

په ماشوما نو کې نرى رنځ

Ketabton.com

پوهنمل ډاکټر حقيقة الله چهارديوال

د کتاب نوم په ماشوما نو کې نرى رنځ

لیکوال	پوهنمل ډاکټر حقیق اللہ چهاردیوال
خپرندوی	ننگرهار طب پوهنځی
ویب پانه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۲
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان ټایمز مطبعه، کابل

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیتی په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوی خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی.
اداري او تخنيکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک موسسی لخوا ترسره شوې دي.
د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤولیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځی پوري اړه لري. مرسته کوونکي او تطبيق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤولیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موب سره اړیکه ونسی:

ډاکټر یحیی وردک، د لورو زده کرو وزارت، کابل

تيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۳ - ۳۸۸۰۵۳۱۰۱



د لوړو زده کړو وزارت پیغام

د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راولو کې ډیر مهم رول لوټولی دی او د درسي نصاب اساسی برخه جوړوي چې د زده کړي د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدي امله د نړيوالو پیژنډل شویو ستندرونو، معیارونو او د تولني د اړتیاوو په نظر کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د بناغلو استادانو خخه د زړه له کومي مننه کوم چې ډېر زيار يې ایستلى او د کلونو په اوږدو کې يې په خپلو اړوندو خانګو کې درسي کتابونه تأليف او ژبارلي دي. له نورو بناغلو استادانو او پوهانو خخه هم په درنښت غونښته کوم تر خو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او نور درسي مواد برابر کړي خو تر چاپ وروسته د ګرانو محصلینو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولې چې د ګرانو محصلینو د علمي سطحې د لوړولو لپاره معیاري او نوي درسي مواد برابر کړي.

په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميتي او تولو هغو اړوندو ادارو او کسانو خخه مننه کوم چې د طبی کتابونو د چاپ په برخه کې يې هر اړخیزه همکاري کې ده.

هیله مند یم چې نومورې پروسه دوام وکړي او د نورو برخو اړوند کتابونه هم چاپ شي.

په درنښت
پوهاند ډاکټر عبید الله عبید
د لوړو زده کړو وزیر
کابل، ۱۳۹۲

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمونو استادانو او گرانو محصلینو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لويو ستونزو خخه ګنډ کېږي. یو زيات شمیر استادان او محصلین نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاره میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو خخه ګته اخلى چې زاره دي او په بازار کې په تیت کیفیت فوتوکاپی کېږي.

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په تېرو دوو کلونو کې مونږ د طب پوهنځيو د درسي کتابونو د چاپ لړي پیل او تر اوسه مو ۱۱۶ عنوانه طبی درسي کتابونه چاپ او د افغانستان تولو طب پوهنځيو ته استولی دي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰-۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتېژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د نبوونې د نښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په درې او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکللو فرصت برابر شي د تعليمي نصاب د ریفورم لپاره له انګریزی ژبې خخه درې او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژبارل اړین دي، له دې امکاناتو خخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصری، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".

د افغانستان د طب پوهنځيو محصلین او استادان له ډېرو ستونزو سره مخامنځ دي. نویو درسي مواد او معلوماتو ته نه لاس رسی، او له هغو کتابونو او چپترونو خخه کار اخیستل چې په بازار کې په ډېر تیت کیفیت پیدا کېږي، د دې برخې له ځانګړو ستونزو خخه ګنډ کېږي. له همدي کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا لیکل شوي دي باید راټول او چاپ کړل شي. د هیواد د اوسنۍ حالت په نظر کې نیولو سره مونږ لایقو ډاکټرانو ته اړتیا لرو، ترڅو وکولای شي په هیواد کې د طبی زده کړو په بنې والي او پرمختګ کې فعاله ونده واخلي. له همدي کبله باید د طب پوهنځيو ته زیاته پاملنډ وشي.

تراوسه پوري مونږ د ننګرها، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځيو او کابل طبی پوهنتون لپاره ۱۱۶ عنوانه مختلف طبی تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرها طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبی کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د یادونې وړ د چې نومورې چاپ شوي کتابونه د هیواد تولو طب پوهنځيو ته په وړیا توګه ويشنل شوي دي.

تول چاپ شوي طبی کتابونه کولای شي د www.ecampus-afghanistan.org وېب پاني خخه ډاونلوډ کړي.

کوم کتاب چې ستاسی په لاس کې دی زمونږ د فعالیتونویوه بېلګه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکرو ترڅو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونو سره مرسته وکرو او د چپټر او لکچر نوت دوران ته د پای تکی کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال خه ناخه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ کړل شي.

د لوړو زده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلينو د غوبښتني په اساس په راتلونکي کي غواړو چې دا پروګرام غیر طبی برخو لکه ساینس، انجینيري، کرهنې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځيو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځيو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

له ټولو محترمو استادانو خخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي، وزباري او یا هم خپل پخوانۍ ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټروننه اړیدېټ او د چاپ لپاره تيار کړي. زمونږ په واک کې یې راکړي، چې په بنې کيفيت چاپ او وروسته یې د اړوندي پوهنځي، استادانو او محصلينو په واک کې ورکرو. همدارنګه د یادو شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زمونږ په پته له مونږ سره شريک کړي، ترڅو په ګډه پدې برخه کې اغیزمن ګامونه پورته کړو.

له ګرانو محصلينو خخه هم هيله کوو چې په یادو چارو کې له مونږ او بناغلو استادانو سره مرسته وکړي.

د یادونی وړ ده چې د مولفینو او خپروونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتويات د نړیوالو علمي معیارونو په اساس برابر شی خو بیا هم کیدای شی د کتاب په محتوي کي ټینې تیروتنې او ستونزی وجود ولري، نوله دی امله له درنو لوستونکو خخه هيله مند یو ترڅو خپل نظریات او نیوکې د مولف او یا زمونږ په پته په ليکلې بنې را ولېږي، ترڅو په راتلونکي چاپ کي اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميتي او دهغى له مشرداکتر ايروس خخه ډېره مننه کوو چې ددغه کتاب د چاپ لګښت یې ورگړي دی. دوی په تیرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځي د ۲۰ عنوانه طبی کتابونو د چاپ لګښت پر غاره درلود.

په ځانګړي توګه د جي آې زيت (GIZ) له دفتر او (CIM) د نړیوالی پناه غوبښتني او پرمختیا مرکز چې زما لپاره یې په تېرو دریو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي دی هم مننه کوم.

د لوړو زده کړوله محترم وزیربنیاغلي پوهاند ډاکتر عبیدالله عبید، علمي معین بناغلي پوهنواں محمد عثمان بابری، مالي او ادری معین بناغلي پوهنواں ډاکتر ګل حسن ولیزی، د ننګرهار پوهنتون رئیس بناغلي ډاکتر محمد صابر، د پوهنتونو او پوهنځيو له بناغلو رئیسانو او استادانو خخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړي، یې هڅولی او مرسته یې ورسه کړي ده.

همدارنگه د دفتر له بناغلو همکارانو خخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې
يې نه ستري کيدونکي هلى خلى کړي دي.

ډاکټريحيی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت
کابل، مارچ ۲۰۱۳
د دفتر تيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

دالي

خپلو واليدينو په خانګري ډول گراني مورته چي زما د روزني ترڅنګ بې زه تعلیم ته هڅولم ډيره مرسته بې راسره کوله، خپلو خویندو - ورونو د کورني ټولو غړو او د ګران هيواډ هغه بادرده څوانانو او پیغلو ته چي د اسلامي بنستونو په پام کې نیولوسره سره یوه لحظه هم د کار او مطالعې پرته نه تیرو وي ډالي کوم.

تقریظ

محترمو داکتر صاحبانواو گران و صحی کارکونکو!

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

محترم پوهنمل دکتور حقيق الله "چهارديوال" د ماشومانو د توبرکولوز په نوم علمي اثر چي په سريزه پيل پنهه فصله (لومري فصل (نري رنه يا **Tuberculosis**) ، دوهم فصل (دسوپوتوبرکولوز)، دريم فصل (سروخنه د باندي توبرکولوز)، خلورم فصل (د توبرکولوز تشخيص) او پنهم فصل (د توبرکولوز درملنه)) او ۱۰۴ صفحه دی په هره برخه کي گتیور علمي معلومات له منل شووكتابونو، تکس بوکونو، انترنټي ویسبایتونو او ژورنالونو خخه راتول کري او په دی کتاب کي ئاي په ئاي کري دی همدارنگه لازمو جدولونو، گرافونواو عکسونو ته ئاي ورکري دی چي لوستونکي په اسانی ورخخه مفهوم اخستل کېږي.

خرنگه چي توبرکولوز د پخوا راهسيي يوه نړيواله روغتیابي ستونزه ده چي د ډير و مړينواو معیوبیتونو لامل ګرئي، نړيواله روغتیابي تولنه (W.H.O) ددي ناروغي په مخنوی او درملنه کي ډيری هلي څلي کوي او زيات مصارف ګالي. د بلې خوا دا ناروغي په غریبواو وروسته پاتي تولنو کي په لوره کچه شتون لري په ځانګري ډول زمونږ په گران هيواو افغانستان کي د خلکو اقتصادي کمزورتیا، د کورونوکموالي، د غيرمناسب یاغير صحی کورونو موجوديت، د علم د سطحي تېټوالي او د صحی خدماتو د عرضي نيمګړتياوي ددي ناروغي د لازياتوالي لامل شوي دي . اړینه ده چي زمونبد تولني هرصحي او غير صحی کارکونکي ددي ناروغي په حکله یو خه معلومات ولري ترخد خلاصون لاري و پېژني، نو دادي د توبرکولوز، د درملني او مخنوی په موخه په پښتو ژبه د محترم پوهنمل دکتور حقيق الله چارديوال ليکل شوي کتاب با ارزښته او گتور علمي اثر بولم چي د معياري، علمي اصولواو کړنلاري مطابق ليکل شوي دي.

نو زه دغه کتاب د یو طبي علمي کتاب په توګه مثبت ارزيابي کوم، او په راتلونکي کي د علم په ميدان او ژوند په تولوچارو کي ورته لا ډير برياليتوبونه غواړم.

په درښت

پوهاند الحاج دکتور احمد سير(احمدی)

د ننګهار طب پوهنځي د ماشومانو د خانګي استاذ

لپليک

مخونه	سرليکونه	گنه
الف		سريزه
	لومري فصل	۱
۱	نري رنخ (Tuberculosis)	۲
۱	ایتالوژي (Ethiology)	۳
۳	اپيديمولوژي (Epidemiology)	۴
۷	سرايت يا (Transmission)	۵
۸	پتو جينيسيز او پتلوزي (Pathogenesis and pathology)	۶
۱۵	دسربي ځنډني توبرکولوز (Chronic Pulmonary tuberculosis)	۷
۱۶	د اميدواري او نې زېبدنۍ مرحلې توبرکولوز (Pregnancy and newborn)	۸
۱۷	معافيت (Immunity)	۹
۲۲	د مانټوکس تست تفسير آو تعبير	۱۰
۲۷	د latent TB د تشخيص کړنلاره	۱۱
۲۷	د Stop TB Strategy په لاندې جدول کې بسodel شوي	۱۲
۲۸	د ماشومانو د توبرکولوز تشخيص ته درسيدلو وړانديزونه	۱۳
۲۹	کلينکي نبني	۱۴

دوهم فصل

۳۱	د ماشومانو توبرکولوز په ډولو نو باندې تقسيم شوي دي . Extrathoracic intrathoracic	۱۵
۳۲	د توبرکولوز کلينکي نبني او تشخيص	۱۶
۳۴	د سربو لومري ناروغي (Primary pulmonary disease)	۱۷
۳۷	د سربو پرمخ تلونکي لومري ناروغي (progressive primary pulmonary disease)	۱۸
۳۸	بيا فعال شوي توبرکولوز (Reactivation Tuberculosis)	۱۹
۴۱	د پلورا انصبأ (Pleural effusion)	۲۰

دریم فصل

۴۴	د سربو خخه دباندې توبرکولوز	۲۱
۴۵	جاوري نري رنخ (military disease)	۲۲
۴۸	د پورتنې تنفسی لارو ناروغي	۲۳
۴۸	دلماواي غدو توبرکولوز (Lymph nod TB)	۲۴
۵۱	دمركزي عصبي سيستم ناروغي (Central nerrous system disease)	۲۵
۵۵	په T.B.M کې د CSF معاينات	۲۶
۵۵	توبرکلوما (Tuberculoma)	۲۷
۵۶	توبرکلوزيک انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)	۲۸
۵۷	د T.B.M تفريقي تشخيص	۲۹
۵۹	د پوستکي توبرکلوز (Cutaneous (skin) tuberculosis)	۳۰
۶۴	دخولي ګرد چاپيره ساحو توبرکولوز (Oroficial tuberculosis)	۳۱

٦٤	توبرکلوز (Tuberculosis)	٣٢
٦٩	د گیدي او معدی معائی ناروغي (Abdomen & Gastrointestinal Disease)	٣٣
٧٣	دبولي تناسلي سيستم ناروغي (Genitourinary disease)	٣٤
٧٤	په HIV اخته ماشومانو کي ناروغي (Disease in HIV infected Child)	٣٥
٧٥	Perinatal Disease	٣٦
٧٧	د توبرکولوز لرونکي مور خخه نوي زيريدلي ماشوم (Infant born to mother T.B.)	٣٧

څلوروم فصل

٧٩	د توبرکولوز تشخيص (Diagnose of Tuberculosis)	٣٨
٨١	Radiology	٣٩
٨١	Polymerase chain reaction (PCR)	٤٠
٨٢	معيارات Kenne Jone diagnosis	٤١
٨٤	د درملو سره د مقاوم توبرکولوز شک لرل	٤٢
٨٥	د توبرکولوز تفريقي تشخيص (Diff diagnosis of T.B.)	٤٣

پنځم فصل

٨٦	د توبرکولوز درملنه (Treatment of T.B.)	٤٤
٨٨	د درملني معياري کلينيکي ګټوري او کلينيکي حالت چې د WHO له خوا توضيح شوي	٤٥
٩١	Isoniazid (I.N.H)	٤٦
٩٢	Refampin (RIF)	٤٧
٩٣	Pyrazenamid (PZA)	٤٨
٩٣	Streptomycin (STM)	٤٩
٩٤	Ethambotal (EMB)	٥٠
٩٤	Ethionamid (ETH)	٥١
٩٥	Thiacetazone	٥٢
٩٦	Newer anti tuberculosis drugs	٢٣
٩٦	د توبرکولوز درملني رژيم (treatment regimens for disease)	٥٤
٩٨	د (WHO) له خوا د توبرکولوز درملنه	٥٥
١٠١	مقاوم توبرکولوز (Drug resisten tuberculosis)	٥٦
١٠٢	عو德 (Relapse)	٥٧
١٠٣	کورتيکosteraid	٥٧
١٠٤	د سري په توبرکولوز لرونکي ناروغ کي د جراحي استطبابات	٥٨
١٠٤	وقايوسي درملنه (Supportive care)	٥٩
١٠٥	د توبرکولوز انتان درملنه چې ناروغې منځ ته نه وي راوري (Treatment of T.B.)	٦٠
	(infection with out disease)	
١٠٦	د درملني خارنه (Monitoring of therapy)	٦١
١٠٨	مخنيوي (prevention)	٦٢
١٠٨	د B.C.G واکسین (Bacillus callmet Guerin)	٦٣
١١١	ماخذونه	٦٤

سريزه:

توبرکلوز یوه ټنډاني ساري ناروغری ده چې ډير زور تاریخ لري. د پخوا راهيسي ددي ناروغری د له منځه وړولو لپاره هلى ئلى روانی دی مګر بیا هم د نړۍ دريمې برخي (۲ بليونه) خخه زيات انسانان د توبرکلوز انتان لري، په کال کي ۱.۳ ميليونه ماشومان د توبرکلوز په انتان اخته کېږي او ۴۵۰۰۰۰ په شاخوا کي د ناروغری له کبله مرې یو شمير یې نړۍ ته په معیوبه خیره وړاندی کېږي چې د ټولني د اوږد بارگرځي.

د بلی خوا نوموري ناروغری په هغه هيوا دونو کي چې اقتصادي حالت یې کمزوری وي، ټولنيز ژوند یې په صحی نورمونو برابر نه وي، د ناروغری او د هغى د مخنوی په باره کي معلومات ونلري لکه زمونږگران هيوا د ناروغری په لوړه کچه موندل کېږي. له بدء مرغه د درملو په مقابل کي مقاوم توبرکلوز ورڅه په ورڅه زياتېږي چې دا ټولني ته یوه جدي او خطرناکه ستونزه ده، کيدای شي لامل یې د توبرکلوز نيمګرې درملنه، د ناروغر په واسطه په منظمه توګه د درملو نه اخستل يا د درملو د رانیولو توان نه درلودل وي.

ددی ناروغری د مخنوی لپاره ضروري ده چې هر صحې او غيرصحې کارکونکي یو خه معلومات ولري ترڅو د ناروغری په له منځه وړلو کي اغيزمن رول ولوبوی خرنګه چې د ماشومانو په خانګه کي د توبرکلوز د سرليک لاندی کومه علمي رساله موجود نه وه نو ئکه ماته دنده راکړل شوه ترڅو توبرکلوز د سرليک لاندی یوه علمي رساله ولیکم. د لوی خدائی (ج) شکر ادا کوم چې ماته یې ددی علمي رسالی د ليکلو توان راپه برخه کړ.

په آخره کي د لارښوداستاد بناغلی الحاج پوهاند دوکتور احمد سير "احمدی" ، بناغلی پوهاند دوکتور محمد رسول "فضلی" ، الحاج پوهنواں دکتور عبدالستار (نيازی) او د ماشومانو د دیپارتمنت د نورو غړو خخه یوه نړۍ مننه کوم چې ددی رسالی د ليکلو په وخت کې یې راته لازمي مشوری راکړۍ اوهم د ټوکان ډاکټر قاري شاکرالحق (شاکر) خخه مننه چې ددی کتاب په ليکنه کې راسره مرسته کړي .

په درنښت

پوهنمل دوکتور حقیق الله "چهارديوال"

د ماشومانو د دیپارتمنت غړی

لومړۍ فصل

نړی رنځ (Tuberculosis)

تعريف:

نړی رنځ یا سل یوه څندنې ساری ناروګی ده چې د مایکوبکتریم توبرکولوزیس (Mycobacterium Tuberculosis) له امله منځ ته رائې.

اساسي اعراض ئئي مېهم دي کله بنه والي او کله زيات والي پکي پیښېږي ، د افت ساحه ، د انتان شدت ، او د میزبان مقاومت ددى ناروګی کلينکي بنه جوړوي. (۳)

د توبرکولوز سریری بنه او له یوه څخه بل ته خپریدنه له ميلاد څخه BC ۱۰۰۰ کاله پخوا د هیپوکرات له خوا پیشندل شوی وه هغه وخت دا ناروګي د Phthisis په نوم یادیده ، وروسته بیا په Greek يا یونان کي ددى ناروګي د سبو نوډولونه د Phyma په نوم یاد شول ترڅو په کال ۱۸۳۳ ميلاد کي چې تشخيص ئې یوازی د اعراض او پتالوژۍ له مخې اجرا کيده د توبرکولوز په نوم یاده شو. (۱۰)

نومورې ناروګي تر او سه هم په نړي کي د مرینې مهم سبب تشكيلوی هرکال دوه بیلونه وګړي وژني. د ۹۰٪ څخه زيات د توبرکولوزو اقيعات مخ پروده هیوادونوکي منځ ته رائي چرته چې ددرمنلي ته بشپړه لاس رسې نه کېږي

او د درې کلنی څخه بنسټه ماشومان ورته چېر مساعد دي. په یوی څانګړې ټولنه کي د ماشومانو د توبرکولوز شميره د ساری توبرکولوزیک ناروغانو د شميرې سره مستقيما اړیکې لري. د ماشومانو توبرکولوز په حقیقت کي د لویانو د توبرکولوز د نه مخنيوی له امله منځ ته رائي. (۶)

ایتیالوژۍ (Ethiology)

د توبرکولوز پنځه نېډي او سره ورته لاملونه چې mycobacterium complex جوړوي عبارت دی له:

- ۱. M.Tuberculosis
- ۲. M.Bovis
- ۳. M.Africannu
- ۴. M.Microti
- ۵. M.Conetti

باید یادونه وکړو چې په ماشومانوکي هرکال ۱،۳ میلونه پیښې او ۴۵۰۰۰ یاد ۸ - ۲۰٪ مرینه رامنځ ته کېږي. د نړي دنفوسو دریمي برخې څخه زيات خلک په توبرکولوز اخته دي. دیوکال څخه کم عمره ۴۰٪ ماشومانو که درمنه ونه شي نوراديولوژيکي نښې، د لمف نوډونوغتیوالی او د سگمنټ افت په کې تاسس کوي چې دا اندازه ۱ - ۴ کلون ماشومانوکي او ۲۴٪ ۱۱-۱۵ کلون ماشومانوکي ۱۶٪ تعین شوي ۵. په هند کې ۱۰۰۰۰ ماشومان هرکال د توبرکولوز له امله مري.

د شلمي پيرې په وروستي لسيزه کي د توبرکولوز نوي پينسي په نړيواله کچه زياتي شوي دي په اوس وخت کي د توبرکولوز ۹۵٪ پينسي مخ پروده هيوا دونوکي منځ ته رائي چي په نومړو هيوا دونوکي د HIV پينسي مخ پرديريدو دي او هر کال تردي دري ميلونه وګري وژني.

په اوسني وخت کي د ماشومانو د توبرکولوز د زياتولي لاملونه عبارت دي له:

د توبرکولوز د مرلي پاره غيرکافي امکانات، د ماشومانو د توبرکولوز په مخنوی کي د اسانتياو نمگړتياوي، د HIV Pandemic حالت، د درملو په مقابل کي د مقاومت منځ ته راتلل د. په پرمختللو هيوا دونوکي د ژوند سطحي د معياري والي بنه سنيتشن له امله د توبرکولوز پينسي کمي شوي دي.

په انسانانوکي د تورکلوز مهم لامل مايکوبكتيريم توبرکولوز دي.

ئيني علماء د توبرکولوز لاملونه په لاندي دول تقسيم بندی کوي.

Human Type (a)

Bovine type (b)

Atypical Mycobacterium (c)

د توبرکولوز باسیل د *Actinomycetaceas* کورني پوري اړه لري. غیر متحرک باسیل دي سپور نه لري ، مختلف الشکله (Pleomorphic) ضعيفه ګرام مثبت ، راډ شکله منحنی چي او بدوالی ئى ۲ - ۴ مايکرو متر ته رسپېږي. لنډه دا چي د مايکوبكتيريم د جنس له ديرشو خخه زيات ډولونه پېژندل شوي دي . ئخني ئى مرضي (Pathogen) او ئخني ئى غير مرضي (Saprophyte) دی. (۳ - ۵)

ټولي ريوسي او ئخني خارج الريوي ناروغۍ د Human type په واسطه منځ ته رائي ، خو خارج الريوي توبرکولوزيک ناروغۍ د منځته راتګ لامل Bovine type بندول دي.

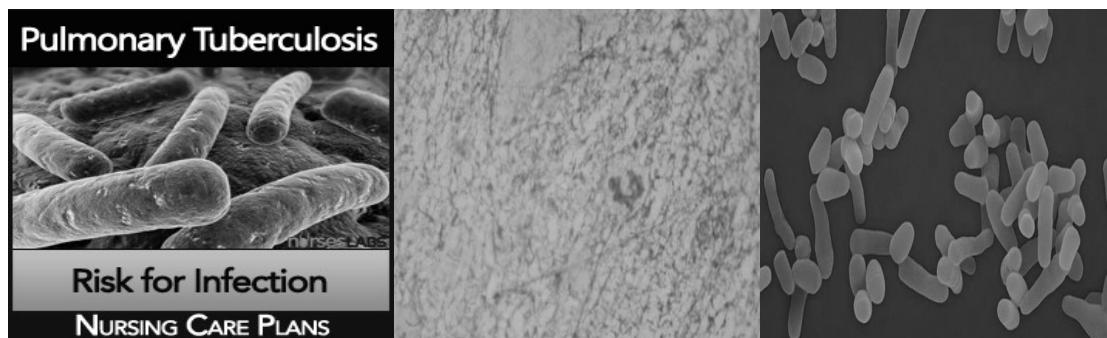
د توبرکولوز باسیل په کلچر ميديا (Culture media) او رنګ شوي کلينيکي بيلګو کي د تسبو دانو په شان بنکاري او هو azi محیط ته زيات میلان لري. په هغو مصنوعي ميديا ګانو کي چي Glycerol ئى د کاربن د منبع په توګه او د امونیم مالګي ئى د نایتروجن د منبع په حیث کارول شوي وي وده او نمو کوي. مايکوبكتيريم په 37°C - ۴۰ تودو خى کي بنه وده کوي ، حجروي دیوال ئى د شحم خخه غنی دی نو خکه د انتی بادی او Complement د بکتریوسیدل (Bacteriocidal) عمل په مقابل کي مقاومت لري.

د مايکوبكتيريم اساسی نښه عبارت د Acid fastness سره یو خاچي جور کړي لکه Arylmethon Mycolitic complex ، crystal violet ، auromin ، Rhodamin او Carbol fuchsin نورو تيزابو سره هم له منځه نه خي.

مایکوبکتریم ډیره ورو وده کوي چې ډیرینېست یازیاتیدنه ئى د ۱۲ - ۲۴ ساعتونو ته اړتیا لري په انسانی انساجو کى ترڅو لسیزو پوری ژوندی پاتی کېږي.

د مصنوعی Solid media د کلینکی بیلګو څخه ۳-۶ او尼yo پوری جدا کېږي ، د درملو د حساسیت د معلومولو لپاره نورو خلورو او尼yo ته ضروت لري . همدارنگه وده ئى په انتخابی مایع میډیا کى چې مواد پکی کارول شوی وي له یوی نه تر درې اوNiyo پوری په نښه کیدای شي، او د درملو د حساسیت د معلومولو لپاره ورته نور له دریو څخه تر پنځو ورځو پوری وخت پکار دي.

او په هغه کلینکی نمونو کى چې DNA Prop Nuclic acid amplification د کوم چې د مایکوبکتریم د DNA او RNA او بشپړونکی دی وکارول شي په خو ساعتونو کى پکی مایکوبکتریم موندل کېږي . په ماشومانو کى راتوله شوی شمیره محدوده ده. لakin د ځینو طریقو په واسطه حساسیت معلومول دسپوپه توبرکولوزکی د Cultur په شان دي لakin دسپو څخه دباندي توبرکولوزکی یې حساسیت د څخه زیات دي. د توبرکولوزدا پیدیمیلوژیک مطالعی لپاره Restriction fragment length polymorphism(RFLF) prophyling of mycobacteria کومک کوونکی لاره ده. (۱)



د مایکوبکتریم توبرکولوز مایکروسکوپیک بیلګی

اپیدیولوژی : (Epidemiology)

دخولی د هغه لارواشاق (Inspiration) کولوله امله چې د توبرکولوز جراثیم درلودونکی وي د توبرکولوز پت انتان (Latent tuberculosis infection(LTBI)) رامنځته کېږي په دی مرحله کي د پوستکي توبرکولین ټست حساس وي کلینکي اورادولوژیکي نښي نه ليدل کېږي. د توبرکولوز لفظ د سل ناروغری ته اشاره کوي په دی مرحله کي د ناروغری اعراض، علايم اورادولوژیکي نښي د ليدل وردي. هغه ماشومان چې د توبرکولوز پت انتان (LTBI) ولري او درملنه يې ونه شي ۴۰٪ په توبرکولوز اخته کېږي، د

ناروغى د زياتيدو خطر په تدریجي ھول د ماشومتوب خخه د کھولت مرحلې ته کمېږي چې د ۱۰ - ۵ % په ناروغى داخته کیدو خطر په اولو دوه کالوکي رامنځ ته کېږي. (۱)

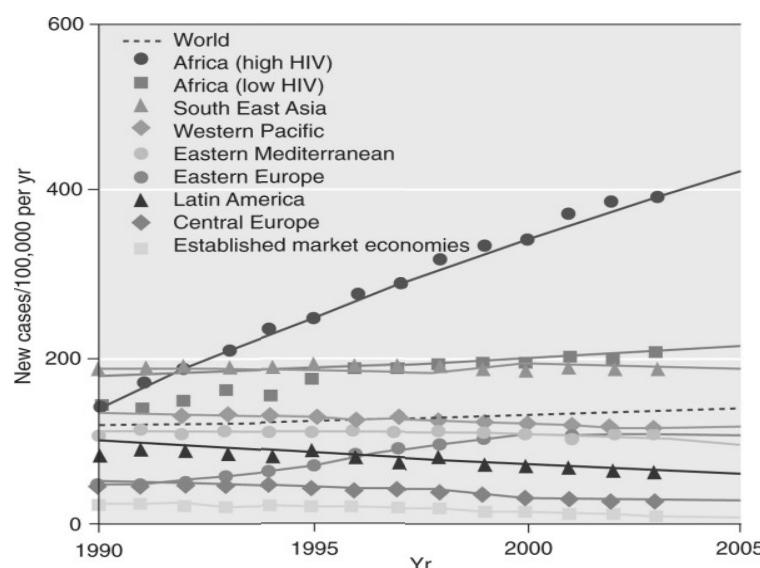
هرکال په نړۍ کي دیومیلون په شاوخوا ماشومان په توبرکولوز اخته کېږي چې د توبرکولوز لرونکي ناروغانو ۱۱% جوړوي.

د پټوفزیالوژیک او معافیت د غبرګون له نظره د ماشومانو اولویانو توبرکولوز توپیرلري کیدای شي دا د ماشومانو د توبرکولوز د مخنيوي او درمني لپاره یوبنه اشاره وي دایو عاجل ضرورت دي چې د ماشومانو د توبرکولوز په تشخيص، درمني او مخنيوي کي بشپړه معلومات د توبرکولوز د درولو (Stop TB Strategy) ته په کتنې او په ملي پاليسې کي د شاملولو دلاري لاسته راولې شي.

د خطر لاندي ساحو د زياتي پلتني لپاره د ماشومانو د واکسین پرمختګ، په تشخيصي لارو چارو کي نوي لاسته راورنې، دنوی درملو پیژندل او همدارنګه دلومړي او دوهمي کربني د درملو په ترکیب او مقدار چې په ماشومانو کي په کارو پل کېږي پوهيدل ضروري دي.

د شلمي پېړي په وروستي لسيزه کي د توبرکولوز پېښې په ټوله نړۍ کي زياتي شوي دي. په اوسنې وخت کي د توبرکولوز ۹۵% پېښې په هغه پرمختلونکو هيوا دونو کي چرته چې د aids/hiv اپیديمۍ موجودوي ليدل کېږي. (۱)

د W.H.O د معلوماتو له مخي د نړۍ د نفوسو دريمه برخه یعنې دوه بیلونه خلک د توبرکولوز په واسطه منتن شوي دي، په کال کي د اته ميلونو خخه زيات خلک نوي په توبرکولوز اخته کېږي چې تقریباً دری ميلونه تري مره کېږي. په افريقا کي د نړۍ د نورو هيوا دونو په پرتله د توبرکولوز پېښې زياتي ليدل کېږي، همدارنګه په توبرکولوز داخته کيدو اندازه په جنوبې شرقی اسيا، چين، هند، افريقا او لاتين امريكا کي (لوړه ۵-۴-۳-۱). (۱)



Trajectories of tuberculosis epidemic for 9 epidemiologically different regions of the world. Points mark trends in estimated incidence rates, derived from case notifications for 1990–2003. Groupings of countries based on WHO regions. High HIV = incidence >4% in adults aged 15–49 yr in 2003; low HIV = <4%. Established market economies = all 30 OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) countries, except Mexico, Slovakia, and Turkey, plus Singapore. Countries in each region listed in full elsewhere. (From Dye C: Global epidemiology of tuberculosis. Lancet 2006;367:938–940.)

۱۰ - ۲۰ میلونه خلک په امریکا کې د توبرکولوز باسیل لري چې د درملنۍ لاندی نه دي ددی جملی خخه ۵ - ۱۰ % په راتلونکې وخت کې د توبرکولوز په ناروغى اخته کیدای شي.

د توبرکولوز د ناروغى اندازه د پیپری په لوړنې نیمایې کې د توبرکولوز ضد درملو منځ ته راتگ او د خلکو د ژوندد سطحی د لوړیدو له کبله رابستکته شوي وه خو په ۱۹۸۵ کال کې په امریکا کې بې پیښې مخ په زیاتیدو شوي (۱-۳-۵).

همدارنګه په نړۍ کې په ناخاپې ډول په دې وروستې لسیزه کې د توبرکولوز پیښې ډیری شوي چې د یو کال په موده کې تقريبا ۱، ۳ میلونه ماشومان په توبرکولوز اخته او ۴۵،۰۰۰ په شاوخوا کې مړه کېږي.
(۱-۵)

په امریکا کې د ۱۹۸۷ خخه تر ۱۹۹۶ کال پوری د توبرکولوز په واقعاتو کې ۳۵٪ کې زیاتوالی رامنځ ته شوی دې د توبرکولوز د زیاتوالی لاملونه په نړۍ کې عبارت دی له:

۱- غربت او خراب غذای حالت.

۲- ګنه ګونه (بیروبار)

۳- د کور نشتوالی او د صحی اسانتیاو کموالی.

۴- استعمال او د معافیت کموالی . HIV ، ، malignancy استعمال

۵- په لویانو کې د فعال توبرکولوز نیمگړی درملنې.

۶- له هغو هیوادونو خخه چې توبرکولوز پکی زیات وی د مسافرینو راتلل.

۷- بندیان او هغه خلک چې صحی پاملنې ورتنه نه کېږي.

۸- هغه روبدی (معتادین) چې پیچکاري استعمالوی.

۹- صحی کارکونګی چې د ساری ناروغانو سره اړیکې لري.

۱۰- هغه ماشومان چې ساری ناروغانو سره اړیکې لري او یائی عمر له دریو کالو خخه کم وی.

۱۱- د توبرکولوز د پروگرام غیر موثروالی

په لویانو کې د بنټو په پرتله په نارینه و کې د توبرکولوز پیښې $\frac{2}{3}$ زیاتی لیدل کېږي. مګر په ماشومانو کې د جینکو د اخته کیدو اندازه لوړه ده د توبرکولوز واقعیات په تنکیو ټوانانو او هغو ماشومانو کې

چې عمرئي د ۵ کالو خخه کم وی زیات لیدل کېږي. په ماشومانوکې د سبو خخه بهر د توبركولوز پېښې
۲۵ - ۳۵ % دی حال داچې په معافیت خپلو کاهلانوکې بې پېښې ۱۰ % دی.

د توبركولوز نامساعد عمر (Favered Age) د پنځه کلنۍ خخه تر خوارلس کلنۍ پوری دی. په دی عمر
کې د توبركولوز واقیعات کم دی ډیر ماشومان د توبركولوز د سارۍ ناروغ سره د تماس له کبله په
توبركولوز اخته کېږي، مګر د ماشومانو توبركولوز په اساسی ډول د Nursery School ، High School ،
د ورځنۍ کار په مرکزونو ، کورونو ، عبادت ځایونو ، بنوونځیو په ترانسپورتی وسائلو او د سپورت په
مسابقو کې منځ ته رائی.

هغه کسان چې په HIV اخته او توبركولوز ولري نورو ماشومانو ته ئې د تماس له امله انتقالولای شي. په
HIV اخته ماشومانوکې د TB دانتان داخله کيدو وروسته د ناروغۍ د پرمختګ خطرهم زیات دی.
په شمالی امریکا کې په عمومی ډول نری رنځ ، د زړو بې وزلو اقلیتونو او په AIDS اخته کسانو
narougyi گنل کېږي. په نړۍ کې د درملو په مقابل کې د مقاومو ناروغانو شمیره په ناخاپې ډول لوړه شوې
. ۵۵

په امریکا کې لوټر لبه ۸ % کې خلک د یو درمل په مقابل کې مقاوم دی d Isoniazid او Refempin په
مقابل کې ۱ % کې خلک مقاوم دی چې د Isoniazid په مقابل کې مقاومت ۱۹۹۲ د خخه تر ۲۰۰۴ کال
پوري په یو حال پاتې شو، په ئینوهیوادونوکې د ټولودرملو (multidrug resistant) په مقابل ۱%
narougan مقاوم دی مګر په ئینو هیوادونو کې د درملو په مقابل کې د مقاومت اندازه د ۲۰ - ۵۰ % اټکل
شوی ده. د درملو په مقابل کې د مقاومو ناروغانو د منځ ته راتګ اساسی لامل هغه غریب ناروغان دی
چې په منظمه توګه د درملو د اخیستلو توان نه لري یا د صحی کارکوونکو او د نری رنځ د ټولنیزو
پروګرامونو دېلى کوونکو له خوا ناروغ ته بشپړ درمل نه ورکول کېږي.

د کھولت په دوره کې په تیره بیا د بلوغ په مرحله کې ډیری نجوني په فعال توبركولوز اخته کېږي، مګر د
کوچنيوالی په دوره کې د دواړو جنسونو تر منځ ډیر لې توپېر موجود دي. په خوارځواکي اخته ماشومان د
توبركولوز لپاره ډیر مساعد دی ځکه چې د دوى د معافیت میکانیزم کمزوری وي. کیدای شي توبركولوز
په merasmus او Kwashiorkor کې نور هم وخیم سیر غوره کړي. هغه خوارځواکي ماشومان چې د
خورو سره سره پکی نسه والي نه رائی باید د توبركولوز د مندلو لپاره ژوره پلتنه وشي د توبركولوز پت
محراق کیدای شي د تورې ټوخلی او شري په واسطه فعال شي ځکه چې د شري په واسطه د ناروغ کې
D.H.C تراغیزی لاندی رائی (۱-۳-۵)

د بناړونو او کليو په خلکو کې د توبركولوز د پېښو اندازه توپېرلري هغه خلک چې په ګنډه ګونه کښی ژوند
کوي تازه هوانه اخلي او د لمروانګي ورته پوره نه رسیږي. ندائی په اسانې سره په نری رنځ اخته شي.

(۱-۳-۴)

سرايت يا (Transmission)

کله چي د يو ساري توبركولوز لرونکي ناروغ د خولي خنه منتن خاځکي خارج او بل سالم انسان په واسطه انشاق شي په توبركولوز د اخته کيدو لامل گرئي چي د ۱ - ۵ مایکرومترقطرلونکي خاځکي دمایکروبکتیریم باسیل انتقالوي.

د توبركولوز سرايت يا انتقال د ملوثو افرازاتو سره د مستقيم تماس له کبله نادر دي.

کله چي يو ناروغ و توخيږي، پرنچي، اسویلى، خندا او خبرى و ګري د تنفسی جهاز افرازاتئي د خولي د خاځکو سره يو زيات شمير باسیلونه هوا ته خارجوی چي ۳۰ % ئى د کوتۍ په هوا کي د ۹ ساعتو لپاره ژوندي پاتي کېږي.

د هغه ناروغانو سره چي د بلعمو په تلوين کي ئى A.F.B ولیدل شي. د سېري په پورتنی لوب کي پراخه ارتشاح او Cavity ولري د نري بلعمو زيات مقدرا تولید کري، شديد او قوى توخي ولري او خراب محیطي شرایط ولري لکه د تازه هوا نشتولالي په داسي حالات کي د ناروغى د سرايت احتمال زياتيرې.

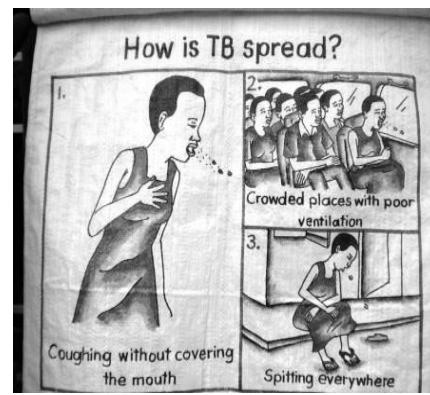
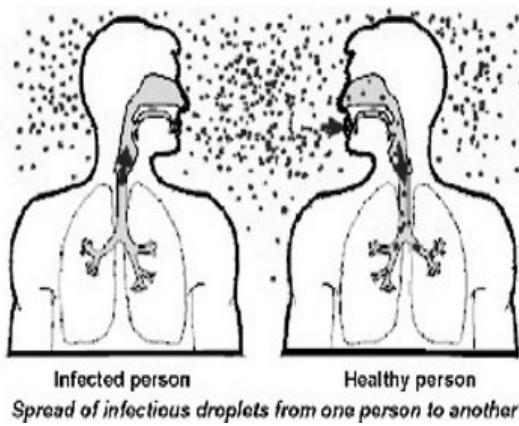
(۱-۱۰)

ئى لويان چي بشپړه دوا اخلي د خو ورڅو خنه تر دوه او نيو پوري بى د ناروغى د سرايت احتمال کميږي، مګر ئيني نور تر ډير و او نيو پوري ناروغى انتقالوي.

خوان ماشومان چي په ناروغى اخته وي ډير لېنور ماشومان او لويان په ناروغى اخته کوي ځکه چي واره ماشومان چي د سېري توبركولوز ولري د برانکسونو په افرازاتو کي د توبركولوز باسیلونه په منتشر ډول موجود وي چي اکثرا توخي نه لري او هم ئى د سيني عضلات دومره قوى نه وي چي بلغم خارج کري. هغه لويان او ماشومان چي په Adult type توبركولوز اخته وي هر وخت د توبركولوز ناروغى خپرولاي شي. د توبركولوز باسیلونه د منتنو موادو د خورپلو په واسطه نادرا انتقالېري او همدارنګه انتقال بى د پوستکي محاظى غشا او پلاستا د لاري ډير کم دي.

M. bovis د غواګانو د منتنو شيدو د خورپلو د لاري سرايت کوي. د منتنو خاځکو د لاري M. bovis او M. africanus هم انتقاليداي شي، که چيرته په زيات مقداره M. bovis جراشيم و خورپل شي د معدی معابي سیستم موکوزاسوري کولودلاري د Oropharynx لمفاوي انساج ترحمي لاندي نيسېي. په پرمختللو هيوا دونکي د خارويو د توبركولوز د کنترول او شيدو د جوش کولوله امله په M. bovis باندي د انسانانو اخته کيدل نادردي. د توبركولوز باسیلونه د ورځي د رينا او التراویلت د وړانګو په واسطه مره کېږي او سرايت ئى کميږي.

(۱۰-۳)



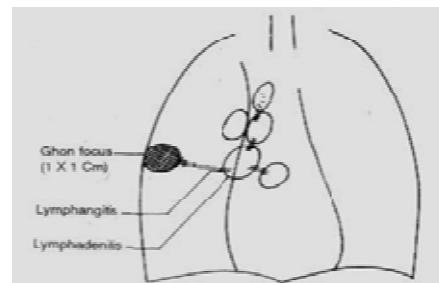
دیوکس ظخه بل کس دخولی دافرازاتوله لاری دمایکوبکتریم خپریدنه

پتوجینیسیز او پتولوژی (Pathogenesis and Pathology)

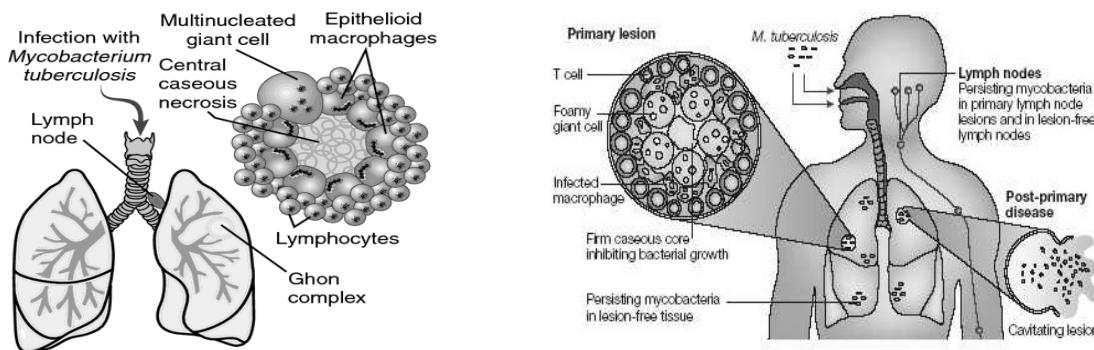
کله چې د توبرکولوز باسیلوونه د تنفس د لاري سبې ته داخل شي د سبې په الولایوکی راغونډېږي. د التهاب Congestion او Hyperemia لامل ګرئي، کیداړي شي نومورې باسیلوونه په لومرۍ خل د بدن بلی برخى ته دننه او د ناروګي سبب شي. مګر سبې ۹۸% د انتان د داخلیدو لوړنې ئای دی. د سبې هغى ساحي ته چې د توبرکولوز باسیلوونه داخل شوی دي لوړې ورته د P.M.N حجرات راڅي او فگوساتیک عملیه شروع کوي. خو ددي حجراتو د فگوسایتوز عملیه کمزوری ده زر له ساحي ظخه ويستل کېږي نور حجرات لکه Macrophage او Histocyte التهابي ساحي ته رانتوزي او د فگوسایتوزیز عملیه شروع کېږي. د سبې انساج د Exodote لکه Leukocyte ، Fibrin ، Phagocyte او د توبرکولوز د باسیلوونو ظخه ډکېږي.

د التهابي ساحي مرکز Necrose کوي او د پنیر Caseouse (په شانښکاری Epitheloid حجري ، Tubercular Fibroblast او Gaint cells Caseouse تول د موادو سره یو ئای کيدو وروسته Granuloma جورېږي. د Gaint cell هستي د چاپيره یا دواړو کونځونو کې په منظم ډول ئای په ئای کېږي چې دی ته د Langhans حجرات وائي. (۱-۳)

که چېږي په لوړې سر کې د Macrophage له خوا د توبرکولوز باسیلوونه محاصره او بلع شول او بیا د هغى ساحي لمفاوی غدو ته یووړل شول، که د لمفاوی غدو په برخه کې محاصره شوی باسیلوونه Lyse او غیر فعال شول تو بیا د بدن نورو حصو ته پراختیا نه مومي، او هم په سبو کې د نمونیا سبب کېږي. ډېر وخت د سبو دا خپاره افتونه روغ او Resolve کېږي یوازی کلسفايده شوی برانشمانی نسجی محراق یا افت پاتی کېږي چې د Ghon focus په نوم یادېږي. د سبې لوړنې محراق (Primary Complex) عبارت دی له لمفاوی اوعیه، د لمفاوی غدو التهاب او Ghon Focus ظخه چې په شکل کې لیدل کېږي.

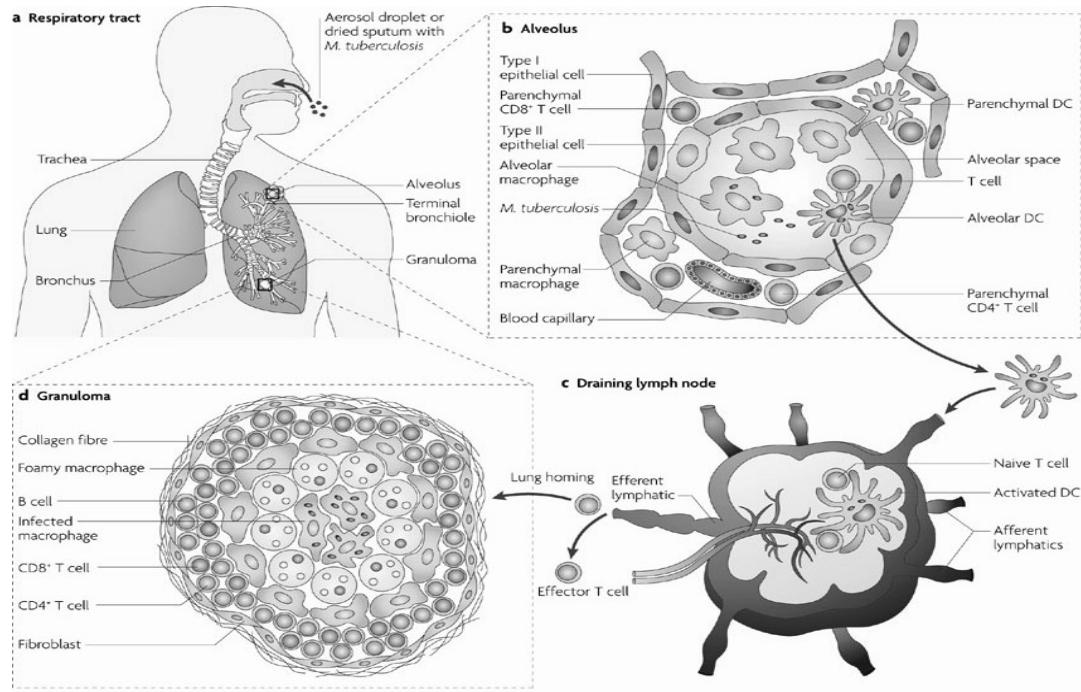


شکل خخه په گوته کېږي: لوړنۍ محراق _ لمفاوي غدي + لمفاوي اوعيه +



پورته شکلونونه د سرو توبرکولوز پتوجنیسز رابنای

کله چې د توبرکولوز انتان د سالم انسان سبې ته داخل شي (T.B infection) منئ ته رائۍ چې په ناروغ کې د توبرکولین تست حساس وی کلینکي او رادیولوژيکي نښي موجود نه وي . T.B disease هغه مهال لیدل کېږي په ناروغ کې کلینکي او رادیولوژيکي نښي ولیدل شي. د سبې هغه التهابي ساحه چې انتان پکي داخليري د Primary Fucus په نوم يادېږي چې د خوملى مترو خخه تر دوه سانتي مترو پوري ساحه نيسى. د سبې هغه ساحه چې د هوا جريان پکي زيات وی د لوړنۍ افت دائمي ئاي دي نو په دی لحاظ د سبې په medzone کې زيات لیدل کېږي، نښي سبې پکي ئكه زيات (٣/٥) اخته کېږي. چې دلته د هوا جريان د نښي برانکس د عمودوالې، لنډوالې او پراخوالې له کبله زيات وی. د سبې د برانسيم او لمفاوي غوټو عکس العمل په راتلونکي دوو خخه تر دولسو اونيو کې چې نسجی حساسیت وده کوي زياتوالې مومني. نومورې مرحله کې باسیلونه د ماکروفازونو په منئ کې وده او تکثر کوي.

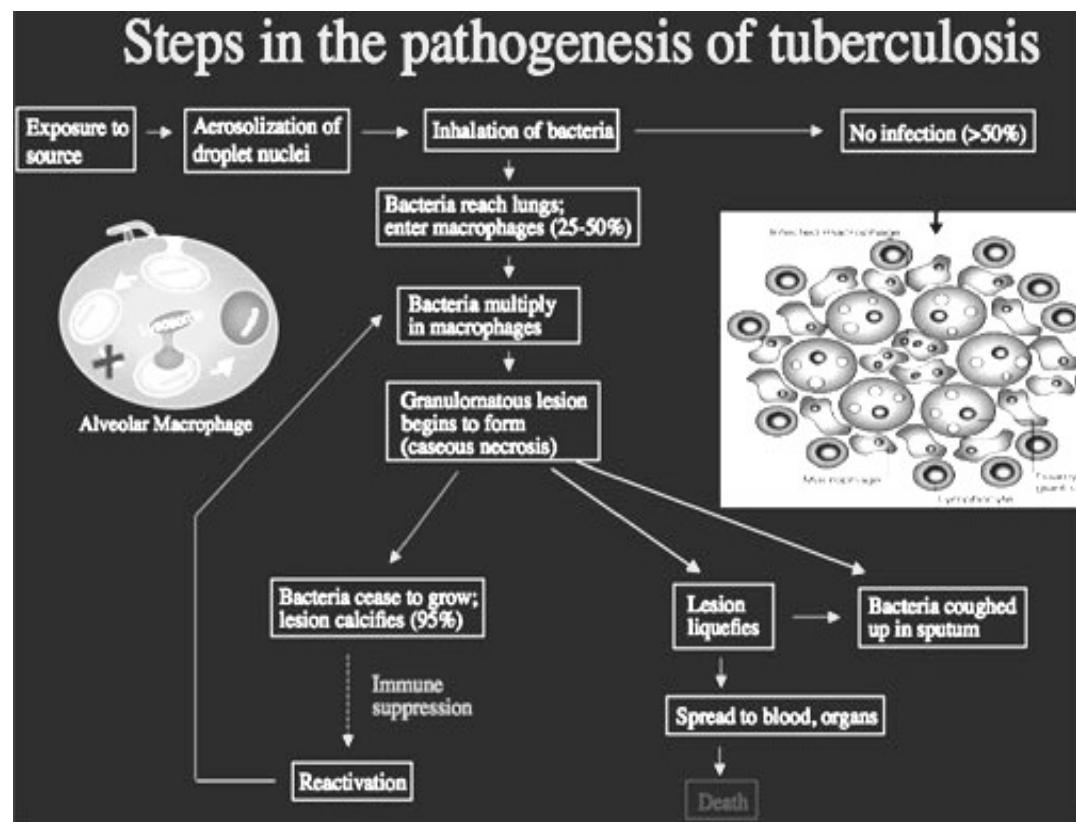


Nature Reviews | Microbiology

او په اخته شوی کوربه کي معافيتي حساسيت Cell mediated Hypersensitivity منځ ته رائي، لمفاوي حجري په انتان اخته شوو برخو ته نتوзи او ئيني Chemotactic فكتورونه لکه Interleukin او ازادوي Lymphokins.

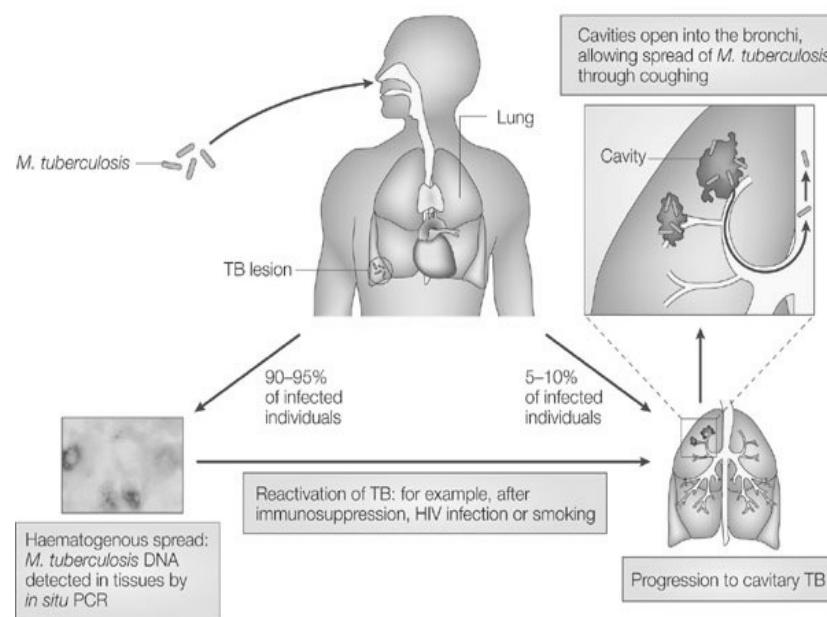
همدارنگه Monocyte حجري اخته شوی ساحي ته نتوзи او په ماکروفافز حجره کي د ئينو بدلونونو او Transfermation لامل گرخى. او په يودول ئانگرو histocyte حجره ئى بدلوى چى په نتيجه کي granuloma جوري.

د Primary complex برانشيماوي برحه اکثره د بشپير Fibrosis او كليسيفيکشن وروسته د Caseous نيكروز او Encapsulation بدليري، کله کله دغه حصه غتوالي ته دوام وركوي. په موضوعي ډول د Pleurtits او Pnumontis سبب كيري. (٣٤--١)



که چیری زیات شي د افت مرکز نرم او نژدی برانکس ته تخلیه کېږي چې په نتیجه کې

جورېږي Cavity



په موضوعی لمفاوی غدو کی د انتان د محراق خخه کپسول راچاپیرېرې او په Fibroses بدلېرې لakan نبه والي ئى د پرانسيم د افت په نسبت نا مکمل دى، په دى محراقونو کى مايكوبكتريم خو لسيزى ژوندى پاتى كيداي شي.

هغه ناروغان چې په ابتدای ډول په توبرکولوز اخته شوي وى لمفاوی غوتى د جسامت له نظره نورمال وى مگر د هايلم او د تراخيما موازي غدو کى د ملاحظى وړ غتهوالىي منځ ته رائي . چې د ميزبان د حسياسيت د عملی پوري اړه لري او په تزدي برانکسونو او برانکيولونو فشار راوړي چې د بهر خخه د برانکس د قسمى بندش له کبله د برانکس په امتداد په سړۍ کى هوا جمع کېږي او سړۍ پېښېري Hyper inflation کوي.

(۱-۳-۴)



پورته رايوگرافى کى د سړۍ په بنۍ خوا کې توبرکلوارتشاش ليدل کېږي

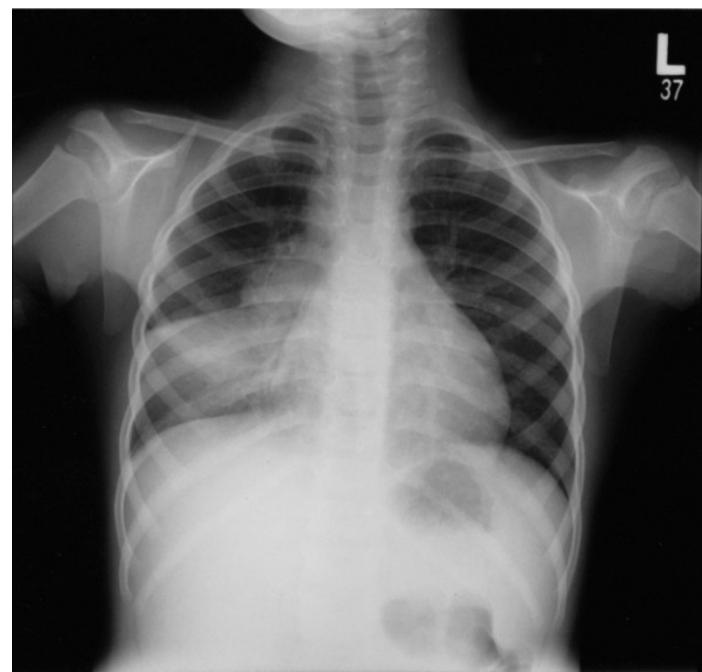
التهابي لمفاوی غدی چې Causeous شوي وى د تزدي برانکس د ديوال سره نسلی او د برانکس د ديوال تخربيوی چې د Bronchus Fistul Indo bronchial T.B يا لامل ګرځي که Bronchus په مکمل ډول بند کړي سبب کېږي . هغه نسجی افت چې د Pnumontis atelectasis او د یو ئاي والي خخه پيدا Atelectesis کېږي . Collap - Consolidation يا د Segmatil lesion په نوم يادېږي چې په لاندې شکل کي ليدل کېږي .

د سړو ثروی کلسيفايد لمفاوی غدی او د محیطی پرانشيم کلسيفايد افتونه په مجموعی توګه د Ghon complex په نوم يادېږي . لومرنۍ محراق په عمومی ډول په محیط کې په Sub Pleural region کي

موجود وی . د توبرکولوز ئینى باسیلونه د لمفاوى ئنچىر دلارى د وينى جريان ته داخلىبى په لومپى مرحله کى كيداي شي د سربى په Apex کى ئاي ونيسى چى دى ته Simonis Focus وائى.



[پدى شکل کى ٤ كلن ماشوم د لومپى توبرکوز له كبله سروى (Hilar) ساحى د لمفاوى غدو غتىوالى ،
كولپس او تصلب (Consolidation) ليدل كىبىي . [1]



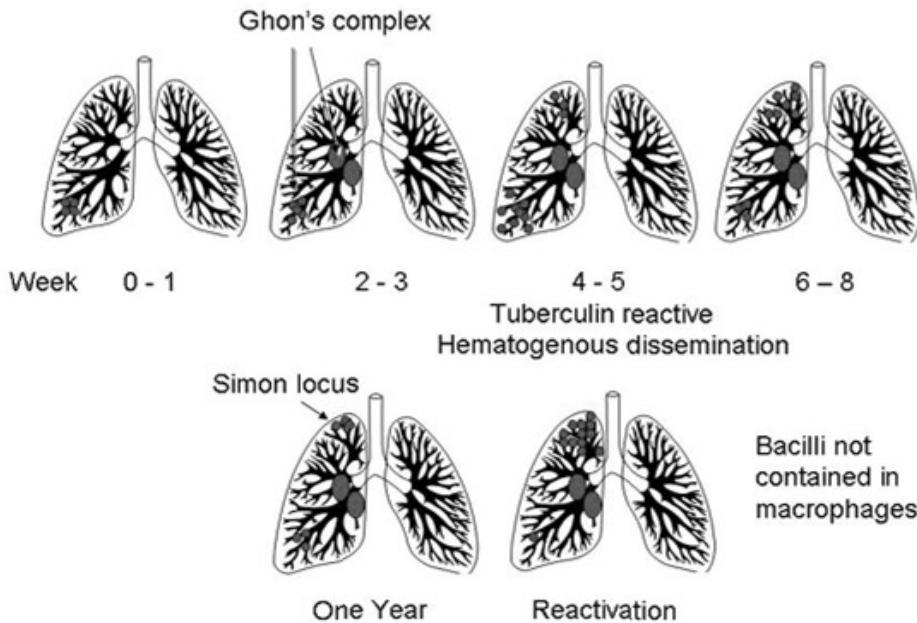
د Primary Complex منچ ته راتگ خخه وروسته د توبرکولوز باسیلونه د وينى او لمفاوى جريان په
واسطه د بدن زياتو بربخو ته انتقالىبىي كه د باسیلونو شمير په وينه کى زيات شي او د ميزبان مقاومت كم
وي په دى صورت د منتشر توبرکولوز د منچ ته راتلو امكان زياتىبىي . (١٠-٣-١)

--کله چی د باسیلونو مقدار کم وی د کلینک له نظره غیر کافی metistatic محراقونه په مختلفو غرو کی جورېږي چی دا خواره واره محراقونه زیاتره وخت په کپسول کی راگیرېږي د خارج الريوى او Reactive Tuberculos د منځ ته راتلو لامل ګرئي.

د لوړنۍ انتان او د کلینکي خرګندونو تر منځ موده متفاوته ده . منتشر توبرکولوز او T.B meningitis د لوړنۍ انتان خخه د ۲ - ۶ میاشتو په موده کي منځ ته رائحي. د لمفاوي غدو او برانکسونو په دننه کي توبرکولوز کلینکي نښي ۳ - ۹ میاشتو پوري ليدل کېږي، د هډوکو او مفصلونو توبرکولوز خو کاله وروسته منځ ته رائحي، مګر د پښتوريکو توبرکولوز د انتان له داخلیدو خخه خو لسيزى وروسته رابنکاره کېږي . د سې توبرکولوز د هغه لوړنۍ انتان خخه چې په قسمی ډول په کپسول کي بند وی د فعاليدو په صورت کي یو کال وروسته منځ ته رائحي . په ثانوي ډول د توبرکولوز بیا فعالیدل (reactivation) په ماشومانو کي نادر دی.لاکن په ټوانانو او لویانو کي زیات ليدل کېږي چې عام شکل ئی په پورتنيولوبونوکي Cavity او Infiltration منځ ته راړۍ ځکه چې دلته د اکسیجن او د وینې جريان زيات دی.

په HIV اخته وګوکي دمايكوبكتريم توبرکولوز خپريده ډيره زياته ده همدارنګه په HIV/AIDS وګوکي دوباره انتان هم واقيع کيداي شي. په معافيت څپلوکسانوکي دمايكوبكتريم توبرکولوز دلوړي انتان په مقابل کي ټواب معمولأدهمي وګو ددهمي انتان سره دمخامخ کيدو په صورت کي دهفي خخه دسانني سبب ګرئي. مګر په لویانوکي د Reinflection یاد دوباره اخته کيدنه د معافيت څپلو خلکو خخه پرته هم په سيموکي ډيره ۵۵.

۴۰ هغه ماشومان چې انتان ئى اخستي وی او درملنه ئى ونه شي د ۱-۲ کلنی پوري په ناروغي اخته کېږي خود Child hood په دوره کي ئى خطر کمېږي.



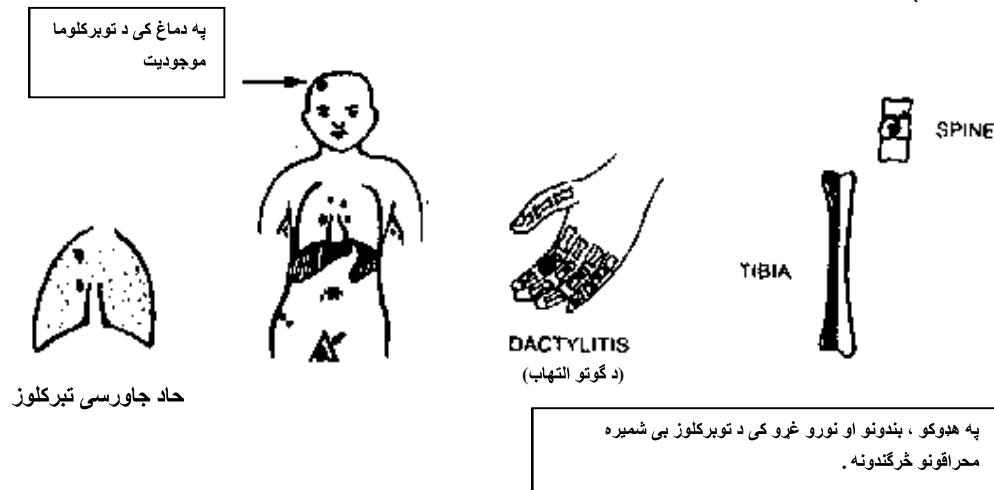
د سبرو ځنډنى توبرکولوز (Chronic Pulmonary Tuberculosis)

د سبرو ځنډنى توبرکولوز په ماشومانوپه ځانګړى ډول انجونو کې چې عمر له اوه ګلنۍ خڅه پورته وي زیات واقع کېږي.

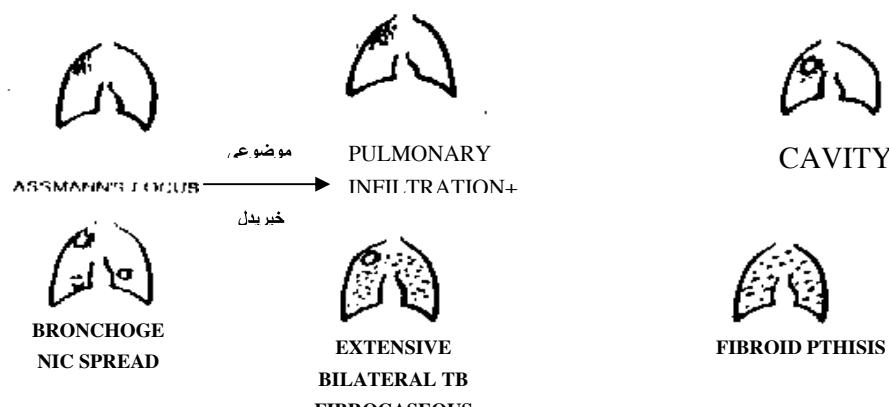
د داخلی محراق د فعالیدو یا په تالی ډول د بل انتنان د اخستلو له کبله لکه توره توخلی او شری کې منځ ته رائې.

د کهولت د ودی په چټکه مرحله کې د میتابولیزم اړتیا زیاتیرې که غذاي رژیم غیر کافې وي د ماشوم مقاومت مختل او د انتنان لپاره زمینه برابرې، همدارنګه Older children د لویانو سره تولنیز روابط زیاتوی نو کیدای شي د انتنان د منبع سره مخامنځ شي او په انتنان مصاب شي. د سبرو ځنډنى توبرکولوز معموله ساحه د سبرو پورتنی برخه (Apex) دی چې د Puhis lesion په نوم یادېږي ټکه چې Apex کې د وینې جريان ورو او انتشار پکي ضعيف دی. دا افت اکثرا بهه کېږي یو خوئي Bronchus تخریبوي او ته انتشار کوي چې د Bronchogenic dissemination Lumen سبب گرځي د سبرو د ځنډنى نړی رنځ افت ته Assmanis focus وائي. ساحوی لمفاوی غدي په ځنډنى توبرکولوز نه اخته infraclavicular کېږي.

(۱-۳-۸)



په پورته شکلونو کي د ويني د لاري خپريدونکي توبركولوز مشاهده کيري.



په پورته شکلونو کي د سربو ځنډني توبركولوز ليدل کيري.

د اميدواري او نوي زيردنه مرحلې توبركولوز: (Pregnancy and newborn)

د حامله نسخو د سربو خاستا د سربو خخه د باندي توبركولوز پورته د لمفاوي غددوالتھاب خخه په نوي زيردلو ماشونوکي د Prematurity, Fetal growth retardation, low birth weight او د mortality خطر زياتوی.

ولادی توبرکولوز لپ او نادر دی حکه چې د بسحینو د تناسلی لارو توبرکولوز د هغوي د شنېتوب (عquamت) لامل گرځي.

ولادی توبرکولوز زیاتره د منتنی پلاستا خخه د Umbilical vien د لاری انتقالیبېری په میندو کي Primary infection د اميدواری په لوړۍ سر یاتری لې مخکی فعالیبېری او د ولادی توبرکولوز لامل گرئي. مګر داسې فکر کېږي چې په توبرکولوز اخته میندی تر هغه پوری خپل ماشوم په توبرکولوز نه اخته کوي تر خو زېږيدلې نه وی.

د ولادي توبركولوز باسيل لومپري د جنین يني ته ئان رسوي . هلتە لومپنى محراق چى د Periportal lymphnodes د اختە كولو سره يو ئاي منئ تە راھى ارگانىزىمۇنە د ينى خەن د جنین عمومى دوران تە اچول كىبىرى او د زىياتو غېرو د اختە كيدو لامىل گرخى . دا باسيلىونە د جنین پە سېرو كى تر ھەن وختە ئان پىتە ساتى تر خۇ ماشۇم وزىزىرى او سېرو تە د ھوا او د وينى جرييان زىياتوالى ومومى.

ولادی توبرکولوز د ملوثی امنوتیک مایع د بلع کولو په واسطه هم انتقالیېي. په هر صورت د مرحله کې په توبرکولوز د اخته کیدو حقیقی لامل د خولی د منتنو څاځکو (air born transmission) د سراپیت څخه عبارت دي.

د نوی زیره‌دنی د مرحله‌ی توبرکولوز د زیاتو واقعاتو فیصدی د زیره‌دنی خخه و روسته صورت نیسی . ددی د مخنیوی لاری چاری باید د مور په واسطه له خپریدو مخکی په پام کی و نیویل شی.

کې چىرى مور يا د کور کوم بل غرى د پوستكى توبىر كولىن تىست مثبت وى او راديوگرافى كومى نبى نه وى بىسۇدل شوی يا دا چى د مور راديوگرافى نورمال نه وى مگر کوم كلينكى نبى ونه لرى پە دى حالاتو كى د کور تېول غرى دى ولتىول شى او مور دى د INH سره تداوى شى.

معافیت : (Immunity)

هغه حالت چی Cell mediated immunity تر اغیزی لاندی راولی ددی زمینه برابروی چی د توبرکولوز
انتان په ناروځی بدل کړي.

نادر آخانگری جنتیکی نیمگپتیاوی چي د cell mediated immunity کموالي ورسه وي د توبرکولوزد باسيل په څواب کي B12 receptor interleukin 1 receptor 1 او interferon- γ کموالي نیمگپتیاوی یابشپر کموالي موجودوي.

په نری رنځ کې زیاتی انتی بادی گانی منځ ته راځی خو دا انتی بادی د میزان په معافیت کې ډیر لې روں لري.

د انتان له اخستلو خخه یو خو اوني وروسته د توبرکولوز باسیل د یو لنه وخت لپاره د انساجو او په غیر
فعال شوي مکروفاژونو کي دننه له مما نعت پرته وده کوي.

د توبرکولوز د باسیل په حجروي ديوال کي Sulfatides وجود لري چي د مکروفاژ Phagosome او
Lysosome خپل ديوال سره له نبنتلو ساتي او نه پريبردي چي باسیل د نومورو حجره د داخلی انزایمونو
په واسطه تخريب شي.

Cell - mediated معافيت د انتان د داخليدو خخه ۱۲-۱۳ اواني وروسته پرمختگ کوي دا هغه دخت دی
چي د انساجو افراطي حساسيت شروع کيوري.

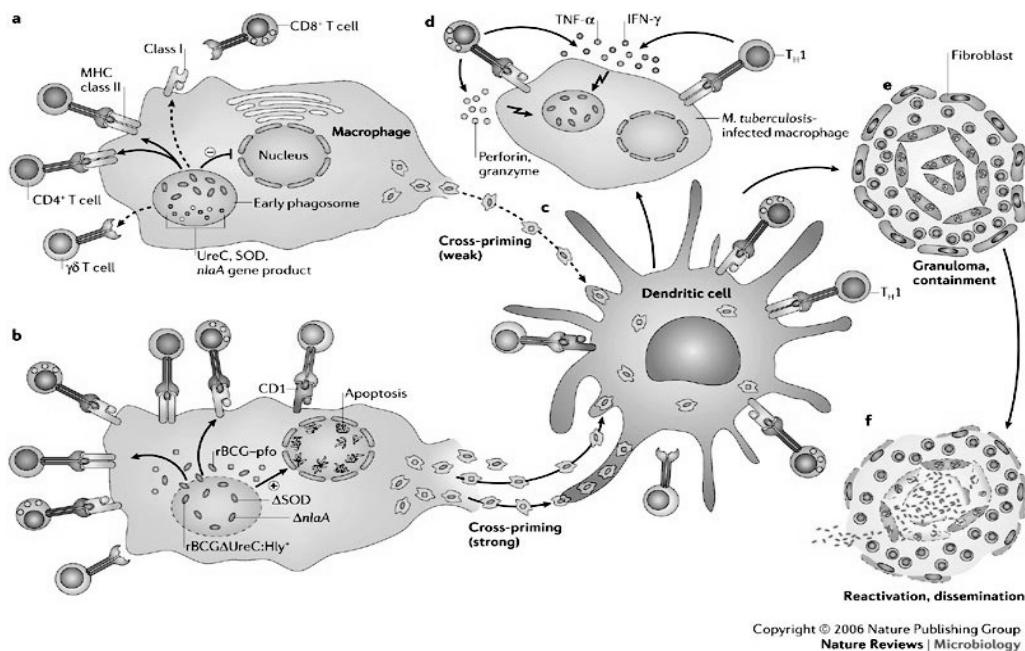
د هغو لمفوسيتونو یوه لبه اندازه چي مايكوبكتريم انتى جن په ذريعه د مکروفاژ Processing
وروسته lymphokins او نور ميدياتورونه ازادوي او په نتيجه کي نور لمفوسيت او مکروفاژونه ساحي
ته را بولي.

ئيني مکروفاژ فعالوي ددي لامل گرخى چي Lytic انزایمونو غلظت په ساحي کي زيات
کري ورسه د مايكوبكتريم د وزلوا عمليه تقويه کيوري. د خانگري Cellular immunity انکشاف په زياتو
حالاتو کي د مقدم انتان د پرمخ تگ خخه مخنيوي کوي.

د توبرکولوز په مقدم انتان کي پتالوژيک حالات د لاندینيو عناصر د انپول پوري اره لري. د
مايكوبكتريم د انتى جن شمير Cell mediated immunity داخل حجره وژنه تقويه کوي او نسجي
حساسيت خارج الحجره وژنه تقويه او گرپندی کوي.

كله چي د انتى جن شمير لب وی او د نسخي حساسيت درجه لوره وی د Granuloma جورپيدل د لمفو
سايتونو مکروفاژونو او فايبروبلاست د یو ئاي کيدو خخه منع ته رائي.

که د انتى جن شمير او د حساسيت درجه لوره شى د گرانولوما جورپيدل په لبه اندازه صورت نيسى او د
انساجو نکروز په نامكمل چول سره وي چي لامله ئى د پنير په خير caseouse مواد منع ته رائي.
همدارنگه په ورو ماشومانو او د معافيت په کمزورو کسانو کي د انساجو عكس العمل په تييه کچي
صورت ونيسي په نتيجه کي منتشر حساسيت منع ته رائي او انتان بنه نه محاصره کيوري او بالاخره
منتشر يا موضوعي نسجي تخريب رامنچ ته کيوري. T.N.F او نور Cytokines د خاصو لمفوسيتونو
پواسطه ازاديوري. په خانگر وکسا نوكى حجره تخريب او نسجي زيان تنبه کوي. توبرکولوز ممکن د
کوربه host معافيتي عكس العمل تر فشار لاندى راولى سره ددي چي دغه خاص معافيتي ميكانيزم
پيژندل شوي نه دى انسان د توبرکولوز د ناروغى په مقابل کي خه ناخه طبعي (Native) معافيت لري. د
مختلفو ټولنو په خلکو کي یو د بل سره فرق کوي چي عمر پکي یو مهم عامل دی. داسي فکر کيوري چي د
توبکولوز د لومړنۍ انتان وروسته یو خه کسبې معافيت منع ته رائي.



همدارانگه د B.C.G واکسیتونو د تطبيق يا د مایکوبکتریم جنس د نورو Species د انتان خخه وروسته يو خه نسبی معافیت پیدا کيږي . همداراز غذای حالت او غربت د طبیعی معافیت په پروسه کې مهم فکتور مثل شوي دي.

په خارويو کي خيرنو بشودلی ده چې ددي ډول وصفی انتی جن په مقابل کي پیدا شوي معافیت د بدن د T- Lymphocyte حجره په واسطه پیدا او له يوه خخه بل ته انتقالېږي.

(۱۱-۴-۳-۱)

د پوستکی توبرکولین تست (Mantoux test) یا Tuberculin skin test د ماشومانو د توبرکولوز د تشخيص لپاره ډیرعام استعمالېږي . سره ددي اوس چې کوم توبرکولین تست استعالېږي انتی جن یې ۱۰۰% حساس او مشخص (Specific) دی لاکن ددي خخه به تشخيصیه تست هم نه دي موندل شوي مشتبې

اومنفي نتيجي بي د ځينوفكتوروله امله منځ ته رائي چې د پوستکی توبرکولین متأثره کوي.

په توبرکولوز باندی اخته شوو خلکو Delayed type hypersensitivity د پوستکی د توبرکولین تست په واسطه بشودل کيږي چې د توبرکولوز د باسیل په مقابل کي د بدن حجره په معافیتی عکس العمل دی يا د cell mediated immune response خخه عبارت دی، چې تقریبا د ټولو حساسو کسانو بدن ته د مایکوبکتریم توبرکولوز د نوتلو او د سبې د لومړۍ انتان خخه وروسته منځ ته رائي.

د توبرکولین تست یوه بنه تشخیصی وسیله ده او (multipuncture test MPTs) دومره دډاډ وړ نه دی. خرنګه چې د ماشومانو کتلوي توبرکولین تست پرینبودل شوی دی MPTS د ماشومانو د معاینی لپاره بايد نور استعمال نشي.(۱)

د پوستکی مانتوکس توبرکولین تست د ۱ ، ملی لیتر په اندازه intredermal زرق څخه عبارت دی. چې په تركيب کي بي (PPD) Purified protein derivative t.u ۵ د توبرکولین برخه شامل دي چې د ۸۰ Twen په واسطه کلک کړي شوی دي.

د اندفاع اندازه چې په دي تست کي منځ ته رائۍ ديو تجربه لرونکي کس په واسطه د ۴۸ – ۷۲ ساعته تطبیق وروسته لوستل کېږي.

په ئینو ناروغانو کي دا اندفاعات ۷۲ ساعته وروسته منځ ته رائۍ چې په مشتبی نتيجې دلالت کوي. د توبرکولین تست حساسیت له دری او نیو څخه تر دریو میاشتو پوری چې زیاتره ئی ۸-۴ او نی وروسته د انتان دداخلیدو څخه منځ ته رائۍ. د میزان پوی مربوطه فکتورونه عبارت دی له خوان عمر Young Age خوارخواکي، د درملو په واسطه د مقاومت تیټوالی، ویروسی انتانات لکه شري Vericella ، بعثت، انفلوینزا، دهیروپرسونو ژوندی واکسینونه او Overwhelming T.B کولای شي چې په توبرکولوز اخته ماشومانو کي نوموري تست اغیزمن کړي، ستروید د توبرکولین په مقابل کي حساسیت کموی لاکن تاثیرئی متفاوت دي.

د توبرکولین هغه تست چې د سترايدو د تداوى سره یو څای وي د اطمینان وړ دي . تقریبا ۱۰ % هغه د معافیت کمزوی ماشومان چې د توبرکولوز ناروغی لري، او ۵۰ % هغه ماشومان چې T.B.M یا منتشر توبرکولوز لري د PPD په مقابل کي په مقدم ډول عکس العمل نه بني. زیاتره د خو میاشتو وروسته د انتی توبرکولوز درملنی د اخستلو څخه حساس کېږي.

د عکس العمل نه بندول کیداړي شي د توبرکولین پوری اړه ولري او یا ديو شمير انتی جینونو پوری تړلی وي، د Fals negative معمول سبب غلط تخنیکونه دي یا د نتایجو غلط لوستل دي.

(۱-۳-۴-۱۱)



د پوستکي د توبرکولین تست تخنيک او اندازه کول

د غير توبرکولوزيک مايكوبكتريم د انتى جن په مقابل کي Cross sensitization څخه پيدا کيږي دا متقابل عکس العمل تيريدونکي دی تر مياشتوا او کلونو پوری دوام کوي او د ۱۲-۱۰ ملي مترو څخه لړه اندازه توليدو.

د BCG پخوانی تطبيق شوی واکسين د پوستکي د توبرکولين تست په مقابل کي عکس العمل بنودلای شي.

تقریبا په نیمای شودو خورونکو ماشومانو کی چې د B.C.G واکسين ئئی کپری وی د توبرکولين پوستکي تست حساسیت تاسیس نه کوي. هغه ماشومانو کی چې په مقدم ډول د پوستکي تست مثبت وی ۳-۲ کالو په تيريدو سره ورکي کموالي راخي.

غت ماشومانو او لويان چې د B.C.G واکسين ئئی کپری وی ډير ميلان لري چې د توبرکولين په مقابل کي له ئانه عکس العمل بنبي. لakan زياتره ئي د ۱۰۰-۵ کلونو په موده کي نومورې غبرګون له لاسه ورکوي. کله چې د پوستکي عکس العمل موجود وی زياتره د ۱۰ ملي مترو څخه د کمی اندازه سبب گرځی مګرد اوږدي مودي حساسیت هم په څینو کسانو کي پاتی کيږي. چې په لاندې شکل کي ليدل کيږي. په هر صورت د توبرکولين د پوستکي تست چې د B.C.G واکسين ورکړل شوی ماشومانو او لويانو کي اندازه د ۱۰ ملي مترو څخه زياته وی په دی دلالت کوي چې نومورې کسان په توبرکولوز اخته دي، دوی نورو تشخيصي پلتنت او درملنى ته ضرورت لري.

د B.C.G واکسين هيڅکله مضاد استطباب نه دي . د Mantous Skin test يا Tubercolen ترجمه او هدف چې د څه لپاره اجرا شوی باید معلوم شی د هغه اندازه مناسبه اندازه چې مثبت تست پکي په نښه شوی وی د مربوطه اپیديميك فكتورونو له کبله فرق کوي ، په توبرکولين تست کي يوازي سوروالي او احمرار له پرسوب او induration پرته کوم کلينکي ارزښت نه لري.

(۱۱-۴-۳-۱)



پدی شکل د B.C.G تشخیصیه تست زیات مثبت غبرگون (20×25 ملی متره) ورسته له ۷۲ ساعتو په څلور کلن ماشوم کی لیدل کېږي.

۱، ۵ شکل

د مانټوکس قست تفسیر او تعییر

مثبتکس العمل	د خطر عوامل	د خطر درجه
اندفاع بی د ۵ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی	په دی نزدی وختونو کی د فعال کاھل شخص سره چې په فعال T.B اخته وی ډیر نزدی او تړی رابطه ولري ، په X-Ray کی مثبت شواهد موجود وی ، د معافیت کمزورتیا ، او د HIV انتان ولري.	ډیر خطرناک حالات
اندفاع بی د ۱۰ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی	اوس یا پخوايی په داسی منطقه کی ژوند کړی وی چې High Prevelance ولري لکه اسیا ، افريقيا او لاتين امريكا. د پوستکي تست بی په تيرو دوه کلونو کی له منفي خخه مثبت ته تغیير کړي داخلي وريدي دوائي استعمالوي ، بي کوره وی ، فعالائي وزن ضايع کړي وی ، په خوارؤواکي اخته وی ، Hodgkinis ناروغۍ ، د شکري ناروغۍ ، ولري او یائی عمر د څلورو کالو خخه کم وی.	متوسطه درجه خطرناک حالت
اندفاع بی د ۱۵ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی	د ۴ کلونو خخه لوی ماشومان چې نور هیڅ Risk Factor ونه لري	په کمه درجه خطرناک حالات

(۶)

کاذب منفی توبرکولین تست : (False negative Tuberculin Test)

د توبرکولین په یو تست شوی ناروغ کی د لاندنسیو فکتورونو له امله د توبرکولین تست کاذبه منفی نتيجه ورکوي.

د توبرکولوز د تفریح په دوره کی یا مخکی له دی چې ناروغ د توبرکولوز په مقابل کی حسایت ونبیی د توبرکولین تست استعمال شي کاذبه منفی نتيجه نبیی.

د انتان موجودیت Measles, mumps, Chicken pox, Polio د پیرویرسونو ژوندی واکسینونه او HIV

بکتریاوی ناروغی لکه محرقه بروسلوزس Typhus ، جرام ، توره توخلی ، over whelming T.B او T.B.M

هغه ناروغی چې لمفاوی غړی اخته کوي لکه Hodgkin's disease ، Lymphoma, Chronic Lymphocytic leukemia ، Sarcoidosis

د عمر له مخی په نوی زیږیدلی ماشوم او عمر خورلی شخص کی کاذبه منفی نتيجه ورکوي. میتابولیک ناروغی لکه د پنستورگی پرمختالی عدم کفایه او خوارخواکی.

د تازه عملیات شوی ناروغ او سوزیدلی ناروغ کی کاذبه منفی نتيجه ورکوي. د سترايدو د تداوى په وخت کي د توبرکولین تست کاذبه منفی نتيجه ورکوي.

د غلط تخنیک په واسطه پیچکاری کول ددی په ئای چې intradermal تطبیق شي. د پوستکی لاندی ئی د ژور تطبیق کړی یا د زرق شوی انتی جن مقدرا کم وي.

غیر فعال توبرکولین تطبیق شوی وي لکه په لاندی حالاتو کي: توبرکولین لمړ ته معروض شي.

لور حرارت کي وساتل شي.

د رقیق کیدو وروسته د اوردی مودی پوری وساتل شي.

(۱-۳-۴-۶-۱)

د توبرکولین کاذب مثبت تست : (False Positive Tuberculin Test)

څرنګه چې د توبرکولین تست د توبرکولوز د ناروغی په تشخیص ، تصنیف او اپیدیمولوژیک سروی کی ځانګړی کلنيکی اهمیت لري نو لازمه ده چې په ټولو حالاتو باندی ځان پوه کړو . په لاندی حالاتو کي د توبرکولین تست کاذبه مثبته نتيجه ورکوي:

د مايكوبکتریم د Genus Speceous په نورو Crasss reaction کی متقابله عکس العمل يا وی نو کیدای شي په ځینو کسانو کي پرته له دی چې د نری رنځ انتان موجود وي د ځینو نورو غیر مرضي

او سایپرفیت مایکوبکتیریم د موجودیت له کبله په کاذب ھول د توبرکولین تست مشبت شی خو معمولًا په
داسی پیښو کی د تست شوی برخی پرسوب د ۱۰ ملي مترو خخه لبروی.

د توبرکولین مشبت تست د وینی ورکونکی ناروغ خخه د ترانسفوژن په واسطه منفعل (Passive) ھول
وینی اخستونکی ناروغ ته تیریدلای شي.

په ئینو مشکوکو پیښو کی چې د توبرکولوز انفکشن موجود نه وی باید د توبرکولین تست خو ھلی
تکرار شي ھکه چې د پرله پسی تستونو په واسطه د توبرکولین تست هیڅکله په کاذبه توګه نه مشبت
کیږي .

(۱۱-۳-۱)

د پوستکی توبرکولین پست (TST) لاندی ماشومانو او کاھلانو ته توصیه کیږي

a - هعه ماشومان چې سمدستي ورته TST توصیه کیږي:

۱- د تشخيص شوي يا مشکوک ساري توبرکولوز لرونکي سره اړیکي لرونکي وي.

۲- هغه ماشومان چې کلیشه يا کلینیکي نښي یې توبرکولوز ته ورته وي.

۳- هغه ماشومان چې د توبرکولوز Endemic ھیواد ته یې مهاجرت کړي وي .

لکه اسیا ، منځنی ټئیخ ، لاتین امریکا ، سویت یونین او نور

۴- هغه ماشومان چې د انډیمیک انتان لرونکي ھیواد خخه د سفرتاریخچه ولري او د مشکوکو کسانو سره
تماس لرلي وي.

b- هغه ماشومان چې هر کال ورته باید TST توصیه شي

۱- هغه ماشومان چې په HIV اخته وي.

۲- هغه کاھلان چې بندیان وي.

c- هغه کسان چې د LTBI یا د توبرکولوز د ناروغی خطرپه کي زیات وي:

۱- هغه ماشومان چې لاندی ناروغی ولري لکه د شکري ناروغی، د پنستورگومزمن عدم
کفايه، خوارخواکي د معافيت ولادي يا کسبې کموالي په هغه حالت کي که پورته ذکرشوی کسان د
توبرکولوز د ناروغ سره د تماس تاریخچه ونه لري په توبرکولوز د اخته کيدوزیات خطرنہ لري. که پورته
حالاتو سره د معافيت کموالي موجودوي نود شدیدي ناروغی د منع ته راتلو خطره ھه وخت زیات وي چې د
توبرکولوز لرونکي ناروغ سره د تماس تاریخچه ولري.

که تاریخچه، منطقوي او اپیډیمیک فکتورونه د توبرکولوز لرونکي ناروغ سره د تماس شک پیداکوي
نو سمدستي او پرلپسي باید TST اجرashi.

TST بايد درملوا او بدي مودي سترايد و دورکري خخه مخکي تطبيق شي

Heaf test or Multipunetur test (Tine test)

د شپړو ستنو خخه جوړ شوی سر لري چې د چاقوګانو په شان تیره وي ، غیر رقيق شوي توبرکولين د پوستکي دپاسه اچوی او خورېږي د Heaf gun په واسطه نوموري ساحه سوری کېږي ذکر شوي تست وروسته له ۳-۷ ورڅو لوستل کېږي هغه وخت مثبت گنل کېږي چې لې تر لې خلور بیل بیل Indurated papuls په نوموري ساحه کې منځ ته راشي.

M.P.Ts باید ونه کارول شي ټکه چې ددی نتیجه په زیاته پیمانه False Positive او False negative او وی.

د M.P.Ts مستحضرات مختلفي نتیجي لري.

د D تست د توبرکولوز په تشخيص کي:

په هند کي د B.C.G واکسین د تطبیق په کتلوي پروگرام کي په هغو کسانو کي چې د توبرکولوز په ناروغۍ اخته وه چېټک عکس العمل ولیدل شو .

کله چې د B.C.G واکسین د تطبیق خخه دری ورځی وروسته indurations د ۵-۶ ملی مترو خخه زیات شي د مثبت عکس العمل خخه نماینده ګي کوي دا سی فکر کېږي چې B.C.G تست په توبرکولین باندي ترجیح لري او د فرط حساسیت اساسات ئي د مانتوکس تست سره یو شان دي .

د مثبت تست درجه بندی په لاندی شکل ده .

د ۵ خخه تر ۱۰ ملی مترو پوري قطر لرونکي تست لې مثبت وي .

د ۱۰ خخه تر ۲۰ ملی مترو پوري قطر په متوسطه اندازه مثبت وي .

د ۲۰ ملی مترو خخه د لورپا زیات قطر لرونکي په بشپړه توګه مثبت وي . د ناروغۍ د تشخيص سربېړه B.C.G تست نوری فایدی هم لري :

دا یو ډير حساس او د باور وړ تست دی . مګراوس دهندماشومانو د اکاپومي ټولنه BCG تست د توبرکولوز د تشخيص لپاره نه توصیه کوي

BCG قست په بعضی ناروغانو کي چې لاندی حالات ولري هم مثبت نتجه ورکوي :
لکه بشپړه خوارځواکي ماشومان ، T.B.Miliary ، T.B چې په دی حالاتو کي د مانتوکس تست

منفي کاډبه نتیجه ورکوي سره ددی چې د توبرکولوز ناروغۍ به موجوده وي .

د B.C.G په واسطه عکس العمل زر صورت نيسی چې زیاتره ۴۸ خخه تر ۴۸ ساعتو پوري وي سره ددی چې یو تشخيصی تست دی د شدید توبرکولوز د وقایي لپاره هم ګټور ثابت شوي دي ، د بلی خوا دا یو اقتصادي تست هم دی .

په ئینو حالاتو کي مانتوكس منفي هم وي B.C.G تست تشخيص تائيدي خواوس Indian accadomy BCG د pediatric تست د توبركولوز تشخيص لپاره نه توصيه کوي. د منفي تست په اکثره ناروغانو کي توبركولوز ردوی. B.C.G (۱۱-۶-۵-۴-۳-۱)

Immuno Chromatographic Test(ICT)

دايو سيرالوژيک تست دی چې په چتکي سره دسرو او دسرو خخه دباندي توبركولوزلرونکوناروغانو په سيروم کي دا تى باشي باوري پست وي.

د استعمال طريقه يي داسى ده چې دويني خخه ۳۰ ملى ليترو په اندازه سيروم جداکيري او ۳ خاځکي د ICT محلول ورباندي اچول کيري په ۱۵ مانتو کي يويا دوه گلابي کربنۍ جوريدل په مشبت پسته دلالت کوي. تجربه وښودله چې ICT يولو پر توصيفي (Specific) پسته دی مګردو توبركولوز په تشخيص کي لب حساس دی د نورو معایناتو سره یوځای دسږي او دسږي خخه دياندي توبركولوز په تشخيص کي ارزښت لري، همدارنګه ددي پسته د ارزیابي لپاره نورو پراخو خیپونته ضرورت دی.

Interferon Y Release assay

(T-SPOT.TB and QuantiFERON-TB Gold).

دمایکوبکتیرم د خاصوانيجینونو (ESAT-6 and CFP-10) په مقابل کي دناروغ Tcell د Interferon-Y پسته دا پسته دا (QuantiFERON-TB Gold) عمل کوي. دادوا په پستونه د داخل خخه تولیدوي. (Qandida) دا پسته دا پستکي پوستکي په شان چې د PPD لپاره اجراکيري خاي لري. دا پستونه کنترولېږي د توبركولين پسته خنې خوننظري او عملی گتني لري:

يواري یوناروغ ته په encounter ضرورت پېښېږي، د BCG واکسین او نورو ډيرومايكوبکتيريموسره cross reactions دا نشتوالي او د boosting عدم موجوديت (د خو څلوا پستونو خخه وروسته د پوستکي د توبرکولين پسته په مقابل کي حساسیت زیاتېږي). ELISPOT پسته کيداسي دير بنه کار وکړي کله چې PPD سره یوځای شي ترڅو حسا سیت یې زیات شي.

۵ د تشخیص کړنلاره : latent TB

ترواسه پوري د توبرکولین پست د توبرکولوز د پیژندګلوي یوازیني لاره وه اوس دانوي پست Quantiferon®-TBtest(QFT) ددرملو او غذا توزيع کونکوادارواله خواد LatentTB FERON®-TBtest(QFT) په کا راچول کېږي، دایوه لابراتواري Invetro تشخیصي لاره ده چې د توبرکولوز د انتان په مقابل کي د Interferon-Gamm(IFN-γ) Cell-Mediated immune د اجزاو عکس العمل اندازه کوي چې داد مقداري عمل پوري اره لري چې د حساسولمفوسایتونو خخه ازادېږي په وينه کي ټوله شپه دمایکوبکتریم سره شاربل کېږي او انتیجن له خواکنترولېږي.

ددی په شان یو بل Invitro ELISPT ده موجوددي چې د Latent TB انتان د تشخیص لپاره پکارېږي.

(۱)

۶ په لاندی جدول کې بندول شوي : Stop TB strategy

د WHO د Dots strategy له خواد توبرکولوزاود سېرو د ناروغیو د مخنوی د بین المللی ټولونوپه همکاري په نړیواله کچه د ناروغی د کمولو او د ماشومانو د ژغورلو لپاره پکار اچول کېږي.

۷ محتويات او د تطبیق ولولاړي چاري : Stop TB Strategy

۱ - دلور کیفت Dots د پراختیا او پیشرفت تعقیتول:

- د پیسو او مصارف وزیاتوالي او دوامدار سیاسي ملاتې.
- د باکیفته باکترولوژیک معایناتو له مخي ناروغیي موندل.
- د ناروغ د همکاري له مخي د معیاري درمني خارل.
- د مؤثر درملو او معالجي د سیستم رسول.
- د خارني او ارزیابي سیستم په ژوره توګه خیړل.

۸ TB MDR، TB-HIV-۲، او نور و خطر و نوموندل.

- د توبرکولوز او HIV په ګډه فعالیت عملی کول.
- MDR (ټولودرملو سره مقاومت) مخنوی او کنترول.
- د مهاجر او لور خطر لرونکو کسانو موندل

۹ - صحبت په تقویه کولوکی برخه اخستل:

• په فعال چول دصحت دنبه والي به هلوؤلوكى برخه لرل چي پراخه کپنلاره لکه دخلکوشتون، اقتصادي نمونو لرل، دانتفال دوسایلولرل او دمعلوماتو د ډيرولوسيستمونو موجوديت.

• په هغه غونډوکي برخه لرل چي داسيسنست تقويه کوي لکه دسرېو په صحت کي عملی برخه لرل

• دنورو ساحو Other field سره دغونډو هماهنگ کول.

٤- صحت مختلف ساتونکي یوئاي کول:

• دولتي او غير دولتي تولني.

• دتوبركولوز بين المللی معياري ساتني تولنه.

٥- دتوبركولوزلرونکو کسانوته په تولنه کي قوت وربنل:

• داجتماعي او تولنيزوارېکوساتل.

• په تولنه کي دتوبركولوز په مخنوی کي برخه اخستل.

• دناروغ کپنلاره دتوبركولوز په مخنوی کي.

٦- تحقیقاتوته پرمختګ او ترقی ورکول.

• هغه پروگرامونه چي دعملي خيرنوبنياد جوروسي.

• هغه خيرني چي دنوي تشخيص، درملوا او واکسینو په بنې کي وي. (۱۲)

دماشومانو دتوبركولوز تشخيص قه درسيدل وورانديزونه

١- دقیقه تاريخچه (دتوبركولوز لرونکي سره اړیکي لرل او همدارنګه د هغه اعراض او علاييمو پونتنه

کول چي په توبركولوز کي موجودوي)

٢- فزيکي معانيه کول (په شمول دودي ارزيا بي)

٣- دپوستکي توبركلوبن تست (TST)

٤- که امكان ولري نوبكتريالوژيکي معانياتو تائيدول.

٥- مشکوکوسانو پلتنه کول.

a- د سبرو توبركولوز

b- د سبرو خخه دباندي توبركولوز

٦- د **HIV** معاينات (په هغه ساحو کي چي HIV پيبي موجودوي). (١)

هغه ڪليدي نبني او علامي چي دتوبركولوزورانديزکوي:

په لاندي علاموکي دري يادريو خخه دزيات موجوديت په لوره ڪچه دتوبركولوزورانديزکوي.

١- د هغه ُخنداني اعراضو موجوديت چي په توبركولوز دلالت کوي.

٢- د هغه فزيکي نبني يا علامو موجوديت چي په لوره ڪچه توبركولوز ته اشاره کوي.

٣- د پوستکي دتوبركولين تست مثبت والي.

٤- دسيني هغه راديوجرافي چي دتوبركولوزورانديزکوي. (١٢)

د توبركولوز د خطر ڪليدي نبني:

• په کورکي دبلغم مثبت کس سره اريکي لرل.

• عمرئي دپنهه كالو خخه کم وي.

• HIV انتان ولري.

• شديد خوارک ٿوا کي وي.

د توبركولوز د تشخيص لپاره و ٻرانديزو نه:

١- دقيقه تاريخه (په شمول داريکي لرونکي)

٢- اعراض - هغه ناروغ چي اعراض پکي منحثه راغلي وي عبارت دي له:

خنداني توخي - هغه توخي چي نه نبشه کيربي او ٢١ ورخوي پوري يادريو هفتوخه زييات دوام و کري.

٣- تبه - هغه تبه چي د ٣٨ درجي دسانتي گريid خخه لوره وي او ١٤ ورخوي دوام ولري.

ڪلينکي نبني:

دسربي توبركولوز لپاره خاصي ڪلينکي نبني نه ليدل کيربي. خني عاليم چي دسربي خخه دباندي توبركولوز په نبشه کوي عبارت دي له:

Gibbes يا دفقاتو په تازه توبركولوز اخته کيدل.

دغاري دلمفاوي غدو بي درده غتيوالي او دفستول جوري دل.

٤- وزن بايلل يا وزن نه اخستل دودي دچارت له مخي باید وکتل شي.

د هغه علاموشتون چي معايناتو ته ضرورت لري ترخود سرو خخه دباندي توبركولوز ردشي.

- هغه Minengitis چى دانتى بىوتىكوبه وركولو سره ئواب ونه واي اوپه تحت الحاد يول بىي دماغى فشار لور وي
- دپلورالنصباب
- دپريكادوانصباب
- دگىلەي پرسوب چى مایع پە كى موجودوي
- بى دردغىتى شوى لمفاوي غدى چى فستول ورسره نه وي
- بى دردە غىتە شوي بندونە .
- دتوبرکولين دفترط حساسىت نېنى
- Phlycenular Conjectivitis, Erythema Nodosum

دو هم فصل

د ماشومانو توبرکولوز په **Intrathoracic** او **Extrathoracic** دیونوباندي تقسيم شوي

Intrathoracic TB

په ماشومانوکي ددي ډول توبرکولوز تشخيص ډيرستونزمن دی ټکه چي داناروغان وصفي اعراض او علايم نه لري.

او د ماشومانو دسيني په توبرکولوز کي داتنان شواهدنامه نه موندل کېږي اعراض يې ډيرورونمنځ ته راخي مګر په **Millary TB** کي اعراض په چتکي سره منځ ته راخي.

دسيني ددنې سل ډلونه عبارت دي له:

Primary infection, Progressive primary diseases, Millary tuberculosis and Pleural effusion

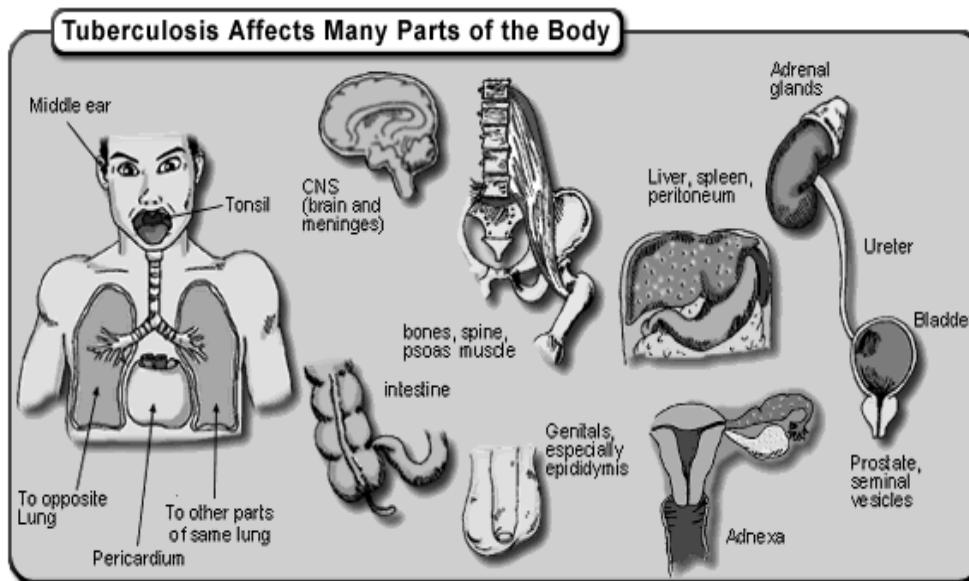
Extrathoracic TB:

د ماشومانو دسيني خخه د باندي توبرکولوز غوره مثال د سطحي لمفاوي غدو توبرکولوز (**Scrofula**) او د مرکزي عصبي سيستم توبرکولوز دي.

دسيني خخه د باندي توبرکولوز نادر ډلونه عبارت دي له:

Osteoarticular, Abdominal, Gastrointestinal, Genitourinary, Cutaneus and Congenital

diseases



سېرو توبرکولوز لومړۍ تاریخچه:

ناروغ د تبی (چې د زیاتو خولو سره ملګری وی) ، توخي او وزن نه اخستلو یا دوزن د بايللو خخه شکایت کوي.

د کوم ساری توبرکولوز لرونکی ناروغ سره اړیکو تاریخچه ولري . یا ئې په نزدی وخت کې شري ، توری توخلی تیره کړي وي او یا د سترایدو په واسطه درملنه شوی وي. د B.C.G واکسین ورته تطبیق شوی وي. د بدن د نورو غرو د توبرکولوز تاریخچی لري لکه د ګیډۍ، هډوکو، بندونو، لمفاوی غدو، دماغ او نور(9).

د توبرکولوز کلینیکي نښي او تشخيص:

د توبرکولوز تشخيص په ماشومانوکي په کلینکي اعراضو علايمودسيني راديوجرافی مانتوكس ټست او کاهل ناروغ سره دتماس دتاریخچي له مخي اينسولد کېږي. دماشومانو د توبرکولوز کلینکي بهه غيروصفي ده راديوجرافی مانتوكس ټست لوتسل هم ستونزمن دي، ددي سره هم توبرکولوز پريکړنده تشخيص نشي اينسول کيدايو. مايكوبكتريم موندل په مختلفو کلینکي نمونوکي تشخيص قطعي کوي چه دحالت په ماشومانو کي ناشوني د contact تاریخچي عبارت د توبرکولوز درمل اخستونکي کس سره د یوځای اوسيدلوتاري خچه لرل چه داموده دده کاله اتكل شوي ده همدارنګه دتماس تاریخي ۱/۳ ناروغانو کي موندل کېږي.

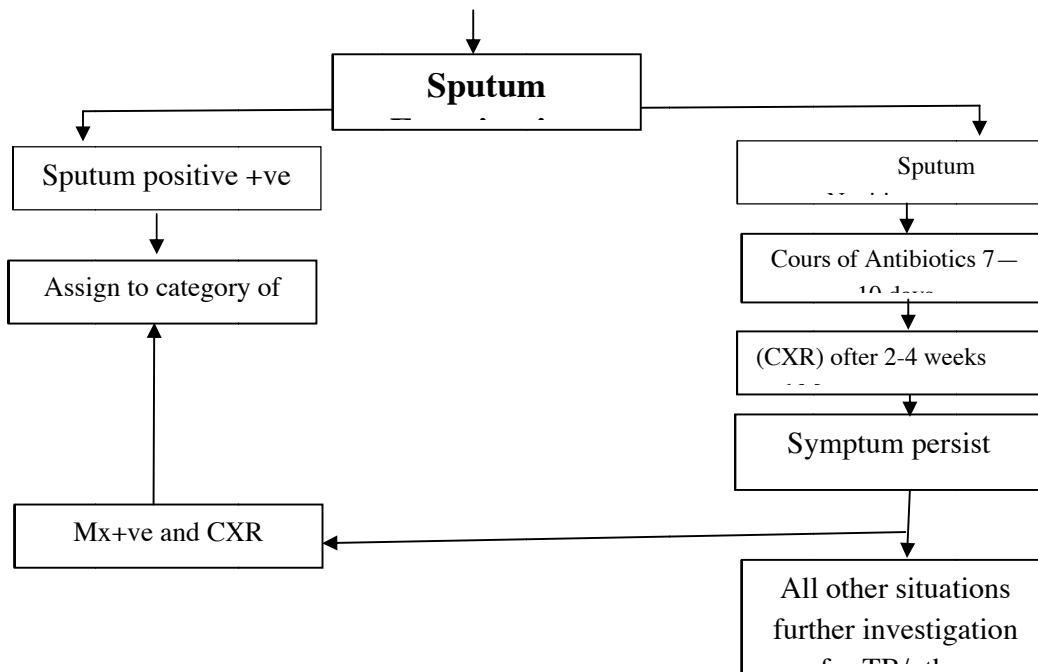
د توبرکولوز په انتنان اخته زياتره ماشومان اعراض او علايم نه لري کله کله لبه تبه او لبې توخي موجودوي نادرآلوره تبه، توخي، ستوماني او دزکام په شان اعراض لري چې په یوه اونې کي بنه کېږي. په دي وروسيتو دوولسيزوکي په امريكا کي دخارج ريوی توبرکولوز پيښي زياتي شوي دي. د ټويانو د توبرکولوز تقریباً ۱۵٪ د سبېي خخه د باندي توبرکولوز نښي او علامي ليدل کېږي.

Pulmonary TB Suspected:

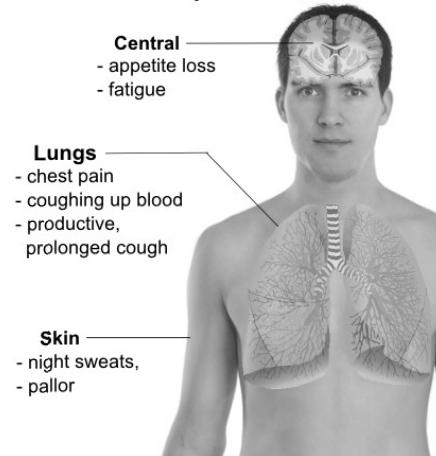
Fever and /or cough>3weeks

+/- loose of weight/ No weight gain.

H/O of contact with suspected or diagnose case of active TB



Main symptoms of Pulmonary tuberculosis



د سپو د توبرکلوز عمدہ اعراض او علاجیم د تصویر له مخی

توبرکولوز د دوو عنوانونو لاندی مطالعه کېږي

:Primary infection- 1

- a- غیر احتلاطی
 - د سړۍ توبرکولوز
 - د هاضمى جهاز توبرکولوز
 - د هډوکو او بندونو توبرکولوز
 - د پوستکى توبرکولوز
 - د توبرکولوز او نور. (5) Peri cord

b-احتلاطی

- T.B. M (Tuberculose Meningitis او) M.T(Melliary Tuberculosis) لکه

:Post primary infection-2

د سړو لوړنۍ ناروغۍ (Primary Pulmonary disease)

Primary complex عبارت له Regional parenchymal pulmonary focus اړه lymphnod خخه.

د توبرکولوز د تفریح دوره ۸-۴ او نیو پوری ده چې $\frac{2}{3}$ ناروغان ئی اعراض نه لري او $\frac{1}{3}$ ناروغان د اعراضو خخه شکایت کوي.

لوړنۍ Primary complex مطالعه کوو دا د پرانشیم د محراق او د ناحیوی التهابی غددو اخته کیدو خخه عبارت دی چې 70\% کی د سړو محراقونه د پلورا لاندی وي او موضوعی پلوریزی پکی عمومیت لري.

د صدر رادیو گرافی په واسطه زیاتره د پرانشیم لوړنۍ التهاب لیدل کېږي.
مګر موضوعی غیر مشخصه ارتشاج کیدای شي د انساجو له فرط حساسیت خخه مخکی ولیدل شي د سړو قبول فصی سګمنټونه د لوړنۍ انتنان د اخستنی لپاره یو شان خطر لري 25\% ناروغانو کی دوه يا زیات ابتدای محراقونه موجود وي.

په سړو کی د مقدم توبرکولوز لپاره بنې نښه په نسبی ډول د موضوعی لمفاوی غدو غټوالی (lymph adenitis) موجودیت دی د سړۍ د کوچنۍ ابتدای محراق په مقایسه کي.

کیداشی ماشومان لوبر نمونیا ولري پرته دهایلم دلمفاوی غوټه دېنکاره غټوالی خخه ولري.
په ډیرو واقعاتو د پرانشیم ارتشاج او adinitis له منځه ئی کله چې Delyed type hypersensitivity منځ ته راشی. (DTH)

د ثروی لمفاوی غدو غتیدل په ځانګړی ډول په تى رودونکو ماشومانو کى ادامه مومى په ناحیوی قصباتو باندی فشار راوري او د انسداد لامل گرخی Hyper inflation او atelactasis منځ ته راوري چې راديو لوژیک منظره ئى د Segmental Collaps Consolidation يا T.B په نومونو یاديږي .



chest xray of upper lobe consolidation

د راديو ګرافی ذکر شوي نښی د اجنبی جسم aspiration په شان وي . مګر په ماشومانو کى Bacterial pneumonia د وصفی ناروغانو سره توپیر لري . په نادر ډول پنیرهوله التهابي غدي د برانکولونو دیوال پوری نښلی او نوموری دیوال تخربیو چې په نتیجه کې Fistula Endobronchial T.B یا منځ ته راوري او پنیر ډوله مواد په مکمل ډول Bronchus بندوی چې د پراخی ارتشاش او Collaps سبب گرخی .

په زیاتو ماشومانو کى چې د توبرکولوز په واسطه د قصباتو بندیدل منځ ته راغلی وي د مناسبی درملنې په نتیجه کې په مکمل ډول رغبېږي .

کله کله په ابتدای محراق یا ناخیوی لمفاوی غدو کې باقی ماندہ کلسیفیکشن لیدل کیېږي د کلسیفیکشن خخه معلومېږي چې نوموری افت لې تر لې ۱۲-۶ میاشتو را په دې خوا موجود دی .

د سگمنت روغوالی کله کله د ندبې یا Contractur په واسطه چې د Cylindrical bronchiectasis سره یو خاکې اختلاطی کیېږي .

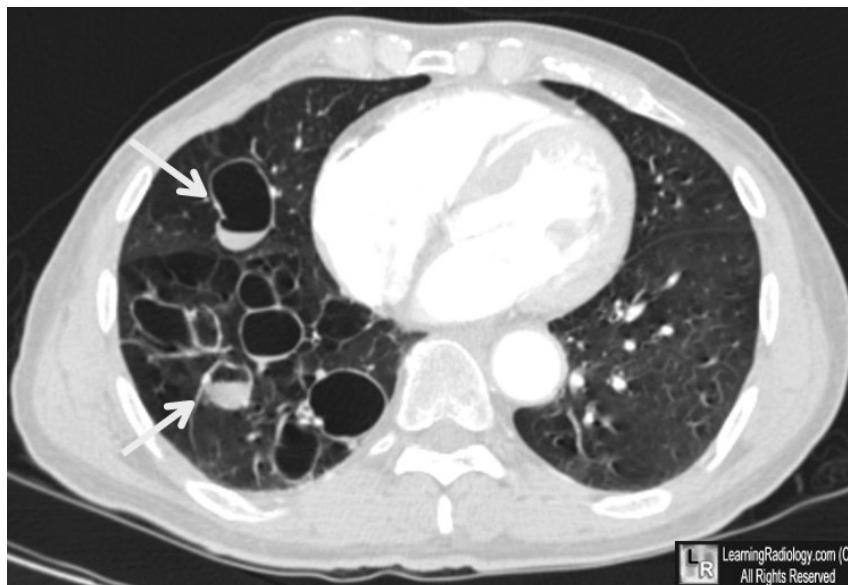
کیدای شي په ماشومانو کى د ثروی لمفاوی غدو له بسکاره غټوالی خخه پرته Lobar Pnumonia منځ ته راشی . کله کله لوړنې انتنان منځ په وړاندی څئی او تخربیات منځ ته راوري چې د سبې پرانشیم نرمېږي او نری دیوال لرونکې وي چې وروسته خیری کیېږي او Cavity منځ ته راوري .

کله کله په نادر ډول په سبې کي bullous T.B منځ ته رائى کله چې خيرى شي Pnumothorex تشكىل کوي.

د لمفاوی غدو د غټوالې له کبله په سبې فشار رائى چې کله نا کله broncho esophageal fistula جوره وي.

په کېږي پېښې په ماشومانوکي دمناسي دړملنې سره په بشپړ ډول Tuberculous bronchial obstruction بنه کېږي. کله کله لومړنې محراق یا ناحيوي لمفاوی غدو د کلسيفيکشن بقايا پاتي کېږي.

په نادر ډول د سگمنت رغيدل په ندبې یا تقلص باندي اختلاطي کېږي چې د Cylindrical bronchiectasis سره یو ئاي وي. لکه په لاندې شکل کي ليدل کېږي.



په ماشومانو کي د سبې د لومړنې توبرکولوز اعراض او فزيکي نښي د راديولوژيکو تغييراتو په مقاييسه چې اکثرا ليدل کېږي په حیرانونکي ډول کمي وي.

تى رودونکي او ماشومان د ۵۰ % خخه زيات په راديوجرافۍ کي د سبې د نری رنځ نښي د متوسط خخه تر شدید حالت پوري لري. فزيکي علامې پکي نه موندل کېږي يوازى د تماس د تاريخچې په واسطه پيژندل کېږي، د تماس تاريخچې د دريمى برخى خخه په کمو ناروغانو کي موندل کېږي کيداړي شي ارتباط يا اړيکي ئى د کورنې خخه د باندي وي.

د کورنې غړي کيداړي شي په خپل منځ کي د ساري ناروغانو خخه خبرنه وي. نيا او نيكه ټو خيرې او انتان خپروي مګر په غلطه ورباندي د Smoker Cough يا Asthma نوم اينسودل کېږي.

په مالدارو کورنيو کي انتان د اشپز، د کور خدمت گار او با غبان په واسطه خپريوي او ماشومانو ته سرايت کوي. (3)

شيدی خورونکوماشومانو د اعراضو او علايمو خرگندولو ته ميلان لري چي هير معمول اعراض ئي په متوسط ډول ساه لندي او بي بلغمو توخي دي. عمومي اعراض لکه تبه، د شپي خولي کيدل، بي اشتھاين او د فعالیت کموالي پکي زياتره ليدل کيوري، د وزن په اخستلو کي مشكلات لري يا - To Faliure thrive Syndrom د سبرو علايم هير لب عموميت لري بعضی شيدی خورونکي او ټوان ماشومان چي د قصباتو انسداد لري موضوعي Wheezing پکي موجود وي او تنفسی او ازاونه ئي کم شوي وي Tachepnia او تنفسی مشكلات ورسه ملګري وي، د سبرو پورتنی اعراض او علايم چي د اضافي بكترياو په واسطه ئي شدت زيات شوي وي د انتي بيوتیکو د اخستنى په واسطه ئي اعراض او علايم یوه اندازه کميپري د سبرو د توبركولوز د نېه تائید لپاره د مايكوبكتريم توبركولوز د نېه کلچر په واسطه تجريدول دي.

مخکي لدی چي ماشوم له خوبه پاخی او د معدي استدراري حرکات شروع شي د معدي محتويات را وویستل شي ٿڪه چي د شپي له خوا ماشوم د سبری افرازات بلع کوي. د بدھ مرغه د نېو شرایطو سره سره د معدي افرازات ۵۰٪ خخه کمو دری پرله پسی سهارني نمونو کي مايكوبکپريم موندل کيوري، حال دا چي د Bronchoscopy په واسطه کلچر هم لبہ نتيجه ورکوي، خو ددي طریقی په واسطه Endobronchial ناروغی او فستول بسكاره کيداي شي.

په ماشومانو کي منفي کلچر هيچکله تشخيص نه شي ردولاي. د ډيرو ماشومانو لپاره د توبركولين تست مثبت والي ، د صدر غير نورمال راديو گرانۍ چي د توبركولوز خيالات پکي وليدلی شي او د ساري توبركولوز لرونکي کاھل سره د تماس تاریخچي لرل دا د ناروغی د تائید لپاره بشپر شواهد دي.

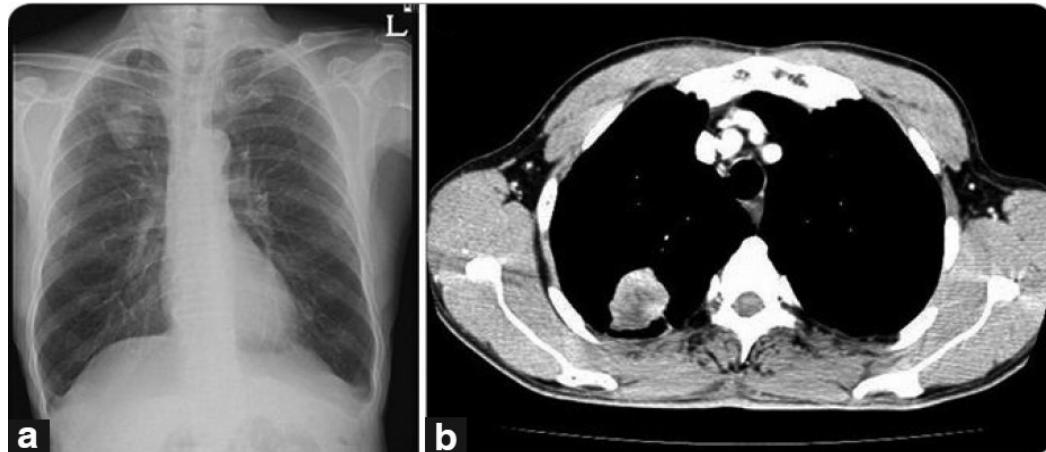
د درملو تاثير معلومول په هغه ماشومانو کي چي په ناروغی اخته کاھل سره ارتباط ولري د ماشومانو د بنسي او غوره درملنی په منظور استعماليداي شي. په هغه ماشومانو کي چي د انتان د اخستلو منبع معلومه نه ده يا يي له هغه چا خخه ناروغی اخستي وي کوم چي د درملو په مقابل کي مقاوم وي هرومروبايد کلچر اجرا شي. (۱ - ۲ - ۲)

د سبری پرمخ تلونکي لومنکي ناروغی: (Progressive primary pulmonary disease)

دا په يو ماشوم کي د توبركولوز د انتان يو نادر خو مهم اختلاط دي. هغه وخت منځ ته رائي کله چي لومنکي محراق ثابت او يو لوی Caseous center جور کپي. چي وروسته نرميوري او Cavity جورپوي چي

د توبرکولوز زیات شمیر با سیلونه پکی موجود وي ، ددي محراق خخه نکروزی ټوئی جلا او نژدی قصبي ته اچول کېږي په دی وسیله په سبې کی انتشار نور هم زیاتيري .

په ماشومانو کی د Local Progressive disease اعراض او نبئی تل خرگندی وي ، لوره تبه ، د بلعمو سره شدید ټوختي ، دوزن کمولالي ، د شپې خولي کول په ناروغ کی ليدل کېږي . په فريکي کښو کي تنفسی اوازونه کميږي ، Dulnes Ralls او د مشاهدي وړوي . او د Cavity Egophony او ازاونه او ريدل کېږي .



کې chest x-ray په Primary Pulmonary Tuberculosis (6-2-1)

بیا فعال شوی توبرکولوز (Reactivation Tuberculoses)

په ټويانو کی هميشه د سبې توبرکولوز د پخوانی اخستل شوی انتنان د بیا فعاليدو له کبله منځ ته رائی .

دا ډول توبرکولوز په ماشومانو کی نادردي . خو په ټوانی کی منځ ته راتلای شي .

هغه ماشومان چې د دوه کلنۍ د دوری خخه مخکي د توبرکولوز په لومړني انتنان اخته شوی وي او بیا بنه

شوی وي نادرا په ځنډني reactivation pul. Tuberculosis اخته کېږي .

هغه ماشومان چې د 7 کلنۍ خخه وروسته په لومړني انتنان اخته شي زیات په دی ډول توبرکولوز اخته

کېږي .

د پرانشيم محراق ، د لمفاوي غدو التهاب او د سربو زروي ته انتشار (Simon foci) چې د لومړني انتنان

خخه د ويني د جريان د لاري منځ ته رائی زياتره په سبې کی محدود پاتی کېږي ځکه چې دفاعي سيستم

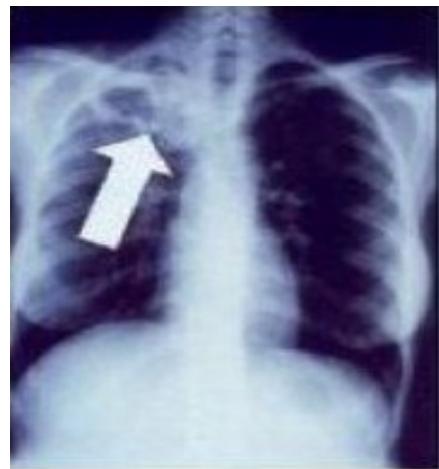
فعاليېږي او د نور خارج الريوي انتشار خخه مخنوی کوي د رادييو ګرافی په کليشه کي ددي توبرکولوز

لپاره تر ټولو معمولی نبئی پراخه ارتشاشات يا په پورتنۍ لو邦ونو کي د غټه ديوال لرونکي Cavity

موجوديت دی . ټوي ماشومان او هغه ماشومان چې د ټوانی په مرحله کي وي او په Reactive

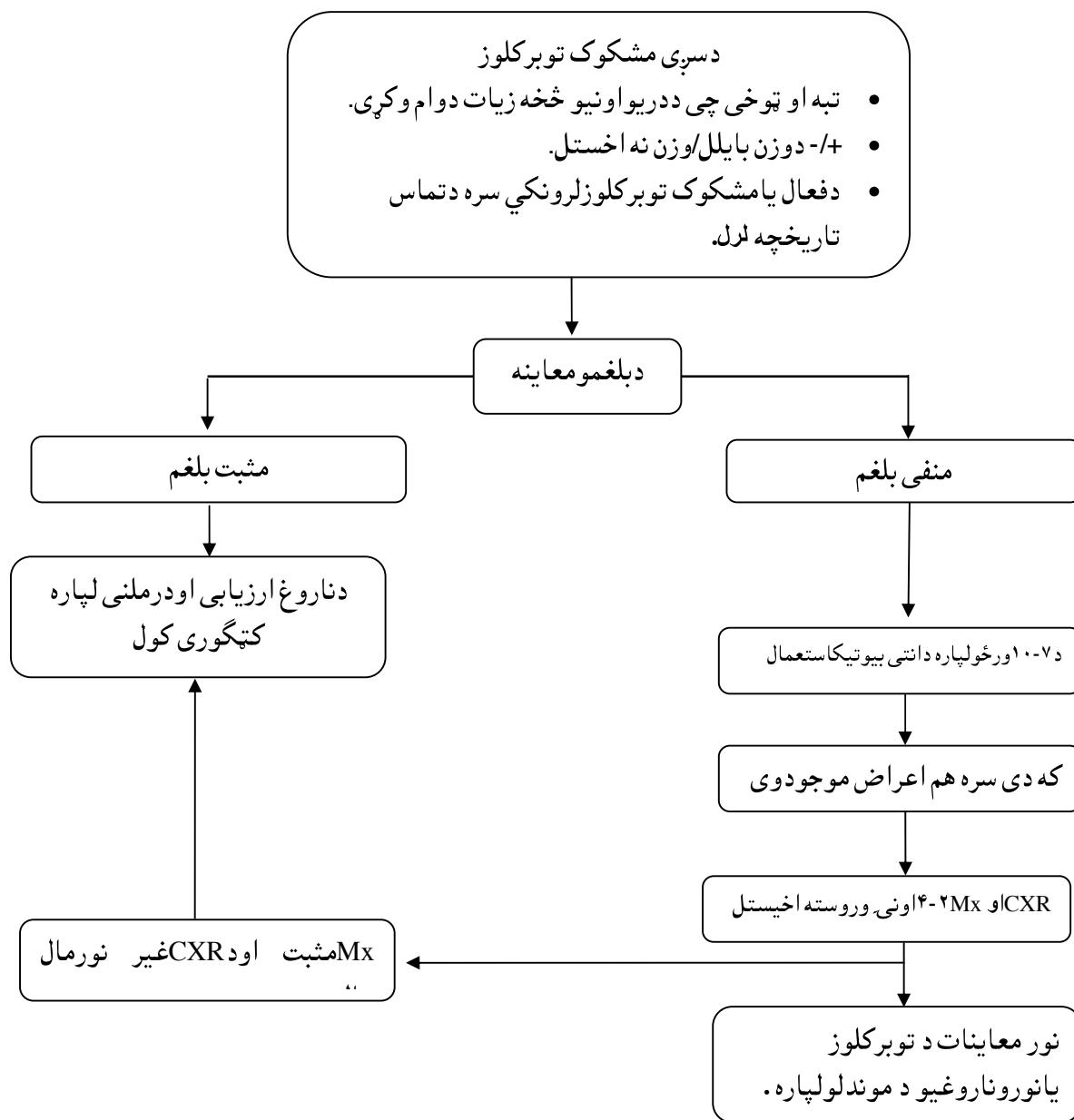
باندی اخته وي دير ميلان لري چي تبه ، بي اشتھائي ، Malaise ، د وزن کميدل د شپي خولي کيدل بلغم لرونکي توخي او د سيني درد نسبت هغه ماشومانو ته چي په لومپني ريوی توبركولوز اخته وي لري ، مگر د فزيکي معایيني موئدنی اکثرا دير لري وي يا موجود نه وي که خه هم Cavity او لوی ارتشارات ولیدل شي.

د موثری درمنی د شروع کولو په واسطه د خواونيو په دوران کی شفایاب کېږي خو توخي د خوا میاشتو پوری دوا مکولاي شي.



د سپري بیافعال شوی توبركولوز په X-ray کې

د د توبركولوز دغه قسم دير ساري دی خصوصا په هغه وخت کي چي توخي او زيات بلغم تولید کړي . ددي ناروغانو انزار د موثری درمنی په صورت کي بشه او مکمله شفا منځ ته راخي . Endo bronchial - T.B لرونکي ناروغان تبه او ، ناراحت کوونکي داسي توخي لري چي کله بلغم ورسره وي او کله نه وي، کيداي شي سالندۍ، سیانوز او Wheezing پکي هم مشاهده شي.



که غتیه شوی التهابی لمفاوی غده له بیرون څخه په برانکس باندی فشار راوری یا د برانکس دتنی برخه د
له کبله په قسمی ډول بنده شی د ball valve شکل ځانته غوره کړی بیانا نو شهیق شوی هوا
له سبرو څخه خارجیدو ته نه پریبردی او Obstructive emphysema منځ ته رائی. کله کله د برانکس د تام
بندوالی سبب کېږي او په atelectasis منتج کېږي.

(۶-۵-۴-۳-۲-۱)



Chest xray of upper lobe consolidation

د پلورا انصباب (Pleural effusion)

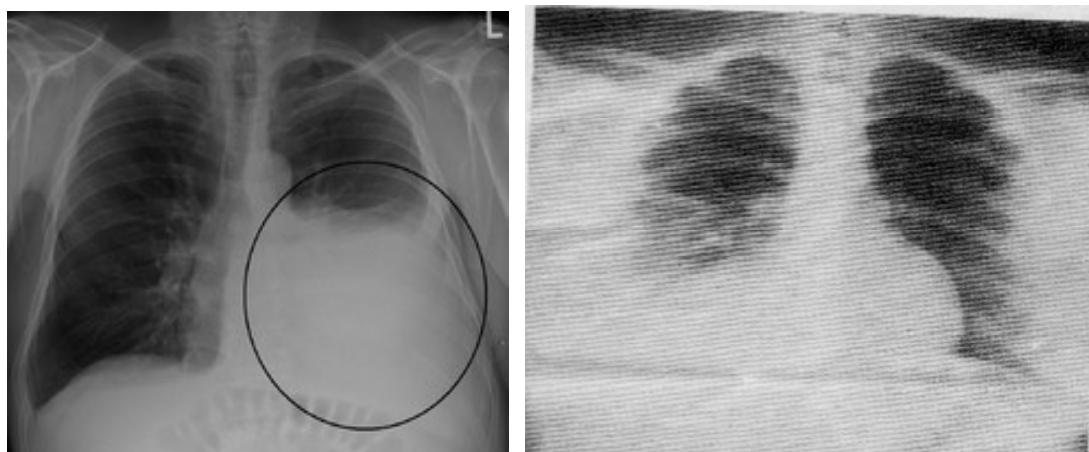
د توبرکولوز باسل تل د Sub Pleural pulmonary focus يا التهابي لمفاوي غدو خخه پلورا ته داخليري او د پلورا د انصباب لامل گرئي. د پلورا انصباب له توبرکولوز پرته د نور اسبابو لکه يا په کمه اندازه Lymph reticular malignancy له کبله هم منځ ته راتلای شي. Empyema د پلورا انصباب په ماشومانو کي عموميت نه لري توبرکولوزد ۱۰٪ خخه کمو ماشومانو کي د پلورا د انصباب سبب کيداي شي د پلورا انصباب کيداي شي د توبرکولوز د پروتين په مقابل کي د فرط حساسيت په ډول منځ ته راشي.

غیر عرضی موضوعی د پلورا انصباب په لومړنۍ انتان کی زیات واقع کيږي. لوی او په کلينکي ډول واضح پلورا انصباب د لومړنۍ انتان خخه خو میاشتی يا کلونه وروسته منځ ته رائخي.

د توبرکولوز په واسطه د پلورا انصباب د ۶ کلنی خخه بسکته ماشومانو کي لب واقع کيږي، او د دوه کلنی خخه بسکته ماشومانو کي نادر دی. د پلورا انصباب عموما یو طرفه وي کيداي شي دواړه طرفه هم منځ ته راشي.

په حقیقت کي د سبې په یو سگمنت کي افت منځ ته نه رائхи او په منتشر توبرکولوز کي هم د پلورا انصباب ډير لب واقع کيږي.

رادیوگرافی په بسکاره ډول غیر نورمال وی چې د فزیکي معاینې او اعراضو له مخى ئى ضرورت احساسىېرى. چې په (۱-۲) شکل کى ليدل کېږي.



پدی شکل کى د ۱۴ کلنی انجلی پلورا یی انصباب (Effusionhalf) او توبرکولوز د لیدلو وړ دی

د کلینك له نظره د پلورا انصباب په ناخاپې ډول منځ ته رائى چې لوړي یا خفیفی تبی، سالندۍ، ژور تنفس، د سینې درد او تنفسی او ازاونو کموالي په واسطه په نښه کېږي. د سینې د ماوفه طرف درد د توخته او عميق تنفس سره زیاتېږي ځنې ناروغان چې د سېږي په قاعده کې پلورېږي ولرى درد ئې په انتقالی ډول ګیدي ته انتشار کوي ، په فزیکي معاینې کې ماوفه طرف کې حرکات محدود وي، بین الصلعى مسافه پرسیدلې، میدې یاستینم مقابل خوا ته تیله شوی وي Vocal fremitus کمېږي، په پرکشن سره Stony dullness مشاهده کېږي چې د تخرګ په ساحه کې په مقاييسو ډول dullness زیات موجود وي او تنفسی او ازاونه متفاوت او کمزوری وي Vocal resonance کمېږي د پلورا د انصباب خڅه په برنې حصه کې egophony او از اوريدل کېږي.

تبه او نور اعراض د توبرکولوز د تداوى د شروع کیدو خڅه خو ورځی وروسته هم دوام کوي ، یوازی ۸۰ - ۷۰ % ناروغانو کې د توبرکولین تست مثبت وي. ددى ناروغانو انزار ډير زیات نښه دی مګر د رادیوگرافی له نظره نښه والي خو میاشتني نیسي د او بدی مودی پلورائی انصباب له کبله نادراء Scoleosis د اختلاط په ډول منځ ته رائى. د پلورا د جدار له لارى د مایع اخستل او معاینه کول د توبرکولوزیک پلوریزی لپاره ضروری ګټل کېږي د پلورا مایع زیاتره وخت زېړه وي کله کله د وینې خڅه رنګ اخلى ډير وخت ئى Spesific gravity د ۱ - ۱۰۱۲، ۱ - ۱۰۲۵، ۱ - ۱۰۲۵ پوري وي پروتین ئى ۴-۲ گرام/دیسي لیتر د ګلوکوز غلظت ئى کیداۍ شي کم وي چې اکثرا نورمال ته ژردې یعنې ۴۰-۲۰ ملی گرام/دیسي لیتر وي. د سپینو کرویاتو شمیر د خو سوو خڅه تر خو زرو پوري په یو ملي متر مکعب کې وي په لوړۍ سر کې پکي PMN متبارز

وی بیا وروسته د Lymphocytes مقدار لورپری د پلورا د مایع acid fast تقریبا هیڅکله هم مثبت نه
وی د ۳۰% خخه په لړو ناروغانو کی د پلورا د مایع کلچر مثبت وی.
د پلورا د غشا بايوپسی Acid fast staining یا کلچر زیاتره مثبت وی چې د Granuloma جوړیدل پکی مشاهده کیږي. (۱-۳-۵-۶)

دریم فصل

دسر و خخه دباندي توبرکولوز:

دپریکارد ناروغری (Pericardial disease)

Percarditis قلبی توبرکولوز یوه دیر معمول شکل دی مگره یرنادردی.

په توبرکولوز اخته ماشومانو کي تقریباً په ۰-۵٪ کي منځ ته رائي. د پریکاردالتهاب تل دلمفاوي يا Sub cardenal لمفاوي غدوډ مستقیم ارتباط یادسېري او پلوراډ منتنې ساحي خخه پریکاردته انتقالېږي. دالتهابي عکس العمل د فعالیدو په صورت کي مایع او لنفوسايتونه ساحي ته رائي او د پرلپسي التهاب په صورت کي د حجراتو عکس العمل زیاتېږي په نتجه کي گرانولوما دپرکارد دنۍ برخی ته خيري کېږي او د Constrictive pericarditis لامل گرئي.

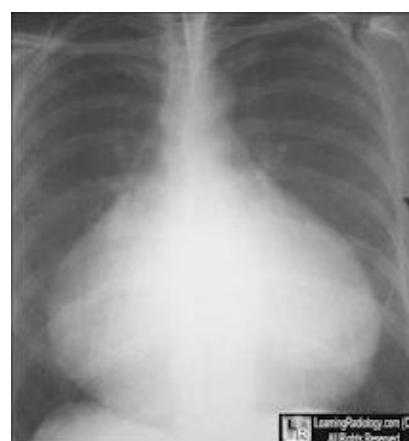
نوموري ناروغری تل په غيروصفي اعراضو پيل کوي لکه سپکه تبه، Malise، دوزن ضایع کيدل، د سیني درد په ماشومانو کي غير معمول دي دپریکارد په التهاب کي کيداشي Pericardial Fraction يادقلبي آوازونو تر منځ د فاصلې موجوديت او Puls paradoxus يوځاي و ليدل شي.

د پریکارد د مایع په وصفې ډول smear A.F.B يادويني رنګ لري چې د نادر آبکتریاولري.

د پریکارد بیوپسی په واسطه د کلچر تیجه کيداشي لوره وي چې ۳۰ - ۷۰٪ کلچرمثبت وي د گرانولوما جو پيدل په هغه وخت کي چې Constrictive percarditis ورسره ملګري وي تشخيص تآيدو.

په درملنه کي دانتي توبرکولوز يك درملو ترڅنګ سترايدهم ورکول کېږي خود پریکارد یوم یوه ياتولي برخی د جراحي عملی په واسطه ويستل کېږي. (۱-۳-۴)

Constrictive Pericarditis



دوینی او لمفاوی (Disseminated) ناروغی:

د توبرکولوز باسیل د بدن بیلابلو برخولکه ينه، توری، پوستکی او د سبی پورتني برخی ته خپریبی.
کلینکی لوحه يی دوینی او لمفاوی جریان دلاري دانتشاردلومپی محراق خخه د خپروشوارگانیزمونو په
شمیر او د میزبان د مقاومت پوري اره لري.

دوینی او لمفاوی جریان په واسطه انتشار اعراض نه بنايی. په ھینوناروغانو کي د توبرکولوز انتشار په
وقفوی ډول د Caseous محراق خخه باسیلونه د او عیو د دیوال د تخریب له لیاري چي په سبوي کي منخته
رائي دویني جریان ته د اچول کيدو خخه مخنوی کيږي.

نوموري ناروغی حاده کلینکي بنه لري کله ناکله يی سيره یورو او برو ڈچي (Spiking fever) سره یو ځای
ارگانیزمونه دوینی جریان ته اچول کيږي او بدنه زیات غړي پري اخته کيږي. چي با الاخره ديني او توری
لويدل، دسطحي او ژورولمفاوی غدوغتوالي او په پوستکي کي T.B Papulonecrotic نښي او علامي
موندل کيږي.

ددی لاري کیداشي هډو کي، بندونه او پښتوري ګي هم په ناروغی اخته شي.

Meninegitis دناروغی په وروستي مرحله کي منخته راتلائي شي. په لوړۍ مرحله کي سبوي په حیرانونکي
ډول اخته کوي مګردانتان د ټندي د په صورت کي نورواعضاوته هم خپریداشي.

جاورسي نري رفع (Miliary disease):

Miliary T.B د خور ور انتان عمومي کلنيکي بنه ده. ددی ناروغی نوم زياتره Snow storm يا د پدن د
دانو په شان خرگندونو له مخی چي د سبوي په راديografی کي ليدل کيږي اينسول کيږي. په لوړۍ مرحله
کي په سبوي کي ممکن کوم غیر نورمال حالت ونه ليدل شي یا کيدا شي ډير کم تغيرات ولیدل شي.
دا ناروغی هغه وخت منځ ته رائي چي د توبرکولوز زیات شمير انتان د ويني د جريان له لاري په بدن کي
خپاره شي او په دوو یا زيانو غړو کي د ناروغی د منځ ته راتلو لامل وګرځي.

M.T.B د لوړنۍ انتان د اختلاط له کبله د ۶-۲ میاشتو په موده کي منځ ته رائي. زياتره په شيدو
خورونکو او ټوانو ماشومانو کي ليدل کيږي، مګرد کهولت په لوړۍ مرحله او Older adult کي راتلائي
شي چي د سبوي د پخوانی خاموش لوړنۍ انتان د بیا فعالیدو خخه منځ ته رائي.

(۱۱-۶-۱)

د جاورسي توبرکولوز سريري بنه ثابتنه نه ده دې پوري اړه لري چي خومره باسیلونو په کوموغره کي ئاي
نيولی دی.

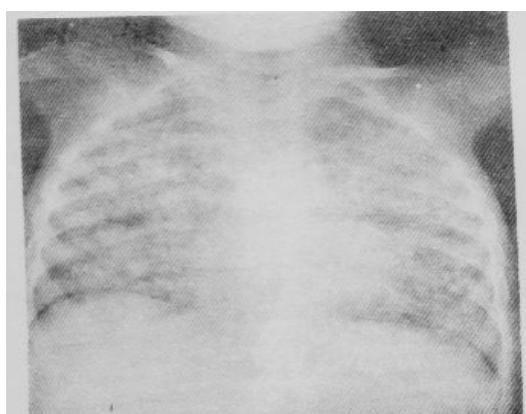
ڏير وخت افت په پراخه او گن شمير کي منع ته رائى چى په سري ، توري ، ينى هدوکو مغزا او نورغروکي ليدل کيږي.

دا ناروغى په شيدى خورونکو ، خوارخواكه او د کمزوري معافيت لرونکو ماشومانو په پتوجنيسيز کي رول لري.

خور ور توبرکولوز کله نا کله د زياتو تخريباتو لامل گرئى چى اخته شوي کسان ڏير ناروغ او زهير وي مگر کله نا کله مبهم اعراض ولرى چى عبارت دى له بى اشتھائي ، د وزن بايلل ، خفيفه تبه په دى مرحله کي فزيکي علائم نورمال وي خود توري او ينى غتيدل ۵۰ % ناروغانو کي په خوانبيو کي منع ته راتلاي شي.

وروسته له دی کيداي شي تبه غير ثابته او یا لوپه وي د سيني راديوجرافى زيابره نورمال او اعراض ڏير لپ يا هيچ موجود نه وي . د خوانبيو په تيريدو سره Tubercals رامنځ ته کيږي چى په ناروغ کي توخي ، سالندى ، رالونه او Wheezing راپيدا کيږي .

کله چى جاورسي توبرکولوز د لومرې حل لپاره د سپوه د راديوجرافى کي وليدل شي قطرئي تل د ۲ - ۳ ملى مترو خخه کم وي واپه افتونه سره یو ئاي کيږي او یو لوی افت جوروي چى کله کله پراخه ارتشاش منع ته راوري . چى په لاندی شکل کي ليدل کيږي .



[په دی شکل کي جاورسي توبرکولوز د بدن د دانو په شان Snow Storm خيالات د کتلوا وړد.]

کله چى د سري ناروغى مخ په وړاندی لاره شي نو alveolar airblock syndrom منع ته رائى چى بالاخره د نى موکوزا رابيليري او تنفسی مشکلات، د اکسیجن کموالي Pnumomediastenum او Miningitis رامنځ ته کوي.

د ناروغى په پيشرفته حالاتو کي د Meningitis او Pretonitis اعراض او علائم ليدل کيږي د جاورسي توبرکولوز په ناروغانو کي دا وړ او خندني سير په نتجه کي Miningitis رامنځته

کېبىي اوھم پە دى ناروغانوکە دوا مدارە ياد پرلپسى سردرد موجودىت د علامە ده او د T.B Meningitis گىلەي درد T.B Pretonitis د علايموخىدە د پوسىتكى افت عبارت دى لە Papulonecrotic Choroid tubercle منخ تە راخي پە tuberculids,noduls or purpura ٨٧ - ١٣٪ ناروغانوکى M.T.B تاشخىص تآيدوي، بدبختانە د پوسىتكى توبركولين پسست پە ٤٪ منتشر توبركولوزلرونكى ناروغانوکى منفي نتجە ورکوي. د منتشر توبركولوز تشخيص مشكل دى يوازى داكتردزيات گمان پوري اره لرى. اكشە وخت پە ناروغ كى تىبە چى لاملى يى معلوم نە وي (Fever of unknown origin) ليدل كېبىي. پە اولو وختو كى دبلغمو او دمعدى خخە دراوستل شوو موادو كلچر لې حساس وي، كە چرتە د ئىگراوهەپوكود مغز د بايو پسى دقيق بكتريالوژىكى او هستالوژىكى معاینات ترسره شي زياتره ناروغى پە اولو وختو كى تشخيصىبىي. د ناروغى د تشخيص چىرە غورە نبىسە پە نزدى وخت كى د كاھل توبركولوزلرونكى ناروغ سره دتماس تارىخچە د. كە ناروغ دمناسبيي درملنى لاندى وي بياھم د جاورسىي توبركولوز خخە رغىدنه چىرە وروده. تىبە ددرملودشروع كيدو خخە ٢ - ٣ اونى، وروسته كمىبىي، لاكن دراديوجرافىي غيرنورمالىي نبىي ترخومياشتوبوري ليدل كېبىي. بعضى وخت كورتىكوسىتىرايد ورکەپە چتىكى. سره اعراض كموي خصوصاً كله چى air peritonitis or meningitis block، موجودوي. كە دناروغى پە شروع كى تشخيص وشي او مناسب درمل ورته شروع شي انزارىي پيرنسە دى.

M.T.B پە ناخاپە ڈول هم رابنكاره كېبىي ئىينىي عالمان يىي لاندى تقسيم بندى كوي:

Pulmuniary-type :a

پە دى ناروغانوکى Toxemia، متوسطە يالورە تىبە، سالنديي او سيانوز موجودوي. دسرپىي پە كلينىكى نبىو كىي پە ئىينوناروغانوکى Obstructive emphyzema، Ronchial، fine crepetan rals سره يوھاي ليدل كېبىي. دشيد و خورلۇپە دورە كىي د ڈول خرگىندىبىي Acute bronchitis پە ڈول خرگىندىبىي.

Septic-type :b

پە دى حالت كىي دناروغى سير شدیدوي او پە شروع كىي fulmonant چى لورە تىبە كله كله ورسره لرپە موجودوي ماشون هزيانات وايىي كيدايى شي حسيت يىي هم مختل شي. دناروغان د Septocemias ياشدید پە خىروي.

Meningitic-type :c

دناروغى پە دى حالت كىي ماشوم ذيل كوي، نارام وي، پرلپسى كانگە كوي، درناپە مقابل كىي حساسىت لرى، دشىپى دھان خخە جامىي وباسى، تيزه ژرا كوي، دناروغى پە لو مرپى سر كى اختلاج راتلاي شي. كيدايى شي پە ناروغ كى مختلفي عصبىي نىمگەر تىباوي وليدل شي.

دجاورسي توبرکولوز دكليشي Snow storm نبسي دلاندي امراض دكليشي سره ورته والي لري Tropical esinophelea, Loeffler syndrome, Staphylococcal pneumonia, لكه Histoplasmosis, Hemosidrosis توره توخلی اونور.

(۱-۳-۶)

د پورتنی تنفسی لارو ناروغی:

په پرمختللو هیوادونو کي دپورتنی تنفسی لارو توبرکولوز بير کم دي مگر پرمختلونکو هیوادونو کي اوس هم ليدل کيربي. دماشوamanو په T.B laryngeal کي وج توخي، دمری سوزش (sor throt) دآواز خپوالی (hoarseness) او dysphagia موجوده وي. ديره گه ماشومان چي د لارنگس توبرکولوز لري دسربي په پورتنی لوب کي په پراخه پيمانه ناروغی ليدل کيربي. کله کله دناروغی لومپني، نبسي يوازي په لارنگس کي وي او سبوراديوجرافی نورماله وي. دمنھني غور توبرکولوز سوري خخه دمنتو فرازاتو منھني غور ته دراتللو له امله او هم په غتوماشومانو کي دوياني دلاري انتان غور ته رسيري. ددي ناروغانو بير عده اعراض او علايم ديوغور خخه دبی درده افرازاتوراتلل، برنگس (tinnitus)، داوريدلو کموالي، دمخ فلچ او دغور بدپردي سوری کيدل دي. دي ناروعي سره کيداشي دغور بشاؤخو او دور مير، مخامخ دلمفاوي غدوغتیوالی موجودوي. ددي ناروغی تشخيص ئكھ مشكل دي چي په تكراري چول هم دغور دافرازاتوتلوبين او كلچر منفي راخي او دمتاثيره انساجو هستالوژي کي معاینات په غير وصفي چول بيرپني يام زمن التهاب پرتنه د Granuloma خخه لري.

دلمفاوي غدو توبرکولوز (Lymph nod TB):

دسطحي لمفاوي غدو توبرکولوز چي Scrofolars په نوم يادپري په ماشومانو کي ده گه شيدو د خورپوله امله چي تعقيم شوي نه وي او Micobacterum bovis ولري منخ ته راخي.

نوموري ناروعي په چيروكسانو کي ده گه خور و خخه چي د M.bovis په واسطه منتن شوي وي د^۶ -^۹ مياشتوبه موده کي منخ ته راخي، په حينو کي خوكاله وروسته رابسكاره کيربي.

د تانسلونو، دور مير، مخامخ دالاشي ده وکو لاندي او دترقوي ده وکو خخه دپور ته لمفاوي غدي دسپرود پورتنى ساحي او د گيده د لومپي انتان په تعقيب اخته کيربي.

دمعبني او ياد تخرگ لمفاوي غدو التهاب خخه دمربو طه ساحود Lymph adinitis الله كبله چي اسکلیتي سیستم او ياد پوستکي د توبرکولوز سره يو خاي په افت اخته کيربي منخ ته راخي. دلمفاوي غدو اخته کيدو په لومپي مرحله کي لمفاوي غدي ورورو غتىپري چي کلكي (Frim) وي مگر سختي (hard) نه وي، بيلی بيلی وي مگر در دنا کي نه وي.

دا غوتيي زياتره دپورتنی اوښكتني انساجوسره نبستي معلومېږي. لمفاوي غدي یو طرف په التهاب اخته وي مګركيداي شي دوه طفه هم اخته شي چې دليل ئې دښكتني برخې دلمفاوي او عيومتقابل dranege ddi، خومره چې انتان شميرزياتيرې په هماگه اندازه د لمفاوي غدو اخته کيدل زيات صورت نيسې په یوه ساحه کې خوللمفاوي غدي سره یوځای کېږي اوکتله جوره وي.



د ورمېرد لمفاوي غدو توبرکلوز

نوراعرض ئې یوازي خفيفه تبه ۵۵، پوستکي توبرکوليin تست هميشه حساس وي، دسيني راديوگرافې، ۷۰٪ ناروغي کې نورمال وي.

دناروغي کلينکي بنه کله کله په حاده دول وي چې لمفاوي غدي پکي په چتکي سره غتېږي، لوره تبه موجوده، اخته شوي لمفاوي غدي دردانکي وي اوتموج پکي ليدل کېږي. لومړي نبشه ئې نادراتموج لرونکي کتله چې د Cellutitis او د پوستکي دبې رنګه کيدو سره یوځاي وي وليدل شي. د پوستکي توبرکلوز که بي درملني پاتي شي پخپله بنه کېږي مګرزياتره Caseation او Necrose خواته پر مختگ کوي کپسول ئې خيري کېږي او مجاورو غوتوهه انتشارکوي چې د Sinus د جوړولوامل هم ګرځيداي شي. د جراحې د عملې په واسطه ئې ويستلو ته ضرورت پیدا کېږي دلمفاوي غوتو توبرکلوز هميشه د توبرکلوز ضد درملو په واسطه بنه ټواب وابې او بنه کېږي مګرلمفاوي غوتيي د مياشتواو کلونور وسته خپل نورمال حالت نه راګرخي، د جراحې په واسطه ويستل ئې پوره علاج نه دي، ځکه چې د لمفاوي غدو ناروغي د عمومي انتان یوه برخه ده. دلمفاوي غدو د توبرکلوز مطلق تشخيص لپاره هميشه د هستولوژيکي معایناتو په واسطه موندل کېږي. د ۵۰٪ ناروغانو د Biopsy او بکتریالوژيکي ثبوت ته ضرورت وي. چې داخته شوي لمفاوي غدو د کلچرڅخه مايكروارگانیزم لاس ته رائي.

د لمفاوي غدو توبرکولوز باید دغدو دالتهاب خخه چي لاندي ذكر كيوري بيل كوري شي.

Cat-Scratch disease

Non tuberculosis, mycobacterium

Toxplasmosis

Tularemia

Brucellosis

Tumors

Cystic-Hygroma

Bronchial cleft cyst

Pyogenic infection

لوي مشكل دادي چي په جغرافيا بي ساحو کي باید هغه Lymph adinitis چي دمایکوبکتریم

دنورو انواعو په واسطه منحنه رائي دمایکوبکتریم توبرکولوزیک Lymph adinitis خخه تفريقي شي دغه

دواړه حادثو کي دسيني راديوجرافی نارمل او د پوستکي توبرکولین تست حساس وي.

د تشخيص لپاره غوره کيلي ديو کاهل کس سره چي په ساري توبرکولوز اخته وي داريکو T.B adinitis

لرلو خخه عبارت ده.

په هغه ساحو کي چي دواړه نارو غي موجوده وي دا د تشخيص یوازیني لاره ده چي داخته انساجو کلچر

اجراسي.

په دې نارو غي باندي دغارې په تعقیب د تخرګ لمفاوي غوتی اخته کيږي او Generalised lymph adenitis

ډير عموميت نه لري. (۱، ۲، ۳، ۴، ۵)

د مرگزی عصبی سیستم فارو غي: (Central Nervous System disease)

په ماشومانو کي CNS توبرکولوز ډيرزيات خطرناک اختلاط دي داغيزمني درملني خخه پرته دنارو غي

دمګ سبب کيږي

په او سحايا و کي د Cerebral cortex Metastatic caseous lesion T.B.M

چي لوړنې انتنان د Lympho hematogenous خپريدنې په مرحله کي رامنځته کيږي، لوړنې انتنان

زياتيري او په لېشمیر د توبرکولوز باسیلونه Subarachnoid-space

اوعيو کي نفوذکوي په نتجه کي التهابي بندوالۍ او د Cerebral Corticomenangial

احتضا منځ ته راوري د دماغ قاعده تربولوزييات په افت اخته کيږي، د قحفى ازواجو cortex III, VI, VIII

دندی خرابیو. که د Bausillar Cisterna په سویه کې د Venticlar system په دننه او دباندي کې د C.S.F. په نارمل جريان کي اکزودات مداخله وکړي ارتباطي Hydrocephalus منځ ته راوري. د Cerebral odema, infarction, vasculitis او Hydrocephalus یوځای منځ ته راتلل یو شدید تخریب پیدا کوي چې کيداشي په تدریجي یا چتک ډول منځ ته راخي.



Hydrocephalus

د الکترولایتونواستقلاب کي اساسی غیرنورمال حالتونه د مالګي د ضیاع اویا د (ADH) د افراز دناسب دنشتوالي له کبله چې د T.B.M د فزیالوژي په منځته راتلو کي کمک کوي لیدل کېږي. T.B.M په هغه ماشومانو کي چې په توبرکولوز اخته وي او درملنه ئې نه وي شوي په ۳۰٪ کې د اختلاط په ډول منځته راخي د ۶ میاشتو خخه تر ۴ کالو عمر کي زیات لیدل کېږي کله کله کیدای شي د لوړني انتان خخه خوکاله وروسته ولیدل شي.

کله چې یوزیات شمیر Subependymal tubercles چیري شې د توبرکولوز باسیلونه تري space نزوی چې په بالا خره د T.B.M کلنيکي بهه ورو يا په چېکي سره منځ ته راخي په شیدي خورونکي او ټوانو ماشومانو کي زر پر مختگ کوي چې د Cerebral odema ، او Siezure Acute د منځته راتلو خخه خورونکي مخکي ناروغ داعراضو خخه شکایت کوي په عمومي ډول اعراض د خو او نیو په موده کي په ورو ډول مخکي خي او په دري مرحلو ويشنل کېږي.

لومړۍ مرحله:

دا مرحله په ځانګړي توګه ديوی خخه دوه او نیوپوري دوام کوي ، اعراض ئې غير وصفي وي لکه، تبه ، سردردي، تحریشیت، ګنګسیت او کسالت، مرکزي عصبي علایم پکي نه لیدل کېږي مګر شیدي خورونکي ماشوم ارتقا او وده نه کوي کیدای شي وزن هم ضایع کړي.

دو همه مرحله:

دو همه مرحله په نا خاپي ډول شروع کيږي چي ډيري بارزي نبني ئې عبارت دي له کسالت Nuchal Hypertonia,Brudzanski, Kernig sign, Siezure,rigidity، کانګي دمرکري اعصابو فلجنونه، دکلينکي بنې په چټکي سره خرابولي، Hydrocephalus، دماغ داخلی فشار لوروالۍ چي د سره ارتباط لري منځ ته رائي Vasculitits.

خني ناروغان د سحایاو دالتهاب نبني نه لري د Disorientation، علايم لکه Encephalitis د حرکت نيمگړتیاوي، دخبوو کولو اختلال پکي ليدل کيږي.

دریمه مرحله:

دریمه مرحله دکوما په شکل رابنکاره کيږي چي، د فشار decerabrated، د حیاتي علايمو نشتوالي، تخرب او مرگ ليدل کيږي د Udanietal (۱۹۷۲) مطابق د مختلفو عصبي نيمگړتیاوو خرګندونو فيصدي عبارت دي له Hemiballismas(۱۱٪)، Monoplegia(۳٪)، Quadrplegia(۱۹٪)، Hemiplegia(۲۰٪)، decerebrate (۱۳٪)، Craniel nere palsy (۱۴٪)، Medlin cerebellar syn(۴٪)، Tremors(۶،۱٪) اف د Cerebalar hemisphere د decorticate rigidity(۳٪)، rigidit اف د (۱۰٪) خخه.

T.B.M د انزار د ناروغي د کلينکي بنې او د درملو دشروع کيدو پوري اړه لري و هغه ناروغان چي د ناروغي په لوړې مرحله کي تشخيص او تداوي شي انزار ئې بنې دي مګر د دریمي مرحلې ناروغان که ژوندي پاتي شي د دایمي معیبویتونو سره ملګري وي لکه روندولي، کونوالي، یو طرف فلچ (Diabetus)، او د دماغي وروسته والي (Mental Retardation)، او د insepидus، (paraplegia، او د همدارنګه انزار ئې دغټوماشمانو په نسبت په کم عمره او شیدو خورو نکو ماشomanو کي خراب دي. هغه ماشoman چي په Hydrocephalus او Basillier meningitis مصاب وي مګر بشکاره اسباب ونه لري دا ضروري ده چي د توبرکولوز ضد درمل ورته شروع کړل شي.



اخته ماشوم.T.B.M په

د T.B.M تشخيص:

دنري رنچ د تشخيص لپاره مختلف Scoring system رامنځ ته شوي لاکن اهميت لابراتواري معايناتوته ورکول کېږي مثلاً acid fast bacilli موندل، د توبرکولوز تاريχچي موندل، د راديولوژيکو نښو موندل، د توبرکوليـن تست دارتشـاح د ۱۰ مليـ مـتروـ خـخـه زـيـاتـرـاليـ پـه روـتـينـ ډـول scoring system نـه استـعـمـالـيـږـيـ د سـيـنيـ د توـبرـکـولـوزـ تـشـخـيـصـ پـه دـوـهـ مـرـحـلـوـ تقـسيـمـيـږـيـ:

۱— دـماـيـکـوـبـکـتـرـيمـ مـونـدـلـ يـاـتـجـريـدـولـ دـكـلـيـنـيـکـيـ نـمـوـنـوـخـخـهـ

۲— دـماـيـکـوـبـکـتـرـيمـ پـه مـقـاـبـلـ کـيـ دـکـورـبـهـ عـكـسـ الـعـمـلـ

ماـيـکـوـبـکـتـرـيمـ پـه لـانـديـ ډـولـ مـونـدـلـ کـيـږـيـ

(Zn) ziehlneelson staining—a

Special stain--b

Cultures--c

(PCR) Polymerase chain reaction

Other Methods--e

د توبرکولوز د تشخيص لپاره د ساري توبرکولوز لرونکي کاـهـلـ سـرـهـ دـاـرـيـکـوـتـارـيـخـچـهـ دـکـيـليـ حـيـثـ لـريـ.
خرنگه چي د T.B.M د تفريح دوره کمه وي نو په زياتو واقعاتو کي هـغـهـ کـاـهـلـ چـيـ پـهـ نـارـوـغـيـ اـخـتـهـ ويـ نـهـ
تشخيص کېږي.

د T.B.M تشخيص په لوړۍ مرحله کي ګران دي مګر د طبیب غالب یقین لرل اهميت لري.
په ۵۰% ناروغانو کي د پوستکي توبرکوليـنـ تستـ غـيرـ حـسـاسـ ويـ اوـ ۴۰ - ۵۰% د سـيـنيـ رـادـيوـگـرافـيـ نـورـ
مالـ ويـ.

د T.B.M د تشخيص لپاره د (L.P punctur) C.S.F په واسطه د لابراتواري معاينات او کلچر
دیراهميت لري.

د C.S.F په لابراتوري معايناتو کي د سپینوکروباتوشميره ۱۰ - ۵۰۰ حجرات په یوملي متر مکعب پوري
وي په لوړۍ مرحله کي کيداي شي PMN موجود وي مګر په زياترواقعاتو کي د Lymphocytes شميره
زياته وي د گلوكوز مقدار ۴۰ ملي گرام په ديسې ليتر خخه کم وي مګر کله نا کله ۲۰ ملي گرام په
ديسې ليتر خخه هم کميږي.

دپروتین اندازه بی لوره وي ممکن د Hydrocephalus په تعقیب ۴۰۰ - ۵۰۰ ملي گرام ته رسیبزی. دبلي خوا د بطيني f.s. حجرات د شمير او كيماوي تركيب له مخي کيداي شي نورمال وي ، حكه چي دا مایع دانسدادي او التهابي نژدي والي خخه محبوس سائل کيوري.

په کاميابي سره د C.S.F مايکروسکوپيکي مایعاتو، د دلتلوين او کلچرلپاره د C.S.F کافي مقدارته ضرورت دي حكه چي د C.S.F په لبرمقدارکي په ذكرشو ومعايناتو کي د توبرکولوز باسيل نه موندل کيوري. د C.S.F په معاینه د A.F.B تلوين او Sedementation ۳۰٪ مشبت وي، کلچر ۷۰-۵۰٪ مشبت وي، نورمعاینات لکه دماغي تخلیه ياد ادرار کلچر د تشخيص په تائید کي کمک کوي.

دناروغي په لومړي مرحله کي کيداي شي I.C.T Scan او M.R.I نارمل وي کله چي ناروغي نوره مخکي لاره شي ارتباطي هايدروسفلوس، د قاعدي اخته کيدل ، دماغي پپسوب د محراقې احتشاء سره یو ځاي منځ ته راتلي شي .

که په یو ناروغي کي د T.B meningitis د اعراضو او علايمو سره یو ځاي Choroidal tubercal و ليدل شي نو pathognomonic حيث لري.

په T.B.M د کي معاینات

کتنی	گلوكوز(ملي گرام په ديسی ليتر)	پروتین(ملي گرام په ديسی ليتر)	دسيپينو حجراتو شمیره(په ملي متر مکعب)	فشار(ملي متر په او بوا)
د A.F.B په تلوين کي تقريباً نه ليدل کيربي . ارگانيزم کيداي شي د C.S.F د لور مقدار په كلچر کي وليدل شي او همدارنگه د C.S.F معاني په واسطه P.C.R د ليدلو وردي .	د ٥٥ خخه په زياترو ناروغانو کي کم وي که په وخت ئى علاج وشی کيداي شي نور هم زيات شي.	٣٠٠٠ - ١٠٠٠ د پوري وي کيداي شي دبندش له كبله نور هم لوري شي .	٥٠٠ - ١٠ حجرات د پوري وي . په لومري سر کي Ziyat P.M.Ns وروسته Bia Lymphocytes په پرله پسي دول لوري	تل لوري پوري وي . په لومري سر کي Ziyat P.M.Ns وروسته Bia Lymphocytes په پرله پسي دول لوري

توبركلوما (Tuberculoma)

ددماغي توبركلوز بله نبنه ده چي ددماغي تومور په حيث معرفي کيربي.

ئيني ما شومان چي په T.B.M آخته وي کيداي شي يو زيات شمير مخفوي توبركلوما ولري چي ددماغ په او ساحو کي زياتي ليدل کيربي تل په بدن کي دلومري انتان خخه په ثانوي ڈول منع ته رائي ، سره ددي چي دميزان مقاومت په کافي اندازه نبه وي هغه ارگانيزمونه چي ددماغ ته داخليري د miningitis په راتللوکي پاتي راشي او دگرانو لومايي انساجو جورول جاري ساتي زياتره ناروغانو کي infratentorial کيداي شي گرانولوما Supretentorial هم وليدل شي په جدا جدا او زيات شمير کي موجودو وي . مگر په لويانو کي Pratentorial موقعیت لري .

دنري په بعضي هيادونو کي توبركلوما ددماغي تومورنو ٤٠٪ جورو وي مگر په شمالي امريكا کي لب ليدل کيربي .

توبركلوما اعراض توبركلوز نور و اقسام په خير نه دي هغه ماشومان چي توبركلوما لري او بنه تغذيه شي کافي وده کوي .

د توبر کلوما اعراض دSpace occupying افت په شان دي چي دتولو خخه معمول اعراض ئي سر دردي تبه او اختلاجات دي ، اعراض ورو وي د ديد کموالي هم ورسره منع ته راتلای شي.

دپوستکي توبركوليin تست مثبت وي مگر دسيني راديوجرافی زياتره نور مال وي ددي لپاره چي توبركلوما دنورو دماغي تومورونو خخه فرق وشي جراحی په واسطه کله کله ويستلو ته ضرورت پينسييري، مگر د جراحی مداخله حکه ضروري نه ده چي يوزيات شمير توبركولوماد طبي تداوي په واسطه رغبي.

ددملني په لومري خواننيو کي او يا دعمليات خخه وروسته په چتيکي سره د دماغي اذيماد کموالي لپاره Cordicosteroid توصيه کيربي.

ددماخ د C.T Scan او MRI په واسطه توبركولوما دبيل بيل افت په خير چي شاوخوا تري په يو معلومه اندازه پرسوب وي ليدل کيربي. افت د زياتوالی Ringlik Contrast media د

ليدو وردي. افت د Angiography په واسطه معلومه شوي ده چي ددماغي تومور په خلاف توبركلوما زياتره وعائي جوربنت لري.

د منع ته راتلو خخه راپدي خود توبركلوما غير منظم وده په هغو ناروغانو کي چي په مصاب وي او په اخري اندازه اغيزمن درمل اخلي پيشنجل شوي ده، ددغه توبركلوما لامل او طبیعت صحيح نه دي پيشنجل شوي مگرموجديت بيي ددرملو داغيز په نشتوالي دلالت نه کوي، دا حالت باید هجه وخت ولبول شي چي کله په M.T.B.M مصاب کوچني درملني سره سره په نامعلومه توگه Meningial محراقي علامي ولري. د کورتيکوسترايدو په واسطه شدیداً اعراض او علايم کميري.

د توبركلوما تفريقي تشخيص:

د لاندي ناروغني سره کيربي لکه:

Subdral hematoma , Brain Abscesse

Brain tumor Cysticercosis

توبر کلوزيک انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)

هجه شيدي خورونکي او ماشoman چي په توبركولوزيک انسفالوپتي او meningitis اخته وي په خورو چول sign لري. مگر د سحاياو دالتهاب علامي پکي نه ليدل کيربي. په دي ناروغانو کي دحسیت تشوش چي عبارت د گنگسيت، خوب جن حالت او کوما خخه دي کيداي شي ولidel شي. همدارنگه دي

ناروغانو کي عمومي اختلاج موجود وي په بعضي حالاتو کي غير نورمال حرکات، فلجونه، decorticate or سپز شخوالي او ددماغي فشار د لوروالي نور علامه ليدل کيربي. C.S.F کيداي شي نورمال وي مگر په کممه اندازه د پرو تین لوروالي او حجراتو موجوديت مشاهده کيربي. دا ناروغې کيداي په حاد - تحت الحاد او مزمن ډول منع ته راشي. کلينكي تظاهرات يې لړ، متوسط، او شدید دي چې ددماغي حجراتو د پتالوزي پوري اړه لري.

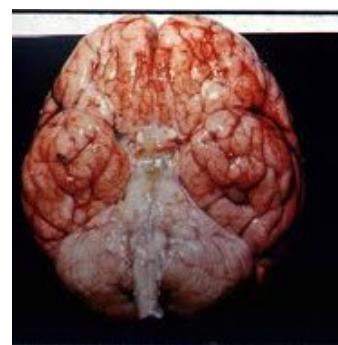
که چيرته په یوناروغ کي پورتنې ذکر شوي کلينکي بهه ولidel شوه باید دتوبر کلوزيک انسفالوتي تشخيص ورباندي کينبودل شي.

جاوريسي توبر کلوز، منتشر او داخل صدری توبرکولوز موجوديت د توبرکولوز انسفالوتي په پيژند ګلوي کي کمک کوي.

دتوبرکولوزد خرگندونو په نشتوالي کي کيداي شي ددماغ دبایوپسي يا autopsy په واسطه توبرکولوزيک انسفالوپتي تشخيص تائيد شي.

هستولوزيکي معایناتو په واسطه ددماغي حجراتو پرسوب په تشخيص کي هير اهميت لري. دا بدلونونه په متباززوی کيداي شي White matter grey matter هم په افت اخته شي. دلته داعيوشاوخواکي Mononuclear حجراتو غبرګون ليدل کيربي. کله ناکله په خرگندهول د ويني داغونه ليدل کيربي. او دسحايا و دالتهاب نښه نه وي مگرخو واره توبر کلونه په سحابا او ددماغ د انساجو اتوپسي د کتنې وړوي.

ددی ناروغې درملنه تقریباً T.B.M سره یوشان ده.



TB Meningitis

د T.B.M تشخيص تفریقی

داناروغې په حاد ډول شروع کوي او په چټکي سره مخ په وړاندي ئي. Purulent meningitis.

C.S.F تياره ياقيري وي په بسکاره ډول پکي د M.N.P جرات لوروی ، پروتین current immune په واسطه موندل کيرې.
electrophorasis

۲. C.S.F تغيرات بي دتوبرکولوزيک منجاتيس خخه دبيلولورنه دی.
Partial treated Purulent mengitis دددي تشخيص هيرمشكل دي چي بهه او د

دبكتريائي انتي جن دپيزندګلوي لپاره بایدمعلوم تست که موجودوي اجرا شي. په گډه باید د Pyogenic mengitis L.P. اجراسي. ترڅو د درملو اغيزى معلوم شي دبكتريائي منجاتيس په موجوديت کي په C.S.F کي تغیر راخي که روغولي منع ته راغلي وي دتوبرکولوز ضد درمل باید پر ینسودل شي.

۳. Encephalitis دددي ناروغي حادهول وي چي، تبه، غير ارادي حرکات، حیثیت تشوش، گنگسيت او نورعصبي اعراض دكتلورپوري.

C.S.F په لبه اندازه Pleoeytosis لري پروتین بي نورمال يا په متوسط اندازه لوروی دګلکوز سويه نور مال C.T Scan E.E.G کيداي شي غير نورمال وي.

۴. Typhoid Encephalopathy دمحرقي ناروغان چي شدیده Toxemia لري کيدي شي گنگسيت ولري، عصبي نيمگړتياوي پرته سحاباو د التهاب داعراضو خخه پکي موجود وي. کلينکي بهه يي D.M.B.T په شان ده، C.S.F يي نورمال وي دويني په کلچر کي Salmonilla typhi موندل کيرې او کيداي شي تست مثبت وي. Widal

۵. Brain Abdcess هغه ناروغان چي غير منظمه تيئه تبه لري موضوعي عصبي اعراض او ددماغ دداخلي فشار دلپرواچي نبني او علامي ولري همدايگه Congenitel cyanotic Heart disease يا دقیحي افت لکه Osteomylitis Lung Abcess، Suporative otitis media, mostioditis پخوانی تاريچه لري باید د Brain Abscess لپاره ولټول شي.

دددي ناروغانو C.S.F نورمال وي. په هغو کي چي Sub arachnoid space Abscess سره ارتباط ولري C.T. Scan يوه ګټوره معانيه ده.

۶. دماغي تومورونه Brain tomors دددي ناروغني شروع ډير ورو ورو ئي دسردرد تاريچه موجوده وي د پرله پسي کانګي، دليلو مشکلاتو او موضوعي عصبي علايم پکي موجود دي. ناروغ دتل لپاره تبه نه لري C.T. Scan په تشخيص کي کمک کوي.

د انزاو: T.B.Ms

داناروغ د عمر او هغه مرحلی پوري چي ناروغ پکي تشخيص کېږي همدارنگه د درملودتوصي او داحتلاطو دشتولي پوري اړه لري. په کم عمره (younger) ماشومانوکي انزار خراب دي. په مقدم تشخيص او د بشپړه او بد وخت لپاره پوره درملنه بنه انزارلري.

هغه ناروغان چي درملنه ئي ونه شي ۵-۴ او نيو په موده کي مري کوم نارغان چي روغ پاتي شي ځيني نيمګرتياوي لکه اختلال *Mental retardation* ددماغي حرکي اعصابو نيمګرتياوي *Hydrocephalus*، دليدولو نيمګرتياوي او *Optic Atrophy* پکي معمول دي. Spinal blocker Arachniditis له کبله د مثاني او لوبيو کلمو مشكلات رامنځ ته کېږي.

د پوستکي توبرکلوز (Cutaneous Skin Tuberculosis)

د پوستکي توبرکلوز په ټوله نړۍ کي موجود دي خصوصاً په هغه خلکوکي چي په HIV ، خوار خواکي اخته او خراب حفظ الصحه لري ډير ليدل کېږي.

د پوستکي لوړني انتنان په امریکا کي ډير کم ليدل کېږي مګر په شیدي خورونکوماشومانو او لوبيو ماشومانو کي ډير واقع کېږي په هر صورت په امریکاكې د توبرکلوز ټولو اقسامو د جملې خخه د پوستکي توبرکلوز ۱-۲% دي.

د پوستکي دناروغې ټول اقسام چي دمایکوبکتریم په واسطه منځ ته رائحي د *Mycobactria* او يا دمایکوبکتریم *Bovis* د تغیر کړل شوي حالت له کبله ئي کلنیکي بنه فرق کوي. کله چي مایکوبکتریم پوستکي ته ننوзи د مایکروفاژې داخل کي وده کوي دناروغې لامل کرخي يا د میزبان د معافیتی سیستم په واسطه کنترول یېږي.

لومړني افت *Trberculosis chancre* هغه وخت منځ ته رائحي کله چي مایکوبکتریم توبرکلوز او مایکوبکتریم *M.Bovis* د پوستکي او مخاطي غشا د ترضیض شوي ساحي خخه داخل او تکش وکړي. دا افت په منځ، بنکتی اطرافو او تناسلی ناحیو کي زیات ليدل کېږي.

لومړني افت په ترضیض شوي ساحه کي دمایکوبکتریم د پتیدلو خخه ۴-۲ او نی وروسته منځ ته رائحي سور نصواري رنګه پېپول جورووي او ورو ورو لوئېږي چي بیا وروسته Shallow firm shorply Surfaces demarcated ulcer *Impitigo* په شان *Crust* جورووي د بعضو خندو Heeped up Verrelous او کله کله په *Pyronychia*، *Gingiva*، *Conjectiva* او کله کله په لري.

د ساحوي لمفاوي غدو بي درده غتوالي ورو ورو د ۸-۳ اوينيو په موده کي انتان دداخليدو خخه منع ته رائي. چي کيداي شي Lymphangitis، Lymphadinitis او د پوستکي سطحي Scrofuloderma جوره کړي.

Scrofuloderma د پوستکي په هغه برخه کي د Caseous لمفاوي غدو دپاسه پروت وي منع ته رائي، ددي بيضوي زخم خندي دنه خوا ته ننوتي او سست گرانولر انساج بي په قاعده ليدل کېږي، په نتجه کي کيداشي د پوستکي پراخه افت منع ته راسي. Erythema nodosum تقریباً په ۱۰٪ ناروغانو کي منع ته رائي.

نوموري افت که بي درمله پاتي شي د دلوسو مياشتو په موده کي دندبي په واسطه رغبي، مګر کيداي شي چي بيرته فعال شي او Lupus Valgaris جوره کړي، نادرا په حاد miliary Tuberculosis بدليږي. کيداي شي مايكوبكتريم توبرکولوز او مايكوبكتريم Bovis د پوستکي او لمفاوي غدو په کلچر کي وموندل شي.

په هغه هستالوژيکي نمونو کي چي بنه کنترول شوي وي د A.F.B دتلويں په واسطه ارگانيزم زياتره نه موندل کېږي.

د کلينک له نظره د تفريقي تشخيص ساحه ئي ډيره پراخه ده چي عبارت دي له:

Deep Fangal infection, Syphilitic chancre, atypical mycobacirial, Leprosy, tularemia, cat-scratch disease, Sporotrichosis, Nocardotis, lishmaneasis

د خارجي موادو په مقابل کي حساسيت لکه

Zirconulm Talk, sild or nylon suture, Baryllunum or Sterch, Papular Acne, Rosacea, Lupus military.

منتشری بني (Desseminated facie)

د کسبی معافیت په واسطه بدون ددرملنې خخه په تصادفي ډول دندبي په واسطه بنه والي منع ته رائي چي د پوستکي او لمفاوي غدو افت کيداي شي کليسفيکشن وکړي. دي ناروغانو ته د توبرکولوز ضد درمل ورکول پکاري.

هغه ناروغان چي په پخوانې توبرکولوز اخته وي په ناخابي ډول بي پوستکي ته مستقيماً د توبرکولوز باسیل ننوزي څرنګه چي نوموري ناروغ په منځني يالوره سویه معافیت لري په لوړي مرحله کي یوورکوتۍ Papul چي شاه و خوائي التهابي وي منع ته رائي . کله چي د Papuls Hyperkeratic او يا د شکل غوره کړي نود Warty T.B Tuberculosis Verrcosa يا په نوم یادېږي. کله چي د papuls سره نژدي او یو خاچي شي یو خانګړي papul چي اطراف خوا ته خپرېږي منع ته را پوري

د خخه بنفشي پوري Violaceous Exodative Crusted verrucosa Plaque چي خنه ي په غير منظم ډول بهر خواته وتلي وي جوروسي سرحد ئي د په نوم يادېږي. نوموري افت د ماشومانو په بسكتني اطرافو کي وروسته د یوې ترضيض خخه چي به منتنو موادو لکه خاوره او بلغمو باندي ککړوي منځ ته راخي.

په نادره حالاتو کي ساحوي لمفاوي غوتي په التهاب اخته کېږي. ددرملني خخه پرته ورو ورو مياشتني او کلونه وروسته Atrophic scar جوروسي د توبركولوز ضد درملو په واسطه هم روغوالي وروور ومنځ ته راخي.



Warty T.B

Lupus Valgaris

داد پوستکي د توبركولوز یو پر مختلونکي نادر ډول دي په هغه ناروغانو کي منځ ته راخي چي د پخوانې توبركولوزيک انتان په مقابل کي په متوسط يا لوره کچه مقاومت ولري. وقوعات ئي په بسحؤ، يخه او مرطوبه هوا کي زيات دي. Lupus Valgaris په ماشومانو کي د توبركولوزيک انتان یو نادر اختلاط چي دوره ستند خوکو په اندازه وي او سره یو ئاي کېږي توبرکل جوروسي اکثر په پورتني شوندي ليدل کېږي چي د بدشكلي لامل کرخې.

دا ناروغې دویني او لمفاوي غدو په واسطه خپرېږي. کله کله په پوستکي کي د B.C.G واکسین د تطببنې له امله منځ ته راخي زياتره د سېرو توبرکلوز او Cervical Adenitis په تعقیب ليدل کېږي. ددي افت وصفې شکل عبارت دي له نصواري رنګه سور نرم Papuls چي د Apple Jelly دا Papuls د خنهو خواهولي کوي کله کله سره یو ئاي کېږي او غير منظم افتونه چي مختلف ډولونه او اندازي لري منځ ته داوري.

يو يا خوافتونه شايد مخ په وړاندي لارشي او Hypertrophic Serpigenous، او Plaque چي هموار، او Nadul يا Verrcose یا پرسيدلي بنکاري جورکوي.

په مرکزي ساحه کي نسه والي ليدل کيږي او افت په مشخص ډول Atropic بسکاري. ځنده والي د ناروغي خانګري صفت دي. دوام او پرمختګ ئي په څوکالو کي منځ ته رائي.

۴۰% په هغه ناروغانوکي چي په Lupus Valgaris اخته وي منځ ته رائي.

په هغه ناروغانوکي چي دسوري ، هدوکي او بندونو توبرکلوز لري د ۲۰-۱۰ % د Vagitation کتلي او زخم د خولي پوزي او دسترگو په Congcetivea کي منئ ته رائي همدارنگه په Palete ، Gingeva او Orophyrenx کي په پراخه پيمانه تشکيلات ليدل کيوري.

د Squamous cell سرطان چي په لوره کچه ميتاستاتيك دي په اخري وخت کي منئ ته راتلاي شي چي زياتره دناروغني خخه خو كاله وروسته ليدل کيوري.

د لندي مودي لپاره دمعافيت خرابولي لکه دشري دانتان له کبله وجود مختلفو ساحو ته دويسي در بيان دلاري دېت محراق خخه خپري. مثلاً Lupus exanthematicus ددي ناروغني هستو پتالوژيکي تغيرات د خخه پرته منئ ته رائي او دارگانيزم موندل پکي Caseation په شان وي چي د Tubercaliod gronuloma گران کاردي.

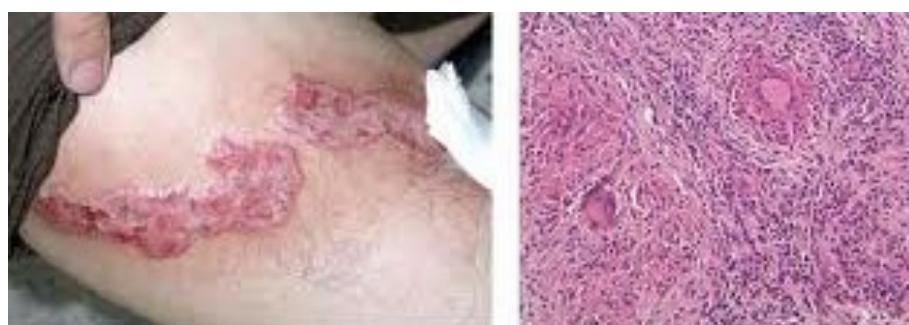
تفريقي تشخيصي عبارت دي Sarcoidosis, Leprosy, Lashmaniasis, Tertiary Syphles,

- Chromoblastomycosis ,blastomycosis,atypical mycobacterial infection , psoriasis , lupus . , lymphocytoma, Hypertrophic lichen planus, Bower disease

ورکوتی افت باید دجراحي په واسطه وویستل شي. دتوبركلوز ضد درمل تل دناروغني درکودت لامل گرخي او خپريدوته ئي نه پريبدى.

لوبري Scrofuloderma جوروی Cold Abscess زيات شميرئي دغاري لمفاوي غدوته خپري او پوستكى ته هم سرايت کوي ،خطي، Surpigenous fistullah او Dissecting fistullah دپوستكى لاندى دخندنيونو ڈولو دخپريدو سره يو ئاي منئ ته رائي.

ددرملو پرته بنه والي کلونه وخت نيسىي په اخري دتوري په شان ندبه لرونکي داغونه د Lupus Valgaris کيداي شي منئ ته راشي دغاروي دلمفاوي غدو Ziyatrehه وخت Larnx سرايت کوي چي د پخواخخه دهغه شيدو خورولو په واسطه چي M.Bovis لري منئ ته رائي. کيداي شي دپهوانتاني محراقونو لکه بندونو ، هدوکواو tendon Epidedmis خخه انتان سرايت وکړي.(۸،۴،۳،۱)



Tuberculosis of the skin

Left: tuberculosis of verrucosa cutis(offered by Dr. Pan Jiankai),
Right: histological appearance.

د خولي گرد چاپيره ساحو توبرکولوز (Oroficial Tuberculosis)

د خولي مخاطي غشا او مخ شاوخوا پوستكي ته د مايكوبكتريم توبرکولوز د نوتلوخه چي د توبرکولوزيک افت خخه رالنتقال شوي وي منع ته راهي دادداخلي انتان د پيشرفت نښه ده چي خراب انزار لري.

افت زير يا سور معلوميري دردناكه نوډول چي خندي ئي راوتلي التهابي او شاوخوا مخاطي غشائي پرسيدلي وي ليدل كيري. درمني په خاطر باید د انتان منع و پيشندل شي او د توبرکولوز ضد درمل شروع شي.

T.B Mileary کله ناكله په پوستكىي کي ليدل كيري دا عموماً به شيدو خورونکو ماشومانو او هغه ناروغانو چي ددوائي داخستني خخه وروسته دمعافيت په کمزورتيا اخته شوي وي لکه شري او HIV انتان واقع كيري.

دبوستكىي سوروالىي دوه طرفه وي، سورخخه ترارعوانى ياكلابي Macules، Papules او جوري Vesicle. کيداي شي افت په زخم بدل شي او به تري جاري شي ياتپري (Crust) ونيسي او Sinus جورپکري. هغه ماشومان چي په خوارخواکي اخته وي او معافيت ئي خراب وي زيات وخت لپاره دناروغى اساسى علایم ولري د Leukemoid غبرگون او Aplastic anemic کيداي شي منحنه راوري.

دفعال افت خخه د توبرکولوز انتان موندل کيداي شي، دېرمخ تللىي ناروغى خخه بایدمخنيوي وشي او د توبرکولوز ضد درمل باید زر تر زره پيل کړل شي.

دمعافيت کمزورو او خوارخواکو ماشومانو کي د انتاني محراق خخه کيداي شي ارگانيزم دويني دوران دلاري اطرافو اوتنې ته خپور شي او ځانګري ياكې شميره Metastatic Abscess (T.B Gumais) جوري کړي.

Abscess، متوجه ، بي درده ، سوررنگي د پوستكىي لاندي وي کيداي شي خيري شي او Sinus جورپکري. د تطبيق خخه یو دوه اونى وروسته یو مشخص Papul منع ته راهي چي ورو ورو زياتيري او وصفي زخم ۴-۲ میاشتو په موده کي منع ته راوري او ندبه پريږدي.

B.C.G Vaccine د واسين د یو ميلون کسانو دهلي خخه په یو يادوو کي اختلاط وركوي چي عبارت دي له Regional Lymph adenitis، Lupus Valgaris، Scrofuloderma Deep Abscess

توبرکلوئيد (Tuberculoid)

دا د پوستكىي یو عکس العمل دي چي د هستولوژي له نظره د Tuberculoid په شان وي. مگر ارگانيزم پکي نه موندل کيري.

په هغه کسانو کي بسکاره کېږي چي د پخوانۍ توبرکولوزتاري خچه ولري او د توبرکوليں په مقابل عکس العمل وښائي.

نوموري ناروغي د توبرکولوز ضد درملو سره نسه کېږي.

د توبرکلوئيد لامل نه دی واضع شوي خيني ناروغان نه صحتمندوي. د توبرکلوئيد هغه قسم چي زيات واقع کېږي عبارت دي له Papulonecrotic Tuberculoid خخه چي په پوستکي کي بغیر د اعراضو په متناظر ډول اندفاعات منځ ته راوري زياتره د اطرافو په Extensor خوا کي موجود وي. او د کوناټو په شاه باندي بسکاره کېږي د Papul مرکزي برخه کي کيداي شي زخم جورشي او بيا وروسته روغ شي، نوموري Papul تيري او معلومي خنډي لري گرده او ژوره ندبه پرېردي. د Eruption موده ئي نا معلومه ده مګر د درمني سره زر نسه کېږي.

د توبرکلوئيد Lichen Scrofuloderma یو بل ډول دي. خصوصيات يې عبارت دي له: یو گروپ نري څوکي لرونکي Follical خخه چي ګلابي يا سورنګه لرونکي Papul جور وي سره یو ئاي کېږي او جورو وي زياتره په تندي کي واقع وي پرته دندبي خخه نسه کېږي. Discoid Plaque



Papulonecrotic Tuberculoid:

Typical Mycobacterial

دا انتان هم په ماشومانو کي د پوستکي ناروغي منځ ته راوري.

:Mycobactreum marinum

په مالګيني او تازه او بو کي پيدا کېږي چي زياتره يې په امریکا کي په ماھيانو کي ناروغي منځ ته راوري . کیداي شي د دماھيانو په حوضونو کي يا د لمبا په حوضونو کي په کسبي ډول دا انتان د تحریش او ترضیض د لاري پوستکي ته ننوزي او د ناروغي لامل شي. چي دانتان دداخليدو خخه دري اونۍ وروسته یو سور Papul چي ورو ورو غتیږي پراخوالی کوي او Violaceoious nodul جوړو وي.

کله کله د زخي په شان plaque منځ ته راوري دا افت کله کله خيري کېږي او پتری (ارچق) لرونکي زخم جوړو وي يعني Suppurative Abscess او یا Crusted ulcer جوړو وي.

:Sporotrichoid

سور رنگي نو ډولونه چي په لمفاوي امتداد قیح تولیدوي او مایع تري جریان پيدا کوي دا افت د لامبو و هونکو په څنګل، خپو، لاسونو او ګتو باندي چي د بحري حیواناتو او ګیاو خخه په کسبي ډول اخستل کېږي ئاي نيسی عمومي اعراض او علامیم پکي نه لیدل کېږي. محیطي لمفاوي غدي په کمه اندازه غتیږي مګر نه خيري کېږي. نادرأ انتان په هغه ناروغانو کي چي معافیت بې کمزوري وي خپرېږي. دنبه او خرګند افت خخه د Biopsy په واسطه د Granulomatus infection چي د Tuberculoid جورښت لري موندل کېږي داخل حجروي انتان خانګړي نوعه په Histocyte کي لیدل کېږي.

د توبرکولوز ضددرمل لکه Etyambotol، Refampin او Minocyclillin، Tetracyclillin د سره یوځای استعمالوں اغیزمن دی. درملنی تر خنګ متاثره ساحي ته تودتکور ورکول هم ګټور دی ددرملنو خخه پرته روغوالی د خو میاشتو خخه ددوه کالو پوري سره دندبی منځ ته رائي.

Mycobactirum Kansasi

لومړي د سپو ناروغي منځ ته رائي د پوستکي ناروغي کله ناکله چي زياتره د معافیت په کمزورو کسانو کي لیدل کېږي منځ ته ررضیض اوري.

د ضربی په واسطه تر شوي ساحي دلاري پوستکي ته دانتان دداخليدو خخه وروسته Sorotrichoid منځ ته رائي افت کیداي شي په زخم، Crust، Varricous Plaque یا باندی بدل شي. د ارگانیزم د توبرکولوز ضد درملو په مقابل کي په نسبی ډول حساس دي. درمل باید وروسته د حساسیت د ټست خخه انتخاب شي.

Mycobacterum Scrofulaceum:

دا د غارپي د لمفاوي غدوالتهاب په کم عمره ماشومانوکي منع ته راوري په وصفي ډول دژامي د هدوکي لاندي غدوات اخته کوي. لمفاوي غدي دخواونيو په دوران کي لوئيبي زخم جوروي او مایعات تري جاري کيږي. د موضوعي اعراضو له مخي دردنه لري شاخوا يي احاطه شوي وي اساسی اعراض نه لري. په عمومي ډول د سبې او نورو اعضاؤ اخته کيدونبې پکي ليدل کيږي. خني Atypical micobacteria کيداي شي عيني لوحه اختيار کري لکه M.Fortuitum او M.Ovium، تولي M.Kanasassi درملنه يې د جراحي په واسطه د ويستلو او توبركولوز ضد درملو دا خستلو په ذريعه کيږي.

:M.Ulcerenum

ماکوبکتريم د پوستکي په تخريش شوي ئاي کي داخلېري او د پوستکي لاندي يو بي درده Noduls جوروي.

دا افت په هغه کسانو کي چي په باراني ، ئنگلي، خاره حمکو کي زوند کوي ډير ليدل کيږي . دا نوډول هميشه زخمی کيږي خندي يې نوتلي وي کيداي دخپريدو ساحي پراختيا موسي زيarterه اطرافو ته خپريېي. په اخته شوي ساحي کي د پوستکي لاندي شحم نکروزکوي یوپرده لرونکي Panicullis (د پوستکي لاندي شحم یو پرده) جوروي ، یو خاص شحم لرونکي زخم جوروي چي میاشتي او کلونه پاتي کيږي. د درملو خخه پرته نبه والي منع ته رائي خوند به پريبردي.

کله کله ورسره دلمفاوي غدو غتوالي ليدل کيږي، اساسی اعراض نه لري ، تشخيص د ارگانيزم د کلچر په واسطه چي ۳۲ - ۳۳ درجي سانتي گريد حرارت کي صورت نيسسي اينسودل کيږي.

انتخابي تداوي په لوړي سر کي د جراحي په واسطه د افت ويستل دي په خني ناروغانوکي موضوعي تودوالي او درملو ورکول فايده کوي.

Micubacterium ovium complex

داد ۲۰ خخه زيات Sub type لري چي د سپو د ټندنې انتان لامل گرخي کله adenitis Cervical lymph او Osteomylitis منع ته راوري.

نا درا Papul او د پندې ټقيحي زخم د انتان په واسطه چي په لوړنې ډول زخم ته داخل شي منع ته رائي د پوستکي افت د انتان په واسطه چي لوړنې نښه ده. افت ځانته مختلف شکلونه غوره کوي لکه Spirotrichitis او Erythematous Papul, Pustul, Nadol, Abcess,Panicolitis نوموري ناروغې دلمفاوي لاروخه انتشار کوي.

M.cheloner، او Micobacterum furtulicum

په هغه کسانو کي منځ ته رائي چي د معافیت په تشوش اخته وي د پوستکي د تخریش، پیچکاري، او د زخم د لاري داخليري پوستکي ته د داخليدو خخه ۶ - ۴ اوني وروسته Noduls او Abscess يا منځ ته راوري.

معافیت په کمزورو کسانو کي د پوستکي لاندي گن شميرنوه ولونه جوروي کيداي شي خيري شي او مایع تري جاري شي.
درملنه د انتان دپیژند ګلوی او حساسن له مخي ورکول کېږي.

د هدوکي او بندونو فارو غي (Bon joint disease)

د هدوکي او بندونو تو بر کلوز د ويني د جريان دلاري لوړي انتان خخه چي په سبرو کي موجود وي منځ ته رائي. اکثر داحتلاط په ډول واقع کېږي چي عمومي صورت فقری اخته کوي مگر Spin، Lip، زنگون، گوتی او غته گوته (Dectylitis) هم په توبركولوز اخته کېږي.

په تاریخي ډول Potts disease ته پیشرفت کوي چي فقری ورکي تخریبېږي Gibbus deformity او Kyphosis منځ ته راوري.

د اسکلیت اخته کيدل د توبركولوز روستني اختلاط چي د تداوي شوي توبركولوز خخه وروسته په نادر ډول لیدل کېږي.

د هدوکو او بندونو د توبركولوز کلينکي خرګندوني تل موضوعي دي. نوموري توبركولوز د عمر په زياتولي سره په سپو او بنخو دواړو کي لیدل کېږي او د سبرو خخه دباندي د توبركولوزي پېښو ۹٪ جوروي.

د نورو معایناتو تر خنگ راديو ګرافی د تشخيص د تائید لپاره ضروري ۵۵.



Figure-1a: Clinical appearance of tuberculous arthritis knee. Note swelling, erythema and discharging sinus

د گيدي او معدی معائي ناروغي: (Abdomen & Gastrointestinal disease)

دخولی دخالیگا او Pharynx توبرکولوز ډير عام نه دي مگر نسبتا ډير واقع کيږي د خولي د مخاطي غشاء Tonsiles کي بي درده زخم په شکل منځ ته رائي په دي کي موضوعي لمفاوي غدي غتوالي مومي.

په مری کي دماشومانو توبرکولوزنادردي. په شيدی خورونکوماشومانوکي نوموري افت د Tracho esophageal fistula سره یوځای ليدل کيږي داتوبرکولوزاکشروخت دسړو منتشرتوبركولوز سره ملګري وي چې د منتنو بلعمو د تيرولو خخه منځ ته رائي کيداي شي بدون دسړو د توبرکولوز خخه هم موجودوي چې په غالب گمان د mediastenal او peritoneal لمفاوي غدو خخه رانتقاليري، يا د هغې منتنې غذا د خورپلو خخه چې په مايكو بكتريم توبرکولوز ککړ شوي وي لکه د غوا منتنې شيدی چې د وي شيدلو خخه مخکي و خورپل شي منځ ته رائي دا ډول توبرکولوز عام نه دي.

T.B Pretonitis اکثر په ټوانانو کي منځ ته رائي په کاهلانو کي عموميت نه لري او په ماشومانو کي Nadraً واقع کيږي. Generalized Peritonitis د محفې انتان يا T.B Milleary خخه چې دويني د لاري خپريېي منځ ته رائي.

Localized Peritonitis د گيدي د لمفاوي غدو، د کلمو د انتاني محراق او د بولې سيستم د توبرکولوز د مستقييم تماس له کبله منځ ته رائي. درد او حساسيت سر کي کم وي. نادرآ لمفاوي غدي مسارقي او پريتوان سره نبللي او یوغير منظم بي درده کتله (douphy) جس کيږي. دې اختلاط سره معمولاً تبه او Ascitis ملګري وي او د پوستکي د توبرکولين تست حساس وي.



د بلي خوادگيده توبرکولوز په دري قسمه ويشل شوي دي.

١ Mesenteric T.B. - چي غدوات پکي اخته کيربي.

٢ T.B Peritonitis - چي دوه قسمه دي.

Ascitic.a

Plastic .b

Ascitic .a: ددي ناروغانو په گيده کي زياته مایع موجود وي چي ورسره ماشوم ډير خوار وي



Plastic .b: په دي قسم توبرکولوز کي

ناروغ ځنډني نس ناسته لري چي کله کله
ورسره قبضيت ملګري وي ، د گيدهي مزمن
درد او د وزن بايلل په ناروغ کي موجودوي.

٣. د کلمو توبرکولوز یا په بل عبارت د گيدهي هغه برخې چي په توبرکلوزاخته کيربي:

:Intestine

:Peritoneal

د کلمو توبرکولوز (T.B enteritis)

د کلمو T.B دويني ددوران يا دناروغ دسېري څخه د انتان دبلع کولو دلاري منځ ته رائي illum, jejunum

سره نزدي برخې او اپند کس پري اخته کيربي. Pyres Patches,

په وصفي دول سطحي زخمونه چي درد، اسهال، فبضيت، وزن بايلل او خفيفي تبي سره ملګري وي ليدل کيربي.

يو ورکوتې توبرکل چي Tiny Tubercal pathes کي په توبرکولوزيک زخم بدليږي چي په نتيجه کي T.B enteritis منځ ته راوري التهابي عکس العمل د کلمو ديوال ته رسيرې چي د رغيدو په صورت کي په کلمو کي تنګوالې منځ ته رائي له دي ځا يه انتان لمفاوي غدوته خپرې چي mesenteric Adimtis لامل کرئي.

د گيدي توبرکولوزلونکي ناروغ يو وخت پوري اعراض نه لري هغه ناروغ چي اعراض لري د Toxemia اعراض پكي ليدل گيدي کوليکي دردونه، كانگه او قبضيت ورکي موجودوي. گيده په وصفي ډول dophy په شان جس کيري د گيدي ديوال سخت او کش کړي شوي وي. نو ځکه د گيدي داخلی احشایه اطمیناني ډول نه جس کيري.

د انتان په واسطه اختلاطي کيري، غتني شوي لمفاوي غدي د کلمو دبنديدو لامل Mesenteric adinitis کرخي. کله چي د Omentum دخوا خخه خيري شي نود عمومي Peritonitis منځ ته راتلو لامل گرخي. د کلمو د توبرکولوز کلينکي بنه د نورو انتاني ناروغوي په شان غير وصفي ده دهغه حالاتو په شان ده کوم چي د ساراناسي سبب کيري.

ټول هغه ماشومان چي ځنډني نس ناستي لري او د توبرکولين تست يې مشت وي بايد د توبرکولوزلپاره ولټول شي.

په لنډ ډول د گيدي د توبرکولوز کلينکي لوحه:

اعراض	عاليم
د گيدي درد	د گيدي پرسوب
وزن بايلل	Dophy جس کول
بي اشتهايي	د کلمو د حرکاتو ليدل
مزمن اسهال لرل	دينې او توري لوئيدل
تبه او توهخي	دمحيطي لمفاوي غوتوغتمالي
او دسيني عاليم کيداي شي موجودوي.	او دسيني عاليم کيداي شي موجودوي.

د گيدي د توبرکولوز تشخيص لپاره لاندې معاينات ضروري دي:

د توبرکوزيك Ascitis او کلچر اجراسي. دا عملیه بايد په ډيراحتیاط سره صورت ونيسي ترڅو کلمو ته د داخليدو خخه مخنوی وشي ځکه چي دسره يو ئاي شوي مسارقې خخه کلمي راتاوي شوي وي.

همدارنګه Biopsy او AF.B تلوين او کلچر ضروري معاينات دي دينې هستالوژيکي معاينات کيداي شي او Genralised Hepatitis وښائي. Faty change.

د گيدي هموار X-Ray کيداي شي يوازي کلسفايد غدي په ګوته کړي.

دَگِيَّهِيْ دَتُوبِرْ كَولُوزْ خَرَگَنْدْ تَشْخِيْص

معيارات:

افت په ساحه یا کلچر کی دAFB موندل

دَتُوبِرْ كَولُوزْ يَكْ موجودیت چَيْ Grunuloma caseating necrosis وَرسَه وَيْ

مواد:

جراحی بلگی (Specement)

دستنی په واسطه راتخلیه کول ()

بَايُوپسِيَ Peritoneoscopic

دَجَنْ مَاعِيَات

دَسِينِي N. L. بايُوپسِيَ

په تشخيص کي کومک کونکي:

دَتُوبِرْ كَولُوزْ پِيزَنْدَگُلُوي (كاھل ناروغ) Contac

دراديگرافی په واسطه Contres teaching او double contre

دَگِيَّهِيْ Skiagram

C.T Scan

دَسِيرَالوزِيْكْ تستونه

دَگِيَّهِيْ تَوْبِرْ كَولُوزْ اخْتِلاَطْ:

دَگِيَّهِيْ تَوْبِرْ كَولُوزْ معمول اخْتِلاَطْ عبارت دِي لَهْ:

a. بَندِيدَل (Obstruction)

b. دَفَسْتُول جُورِيدَل

c. خَيْرِيْ كَيْدَل يَاسُورِيْ كَيْدَل چَيْ Abscess سَرَه يَوْ ظَاهِيْ لَيْدَل كَيْبِرِيْ.

d. دَوِينِيْ بَهِيدَنَه (Hemorrhage)

e. entero lethiasis and traction diverticatitis .

f. كَيْدَايِيْ شَيْ دَازَادُو خَيْرِيْ كَيْدَلُو يَاسُورِيْ كَيْدَلُو لَهْ كَبَلَه Peritonitis منْخَ تَه راپِرِيْ (١، ٣، ٤، ٦، ٨)

د بولی قناسلي سیستم نارو غي (Genitourenary disease)

په ماشومانو کي دېبنتورکو توبرکولوزنادردي ځکه چي دتفريح دوره ئي خو کاله او ددي خخه لا هم او بدده ده. توبرکولوزارگانيزم دوييني او لمفاوي دوران دلاري چې د پېبنتورگي نسج ئي په نارو غي نه وي اخته کړي په تشو متيازو کي موندل کيږي.

د پېبنتورکي په حقيقي توبرکولوزکي په پرانشيم کي Caseous foci جورېږي چې د توبرکولوزارگانيزم توبولونو ته انتشارکوي او دېبنتورگي Cortex ته نژدي لوبيه کتله منحئه رائي چې دفستول دلاري بكترياوي د پېبنتورگي Pelvic te انتقاليري ددي ځاي خخه انتان Uneter Prostate او Epidedmis ته خپرېږي.

دېبنتورگي توبرکولوزد کلينيکي بنې له مخي په لومړي سر کي پرته له اعراضووی، یوازي د Sterile او Pyurea هماچورياله مخي پېژندل کيږي.

په تشو متيازو کي Macroscopic هماچوريا هغه وخت ليدل کيږي چې نارو غي نوره منځ په وړاندي لاره شي او د توبرکولوز په پېژندګلوي کي خنډ رامنځ ته شي.

دزيات مقدار تشو متيازو په رسوب کي د A.F.B تلوين ۵۰ - ۷۰ % نارو غانو کي مثبت وي. او په ۲۰ % نارو غانو کي د توبرکولين تست غير حساس وي.

د لاري Pyelogram زياتره وخت يوه کتله په نښه کوي، چې د نژدي Ureter د پراخوالی په واسطه ګن شمير خالي ځایونه، هايدرونفروزیز، Urethral stricture موجودوي ليدل کيږي.

نارو غي زياتره وخت یو طرف وي. د کھولت ددوری خخه مخکي په هلکانو او انجونو کي د پېبنتورگي توبرکولوز غير معمول دي. نارو غي هميشه دوييني او لمفاوي دوران دلاري خپرېږي. همدارنګه توبرکولوز مستقيماً د کلمو او هدوکو خخه پېبنتورکو ته انتقاليداي شي.

کاهلي جينکي کيداي شي دلومړني انتان په دوران کي د تناسلي سیستم په توبرکولوز اخته نه شي، چې ۱۰ - ۹۰ % چې ورپسي cervix endometrium ۵۰ % بيهضه ۲۵ % او Fullopin tube په توبرکولوز اخته کيږي.

ډيرمعمول اعراض يې د ګيډي دېبنتري حصي درد او په مياشتني عادت کي درد (dysmenorrhea) يا د مياشتني عادت نشتوالي (Aminorrhea) خخه عبارت دي. ډير وخت عمومي اعراض موجودنه وي.

د سيني راديوجرافی په ډيرو نارو غانو کي نورمال وي، د پوستکي توبرکولين تست حساسوي. په نارينه کاهلانو کي د تناسلي سیستم توبرکولوز د Orchitis او Epididymitis سبب کيږي چې د Scrotum په دنه کي بي درده نوډولونه چې تل یو طرفه وي ليدل کيږي.

کله ناکله په توبرکولوز اخته کېږي. په کاهل نارینه او بئخينه ناروغانو کي د تناسلي Glans of penis سیستم غیر تورمال حالت او د پوستکي د توبرکولین شتوالي د تناسلي سیستم توبرکولوز تشخيص پشنها دوي.

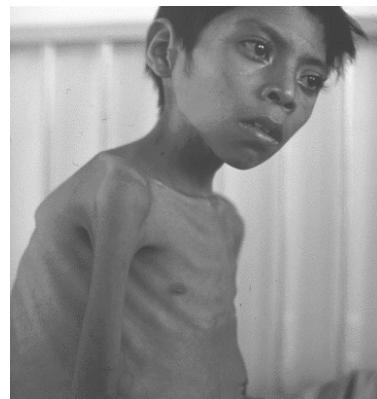
په HIV اخته ماشومانو کي ناروغي: (Disease in HIV infected child)

په HIV اخته ماشومانو کي توبرکولوز په پرمختللي هيوادونو کي مطالعه شوي دي په HIV اخته ماشومانو کي د توبرکولوز تشخيص ئكھه مشكل دي چي د پوستکي د تست حساسيت اکثر وخت منفي وى ، د Culture تائید مشكل دي ، د توبرکولوز سريري بنه لکه د نورو HIV پوري مربوطه انتناناتو په شان وى . په HIV اخته ماشومانو کي د توبرکولوز سير ډير شدید وى زر مخ په وړاندی ټي همدارنګه د سبېي څخه د باندي اعضاوي اخته کوي او Cavity پکي ډير ليدل کېږي . د راديو گرافی نښي او علامي د نورمال معافيت لرونکو ماشومانو په شان وى خود لوب اخته کيدل او Cavity پکي ډير ليدل کېږي .

د سبېي غیر وصفی اعراض او علايم لکه تبه او د وزن کموالي ئي عمدہ شکایت دی.

په HIV اخته ماشومانو کي د توبرکولوز يك درملو په مقابل کي مقاومت زيات دي او همدارنګه د مرگ چانس ئي هم زيات دي . خصوصا په هغه ناروغانو کي چي CD4 Lymphocyte شمير ئي کم وى په لويانو کي د HIV په واسطه معافيت کمزوری شوي وى نو ئكھه پکي توبرکولوز په چېکي سره بنکاره کېږي .

(۱ - ۳)



په HIV اخته ماشوم کي توبرکولوز

: Perinatal Disease

د ارشی توبرکولوز اعراض کیدای شی زیبیدنی سره سم موجود وی. مگر په عمومی ډول د ژوند په دویمه یا دریمه اوئی کی شروع کېږي. تر ټولو زیات معمول اعراض او علايم ئی عبارت دی له تنفسی عسرت، تبه ، د ینی یا توری غتوالي د تغذی خرابولي، سستوالی یا تخریشت د لمفاوي غدو پرسوب، د گیدي پراخوالی ، د ودي روستوالی، د غورې خخه د افرازانو راتلل ، د پوستکي افات، د Caseation د افت د سايز او موقعیت له مخی کلينکي بنه توپيرلري . زیات شیدي خورونکي ماشومان د سربی غير نورمال راديوجرافی لري چې په زیاترو کی د Miliary T.B په شان وي ځنی شیدي خورونکي د ناروغۍ په پيل کی د سربو علايم نه لري.

وروسته په اساسی اعراضو او رادولوژيك علايمو کی غير نورمال حالت رابنکاره کېږي . د ثروي او ميديا ستينم (Mediastenal) لمفاوي غدو پرسوب او د سربو ارتشاھات ليدل کېږي. د ۳۰ - ۵۰٪ ناروغانو کی عمومي Lymphadenopathy او Meningitis واقع کېږي . په نوي زيردلو ماشومانو کی د توبرکولوز سربری بنه Bacterial Sepsis او نورو ولادي انتاناتو لکه سفلس Toxoplaomoso Cytomegalovirus سره ورته والي لري. د دی ناروغۍ په تشخيص هغه وخت شکمن کېږو چې شیدي خورونکي ماشومان د بكتريائي یا ولادي انتاناتو په اعراضو او علايمو اخته وي د انتى بيوتيك او اهتمامي درملني په مقابل کي عكس العمل ضعيف وي او د انتاناتو ارزیابي ئی غير واضح وي.

د ولادي توبرکولوز د تشخيص تر ټولو غوره لاره د توبرکولوز مورنی یا کورنی تاریخچې د چې زیاتره وروسته د نوي زيردلی ماشومانو د تشخيص د شکمن کيدو خخه مورنی ناروغۍ خرګنديري د ناروغۍ په لومړي سر کی د شیدي خورونکي ماشوم د توبرکولین پوستکي تست منفي وي مگر کیدای شي ۱ - ۳ مياشتو په موده کي مثبت شي.

د نوي زيريدلی ماشوم خخه سهار وختي معدوى تخلیه د A.F.B د تلوين لپاره چې مثبت والي په توبرکولوز دلالت کوي صورت نيسی ، همدارنګه د منځنی غورې افرازت، د هليوکو مغز، د شزن اسپاريشن او د انساجو بايوپسي (خصوصا د ینی خخه) د AFB مستقيم تلوين کیدای شی گټور تمام شي. C.S.F بايد معاینه او کلچر شي سره ددي چې د مايكوبكتريم لاسته راورو لو فيصدی تيټه ۵ه. د ولادي توبرکولوز له کبله د مرګ اندازه د ورستني تشخيص له کبله لوړه د زیاتره هغه ماشومان چې په وخت تشخيص او تداوى شي پوره رغېږي.

همدارنګه د نوي زيردلی او څوان شیدي خورونکي ماشوم د توبرکولوز خخه د مخنوی بنه لاره په منظم ډول د مور ماشوم او د کورنی د نورو غړو معاینه او درملنه ورکول دي . هغه ميندي چې اميدواري او د توبرکولوز خطر ولري بايد د توبرکولین تست ورته اجرا شي. هغوي چې د توبرکولین تست ئی مثبت وي د سيني راديوجرافی په داسې حالت کي چې گيءه د مناسب پردې Shield په واسطه ساتل شوي وي

واخستل شي، هغه ميندي چي د سيني راديوجرافى بى منفي وي او په کلينکي لحاظ صحت منده معلومېږي نو وروسته د ولادت خخه د ماشوم جدا کولو ته ضرورت نه شته او ماشوم ئانګړي ارزیابي او درملنې ته ضرورت نه لري تر خو چي اعراض ونه بنائي.

د کورني نور غړي باید د پوستکي توبركوليں تست اجرا کړي او نوري ارزیابي ته هم ضرورت لري هغه ميندي چي د زيرېدنې په وخت کي د توبركولوز احتمال ولري د هغه وخته پوري باید ماشوم د مور خخه بيل کړي شي تر خو د سيني راديوجرافى اجرا شي ، که چيرى د مور د سيني راديوجرافى اجرا او غير نورمال وي د ماشوم بيلتونه باید ادامه ورکړي شي تر خو مور په صحيح توګه نوره ارزیابي شي په شمول د بلعمود معاني.

کله چي د مور د سيني راديوجرافى غيرنورمال وي مګر تاریخچې، فزيکي معانيات، د بلعمود معانيه د فعال توبركولوز نبئي ونه بنائي په دې حالت کي ماشوم د انتان لې خطر لري مورته باید مناسبه درملنه شروع شي.

مور او ماشوم باید په احتياط سره د پرله پسی کتنی لاندی ونيول شي ددي سره د کور ټول غړي د توبركولوز لپاره وکتل شي.

که چيرته د مور د سيني راديوجرافى او بلعمود معانيه شي او د توبركولوز ناروغۍ وموندل شي نور تدابير باید ونيول شي تر خو ماشوم د توبركولوز خخه وساتل شي. که چيرى ماشوم د مور خخه نشي بيليدايو نو ماشوم ته د INH ورکول گتورو دي.

په هغه وخت کي باید ماشوم بيل کړي شي چي مور ئي ډيره ناروغه بستر ته اړتيا وي او پخپله درمل نه شي اخستلاي، او په مقاوم توبركولوز باندي د اخته کيدو شک ولري.

INH ته تر هغه وخته پوري باید ادامه ورکړه شي تر خو د بلعمود کلچر لېټر لېډه د درى مياشتولپاره منفي وى په دې مرحله کي باید ماشوم ته Mantoux توبركوليں تست اجرا شي، که چيرته مشبت وي نو INH ته د پوره مودي پوري (۹ - ۱۲) مياشتولپوري ادامه ورکړل شي، که چيرته منفي وي نو INH باید پريخودل شي ځکه چي د INH په مقابل کي مقاومت په امريكا کي مخ په زياتيدو دي.

دا تل خرګنده نه ده چي د INH په واسطه درملنې د نوي زېډلې لپاره اغيزمنه ده. که چيرته د INH سره د مقاومت شک موجود وي او یا د مور له خوا درمل اخستل د سوال لاندی وي نو ماشوم د مور خخه لېټرلېډه تر هغه وخته پوري بيل کړي شي تر خو دا یقيني شي چي مور د انتان خخه پاکه شوي ده.

که چيرته ټوان شيدي خورونکي د هغه مور يا بل کاهل سره چي INH ته مقاوم مايكوبكتريم باندي اخته وي اړيکي ولري باید د توبركولوز متخصص سره مشوره وکړي شي.

داسی فکر باید ونه شي چي INH يو Teratogenic درمل دی د هغه اميدواری بسخو درملنه چي غير عرضي توبركولوز ولري د ولادت ترا واقع كيدو باید و خندول شي او هغه بسخى چي د ناروغى اعراض ولري او د ناروغى راديولوزيکى نبسى هم موجودى وي باید په پوره ډول ولتقول شي، ئىكە چي د سري توبركولوز د جنین او موردواړو لپاره خطرناک دی او ماشوم ته د ولادت خخه وروسته د لوی خطر په ډول پاتى كېږي يا هغه اميدواری بسخى چي په توبركولوز اخته وي باید تل تداوى شي د درملو په مقابل کي حساس توبركولوز لپاره بنه رژيم عبارت دی له INH - Rif او E.M.B خخه امينو گلايكوسايد او P.Z.A باید ورنه کړل شي ئىكە چي Teratogenic تاثير لري. د اميدواري په دوران کي د E.T.H مسئونيت نه دی تائید شوي. ئى علماء وائي کومى اميدواري بسخى چي د فعالىي ناروغى نبسى ونه لري باید درملنه د Post portum د مرحلې تر درى مياشتو پوري و خندول شي ، تر خو د INH د استعمال په واسطه د Hepatotoxicity خخه چي د اميدواري په دوران کي منځ ته راهئي و ژغورل شي . هغه مورگانى چي فعال توبركولوز لري باید درملنه د Multidrugs په واسطه بيل کړي شي تل ورته INH او Pyrazmamid ورکول كېږي.

(۱-۲-۳-۴-۶)

د توبركولوز لرونکي مور خخه نوي زېړيدلى ماشوم (Infant born to mother T.B)

هغه ماشومان چي د توبركولوز لرونکو ميندو خخه زېړيدلى وي :

خرنګه چي په ټوان شيدي خورونکي ماشومانو کي د T-cell فعالیت کمزوری وي نو په مقاييسوی ډول توبركوليin تست ئى د باور ورنه دي.

هغه ماشومان چي په تازه ډول په T.B (د پوستکي تست ئى مثبت خو د سري ناروغى ونه لري) اخته ميندو خخه زېړيدلى وي کولاي شي چي د ۶ - ۴ او نيو په عمر کي او بیا ۳ - ۴ مياشتو په عمر کي ورته د توبركوليin تست اجرا کړو.

هغه ماشومان چې په کور کې د فعال توبرکولوز لرونکى کس سره اړیکې ولري باید د پوستکي د توبرکولین تست او د سینې د رادیوګرافې په واسطه تر خارنې لاندۍ ونیول شي، که منفي وی د Late T.B په شان د INH په واسطه تداوى شي که دوهم ئحل د پوستکي تست منفي وه نو INH د ۳ - ۴ میاشتو په موده کې بند کړي شي او هغه ماشومان چې د INH مقاوم انتان ته معروض وی باید په محافظظوی ډول د هغه درملو په واسطه چې د Refampin & Index pation isolate باندې اغیزمن وی لکه Pyrazenamid تداوى شي.

د سرايت اندازه د هغه لویانو خخه چې په Cavity لرونکى توبرکولوز اخته وی او یا HIV انتان ولري شیدی خورونکو ماشومانو او د هغوي د کورنې غړو ته ۵۰%.
که ولادي توبرکولوز (د ینې ، سېږي او M.T) تر شک لاندۍ وی نو سمدستې خلور درمله باید شروع کړل شي. که مور فعال غیر تداوى شوی توبرکولوز ولري نو ماشوم باید د انتان د خپریدو د خطر د له منځه وړلوا پوري بیل کړي شي. (۱-۲)

خلورم فصل

د توبرکولوز تشخیص (Diagnose of Tuberculosis)

د ناروگی شک ډیر ارزښت لري . په هغه ماشومانو کي باید د توبرکولوز شک وي کوم چې د ودي وروسته والي ، خوارڅواکي ، تبه چې سبب بيي معلوم نه وي (PUO) د اوږدي مودي لپاره توخي ، د سيني پرله پسی انتان د بې درده لمفاوي غدو غتيوالي ، استما ، د پلورا انصباب ولري يا هغه نمونيا چې د قيحي انتاناتو د درملني سره ټوابنه واي . او د ټئينو ناروغيو خخه د درملني په واسطه اطمیناني بهه والي منځ ته نه راخي لکه محرقه ، توره ټوخلۍ يا شري . د توبرکولوز لپاره باید ولټول شي . په کورنۍ او ګاونډيانو کي د فعال توبرکولوز درلودلو تاریخچې باید ترڅارني لاندی ونیول شي . (۴-۲)

د ماشومانو او لویانو د توبرکولوز تر منځ توپیرونه :

د لویانو توبرکولوز	د ماشومانو توبرکولوز
د لوړنۍ محراق د بیا فعالیدو یا په ثانوی ډول د انتان د اخستلو خخه منځ ته راخي .	لوړنۍ انتان چې د ساري ناروځ خخه اخستل شوي وي منځ ته راخي .
تله د سېري په زروه کي (Apex) ځای نیسي .	انتان د سېري په پرانشيم (لوړنۍ محراق) کي زیاتره په محیط کي د جریان د کمولی له کبله ځای نیسي .
د فایبروسیز (Fibroses) په واسطه رغیرې .	په ډیرو ناروغانو کي روځوالی د کلسيفکيشن په واسطه منځ ته راخي .
غیر معمول وي .	د غدواتو غتيوالي متبارز وي .
معمول نه وي زیاتره کهفونه (Cavitation) پکي منځ ته راخي .	زیاتره په فص کي افت موجود وي .
عموما ساري وي .	په عمومي صورت ساري نه وي .
معمول ندي .	د وینۍ د لاري خپریدل معمول دي .

(۴)

بايد اجرا شي . Mantoux test

تؤخي سره د بلغمو خارجیدل (Expectoration):

دبلغمودسمير مايکروسكوبیک معاینه همیشه په کاهلان او وله ماشومان چې عمریي دلسوكالو خخه زیات وي او د سپود توبرکولوز شک پري موجودوي اجرائی.

دخوانوماشومان او وله ماشومانو چې عمریي د پنځوکالو خخه کم وي دبلغمودسمير معاینه ستونځمنه ده زیاتره یې بلغم منفي وي. هله ماشومان چې بلغم خارجولای شي او عمر بېي د پنځوکالو خخه زیات وي بايد د بلغمودسمير او کلچرا جرا شې.

هله ئوان ماشومان چې نه شي کولای بلغم خارج کړي دانفي معدوي تیوب دلاري معدی افرازات راویستل شي دسمير او باكترولوژیک معایناتولپاره بايد ولیبل شي.

(د بلغمور او یستل): Sputum induction

اوسيي مطالعاتونبودلي ده چې د هر عمر د ماشومانو بلغم په اسانه او مصئونه توګه راویستل کېږي. باكتريولوژیک معاینات بېي د معدی د محتوي د معایناتو خخه به او مؤثردي لکن پوره تجربه او مخصوص سامان ته ضرورت لري.

خارج ريوی توبرکولوز معمول اشکال:

د تشخيص عملی کړنلاره	د افت ساحه
دلماواي غدو بايوپسي يا Fine needle aspiration (FNA)	محيطي لمفاوي غدي (خصوصاً دغارې)
د سيني راديوجرافۍ	جاوري توبرکولوز (مثلاً منتشر شکل)
که موجودوي CT او L.P	TB Meningitis
د سيني راديوجرافۍ، د پلوراتپ د کيماوي د معایناتو او کلچر په خاطر	د پلورا نصباب (غتې ماشومان او کاهلان)
د ګيدهي توبرکولوز (مثلاً پريتوان)	د ګيدهي توبرکولوز (مثلاً پريتوان)
راديوگرافۍ، د بندونو تپ او د سنوویل مایع معاینه کول	د هلوکو او بندونو توبرکولوز
مایع بايوپسي التراسوندا او د پريکارد تپ	د پريکارد توبرکولوز

د توبرکولوز معیاري ناروغ په لاندي ډول پیژندل کېږي:

- ۱- د سپرو توبرکولوز لرونکي چې د بلغمو سمیرېي مثبت وي
- د دویازیاتولومړنې بلغمو په نمونو کې د AFB شتون.
- د بلغمو په یوه نمونه کې د AFB موجودیت او د سیني په رادیوگرافۍ کې دفعال توبرکولوز نښي چې د کلینیشن له خوا مثبت ارزیابي شوي وي.
- د بلغمو یوسمیرد AFB لپاره مثبت وي ورسه د بلغمو کلچر کې ما یکوبکتریم ولیدل شي.
- ۲- د سپرو هغه توبرکولوز چې د بلغمو سمیرېي منفي وي:
 - کومي نښي چې پورته د بلغمو سمیرې مثبت ناروغانولپاره ذکر شوي ونه لري تشخيص يې پورته د بلغمو د سمیرڅخه کېږي دا حالت کله کله په کا هلانو کې ليدل کېږي مګر په ما شومانو کې هروخت تصادف کوي. د تولني د بنه صحت او بنه کلینیکي قضاوت لپاره د دارنګه توبرکولوز د تشخيص کرايتيريا عبارت دي له:
 - لوټر لړه د بلغمودري نموي د AFB لپاره منفي وي او.
 - د کلیشي دغیرنورمال حالت موجودیت چې د سپروفعال توبرکولوز په ګوته کوي.
 - ناروغ دوسيع الساحه انتبیو تیکو د یوکورس سره ټواب ونه وايبي.
 - د کلینیشن فيصله کول چې د توبرکولوز د مکمل کورس په واسطه يې درملنه وکړي.

: Radiology

هر هغه ماشوم چې د توبرکولوز شک پری کېږي باید رادیوگرافۍ ئى اجرا شي . د رادیوگرافۍ په واسطه لاندی پتالوژیک بدلونونه د ليدلو وړ دي.

او Segmental lesion ، Calcefication ، Hilar Prominence ، Miliary T.B د Pleural effusion نور .

(۱-۳)

دا یو تخنيک دی چې او س زيات استعمالیېي او ناروغې په باره کې معلومات ورکوي .

(۱-۳-۴)

: Polymerase chain reaction (PCR)

د ما یکوبکتریم توبرکولوز لپاره خاص DNA چې په کلینیکي نمونو کې بسکاره کېږي دا یو ځانګړي تخنيک دی دير چتیک او حساس تشخيصی تست دی دير قيمتی هم دی یوازی د هغئي ناروغ لپاره چې په تشخيص کې ستونزی وي تو صيده کېږي.

PCR په لاندی حالاتو کې پکارو پل کيږي:

۱- PCR په واسطه مايكوبكتريم توبركولوز ديرپه چې کي. سره پېژندل کېږي خصوصاً په هغه کلينکي اولابراتواري نمونوکي چي مايكروسكوبې معاينات يې منفي وي.

۲- په هغه کلينکي نمونوکي چي دمايكروسكوب په واسطه Acid fast Atypical mycobacterium موندل شوي وي ګټه تري اخستل کېږي

۳- د هغه ارگانيزمونو د تشخيص لپاره چي جينيتكې تغيرات په کي رامنځ ته شوي وي او د ئىنيو توبركولوز ضد درملو په مقابل کي مقاومت ولري پکارو پل کېږي.

د PCR د specificity ۸۰-۴% او ۱۰۰% د sensitivity د

د نورو مړو جو مايكروسكوبې معايناتو په پرتله ډير حساس او چتک پستي دی زرنتجه ورکوي له دی امله د ماشومانو د توبركولوز د تشخيص لپاره PCR مناسبه معاينه د خصوصاً کله چي تشخيص ستونزمن شي یاورته عاجل ضرورت وي. *fals positive* نتجه هم منځ ته راتلاي شي خصوصاً په هغه وخت کي کله چي د ماشوم د تصالحه او کلينکي اعراض تشخيص د احتمال خخه لري وي.

: Supportive investigation

ئىنى كمك کونکى معاينات لکه ESR او ئىنى معیارات چي وروسته ذکر کيږي په تشخيص کي کومك کوي. (۱-۴-۶)

: Kennet Jone diagnosis معيارات

په ۱۹۶۰ کال Kennet jone د ماشومانو د توبركولوز د پېژندګلوی لپاره يو Scoring system وړاندی کړ.

دا سیستم توبركولوز صحیح تشخيص ته رسیدلو لپاره کمک کوي. د بدہ مرغه دا یو او بد لست لري چي تشخيص ته رسیدل اسانوی په لاندی ډول بیانېږي:

د ماشومانو د توبركولوز د پېژندګلوی معیارات چي د Kennet Jone په واسطه وړاندی شوي.

Scor (+ 3)	Scor (+ 2)	Scor (+ 1)	Scor (- 1)
د کتنۍ وړ باسیلای د توبركولوز ګرانولوما (Granuloma) موجودیت مشبت مانتو تست	د سېري مشکوکه کلیشه، مشکوکی فزیکي موندنی مشکوک مانتو تست په لنډ وخت د مانتو تست د منفي خخه مشبت ته تغیر کوي وي ګرام مشبت بلعم لرونکي سره د اپیکو (Contact) تاریخچه	۱. د سېري کلیشه ئی غیر مشخص تغیرات لري. خرگندونکي فزیکي کتنۍ، د اپیکو تاریخچي لرل، ناخرگنده ګرانولوما، عمرئي د دوه کالو خخه کم وي	په تیرو شوو دوو B.C.G کلونوکي د واکسین کولو تاریخچي

(۴)

د لاسته راونو تفصیل :

- ۱- ۲ نښو پوری د توبرکولوز امکان زیاتره نه وی
- ۲- ۴ نښو پوری د توبرکولوز ناروغی لب احتمال موجود وی .
- ۳- ۵ نښو پوری د توبرکولوز لب زیات احتمال وی
- ۷ یا ددی خخه زیات وی د توبرکولوز د موجودیت امکان قوی کېږي .

د ماشومانو توبرکولوز د تشخیص لپاره کوم طلای معیار (gold standard) نشته ځکه چې د بکتریا موندل هر وخت ممکن نه وی . خرگند اعراض هم نه وی، د مانتو مثبت تست په تشخیص کی کمک کوي.

(4)

Scoring system یو لاره ده چې د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره پکار وړل کېږي د Milliar او Crofton د system له خوا منځ ته راغلی چې په لاندی جدول کې بشودل کېږي.

د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره Clinical scoring system

معیارات					عمومیات
۴	۳	۲	۱	۰	
	4 <	-	۴ - ۲	2 >	د ناروغی موده (په اونیو)
	60 >	-	- ۲۰ ۸۰	80 <	د وزن فیصدی د متوقع عمر له مخی
	معلوم دار بلعم	-	بلی	نه	د توبرکولوز کورنی تاریخچی شتون
	مثبت	-	-	-	مانتوکس تست
	مثبت	-	-	-	د خوارخواکی موجودیت
	د خلورو هفتو خخه و روسته هم نه بنه کېږي	د ملاریا درملو سره حواب نه وائی	-	-	غیر واضح تبه او د شپی خوله کیدل
	لمفاوی غدی د بندونو او هډو کو پرسوب ګيدی کتلی او حبن C.S.F عصبی نبئی او د غیر نورمالی موندنی د ملاتير زايوی سوی شکل	-	-	-	ساحی

(۳)

د درملوسره د مقاوم توبركولوزشك لرل:

داضوري ده چي درملوسره د مقاوم توبركولوزشك باید په لوره کچه موجودوي. هغه ماشومان چي لاندي نبئي ولري د مقاوم توبركولوززيات خطرلري:

- ۱- هغه ماشومان چي بسکاره مقاوم توبركولوزرونکي کاھل سره په تماس کي وي
- ۲- هغه ماشومان چي د توبركولوزدرمل اخلي اوښه والي پکي نه رائي.
- ۳- هغه ماشومان چي ددرملني په لومري سر کي هواب نه وي خوبیاوروسته پکي خرابوالی منع ته راشي
- ۴- ددرملني په دوران کي دنوی لمفاوي غدوياوغوتورابسکاره کيدل.

دسيني دکليشي نه صفاوالی د مقاوم توبركولوزلپاره بنه شاخص (indicator) نه دي. ددرملوسره د مقاوم توبركولوز تشخيص لپاره داپيره مهمه خبره ده چي داکتربايد تشخيص غلت(miss) نه کوي اونه بل تشخيص (over diagnosis) پري وضع کري هکه جي د مقاوم توبركولوز په پژندنه او درملنه کي ستونخي منحنه راوري.

لېموثردي، زيات اختلالات لري او قيمت بي هم لوردي. Second line drugs

دپورتنې مشخصاتو پربنکيداي شي فريشن ددرملو په مقاومت شكمن شي مخکي له دي خخه چي تشخيص وضع شي کوبنبن وشي چي د مناسبې ساحي خخه د AFB دموندلولپاره نمونه و اخستل شي کلچراوحساسيت يي معلوم شي. که تشخيص قطعي شواو په هيچ دليل رد نه شو نوماشوم بايد د مقاوم توبركولوز درملني مرکزته وليري، داما شوم باید د هغه چاله خواتر درملني لاندي و نه نيوول شي چي د مقاوم توبركولوز درملني تجربه و نه لري. (۱۲-۲-۱)

د درملوسره مقاوم توبركولوز لاندي نبئي لري:

ددرملوسره د مقاومت شتون دلا براتوارله لاري په گوته کيږي.

- ددرملوسره د واضح مقاوم توبركولوزرونکي سره اړيکي لرل.
- په واضح توبركولوز اخته ناروغه دري مياشتني درملني خخه وروسته مشبت بلغم لرل.
- د توبركولوز درملني پخوانې تاريچه لرل.
- دوقفوی (Interrupted) درملني تاريچه لرل.

هغه ماشومان چي تشخيص د تأييد لپاره باکتریالوژیک معایناتو ته ضرورت لري:

- درملوسره د مقاومت شک موجودوي.
- HIV انتان ولري.
- شدیده يا اختلاطي ناروغتیا ولري.
- تشخيص غیريقيبني وي. (۱۲)

د توبركولوز تفريقي تشخيص (Diff Diagnosis of T.B)

د سبو توبركولوز باید د لاندی ناروغيو خخه بیل کړي شي:

فنګسي ، پرازيتى ، Mycoplasma ، بكتريائى نمونياګانو، د سبو ابسى ، اجنبي جسم ، Aspiration Mediastenal Cancer ، Sarcoidosis ، and lipoid pnmonia خخه.

د پوستکي توبركولين تست په ناروغ يا فاميلی Contact کي د تفريقي تشخيص لپاره د لا روښانتيا په خاطر د اجرا وړ دي.

همدارنګه توبركولوز باید د هغې اوږدي تبی چې سبب یې معلوم نه وي Toxemia ، او د احشاو Paratyphoid ، لکه ملاريا ، د بولۍ سيسټم انتنانات ، محرقه ، Kalazar ، Sub acut bacterial endocarditis ، Rheumatic fever ، Rheumatoid disease Lympho reticular malegnancy ، Brucellosis Collagen disease نه وي، که چيرته مشاهده شي د توبركولوز خخه پرته په لاندی ناروغيو کي هم منع ته راتلای شي لکه Lung Abscess او Bronchospasum په نوموري ناروغيو کي ځنډني توخي موجود وي د اشتھا کموالي د يني په انتانې ناروغيو او Toxemin کي ليدل کېږي. وزن بايبل په سوي تغذيه ناروغانو ، سوي جذب حالاتو کي او هغه ناروغان چې پت انتنانات ولري په Lymphoratocaler malegnancy ، Empyema pleural effeusion ولادي تضيق Fibrous band چوره او گردې چنجيان درلودل باید توبركولوز خخه بیل کړي.

(۱-۳-۴-۵)

پنځم فصل

د توبرکولوز درملنه (Treatment of T.B)

د درملنه غایه:

- د توبرکولوز لرونکی ناروغ درملنه کول.
- د خطر له منځه وړل.
- سرايټ کمول.
- درملو سره د عاجل مقاومت رامنځ ته کيدو خخه مخنوی کول.
- د مرګ خخه د ناروغ ڙغورل.

د توبرکولوز باسیلوونه یوازی د replication په وخت کی وژل کېږي څنی مشخص ارگانیزمونه چې په طبی ډول د مکروب ضد هر ډول درملو په مقابل کی مقاوم وی په زیاته اندازه په توبرکولوزیک ناروغانو کی موندل کېږي.

ټول هغه پیشندل شوی جینونه چې د توبرکولوزیک درملو په مقابل مقاوم وی او د کروموزوم دپاسه څای په څای شوی وی د ارگانیزمونو تر منځ انتقال صورت نه نیسي.

په طبی ډول د درملو په مقابل کی د ارگانیزم په پرله پسی ډول خرگند مقاومت اندازه ۲۰-۲% ده. مګر د ځانګړی درملو په مقابل کی مقاومت مختلف دی لکه Streptomycin (S.T.M) سره ۱۰-۵% او د Isoniazid (I.N.H) سره ۱۰-۸% ده.

هغه Cavity چې د توبرکولوز ۱۰^۹ ارگانیزمونه ولري د توبرکولوزیک درملو په مقابل کی زرگونه مقاوم ارگانیزمونه لري. همدارنګه تپل شوی Caseous lesion په لړه اندازه طبی مقاوم ارگانیزمونه لري. د نیکه مرغه هغه ارگانیزمونه چې په طبی ډول د یو درمل په مقابل کی مقاوم دی د نور درملو په مقابل کی مقاومت نه لري.

د هغه ارگانیزمونو شمیر چې د INH او RIF په مقابل کی په طبی ډول مقاوم دی ۱۰ - ۱۴% تعین شوی دی چې په دی شمیر ارگانیزمونه د ناروغی لامل نه ګرئي. (۱-۳-۴)

د دوه درملو په مقابل کی مقاومت لازماً موجودنه وی. د توبرکولوز په مقابل د درملو اغیزه د باسیلوونو د شمیر پوري تړلی دي. هغه ناروغان چې د باسیلوونو شمیر ئی زیات وی مثلا هغه کاهل چې Cavity او منتشره ارتشاش ولري په طبی ډول زیات مقاوم ارگانیزمونه لري نو وروستنی دوه ډوله د توبرکولوز ضد درمل باید استعمال شي ترڅو اغیزه وکړي او بنه والي منځ ته را پوري.

برسیره پردي هغه ناروغان چي د پوستکي تست ئى حساس وى لakan ناروغى منع ته نه وى راغلى د ارگانيزمونو شميرئى كمه، د درملو په مقابل كى د مقاومو ارگانيزمونو شمير ئير لې ياهىش وى په دى حالت كى يو درمل استعمالولاي شي.

هغه ماشومان چي د سري توبركولوز ولرى او زيات هغه ناروغان چي د سري خخه دباندى توبركولوز ولرى په دى حالت كى د ارگانيزمونو مقدار په متوسط ډول وى چي د درملو په مقابل كى د ملاحظى وړ طبعتى مقاوم ارگانيزمونه کيداى شي موجود وى او ياهى موجود نه وى په عمومى ډول دا ناروغان د وروستنى دوه درملو په واسطه باید تداوى شي.

د درملو په مقابل كى مقاومت او د ارگانيزمونو شمير واضيچ كوي چي خنگه غريب ناروغان چي دوا نشي اخستلائي يا غيركافى درمل استعمالولي، كولاي شي چي د درملو په مقابل كى مقاوم توبركولوز رامنځ ته ګړي. که چيرته د سري پيشرفته توبركولوز لرونکى کاھل ته يو درمل شروع کړل شي هغه وړه ډله د باسيلونو چي دی درملو په مقابل كى حساس وى د منځه به لاره شي مګر هغه بله ډله د ارگانيزمونو چي د درملو په مقابل كى مقاوم وي تکش كوي او د متبارزى ډلي په خير راخگندېبوي، ناروغ د لې وخت لپاره بنې کېږي مګر د درملو په مقابل كى د يو مکمل مقاوم توبركولوز سره عود كوي.

که چيرته د مايکوبكتريم د حساسى ډلي په مقابل كى دوه ډوله درمل استعمال شي د x درمل د y په مقابل كى د حساسو مايكرو ارگانيزمونو وړي ډلي له منځه وړي او د y درمل د x په مقابل كى د حساسو باسيلونو وړي ډلي له منځه وړي. که چيرته د خو درملو په مقابل كى په لمړي ډول ټول باسيلونه مقاوم وي باسيلونو وړي ډلي له منځه وړي. (colled primary resistan) ناروغ باید د يو اضافي درمل په يو خاى كيدو سره تداوى شي. د توبركولوز په مقابل كى درمل د فعاليت په لوړنې ساحه کي د اغيزي له مخى توپير لري.

دماشومان د توبركولوز درملنه د کاھلان په شان ده. په ماشومانوکي لویه ستونځه Directly Observed

Treatment دی ځکه چي په دی کي د AFB موندل او مختلفي کلينکي کټګوري چي غتیانو کي تشریح شوي فرق کوي. د ډېرو هڅو وروسته د ماشومانو توبركولوز هم دغټانو د توبركولوز په شان په ددرۍ کټګوري ويشل شوي دي. په اوښني وخت کي Consensar درملني سره یوځای چي د هند د ماشومانو د ټولني له خواتيارشوي د توبركولوز د ملې پروګرام له خواخېپل شوي هم په

Revised National Tuberculosis Control Program (RNTCP) په ماشومانوکي د توبركولوز

د مختلفو اقسامو د درې کټګوريو تقسيم بندې تأيدوي

ددرمني معياري گوري او ڪليني حالت چي WHO ده خواهوضي شوي

کٽوري	د کاهلانوپاره سنجول شوي	د دماشو ماڻوپاره سنجول شوي	ددرمني سنجول شوي دڙيم *
۱	د سبرونوي بلغم مثبت توبرکولوز او خارج الريوي شديد توبرکولوز	PPC,PPD,TBL,Plural Effeosion,Abdominal TB,Osteoarticular TB,GennnntiurinaryTB,CNS TB,Pericardial TB	2HRZE +4HR Or 2SHRZ +4HR
۲	(Relaps) عود هجه ڪاهل چي پريخودي درمل بيشهه شروع ڪري (ددرمني تسلسل بي خراب وي)	Relaps Treatment failure	2SHRZE +1HRZE 5HRE
۳	منفي بلغم لرونکي چي د سبرو د پرانشيم یوه محدوده ساحه يي اخته وي خارج الريوي توبرکولوز چي ڊير شدينه وي.	يوه لمفاوي غده ولري لڀايفوڙن ولري د پوستکي توبرکولوز ولري	2HRZ +4HR

PPC=Pulmonary primary complex, PPD=Progressive Primary disease,

TBL=Tubercular Lymphadenitis, CNS TB=Central Nervous system tuberculosis,

H=Isoniazid, R=Rifampin, Z=Pyrazinamid, E=Ethambutol, S=Strptomycin,

*دا نښه هجه اعداد په گوته کوي چي ددرملوپه څنګ کي ليکل شوي دی عبارت دمياشتود شميري خخه

دی لکه 4HR چي مطلب بي د څلورو مياشتولپاره د INH او Rifampin ورکول دي.

(۱ - ۴ - ۳ - ۲)

Recommended Treatment Regimens for Drug-Susceptible Tuberculosis in Infants, Children, and Adolescents

INFECTION OR DISEASE CATEGORY	REGIMEN	REMARKS
LATENT TUBERCULOSIS		
INFECTION (POSITIVE TST RESULT, NO DISEASE)		
Isoniazid susceptible	9 mo of isoniazid, once a day	If daily therapy is not possible, DOT twice a week can be used for 9 mo.
Isoniazid resistant	6 mo of rifampin, once a day	If daily therapy is not possible, DOT twice a week can be used for 6 mo.
Isoniazid-rifampin resistant ^[*]	Consult a tuberculosis specialist	
PULMONARY AND EXTRAPULMONARY (EXCEPT MENINGITIS)	1 mo of isoniazid, rifampin, and pyrazinamide daily, followed by 4 mo of isoniazid and rifampin ^[†] by DOT ^[‡] for drug-susceptible <i>M. tuberculosis</i> 9 to 12 mo of isoniazid and rifampin for drug susceptible <i>M. bovis</i>	If possible drug resistance is a concern (see text), another drug (ethambutol or an aminoglycoside) is added to the initial 3 drug therapy until drug susceptibilities are determined. DOT is highly desirable. If hilar adenopathy only, a 6 mo course of isoniazid and rifampin is sufficient. Drugs can be given 2 or 3 times/wk under DOT in the initial phase if nonadherence is likely.
MENINGITIS	2 mo of isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and an aminoglycoside or ethionamide, once a day, followed by 7–10 mo of isoniazid and rifampin, once a day or twice a week (9–12 mo total) for drug-susceptible <i>M. tuberculosis</i> At least 12 mo of therapy without pyrazinamide for drug susceptible <i>M. bovis</i>	A fourth drug, such as an aminoglycoside, is given with initial therapy until drug susceptibility is known. For patients who may have acquired tuberculosis in geographic areas where resistance to streptomycin is common, kanamycin, amikacin, or capreomycin can be used instead of streptomycin.

From the American Academy of Pediatrics: Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases, 27th ed. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2006, p. 686.

Commonly Used Drugs for the Treatment of Tuberculosis in Infants, Children, and Adolescents

DRUGS	DOSAGE FORMS	DAILY DOSAGE, MG/KG	TWICE A WEEK DOSAGE, MG/KG PER DOSE	MAXIMUM DOSE	ADVERSE REACTIONS
Ethambutol	Tablets	15–25	50	2.5 g	Optic neuritis (usually reversible), decreased red-green color discrimination, gastrointestinal tract disturbances, hypersensitivity
	100 mg				
	400 mg				
Isoniazid ^[*]	Scored tablets	10–15 ^[†]	20–30	Daily, 300 mg	Mild hepatic enzyme elevation, hepatitis, peripheral neuritis, hypersensitivity
	100 mg				
	300 mg			Twice a week, 900 mg	
	Syrup				
Pyrazinamide ^[*]	Scored tablets	20–40	50	2 g	Hepatotoxic effects, hyperuricemia, arthralgias, gastrointestinal tract upset
	500 mg				
Rifampin ^[*]	Capsules	10–20	10–20	600 mg	Orange discoloration of secretions or urine, staining of contact lenses, vomiting, hepatitis, influenza-like reaction, thrombocytopenia, pruritus; oral contraceptives may be ineffective
	150 mg				
	300 mg				
	Syrup formulated in syrup from capsules				

From the American Academy of Pediatrics: Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases, 27th ed. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2006, p. 688.

* Rifamate is a capsule containing 150 mg of isoniazid and 300 mg of rifampin. Two capsules provide the usual adult (>50 kg) daily doses of each drug. Rifater is a capsule containing 50 mg of isoniazid, 120 mg of rifampin, and 300 mg of pyrazinamide. Isoniazid and rifampin also are available for parenteral administration.

† When isoniazid in a dosage exceeding 10 mg/kg per day is used in combination with rifampin, the incidence of hepatotoxic effects may be increased.

او INH اغیزه په مایکوبکتریم باندی په لوره کچی Bacteriocidal ده. S.T.M او خو نور Aminoglycosid انتی بیوتیک خارج الحجری توبرکولوز په باسیلوно باندی تاثیر لری لakan ماکروفاژ ته ننوتلئی ضعیف دی. Bacteriocidel Pyrazenamid (PZA) په لابراتوار کی Bacterocidel بسودل شوی نه دی مگر د توبرکولوز په ناروغ کی د باسیلوно په وزنه کی برخه اخلى هنی نور انتی بیوتیک (EMB) Ethambotal چی تیت مقدار ئی ۱۵ ملی گرام فی کلو په ورخ کی، (ETH) Cycloserin او Ethionamid د توبرکولوز په باسیل باندی Bacteraostatic تاثیر لری.

په درملنه کی لومنی هدف په عاجل ډول د نورو درملو په مقابل کی د مقاومت منع ته راتللو خخه مخنيوی کول دی.

EMB په ۲۵ ملی گرام په کلوگرام/وزن د بدن په ورخ کی حه اندازه Bacteriocidal تاثیر لری چی درملو سره د مقاوم توبرکولوز په درملنه کی اهمیت لری INH او RIF د هم د درملو په مقابل کی په عاجل ډول د مقاومت د منع ته راتللو خخه مخنوی کی اغیزمن دی. مگر Pyrazenamid د دوی په شان عمل نه لری.

(۴-۲-۱)

:Isoniazid (I.N.H)

د INH قیمت کم دی د بدن په ټولو غړو او مایعاتو کی نفوذ کوي، جانبی عوارض ئی ډیر کم دی. د خولی یا عضلي د لاري ورخنی مقدار ئی ۱۰ ملی گرام په کلوگرام دی د وينې په سیروم کی غلظت پورته هنی چې په نوموري غلظت سره د مایکوبکتریم د فعالیت راکمولو اندازی ته رسیبري. د غلظت اعظمی اندازی ته په وينه، بلعمو او C.S.F کی په خو ساعتو کی رسیبري چې لبترلړه د ۸-۶ ساعتو پوري دواه کوي.

INH په وينه کی د استالیشن په واسطه تجزیه کيږي. استالیشن په African American او ایتالویانو کی خو څله د سپین پوستانو خخه زیات صورت نیسي. په ماشومانو کی د استالیشن د مقدار، اغیزی او جانبی عوارضو تر منع کومه اړیکه نشه.

په اساسی ډول د INH اغیزی خرګندی شوی چې دواړه په ماشومانو کی نادر دی عبارت دی له Perpheral Pyridoxin د رقابتی نهی کولو له کبله منع ته رائحی مگر کلينکی خرګندونی ئی نادری دی.

په عمومي صورت ماشومانو ته Pyridoxin نه ورکول کيږي. مگر کوم کسان چې اضافي Pyrodoxin ضرورت لري عبارت دی له نوي ټوانانو (Teen agers) خخه چې مکمله غذا نه استعمالېږي، هغه

ماشومان چې په مکمله اندازه غونبه او شیدی نه خوری ، خوارخواکه ماشومان او شیدی خورونکی ماشومانو خخه.

د Periphral Nuritis ډیره عامه کلينکي بنه عبارت ده د لاسونو او پښو Numbness ، چونښيل Hepatotoxicity (tingling) زهرجن تاثيرات په ماشومانو کي کم وي ، همدارنګه ماشومانو کي کمه واقع کيږي مگر د عمر په زياتيدو سره يې خطر زياتيري.

هغه ماشومان چې INH استعمالوي د ۳ - ۱۰٪ د ويني په سيروم کي په ګذری ډول د Transaminase سويه لوړېږي په کلينکي ډول Hepatotoxicity پکي لړه مشاهده کيږي.

هغه لویان او ماشومان چې په شدید توبرکولوز اخته وي کلينکي تظاهرات پکي منځ ته رائي.

په معمول ډول د ډېرو ماشومانو Biochemical Toxicity خارنه ضروري نه ده . باید د اعراضو او علایمو له مخی و پیژندل شي. د INH په واسطه فرط حساسیت او عکس العمل نادر دی. د Phenytoin سويه پورته بيابي. او داستقلاب د نهی کولو په واسطه ئي تسمم رامنځ ته کوي. ئخني حالاتو کي INH د Thiophylen سره رقابت کوي. چې دوز تغیرو لو ته پکي ضرورت پینښېږي.

د INH نادر اختلاط پلاګرا Pellagra او د کموالي له کبله Hemolytic anemia رامنځ ته کول دی. په شان غبرګون چې د پوستکي Rash او Arthrtis ورسه ملګري وي منځ ته راوبري.

(۹-۷-۲-۱)

Refampin (RIF)

RIF د ولېږي په وخت کي د کلمو خخه بنه جذبېږي د ويني په سيروم کي اعظمي حد ته په دوه ساعتو کي رسېږي. د خولی او ورید د لاري استعمالېږي . د INH په شان RIF هم د بدنه په انساجو مایعاتو او C.S.F کي بنه نفوذ کوي د Bilery tract په واسطه اطراح کيږي . په پښتوري او تشو متیازو کي موثره اندازه موجود وي.

د INH په نسبت ئي جانبی عوارض ډير عام دی چې عبارت دی په تشو متیازو او اوښکو کي د نارنجي رنګ موجودیت (چې په Contac lence کي دائمي رنګ پیدا کوي).

د معدى معائى سیستم اختلال او Heptotoxicity په غیر عرضي ډول Trans aminase د سوي د پورته کيدو له کبله منځ ته رائي کله چې RIF د INH سره یو ظای ورکول شي د Hepatotoxicity خطر نور هم زياتيري چې د INH د ورڅیني مقدار (dose) په کموالي يعني ۱۰ ملی ګرام په کلوګرام وزن د بدنه په ورخ کي د رابښکته کولو په واسطه نومورې خطر کمېږي.

د RIF د ورکولو په واسطه Thrambocytopenia منځ ته رائي او د oral contraceptive اغیزی له منځه وړي.

د ئىنۇ درملو پە اغىزە كى مداخلە كوى لكە RIF Sodium Warfarin ، Qunidin ، Cyclosporin ، RIF د ١٥٠ ملى گرام او ٣٠٠ ملى گرام كېسول پە شكل موجود وى، د بىدە مرغە د چىرۇ ماشومانو لپارە زغم او تحمل ور نە دى . ددى Suspension ھم جورپىرى . چى بايد د غذا سره يو ئاي ونه خورپل شي ئىكە جذب ئى خرابىپىرى . يو تىيار شوی مستحضر ئى Refamate INH چى ١٥٠ ملى گرام او ٣٠٠ ملى گرام RIF لرى موجود دى ، دا مستحضر دا يقين پىدا كوى چى ناروغ دواپە درملە INH او RIF اخستى دى . نو ئىكە ددى درملو پە مقابل كى انتخابى مقاومت نە رامنئ تە كىپىرى .

(٩-٦-٣-١)

RIF يو بىنە بكتيريا وزونكى درمل دى هيىشكىلە بايد يوازى استعمال نە شي ئىكە پە دى درملو كى مقاومت زر رامنئ تە كىپىرى .

:Pyrazenamid (PZA)

د يو كاھل لپارە (PZA) ٣٠ ملى گرام د ورئى يو ئىل ورکول كىپىرى . پە وينه كى غلظت ٢٠ $\mu\text{g}/\text{ml}$ تە رسىپىرى چى د ئىگە لپارە ئى زهرجن تاثيرات كم دى . پە ماشومانو كى اعظمى دوز نامعلوم دى لاكن پە نومورپى دوز سره پە C.S.F كى پە لور غلظت سره موندل كىپىرى چى د ماشوم پە واسطە بىدە تحمل كىپىرى . د ١٠٪ پە شاوخوا كى لويان چى د PZA سره ئى درملە شوی وى پە Arthritis ، Arthralgia يا gout چى د Hyperurecemia لە كىبلە منئ تە رائىي اختە كىپىرى، مگەر هەنە ماشومان چى د PZA سره تداوى كىپىرى د Uric acid سويمە ئى معمولى شانتە لورپىرى . د Uric acid د لورپالىي اعراض او علايم دىزيات نادر دى . پە ماشومانو كى د PZA پە مقابل كى فرط حساسىت ھىر كم دى PZA يوازى ٥٠٠ ملى گرام تابلىت لرى . د ماشومانو لپارە دوز سنجولو كى ستونئى رامنئ تە كىپىرى خصوصا پە شىدى خورپونكى ماشومانو كى دا تابلىت بايد مىدە كېل شى . د INH پە شان د غذا سره يو ئاي ورکول كىدای شى . مگەر پە رسمي چول د Pharmacokinetic مطالعى پە واسطە پورتە طريقة نە دە تجويز شوی .

يو تعقيم كونكى مستحضر دى پە لومپى دوه مياشتۇ كى ھىر اغىزىمن دى . Pyrazenanmid

پە ماشومانو كى ددى درملو استعمال د T.B پە درملە كى معمول دى او مقاومت زياترە نە دى پە گوته شوی . (١-٣-٤-٩)

:Streptomycin (STM)

STM د پخوا راهىسى د ماشومانو د توبركولوز پە درملە كى ھىراھمیت لرى . نومورپى درمل د عضلى او ورييد دلارى ورکول كىپىرى .

STM د التهابى سحابىاو خخە تقرىبا بنە تىرىپىرى مگەر د غير التهابى سحابىاو خخە نە تىرىپىرى .

په او سنی وخت کي په هغه ناروغانو کي چي د INH سره د مقاومت ترشک لاندی وي يا هغه ماشومان چي په ژوند تهدیدونکي توبرکولوز باندي اخته وي زيات استعمال يېري.

د STM زهرجن تاثيرات د اتم عصب Vestibular او Auditory برحى باندي لري . په پښتوريگي باندي زهرجن تاثيرات ډير کم دي . STM حامله بسخو ته نه ورکول کيږي ټکه چي ۳۰٪ ناروغانو کي د شدید کونيوالي لامل ګرئي.

S.TM ورخنی دوز ۲۰ - ۳۰ ملي ګرام فی کلو ګرام په ورخ کي دی چي يه يو يا دوه دوزونو د عضلي په دنه کي توصيه کيږي او پکار ده چي ۱-۲ مياشتول پاره په شدیدو ناروغيو کي ورکول شي. ددي دوا د استعمال په وخت کي باید پرله پسى ډول د اوريسلو تستونه اجرا شي. (۱۱-۱۰-۱-۹)

: Ethambotal (EMB)

د ماشومانو په طبابت کي EMB ته ډيره لړه توجه شوي ده ټکه په سترګو باندي قوي Toxic تاثير لري. د ۱۵ ملي ګرام په کلو ګرام / وزن د بدن په ورخنی دوز سره Bacterio static تاثير لري ، د نورو درملو په مقابل کي د عاجل مقاومت په مخنوی کي تاریخي اهمیت لري د ۲۵ ملي ګرام په کلو ګرام وزن د بدن په ورخنی دوز سره یو خه اندازه Bacteriocidal تاثير لري د درملو په مقابل کي د مقاومت توبرکولوز په معالجه کي ډير ارزښت لري . ماشومانو او لويانو ته د خولی د لاري یو څل يا دوه څله ورکول ئي تحمل کيږي .

لوی او قوي Toxic اغيزي ئي Optic neuritis او Red - green blindness راپورنه دی ورکول شوي ، مګر نوموري درمل په زياته توګه نه استعمال يېري ټکه چي په ماشومانو کي د سترګو د ليدنو ساحه او قوت په معمول ډول تعينيږي . باید یوازی هغه وخت استعمال شي چي ماشومانو کي د نورو درملو په مقابل کي د مقاومت شک وي يا نور درمل نه استعمال يېري یا نه پیدا کيږي . (۹-۸-۳-۱)

: Ethionamid (ETH)

E.T.H یو Bacterio static درمل دی هغه وخت استعمال يېري چي درملو په مقابل کي مقاومت موجود وي.

E.T.H په C.S.F کي ډير نسه نفوذ کوي او د T.B.M په درملنه کي ډير مفید دي. دا د ماشومانو په واسطه نسه تحمل کيږي مګر د معدی معائی تشوش د رامنځته کيدو له کبله باید د ورخنی په دوه يا دری کسری د وزونو استعمال شي.

E.T.H د کيماوي تركيب له مخني د Hepatitis INH په شان دی او د لامل ګرئي. (-۴-۳-۱)

:Thiacetazone

تیاستازون په لړه اندازه یا هیڅ Bacteriocidal اثر نه لري. تیاستازون د INH په مقابل کې د عاجل مقاومت تولیدونکي نوعی د مخنيوی په منظور په اوږدی درملنه کې استعمالیږي.

ورئنۍ مقدار ئې ۲ - ۳ ملی گرام دی چې د خولی د لاری ورکول کېږي . جانبی عوارض ئې Hepatotoxicity , Skin lesions agranulocytosis دی.

(-۳-۱)

نور درمل : Other drug

ئنۍ نور درمل په خرګنده توګه د توبرکولوز په درملنه کې ډير لپا استعمالیږي ځکه د دوى موثریت ډير کم او Toxicity زیاته ده .

ئنۍ امينو کلايکوسايدونه لکه Amikacin ، Kanamicin خرګنده انتى توبرکولوز يك اغيز لري ، د توبرکولوز هغه ناروغانو ته ورکول کېږي چې Streptomycin سره مقاوم دی ، ددى سره بل نژدي ارتباط لرونکي درمل Capreomycin په لويانو کې زيات استعمالیږي. دغه درمل د عضلی يا وريد د لاري ورکول کېږي. دا درمل Bacterocidal دی ، او د STM سره هم Crass resistance نه بشابي. Cycloserin دا یو موثر انتى توبرکولوز يك درمل دی چې په لويانو کې د زياتو جانبی عوارضو لکه او Psychiatric depression او ابنارملتی له کبله ډير نه استعمالیږي . نومورې درمل تل په یو یا دوه کسری د وزونو ورکول کېږي . د تطبيق په وخت کې باید د وینې په سيروم کې ئى سويه په دقیقه توګه تر نظر لاندی وساتل شي . د Cycloserin د ورکولو سره یو ئای باید Pyridoxin ورکول شي. Ciprofloxacin او Ofloxacin Fluroquinolone پوري تړلي دی واضعیح انتى توبرکولوز يك فعالیت لري عموما لويانو ته د مقاوم توبرکولوز د درملنې په منظور ورکول کېږي . په عمومي صورت دغه درمل ماشومانو ته ورکول مضاد استطباب دی ځکه چې د ځینو تجربوي حيواناتو په Growing cartillage کې د تخريباتو لامل ګرځي. په هر صورت نومورې درمل د ماشومانو د مقاوم توبرکولوز په درملنه کې اغيزمن دی.

نوی درمل کشف او د مقاومو باسيلاي د منځه وړلو لپاره استعمالیږي دا درمل په خاصو ځایونو کې استعمالیږي.

د نومورې درملو خخه په لنډه توګه یو څل بیا یادونه کوو:

(۶-۴-۳-۱)

Newer Anti tuberculosis drugs

Quinolones, Ciprofloxacin, ofloxacin, norfloxacin, perfloxacin , sparfloxacin, lomefloxacin, enoxacin, Beta – Lactams with beta- Lactamase in hibitors Amoxacillin clevilanic acid, ticarcillin with clevilanic acid & ampicillin with sulbactam.
Amimglycosides , Kanamicin, amikacin capromycin , Macrolides Clarithromycin.

(4)

د توبرکولوز درملنی رژیم : (Treatment regimens for Disease)

د توبرکولوز درملنې په لویانو او ماشومانو کي یوشان ده. ئىنى درمل ډير ژراغىز كوي او په چتىكە توگە د درملو په مقابل کي د ثانوى مقاومت منع ته راتگ خخه مخنوی كوي . په تيرو سلوکالونو کي د توبرکولوز يو شمير اغىزمنو درملو وبنودله چى د INH او RIF له امله د نهه مياشتتو درملنې ډيره اغىزمنه او کامىابه ده . په لومپى وخت کي درمل باید هره ورئ ورکپل شي مگر په اخرو مياشتتو درملنې کي په اونى کي دوه ئلى هم ورکول کيداي شي. ددى دوه درملو غتې نقصان د درملنې د مودى حتمى د نهه مياشتتو پوره کول ده او دناروغ له خوا په پابندى سره استعمالولو ته ضرورت لري.

ناروغ باید د درملو په مقابل کي د لومړنۍ مقاومت خخه ژغورل شوي وي . پرله پسى کلينىکي ازمايشتونو وبنودله چى د RIF او INH د ۶ مياشتتو تداوى چى لومپى دوه مياشتى ورسره PZA يو ئای ورکولاي شي ۱۰۰% کي روغوالى منع ته راوري او په کلينىکي مطالعاتو کي د ۲% کي جانبي عوراضو راپور ورکپل شوي ده . APP او CDD تصديق کړي ده چى د ماشومانو د سينى توبرکولوز لپاره ستنيرد تداوى د ۶ مياشتتو لپاره RIF او INH چى لومړنۍ دوه مياشتتو لپاره ورسره PZA يو ئای ورکول کېږي عبارت ده .

زيات عالمان توصيه کوي چى ټول درمل باید د مستقيمي خارنى لاندی ورکپل شي یعنی صحى کارکن باید د درملو د ورکولو په وخت کي جسمما حاضروي.

د صحى کارکن تر مستقيمي خارنى لاندی وقفوی درملنې (په اونى کي دوه ئلى) چى په لومپى سر کي لبرتلې د دوه اونيو لپاره هره ورئ باید درمل ورکپل شي نوموري طريقه په ماشومانو کي دومره موثره ده لکه خنگه چى هره ورئ درمل ورکول د پوره مودى لپاره موثر ده .

په هغه تولنه کي چي د INH په مقابل مقاومت د ۵ - ۱۰٪ خخه زيات وي ، يا په لويانو کي د توبرکولوز د درملو په مقابل کي مقاومت په زياتيدو وي زياتره علما د خلورو درملو لکه STM ، EMB يا د درملنی په لوړۍ مرحلې باندې ورزیاتول توصیه کوي ، د خلور درملو د یو ئای کولو دليل دادی چي د درملنی په وخت کي د RIF په مقابل کي د عاجل مقاومت خخه مخنوی د PZA په واسطه صورت نيسی کله د INH په مقابل کي د پخوا خخه هم مقاومت موجود وي.

هغه لويان چي توبرکولوز لري او په HIV اخته وي د Stander regiment چي عبارت د RIF ، INH او PZA خخه دی په کافي کاميابي سره تداوى کيږي.

د درملنی توله موده باید د ۶ میاشتو خخه تر ۹ میاشتو پوری وي يا ۶ میاشتو وروسته که کلچر او بلعم منفي شي باید ادامه پیدا کړي په ماشومانو کي احصايه محدوده ده د لبو ناروغانو راپور ورکول کيږي کيږاي شي دا مشکله وي چي وویل شي ايا HIV اخته ماشومان په سبوي کي ارتشاح لري ، د توبرکولين تست مثبت ، او توبرکولوز لرونکي کاهل سره به مخامخ شوي وي او د نوموري ارتشاح علت به مايکوبكتريم توبرکولوز وي.

د HIV ماشومانو په سبرو کي د اختلاطاو راديولوژيك نښي چي د توبرکولوز له امله منځ ته راغلي وي د نورو ناروغانو لکه Bacterial pneumonia ، Interstitial pneumonia او Lympoid pneumonia په شان وي . درملنې باید د اپېډيمولوژۍ او راديولوژيك معلوماتو له مخې په تجربوي ډول ورکړل شي . که توبرکولوز تشخيص هم نشي باید د توبرکولوز ضد درمل شروع کړل شي .

علماء پدی عقيده لري چي په HIV اخته ماشومان چي د توبرکولوز تداوى په مقابل کي حساس وي باید لېټرلې RIF ، INH او PZA د دوه میاشتو لپاره واخلي چي وروسته د INH او RIF په واسطه د پوره کورس يعني ۶ - ۱۲ میاشتو پوری تعقیب شي .

داسې وړاندیز کيږي چي تول هغه ماشومان چي په توبرکلور اخته وي د HIV لپاره ولټول شي څکه چي په HIV اخته ماشومان او پدې مودې درملنې ته ضرورت لري ، په HIV اخته ماشومان د توبرکولوز درملو په مقابل کي په پرله پسى توګه جانبي عوارض بنکاره کوي .

يوه بله لاره چي عبارت د Dots خخه د روزل شوو صحی کارکونکو له خوا درملنې ورکول کيږي .

په دې طريقه کي تول هغه ماشومان ته چي د توبرکولين پوستکي تست ئي مثبت وي او د ناروغى کلينيکي بنې ونه لري باید د ۹ میاشتو لپاره INH ۱۰ ملي گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورخ کي د سهار له خوا په نهاره ورکړل شي .

او هغه ناروغان چي د ناروغى كلينكى بنه ورسره ولرى د درملنى موده ئى ٦ مياشتى پورى ده د ٦ مياشتى لپاره INH او RIF وركول كىبىي په لومپى دوه مياشتى دوھ دوزه وركول Pyrazinamid ٢٥ - ٣٠ ملى گرام په كلوگرام وزن د بدن په ورخ كى په يو يا دوه دوزه وركول كىبىي.

همدارنگه هغه تولنه چي د ٤٪ خخه زييات مقاوم واقعات ولرى درملنه بايد د تل لپاره د خلورو دواگانو په واسطه شروع كېل شي.

(٦-٤-٣-٢-١)

په خانگى دول د INH په واسطه درملنه :

د B.C.G واكسين خخه وروسته پرلە پسى Abscess Lymph adinitis او ورسه ملگرى وي يا نه وي منئ ته راغلى وي INH وركول كىبىي . همدارنگه د توبركولين تست (Mantoux) او د B.C.G مثبت والي په هغه ماشومانو كى چى عمر د ٥ كالو خخه كم وي او پخوابى د B.C.G واكسين نه وي كىپى هم وركول كىبىي . او هغه ماشومان چى په نژدى وخت كى د توبركولين تست د منفى خخه مثبت شوي وي او خو مياشتى مخكى بىي د B.C.G واكسين نه وي كىپى . بل هغه ماشومان چى پرتە د ژغورنى خخه د فعال ناروغ سره اريکى لرى INH وركول كىبىي .

په لنه دول ويلاي شو چى د توبركولوز درمل په درى دلو ويشل شوي دى :

زييات ناروغان ددى درملو په واسطه په كاميابى سره بنه كىبىي دا درمل د لبزو زهرجنو أغيزو په لرلو سره موثر دى چى عبارت دى له (INH) ، Isoniazid (R.I.F) ، Pyrazenamid او Streptomycin ، Ethombotal (EMB)

ددرملو د مقاومت په حالت كى يا د لومپى خط درمل د زهرجن اثراتو يا نورو دلایلو د پيدا كيدولە مخى نه وركول كىبىي دوھم خط درمل استعمالىبىي چى عبارت دى له Cycloserin ، Kanamycin او Cupreomycin ، PAS ، Ethionamid ،

يوازى د درملو په مقابل كى د مقاومت د رامنچ ته كيدول په صورت كى استعمالىبىي لكه ampicillin ، imipenem ، Amikacin ، Refamycin ، Quinolon او نور .

(١-٣-٤)

د (WHO) له خوا د توبركولوز درملنه :

د W.H.O له خوا د توبركولوز درملنه چى په پراخه ساحه كى په عملى توگە ازمائىل شوي ده . كە چيرته ناروغ د مستقيمي خارنى لاندى درمل استعمال كىپى ١٠٠٪ بنه والي منئ ته راپرى . ددى خخه يو رژيم بايد د نوى تشخيص شوي ناروغ لپاره انتخاب شي چى عبارت دى له :

د WHO له خوا د ماشومانو د توبرکولوز د درملنی لپاره وړاندیز شوی رژیم

شپرو میاشتنی رژیم		
دوهمو خلورمیاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	لومپری دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	درمل
5 ملي ګرام په ورڅ کې	5 ملي ګرام په ورڅ کې	Isoniazid(H)
10 ملي ګرام په ورڅ کې	10 ملي ګرام په ورڅ کې	Rifampicin (R)
0	۳۰ ملي ګرام په ورڅ کې	Pyrazenamid(Z)
که چیری د پورته کوم یو درمل په مقاومت موجود وي نو لاندی درمل ورسره یو ئای ورکول کېږي.		
	15 ملي ګرام په ورڅ کې	Streptomycin (S)
یا		
	15 ملي ګرام په ورڅ کې	Ethambutal (E)
یا		
15 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	15 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	Isoniazid
10 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	10 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	Refampicin
5 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	5 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	Pyrazenamid
15 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	15 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	Togather with Streptomycin
یا		
40 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	40 ملي ګرام په اونی کې دری خلی	Ethambutol
8 میاشتنی رژیم		
دوهمو شپرو میاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	لومپری دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	درمل
5 ملي ګرام په ورڅ کې	5 ملي ګرام په ورڅ کې	Isoniazid

	۱۰ ملی گرام په ورخ کی	Rifampicin
	۳۰ ملی گرام په ورخ کی	Pyrazenamid
	۱۵ ملی گرام په ورخ کی	Togather with Streptomycin
	۱۵ ملی گرام په ورخ کی	Ethambutol
۱۲ میاشتنی رژیم		
دو همو لسو میاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	لومپی دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	درمل
۵ ملی گرام په ورخ کی	۵ ملی گرام په ورخ کی	Isoniazid
	۱۵ ملی گرام په ورخ کی	Streptomycin
	۲.۵ ملی گرام په ورخ کی	Togather with Thieacetazon
یا		
	۱۵ ملی گرام په ورخ کی	Ethambutol
یا		
۱۵ ملی گرام په ورخ کی	۵ ملی گرام په ورخ کی	Isoniazid
		Weekly
۱۵ ملی گرام په ورخ کی	۱۵ ملی گرام په ورخ کی	Streptomycin
	۲.۵ ملی گرام په ورخ کی	Thiacetazone

(۴)

د درملنی شپړو میاشتنی رژیم چې عبارت RIF , INH , T.B.M د تداوى لپاره تل استعمالیېږي ټکه C.S.F ته یو ئای استعمالیېږي ډیر اغیزمندی . دا درمل د Streptomycin د دوه میاشتو لپاره ورسه یو په هغه وخت چې د سحایاو التهاب موجود وي په اسانی نفوذ کوي که چيرته د پورته درملو څخه د کوم یو په مقابله کی د مقاومت شک موجود وي . Ethambutoal یا Streptomycin د دوه میاشتو لپاره ورسه یو ئای ورکولای شو .

اته میاشتی رژیم عبارت دی له Ethambutol او Rifampicin ، Isoniazid ، Pyrazinamide او Streptomycin چې د دوه لومړنیو میاشتو لپاره ورکول کېږي د نورو شپړو و میاشتو لپاره INH او Thioacetazone هم اغیزمندی دا په ځئی هیوادونو کی استعمالیېږي تر خود درملو د مصرف څخه مخنيوی و کړي .

دولس میاشتني رژیم ډیر لې موثر دی هغه وخت باید استعمال شي تر خو ډیر قوي درمل تر لاسه نشي يا د مقاومت د منځ ته راتلو مشکل موجود وي.

(۴-۳-۱)

مقاوم توبركولوز (Drug resisten tuberculosis)

د نړۍ په ډیرو څایونو کې د درملو په مقابل کې مقاوم توبركولوز مخ په زیاتیدو وي په شمول شمالي امریکا.

د درملو په مقابل کې دووه قسمه مقاومت موجود دي.

:Primary resistance

هغه وخت منځ ته رائحي چې یو کس په داسې مايكوبكتريم اخته شي چې د مخکي خخه د ټینو درملو په مقابل کې مقاوم وي.

:Secondary resistance

هغه وخت منځ ته رائحي چې د درملو په مقابل کې مقاوم مايكوبكتريم د درملنې په وخت کې د ټولنې په یو بارز قشر کې پیدا شي او هم Secondary resistance لامل د ناروغ په واسطه د کافې درملو د نه خورولو یا د ډاکټر په واسطه د ناكافي درملو توصيه کول دي . که ناروغ یو درمل استعمال نه کړي نو Secondary resistance خوا ته ئې حکه د ټولو درملو استعمالوں هم پريزدي.

ثانوي مقاومت په ماشومانو کې ډير کم واقع کېږي حکه چې په ماشومانو کې د مايكوبكتريم شمير کم وي نو په ماشومانو کې د درملو په مقابل کې مقاومت زیاتره Primary دی.

د لويانو د درملو د مقاومت اصلی نښه د درملنې پخوانی تاريچې په HIV انتان اخته کيدل او د مقاوم توبركولوز لرونکۍ کاھل سره مخامنځ کيدل دي.

د درملو په مقابل د مقاوم توبركولوز کاميابه درملنې یوازي هغه وخت منځ ته رائحي چې لبترلې دووه قسمه هغه درمل یو څای استعمال شي د کوم په مقابل کې نوموري نوعه د مايكوبكتريم حساسه وي کله چې یو ماشوم په مقاوم توبركولوز اخته شي نو لبترلې دری زیاتره خلور یا پنځه قسمه درمل باید استعمال شي کله چې د حساسیت مرحله مشاهده شي.

هر ناروغ ته باید د درملنې خاص رژیم د هغوي د حساسیت تست د نتيجې له مخی ورکړل شي هغه ماشومان چې INH ته مقاوم توبركولوز باندی اخته وي د هغوي لپاره RIF , PZA او EMB هميشه لپاره پوره درملنې ده.

که چې INH او RIF سره مقاومت موجود وي نو د درملنى توله موده باید ۱۸ - ۱۲ میاشتو پوري وغزول شي.

هغه ماشومان چې د یو یا زیات درملو په مقابل کي مقاوم وي انزار ئى په هغه وخت کي بنه وي چې مقاومت ئى د درملنى لومړۍ سر کي معلوم کړي شي. مناسبه درملنه باید د مستقيم نظر لاندی توصيه شي. او د کلينيشن د خاصو مهارتونو خخه استفاده وشي.

که چيرته یو ناروغ د مناسبی درملنى په مقابل کي خواب ونه وايي باید درملنى د اخستلو په باره معلومات تر لاسه کړي، تشخيص بايد یقیني شي او د کاهل چې په Mutidrug resistan T.B اخته وي د تماس تاريخچې معلومه کړي شي باكتريولوژيك معاینات که ممکن وي باید تر سره کړي شي. هغه ناروغان چې باكتريولوژيك معاینات ئى ممکن نه وي او د مقاومت تر شک لاندی وي په لاندی ډول درمل شروع کړي شي:

(۱ - ۳ - ۴)

د مقاوم توبركولوز درملنه :

Multidrug	Refampicin	Isonmezid (INH)
دری حساس درمل دوه کاله وروسته د کلچرد منفی کیدو پوري ورکول کېږي .	دری حساس درمل د 24 - 18 HZE یا ۱۲ میاشتی وروسته د کلچرد منفی کیدو پوري	HIV منفي ناروغانو ته ۱۲ میاشتی RZE او ۱۸ - ۲۴ میاشتو پوري HZE ورکول کېږي. HIV مشبت ناروغانو ته ۱۸ میاشتو لپاره RZE یا ۱۲ میاشتی د کلچرد منفی کیدو خخه وروسته هم استعمالېږي.

(۴)

عود (Relapse) :

تعريف:

که په یو تشخيص شوی توبركولوز لرونکی ناروغ کي د پوره مودی درملنى او روغوالی خخه دوه کاله وروسته بیا د توبركولوز اعراض او علايم پیدا شي د Relapse په نوم یادېږي . Relaps ناروغانو لپاره وړاندیز شوی درملنه عبارت د له: هغه درملنى خخه چې د باكتريولوژيك معایناتو نشتوالي کي د شک لاندی مقاوم توبركولوز لرونکی ناروغ ته توصيه کېږي.

(۴ - ۳)

اړیکی لرونکی (Contact)

تعريف:

هغه ماشومان چې د توبرکولوز ضد درمل اخستونکي ، يا دوه کاله مخکي تداوى شوي کاھل سره یو خای کورکي او سېږي عبارت د Contact خخه دی.

د هغه ماشومانو لپاره درملنۍ پروټوكول چې د توبرکولوز يك ميندو خخه زېږېږي:

- ماشوم ته باید د مور شیدی جاري وساتل شي.
- مور باید ماشوم ته شیدی ورکولو خخه وروسته د توبرکولوز ضد درمل تجویز شوي مقدار ورکړي.
- ماشوم ته باید د مخنوی درملنې 3HR ورکړل شي.
- ماشوم باید د مانتو تست او رادیوګرافی په واسطه د ولادت په وخت او دری میاشتی وروسته ولټول شي . که دواړه منفی وي نو ماشوم ته B.C.G واکسین وکړي .
- که یو مثبت وه ماشوم ته 3HR جاري وساتی .
- که دواړه مثبت وه نو ماشوم ته باید 2HRZ او 4HR ورکړل شي .

(۳ - ۴)

کورتیکوسترايد:

د ځنی توبرکولوز اخته ماشومانو په درملنې کي ګټور دی . او هغه وخت چې د میزبان انساج د التهابی عملی له کبله ویجاړيا د غړو دندی مختل شي استعمالیږي.

تجربه شوي شواهدو بنودلی ده چې کورتیکو ستراید ورکړي ځنی هغه ناروغانو ته چې په T.B اخته وی مرګ او د اورډی مودی عصبی نیمگړتیا د Vasculitis او دماغی فشار راتیټولو له امله راکموی . د کورتیکو سترایدو په واسطه د دماغی فشار د کمولو له کبله د انساجو تخربات کمېږي ، د ماغ او سحایاو ته د وینې د جریان د لاری د انتی توبرکولوز يك درملو رسیدل اسانیږي .

د نومورې مودی لپاره د کورتیکو سترایدو ورکول کیدای شي هغه ماشومانو باندی چې Endobronchial localised emphysema ، Respiratory distress ، T.B درملنې خو کلنو تجربو بنودلی ده چې کورتیکو ستراید د اعراض او انصباب چې د حاد توبرکولوز يك Pericardial effusion له کبله منځ ته راغلې وي په لري کولو کي کمک کوي.

کورتیکو ستراید د ځینو ناروغانو اعراض چې د توبرکولوز له کبله Pleural effusion او د Mediastenum بې ئایه کیدل منځ ته راغلې وي په ډراماتیک ډول ورکې بنه والي منځ ته راوري . په هر صورت د اورډی مودی د ناروغنې په درملنې کي کیدای شي موثره نه وي.

ئىنى ماشومان چى Sever miliary T.B ولرى او التهابى و تيره دومره شدیده وى چى د انساجو او كپلرى د بندوالى لامل گرخى د كورتىكى سترايدو په وركپى سره فوق العاده نبه والى منع ته راھى. داسى قوى شواهد نه شته چى د كورتىكى سترايدو يو مستحضر بل مستحضر باندى برترى ولرى. ۋېر استعمالىدۇنکى مستحضر عبارت دى لە Prednisolon خخە چى ۱-۲ ملى گرام په كلوگرام وزن د بدن په ورخ كى د خلورو نه تر شىپرو و اونيو لپاره ورکول كىبىي او په تدرىجى ھول راكمىبىي.

د سېرى په توبركولوز لرونكى ناروغى کى د جراحى استطبابات:

د سېرى په توبركولوز كى:

برانكوسكوبى د ئىينو مشخصو د endobronchial T.B ناروغانو د تشخيص او درملنى لپاره Bronchiectasis (Secondary)

كولپس او پرلە پسى منتىن كيدل

كەھفونه (Cavity) جورپىدل چى پرلە پسى ھول مثبت بلعم ولرى.

ئىنډاني او په كېسول كى محاصرە شوي empyema

مزمۇن فايبروزيز

Constrictive pericarditis

د جراحى عملى خخە يو خو ورخى مخكى باید ناروغ تە INH شروع كىرى شي او يوه مياشت وروستە د جراحى خخە ورتە ادامە ورکول شي. دا هغە وخت كارول كىبىي چى ناروغ عمومى بى هوشى په واسطە عمليات تە اماده او توبركولين تست پكى مثبت وى. (٤)

وقايوى درملنه (Supportive Care)

ھەغە ماشومانو تە چى درملنە ورکول كىبىي باید په احتياط سره تعقىب شي. تر خود درملو د اغىز او زهرجن حالت خارنە وشى او ئان ڈاپە كىرى چى د توبركولوز درملنە په بشپە توگە ناروغ په واسطە اخستل كىبىي او كە نە.

د ناروغ تە بشپە غذا ورکول ۋېر ضرورى دى. ناروغ باید هەرە مياشت وكتل شي او دومره درمل ورکول شي چى د بىا لىدىنى پورى ورسە موجود وى. د مخكى خخە باید ناروغ تە د درملو د ورکپى پە بارە كى معلومات ورکپل شي.

معالج باید هغه مشکلات په نظر کی ولری چې د یوی کورنی له خوا وړاندی کېږي نوی درمل باید وڅیپل شي د مقدار له کبله باید د ماشومانو ناراحتی ته پام وکړی شي.

طبیب باید د هغه ټولو ماشومانو چې د توبرکولوز احتمال لری Focal Health department طبیب باید د هغه ټولو ماشومانو چې د توبرکولوز احتمال لری Focal Health department ته خبر ورکړی تر خوداډ حاصل شي چې ماشوم او کورنی مناسبه درملنه اخلي او ارزیابی کېږي. د توبرکولوز درملو ته ادامه نه ورکول یو غټه مشکل دی ناروغ او کورنی باید وپوهول شي چې خه ویل لري د خولی يا د لیک په ذریعه په لوړۍ ژپه بنګاره کړي.

لېټرلې ۳۰ - ۴۰ % ناروغان چې د اوږدی مودی درملنه اخلي خپلی درملنی ته دوا نه ورکوي او معالج نشي کولای چې معلومه کېږي چې ایا ناروغ په راتلونکی وخت کې خپلی درملنی ته ادامه ورکوي او که نه. که چيرته معالج په دی شک ولری چې ناروغ ورئنی درمل په خپله خوبنې نه اخلي (قضاكوی) نو د local health دیپارتمنت په کمک دی ناروغ ته د مستقيمي کتنی لاندی درملنې شروع کړي. (۱-۲-۴-۶-۷)

د توبرکولوز انتان درملنه چې ناروغی منځ ته نه وي راوړي (Treatment of T.B infection with out disease)

هغه ناروغان چې په غیر عرضی توبرکولوز اخته وي (د توبرکولین تست ئی مثبت وي د سربی کلیشه او فزیکی معاینات نورمال وي) درملنه ورکوو تر خود D.T.B د ناروغی (disease) خخه مخنوی وشي. دی ناروغانو ته اوس INH تر ۹ میاشتو پوري هره ورڅه ورکول کېږي.

که ورئنی درملنه اطمینانی نه وي نو INH په اونی کي دوه ځلی د مستقيمي خارنی لاندی ورکول کېږي. INH هغه ماشومانو ته هم ورکول کېږي چې د ۶ کالو خخه عمر کم وي او د پوستکی توبرکولین تست ئی منفي وي مګر د ساري توبرکولوز لرونکی کاهل سره اړیکې ولري او د هغه ماشومانو په ګډون چې د توبرکولوز لرونکی مور خخه زیږیدلی وي دا ماشومان کیداړي شي د مخکي خخه د توبرکولوز په انتان اخته وي خو تراوسه پوري په کې Delayed type Hypersensitivity منځ ته نه وي راغلې.

په شیدو خورونکو او ورو ماشومانو کي کیداړي شي توبرکولوز د پوستکی دحساسیت د پست سره يو ځای رابسکاره شي او یا ناروغی کیداړي شي د پوستکی دحساسیت د تست خخه مخکي و پیژندل شي.

هغه ماشومان چې د ساري توبرکولوز لرونکی لویانو سره په پرله پسی ډول مخامنځ کېږي د پوستکی توبرکولین تست باید دری میاشتی وروسته تکرار شي، که چيرته تکرار شوی د پوستکی توبرکولین تست منفي وي باید INH قطعه کېږي شي.

که چيرته د پوستکي د توبركوليzin تست دوهم ئل د ۵ ملى مترا سره مساوى يا زيات وي ، نو ماشوم د توبركولوز په انتان اخته دی باید د INH مكمل کورس ورکول شي. هغه ماشومان چې په HIV او د معافيت په کمزوري اخته وي باید د دولس مياشتولپاره درملنه اجرا شي.

د هغه غير عرضي توبركولوز لپاره چې درملو په مقابل کي د مقاومي ډلي په واسطه منع ته راغلي کومه مشخصه درملنه نه ده توصيه شوي مگر هغه نوعه د مايكوبكتريم چې يوازى د INH په مقابل کي مقاوم د ۹ (نهه) مياشتولپاره RIF په واسطه تداوى کيږي ددي درملنى لپاره کوم کلينكى کنترولونکي او تقويه کونکي احصايه موجود نه ده.

همدارنگه د توبركولوز د هغه ناروغانو چې د INH او RIF په مقابل کي مقاوم دی کومه معلومه حصايه نه شته دوي ته ځني عالمان د ۶ - ۹ مياشتولپاره Flunquinolon او PZA دواړه یو ځاي ورکوي ددي متبادل رژيم عبارت دی له لوړ دوز د EMB او PZA چې د پورته ذکر شوي مودی لپاره ورکول کيږي . د هغه انتان منع ته راتلل چې د ډيرو درملو په مقابل کي مقاوم وي د کتوران دوه هغه درمل چې انتان په مقابل کي حساس وي توصيه کوي په ماشومانو کي ددي درملو اغيزه او مصيونيت نه دی معلوم شوي . د خو درملو په مقابل کي د مقاوم توبركولوز د علاج لپاره د ماشومانو د توبركولوز متخصص سره باید مشوره وکړي شي .

(۴-۵-۳-۱)

د درملني څارنه (Monitaring of therapy)

د درملني دخاري په وړاندي غږگون دلاندي کرايتيرياګانوله مخي معلومېږي:

Clinical Criteria	-	•
Radialogical Criteria	-	•
Bacterial Criteria	-	•
Labortory test	-	•

Clinical Criteria: کلينكىي بنه والي په یو ماشوم کي د توبركولوز د تداوي دغبرگون د معلوم مولو لپاره خوارا رزښت لرونکي . ماشوم باید په پيل کي هردو وڅخه ترڅلورو اونيوکي یوئل او وروسته هر څلورو وڅخه تراته او نوکي یوئل وکتل شي . په هره کتنه کي تبه ، توخي ، بي اشتھائي او نورا عراض ارزول کيږي همدارنگه ماشوم د وزن دا خسيتني او Chest findings لپاره معانيه کيږي ددي تر خنګ دناروغ دواګاني باید ولیدل شي او د مور او پلار سره يې هم خبرې وشي ډيرناروغان په څوانيوکي بنه والي خرګندوي .

د تداوی په وړاندی د کمزوري غږګون یا د اعراضواو علایمود خرابوالی په صورت کي باید د تشخيص په هکله له سره غوروشي، د تداوی په وړاندی مقاومت لپاره ناروغه وارزول شي، کله چې تداوی پوره شوه نودراتلونکي دوه کلونو لپاره باید هر ۳-۶ میاشتو کي یوئل ناروغه وکتل شي.

Radiological Criteria

کلينکي بنه والي دراډيولوجيک بنه والي خخه مخکي خرګندېږي. دسيني لوړې اکسرۍ باید د تداوی دشروع خخه اته اوئي. وروسته يعني د intensive phase په پاي کې واختسل شي. هغه ناروغان چې د کم يازيات راډيولوجيک بدلونونوسره خندنی کلينکي غږګون وښای دیوی میاشتی پوري یې باید intensive phase وغهول شي.

نور فلمونه د خلورو اونيو خخه وروسته اخستل کېږي، که د بنه والي نبې موجودي وي نو ناروغه باید د Continuation phase ته بدل شي او که نه نوباید ددوا په وړاندی مقاومت یا هم د تداوی ناکامي ته فکر وشي او په دې هکله پوره خیپنې ترسره شي. دراډيولوجيک د بنه والي په لاندي توګه درجه بندې شوي ده:

(۱) پوره بنه والي (Complefe Clearance)

(۲) دمنځي حالت خخه تر د پام وړ بنه والي (Moderate to significant clearance) یا ۱/۲-۲/۳ Clearance

(۳) کم اندازه بنه والي (mild clearance) یا په افت کي ۱/۳ برخه کموالي.

(۴) هیڅ بنه والي نه وي اویا نوي افت هم خرګندشوي وي. د پوره بنه والي (Complete clearans) پوري د ناروغ تداوی پکارنده ئکه راډيولوجيک بنه والي د تداوی دېندوالي نه وروسته هم ادمه پیداکړه.

Microbiological Criteria: د کوچنیوالی د وخت دسيني توبرکولوزاکثرأ Paucibacillary .

هغه ماشومان چې د تشخيص په وخت کي ورڅه M.tuberculosis تجريد ممکن وي، باید هڅه وشي چې د تداوی په جريان کي د باسیلونو له منئه تلل وکتل شي.

د تداوی به وړاندی مقاومت توبرکولوز ته خه وخت شکمن کیدای شو د اخبره ډیره مهمه ده چې د تداوی په وړاندی تینګار یا مقاومت مو تل په ذهن کي وي دلاندي کټګوريو ماشومان د تداوی پر وړاندی د مقاومت دلور خطر سره مخ دي.

۱- هغه ماشومان چې د داسې لويانو سره په تماس کې وي چې په کي د تداوی په وړاندی مقاومت توبرکولوز په ثبوت رسيدلي وي.

۲- داسې ماشومان چې د توبرکولوز ضد دوګانې اخلي خو ټواب یا غږګون یې په مقابل کي نشه.

۳- داسې ماشومان چې په شروع کي یې د تداوی په وړاندی ټواب بنه وي خو وروسته په کي ستونزې پیداکېږي .

د لاندي حالاتو په صورت کي باید د تداوي په وړاندي مقاوم توبرکولوز ته فکر ونشي:

- د نوي لمناوي غوچو را خرگندیدل
- په اکسري کي ديوسيوري يا isolated non-clearance دوامداره کيدل.

مخنيوي (Prevention)

د توبرکولوز د کنترول په پروگرام کي زياته ترجیح د ناروغه موندل او د هغى درملنى ته ورکول کېږي چې
له کبله بې د نژدى اړیکی لرونکی (Close contact) سرايت له منځه ورل کېږي .

هغه ماشومان او لویان چې د ساري توبرکولوز لرونکی لویانو سره اړیکی ولري د پوستکي توبرکولين
تست او نور معاینات خومره چې زر ممکن وي باید اجرا شي.

هغه کورنى چې ساري توبرکولوز لرونکي کاهل سره نژدى اړیکی ولري په اوسيط ډول ۳۰ - ۵۰% کي د
توبکولين تست مثبت وي چې ددي جملې خخه ۱% کي په توبرکولوز اخته کېږي دا طرحده د ټولنۍ په
صحت کي بشپړ او غيزيمن روکړا کوي.

ماشومانو خصوصا کم عمره ماشومانو ته د ناروغه سره د اړیکو له کبله د پلتني لپاره زياته ترجیح ورکول
کېږي ځکه چې دوي ته د سرايت خطر ډير زيات دی او ميلان لري چې زر په شدید توبرکولوز اخته شي.
په ډله ايزه توګه د ډيو ډلي ماشومانو د توبرکولوز د انتان د موندلو لپاره امتحان کول غير کافي عملیه
ده. کله د ماشومانو یو ګروپ چې د توبرکولوز لب خطر لري معاینه شي ، په ډير و زياتو کي د پوستکي د
تست حساسیت د بیالوژیکی تغیراتو او Crass Sensitization له کبله چې د N.T.M سره ئی لري
واقعاً Fals positive نتیجه ورکوي.

په هر صورت د هغه لویانو او ماشومانو ډلي چې د زيات خطر لاندی وي معاینه کولئي باید تشویق شي ،
ځکه چې ددي جملې خخه د زياتو توبرکولين تست مثبت او د توبرکولوز د انتان درلو دونکي وي.
پلتنيه باید یوازی هغه وخت وشي کله چې د ارزیابی او درملنى پروگرام د هغه کسانو لپاره چې مثبت دی
موجود وي. (۱ - ۴ - ۷)

د B.C.G واکسین :

د توبرکولوز په مقابل کي یوازیني واکسین عبارت دی B.C.G خخه دی . د دوه فرانسوی پلټونکو له خوا
نومول شوي دي چې ددي انکشاful ئي په غاره درلو ده.

دا واکسین د M.Bovis د ډيو نوعي خخه لاس ته راغلې دی . چې د Subculture په واسطه په اواني کي
دری څلی د دیارلس کالو په موده کي تغیر ورکړل شوي دي.

د B.C.G واکسین زیاتو لبراتوارونو ته ددی لپاره تقسیم شوی چې د مختلفو میدیا او Subcultur په واسطه پرمخ تللو حالاتو کې ئى تر لاس لاندی ونیسي.

د مختلفو B.C.G واکسینونو نتیجه چې په لاس رائى په پراخه توګه د شکل، ودی، خاصیت، حساسیت، طاقت او animal virulence له مخی سره اختلاف لري. د B.C.G واکسین د تطبیق لاره او د مقدار تقسیم اوقات مهم دی ئوکه چې د تاثیر له مخی فرق کوي. د تطبیق بنه لاره Syringe او Needle په واسطه Intradermal زرق دی دا یوازیني لاره ده چې صحیح او معین مقدار ته اجازه ورکوي . په هر صورت Intradermal لاره ډیر ارزښت لري او پرمختلونکو ھیوادونو کې Needle او Syringe او پرله پسی استعمالیږي چې د HIV او Hepatitis د انتقال خطر له ھانه سره لري.

يو واحد مقدار د Multi puncture تخنیک یوازیني طریقه ده چې په امریکا او د نړی په نورو ھیوادونو کې موندل کیږي .

د B.C.G واکسین د معافیت په کمزورو کسانو کې بې خطره وي په موضوعی توګه زخم او التهابی د ۱،۰ - ۱٪ واکسین شوو کسانو کې منځ ته رائى. Adenitis

موضوعی افت د میزبان د معافیت په کمزور کيدو دلالت نه کوي او نه د واکسین په واسطه د معافیت اغیزه کمزوري کوي . دا په خپله بنه کیږي کله کله درملو ته ضرورت پیدا کوي.

د جراحی د عملی په واسطه کله کله Draining nod ویستلو ته ضرورت پیښېږي د امکان تر حده باید ترى جلوگیری وشي. د هدوکو التهاب د B.C.G ډیر نادر اختلاط دی چې د B.C.G د ھینو انواعو د تطبیق خخه منځ ته رائى په پراخه توګه او سنه استعمالیږي، عمومی اختلاطات لکه تبه، اختلاج ، د اشتها کموالي او نا ارامي د B.C.G واکسین د تطبیق له کبله ډیر کم لیدل کیږي.

د معافیت په ډیرو کمزورو کسانو کې د B.C.G واکسین د تطبیق خخه وروسته کیدای شي منتشر انتان منځ ته راشي. په HIV اخته ماشومانو کې د B.C.G موضوعی جانبی عوارضو اندازه د ماشومانو د اندازی سره یو شان بنسکاره کیږي . په هر صورت په دی ماشومانو کې د واکسین د تطبیق خخه میاشتی او کلونه وروسته د منتشر انتان منځ ته راتګ ترا او سه پوری معلوم نه دی. د ھیوادونو په منځ کې د واکسین توصیه شوی پروگرام په ډیره پراخه پیمانه اختلاف لري.

دنېي صحی پروگرام په رسمي ډول واحد مقدار د Infancy په دوره کې استعمالوی په شمول د هغه مناطقو چرته چې HIV انتان زیات شیوع لري. په ھینو ممالکو کې د واکسین تکراری تطبیق عام دی. په ھینو نورو کې د پوستکی د توبرکولین تست او یا د غیر واضح ندبی د نه موجودیت له مخی استعمالیږي.

همدارنگه زیاتو B.C.G واکسینو د امتحانولو راپورونه د انسانانو په مختلفو تولگیو کی ورکړل شوی دی. چې ډیره اغیزمنه احصایه د خو کنترول شوی ازمايشتونو خخه لاس ته راغلی مګر نتيجه ئی توپیر لري، ئینو د B.C.G واکسین په واسطه لوړ حفاظت راپور ورکړي. مګر نورو په عمومی صورت بي اثره ثابت کړي.

د B.C.G واکسین د امتحانولو له مخی لاس ته راغلی نوی معلومات په ګوته کوي چې B.C.G واکسین لویانو او ماشومانو کی د Pul T.B خخه $\% 50$ کی ساتنه کوي. د جاورسي توبرکولوز او T.B.M خخه ساتنه د B.C.G په واسطه لوړ خه زیاته ده یعنی د $50 - 80$ % کي رسیبوري.

د B.C.G مختلف اغیزی د توپیر لرونکی نظریاتو وړاندیز کوي چې امتحانول بی د احصائی او میتودولوژی له مخی توپیر لري.

د N.T.M په واسطه مداخله د B.C.G اغیزی ګندي کوي یائي کموي. د واکسینو قوت مختلف دی چې د Genetic له مخی D B.C.G اغیزی په خلکو کی مطالعه شوی دي. د B.C.G واکسینو د تطبیق په نتيجه کی لاس ته راغلی چې د شیدو خورلو په دوره کی د لویانو توبرکولوز په منځ ته راتلو باندی لوړ اغیزه لري. په خلاصه ډول ويلاي شو چې د B.C.G واکسین په بعضی حالاتو کی اغیزه کوي په بعضو کی اغیزه کمه وي.

د B.C.G واکسین د تطبیق په نتيجه کی په نړی کی د توبرکولوز په مخنوی ډير لوړ پرمختګ شوی دي ټکه چې د پنځه بیلونه په شمیر واکسین تطبیق شوی اوس هم توبرکولوز په Epidemic ډول په ئینو مناطقو کی موندل کېږي. (۱-۳-۴-۷-۸)

مأخذونہ (References)

1. Behrman . R . E , Kliegman . R . M, Jenson . H . B : NELSON TEXT BOOK OF PAEDIATRICS, 18th Ed, Philadelphia W. B . Saunders, 2008 ,Ch 212 PP 12401254 , ch664 pp2743-2745
2. Behrman R.E , Kliegman R.M : NELSON ESSENTIALS OF PEDIATRICS 6th Ed ,Saunders ,USA ,2011 Ch 124 PP 447 – 452 .
3. Ghai O . P, et al : ESSENTIALS OF PAEDIATRICS , 7th Ed CBS publishers , 2009 Ch 9 PP 210219 .
4. Gupte S. : THE SHORT TEXT BOOK OF PAEDIATRICS, 9th Ed, Jaypee brothers New Delhi 2007, CH 8 – 9 PP 99 – 116 .
5. Haneef S.M , Maqbool Sajid , Arif M.A : TEXT BOOK OF PAEDIATRICS , 1st Ed, Print yard, Bilal Guni, Lahoor ,2000 ,Ch 10 PP 300 – 312.
6. Hay .W. W , et al : CURRENT PAEDIATRIC DIAGNOSIS AND 1199 .DIAGNOSIS AND TREATMENT,29th
7. McGuire , William W : CLINICAL EVIDENCE , 6th Ed, B.M.J publishing Group, 2001 , PP 625 – 632 Ed ,Mc Graw Hill,USA,2012,Ch12,PP 338-540,Ch42,PP1276-1279
8. Phartsary A. , Memon , P.S.N Nair M.K.C : IAP TEXT BOOK OF PEDIATRICS, 2nd Ed, Jaypee Brothers Medical Publishers, New Delhi , India 2002 ,Ch 8 : 4 ,PP 199 – 223 .
9. Razakhan , Soukat , Masood ahmad Tahir , Ahmad Butt Taeed : HAND BOOK OF CLINICAL PEDIATRICS , 1st Ed, 2002 Lahor, Ch 19 ,PP 159 – 162.
- 10.Safi . S. M : CHILDREN DISEASE , 1st Ed , Merza khan & Ahmad zai Composing Center Peshawar ,2002, 1st Ed ,Ch 2 ,PP 144 – 153 .
- 11.Shinwarie . Mohammad Nasser : CHEST DISEASE AND TUBERCULOSIS, 2nd Ed , Khatize Organization for Rehabilitation (KOR) 1998 ,Ch 2 , PP 253 – 320 .
- 12.W,H,O Geneva, Switzerland,2006 The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, Ch 1, PP1091-1097



د لیکوال لنډه پېژندنه

محترم پوهنمل ڈاکټر حقیق اللہ (چهار دیوال) د بناغلی محمد میران زوی د ننگرهار ولایت د بتی کوت ولسوالی د چهاردھی د کلی او سیدونکی په ۱۳۴۰ کال په یوه دینداره کورنی کی زیبیدلی دی، لومنی زده کړی بی د خپل کلی په لومنی بسونځی کی، منځنی زده کړی بی د فارم غازی آباد په متوسطه کې سرته رسولی او د ایمل خان د عالی لیسی د دولسم تولګي خڅه په اعلی درجه فارغ شوی دی. په ۱۳۵۹ لمریزکال پاکستان هیواد ته د خپل کورنی سره یوځای مهاجرشوی دی او په ۱۳۶۶ کال د دعوت او جهاد پوهنتون طب پوهنځی کی شامل او په کال ۱۳۷۳ کی تری فارغ شوی دی. په همدی کال د ننگرهار د عامی روغتیا روغتون د داخلی په خانګه کی د ڈاکټر په دنده و ګمارل شو.

په ۱۳۷۸ کال د ننگرهار د طب پوهنځی د ماشومانو په خانګه کی د امتحان خڅه وروسته د کادری غړی په حیث مقرر شو.

په ۱۳۷۹ کال کی د لوړوزدہ کړو د وزارت او هلت نت موسسی په مالی لګښت د پاکستان هیواد خیبر ترینینګ هسپیتال ته د نوی زیبیدلی ماشومانو په برخه کی د لوړوزدہ کړو لپاره واستول شو چې د راستنیدو سره سم بی د نوی زیبیدلو ماشومانو خانګه فعاله کړه. نوموری استاد په ۱۳۹۰ کال کی د لوړو زد کړو د وزارت له خوا د Medical Education ترینینګ د حاصلو په موخد د جاپان هیواد ته واستول شو.

او سنوموری استاد د ننگرهار پوهنتون روغتون د ماشومانو په خانګه کی د ماشومانو په درملنه او د ننگرهار طب پوهنځی محصلیو ته د ماشومانو د نارو غیو په هکله زده کړی ورکوي.

د محترم پوهنمل ڈاکټر حقیق اللہ چاپ شوی علمی آثار:

۱- د کوچنیانو د سربو توبرکولوز

۲- د کوچنیانو په نس ناستی باندی د مورنی او پودری شیدو د اغیزو پرتلیزه خیرنہ

۳- د ليدو وړ وزن بايبل په شدیدو خوارخواکوماشومانوکی د MUAC او WHZ-Secure د تشخيصيه معيارونو پر تليزه خيرنه د محترم پوهنمل دكتور مسيح الله سره.

۴- په نس ناستي اخته ماشومانو کي د چنجيانو او پرازيتیونو د پیښو خيرنه د محترم پوهنمل داکتر محمد صديق ظاهري سره.

Introduction

Tuberculosis, or TB, is an infectious bacterial disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, which most commonly affects the lungs. It is transmitted from person to person via droplets from the throat and lungs of people with the active respiratory disease. Not everyone who is exposed to TB gets an active infection. Only those who have the actual bacteria in their lungs get sick and are considered infectious. Generally Tuberculosis and especially Multiple Drug-resistant TB is a serious public health issue in many developing countries, as its treatment is longer and requires more expensive drugs. World Health Organization WHO have spent lots of resources to decline MDR cases and it need global contribution to struggle with such deadly problem effectively.

In Afghanistan we also face with this big public health issue and it need stress less contribution, coordination and unification of efforts to achieve desire results, from my point of you for proper TB controlling it's important to prepare study material and all new amendment in treatment methods, should be provided for doctors and health workers in their own language. Therefore we collected necessary information about tuberculosis from standard textbooks and websites. We could present it in simple Pashto language for our doctors, health worker and educated people to increase community awareness.

Tuberculosis is the second most common cause of death from infectious disease after HIV. One-third of the world's population has been infected with *M. tuberculosis*, and new infections occur at a rate of one per second. However, not all infections with *M. tuberculosis* cause tuberculosis disease and many infections are asymptomatic. In 2007 there were an estimated 13.7 million chronic active cases, and in 2010 there were 8.8 million new cases, and 1.6 million deaths, mostly in developing countries despite The absolute number of tuberculosis cases has been decreasing since 2005.

For better struggle with this deadly disease it will be very good for everyone to know a little about its sign and symptoms so we described it in our book. Many people who are infected with TB have few or no symptoms at all, at least in the beginning. Some people develop symptoms slowly, over time, and pay little attention to them until the disease has reached the advanced stages. When symptoms do appear, they generally include: fatigue, loss of appetite and weight loss, cough with purulent and bloody sputum, low grade fever that occurs mostly in the afternoon.

TB is diagnosed by a positive tuberculin skin test, a specialized sputum culture, clinical feature and chest X-ray. There are two types of Tuberculosis Pulmonary TB it most commonly affect the lungs and extra-pulmonary TB In 15–20% of active cases, the infection spreads outside the respiratory organs including the central nervous system, lymphatic system, the circulatory system, genitourinary system, gastrointestinal system, bones, joints, and even the skin.

TB often goes undiagnosed in children from birth to 15 years old because they lack access to health service or because the health workers who care for them are unprepared to recognize the signs and symptoms of TB in this age group. Children are treated with some therapeutic methods which have been using for treatment of adults' patients.

Dr Haqiqullah (Chardiwal)
Assistant Professor of Paediatrics
Nangarhar University
Medical faculty

Publishing Medical Textbooks

Honorable lecturers and dear students,

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging the students and teachers alike. To tackle this issue we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. In the past two years we have successfully published and delivered copies of 116 different books to the medical colleges across the country.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) states: *“Funds will be made ensured to encourage the writing and publication of text books in Dari and Pashto, especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of- the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this, it would not be possible for university students and faculty to acquire updated and accurate knowledge”*

The medical colleges' students and lecturers in Afghanistan are facing multiple challenges. The out-dated method of lecture and no accessibility to update and new teaching materials are main problems. The students use low quality and cheap study materials (copied notes & papers), hence the Afghan students are deprived of modern knowledge and developments in their respective subjects. It is vital to compose and print the books that have been written by lecturers. Taking the situation of the country into consideration, we need desperately capable and professional medical experts. Those, who can contribute in improving standard of medical education and Public Health throughout Afghanistan, thus enough attention, should be given to the medical colleges.

For this reason, we have published 116 different medical textbooks from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh and Kapisa medical colleges and Kabul Medical University. Currently we are working to publish 20 more medical textbooks for Nangarhar Medical Faculty. It is to be mentioned that all these books have been distributed among the medical colleges of the country free of cost.

All published medical textbooks can be downloadable from www.ecampus-afghanistan.org

The book in your hand is a sample of printed textbook. We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of Higher Education Institutions, there is need to publish about 100 different textbooks each year.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students they want to extend this project to the non-medical subjects e.g. Science, Engineering, Agriculture, Economics, Literature and Social Science. It is reminded that we publish textbooks for different colleges of the country who are in need.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We assure them quality composition, printing and free of cost distribution to the medical colleges.

I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is mentionable that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or authors to in order to be corrected in the future.

We are very thankful to German Aid for Afghan Children its director Dr. Eroes, who provided funds for 20 medical textbooks in previous two years to be used by the students of Nangarhar and other medical colleges of the country.

I am especially grateful to GIZ (German Society for International Cooperation) and CIM (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past three years in Afghanistan.

In Afghanistan, I would like cordially to thank His Excellency the Minister of Higher Education, Prof. Dr. Obaidullah Obaid, Academic Deputy Minister Prof. Mohammad Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial

Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai as well as the chancellor of Nangarhar University Dr. Mohammad Saber for their cooperation and support for this project. I am also thankful to all those lecturers that encouraged us and gave all these books to be published. At the end I appreciate the efforts of my colleagues in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak

CIM-Expert at the Ministry of Higher Education, March, 2013

Karte 4, Kabul, Afghanistan

Office: 0756014640

Email: textbooks@afghanic.org

wardak@afghanic.org

Message from the Ministry of Higher Education



In the history, book has played a very important role in gaining knowledge and science and it is the fundamental unit of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of Higher Education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers of Higher Education Institutions and I am very thankful to them who have worked for many years and have written or translated textbooks.

I also warmly welcome more lecturers to prepare textbooks in their respective fields. So, that they should be published and distributed among the students to take full advantage of them.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and updated learning materials in order to better educate our students.

At the end, I am very grateful to German Committee for Afghan Children and all those institutions and people who have provided opportunities for publishing medical textbooks.

I am hopeful that this project should be continued and publish textbooks in other subjects too.

Sincerely,

Prof. Dr. Obaidullah Obaid

Minister of Higher Education

Kabul, 2013

Book Name	TB in Children
Author	Dr. Haqiqullah Chardiwal
Publisher	Nangarhar Medical Faculty
Website	www.nu.edu.af
No of Copies	1000
Published	2013
Download	www.ecampus-afghanistan.org
Printed at	Afghanistan Times Printing Press

This Publication was financed by German Aid for Afghan Children, a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and Technical support by Afghanic organization.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul

Office 0756014640

Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2013

ISBN 388053101- 3



Nangarhar Medical Faculty

AFGHANIC

Dr. Haqiqullah Chardiwal

TB in Children

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



2013

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library