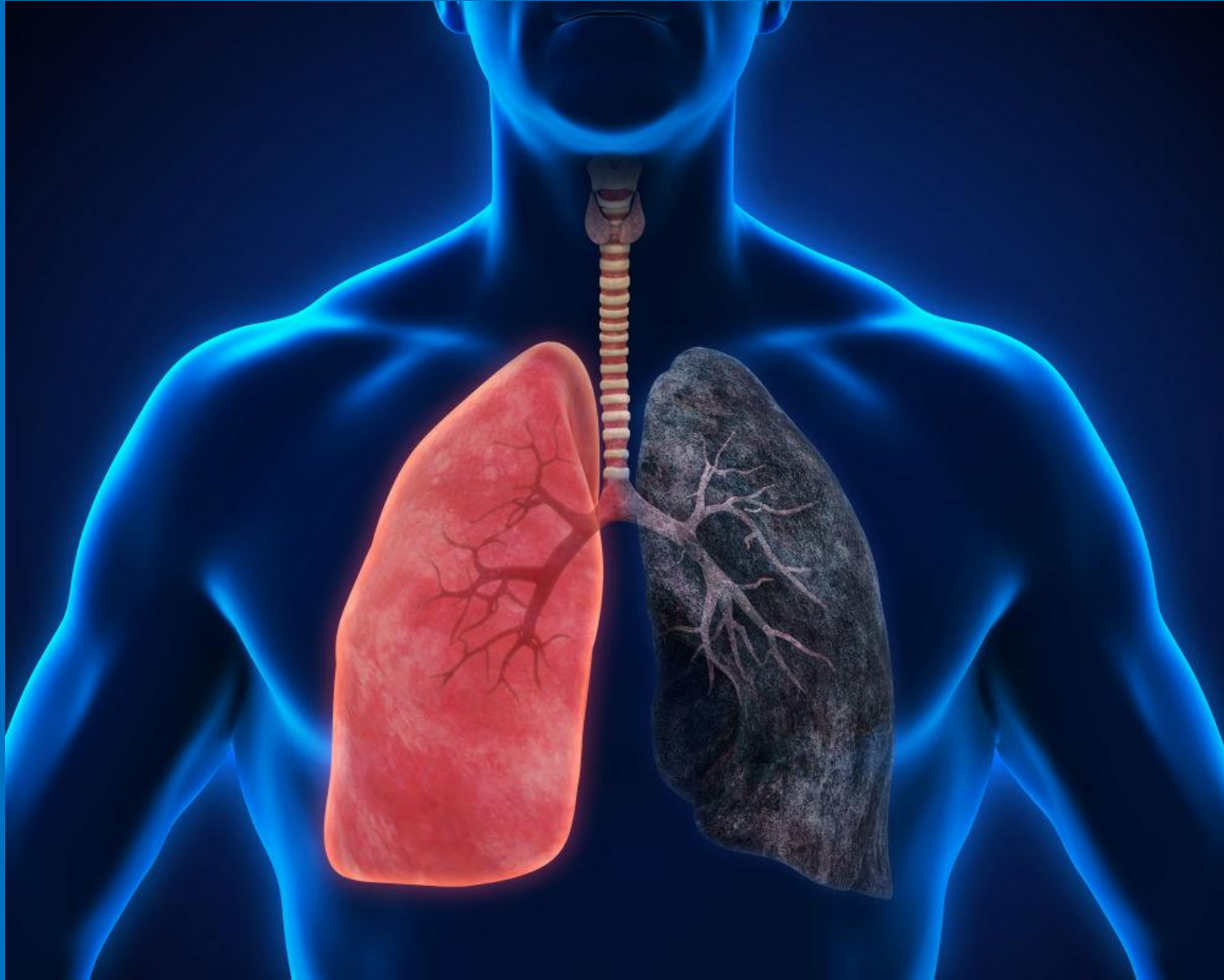


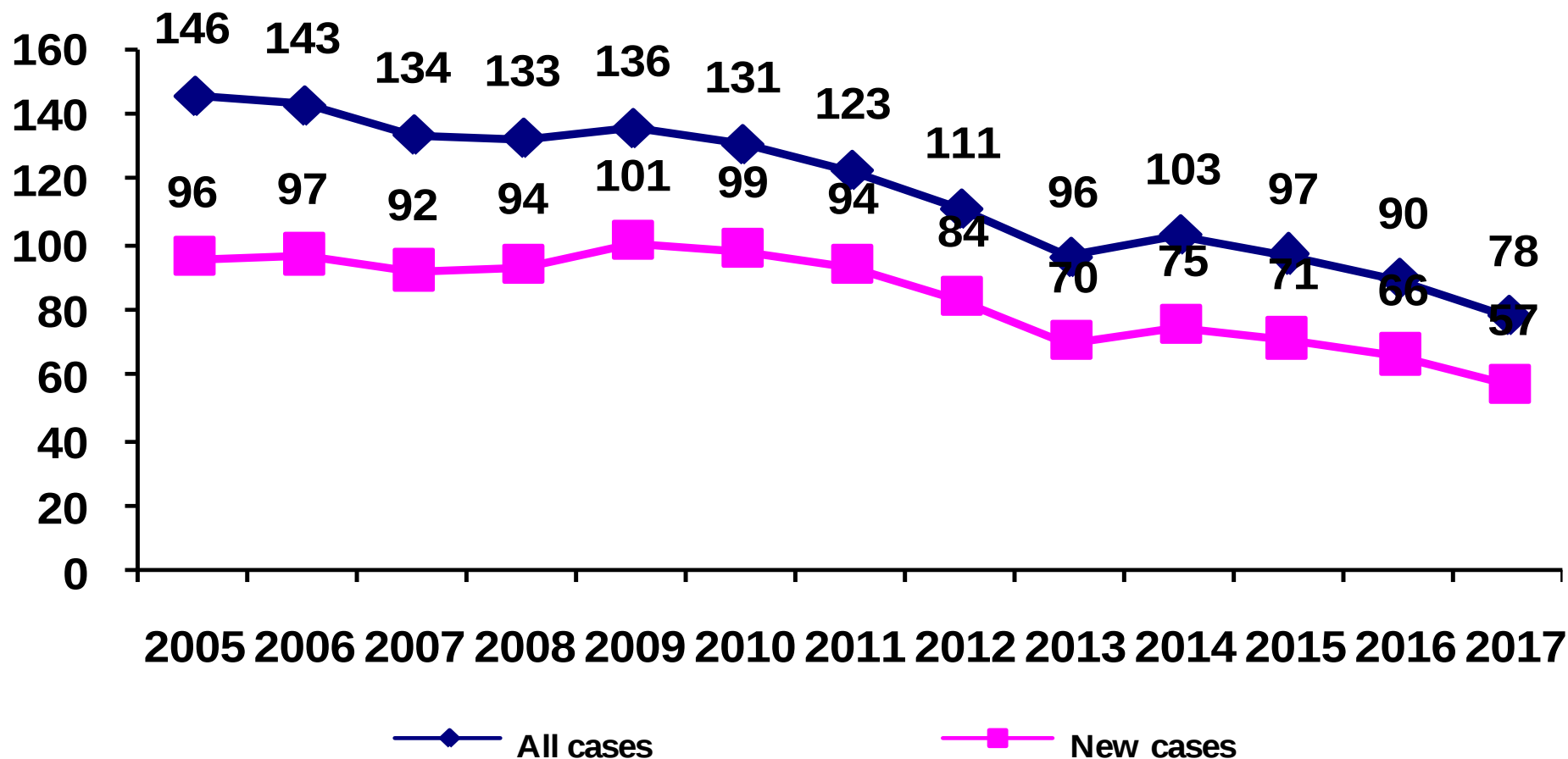
ფილტვის ტუბერკულოზის გართულებების მართვა ბრონქოსკოპიული მეთოდებით



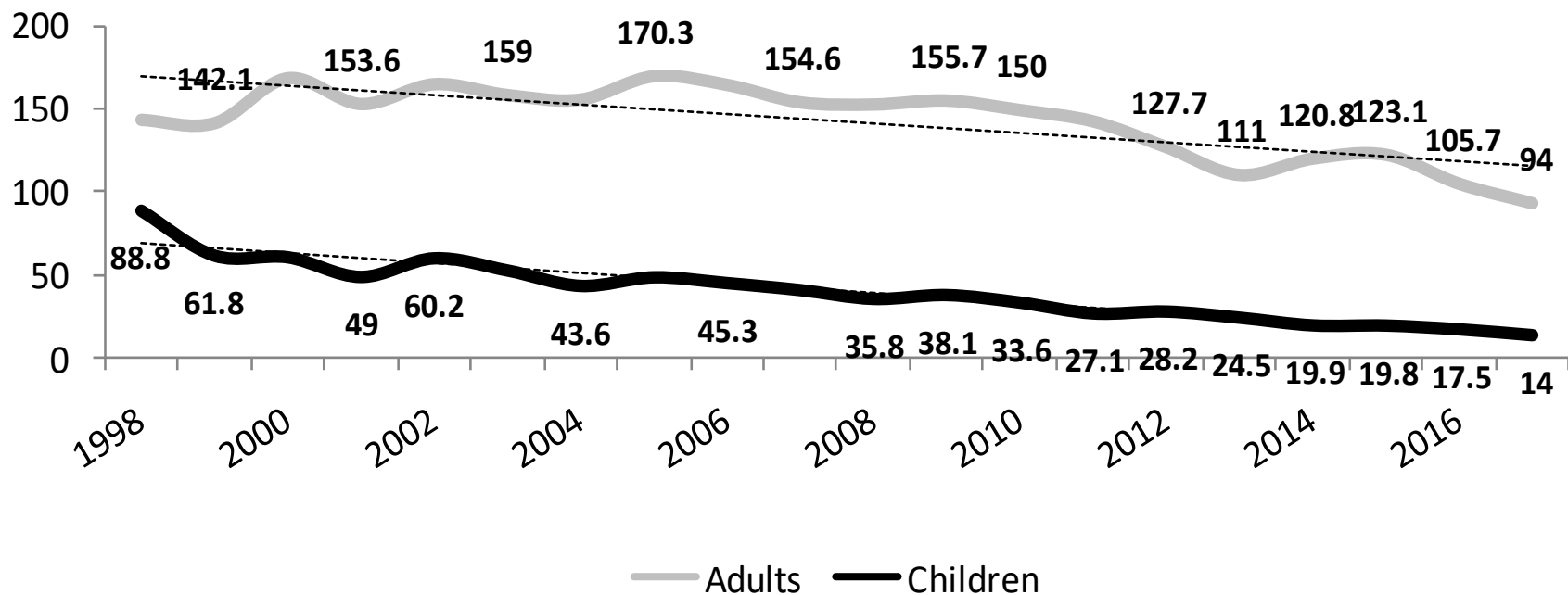
დავით ჭყონია 03 ივლისი 2018

ტუბერკულოზის რეგისტრირებული შემთხვევები საქართველოში

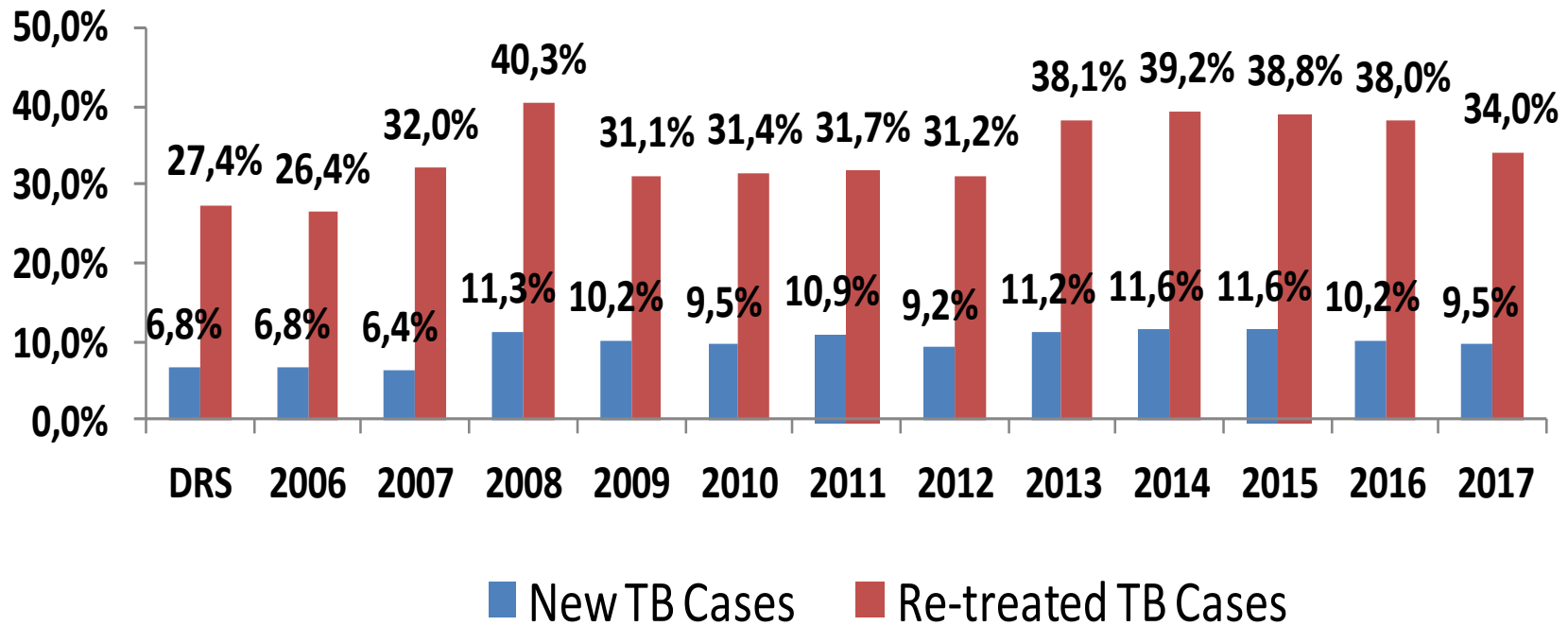
(100,000 მოსახლეზე)



ტუბერკულოზი ზრდასრულებსა და ბავშვებში (0-14) (per 100,000)



წამლების მიმართ რეზისტენტობაზე ეპიდზედამზედველობის მონაცემები მულტირეზისტენტული ტუბერკულოზი (MDR-TB)



ფილტვების ტუბ-ზის მკურნალობის შემდგომი გრძელვადიანი გართულებები

სხვადასხვა კვლევებით, ფილტვების ტუბ-ზი თითქმის 50% შემთხვევაში იწვევს ქრონიკული ხასიათის გართულებებს, როგორცაა ფიბროზი, ბრონქოექტაზიები, ასპერგილოზი, სასუნთქი გზების ნაწიბუროვანი სტენოზი, ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება და ასევე წარმოადგენს ფილტვის კიბოს განვითარების რისკფაქტორს.

ერთ-ერთი ასეთი კვლევით (Neeta Singh et al), რომელიც ჩატარდა წარმატებით ნამკურნალებ 51 MDR TB პაციენტზე 78% აქვს მუდმივი რესპირაციული სიმპტომები, 98% აქვს ნარჩენი რადიოლოგიური ცვლილებები, 96% აღენიშნება ვენტილაციური დარღვევები, მათ შორის 66% აქვს შერეული ხასიათის, 19% წმინდად რესტრიქციული, ხოლო 11% მხოლოდ ობსტრუქციული დარღვევები მკურნალობის დამთავრების შემდეგ.

Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases 3 (2016) 10–12 Long term complications after completion of pulmonary tuberculosis treatment: A quest for a public health approach

Jeremiah Chakaya * *Department of Medicine, Therapeutics, Dermatology and Psychiatry, Kenyatta University, Nairobi, Kenya*
Bruce Kirenga *Division of pulmonary medicine & lung institute Makerere University, Kampala, Uganda* Haileyesus Getahun

ფილტვების ტუბ-ზის შედეგების მართვა

რეტროსპექტული კვლევა ჩატარდა ფილტვების ტუბ-ზზე ნამკურნალევ პაციენტებზე 2012 წლის იანვრიდან 2014 წლის იანვრამდე. შერჩეული იყვნენ პაციენტები ტუბ-ზის ნარჩენი ცვლილებებით.

სულ 65 შემთხვევა. 81.5% მამაკაცი და 18.5% ქალი. საშუალო ასაკი იყო $55.6 \pm 13.77\%$ იყო მწველი. ფილტვების ტუბ-ზის ნარჩენი ცვლილებებისათვის დამახასიათებელი რესპირაციული სიმპტომების გაჩენის საშუალო დრო იყო 15.6 ± 8 წელი. კლინიკურ სიმპტომებში დომინირებდა ქრონიკული პროდუქტიული ხველა (74%), ქოშინი (68%) და ჰემოფტიზისი (34%). გულმკერდის რენტგენოგრაფიით: ფილტვის დესტრუქცია (46%), ბრონქოექტაზიები (31%), ასპერგილოზა (14%), ემფიზემა (12.3%), ფილტვის ფიბროზი (7.7%), ნარჩენი ღრუები (6.2%) და ფილტვის კიბო (1.5%). ფუნქციონალური დარღვევები-რესტრიქცია 78% შემთხვევაში, ქრონიკული სუნთქვის უკმარისობა 24% შემთხვევაში. ქირურგიული მკურნალობა ჩატარდა 5 პაციენტს, მათ შორის 3 ასპერგილოზის გამო.

ფილტვების ტუბ-ზის შედეგების რადიოლოგიური კლასიფიკაცია

პარენქიმული დაზიანებები - ტუბერკულომა და თხელ-კედლიანი ღრუები (5%), ნაწიბურები და ფილტვების დესტრუქცია (40%), ასპერგილომა (11%), ბრონქოგენური კარცინომა

აირგამტარი გზების დაზიანებები - ბრონქოექტაზიები (71-86%), ტრაქეობრონქიალური სტენოზები (2-4%), ბრონქოლითიაზი

სისხლძარღვოვანი დაზიანებები - პულმონალური და ბრონქიალური არტერიტები და თრომბოზი, ბრონქიალური არტერიების დილატაცია, რასმუსენის ანევრიზმა (5%)

შუასაყრის დაზიანებები - ლიმფური კვანძების კალციფიკაცია (83-96%), ეზოფაგომედიასტინალური ან ეზოფაგობრონქიალური ფისტულა, კონსტრიქტიული პერიკარდიტი (10%), ფიბროზული მედიასტინიტი.

პლევრალური დაზიანებები - ქრონიკული ემპიემა, ფიბროთორაქსი, ბრონქოპლევრალური ხვრელმილი, პნევმოთორაქსი (5%).

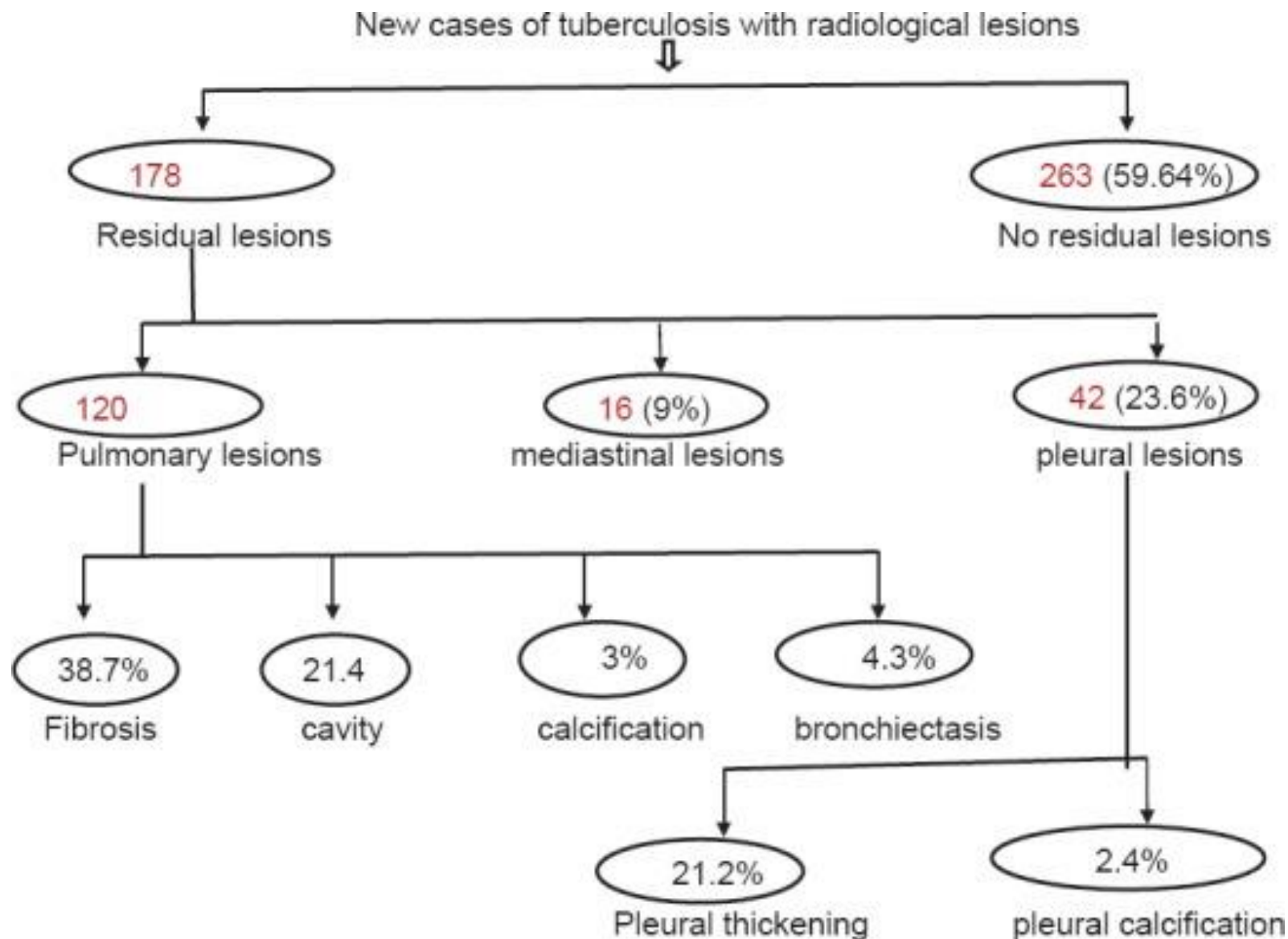
გულმკერდის დაზიანებები - ნეკნების ტუბ-ზი, ტუბ-ზური სპონდილიტი, ქრონიკულ ემპიემასთან ასოცირებული მალიგნიზაცია.

RSNA (Radiological Society of North America), RadioGraphics Vol. 21, No. 4, Jul 2001

Thoracic Sequelae and Complications of Tuberculosis,

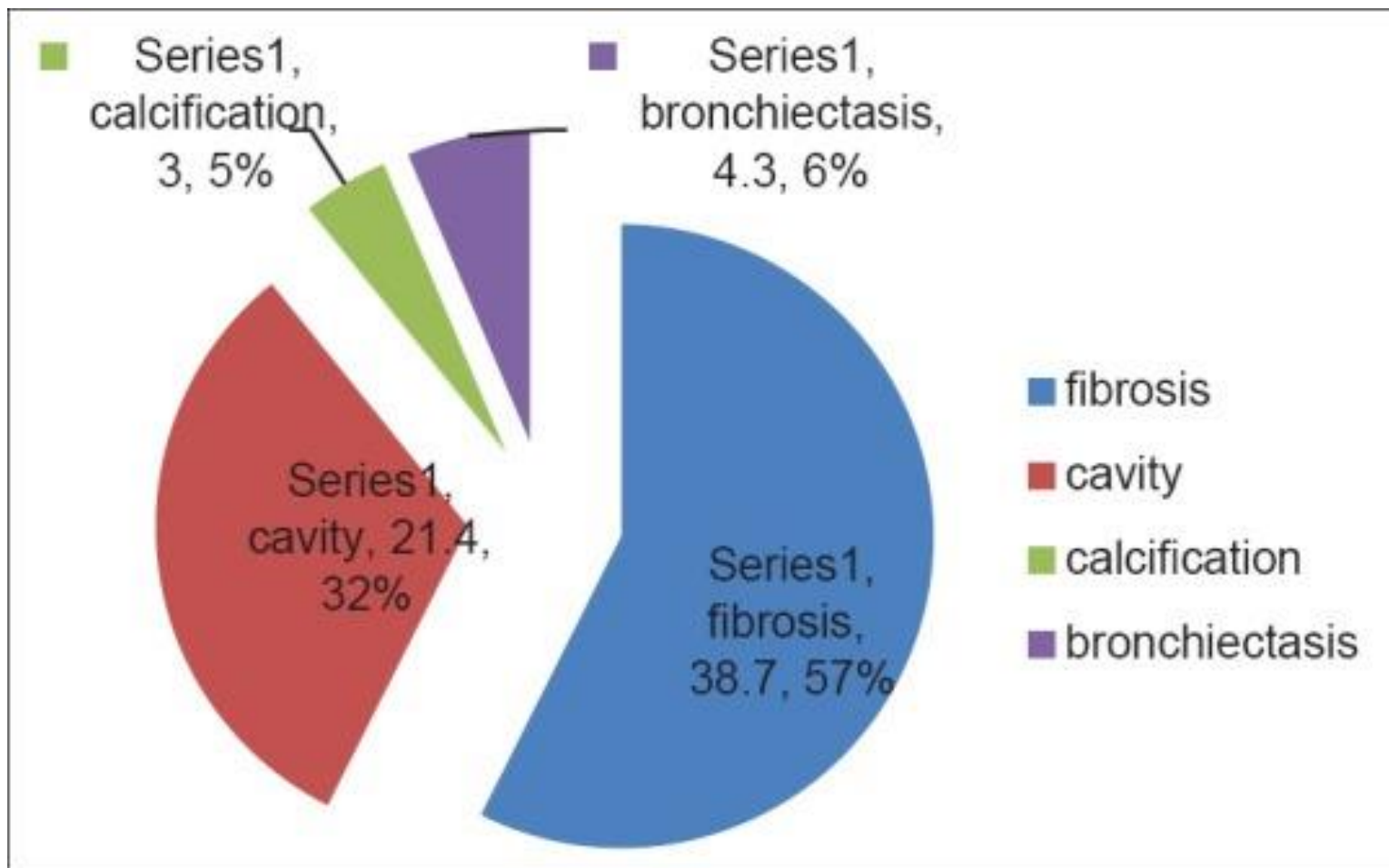
Hyaе Young Kim, Koun-Sik Song, Jin Mo Goo, Jin Seong Lee, Kyoung Soo Lee, Tae-Hwan Lim,

Department of Radiology, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea (J.M.G.)



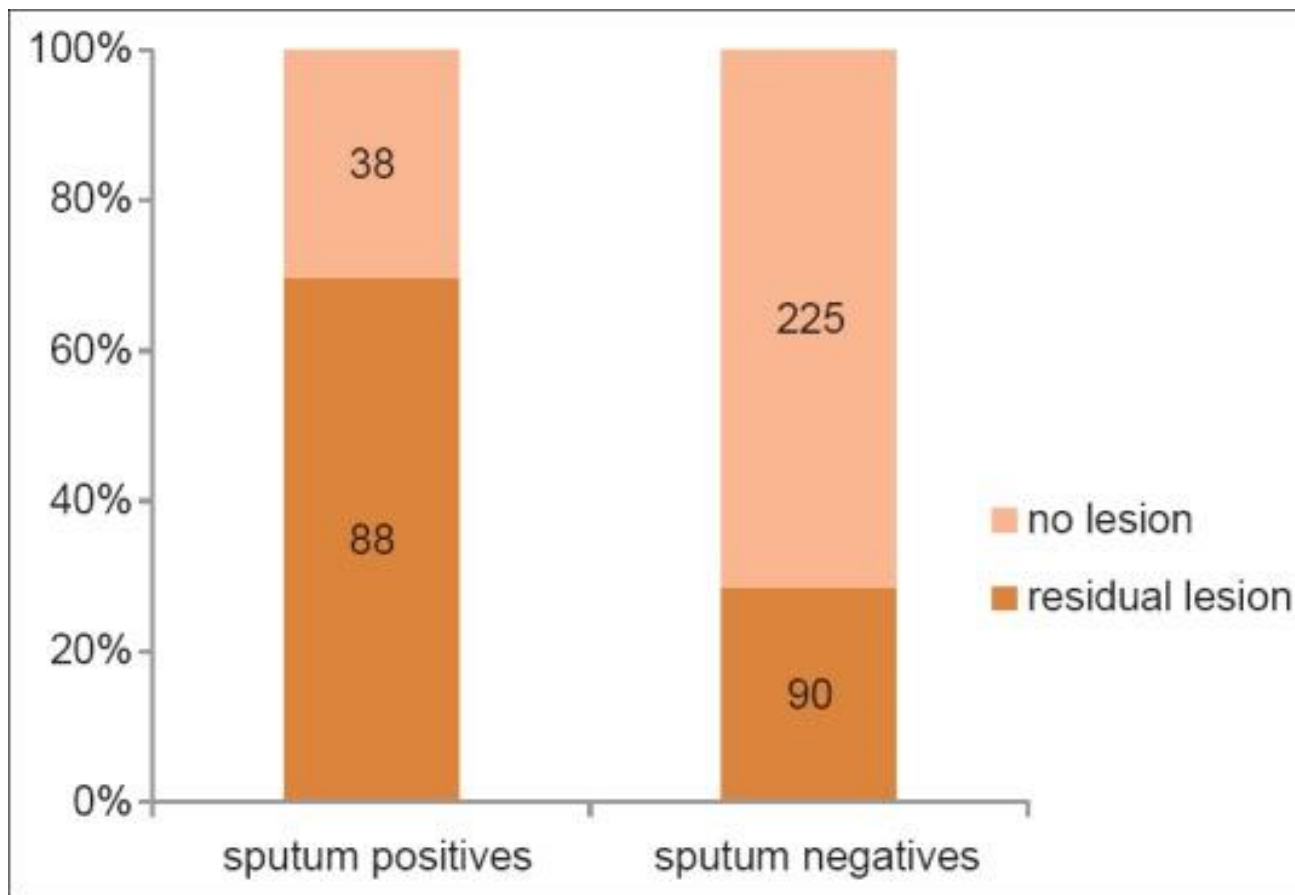
Lung India. 2015 May-Jun; 32(3): 241–245. doi: 10.4103/0970-2113.156233, Evaluation of the radiological sequelae after treatment completion in new cases of pulmonary, pleural, and mediastinal tuberculosis Balakrishnan Menon, Gaki Nima, Vikas Dogra, and Santosh Jha Department of Pulmonary Medicine, Vallabhbhai Patel Chest Institute, University of Delhi, Delhi, India Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis. Rajan Babu Institute of Pulmonary Medicine and Tuberculosis, Delhi, India

პარენქიმული ნარჩენი ცვლილებების პროპორცია



Lung India. 2015 May-Jun; 32(3): 241–245. doi: 10.4103/0970-2113.156233, Evaluation of the radiological sequelae after treatment completion in new cases of pulmonary, pleural, and mediastinal tuberculosis Balakrishnan Menon, Gaki Nima, Vikas Dogra, and Santosh Jha Department of Pulmonary Medicine, Vallabhbhai Patel Chest Institute, University of Delhi, Delhi, India Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis. Rajan Babu Institute of Pulmonary Medicine and Tuberculosis, Delhi, India

მგბ (+) და მგბ(-) პროპორცია ნარჩენ ცვლილებებში



Lung India. 2015 May-Jun; 32(3): 241–245. doi: 10.4103/0970-2113.156233

Evaluation of the radiological sequelae after treatment completion in new cases of pulmonary, pleural, and mediastinal tuberculosis Balakrishnan Menon, Gaki Nima, Vikas Dogra, and Santosh Jha Department of Pulmonary Medicine, Vallabhbhai Patel Chest Institute, University of Delhi, Delhi, India Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis. Rajan Babu Institute of Pulmonary Medicine and Tuberculosis, Delhi, India

ფილტვების ტუბ-ზის შემდეგ განვითარებული ობსტრუქციის და რესტრიქციის მექანიზმები.

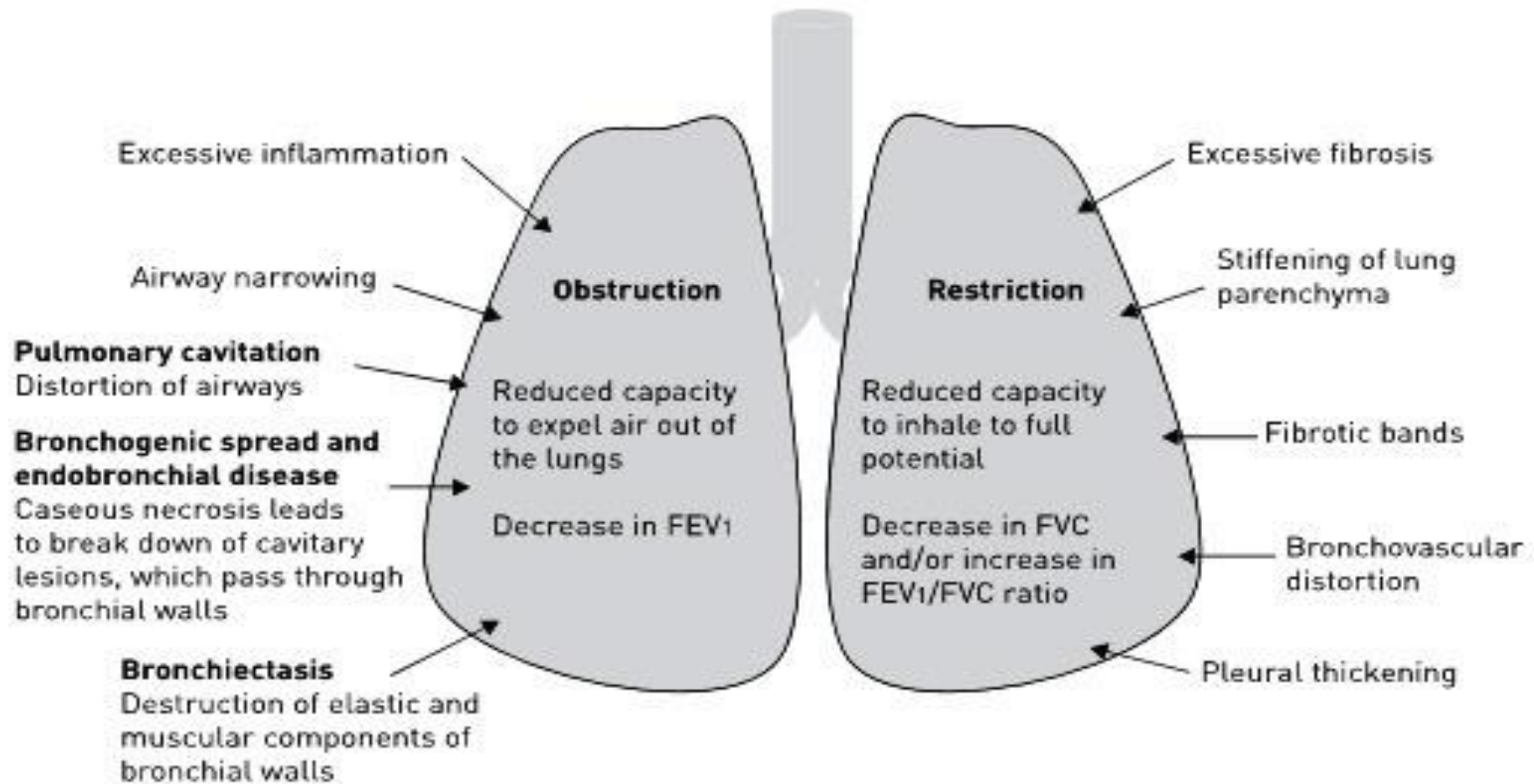
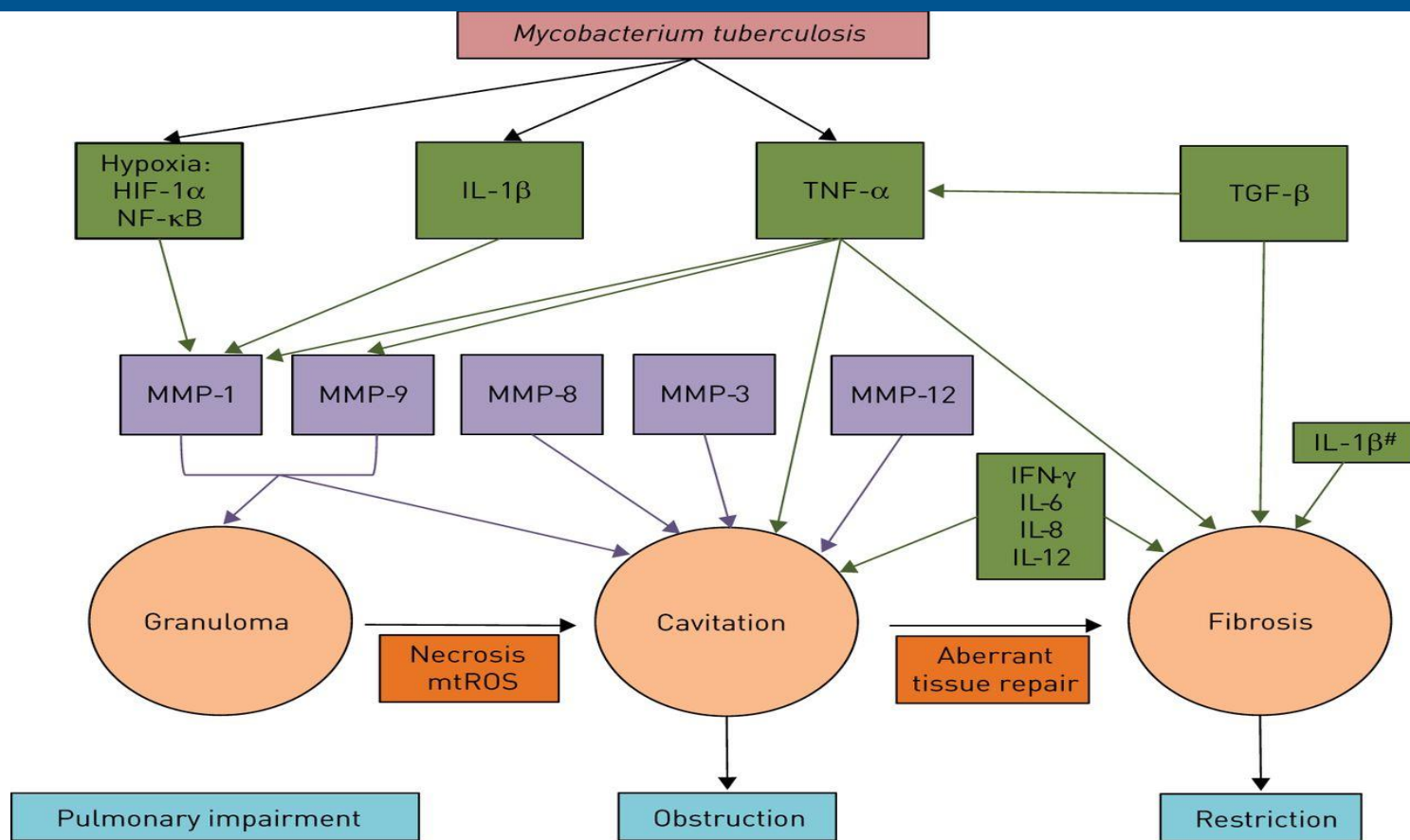
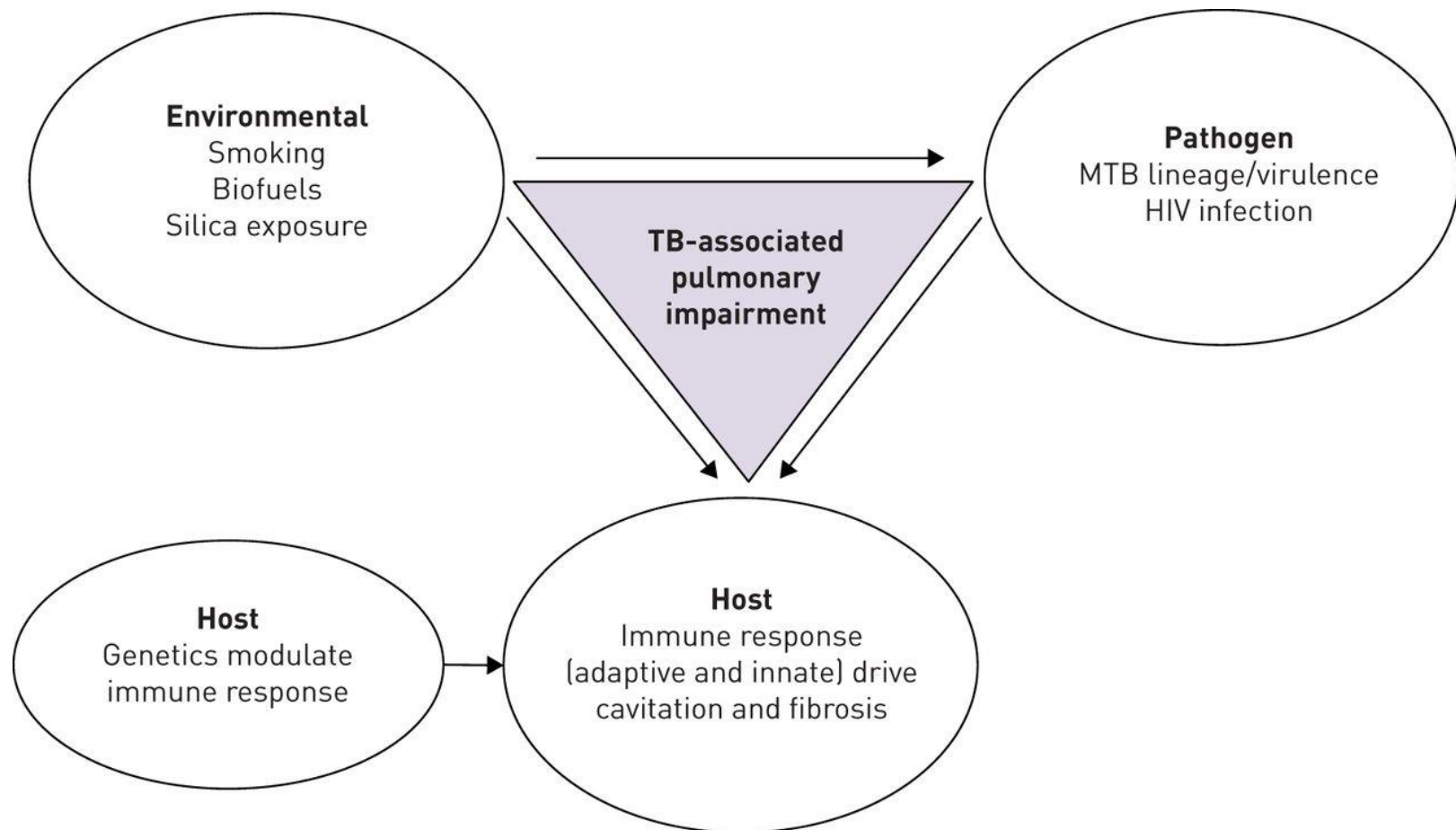


FIGURE 1 Mechanisms and radiographic features associated with airflow obstruction and restrictive ventilatory defects in patients with a history of tuberculosis. FEV₁: forced expiratory volume in 1 s; FVC: forced vital capacity.



ტრანსკრიპციის ფაქტორები, ციტოკინები და ქემოკინები, რომლებიც იწვევენ ქსოვილების დამაზიანებელი ფერმენტების ექსპრესიას ან პირდაპირ განაპირობებენ რღვევას და/ან ფიბროზს წარმოადგენილია მწვანე ფერში. მატრიქს მეტალოპროტეინაზები (MMP), რომლებიც ხელს უწყობენ გრანულაციურ და კავიტაციურ პროცესებს წარმოადგენილია იისფერში. HIF: hypoxia inducible factor; NF: nuclear factor; IL: interleukin; TNF: tumour necrosis factor; TGF: transforming growth factor; IFN: interferon; mtROS: mitochondrial reactive oxygen species. #: IL-1β არეგულირებს ფიბროგენეზს ფივ-ში და ასევე მონაწილეობს ტუბერკულოზში. პათოლოგიური პროცესები, რომლებიც აძლიერებენ დაზიანებების პროგრესირებას იწვევენ ობსტრუქციულ და რესტრიქციულ ვენტულაციურ დარღვევებს.

ფილტვების ტუბ-ზის შემდეგ განვითარებული ფილტვისმიერ დარღვევების განმაპირობებელი ფაქტორების კონცეპტუალური მოდელი



Eur Respir Rev. 2018 Feb 28;27(147). pii: 170077. doi: 10.1183/16000617.0077-2017. Print 2018 Mar 31.

Tuberculosis and lung damage: from epidemiology to pathophysiology. Ravimohan S1, Kornfeld H2, Weissman D3, Bisson GP3,4, 1Dept of Medicine, Division of Infectious Diseases, Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA. 2Dept of Medicine, University of Massachusetts Medical School, Worcester, MA, USA. 3Dept of Biostatistics and Epidemiology, Center for Clinical Epidemiology and Biostatistics, Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA.

ფილტვების ტუბ-ზის შედეგად განვითარებული პათოლოგიური პროცესები

კავიტაცია	ეს არის პროცესი, როცა ნორმალური ფილტვის ქსოვილი განიცდის ობლიტერაციას, რის გამოც ფილტვში ყალიბდება ჰაერით გავსებული უბანი ან ღრუ. პროცესში კაზეოზური ნეკროზის ჩართვით ყალიბდება კაზეოზური პნევმონია. ხაჭოვანი ნეკროზის დროს ალვეოლები და ძგიდეები ირღვევა მიმდებარე სისხლძარღვების და ბრონქების გასწვრივ. ღრუები ყალიბდება როცა ამ უბნებში კაზეოზური პნევმონია თხიერდება, ფრაგმენტირდება და გამოიყოფა ხველის დროს.
ფიბროზი	ვითარდება ფილტვის ქსოვილის ხანგრძლივი დაზიანების შედეგად, რაც ხასიათდება ფილტვებში უჯრედშორისი მატრიქსის ჭარბი დაგროვებით. ფილტვის ნორმალური პარენქიმის კოლაგენური ქსოვილით ჩანაცვლების შედეგად იცვლება ფილტვის არქიტექტურა, რაც გამოიხატება ფილტვის კედლების გასქელებით და გამკვრივებით.
ბრონქოექტაზია	არის შეუქცევადი ბრონქების დილატაცია და ბრონქის კედლების გასქელება. ამ დროს ხდება ბრონქის კედლების ელასტიური და კუნთოვანი კომპონენტების რღვევა. ბრონქების დილატაცია შეიძლება განპირობებული იყოს მრავალი ფაქტორით, მათ შორის ტრაქცია (გადაჭიმვა) გარშემორტყმული ქსოვილის ფიბროზით, კაზეოზური ნეკროზი, რომელიც იხსნება ბრონქებში და ზრდის სანათურშიდა წნევას ხველისას. ბრონქოექტაზიები განაპირობებენ განმეორებით გამწვავებებს ჩირქოვან-ჰემორაგიული სეკრეტის პროდუქციით და შესაძლო ბაქტერიულ პნევმონიებს შემდგომ წლებში.
ფუნქციური გაუარესება	ფილტვების ფუნქციის მოშლა, რაც მოიცავს ვენტილაციის ობსტრუქციულ და რესტრიქციულ დარღვევებს, გაზთაცვლის გაუარესებას. ტუბ-ზის შემდეგ ფილტვების ფუნქციის გაუარესება დაკავშირებულია ფილტვებში მიმდინარე რემოდელირების ბევრ პროცესთან. ფილტვების ფუნქციის რეზერვის გათვალისწინებით ეს სტრუქტურული ცვლილებები შეიძლება გამოვლინდეს როგორც სიმპტომები ხანგრძლივი დროის შემდეგ.

Eur Respir Rev. 2018 Feb 28;27(147). pii: 170077. doi: 10.1183/16000617.0077-2017. Print 2018 Mar 31.

Tuberculosis and lung damage: from epidemiology to pathophysiology.

Ravimohan S1, Kornfeld H2, Weissman D3, Bisson GP3,4

სისტემატიური მიმოხილვის და მეტა-ანალიზის პროტოკოლი.

მიუხედავად MDR-TB შედეგების და მისი რისკ-ფაქტორების რამოდენიმე ინდივიდუალური კვლევისა, დღეისათვის არ არსებობს გამოქვეყნებული სისტემატიური მიმოხილვა და მეტა-ანალიზი, რომელიც აჩვენებს MDR-TB შედეგების სრულფასოვან შეფასებას. MDR-TB შედეგებზე და მის მთავარ რისკ-ფაქტორებზე არსებული სრულყოფილი წარმოდგენა არის მნიშვნელოვანი კლინიცისტებისთვის, პროგრამ-მენეჯერებისათვის, ჯანდაცვის სპეციალისტებისათვის და მკვლევარებისათვის რათა გააცნობიერონ როგორ აზიანებს MDR-TB პაციენტებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ამან შეიძლება გახადოს უფრო ეფექტური გრძელვადიანი დაკვირვება და სამედიცინო მომსახურება ამ პაციენტებისათვის და მოახდინოს შესაძლო უარყოფითი შედეგების პრევენცია. ასე რომ ამ სისტემატიური მიმოხილვის და მეტა-ანალიზის მიზანია მიმოიხილოს არსებული ლიტერატურა და რაოდენობრივად განსაზღვროს MDR-TB შედეგების ტვირთი და მოახდინოს ამ შედეგების რისკ-ფაქტორების იდენტიფიცირება.

1. Research School of Population Health, College of Health and Medicine, Australian National University, Canberra, Australia
2. Institute of Public Health, College of Medicine and Health Sciences, University of Gondar, Gondar, Ethiopia
3. Australian Institute of Tropical Health and Medicine, James Cook University, Townsville, Queensland, Australia
4. Global TB Programme, World Health Organization, Geneva, Switzerland
5. Department of Public Health Sciences, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
6. Department of Medicine, University of Melbourne, Melbourne, Victoria, Australia

Alene KA, et al. BMJ Open 2018;8:e019593. doi:10.1136/bmjopen-2017-019593

Sequelae of multidrug-resistant tuberculosis: protocol for a systematic review and meta-analysis Kefyalew Addis Alene, Archie C A Clements, Emma S McBryde, Ernesto Jaramillo, Knut Lonnroth, Debebe Shaweno, Kerri Viney

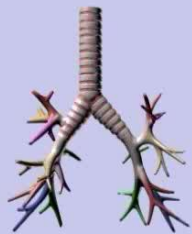
სისტემატიური მიმოხილვის და მეტა-ანალიზის პროტოკოლი.

კლინიკური შედეგები: ფილტვის ფუნქცია, ფქოდ-ი, ბრონქოექტაზიები, ფიბროზი, ასპერგილომა, გრანულომა/კალციფიკაცია, გულის უკმარისობა, სმენის გაუარესება, მხედველობის გაუარესება, ჰეპატოტოქსიურობა, ნეფროტოტოქსიურობა, ძვლის ტვინის სუპრესია და პერიფერიული ნეიროპათია. ასევე ყველა დარღვევა გამოწვეული MDR-TB ან მისი მკურნალობით.

სიცოცხლის ხარისხი: ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, სოციალური, მენტალური და გარემო პირობები.

სოციალური და ფსიქოლოგიური შედეგები: დეპრესია, შფოთვა, ფსიქოზი, სტიგმა, დისკრიმინაცია, დისტრესი და მენტალური დარღვევები, მათ შორის ნარკოდამოკიდებულება.

ეკონომიკური შედეგები: დაავადების ხარჯი, შრომისუნარიანობის დაკარგვა, აქტივების გაყიდვა, კრედიტები და სამუშაოს დაკარგვა.



ბრონქოსკოპიის თანამედროვე დიაგნოსტიკური და სამკურნალო მეთოდები

თანამედროვე დიაგნოსტიკური ბრონქოსკოპია

- ტრანსბრონქიალური ბიოფსია
- ტრანსბრონქიალური ნემსით ასპირაცია (TBNA)
- ენდობრონქიალური ულტრასონოგრაფია (EBUS)
- აუტოფლუორესცენციული ბრონქოსკოპია (AF)
- ელექტრომაგნიტური ნავიგაცია (EMN)
- ვიწრო ზოლის გამოსახულება (NBI)
- ენდოსკოპიური ოპტიკური კოჰერენტული ტომოგრაფია (EOCT)
- ენდოციტოსკოპია
- ალვეოლოსკოპია და მიკრო ენდოსკოპია

სამკურნალო ბრონქოსკოპია

- აირგამტარი გზების სტენტირება
- აირგამტარი გზების ბალონური ბრონქოპლასტიკა და მექანიკური დილატაცია
- ენდობრონქიალური ლაზერული რეზექცია, Nd:YAG, KTP, Diode Laser
- ელექტროკაუტერიზაცია
- არგონ-პლაზმური კოაგულაცია (APC)
- კრიოთერაპია
- ენდობრონქიალური ბრაქითერაპია
- ფოტოდინამიური თერაპია
- აბსცესის ენდოსკოპიური დრენირება
- სარქველოვანი ბრონქოპლასტიკა
- უცხო სხეულის ექსტრაქცია
- ფილტვის მოცულობის ენდოსკოპიური შემცირება
- ბრონქიალური თერმოპლასტიკა
- ბრონქო-ალვეოლარული ლავაჟი

The Realm of Interventional Pulmonology
Interventional Pulmonology: Advanced
Bronchoscopy in the Critically Ill
CHEST Physician Article | 04.19.11

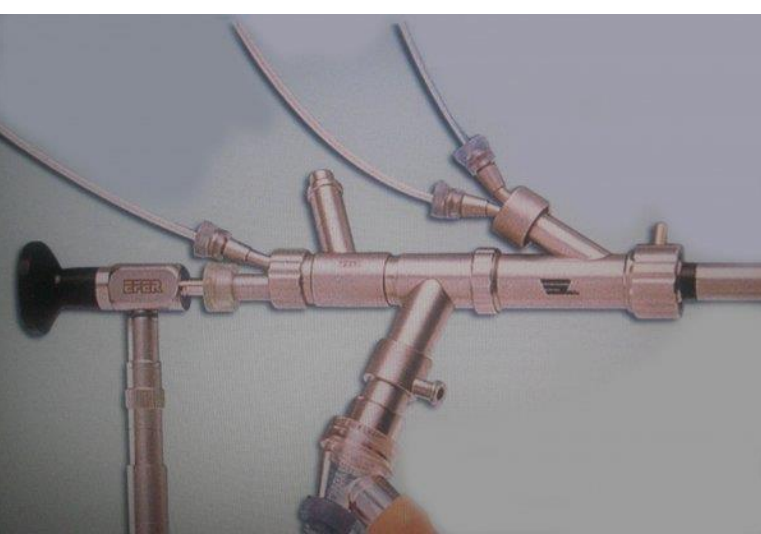
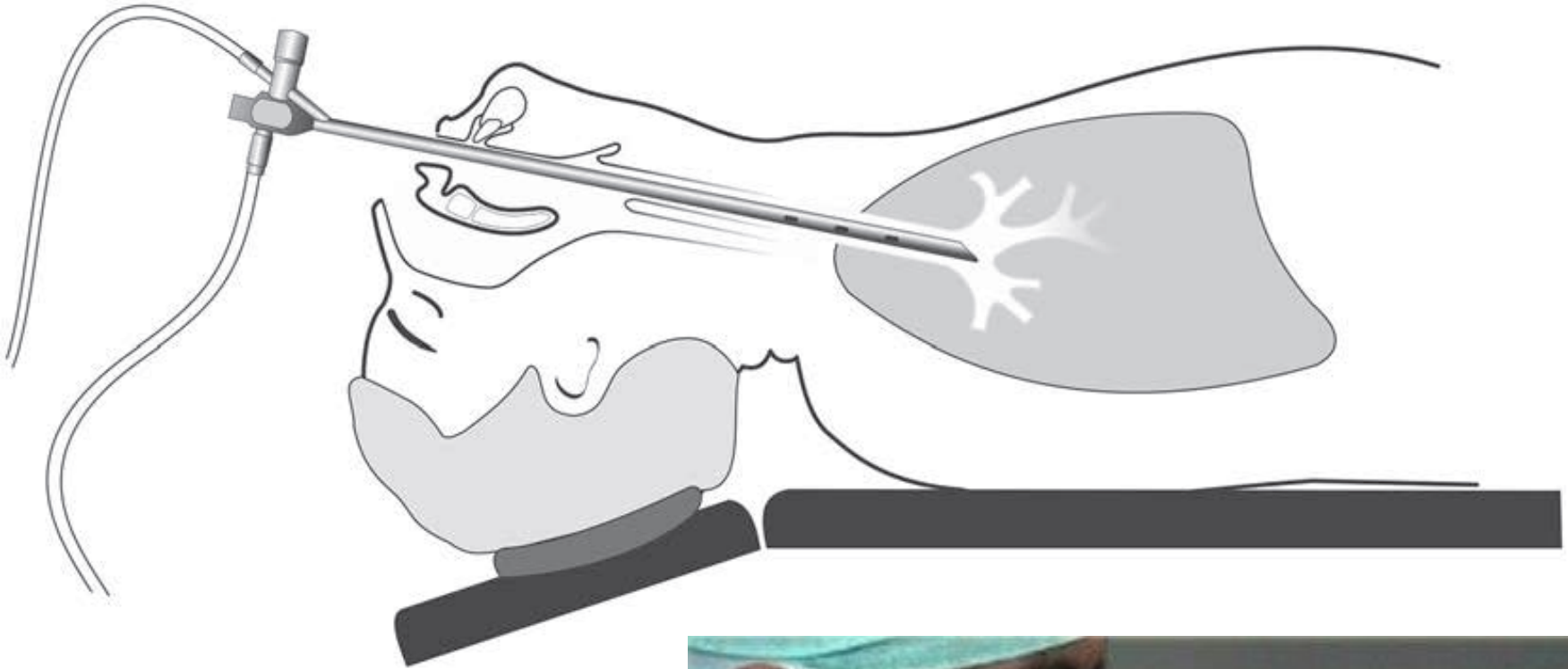
ფილტვის ტუბერკულოზის გართულებების მართვა ბრონქოსკოპიული მეთოდებით

სტენტირება
ტუბ-ზური ნაწიბუროვანი სტენოზის 4 შემთხვევა

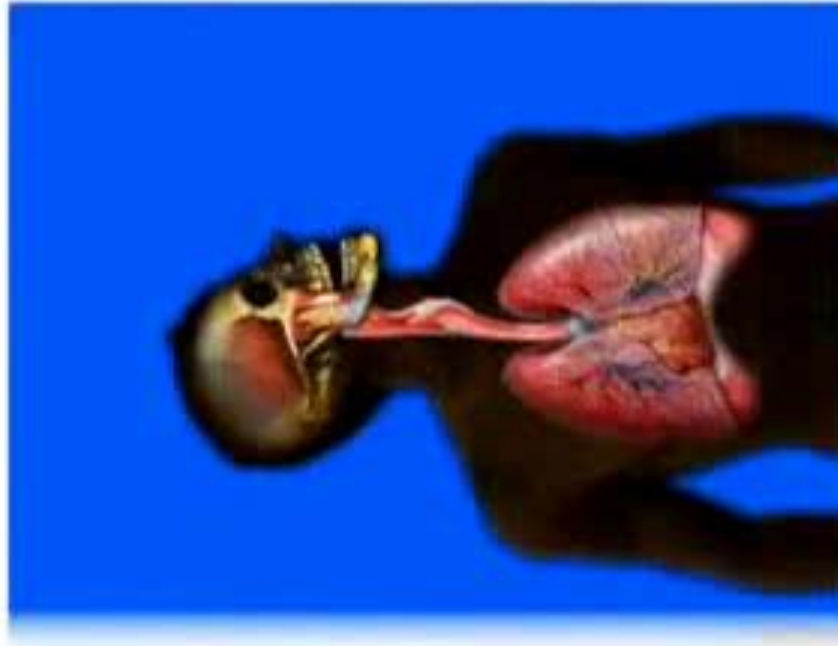
ლაზერული რეზექცია
ტუბ-ზური ნაწიბუროვანი სტენოზის 3 შემთხვევა,
ასპერგილოზის 1 შემთხვევა

სარქველოვანი ბრონქოპლევრალიტის
ფილტვებიდან სისხლდენის 7 შემთხვევა,
ბრონქოპლევრალური ხვრელმილის 6 შემთხვევა

რიგიდული ბრონქოსკოპია

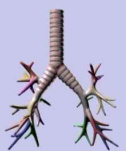


ტრაქეისა და ბრონქების სტენტირება



OVER-THE-WIRE STENT DEPLOYMENT

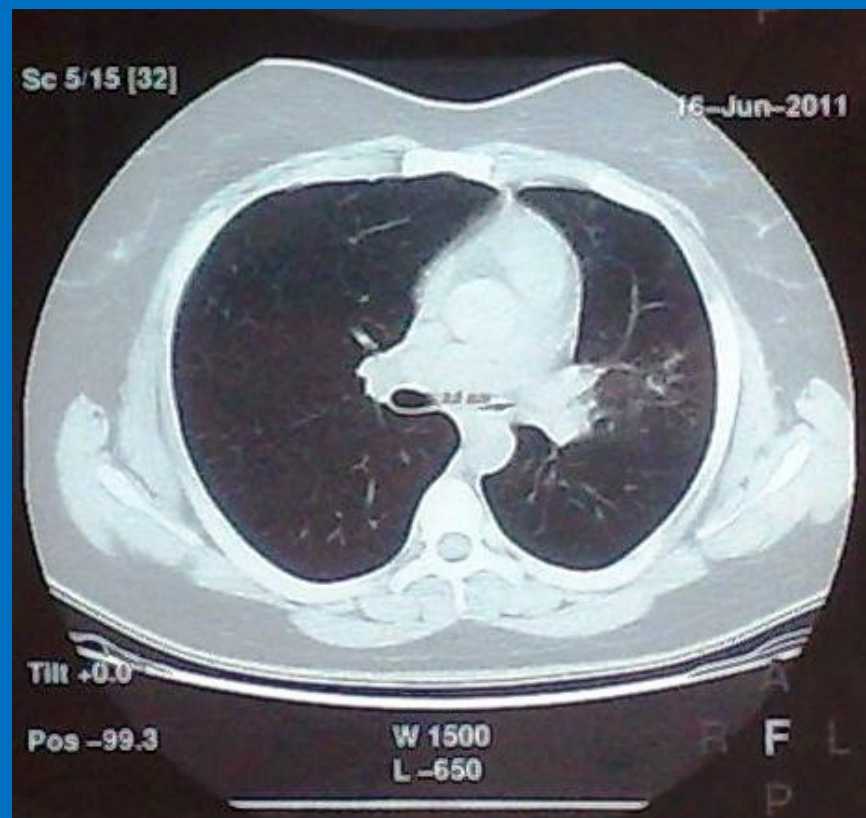
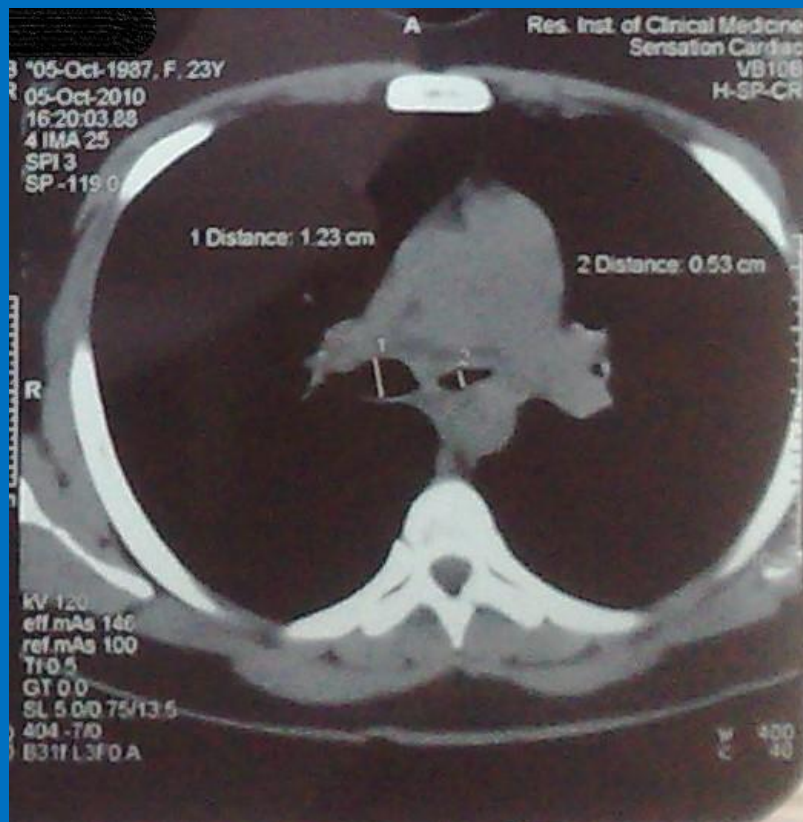
OVER-THE-WIRE STENT DEPLOYMENT

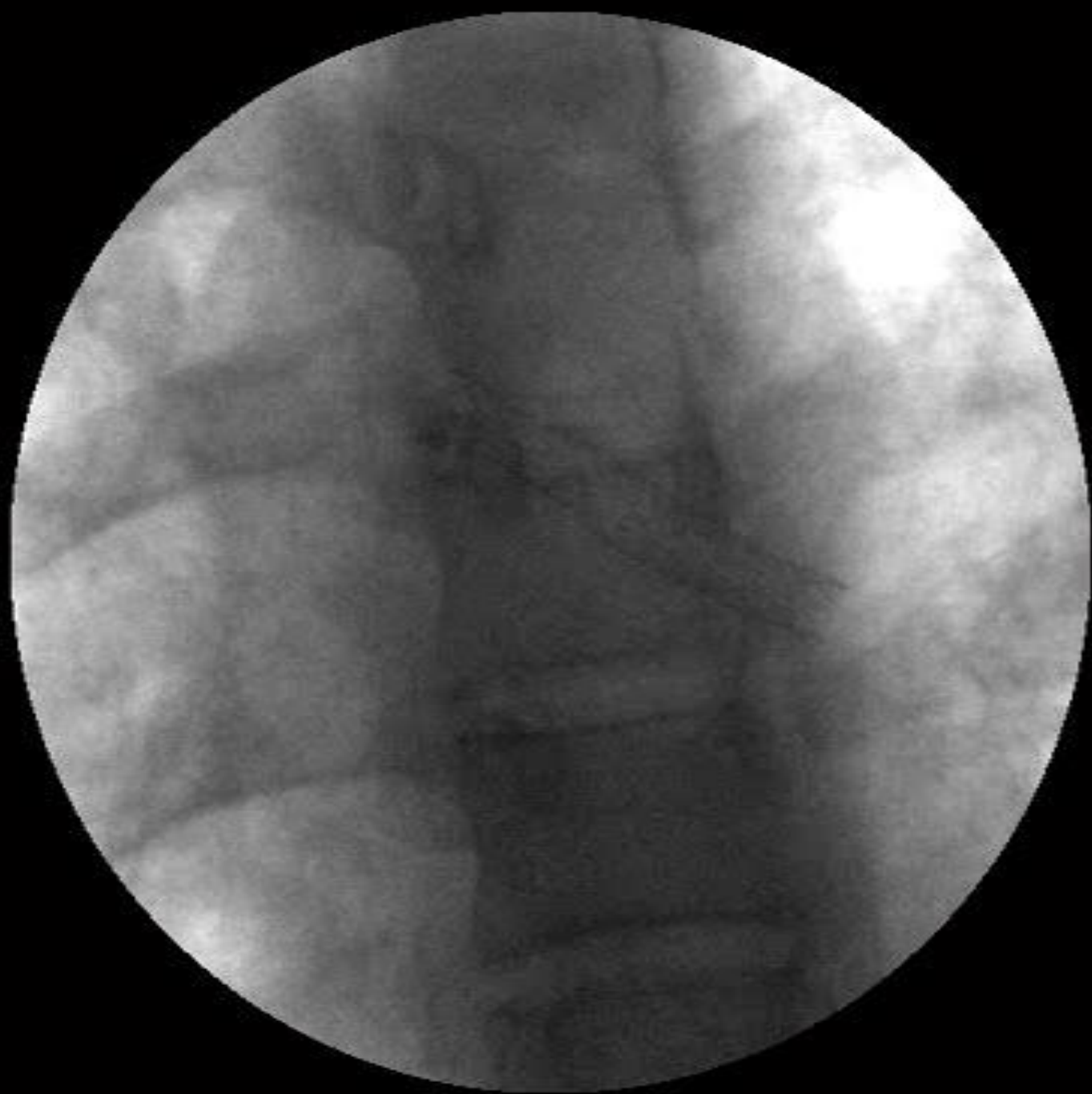


მარცხენა მთავარი ბრონქის სტენტირება

პოსტტუბერკულოზური ნაწიბუროვანი სტენოზი

პაციენტი 24 წლის ქალი. ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპიის დასრულებიდან რამოდენიმე თვეში გაუჩნდა ჩივილები: სპაზმური ხველა, ქოშინი, მსტვინავი სუნთქვა. გულმკერდის კტ კვლევით ინახა მარცხენა მთავარი ბრონქის ობტურაცია კარინის დონიდან სანათურის დიამეტრით 2მმ. ბრონქოსკოპიულად ინახა მარცხენა მთავარი ბრონქის ობტურაცია ქინძისთავის ზომის სანათურამდე და ფიბროზული ცვლილებები. ზოგადი გაუტკივარების ქვეშ ჩაიდგა ბალონ-განშლადი, დაუფარავი სტენტი, რომელიც გაიშალა ინდეფლატორით 9 ატმოსფერომდე წნევით. სტენტირებისთანავე გაკეთებული ბრონქოგრაფიით (კონტრასტი ულტრავისტი) ინახა გაშლილი მარცხენა მთავარი ბრონქი.

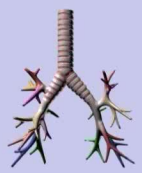






Acquisition Date : 2/28/2018
Acquisition Time : 12:51:28 PM

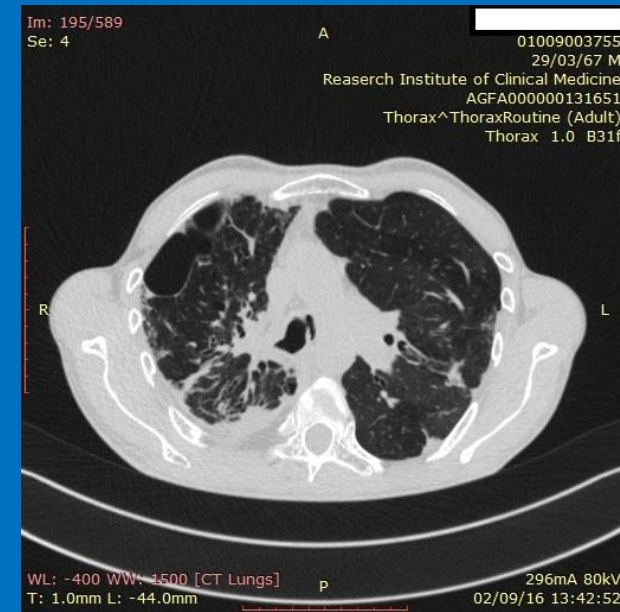
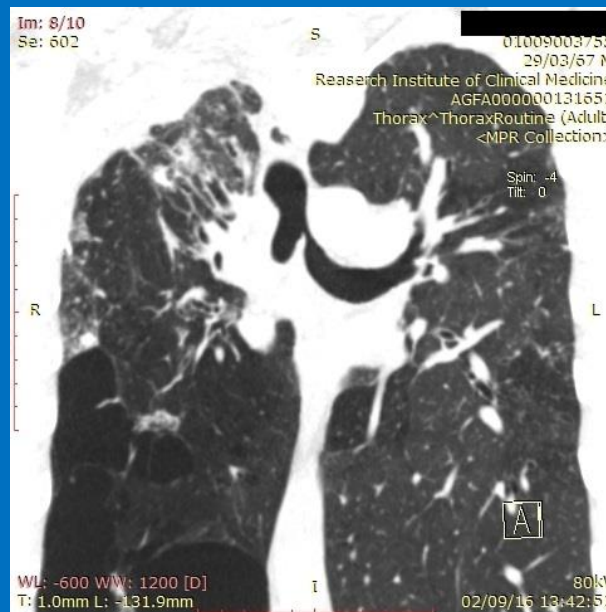
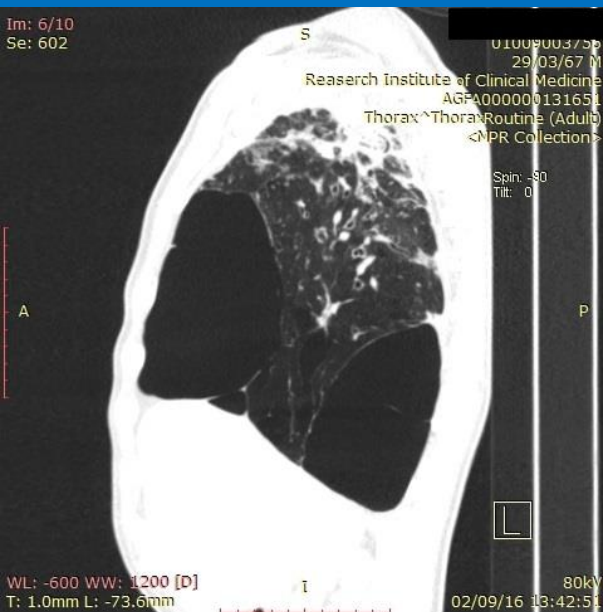
REX : 515



ტრაქეობრონქიალური სტენტირება

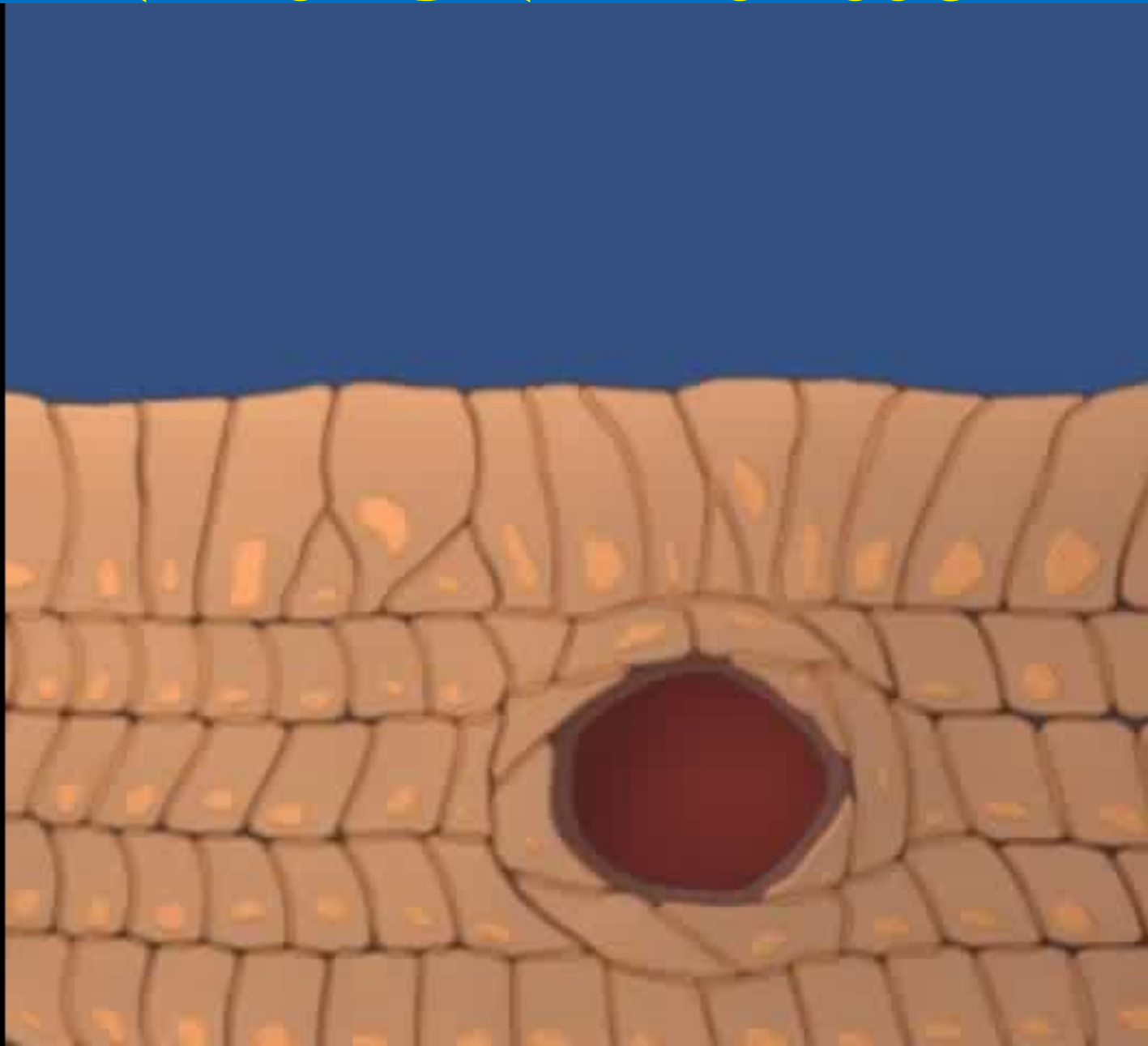
მარცხენა მთავარი ბრონქის ნაწიბუროვანი სტენოზი

პაციენტი 49 წლის მამაკაცი. 2007 წ-ს ჩაუტარდა ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია ფილტვების ტუბერკულოზის გამო. 2015 წ-ს ჰქონდა რელაფსი. წლების განმავლობაში პაციენტს ჰქონდა ქოშინი, მზარდი სუნთქვის უკმარისობა, რის გამოც ხშირად საჭიროებდა ჰოსპიტალიზაციას. 2016 წლის სპირომეტრიული მონაცემებით ჰქონდა სასუნთქი გზების ობსტრუქციის მე-4 ხარისხი. გულმკერდის კტ კვლევით ინახა მკვეთრად დეფორმული ტრაქეობრონქიული კუთხე, მარჯვენა ფილტვის ზედა წილში არსებული უხეში ფიბროზული ცვლილებები, ქვედა წილის უმეტეს ნაწილში გიგანტური ემფიზემატოზური ბულები, ხოლო მარცხენა მთავარი ბრონქის სანათურის შევიწროება 3 მმ-მდე. ბრონქოსკოპიულად ინახა მარცხენა მთავარი ბრონქის ნაწიბუროვანი სტენოზი. პაციენტის მდგომარეობა დღითიდღე უარესდებოდა, შეტევითი მოხრჩობის შეგრძნების გამო ხშირად უწევდა სასწრაფო დახმარების გამოძახებას. გადაწყდა ტრაქეობრონქიალური სტენტირება, როგორც არსებული მდგომარეობიდან ერთადერთი გამოსავალი. ზოგადი ანესთეზიით, რიგიდული ბრონქოსკოპის გამოყენებით და რენტგენის კონტროლით განხორციელდა რაუნ 0,035 ვაიერების პასაჟი მარჯვენა და მარცხენა მთავარ ბრონქებში, შემდგომ გაიშალა ტრაქეობრონქიალური თვითგანშლადი სტენტი (M.D.-18mm; T.L.-40mm; L-14mmX25mm; R-14mmX25mm) ტრაქეასა და ორივე მთავარ ბრონქში. მანიპულაციის შემდეგ პაციენტის სუნთქვითი პარამეტრები საგრძნობლად გაუმჯობესდა. მანიპულაციიდან ერთი თვის შემდეგ თავს დამაკმაყოფილებლად გრძნობს.





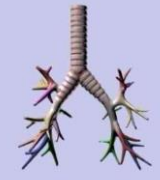
ლაზერული რეზექცია



VELAS™ 30W

ქირურგიული დიოდის ლაზერული სისტემა

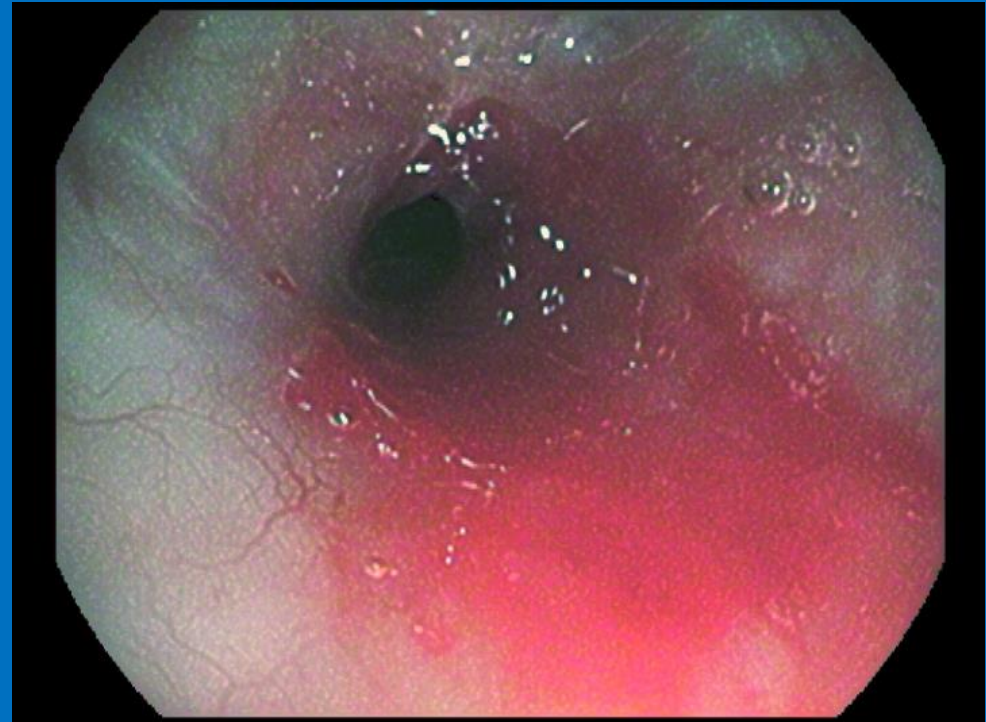
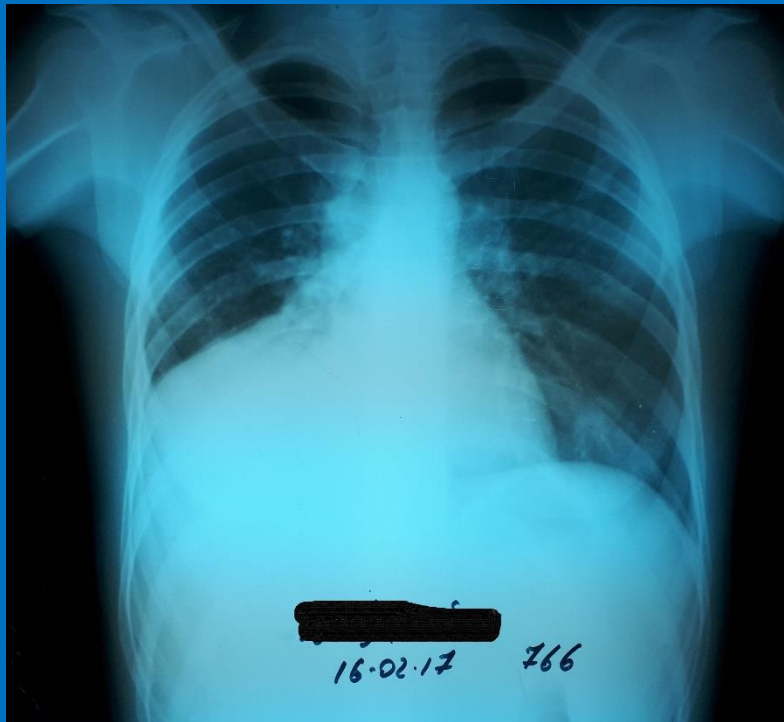




ლაზერული რეზექცია

შუამდებარე ბრონქის სტენოზი

პაციენტი 23 წლის ქალი. 2017 წლის თებერვლიდან ივლისის ჩათვლით ჩატარებული აქვს ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპიის სრული კურსი მარჯვენა ფილტვის ტუბერკულოზის გამო, რის შემდეგ მოიხსნა აღრიცხვიდან, როგორც განკურნებული. პაციენტის მდგომარეობა გაუარესდა ნოემბერში, დაეწყო მაღალი ცხელება, ხველა სისხლნარევი ჩირქოვანი ნახველით, ძლიერი ტკივილი მარჯვენა გვერდში, რის გამოც მოხდა მისი ჰოსპიტალიზაცია ჩვენს ცენტრში. რადიოლოგიურად აღინიშნებოდა მარჯვენა შუა და ქვ/წილების ატელექტაზი. ბრონქოსკოპიული გამოკვლევისას ინახა მარჯვენა შუამდებარე ბრონქის კრიტიკული სტენოზი და ჩირქოვანი ენდობრონქიტი მე-2 ხარისხის. თორაკოქირურგების მიერ ქირურგიული ჩარევა არ ჩაითვალა მიზანშეწონილად. დაიგეგმა და ჩატარდა რიგიდული ბრონქოსკოპია - ლაზერული რეზექცია. ზოგადი ნარკოზის პირობებში, VELASTM 30W დიოდის ლაზერის გამოყენებით განხორციელდა მარჯვენა შუამდებარე ბრონქის რეკანალიზაცია. შუა და ქვ/წილოვანი ბრონქებიდან მოხდა იქ დაგროვილი ჩირქოვანი შიგთავსის ასპირაცია და ენდობრონქიალური სანაცია. მანიპულაციის შემდეგ პაციენტის მდგომარეობა მკვეთრად გაუმჯობესდა. 1 თვის შემდეგ საკონტროლო რადიოლოგიური გამოკვლევით ატელექტაზური უბანი გაშლილია. ენდოსკოპიურად მარჯვენა შუამდებარე ბრონქი გამავალია სუბსეგმენტურ ბრონქიოლებამდე.





Age : 24 Years
Sex : Female



Acquisition Date : 1/10/2018
Acquisition Time : 12:44:21 PM

REF: 77

Your Text Here

24

1

Jan/10/20

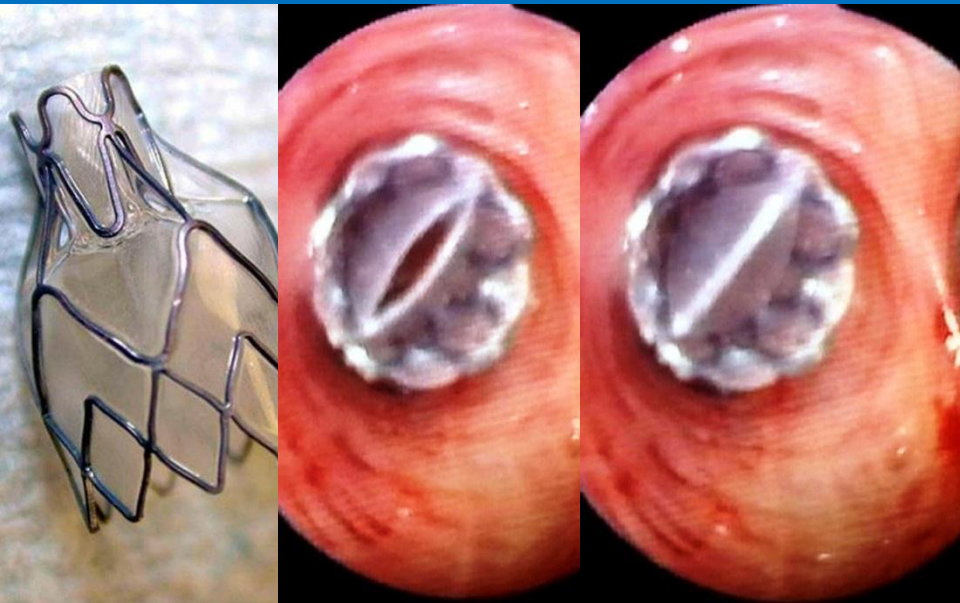
13:08

Cicatritial stenosis
David Tchkonja
Facility

სარქველოვანი ბრონქოპნოზიცია



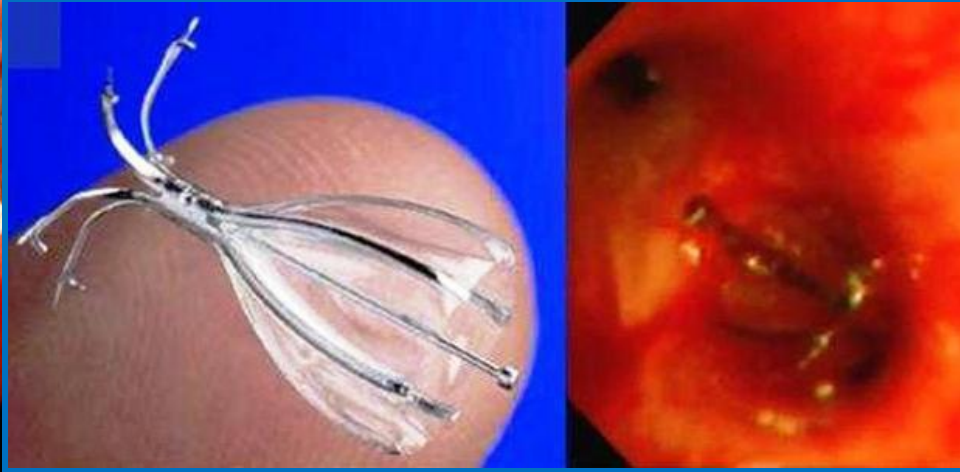
Zephyr® ენდობრონქიალური სარქველი



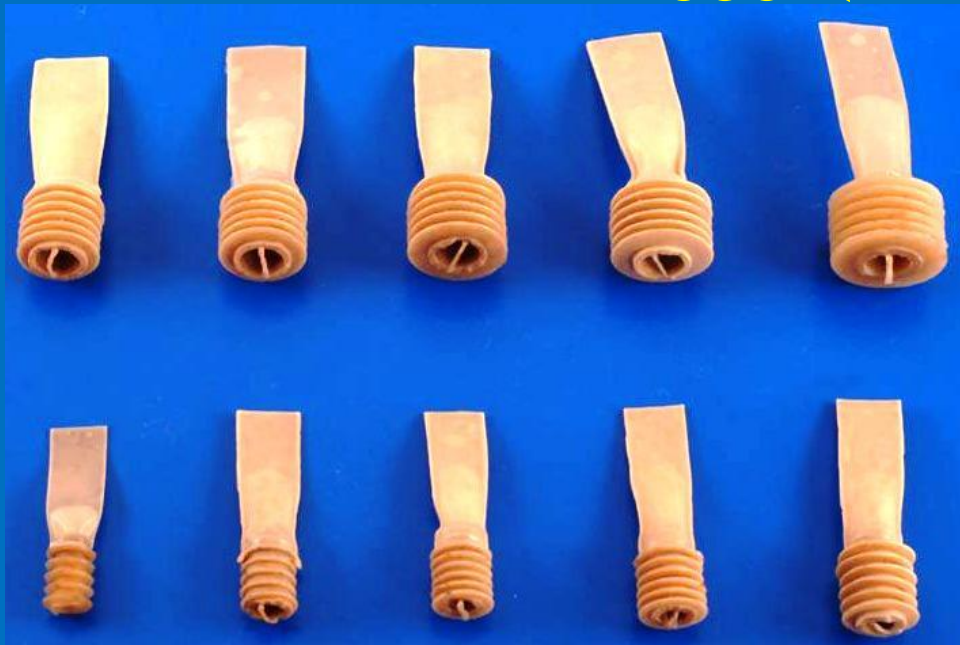
Emphasys EBV



ქოლგის ფორმის
Spiration IBV® სარქველი.



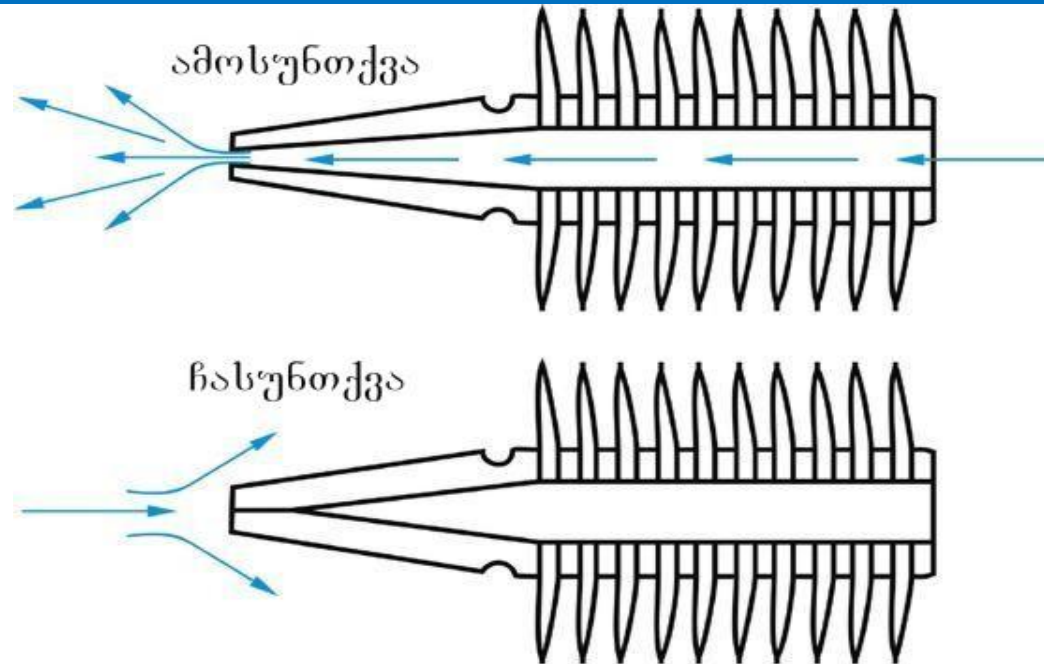
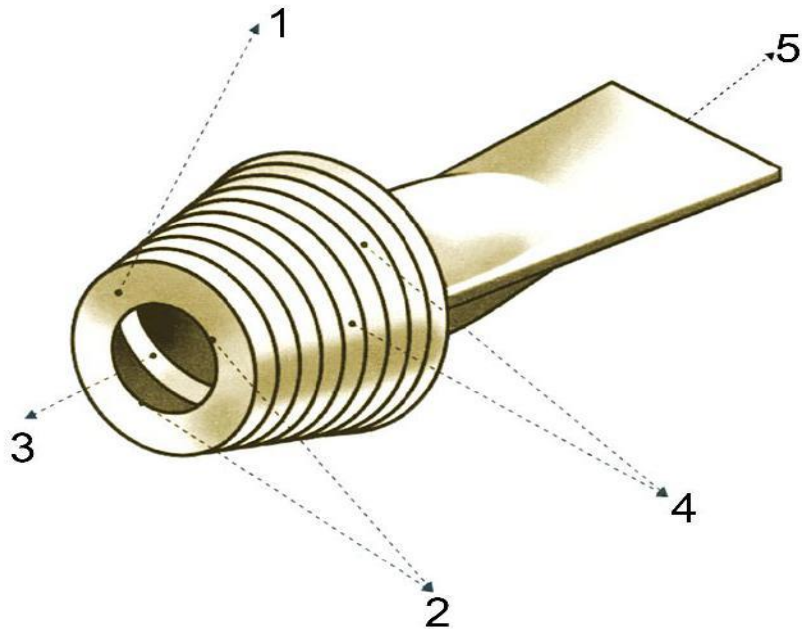
Medlung-ის სარქველი

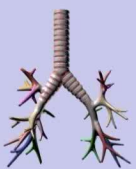




MedLung-ის აგებულება

- სარქველი შედგება ადამიანის ორგანიზმისათვის ინდიფერენტული რეზინის ნარევისგან და წარმოადგენს ღრუ ცილინდრს. სარქველის შიდა სანათური ერთი მხრიდან მრგვალია (1), მეორე მხრიდან წარმოდგენილია თხელი ელასტიური სარქველით (5), რომელიც იკეცება ჭარბი გარეგანი წნევის ზემოქმედებით. გარეთა ზედაპირის 2/3 წარმოადგენს თხელი რადიალური ფრთები (4) ბრონქის სანათურში მისი ფიქსაციისათვის. სარქველი ყენდება როგორც რიგიდული, ასევე ფიბრობრონქოსკოპით, არის სხვადასხვა ზომის და ის ბრონქის სანათურს უნდა აღემატებოდეს 1,5-2-ჯერ.

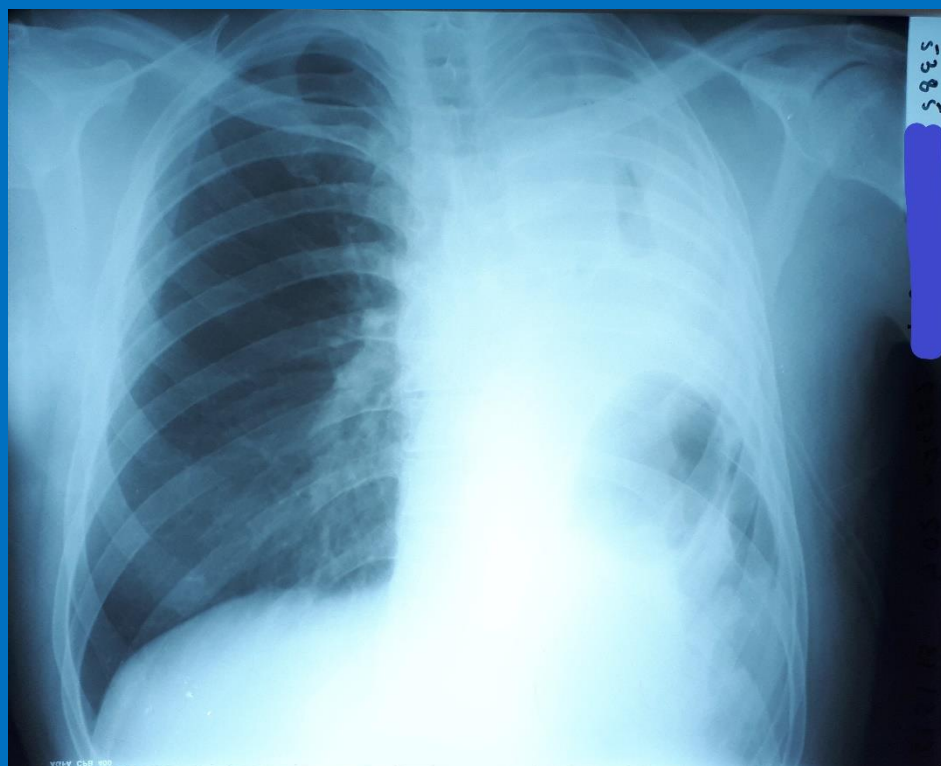
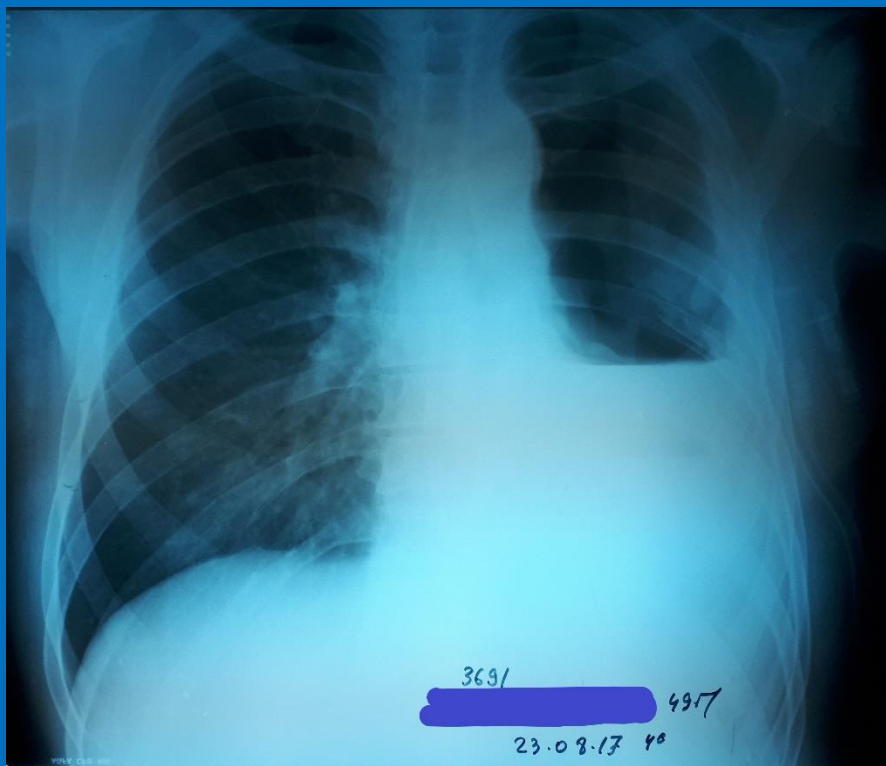


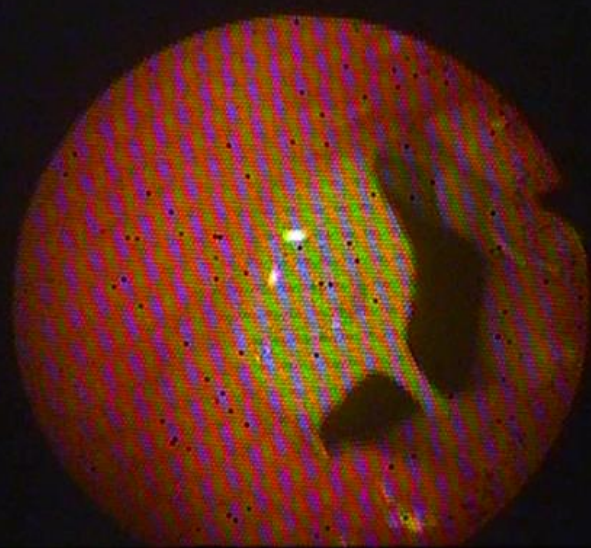
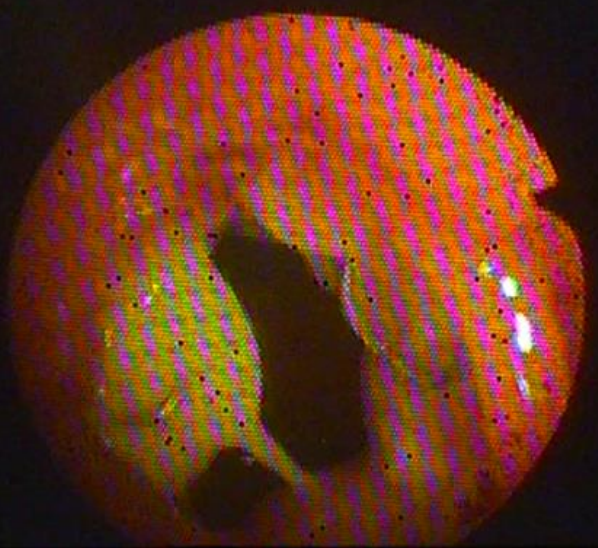
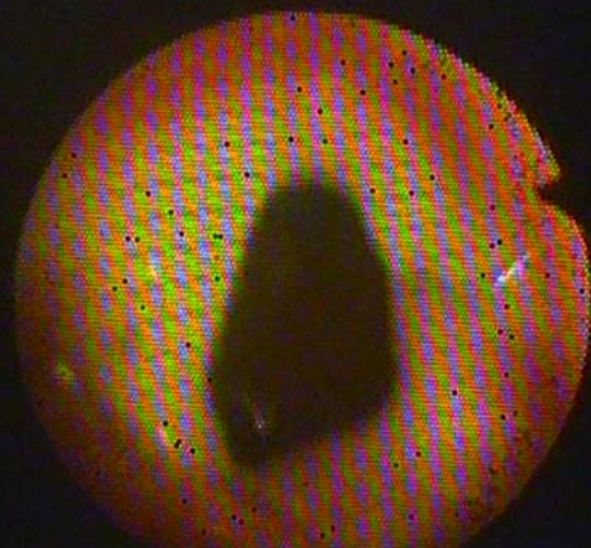
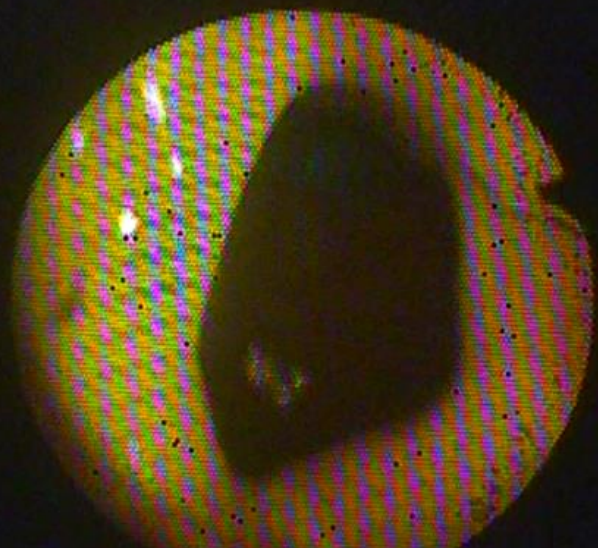


სარქვლოვანი ბრონქობლოკაცია

პულმონექტომიის შემდგომი ტაკვის მარგული

პაციენტი 49 წლის მამაკაცი. 2017 წლის 01 აგვისტოს საციცოცხლო ჩვენებით გაუკეთდა მარცხენამხრივი პულმონექტომია ფილტვების ტუბერკულოზის გამო. ოპერაციიდან რამოდენიმე კვირაში განვითარდა ტაკვის უკმარისობა, ჩამოყალიბდა პიოპნევმოთორაქსი. პაციენტის მდგომარეობა მძიმდებოდა, რის გამოც გადაწყდა მარცხენა მთავარი ბრონქის დახშობა სარქვლოვანი ბრონქობლოკატორით. ზოგადი ანესთეზიით, რიგიდული ბრონქოსკოპის გამოყენებით მარცხენა მთავარ ბრონქში ჩაიდგა MEDLUNG-ის ბლოკატორი N20. მანიპულაციის დასრულებისთანავე დრენაჟიდან შეწყდა ჰაერის გამოსვლა, მიღწეული იქნა სრული ჰერმეტიზმი. 18 დღის შემდეგ პაციენტმა ბლოკატორი ამოახველა. გაკეთდა განმეორებითი ბრონქობლოკაცია ადგილობრივი გაუტკივარებით რის შემდეგ პაციენტი გაეწერა ბინაზე გაუმჯობესებულ კლინიკურ მდგომარეობაში. 3 თვის შემდეგ, საკონტროლო გამოკვლევით პაციენტის კლინიკური მდგომარეობა მკვეთრად გაუმჯობესებულია, მოიმატა წონაში 7 კგ, რენტგენოლოგიურად ჰემოთორაქსი შემცირებულია, აღინიშნება ფიბროთორაქსი.







345

50

M

postBB

David Tchkonla

NCTLD



345

50

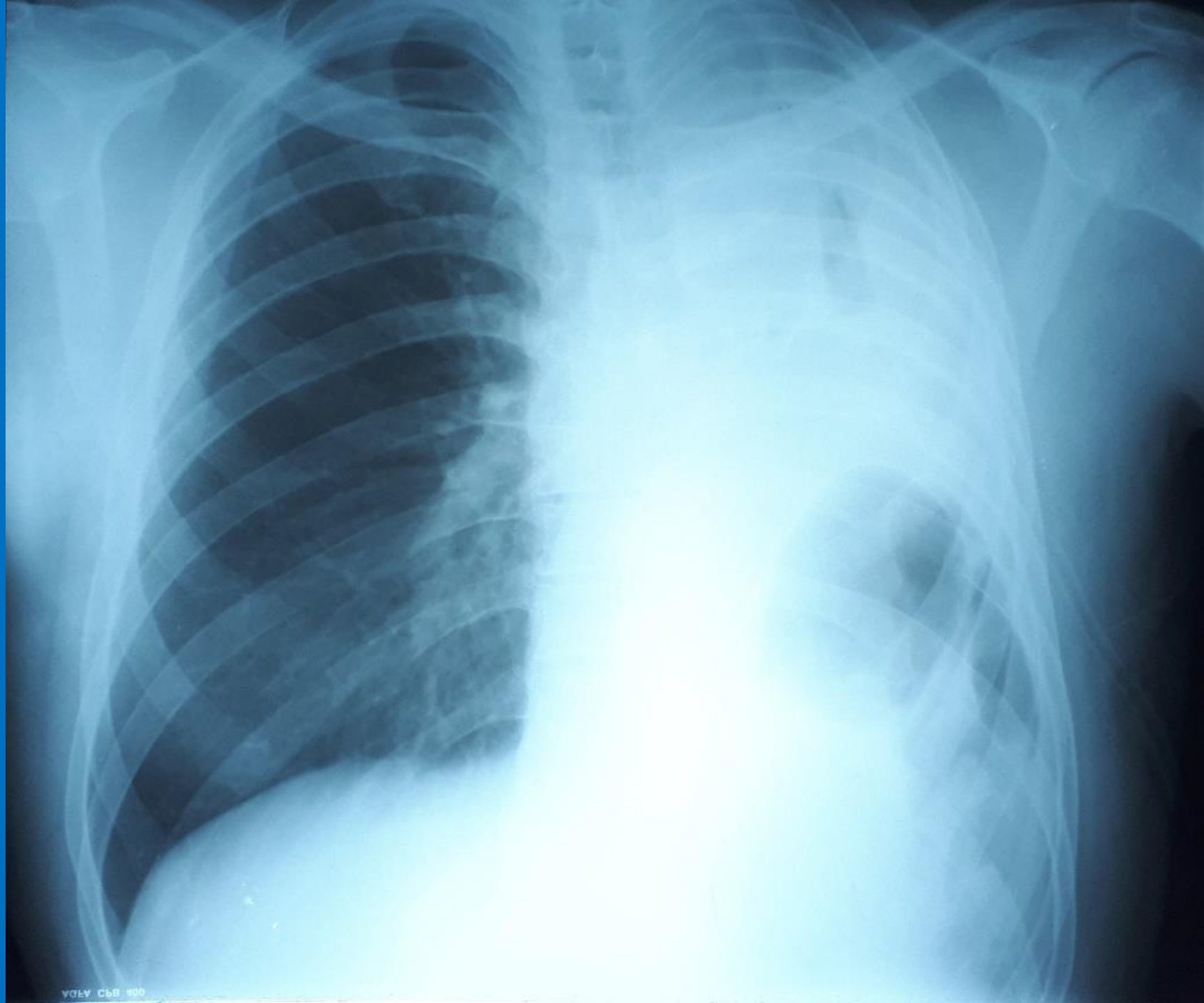
M

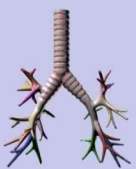
postB8

David Tch

NCTLD

5385

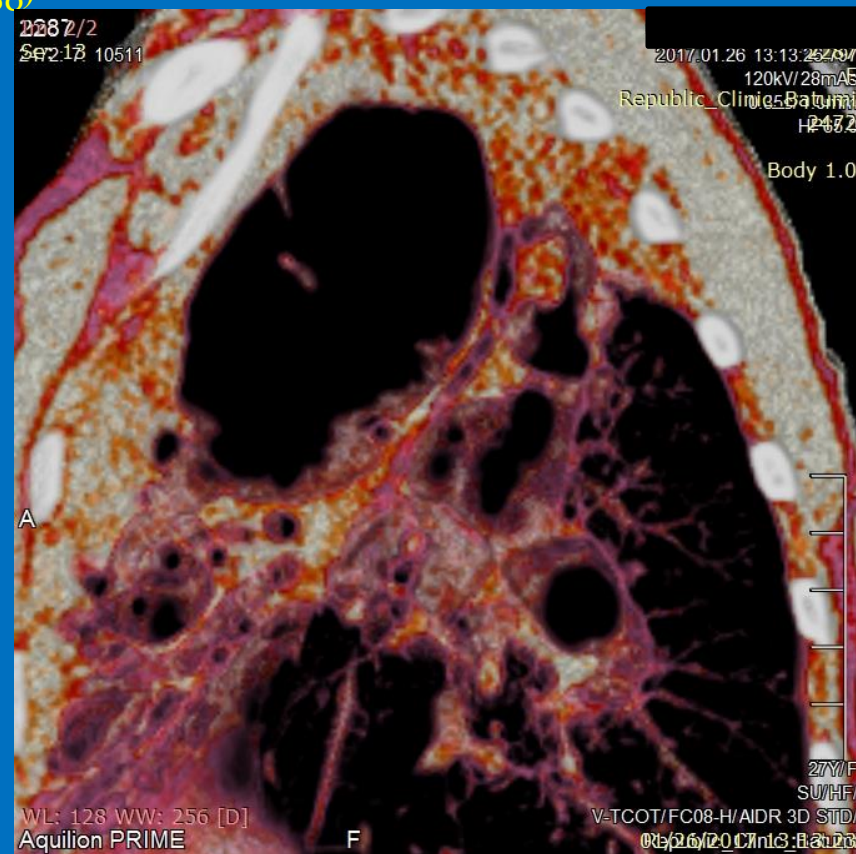


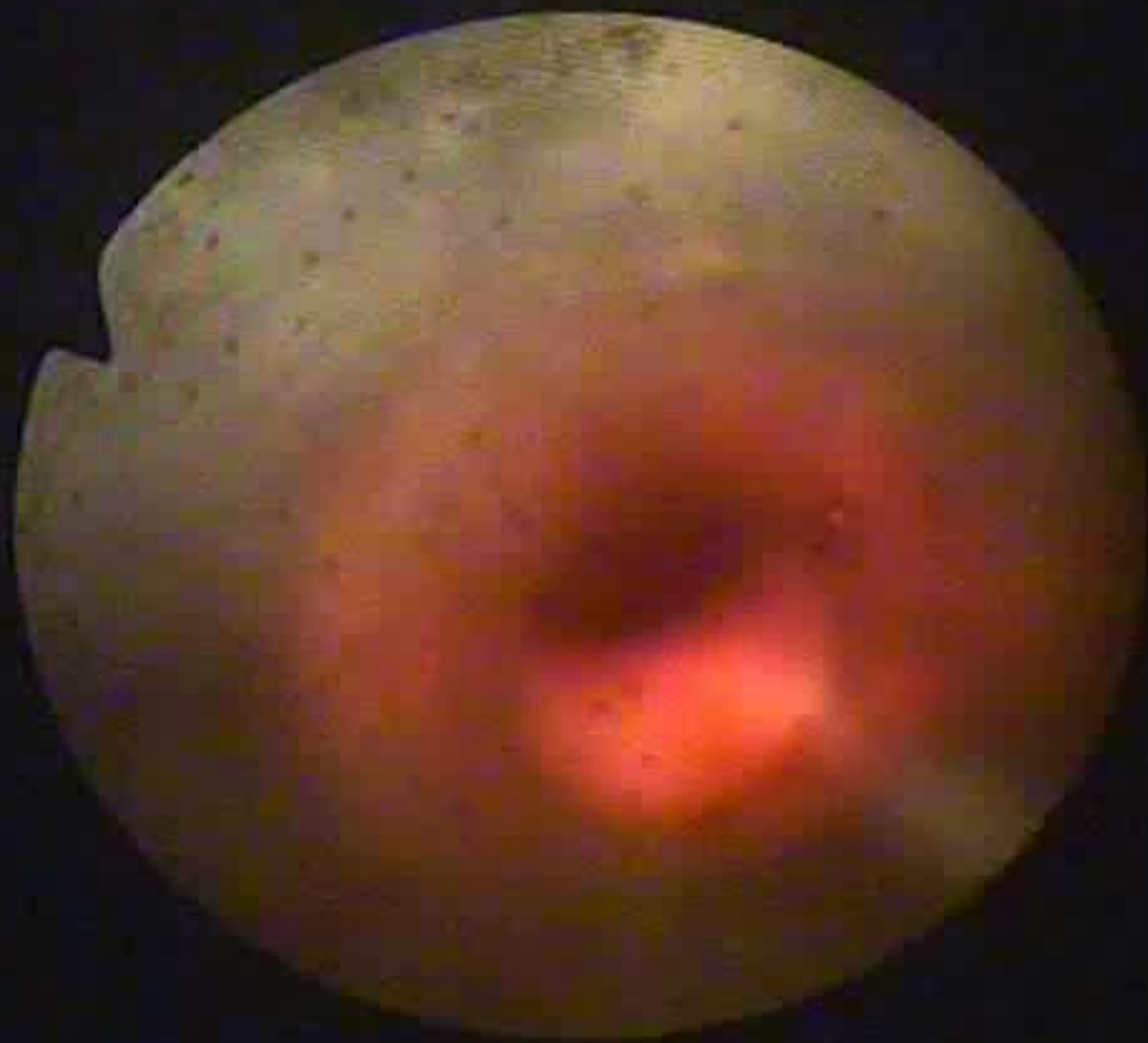


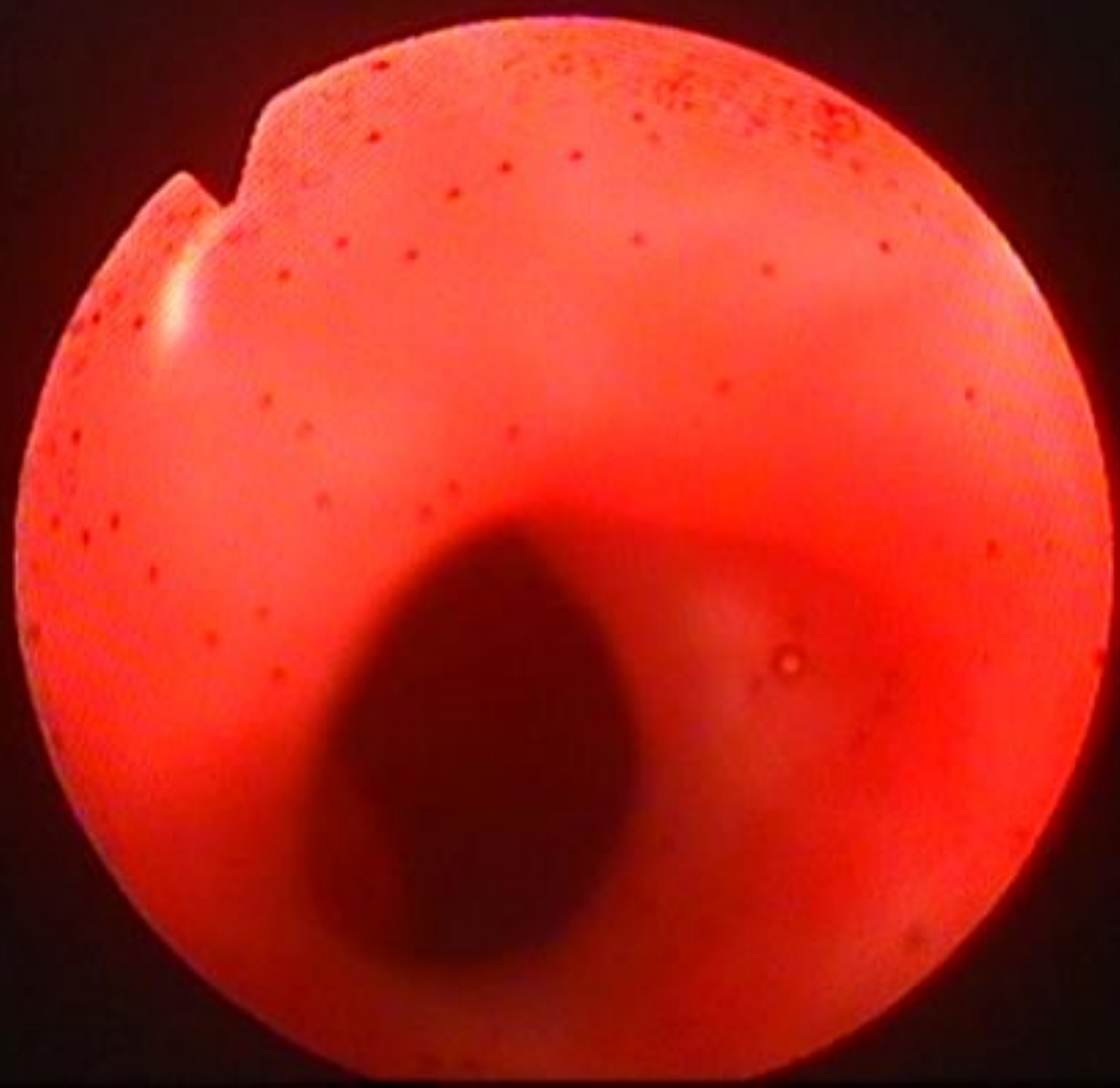
სარქვლოვანი ბრონქობლოკაცია

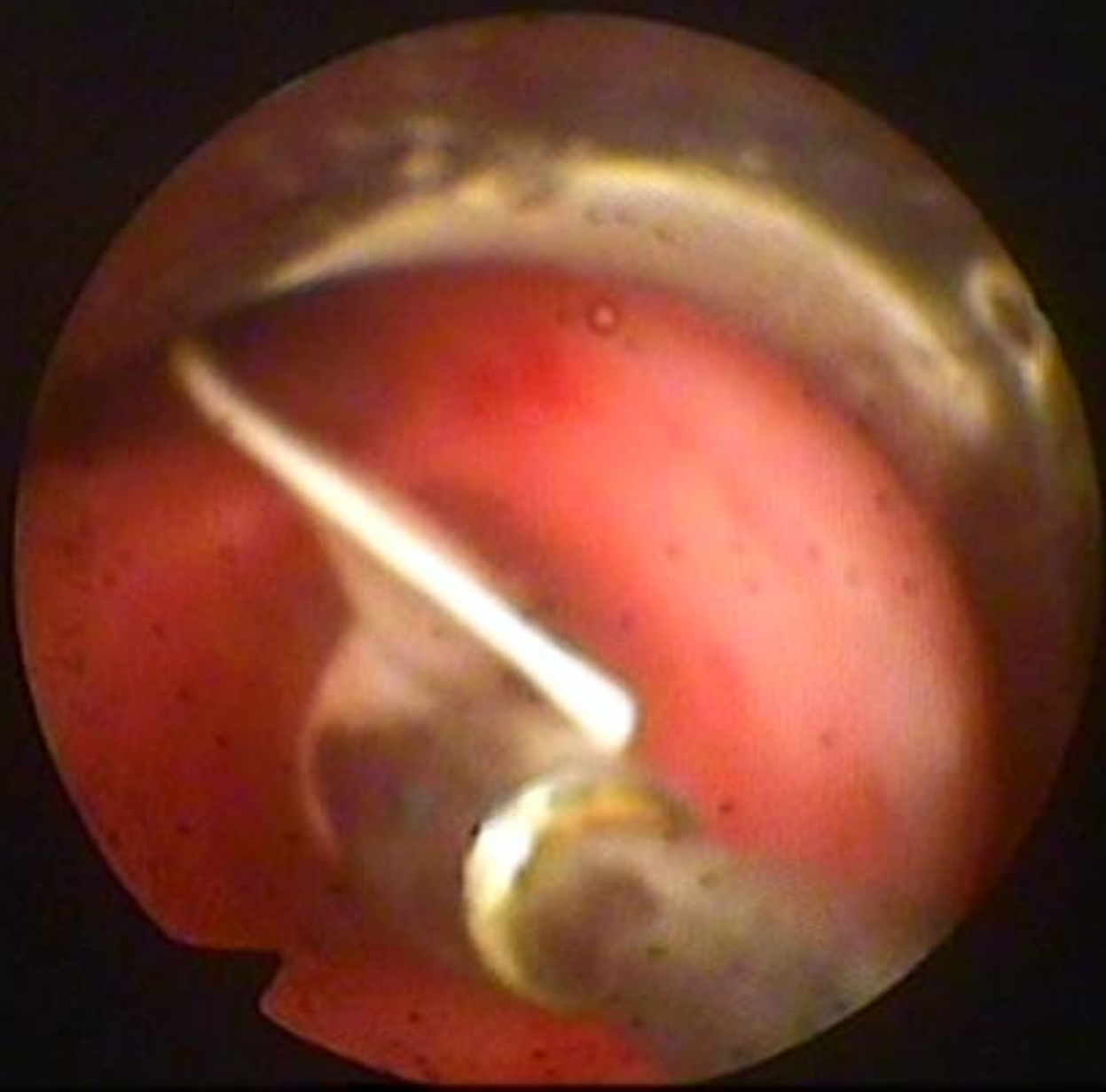
პულმონექტომიის შემდგომი ტაკვის მარგული

პაციენტი 27 წლის ქალი. 2012 წ-ს და განმეორებით 2016 წ-ს ჩატარებული აქვს ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია ფილტვების ფიბროზულ-კავერნოზული ტუბერკულოზის გამო. 2017 წლის თებერვალში დაეწყო სისხლიანი ხველა სისხლდენის ეპიზოდებით. 2017 წლის მარტში საციცოცხლო ჩვენებით ჩატარდა გადაუდებელი მარცხენამხრივი პულმონექტომია. ოპერაციიდან რამოდენიმე კვირაში განვითარდა ტაკვის უკმარისობა. პაციენტის მდგომარეობა მძიმდებოდა, რის გამოც გადაწყდა მარცხენა მთავარი ბრონქის დახშობა სარქვლოვანი ბრონქობლოკატორით. ზოგადი ანესთეზიით, რიგიდული ბრონქოსკოპის გამოყენებით მარცხენა მთავარ ბრონქში ჩაიდგა MEDLUNG-ის ბლოკატორი N13. მანიპულაციის დასრულებისთანავე დრენაჟიდან შეწყდა ჰაერის გამოსვლა, მიღწეული იქნა სრული ჰერმეტიზმი. პაციენტი გაეწერა ბინაზე გაუმჯობესებულ კლინიკურ მდგომარეობაში. ამჟამად თავს გრძნობს კარგად, მოიმატა წონაში (იყო 37კგ, ამჟამად 53კგ)









28

F

Feb/08/2018

12:02:45

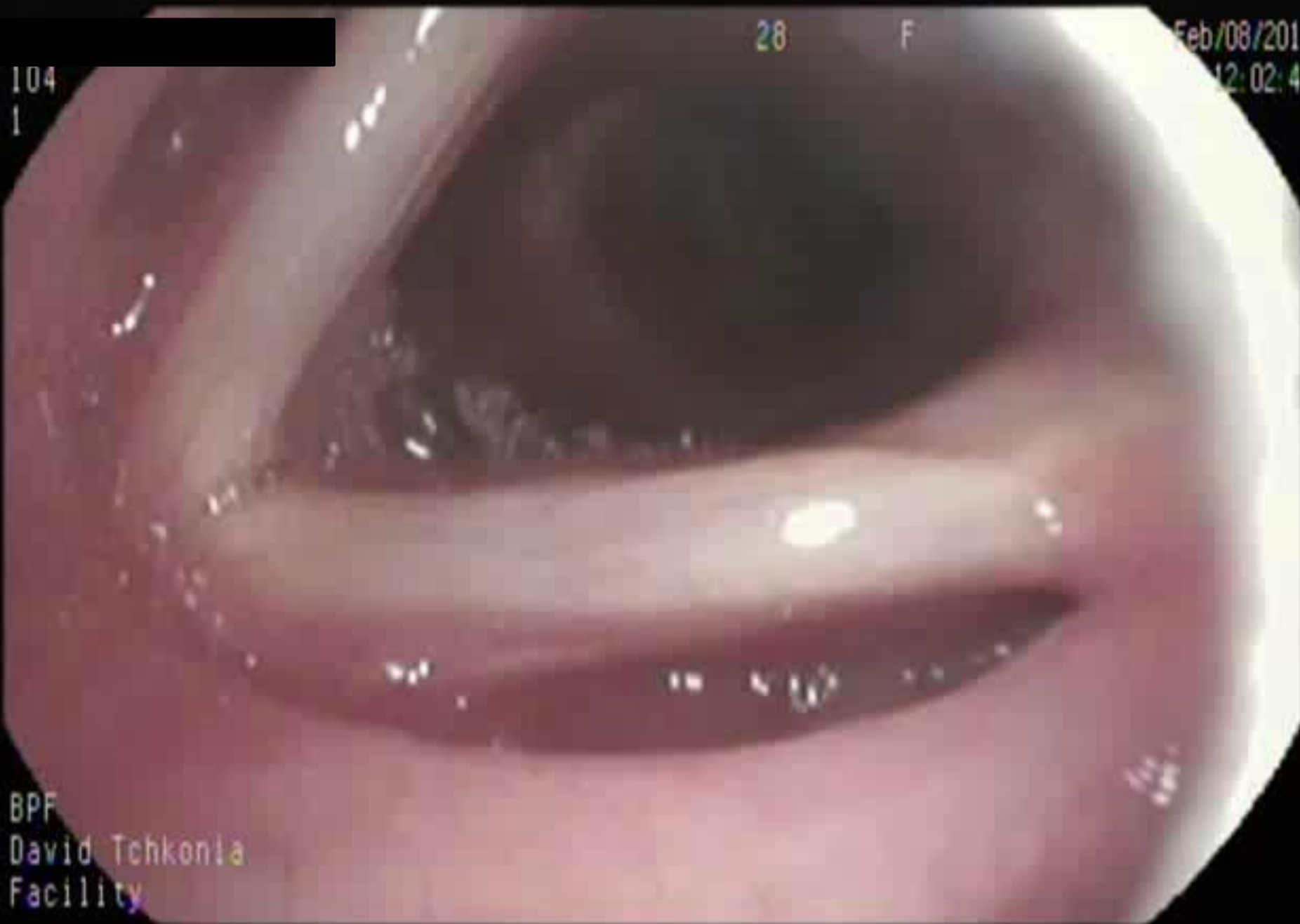
104

1

BPF

David Tchkonla

Facility



104
1

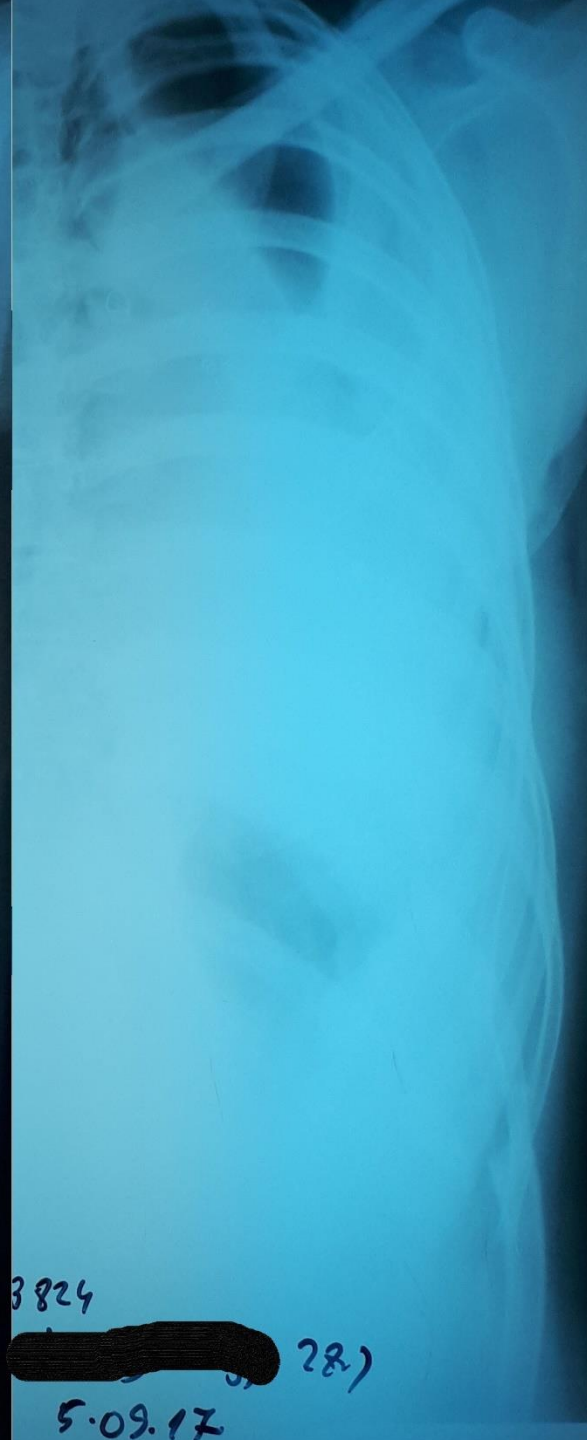
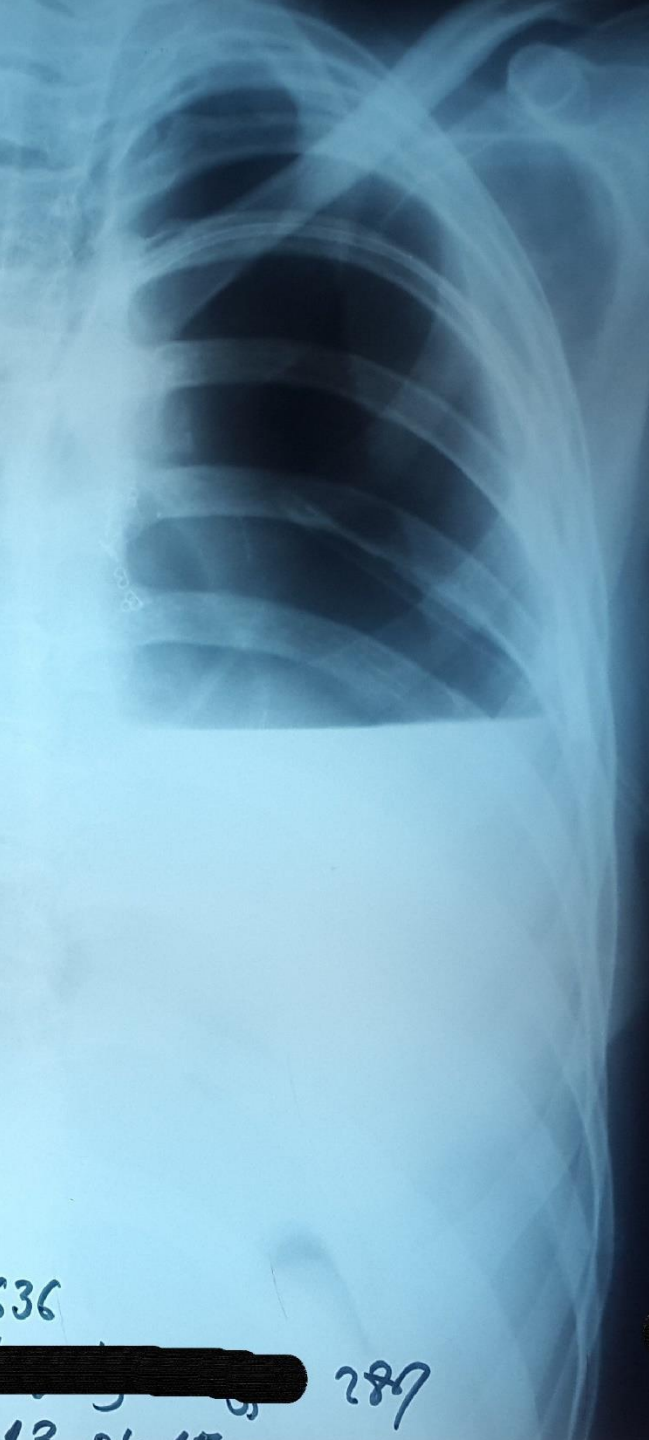
28

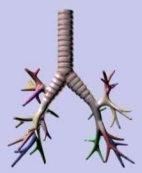
F

Feb/08/201

12:03:5

BPF
David Tchkonla
Facility

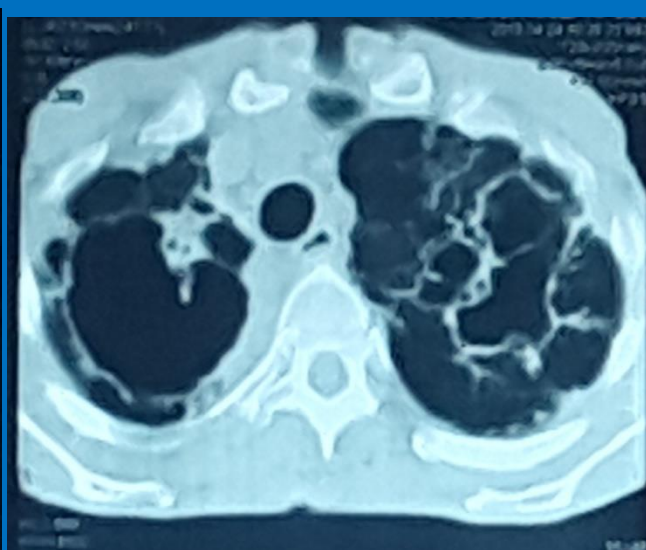


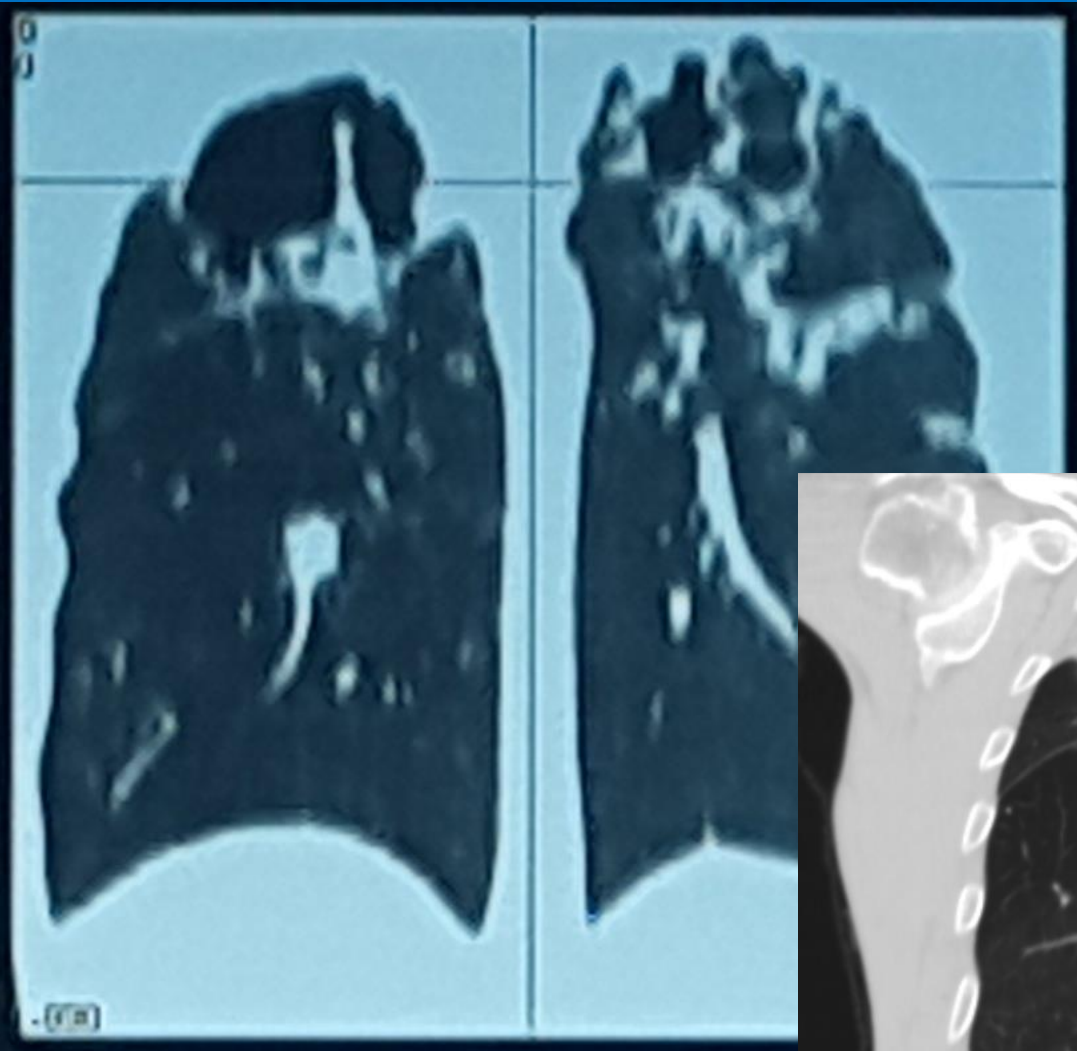


სარქველოვანი ბრონქობლოკაცია

სისხლდენა ფილტვების ტუბერკულოზური კავერნებიდან

პაციენტი 57 წლის მამაკაცი. 2013 წ-ს ჩატარებული აქვს ტუბსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპია ფილტვების ტუბერკულოზის გამო. რამოდენიმე თვის წინ დაეწყო სისხლიანი ხველა, პერიოდულად სისხლდენის ეპიზოდებით. მუდმივად იმყოფება ჰემოსტატიურ პრეპარატებზე, რომელთა მიმართ განუვითარდა აუტანლობა, აქვს კოაგულოპათია. ამჟამად არის ბაქტერიაგამომყოფი და განმეორებით ჩაერთო ტუბსაწინააღმდეგო თერაპიაში. კონსულტირებული იყო თორაკოქირურგების მიერ. ოპერაციული ჩარევა არ ჩაითვალა მიზანშეწონილად გართულებებისა და ლეტალური გამოსავლის მაღალი რისკის გამო. ოპტიმალურ გამოსავლად ჩაითვალა ბრონქობლოკაცია. ზოგადი ანესთეზიით, რიგიდული ბრონქოსკოპის გამოყენებით მარცხენა ზ/წილოვან ბრონქში ჩაიდგა MEDLUNG-ის ბლოკატორი N13. მანიპულაციიდან 2 დღეში რადიოლოგიურად აღინიშნა მარცხენა ზედა წილის ატელექტაზური პროცესი და იქ არსებული გიგანტური ღრუს მნიშვნელოვანი შემცირება, რაც მოწმობს ბლოკატორის კოლაფსოთერაპიულ ეფექტზე.





01

LL 367 50mm(247 77)
8502 2 56
-91 00mm
0 00
(237,238)

35Y

2015 04 24 10:35:22 592
120kV/75mAs
0.75s/5mm/5 0x4
17.50mm/r
HP3 5

R

WL=-580
WW=1600

Asteion

P

55Y/M
SU/HEAVEE
INTER-SPECTIMORG/R
TOMODA HOSPITAL

A

P

დადებითი დინამიკა





გმადლობთ ყურადღებისათვის

