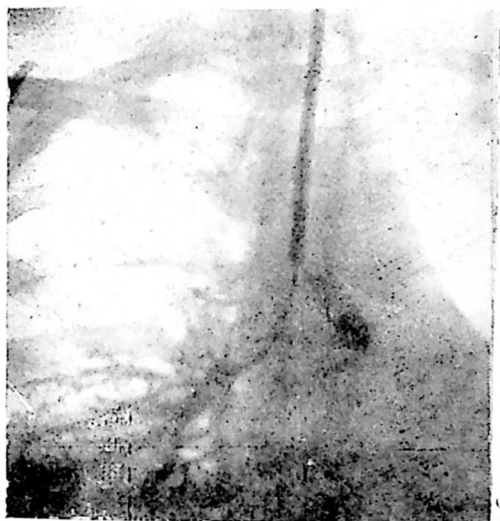
სურ. 4. მარჯვენა ფილტვის ქვემო
წილის რეზექციის შემდგომი მდგო-
მარეობა. შუა წილის ატელექტაზი.



სურ. 8. რენტგენოგრაფია. მარჯვნივ პლევ-
რის ღრუში მოჩანს სხვადასხვა ზომის
მქონე კერები, სიფხის პორიზონტალური
დონეებით



სურ. 9. რენტგენოგრაფია. მარჯვენა ფილტვის ამოკეცვის შემდეგ განვითარებული ბრონქოპლევრული ფისტულა. მარჯვენა V ნეკნის წინა კიდეზე მოჩანს სითხის პორიზონტალური დონე. მარცხენა ფილტვის კარი და ქვემო წილი მკვეთრად აღინფორმირებული.



სურ. 10. ბრონქოგრაფია. მარცხენა ფილტვის რეზექციის შემდეგ მდგომარეობა. მოჩანს ბრონქის გრძელი (5 სმ-მდე) ტაქვი



სურ. 11. ბრონქოგრამა. მარჯვენა წილთა-
შუა ბრონქის გრძელი ტაკვი



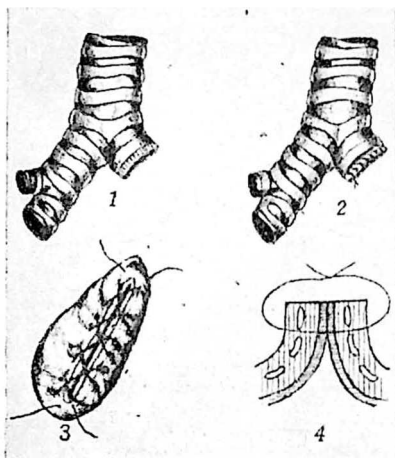
სურ. 12. ბრონქოგრამა. მარჯვენა ფილ-
ტის ზემო და წინა წილების ბრონქების
უხსრმასწორო ფორმის მქონე გრძელი
ტაკვი, იგი ნარჩენ ღრუსთანაა დაკავში-
რებული



სურ. 13. ბრონქოგრამა. მარცხენა ძირი-
თადი ბრონქის ირიბად გადაკეცილი
ტაკვი. მისი წვემო კიდის სიგრძე 1 სმ-
ია, ხოლო ზემოსი — 3 სმ. იქვე 6×8
სმ. ზომის მქონე ნარჩენი ღრუ



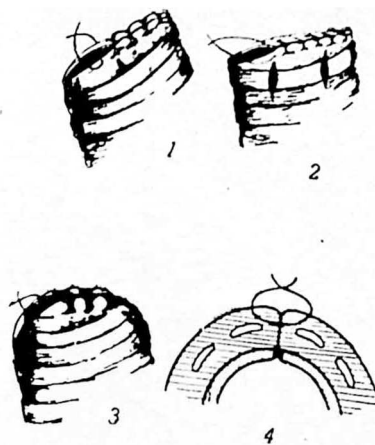
სურ. 14. ბრონქოგრამა. მარცხენა ფილ-
ტის წინა და ქვემო წილების რეზექციის
შემდეგი მდგომარეობა. დარჩენილ ზემო
წილში მოჩანს მრავლობითი კისტოზური
ფორმის ბრონქოექტაზები.



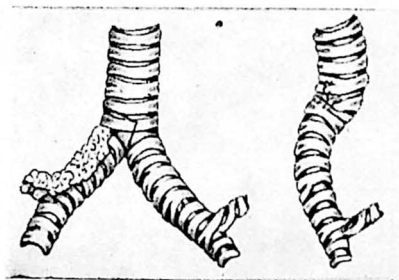
სურ. 15. ბრონქის ტაკვის დამუშავება:
1—ბრონქის საკერი აპარატით (YKB—25),
2 — სუიტის წესით, 3 — კლინენბერ-
გის წესით, 4 — ამ წესებით გაკერილი
ტაკვის სქემატური სურათი



სურ. 17. ბრონქის დამუშავება სარქვე-
ლოვანი დუბლირების მეთოდით



სურ. 16. ბრონქის ტაკვის დამუშავება
1 — მეტრას წესით, 2 — მეტრა-ბოგუ
შის წესით, 3 — ბოლიეს წესით, 4 —
ამ წესებით გაკერილი ტაკვის სქემატუ-
რი სურათი



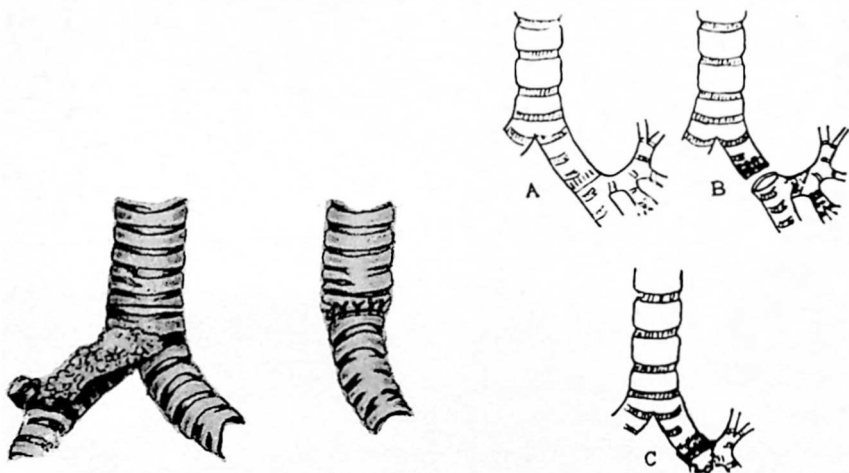
სურ. 18. არასრულად გადაკვეთილი ტრა-
ქეის პლასტიკა. ხაზით ნაჩვენებია ტრა-
ქეის გადაკვეთის ადგილი



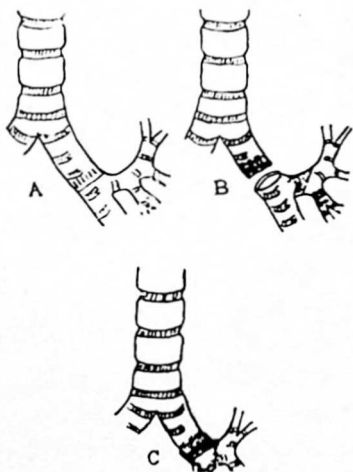
სურ. 19. ტრეხეის დეფექტის დახურვა ბრონქის მედიალური კედლიდან შექმნილი ყლორტით



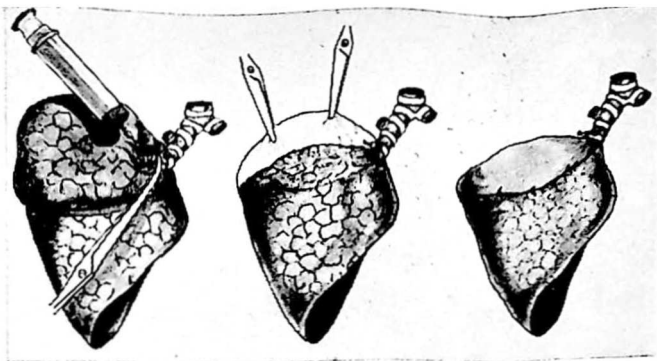
სურ. 20. ბრონქის დეფექტის დახურვა მისი ლატერალური კედლიდან შექმნილი ყლორტით



სურ. 21. ტრეხეის ბიფურკაციის რეზექცია და რეკონსტრუქცია



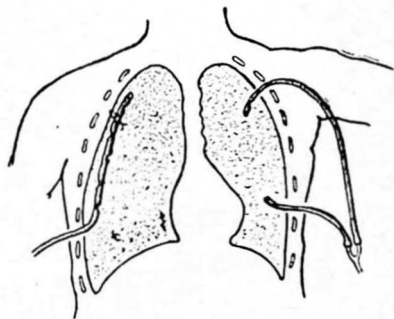
სურ. 22. ზემო წილისა და ძირითადი ბრონქის ანასტომოზი



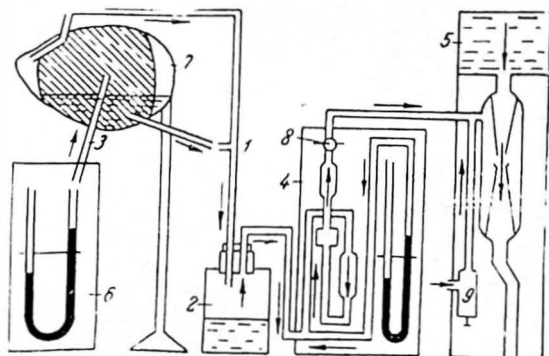
სურ. 23. სეგმენტექტომია გაბერვისა და შეფერვის წესით



სურ. 24. თორაკოპლასტიკა. იკვეთება IV ნეკნი. შავი და წყვეტილი ხაზებით აღნიშნულია III და II ნეკნების ამოსაკვეთი არე



სურ. 25. პლევრის ღრუს ღრენირება ერთი და აგრეთვე ორი მილის დახმარებით



სურ. 26. პ. ტ. გონჩაროვის აპარატის სქემა. 1. ღრენირების აპარატთან დაკავშირების ადგილი, 2. კოლბა სითხისათვის, 4. სინდიკანი მანომეტრი, 5. ვაკუუმ-აპარატი, 7. პლევრის ღრუ.



სურ. 27. მარჯვენა ფილტვის ზე-
მო წილის ბრონქის ფისტულის
ბრონქოსკოპიული სურათი. ბრონ-
ქის ტაკვი სრულადაა გახსნილი



სურ. 28. ბრონქოგრამა. მოჩანს მარჯვე-
ნა ფილტვის ზემო წილის ბრონქის ტა-
კვის ფისტულა და ნარჩენი პლევრის
ფრუ. შუა და ქვემო წილის ბრონქები
ცვლილებებს არ განიცდის



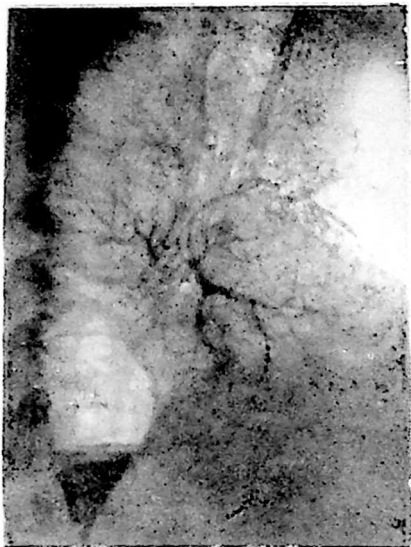
სურ. 29. ბრონქოგრამა. ლინგულარული
ბრონქის ფისტულა. მესამე სეგმენტის
ბრონქი დეფორმირული და გაგანიერე-
ბულია

სურ. 30. ბრონქოგრაფია. მარცხენა ფილ-
ტვის ქვემო წილის ბრონქო-პლევრული
ფისტულა



სურ. 31. ბრონქოგრაფია. მარცხენა ფილ-
ტვის ქვემო წილის ბრონქო-პლევრული
ფისტულა. დიდი ზომის ნარჩენი ღრუ





სურ. 32. ამავე ავადმყოფის გვერდითი
ბრონქოგრაფია

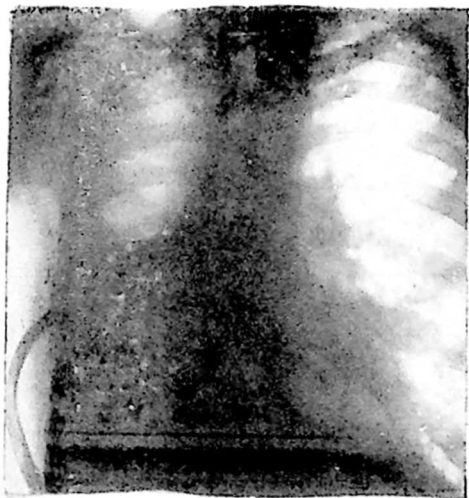


სურ. 33 ბრონქოგრაფია. მარჯვენამხრივი
ზემო თორაკოპლასტიკისა და პნევმონექ-
ტოზის შემდეგ განვითარებული ბრონ-
ქოპლევრული ფისტულა

სურ. 34. ბრონქოგრამა. ნარკვენა
დილტვის ამოკვეთის შემდგომი
მდგომარეობა. დიდი ზომის ნარ-
ნენი ღრუ, ბრონქო-პლევრული
ფისტულითურთ

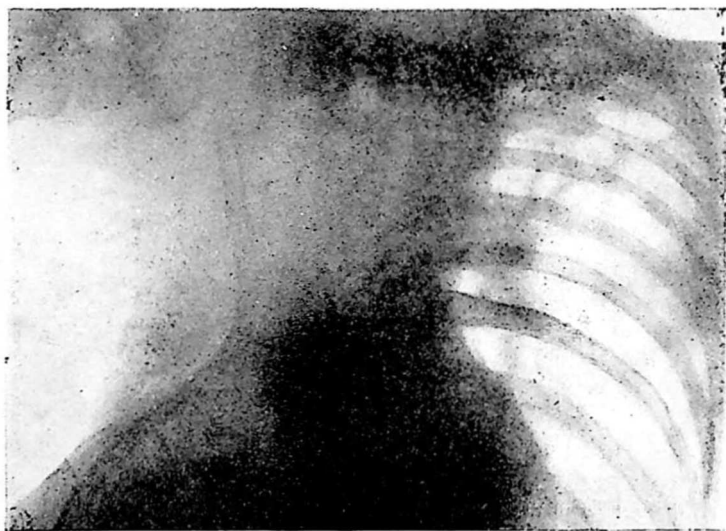


სურ. 35. ბრონქოგრამა. იმავე
ავადმყოფის სურათი თორაკოტო-
მიის შემდეგ



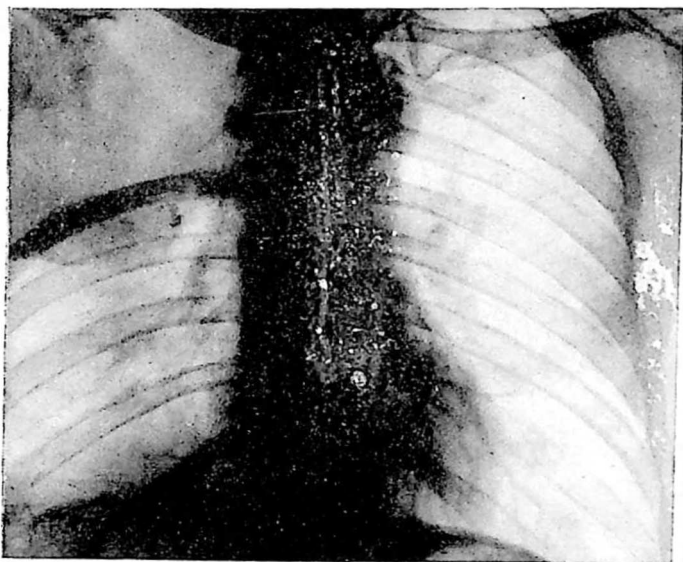


სურ. 36. ბიონოგრაფია. მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილების რეზექციის შემდგომი მდგომარეობა. გარეგანი ბრონქო-პლევრული ფისტულა

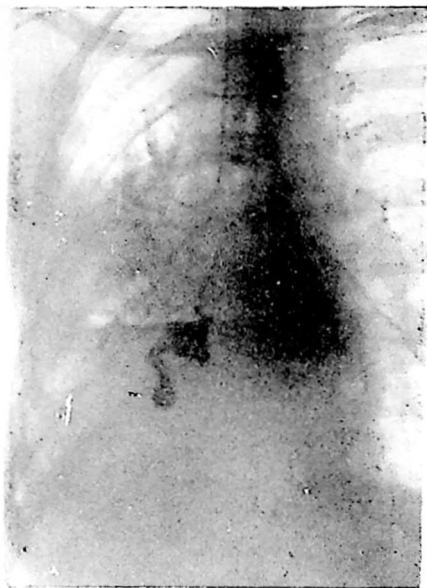


სურ. 37. რენტგენოგრაფია. მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილების ამოკვეთისა და გაფართოებული თორაქოპლასტიკის შემდგომი მდგომარეობა

სურ. 38. ბრონქოგრაფია. მარჯვენა
ფილტვის ზემო წილის ამოკვეთის
შემდეგი მდგომარეობა. ბრონქო-
პლევრული ფისტულა



სურ. 39. რენტგენოგრაფია. მარჯვენამხრივი თორაქოპლასტიკა —
I—V რეკნებისა და ბეჭის ძვლის რეზექციით

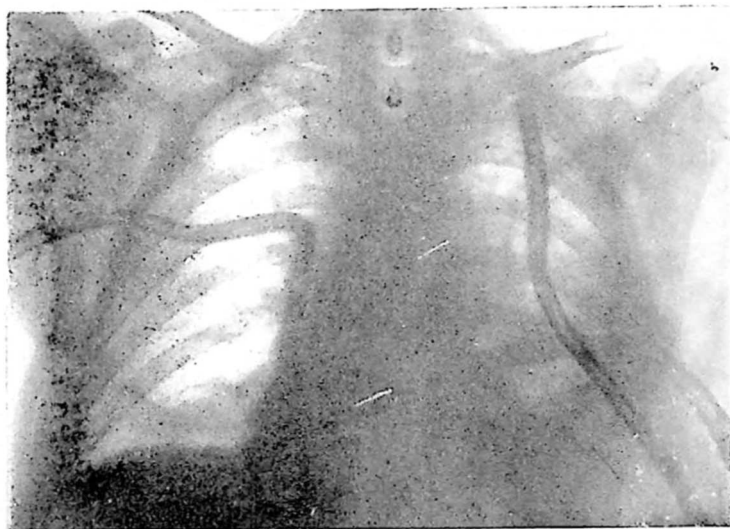


სურ. 40. ბრონქოგრამა. მარჯვენა ფილტვის შუა და ქვემო წილების ამოკვეთის შემდეგი მდგომარეობა. ბრონქო-პლევრული ფისტულა



სურ. 41. ბრონქოგრამა. მარჯვენა ფილტვის შუა წილის გრძელი (1,5 სმ.) ტაკვი. საკონტრასტო ნივთიერება ტაკვიდან წილთაშუა არეში ვრცელდება

სურ. 42. ბრონქოგრაფია. მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკეცის შეპღევი მდგომარეობა. ბრონქო-პლევრული ფისტულა. ნარჩენი ღრუ. ზენო წილი არა-სრულადაა გაშლილი



სურ. 43. რენტგენოგრაფია. ორივე პლევრის ღრუ ღრენირებულია. ტრაქეაში მეტალური კანულა ჰოჩანს. მარცხენა ფილტვში შეგუბებითი მოვლენები აღინიშნება. კანქვეშ დიდი რაოდენობითაა ჰაერი



სურ. 44. მრავლობითი ბრონქული ფისტულები, ფილტვის ქსოვილის ბრონქო-ექტაზიული და ფიბროზული ცვლილებებით



სურ. 45. ბრონქოგრამა. მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთისა და თორაკოპლასტიკის შემდეგი მდგომარეობა. ბრონქო-პლევრული ფისტულა. დიდი ზომის ნარჩენი ღრუ

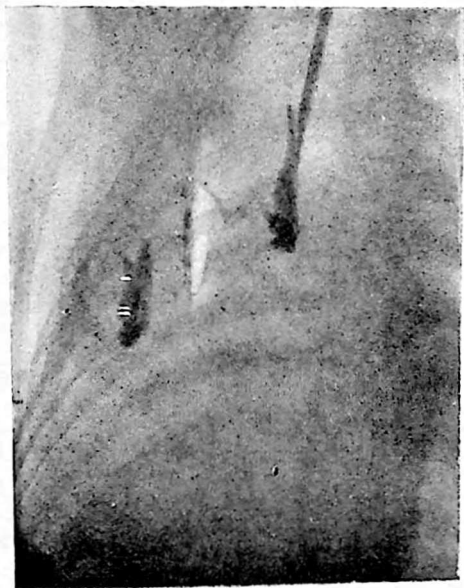


სურ. 46. ბრონქოგრამა. ქვემო და ლინგულარული წილების ამოკვეთის შემდეგი მდგომარეობა. ბრონქო-პლევრული ფისტულა. დიდი ნარჩენი ღრუ. ზემო წილის ბრონქების დეფორმაცია და ცილინდრული გაგანიერება

სურ. 47. იმავე ავადმყოფის გვერ-
დითი ბრონქოგრამა

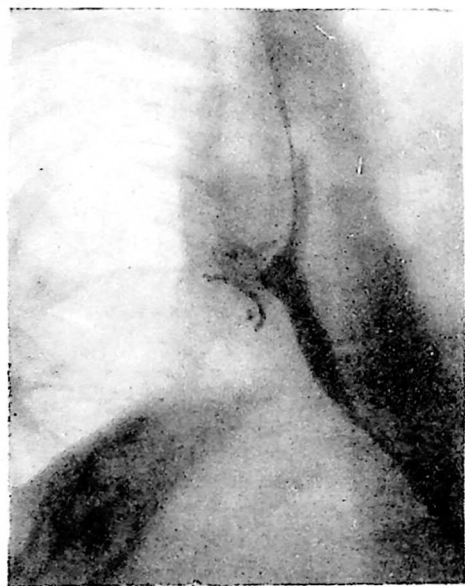


სურ. 48. ბრონქოგრამა. მ:რჯვენა
ფილტვის ამოკვეთის შემდეგი
მდგომარეობა. ბრონქო-პლევრული
ფისტულა





სურ. 49. გვერდითი ბრონქოგრა-
მა. მარჯვენა ფილტვის ქვემო წი-
ლის ამოკვეთის შემდეგი მდგომა-
რეობა. ბრონქ-საყლაპავი მილის
ფისტულა. დიდი ნარჩენი ღრუ



სურ. 50. რენტგენოგრამა. საყლა-
პავის ფისტულის არსებულ ად-
გილზე ტრაქციული დივერტიკული
მოჩანს

ს ა რ ა ჩ ე ვ ი

წინასიტყვაობა	3
შესავალი	5
ისტორიული მიმოხილვა	7
ფილტვის რეზექციის შემდგომი ბრონქული ფისტულების სიზშირე	30
კლასიფიკაცია	35
ბრონქული ფისტულების წარმოშობის მიზეზები	42
ზოგადი ფაქტორები	44
ადგილობრივი ფაქტორები	51
კლინიკური სურათი	97
დიაგნოსტიკა	110
თორაკოსკოპია	113
ბრონქოსკოპია	113
რენტგენოლოგიური გამოკვლევა	117
ბრონქული ფისტულების პროფილაქტიკა	125
ოპერაციის წინა ღონისძიებანი	125
ღონისძიებანი ოპერაციის დროს	132
ოპერაციის შემდგომი ღონისძიებანი	169
ბრონქული ფისტულების მკურნალობა	190
პლევრის ღრუს პუნქცია და ბრონქული ფისტულების ადგილობრივი მკურნალობა	192
პლევრის ღრუს დრენირება	202
თორაკოტომია და ტამპონადა ა. ა. ვიშნევსკის წესით	207
თორაკოპლასტიკა და კუნთის ტამპონადა	208
განმეორებითი ოპერაციები ბრონქსა და ფილტვებზე	213
ბრონქო-ორგანული ფისტულების მკურნალობა	225
ლიტერატურა	229
ილუსტრაციები	261