



UNIVERSITETI I MJEKESISE, TIRANE
REPUBLIKA E SHQIPERISE
UNIVERSITETI I MJEKESISE TIRANE
FAKULTETI I MJEKESISE

DISERTACION

**PER MBROJTJEN E GRADES SHKENCORE
“DOKTOR”**

**VLERA E BRONKOSKOPISE NE PACIENTET ME
TUBERKULOZ PULMONAR BK NEGATIV**

**Doktorant:
Dr. Ilir Peposhi**

**Udheheqes shkencor:
Prof. Dr. Perlat Kapisyzi**

Tirane, 2017

**REPUBLIKA E SHQIPERISE
UNIVERSITETI I MJEKESISE TIRANE
FAKULTETI I MJEKESISE**

DISERTACION

**I PARAQITUR NGA
Dr. Ilir Peposhi**

**UDHEHEQUR NGA
Prof. Dr. Perlat Kapisyzi**

**PER MARRJEN E GRADES SHKENCORE
“DOKTOR”
SPECIALITETI: PNEUMOLOGJI**

**TEMA:
VLERA E BRONKOSKOPISE NE PACIENTET ME
TUBERKULOZ PULMONAR BK NEGATIV**

MBROHET ME DATE _____ / _____ /2017 PARA JURISE

- 1. _____ KRYETAR**
- 2. _____ ANETAR (OPONENT)**
- 3. _____ ANETAR (OPONENT)**
- 4. _____ ANETAR**
- 5. _____ ANETAR**

Mirënjohje

Dëshiroj të falenderoj të gjithë ata që më mbështetën dhe që kontribuan për realizmin e këtij punimi.

Udhëheqësin shkencorë të këtij punimi Prof. Dr. Perlat Kapisyzi, për këshillat dhe ndihmën e ofruar për realizmin e këtij punimi.

Stafin e Kabinetit të ekzaminimeve bronkoskopike, të laboratorit të histopatologjise dhe të bakteriologjise.

Statisticienet që më ndihmuan në përpunimin e të dhënave.

Të gjithë mjeket, pacientet dhe miqtë e mi për frymëzimin dhe inkurajimin, si dhe bashkëpunimin.

Familjen time për mbështetjen për të realizuar me sukses këtë proces studimor.

Faleminderit të gjithëve!

Parathënie

Tuberkulozi është një sëmundje bakteriale, që përhapet nga njeriu tek njeriu, kryesisht me rrugë aerogjene. Shkaktari i sëmundjes është *Mycobacterium tuberculosis*. Në pak raste burim infeksioni mund të jetë *Mycobacterium bovis*, i cili transmetohet tek njeriu nga lopët e infektuara nëpërmjet qumështit të pa sterilizuar. Tuberkulozi mund të prekë çdo organ të trupit. Tuberkulozi pulmonar është lokalizimi më i zakonshëm; tuberkulozi ekstrapulmonar është më pak i shpeshtë. Tuberkulozi aktiv është relativisht jo i zakonshëm në praktikën ambulatorë, por sidoqoftë duhet të jetë në vëmendje sidomos në grupe të veçanta të popullatës.

Perpjekjet e sotme për kontrollin e tuberkulozit përfshijnë tre dimensione: atë njerëzore, të shëndetit publik dhe ekonomik. Ato janë të dallueshme nga njëra tjetra, por në të njëjtën kohë dhe të ndërthurura. Zbutja e barres së sëmundjes, vuajtjes dhe vdekjeve të individëve të shkaktuara nga tuberkulozi përben një shqetësim të madh njerëzor dhe bën thirrje për një metode që të ketë në qendër pacientin.

Diagnoza e sakte dhe mjekimi i mirë i pacientit me tuberkuloz, karendesi dhe për të pakesuar transmetimin e sëmundjes në komunitet. Kjo nënkupton zhvillimin e një programi kontrolli të TB që të përgjigjet dhe të përshtatet në kuadrin e reformës së sektorit shëndetësor. TB është përgjegjës për një kosto mjaft të lartë direkte apo indirekte qoftë individuale apo shoqërore. Dimensioni ekonomik i kontrollit të TB ka të bëjë me reduktimin e kostos, zbutjen e varfërisë dhe promovimin e zhvillimit.

Faktorë që rrisin riskun e infeksionit në një individ të pa infektuar janë rritja e intensitetit dhe/ose zgjatja e ekspozimit. Transmetimi i sëmundjes zakonisht ndodh brenda familjes së të sëmurit me tuberkuloz. Kjo mund të theksohet nga mbipopullimi në banesat, që janë të ventiluara keq. Mbiipopullimi ndodh në shumicën e grupeve të popullatave me kushte jo të mira jetëse: familje të varfra që jetojnë grumbull, të burgosur, punëtorë migrante të akomoduar në fjetore kolektive, refugjatë apo popullata që jetojnë në kushte të papërshtatshme. Këto kondita shpesh janë të lidhura me vonësë në diagnozën e tuberkulozit; kohëzgjatjes të theksuar të sëmundjes me nxjerrje bacilesh, kështu që familjarët e tyre janë të ekspozuar tek bacili.

Diagnoza e TB përfshijë gjithnjë mbështet në anamnezën, karakteristikat epidemiologjike dhe të dhënat laboratorike. Hapi më i rëndësishëm në bërjen e diagnozës është të mendohet për TB.

Diagnoza bazohet në anamnezën dhe ekzaminimin fizik, ekzaminime të sputumit për BK direkt dhe kulture (me anë të së cilës kryhet dhe prova e sensibilitetit të shtamit), radiografinë e toraksit, reaksioni tuberkulinik apo γ interferon TB.

Edhe pse pozitiviteti i kultures mikobakteriale është “gold standard” për diagnozën, qasja fillestare në diagnozën e tuberkulozit pulmonar (PTB) është zbulimi i bacileve BK në strishot direkt në mostrat e sputumit, siç rekomandohet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë. Por mjeku duhet të marrë një vendim për pacientët që rezultojnë me sputum BK direkt negativ apo nuk mund të prodhojnë sputum. Pritja e rezultatit të kulturës me ndjekje radiologjike ose terapia empirike antituberkulare janë opsionet standarde. Në këtë studim kemi për qëllim të vlerësojmë rendimentin diagnostik të bronkoskopisë fiberoptike në pacientët, që dyshohen të kenë tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ në sputum ose nuk mund të prodhojnë sputum. Bronkoskopia mund të jetë e nevojshme për marrje mostrash materiali për ekzaminim

si dhe për vlerësim endobronkial. Bronkoskopia fiberoptike ka një rol të rëndësishëm në diagnostikimin e pacientëve të dyshuar për tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ ose nuk mund të ekspektorin sputum. Është e dobishme dhe e nevojshme në raste të përzgjedhura. Në pacientet me TB shpesh kryhet dhe CT, si shtesë e radiografisë. MRI mund të përdoret në vlerësimin e ndërlikimeve.

Polimorfizmi i shfaqjeve klinike të TB-së bën të nevojshme njohjen e tij për të vënë diagnozën në kohën e duhur. Sot ekzistojnë të gjitha mundësitë për parandalimin, diagnozën e hershme dhe trajtimin e plotë të kësaj sëmundjeje.

PERMBLEDHJE

Në këtë studim është vlerësuar performanca diagnostike e bronkoskopisë fiberoptike në pacientët, që dyshohen të kenë tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ në sputum ose nuk mund të prodhojnë sputum. Për këtë qëllim janë vlerësuar rezultatet diagnostike të lavazhit bronkial, biopsive bronkiale, transbronkiale si dhe prezantimi endoscopic. Fibrobronkoskopia është kryer në 167 pacientë me BK direkt negativ. Moshë mesatare e pacientëve ka qenë 44.1 ± 19.4 , nga moshë 15 vjeç në 87 vjeç, me shpeshësi më të lartë në moshën nga 20 – 40 vjeç dhe 55 – 64 vjeç. Ka predominuar gjinia mashkull (65.3%), ndaj femrave (34.7%), gjë që përkon me frekuencën e tuberkulozitet në raportin $M/F = 2/1$.

Si diagnozë shtrimit në 76 (45.5%) ka qenë tuberkulozi pulmonar. Në pacientët e tjerë diagnoza ka qenë e gabuar – në 49 (29.3%) për pneumoni, 13 (7.8%) për neoplazi pulmonare, 7 (4.2%) për fibroze pulmonare, në 2 (1.2%) për SPOK, në 2 (1.2%) për astmë bronkiale, në 2 (1.2%) për versament pulmonar dhe në 16 (9.6%) për patologji të tjera. Në 3 (1.8%) e pacientëve ka rezultuar anamnezë personale për TB të kaluar dhe në shumicën e rasteve reaksioni kutan tuberkulinik ka qenë pozitiv i shprehur. Fibrobronkoskopia me lavazh bronkial dhe ekzaminime për BK është kryer mesatarisht 4.58 ± 2.88 (nga 1 vjeç në 23 ditë) ditë pas hospitalizimit, me shpeshësi në 2 – 5 ditë pas hospitalizimit – 130 (77.8%) pacientë.

Tridhjetë e nëntë (23.4%) e pacientëve të marrë në studim kishin sëmundje shoqëruese. Në strukturën e sëmundjeve shoqëruese më i shpeshtë rezultoi Diabetes mellitus, pasuar nga sëmundjet kardiovaskulare, SPOK dhe psiqike.

Nga 167 pacientë të marrë në studim kanë rezultuar me TB infiltrativ – 154 (92.2%), prej të cilëve 21 (12.6%) në fazë destruktive. Në 4 (2.4%) pacientë diagnoza ka qenë TB miliar dhe në 8 (4.8%) – adenopati hilare TB. Në lidhje me diagnozën, në se shihet në proporcion më numrin e rasteve sipas gjinise rezultoi se forma infiltrative (plus faza destruktive) është përafërsisht në frekuencë të njëjta si për meshkuj dhe femra respektivisht 92.2% dhe 91.3%, TB miliar më shpeshësi në femra respektivisht 1.8% dhe 3.4% dhe po ashtu pak më i shpeshtë adenopatia hilare TB, respektivisht 4.6% dhe 5.17%. Diagnoza më e gabuar e shtrimit ka qenë pneumonia në 29.3%, pasuar nga neoplazia në 7.8%.

Koha nga fillimi i ankesave në të sëmurët vjeç në vendosjen e diagnozës ka qenë mesatarisht

65.5 ± 57.9 ditë (nga 2 në 300 ditë), me shpeshësi ndërmjet 22 – 60 ditë. Ndërsa pas hospitalizimit periudhë kohore e vendosjes së diagnozës përfundimtare të TB ka qenë 7 ± 4 ditë (nga 2 – 40 ditë). Në 106 (63.5%) diagnoza është përfunduar ≤ 7 ditë dhe në 57 (34.1%) në 8 – 14 ditë pas hospitalizimit. Diteqëndimi mesatar në spital i pacientëve ka qenë 18.8 ± 10.5 (nga 1 vjeç në 90 ditë), shumica – 80 (47.9%) nga 16 – 30 ditë, 51 (30.5%) – 8 vjeç në 15 ditë, 19 (11.4%) – mbi 30 ditë dhe 17 (10.2%) ≤ 7 ditë. Në këtë ditë qëndrim përshihet dhe koha e trajtimit spitalor.

Prezantimi (pamja) endoskopik ka rezultuar normale në 7 (4.2%) të pacientëve të ekzaminuar, me pamje të bronkitit jo specifike – 60 (35.9%) raste, edematoze – hiperemike në 62 (37.1%), të inflamacionit kazeoz në 7 (4.2%), lezionë ulcerative në 3 (1.8%), lezionë tumorozë në 21 (12.6%) dhe ndryshime fibrostenotike në 7 (4.2%) pacientë. Në lidhje me gjininë, tabloja e lezionëve endobronkiale ka shpeshësi relative më të madhe në gratë dhe respektivisht meshkuj/femra ($M=109/ F=58$) me

lezione kazeoze 1.8% me 8.6%, fibrostenoze – 3.7% me 5.17% dhe pamje tumoroze ne 10.1% me 17.2 %, gje qe korespondon dhe me te dhenat e literatures.

Nga 44 paciente ne te cilet eshte marre bioptik (26.3% e totalit prej 167 pacientesh apo 27.5% e 160 fibrobronkoskopive ku jane vene re lezione patologjike) kane rezultuar ne 24 raste (54.5%) me te dhena histologjike – granulome TB, ne 14 raste(31.8 %) me granulome epiteloide dhe ne 6 raste (13.6%) – inflamacion jo specifik.

Ekzaminimi i lavazhit bronkial Bk direkt ka vene diagnozen ne 40.4% te rasteve, ekzaminimin i sputumit direkt e mbledhur pas fbs ka vene diagnozen ne 53.9% te rasteve .Ekzaminimi i kultures per Bk ka rezultuar pozitiv ne 70.5% ne lavazhin bronkial dhe 61.2% te rasteve ne sputumin e mledhur pas fbs.

Sic del nga rezultatet e mesiperme ,ekzaminimet e sputumit pas-bronkoskopise ndihmojne ne diagnozen e tuberkulozit pulmonar me Bk direkt ne sputum e mbledhur pas fbs.

Ne 27 (16.2%) raste te pacienteve ne studim nuk eshte konstatuar pozitivitet per BK ne asnje nga procedurat. Ne keta raste diagnoza eshte bazuar ne 3 paciente nga rezultati histologjik i materialit bioptik – granulome tuberkulare; ne 2 paciente eshte mbeshetur diagnoza tuberkulare duke u bazuar ne rezultatin histologjik – granulome epiteloide; dhe ne nje nga keta paciente ekzaminimi histologjik ka rezultuar inflamacion jo specifik. Ne 22 (13.2%) rastet e pa konfirmuara bakteriologjikisht apo histologjikisht, diagnoza eshte bazuar ne te dhenat anamnestike, kliniko-radiologjike, si dhe eshte konfirmuar nga ecuria dhe rezultatet e trajtimit antituberkuar.

Bronkoskopia fiberoptike ka një rol të rëndësishëm në diagnostikimin e pacientëve të dyshuar për tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ ose nuk mund të ekspektorin sputum.

SHKURTIME FJALESH

AFB – Bacile acido rezistente
AIDS – Sindroma e imunodeficiences se fituar
APC- Argonplasma-koagulation
ARDS – Sindroma e detresit respirator
ATS – Shoqata Amerikane Torakale
BAL – Lavazhi bronkoalveolar
BCG – Bacili i vaksines Calmette -Guerin
BK – Bacilli i Koch
CO₂ – Gazi karbonik
EBTB- Tuberkulozi endobronkial
EBUS – Echo endobronkiale
Fbs - Fibrobronkoskopia
HIV- Virusi i imunodeficiences human
HRCT - Tomografia e kompjuterizuar me rezolucion te larte
IAM – Infarkti akut i miokardit
LTBI – Infeksion latent tuberkular
PaO₂ – Presioni parcial i oksigjenit
PCR - Polymerase chain reaction
PPV - Vlera pozitive prediktive
PTB – Tuberkulozi pulmonar
Sindroma VCS - Sindroma e venes kava superior
SPOK- Semundja pulmonare obstruktive kronike
TB - Tuberkulozi
TST- Testi i sensibilitetit kutan te tuberkulines

PERMBAJTJA

1. HYRJE

1.1 Të dhëna epidemiologjike

1.1.1 Të dhëna epidemiologjike ne Shqiperi

1.2 Kontrolli i tuberkulozit dhe menaxhimi pacienteve

1.2.1 Zbulimi rasteve

1.2.2 Ekzaminimet diagnostike

1.2.2.1 Kultura dhe testimi i ndjeshmerise

1.2.2.2 Mostrat për diagnoze dhe teknikat kryesore bakteriologjike

1.2.2.3 Mikroskopia

1.2.2.4 Metodadat klasike te kulturës

1.2.2.5 Metodadat gjenetike molekulare ose PCR

1.2.2.6 Ekzaminimi Radiologjik

1.2.2.6.1 Manifestimet radiologjike te tuberkulozit

1.2.2.7 Ekzaminimi histopatologjik dhe citologjik

1.2.2.7.1 Histologjia e tuberkulozit

1.2.2.8 Testi tuberkulinik

1.2.3 Diagnoza e TB

1.3 Ndërlikime te tuberkulozit të mushkërive

1.3.1 Atelektaza

1.3.2 Fistula adenobronkiale

1.3.3 Bronkoektazia

1.3.4 Hemoptizia

1.4 Vlerat e fibrobronkoskopise ne semundjet e mushkerive

1.4.1 Indikacionet. Fibrobronkoskopia i zgjeroi shume indikacionet e ekzaminimit

1.4.2 Prelevimet bronkiale.

1.4.3 Kunderindikacionet

1.4.4 Nderlikimet

1.4.4.1 Bakteremia

1.4.4.2 Pneumonia

1.4.4.3 Tuberkulozi

1.4.4.4 Hipoksemia

1.4.4.5 Pneumotoraksi

1.4.4.6 Reaksion nga anestetiket

1.4.4.7 Hemoptizia

1.4.4.8 Aritmi

1.4.4.9 Laringospazma

1.5 Fibrobronkoskopia ne tuberkulozin e mushkerive

1.6 Tuberkulozi i laringsit, i trakesë dhe i bronkeve

1.6.1 Tuberkulozi i laringsit

1.6.2 Tuberkulozi i trakesë.

1.6.3 Tuberkulozi i bronkeve.

1.6.4 Diagnoza e TB të laringsit, trakesë dhe bronkeve

1.6.5 Nderlikimi i TB me stenoze bronkiale

- 1.6.5.1 Planifikimi dhe modalitetet e terapise
- 1.6.5.1.1 Dilatacioni me ballon
- 1.6.5.1.2 Implantimi i stent
- 1.6.5.1.3 Krioterapia dhe Argonplasma-koagulation
- 1.6.5.2 Rezultatet dhe nderlikimet e implantimit te stentit dhe perkujdesja e metejshme
- 1.7 Gabime diagnostike per tuberkulozin e mushkerive
- 2. Metodologjia
- 2.1 Qellimi:
- 2.2 Objektivat
- 2.3 Materiali dhe metodika
- 3. Rezultate
- 4. Diskutim
- 4.1 Vleresimi i karakteristikave demografike, kliniko-radiologjike te pacienteve qe i jane nenshtruar fibroskopise.
- 4.2 Vleresimi i tablllose endoskopike ne TB pulmonar BK direkt negativ
- 4.3 Roli i fibroskopise me lavazh bronkial ne evidentimin e Mycobacterium tuberculosis
- 4.4 Vleresimi i ekzaminimit histopatologjik te mostrave te fituara me ane te fbs ne diagnozen e TB pulmonar BK direkt negativ
- 4.5 Vleresimi i kontributit te ekzaminimeve per BK ne lidhje me fibroskopine
- 4.6 Vleresimi i nderlikimeve nga procedurat fibroskopike
- 5. Perfundime
- 6. Rekomandime
- 7. Bibliografia
- 8. Aneks

1. HYRJE

Tuberkulozi është një sëmundje bakteriale, që përhapet nga njeriu tek njeriu, kryesisht me rrugë aerogjene. Shkaktari i sëmundjes është *Mycobacterium tuberculosis*. Në pak raste burim infeksioni mund të jetë *Mycobacterium bovis*, i cili transmetohet tek njeriu nga lopët e infektuara nëpërmjet qumështit të pa sterilizuar. Tuberkulozi mund të prekë çdo organ të trupit. Tuberkulozi pulmonar është lokalizimi më i zakonshëm; tuberkulozi ekstrapulmonar është më pak i shpeshtë. Tuberkulozi aktiv është relativisht jo i zakonshëm në praktikën ambulatorë, por sidoqoftë duhet të jetë në vëmendje sidomos në grupe të veçanta të popullatës. (1, 2)

1.1 Të dhëna epidemiologjike

Në 2014-n, 9.6 milionë njerëz u sëmurën me TB dhe 1.5 milionë vdiqën nga sëmundja. Rreth 95% e vdekjeve nga TB ndodhin në vendet me të ardhura të ulëta dhe të mesme. Në 2014-n rreth 1 milion fëmijë u sëmurën me TB dhe 140.000 prej tyre vdiqën nga sëmundja. TB është një shkaktar kryesor i vdekjeve tek individët me HIV pozitiv: Në 2015-n, 1 në 3 individë me HIV pozitiv që humbën jetën, shkaktar qe TB. Në tërë rruzullin, në 2014-n, rreth 480.000 njerëz patën probleme me rezistencën ndaj mjekimit me medikamente anti TB. Incidenca e TB ka rënë në një mesatare rreth 1.5 % në vit që nga 2000, ndërsa tani është 185% më i ulët se niveli i vitit 2000. Vdekshmëria ra në 47% ndërmjet viteve 1990 dhe 2015. Afërsisht 43 milionë jetë njerëzish janë shpëtuar nëpërmjet diagnostikimit të TB dhe trajtimit në vitet 1990–2014. Dhënia fund e epidemisë së TB në 2030 përbën një nga objektivat shëndetësorë të së ardhmes. (3)

1.1.1 Të dhëna epidemiologjike në Shqipëri

Situata epidemiologjike e tuberkulozit në Shqipëri gjatë viteve të fundit është përmirësuar ndjeshëm. Te gjithë treguesit epidemiologjike flasin për një situatë të qëndrueshme dhe që është përmirësuar në mënyrë të vecantë pas viteve 2004. Situata epidemiologjike për vitin 2010 karakterizohet nga një incidencë e ulët prej 13.4 rastesh me TB (raste të reja + recidivat) për 100.000 banorë, një përqindje e ulët e rasteve të rritura nën 6.8%, një rezistencë e ulët bakteriale nën 1%, një vdekshmëri e ulët, afërsisht rreth 0.5 për 100.000 banorë dhe rezultate të mira mjekimi me një tregues mjaft të lartë në shifra 89% për suksesin e mjekimit. (3, 4, 5)

Te dhënat e programit kombëtar të TB dhe atyre të Ministrisë së Shëndetësisë tregojnë se tuberkulozi vazhdon të mbetet një nga shkaqet kryesore të sëmundshmerisë në Shqipëri. Grup moshat me të prekura janë 15-24, 55-64 dhe ato mbi 65 vjeç. Pavarësisht se kemi zhvendosje të moshave drejt adultëve të rritur dhe moshave të vjetra, perseri numuri i të sëmurëve në grup moshat e reja mbetet i lartë duke treguar se tuberkulozi vazhdon të përbejë një problem shqetësues për shëndetin publik në vend. Pavarësisht rezultateve të mira, perseri dyshohet për nëndiagnostikim dhe nënraportim të rasteve me TB mbasi shpesh takohemi me forma të rënda të TB. Kjo është një arsye me tepër për ta konsideruar TB si një kërcënim për shëndetin publik. (3, 4, cituar 6)

Te dhëna të TB në Shqipëri për vitin 2014 (3) paraqiten në tabelën 1.1 dhe fig. 1.1, ku rezulton incidencë 19/100000 dhe prevalencë 26/100000 banorë, shifra që janë me të rritura dhe nuk është ndjekur tendenca e rënjes.

Tab. 1.1 Te dhena te TB ne Shqiperi per vitin 2014 (3)

Barra e llogaritur e TB 2014	Number (mijra)	Frekuenca (per 100 000 popullate)
Mortaliteti (me perjashtim te HIV+TB)	0.017 (0.012–0.023)	0.58 (0.4–0.79)
Mortaliteti (vetem per HIV+TB)	<0.01 (<0.01–<0.01)	0.07 (0.05–0.09)
Prevalenca (perfshire HIV+TB)	0.75 (0.35–1.3)	26 (12–45)
Incidenca perfshire HIV+TB)	0.54 (0.46–0.63)	19 (16–22)
Incidenca (vetem HIV+TB)	<0.01 (<0.01–<0.01)	0.12 (0.09–0.15)

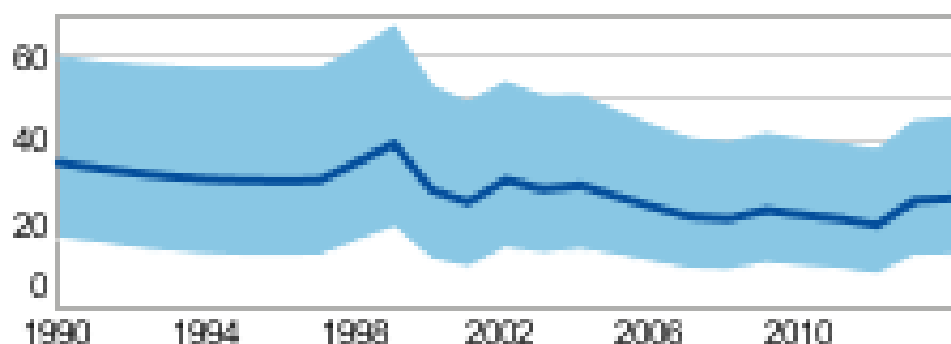


Fig. 1.1 Prevalenca e TB ne vite (rate/100000)

Dhe ne grafikun 1.1 vihet re se prevalenca e TB (rate/100000) ne Shqiperi 2014 ka rritje. (3)

Perpjekjet e sotme per kontrollin e tuberkulozit perfshijne tre dimensione: ate njezore, te shendetit publik dhe ekonomik. Ato jane te dallueshme nga njera tjetra, por ne te njejten kohe dhe te nderthurura. Zbutja e barres se semundjes, vuajtjes dhe vdekjeve te individeve te shkaktuara nga tuberkulozi perben nje shqetesim te madh njezor dhe ben thirrje per nje program menaxhimi te semundjes qe te kete ne qender pacientin. (4)

Diagnoza e sakte dhe mjekimi i mire i pacientit me tuberkuloz, ka rendesi dhe per te pakesuar transmetimin e semundjes ne komunitet. Kjo nenkupton zhvillimin e nje programi kontrolli te TB, qe ti pergjigjet dhe te pershtatet ne kuadrin e reformes se sektorit shendetesor. TB eshte pergjegjes per nje kosto mjaft te larte direkte apo indirekte qofte individuale apo shoqerore. Dimensioni ekonomik i kontrollit te TB ka te beje me reduktimin e koston, zbutjen e varferise dhe promovimin e zhvillimit. (1, 2, 4)

Faktorë që rrisin riskun e infeksionit ne një individ te pa infektuar janë rritja e intensitetit dhe/ose zgjatja e ekspozimit. Transmetimi zakonisht ndodh brenda familjes së të sëmurit me tuberkuloz. Kjo mund të theksohet nga mbipopullimi në banesat, që janë të ventiluara keq. Mbiipopullimi ndodh ne shumicën e grupeve te popullatave me kushte jo te mira jetese: familje te varfra qe jetojnë grumbull, te burgosur, punëtoresh migraresh te akomoduar ne fjetore kolektive, refugjate apo

popullata që jetojnë në kushte të papërshtatshme. Këto kondita shpesh janë të lidhura me vonese në diagnozën e tuberkulozit; kohëzgjatjes të theksuar të sëmundjes me nxjerrje bacilesh, kështu që familjarët e tyre janë të ekspozuar tek bacili. (1, 2)

Faktorë që shpejtojnë progredimin nga infeksioni në sëmundje janë faktorët, që reduktojnë efikasitetin e forcave mbrojtëse të organizmit si kequshqyerja, gjendje që shkaktojnë deficit imunitar si infeksioni HIV, diabeti, trajtim për kohe të gjata me kortikosteroide ose imunodepresore. Ndërmjet këtyre faktorëve infeksioni HIV luan rolin kryesor: rrit probabilitetin e progredimit nga infeksion në sëmundje dhe rrit riskun e riaktivizimit të tuberkulozit të vjetër. Risku, që individët e infektuar me HIV të zhvillojnë tuberkuloz, është 5–8% në vit. (1, 2)

Faktorët që reduktojnë probabilitetin e të infektuarit janë:

- Faktorët që ndërpresin transmetimin e infeksionit janë reduktimi i numrit të burimeve të infeksionit në komunitet. Kjo arrihet me efikasitet me anë të zbulimit dhe trajtimit të rasteve BK direkt pozitive, duke pakësuar kështu burimet e infeksionit.
- Reduktimi i riskut të infeksionit ndërmjet individëve të shëndoshe, duke përmirësuar kushtet e jetesës (reduktim të mbipopullimit, duke ajrosur dhe lejuar hyrjen e diellit në banesë) dhe nutricionit.

Prevenimi i riskut të sëmundjes në grupet me risk të rritur nëpërmjet të vaksinimit BCG të fëmijëve të painfektuar dhe trajtimi i infeksionit latent tuberkular në individët tashme të infektuar. (1, 2)

Në kohët e sotme sëmundja është pakësuar ndjeshëm, ndonëse jo në të njëjtin ritëm në tërë botën. Problem në disa vende është rezistenca bakteriale e medikamenteve antituberkular ndaj mikobakterit të tuberkulozit, që e ka vështirësuar luftën ndaj kësaj sëmundje edhe për faktin e kostos së lartë të këtyre medikamenteve, efekteve anësore dhe të kohëzgjatjes së mjekimit.

1.2 Kontrolli i tuberkulozit dhe menaxhimi i pacienteve

Diagnoza e TB pothuaj gjithnjë mbështetet në anamnezën, karakteristikat epidemiologjike dhe të dhënat laboratorike. Hapi më i rëndësishëm në bërjen e diagnozës është të mendohet për TB. Diagnoza bazohet në anamnezën dhe ekzaminimin fizik, ekzaminime të sputumit për Bk direkt dhe kulture (me anë të së cilës kryhet dhe prova e sensibilitetit të shtamit), radiografinë e toraksit, reaksioni tuberkulinik apo γ interferon TB. Bronkoskopia mund të jetë e nevojshme për marrje mostrash materiali për ekzaminim si dhe për vlerësimin endobronkial. Në pacientet me TB shpesh kryhet dhe CT, si shtese e radiografisë. MRI mund të përdoret në vlerësimin e ndërlikimeve. (1, 2)

Rëndesi të vecante duhet ti kushtohet zbulimit të hershëm dhe mjekimit të shpejtë të rasteve me tuberkuloz pulmonar, qofte rasteve me sputum direkt pozitiv si dhe rasteve me sputum direkt negative. Në luftën kundër TB, qasja logjike është që së pari të kontrollojë shfaqjen e TB dhe pastaj, kur të arrihet kjo dhe të jete e qëndrueshme, për të ulur prevalencën e infeksionit deri në eliminimin e tij. Kontrolli i TB është strategjia për uljen e incidencës së infeksionit TB dhe rrjedhimisht sëmundjen e TB, duke u bazuar në diagnozën e hershme dhe trajtimin e rasteve infektive të tuberkulozit. (7) Gjithnjë e më pak persona të rinj në komunitet do të jenë të ekspozuar ndaj kontaktit me bacilet dhe për këtë arsye, më pak njerëz do të zhvillojnë

sëmundje të TB. (8) Eliminimi i TB është një strategji shtesë që ka për qëllim uljen prevalences së infeksionit TB, bazuar në trajtimin parandalues të individëve LTBI. Duke zvogëluar masën e individëve të infektuar, do të parandalohen rastet e ardhshme të TB.

Në vendet me incidence të ulët të TB, gjeneratat më të vjetra të popullsisë indigjene kanë prevalencën më të lartë të LTBI për dy arsye kryesore: 1) kanë jetuar gjatë një periudhe në të cilën rreziku i infektimit ishte më i lartë se sa është tani; dhe 2) në mënyrë kumulative kanë jetuar më gjatë. Në të kundërtën, brezat më të rinj kanë një prevalencë dhe riskun e infeksionit TB shumë të ulët. Me kalimin e kohës, në qoftë se risku i infektimit në popullatën e përgjithshme vazhdon të bjerë, çdo brez do të zëvendësohet nga brezat me prevalencë të ulët në mënyrë progresive të infeksionit.

1.2.1 Zbulimi rasteve

Me zbulimin e rasteve kuptohen të gjithë veprimet, që lidhen me identifikimin e personit të sëmurë dhe atë që dyshohet si i tillë dhe referimin e rasteve, pra të sëmurëve me baciloskopi pozitive, baciloskopi negative, TB ekstrapulmonar, TB të shkaktuar nga bacile rezistente dhe tuberkulozin të shoqëruar me infeksionin HIV.

Zbulimi pasiv - i sëmurit vizitohet nga specialisti pneumolog sepse paraqet shenja apo simptoma, që ngjajnë për sëmundjen tuberkulare. Përveç grupeve të riskut dhe “kontaktëve” zbulimi i rasteve orjentohet ndaj zbulimit pasiv. Duhet të konsultohen tek pneumoftiziatrit për mundësinë e tuberkulozit të gjithë personat me kontakte të tjerë ose me tëper, të pashpjeguar nga shkaqe të tjera. Simptomi më zakonshëm i tuberkulozit është kollë produktive persistente, shpesh e shoqëruar me shenja të tilla sistematike si temperatura, djersje natën, rënie në peshe apo hemoptizi etj. Vecanërisht vëmendje në lidhje me këto shenja dhe simptoma të dyshimta për tuberkuloz duhet të tregohet nga mjekët dhe personeli tjetër i shërbimit përsosur, të cilët duhet të dërgojnë këta individë pranë shërbimit të specializuar dispanserial ku kryhet ekzaminimi i sputumit dhe radiologjia pulmonare, apo ekzaminime të tjera të nevojshme për diagnozën e tuberkulozit.

Zbulimi aktiv

Zbulimi aktiv i rasteve me tuberkuloz duhet të kryhet në grupe popullatash me risk të lartë:

Grupe me risk të lartë:

- Dëmtim i mbrojtjes imunitare: patologji (HIV dhe AIDS, diabet, silikoze, persona që mjekohen me medikamente imunosupresive, të sëmurë psiqike kronike ose të tjerë të sëmurë kronike, neoplazi), mënyra jetese jo të shëndetshme (alkolizmi, droga), moshë e avancuar.
- Kontakt me pacientë TB - persona në kontakt me të sëmurë me tuberkuloz (pjesëtarë të afërm të familjes, kolege pune, komshinj, nxënës shkolle, personel mjekësor), me prioritet në atë që në kontakt me raste infektive (bacilifere).
- Mbipopullim në ambiente të mbyllura, popullata e ardhur nga zonat me incidence të larta përreth qyteteve të mëdha, (i)migrante, refugjate, jete imorale, kushte jetese jo higjienike, kushte jo të pershtatshme socio-ekonomike dhe të ushqyerit (të pastrehe, të burgosur), komuniteti romë.

1.2.2 Ekzaminimet diagnostike

Diagnoza e TB pothuaj gjithnjë mbështet në anamnezën dhe karakteristikat epidemiologjike dhe të dhënat laboratorike. Hapi më i rëndësishëm në bërjen e diagnozës është të mendohet për TB. Diagnoza bazohet në anamnezën dhe ekzaminimin fizik, ekzaminime të sputumit për Bk direkt dhe kulture (me anë të së cilës kryhet dhe prova e sensibilitetit të shtamit), radiografinë e toraksit, reaksioni tuberkulinik. Bronkoskopia mund të jetë e nevojshme për marrje mostrash materiali për ekzaminim si dhe për vlerësim endobronkial. Në pacientet me TB shpesh kryhet dhe CT, si shtese e radiografisë. MRI mund te përdoret ne vlerësimin e ndërlikimeve. Diagnoza bazohet ne anamnezen e sëmundjes dhe praninë e kontakteve me TB, ekzaminimin bakteriologjik, ekzaminimin radiologjik, testin e tuberkulines. Nqs pas anamnezës dhe ekzaminimit klinik, nuk ka te dhëna për sëmundje tjetër kardio-pulmonare ne një pacient qe paraqet kolle mbi 3 jave, duhet te dyshohet për tuberkuloz pulmonar. Duhet te kryhet ekzaminimi bakteriologjik, duke filluar me mikroskopine direkte. (2)

Algoritmi diagnostik duhet te bazohet ne anamnezen dhe ekzaminimin fizik, tre ekzaminime te sputumit per Bk direkt dhe kulture, radiografinë e thoraksit. Nese rasti rezulton Bk pozitiv nuk eshte i nevojshem reaksioni tuberkulinik.

Me zbulimin e bacilit tuberkular nga R. Koch u tha *“Në të ardhmen nuk do te jete i veshtire percaktimi: cili eshte me tuberkuloz dhe cili jo..... demonstrimi i bacilit të tuberkulozit do te zgjidhe problemin”*. R. Koch (cituar 9)

Kerkimi dhe gjetja e BK-se ka rendesi te vecante per diagnozen e tuberkulozit dhe vleresimin e rezultateve te mjekimit dhe gjendjes epidemiologjike te tij. (9, 10) BK-të mund të shihen në mikroskopinë e drejtpërdrejtë të mostrës që ekzaminohet. Përveç kësaj, mostra mund të ekzaminohet mbasi materiali të kultivohet në terrene ushqimore të posaçme për rritjen dhe zhvillimin e BK-ve. Në rastet kur rezultati i ekzaminimit te zakonshem per BK del negativ eshte i nevojshem kerkimi i tij ne lavazhin bronkial (11- 24). Zakonisht, BK-të, që të shihen gjatë mikroskopisë së drejtpërdrejtë, në 1ml këlbazë duhet të ketë rreth 5 mijë BK. N.q.s. 1ml gelbaze permban 1000-10000 BK pozitiviteti i BK gjendet ne 40-50% te rasteve; kur koncentrimi i BK-se është < 1000 BK pozitiviteti gjendet ne 4% te rasteve (10). Terrenet ushqimore mund të jenë të lëngshme ose të ngurta dhe vlerësimi i rezultateve bëhet mbas 4-6-8javësh. Kohët e fundit metoda të reja ekzaminimi e kanë shkurtuar së tepërmi intervalin e vlerësimit të rezultateve të ekzaminimit për BK. (2, 9)

Baciloskopia direkte eshte shume e rendesishme:

- Eshte metoda me e shpejte per percaktimin nese nje pacient ka TB.
- Identifikon personat per mundesi te ecurise jo te favorshme.
- Identifikon burimet me te fuqishme te infeksionit.

1.2.2.1 Kultura dhe testimi i ndjeshmerise

Per konfirmimin e diagnozes se tuberkulozit, kultura e sputumit eshte standarti i larte. Ajo sherben per tre qellime madhore:

1. Per zbulimin e atyre pacienteve sputumi i te cileve nuk permban nje numer te mjaftueshem bacilesh per t'u vezhguar ne mikroskopi direkte. Teknikat kulturele arrijne te zbulojne deri ne 10 bacile te gjalla.
2. Kultura ben te mundur identifikimin e izolatit.

3. Kultura eshte e domosdoshme per te realizuar testimin e ndjeshmerise ndaj antituberkulareve. (25)

1.2.2.2 Mostrat për diagnoze dhe teknikat kryesore bakteriologjike

Për ekzaminimin bakteriologjik ka rendësi themelore kualiteti i mostrës, qe dërgohet ne laborator.

Për tuberkulozin pulmonar: materiali qe ekzaminohet është sputumi i pacientit (me rralle materiali është pas aspirimit gastrik ose bronkoskopisë).

1.2.2.3 Mikroskopia

Ne një lame behet një strisho nga pjese e zgjedhur e materialit te dërguar për ekzaminim, pastaj pas ngjyrimit ekzaminohet ne mikroskop.

Ne ngjyrimin sipas Ziehl-Neelsen, ne ekzaminimin mikroskopik te strishos se ngjyrosur, bacili duket si një shkop fin, i kuq, lehtësisht i kurbuar me granulacione me pak apo me shume te shprehura, i izoluar, ne çift apo ne grup; qe dallohen qarte ne sfondin blu.

Ne ngjyrimin fluoreshent me auramine, fuksina është zëvendësuar me auramine; bacili fikson ngjyrën fluoreshente dhe e ruan atë dhe pas përpunimit me acid dhe alkool. Strishoja e ngjyrosur ekzaminohet me mikroskop me fluoreshence: bacilet duken ne forme te shkopinjve fluoreshente jeshil ne te verdhe. (25)

1.2.2.4 Metodatat klasike te kulturës

Kultura e materialit patologjik është metoda me rigoroze ne diagnozën e TB. Specificiteti i këtij testi është shume i larte me qe çdo bacil i gjalle formon koloni ne kulture.

Pacientet tuberkulare me infekcioze mund te zbulohen shpejt me mikroskopinë direkte. Ky është ekzaminimi baze ne diagnozën e tuberkulozit pulmonar.

Ne rastet e lezioneve te mbyllura (ose gjate kirurgjisë), mostrat duhet te merren ne kondita strikte sterile dhe te mbillen direkt ne terrenet e kulturës pa dekontaminim.

Kur ka rritje ne kulture, kolonitë ne sipërfaqen e terrenit kane pamje te rrumbullaket, ngjyre te verdhe “si lulalakër”; me sipërfaqe te thate, te ashpër, janë te izoluar apo konfluente ne varësi te numrit te bacileve ne mostrën origjinale.

Dy metoda me delikate dhe me te kushteshme përdoren për te shpejtuar rezultatin:

- kultura ne terren solid me agar (terreni i Middlebrook): kultura ekzaminohet pas 3–4 javëve (ne vend te 4–6 javëve te metodave klasike).

- kultura ne terrene te lëngshme: me terrene radioaktive (Bactec) ose jo-radioaktive (MGIT), ku bacili mund te zbulohet ne 8–14 dite. (25)

1.2.2.5 Metodatat gjenetike molekulare ose PCR

Përdoren teknika te amplifikimit te genomes për te zbuluar M. Tuberculosis. Kjo teknike njihet si polymerase chain reaction (PCR). PCR mund te zbuloje dhe te identifikojë prezencën e M. tuberculosis ne material patologjik brenda 24 gjer 48 orësh. Sidoqoftë ka sensibilitet me te dobët krahasuar me kulturën (mesatarisht 80%) dhe specificiteti 97–98%. (26, 27)

1.2.3.6 Ekzaminimi Radiologjik

Ne rastet kur nuk jane mundesite per diagnostikimin rutine te tuberkulozit me ane te kultures, ekzaminimi radiologjik eshte i domosdoshem per te vene diagnozen e

rasteve te dyshimta per tuberkuloz pulmonar sputum negativ. Gjithashtu, ai eshte nje nga mjetet diagnostike te pakta per diagnostikimin e tuberkulozit ne femije.

Diagnoza e tuberkulozit pulmonar sputum negativ mund te behet ne keto raste:

- Ne nje pacient ne gjendje te rende, qe ka te pakten 2 ekzaminime sputumi negativ dhe te dhenat radiologjike jane konsistente me tuberkulozin pulmonar, ose
- Ne rastet kur kemi dy mostra sputumi negative per BK, te marre ne distance kohore te pakten 2 jave, mungese te pergjigjes klinike ndaj antibiotikeve me spekter te gjere per nje jave dhe te dhena radiologjike qe jane konsistente me tuberkulozin pulmonar.

Ne rastet kur kemi te bejme me depistime ne mase, egzaminimi radiologjik eshte nje teknike mjaft e vlefshme. Por kjo teknike gjithmone duhet te jete ne plan te dyte per te gjitha rastet e dyshimta per TB, mbasi ne plane te pare duhet te jete ekzaminimi i sputumit direkt dhe kur eshte e mundur kultura per BK. Por sidoqofte, ekzaminimi radiologjik ka nje specifitet te ulet per diagnostikimin e tuberkulozit.

1.2.2.6.1 Manifestimet radiologjike te tuberkulozit

Manifestimet radiologjike te tuberkulozit ne adultet jane te ndryshme. Tabloja radiologjike nuk eshte specifike. Mund te perdoret per te depistuar pacientet me simptoma respiratore, ku vihen ne dukje lezione qe mund te shkaktohen nga tuberkulozi, apo lezione qe flasin per patologji te tjera, ose demonstroi mungese te lezioneve pulmonare.

Lezione radiologjike te tuberkulozit:

Nodul – hije (“densitete”) e rrumbullaket me konture te qarta; madhesia varion nga mikronodule (me diametër me te vogël se 3mm), nodul (diametër mbi 3 mm dhe me pak se 1 cm), gjer ne hije te rrumbullakëta (mbi 1 cm);

Hije infiltrative – kufi jo te rregullt dhe e pa përcaktuar qarte; me madhësi te ndryshme qe ndonjëherë zënë pjesën me te madhe te pulmonit.

Kaverna, qe është shenja me karakteristike e tuberkulozit. Kaverna është një hiperkjarence me parete relativisht te trashe (mbi 1mm), mund te duket dhe bronku i drenimit me pamje te linjave paralele ne pjesën ne drejtim te hilusit pulmonar. Kaverna disa here përmban likuit ne baze (material kazeoz i liquifikuar) - “nivel hidro aerik”. (1, 2, 9, 28-36)

Radiografia mund te vere ne dukje lezione te pamjeve te ndryshme, te cilët ne radiografitë ne distance (se paku 2 jave) mund te paraqesin ndryshime: zmadhim i kavernës, konfluente dhe përhapje te vatrave, formim kaverne ne brendësi te një zone infiltrate. Ky progredim radiologjik sugjeron qe tuberkulozi është klinikisht aktiv.

Kur tuberkulozi progredon gjate disa muajve, destruksioni i parenkimës dhe zhvillimi gradual i fibrozës çon ne retraksion te strukturave fqinje: trakea mund te çvendoset, hilusi te ngrihet sipër, diafragma te ngrihet sipër dhe silueta kardiace te ndryshoje forme dhe vendosje. (1, 28-36)

Lezionet tuberkulare mund te jene unilaterale ose bilaterale; me shpesh ne zonat e sipërme dhe posteriore te mushkërisë. Shtrirja mund te jete nga minimale (lezione ne madhësi me te vogël se një hapësire interkostale) gjer ne lezione shume te shtrira qe përfshijnë te dy mushkëritë. (1, 2, 28-36)

Vlerësimi radiologjik luan një rol të rëndësishëm në diagnozën e TB pulmonar. TB mund të prekë çdo pjesë të pulmonit dhe të dhënat radiologjike janë sugjeruese, jo patognomonike. Manifestimet tipike radiologjike janë infiltratet në lobet superiore, që mund të jenë të destruktura me kavernë. Infeksioni latent në mënyre karakteristike riaktivizohet në segmentet apikal të lobeve të sipërm dhe segmentet superior të lobeve të poshtëm. Tabloja radiologjike është shpesh e hijeve fibronodulare dhe jo të rregullta, mund të jetë difuze dhe e lidhur me ulje të volumit. Nqs është prezent kaverna, rrallë është simetrike dhe nuk ka nivel hidroaerik si në rastin e abscesëve piogjenike të pulmonit. (28-36)

Tabloja radiologjike klasike nuk është as patognomonike as me sensibilitet shumë të lartë. Një numër i infeksioneve të tjerë, si mikozat, mund të paraqiten me tablo të ngjashme. Për më tepër, një e treta gjer gjysma e pacienteve nuk paraqiten me këtë tablo radiologjike tipike. Shihen gjithashtu tablo si infiltrate të zonave të poshtme të mushkërisë, infiltrate fokale të pjesës së mesme të mushkërisë, nodule pulmonare dhe infiltrate me adenopati medistinale apo hilare. Në veçanti pacientet me HIV me TB paraqesin tablo 'atipike' dhe gjer 5% mund të kenë tablo normale radiologjike pulmonare, por sputum kulturë pozitiv për BK. Kështu mungesa e tablosë radiologjike tipike nuk është arsye për mohimin e diagnozës së TB në paciente me anamnezë dhe simptoma që shkojnë për TB. (2, 28-36)

Karakteristike është progredimi apikokaudal. Lokalizimi apikal është tipik për TB. Lezionet mund të jenë uni ose bilaterale, mund të ekskavohen dhe mund të përhapen në shtrirje të madhe në drejtimin apikokaudal. Për të vlerësuar lezionet jo aktive është e nevojshme të krahasohen radiografi të mëparshme.

Tabloja radiologjike ka pësuar disa ndryshime këto dekadat e fundit, veçanërisht në lidhje me mjekimin me antibakteriale. Ka rritje të incidencës së TB të fushave të poshtme, e përcaktuar si “TB i lokalizuar poshtë linjës imagjinare, që lidh hiluset në radiografinë standarde PA”. (28-36)

1.2.2.7 Ekzaminimi histopatologjik dhe citologjik

Në rastet kur diagnoza e tuberkulozit të mushkërive është e diskutueshme, me pamundësi të evidentimit të BK apo për diferencimin me lezione të natyrave të tjera, veçanërisht me procese malinje, ndihmon shumë ekzaminimi histopatologjik. Në mostren e marrë gjatë biopsisë bronkiale, punksionbiopsisë transbronkiale, transtorakale etj., mund të vihen në dukje ndryshime histopatologjike e citologjike, të cilat janë karakteristike për tuberkulozin e mushkërive apo të patologjive të tjera. (1, 2, 9)

1.2.2.7.1 Histologjia e tuberkulozit

Shumëzimi i bacilit të tuberkulozit, pavarësisht lokalizimit, shkakton një tip inflamacioni specifik, me formimin e granulomës karakteristike. Është e dobishme që ekzaminimi histologjik dhe bakteriologjik të konsiderohen plotësisht të njërit tjetrit. Ekzaminimi bakteriologjik përgjithësisht është më përcaktues se teknikat histologjike dhe ka prioritet, kur është e mundur. Fragmenti bioptik vendoset në një epruvete me sol.fiziologjik dhe dërgohet në laboratorin mikobakteriologjik për kulture. Nëse paku duhet të merren dy fragmente në biopsi: njëra vendoset në solucion fiziologjik dhe dërgohet në laboratorin mikobakteriologjik për kulture, ndërsa tjetra futet në një substancë fiksuuese për ekzaminimin histologjik.

Aspekti makroskopik

Kazeum, ose granuloma e nekrotizuar, është specifike për tuberkulozin. Nqs është e freskët ka ngjyre ne te verdhe te bardhe, strukture si gjize; me kalimin e kohës behet ne ngjyre gri dhe kalkare. Kur vërehet material kazeoz (nga aspirimi i një abscesi apo fistulizimi i një limfonoduli), tuberkulozi është diagnoza e pare qe duhet te mendohet. Disa here granuloma zbutet, squllet dhe drenohet jashtë duke lëne një kavitet. (37)

Prekja e një organi nga tuberkulozi shkakton reaksion inflamator. Inflammacioni zhvillohet ne tre stade te njëpasnjëshme, qe mund te konstatohen njëkohësisht — akut, subakut dhe kronik — qe kane diferenca ne aspektin histologjik. (38)

Faza akute

Infeksioni me bacilet tuberkulare pasohet fillimisht me një reaksion te shpejte inflamator jo specifik, qe manifestohet me **lezione eksudative**, te cilat nuk janë veçanërisht specifike për tuberkulozin. Vatra e inflamacionit përbehet nga eksudat serofibrinoz me makrofage te shumte ne qendër. Ne këtë stad bacili mund te observohet ne qendër te këtij inflamacioni.

Faza subakute

Nga shkatërrimi i bacileve çlirohen fosfolipide prej kapsulës, qe provokojnë reaksion indor specifik dhe formim te folikulave.

Mund te vërehen dy lloj lezionesh folikulare:

• Folikula epiteloide me qeliza gjigande

Fokusi i rumbullaket përmban:

- **qeliza te shumta epiteloide**. Këto janë monocite me nukleus ne forme veze, citoplazme te shumte dhe kontur jo te qarte.

- **disa qeliza gjigante te Langhans**, zakonisht te vendosura ne qendër te folikulit.

Qelizat Langhans janë te formuara nga fuzioni i qelizave epiteliale. Qelizat epiteliale dhe Langhans janë formuar nga metamorfoza e monociteve nden veprimin e limfokines.

- **dhe kurore periferike te limfociteve**.

Këto folikule nuk përmbajnë nekroze dhe nuk janë specifike për tuberkulozin. Është e zakonshme për “granulomatozen”: leprën tuberkuloide, sarkoidoze dhe sëmundje te indit konjuktiv.

• Granuloma e nekrotizuar

Folikula epiteloide me qeliza gjigante ka **nekroze kazeoze qendrore**. Ky lezion është shume specifik për tuberkulozin. Nekroza kazeoze është nekroze eozinofilike, homogjene, me kokrriza te imta.

Faza kronike

Folikulat fibroze: folikulat tuberkulare gradualisht kalojnë ne folikula fibroze. Fibrat kolagene invadojnë fokusin tuberkular, i cili rrethohet nga një lëvozhge fibroze me fibroblaste dhe limfocite, duke formuar një folikul fibro-kazeos, i cili me pas transformohet ne folikul plotësisht fibroz. Ky folikul mundet te kalcifikohet i teri.

Mund te observohen folikula te izoluara apo te grumbulluara te tipave dhe madhësive te ndryshme. Zakonisht shihen lezione ne stade te ndryshme —akute, subakute dhe kronike.

Nga te gjithë këto leziona, vetëm lezionet folikulare me granulone te nekrotizuar janë specifike te mjaftueshme për te konfirmuar diagnozën tuberkulozit, po ashtu si dhe zbulimi i bacilit ne mostrat histologjike pas ngjyrimit te përshtatshëm. Megjithëse bakteriologjia mbetet ekzaminimi kyç ne konfirmimin e diagnozës se tuberkulozit, histologjia luan një rol te rendesishem, veçanërisht ne konfirmimin e diagnozës se tuberkulozit ekstrapulmonar. Kombinimi i teknikave histologjike me bakteriologjinë rrit vlerën diagnostikuese te histologjisë. Kultura bakteriologjike e fragmenteve indore (ose, me rezultate me te pakta - lëngje) te bëra ne te njëjtën kohe me ekzaminimin histologjik te tyre rrit konfirmimin e diagnozës te tuberkulozit ekstrapulmonar. (37, 39)

1.2.2.8 Testi tuberkulinik

Testi tuberkulinik nuk mund të dallojë ata që kanë sëmundje nga ata me infeksion latent. Kriteret e interpretimit të testit kutan tuberkulinik variojnë në lidhje me rrethanat klinike dhe epidemiologjike.

Indurimi 5-mm është konsideruar pozitiv për te gjithë ata me risk të lartë për infeksion ose për ata me risk të lartë për sëmundje në se infektohen. Kjo kategori përfshin kontaktet e ngushta me individët infektues dhe pacientet me ndryshime radiologjike, që shkojnë për TB. Gjithashtu 5 mm konsiderohet pozitive për ata të infektuar me HIV apo që kanë komprometim të imunitetit nga përdorimi i kortikoideve apo medikamente të tjerë. Dështimi i diagnozës së infeksionit TB në këta individë do te ishte fatkeqësi, kështu është përdorur një prag i ulët për të bërë maksimale sensibilitetin.

Një prag prej 10-mm indurimi është përdorur për individë nga popullata me prevalence të lartë të tuberkulozit ose për popullata me kondita që rrisin riskun e zhvillimit të sëmundjes në se kanë të infektuar. Në këtë grup futen imigrantët nga zona endemike, punonjës shëndetësore, si dhe pacientë me diabet, sëmundje renale, silikozë dhe gjendje të tjera mjekësore të shoqëruara me risk të rritur të riaktivizimit të TB latent. Një prag 15 mm është përdorur në pacientet që nuk kanë faktorë risku për infeksionin apo sëmundjen tuberkulare.

Teste tuberkulinike fals-negative rezultojnë si nga gabime në aplikim ashtu dhe në interpretim si dhe nga anergjia. Anergji specifike ndaj tuberkulines është pare në disa situata. Afërsisht 10 gjer 20 % e pacientëve me TB të konfirmuar me Bk kulture pozitiv janë negativ ne provën e tuberkulines si pasojë e anergjisë. Këta pacientë shpesh rrisin reagimin pas kurimit të sëmundjes. Pacientët e infektuar me HIV kanë një prevalencë të lartë anergjie. Vetëm 10 gjer 40 % të pacientëve me numër të ulët të CD4 dhe TB të konfirmuar, reagojnë ndaj tuberkulinës. Anergjia tranzitore është e lidhur me infeksione akute virale si fruthi, vaksina virusale të gjalla dhe sëmundje të tjera akute. Testi tuberkulinik mund të jetë fals-pozitiv si pasojë e BCG. (1, 2)

1.2.4 Diagnoza e TB

Diagnoza e TB eshte:

1. E sigurte: mostër kulturë pozitive me identifikimin e *M. tuberculosis* complex
 2. Probabilitet i larte: justifikon fillimin e trajtimit dhe pranimin e rastit, si TB në kuadrin e një programit nacional te TB:
 - BK direkt-pozitive. Nuk ka nevojë për kulturë.
 - Nekrozë kazeoze në një mostër biopsie (duhet të kryhet kultura).
 3. Përgjashtim:
 - Bazuar në kritere klinike, radiologjike dhe laboratorike.
- Mostrat duhet gjithmonë të procedohen për mikroskopi direkte dhe kulturë.

Së fundi, pacientët me shenja klinike dhe radiologjike që janë shumë sugjестive të TB mund të pranohen raste të TB, madje edhe kur ekzaminimet mikrobiologjike kanë dhënë rezultate negative, kur janë përjashtuar sëmundje të tjera të mundshme dhe pacienti është shëruar me trajtim anti tuberkular. Kjo përbën atë që njihet si një diagnozë ex-juvantibus (përjashtimi). Pacientët e tillë nuk kalojnë 10% të totalit të rasteve. Me pak fjalë, një diagnoze e TB nuk duhet të pranohen vetëm në bazë të kritereve klinike dhe radiologjike, pa kryerjen e studimeve mikrobiologjike. Për fat të keq, diagnoza të tilla janë ende të pranuar shumë shpesh.

1.3 Ndërlikime te tuberkulozit të mushkërive

Tuberkulozi i mushkërive, i diagnostikuar në fazat e hershme dhe i mjekuar në mënyrën e duhur, zakonisht nuk pasohet nga ndërlikime. Megjithatë gjatë zhvillimit dhe ecurisë së procesit tuberkular, në mushkëri mund të vihen në dukje ndërlikime të llojeve të ndryshme, në varësi të formës klinike të tuberkulozit. Ato mund të jenë të hershme, kur shfaqen pa u qetësuar procesi tuberkular, ose të vonshme, kur shfaqen mbasi procesi tuberkular është stabilizuar. (1, 2, 9, 35, 37)

1.3.1 Atelektaza

Në disa raste, nga infiltrimi i lezionit TB ne bronk dhe shtypja që ushtron adenopatia trakeobronkiale tuberkulare mbi bronkun mund të krijohet atelektazë në një pjesë të mushkërisë. Kjo ndodh më tepër në moshat e vogla, por dhe në adoleshencë, për arsye të veçorive anatomomorfologjike të bronkeve. Zakonisht atelektazat janë segmentare. Atelektazat mund të jenë të hershme (kur zhvillohen gjat kohës kur procesi tuberkular është në aktivitet) dhe të vonshme (kur atelektazat zhvillohen me vonesë dhe vetëm në anamnezë tregohet për kalimin e adenopatisë trakeobronkiale tuberkulare). Këto të fundit kanë karakter kronik. (1, 2, 9, 35, 37)

Sot sëmundjet infektive janë rrallë shkak për obstrukcionin bronkial, por historikisht tuberkulozi ka qenë një nga shkaqet e rëndësishëm të atelektazës obstruktive. Në fakt shumë shkaqe të sindromit të lobit të mesëm (atelektazë kronike e lobit të mesëm të djathtë) ishin për shkak të tuberkulozit. (40)

Obstrukcioni bronkial në tuberkuloz më shpesh është rezultat i inflamacionit peribronkial. Megjithëse mund të shoqërohet me adenopati hilare, është e dyshimtë, që obstrukcioni të jetë thjesht nga kompresioni nga limfonoduli hilar. Në raste tuberkulare prej kohe të gjatë bronkolitet, limfonodule të kalcifikuara, që mund të errozionojnë në bronk, mundet gjithashtu të jenë shkak i obstrukcionit bronkial. Nganjëherë tuberkulozi mund të shkaktojë granulomë endobronkiale, që shkakton obstrukcion. (37, 40)

Në të kaluarën, adenopatia hilare, që cituar shpesh si shkak i atelektazës, por siç është sugjeruar më sipër proceset patologjike, që shkaktojnë atelektazë përfshijnë më tepër se kompresionin e thjeshtë të bronkut nga limfonoduli i zmadhuar. Në fakt, është e dyshimtë nëse vetëm zmadhimi limfonodal hilar mund të shkaktojë atelektazë obstruktive. (40) Konkluzioni është mbështetur nga paraqitja radiologjike e sarkoidozës. Adenopatia hilare simetrike është manifestimi më i zakonshëm i sarkoidozës, por atelektaza obstruktive lidhur me të është shumë e rrallë. Në rastet e rralla të sarkoidozës, që zhvillohet atelektaza, ajo është për shkak të granulomës endobronkiale se sa nga kompresioni i bronkut nga limfonodulet e zmadhuara. Shkaku më i zakonshëm i atelektazës është karcinoma bronkiale. (40)

Dalluese për atelektazën cikatriciale janë densitetet shoqëruese retikulare të ashpra. Shkak klasik i atelektazës cikatriciale është tuberkulozi. Tuberkulozi tipikisht

shkakton zhvillimin e modelit retikular në lobet e sipërme. Shpesh shoqërohet me trashje pleurale. Ngritja e hilusut dhe distorsioni i fisurave ofrojnë një të dhënë shtesë të humbjes së volumit. Entitete, që mund ti ngjajnë këtij aspekti të tuberkulozit janë infeksionet e tjera granulomatoze të tilla si histoplasmoza. (40)

1.3.2 Fistula adenobronkiale (shpimi i adenopatisë trakeobronkiale tuberkulare në bronkun e inflamuar), krijohet kur adenopatia trakeobronkiale tuberkulare e ndodhur afër bronkut të inflamuar e shpon atë dhe shkakton fistulën ganglionare. Kjo dukuri ndodh zakonisht në moshat e vogla ku muret e bronkeve janë më elastike dhe me strukturë histogjike më delikate. Prania e fistulave ganglionare vihet në dukje me anën e fibrobronkopsisë. (1, 9, 37)

1.3.3 Bronkoektazia

Forma të ndryshme të tuberkulozit të mushkërive mund të ndërlikohen me bronkoektazi për arsye se dëmtojnë në mënyrë të konsiderueshme strukturën e mureve të pemës bronkiale. Në tuberkulozin parësor, në moshat e vogla, bronkoektazia zhvillohet në rastet kur si pasojë e limfadenitit TB ndodh lezionim dhe bllokim për një kohë të gjatë të segmenteve të pemës bronkiale. Në tuberkulozin dytësor bronkoektazia mund të zhvillohet nga dëmtimet strukturore që ndodhin në parenkimën e mushkërisë nga proceset tuberkulare. (1, 9, 37)

1.3.4 Hemoptizia

Hemoptizia mund të jete qe nga rrema gjaku ne sputum gjer ne hemorragji masive, te rrezikshme per jeten. Spektri i shkaqeve të hemoptoes ka ndryshuar me regredimin e tuberkulozit, i cili para 40 vjetëve ka qenë shkak më i shpeshtë. Sot në plan të parë si shkak i hemoptoes janë sëmundjet pulmonare inflamatore dhe tumorozë. Hemoptizia mund të shfaqet në mënyrë të menjëhershme në Tb të pa mjekuar, por mund të jetë gjithashtu dhe në Tb të mjekuar. Si pasojë e Tb mund të shkaktohen bronkiektazi ose kavitate reziduale, që mund të pësojnë superinfeksion ose mund të dëmtohen vazot ose bronket duke shkaktuar hemoptizi. Tb i avancuar mund të paraqitet me sputum hemoptoik; rralle ka hemorragji masive, qe çon ne shock, asfiksi dhe vdekje. (1, 9, 37, 41 -45)

1.4 Vlerat e fibrobronkopsisë ne semundjet e mushkerive

Fibrobronkopsia jep nje informacion te gjere per te gjitha patologjite mushkerore. Per kete arsye ajo u perhap me shpejtesi ne te gjitha klinikat pneumologjike te botes. Ky ekzaminim merr rëndësi të veçantë në tuberkulozin e mushkërive për të vënë në dukje shkallën e dëmtimeve të bronkeve nga procesi tuberkular. Ai është veçanërisht i domosdoshëm për diagnozën diferenciale, sidomos në rastet kur diskutohet prania e neoformacioneve bronkopulmonare, apo të sëmundjeve të tjera të rënda. Gjithashtu, ajo është e nevojshme për të marrë material për ekzaminime bakteriologjike për BK-të dhe mikrobe të tjera me anën e lavazhit bronkial si edhe për ekzaminime histopatologjike. (9, 11-24)

Në vitin 1967 në Spitalin Universitar te Semundjeve te mushkerive “Shefqet Ndroqi” (ish Instituti i Luftes kunder Tuberkulozit) u hap Kabineti per endoskopine, qe ka kontribuar shume per diagnozen, dhe diagnozen diferenciale të tuberkulozit te mushkerive dhe bronkeve. Në vitin 1983 nga 1500 me anen e ekzaminimit bronkopsik, tuberkulozi bronkial u gjet ne 12% te rasteve me tuberkuloz. (46, 47) Ekzaminimi fibrobronkopsik eshte vecanerisht i vlefshem per lavazhin bronkial per BK. Ne nje studim te bere në 64 te semure te moshave 15-70 vjec, gjate viteve 1990-1994 u gjet pozitiviteti i BK 5.5% me shume se me metodat e zakonshme. (11)

Perpresite e fibrobronkoskopise jane:

1. Fibrobronkoskopia eshte nje ekzaminim i thjeshte, i lehte ne zbatim, i perballueshem mire nga ana e pacientit, i perseritshem.
2. Fbs i shton shume mundesite diagnostikuese te endoskopise tradicionale, sepse ne krahasim me bronkoskopin rigid, fibrobronkoskopi lejon te vezhgohen edhe bronket distale, duke zgjeruar shume fushen e pamjes. Fibrobronkoskopi i futur nepermjet hundes ose gojes, drejtperdrejt ose me ndihmen e porteksit, ne qendrimin ulur apo shtrire, krijon mundesite per nje hetim te mire te trakese, te bronkeve lobare dhe, ndryshe nga bronkoskopi rigid, te te gjitha bronkeve segmentare e atyre subsegmentare.
3. Prelevimet bronkiale me kete metode jane te shumta: biopsi e furcime bronkiale, lavazh bronkial e alveolar, biopsi pulmonare transbronkiale etj.
4. Krijohen mundesi per prelevime bronkiale pertej fushes se shikimit, duke u drejtuar ne thellesi te pulmonit, deri afer pleures.

1.4.1 Indikacionet. Fibrobronkoskopia i zgjeroi shume indikacionet e ekzaminimit endoskopik, aq sa mund te thuhet qe ajo mund te kryhet ne cdo rast qe klinicisti e quan te arsyeshme, sa here qe ai mendon se ky ekzaminim mund t' i jape te dhena te rendesishme diagnostike. Ne kete kendveshtrim jane percaktuar edhe indikacionet e fibroskopise (37, 46, 48- 53):

A. Indikacione diagnostike.

B. Indikacione terapeutike.

A. Indikacionet diagnostike permbledhin:

a. Indikacione klinike:

- hemoptoe;
- kolle rebele;
- disfagia;
- paralize e kordes vokale dhe e diafragmes;
- dhembje torakale;
- adenopati supraklavikulare dhe ose aksilare;
- sindromet paraneoplazike.

b. Indikacione radiologjike

- pamje radiologjike te dyshimta per neoplazi (atelektaza, versamente pleurale, hije hilare etj);
- opacitete te rrumbullakta;
- zmadhim i mediastinit;
- hipersqarime pulmonare radiologjike;

- kuadro granulomatoze;
- kuadro te fibrozës difuze.

c. Indikacione laboratorike

- qeliza atipike ne sputum;
- pozitiviteti i BK ne sputum.

B. Ne indikacionet terapeutike perfshihen:

a. Aspirimet e sekrecioneve bronkiale;

- ne inflamacionet bronko-pulmonare;
- ne gjendjet pas rezeksionit pulmonar;
- ne reanimacionin respirator.

b. Nxjerrja e trupave te huaj nga rruget bronkiale.

- c. Dezobstruksioni i rrugeve te frymemarrjes nga masat tumorale ose cikatriciale (Laser, brachi-krio etj), apo rikanalizimi i tyre nepermjet endoprotezave bronkiale.**

1.4.2 Prelevimet bronkiale. FBS ka vlerat e saj te medha jo vetem per te dhenat makroskopike qe ajo jep, por me teper per prelevimet endobronkiale qe ajo kryen.

Nepermjet biopsise bronkiale, agobiopsise se karinave, biopsise pulmonare transbronkiale, behet studimi mikroskopik i materialit te marre. Efektiviteti i biopsise bronkiale ne fibroskopi eshte me i dobet se sa ne bronkoskopine tradicionale.

Prelevim tjetër i rendesishem eshte furcimi i mukozes bronkiale per ekzaminimin e saj citologjik.

Biopsia pulmonare transbronkiale kryhet per marrjen e biopsi ve ne thellesi te mushkerise, per marrje nga indi pulmonar. Ajo zbatohet ne rastet e vatrave te diseminuara pulmonare, ose ne rastet e hijeve te rumbullakta periferike me diameter mbi 3 cm.

Lavazhi bronkial kryhet per ekzaminime bakteriologjike ose citologjike, ne rastet e supuracioneve bronkiale ose pulmonare, te tbc pulmonar qe rezulton BK direkt negativ ose ne pamundesi prodhimi te sputumit etj. (37, 46, 48- 53)

1.4.3 Kunderindikacionet e FBS ne fakt jane te rralla. Fale teknikave aktuale te anestezise dhe ventilimit, endoskopia nuk paraqet asnje rrezik, me perjashtim te te semureve, qe kane nje insuficiencë respiratore te rende. Po keshtu edhe te semuret qe jane shume te moshuar. Gjithashtu, perbejne kunderindikacion subjektet qe nuk bashkepunojne si p.sh. psikoneurotiket, skizofrenet etj. Kryerja e ekzaminimit fibrobronkoskopik duhet te diskutohet me vemendje te madhe ne dekompesimet kardiake, ne infarktin e miokardit te koheve te fundit etj. Gjithashtu nuk keshillohet ekzaminimi endoskopik ne rastin e nje aneurizmi te aortes. Tek astmatiket duhet te behet nje premedikim me bronkodilatatore dhe kortizonike para ekzaminimit. Ndersa ne rastet e krizave astmatike, nuk keshillohet te kryhet. Biopsite dhe furcimi nuk duhet te kryhen ne sindromet hemorragjike dhe koagulopatite. Ne insuficiencen respiratore duhet te shmangët perdorimi i anksiolitikeve dhe sedativeve. (37, 46, 48- 53)

Nuk ka ndonjë kontraindikacion absolut për një bronkoskopi. Megjithatë, ka shumë situata ku duhet të merren masa të veçanta (37, 46, 48- 53):

- Pacienti jo bashkëpunues: Pacientët që nuk bashkëpunojnë ose me çrregullime mendore nuk janë kandidatë të përshtatshëm për bronkoskopi fiberoptike nën anestezi lokale. Në keto raste bronkoskopia duhet të kryhet nën anestezi të përgjithshme. Ky nuk është një kontraindikacion për një bronkoskopi. Megjithatë, kjo është një çështje në lidhje me llojin e anestesizës së përdorur.
- Infarkt akut i miokardit: Infarkti i miokardit i fresket, angina e paqëndrueshme dhe dys- aritmitet serioze janë kontraindikacione relative për një bronkoskopi.
- Retensioni i CO₂: Retensioni i CO₂ është shqetësim. Nëse ka indikacion të fortë për bronkoskopi në një pacient me rritje kronike të CO₂, bronkoskopia mund të kryhet pa premedikacion apo Valium. Duhet observim nga afër i pacientit dhe intubim nëse lind nevoja. Alternativë është që të intubohet pacienti dhe të kryhet bronkoskopia nën një situatë të kontrolluar në ventilator.
- Hipoksia: Paafësia për të rritur PaO₂ në 65 mm me oksigjen shtesë para bronkoskopisë është kontraindikacion. Ky skenar mund të ndodhë me pacientët në ventilator që kanë tabllo të ngjajshme me ARDS.
- Defekt koagulimi: Nuk ka kontraindikacion për bronkoskopi në pacientët me uremi ose pacientët me një defekt të njohur koagulimit. Sigurisht, është kontraindikacion për furcim ose biopsi. BAL mund të bëhet në mënyrë të sigurtë në këta pacientë.
 - Stenoza trakeale: duhet të jemi të vetëdijshëm për konceptin e bronkoskopisë "të hapur" dhe "të mbyllur". Bronkoskopi fiberoptik është një bronkoskop i mbyllur, ndërsa bronkoskopi rigid është fushëveprimi i hapur. Në pacientët me stenoze trakeale, duhet të jemi të vetëdijshëm, se në qoftë se shkojmë përtej stenozës me një bronkoskop fiberoptik, mund të ndodhë bllokimi i plotë rruges ajrore.
- Trup i huaj: Nëse jemi të sigurt për praninë e një trupi të huaj, me e mira është për të bërë një bronkoskopi rigide nën anestezi të përgjithshme. Nëse ka ndonjë dyshim, mund të përdoret fibrobronkoskopi si një procedurë të shqyrtimi.
- Asthma: Astmatiket mund të zhvillojnë laryngospazma të rënda dhe bronkospazma gjatë procedurës së bronkoskopisë. Me përgatitjen e duhur, duke përdorur steroid dhe bronkodilatoret, procedura mund të kryhet në mënyrë të sigurtë. Mund të aplikohet në mënyrë 200 mg hydrocortisone një natë më parë dhe menjëherë para procedurës. Aplikimi preprocedural i agjentëve bronkodilatoret është një hap i rëndësishëm në parandalimin e komplikimeve. (54, 56, 57)

Sindromi VCS: Sindromi i vena cava superior konsiderohet si një kontraindikacion për bronkoskopi. Shqetësimet janë:

- Gjakderdhje në biopsi
- Toleranca nga pacienti e pozicionit shtrirë. Zakonisht kryhet bronkoskopia në një pozicione ulur në pacientët me SVC. Pacientët duket të tolerojnë bronkoskopinë në pozicionin ulur.

1.4.4 Nderlikimet gjatë fibrobronkoskopisë janë shume të rralla.

1.4.4.1 Bakteremia: Bakteremia mund të ndodhë pas çdo procedure endoskopike dhe të shkaktojë ethe. Shumica e rasteve është kalimtare dhe nuk kërkon antibiotikë. Ky

është një shqetësim i veçantë në pacientët me valvula artificiale. Nuk ka konsensus të opinionit për profilaksi për këtë situatë. Studimet prospektive kanë treguar mungesën e baktereminë pas bronkoskopise. Ndërkohë që duket logjike për të aplikuar profilaksinë me antibiotike për pacientët me sëmundje valvulare në të cilët kryhet bronkoskopia, kjo nuk është mbështetur me evidencën shkencore. (57, 58)

1.4.4.2 Pneumonia: Për fat të mirë, pneumonia pas bronhoskopise është e rrallë. Infiltrate kalimtare me temperaturë janë vërejtur në 6% të pacientëve pas bronkoskopise. Rrallë është raportuar pneumoni fatale pas bronkoskopise. Pneumonia nga pseudomona është gjurmuar në bronkoskopet e kontaminuar. Procedura nuk është sterile dhe, çuditërisht, pneumonia është e rrallë pas procedurës. Ka një tendencë nga ana e klinicistit të jetë shumë i shkujdesur në lidhje me teknikën sterile gjatë procedurës. Ne duhet të përpiqemi për të kryer një procedurë sa më të pastër të jetë e mundur. (59, 60, 61)

1.4.4.3 Tuberkulozi: Përhapja e tuberkulozit në pacientë nga një bronkoskop i kontaminuar është e rrallë. Megjithatë, ka raste të raportuara. Është e rëndësishme që të ndiqen udhëzimet për dezinfektimin kimik të bronkoskopit. Është gjithashtu shqetësuese përhapja e tuberkulozit në bronkoskopistin. Në rastet e dyshuara për TB, duhet të sigurohemi që pacienti të ketë sputum negativ, përpara kryerjes të procedurës aktuale. Ndërsa është e mundur për të diagnostikuar tuberkulozin nga me ane të bronkoskopise, ajo duhet të dekurajohet. Bronkoskopia për diagnostikimin e tuberkulozit duhet të jetë e rezervuar për raste të seleksionuara, ku BK direkt e perseritur në sputum është negative. Maska nuk ofron mbrojtje të plotë dhe grimcat aerosolizuara mund të arrijnë mushkëritë e operatorit. (62)

1.4.4.4 Hipokseミア: PaO₂ bie me 10-20 mm Hg në mënyrë rutinore gjatë bronkoskopise. Rënie më e theksuar ndodh gjatë lavazhit salin. Ky komplikim mund të parandalohet me përdorimin rutinë të terapisë shtesë të oksigjenit. Rrallë mund të shkaktohet insuficienca respiratore. (63)

1.4.4.5 Pneumotoraksi: Një pneumotoraks mund të ndodhë në qoftë se gjatë bronkoskopise është bërë një biopsi transbronkiale e mushkërive ose furcim. Kjo është e pazakontë gjatë vetëm bronkoskopise. Megjithatë, ajo mund të ndodhë me vetëm një bronkoskopi, kur procedura është bërë në një pacient i cili është në ventilator. Në rastin e intubimit endotrakeal, rezistenca bronkiale rritet gjatë bronkoskopise dhe barotrauma mund të çojë në pneumotoraks. Për të minimizuar këtë ndërlikim, përdorni ose tuba të mëdha ET apo bronkoskop të vegjël. Duhet minimizuar kohëzgjatjen e procedurës dhe të inspektohet pema bronkiale në mënyrë intermitente.

1.4.4.6 Reaksion nga anestetiket: Si anestetik përdoret lidokaina me solucion 2%, me një dozë që nuk duhet të kalojë 20 ml. (400 mg.). Në literaturë gjen përshkrime për hipersensibilitetin ndaj substancave anestetike, që kanë dhënë nganjehere komplikacione të rënda deri dhe vdekjeprurëse. (46)

1.4.4.7 Hemoptizia: Hemoragjia dhe hemoptizia mund të ndodhë pas një biopsie ose furcimi. Aspirimi i tepruar mund të demtojë mukozën dhe të shkaktojë hemoragji. Duhet që aspirimi të jetë i butë. Duhet përdorur aspirim intermitent dhe me masë. Nuk duhet të kryhet biopsi nëse paraqitja endobronkiale e lezionit sugjeron adenome

bronkiale. Adenomat janë vaskulare dhe pas biopsise mund të ndodhin hemoragji të rënda. Gjakderdhja që pason një furcim ose biopsi transbronkiale zakonisht ndalet sepse biopsia është në nivel kapilar dhe presionet janë në nivel venoz. Përdorimi i 1per1000 sol adrenaline paraprakisht kryerjes së biopsise është e rekomanduar për të minimizuar gjakrrjedhjen. Ne pacientët me defekt koagulimi nuk duhet të kryhet biopsi. Duhet qënë të kënaqur me BAL në pacientët me defekt të koagulimit. (64)

1.4.4.8 Aritmi: Janë studiuar nderlikimi i aritmive dhe ndryshimeve ishemike. Raportohen te dhena që rreziqet janë minimale.

1.4.4.9 Laringospazma nuk është e rrallë; ajo mund të shmanget me një anestezi të mirë të kordave zanore.

1.5 Fibrobronkoscopia ne tuberkulozin e mushkerive

Ekzaminimet endoskopike të kryera në të sëmurë me tuberkuloz pulmonar, kanë konfirmuar shtrirjen e proceseve inflamatore në përmes bronkiale, duke shkaktuar ndryshime të rëndësishme në muret bronkiale. Keto ndryshime, që përqendrohen në bronket e kalibrit të madh, në ato primare, lobare dhe në orificiumet e segmentareve, janë kapur qysh kur filloi të bëhet bronkoscopia rigide. Me futjen në përdorim të fibrobronkoskopit u bë i mundur ekzaminimi me në thellesi i bronkeve të rendit 5-6, ekzaminim ky që i nxjerr në pah keto ndryshime që ndodhin në nivelin e degezimeve me të holla bronkiale, kur keto janë sa më afër lezimeve pulmonare. Në të sëmurët me TB të mushkërive, në varësi të shkallës së dëmtimeve të përmes bronkiale, mund të vërehë në dukje: skuqje të mukozës bronkiale, sekrecione të ndryshme bronkiale, si hematike, seroze etj. Pamja e fistulës adenobronkiale është një shenjë e vlefshme fibrobronkoskopike për tuberkulozin. Nëpërmjet fibrobronkopsisë realizohen edhe biopsi e mukozës bronkiale, punksionbiopsi e adenopatisë trakeobronkiale dhe mushkërive, lavazhi bronchial për BK, furçim i mukozës bronkiale etj. (2, 9, 11, 14-24)

TBC pulmonar është spostuar në ditët e sotme në moshat më të vjetra, moshë e cila preket edhe nga kanceri pulmonar, duke e bërë nganjehere shumë të vështirë dallimin diagnostik midis tyre. Në keto raste FBS, me të dhenat e saj makroskopike dhe kryesisht me prelevimet që ajo kryen, ndihmon shumë në përcaktimin e diagnozës së sakte të TBC bronchial.

Ekzaminimi FBS është i dobishëm në rastet e TB pulmonar dhe tablo atipike, ose kur diagnoza nuk është arritur me mundësitë e tjera diagnostike. Indikacionet kryesore të ekzaminimit fibrobronkoskopik të të sëmurët me TBC pulmonar janë:

1. Marrja e lavazhit bronchial në bronkun e drenimit të procesit tuberkular për ekzaminim bakteriologjik në format me BK negativ.
2. Në kavernat e fryra për përcaktimin e stenozeve bronkiale.
3. Në rastet kur diskutohen ndërhyrjet kirurgjikale, për të parë bronket komunikuese të procesit tuberkular.

Gjate ekzamnirnit endoskopik verehen edhe ndryshimet bronkiale, te cilat ndahen ne dy grupe kryesore, ne:

- lezione bronkiale aspecificke.
- lezione bronkiale specifike.

Ekzaminimi fibroskopik i te semureve me TBC pulmonar ka vlere te madhe per te dhenat makroskopike te ndryshimeve bronkiale qe ai jep. Te dhenat krahasuese ndermjet fibrobronkoscopise dhe bronkoscopise rigide, flasin per forma te reja te kapura heret, pa arritur te japin ndryshime te thella te pemes bronkiale. Ne keto raste preken kryesisht bronket subsegmentare ne format kryesisht infiltrative.

Lavazhi bronkial per ekzaminim bakteriologjik, qe kryhet ne bronkun e drenazhit gjate ekzaminimit endoskopik, e rrit shume vleren e fibrobronkoscopise per perftrimin e rezultateve diagnostike sa me te sakta. Te dhenat makroskopike plotesojne kuadrin e patologjise tuberkulare dhe shpeshhere bejne diagnozen diferenciale me patologji te tjera, sidomos me karcinomen bronkiale.

1.6 Tuberkulozi i laringsit, i trakesë dhe i bronkeve

Prekja nga tuberkulozi i laringsit, i trakesë dhe i bronkeve zakonisht është dytësore si pasojë e përhapjes të infeksionit tuberkular me rrugë kanalikulare. Këto prekje mund të zhvillohen pa u shoqëruar nga dëmtime të mushkerive nëse ne këto raste origjina e prekjes tuberkulare është hematogjene; shkak i semundjes behen dhe BK-te e ndodhura ne gelbaze. Te semuret si ankese kryesore kane kollën. Diagnoza bazohet ne vertetimin bakteriologjik per BK në gelbaze apo sekrecionet trakeo-bronkiale dhe në te dhenat e fibrobronkoscopise.

1.6.1 Tuberkulozi i laringsit. Kjo formë e tuberkulozit eshte nje nderlikim i vonshem i tuberkulozit te mushkerive. Ai shfaqet me shenjat e një laringjiti të zakonshëm, por me fillim të ngadalshëm dhe dekurs të zgjatur. Fillimisht, i sëmuri ankohet për ndjenjë të gërvishtjes në grykë, ndërsa më vonë për shenja të disfonisë, që shoqërohen me kollë të thatë ngacmuese.

Në laringoskopi vërehen ndryshime makroskopike karakteristike për tuberkulozin, si infiltrim i mukozës laringeale, edemë e kordave vokale dhe, më vonë, ulceracione të tyre të mbushura me sekrecione me ngjyrë të bardhë në gri, që gjakosen shpejt. Për saktësimin e diagnozës bëhet biopsia e mukozës laringeale. Nganjëherë tuberkulozi laringeal mund të bëhet shkas për zbulimin e tuberkulozit të mushkërive dhe mund te diagnostikohet njekohesisht me TB-në e mushkerive, sidomos me tuberkulozin e diseminuar hematogjen; ai rralle diktohet i izoluar. Mjekimi me antituberkulare zakonisht jep rezultate shume te mira. Diagnoza diferenciale behet me laringitet me origjina te tjera dhe me kancerin e laringut. (9, 46, 65-68)

1.6.2 Tuberkulozi i trakesë.

Kjo formë shfaqet me shenjat e trakeitit, me kollë nxitëse, me djegie prapa sternumit. Si formë e veçuar është e rrallë. Diagnostikohet me laringoskopi dhe vërtetohet me pozitivitetin bakteriologjik për BK-në. Diagnoza diferenciale behet me trakeitet dhe me kancerin e trakese. (69, 70)

1.6.3 Tuberkulozi i bronkeve.

Përfshirjen e trakese dhe bronkeve te medha nga tuberkulozi e përshkroi i pari Morton në vitin 1698 (92). Tuberkulozi endobronkial (EBTB), i definuar si infeksion tuberkular i pemes trakeobronkiale, nuk është i pazakontë. Prekja endobronkiale është

raportuar në 42% të 1000 autopsive te pacientëve me tuberkuloz (93) dhe 10-38.8% te pacientëve qe kanë kryer bronkoskopi rigide. (94, 95, 96) EBTB vazhdon të jetë një problem i madh për shëndetin publik, sepse diagnoza e tij shpesh është e vonuar dhe stenoza bronkiale dhe nderlikimet e tij të tilla si pneumonia post-obstruktive, atelektaza, hemoptizia, wheezing dhe dispnea mund të zhvillohen gjatë trajtimit. (76, 77, 97)

Për shkak të infektimit me HIV, varfërise, plakjes së popullsisë, migrimit, rezistences multimedikamentoze, dështimi në sistemet shëndetësore dhe rritja e frekuences së diabetit është vërejtur rigjallërim i tuberkulozit në nivel global, i cili është përgjegjëse për 8.8 milionë raste të reja dhe 1.8 milionë vdekje te lidhura me TB me çdo vit (3, 7, 75). Gjithashtu është e mundur që HIV mund të shoqërohet me një incidencë më të lartë të EBTB. (98, 99)

Incidenca 15.5% (72) gjer 18 % (73) ne pacientet me TB aktiv pulmonar. Mund te jete ne raste me radiografi torakale pothuaj normale. Shpesh keqdiagnostikohet si astme. (12) Diagnoza behet me fibrobronkoskopi, eshte e rendesishme te dyshohet dhe mund te jete ne raste me TB aktiv ose inaktiv

Tuberkulozi bronkial mund të ndodhë, pavarësisht terapise së suksesshme antituberkulare, si nderlikimi i vone ne forme te striktures dhe (rrallë) fistules bronkiale. Kjo perfshihet ne teminologjine “stenoze trakeobronkiale për shkak të tuberkulozit "(TSTB).

Këto nderlikime shihen rrallë në botën perëndimore; në Lindjen e Largët, ata janë shkak i zakonshem i stnozave bronkiale beninje. Në Hong Kong janë vërejtur në 15-20% të tuberkulozit të mushkërive, ku seksi femer (ndoshta për shkak të diametrit më të vogel bronkial) është i prekur më shpesh. Nuk dihet nëse ky dallim në ecurine e TB është i kushtëzuar nga një diagnozë e vonuar (p.sh. tuberkulozi i perhapur i rende) ose si dryshim ne reagimin e individit pritës. (37)

Lokalizim i me i shpeshte është veçanërisht ne afersi te limfonoduleve mediastinale dhe harkut të aortës ne bronkun kryesore te majtë. (37)

Njihen dy mekanizma te perhapjes se infeksionit tuberkular ne bronke:

- Ne TBC primar, lezioni bronkial ndodh per shkak te vazhdimesise se infeksionit nga bronkadeniti ne periadenit dhe peribronkit, i cili mund te fistulizohet ne bronk.
- Ne TBC post-primar, perhapja behet me rruge kanalikulare nga procesi destruktiv pulmonar ne bronkun e drenazhit.
- Gjithashtu mund te kete lokalizim si pasoje e perhapjes hematogjene te infeksionit.

Pra ne keto raste, TB bronkial eshte dytesor dhe pasoje e perhapjes se tij nga linfadeniti ose nga procesi pulmonar. Por ai mund te jete edhe paresor, kur infeksioni eshte vendosur direkt ne bronke pa lezione ne indin pulmonar.

Patogjeneza

Patogjeneza e EBTB nuk është kuptuar plotësisht dhe mendohet të shkaktohet nga implantimi i drejtpërdrejtë i bacileve në pemën trakeobronkiale nga lezionet pulmonare parenkimale fqinje. Kjo teori mbështetet nga konstatimi i prekjes nga tuberkulozi i bronkut perballë të drenimit te kavernes tuberkulare. Një tjetër mekanizëm i propozuar është infiltrimi direct nga TB i nyjeve limfatike mediastinale

ngjitur, gje qe ndodh me zakonisht në fëmijët. Diseminimi limfatik dhe hematogjen në pemën endobronkiale është i rrallë. (100, 101, 102).

Ecuria klinike e EBTB mund të jetë e ndryshueshme dhe komplekse dhe varet nga ndërveprimi mes mikobatereve, imunitetit te individit dhe medikamenteve anti tuberkularë. (78)

Mjekimi me antituberkulare ka bere qe te jete shume e shkurter periudha bacilifere e semundjes. Keshtu qe shpesh here ndeshet negativiteti i sputumit, si ne ekzaminimin direkt ashtu edhe ne ate me kulture. Prandaj, per te evidentuar BK, eshte e nevojshme te merret material sa me afer vendit te lezionuar. Lavazhet e kryera ne bronket e drenazhit sa me afer procesit tuberkular, i rrisin shume rezultatet e ekzaminimeve per BK.

Pervec kesaj, zbulirni i hershem i formave te TB pulmonar dhe mjekimi i pershtatshem me antituberkulare ka bere qe lezionet tuberkulare bronkiale, ose te mos ndodhin, ose te jene te vendosura ne periferi, ne degezimet me te holla te pemes bronkiale. Prandaj edhe zbulirni i tyre eshte i veshtire.

Kjo formë e tuberkulozit mund të prekë bronke të kalibrave të ndryshëm, të vogla apo të mëdha. Sipas lokalizimit, shfaqen shenjat klinike dhe pasojat e sëmundjes. Sic sqarohet me siper, tuberkulozi i bronkeve mund te zhvillohet gjate tuberkulozit paresor nga fistulizimi në bronke i adenopatise trakeo-bronkiale ose gjate tuberkulozit dytesor ku infeksioni tuberkular perhapet me rruge kanalikulare nga vatra tuberkulare e destruktuar e mushkerive nepermjet bronkut te drenimit. Zakonisht ne rastin e pare ne mushkeri nuk vihen re lezionet tuberkulare; ndersa ne rastin e dyte rentgenologjiksht shihen lezione tuberkulare. (46)

Kur preken bronket e vogla si pasojë mund të zhvillohet atelektazë shoqëruese, ndërsa kur formohen kaverna si pasojë e fryrjes mund të formohen stenoza të tipit valvular.

Prekja e bronkeve të mëdha shqërohet me dëmtime të shprehura të mureve të bronkeve, si infiltrime, ulceracione apo cikatrice. Si pasojë e tyre mund të zhvillohen deformime të rënda që çojnë në formimin e stenozave dhe të bronkoektazive si dhe deformime të shprehura të bronkeve korresponduese të procesit tuberkular të mushkërisë.

Të sëmurët me TB bronkial ankohen për kollë të thatë ngacmuese që rrallëherë mund të shoqërohet me një sasi të paktë këlbaze: po ashtu kanë dhe ndjenjën e shtrëngimit në gjoks.

Prania e stenozës bronkiale e shkaktuar nga inflamacioni tuberkular bën mbajtjen në aktivitet të procesit tuberkular të mushkërive dhe, si pasojë, mbetjen për një kohë të gjatë të pozitivitetit bakteriologjik të BK-së.

Per diagnozen e TB brokial FBS-ja ka nje rol te vecante. Me anen e saj shihen lezionet karakteristike tuberkulare ne bronke, behet lavazhi bronkial per BK-në, per te pare pranine e fistulave adeno-bronkiale apo strikturat bronkiale, po ashtu nepermjet tij kryhet marja e biopsise bronkiale apo transbronkiale. Ndihmesa e FBS-se eshte shume e madhe per diagnozren diferenciale sidomos me kancerin e bronkeve. (11, 46, 71)

Diagnoza diferenciale e TB bronkial behet me bronkitet me origjina te ndryshme dhe me kancerin bronkial.

1.6.4 Diagnoza e TB të laringsit, trakesë dhe bronkeve

Të sëmurët me TB të laringsit, trakesë apo bronkeve janë mjaft infektues për të tjerët. CT është ekzaminimi i zgjedhur në vlerësimin e përmes tracheobronchiale.

- Limfadenopatia është tipar i TB primar; sidoqofte limfonoduj të kalcifikuar mund të shkaktojnë kompresion të jashtëm persistent në bronke.
- Stenozat bronkiale janë më të zakonshme në TB postprimar se në TB primar. Në TB fibrocavernoze, përfshihen në mënyrë tipike bronket proksimale se ata periferike. Trashjet e paretit bronkial kanë tendencë të jenë më pak evidente se në TB primar.
- Bronkiektazia është e mirënjohur si pasojë e TB postprimar. Bronkiektazia më shpesh është në lobet e sipërme dhe shpesh paraqitet si bronkiektazi nga traksioni në baze të fibrozës. Si pasojë e bronkiektazisë mund të ketë infeksione të perseritura dhe hemoptizi.

Për diagnozën e TB bronkial vërtetimi bakteriologjik për BK dhe FBS-ja kanë rëndësi kryesore. Indikacionet për të bërë FBS-në janë:

1. Kur diagnoza diskutohet në mes të TB-se dhe kancerit.
2. Berja e lavazhit bronkial për BK.
3. Evidencimi i stenozave bronkiale
4. Rastet kur nevojitet trajtimi kirurgjikal në mushkeri, për të parë bronket komunikuese të procesit tuberkular (46)

Tablloja makroskopike është zakonisht jo karakteristike dhe korrespondon me një bronkit akut ose kronik. Në disa raste mund të shihet infiltrimi i mukozës bronkiale. Kjo është e karakterizuar nga një masë të ngjajshme me tumor dhe destruksion të epitelit sipërfaqësor, sipërfaqja është e verdhë dhe lehtësisht hemoragjike. (37)

Ekzaminimi mikroskopik kryhet pas ngjyritjes sipas Ziehl-Neelsen (ose Kinyoun) dhe mikroskopia fluoeshente. Kjo e fundit është më e ndjeshme, por më pak të specifike. Evidentimi në sputum i mykobatereve pas ngjyritjes kur janë në sasinë 5×10^3 gjer 1×10^4 mikroba/ml sputum (pas centrifugimit). Evidentimi mikroskopik i mikrobit konsiderohet si një parametër i infektivitetit të pacientit. Megjithatë, në deri në 17% të të gjitha rasteve të reja të diagnostikuara të tuberkulozit transmetimi realizohet nga kontakti me të sëmurë me mikroskopi negative. Zbulimi mikroskopik i mikrobit kriter i besueshëm i infektivitetit. Sensibiliteti është 22-78%, specificiteti është i ndryshëm - varur dhe nga prevalenca e mykobatereve jo-tuberkulare - vlera parashikuese pozitive > 90%. (37)

1.6.5 Nderlikimi i TB me stenoze bronkiale

Klinikisht, tuberkulozi bronkial me nderlikim stenozën manifestohet kryesisht nga një kufizim të rezervës respiratore në ngarkesë dhe kollës kronike. Nganjëherë rezulton në një dispne të rëndë, rrallë me insuficiencë akute respiratore. (37)

Për diagnostikimin dhe planin e trajtimit përdoren CT dhe bronkoskopia. Diferencimi ndërmjet stenozës fikse dhe dinamike mund të kryhet me të dhënat e kurbës debit-volum. Në rastin e parë tablloja tipike (në varësi të vendndodhjes së stenozës) është renja e flukseve të pikut inspirator dhe / ose ekspirator - vetëm në këto të fundit ose gjithashtu kolaps të parakohshme të rrugëve të frymëmarrjes nga mungesa e stabilitetit të rrugëve respiratore nga trakeo- ose bronkomalacia. Informacion rreth gjendjes së paretit tracheobronkial mund mirret me EBUS. Shenja të prishjes së integritetit të paretit janë trashja e paretit dhe nderprerja e kontinuitetit të imazhit të kartilagëve. (37)

1.6.5.1 Planifikimi dhe modalitetet e terapise

Duhet të diferencohen nëntipet aktive dhe fibrotike. Sëmundja fibroze konsiderohet si TB inaktiv, por kjo mund të çojë në stenoze bronkiale, gje që mund të jetë një vazhdimi sfidues për EBTB gjatë ose pas trajtimit.

EBTB aktiv

Qëllimi më i rëndësishëm i trajtimit është në çrënjosjen e bacileve tuberkulare pa seleksionim të mikobaktereve rezistente. Qëllimi i dytë më i rëndësishëm është në parandalimin e stenozës trakeobronkiale. Kimioterapia çrënjos bacilet tuberkulare përveç atyre multidrug-rezistente TB, ndërsa sekuela të stenozës trakeobronkiale janë atelektaza apo pneumonia obstruktive.

Strukturat trakeobronkiale mund të zhvillohen pavarësisht terapise të shpejtë anti-tuberkulare (76-79), të cilat më parë janë trajtuar me aplikime topike të nitrat argjendi për EBTB ulcerative (80) dhe elektrokirurgji nëpërmjet bronkoskopise rigide për leziona tumoroze ose polipoide (81). Një shqyrtim sistematik i kohëve të fundit të të dhenave dhe meta-analizë arrin në përfundimin se steroidet mund të jenë efektive në reduktimin e vdekshmërisë për të gjitha format e tuberkulozit, duke përfshirë PTB (82). Megjithatë, roli i kortikosteroideve në parandalimin fibrostenozes pasuese të EBTB mbetet i diskutueshem. Fëmijë me obstrukcion endobronkial nga limfonodulet e zmadhuara tuberkulare hilare kanë treguar përmirësim të dukshëm në grupin e trajtuar me steroide (83, 84). Megjithatë, vetëm një studim i tillë i randomizuar është në dispozicion në të rritur, të cilët nuk paraqiten ndonjë ndryshim në frekuencën e strikturës bronkiale ndërmjet grupeve të trajtuar me steroide dhe placebo. Ky ishte një studim i vogël dhe koha e fillimit të steroideve sistemike mund të ketë kontribuar në rezultatet negative. Ka të dhena të rasteve që tregojnë për reagim të favorshëm për aplikim si sistematik dhe endoskopik të steroideve (85).

Jane rekomanduar steroide për tipin edematoz-hiperemik, kazeifues aktiv dhe tipet tumoroz me që këto priren të avancojnë në stenoze trakeobronkiale. Jipet Prednisolone në 1 mg/kg për 4-6 javë ndjekur nga ulje e ngadalshme e dozës për të njëjtën kohëzgjatje (86). Në vitin 1963, nga disa autore (87) është vërejtur se kurs i shkurtër me prednisone më pak se 4 muaj ka qenë shtese efektive për terapine anti-tuberkulate për EBTB. Gjithashtu, autore të tjere (88) gjithashtu vërejtën reagim të mirë në qoftë se steroidet janë filluar brenda 3 muajve nga simptomat dhe arriten në përfundimin se steroidet ishin të dobishëm në fazat fillestare të EBTB, por nuk kishin asnjë ndikim në stenozen bronkiale. Nga autore të tjere (89) është konstatuar se koha e shërimit për EBTB ulcerative ishte më e shkurtër dhe stenoza bronkiale më pak e theksuar, nëse pacientët janë trajtuar dy herë në ditë me terapi aerzoli të streptomocinës 100 mg, dexamethasone 0.5 mg dhe naphazoline 0.1 mg përveç terapise anti-tuberkulare. Nga literatura rezulton (90) se moshë > 45 vjet, subtipi fibrostenotik dhe nëq koha > 90 ditë që nga fillimi i simptomave dhe inicimit të kimioterapise anti-tuberkulare ishin parashikues independent të stenozës persistente bronkiale dhe kortikosteroidet oral (prednisolone ekuivalente > 30 mg / d) nuk kanë zvogëluar frekuencën e stenozës bronkiale. Është e qartë se steroidet nuk ndikojnë në regresin e lezioneve fibrostenotike, por përmirësojnë inflamacion dhe edemën në fazën e hershme të EBTB.

Një mbeturine e rëndesishme e EBTB është stenoza bronkiale që shkakton atelektazi dhe pneumoni sekondare obstruktive. Pacientët kanë dispne dhe wheezing. Me që steroidet nuk janë në gjendje të eliminojnë stenozen, bronket mund të restaurohen nga operacioni ose ndërhyrja bronkoskopike. Rezekcioni kirurgjikal i mushkërisë atelektatike me stenoze të bronkit kryesor (Pneumonektomi) ka qenë praktikë normale, por janë gjithnjë në rritje kirurgjia kursyese e pulmonit të tilla si sleeve resection, rezeksion karine dhe anastomoza end-to-end. (91)

Koha optimale e terapisë është pas përfundimit të terapisë anti-tuberkulare. Të paktën duhet të ketë ndodhur konvertimi i kultures BK. Por momenti duhet në fund të fundit të përcaktohet nga simptomat e pacientit.

Për një kohë të gjatë trajtimi kirurgjikal në formën e rezeksionit bronkoplastik ishte trajtim i zgjedhur. Procedurat kirurgjikale janë të ngarkuar me nderlikime të mundshme, në formën e recidives së stenzës dhe formim fistule. Përveç kësaj, mjaft pacientë kanë rrezik të rritur kirurgjikal sipasojë e gjendjes tyre të përgjithshëm jo të mirë ose të crregullimeve funksionale respiratore. Prandaj, bronkoskopia intervencionale ofron mundësi alternative terapeutike atraktive. (37)

Megjithatë, zgjedhja mes trajtimit intervencionues dhe kirurgjikal duhet të bëhet sipas rastit individual. Indikacione për trajtim kirurgjikal mbeten rastet me stenoze jo të shtrire dhe nga pamundesi futje stenti ose leziona jo të stabilizuara bronkiale ose fistula.

Është sfiduese për të përcaktuar indikacionin për procedura intervenuese dhe cilët kanë nevojë për kirurgji. Është raportuar se me trajtim intervenues, vetëm 30% e pacientëve paten arritje të suksesshme rikanalizimi, e përkufizuar si rikuperim i vëllimit të mushkërive > 80% të vëllimit të vlerësuar teorik; këta pacientë ishin të moshës mesatare më të re 22 vjet kundrejt 34 vjet. Prania e calcifikimeve parenkimale si dhe bronkiektazi brenda atelektazes ka treguar tendencë më të lartë për dështim, ndërsa tapat e mukusit, shkallën e ngushtimit bronkial, humbja e vëllimit në CT dhe aktiviteti I TB endobronkial në kohën e intervenimit nuk ndikojnë në rihapjen e mushkërisë (91).

Mund të përdoren teknikat intervencionuese të mëposhtme:

- dilatacion me ballon
- vendosje stenti
- Heqja bronkoskopike e indeve të granulacionit (krioterapi, koagulim argon plazma (APC))

1.6.5.1.1 Dilatacion me ballon

Dilatacion me ballon është veçanërisht i përshtatshëm për zgjerimin e stenzave cikatriciale cirkulare. Kjo mund të kryhet nën anestezi lokale. Natyrisht vetëm dilatacion me ballon rezulton me frekuence relativisht të lartë recidive (60-70%). Dilatacion nëpërmjet të bronkoskopit rigid duhet të shmanget për shkak të rrezikut të perforacionit. (37)

1.6.5.1.2 Implantimi i stent

Stenti ka indikacion për të mbajtur të hapur rrugët bronkiale në stenosen cikatriciale, për stabilizimin e paretit të demtuar trakeal dhe/ose bronkial ose (shumë rrallë) për

mbylljen e fistules në kontekstin e erozionit tuberkular të rrugëve të frymëmarrjes.
(37)

1.6.5.1.3 Krioterapia dhe Argonplasma-koagulation

Krioterapia ose APC mund të përdoret para vendosjes së stentit për të hequr indet e granulacionit. Pas vendosjes së stentit, përdorimi i tyre është nganjëherë i nevojshëm kur në skajet e stentit të implantuar është formuar ind granulacioni.

1.6.5.2 Rezultatet dhe nderlikimet e implantimit të stentit dhe përkujdesja e mëtejshme

Pas rihapjes së rrugëve të frymëmarrjes nepermjet vendosjes së stentit ndodh një përmirësim i menjëhershëm simptomatik. Përmirësim në funksionin e mushkërive mund të dokumentohet deri në 90% të rasteve.

Nderlikimet pas vendosjes së stentit (stent Dumon) janë relativisht të shpeshta dhe përfshijnë (37):

- migrimi i stentit (në deri në 50%, favorizuar nga ndryshimet në kalibrit bronkial për shkak të stentimi)
- formimi i indeve të granulacionit në kufirin e sipërm dhe të poshtëm të stentit (gjithashtu deri në 50%),
- retencion i sekrecioneve me infeksione të përsëritura bronkiale ose bllokim funksional bronkial (në deri në 20%).

Janë të rekomanduara kontrolle bronkoskopike të rregullta të lokalizimit të stentit trakeobronkial.

Në pacientët me stenoze cikatriciale mundet që stenti deri në dy të tretat e rasteve, pas disa muaj (zakonisht pas 12-14 muaj) të hiqet. Megjithatë, janë vërejtur ristenoze. Një vendosje e përhershme e stentit kërkohet zakonisht kur ka instabilitet bronkial për shkak të demtimit të parietit trakeal ose bronkial. Nuk dihet saktë për sa kohë një stent mund të mbetet in situ pa qene e nevojshme që të ndryshohet. Disa pacientë mund që pas vendosjes së perkohshme të aplikojnë një trajtim definitiv kirurgjikal. Vlera përfundimtare e terapisë intervencionuese e TSTB mbetet të studiohet në të ardhmen.
(37)

1.7 Gabime diagnostike për tuberkulozin e mushkërive

Përfundimi i mundësisë së tuberkulozit është një situatë e zakonshme klinike. Pacientët e moshuar, sëmundjet kronike të mushkërive dhe rritja e përdorimit të immunosupresiveve rrisin rrezikun e riaktivizimit të tuberkulozit dhe kanë krijuar një skenar gjithnjë më të përbashkët ku tuberkulozi aktiv ngjithëse duhet të përjashtohet shpejt dhe me veshitësi minimale.

Pse kaq veshitësi?

Tuberkulozi është gjithashtu shpesh mimiker i madh. TB mund të paraqesë klinike të ngjishme me shumë sëmundje të tjera kronike të mushkërive duke filluar nga pneumonia në emfizemë. Duhet gjithmonë një nivel i lartë dyshimi për të përjashtuar në mënyrë të mjaftueshëm atë. Përfundimi i TB thjesht në bazë të anamnezës, ekzaminimit klinik apo radiografisë është shumë i vështirë. Testi kutan i tuberkulines nuk ka rol në përjashtimin e sëmundjes aktive (testi i tuberkulines vlen në parashikimin e riaktivizimit të ardhshëm). "Përfundimi" tuberkulozi mund të jenë si në konsumim kohe (mbledhja sputumit) dhe papërshtatshëm (izolimi) dhe stresues për familjen e pacientit.

Pse kerkojme te jemi te sigurte?

Është gjithashtu e nevojshme për të përjashtuar tuberkulozin me një shkallë më të lartë të sigurisë se sa sëmundje të tjera për shkak të çështjeve publike shëndetësore të infektimit nga tuberkulozi. Kjo mund të jetë edhe më problematike për ata pacientë të referuara në situata të banimit në grup të tilla si shtëpi pleqsh, ku një numër i madh i pacientëve janë në rrezik.

Cila është mënyra më optimale për të përjashtuar tuberkulozin?

Sugjerohet se një mostër e vetme bronkoskopike me AFB negative është e mjaftueshme për të përjashtuar kontagiozitetin. Kjo është një procedurë që kryhet në një mjedis të kontrolluar shumë me një frekuencë të mbledhjes së mostrës të lartë (në krahasim me grumbullimin dhe induksionin e sputumit). Një BK direkte kryhet shpejt dhe në qoftë se negative pacienti mund të largohet në mënyrë të sigurtë nga izolimi dhe madje edhe të dërgohet në shtëpi.

Ndonëse për diagnostikimin e TB-së ekzistojnë shumë mundësi, duke përfshirë dhe metodat e reja diagnostikuese, vazhdojnë të bëhen gabime edhe në diagnozën e tuberkulozit, për shkaqe nga më të ndryshmet. (74)

Ulja e sëmundshmërisë së tuberkulozit po shoqërohet me shtimin e gabimeve diagnostike për diagnozën e kësaj sëmundjeje. Diagnozatat falspozitive dhe falsnegative kanë ndikim të rëndësishëm në prognozën e patologjisë.

Sipas të dhënave të literaturës, shifra e gabimeve diagnostike mund të arrijë në 10 për qind të patologjive. Sipas tyre, pavarësisht nga progresi i teknologjisë diagnostike, shpeshtësia e gabimeve diagnostike në patologjinë e përgjithshme vitet e fundit nuk është ulur. Kjo dukuri mund të jetë pjesërisht nga interpretimi i gabuar ose mbivlerësimi i të dhënave morfologjike, histologjike, laboratorike dhe të ekzaminimeve të tjera, si dhe mosvlerësimi i metodave klasike klinike. (cituar 9)
Sipas këtij studimi del që ka tendence për rritjen e gabimeve në diagnozën e sëmundjeve të brendshme. Kështu sipas viteve gabimet ishin (cituar 9):

Viti	1959	7%	e rasteve.
“	1969	12%	“
“	1989	11%	“
“	1994	10%	“

Diagnoza u gabua me teper për kancerin, infeksione të ndryshme, sëmundje sistematike, IAM dhe tuberkulozi.

Nga disa studime të autorëve të huaj ka rezultuar që në 27 për qind të rasteve u dyshua për TB dhe diagnoza u përcaktua menjëherë, ndërsa në 73 për qind të tjerat, derisa u vendos diagnoza e drejtë, u mjekuan për patologji të tjera për një periudhë nga një deri në disa muaj. Sipas tyre në 624 të sëmurë të moshave 16-73 vjeç me tuberkuloz të mushkerive, në 27% në fillim u mendua për pneumoni, në 23% për grip të zgjatur, në 10% për SPOK, 7.7% për bronkoektazi dhe 2.5% për kancer. (75)
Në një grup prej 2229 të sëmurësh që ankonin për kollë që zgjaste mbi dy javë, temperatura zgjaste mbi një muaj, për dhimbje në kraharor, dhe hemoptizi, në ekzaminimet e rutines u mendua për tuberkuloz, por në 81 raste (ose 36% të tyre) nuk

u gjet BK. Ne 2002 raste qe u vleresuan ne fillim qe nuk kishin tuberkuloz, ne 31 te semure u gjet BK ne gelbaze. (10)

Gabimet diagnostike për tuberkulozin janë të mundshme në të gjitha moshat.

Arsyet kryesore të gabimeve diagnostike për diagnozën e tuberkulozit janë:

- Vlerësimi jo i drejtë i gjendjes epidemiologjike të sotme të TB-së rrjedhimisht, euforia e parakohshme për arritjet në luftën kundër tuberkulozit bën që të mendohet më pak për diagnozën e tij.
- Vonesa e paraqitjes së të sëmurëve tek mjeku.
- Aftësia e pamjaftueshme e kualitetit mjekësor të punës nga mosnjohja në shkallën e duhur të aspekteve të ndryshme të tuberkulozit.
- Moskoordinimi i mirë i bashkëpunimit midis shërbimit mjekësor parësor me shërbimin e specializuar për tuberkulozin, sepse, siç dihet, i sëmuri paraqitet për ndihmë mjekësore për të parën herë tek shërbimi mjekësor parësor. Në një numër të konsiderueshëm rastesh dyshimi i parë për diagnozën e tuberkulozit bëhet nga mjekë të specialiteteve të ndryshme, se tuberkulozi prek të gjitha indet dhe organet e organizmit.
- Polimorfizmi i shenjave dhe i formave klinike të TB-së e bën atë të ngjashëm me shumë patologji të tjera duke vështirësuar diagnozën diferenciale me ato sëmundje.
- Prania e formave klinike atipike të TB-së së mushkërive, si fillimi i vullshëm i sëmundjes, vendosjet e errësimeve rëntgenologjike në fushat e poshtme të mushkërive. Në disa raste, shfaqja e fillimit të TB-së me shfaqje të veçanta, si eritema nodoze, keratokoniunktiviti fliktenular, tifobaciloza e Landouzi etj., mund të bëhen shkak për vonesën e diagnozës së hershme të TB-së.
- Mbivlerësimi i ekzaminimeve laboratorike moderne duke eklipsuar të dhënat e tjera të historisë së sëmundjes dhe ekzaminimeve klinike.
- Mosvlerësimi i anamnezës epidemiologjike për TB-në, sidomos tek moshat e vogla.
- Kur ekzaminimi bakteriologjik nuk bëhet në kohën e duhur dhe nuk këmbëngulet për gjetjen e BK-së si dhe nga vlerësimi gabuar i falspozitivitetit ose falsnegativitetit të pranishëm të BK-se. (10)
- Interpretimi i gabuar i vlerësimit të intradermoreaksionit tuberkulinik.
- Përdorimi pa kriter i disa antibiotikëve çon në maskimin e shenjave të hershme të tuberkulozit. Në rastet kur mjeku qysh në fillim diskuton mundësinë e pranishmësisë së tuberkulozit, nuk duhet të përdorë ilaçe të cilat ndikojnë mbi BK-në siç janë rifampicina, streptomocina, kanamicina, amoksisicilina dhe kuinolonet.
- Rritja e jetës mesatare dhe larmia e patologjive të shumta tek të moshuarit, sidomos ato të aparatit të frymëmarrjes, si SPOK-u, kanceri bronkopulmonar, pneumonitë etj.
- Gabime më të shumta diagnostike nga format klinike të TB-së së mushkërive bëhen për infiltratin tuberkular të mushkërive sidomos me pneumonitë, gripin e zgjatur, kancerin bronkopulmonar etj. Po ashtu gabime diagnostike bëhen për SPOK-un, bronkoektazitë etj.
- Pakësimi i numrit të autopsive ndikon në mosvënien në dukje të gabimeve diagnostike dhe, rrjedhimisht, në mosnjohjen e plotë të kualitetit mjekësor.
- Në gabimet diagnostike të tuberkulozit duhen pasur parasysh edhe shfaqjet paraspecifike të cilat kanë vlerën e tyre për diagnostikimin e tuberkulozit.

2. METODOLOGJIA

2.1 Qellimi :

Studimi ka për qëllim për të vlerësuar rendimentin diagnostik të bronkoskopisë fiberoptike në pacientët, që dyshohen të kenë tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ në sputum ose nuk mund të prodhojnë sputum.

2.2 Objektivat:

2.2.1 Vlerësimi i karakteristikave demografike, kliniko-radiologjike të pacientëve që i janë nënshtruar fibroskopisë.

2.2.2 Vlerësimi i tabloze endoskopike në TB pulmonar BK direkt negativ.

2.2.3 Roli i fibroskopisë me lavazh bronkial në evidentimin e Mycobacterium tuberculosis.

2.2.4 Vlerësimi i ekzaminimit histopatologjik të mostrave të fituara me ane të fbs në diagnozën e TB pulmonar BK direkt negativ.

2.2.5 Vlerësimi i kontributit të ekzaminimeve për BK në lidhje me fibroskopinë.

2.2.6 Vlerësimi i nderlikimeve nga procedurat fibroskopike.

2.3 Materiali dhe metodika

Punimi është studim kohort prospektiv observues. Janë marrë në studim 167 paciente të moshës adulte, të shtruar në Spitalin Universitar “Shefqet Ndroqi” gjatë periudhës 1 janar 2011 deri më 31 dhjetor 2015 me diagnozë të ndryshme shtrimi për patologji pulmonare apo të cilët janë dyshuar të semurë me TB pulmonar me sputum BK direkt negativ, diagnozë perfundimtare e të cilëve ka rezultuar TB pulmonar. Në të gjithë pacientët është kryer ekzaminimi bronkioskopik fiberoptik, shoqëruar me ekzaminimin e lavazhit bronkial selektiv për KB direkt dhe kulture. Lavazhi bronkial është kryer nga zonat e lezionuara, nëse këto ishin të pranishme. Në pacientët ku janë vërejtur anomali endobronkiale janë kryer marrja e biopsisë dhe është kryer ekzaminimi histopatologjik, si dhe materiali është ekzaminuar për BK direkt dhe kulture. Pacientët janë studiuar sipas një protokollit (Aneksi 1- Skedë studimi mbi rolin e fibrobronkoskopisë në tuberkulozin pulmonar BK negativ në adulte). Janë mbledhur të dhënat mbi karakteristikat demografike dhe ato mjekësore, ku përfshihen ndryshimet e tabloze radiologjike torakale, endoskopisë, kerkimin direkt dhe kulture për BK, tabloze histologjike dhe rezultatit bakteriologjik të materialit të marrë me biopsi nepermjet fibrobronkoskopit. Në rastet ku diagnoza nuk është konfirmuar bakteriologjikisht nepermjet ekzaminimeve të lavazhit të marrë gjatë fibroskopisë, të sputumit pas fbs, ekzaminimit histopatologjik apo bakteriologjik të materialit të marrë nga fbs, pacientët janë ndjekur në ecurinë e trajtimit dhe në vendosjen e diagnozës perfundimtare.

Bronkoskopite fiberoptike janë kryer në Kabinetin e Bronkoskopisë në Spitalin Universitar “Shefqet Ndroqi” Olympus BF IT 180- 6.0 mm videobronkioskop fleksibël. Para procedurës, pacientët janë bërë me anestezi lokale lidokainë 2% -20 ml si dhe 3-5 mg mg i/ vene. Është bërë gjithmonë inspektim i plotë i pemes trakeobronkiale, ndjekur nga mbledhja e likuidit të lavazhit bronkial, biopsia bronkiale (kur janë gjetur lezionet endobronkiale). Lavazhi bronkial është kryer, sipas kritereve, në lokalizimit ku janë gjetur më parë ndryshimet radiologjike. Mostrat janë dërguar në laboratorin e mikrobiologjisë për ekzaminimin BK direkt dhe të kulturës për BK. Materiali biopik është ruajtur në sol

formaline dhe është dërguar në laboratorin e patologjisë për ekzaminim histopatologjik dhe për ngjyrim të veçantë për BK.

Kriteret për diagnostikimin e tuberkulozit pulmonar janë sipas standardeve kombëtare të programit të TB, përfshirë baciloskopine pozitive dhe kulturen BK pozitive, granulomë me nekrozë kazeoze, mbeshetese të diagnozes granulomen epiteloide dhe reagimin pozitiv në aplikimin e regjimeve të trajtimit.

Kriteret e përfshirjes ishin (1) mosha së paku 18 vjeç, (2) BK direkt negative në 2 ose më shumë mostrave të sputumit ose mungesë dhe (3) është kryer fbs për shkak të dyshimit para fillimit të trajtimit anti-TB.

Kriteret e përjashtimit ishin (1) BK direkt pozitiv, (2) pacientët me diagnoza të papërfunduara për shkak të humbjes së observimit.

Tab. 2.3 Karakteristika të pacientëve në studim		
Variabel	Mesatare ± std. deviation	Min. - max
Mosha vjeç	44.10 ± 19.14	15.00-87.00
PPD	20.22 ± 4.82	12.00-30.00
Koha diagnozes	7.01 ± 4.18	2.00 -40.00
Koha nga fillimi ankesave	65.59 ± 57.94	2.00-300.00
Ditqendrimi	18.86 ± 10.55	1.00-90.00
Fbs pas sa ditësh	4.58 ± 2.88	1.00-23.00

Analizat statistikore janë kryer duke përdorur SPSS 20 dhe Medcalc. Të gjitha të dhënat u pastruan, u koduan dhe u hodhën në kompjuter, nga ku u bënë gati për analizën statistikore SPSS 20. Të gjitha variablet numerike u nënshtroheshin shpërndarjes normale.

Variablat e vazhdueshme janë shprehur si mesatare ± devijimi standard (SD), mesatare dhe limitet. Variabla kategorike janë shprehur Frekuencat Relative dhe Absolute (numrat absolutë si dhe frekuenca në përqindje).

Klasifikimi i mostrave nga pacientët adultë me TB pulmonar të ekzaminuar për diagnoze ka qenë:

- a direkt-pozitiv dhe kulture-pozitiv
- b direkt -negativ dhe kulture-pozitiv
- d direkt -pozitiv dhe kulture-negativ

Nga ky klasifikim është kalkuluar kontributi për diagnoze TB

$$\frac{b}{a + b + d} \times 100$$

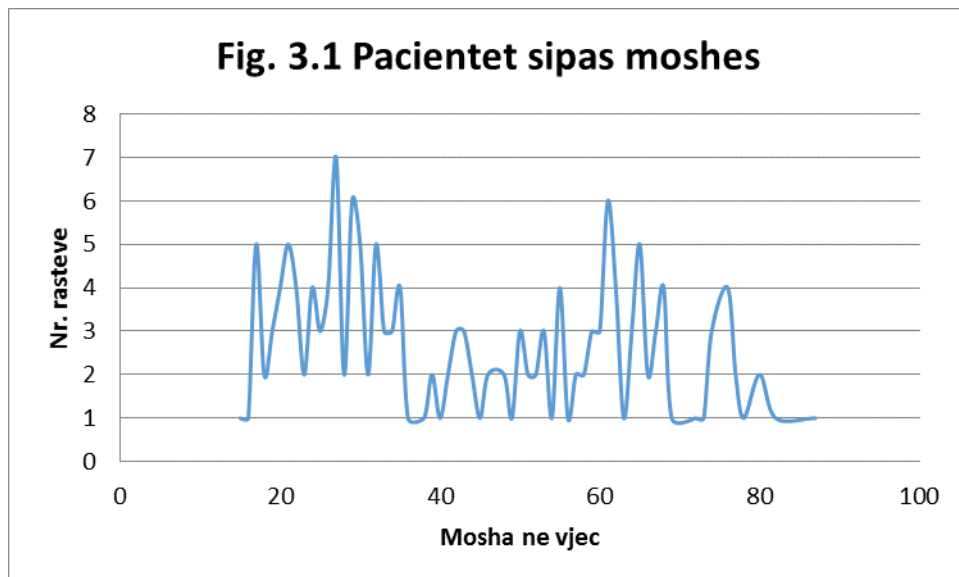
3. Rezultate

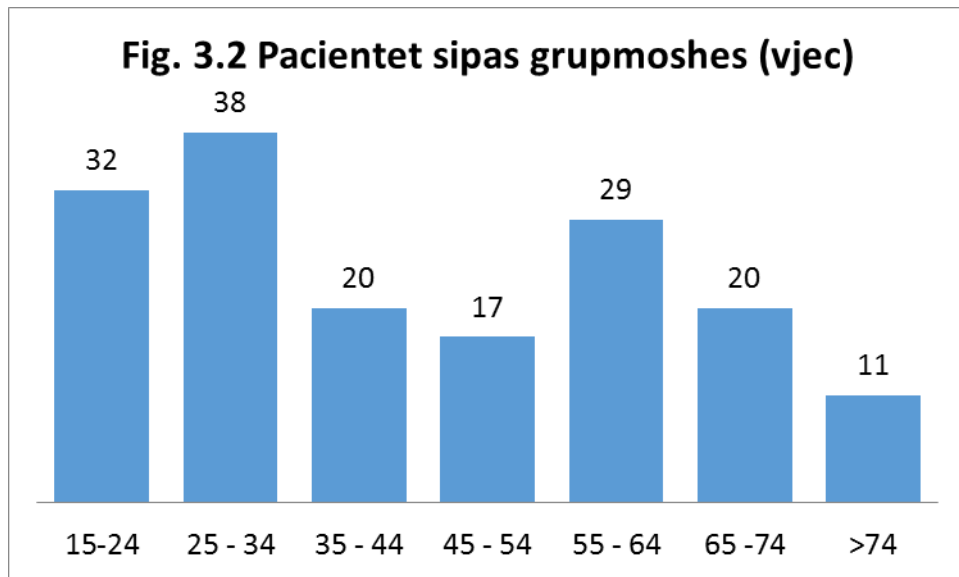
3.1 Vleresimi i karakteristikave demografike, kliniko-radiologjike te pacienteve qe i jane nenshtruar fibroskopise.

Mosha mesatare e pacienteve ka qene 44.1 ± 19.4 , nga mosha 15 gjer ne 87 vjec, me shpeshtesi me te larte ne moshen nga 20 – 40 vjec dhe 55 – 64 vjec.

Tab. 3.1 Pacientet sipas moshes

Mosha (vjec)	Nr. rasteve	%
15-24	32	19.2
25 - 34	38	22.8
35 - 44	20	12.0
45 - 54	17	10.2
55 - 64	29	17.4
65 -74	20	12.0
>74	11	6.6
Total	167	100.0

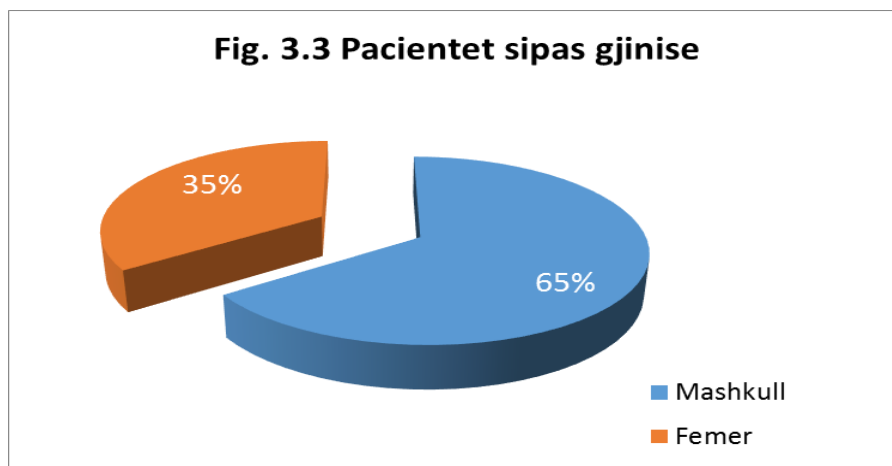




Ka predominuar gjinia mashkull (65.3%), ndaj femrave (34.7%). Gjithashtu rezulton shpeshtesi me e madhe e fshatareve (55.1%) ne krahasim me qytetare (49.9%). Sipas profesionit bujqit perbejne grupin me te madh (50.9%), ndjekur nga punetore (24.5%) dhe ne numer me te vogel jane pensioniste (13.2%), nepunes (6%) dhe student (5.4 %).

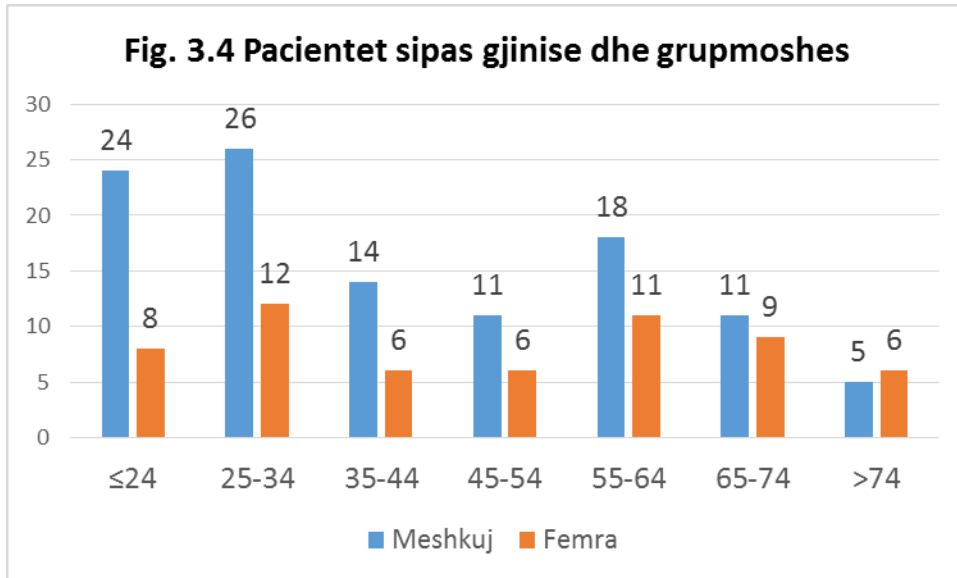
Tab. 3.2 Pacientet sipas gjinise

Gjinia	Nr. rasteve	%
Meshkuj	109	65.3
Femra	58	34.7
Total	167	100.0



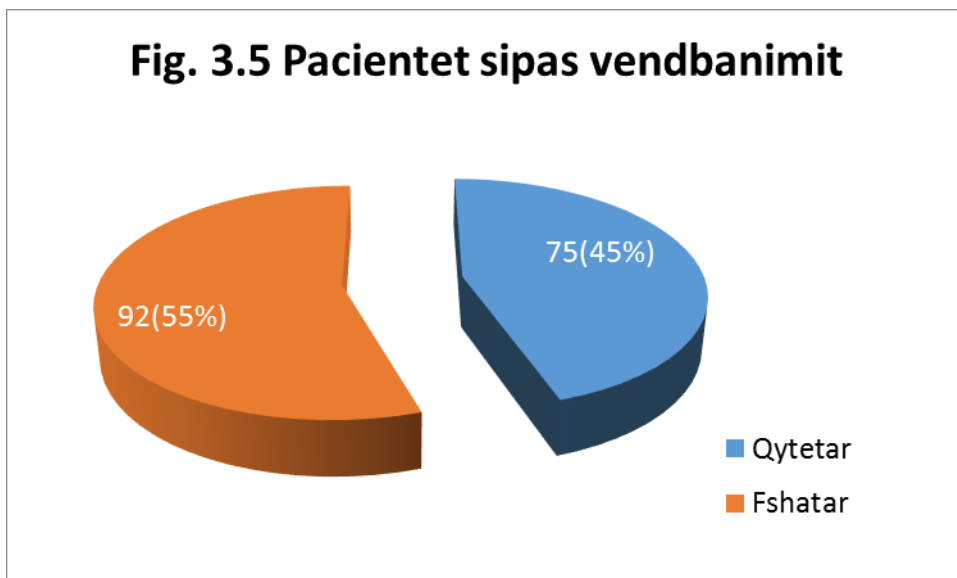
Tab. 3.3 Pacientet sipas gjinise dhe grupmoshes

Grupmosha		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
≤ 24	Raste	24	8	32
	% ndaj totalit	14.4%	4.8%	19.2%
25-34	Raste	26	12	38
	% ndaj totalit	15.6%	7.2%	22.8%
35-44	Raste	14	6	20
	% ndaj totalit	8.4%	3.6%	12.0%
45-54	Raste	11	6	17
	% ndaj totalit	6.6%	3.6%	10.2%
55-64	Raste	18	11	29
	% ndaj totalit	10.8%	6.6%	17.4%
65-74	Raste	11	9	20
	% ndaj totalit	6.6%	5.4%	12.0%
>74	Raste	5	6	11
	% ndaj totalit	3.0%	3.6%	6.6%
Total	Raste	109	58	167
	% ndaj totalit	65.3%	34.7%	100.0%



Tab. 3.4 Pacientet sipas vendbanimit

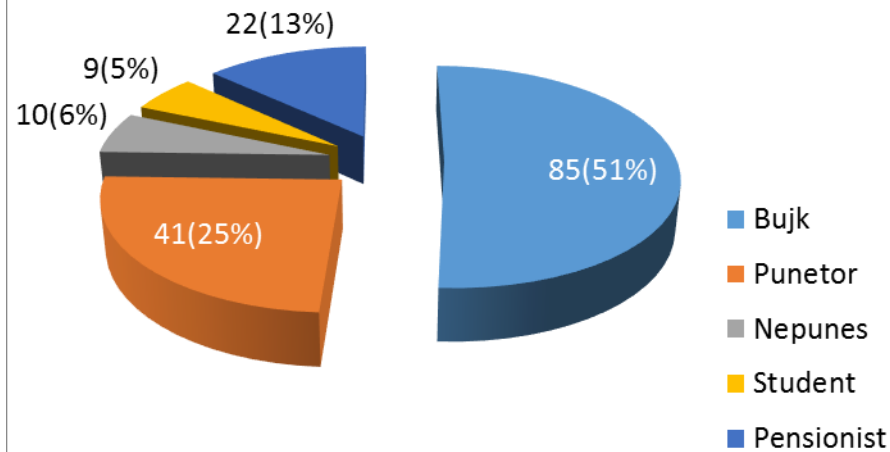
Vendbanimi	Nr. rasteve	%
Qytetar	75	44.9
Fshatar	92	55.1
Total	167	100.0



Tab. 3.5 Pacientet sipas profesionit

Profesioni	Nr. rasteve	%
Bujk	85	50.9
Punetor	41	24.5
Nepunes	10	6
Student	9	5.4
Pensionist	22	13.2
Total	167	100.0

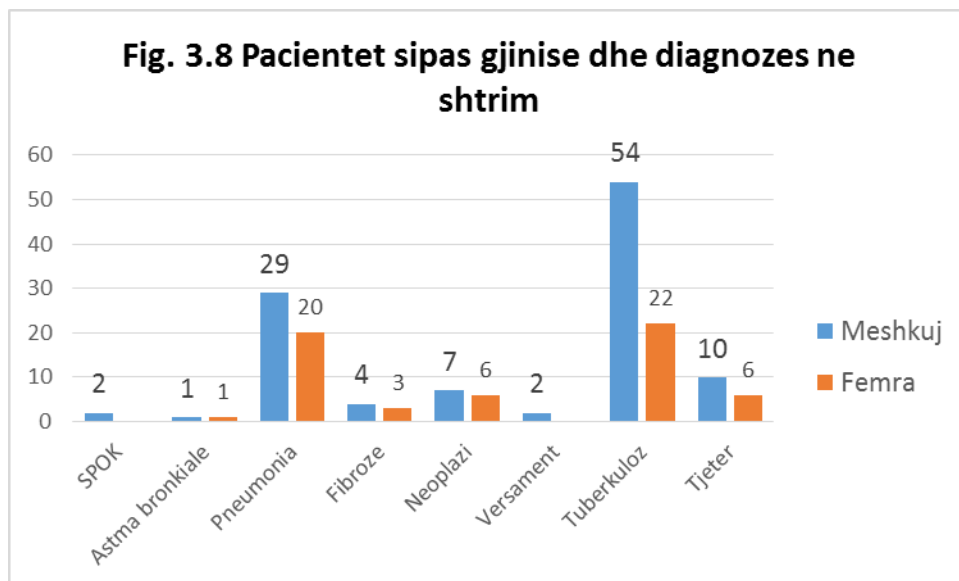
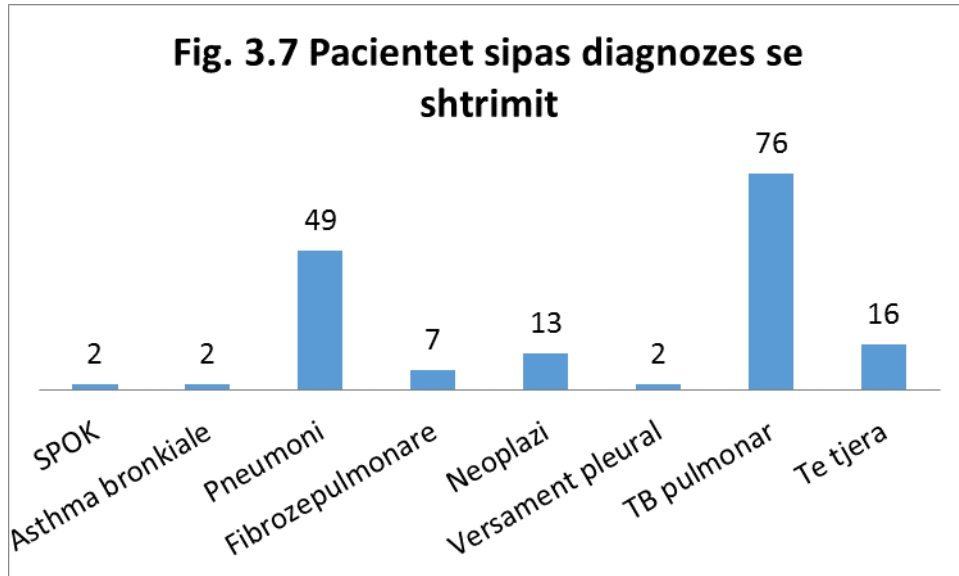
Fig.3.6 Pacientet sipas profesionit



Tab. 3.6 Diagnoza e shtrimit e pacienteve ne studim

Diagnoza e shtrimit	Nr. rasteve	%
SPOK	2	1.2
Asthma bronkiale	2	1.2
Pneumoni	49	29.3
Fibroze pulmonare	7	4.2
Neoplazi	13	7.8
Versament pleural	2	1.2
TB pulmonar	76	45.5
Te tjera	16	9.6
Total	167	100.0

Si diagnoze shtrimi ne 76 (45.5%) ka qene tuberkulozi pulmonar. Ne pacientet e tjere diagnoza ka qene e gabuar – ne 49(29.3%) per pneumoni, 13(7.8%) per neoplazi pulmonare, 7(4.2%) per fibroze pulmonare, ne 2 (1.2%) per SPOK, ne 2(1.2%) per astme bronkiale, ne 2(1.2%) per versament pulmonar dhe ne 16(9.6%) per patologji te tjera.

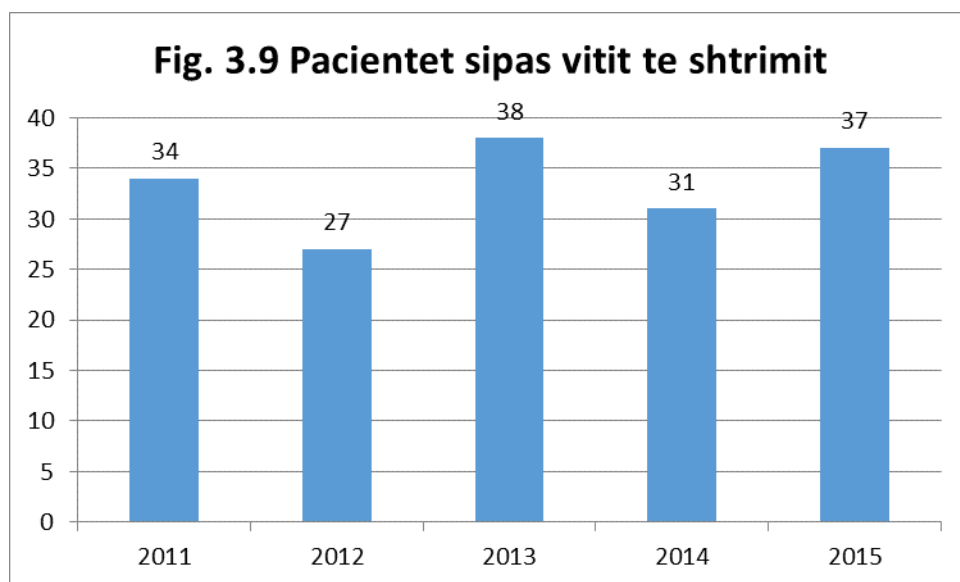


Tab. 3.7 Pacientet sipas gjinise diagnoses se shtrimit

Diagnoza e shtrimit		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
SPOK	Raste	2		2
	% ndaj totalit	1.2%		1.2%
Astma bronkiale	Raste	1	1	2
	% ndaj totalit	.6%	.6%	1.2%
Pneumonia	Raste	29	20	49
	% ndaj totalit	17.4%	12.0%	29.3%
Fibroze	Raste	4	3	7
	% ndaj totalit	2.4%	1.8%	4.2%
Neoplazi	Raste	7	6	13
	% ndaj totalit	4.2%	3.6%	7.8%
Versament pleural	Raste	2		2
	% ndaj totalit	1.2%		1.2%
Tuberkuloz	Raste	54	22	76
	% ndaj totalit	32.3%	13.2%	45.5%
Tjeter	Raste	10	6	16
	% ndaj totalit	6.0%	3.6%	9.6%
Total	Raste	109	58	167
	% ndaj totalit	65.3%	34.7%	100.0%

Tab. 3.8 Nr. i pacienteve sipas viteve te marre ne studim

VITI	Nr. rasteve	%
2011	34	20.4
2012	27	16.2
2013	38	22.8
2014	31	18.6
2015	37	22.2
Total	167	100.0

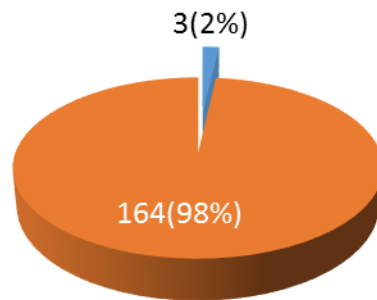


Nuk ka patur luhatje sinjifikante ne numrin e pacienteve sipas viteve te shtrimit. Ne 3(1.8%) e pacienteve ka rezultuar anamneze personale per TB te kaluar dhe ne shumicen e rasteve reaksioni kutan tuberkulinik ka qene pozitiv i shprehur.

Tab. 3.9 Te dhena te anamnezesh personale per TB

Anamneza per TB	Nr. rasteve	%
po	3	1.8
jo	164	98.2
Total	167	100.0

Fig. 3.10 Pacientet sipas anamnezes personale per TB

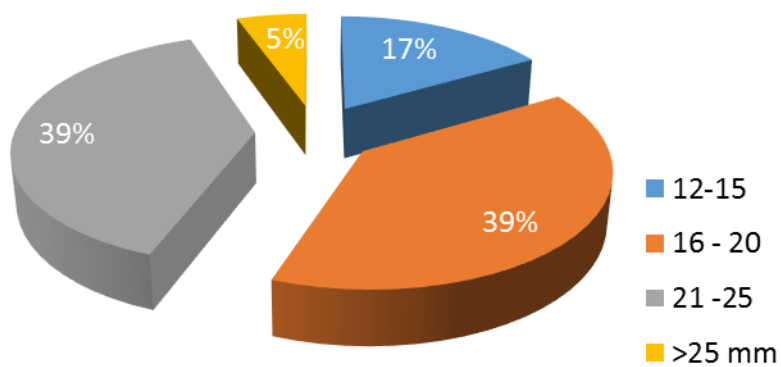


■ Me anamneze per TB ■ Pa anamneze TB

Tab. 3.10 Rezultate te reaksionit kutan tuberkulinik

Reaksioni tuberkulinik PPD % UI (mm)	Nr. rasteve	% ne te ekzaminuar
12 -15	3	16.7
16 - 20	7	38.9
21 -25	7	38.9
>25	1	5.5
Total	18	100

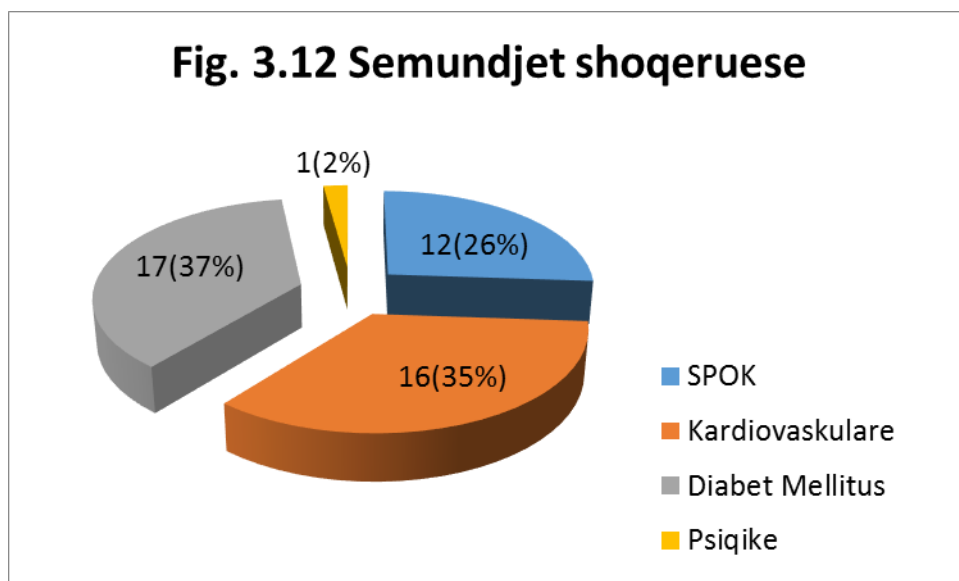
Fig. 3.11 Reaksioni tuberkulinik



Tab. 3.11 Semundjet shoqeruese te pacienteve ne studim

Semundjet shoqeruese	Raste	% ndaj totalit te pacienteve	% ndaj totalit te semundjeve shoqeruese
SPOK	12	7.2	26.1
Kardiovaskulare	16	9.6	34.8
Diabet Mellitus	17	10.2	36.9
Psiqike	1	0.6	2.2
Total	46	27.6	100

Fig. 3.12 Semundjet shoqeruese

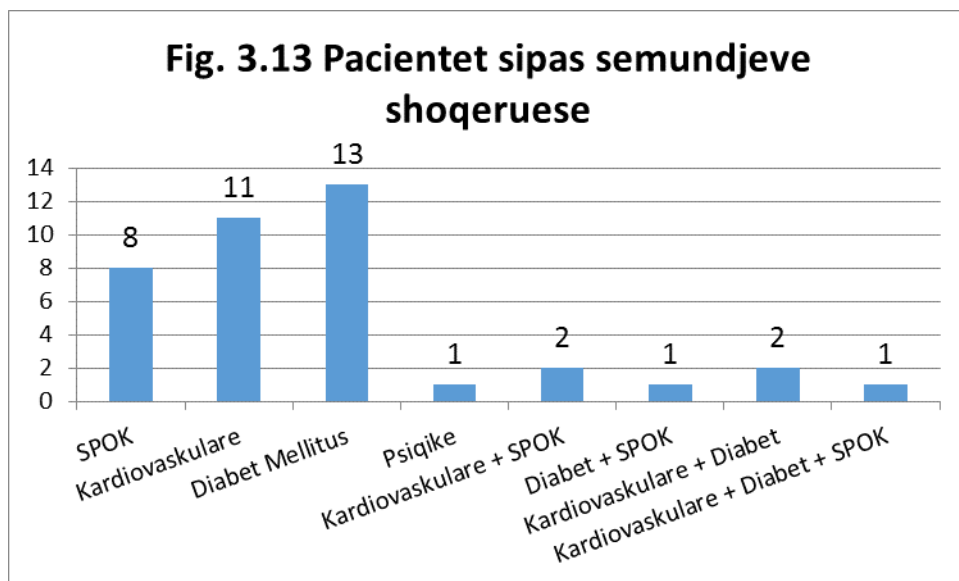


Tab. 3.12 Pacientet sipas semundjeve shqeruese

Pacientet me semundje shoqeruese	Paciente	% pacienteve me semundje shoqeruese
SPOK	8	20.5
Kardiovaskulare	11	28.2
Diabet Mellitus	13	33.3
Psiqike	1	2.6
Kardiovaskulare + SPOK	2	5.1
Diabet + SPOK	1	2.6
Kardiovaskulare + Diabet	2	5.1
Kardiovaskulare + Diabet + SPOK	1	2.6
Total	39	100

Me semundje shoqeruese ishin 39 (23.4%) paciente me 46 semundje. Ne struktureni e semundjeve shoqeruese me i shpeshte rezulton Diabetes mellitus me 10.2% ndaj totalit te pacienteve apo 36.9% e semundjeve shoqeruese, pasuar respektivisht nga semundjet kardiovaskulare me 9.6% dhe 34.8%, SPOK 7.2% dhe 26.1% dhe psiqike me 0.6% dhe 2.2%. Ne lidhje me pacientet – 13(33.3%) vuanin dhe nga Diabetes Mellitus, 11(28.2%) dhe nga semundje kardiovaskulare, 8(20.5%) me SPOK, 1(2.6%)

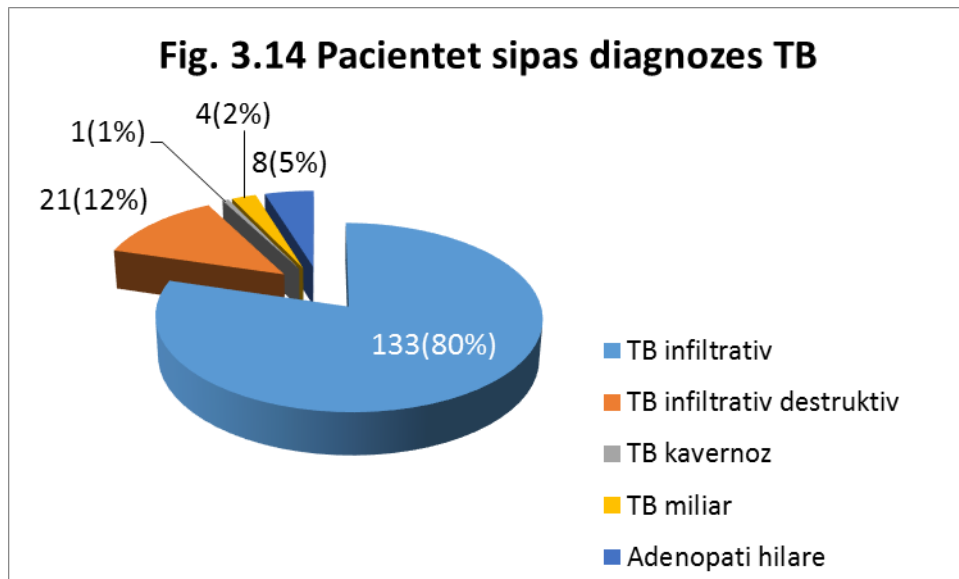
me semundje psiqike dhe pacientet e tjere – 6(15.4%) kishin kombinim te dy apo tri nga keto semundje shoqeruese.



Tab. 3.13 Diagnoza perfundimtare TB e pacienteve ne studim

Diagnoza	Nr. rasteve	%
TB infiltrativ	133	79.6
TB infiltrativ destruktiv	21	12.6
TB kavernoze	1	.6
TB miliar	4	2.4
Adenopati hilare	8	4.8
Total	167	100.0

Shumica predominuese e pacienteve perfundimisht kane rezultuar me TB infiltrativ – 133(79.2%), prej te cileve 21 (12.6%) ne faze destruktive. Ne 4(2.4%) paciente diagnoza ka qene Tb miliar dhe ne 8(4.8%) – adenopati hilare TB.



Tab. 3.14 Pacientet sipas gjinise dhe diagnozes TB

Diagnoza		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
TB infiltrativ	Raste	90	43	133
	% ndaj totalit	53.9%	25.7%	79.6%
TB infiltrative destruktiv	Raste	11	10	21
	% ndaj totalit	6.6%	6.0%	12.6%
TB kavernoze	Raste	1		1
	% ndaj totalit	.6%		.6%
TB miliar	Raste	2	2	4
	% ndaj totalit	1.2%	1.2%	2.4%
Adenopati hilare TB	Raste	5	3	8
	% ndaj totalit	3.0%	1.8%	4.8%
Total	Raste	109	58	167
	% ndaj totalit	65.3%	34.7%	100.0%

Ne lidhje me diagnozen, ne se shihet ne proporcion me numrin e rasteve sipas gjinise rezulton se forma infiltrative (plus faza destruktive) eshte perafersisht ne frekuence te njejte si per meshkuj dhe femra respektivisht 92.0% dhe 91.3%, TB miliar me shpesh ne femra respektivisht 1.8% dhe 3.4% dhe po ashtu pak me i shpeshte adenopatia hilare TB, respektivisht 4.6% dhe 5.17%.

Fig. 3.15 Pacientet sipas gjinise dhe diagnozes

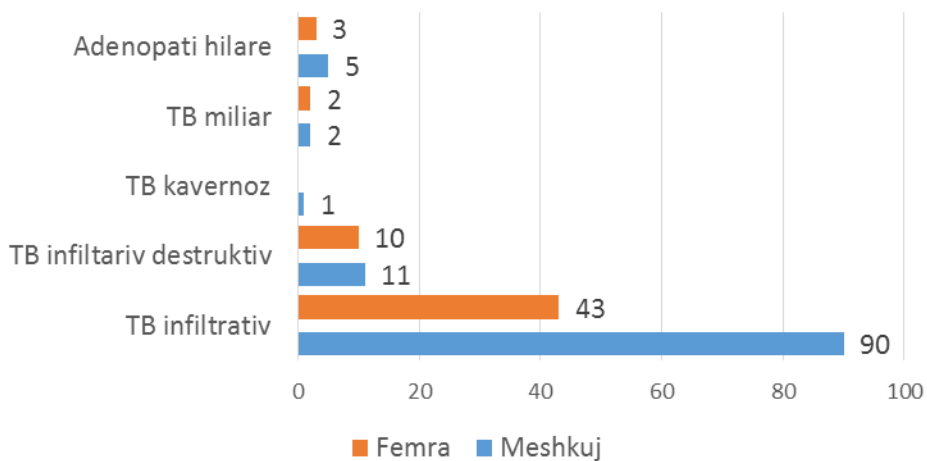
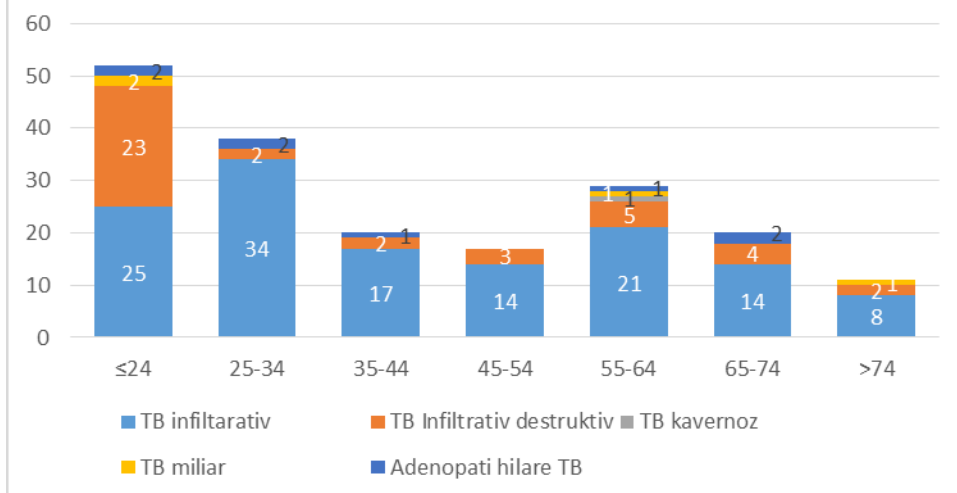


Fig. 3.16 Diagnoze TB sipas grupmoshes



Tab. 3.15 Diagnoza TB sipas grupmoshave te pacienteve

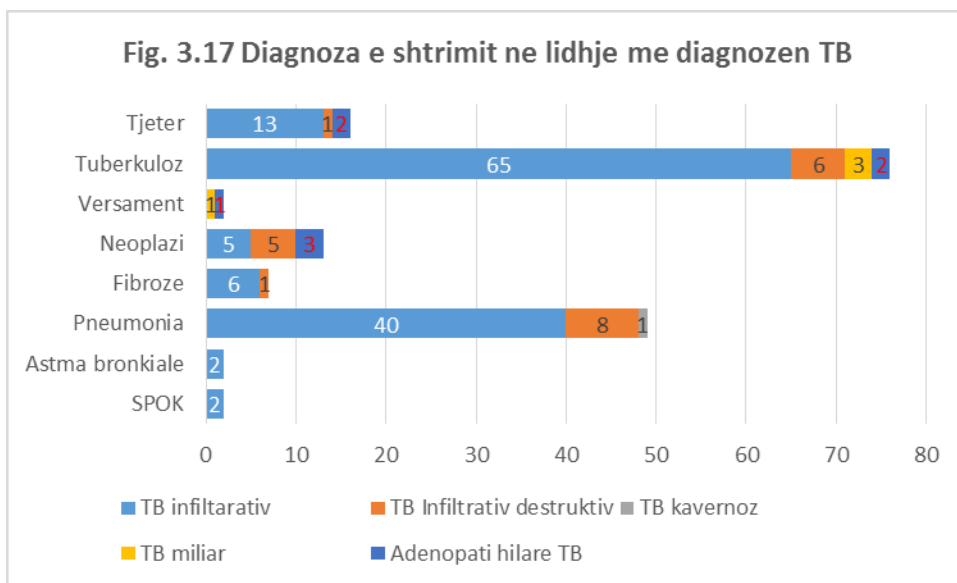
Grupmosha		Diagnoza					Total
		TB infiltrativ	TB Infiltrativ destruktiv	TB kavernoze	TB miliar	Adenopati hilare TB	
≤ 24	Raste	25	3		2	2	32
	% ndaj totalit	15.0%	1.8%		1.2%	1.2%	19.2%
25-34	Raste	34	2			2	38
	% ndaj totalit	20.4%	1.2%			1.2%	22.8%
35-44	Raste	17	2			1	20
	% ndaj totalit	10.2%	1.2%			.6%	12.0%
45-54	Raste	14	3				17
	% ndaj totalit	8.4%	1.8%				10.2%
55-64	Raste	21	5	1	1	1	29
	% ndaj totalit	12.6%	3.0%	.6%	.6%	.6%	17.4%
65-74	Raste	14	4			2	20
	% ndaj totalit	8.4%	2.4%			1.2%	12.0%
>74	Raste	8	2		1		11
	% ndaj totalit	4.8%	1.2%		.6%		6.6%
Total	Raste	133	21	1	4	8	167
	% ndaj totalit	79.6%	12.6%	.6%	2.4%	4.8%	100.0%

Ne lidhje me grupmoshen vihet re prekje me e shpeshte ne mosh ate reja – nden 34 vjec.

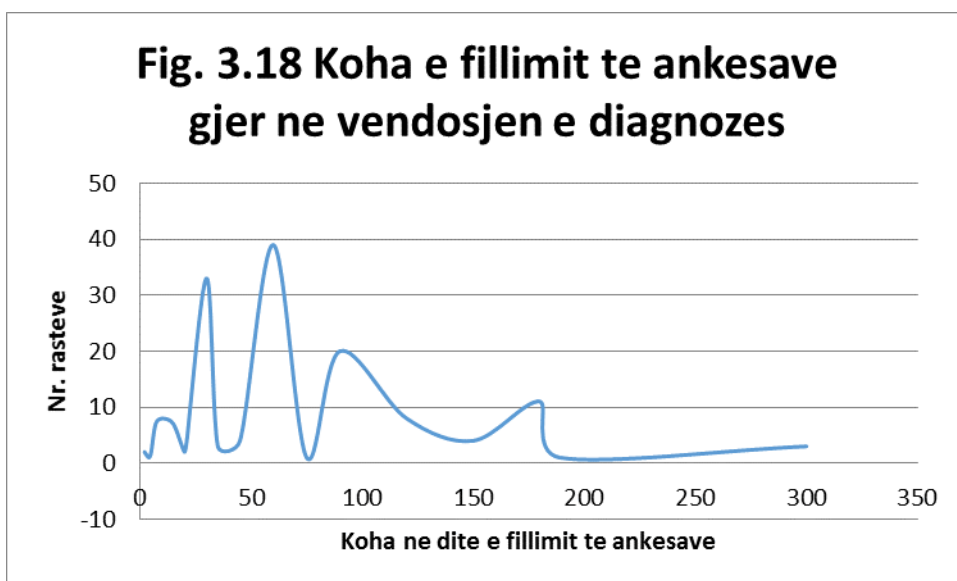
Tab. 3.16 Diagnoza TB ne lidhje me diagnozen fillestare te shtrimit

Diag. shtrimit	TB infiltrativ	TB Infiltrativ destruktiv	TB kavernoze	TB miliar	Adenopati hilare TB	Total
SPOK	2(1.2%)	-	-	-	-	2(1.2%)
Astma bronkiale	2(1.2%)	-	-	-	-	2(1.2%)
Pneumoni	40(24%)	8(4.8%)	1(0.6%)	-	-	49(29.3%)
Fibroze	6(3.6%)	1(0.6%)	-	-	-	7(4.2%)
Neoplazi	5(3%)	5(3%)	-	-	3(1.8%)	13(7.8%)
Versament pleural	-	-	-	1(0.6%)	1(0.6%)	2(1.2%)
Tuberkuloz	65(38.9%)	6(3.6%)	-	3(1.8%)	2(1.2%)	76(45.5%)
Tjeter	13(7.8%)	1(0.6%)	-	-	2(1.2%)	16(9.6%)
Total	133(79.6%)	21(12.6%)	1(0.6%)	4(2.4%)	8(4.8%)	167 (100%)

Diagnoza me eshte e gabuar e shtrimit ka qene pneumonia ne 29.3%, pasuar nga neplazia ne 7.8%.



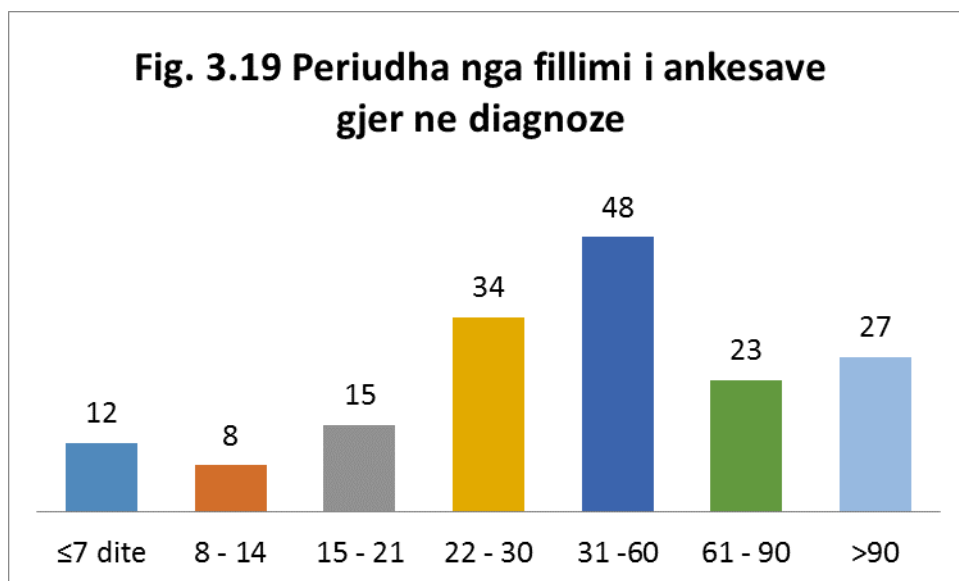
Pearson Chi-Square 62.476, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

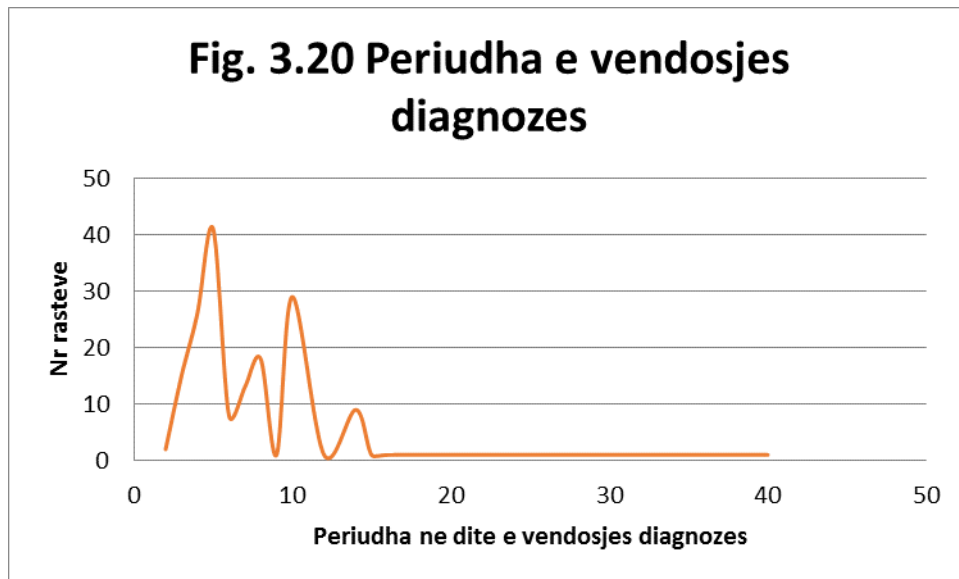


Koha nga fillimi i ankesave ne te semuret gjer ne vendosjen e diagnoses ka qene mesatarisht 65.5 ± 57.9 dite (nga 2 ne 300 dite), me shpesh ndermjet 22 – 60 dite. Ndersa pas hospitalizimit periudhas kohore e vendosjes se diagnoses perfundimtare te TB ka qene 7 ± 4 dite (nga 2 – 40 dite). Ne 106 (63.5%) diagnoza eshte perfunduar ≤ 7 dite dhe ne 57(34.1%) ne 8 – 14 dite pas hospitalizimit.

Tab. 3.17 Koha nga fillimi i ankesave gjer ne vendosjen e diagnozes

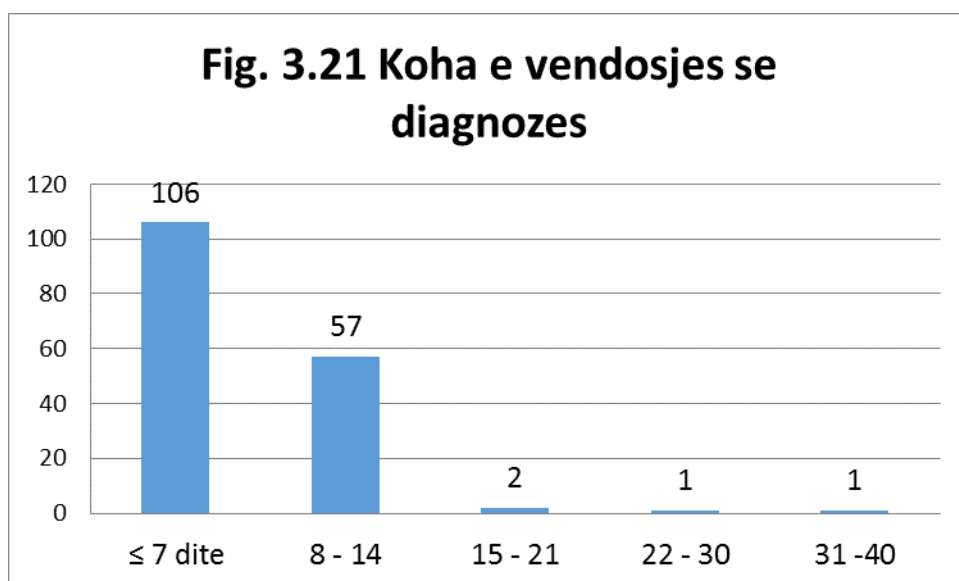
Koha nga fillimi ankesave ne diagnoze	Nr. rasteve	%
≤ 7 dite	12	7.2
8 - 14	8	4.8
15 - 21	15	9
22 - 30	34	20.3
31 -60	48	28.7
61 - 90	23	13.8
>90	27	16.2
Total	167	100

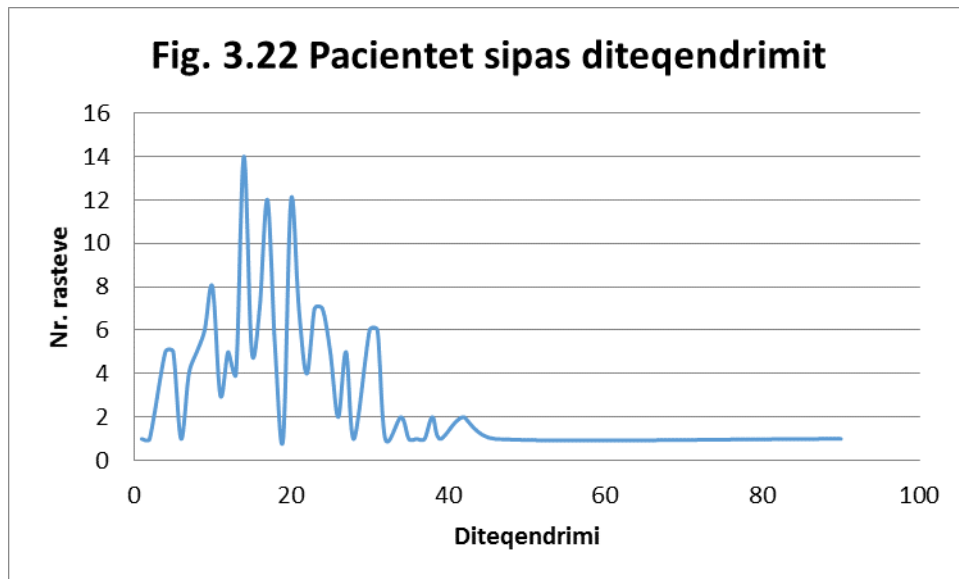




Tab. 3.18 Periudha kohore nga hospitalizimi ne vendosjen e diagnozes

Koha diagnozes	Nr. rasteve	%
≤ 7 dite	106	63.5
8 - 14	57	34.1
15 - 21	2	1.2
22 - 30	1	.6
31 -40	1	.6
Total	167	100.0

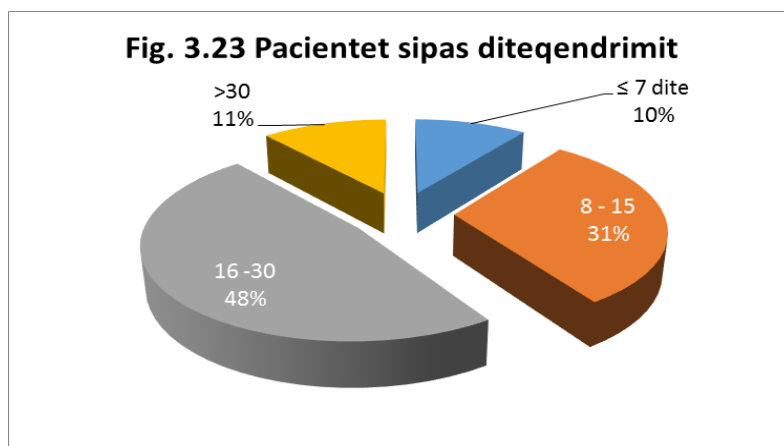




Diteqendimi mesatar ne spital i pacienteve ka qene 18.8 ± 10.5 (nga 1 gjer ne 90 dite), shumica – 80 (47.9%) nga 16 – 30 dite, 51(30.5%) – 8 gjer 15 dite, 19 (11.4%) – mbi 30 dite dhe 17 (10.2%) ≤ 7 dite.

Tab. 3.19 Diteqendrimi ne spital i pacienteve

Diteqendrimi	Nr. rasteve	%
≤ 7 dite	17	10.2
8- 15	51	30.5
16 -30	80	47.9
>30	19	11.4
Total	167	100.0

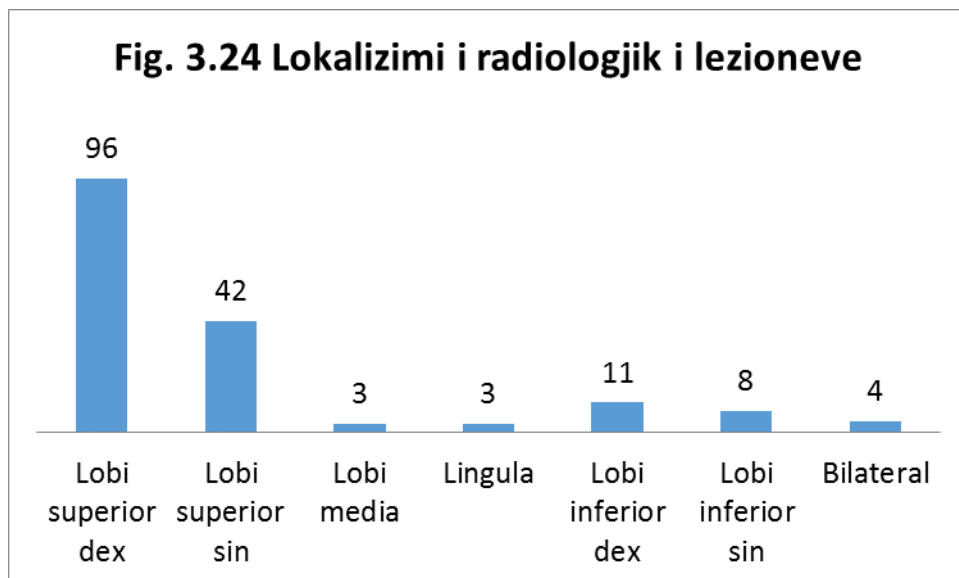


Lokalizimi i lezione pulmonare ka qene tipikisht ne menyre predominuese ne lobet superiore – 138 (82.6%), ne 96(57.5%) ne anen e djathte dhe 42 (25.1 ne anen e

majte. Ne lobin medis dhe ne lobin lingula lokalizimi i lezioneve ka qene respektivisht me nga 1(1.8%) rast. Lokalizimi i lezioneve ka qene ne lobet inferior ne 19 (11.4%) raste, nga e djathta ne 11(6.6%(dhe majtas 8 (4.8%). Ne 4 (2.4%) raste lezionet kane qene bilaterale.

Tab. 3.20 Lokalizimi i lezioneve TB ne pulmone

Lokalizimi radiologjik	Nr. rasteve	%
Lobi superior dex	96	57.5
Lobi superior sin	42	25.1
Lobi media	3	1.8
Lingula	3	1.8
Lobi inferior dex	11	6.6
Lobi inferior sin	8	4.8
Bilateral	4	2.4
Total	167	100.0



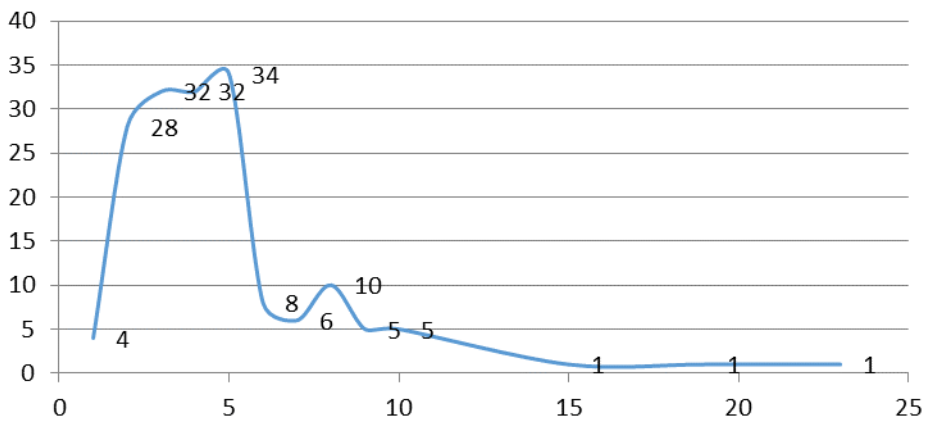
3.2 Vleresimi i tablllose endoskopike ne TB pulmonar BK direkt negativ

Fibrobronkoskopia me lavazh bronkial dhe ekzaminime per BK eshte kryer mesatarisht 4.58 ± 2.88 (nga 1 gjer 23 dite) dite pas hospitalizimit, me shpesh ne 2 – 5 dite pas hospitalizimit – 130(77.8%) paciente.

Tab. 3.21 Periudha kohore pas shtrimit gjer ne kryerjes e Fbs

Fbs pas sa ditesh	Nr. rasteve	%
1 dite	4	2.4
2	28	16.8
3	32	19.1
4	32	19.1
5	34	20.4
6	8	4.8
7	6	3.6
8	10	6.0
9	5	3
10	5	3
15	1	.6
19	1	.6
23	1	.6
Total	167	100.0

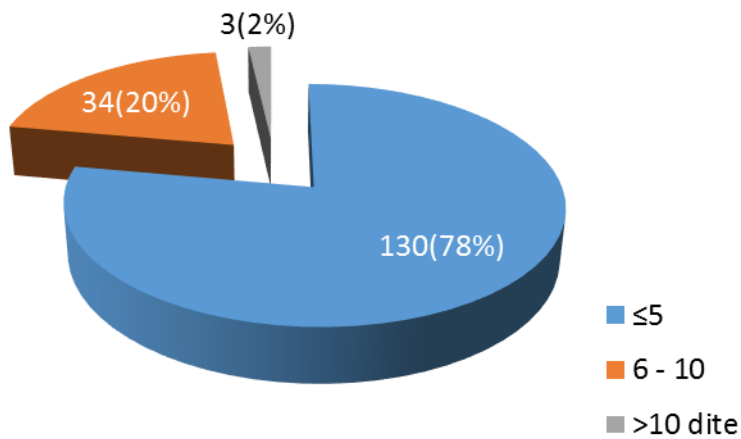
Fig. 3.25 Rastet sipas diteve pas shtrimit, qe kane kryer Fbs



Tab. 3.22 Periudha kohore pas shtrimit gjer ne kryerjes e Fbs

Koha e kryerjes FBS	Nr. rasteve	%
≤5	130	77.8
6 - 10	34	20.4
>10 dite	3	1.8
Total	167	100.0

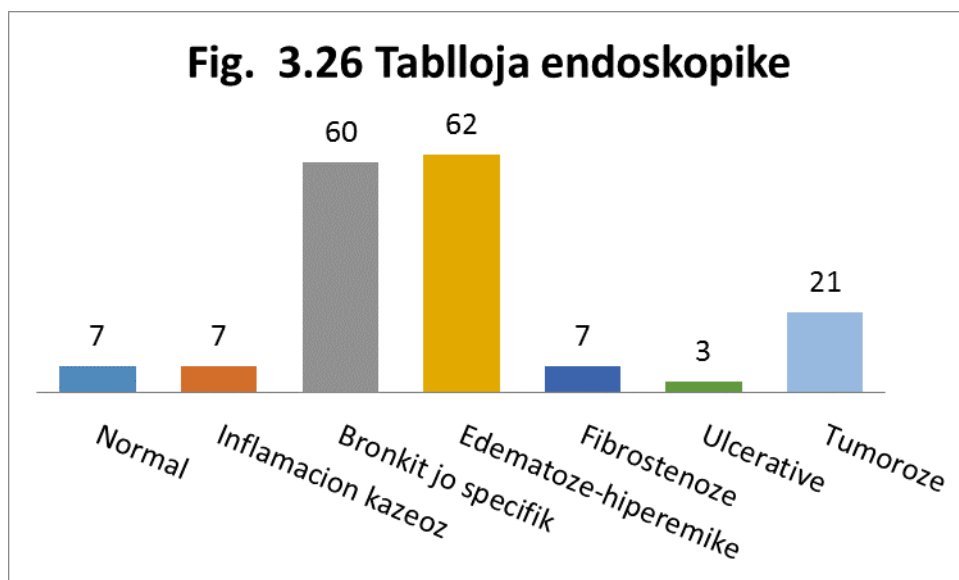
Fig. 3.26 Koha e kryerjes se Fbs



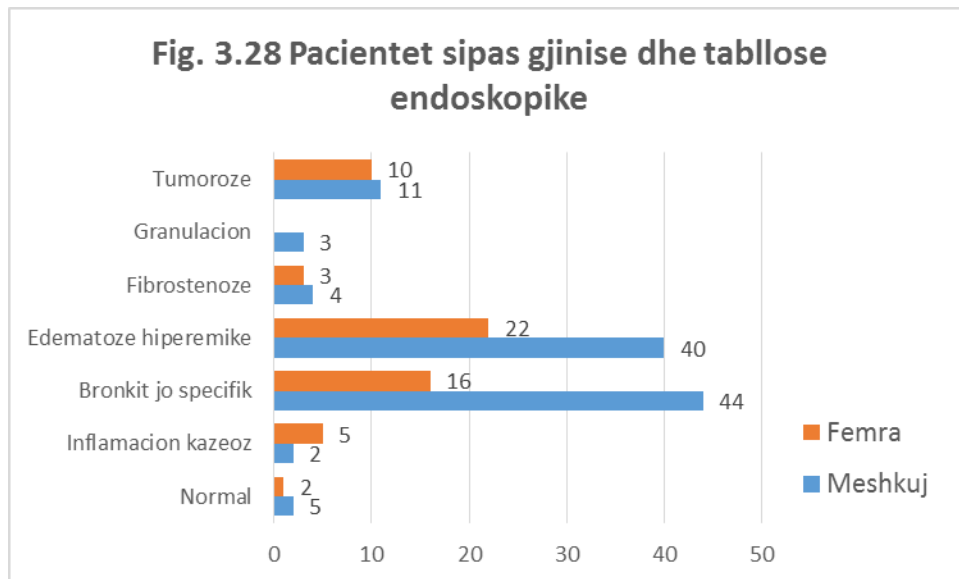
Tab. 3.23 Te dhena te tablose endoskopike

Tabloja endoskopike	Nr. rasteve	%
Normal	7	4.2
Inflamacion kazeoz	7	4.2
Bronkit jo specifik	60	35.9
Edematoze-hiperemike	62	37.1
Fibrostenoze	7	4.2
Ulcerative	3	1.8
Tumoroze	21	12.6
Total	167	100.0

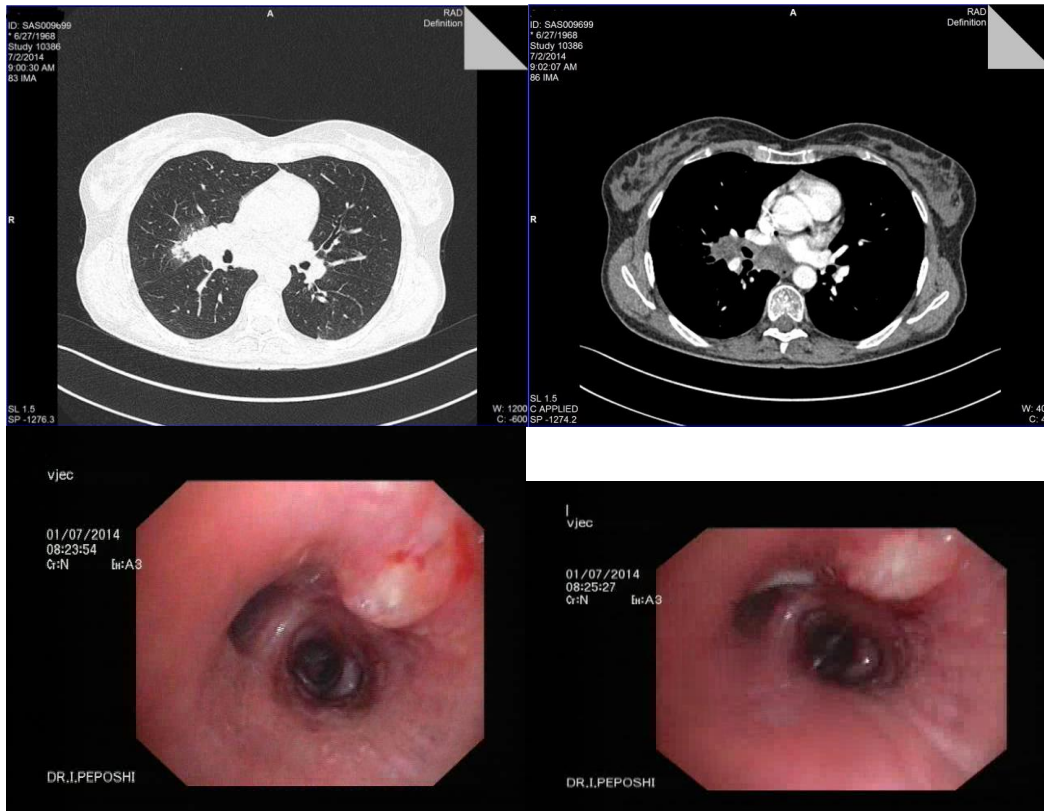
Tabloja endoskopike ka rezultuar normale ne 7(4.2%) te pacienteve te ekzaminuar, me tablo te bronkitit jo specifik - 60(35.9%) te rasteve, tablo edematoze – hiperemike ne 62(37.1%), tablo te inflamacionit kazeoz ne 7(4.2%), lezione ulcerative ne 3(1.8%), lezione tumoroze ne 21(12.6%) dhe ndryshime fibrostenotike ne 7(4.2%) te pacienteve.



Nga 160 rastet me lezione bronkiale endoskopike, 2 (1.2%) jane konstatuar me lokalizim trakeal, shumica e lezioneve – 126(78.8%) me lokalizim ne bronket primar, 31(19.4%) ne bronke segmentar dhe 1(0.6%) ne bronk subsegmentar.



Ne lidhje me gjinine, tabloja e lezioneve endobronkiale ka shpeshtesi relative me te madhe ne grate dhe respektivisht meshkuj/femra (M=109/ F=58) me lezione kazeoze 1.8% me 8.6%, fibrostenoze – 3.7% me 5.17% dhe pamje tumoroze ne 10.1% me 17.2 %.



A.T. 47 vjec. Mase hilare me adenopati subkarinale. Infiltrim i bronkut intermediar, biopsia: TB bronkial. Tb Pulmon dexter Bk direkt negativ.

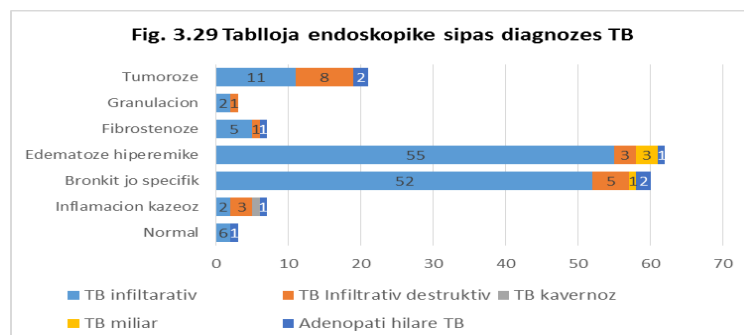


A. Mase endobronkiale ne murin medial te bronkut primar te majte.
 B. Mase endobronkiale stenzon komplet bronkun kobar inferior te majte.
 P.M. 29 vjec, Dg: TB endobronkial Bk direkt negativ

Tab. 3.24 Pacientet sipas gjinise dhe tablose endoskopike

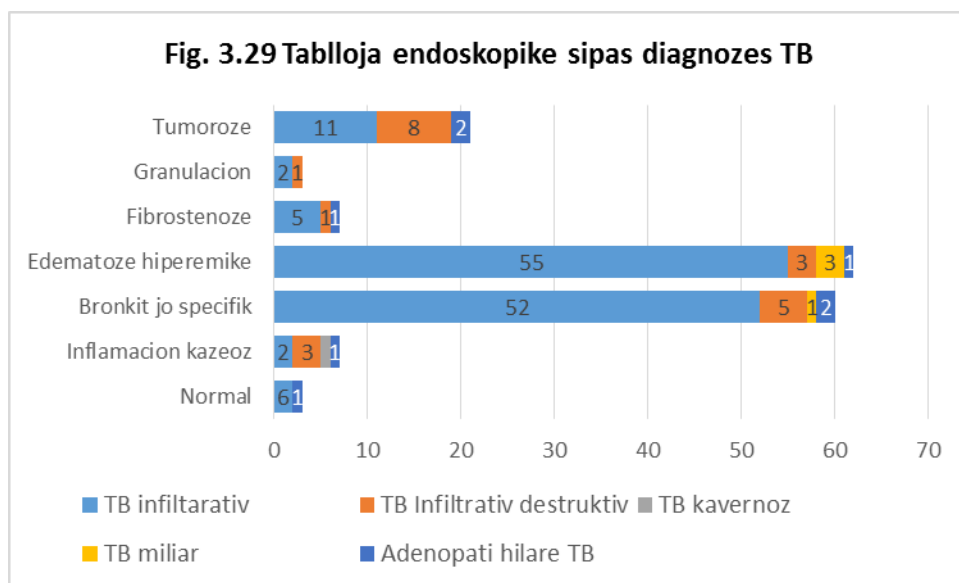
Tabloja endoskopike		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
Normal	Raste	5	2	7
	% ndaj totalit	3%	1.2 %	4.2%
Inflamacion kazeoz	Raste	2	5	7
	% ndaj totalit	1,2%	3%	4.2%
Bronkit jo specifik	Raste	44	16	60
	% ndaj totalit	26.3%	9.6%	35.9%
Edematoze hiperemike	Raste	40	22	62
	% ndaj totalit	23.9%	13.2%	37.1%
Fibrostenoze	Raste	4	3	7
	% ndaj totalit	2.4%	1.8%	4.2%
Granulacion	Raste	3		3
	% ndaj totalit	1.8%		1.8%
Tumoroz	Raste	11	10	21
	% ndaj totalit	6.6%	6%	12.6%
Total	Raste	109	58	167
	% ndaj totalit	65.0%	35.0%	100.0%

Lezionet endoskopike jane me te shpeshta ne TB infiltrativ dhe ate destruktiv, ku jane 5/7 (%) e rasteve me tablo te inflamacionit kazeoz, 57/60 raste te pamjes bronkitit jo specifik, 58/62 raste te pamjes edematoze-hiperemike, 6/7 rastet me fibrostenoze, 3/3 raste te tablose granulacionit, 19/21 raste te pamjes tumoreoze apo 148/160 raste me lezione te dukshme endoskopike.



Tab. 3.25 Diagnoza TB ne lidhje me tabllone endoskopike

Tablloja endoskopike	TB infiltrativ	TB Infiltrativ destruktiv	TB kavernoza	TB miliar	Adenopati hilare TB	Total
Normal	6(3.6%)				1(0.6%)	7(4.2%)
Inflamacion kazeoz	2(1.2%)	3(1.8%)	1(0.6%)		1(0.6%)	7(4.2%)
Bronkit jo specifik	52(31.1%)	5(3%)		1(0.6%)	2(1.2%)	60(35.9%)
Edematoze hiperemike	55(32.9%)	3(1.8%)		1(0.6%)	1(0.6%)	62(37.1%)
Fibrostenoze	5(3%)	1(0.6%)			1(0.6%)	7(4.2%)
Granulacion	2(1.2%)	1(0.6%)				3(1.8%)
Tumoroza	11(6.6%)	8(4.8%)			2(1.2%)	21(12.6%)
Total	133(79.6%)	21(12.6%)	1(0.6%)	4(2.4%)	8(4.8%)	167(100%)

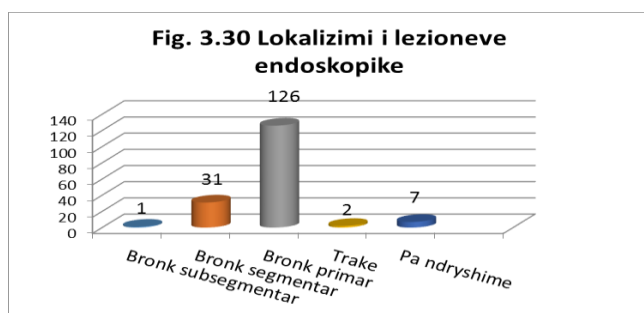


Pearson Chi-Square Pearson Chi-Square 61.232, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

Tab. 3.26 Lokalizimi endoskopik i lezioneve

Lokalizimi lezioneve endoskopik	Nr. rasteve	% ndaj totalit pacienteve	% ndaj lezioneve
Bronk subsegmentar	1	.6	.6
Bronk segmentar	31	18.6	19.4
Bronk primar	126	75.4	78.8
Trake	2	1.2	1.2
Total me lezione	160	95.8	100.0
Pa ndryshime endoskopike	7	4.2	
Total	167	100.0	

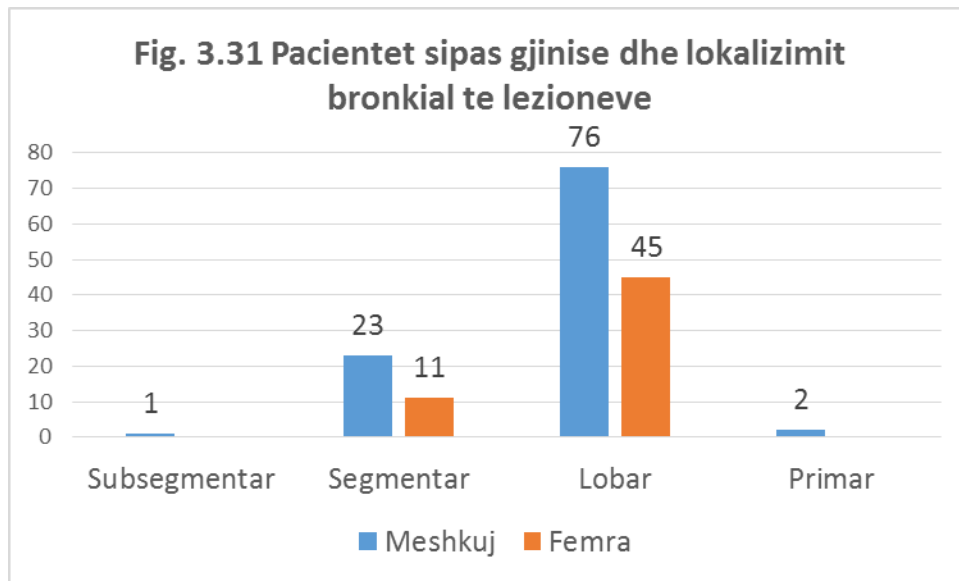
Lokalizimi endoskopik i lezioneve ka qene me i shpeshte ne bronkun primar – 126 apo 78.8 % e lezioneve, pasur nga lokalizimet ne bronket segmentare – 31 apo 19.4% e lezioneve.



Tab. 3.27 Pacientet sipas gjinise dhe lokalizimit te lezioneve ne pemen bronkiale

Lokalizimi bronkial i lezioneve		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
Subsegmentar	Raste	1		1
	% ndaj totalit	.6%		.6%
Segmentar	Raste	23	11	34
	% ndaj totalit	14.6%	6.9%	21.5%
Lobar	Raste	76	45	121
	% ndaj totalit	48.1%	28.5%	76.6%
Primar	Raste	2		2
	% ndaj totalit	1.3%		1.3%
Total	Raste	102	56	158
	% ndaj totalit	64.5%	35.5%	100.0%

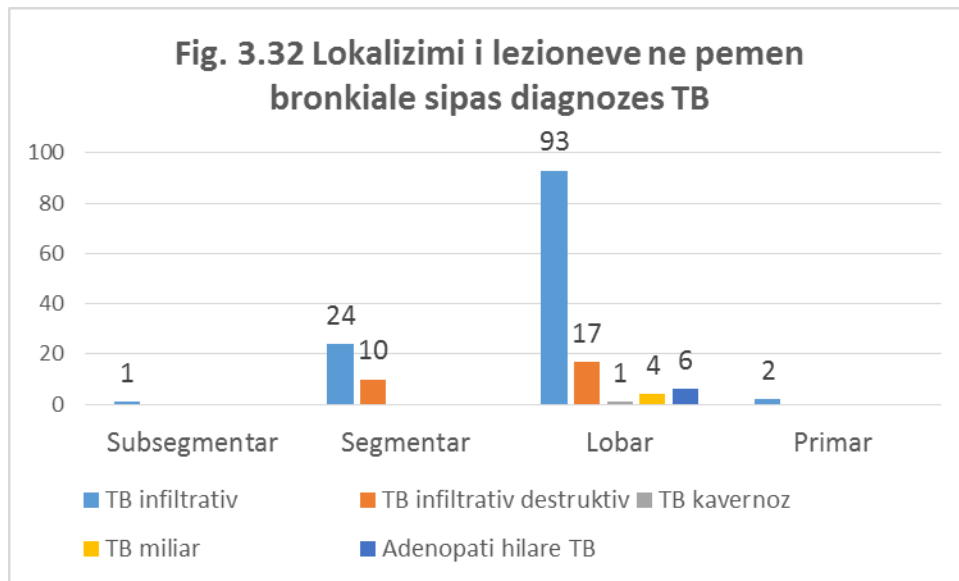
Ne se lokalizimi i lezioneve bronkiale endoskopike vleresohet ne lidhje me gjinine rezulton se nga 102 raste ne meshkuj 23 (22.5%) jane ne nivel segmentar dhe 76 (74.5%) ne nivel lobar. Ne 56 paciente femra 11 (19.6%) e lezioneve endoskopike jane vene re ne nivel segmentar dhe 45 (80%) ne nivel lobar.



Tab. 3.28 Diagnoza TB ne lidhje me lokalizimin ne pamen bronkiale te lezioneve endoskopike

Lokalizimi bronkial i lezioneve		Diagnoza					Total
		TB infiltrativ	TB Infiltrativ destruktiv	TB kavernoze	TB miliar	Adenopati hilare TB	
Subsegmentar	Raste	1					1
	% ndaj totalit	.6%					.6%
Segmentar	Raste	24	10				34
	% ndaj totalit	15.2%	6.3%				21.5%
Lobar	Raste	93	17	1	4	6	121
	% ndaj totalit	58.9%	10.8%	.6%	2.5%	3.8%	76.6%
Primar	Raste	2					2
	% ndaj totalit	1.3%					1.3%
Total	Raste	120	27	1	4	6	158
	% ndaj totalit	75.9%	17.1%	.6%	2.5%	3.8%	100.0%

Dhe ne lidhje me diagnozen lezionet endoskopike lokalizohe kryesisht ne nivel bronkial lobar, pasuar nga ai segmentar.

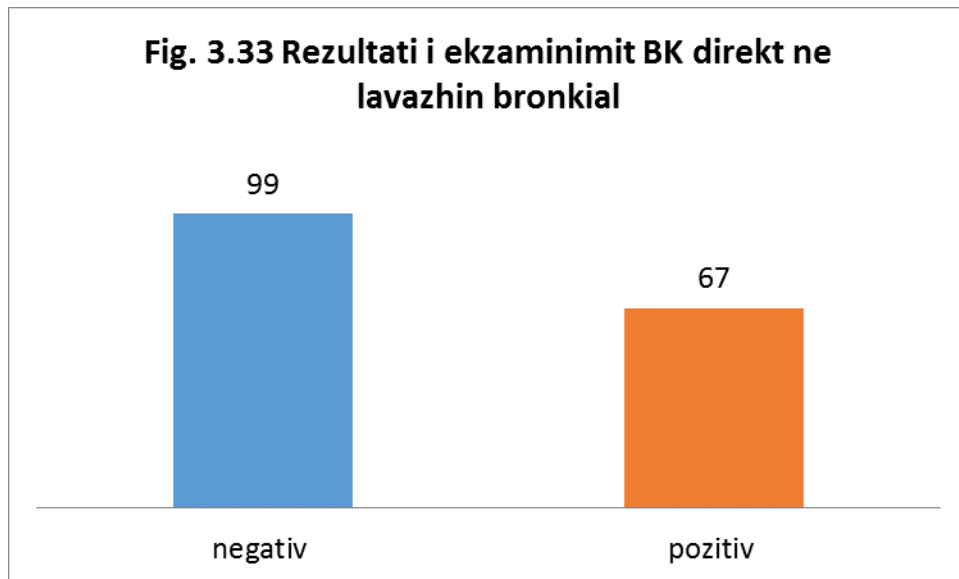


3.3 Roli i fibroskopise me lavazh bronkial ne evidentimin e Mycobacterium tuberculosis

Tab. 3.29 Rezultati i ekzaminimit per BK direkt i lavazhit bronkial

BK direkt	Nr rasteve	%	Valid %	Cumulative %
negativ	99	59.3	59.6	59.6
pozitiv	67	40.1	40.4	100.0
Total	166	99.4	100.0	
Mungon	1	.6		
Total	1	.6		
Total	167	100.0		

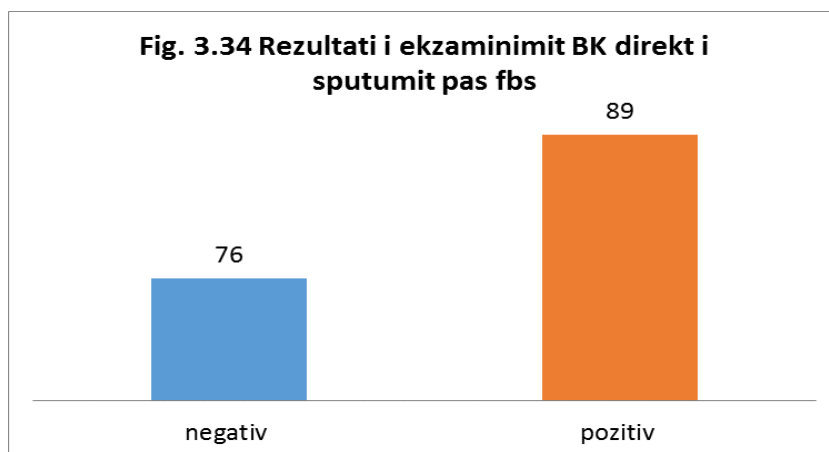
Ne rastet, qe eshte kryer ekzaminimi i lavazhit bronkial per BK direkt, pozitiviteti ka qene 40.4%.



Tab. 3.30 Rezultati i ekzaminimit per BK direkt i sputumit pas fbs

BK direkt	Nr rasteve	%	Valid %	Cumulative %
negativ	76	45.5	46.1	46.1
pozitiv	89	53.3	53.9	100.0
Total	165	98.8	100.0	
Mungon	2	1.2		
Total	2	1.2		
Total	167	100.0		

Ne 165 paciente te cileve, i eshte ekzaminuar sputum per BK direkt pas kryerjes se fbs, pozitiviteti ka rezultuar 53.9%.

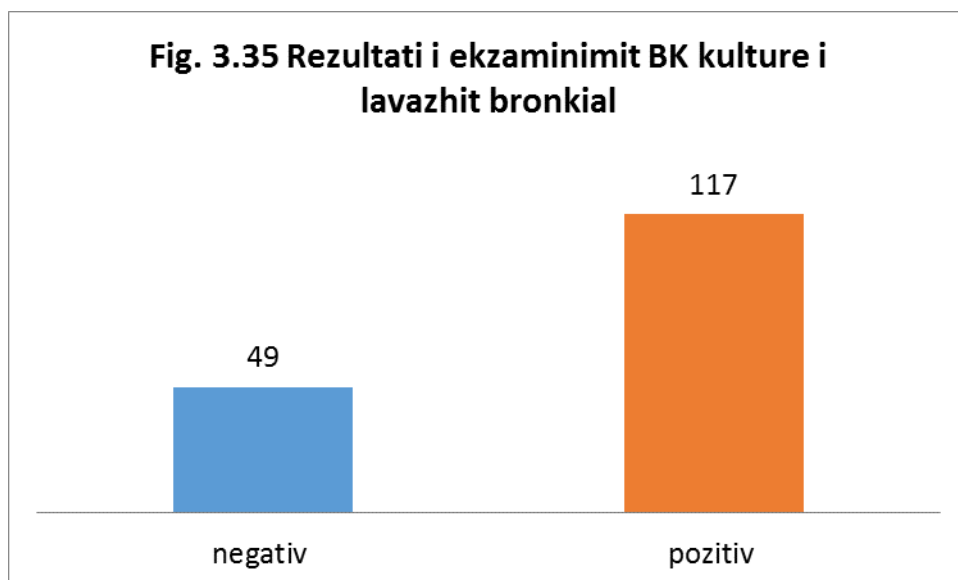


Tab. 3.31 Rezultati i ekzaminimit per BK kulture i lavazhit bronkial

BK kulture	Nr rasteve	%	Valid %	Cumulative %
negativ	49	29.3	29.5	29.5
pozitiv	117	70.1	70.5	100.0
Total	166	99.4	100.0	
Mungon	1	.6		
Total	1	.6		
Total	167	100.0		

Ne 166 paciente, te cileve i eshte ekzaminuar me kulture lavazhi bronkial per BK gjate kryerjes se fbs, pozitiviteti ka rezultuar 70.5 %.

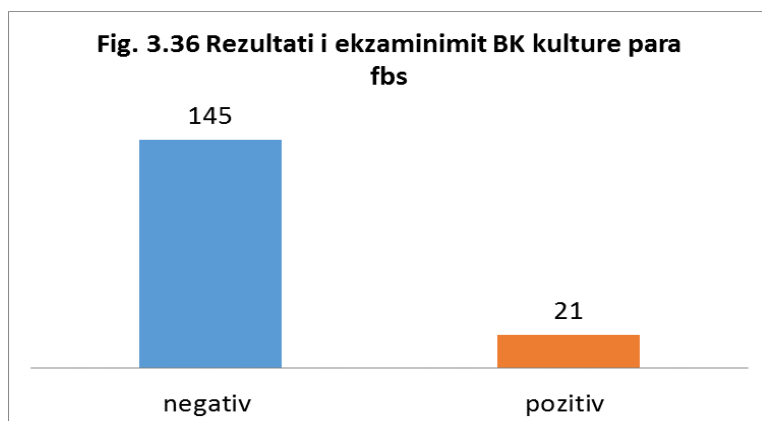
Fig. 3.35 Rezultati i ekzaminimit BK kulture i lavazhit bronkial



Tab. 3.32 Rezultati i ekzaminimit per BK kulture para fbs

BK kulture	Nr rasteve	%	Valid %	Cumulative %
negativ	145	86.8	87.3	87.3
pozitiv	21	12.6	12.7	100.0
Total	166	99.4	100.0	
Mungon	1	.6		
Total	1	.6		
Total	167	100.0		

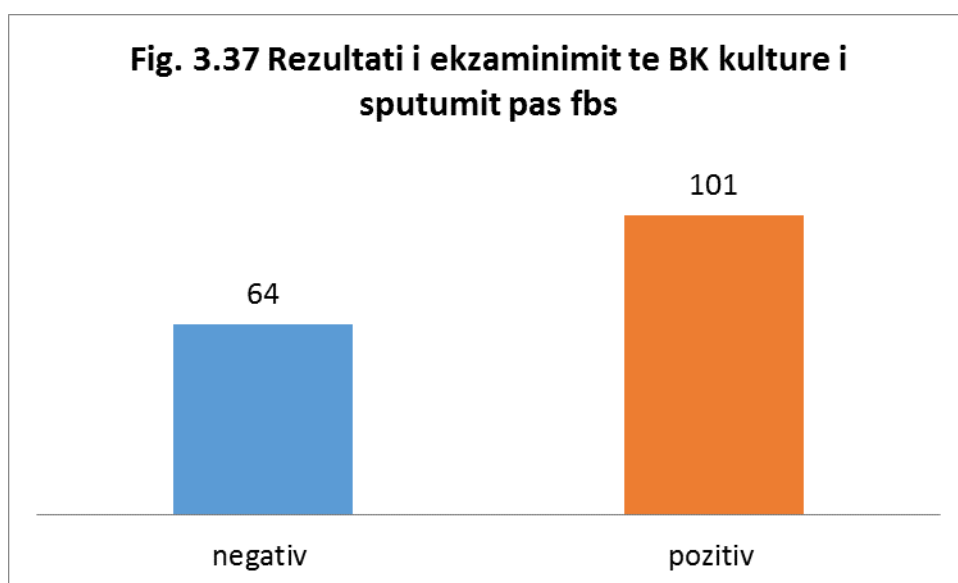
Ne 166 paciente, te cileve i eshte ekzaminuar me kulture sputumi per BK para kryerjes se fbs, ne shtrim, pozitiviteti ka rezultuar 12.7 %.

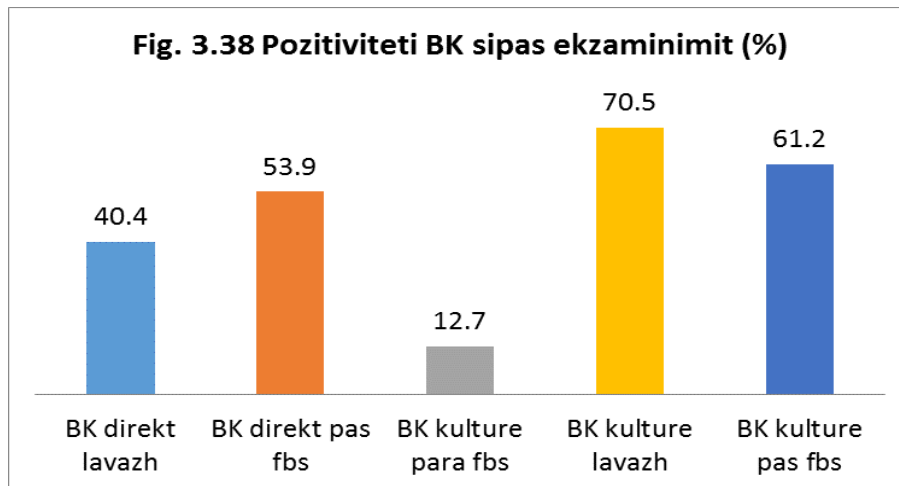


Tab. 3.33 Rezultati i ekzaminimit per BK kulture i sputumit pas fbs

	Nr rasteve	%	Valid %	Cumulative %
negativ	64	38.3	38.8	38.8
pozitiv	101	60.5	61.2	100.0
Total	165	98.8	100.0	
Mungon	2	1.2		
Total	2	1.2		
Total	167	100.0		

Ne 165 paciente, te cileve i eshte ekzaminuar me kulture sputumi per BK pas kryerjes se fbs, pozitiviteti ka rezultuar 61.2 %.





Keshtu pozitiviteti ne rastet ne studim rezulton se eshte evidentuar ne 12.7% te rasteve me BK kulture para kryerjes se fibroskopise, ne shtrim, ne 40.4% me ekzaminimin direkt te lavazhit bronkial, ne 70.5% me BK kulture te lavazhit bronkial, 53.9% me BK direkt ne sputumin e mbledhur pas fbs dhe ne 61.2% me BK kulture ne sputumin e mledhur pas fbs.

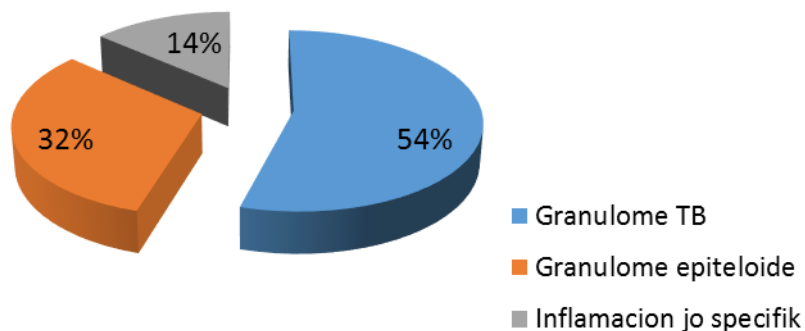
3.4 Vleresimi i ekzaminimit histopatologjik te mostrave te fituara me ane te fbs ne diagnozen e TB pulmonar BK direkt negativ

Ne 44 paciente qe kane kryer marrje materiali bioptik (26.3% e totalit prej 167 pacientesh apo 27.5% e 160 fibrobronkoskopive ku jane vene re lezione patologjike) dhe ka rezultuar ne 25 (56.8 % e rasteve me te dhena histologjike) raste – granulome TB, ne 13 (29.5 % e rasteve me te dhena histologjike) raste me granulome epiteloide dhe ne 6 (13.6% e rasteve me te dhena histologjike) raste – inflamacion jo specifik.

Tab. 3.34 Rezultate histologjike te materialeve bioptike

Rezultati histologjik	Nr. rasteve	% ndaj total paciente	% ndaj te dhenave histologjike
Granulome TB	25	14.9	56.8
Granulome epiteloide	13	7.8	29.5
Inflamacion jo specifik	6	3.6	13.6
Total	44	26.3	100.0
Mungon	123	73.7	
Total	123	73.7	
Total	167	100.0	

Fig. 3.39 Rezultati histologjik i materialit bioptik

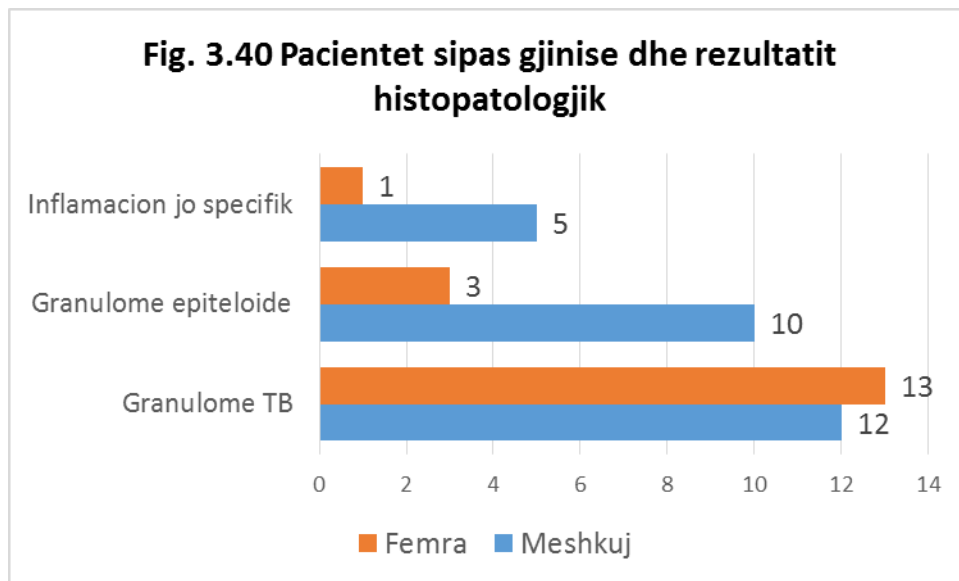


Tab. 3.35 Pacientet sipas gjinise dhe rezultatit histopatologjik

Histologjia		Gjinia		Total
		Meshkuj	Femra	
Granulome TB	Raste	12	13	25
	% ndaj totalit	27.3%	29.5%	56.8%
Granulome epiteloide	Raste	10	3	13
	% ndaj totalit	22.7%	6.8%	29.5%
Inflamacion jo specifik	Raste	5	1	6
	% ndaj totalit	11.4%	2.3%	13.6%
Total	Raste	27	17	44
	% ndaj totalit	61.4%	38.6%	100.0%

Rezultati histopatologjik per granulome TB eshte jo sinjifikisht me i shpeshte ne gjinine femer.

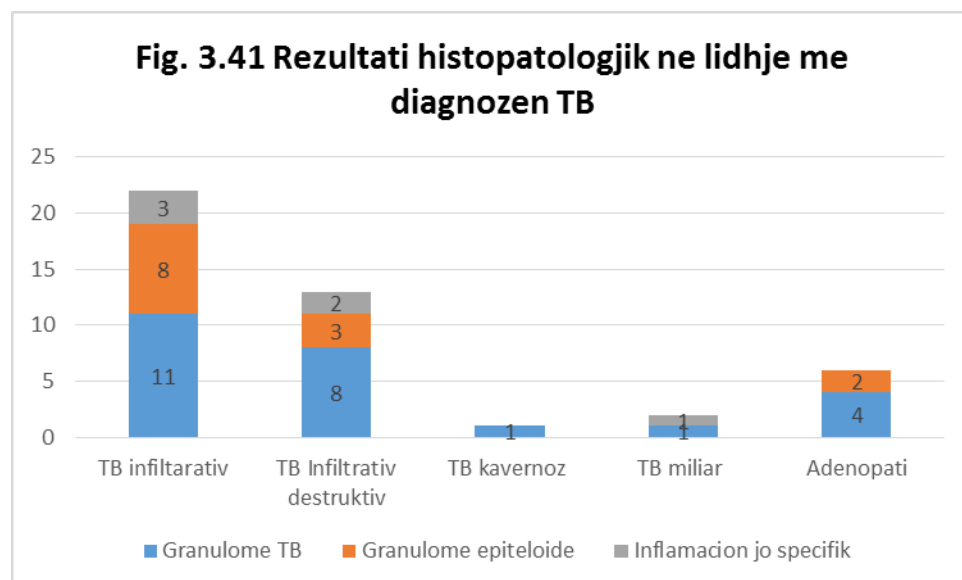
Fig. 3.40 Pacientet sipas gjinise dhe rezultatit histopatologjik



Tab. 3.36 Diagnoza TB ne lidhje me rezultatin histologjik te biopsise fbs

Histologjia		Diagnoza					Total
		TB infiltrativ	TB Infiltrativ destruktiv	TB kavernoze	TB miliar	Adenopati hilare TB	
Granulome TB	Raste	11	8	1	1	4	25
	% ndaj totalit	25.0%	18.2%	2.3%	2.3%	9.1%	56.8%
Granulome epiteloide	Raste	8	3			2	13
	% ndaj totalit	18.2%	6.8%			4.5%	29.5%
Inflamacion jo specifik	Raste	3	2		1		6
	% ndaj totalit	6.8%	4.5%		2.3%		13.6%
Total	Raste	22	13	1	2	6	44
	% ndaj totalit	50.0%	29.5%	2.3%	4.5%	13.6%	100.0%

Sic dhe eshte e priteshme ne nje pacient qe eshte ne studim me TB kavernoze eshte evidentuar granulome TB(100%), ne adenopatine hilare TB ne 4/6 pacientet me te dhena histologjike (66.6%), ne TB infiltrative faza destruktive ne 8/13 paciente (61.5%), ne TB infiltrative ne 11/22 paciente me te dhena histologjike (50%).



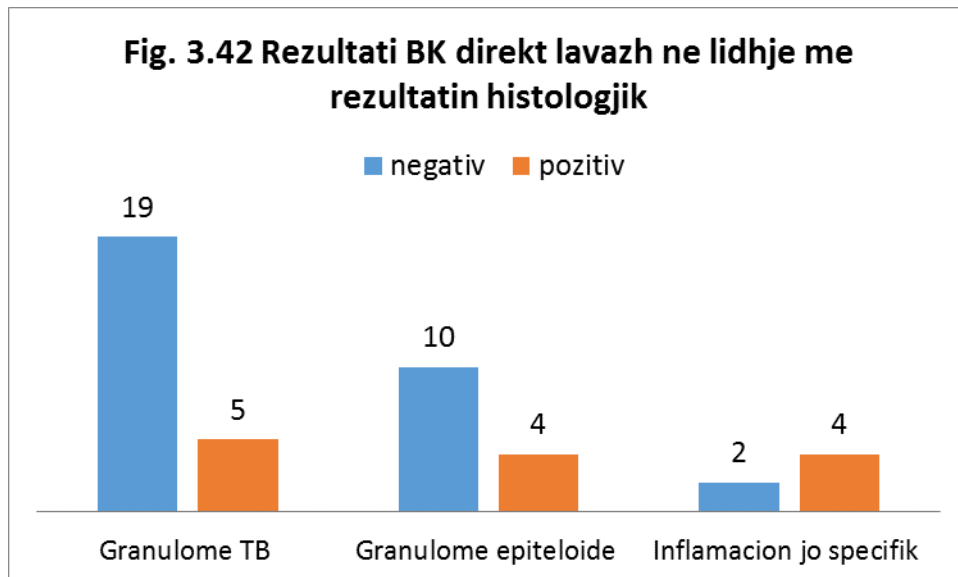
Tab. 4.37 Rezultati BK direkt lavazh ne lidhje me rezultatin histologjik

Histologjia		BK direkt lavazh		Total
		negativ	pozitiv	
Granulome TB	Nr rasteve	19	5	24
	% ndaj totalit	43.2%	11.4%	54.5%
Granulome epiteloide	Nr rasteve	10	4	14
	% ndaj totalit	22.7%	9.1%	31.8%
Inflamcion jo specifik	Nr rasteve	2	4	6
	% ndaj totalit	4.5%	9.1%	13.6%
Total	Nr rasteve	31	13	44
	% ndaj totalit	70.5%	29.5%	100.0%

Pearson Chi-Square 4.853, Asymp. Sig. (2-sided) 0.088

Pearson's R 0.3, Approx. Sig. 0.048

Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne lavazh ka qene me i rritur ne rastet ku histopatologjia e materialit biptik ka rezultuar granulome TB.

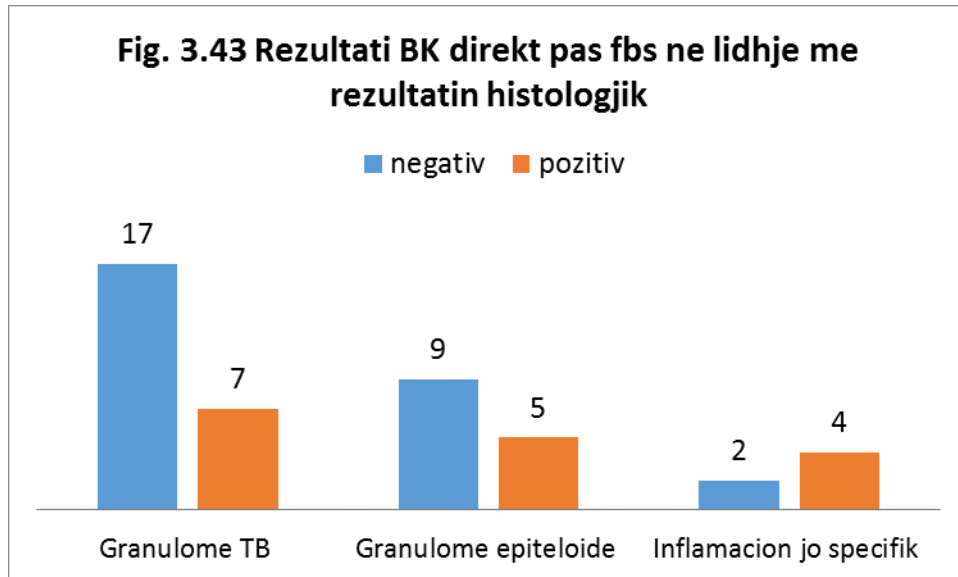


Tab. 3.38 Rezultati BK direkt pas fbs ne lidhje me rezultatin histologjik

Histologjia				Total
		negativ	pozitiv	
Granulome TB	Nr rasteve	17	7	24
	% ndaj totalit	38.6%	15.9%	54.5%
Granulome epiteloide	Nr rasteve	9	5	14
	% ndaj totalit	20.5%	11.4%	31.8%
Inflamcion jo specifik	Nr rasteve	2	4	6
	% ndaj totalit	4.5%	9.1%	13.6%
Total	Nr rasteve	28	16	44
	% ndaj totalit	63.6%	36.4%	100.0%

Pearson Chi-Square 2.921, Asymp. Sig. (2-sided) 0.232
 Pearson's R 0.234, Approx. Sig. 0.127

Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne ne sputumin e mbledhur pas fbs nuk ka korelacion me rezultatin histopatologjik te materialit bioptik.

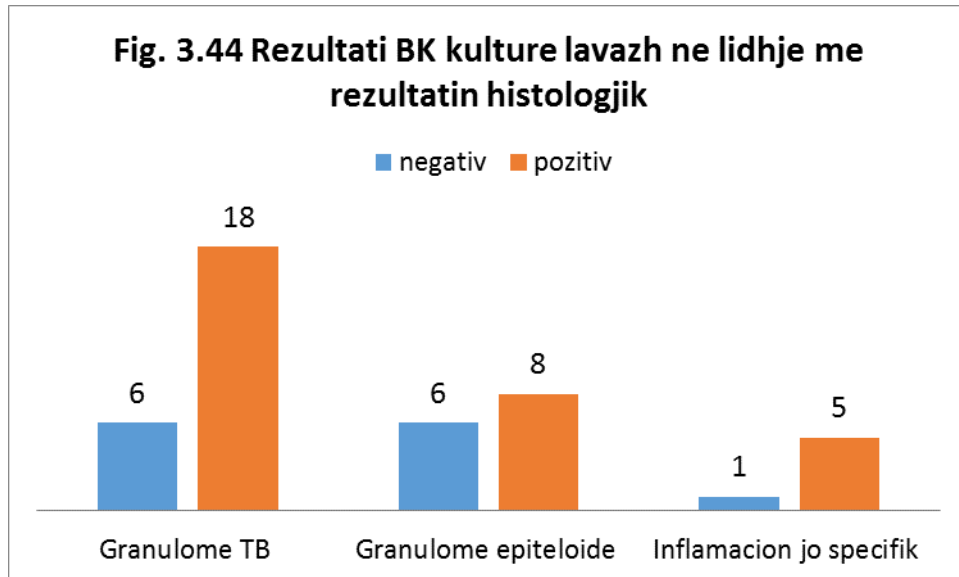


Tab. 3.39 Rezultati BK kulture lavazh ne lidhje me rezultatin histologjik

Histologjia		negativ	pozitiv	Total
		Nr rasteve	6	18
Granulome TB	% ndaj totalit	13.6%	40.9%	54.5%
	Nr rasteve	6	8	14
Granulome epiteloide	% ndaj totalit	13.6%	18.2%	31.8%
	Nr rasteve	1	5	6
Inflamcion jo specifik	% ndaj totalit	2.3%	11.4%	13.6%
	Nr rasteve	13	31	44
Total	% ndaj totalit	29.5%	70.5%	100.0%

Pearson Chi-Square 1.908, Asymp. Sig. (2-sided) 0.358
 Pearson's R - 0.022, Approx. Sig. 0.887

Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK kulture ne lavazh bronkial nuk ka korelacion me rezultatin histopatologjik te materialit biptik.

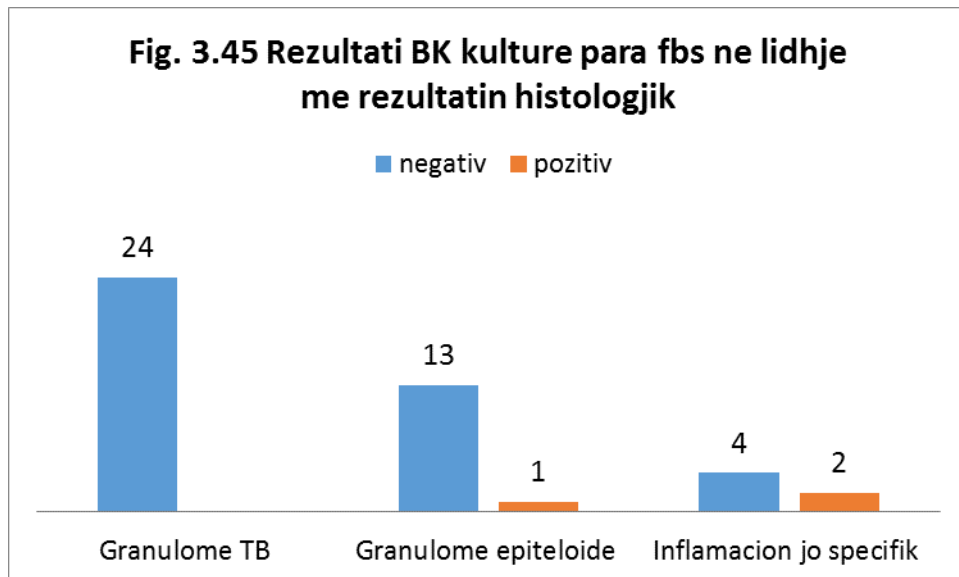


Tab. 3.40 Rezultati BK kulture para fbs ne lidhje me rezultatin histologjik

Histologjia				Total
		negativ	pozitiv	
Granulome TB	Nr rasteve	24		24
	% ndaj totalit	54.5%		54.5%
Granulome epiteloide	Nr rasteve	13	1	14
	% ndaj totalit	29.5%	2.3%	31.8%
Inflamcion jo specifik	Nr rasteve	4	2	6
	% ndaj totalit	9.1%	4.5%	13.6%
Total	Nr rasteve	41	3	44
	% ndaj totalit	93.2%	6.8%	100.0%

Pearson Chi-Square 8.398, Asymp. Sig. (2-sided) 0.015
 Pearson's R 0.406, Approx. Sig. 0.006

Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK kulture para fbs nuk ka lidhje me rezultatin histopatologjik te materialit bioptik.

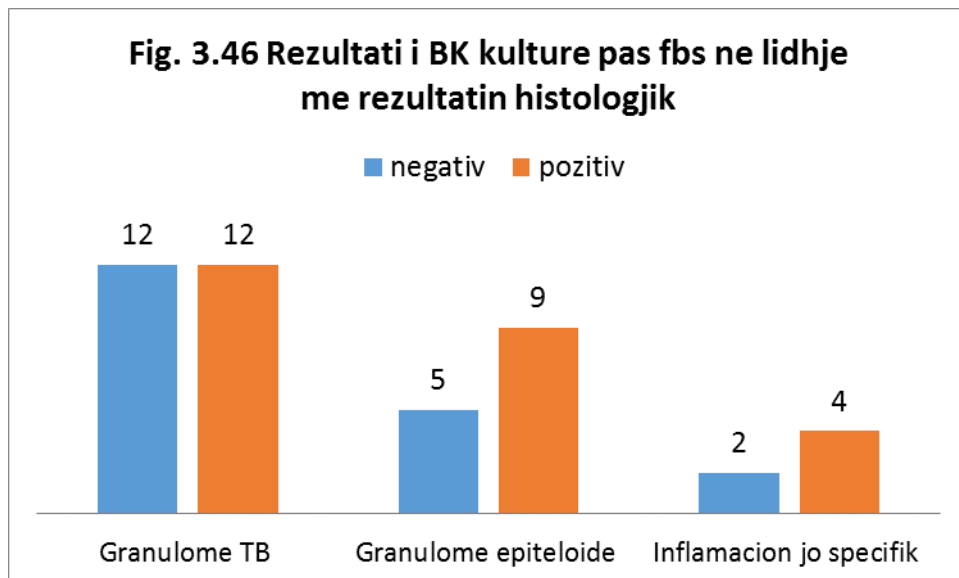


Tab. 3.41 Rezultati i BK kulture pas fbs ne lidhje me rezultatin histologjik

Histologjia		bkkpasfbs		Total
		negativ	pozitiv	
Granulome TB	Nr rasteve	12	12	24
	% ndaj totalit	27.3%	27.3%	54.5%
Granulome epiteloide	Nr rasteve	5	9	14
	% ndaj totalit	11.4%	20.5%	31.8%
Inflamcion jo specifik	Nr rasteve	2	4	6
	% ndaj totalit	4.5%	9.1%	13.6%
Total	Nr rasteve	19	25	44
	% ndaj totalit	43.2%	56.8%	100.0%

Pearson Chi-Square 1.010, Asymp. Sig. (2-sided) 0.603
 Pearson's R 0.142, Approx. Sig. 0.356

Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK kulture pas fbs nuk rezulton me lidhje me rezultatin histopatologjik te materialit bioptik.



Tab. 3.42 Krahasim i rezultatit BK direkt lavazh dhe pas fbs

BK direkt lavazh		BK direkt pas fbs		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	74	23	97
	% ndaj totalit	45.1%	14.0%	59.1%
pozitiv	Nr rasteve	2	65	67
	% ndaj totalit	1.2%	39.6%	40.9%
Total	Nr rasteve	76	88	164
	% ndaj totalit	46.3%	53.7%	100.0%

Pearson Chi-Square 85.634, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000
 Pearson's R 0.723, Approx. Sig. 0.000

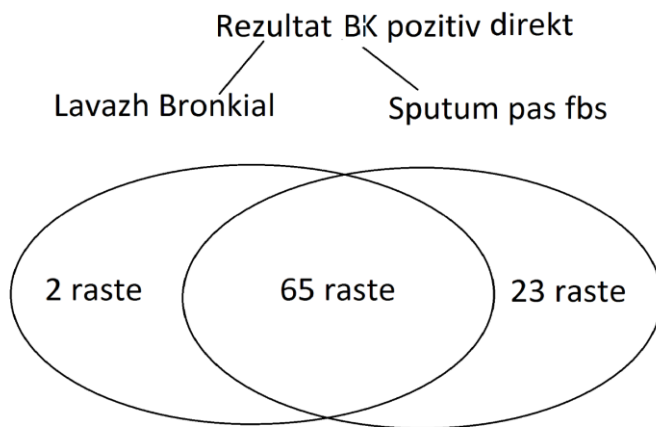
3.5 Vleresimi i kontributit te ekzaminimeve per BK ne lidhje me fibroskopine

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt ne lavazh dhe direkt ne materilalin e mbledhur pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 65 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 23 raste te ekzaminimit te sputumit te mbledhur pas fbs, qe kane rezultuar negative ne BK direkt ne lavazh. Gjithashtu rezultojne pozitive dy raste ne ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, kane rezultuar negative ne sputumin e mbledhur pas fbs.

Ne se llogaritet kontributi i sputumit te mbledhur pas fbs per BK ne diagnoze mbi ekzaminimin direkt te lavazhit rezulton se eshte 25.5 %:

- a direkt-lavazh dhe sputum pas fbs -pozitiv 65
- b direkt lavazh-negativ dhe sputum pas fbs -pozitiv 23
- c direkt lavazh –pozitiv dhe direkt pas fbs -negativ 2

Fig. 3.47 Te dhena te pozitivitetit BK direkt ne lavazhin bronkial dhe sputum pas fbs



Tab. 3.43 Krahasimi i rezultatit BK direkt lavazh me BK kulture lavazh

BK direkt lavazh		BK kulture lavazh		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	48	51	99
	% ndaj totalit	28.9%	30.7%	59.6%
pozitiv	Nr rasteve	1	66	67
	% ndaj totalit	.6%	39.8%	40.4%
Total		Nr rasteve	49	117
		% ndaj totalit	29.5%	70.5%

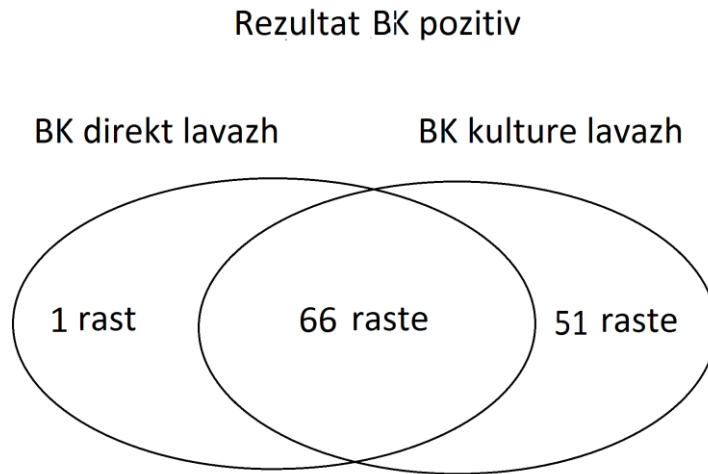
Pearson Chi-Square 42.412, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000
 Pearson's R 0.505, Approx. Sig. 000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt ne lavazh dhe BK kulture ne lavazhin bronkial. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 66 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 51 raste te ekzaminimit BK kulture te lavazhit bronkial, qe kane rezultuar negative ne BK direkt ne lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv nje rast ne ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, ka rezultuar negative ne kulturen BK te lavazhit.

Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK ne diagnoze me ekzaminimin direkt rezulton se eshte 43.2%:

- a direkt-pozitiv dhe kulture-pozitiv 66
- b direkt -negativ dhe kulture-pozitiv 51
- c direkt –pozitiv dhe kulture-negativ 1

Fig. 3.48 Te dhena te pozitivitetit BK direkt ne lavazhin bronkial dhe kulture sputum lavazh



Tab. 3.44 Krahasim i rezultatit BK direkt lavazh me BK kulture para fbs

BK direkt lavazh		BK kulture para fbs		Total	
		negativ	pozitiv		
negativ	Nr rasteve	97	1	98	
	% ndaj totalit	58.8%	.6%	59.4%	
pozitiv	Nr rasteve	47	20	67	
	% ndaj totalit	28.5%	12.1%	40.6%	
Total		Nr rasteve	144	21	165
		% ndaj totalit	87.3%	12.7%	100.0%

Pearson Chi-Square 29.778, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000
 Pearson's R 0.425, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt ne lavazh dhe BK kulture para fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 20 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 1 rast te ekzaminimit BK kulture para fbs, qe kane rezultuar negative ne BK direkt ne lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 47 raste ne ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs.

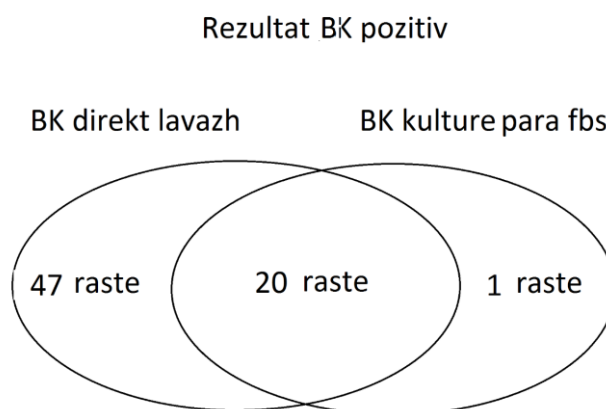
Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK ne diagnoze me ekzaminimin direkt rezulton se eshte 1.47 %:

a BK direkt-lavazh-pozitiv dhe kulture para fbs -pozitiv 20

b BK direkt lavazh -negativ dhe kulture para fbs -pozitiv 1

c BK direkt lavazh -pozitiv dhe kulture para fbs -negativ 47

Fig. 3.49 Te dhena te pozitivitetit BK direkt ne lavazhin bronkial dhe kulture sputum para fbs



Tab. 3.45 Krahasim i rezultatit BK direkt lavazh me BK kulture pas fbs

BKdirekt lavazh		BK kulture pas fbs		Total	
		negativ	pozitiv		
negativ	Nr rasteve	58	39	97	
	% ndaj totalit	35.4%	23.8%	59.1%	
pozitiv	Nr rasteve	6	61	67	
	% ndaj totalit	3.7%	37.2%	40.9%	
Total		Nr rasteve	64	100	164
		% within bkkpasfbs	100.0%	100.0%	100.0%
		% ndaj totalit	39.0%	61.0%	100.0%

Pearson Chi-Square 43.042, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

Pearson's R 0.512, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt ne lavazh dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 61 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 67 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe kane rezultuar negative ne BK direkt ne lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 6 raste ne ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs.

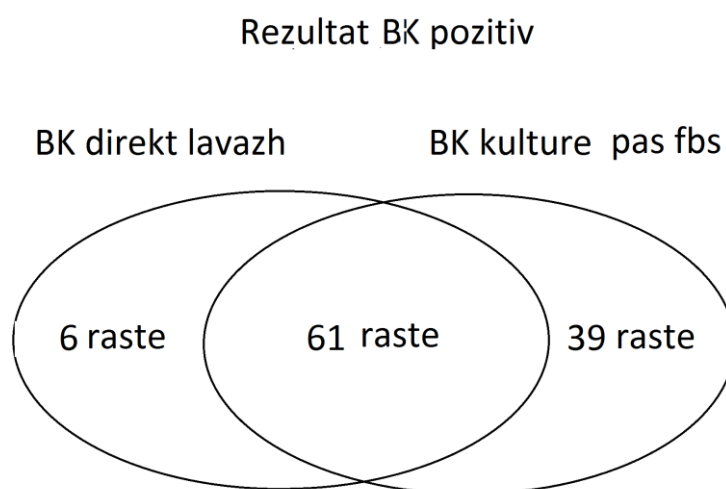
Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt ne lavazh rezulton se eshte 36.8 %:

a BKdirekt lavazh -pozitiv dhe kulture pas fbs -pozitiv 61

b BKdirekt lavazh -negativ dhe kulture pas fbs -pozitiv 39

c BKdirekt lavazh -pozitiv dhe kulture pas fbs -negativ 6

Fig. 3.50 Te dhena te pozitivitetit BK direkt ne lavazhin bronkial dhe kulture sputum pas fbs



Tab. 3.46 Krahasim i rezultatit BK direkt pas fbs me BK kulture lavzh

BK direkt pas fbs		BK kulture lavzh		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	44	32	76
	% ndaj totalit	26.8%	19.5%	46.3%
pozitiv	Nr rasteve	5	83	88
	% ndaj totalit	3.0%	50.6%	53.7%
Total		Nr rasteve	49	115
		% ndaj totalit	29.9%	70.1%

Pearson Chi-Square 53.064, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

Pearson's R 0.569, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture ne lavazh. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 83 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 88 raste te ekzaminimit BK kulture lavazh, qe kane rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 5 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK lavazh.

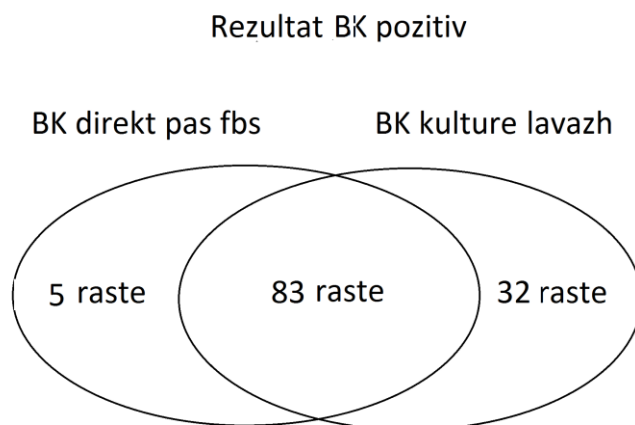
Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK ne diagnoze me ekzaminimin direkt rezulton se eshte 26.6 %:

a BK direkt pas fbs -pozitiv dhe BK kulture lavazh -pozitiv 83

b BK direkt pas fbs -negativ dhe BK kulture lavazh -pozitiv 32

c BK direkt pas fbs –pozitiv dhe BK kulture lavazh -negativ 5

Fig. 3.51 Te dhena te pozitivitetit BK direkt sputum pas fbs dhe kulture lavazh



Tab. 3.47 Krahasim i rezultatit BK direkt pas fbs me BK kulture para fbs

BKdirekt pas fbs		BK kulture para fbs		Total	
		negativ	pozitiv		
negativ	Nr rasteve	75	1	76	
	% ndaj totalit	45.5%	.6%	46.1%	
pozitiv	Nr rasteve	69	20	89	
	% ndaj totalit	41.8%	12.1%	53.9%	
Total		Nr rasteve	144	21	165
		% ndaj totalit	87.3%	12.7%	100.0%

Pearson Chi-Square 16.519, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

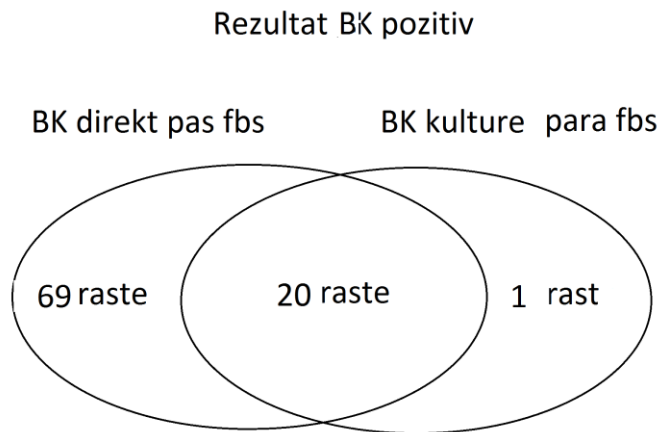
Pearson's R 0.316, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture para fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 20 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 1 rast te ekzaminimit BK kulture para fbs, qe ka rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 69 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs.

Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK para fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt pas fbs rezulton se eshte 1.1 %:

- a BK direkt pas fbs -pozitiv dhe BK kulture para fbs -pozitiv 20
- b BK direkt pas fbs -negativ dhe BK kulture para fbs -pozitiv 1
- c BK direkt pas fbs -pozitiv dhe BK kulture para fbs -negativ 69

Fig. 3.52 Te dhena te pozitivitetit BK direkt sputum pas fbs dhe kulture sputum para fbs



Tab. 3.48 Krahasim i rezultatit BK direkt pas fbs me BK kulture pas fbs

BK direkt pas fbs		BK kulture pas fbs		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	52	24	76
	% ndaj totalit	31.5%	14.5%	46.1%
pozitiv	Nr rasteve	12	77	89
	% ndaj totalit	7.3%	46.7%	53.9%
Total		Nr rasteve	64	101
		% ndaj totalit	38.8%	61.2%

Pearson Chi-Square 52.111, Asymp. Sig. (2-sided) 0.000

Pearson's R 0.562, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njeje ne 77 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 24 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe ka rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 12 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs.

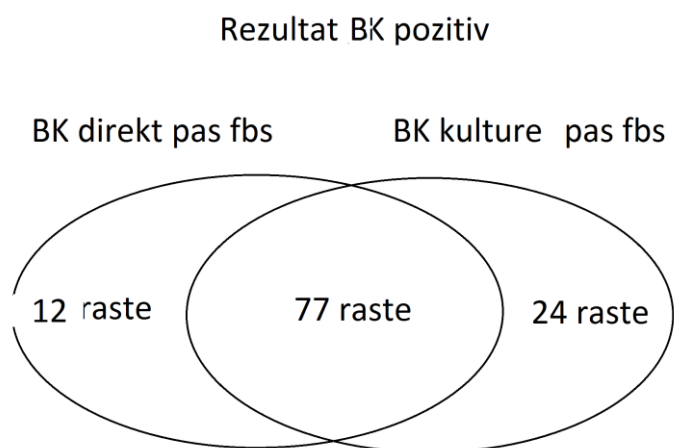
Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt pas fbs rezulton se eshte 21.24 %:

a BK direkt pas fbs -pozitiv dhe BK kulture para fbs -pozitiv 77

b BK direkt pas fbs -negativ dhe BK kulture para fbs -pozitiv 24

c BK direkt pas fbs –pozitiv dhe BK kulture para fbs -negativ 12

Fig. 3.53 Te dhena te pozitivitetit BK sputum direkt pas fbs dhe kulture pas fbs



Tab. 3.49 Krahasim i rezultatit BK kulture lavazh me BK kulture para fbs

BK kulture lavazh		BK kulture para fbs		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	49		49
	% ndaj totalit	29.7%		29.7%
pozitiv	Nr rasteve	95	21	116
	% ndaj totalit	57.6%	12.7%	70.3%
Total	Nr rasteve	144	21	165
	% ndaj totalit	87.3%	12.7%	100.0%

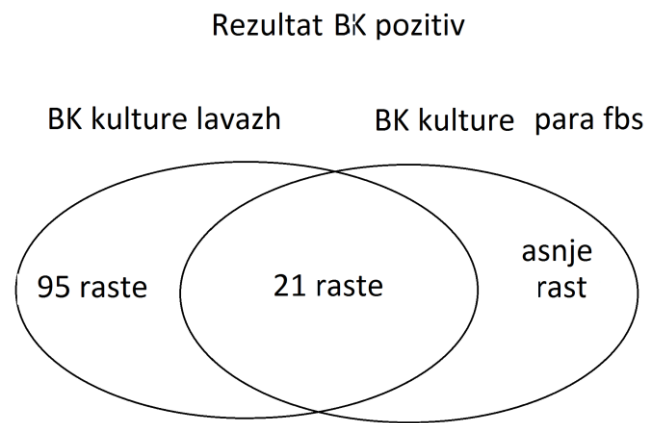
Pearson Chi-Square 10.164, Asymp. Sig. (2-sided) 0.001
 Pearson's R 0.248, Approx. Sig. 0.001

Ka korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture lavazh dhe BK kulture para fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 21 raste, ndersa nuk ka rezultat pozitiv ne asnje raste te ekzaminimit BK kulture para fbs, qe ka rezultuar negative ne BK kulture lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 95 raste ne ekzaminimin e kultures lavazh per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs.

Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK lavazh ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture para fbs rezulton se eshte 81.9 %:

- a BK kulture lavazh -pozitiv dhe BK kulture para fbs -pozitiv 21
- b BK kulture lavazh -negativ dhe BK kulture para fbs -pozitiv 0
- c BK kulture lavazh -pozitiv dhe BK kulture para fbs -negativ 95

Fig. 3.54 Te dhena te pozitivitetit BK kulture lavazh dhe kulture sputum para fbs



Tab. 3.50 Krahasim i rezultatit BK kulture lavazh me BK kulture pas fbs

BK kulture lavazh		BK kulture pas fbs		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	29	20	49
	% ndaj totalit	17.7%	12.2%	29.9%
pozitiv	Nr rasteve	35	80	115
	% ndaj totalit	21.3%	48.8%	70.1%
Total	Nr rasteve	64	100	164
	% ndaj totalit	39.0%	61.0%	100.0%

Pearson Chi-Square 11.934, Asymp. Sig. (2-sided) 0.001
 Pearson's R 0.270, Approx. Sig. 0.000

Ka korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture lavazh dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 80 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 20 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe ka rezultuar negative ne BK kulture lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 35 raste ne ekzaminimin e kultures lavazh per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs.

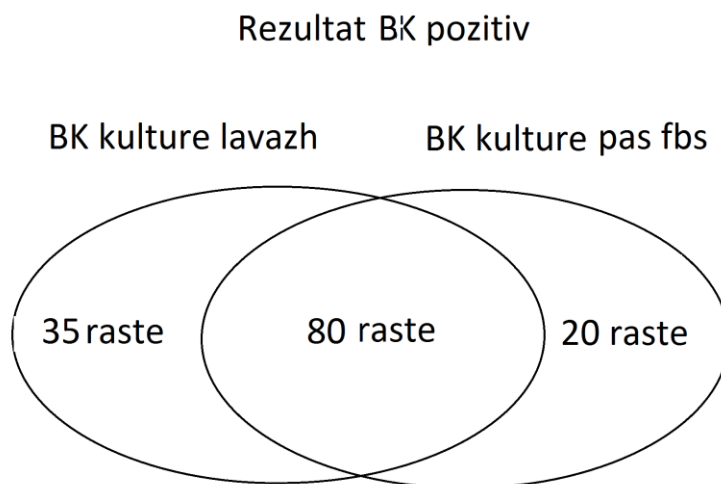
Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK kultures pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture lavazh rezulton se eshte 14.8 %:

a BK kulture lavazh -pozitiv dhe BK kulture pas fbs -pozitiv 80

b BK kulture lavazh -negativ dhe BK kulture pas fbs -pozitiv 20

c BK kulture lavazh –pozitiv dhe BK kulture pas fbs -negativ 35

Fig. 3.55 Te dhena te pozitivitetit BK kulture lavazh dhe BK kulture pas fbs



Tab. 3.51 Krahasim i rezultatit BK kulture para fbs me BK kulture pas fbs

BK kulture para fbs		BK kulture pas fbs		Total
		negativ	pozitiv	
negativ	Nr rasteve	63	81	144
	% ndaj totalit	38.2%	49.1%	87.3%
pozitiv	Nr rasteve	1	20	21
	% ndaj totalit	.6%	12.1%	12.7%
Total		Nr rasteve	64	101
		% ndaj totalit	38.8%	61.2%

Pearson Chi-Square 11.734, Asymp. Sig. (2-sided) 0.001

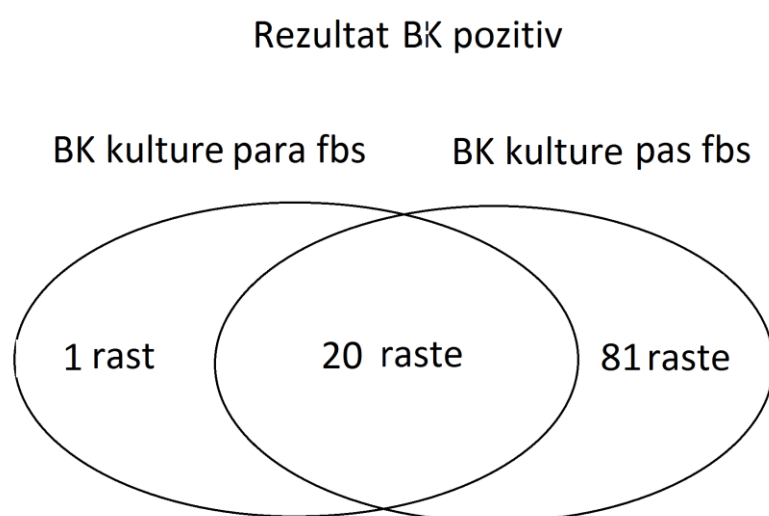
Pearson's R 0.267, Approx. Sig. 0.001

Ka korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture para fbs dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 20 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 81 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe kane rezultuar negative ne BK kulture para fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 1 raste ne ekzaminimin e kultures per BK para fbs, qe ka rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs.

Ne se llogaritet kontributi i kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture para fbs rezulton se eshte 79.4 %:

- a BK kulture para fbs -pozitiv dhe BK kulture pas fbs -pozitiv 20
- b BK kulture para fbs -negativ dhe BK kulture pas fbs -pozitiv 81
- c BK kulture para fbs –pozitiv dhe BK kulture pas fbs -negativ 1

Fig. 3.56 Te dhena te pozitivitetit BK kulture sputum para fbs dhe pas fbs



Tab. 3.52 Rezultate te ekzaminimit te BK

Ekzaminimi	Paciente	negativ	%	pozitiv	%
BK direkt i lavazhit bronkial	166	99	59.6	67	40.4
BK direkt i sputumit pas fbs	165	76	46.1	89	53.9
BK kulture i lavazhit bronkial	166	49	29.5	117	70.5
BK kulture para fbs	166	145	87.3	21	12.7
BK kulture i sputumit pas fbs	165	64	38.8	101	61.2

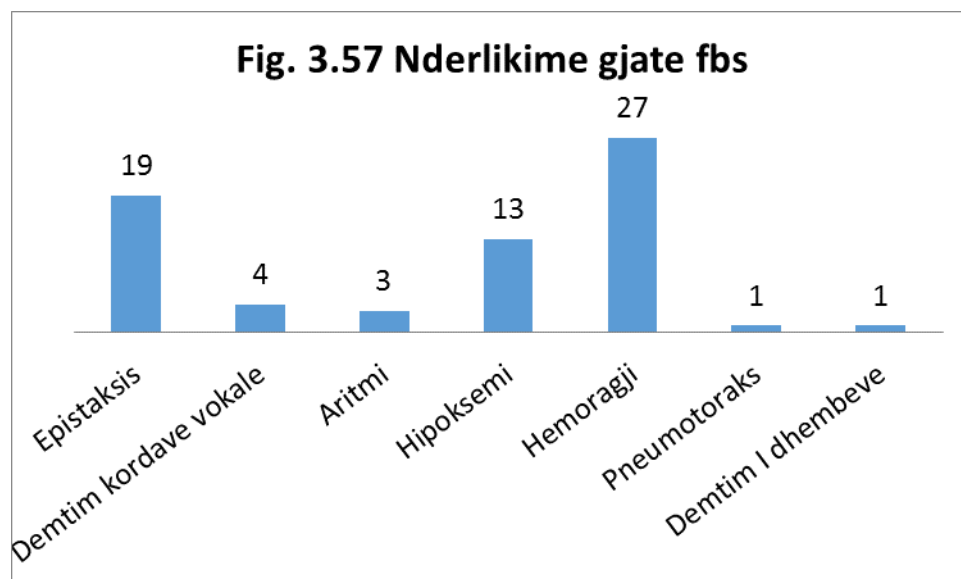
Ne 27 (16.2%) raste te pacienteve ne studim nuk eshte konstatuar pozitivitetet per BK ne asnje nga procedurat. Ne keta raste diagnoza eshte bazuar ne 3 paciente nga rezultati histologjik i materialit biptik – granulome tuberkulare; ne 2 paciente eshte mbeshetur diagnoza tuberkulare duke u bazuar ne rezultatin histologjik – granulome epiteloide; dhe ne ne nje nga keta paciente ekzaminimi histologjik ka rezultuar inflamacion jo specifik. Ne 22 (13.2%) rastet e pa konfirmuara bakteriologjikisht apo histologjikisht, diagnoza eshte bazuar ne te dhenat anamnestike, kliniko-radiologjike, si dhe eshte konfirmuar nga ecuria dhe rezultatet e trajtimit antituberkuar.

3.6 Vleresimi i nderlikimeve nga procedurat fibroskopike

Tab. 3.53 Nderlikime te shkaktuara nga kryerja e Fbs

Nderlikime gjate fbs	Nr. rasteve	%ndaj totalit te pacienteve	%ndaj nderlikimeve
Epistaksis	19	11.4	27.9
Dentim kordave vokale	4	2.4	5.9
Aritmi	3	1.8	4.4
Hipoksemi	13	7.8	19.1
Hemoragji	27	16.2	39.7
Pneumotoraks	1	.6	1.5
Dentim i dhembeve	1	.6	1.5
Total	68	40.7	100.0
Pa nderlikime	99	59.3	
Total	99	59.3	
Total	167	100.0	

Ne 68 (40.7%) paciente ka patur nderlikime te karakterit te lehte qe kane qene tranzitore dhe eliminuar pa patur nevojte te nderhyrjeve invasive apo trajtim konservativ te vecante. Nderlikimi me i shpeshte ka qene hemoragjia qe eshte stabilizuar me trajtim lokal dhe asnjehere e rrezikshme per jeten. Gjithashtu jane verejtur raste me epistaksis nga dentimi i mukozes se hundes gjate procedures , pa patur nevejte trajtimi. Hipoksemia tranzitore e verejtur eshte stabilizuar me aplikim oksigjeni suplimentar.



4. Diskutim

4.1 Vleresimi i karakteristikave demografike, kliniko-radiologjike te pacienteve qe i jane nenshtruar fibroskopise.

Fibrobronkoskopia është kryer në 167 pacientë me BK direkt negativ. Moshë mesatare e pacienteve ka qenë 44.1 ± 19.4 , nga moshë 15 gjer në 87 vjeç, me shpeshësi më të lartë në moshën nga 20 – 40 vjeç dhe 55 – 64 vjeç, ku në të dhënat epidemiologjike të TB në Shqipëri rezultojnë se grupmosha më e prekur është 25-34 vjeç (20%) dhe >65 vjeç (21%). (104) Ka predominuar gjinia mashkull (65.3%), ndaj femrave (34.7%), gjë që përkon me frekuencën e tuberkulozitet në raportin M/F = 2/1. (104) Gjithashtu rezultojnë shpeshësi më e madhe e fshatareve (55.1%) në krahasim me qytetare (49.9%), gjë që ndryshon në lidhje me epidemiologjinë në vendin tonë, ku rezultojnë se në zonat urbane është 60% e rasteve TB. (104) Sipas profesionit bujqit përbejnë grupin më të madh (50.9%), ndjekur nga punëtorë (24.5%) dhe në numër më të vogël janë pensionistë (13.2%), nepunës (6%) dhe student (5.4 %).

Si diagnozë shtrimit në 76 (45.5%) ka qenë tuberkulozi pulmonar. Në pacientët e tjere diagnoza ka qenë e gabuar – në 49(29.3%) për pneumoni, 13(7.8%) për neoplazi pulmonare, 7(4.2%) për fibroze pulmonare, në 2 (1.2%) për SPOK, në 2(1.2%) për astmë bronkiale, në 2(1.2%) për versament pulmonar dhe në 16(9.6%) për patologji të tjera.

Nuk ka patur luhajtje sinjifikante në numrin e pacienteve sipas viteve të shtrimit. Në 3(1.8%) e pacienteve ka rezultuar anamnezë personale për TB të kaluar dhe në shumicën e rasteve reaksioni kutan tuberkulinik ka qenë pozitiv i shprehur. Fibrobronkoskopia me lavazh bronkial dhe ekzaminime për BK është kryer mesatarisht 4.58 ± 2.88 (nga 1 gjer 23 ditë) ditë pas hospitalizimit, më shpesh në 2 – 5 ditë pas hospitalizimit – 130 (77.8%) pacientë. Në periudhën e hershme të bronkoskopisë rigide, pacientët me tuberkuloz i nënshtroheshin rrallë bronkoskopisë për qëllime diagnostike. Me daljen e fibrobronkoskopisë janë përdorur për diagnostikimin e tuberkulozitet pulmonar, BK direkt dhe kultura nga aspirati bronkial, lavazhi bronkial, likuidi i lavazhit bronkoalveolar, sputum pas bronkoskopisë dhe biopsia.

Më sëmundje shoqeruese ishin 39 (23.4%) pacientë me 46 sëmundje. Në strukturën e sëmundjeve shoqeruese më i shpeshëti rezultojnë Diabetes mellitus me 10.2% ndaj totalit të pacienteve apo 36.9% e sëmundjeve shoqeruese, pasuar respektivisht nga sëmundjet kardiovaskulare me 9.6% dhe 34.8%, SPOK 7.2% dhe 26.1% dhe psiqike me 0.6% dhe 2.2%. Në lidhje me pacientët – 13(33.3%) vuanin dhe nga Diabetes Mellitus, 11(28.2%) dhe nga sëmundje kardiovaskulare, 8(20.5%) me SPOK, 1(2.6%) me sëmundje psiqike dhe pacientët e tjere – 6(15.4%) kishin kombinim të dy apo tri nga keto sëmundje shoqeruese.

Shumica predominuese e pacienteve thellimisht kanë rezultuar me TB infiltrativ – 154(92.2%), prej të cilëve 21 (12.6%) në fazë destruktive. Në 4(2.4%) pacientë diagnoza ka qenë Tb miliar dhe në 8(4.8%) – adenopati hilare TB. Në lidhje me diagnozën, në se shihet në proporcion më numrin e rasteve sipas gjinisë rezultojnë se

forma infiltrative (plus faza destruktive) është përafërsisht në frekuencë të njëjta si për meshkuj dhe femra respektivisht 92.% dhe 91.3%, TB miliar më shpesh në femra respektivisht 1.8% dhe 3.4% dhe po ashtu pak më i shpeshtë adenopatia hilare TB, respektivisht 4.6% dhe 5.17%.

Diagnoza më e gabuar e shtrimit ka qenë pneumonia në 29.3%, pasuar nga neoplazia në 7.8%.

Koha nga fillimi i ankesave në të semuret gjë në vendosjen e diagnoses ka qenë mesatarisht 65.5 ± 57.9 ditë (nga 2 në 300 ditë), më shpesh ndërmjet 22 – 60 ditë. Ndërsa pas hospitalizimit periudha kohore e vendosjes së diagnoses përfundimtare të TB ka qenë 7 ± 4 ditë (nga 2 – 40 ditë). Në 106(63.5%) diagnoza është përfunduar ≤ 7 ditë dhe në 57(34.1%) në 8 – 14 ditë pas hospitalizimit. Diteqendimi mesatar në spital i pacientëve ka qenë 18.8 ± 10.5 (nga 1 gjë në 90 ditë), shumica – 80(47.9%) nga 16 – 30 ditë, 51(30.5%) – 8 gjë 15 ditë, 19(11.4%) – mbi 30 ditë dhe 17(10.2%) ≤ 7 ditë.

Disa studime kanë vlerësuar karakteristikat klinike dhe sistemet e pikezimit për diagnozën e TB me BK direkt në sputum negative. (105, 106, 107) Samb e bshp. (105) raportuan parashikues të pavarur të PTB aktiv duke përfshirë kollë kronike që zgjat më shumë se 3 javë, dhimbje gjoksi më të gjatë se 15 ditë, mungesa e sputumit dhe mungesa e dispnë. Por edhe në këto studime, specificiteti prediktoreve klinike apo rezultati i sistemit të pikezimit ishte e ulët dhe PPV është raportuar në 50%. Diagnoza e TB dhe vendimi për të filluar trajtimin në pacientet me BK direkt negative zakonisht është e varur nga tiparet klinike, por 20% e pacientëve PTB janë plotësisht asimptomatike, ndërsa 42-86% e pacientëve PTB mund të jetë simptomatike. Pacientët PTB me BK direkt negativ kanë veçanërisht të ngjarë që nuk kanë ose kanë simptoma respiratore dhe manifestimet sistematike të lehta. (108) Radiografia e toraksit është një tjetër metodë e përdorur shpesh në zbulimin e PTB, por në rastet me BK direkt negativ, shumë raste paraqiten atipike në tablone radiologjike apo tablo normale. (109) Përveç kësaj, kjo metodë ka kufizimin e një shkallë të lartë të fals pozitivitetit për shkak të infeksionit të mëparshëm PTB në një vend me nivel intermediar apo të lartë të TB. Për të ndihmuar në diagnostikimin e PTB me BK direkt negativ dhe infeksion latent TB (LTBI), përdoret testi i sensibilitetit kutan të tuberkulines (TST). Megjithatë, TST është e kufizuar në aplikimin për shkak të reaktivitetit të kryqëzuar me specie të Mykobaktereve jo-tuberkular dhe Bacilëve të vaksinës Calmette-Guerin (BCG) dhe ndjeshmëria e tij është ndikuar si nga kequshqyerja dhe imunosupresioni. (110) HRCT jep informacion në lidhje me shtrirjen dhe shpërndarjen e PTB dhe mund të jetë një ndihmë e madhe në identifikimin e aktivitetit të tij. Në raste të pacientëve me BK direkt negativ, HRCT është superior ndaj radiografisë në diagnozën e PTB dhe në përcaktimin e shtrirjes dhe shpërndarjes së tij. Më tej, ai konfirmon diagnozën e dyshuar të PTB aktive dhe lejon të fillojë më shpejt trajtimin antituberkular. Pavarësisht nga disa dizavantazhe të tilla si kostoja e lartë dhe ekspozimi në rrezatim, HRCT është përdorur gjërisht, kur metodat tradicionale kanë dështuar për të

diagnostikuar PTB në pacientët me BK direkt negative. Modelet tipike radiologjike të riaktivizimit të PTB të tilla si përfshirja e lobeve të sipërme apo formimi i kavernës janë vërejtur rrallë në raste të BK direkt negativ në sputum për shkak të dëmtimit më të vogël që kanë shkaktuar mikobakteriet (108); pra, HRCT është e kufizuar vetëm në diagnostikimin PTB në pacientët BK direkt negativ në sputum.

Lokalizimi i lezioneve pulmonare ka qenë tipikisht në mënyrë predominuese në lobet superiore – 138(82.6%), në 96(57.5%) në anën e djathtë dhe 42(25.1%) në anën e majtë. Në lobin medial dhe në lobin lingular lokalizimi i lezioneve ka qenë respektivisht me nga 1(1.8%) rast. Lokalizimi i lezioneve ka qenë në lobet inferior në 19 (11.4%) raste, nga e djathta në 11(6.6%) dhe majtas 8(4.8%). Në 4 (2.4%) raste lezionet kanë qenë bilaterale.

4.2 Vlerësimi i tabloshave endoskopike në TB pulmonar BK direkt negativ

Tablloja endoskopike ka rezultuar normale në 7 (4.2%) të pacientëve të ekzaminuar, me tabllo të bronkit jo specifike 60(35.9%) të rasteve, tabllo edematoze – hiperemike në 62(37.1%), tabllo të inflamacionit kazeoz në 7(4.2%), leziona ulcerative në 3(1.8%), leziona tumorozë në 21(12.6%) dhe ndryshime fibrostenotike në 7(4.2%) të pacientëve.

Sipas një studimi (19) gjetja më e zakonshme bronkoscopike ishte kongjestionimi me hiperemi të lehtë në të moderuar me pllaka të bardha me përmasa të ndryshueshme, vërejtur në 53 (70.6%) pacientë. Në 21 pacientë (28%) është parë ulceracion, erozion ose granulation. Në të gjithë pacientët me leziona kavitare, mukozja ka rezultuar e ulceruar dhe edematoze. Në pesë pacientë leziona ulcerative janë observuar me zona të gjera të përfshirjes radiografike të mushkërive. Në 16 pacientë (21.3%) hyrjet segmentale ishin të ngushtuara dhe lehtësisht të deformuara. Rritje tumoriforme endobronkiale është parë në tre pacientë (4,0%), që janë diagnostikuar si neoplazi dhe më pas konfirmohet nga ekzaminimi citologjik i lavazhit bronkial si adenokarkinome. Në disa raste ka pasur tabllo të shumëfishta në bronkopskopi. (19)

Kulpati dhe bshp (18) kanë vërejtur shtresëzim të mukozës së segmenteve të prekura me sekrecione të bardha në të verdhë në pothuajse të gjithë pacientët dhe gjithashtu kanë zbuluar hiperemi të lehtë në të moderuar pas lavazhit bronkial. Bronket segmentar të ngushtuar në 20% të pacientëve dhe ulceracioni është parë në 20% të pacientëve.

Purohit e bshp. (111) raportuan ulceracion në 64% të pacientëve; 60% kishin sekrecione shkumore të bronkeve. Një hiperemi e moderuar e mukozës bronkiale është vërejtur në të gjithë pacientët.

Sipas Panda e bshp (112) 44% kishin mukozë normale bronkiale, 21% kishin mukozë jo normale me granulatione, 35% kishin sekrecione mukozë bronkiale, 5% kanë pasur rritje tumoriforme, 3% kishin kompresion të jashtme dhe 3% kishin hemoragji nga bronket dhe në disa raste ka pasur ndryshime të shumëfishta.

Wallace e bshp., (13) ka raportuar se biopsia transbronkiale ka dhënë diagnozë mikroskopike në 30% dhe ishte e vetmja provë diagnostike në 26% të pacientëve. Në studimin e kryer nga Kulpati e bshp. (18) granulomat e kazeifikuara janë vërejtur në katër pacientë (20%) dhe ishin i vetmi tipar diagnostik në 15% të pacientëve. Në studimin e Bachh e bshp (18) granulomat e kazeifikuara janë vërejtur në 16.7% dhe ishte i vetmi tipar diagnostike në 13.3%, e cila është një normë më e ulët diagnostike në krahasim me studimet e mëparshme.

Nga 160 rastet me leziona bronkiale endoskopike, 2(1.2%) janë konstatuar me lokalizim trakeal, shumica e lezioneve – 126(78.8%) me lokalizim ne bronket primar, 31(19.4%) ne bronke segmentar dhe 1(0.6%) ne bronk subsegmentar.

Përfshirja e pemës trakeobronkiale nga TB nuk është e pazakonte. (113, 114, 115) Kalimi i materialit të infektuar në lobet të mesme dhe të poshtme shkakton infeksion endobronkial te lokalizuar në disa pacientë me TB të mushkërive (116), gjë që mund të dyshohet në rastet klasike me tablone sugjестive radiologjike. (117) Janë publikuar disa punime në lidhje me TB primar endobronkial me radiografi pulmonare normale. (113, 115)

Disa nga këto raste të TB mund të shkaktojnë konfuzion, gjë që mund të rezultojë në trajtim të papërshtatshëm. Ata janë vlerësuar më së miri nga bronkoskopia fiberoptike për diagnozën definitive .

Diagnoza e TB endobronkial është bazuar në tabllone vizuale bronkoskopike te lezioneve të lidhur me rezultatin histologjik dhe ngjyrosjen per bacilet acid-rezistente (AFB) në biopsite bronkiale, me testimin e rritjes se mëvonshme të Mycobacterium tuberculosis në kulturën e mostrave. Rivlerësimi është parashikuar për të zbuluar stenoze bronkiale me bronkoskopine fiberoptike.

Përfshirja e trakese dhe bronkeve te medhenj nga TB nuk është e rrallë, (114, 118), megjithatë, përfshirja e tillë në pacientet me radiografi normale është e rrallë.(113) Në studimin e Golshan (119), 9 nga 117 pacientë (10.5%) me TB ka treguar përfshirje endobronkiale. Pacientët me TB parenkimal të mushkërive dhe përfshirjen endobronkiale zakonisht kane paraqitur tablone e atelektazes. Atelektaza është zakonisht lobare dhe e djathte dhe mund të jetë me frekuence rreth 10% -30% në fëmijët (120), megjithatë, gjithashtu mund të vërehet në adultet. (117) Keto leziona mund të zhvillohen gjatë infeksionit aktiv tuberkular pulmonar apo shumë vite pas trajtimit. (121) Ne rastet në studimin e Golshan (119) nuk ka pasur raste me tablo radiologjike te atelektazes, kjo ne lidhje dhe me kontigjentin adult te pacienteve. Ne lidhje me gjinine, tabloja e lezioneve endobronkiale ka shpeshtesi relative me te madhe ne grate dhe respektivisht meshkuj/femra (M=109/ F=58) me leziona kazeoze 1.8% me 8.6%, fibrostenoze – 3.7% me 5.17% dhe pamje tumoroze ne 10.1% me 17.2 %, gjë që korespondon dhe me te dhenat e literatures.

Sipas studimi ne vendin tone (46) ne ndryshimet aspecifike mbizoterojne dukurite e nje bronkiti kronik (36.5% - bronkit atrofik dhe 6.8% bronkit atrofik), duke pasur parasysh, per me teper, qe pjesa me e madhe e te semureve ishin fumatore (89%). Ne lezionet specifike (30.4%) kane mbizoteluar format infiltrative (60%) , gje qe tregon per procese te reja, qe akoma nuk kane arritur te japin ndryshime morfologjike te parikthyeshme, ndersa ne format e vjetra tuberkulare, jane konstatuar ndryshime te shprehura cikatriciale (14.2% e rasteve) dhe deformime te orificiumeve bronkiale (17.1% e rasteve), qe tregojne qe TB ne format e tij kronike jep ndryshime te thella te mureve bronkiale dhe me pasoja te parikthyeshme. (46)

Ne menyre klasike, TB endobronkial konsiderohej si nje semundje e femrave te reja. (122) Megjithate, ne studimin e Golshan (119), pacientet meshkuj jane te prekur dy here me shpesh si femrat, gje qe eshte ne perputhje me disa studime (123), te cilet tregojne dhe se nuk eshte me semundje e te rinjve.

Diagnoza e TB endobronkial vendoset me lehtesisht nga bronkoskopia fiberoptike. Nga tabloja bronkoskopike shpesh sugjerohet diagnoza e neoplazmes bronkogjenike per deri sa te jete marre rezultati i ekzaminimit histopatologjik te materialit bioptik. (121, 124) Zakonisht pas sherimit te lezioneve endobronkiale, pasohet me ind fibrotik me stenoze bronkiale, i cili mund te ketë nje zone me ngjyre te zezë duke imituar antrakozen bronkiale.

TB endobronkial eshte nje forme specifike e TB pulmonar qe prek trakene dhe bronket e medha. Shpesh eshte keqdiagnotikuar si astma bronkiale ose neoplazi bronkiale. Nese nuk diagnostikohet, lezionet endobronkiale perparojne dhe shkaktojne stenoze. Simptomat jane si ato te TB pulmonar, megjithate mund te përfshijne wheezing dhe dispne, qe mund te jene me te theksuara. Raportohet per predominim te femrave, me raport mashkull: femra prej 1: 2. (125)

Ne rastin e diferencimit me proceset malinje, bronkoskopia dhe biopsia eshte mjete me i dobishem diagnostik dhe per tu informuar mbi prognozen ne varesi te evidencimit te nentipit histologjik. Duhet te kryhet ekzaminimi per BK direkt dhe kulture, por jane raportuar sensibilitete te ndryshme te testit. Eshte i nevojshem fillimi i hershem i mjekimit ne menyre qe te parandalohet striktura.

Tuberkulozi endobronkial, prek rreth 10% - 40% te pacienteve me tuberkuloz aktiv pulmonar. (99, 127) Diagnoza e tuberkulozit pulmonar tipik konfirmohet me lehtesi me testet bakteriologjike dhe te dhenat radiologjike. Megjithate, diagnoza e EBTB eshte me e veshtire per shkak te manifestimeve klinike variable.

Nje arsye qe i jipet rendesi EBTB eshte venja me vonese e diagnozes dhe gabimi diagnostik. Gjithashtu EBTB mund te shkaktojë sekuela te bronkostenozes.

Bronkostenoza percaiktohet kryesisht nga shkalla e progresionit te semundjes dhe e lidhur ngushte me formimin e indeve granulare. (78, 102) Pasi tashme eshte zhvilluar fibrostenoza ose te shfaqet ind i gjerë granulacioni, bronkostenoza evidente eshte e

pashmangshme, pavarësisht mjekimit të efektshëm kundër tuberkulozit. Fibrostenozat në materialin tonë është konstatuar në 7(4.2%) raste. Shkalla e incidencës së stenozës bronkiale në TB bronkial mund të arrijë deri në 68% në 4 deri në 6 muajt e parë të sëmundjes dhe të rritet më tej me zgjatjen e dekursit të sëmundjes (128).

Bronkostenozat e rëndë mund të shkaktojë nderlikime të mushkërive të tilla si infeksion pulmonar, atelektazë, bronkoektazi dhe madje edhe vdekjen nga induktimi i insuficiencës respiratore. Përveç kësaj, bronkostenozat mund të shkaktojë tuberkulozin që është vështirë të trajtohet dhe bëjnë që pacientët të bëhen burime kronike të infeksionit të tuberkulozit.

Çrrënjësja e bacileve dhe parandalimi i bronkostenozës janë dy qëllimet bazë të trajtimit të EBTB. Për të arritur qëllimet e trajtimit, diagnoza e kësaj sëmundjeje duhet të vendoset sa më heret dhe trajtimet agresive duhet të kryhen para se sëmundja të përparojë shumë.

Tablloja bronkoskopike zakonisht siguron diagnostikimin e saktë të TB. (79)

Pavarësisht nga sa herë është bërë diagnoza e gabuar bronkoskopike e karcinomës bronkogjene, ky keqinterpretim është më e zakonshëm kur lezionet janë nodular.

(121) Ngjashmëria mes dy patologjive bën të nevojshëm për të përjashtuar TB në të gjitha rastet e dyshuara të karcinomës bronkiale.

Sipas autoreve Kobashi e bshp. është më mirë për të kryer një bronkoskopi në pacientë të dyshuar për TB të mundshëm pulmonar për të arritur një diagnozë të saktë dhe për të parandaluar infeksionin nozokomial. Kjo është e dobishme për shkak se shumica e pacientëve "me rregjim shtrati", për shkak të sëmundjeve të tjera baze, nuk mund të ekspektorojnë sputum të përshtatshëm për ekzaminim dhe shumë pacientë me sëmundje të rënda bazë kanë karakteristika atipike klinike. (23)

Në studimin tonë, lezionet endoskopike janë më të shpeshta në TB infiltrativ dhe atë destruktiv, ku janë 5/7 (71.4%) e rasteve me tablo të inflamacionit kazeoz, 57/60 (95%) raste të pamjes të bronkitit jo specifik, 58/62 (93.5%) raste të pamjes edematoze-hiperemike, 6/7 (85.7%) rastet me fibrostenozë, 3/3 (100%) raste të tablloze granulacionit, 19/21 (90.5%) raste të pamjes tumorozë apo 148/160 (92.5%) raste me leziona të dukshme endoskopike.

Lokalizimi endoskopik i lezioneve ka qenë më i shpeshtë në bronkun primar – 126 apo 78.8% e lezioneve, pasur nga lokalizimet në bronket segmentare – 31 apo 19.4% e lezioneve.

Sipas të dhënave të në vendin tonë (46) lokalizimi i lezioneve endoskopike në rastet TB të krahasuar në një punim me ekzaminim me bronkoskop rigid dhe në një punim me fibrobronkoskop rezultojnë respektivisht në bronket primare - 21% dhe 0%, në bronket lobare – 43.8% dhe 11.4%, në bronket segmentare – 27.3% dhe 34.2%, në bronket subsegmentare – 0% dhe 54.2%. Me këto të dhëna autori komenton se në krahasimin me të dhënat e studimit për TB bronkial të evidentuar me bronkoskop rigid, rezultojnë se në 137 raste me tuberkuloz pulmonar postprimar, janë konstatuar ndryshime bronkiale në 73 prej tyre (53.2%), ndërkohe që në 115 raste me TB

pulmonar te evidentuar me fibrobronkoskopi, konstatohen ndryshime bronkiale specifike ne 35 prej tyre (30,4%), pra gati dy here me pak se me bronkoskopin rigid. Gjithashtu, thekson se me bronkoskopine rigide ndryshimet jane kapur kryesisht ne bronket e kalibrit te madh, kurse me fibrobronkoskopine jane kryesisht ne bronket e kalibrit te vogel, pasi ne bronket e kalibrit te madh ka konstatuar vetem 16 raste (45,7%), gje qe tregon se tuberkulozi mushkeror eshte zbuluar me heret, pa ndryshime te thella te mureve bronkiale e sidomos te bronkeve te kalibrit te madh, duke vertetuar dhe vleren e Fbs ne diagnostikimin e kesaj semundjeje. (46)

Sipas te dhenave tona, ne se lokalizimi i lezioneve bronkiale endoskopike vleresohet ne lidhje me gjinine rezulton se nga 102 raste ne meshkuj 23 (22.5%) jane ne nivel segmentar dhe 76 (74.5%) ne nivel lobar. Ne 56 paciente femra 11 (19.6%) e lezioneve endoskopike jane vene re ne nivel segmentar dhe 45 (80%) ne nivel lobar.

Sugjerohet se EBTB është shpesh i pa evidencueshem nga klinikistët. Kështu, është e nevojshme për diagnozën e hershme të kësaj sëmundjeje, që të kihet ne vemendje dhe të kerkohet në lidhje me të. Zakonisht, EBTB është më i shpeshte në pacientet femra, ku arsyet janë të paqarta. Arsyet e mundshme mund të përfshijnë, që femrat nuk ekspektorojne gëlbasën ne krahasim me meshkujt për shkak të lumenit tyre bronkial me te ngushte dhe aresye sociokulturore dhe kozmetike. Ka me epërsi në pacientët femra. (79, 128)

Është e njohur se incidenca e EBTB është me e lartë në pacientët e rinj. Megjithatë, raportet e fundit tregojne se eshte gjithashtu e lartë në pacientët e moshuar. (129) Arsyet e mundshme të incidencë të lartë EBTB në pacientët e moshuar mund të përfshijnë funksionin imunitar te zvogëluar duke shkaktuar riaktivizimin e bacileve tuberkulare latente dhe riinfektimin nga bacilet e reja tuberkulare ekzogjene. Te dhena te literatures sugjerojne se infeksioni ekzogjen ishte një shkak i rëndësishëm i tuberkulozit në të rriturit. (130, 131) Duhet t'i kushtohet vëmendje incidences se lartë te EBTB në pacientet femra dhe të moshuar.

4.3 Roli i fibroskopise me lavazh bronkial ne evidentimin e Mycobacterium tuberculosis

Qasja fillestare diagnostike për rastet e dyshuara të tuberkulozit pulmonar është për të demonstruar Mycobacterium tuberculosis në ekzaminim direkt te sputumit. Në shumicën e qendrave të tuberkulozit, madje edhe pas kërkimit te përpiktë, ka rezultate bakteriologjike pozitive nga sputum në rreth 16 në 50% dhe nje pjesë e madhe e rezultateve mbeten negative dhe duke qene se profili klinik dhe lezionet radiologjike qenë në përputhje me diagnozën e tuberkulozi pulmonar. (18) Diagnoza e hershme nga tuberkulozit pulmonar prevenon përparimin e sëmundjes, morbiditetin, përhapjen e sëmundjes dhe dëmtim të përhershëm me ndryshime fibrotike. Kultura e sputumit

për BK merr kohë të gjatë dhe një test i besueshëm serologjik nuk është ende në dispozicion. Në situatë të tilla bronkoskopia është gjykuar për diagnozën e shpejtë të tuberkulozit në rastet e BK direkt negative. Bronkoskopi fiberoptik me ekzaminimin e lavazhit bronkial për BK direkt, duke përfshirë kulturën për Mycobacterium tuberculosis, ka rol të rëndësishëm për të vendosur diagnozën, kur BK direkt ka rezultuar negativ në mënyrë të përsëritur, kur mungon ekspektorimi i sputumit ose ka dështuar induksioni i sputumit.

Sipas të dhënave tona 66% rasteve me TB pulmonary rezultuan BK direkt pozitiv.

(104) Për fat të keq, diagnoza e PTB aktive është vonuar shpesh për shkak se më pak se gjysma e këtyre pacientëve kanë BK direkt pozitiv në sputum (7), dhe izolimi i Mycobacterium tuberculosis (MTB) kërkon një kohë të gjatë. Ekzaminimi BK direkt (të paktën dy ose më shumë mostra) është i rëndësishëm për diagnostikimin e shpejtë të PTB, por ekzaminimi i sputumit direkt për BK ka ndjeshmëri të dobët (30-70%), pavarësisht specificitetit të lartë (98-99%). Kulturat mykobakteriale janë më të ndjeshme se BK direkt (80-85%), por rezultatet e kulturës zakonisht kërkojnë 3-8 javë. (132)

Rastet tona të marra në studim kanë qenë BK direkt negativ në ekzaminimin e tre mostrave të sputumit. Pozitiviteti në zbulimin e Mycobacterium tuberculosis në rastet në studim rezulton se është evidentuar në 12.7% të rasteve me BK kulturore para kryerjes së fibroskopisë, në shtrim, në 40.4% me ekzaminimin direkt të lavazhit bronkial, në 70.5% me BK kulturore të lavazhit bronkial, 53.9% me ekzaminimin direkt të sputumit të mbledhur pas fbs dhe në 61.2% me BK kulturore në sputumin e mbledhur pas fbs.

Sipas disa autoreve, vlera e marrjes në "rutinë" (në të gjithë pacientët që do i nënshtrohen fbs) i kulturës dhe ngjyrimit për mykobakterin nuk këshillohet pasi ka treguar rezultate të ulta për Mycobacterium tuberculosis (MTB) duke variuar nga 0.8% në 2.9% (133, 134, 135, 136) Kryerja e bronkoskopisë për të mbledhur mostra për ngjyrimin AFB dhe kulturat mykobakteriale duhet të kufizohet në rastet me një indeks të lartë dyshimi klinik për TB me të dhëna karakteristike në radiografinë e toraksit, por sputum negativ për AFB.

Përdorimi i fbs për diagnozën e TB është demonstruar në studime të shumta. (123, 135, 137) Është parë të rezultojë diagnostike midis 11% dhe 96%; (123, 135, 137) duke qenë ekskluzivisht diagnostike në 2% deri 52% të rasteve; (123, 135, 137) dhe duke siguruar diagnozën e menjëhershme në 4% deri në 79% të rasteve (123, 135, 137). Kjo gamë e gjerë vlerash mund të jetë për shkak se këto studime janë nga zona të ndryshme gjeografike ku prevalenca e TB është e ndryshme.

Në një studim retrospektiv të 41 pacientëve pa sputum ose me sputum negativ për AFB, Danek dhe bashkëpunëtorët e tij raportuan se rezultati i fbs për diagnozën e TB ishte në 39 prej 41 (95%) të pacientëve. Kjo çoi në diagnostikimin me TB të 19 nga 41 (46%) rasteve. (138)

Në një studim më të madh retrospektiv të 144 pacientëve me TBC pulmonar nga Ip dhe bashkpunëtorët, 125 pacientë u diagnostikuan me Fbs pra rreth 87% e rasteve. (139)

Në një studim prospektiv të 222 pacientëve të dyshimtë për TB pulmonare dhe të cilët ishin sputum BK negativ nga de Gracia e bshp., 20 pacientë iu nënshtruan Fbs dhe rezultati i përgjithshëm për diagnostikimin e TB me Fbs ishte 16 prej 20 raste (80%). (140)

Willcox e bshp. në mënyrë prospektive studiuuan 275 pacientë të dyshimtë për TB por që sputum BK ishte negativ dhe 89 pacientë në këtë studim u diagnostikuan me TB. Fbs çoi në diagnozën e TB në 60 nga 89 (67%) pacientë. (141)

Studimet me të dhëna më të larta diagnostike në bronkoskopi kanë qenë retrospektive, por në studimet prospektive, sensitiviteti i bronkoskopisë është mesatarisht 77%.

Ndërmjet mostra të ndryshme bronkoskopike si lavazhi bronkial, furcimi, biopsia bronkiale, biopsia transbronkiale dhe lavazhi bronkoalveolar, të cilat janë përdorur në studime, është gjetur se furcimi bronkial nuk siguron asnjë avantazh të shtuar për diagnostikimin e TB, por kjo mund të thuhet vetëm në retrospektive. (142)

Kultura e biopsise transbronkiale për TB është gjetur të ketë përdorim të vogël (143), dhe kjo nuk u pa te ishte burim material për kulturë pozitiv në çdo patient. (144)

Rezultati diagnostik i bronkoskopisë me lavazh bronkoalveolar për mykobakterin e tuberkulozit është më i lartë krahasuar me lavazhin bronkial. (140) Një shpjegim për këtë observim është përqendrimi më i ulët i lidocainës në lavazhin bronkoalveolar në krahasim me atë bronkial. Lëndët anestezike lokale si psh tetracaine dhe lidocaine që përdoren në bronkoskopi pengojnë rritjen e BK dhe baktereve të tjera. (145, 146)

Kur përdoret 2 ml lidokainë 2%, aspirimi bronkial mund të përmbajë deri në 1% lidocaine, por shumica e BK pengohen në këtë përqëndrim. Për shkak se përdoret një sasi e madhe solucioni fiziologjik për lavazh bronkoalveolar, përqendrimi i anestetikut lokal të aspiruar është ndoshta më i ulët në lavazhin bronkoalveolar në krahasim me atë të lavazhit bronkial. Ky fenomen mund të shpjegojë larminë e rezultateve të kulturave nga lavazhet bronkiale në studime të ndryshme në varësi të sasisë së lidokainës së përdorur. Rëndësia e fbs është në vendosjen e diagnozës së pacientëve të cilët dyshohen për TB pulmonare bazuar në anomalitë në radiografinë e toraksit, por që janë sputum negativ ose që nuk kanë sputum. Alternativa në raste të tilla është për të trajtuar pacientët në mënyrë empirike me antituberkularë, por një qasje e tillë nuk mund të mbrohet në epokën e sotme duke pasur parasysh efektet anësore të këtyre barnave. Përveç kësaj, mungesa e njohurive në lidhje me modelin e ndjeshmërisë së organizmit mund të çojë në dështimin e terapisë nëse sëmundja është shkaktuar nga tuberkulozi multidrug-rezistente. Fbs siguron diagnozë të menjëhershme në një pjesë të konsiderueshme të dyshuarve me TB (sputum pozitiv për BK, mostra me biopsi transbronkiale zbulon granuloma kazeoze me ose pa BK, ose malinje), duke shkurtuar kohën e diagnozës përfundimtare.

4.4 Vleresimi i ekzaminimit histopatologjik te mostrave te fituara me ane te fbs ne diagnozen e TB pulmonar BK direkt negativ

Ne 44 paciente qe kane kryer marrje materiali bioptik (26.3% e totalit prej 167 pacientesh apo 27.5% e 160 fibrobronkoskopive ku jane vene re lezione patologjike) kane rezultuar ne 24 (54.5% e rasteve me te dhena histologjike) raste – granulome TB, ne 14 (31.8 % e rasteve me te dhena histologjike) raste me granulome epiteloide dhe ne 6 (13.6% e rasteve me te dhena histologjike) raste – inflamacion jo specifik.

Sic dhe eshte e priteshme ne nje pacient qe eshte ne studim me TB kavernoze, eshte evidentuar granulome TB (100%), ne adenopatine hilare TB ne 4/6 pacientet me te dhena histologjike (66.6%), ne TB infiltrative faza destruktive ne 8/13 paciente (61.5%), ne TB infiltrative ne 11/22 paciente me te dhena histologjike (50%).

Në studimin nga Danek dhe Bower (138) inflamacioni granulomatoz është përfshirë si kriter diagnostik për tuberkulozin pulmonar dhe konfirmimi mikrobiologjik i diagnozës ishte i pranishëm në 41% të pacientëve të tyre. Arritja diagnostike e tuberkulozit pulmonar është rritur në 55% në studimin nga Kulpati e bshp. (18), nëse janë përfshirë edhe granulomat jo te kazeifikuara. Në studimin Bachh e bshp. (19) niveli diagnostik ishte 61.6%, nëse granuloma jo e kazeifikuar është konsideruar si diagnostike dhe ky rezultat është i krahasueshem me dy studimet e mëparshme.

Nga kombinimi i rezultatit te pozitivitetit BK direkt të lavazhit bronkial dhe histopatologjisë, diagnoza është vendosur në 48.3% në studimin e Bachh (19), ndërsa ajo ishte 48 dhe 50% në studimet e kryera respektivisht nga Wallace e bshp. (147) dhe Kulpati e bshp. (18)

Nëse gjithashtu inflamacioni granulomatoz pranohet si dëshmi e mjaftueshme për diagnostikimin e hershëm të tuberkulozit, arritja diagnostike në studimin Bachh (19) është 61.6% në krahasim me 75% në studim nga Danek dhe Brower (138). Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne lavazh ka qene me i rritur ne rastet ku histopatologjia e materialit bioptik ka rezultuar granulome TB.

Ne studimin tone rezultati pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne lavazh ka qene me i rritur ne rastet ku histopatologjia e materialit bioptik ka rezultuar granulome TB. Rezultati i ekzaminimit histopatologjik te materialit bioptik nuk ka rezultuar me korelacion sinjifikant me rezultatin pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne sputumin e mbledhur pas fbs, me rezultatin pozitiv te ekzaminimit BK kulture ne lavazh bronkial, me rezultatin pozitiv te ekzaminimit BK kulture para fbs, me rezultati pozitiv i ekzaminimit BK kulture pas fbs.

Sipas nje punimi, biopsia transbronkiale evidencoi granulomë te kazeifikuara në 10 pacientë me bacilet evidente në vetëm dy pacientë. Nga 10 pacientët ne te cilet u krye lavazhi bronkial dy kishin BK pozitive. Granulomat jo- te kazeifikuara janë vërejtur

në 19 pacientë sugjестive për tuberkuloz. Kjo diagnozë është konfirmuar nga kultura e sputumit para-bronkoskopike për BK në 10, me lavazh bronkial për BK direkt dhe kulture në tetë dhe në sputumin për BK direkt pas bronkoskopisë në një pacient. Ndryshimet jo specifike kronike inflamatore u konstatuan në 27 pacientë dhe histologji normale është vërejtur në 15 pacientët e mbetura. (19)

Ndryshimet endobronkiale të zbuluar nga bronkoskopia nuk janë parashikuar gjithmonë para ekzaminimit dhe duhet të hetohen përmes biopsisë bronkiale. Te dhenat anatomopatologjike nga ky lloj i biopsisë kanë një sensibilitet më të lartë, kur behet fjale për diagnostikimin e neoplazisë, duke variuar nga 90% në 95%. Në një studim që vlerësoi 280 pacientë të diagnostikuar me neoplazi, u zbuluan lezionet gjatë ekzaminimit endoskopik në 65% gjërë 95% të rasteve, me lloje të ndryshme histologjike, më e zakonshme në cilat ishte nëntipi me qeliza të vogla dhe më pak e zakonshme ishte subtipi bronkiolalveolar. (148) Disa autorë mendojnë se rezultatet fals-negative në biopsitë bronkiale nga pacientët e diagnostikuar me neoplazi janë të shkaktuara nga zona e nekrozës brenda indit tumoral. (149)

Studimi anatomicopatologjik i fragmenteve biotike mund menjëherë të tregojë një diagnozë të tuberkulozit, si dhe duke ndihmuar për të përcaktuar diagnozën e sëmundjeve të tjera me etiologji të ndryshme. (149)

4.5 Vlerësimi i kontributit të ekzaminimeve për BK në lidhje me fibroskopinë

Nga rezultatet e studimit ka korelacion sinjifikant (0.000) ndërmjet rezultatit të BK direkt në lavazh dhe direkt në materialin e mbledhur pas fbs. Rezulton në të dy ekzaminimet pozitivitetin i njëjtit në 65 raste, ndërsa ka rezultat pozitiv në 23 raste të ekzaminimit të sputumit të mbledhur pas fbs, që kanë rezultuar negative në BK direkt në lavazh. Gjithashtu rezultojnë pozitive dy raste në ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt për BK, kanë rezultuar negative në sputumin e mbledhur pas fbs. Në llogaritje të kontributit të sputumit të mbledhur pas fbs për BK në diagnozë mbi ekzaminimin direkt të lavazhit rezulton se është 25.5 %.

Po ashtu ka korelacion sinjifikant (0.000) ndërmjet rezultatit të BK direkt në lavazh dhe BK kulture në lavazhin bronkial. Rezulton në të dy ekzaminimet pozitivitetin i njëjtit në 66 raste, ndërsa ka rezultat pozitiv në 51 raste të ekzaminimit BK kulture të lavazhit bronkial, që kanë rezultuar negative në BK direkt në lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv një rast në ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt për BK, që kanë rezultuar negative në kulturen BK të lavazhit. Në llogaritjen e kontributit të kultures për BK në diagnozë me ekzaminimin direkt rezulton se është 43.2%.

Ka rezultuar korelacion sinjifikant (0.000) ndërmjet rezultatit të BK direkt në lavazh dhe BK kulture para fbs. Rezulton në të dy ekzaminimet pozitivitetin i njëjtit në 20 raste, ndërsa ka rezultat pozitiv në 1 rast të ekzaminimit BK kulture para fbs, që kanë rezultuar negative në BK direkt në lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 47 raste në

ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK ne diagnoze me ekzaminimin direkt rezulton se eshte 1.47 %.

Rezultoi korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt ne lavazh dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 61 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 67 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe kane rezultuar negative ne BK direkt ne lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 6 raste ne ekzaminimin e lavazhit bronkial direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt ne lavazh rezulton se eshte 36.8 %.

Rezulton korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture ne lavazh. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 83 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 88 raste te ekzaminimit BK kulture lavazh, qe kane rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 5 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK lavazh. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK ne diagnoze me ekzaminimin direkt rezulton se eshte 26.6 %.

Rezulton korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture para fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 20 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 1 rast te ekzaminimit BK kulture para fbs, qe ka rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 69 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK para fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt pas fbs rezulton se eshte 1.1 %.

Rezulton korelacion sinjifikant (0.000) ndermjet rezultatit te BK direkt pas fbs dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 77 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 24 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe ka rezultuar negative ne BK direkt pas fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 12 raste ne ekzaminimin e sputumit pas fbs direkt per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin direkt pas fbs rezulton se eshte 21.24 %.

Ka korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture lavazh dhe BK kulture para fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 21 raste, ndersa nuk ka rezultat pozitiv ne asnje raste te ekzaminimit BK kulture para fbs, qe ka rezultuar negative ne BK kulture lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 95 raste ne ekzaminimin e kultures lavazh per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK lavazh ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture para fbs rezulton se eshte 81.9 %.

Ka rezultuar korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture lavazh dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 80 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 20 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe ka rezultuar negative ne BK kulture lavazh. Gjithashtu rezulton pozitiv 35 raste ne ekzaminimin e kultures lavazh per BK, qe kane rezultuar negative ne kulturen BK para fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK kultures pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture lavazh rezulton se eshte 14.8 %.

Rezulton korelacion sinjifikant (0.001) ndermjet rezultatit te BK kulture para fbs dhe BK kulture pas fbs. Rezulton ne te dy ekzaminimet pozitivitet i njejte ne 20 raste, ndersa ka rezultat pozitiv ne 81 raste te ekzaminimit BK kulture pas fbs, qe kane rezultuar negative ne BK kulture para fbs. Gjithashtu rezulton pozitiv 1 raste ne ekzaminimin e kultures per BK para fbs, qe ka rezultuar negative ne kulturen BK pas fbs. Ne llogaritjen e kontributit te kultures per BK pas fbs ne diagnoze me ekzaminimin BK kulture para fbs rezulton se eshte 79.4 %.

Keto te dhena te llogaritjes se kontributeve te njerës metode ndaj tjetres te evidentimit te BK ndihmon per te gjykuar ne lidhje me rezultatet tek pacienti, dhe ne zgjedhjen e menyres se venjes ne dukje te BK.

Keshtu ne baze te pozitivitetit ne rastet ne studim rezulton se per konfirmim te shpejte ndihmon ne 40.4% te rasteve me ekzaminimin direkt te lavazhit bronkial dhe 53.9% te rasteve me BK direkt ne sputumin e mbledhur pas fbs. Ne rastin e kultures per BK arrihet rezultat pozitiv ne 70.5% ne lavazhin bronkial dhe ne 61.2% ne sputumin e mledhur pas fbs.

Sipas nje studimi arritja totale e bronkoskopise në diagnozën e tuberkulozit pulmonar BK negative ishte 83,33% (50/60); bronkoskopia ishte e vetmja metodë diagnostike në 66% të rasteve (40/60) me lavazh bronkial duke qenë e vetmja metodë diagnostike në 48.33%. Lavazhi bronkial me BK direkt dhe me te dhenat histopatologjike te granulomes se kazeifikuar ka bërë te mundur diagnozën e menjëhershëm në 48.33% (29/60) pacientë. (19)

Fibrobronkoscopi ofron material për diagnozën e hershme psh lavazh bronkial për mikroskopine direkte dhe biopsi transbronkiale për studim histopatologjik. Në studimin e Bachh (19) lavazhi bronkial ne BK direkt ishte pozitiv në 35% te pacientëve; të gjithë këto janë konfirmuar nga kultura pozitive. Danek dhe Bower (138) dhe Purohit e bshp. (111) demonstuan bacile TB respektivisht në 34% dhe 42%, ndersa në studimin nga Kulpati e bshp. (18) kanë qenë pozitive 40%.

Rezultatet e ekzaminimit BK direkt te lavazhit bronkial është konfirmuar nga kultura në 100% të rasteve në studim te Bachh (19), gje qe është e krahasueshme me studimet nga Kulpati e bshp. (18) (100%), Danek dhe Bower (138) (95 %), Sarkar e bshp. (150) - (87%), Uddenfeldt dhe Lundgren (151) -(83%).

Në studimin e Bachh (19), kultura e lavazhit bronkial ka qenë pozitive për bacilet TB vetëm në 65% të rasteve, të ngjashme me atë raportuar nga Kulpati e bshp. (18), Kvaleet e bshp. (133) ku pati rritje të bacilit TB vetëm në një të tretën e pacientëve të dyshuar për tuberkuloz. Kato e bshp. (152) kanë raportuar se përqendrimi i lartë i lidokaines ka pasur një efekt frenues mbi rritjen mikobakteriale. Në kulturen e materialit nga biopsia në studimet e Wallace e bshp. (13), Funahashi e bshp. (153) dhe Danek dhe Bower (138) bacilet u rriten në 20%, 60%, dhe 41% në, por kjo nuk ishte e dhena e vetme diagnostike në secilin nga studimet dhe nuk ndikoi në kontributin diagnostike të metodave të tjera. Kulpati e bshp. (18) ka raportuar se në mënyrë ekskluzive rezultatet pozitive diagnostike janë siguruar nga kultura e sputumit prebronkoskopik dhe aspirati bronkoskopik respektivisht në 5% dhe 10%, ndërsa në studimin Bachh (19) këto rezultate ishin respektivisht 16.7 dhe 16.7%. Wallace e bshp. (13) dhe Danek dhe Bower (138) kishte raportuar 95% kultura pozitive të mostrave të marra nga bronkoscopia fleksibël fiberoptike dhe për këtë arsye kultura negative është dëshmi e fortë kundër diagnozës së tuberkulozit.

Ekzaminimet e sputumit pas-bronkospisive ofrojnë konfirmim shtesë në rastet e tuberkulozit pulmonar me BK direkt negativ në sputum. Në studime të ndryshme të mëparshme bronkopskopi fleksibël fiberoptik në kombinim me biopsi transbronkiale të mushkërive ka arritur në diagnozën e hershme në 60% në 85% të tuberkulozit pulmonar BK direkt negativ. (19)

Sipas (22) në lavazhin bronkial me fbs në ekzaminimin direkt rezultuan pozitiv për Mycobacterium tuberculosis 13 (23%) pacientë. Njëzet e tetë (50%) pacientë rezultuan me kulturë pozitive. Rezultatet histopatologjike konfirmuan tuberkulozin në 8 nga 20 pacientë, në të cilët ishte kryer biopsia mukozale, katër nga shtatë me biopsi transbronkiale, dy të tretat me agobiopsi aspirative. Nga procedurat bronkospisive diagnoza e hershme është kryer në 27 (48,21%) pacientë. Autorët arrijnë në konkluzionin se bronkoscopia fiberoptike ka një rol të rëndësishëm në diagnostikimin e pacientëve të dyshuar për tuberkuloz, të cilët janë BK direkt negativ ose nuk mund të ekspektorin sputum. Është e dobishme dhe e nevojshme në raste të përzgjedhura. (22)

Aftësia diagnostikuese i arritur nga kultura ishte dukshëm më e lartë në kombinim të mostrave pas lavazhit të parë dhe të dytë bronkial në krahasim me lavazhin e parë bronkial. (Gjithesëjt raste: 163 (94%) kundrejt 141 (81%), $p < 0.001$; raste me sputum BK direkt negativ: 86 (91%) vs 73 (77%), $p < 0.001$; raste me mungesë ekspektorimi: 77 (98%) vs 68 (86%), $p = 0.004$). (154)

Marrja e një mostre shtesë të lavazhit bronkial mund të jetë një alternativë e dobishme dhe që të mirret në konsideratë për diagnozën e TB në pacientët me sputum BK direkt-negativ ose që nuk mund të ekspektorojnë mostra sputumi. (154)

Anderson e bshp. (155) kane kryer një studim ku pacientë të njëpasnjëshme i janë nënshtruar induksionit të sputumit me sol hipertonic kripe, ndjekur nga bronkoskopia fiberoptike. Rezultatet ishin si më poshtë: bronkoskopia sensibilitet 73% dhe vlere prediktive negative 91%, ndersa ne sputumin e mbledhur respektivisht 87% dhe 96%. Ne kete studim mbledhja e sputumit rezultoi me e mire se bronkoskopia per perjashtimin e TB.

Brown e bshp. krahasoi sputumin e induktuar dhe lavazhin e stomakut me mostrat të marra bronkoskopikisht. Sipas tyre rezultoi se mbledhja e sputumit radhazi ishte superior ndaj vetem materialit të mbledhur me bronkoskopi. (156)

Në ekzaminimin me kulturë per BK, mostra bronkoskopike kishte rezultat më të ulët (10 nga 23 ose 44 për qind) sesa mostra e sputumit e fituar para bronkoskopise (14 e 21 ose 67 për qind), probabilisht për shkak të frenimit të rritjes mykobakterial nga tetracaine. (13)

Nuk ka pasur dallime sinjifikante në rezultatin në lidhje me BK direkt ose kulture të fituar me anë të sputumit të induktuar ose BAL dhe autoret konkludojnë se sputumi i induktuar është një procedurë e sigurve me një aftesi të lartë diagnostike dhe në konkordance me rezultatet e bronkoskopise fiberoptike për diagnozën e TB si në pacientët HIV-sero negative dhe HIV-seropozitiv. (17)

Studimi i Conde e bshp. (17) demonstroi se sputumi i induktuar është një mjet i sigurt dhe efektiv për marrjen e mostrave për ekzaminimin direkt të BK dhe kulturës BK në personat e dyshuar se kanë TB pulmonar, por të cilët nuk mund të prodhojnë sputum në mënyrë spontane ose që janë direkt-negativ për BK. Këto skenarë janë të zakonshme në metodiken diagnostike në rastet e dyshuar për TB. Midis 1995 dhe 1997, në qytetin e Rio de Janeiro, për shembull, 27% e pacientëve me PTB nuk ishin në gjendje për të prodhuar sputum dhe 21% ishin BK direkt negativ. Në studimin e autoreve, nebulizimi me 3% sol kripe hipertonicë indukon prodhimin e sputumit në 97% të pacientëve të tillë. (17) Ndjeshmërinë e BK direkt dhe kulturës për M. tuberculosis ishin të ngjashme për pacientët të cilët iu nënshtruan si sputumit të induktuar dhe BAL. (17)

Vlera pozitive prediktive (PPV) e BK direkt për diagnozën e PTB ishte 100% në pacientët si HIV-seronegative dhe -seropozitive që u aplikua sputumi i induktuar ose BAL (17), në ndryshim me rezultatet të gjeturat nga studiues të tjerë, të cilët kanë raportuar një PPV prej 60 për 70% për BK direkt në mostrave të marra nga sputumi i induktuar dhe BAL (155, 157).

Ndjeshmërinë e BK direkt të mostrave të marra nga sputumi i induktuar dhe BAL nga pacientët HIV-seronegative ishte respektivisht 34% dhe 38%. (17) Këto vlera janë më të mëdha se sa ato raportuara nga Anderson dhe kolegët (respektivisht 19% dhe 12%). (155)

Nëse bronkoskopia është kryer, për shkak se ajo është një procedurë që indukon kollën, mostra shtesë sputumi për BK direkt dhe kulturë duhet të mblidhen pas procedurës për të rritur rendimentin diagnostik.

Ne 27 (16.2%) raste te pacienteve ne studim nuk eshte konstatuar pozitivitet per BK ne asnje nga procedurat. Ne keta raste diagnoza eshte bazuar ne 3 paciente nga rezultati histologjik i materialit bioptik – granulome tuberkulare; ne 2 paciente eshte mbeshetur diagnoza tuberkulare duke u bazuar ne rezultatin histologjik – granulome epiteloide; dhe ne ne nje nga keta paciente ekzaminimi histologjik ka rezultuar inflamacion jo specifik. Ne 22 (13.2%) rastet e pa konfirmuara bakteriologjikisht apo histologjikisht, diagnoza eshte bazuar ne te dhenat anamnesticke, kliniko-radiologjike, si dhe eshte konfirmuar nga ecuria dhe rezultatet e trajtimit antituberkuar. Kur ka dyshime të tuberkulozit aktiv, pacientët në të cilet BK direkt në sputum është jo konkludues paraqesin një sfidë diagnostike dhe terapeutike. Kur nuk ka burime të tjera diagnostikuese, analiza e të dhënave klinike në bashku me te dhenat radiografike torakale kane rezultuar të jenë te papërshtatshem në përcaktimin regjimit te trajtimit. (141, 155, 158)

4.6 Vleresimi i nderlikimeve nga procedurat fibroskopike

Ne 68 (40.7%) paciente ka patur nderlikime te karakterit te lehte qe kane qene tranzitore dhe eliminuar pa patur nevojte te nderhyrjeve invasive apo trajtim konservativ te vecante. Nderlikimi me i shpeshte ka qene hemoragjia qe eshte stabilizuar me trajtim lokal dhe asnjehere e rrezikshme per jeten. Gjithashtu jane verejtur raste me epistaksis nga demtimi i mukozes se hundes gjate procedures , pa patur nevojte trajtimi. Hipokseミア tranzitore e verejtur eshte stabilizuar me aplikim oksigjeni suplimentar.

Sipas Bachh (19) nuk ka patur komplikime të rënda gjatë studimit, përveç pneumotoraks (më pak se 10%) në katër pacientë dhe hemoptizi minimale (më pak se 10 ml) në 16 pacientë. Asnjë trajtim specifik nuk ka qene i nevojshem për të menaxhuar këto komplikacione.

Sipas disa autoresh tuberkulozi është një nga patologjite me një nga sensibilitetet më të lartë diagnostikues në biopsine transbronkiale, një metodë e marrjes së mostrës duke përdorur një bronkoskop fiberoptik dhe ka një incidencë të ulët të komplikacioneve (pneumotoraks në më pak se 5% të rasteve dhe më pak se 1% kërkojnë drenim). (148, 149)

Kostoja e lartë dhe shqetësimet në lidhje me te qenit invazive të Fbs dhe ekspozimit ndaj rrezatimit të HRCT kufizojnë dobinë e këtyre testeve, por Fbs është një procedurë e sigurt dhe kryhet gjerësisht. Studime (159) kanë raportuar se me ndihmën e oksigjenimit, premedikimit adekuat dhe performance nga mjekë me përvojë, Fbs ka nivele shumë të ulëta te komplikacioneve dhe pak efekte anësore të rrezikshme për jetën. Një studim qe hetoi kosto-efektivitetin e fbs dhe HRCT në diagnozën e TB (160) ka raportuar se fbs dhe HRCT luajnë rol të rëndësishem në të grupe me probabilitet te moderuar apo të lartë te TB krahasuar me popullatat me probabilitet te ulët te TB.

Ka mendime të ndryshme në lidhje me përdorimin e bronkoskopise fleksibël për percaktimin e një diagnoze të TB të mushkërive. Edhe pse ATS ka shprehur disa shqetësime për komplikacione për shkak të bronkoskopise, nuk ka pasur komplikime për pacientët dhe nuk ka patur ngjarje infektive të tilla, si infeksionet nozokomiale për punonjësit e kujdesit shëndetësor. (161)

5.Perfundime

Objektivi 1: Vleresimi i karakteristikave demografike, kliniko-radiologjike te pacienteve qe i jane nenshtuar fibroskopise.

- Ka predominuar gjinia mashkull (65.3%), ndaj femrave (34.7%), gje qe perkon me frekuencen e tuberkulozit ne raportin M/F = 2/1.
- Diagnoza e shtrimit ka qene e gabuar kryesisht per pneumoni, pasuar nga neoplazi pulmonare, fibroze pulmonare, SPOK, astme bronkiale, versament pulmonar dhe patologji te tjera.
- Fibrobronkoscopia me lavazh bronkial dhe ekzaminime per BK eshte kryer mesatarisht pas 4.58 ± 2.88 dite te shtrimit.
- Ne strukturen e semundjeve shoqeruese me i shpeshte rezulton diabeti, pasuar nga semundjet kardiovaskulare, SPOK dhe psiqike.
- Shumica predominuese e pacienteve perfundimisht kane rezultuar me TB infiltrativ.
- Koha nga fillimi i ankesave ne te semuret gjer ne vendosjen e diagnoses ka qene mesatarisht 65.5 ± 57.9 dite, ndersa pas hospitalizimit periudha kohore e vendosjes se diagnoses perfundimtare te TB ka qene 7 ± 4 dite.
- Lokalizimi i lezione pulmonare ka qene tipikisht ne menyre predominuese ne lobet superiore dhe ne pulmonin e djathte. Ne 11.4% lokalizimi ka qene atipik ne lobet e poshtme.

Objektivi 2: Vleresimi i tablose endoskopike ne TB pulmonar BK direkt negative

- Tablloja endoskopike ka rezultuar normale ne 4.2% te pacienteve, me tablo te bronkit jo specific 35.9% te rasteve, tablo edematoze – hiperemike ne 37.1%, tablo te inflamacionit kazeoz ne 4.2%, lezione ulcerative ne 1.8%, lezione tumoroze ne 12.6% dhe ndryshime fibrostenotike ne 4.2% te pacienteve.
- Shumica e lezioneve endoskopike kene patur lokalizim ne bronket primar.
- Lezionet endobronkiale, vecanerisht ato kazeoze, kane shpeshtesi relative me te madhe ne grate.

Objektivi 3: Roli i fibroskopise me lavazh bronkial ne evidentimin e Mycobacterium tuberculosis

- Fibro bronkoscopia eshte ekzaminim i vlefshem per diagnozen e shpejte te tuberkulozit ne rastet e BK direkt negative.
- Bronkoscopi fiberoptik me ekzaminimin e lavazhit bronkial per BK direkt, duke perfshire kulturën per Mycobacterium tuberculosis, ka rol te rendesishem per te vendosur diagnozen,

Objektivi 4: Vleresimi i ekzaminimit histopatologjik te mostrave te fituara me ane te fbs ne diagnozen e TB pulmonar BK direkt negativ

- Ekzaminimi histopatologjik i materialit biotik te marre me fibrobronkoscopi eshte metode shtese e vlefshme ne verterimin diagnostik te TB negativ.
- Rezultati pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne lavazh ka qene me i rritur ne rastet ku histopatologjia e materialit bioptik ka rezultuar granulome TB.
- Rezultati i ekzaminimit histopatologjik te materialit bioptik nuk ka rezultuar me korelacion sinjifikant me rezultatin pozitiv i ekzaminimit BK direkt ne sputumin e mbledhur pas fbs, me rezultatin pozitiv te ekzaminimit BK kulture ne lavazh bronkial, me rezultatin pozitiv te ekzaminimit BK kulture para fbs, me rezultati pozitiv i ekzaminimit BK kulture pas fbs.

Objektivi 5: Vleresimi i kontributit te ekzaminimeve per BK ne lidhje me fibroskopine

- Per konfirmim te shpejte ndihmon ne 40.4% te rasteve ekzaminimi direkt i BK i lavazhit bronkial dhe 53.9% te rasteve me ekzaminimin direkt per BK ne sputumin e mbledhur pas fbs.
- Ne rastin e kultures per BK arrihet rezultat pozitiv ne 70.5% ne lavazhin bronkial dhe ne 61.2% ne sputumin e mledhur pas fbs.
- Ne 16.2% te pacienteve ne studim nuk eshte konstatuar pozitivitet per BK ne asnje nga procedurat dhe ne 3% ka qene histopatologjia qe ka vendosur diagnozen.
- Ne 13.2% te rasteve te pa konfirmuara bakteriologjikisht apo histologjikisht, diagnoza eshte bazuar ne te dhenat anamnestike, kliniko-radiologjike, si dhe eshte konfirmuar nga ecuria dhe rezultatet e trajtimit antituberkuar.

Objektivi 6 Vleresimi i nderlikimeve nga procedurat fibroskopike

- Nderlikimit gjate procedures se fibrobronkoscopise kane qene tranzitore dhe eliminuar pa patur nevojte te nderhyrjeve invasive apo trajtim konservativ te vecante.
- Nderlikimi me i shpeshte ka qene hemoragjia, gjithashtu epistaksis nga demtimi i mukozes se hundes, hipoksemia tranzitore.

6.Rekomandime

- Bronkoskopia fleksibël me lavazh bronkial është një procedurë që rekomandohet të aplikohet për diagnostikimin e tuberkulozit pulmonar, kur një pacient nuk mund të prodhojë sputum në mënyrë spontane ose kur ekzaminimi i sputumit direkt është negativ.
- Ekzaminimi direkt i lavazhit bronkial për BK duhet të kryhet për një diagnozë të shpejtë të TB negativ.
- Ekzaminimi direkt i sputumit për BK pas fbs duhet të kryhet për një diagnozë të shpejtë të TB, sepse rrit pozitivitetin si pasojë e rolit ngacmues të fbs në ekspektorimin e sputumit.
- Ekzaminimi direkt i sputumit duhet të shoqërohet me kulturen për BK të materialit.
- Në raste të evidentimit të lezioneve endobronkiale ekzaminimi fibroskopik duhet të shoqërohet dhe me marrje materiali për ekzaminim histopatologjik dhe bakteriologjik.

7. Bibliografia

1. Ndroqi Sh. dhe bp, Tuberkulozi, tekst mësimor, Tirane 1977
2. H. Hafizi, J. Bushati. 2009. Tuberkulozi. Tekst mesimor. Tiranë 2009
3. Data: www.who.int/tb/data, Data are as reported to WHO. Estimates of TB and MDR-TB burden are produced by WHO in consultation with countries. Generated: 2016-03-29
4. Ministria e Shendetesise, Programi Kombetar i Kontrollit të TB. Plani strategjik i kontrollit të TB në Shqipëri. Ky publikim u finacua nga zyra lokale e OBSH në Tirane, Shqipëri.
5. Haxhiu A. Menaxhimi i tuberkulozit në Shqipëri. Master ISSAT 2014.
6. Fico A. Vlerësimi i dijeve dhe sjelljes së popullatës dhe të sëmurëve me tuberkuloz në Shqipëri. Doktorature 2013
7. World Health Organization. Global tuberculosis control 2011. WHO/HTM/TB/2011.16. Geneva, WHO, 2011.
8. Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, et al. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Recommendations of the World Health Organization (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) Working Group. *Eur Respir J* 2002; 19: 765–775.
9. Hektor Çoçoli, Bedri Bylyku. Tuberkulozi. Shtëpia Botuese e Librit Universitar, Tiranë, 2006.
10. Toman K. Tuberculosis Case-Finding and Chemotherapy. Questions and Answers. WHO, 1986.
11. Sotiri A., Çoçoli H. L'utilite de la fibronchoscopie dans le diagnostic bacteriologique de la tuberculose pulmonaire avec BK negatif. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* (abstract), 1997, 1, 5.
12. Lee Y.H, Sin Fai Lam K.N. Endobronchial tuberculosis simulating bronchial asthma *Singapore Medical J* 2004; 45: 390-2
13. Wallace J. M., Deutsch A. L., Harrell J. H., Moser K. M. Bronchoscopy and transbronchial biopsy in evaluation of patients with suspected active tuberculosis. *June 1981, Vol 70, 6, 1189-94.*
14. McWilliams T, Wells AU, Harrison AC, et al. Induced sputum and bronchoscopy in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *Thorax* 2002; 57: 1010-1014
15. Lin SM, Ni YL, Kuo CH, et al. Endobronchial ultrasound increases the diagnostic yields of polymerase chain reaction and smear for pulmonary tuberculosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139: 1554-1560.
16. Dickson S.J., Brent A., Davidson R. N., Wall R. Comparison of Bronchoscopy and Gastric Washings in the Investigation of Smear-Negative Pulmonary Tuberculosis. *Abstract Clinical Infectious Diseases* Vol. 37, No. 12 (Dec. 15, 2003), pp. 1649-1653. Published by: Oxford University Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/4462657>
17. Conde M. B., Soares S. L. M., Mello F. C. Q., Rezende V. M., Almeida L. L., Reingold A. L., Charles L. D., Kritski A. L. Comparison of Sputum Induction with Fiberoptic Bronchoscopy in the Diagnosis of Tuberculosis. Experience at

- an Acquired Immune Deficiency Syndrome Reference Center in Rio de Janeiro, Brazil. *Am J Respiratory Critical Care Medicine*, 162, 2238-2240.
18. Kulpati DD, Heera HS. Diagnosis of smear negative pulmonary tuberculosis by flexible fibreoptic bronchoscopy. *Indian J Tuberc.* 1986;33:179–82.
 19. Bachh A. A., Gupta R., Haq I., Varudkar H. G. Diagnosing sputum/smear-negative pulmonary tuberculosis: Does fibre-optic bronchoscopy play a significant role? *Lung India.* 2010 Apr-Jun; 27(2): 58–62.
 20. Dasgupta K. S., Mundada P. S., Soni N. Diagnostic role of fibreoptic bronchoscopy in pulmonary tuberculosis. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* October 2000, 52,4, 347-349.
 21. Shin J. A., Chang Y. S., Kim T. H Kim., H. J., Ahn Ch. M., Byun M.K. Fiberoptic bronchoscopy for the rapid diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis. *BMC Infectious Diseases* 2012**12**:141
DOI: 10.1186/1471-2334-12-141
 22. Yüksekol I, Bal S, Ozkan M, Balkan A, Bedirhan I, Tozkoparan E, Demirci N, Seber O. The value of fiberoptic bronchoscopy in diagnosis of smear negative pulmonary tuberculosis. *Tuberk Toraks.* 2003;51(4):405-9.
 23. Kobashi Y., Mouri K., Fukuda M., Yoshida K., Oka M. The Usefulness of Bronchoscopy for the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis. *Journal of Bronchology*, January 2007 - Volume 14 - Issue 1 – f. 22-25. doi: 10.1097/LBR.0b013e31802ffe04
 24. Venkateshiah S. B., Mehta A.C. Role of Flexible Bronchoscopy in the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis in Immunocompetent Individuals. *J Bronchol* 2003;10:300–308.
 25. WHO policies on TB diagnostics: www.who.int/tb/laboratory/policy_statements.
<http://www.who.int/tb/laboratory/mtbrifrollout/>
 26. Greco S, Girardi E, Navarra A, et al. Current evidence on diagnostic accuracy of commercially based nucleic acid amplification tests for the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *Thorax.* 2006; 61:783–790.
 27. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated guidelines for the use of nucleic acid amplification tests in the diagnosis of tuberculosis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009;58:7–10.
 28. Jeong YJ, Lee KS. Pulmonary tuberculosis: up-to-date imaging and management. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191:834–844.
 29. Crapo J.D., Glassroth J., Karlinsky J.B., King T.E. *Baum's Textbook of Pulmonary Disease*, 7th Edition. 2004 Lippincott Williams & Wilkins.
 30. Peter J.G., van Zyl-Smit R. N., Denkinger C.M., Pai M. Diagnosis of TB: state of the art *European Respiratory Monograph*, 2012; 58: 124–143.
 31. Singh H. *Chest Radiology*. 2013, Jaypee Brothers Medical Publishers.
 32. Collins J., Stern E.J. *Chest Radiology: The Essentials*, 2nd Edition. 2008 Lippincott Williams & Wilkins.
 33. Joarder R., Crundwell N. *Chest X-Ray in Clinical Practice* 2009 Springer-Verlag.
 34. Eisenberg R.L. *Clinical Imaging: An Atlas of Differential Diagnosis*, 5th Edition. 2010 Lippincott Williams & Wilkins.
 35. Fishman A.P. *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*. Forth Edition, 2008.

36. Palange P., Simonds A.K. Respiratory Medicine. Second edition, 2013 European Respiratory Society.
37. Ewig S., Schaberg T., Rüsç-Gerdes S., Bollow M. Tuberkuloze und nichttuberkulöse Mykobakteriosen. 2016 Georg Thieme Verlag KG.
38. Ait-Khaled N, Enarson DA. Tuberculosis a manual for medical students. WHO/CDS/ TB/99.272. Geneva: WHO; 2003.
39. Ozkaya S, Bilgin S, Findik S, Kok HC, Yuksel C, Atici AG. Endobronchial tuberculosis: histopathological subsets and microbiological results. Multidiscip Respir Med. 2012;7:34. <http://www.mrmjournal.com/content/7/1/34>.
40. Karaj H., Bushati J. Diagnoza radiologjike e sëmundjeve të toraksit. Shtëpia Botuese MORAVA, 2010, 351 faqe, ISBN 978-99956-26-76-1.
41. O'Neil KM, Lazarus AA. Hemoptysis. Indications for bronchoscopy. Arch Intern Med 1991; 151(1):171-174.
42. Bidwell J. L., Pachner R.W. Hemoptysis: Diagnosis and Management. American Family Physician, October 1, 2005.
43. Bushati J., 1988. Ndërlikimet hemorragjike dhe trajtimi i tyre në tuberkulozin e mushkërive. Revista e kuadrove të mesme mjekësore 1988, 1, 63.
44. Bushati J., Zgjani M., 1987. Hemoptizia në të sëmurët e shtruar gjatë viteve 1972 - 1982. Revista Mjekësore 1987, 3, 48.
45. Bushati J. 2006. Tuberkulozi postprimar. Revistë e Sëmundjeve Pulmonare, shtator 2006, 11, 76-99.
46. Sotiri A. FBS ne tuberkulozin e mushkerive. Ne librin : Bronkologjia, Tirane, 2005.
47. Çoçoli H. Primary tuberculosis in adolescents and adults in Albania (referat). Central TB Scientific Research Institute,. Russian Academy of Medical Sciences. Moske, 10 Shtator 1995.
48. Prasad R. Atlas of Fiberoptic Bronchoscopy. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.
49. Wang Ko-Pen, Mehta Atul C., Turner J. F. Jr. Flexible Bronchoscopy, 2012, ISBN: 1405175877
50. Bolliger C.T., Mathur P.N. Interventional Bronchoscopy (Progress in Respiratory Research, Vol. 30), 2000, ISBN: 3805568517.
51. Mehta A., Jain P. - Interventional Bronchoscopy: A Clinical Guide, 2013, ISBN: 1627033947.
52. Ernst, A. Introduction to Bronchoscopy, 2009, ISBN: 0521766281.
53. Haranath S. P., Razvi S. Global Perspectives on Bronchoscopy, 2012 ISBN-13: 9789535106425.
54. Summary and recommendations of a workshop on the investigative use of fiberoptic bronchoscopy and bronchoalveolar lavage in individuals with asthma. J Allergy Clin Immunol 76:145-7, 1985.
55. Sahn, SA e bshp. Fiberoptic bronchoscopy in bronchial asthma. A word of caution. Chest 69:39-42, 1976.
56. Nakhostemm, JA. Bronchofiberoscopy in asthmatics: A method for minimizing complications. Respiration 36:112-6, 1978.
57. Kane, RC e bshp. Absence of bacteremia after fiberoptic bronchoscopy. Amer Rev of Resp Dis 111:102-4, 1975.
58. Pereira, W, e bshp. Fever and pneumonia after flexible fiberoptic bronchoscopy. Amer Rev of Resp Dis 112:59-64, 1975.

59. Suratt PM. e bshp. Absence of clinical pneumonia following bronchoscopy with contaminated and clean bronchofiberscopes. *Chest* 71:52-4, 1977.
60. Beyt BE e bshp. Fatal pneumonitis and septicemia after fiberoptic bronchoscopy. *Chest* 72:105-7, 1977.
61. Hsu JT e bshp. Lung abscess complicating transbronchial biopsy of a mass lesion. *Chest* 80:230-4, 1981.
62. Leers W. Disinfecting endoscopes: How not to transmit mycobacterium tuberculosis by bronchoscopy. *CMA Journal* 123:275-83, 1980.
63. Albertini R. e bshp. Management of arterial hypoxemia induced by bronchoscopy. *Chest* 67:134-5, 1975.
64. Sansone S. e bshp. Severe hemorrhage complicating endoscopic biopsy of bronchial adenoma. Report of a case. *Disease of Chest* 51:208-10, 1967.
65. Pepivani P., Sotiri A. TB i laringsit. *Shendetesia Popullore*, 1976, nr.2, 46-48.
66. Yench MW, Linfesty R, Blackmon A. Laryngeal tuberculosis. *Am J Otolaryngol.* 2000 Mar-Apr;21(2):122-6.
67. Ling L., Zhou Shui-Hong, Shen-Qing Wang Changing trends in the clinical features of laryngeal tuberculosis: a report of 19 cases. *International Journal of Infectious Diseases*, March 2010, 14, 3, 230-235.
68. Verma S., Mahajan V. Laryngeal tuberculosis co-existent with Pulmonary tuberculosis. *The Internet Journal of Pulmonary Medicine*. 2007 Volume 10 Number 1.
69. Smati B., Boudaya M.S., Ayadi A., Ammar J., Djilani H., Faouzi El Mezni F., Tarek Kilani T. Tuberculosis of the Trachea. *The Annals of Thoracic Suergy*. November 2006, 82, 5, 1900-1.
70. Dilkes M. G., Gautama P., Knowles C. H., Chevretton E. B. Primary tracheal tuberculosis in an otherwise healthy 65-year-old Caucasian woman. *The Journal of Laryngology and Otology*, 107, 11, 1993, 1052-53.
71. Sotiri A., Pepivani P. Disa te dhena bronkoskopike te TB bronchial. *Shendetesia Popullore*, 1975, nr.2, 45-48.
72. Salkin D., Cadden A.V., Edson R.C. The natural history of tuberculous tracheobronchitis. *Am Rev Tuberc.* 1943; 47:351.
73. So Sy, Lam Wk, Yu Dye. Rapid diagnosis of suspected pulmonary tuberculosis by fiberoptic bronchoscopy. *Tubercle.* 1982;63:195–200.
74. Chretien J., Marsac J. *Pneumologie: Tuberculosis*, 389-460, Paris, 1990.
75. WHO Report 2006 Global Tuberculosis Control. *Surveillance Planning, Financing.* Geneva, 2006.
76. Lee J.H., Park S.S., Lee D.H. e bshp. Endobronchial tuberculosis: clinical and bronchoscopic features in 121 cases. *Chest.* 1992;102:990-4.
77. Hoheisel G, Chan B.K., Chan C.H. e bshp. Endobronchial tuberculosis: diagnostic features and therapeutic outcome. *Respir Med.* 1994;88:593-7.
78. Kim Y.H., Kim H.T., Lee K.S. e bshp. Serial fiberoptic bronchoscopic observations of endobronchial tuberculosis before and early after antituberculous chemotherapy. *Chest* 1993;103:673 -7.
79. Chung H.S., Lee J.H. Bronchoscopic assessment of the evolution of endobronchial tuberculosis. *Chest.* 2000;117:385-92.
80. Sharp J.C., Gorham C.B. Routine bronchoscopy in tuberculosis. *Am Rev Tuberc.* 1940;41:708-18, 31.
81. Packard J.S., Davison F.W. Treatment of tuberculous tracheobronchitis. *Am Rev Tuberc.* 1938;38:758 -68.

82. Critchley J.A., Young F., Orton L. e bshp. Corticosteroids for prevention of mortality in people with tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2013;13:223-37.
83. Nemir R.L., Cardiba F.V., Toledo R. Prednisone as an adjunct in the chemotherapy of lymph node-bronchial tuberculosis in childhood: a double-blind study. *Am Rev Respir Dis.* 1967;95:402-10.
84. Topper M., Malfrost A., Derde M.P. e bshp. Corticosteroids in primary tuberculosis with bronchial obstruction. *Arch Dis Child.* 1990;65:1222-6.
85. Park I.W., Choi B.W., Hue S. Prospective study of corticosteroid as an adjunct in the treatment of endobronchial tuberculosis in adults. *Respirology.* 1997;2:275-81.
86. Shim Y.S. Endobronchial tuberculosis. *Respirology.* 1996;1:95-106.
87. Nemir R.L., Cardona J., Lacoius A. e bshp. Prednisone therapy as an adjunct in the treatment of lymph node, bronchial tuberculosis in childhood. A double blind study. *Am Rev Respir Dis.* 1963;88:189-98.
88. Song J.H., Han S.K., Heo I.M. Clinical study on endobronchial tuberculosis. *Tuberc Respir Dis.* 1985;32:276-82.
89. Rikimaru T., Kinoshita M., Yano H. e bshp. Diagnostic features and therapeutic outcome of erosive and ulcerous endobronchial tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998;2:558-62.
90. Um S.W., Yoon Y.S., Lee S.M. e bshp. Predictors of persistent airway stenosis in patients with endobronchial tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2008;12:57-62.
91. Lee P. Endobronchial Tuberculosis. Chapter 8 ne Mehta A.C., Jain P., Gildea Th. R. *Diseases of the Central Airways. A Clinical Guide. Respiratory Medicine.* Springer International Publishing Switzerland 2016.
92. Hudson EH. Respiratory tuberculosis-clinical diagnosis. In: Heaf ERG, editors. *Symposium on tuberculosis.* London: Cassell & Co.;1957, 321-464.
93. Auerbach O. Tuberculosis of the trachea and major bronchi. *Am Rev Tuberc.* 1949;60:604-20.
94. Judd AR. Tuberculous tracheobronchitis. *J Thorac Surg.* 1947;16:512-23.
95. MacRae DM, Hiltz JE, Quinlan JJ. Bronchoscopy in a sanatorium. *Am Rev Tuberc.* 1950;61:355 -68.
96. Jokinen K, Palva T, Nuutinen J. Bronchial findings in pulmonary tuberculosis. *Clin Otolaryngol.* 1997;2:139-48.
97. Albert RK, Petty TL. Endobronchial tuberculosis progressing to bronchial stenosis. *Chest.* 1976;70:537-9.
98. Judson MA, Sahn SA. Endobronchial lesion in HIV infected individuals. *Chest.* 1994;105:1314-23.
99. Calpe JL, Chiner E, Larramendi CH. Endobronchial tuberculosis in HIV infected patients. *AIDS.* 1995;9:59-64.
100. Smart J. Endobronchial tuberculosis. *Br J Tuberc Dis Chest.* 1951;45:61-8.
101. Matthews JI, Matarese SL, Carpenter JL. Endobronchial tuberculosis simulating lung cancer. *Chest.* 1984;86:642-4.
102. Smith LS, Schillaci RF, Sarlin RF. Endobronchial tuberculosis: serial fiberoptic bronchoscopy and natural history. *Chest.* 1987;91:644-7.
103. Kim YH, Kim HT, Lee KS, e bshp. Serial fiberoptic bronchoscopic observations of endobronchial tuberculosis before and early after antituberculous chemotherapy. *Chest.* 1993;103:673 -7.

104. National TB Strategy Albania, 2015- 2019.
105. Samb B, Henzel D, Daley CL, Mugusi F, Niyongabo T, MlikaCabanne N, Kamanfu G, Aubry P, Mbaga I, Larouze B, Murray JF: Methods for diagnosing tuberculosis among in-patients in Eastern Africa whose sputum smears are negative. *Int J Tuberc Lung Dis* 1997, 1:25–30.
106. Tessema TA, Bjune G, Assefa G, Bjorvat B: An evaluation of the diagnostic value of clinical and radiological manifestations in patients attending the addis ababa tuberculosis centre. *Scand J Infect Dis* 2001, 33:355–361.
107. Lee HM, Shin JW, Kim JY, Park IW, Choi BW, Choi JC, Seo JS, Kim CW: HRCT and whole-blood interferon-gamma assay for the rapid diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis. *Respiration* 2010, 79:454–460.
108. Tozkoparan E, Deniz O, Ciftci F, Bozkanat E, Bicak M, Mutlu H, Ors F, Bilgic H, Demirci N: The roles of HRCT and clinical parameters in assessing activity of suspected smearnegative pulmonary tuberculosis. *Arch Med Respir* 2005, 36:166–170.
109. Kanaya AM, Glidden DV, Chambers HF: Identifying pulmonary tuberculosis in patients with negative sputum smear results. *Chest* 2001, 120:349–355.
110. Richeldi L. An Update on the Diagnosis of Tuberculosis Infection. *Am J Respir Crit Care Med* 2006, 174:736–742.
111. Purohit SD, Sisodia RS, Gupta PR, Sarkar SK, Sharma TN. Fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of smear negative pulmonary tuberculosis. *Lung India*. 1983;1:143–6.
112. Pande BN, Rajan KE, Jena J, Nema SK, Murali M, Patel AP. Diagnostic yield from flexible fibreoptic bronchoscopy in sputum smear negative pulmonary tuberculosis cases. *Indian J Tuberc*. 1995;42:207–9.
113. Blachere H, Montaudon M, Prisse P, Latrabe V, Portel L, Nguyen L, et al. Air trapping revealing endobronchial tuberculosis (abstract). *JRadiol* 2000;81:887.
114. Joshi S, Malik S, Kandoth PW. Diagnostic and therapeutic evaluation of bronchoscopy. *Indian J Pediatr* 1995;62:83-7.
115. Long R, Maycher B, Dhar A, Manfreda J, Hershfield E, Anthonisen N. Pulmonary tuberculosis treated with directly observed therapy: serial changes in lung structure and function . *Chest* 1998;13:933-43.
116. Seaton A, Seaton D, Leitch AG. In: Crofton & Douglas's respiratory diseases. 5th edition. Oxford: Blackwell Science Ltd, 2000:476 -52.
117. Fraser RS, Müller NL, Colman L, Pare PD. Diagnosis of diseases of the chest. 4th edition . Philadelphia: WB Saunders, 1999:798-873.
118. Wong KS, Wang CR, Huang YC, Lin TY. Radiological case of the month: Tuberculosis pneumonia with endobronchial tuberculosis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:821-2.
119. Golshan M. Tuberculous bronchitis with normal chestx-ray among a large bronchoscopic population. *Annals of Saudi Medicine*, Vol22, Nos 1 -2, 2002.
120. Leung AN, Müller NL, Pineda PR, et al. Primary tuberculosis in children: x-rayic manifestations. *Radiology* 1992;182:87-91.

121. Lazarus SC. Disorders of the intrathoracic airways. 3rd edition. In: Murray JF, Nadel JA, Mason RJ, Boushey HA Jr, editors. Textbook of respiratory medicine. Philadelphia: WB Saunders, 2000:1361-73.
122. Toyota E, Kobayashi N, Takahara M, Yoshizawa A, Kawada H, Annals of Saudi Medicine, Vol 22, Nos 1 -2, 2002 Suzuki T, et al. Clinical investigation on endobronchial tuberculosis (abstract). *Kekkaku* 1999 ;74:347-51.
123. Ip MSM, So SY, Lam WK, Mok CK. Endobronchial tuberculosis revisited. *Chest* 1986 ;89:727 -30.
124. Park MJ, Woo IS, Son JW, Lee SJ, Kim DG, Mo EK e bshp. Endobronchial tuberculosis with expectoration of tracheal cartilages. *Eur Respir J* 2000;15:800 -2.
125. Qingliang, X., Jianxin, W. (). Investigation of endobronchial tuberculosis diagnoses in 22 cases. *European Journal of Medicinal Research*, 2010, 15, 309–313.
126. Calpe JL, Chiner E, Larramendi CH: Endobronchial tuberculosis in HIV-infected patients. *AIDS* 1995, 9:59-64, 6.
127. Han JK, Im JG, Park JH e bshp. Bronchial stenosis due to endobronchial tuberculosis: successful treatment with self-expandingmetallic stent. *AJR* 1992, 159:971-972.
128. Lee JH, Park SS, Lee DH e bshp. Endobronchial tuberculosis: clinical and bronchoscopic feature in 121 cases. *Chest* 1992, 102:990-993.
129. Kim HC, Kim HS, Lee SJ, et al.: Endobronchial Tuberculosis Presenting as Right Middle Lobe Syndrome: Clinical Characteristics and Bronchoscopic Findings in 22 Cases. *Yonsei Med* 2008, 49:615-619.
130. Chiang CY, Riley LW: Exogenous reinfection in tuberculosis. *Lancet Infect Dis* 2005, 5:629-636.
131. Van Rie A, Warren R, Richardson M e bshp. Exogenous reinfection as a cause of recurrent tuberculosis after curative treatment. *N Engl J Med* 1999, 341:1174-1179.
132. Foulds J, O'Brien R: New tools for the diagnosis of tuberculosis: the perspective of developing countries. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998,2:778–783.
133. Kvale PA, Johnson MC, Wroblewski DA. Diagnosis of tuberculosis: routine cultures of bronchial washings are not indicated. *Chest*. 1979;76:140–142.
134. Jett JR, Cortese DA, Dines DE. The value of bronchoscopy in the diagnosis of mycobacterial disease. A five-year experience. *Chest*. 1981; 80:575–578.
135. Russell MD, Torrington KG, Tenholder MF. A ten-year experience with fiberoptic bronchoscopy for mycobacterial isolation. Impact of the Bactec system. *Am Rev Respir Dis*. 1986;133:1069–1071.
136. Pant K, Bhagat R. The value of routine bronchial aspirate culture at fibreoptic bronchoscopy for the diagnosis of tuberculosis. *Tubercle*. 1991;72: 71–72.
137. Santiago SM, Nagai E, Williams AJ, et al. Bronchial washings in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *Mil Med*. 1986;151:285–287.
138. Danek SJ, Bower JS. Diagnosis of pulmonary tuberculosis by flexible fiberoptic bronchoscopy. *Am Rev Respir Dis*. 1979;119:677–679.

139. Ip M, Chau PY, So SY, et al. The value of routine bronchial aspirate culture at fibreoptic bronchoscopy for the diagnosis of tuberculosis. *Tubercle*. 1989;70:281–285.
140. de Gracia J, Curull V, Vidal R, et al. Diagnostic value of bronchoalveolar lavage in suspected pulmonary tuberculosis. *Chest*. 1988;93:329–332.
141. Willcox PA, Benatar SR, Potgieter PD. Use of the flexible fibreoptic bronchoscope in diagnosis of sputum-negative pulmonary tuberculosis. *Thorax*. 1982;37:598–601.
142. Jalleh RD, Kuppusamy I, Parameswary V, et al. Fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of pulmonary tuberculosis—a Malaysian experience. *Singapore Med J*. 1993; 34:55–57.
143. Harris RJ, SM, Washington, JA, et al., The diagnostic utility of bronchoscopic biopsy and tissue culture in lower respiratory infections. *Journal of Bronchology*. 1995;2:293–298.
144. Stenson W, Aranda C, Bevelacqua FA. Transbronchial biopsy culture in pulmonary tuberculosis. *Chest*. 1983;83:883–884.
145. Erlich H. Bacteriologic studies and effects of anesthetic solutions on bronchial secretions during bronchoscopy. *Am Rev Respir Dis*. 1961;84:414–421.
146. Conte BA, Laforet EG. The role of the topical anesthetic agent in modifying bacteriologic data obtained by bronchoscopy. *N Engl J Med*. 1962; 267:957–960.
147. Wallace JM, Deutsch AL, Harrell JH, Moser KM. Bronchoscopy and transbronchial biopsy in evaluation of patients with suspected active tuberculosis. *Am J Med*. 1981;70:1189–94.
148. Prakash. *Bronchoscopy*. New York: Raven Press; 1994.
149. Kuhl IA. *Laringologia prática ilustrada*. Rio de Janeiro: Revinter; 1996.
150. Sarkar SK, Sharma GS, Gupta PR, Sharma RK. Fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *Tubercle*. 1980; 61:97–9.
151. Uddenfeldt M, Lundgren R. Flexible fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. *Tubercle*. 1981;62:197–9.
152. Kato H, Fukuhara T, Mashimo K, Matsushima S, Saito T. Transbronchial bacteriological culture study using flexible fibreoptic bronchoscope: A bacteriological study of lidocaine solutions. *J Jpn Bronchoesophagol Soc*. 1978;29:291–8.
153. Funahashi A, Lohaus GH, Politis J, Hranicka LJ. Role of fibreoptic bronchoscopy in the diagnosis of mycobacterial diseases. *Thorax*. 1983; 38:267–70.
154. Yoo H, Song JU, Koh WJ, Jeon K, Um SW, Suh GY, Chung MP, Kim H, Kwon OJ, Lee NY, Woo S, Park HY. Additional role of second washing specimen obtained during single bronchoscopy session in diagnosis of pulmonary tuberculosis. *BMC Infect Dis*. 2013 Sep 2;13:404. doi: 10.1186/1471-2334-13-404.
155. Anderson C, N Inhaber, and D Menzies. 1995. Comparison of sputum induction with fiber-optic bronchoscopy in the diagnosis of tuberculosis. *American journal of respiratory and critical care medicine* 152, no. 5 Pt 1 (November): 1570-4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7582296> .

156. Brown Michael, Hansa Varia, Paul Bassett, Robert N Davidson, Robert Wall, and Geoffrey Pasvol. Prospective study of sputum induction, gastric washing, and bronchoalveolar lavage for the diagnosis of pulmonary tuberculosis in patients who are unable to expectorate. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* 2007, 44, 11 (June), 1415-20.
157. Yajko DM, Nassos PS, Sanders CA, Madej JJ, Hadley WK. High predictive value of the acid-fast smear for *Mycobacterium tuberculosis* despite the high prevalence of *Mycobacterium avium* complex in respiratory specimens. *Clin Infect Dis* 1994;9:334-336.
158. Khoo KK, Meadway J. Fibreoptic bronchoscopy in rapid diagnosis of sputum smear negative pulmonary tuberculosis. *Respir Med* 1989;83:335-8.
159. Credle WF Jr, Smiddy JF, Elliott RC: Complications of fiberoptic bronchoscopy. *Am Rev Respir Dis* 1974, 109:67-72, 23 Jolliet P, Chevrolet JC: Bronchoscopy in the intensive care unit. *Intensive Care Med* 1992, 18:160-169.
160. Lim TK, Cherian J, Poh KL, Leong TY: The rapid diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis: a cost-effectiveness analysis. *Respirology* 2000, 5:403-409.
161. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. *Am J RespirCrit Care Med*. 2000; 161:1376-1395.