



په ماشوما نو کې نری رنځ

پوهنمل ډاکتر حقيق الله چهارديوال د کتاب نوم په ماشوما نو کې نړی رنځ

- ليكوال پوهنمل ډاكتر حقيق الله چهارديوال
 - خپرندوی ننگرهار طب پوهنځی
 - ويب پاڼه www.nu.edu.af
 - چاپشمېر ۱۰۰۰
 - د چاپ کال ۱۳۹۲
 - ډاونلوډ www.ecampus-afghanistan.org
 - چاپ ځای افغانستان ټایمز مطبعه، کابل

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټی په جرمني کې د Eroes کورنۍ يوی خيريه ټولنې لخوا تمويل شوی دی. اداری او تخنيکی چارې يې په آلمان کې د افغانيک موسسی لخوا ترسره شوې دي. د کتاب د محتوا او ليکنې مسؤليت د کتاب په ليکوال او اړونده پوهنځی پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبيق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤليت نه لري.

اىمىل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۳ - ۳۸۸۰۵۳۱۰۱



د لوړو زده کړو وزارت پيغام

د بشر د تاريخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو کې ډير مهم رول لوبولی دی او د درسي نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کيفيت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړيوالو پيژندل شويو ستندردونو ، معيارونو او د ټولنې د اړتياوو په نظر کې نيولو سره بايد نوي درسي مواد او کتابونه د محصلينو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د ښاغلو استادانو څخه د زړه له کومي مننه کوم چې ډېر زيار يې ايستلى او د کلونو په اوږدو کې يې په خپلو اړوندو څانگو کې درسى کتابونه تأليف او ژباړلي دي. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او نور درسي مواد برابر کړى څو تر چاپ وروسته د گرانو محصلينو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلينو د علمي سطحې د لوړولو لپاره معياري او نوي درسی مواد برابر کړي.

په پای کی د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټی او ټولو هغو اړوندو ادارو او کسانو څخه مننه کوم چې د طبي کتابونو د چاپ په برخه کې یی هر اړخیزه همکاري کړې ده. هیله مند یم چی نوموړې پروسه دوام وکړي او د نورو برخو اړوند کتابونه هم چاپ شي.

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلینو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لويو ستونزو څخهگڼل کېږي. يو زيات شمير استادان او محصلين نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه ميتود تدريس کوی او له هغو کتابونو او چپترونو څخهگټه اخلی چې زاړه دي او په بازار کې په ټيټ کيفيت فوتوکاپي کېږي.

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په تېرو دوو کلونو کې مونږ د طب پوهنځيو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پيل او تر اوسه مو ۱۱۴ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځيو ته استولي دي.

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

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کيفيت او زده کوونکو ته د نويو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړينه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د ليکلو فرصت برابر شي د تعليمی نصاب د ريفورم لپاره له انگريزی ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسی موادو ژباړل اړين دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلين او استادان نشي کولای عصري، نويو، تازه او کره معلوماتو تهلاس رسی پيدا کړي".

د افغانستان د طب پوهنځيو محصلين او استادان له ډېرو ستونزو سره مخامخ دي. نويو درسي موادو او معلوماتو ته نه لاس رسی، او له هغو کتابونو او چپترونو څخه کار اخيستل چې په بازار کې په ډېر ټيټ کيفيت پيداکېږي، د دې برخې له ځانگړو ستونزو څخه گڼل کېږي. له همدې کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا ليکل شوي دی بايد راټول او چاپ کړل شي. د هيواد د اوسنی حالت په نظر کې نيولو سره مونږ لايقو ډاکترانو ته اړتيا لرو، ترڅو وکولای شي په هيواد کې د طبي زده کړو په ښه والي او پرمختگ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله بايد د طب پوهنځيو ته زياته پاملرنه وشي.

تراوسه پوري مونږد ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپيسا د طب پوهنځيو او کابل طبی پوهنتون لپاره ۱۱۶عنوانه مختلف طبي تدريسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننگرهار طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د يادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هيواد ټولو طب پوهنځيو ته په وړيا توگه ويشل شوي دي.

ټول چاپ شوی طبی کتابونه کولای شی د www.ecampus-afghanistan.org ويب پاڼی څخه ډاونلوډ کړی. کوم کتاب چې ستاسی په لاس کې دی زمونږ د فعالیتونویوه بېلگه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکړو تر څو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چپټر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړود موسساتو لپاره هر کال څه نا څه ۱۰۰ عنوانه درسی کتابونه چاپ کړل شي.

د لوړو زده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلينو د غوښتنې په اساس په راتلونکی کی غواړو چې دا پروگرام غير طبي برخو لکه ساينس، انجنيري، کرهنې، اجتماعی علومو او نورو پوهنځيو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځيو د اړتيا وړ کتابونه چاپ کړو.

له ټولو محترمو استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي. زمونږ په واک کې يی راکړي، چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوندې پوهنځۍ، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنگه د يادو شويو ټکو په اړوند خپل وړانديزونه او نظريات زمونږ په پته له مونږ سره شريک کړي، تر څو په گډه پدې برخه کې اغيزمن گامونه پورته کړو.

لهگرانو محصلينو څخه هم هيله کوو چې په يادو چارو کې له مونږ او ښاغلو استادانو سره مرسته وکړي.

د یادونی وړ ده چی د مولفینو او خپروونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتویات د نړیوالو علمی معیارونو په اساس برابر شی خو بیا هم کیدای شی د کتاب په محتوی کی ځینی تیروتنی او ستونزی وجود ولری ، نو له دی امله له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکی د مولف او یا زمون په پته په لیکلی بڼه را ولیږی، تر څو په راتلونکی چاپ کی اصلاح شی.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټی او دهغی له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چی ددغه کتاب د چاپ لگښت یی ورگړی دی. دوی په تیرو کلونو کی هم د ننگرهار د طب پوهنځی د ۲۰ عنوانه طبی کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه درلود.

په ځانگړي توگه د جی آی زیت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration and) Development) یا د نړیوالی پناه غوښتنی او پرمختیا مرکز چې زما لپاره یې په تېرو دریو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم مننه کوم.

د لوړو زده کړوله محترم وزيرښاغلي پوهاند ډاکترعبيدالله عبيد، علمی معين ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابری، مالي او ادري معين ښاغلی پوهنوال ډاکتر گل حسن وليزي، د ننگرهار پوهنتون رييس ښاغلی ډاکتر محمد صابر، د پوهنتونواو پوهنځيو له ښاغلو رييسانو او استادانو څخههم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يي هڅولی او مرسته يي ورسره کړی ده. همدارنگه د دفتر له ښاغلو همکارانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه ستړی کيدونکی هلی ځلی کړی دي.

ډالۍ

خپلو واليدينو په ځانگړي ډول گراني مورته چي زما د روزني ترڅنگ يي زه تعليم ته هڅولم ډيره مرسته يي راسره کوله، خپلو خويندو - ورونو د کورني ټولو غړو او د گران هيواد هغه بادرده ځوانانو او پيغلو ته چي د اسلامي بنسټونو په پام کي نيولوسره سره يوه لحظه هم د کار او مطالعي پرته نه تيروي ډالي کوم.

تقريظ

محترمو داكترصاحبانواو گران وصحى كاركونكو!

السلام عليكم ورحمت الله وبركاته محترم پوهنمل دكتورحقيق الله "چهارديوال" د ماشومانود توبركلوز په نوم علمي اثر چي په سريزه پيل پنځه فصله (لومړي فصل (نري رنځ يا Tuberculosis) ،دوهم فصل(دسږوتوبركولوز)، دريم فصل (سږوڅخه د باندي توبركولوز)، څلورم فصل (د توبركولوز تشخيص) او پنځم فصل (د توبركولوز درملنه)) او ۱۰۴ صفحي دي په هره برخه كي گټورعلمي معلومات له منل شووكتابونو، تكس بوكونو، انترنټي ويبسايټونو او ژورنالونو څخه راټول كړي او په دي كتاب كي ځاي په ځاي كړي دي همدارنگه لازمو جدولونو، گرافونواو عكسونو ته ځاي وركړي دي چي لوستونكى په اساني ورڅخه مفهوم اخستل كيږي.

څرنگه چي توبركولوز د پخوا راهسي يوه نړيواله روغتيايي ستونزه ده چي د ډيرو مړينواو معيوبيتونو لامل گرځي، نړيواله روغتيايي ټولنه (W.H.O) ددي ناروغي په مخنوي اودرملنه كي ډيري هلي ځلي كوي او زيات مصارف گالي. د بلي خوا دا ناروغي په غريبواو وروسته پاتي ټولنو كي په لوړه كچه شتون لري په ځانگړي ډول زمونږ په گران هيواد افغانستان كي د خلكو اقتصادي كمزورتيا، د كورونوكموالي، د غيرمناسب ياغير صحي كورونو موجوديت، د علم د سطحي ټيټوالي او د صحي زمونږ د ټولني هرصحي او غير صحي كاركونكي ددي ناروغۍ په حكله يو څه معلومات ولري ترڅود خلاصون لاريي وپيژني، نو دادي دتوبركولوز، د درملني اومخنوي په موخه په پښتو ژبه د محترم پوهنمل دوكتور حقيق الله چارديوال ليكل شوي كتاب با ارزښته او گتور علمي اثر بولم چي د معياري، علمي اصولواو كړنلاري مطابق ليكل

نو زه دغه کتاب د يو طبي علمي کتاب په توگه مثبت ارزيابي کوم، او په راتلونکي کي د علم په ميدان او ژوند په ټولو چارو کي ورته لا ډير برياليتوبونه غواړم.

> په درنښت پوهاند الحاج دوکتور احمد سير(احمدي) د ننگرهار د طب پوهنځي د ماشومانو د څانگي استاذ

مخونه	سرليكونه	گڼه	
الف	سريزه	١	
	لو مړي فصل		
١	نہ ی دنځ (Tuberculosis)	۲	
١	دی (Ethiology) استالو ژی (Ethiology)	٣	
٣	ي وري (Epidemilogy)	£	
٧	پيشان کو پيرون سرايت با (Transmission) ش		
٨	پتو جینیسیز او پتولوژی (Pathogenesis and pathology)	٦	
10	دسږي ځنډنۍ توبرکولوز(Chronic Pulmonoary tuberchlosises)	۷	
١٦	د امیدواري او نی زیږدنی مرحلی توبرکولوز (Pregnancy and newborn)	٨	
1 V	معافيت (Immunity)	٩	
2 2	د مانتوکس تست تفسیر آو تعبیر	۱۰	
۲۷	د latent TB د تشخیص کړنلاره	۱۱	
۲۷	د Stop TB Stratogy په لاندې جدول کې ښودل شوي	۱۲	
۲۸	د ماشومانو د توبرکولوز تشخیص ته درسیدلو وړاندیزونه	۱۳	
4 4	كلينكي نښي	١٤	
	دوهم فصل		
۳۱	د ماشومانو توبركولوز په intrathoracic او Extrathoracic ډولو نو باندې تقسيم شوي دي .	١٥	
٣٢	دتوبركولوز كلينيكي ننبى او تشخيص	١٦	
٣٤	دسږو لومړنی ناروغی (Primary pulmonary disease)		
٣٧	د سږي پرمخ تُلونکي لُومړني ناروغي (progressive primary pulmonary diseas)	١٨	
۳۸	بيا فعال شوي توبر كولوز (Reactivation Tuberculoses)		
٤١	د پلورا انصباً (Pleural effusion)	۲.	
	دريم فصل		
££	دسرو څخه دباندې توبرکولوز	۲١	
٤٥	جاورسي نري رنځ (military disease)	2 2	
٤٨	د پورتنی تنفسی لارو ناروغی	۲۳	
٤٨	دلمفاوي غدو توبركولوز (Lymph nod TB)	۲ ٤	
01	دمركزي عصبي سيستم ناروغي (Central nerrous system disease)	40	
00	په T.B.M کې د CSF معاينات	47	
00	توبركلوما(Tuberculoma)	۲۷	
07	توبرکلوزیک انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)	۲۸	
0 V	د T.B.M تفريقي تشخيص	4 9	
०९	د پوستکي توبرکلوز (Cutaneous (skin) tuberculosis)	۳۰	
٦ ٤	دخولي گرد چاپيره ساحو توبرکولوز (Oroficial tuberculosis)	۳١	

لړليک

٦ ٤	توبركلوئيد(Tuberculoid)	۳۲
٦٩	د گیډي او معدي معائي ناروغي(Abdomen & Gastrointestenal Disease)	٣٣
۲۳	دبولي تناسلي سيستم ناروغي (Genitourenary disease)	٣٤
٧٤	یہ HIV اختہ ماشو مانو کی ناروغی (Disease in HIV infected Child)	۳٥
ه ۷	Perinatal Disease	3
٧٧	د توبرکولوز لرونکی مور څخه نوي زیږیدلی ماشوم (Infant born to mother T.B)	۳۷
	څلوروم فصل	
٩٧	د توبر کولوز تشخیص (Diagnose of Tuberculosis)	۳۸
۸١	Radiology	٣٩
۸١	Polymerase chain reaction (PCR)	٤.
۸۲	Kenne Jone diagnosis معيارات	٤١
٨٤	د درملو سره د مقاوم توبرکولوز شک لرل	٤ ۲
	د توبرکولوز تفریقی تُشخیص (Diff diagnosis of T.B)	٤ ٣
\ 0		
	پنځم فصل	
٨٦	د توبرکولوز درملنه(Treatment of T.B)	££
٨٨	د درملني معياري کلينيکي گټوري او کلينيکي حالت چې د WHO له خوا توضيح شوي	20
۹١	Isoniazid (I.N.H)	٤٦
٩٢	Refampin (RIF)	٤٧
٩٣	Pyrazenamid (PZA)	٤٨
٩٣	Streptomycin (STM)	٤٩
٩ ٤	Ethambotal (EMB)	0.
٩ ٤	Ethionamid (ETH)	01
90	Thiacetazone	
41	Newer anti tuberculosis drugs	11
~ (دتوبر کولوز درملني رژیم (treatment regimens for disease)	02
٩٨	د (WHO) له خوا د توبرکولوز درملنه	00
1 • 1	مقاوم توبرکولوز (Drug resisten tuberculosis)	٥٦
1.7	عود (Relapse)	٥٧
1.4	كورتيكوسترايد	٥٧
۱. ٤	د سږي په توبرکولوز لرونکي ناروغ کي د جراحي استطبابات	٥٨
۱ • £	وقايوي درملنه (Supportive care)	٥٩
1.0	د توبرکولوز انتان درملنه چي ناروغي منځ ته نه وي راوړي(Treatment of T.B	٦.
	(infection with out disease	
1.7	د درملنی څارنه (Monitoring of therapy)	٦١
۱ . ۸	مخنيوي (prevention)	٦٢
۱ . ۸	د B.C.G واكسين (Bacillus callmet Guerin)	٦٣
111	ماخذونه	٦٤

سريـــزه:

توبرکلوز يوه ځنډني ساری ناروغی ده چی ډير زوړ تاريخ لري. د پخوا راهيسی ددی ناروغۍ د له منځه وړولو لپاره هلی ځلی روانی دی مگر بيا هم د نړۍ دريمي برخي (۲ بليونه) څخه زيات انسانان د توبرکلوز انتان لري، په کال کي ۱.۳ ميليونه ماشومان د توبرکلوز په انتان اخته کيږي او ۰۰۰.۴۵۰ په شاخوا کي د ناروغۍ له کبله مري يو شمير يی نړۍ ته په معيوبه څيره وړاندی کيږي چی د ټولنی د اوږو بار گرځي.

د بلی خوا نوموړی ناروغي په هغه هیوادونو کی چی اقتصادی حالت یی کمزوری وي، ټولنیز ژوند یی په صحی نورمونو برابر نه وی، د ناروغۍ او د هغی د مخنوی په باره کی معلومات ونلري لکه زمونږ گران هیواد دا ناروغي په لوړه کچه موندل کیږي. له بده مرغه د درملو په مقابل کی مقاوم توبرکلوز ورځ په ورځ زیاتیږي چي دا ټولني ته یوه جدي او خطرناکه ستونزه ده، کیدای شي لامل یی د توبرکلوز نیمگړی درملنه، د ناروغ په واسطه په منظمه توگه د درملو نه اخستل یا د درملو د رانیولو توان نه درلودل وي.

ددی ناروغۍ د مخنوی لپاره ضروری ده چی هر صحي او غیرصحي کارکونکی یو څه معلومات ولري تر څو د ناروغۍ په له منځه وړلو کی اغیزمن رول ولوبوي څرنگه چی د ماشومانو په څانگه کی د توبرکلوز د سرلیک لاندی کومه علمی رساله موجود نه وه نو ځکه ماته دنده راکړل شوه تر څودتوبرکلوزدسرلیک لاندی یوه علمی رساله ولیکم. د لوی خدای (ج) شکر ادا کوم چی ماته یی ددی علمی رسالی د لیکلو توان را په برخه کړ.

په آخره کی د لارښوداستاد ښاغلی الحاج پوهاند دوکتور احمدسير " احمدی" ، ښاغلی پوهاند دوکتور محمد رسول " فضلی"، الحاج پوهنوال دکتورعبدالستار(نيازي) او د ماشومانو د ديپارتمنت د نورو غړو څخه يوه نړۍ مننه کوم چی ددی رسالی د ليکلو په وخت کی يي راته لازمی مشوری راکړی اوهم دځوان ډاکتر قاري شاکرالحق (شاکر) څخه مننه چي ددي کتاب په ليکنه کي راسره مرسته کړي .

> په درنښت پوهنمل دوکتور حقيق الله "چهارديوال" د ماشومانو د ديپارتمنت غړی

لومړي فصل

نری رنځ (Tuberculosis)

تعريف:

نرى رنځ يا سل يوه ځنډنى سارى ناروغى ده چى د مايكوبكتريم توبركولوزيس (Mycobacterium) (mulous) له امله منځ ته راځي . اساسي اعراض ئى مبهم دي كله ښه والي او كله زيات والي پكى پيښيږي ، د افت ساحه ، د انتان شدت ، او د ميزبان مقاومت ددى ناروغى كلينكى بڼه جوړوى. (٣) شدت ، او د ميزبان مقاومت ددى ناروغى كلينكى بڼه جوړوى. (٣) خوا پيژندل شوى وه هغه وخت دا ناروغي د Phthisis په نوم ياديده ، وروسته بيا په Greek يا يونان كى ددى ناروغى د سږو نوډولونه د Phyma په نوم ياديده ، وروسته بيا په Greek يا يونان كى ددى ناروغى د سږو نوډولونه د Phyma په نوم ياديده ، وروسته بيا په Greek يا يونان ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د توبركولوزپه نوم ياده شوه.(١٠) ئى يوازى د اعراضو او پتالوژى له مخى اجرا كيده د مهم سبب تشكيلوى هركال دوه بيلونه وگړي وژني.د ٩٠ %څخه زيات د توبركولوزواقيعات مخ پروده هيوادونوكي منځ ته راځي چرته چي ددرملني ته بې ور د درى كلنى څخه ښكته ماشومان ورته ډير مساعد دي. په يوى ځانگړى ټولنه كى د ماشومانو د توبركولوز شميره د سارى توبركولوزيك ناروغانو د شميرى سره مستقيما اړيكى لري. د ماشومانو د توبركولوز په حقيقت كى د لويانو د توبركولوز د نه مخنيوى له امله منځ ته راځي (؟)

د توبرکولوز پنځه نږدي اوسره ورته لاملونه چې mycobacterium complex جوړوي عبارت دي له:

- M.Tuberculosis .
 - M.Bovis .
 - M.Africannu .
 - M.Microti .*
 - M.Conetti .

بايد يادونه وكړوچي په ماشومانوكي هركال ١,٣ ميلونه پيښي او ٤٩٠٠٠ ياد ٨ – ٢٠ ٪ مړينه رامنځ ته كيږي.د نړي دنفوسو ددريمي برخي څخه زيات خلك په توبركولوز اخته دي. ديوكال څخه كم عمره ۴۰ ٪ ماشومانو كه درملنه ونه شي نوراديولو ژيكي نښي، د لمف نو ډونو غټوالي او دسگمينټ افت په كي تاسس كوي چي دااندازه ١ – ٤ كلنوماشومانوكي ٢٢٪ او ١٥-١١ كلنوماشومانوكي ١٩٠٣ تعين شوي ده. په هندكي ١٠٠٠٠ ماشومان هركال د توبركولوزله امله مري. د شلمي پيړي په وروستۍ لسيزه کي د توبرکولوز نوي پيښي په نړيواله کچه زياتي شوي دي په اوس وخت کي د توبرکولوز ^{۹۵}٪ پيښي مخ پروده هيوادونوکي منځ ته راځي چي په نوموړوهيوادونوکي د HIV پيښي مخ پرډيريدو دي اوهرکال نژدي دري ميلونه وگړي وژني.

په اوسني وخت کي د ماشومانودتوبرکولوزدزياتوالي لاملونه عبارت دي له: د توبرکولوزددرملني لپاره غيرکافي امکانات،دماشومانودتوبرکولوز په مخنوي کي د اسانتياو نمگړتياوي، د HIV Pandemic حالت، د درملو په مقابل کي د مقاومت منځ ته راتلل دی. په پرمختللو هيوادونو کی د ژونددسطحي دمعياري والي ښه سنيټشن له امله دتوبرکولوز پيښي کمي شوي دي. په انسانانوکي دتورکلوزمهم لامل مايکوبکتيرم توبرکولوزدي.

- Human Type (a
- Bovine type (b
- Atypical Mycobacterium (c

د توبركولوز باسيل د Actinomycetalis په فايلم او Mycobacteriaceas كورني پورې اړه لري. غير متحرك باسيل دى سپور نه لري ، مختلف الشكله (Pleomorphic) ضعيفه گرام مثبت ، راډ شكله منحنى چى اوږدوالي ئى ٢ – ۴ مايكرو متر ته رسيږي . لنډه دا چى د مايكوبكتريم د جنس له ديرشو څخه زيات ډولونه پيژندل شوي دي . ځنى ئى مرضى (Pathogen) او ځنى ئى غير مرضى (Saprophyte) دى.(٣ – ٥)

ټولې ريوي او ځنی خارج الريوي ناروغی د Human type په واسطه منځ ته راځي ، څو خارج الريوي توبرکولوزيك ناروغۍ د منځته راتگ لامل Bovine type ښودل دی.

د توبرکولوز باسیل په کلچر میډیا (Culture media) او رنگ شوی کلینکی بیلگو کی د تسبو دانو په شان ښکاري او هوازی محیط ته زیات میلان لري. په هغو مصنوعی میډیاگانو کی چی Glycerol ئی د کاربن د منبع په توگه او د امونیم مالگی ئی د نایتروجن د منبع په حیث کارول شوي وي وده او نمو کوي. مایکوبکتریم په °C ۳۷ – ۴۰ تودوخی کی ښه وده کوی ، حجروی دیوال ئی د شحم څخه غنی دی نو ځکه د انتی بادی او Tomplement د بکتریوسیډل (Bacteriocidal) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د کمتریوسیډل (Catteriocidal) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د منبع په حوری دیوال ئی د شحم څخه غنی دی نو ځکه د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) عمل په مقابل کی مقاومت لري. د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) نو د ایت نو د دی قابلیت لري چی یو محکم د مایکوبکتریم اساسی نښه عبارت د Complement) نو د ایتانول ، هایدرو کلوریك اسید او نورو تیزابو سره هم له منځه نه ځی. مايكوبكتريم ډيره ورو وده كوى چى ډيريښت يازياتيدنه ئى د ١٢ – ٢۴ ساعتونو ته اړتيا لري په انسانى انساجو كى تر څو لسيزو پورى ژوندى پاتى كيږي.

د مصنوعی Solid media د کلینکی بیلگو څخه ۳– ۶ اونیو پوری جدا کیږي ، د درملو د حساسیت د معلومولو لپاره نورو څلورو اونیو ته ضروت لري . همدارنگه وده ئی په انتخابی مایع میډیا کی چی Ridolabeled مواد پکی کارول شوی وی له یوی نه تر درې اونیو 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 کی چی Nuclic acid amplicication د DNA Prop کوم چی د مایکوبکتریم د And او And بشپړونکی دی وکارول شي په څو ساعتونو کی پکی مایکوبکتریم موندل کیږي . په ماشومانو کی راټوله شوی شمیره محدوده ده. لاکن د ځینو طریقو په واسطه حساسیت معلومول چخه زیات دي. د توبرکولوزکي د Utur په شان دي لاکن د سیاره موندی یو می موندل کیږي . Restriction fragment length کو مکاوون کی پکی مایکوبکره ده. (۱)



دمايكوبكتريم توبركولوز مايكروسكوپيك بيلگى

اپيديمولوژی (Epidemiology):

دخولي د هغه لاړوانشاق (Inspiration)کولوله امله چي دتوبرکولوز جراثيم درلودونکي وي دتوبرکولوز پټ انتان ((Latent tuberculosis infection(LTBI)رامنځته کيږي په دي مرحله کي دپوستکي توبرکولين ټسټ حساس وي کلينکي اورادولوژيکي نښي نه ليدل کيږي. د توبرکولوز لفظ د سل ناروغۍ ته اشاره کوي په دي مرحله کي د ناروغي اعراض، علايم اورادولوژيکي نښي د ليدلو وړدي.هغه ماشومان چي دتوبرکولوز پټ انتان(LTBI)ولري اودرملنه يي ونه شي ۴۰٪ په توبرکولوزاخته کيږي، د ناروغۍ د زياتيدو خطر په تدريجي ډول د ماشومتوب څخه د کهولت مرحلي ته کميږي چي د • – ۱۰ ٪ په ناروغۍ داخته کيدو خطر په اولو دوه کالوکي رامنځ ته کيږي. (۱)

هرکال په نړۍ کي ديوميلون په شاوخوا ماشومان په توبرکولوزاخته کيږې چي دتوبرکولوز لرونکي ناروغانو ۱۱٪ جوړوي.

د پتوفزيالوژيک او معافيت دغبرگون له نظره دماشومانو اولويانو توبرکولوز توپيرلری کيداي شي دا د ماشومانو د توبرکولوز دمخنيوي او درملني لپاره يوښه اشاره وي دايو عاجل ضرورت دي چي د ماشومانو د توبرکولوز په تشخيص، درملني اومخنيوي کي بشپړه معلومات د توبرکولوز د ودرولو Stop) (TB Strategy ته په کتني او په ملي پاليسي کې دشاملولو دلارې لاسته راوړل شي.

د خطر لاندي ساحو د زياتي پلټڼي لپاره دماشومانو د واکسين پرمختگ ،په تشخيصي لارو چارو کي نوی لاسته راوړنې، دنوي درملوپيژندل او همدارنگه دلومړۍ او دوهمي کرښي د درملو په ترکيب او مقدار چي په ماشومانو کي په کار وړل کيږي پوهيدل ضروري دي.

د شلمي پيړۍ په وروستي لسيزه کي دتوبرکولوز پيښي په ټوله نړۍ کي زياتي شوي دي. په اوسني وخت کي د توبرکولوز ۹۵٪ پيښي په هغه پرمختلونکو هيوادونو کي چرته چي د hiv/ aids اپيديمي موجودوي ليدل کيږي.(۱)

د W.H.O د معلوماتو له مخي د نړی د نفوسو دریمه برخه یعنی دوه بیلونه خلك د توبر کلوز په واسطه منتن شوي دي، په کال کي د اته میلونو څخه زیات خلک نوي په توبرکولوز اخته کیږي چي تقریبآدري میلونه تري مړه کیږي. په افریقاکي د نړۍ د نوروهیوادونو په پرتله دتوبرکولوز پیښي زیاتي لیدل کیږی، همدارنگه په توبرکولوزداخته کیدو اندازه په جنوبی شرقی اسیا، چین، هند، افریقا او لاتین امریکا کی لوړه ده.(۱) (۱ - ۳ - ۴ - ۵)



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.)

چې عمر ئي د ۵ کالو څخه کم وي زيات ليدل کيږي. په ماشومانوکي د سږو څخه بهر د توبرکولوز پيښي ۲۰ – ۳۰ ٪ دي حال داچي په معافيت ځپلوکاهلانوکي يي پيښي ۱۰٪دي.

د توبرکولوز نامساعد عمر (Favered Age) د پنځه کلني څخه تر څوارلس کلنی پوری دی . په دی عمر کی د توبرکولوز واقیعات کم دی ډیر ماشومان د توبرکولوز د ساری ناروغ سره د تماس له کبله په توبرکولوز اخته کیږي، مگر د ماشومانو توبرکولوز په اساسی ډول د High School ، High School ، سورت په د ورځنی کار په مرکزونو ، کورونو ، عبادت ځایونو ، ښوونځیو په ترانسپورتی وسائلو او د سپورت په مسابقو کی منځ ته راځی.

هغه کسان چی په HIV اخته او توبرکولوز ولري نورو ماشومانو ته ئي د تماس له امله انتقالولای شي. په HIV اخته ماشومانوکي د TBدانتان داخته کيدووروسته د ناروغۍ د پرمختگ خطرهم زيات دي. په شمالي امريکا کی په عمومی ډول نری رنځ ، د زړو بی وزلو اقليتونو او په AIDS اخته کسانو ناروغي گڼل کيږي . په نړي کي د درملو په مقابل کی د مقاومو ناروغانو شميره په ناڅاپی ډول لوړه شوې ده.

په امريکا کی لږتر لږه ۸ ٪ کی خلك د يو درمل په مقابل کی مقاوم دی د Isoniazed او Refempin په مقابل کی مقاومت د Isoniazet په مقابل کی مقاومت د ۱۹۹۲څخه تر ۲۰۰۴ کال مقابل کی ۱ ٪ کی خلك مقاوم دی چي د Isoniazed په مقابل کي مقاومت د ۱۹۹۲څخه تر ۲۰۰۴ کال پوري په يوحال پاتي شو، په ځينوهيوادونوکي د ټولو درملو (multidrug resistant) په مقابل ۱٪ ناروغان مقاوم دي مگر په ځينو هيوادونو کی د درملو په مقابل کی د مقاومت اندازه د ۲۰ – ۰۰ ٪ اټکل شوی ده. د درملو په مقابل کی د مقاومو ناروغانو د منځ ته راتگ اساسی لامل هغه غريب ناروغان دي چی په منظمه توگه د درملو د اخيستلو توان نه لري يا د صحی کارکوونکو او د نړی رنځ د ټولنيزو

د کهولت په دوره کی په تیره بیا د بلوغ په مرحله کی ډیری نجونی په فعال توبرکولوز اخته کیږي، مگر د کوچنیوالي په دوره کی د دواړو جنسونو تر منځ ډیر لږ توپیر موجود دي . په خوارځواکي اخته ماشومان د توبرکولوز لپاره ډیر مساعد دی ځکه چی د دوی د معافیت میکانیزم کمزوری وی. کیدای شي توبرکولوز په Kwashiorkor او merasmus کی نور هم وخیم سیر غوره کړي. هغه خوارځواکی ماشومان چی د خوړو سره سره پکی ښه والي نه راځی باید د توبرکولوز د مندلو لپاره ژوره پلټنه وشي د توبرکولوز پټ محراق کیدای شي د تورې ټوخلی او شری په واسطه فعال شي ځکه چی د شري په واسطه د ناروغ کی D.H.C تر اغیزی لاندی راځی (۲-۱۰

د ښارونو او کليو په خلکو کی د توبرکولوز د پيښو اندازه توپيرلری هغه خلك چی په گڼه گوڼه کښی ژوند کوی تازه هوا نه اخلي او د لمر وړانگی ورته پوره نه رسيږي. ښائی په اسانی سره په نری رنځ اخته شي. (۱ - ۳ - ۴- ۵)

سرایت یا (Transmission):

ژوندى ياتى كېږى.

کله چی د یو ساری توبرکولوز لرونکی ناروغ د خولی څخه منتن څاڅکی خارج او بل سالم انسان په واسطه انشاق شي په توبرکولوز د اخته کیدو لامل گرځی چي د ۱ - ۰ مایکرومترقطرلرونکي څاڅکي دمایکروبکتیریم باسیل انتقالوي. د توبرکولوز سرایت یا انتقال د ملوثو افرازاتو سره د مستقیم تماس له کبله نادر دي. کله چی یو ناروغ وټوخیږي، پرنچی، اسویلی، خندا او خبری وگړی د تنفسي جهاز افرازات ئی د خولی د څاڅکو سره یو زیات شمیر باسیلونه هوا ته خارجوی چی ۳۰ ٪ ئی د کوټی یه هوا کی د ۹ ساعتو لپاره

د هغه ناروغانو سره چی د بلعمو په تلوین کی ئی A.F.B ولیدل شي.دسږي په پورتنی لوب کی پراخه ارتشاح او Cavity ولري د نری بلعمو زیات مقدرا تولید کړي ، شدید او قوی ټوخی ولري او خراب محیطی شرایط ولري لکه د تازه هوا نشتوالي په داسی حالات کی د ناروغی د سرایت احتمال زیاتیږي. (۱-۱۰)

ځنی لويان چی بشبړه دوا اخلي د څو ورځو څخه تر دوه اونيو پوری یی د ناروغي د سرايت احتمال کميږي، مگر ځينی نور تر ډيرو اونيو پوری ناروغی انتقالوی.

ځوان ماشومان چی په ناروغی اخته وي ډیر لږنور ماشومان او لویان په ناروغي اخته کوی ځکه چی واړه ماشومان چی د سږی توبر کلوز ولري د برانکسونو په افرازارتو کی د توبرکولوز بایسلونه په منتشر ډول موجود وي چی اکثرا ټوخی نه لري او هم ئی د سینی عضلات دومره قوی نه وی چی بلغم خارج کړي. هغه لویان او ماشومان چی په Adult type توبرکولوز اخته وي هر وخت د توبرکولوز ناروغی خپرولای شي. د توبرکولوز باسیلونه د منتنو موادو د خوړولو په واسطه نادرا انتقالیږي او همدارنگه انتقال یی د یوستکی محاظی غشا او پلاسنتا د لاری ډیر کم دی.

M.bovis د غواگانو د منتنو شيدو د خوړلو د لاری سرايت کوی. د متنو څاڅکو د لاري M.bovis او M.africanu هم انتقاليداي شي،که چيرته په زيات مقدارد M.bovis جراثيم وخوړل شي د معدي معايي سيستم موکوزاسوري کولودلاري د Oropharynx لمفاوي انساج ترحملي لاندي نيسي. په پرمختللو هيوادونوکي د څارويو د توبرکولوز د کنترول اوشيدودجوش کولوله امله په M.bovis باندي د انسانانواخته کيدل نادردي. د توبرکولوز باسيلونه د ورځی د رڼا او التراويلت د وړانگو په واسطه مړه کيږي او سرايت ئی کميږي.



ديوكس ځخه بل كس دخولى دافرازاتوله لارى دمايكوبكتريم خپريدنه

پتوجينيسيز او پتولوژی (Pathogenesis and Pathology): کله چی د توبرکولوز باسيلونه د تنفس د لاری سږی ته داخل شي د سږي په الويلايوکي راغونډيږي.د التهاب Hyperemia او Congestion لامل گرځی، کيدای شي نوموړی باسيلونه په لومړی ځل د بدن بلی برخی ته دننه او د ناروغي سبب شي . مگر سږی ۸۰٪ د انتان د داخليدو لومړنی ځای دی. د سږی هغی ساحی ته چی د توبرکولوز باسيلونه داخل شوی دی لومړی ورته د N.N حجرات راځی او فگوساتيك عمليه شروع کوی . خو ددی حجراتو د فگوسايتوز عمليه کمزوری ده زر له ساحی څخه ويستل کيږي نور حجرات لکه Macrophage او Histocyte التهابی ساحی ته راننوزی او د فگوسايتوزيز عمليه شروع کيږي . دسږی انساج د Exodate لکه Phagocyte ، Fibrin , Leukocyte لکه Exodate ،

د التهابی ساحی مرکز Necrose کوی او د پنیر (Caseouse) په شان ښکاری Epitheloiod حجری ، Tubercular او Gaint cells ټول د Caseouse موادو سره یو ځای کیدو وروسته Tubercular موادو سره یو ځای کیدو وروسته Gaint cells چاپیره یا دواړو کونجونو کی په منظم granuloma جوړیږي . د Gaint cell هستی د Granuloma چاپیره یا دواړو کونجونو کی په منظم ډول ځای په ځای کیږي چی دی ته د Langhans حجرات وائی. (۳-۱)

که چیری په لومړی سر کی د Macrophage له خوا د توبرکولوز باسیلونه محاصره او بلع شول او بیا د هغی ساحی لمفاوی غدو ته یووړل شول ، که د لمفاوی غدو په برخه کی محاصره شوی باسیلونه Lyse او غیر فعال شول نو بیا د بدن نورو حصو ته پراختیا نه مومی، او هم په سږو کی د نمونیا سبب کیږی . ډیر وخت د سږو دا خپاره افتونه روغ او Resolve کیږي یوازی کلسفایډ شوی برانشمانی نسجی محراق یا افت پاتی کیږي چی د Ghon focus په نوم یادیږي. د سږی لومړنی محراق (Primary Complex) عبارت دی له لمفاوی اوعیه ، د لمفاوی غدو التهاب او Ghon Focus څخه چی په شکل کی لیدل کیږي.



شكل څخه په گوته كيږي : لومړني محراق _ لمفاوى غدى + لمفاوى اوعيه + Ghon Foc



پورته شکلونونه د سږو توبرکلوز پتوجنیسز راښایي

کله چی د توبرکولوز انتان د سالم انسان سږی ته داخل شي (T.B infection) منځ ته راځی چی په ناروغ کی د توبرکولین تست حساس وی کلینکی او رادیولوژیکی نښی موجود نه وی . T.B disease هغه مهال لیدل کیږي په ناروغ کیی کلینکی او رادیولوژیکی نښی ولیدل شي. د سږی هغه التهابی ساحه چی انتان پکی داخلیږي د Primary Facus په نوم یادیږي چی د څو ملی مترو څخه تر دوه سانتی مترو پوری ساحه نیسی. د سږی هغه ساحه چی د هوا جریان پکی زیات وی د لومړنی افت دایمی ځای دی نو په دی لحاظ د سږی په مروی ساحه میاد کیږي، ښی سږی پکی ځکه زیات (۳/۳) اخته کیږي. چی دلته د هوا جریان د ښی برانکس د عمودوالي، لنډوالي او پراخوالي له کبله زیات وی. د سږی د برانسیم او لمفاوی غوټو عکس العمل په راتلونکی دوو څخه تر دولسو اونیو کی چی نسجی حساسیت وده کوی زیاتوالي مومی. نوموړی مرحله کی باسیلونه د ماکروفاژونو په منځ کی وده او تکثر کوی.



او په اخته شوی کوربه کی معافیتی حساسیت Cell mediated Hypersensitivity منځ ته راځی، لمفاوی حجری په انتان اخته شوو برخو ته ننوزی او ځینی Chemotactic فکتورونه لکه Interleukin او Lymphokins ازادوی.

همدارنگه Monocyte حجری اخته شوی ساحی ته ننوزی او په ماکروفاژ حجرو کی د ځینو بدلونونو او Transfermation لامل گرځی. او په یوډول ځانگړو histocyte حجرو ئی بدلوی چی په نتیجه کی granuloma جوړیږی.

د Primary complex برانشيماوی برخه اکثره د بشپ Fibrosis او کلسيفيکشن وروسته د Caseous د ينيکروز او Fibrosis بدليږي، کله کله دغه حصه غټوالي ته دوام ورکوی. په موضوعی ډول د Pnumontis او Pnumontis سبب کيږي. (۴ ۳۰-۱)



که چیری Causeation زیات شي د افت مرکز نرم او نژدی برانکس ته تخلیه کیږي چی په نتیجه کی Cavity جوړیږی.



Copyright © 2005 Nature Publishing Group Nature Reviews | Immunology په موضوعی لمفاوی غدو کی د انتان د محراق څخه کپسول راچاپيريږي او په Fibroses بدليږي لاکن ښه والي ئی د پرانسيم د افت په نسبت نا مکمل دی، په دی محراقونو کی مايکوبکتريم څو لسيزی ژوندی پاتی کيدای شي. هغه ناروغان چی په ابتدای ډول په توبرکولوز اخته شوی وی لمفاوی غوټی د جسامت له نظره نورمال وی مگر د هايلم او دتراخيا موازی غدو کی د ملاحظی وړ غټوالي منځ ته راځی . چی د ميزبان د حسياسيت د

عملی پوری اړه لري او په نژدی برانکسونو او برانکيولونو فشار راوړی چی د بهر څخه د برانکس د قسمی بندش له کبله د برانکس په امتداد په سږی کی هوا جمع کيږي او سږی پړسيږي Hyper inflation کوی.

(0-4-4-1)



پورته را يوگرافي کې د سږي په ښي خوا کې توبرکلوارتشاح ليدل کيږي

التهابی لمفاوی غدی چی Causeous شوی وی د نژدی برانکس د دیوال سره نښلی او د برانکس دیوال تخریبوی چی د Bronchus یا Indo bronchial T.B لامل گرځی که Bronchus په مکمل ډول بند کړی Atelectesis سبب کیږی . هغه نسجی افت چی د atelectasis او Pnumontis د یو ځای والي څخه پیدا کیږي Collap - Consolidation یا د Segmatil lesion یه نوم یادیږي چی په لاندې شکل کی لیدل کیږي.

بې مول په محيط کې په توم ياديږي. لومړني محراق په عمومي ډول په محيط کې په sub Pleural region کې

موجود وي . د توبرکولوز ځينی باسيلونه د لمفاوی ځنځير دلاری د وينی جريان ته داخليږي په لومړی مرحله کې کيدای شي د سږی په Apex کې ځای ونيسی چې دی ته Simonis Focus وائی.



[پدى شكل كى * كلن ماشوم د لومړى توبركوز له كبله سروى (Helar) ساحى د لمفاوى غدو غټوالي ، كولپس او تصلب (Consolidation) ليدل كيږي .](1)



د Primary Complex منځ ته راتگ څخه وروسته د توبرکولوز باسيلونه د وينی او لمفاوی جريان په واسطه د بدن زياتو برخو ته انتقاليږي که د باسيلونو شمير په وينه کی زيات شي او د ميزبان مقاومت کم وی په دی صورت د منتشر توبرکولوز د منځ ته راتلو امکان زياتيږي . (۱-۳-۱۰) --کله چی د باسیلونو مقدار کم وی د کلینك له نظره غیر کافی metistatic محراقونه په مختلفو غړو کی جوړیږي چی دا خواره واره محراقونه زیاتره وخت په کپسول کی راگیریږي د خارج الریوی او Reactive Tuberculos د منځ ته راتلو لامل گرځی.

پهHIV اخته وگړوکي دمايکوبکتريم توبرکولوزخپريدنه ډيره زياته ده همدارنگه پهHIV/AIDS وگړوکي دوباره انتان هم واقيع کيداي شي. په معافيت ځپلوکسانوکي دمايکوبکتيريم توبرکولوزدلومړي انتان په مقابل کي ځواب معمولأدهمدي وگړوددوهمي انتان سره دمخامخ کيدوپه صورت کي دهغي څخه دساتني سبب گرځي. مگرپه لويانوکي د Reinfectionيادوباره اخته کيدنه دمعافيت ځپلوخلکوڅخه پرته هم په indemic

۴۰٪ هغه ماشومان چی انتان ئی اخستی وی او درملنه ئی ونه شي د ۱-۲ کلنی پوری په ناروغي اخته کیږي خو د Child hood په دوره کی ئی خطر کمیږي.



د سرو ځنډني توبرکولوز(Chronic Pulmonoary Tuberchlosises) :

د سږو ځنډنی توبرکولوز په ماشومانو په ځانگړی ډول انجونو کی چی عمر له اوه کلنی څخه پورته وي زيات واقع کيږي . د داخلی محراق د فعاليدو يا په تالي ډول د بل انتان د اخستلو له کبله لکه توره ټوخلی او شری کي منځ ته راځی. د کهولت د ودی په چټکه مرحله کی د ميتابوليزم اړتيا زياتيږي که غذای رژيم غير کافی وی د ماشوم مقاومت مختل او د انتان لپاره زمينه برابريږي ، همدارنگه Older children د لويانو سره ټولنيز روابط زياتوی نو کيدای شي د انتان د منبع سره مخامخ شي او په انتان مصاب شي . د سږی ځنډنی توبرکولوز معموله ساحه د سږو پورتنی برخه (Apex) دی چی د Puhis lesion په نوم ياديږي ځکه چی Apex کی د وينی جريان ورو او انتشار پکی ضعيف دی . دا افت اکثرا ښه کيږي يو څو ئی Bronchus تخريبوی او وينی جريان ورو او انتشار پکی ضعيف دی . دا افت اکثرا ښه کيږي يو څو ئی Inochus تری رنځ د Lumen ته انتشار کوی چی د Assmanis focus ور نه اخته ده داخته کيږي.

 $(1 - \forall - \wedge)$



په پورته شکلونو کې د وينې د لاري خپريدونکي توبرکولوز مشاهده کيږي.



په پورته شکلونو کې د سږو ځنډنې توبرکولوز ليدل کيږي.

د امیدواري او نوی زیږدنی مرحلی توبرکولوز: (Pregnancy and newborn)

دحامله ښځو د سږو خاصتآ د سږو څخه د باندي توبركولوزپرته دلمفاوي غدودالتهاب څخه په نوي زيږدلوماشومانوكي د Prematurity,Fetal growth retardation,low birth weight اود pretatity mortality خطر زياتوي. ولادی توبرکولوز لږ او نادر دی ځکه چی د ښځینو د تناسلی لارو توبرکولوز د هغوی د شنډتوب (عقامت) لاملگرځی.

ولادی توبرکولوز زیاتره د منتنی پلاسنتا څخه د Umblical vien د لاری انتقالیږي په میندو کی Primary infection د امیدواری په لومړی سر یاتری لږ مخکی فعالیږي او د ولادی توبرکولوز لامل گرځی. مگر داسی فکر کیږي چی په توبرکولوز اخته میندی تر هغه پوری خپل ماشوم په توبرکولوز نه اخته کوی تر څو زیږیدلی نه وی.

د ولادی توبرکولوز باسیل لومړی د جنین ینی ته ځان رسوی . هلته لومړنی محراق چی د Periportal د اخته کولو سره یو ځای منځ ته راځی ارگانیزمونه د ینی څخه د جنین عمومی دوران ته اپول کیږي او د زیاتو غړو د اخته کیدو لامل گرځی . دا باسیلونه د جنین په سږو کی تر هغه وخته ځان پټ ساتی تر څو ماشوم وزیږیږي او سږو ته د هوا او د وینی جریان زیاتوالي ومومی.

ولادی توبرکولوز د ملوثی امنوتیك مایع د بلع کولو په واسطه هم انتقالیږي. په هر صورت د Post natal مرحله کی په توبرکولوز د اخته کیدو حقیقی لامل د خولی د منتنو څاڅکو (air born transmission) د سرایت څخه عبارت دی.

د نوى زيږدنى د مرحلى توبركولوز د زياتو واقعاتو فيصدى د زيږيدنى څخه وروسته صورت نيسى . ددى د مخنيوى لارى چارى بايد د مور په واسطه له خپريدو مخكى په پام كى ونيول شي. كه چيرى مور يا د كور كوم بل غړى د پوستكى توبركولين تست مثبت وى او راديوگرافى كومى نښى نه وى ښودل شوى يا دا چى د مور راديو گرافى نورمال نه وى مگر كوم كلينكى نښى ونه لري په دى حالاتو كى د كور ټول غړى دى ولټول شي او مور دى د INH سره تداوى شي. (۲-۳-۱)

معافيت (Immunity) :

هغه حالت چی Cell mediated immunity تر اغیزی لاندی راولی ددی زمینه برابروی چی د توبرکولوز انتان په ناروغی بدل کړی . نادرآځانگړی جنټیکي نیمگړتیاوي چي د cell mediated mediated ورسره وي دتوبرکولوزدباسیل په ځواب کي د receptor 1 chain کموالي او interferon-¥ receptor 1 chain نیمگړتیاوی یابشپړکموالي موجودوي. په نری رنځ کی زیاتی انتی بادی گانی منځ ته راځی خو دا انتی بادی د میزبان په معافیت کی ډیر لږ رول لری. د انتان له اخستلو څخه يو څو اوني وروسته د توبرکولوز باسيل د يو لنډ وخت لپاره د انساجو اوپه غير فعال شوي مکروفاژونو کې دننه له مما نعت پرته وده کوي.

د توبرکولوز د باسیل په حجروی دیوال کی Sulfatides وجود لري چی د مکروفاژ Phagosome او Lysosome خپل دیوال سره له نښتلو ساتی او نه پریږدی چی باسیل د نوموړو حجرو د داخلی انزایمونو په واسطه تخریب شی.

Cell - mediated معافیت د انتان د داخلیدو څخه ۲ – ۱۲ اوني وروسته پرمختگ کوی دا هغه دخت دی چی د انساجو افراطی حساسیت شروع کیږی.

د هغو لمفوسایتونو یوه لږه اندازه چی مایکوبکتریم انتی جن په ذریعه د مگروفاژ د Processing وروسته lymphokins او نور میدیاتورونه ازادوی او په نتیجه کی نور لمفوسایت او مکروفاژونه ساحی ته را بولی.

ځينی Lymphokins مکروفاژ فعالوی ددی لامل گرځی چی Lytic انزايمونو غلظت په ساحی کی زيات کړی ورسره د مايکوبکتريم د وژلو عمليه تقويه کيږي. د ځانگړی Cellular immunity انکشاف په زياتو حالاتو کې د مقدم انتان د پرمخ تگ څخه مخنيوی کوی.

د توبرکولوز په مقدم انتان کی پتالوژیك حالات د لاندینیو عناصرو د انډول پوری اړه لري. د مایکوبکتریم د انتی جن شمیر Cell mediated immunity داخل حجروی وژنه تقویه کوی او نسجی حساسیت خارج الحجروی وژنه تقویه او گړندی کوی.

کله چی د انتی جن شمیر لږ وی او د نسخی حساسیت درجه لوړه وی د Granuloma جوړیدل د لمفو سایتونو مکروفاژونو او فایبروبلاست د یو ځای کیدو څخه منځ ته راځی.

که د انتی جن شمیر او د حساسیت درجه لوړه شی د گرانولوما جوړیدل په لږه اندازه صورت نیسی او د انساجو نکروز په نامکمل ډول سره وي چی لامله ئی د پنیر په څیر easeouse مواد منځ ته راځی . همدارنگه په وړو ماشومانو او د معافیت په کمزورو کسانو کی د انساجو عکس العمل په ټیټه کچی صورت ونیسی په نتیجه کی منتشر حساسیت منځ ته راځی او انتان ښه نه محاصره کیږي او بالاخره منتشر یا موضوعی نسجی تخریب رامنځ ته کیږي. T.N.F او نور Sytokines د خاصو لمفوسایتونو پواسطه ازادیږي. په ځانگړوکسا نوکی حجروی تخریب او نسجی زیان تنبه کوی. توبرکولوز ممکن د کوربه host معافیتی عکس العمل تر فشار لاندی راولی سره ددی چی دغه خاص معافیتی میکانیزم پیژندل شوی نه دی انسان د توبرکولوز د ناروغی په مقابل کی څه نا څه طبعی (Native) معافیت لري. د مختلفو ټولنو په خلکو کی یو د بل سره فرق کوی چی عمر پکی یو مهم عامل دی. داسی فکر کیږي چی د توبرکولوز د لومړنی انتان وروسته یو څه کسبی معافیت منځ ته راځی.



همدرانگه د B.C.G واکسیتونو د تطبیق یا د مایکوبکتریم جنس د نورو B.C.G د انتان څخه وروسته یو څه نسبی معافیت پیدا کیږي . همداراز غذای حالت او غربت د طبعی معافیت په پروسه کی مهم فکتور منل شوی دی. په څارویو کی څیړنو ښودلی ده چی ددی ډول وصفی انتی جن په مقابل کی پیدا شوی معافیت د بدن د -T په څارویو کی شیرنو ښودلی ده چی ددی ډول وصفی انتی جن په مقابل کی پیدا شوی معافیت د بدن د -T (۱۱-۴-۳-۱)

د پوستکی توبرکولین تسټ (Tuberculin skin test) یا Mantoux test دا د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره ډیرعام استعمالیږی.سره ددي اوس چي کوم توبرکولین ټسټ استعالیږي انتي جن یي ۱۰۰٪ حساس اومشخص(Specfic) دي لاکن ددي څخه ښه تشخیصیه ټسټ هم نه دي موندل شوي مثبتي اومنفي نتیجي یي د ځینوفکتوروله امله منځ ته راځي چي دپوستکي توبرکولین متاثره کوي. په توبرکولوز باندی اخته شوو خلکو وله امله منځ ته راځي چي د پوستکي توبرکولین متاثره کوي. په واسطه ښودل کیږي چی د توبرکولوز د باسیل په مقابل کی د بدن حجروی معافیتی عکس العمل دی یا د میکوبکتریم توبرکولوز د ننوتلو او د سږی د لومړی انتان څخه وروسته منځ ته راځی. د توبرکولین تست یوه ښه تشخیصی وسیله ده او (multipuncture test MPTs) دومره دډاډ وړ نه دی. څرنگه چی د ماشومانو کتلوی توبرکولین تست پریښودل شوی دی MPTS د ماشومانو د معاینی لپاره باید نور استعمال نشی.(۱)

د پوستکی مانتوکس توبرکولین تست د ۰، ۰ ملی لیتر په اندازه د intredermal زرق څخه عبارت دی . چی په ترکیب کی یی (t.u Purified protein derevative (PPD د توبرکولین برخه شامل دی چی د ۸۰Twen ، ۷۰ مال کړی شوی دی.

د اندفاع اندازه چی په دی تست کی منځ ته راځی دیو تجربه لرونکی کس په واسطه د ۴۸ – ۷۲ ساعته تطبیق وروسته لوستل کیږی.

په ځينو ناروغانو کې دا اندفاعات ۷۲ ساعته وروسته منځ ته راځې چې په مثبتي نتيجې دلالت کوي . د توبرکولين تست حساسيت له درې اونيو څخه تر دريو مياشتو پورې چې زياتره ئې ۴-۸ اونې وروسته د انتان دداخليدو څخه منځ ته راځې . د ميزبان پوې مربوطه فکتورونه عبارت دې له ځوان عمر Young Age خوارځواکي، د درملو په واسطه د مقاومت ټيټوالي، ويروسي انتانات لکه شرې ملي د Vericella ، بغټ ، انفلوينزا، دډيرويروسونو ژوندې واکسينونه او T.B T.B Overwhelming کولاي شي چې په توبرکولوز اخته ماشومانو کې نوموړي تست اغيزمن کړي، سترويد د توبرکولين په مقابل کې حساسيت کموې لاکن تاثير ئې متفاوت دي.

د توبرکولین هغه تست چی د سترایدو د تداوی سره یو ځای وی د اطمینان وړ دی . تقریبا ۱۰ ٪ هغه د معافیت کمزوی ماشومان چی د توبرکولوز ناروغی لري، او ۵۰ ٪ هغه ماشومان چی T.B.M یا منتشر توبرکولوز لری د PPD په مقابل کی په مقدم ډول عکس العمل نه ښیی. زیاتره د څو میاشتو وروسته د انتی توبرکولوز درملنی د اخستلو څخه حساس کیږي.

د عکس العمل نه ښودل کیدای شي د توبرکولین پوری اړه ولري او یا دیو شمیر انتی جینونو پوری تړلی وي، د Fals negitive معمول سبب غلط تخنیکونه دی یا د نتایجو غلط لوستل دی. (۱۱ - ۴-۳-۱)



د پوستکی د توبرکولپن تست تخنیک او اندازه کول

False Positive د غیر توبرکولوزیک مایکوبکتریم د انتی جن په مقابل کی Cross sensitization څخه پیدا کیږي دا متقابل عکس العمل تیریدونکی دی تر میاشتو او کلونو پوری دوام کوی او د ۱۰-۱۲ ملی مترو څخه لږه اندفاع تولیدوی.

د BCG پخوانی تطبیق شوی واکسین د پوستکی د توبرکولین تست په مقابل کی عکس العمل ښودلای شی.

تقريبا په نيمای شودو خوړونکو ماشومانو کی چی د B.C.G واکسين ئی کړی وی د توبرکولين پوستکی تست حساسيت تاسس نه کو ی. هغو ماشومانو کی چی په مقدم ډول د پوستکی تست مثبت وی ۲-۳ کالو په تيريدو سره ورکی کموالي راځي.

غټ ماشومانو او لویان چی د B.C.G واکسین ئی کړی وی ډیر میلان لري چی د توبر کولین په مقابل کی له ځانه عکس العمل ښیی . لاکن زیاتره ئی د ۵-۱۰ کلونو په موده کی نوموړی غبرگون له لاسه ورکوی . کله چی د پوستکی عکس العمل موجود وی زیاتره د ۱۰ ملی مترو څخه د کمی اندفاع سببگرځی مگر د اوږدی مودی حساسیت هم په ځینو کسانو کی پاتی کیږي . چی په لاندې شکل کی لیدل کیږي. په هر صورت د توبرکولین د پوستکی تست چی د B.C.G واکسین ورکړل شوی ماشومانو او لویانو کی اندفاع د ۱۰ ملی مترو څخه زیاته وی په دی دلالت کوی چی نوموړی کسان په توبرکولوز اخته دي، دوی نورو تشخیصی پلټنو او درملنی ته ضرورت لري.

د B.C.G واکسین هیڅکله مضاد استطباب نه دی . د Mantous یا Tubercolen Skin test ترجمه او هدف چی د څه لپاره اجرا شوی باید معلوم شی د هغه اندفاع مناسبه اندازه چی مثبت تست پکی په نښه شوی وی د مربوطه اپیدیمیك فکتورونو له کبله فرق کوی ، په توبرکولین تست کی یوازی سوروالي او احمرار له پړسوب او induration پرته کوم کلینکی ارزښت نه لري.

(1-5-4-11)



پدى شكل د B.C.G تشخصيه تسټ زيات مثبت غبرگون (۲۰×۲۵ملى متره) ورسته له ۷۲ ساعتو په څلور كلن ماشوم كى ليدل كيږي. ۱ ، ۵ شكل

د مانتوکس تست تفسیر او تعبیر

مثبتعكس العمل	د خطر عوامل	د خطر درجه
اندفاع یی د ۵	په دي نژدي وختونو کي د فعال کاهل شخص سره چي په فعال T.B اخته	ډير خطرناك
ملی مترو سرہ	وی ډیر نژدی او تړلی رابطه ولری ، په X-Ray کی مثبت شواهد موجود	حالات
برابره يا زياته وي	وي ، د معافيت کمزورتيا ، او د HIV انتان ولري.	
اندفاع یی د ۱۰	اوس یا پخوایی په داسی منطقه کی ژوند کړی وی چې High Prevelance	متوسطه درجه
ملی مترو سرہ	ولري لكه اسيا ، افريقا اولاتين امريكا.	خطرناك حالت
برابره يا زياته	د پوستکی تست یی په تیرو دوه کلونو کی له منفی څخه مثبت ته تغیر کړی	
وى	وى.	
	داخل وریدی دوائی استعمالوی ، بی کوره وی، فعلاً ئی وزن ضایع کړی وی	
	، په خوارځواکي اخته وي ، Hodgkenis ناروغي ، د شکري ناروغي ،	
	Leukemia ولري او يا ئي عمر د څلورو کالو څخه کم وي.	
اندفاع یی د ۱۵	د ۴ کلونو څخه لوی ماشومان چی نور هیڅ Risk Factor ونه لري	په کمه درجه
ملی مترو سرہ		خطرناك حالات
برابره یا زیاته وی		

(?)

د توبرکولوز د تفريح په دوره کی يا مخکی له دی چی ناروغ د توبرکولوز په مقابل کی حسايت وښيی د توبرکولين تست استعمال شي کاذبه منفی نتيجه ښيی.

د Measl , mumps, Checken pox , Polio د دیرویرسونو ژوندی واکسینونه او HIV انتان موجودیت

بكترياوى ناروغى لكه محرقه بروسلوزس Typhus ، جزام ، توره ټوخلى ، Tophus ، كترياوى ناروغى لكه محرقه بروسلوزس M.T.B

هغه ناروغی چی لمفاوی غړی اخته کوی لکه Hodgkenis disease , Lymphoma, Chronic هغه ناروغی چی لمفاوی غړی اخته کوی لکه Lymphocytic leukemia , Sarcoidosis

د عمر له مخى په نوى زيږيدلى ماشوم او عمر خوړلى شخص كى كاذبه منفى نتيجه وركوى. ميتابوليك ناروغى لكه د پښتورگى پرمختللى عدم كفايه او خوارځواكى. د تازه عمليات شوى ناروغ او سوزيدلى ناروغ كى كاذبه منفى نتيجه وركوى . د سترايدو د تداوى په وخت كى د توبركولين تست كاذبه منفى نتيجه وركوى . ژور تطبيق كړى يا د زرق شوى انتى جن مقدرا كم وى . غير فعال توبركولين تطبيق شوى وى لكه په لاندى حالاتو كى : لوړ حرارت كى وساتل شي. لوړ حرارت كى وساتل شي. د رقيق كيدو وروسته د اوږدى مودى پورى وساتل شي.

د توبرکولین کاذب مثبت قست (False Positive Tuberculin Test): څرنگه چی د توبرکولین تست د توبرکولوز د ناروغی په تشخیص ، تصنیف او اپیدیمولوژیك سروی کی ځانگړی کلنیکی اهمیت لري نو لازمه ده چی په ټولو حالاتو باندی ځان پوه کړو . په لاندی حالاتو کی د توبرکولین تست کاذبه مثبته نتیجه ورکوي: د مایکوبکتریم د Genus په نورو Speceous کی متقابله عکس العمل یا Crasss reaction موجود

وی نو کیدای شي په ځینو کسانو کی پرته له دی چی د نړی رنځ انتان موجود وی د ځینو نورو غیر مرضی
او ساپيرفيت مايكوبكتيريم د موجوديت له كېله په كاذب ډول د توبركولين تست مثبت شي خو معمولاً په داسې پيښو کې د تست شوې برخې پرسوب د ۱۰ ملي مترو څخه لږ وي. د توبرکولین مثبت تست د وینی ورکونکی ناروغ څخه د ترانسفوژن په واسطه منفعل Passive) ډول وينى اخستونكى ناروغ تە تىرىدلاي شي. يه ځينو مشکوکو پيښو کې چې د توبرکولوز انفکشن موجود نه وې بايد د توبرکولين تست څو ځلي تکرار شي ځکه چې د پرله پسې تستونو په واسطه د توبرکولين تست هيڅکله په کاذبه توگه نه مثبت کيږي . (11-7-1) د پوستکی توبرکولین ټسټ (TST) لاندی ماشومانو او کاهلانو ته توصیه کیږی a - هغه ماشومان چې سمدستي ورته TST توصيه کيږي: ۱-دتشخيص شوي يا مشكوك ساري توبركولوزلرونكي سره اړيكي لرونكي وي. ۲-هغه ماشومان چې کليشه يا کلينيکې نښې يې توبرکولوز ته ورته وي. ۳ -هغه ماشومان چې د توبر کولوز Endemicهيواد ته يې مهاجرت کړي وي . لكه اسيا ،منځني ځتيځ ، لاتين امريكا ، سويت يونين اونور ۴-هغه ماشومان چې د انډيميک انتان لرونکي هيواد څخه دسفرتاريخچه ولري اودمشکوکوکسانوسره تماس لرلي وي. b- هغه ماشومان چی هرکال ورته باید TST توصیه شی ۱-هغه ماشومان چې په HIV اخته وي. ۲-هغه کاهلان چې بنديان وي. - هغه کسان چی د LTBI یا د توبر کولوز دناروغی خطر په کی زیات وي: ١-هغه ماشومان چي لاندي ناروغي ولري لکه دشکري ناروغي،دپښتورگومزمن عدم كفايه،خوارځواكى دمعافيت ولادي يا كسبى كموالى په هغه حالت كى كه پورته ذكرشوي كسان د توبرکولوز د ناروغ سره دتماس تاریخچه ونه لری په توبرکولوز د اخته کیدوزیات خطرنه لری. که پورته حالاتو سره د معافيت کموالي موجودوي نود شديدي ناروغي دمنځ ته راتلو خطرهغه وخت زيات وي چې د توبركولوز لرونكي ناروغ سره د تماس تاريخچه ولري. که تاریخچه، منطقوی اواپیډیمیک فکتورونه دتوبرکولوزلرونکی ناروغ سره دتماس شک پیداکوی نوسمدستی او پرلپسی باید TST اجراشی. TST بايد د Immunosupressive در ملواواوږدي مودي سترايدو دور کړي څخه مخکی تطبيق شی

Heaf test or Multipunetur test (Tine test)

Heaf gun د شپږو ستنو څخه جوړ شوی سر لری چی د چاقوگانو په شان تیره وی ، غیر رقیق شوی توبرکولین د پوستکی دپاسه اچوی او خوریږي د Heaf gun په واسطه نوموړی ساحه سوری کیږی ذکر شوی تست وروسته له۳- ۷ورځو لوستل کیږي هغه وخت مثبت گڼل کیږي چی لږ تر لږه څلور بیل بیل Indurated papuls په نوموړی ساحه کی منځ ته راشي.

False negitive بايد ونه کارول شي ځکه چې ددې نتيجه په زياته پيمانه False negitive او M.P.Ts وي.

د M.P.Ts ستحضرات مختلفی نتیجی لري. د B.C.G تست د توبرکولوز په تشخیص کی : په هند کی د B.C.G و اکسین د تطبیق په کتلوی پروگرام کی په هغو کسانو کی چی د توبرکولوز په ناروغی اخته وه چټک عکس العمل ولیدل شو . کله چی د B.C.G و اکسین د تطبیق څخه دری ورځی وروسته indurations د ۲۰۰ ملی مترو څخه زیات شي د مثبت عکس العمل څخه نماینده گی کوی داسی فکر کیږي چی B.C.G تست په توبرکولین باندی ترجیح لري او د فرط حساسیت اساسات ئی د مانتوکس تست سره یو شان دی . د مثبت تست درجه بندی پهلاندی شکل ده. د ۱۰ څخه تر ۱۰ ملی مترو پوری قطر لرونکی تست لږ مثبت وی . د ۱۰ څخه تر ۲۰ ملی مترو پوری قطر لرونکی تست لږ مثبت وی . د ۱۰ څخه تر ۲۰ ملی مترو پوری قطر لرونکی په بشپړه توگه مثبت وی . B.C.G تست نوری فایدی هم لري : د ۲۰ ملی مترو څخه د لوړ یا زیات قطر لرونکی په بشپړه توگه مثبت وی . B.C.G تست نوری فایدی هم لري :

BCG **ټسټ په بعضی ناروغانو کی چی لاندی حالات ولري هم مثبت نتجه ورکوی**: لکه بشپړه خوارځواکي ماشومان، Miliary T.B ، موجوده وی. منفی کاذبه نتیجه ورکوی سره ددی چی د توبرکولوز ناروغی به موجوده وی. B.C.G په واسطه عکس العمل زر صورت نیسی چی زیاتره ۲۴ څخه تر ۴۸ ساعتو پوری وی سره ددی چی یو تشخیصی تست دی د شدید توبرکولوز د وقایی لپاره هم گټور ثابت شوی دی ، د بلی خوا دا یو اقتصادی تست هم دی. په ځينو حالاتو کی مانتوکس منفی هم وی B.C.G تست تشخيص تائيدوی خواوس Indian accadomy of pediatric د BCGټسټ دتوبرکولوزدتشخيص لپاره نه توصيه کوي. د B.C.G منفی تست په اکثره ناروغانو کی توبرکولوز ردوی. (۱۱-۴-۵-۴-۱۰۱)

Immuno Chromatographic Test(ICT)

دایو سیرالوژیک ټست دی چی په چټکی سره دسږو او دسږو څخه دباندی توبرکولوزلرونکوناروغانوپه سیروم کی دانتی بادی شتون په گوته کوی داسی ویل کیږی چی کیدای شی دتوبرکولوز په چټک تشخیص کی باوروړ ټسټ وی.

د استعمال طریقه یی داسی ده چی دوینی څخه ۳۰ ملی لیترو په اندازه سیروم جداکیږی او ۳څاڅکی د ICT محلول ورباندی اچول کیږی په ۱۵منټو کی یویادوه گلابی کرښی جوړیدل په مثبت ټسټ دلالت کوی. تجروبووښودله چی ICTیولوړتوصیفی (Specefici)ټسټ دی مگردتوبر کولوز په تشخیص کی لږ حساس دی د نورو معایناتو سره یوځای دسږی اودسږی څخه دیاندی توبرکولوز په تشخیص کی ارزښت لری، همدارنگه ددی ټسټ د ارزیابۍ لپاره نورو پراځوڅیړنو ته ضرورت دی.

:Interferon¥ Release assay

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

دمايكوبكتيرم دخاصواتنيجينونو(ESAT-6 and CFP-10)په مقابل كي دناروغ Interferon-¥-Tcell دمايكوبكتيرم دخاصواتنيجينونو(ESAT-6 and CFP-10)په مقابل كي دادواړه ټسټونه دداخل څخه توليدوي. QuantiFERON-TBGold د خوړواودرملودلاري عمل كوي. دادواړه ټسټونه دداخل څخه كنتروليږي(داټسټ دandida)پوستكي ټسټ په شان چي د PPDلپاره اجراكيږي ځاي لري).داټسټونه دپوستكي د توبركولين ټسټ ځنۍ څونظري اوعملي گټي لري:

يوازي يوناروغ ته په encounter ضرورت پيښيږي،دBCG واکسين اونورو ډيرومايکوبکتيريموسره د cross reaction نشتوالي او د boosting عدم موجوديت (د څو ځلو ټسټونوڅخه وروسته دپوستکي د توبرکولين ټسټ په مقابل کي حساسيت زياتيږي). ELISPOT ټسټ کيداسي ډير ښه کار وکړي کله چي PPD سره يوځاي شي ترڅو حسا سيت يي زيات شي.

د latent TB دتشخیص کرنلاره :

ددي په شان يو بل Invitro ټسټELISPTهم موجوددي چي د Latent TBانتان دتشخيص لپاره پکاريږي. (۱)

دStop TB stratogyپه لاندي جدول کې ښودل شوي :

د Dots strategy د WHO له خوادتوبرکولوزاود سږو د ناروغيو د مخنوي دبين المللي ټولونو په همکاري په نړيواله کچه د ناروغي د کمولو او د ماشومانو د ژغورلو لپاره پکار اچول کيږي.

Stop TB Sertgyمحتويات او دتطبيقولولاري چاري:

۱- دلوړ کيفت Dotsد پراختيااو پيشرفت تعقيتول:

- د پيسو او مصارفوزياتوالي او دوامدار سياسي ملاتړ.
- د باکیفته باکترولوژیک معایناتو له مخی دناروغی موندل.
 - د ناروغ دهمکارۍ له مخې د معياري د رملني څارل.
 - د مؤثر درملو او معالجي دسيستم رسول.
 - د څارني او ارزيابي سيستم په ژوره توگه څيړل.

TB MDR, TB-HIV-۲، اونوروخطرونوموندل.

- دتوبركولوزاو HIV پهگډه فعاليت عملي كول.
- MDR (ټولودرملوسره مقاومت)مخنوي او کنترول.
 - دمهاجرواولو خطر لرونكو كسانو موندل

۳ - -صحت په تقويه کولوکی برخه اخستل:

- په فعال ډول دصحت دښه والي به هلوځلو کي برخه لرل چي پراخه کړنلاره لکه دخلکوشتون
 ،اقتصادي نمونو لرل، دانتفال دوسايلولرل او دمعلوماتو د ډيرولوسيستمونو موجوديت.
- په هغه غونډو کي برخه لرل چي داسيستم تقويه کوي لکه دسږو په صحت کي عملي برخه لرل
 - دنوروساحو Other field سره دغونډو هماهنگ کول.

۴ صحت مختلف ساتونکي يوځاي کول:

- دولتي او غير دولتي ټولني.
- دتوبركولوزبين المللي معياري ساتني ټولنه.

٥ - دتوبر کولوزلرونکو کسانوته په ټولنه کی قوت وربښل:

- داجتماعي اوټولنيزو اړيکوساتل.
- په ټولنه کي د توبر کولوز په مخنوي کي بر خه اخستل.
 - دناروغ کړنلاره دتوبرکولوز په مخنوي کي.

۶- تحقیقاتوته پرمختگ اوترقی ورکول.

- هغه پروگرامونه چی دعملی څیړنوبنیاد جوړوي.
- هغه څيړني چي دنوي تشخيص، درملواوواکسينو په بڼه کي وي. (۱۲)

دماشومانودتوبركولوزتشخيص ته درسيدلوورانديزونه

 ١ -دقيقه تاريخچه (دتوبركولوز لرونكي سره اړيكي لرل اوهمدارنگه د هغه اعراضواوعلايموپوښتنه كول چي په توبركولوزكي موجودوي)
 ٢-فزيكي معاينه كول (په شمول دودي ارزيابي)
 ٣-دپوستكي توبركلوين تست (TST)
 ٩- كه امكان ولري نوبكتريالوژيكي معايناتو تائيدول.
 ٥-د مشكوكوكسانويلټنه كول.

> a-د سږو توبرکولوز b- دسږو څخه دباندي توبرکولوز

۶- د HIVمعاينات(په هغه ساحو کې چې HIVپيښې موجودوي). (۱)

هغه کليدي نښي او علامي چې دتوبرکولوزوړانديزکوي:

پهلاندي علاموکي دري يادريوڅخه دزياتوموجوديت په لوړه کچه دتوبرکولوزوړانديزکوي. ١- دهغه ځنډني اعراضو موجوديت چي په توبرکولوزدلالت کوي . ٢-دهغه فزيکي نښو يا علامو موجوديت چي په لوړه کچه توبرکولوز ته اشاره کوي. ٣ – د پوستکي دتوبرکولين تست مثبت والي. ۴- دسيني هغه راديوگرافي چي دتوبرکولوزوړانديزکوي.(١٢)

د توبرکولوزدخطرکليدي نښي:

- په كوركي دبلغم مثبت كس سره اړيكي لرل.
 - عمرئي د پنځه کالو څخه کم وي.
 - HIVانتان ولرى.
 - شديدخوارک ځواکی وي.

د توبرکولوزدتشخیص لپاره وړاندیزونه:

۱ - دقيقه تاريخچه(په شمول داړيکي لرونکي) ۲- اعراض -هغه ناروغ چي اعراض پکي منځته راغلي وي عبارت دي له: ځنډني ټو خي- هغه ټو خي چي نه ښه کيږي او ۲۱ورځو پوري يادريو هفتو څخه زيات دوام وکړي. ۳- تبه-هغه تبه چي د ۳۸درجي دسانتي گريد څخه لوړه وي او ۱۴ورځي دوام ولري.

كلينگي نښي: دسږي توبركولوزلپاره خاصى كلينكي نښي نه ليدل كيږي.ځني علايم چي دسږي څخه دباندي توبركولوزپه نښه كوي عبارت دي له: Gibbes يا دفقراتو په تازه توبركولوز اخته كيدل. دغاړي دلمفاوي غدو بى درده غټوالي اودفستول جوړيدل. ^۴-وزن بايلل ياوزن نه اخستل دودي دچارت له مخي بايد وكتل شي. دهغه علاموشتون چي معايناتو ته ضرورت لري ترڅودسږو څخه دباندي توبركولوزردشي .

- هغه Minengitis چى دانتي بيوتيكو په وركولو سره ځواب ونه واي او په تحت
 الحاد ډول يي دماغى فشار لو ړوي
 - دپلوراانصباب
 - دپريکادوانصباب
 - دگيډي پرسوب چي مايع په کي موجودوي
 - بي دردغټي شوی لمفاوي غدی چي فستول ورسره نه وي
 - بي درده غټ شوي بندونه.
 - دتوبركولين دفرط حساسيت نښي
 - Phlycenular Conjectivitis, Erythema Nodosum •

دوهم فصل

د ماشومانوتوبرکولوز په Intrathoracic او Extrathoracic ډولونوباندي تقسیم شوي دی

: Intrathoracic TB

په ماشومانوکي ددي ډول توبرکولوزتشځيص ډيرستونزمن دي ځکه چي داناروغان وصفي اعراض اوعلايم نهلري. او د ماشومانودسيني په توبرکولوزکي دانتان شواهدهم نه موندل کيږي اعراض يي ډيرورومنځ ته راځي مگر په Milliary TB کي اعراض په چټکۍ سره منځ ته راځی. **دسيني ددنني سل ډولونه عبارت دي له:**

Primary infection, Progressive primary diseases, Milliary teuberculosis and Pleural effusion

Extrathoracic TB:

Osteoarticular, Abdominal, Gastrointestinal, Genitourinary, Cutaneus and Congenital diseasis



سږو توبرکولوز

لومړي تاريخچه :

ناروغ د تبی (چی د زیاتو خولو سره ملگری وی) ، ټوخي او وزن نه اخستلو یا دوزن د بایللو څخه شکایت کوي.

د کوم ساری توبرکولوز لرونکی ناروغ سره د اړیکو تاریخچه ولری . یا ئی په نژدی وخت کی شري ، توری ټوخلی تیره کړي وي او یا د سترایدو په واسطه درملنه شوی وي. د B.C.G واکسین ورته تطبیق شوی وی. د بدن د نورو غړو د توبرکولوز تاریخچی لري لکه د گیډی، هډوکو ، بندونو ، لمفاوی غدو ، دماغ او نور(9) .

دتوبركولوزكلينيكي نښي اوتشخيص:

د توبركولوز تشخيص په ماشومانوكي په كلينكي اعراضوعلايمودسيني راديوگرافي مانتوكس ټسټ او كاهل ناروغ سره دتماس دتاريخچي له مخي ايښودل كيږي. دماشومانو د توبركولوز كلينيكي بڼه غيروصفي ده راديوگرافي مانتوكس ټسټ لوستل هم ستونزمن دي، ددي سره سره هم توبركولوز پريكړنده تشخيص نشي ايښول كيداي .مايكوبكتريم موندل په مختلفو كلينكي نمونوكي تشخيص قطعي كوي چه داحالت په ماشومانو كي ناشوني د contact تاريخچي عبارت د توبركولوز درمل اخستونكي كس سره د يوځاي اوسيدلوتاريخچه لرل چه داموده ددوه كاله اټكل شوي ده همدارنگه دتماس تاريخي ٣/١٠ناروغانو كي موندل كيږي.

د توبركولوز په انتان اخته زياتره ماشومان اعراض اوعلايم نه لري كله كله لږه تبه او لږټوخي موجودوي نادرآلوړه تبه، ټوخي،ستوماني اودزكام په شان اعراض لري چي په يوه اونۍ كي ښه كيږي. په دي وروسيتو دوولسيزوكي په امريكا كي دخارج ريوي توبركولوز پيښي زياتي شوي دي. د لويانو د توبركولوز تقريبآ ۱۰% دسږي څخه د باندي توبركولوزجوړوي. په ماشومانوكي ۲۵-۳۰۰ د سږي څخه د باندي توبركولوز نښي اوعلامي ليدل كيږي.







د سږو د توبرکلوز عمده اعراض او علايم د تصوير له مخي

توبرکولوز د دوو عنوانونو لاندی مطالعه کیږی

:Primary infection-1

- a- غير اختلاطي
- د سږی توبرکولوز
- د هاضمی جهاز توبرکولوز
- د هډو کو او بندونو توبر کولوز
 - د پوستکی توبرکولوز
- Peri cord د توبرکولوز او نور. (5)

b-اختلاطي

• لكه (Tuberculose Meningitis)و M.T(Melliary Tuberculosis)

:Post primary infection-2

د سرو لومرني ناروغي (Primary Pulmonary disease):

Primary complex عبارت لهparenchymal pulmonary focus او parenchymal pulmonary focus اخفه.

د توبرکولوز د تفریح دوره ۴-۸ اونیو پوری ده چی ۲/۳ ناروغان ئی اعراض نه لري او ۱/۳ ناروغان د اعراضو څخه شکایت کوی.

لومړی Primary complex مطالعه کوو دا د پرانشیم د محراق او د ناحیوی التهابی غدود اخته کیدو څخه عبارت دی چی ۷۰ ٪ کی د سږو محراقونه د پلورا لاندی وی او موضوعی پلوریزي پکی عمومیت لری.

د صدر راديو گرافی په واسطه زياتره د پرانشيم لومړنی التهاب ليدل کيږي. مگر موضوعی غير مشخصه ارتشاح کيدای شي د انساجو له فرط حساسيت څخه مخکی وليدل شي د سږو ټول فصی سگمنټونه د لومړنی انتان د اخستنی لپاره يو شان خطر لري .^{۲۵} ٪ ناروغانو کی دوه يا زيات ابتدای محراقونه موجود وی.

په سږو کی د مقدم توبرکولوز لپاره ښه نښه په نسبی ډول د موضوعی لمفاوی غدو غټوالي (lymph) (adenitis موجودیت دی د سږی د کوچنی ابتدای محراق په مقایسه کی. کیداشي ماشومان لوبر نمونیا ولری پرته دهایلم دلمفاوي غوټو دښکاره غټوالي څخه ولري. په ډیرو واقعاتو د پرانشیم ارتشاح او adinitis له منځه ځی کله چی Delyed type hypersensitivity (DTH) منځ ته راشی. د ثروی لمفاوی غدو غټیدل په ځانگړی ډول په تی رودونکو ماشومانو کی ادامه مومی په ناحیوی قصباتو باندی فشار راوړی او د انسداد لامل گرځی Hyper inflation او atelactasis منځ ته راوړی چی رادیولوژیک منظره ئی د Collaps Consolidation یا Segmental T.B په نومونو یادیږي .



chest xray of upper lobe consolidation

د راديوگرافی ذکر شوی نښی د اجنبی جسم aspiration په شان وی . مگر په ماشومانو کی Bacterial د رانکولونو ديوال pnumonia د وصفی ناروغانو سره توپير لري . په نادر ډول پنيرډوله التهابی غدی د برانکولونو ديوال پوری نښلی او نوموړی ديوال تخريبوی چی په نتيجه کی Endobronchial T.B يا Fistula منځ ته راوړی او پنير ډوله مواد په مکمل ډول Bronchus بندوی چی د پراخی ارتشاح او Collaps سبب گرځی. په زياتو ماشومانو کی چی د توبرکولوز په واسطه د قصباتو بنديدل منځ ته راغلی وی د مناسبی درملنی په نيتجه کی په مکمل ډول رغيږي. کله کله په ابتدای محراق يا ناحيوی لمفاوی غدو کی باقی مانده کلسيفکشن ليدل کيږي د کلسيفيکشن څخه معلوميږي چی نوموړی افت لږ تر لږه ۶-۱۲ مياشتو را په دی خوا موجود دی. يو ځای وي اختلاطی کيږي. يو ځای وي اختلاطی کيږي. د سگمنت روغوالي کله کله د ندبی يا Contractur په واسطه چی د قوا موجود دی. رو ځای وي اختلاطی کيږي. کله کله په نادر ډول په سږی کی bullous T.B منځ ته راځی کله چی څیری شي Pnumothorex تشکل کوی.

د لمفاوی غدو د غټوالي له کبله په سږي فشار راځی چی کله نا کله مخلو د غټوالي له کبله په سږي فشار راځی چی کله نا کله جوړوی.

Tuberculous bronchial obstruction ډيري پيښي په ماشومانوکي دمناسبي درملني سره په بشپړډول ښه کيږي.کله کله لومړني محراق ياناحيوي لمفاوي غدود کلسيفيکشن بقايا پاتي کيږي. په نادرډول دسگمنټ رغيدل په ندبي يا تقلص باندي اختلاطي کيږي چي د Cyliderical bronchiectasis سره يوځاي وي. لکه په لاندی شکل کی ليدل کيږی.



په ماشومانو کی د سږي د لومړنی توبرکولوز اعراض او فزیکی نښی د رادیولوژیکو تغیراتو په مقایسه چی اکثرا لیدل کیږي په حیرانونکی ډول کمی وی.

تی رودونکی او ماشومان د ^{۵۰} ٪ څخه زیات په رادیوگرافی کی د سږو د نری رنځ نښی د متوسط څخه تر شدید حالت پوری لري . فزیکی علامی پکی نه موندل کیږي یوازی د تماس د تاریخچی په واسطه پیژندل کیږي ، د تماس تاریخچی د دریمی برخی څخه په کمو ناروغانو کی موندل کیږي کیدای شي ارتباط یا اړیکی ئی د کورنی څخه د باندی وی. د کورنی غړی کیدای شي په خپل منځ کی د ساری ناروغانو څخه خبرنه وی. نیا او نیکه ټو خیږي او انتان خپروی مگر په غلطه ورباندی د Smoker Cough یا Asthma یا Asthma کنو کی او نیکه تو خو

کيږي.

په مالدارو کورنيو کی انتان د اشپز، د کور خدمت گار او باغبان په واسطه خپريږي او ماشومانو ته سرايت کوي. (3)

شيدی خوړونکوماشومانو د اعراضو او علايمو څرگندولو ته ميلان لري چی ډير معمول اعراض ئی په متوسط ډول ساه لنډی او بی بلغمو ټوخی دی. عمومی اعراض لکه تبه، د شپی خولی کيدل، بی اشتهای او د فعاليت کموالي پکی زياتره ليدل کيږي، د وزن په اخستلو کی مشکلات لري يا - To- Faliure thrive Syndrom وی تر هغه وخته نه ښه کيږي تر څو د زياتی مودی موثری درملنی لاندی ونه نيول شي. د سږو علايم ډير لږ عموميت لري بعضی شيدی خوړونکی او ځوان ماشومان چی د قصباتو انسداد لري موضوعی Wheezing پکی موجود وی او تنفسی اوازونه ئی کم شوی وی Tachepnia او تنفسی مشکلات ورسره ملگری وی، د سږو پورتنی اعراض او علايم چی د اضافی بکترياو په واسطه ئی شدت زيات شوی وی د انتی بيوتيکو د اخستنی په واسطه ئی اعراض او علايم يوه اندازه کميږي د سږو د توبرکولوز د ښه تائيد لپاره د مايکوبکتريم توبرکولوز د ښه کلچر په واسطه تجريدول دی.

مخکی لدی چی ماشوم له خوبه پاڅی او د معدی استدراری حرکات شروع شي د معدی محتویات راوویستل شي ځکه چی د شپی له خوا ماشوم د سږي افرازات بلع کوی. د بده مرغه د ښو شرایطو سره سره د معدی افرازات ۵۰٪ څخه کمو دری پرله پسی سهارنی نمونو کی مایکوبکپریم موندل کیږي، حال دا چی د gronchoscopy په واسطه کلچر هم لږه نتیجه ورکوی، څو ددی طریقی په واسطه Endobronchial ناروغی او فستول ښکاره کیدای شي.

په ماشومانو کی منفی کلچر هیڅکله تشخیص نه شي ردولای . د ډیرو ماشومانو لپاره د توبرکولین تست مثبت والي ، د صدر غیر نورمال رادیو گرافی چی د توبرکولوز خیالات پکی ولیدلی شي او د ساری توبرکولوز لرونکی کاهل سره د تماس تاریخچی لرل دا د ناروغی د تائید لپاره بشپړ شواهد دی. د درملو تاثیر معلومول په هغه ماشومانو کی چی په ناروغی اخته کاهل سره ارتباط ولري د ماشومانو د ښی او غوره درملنی په منظور استعمالیدای شي. په هغه ماشومانو کی چی د انتان د اخستلو منبع معلومه نه ده یا یی له هغه چا څخه ناروغی اخستی وي کوم چی د درملو په مقابل کی مقاوم وی هرومروباید کلچر اجرا شی. (۲ – ۲ – ۲)

د سږي پرمخ تلونکی لومړنی ناروغی:

(Progressive primary pulmonary diseas)

دا په يو ماشوم کی د توبرکولوز د انتان يو نادر خو مهم اختلاط دی. هغه وخت منځ ته راځی کله چی لومړی محراق ثابت او يو لوی Caseous center جوړ کړی. چی وروسته نرميږي او Cavity جوړوی چی د توبرکولوز زیات شمیر باسیلونه پکی موجود وی ، ددی محراق څخه نکروزی ټوټی جلا او نژدی قصبی ته اچول کیږي په دی وسیله په سږي کی انتشار نور هم زیاتیږي . په ماشومانو کی د Local Prograssive disease اعراض او نښی تل څرگندی وی ، لوړه تبه ، د بلعمو سره شدید ټوخی، دوزن کموالي ، د شپی خولې کول په ناروغ کی لیدل کیږي. په فزیکی کتنو کی تنفسی اوازونه کمیږي، Ralls او Balls د مشاهدی وړ وی . او د Cavity له پاسه د Egophony اوازونه



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

بيا فعال شوى توبركولوز (Reactivation Tuberculoses): په لويانو كى هميشه د سږي توبركولوز د پخوانى اخستل شوى انتان د بيا فعاليدو له كبله منځ ته راځى . دا ډول توبركولوز په ماشومانو كى نادر دى. خو په ځوانى كى منځ ته راتلاى شي. هغه ماشومان چى د دوه كلني د دورى څخه مخكى د توبركولوز په لومړنى انتان اخته شوى وى او بيا ښه شوى وى نادرا په ځنډني reactivation pul. Tuberculosis اخته كيږي. هغه ماشومان چى د 7 كلني څخه وروسته په لومړنى انتان اخته شى زيات په دى ډول توبركولوز اخته كيږي.

د پرانشیم محراق ، د لمفاوی غدو التهاب او د سږو زروی ته انتشار (Simon foci) چی د لومړنی انتان څخه د وینی د جریان د لاری منځ ته راځی زیاتره په سږي کی محدود پاتی کیږي ځکه چی دفاعی سیستم فعالیږي او د نور خارج الریوی انتشار څخه مخنوی کوی د رادیو گرافی په کلیشه کی ددی توبرکولوز لپاره تر ټولو معمولی نښی پراخه ارتشاحات یا په پورتنی لوبونو کی د غټ دیوال لرونکی Reactive موجودیت دی . لوی ماشومان او هغه ماشومان چی د ځوانی په مرحله کی وی او په Tuberculosis باندی اخته وی ډیر میلان لری چی تبه ، بی اشتهائی ، Malaise ، د وزن کمیدل د شپی خولی کیدل بلغم لرونکی ټوخی او د سینی درد نسبت هغه ماشومانو ته چی په لومړنی ریوی توبرکولوز اخته وي لري ، مگر د فزیکی معاینی موندنی اکثرا ډیری لږی وی یا موجود نه وی که څه هم Cavity او لوی ارتشاحات ولیدل شی.

د موثری درملنی د شروع کولو په واسطه د څو اونيو په دوران کی شفاياب کيږي خو ټوخی د څو مياشتو پوری دوام کولای شي.



دسږی بیافعال شوی توبرکلوز په X - ray کی

د د توبرکولوز دغه قسم ډیر ساری دی خصوصا په هغه وخت کی چی ټوخی او زیات بلغم تولید کړی . ددی ناروغانو انزار د موثری درملنی په صورت کی ښه او مکمله شفا منځ ته راځی. Endo bronchial - T.B لرونکی ناروغان تبه او ، ناراحت کوونکی داسی ټوخی لري چی کله بلغم ورسره

وي او کله نه وی، کیدای شي سالنډی، سیانوز او Wheezing پکی هم مشاهده شي.



که غټه شوی التهابی لمفاوی غده له بیرون څخه په برانکس باندی فشار راوړی یا د برانکس دنني برخه د granoloma له کبله په قسمی ډول بنده شی د ball valve شکل ځانته غوره کړی بیا نو شهیق شوی هوا له سږو څخه خارجیدو ته نه پریږدي او بندوالي سبب کیږي او په atelectasis منتج کیږي. (۲-۵-۴-۳-۲-۱)



Chest xray of upper lobe consolidation

د پلورا انصباب (Pleural effusion):

د توبرکولوز باسل تل د Sub Pleural pulmonary focus یا التهابی لمفاوی غدو څخه پلورا ته داخلیږي او د پلورا د انصباب لامل گرځی. د پلورا انصباب له توبرکولوز پرته د نور اسبابو لکه Empyema یا په کمه اندازه Lymph reticular malignancy له کبله هم منځ ته راتلای شي. د پلورا انصباب په ماشومانو کی عمومیت نه لري توبرکولوزد ۲۰۰ څخه کمو ماشومانو کی د پلورا د انصباب سبب کیدای شي د پلورا انصباب کیدای شي د توبرکولوز د پروتین په مقابل کی د فرط حساسیت په ډول منځ ته راشي. حساسیت په ډول منځ ته راشي. لوی او په کلینکی ډول واضح پلورای انصباب د لومړنی انتان کی زیات واقع کیږي. لوی او په کلینکی ډول واضح پلورای انصباب د لومړنی انتان څخه څو میاشتی یا کلونه وروسته منځ ته راځی.

څخه ښکته ماشومانو کی نادر دی. د پلورا انصباب عموما يو طرفه وی کيدای شي دواړه طرفه هم منځ ته راشي.

په حقيقت کې د سږي په يو سگمنت کې افت منځ ته نه راځي او په منتشر توبرکولوز کې هم د پلورا انصباب ډير لږواقع کيږي. راديوگرافی په ښکاره ډول غير نورمال وی چی د فزيکی معاينی او اعراضو له مخی ئی ضرورت احساسيږي. چې په (۲-۱) شکل کې ليدل کيږي.



پدی شکل کی د ۱۴ کلنی انجلی پلورایی انصباب (Effsionhalf) او توبرکولوز د لیدلو وړ دی

د کلینک له نظره د پلورا انصباب په ناڅاپی ډول منځ ته راځی چی لوړی یا خفیفی تبی، سالنډی، ژور تنفس، د سینی درد او تنفسی اوازونو کموالي په واسطه په نښه کیږي. د سینی د ماوفه طرف درد د ټوخی او عمیق تنفس سره زیاتیږي ځنی ناروغان چی د سږي په قاعده کی پلوریږي ولری درد ئی په انتقالي ډول گیدي ته انتشار کوی ، په فزیکی معاینه کی ماوفه طرف کی حرکات محدود وی، بین الضلعی مسافه پرسیدلی، میډیاسټینم مقابل خوا ته ټیله شوی وی Vocal frematus کمیږي، په پرکشن سره dullness میډیاسټینم مقابل خوا ته ټیله شوی وی Vocal frematus کمیږي، په پرکشن سره تنفسی اوازونه متفاوت او کمزوری وی Vocal resonance کمیږي د پلورا د انصباب څخه په برنی حصه کی وروبوار د انصباب څخه په برنی حصه

تبه او نور اعراض د توبرکولوز د تداوی د شروع کیدو څخه څو ورځی وروسته هم دوام کوی ، یوازی - ۸۰ ۷۰ ٪ ناروغانو کی د توبرکولین تست مثبت وی. ددی ناروغانو انزار ډیر زیات ښه دی مگر د رادیو گرافی له نظره ښه والي څو میاشتی نیسی د اوږدی مودی پلورائی انصباب له کبله نادرا Scoleosis د اختلاط په ډول منځ ته راځی. د پلورا د جدار له لاری د مایع اخستل او معاینه کول د توبرکولوزیک پلوریزی لپاره ضروری گڼل کیږي د پلورا مایع زیاتره وخت زیړه وی کله کله د وینی څخه رنگ اخلی ډیر وخت ئی ضروری گڼل کیږی د پلورا مایع زیاتره وخت زیړه وی کله کله د وینی څخه رنگ اخلی ډیر وخت ئی کیدای شي کم وی چی اکثرا نورمال ته نژدی یعنی ۲۰ - ۴ گرام/دیسی لیتر د گلوکوز غلظت ئی شمیر د څو سوو څخه تر څو زرو پوری په یو ملی متر مکعب کی وی په لومړی سر کی پکی PMN متبارز

- وی بیا وروسته د Lymphocytes مقدار لوړیږي د پلورا د مایع acid fast تقریبا هیڅکله هم مثبت نه وی د ۳۰٪ څخه په لږو ناروغانو کی د پلورا د مایع کلچر مثبت وی. د پلورا د غشا بایو پسی Acid fast stinning یا کلچر زیاتره مثبت وی چی د Granuloma
 - د پلورا د عسا بايوپسې Acid fast stinning يا کلچر ريانره منبت وی چې د anuloma جوړيدل پکې مشاهده کيږي. (۱-۳-۵-۶)

دريم فصل

دسروڅخه دباندي توبرکولوز : ديريكارد ناروغي(Pericardial disease) Percarditis قلبي توبركولوز يوډيرمعمول شكل دى مگرډيرنادردى. په توبر کولوزاخته ماشومانو کی تقریبآ په ۰، ۴-۵ ، کی منځ ته راځی. د پریکاردالتهاب تل دلمفاوي یا Sub cardenal لمفاوي غدودمستقيم ارتباط يادسږي او پلورادمنتني ساحي څخه پريکاردته انتقاليږي. دالتهابي عكس العمل د فعاليدويه صورت كي مايع اولنفوسايتونه ساحي ته راځي او د يرليسي التهاب په صورت کی دحجراتوعکس العمل زیاتیری په نتجه کی گرانولوما دپرکارد دننۍ برخی ته څیری کیږی او د Constrictive pericarditis لامل گرځی. نوموړي ناروغي تل په غيروصفي اعراضو پيل کوي لکه سپکه تبه، Malise، دوزن ضايع کيدل، د سينې درد په ماشومانو کی غیر معمول دي.د پریکارد په التهاب کی کیداشی Pericardial Fraction rubيادقلبي آوازونو تر منځ د فاصلي موجوديت او Puls paradoxicusيوځاي و ليدل شي. د پريکارددمايع په وصفى ډول Serofibrinousيادوينى رنگ لري چى د A.F.B smearي نادر آىكترياولري. د پريکارد بيو پسه په واسطه د کلچر نتيجه کيداشه لوړه وي چې ۳۰ – ۷۰ ٪ کلچرمثبت وي د گرانولوما جوړيدل په هغه وخت کې چې Constrictive percardits ورسره ملگري وي تشخيص تآبدوي. په درملنه کی دانتی توبر کولوزیک درملو ترڅنگ سترایدهم ورکول کیږی خود پریکاردیوم یوه یا ټولې برخې د جراحي عملې په واسطه ویستل کیږي.(۱-۳-۴)

Constrictive Pericarditis



دويني اولمفاوي (Disseminated) ناروغي:

د توبركولوز باسيل د بدن بيلابيلو برخولكه ينه،توري،پوستكي اودسږي پورتني برخي ته خپريږي. كلينكي لوحه يي دويني اولمفاوي جريان دلاري دانتشاردلومړي محراق څخه د خپروشو وارگانيزمونو په شميراو دميزبان د مقاومت پوري اړه لري. دويني اولمفاوي جريان په واسطه انتشاراعراض نه ښايي په ځينوناروغانو كي دتوبر كولوزانتشار په وقفوي ډول د Caseous محراق څخه باسيلونه د اوعيو د ديوال د تخريب له لياري چي په سږو كي منځته راځي دويني جريان ته د اچول كيدو څخه مخنوي كيږي. راځي دويني جريان ته د اچول كيدو څخه مخنوي كيږي. ارگانيزمونه دويني جريان ته د اچول كيدو څخه مخنوي كيږي. ارگانيزمونه دويني جريان ته د اچول كيدو څخه مخنوي كيږي. ارگانيزمونه دويني جريان ته اچول كيدو كله ناكله يي سيرډيرورواواوږو دچي (Spiking fever)سره يوځاي ارگانيزمونه دويني جريان ته اچول كيږي او دبدن زيات غړي پري اخته كيږي.چي باالاخره ديني او توري لويدل، دسطحي او ژورولمفاوي غدوغټوالي او په پوستكي كي T.B موندل كيږي. ددي لاري كيداشي هډو كي،بندونه او پښتورگي هم په ناروغۍ اخته شي. ددي لاري كيداشي هډو كي،بندونه او پښتورگي هم په ناروغۍ اخته شي. ددي لاري كيداشي ه يو كي به وروستي مرحله كي منځته راتلاي شي.په لومړي مرحله كي سږي په حيرانونكي ډول اخته كوي مگردانتان دځنډيدو په صورت كي نورواعضاوته هم خپريداشي.

جاورسی نری رنځ (Miliary disease):

Miliary T.B د خور ور انتان عمومی کلنیکی بڼه ده. ددی ناروغی نوم زیاتره Snow storm یا د ږدن د دانو په شان څرگندونو له مخی چی د سږو په رادیوگرافی کی لیدل کیږی ایښودل کیږی . په لومړی مرحله کی په سږو کی ممکن کوم غیر نورمال حالت ونه لیدل شي یا کیدای شي ډیر کم تغیرات ولیدل شي. دا ناروغی هغه وخت منځ ته راځی چی د توبرکولوز زیات شمیر انتان د وینی دجریان له لاری په بدن کی خپاره شي او په دوو یا زیاتو غړو کی د ناروغی د منځ ته راتلو لامل وگرځی. M.T.B د لومړنی انتان د اختلاط له کبله د ۲-۶ میاشتو په موده کی منځ ته راځی. زیاتره په شیدو خوړونکو اوځوانو ماشومانو کی لیدل کیږي، مگر د کهولت په لومړی مرحله او tolder adult کی راتلای شي چی د سږي د پخوانی خاموش لومړنی انتان د بیا فعالیدو څخه منځ ته راځی.

د جاورسی توبرکولوز سریری بڼه ثابته نه ده دی پوری اړه لری چی څومره باسیلونو په کوموغړو کی ځای نیولی دی. ډير وخت افت په پراخه او گڼ شمير کی منځ ته راځی چی په سږي ، توری ، ينی هډوکو مغز او نورغړوکی ليدل کيږي.

دا ناروغی په شیدی خوړونکو، خوارځواکه او د کمزوری معافیت لرونکو ماشومانو په پتوجنیسیز کی رول لري.

خور ور توبرکولوز کله نا کله د زیاتو تخریباتو لامل گرځی چی اخته شوی کسان ډیر ناروغ او زهیر وی مگر کله نا کله مبهم اعراض ولری چی عبارت دی له بی اشتهائی ، د وزن بایلل ، خفیفه تبه په دی مرحله کی فزیکی علایم نورمال وی خو د توری او ینی غټیدل ۵۰ ٪ ناروغانو کی په څو اونیو کی منځ ته راتلای شی.

وروسته له دی کیدای شي تبه غیر ثابته او یا لوړه وی د سینی رادیوگرافی زیاتره نورمال او اعراض ډیر لږ یا هیڅ موجود نه وی . د څو اونیو په تیریدو سره Tubercals رامنځ تـه کیږي چی پـه ناروغ کی ټوخی ، سالنډی ، رالونه او Wheezing راپیدا کیږي .

کله چی جاورسی توبرکولوز د لومړی ځل لپاره دسږوپه د راديوگرافی کی وليدل شي قطر ئی تل د ۲ – ۳ ملی مترو څخه کم وی واړه واړه افتونه سره يو ځای کيږي اويو لوی افت جوړوی چی کله کله پراخه ارتشاح منځ ته راوړی. چی په لاندی شکل کي ليدل کيږي.



[په دی شکل کی جاورسی توبرکولوز د ږدن د دانو په شان Snow Storm خيالات د کتلو وړ د ی.

كله چى د سږي ناروغى مخ په وړاندى لاړه شي نو alveolar airblock syndrom منځ ته راځى چى بالاخره د ننى موكوزا رابيليږي او تنفسى مشكلات، د اكسيجن كموالي Pnumothorax او Pnumomediastenum رامنځ ته كوى.

د ناروغي په پيشرفته حالاتوکي د ۲۰-۴۰٪ ناروغانو کي د Meningitisاو Pretonitis اعراض اوعلايم ليدل کيږي د جاورسي توبرکولوز په ناروغانوکي داوږداوځندني سير په نتجه کي Miningitisرامنځته

M.T.Bپه ناڅاپه ډول هم راښکاره کيږي ځيني عالمان يي لاندي تقسيم بندي کوي:

Pulmunary-type :a

په دي ناروغانو کي Toxemia، متوسطه يالوړه تبه،سالنډي اوسيانوز موجودوي.دسږي پـه کلينکي نښـو کي پـه ځينوناروغـانوکيRonchai , fine crepetan ralsاو Obstractive emphyzemaسره يوځـاي ليـدل کيږي.دشيدوخوړلو په دوره کي د Acute bronchitisپه ډول څرگنديږي.

Septic-type :b

په دي حالت کي دناروغۍ سير شديدوي او په شروع کي fulmonantوي چي لوړه تبه کله کله ورسره لړزه موجو دوي ماشون هزيانات وايي کيداي شي حسيت يي هم مختل شي.داناروغان د Septocemiaيا شديد Typhoid په څيروي.

Meningitic—type :c

د ناروغۍ په دي حالت کي ماشوم ذيل کوي،نارام وي،پرلپسي کانگه کوي،درڼاپه مقابل کي حساسيت لري،دشپي دځان څخه جامي وباسي،تيزه ژړاکوي،دناروغۍ په لومړي سر کي اختلاج راتلاي شي.کيداي شي په ناروغ کي مختلفي عصبي نيمگړتياوي وليدل شي. دجاورسي توبركولوز دكليشي storm storm نښي دلاندي امراضو دكليشي سره ورته والي لري لكه,Tropical esinophelea,Loffler syndrome,-Staphylococal pnuemunia ,Histoplasmosis, Hemosidrosis, ونور. (۶-۳-۲)

د پورتني تنفسي لارو ناروغي:

په پرمختللو هيوادونو کي دپورتني تنفسي لاروتوبر کولوزډير کم دي مگرپرمختلونکو هيوادونو کي اوس هم ليدل کيږي.دماشومانو په T.B اaryngeal کي وچ ټو خي،دمري سوزش (sor throt) د آواز خپوالي (hoarseness)او hoarsenes موجوده وي.ډير هغه ماشومان چي د لارنگس توبر کولوزلري دسږي په پورتني لوب کي په پراخه پيمانه ناروغي ليدل کيږي.کله کله دنارو غۍ لومړنۍ نښي يوازي په لارنگس کي وي او سږوراديوگرافي نورماله وي.دمنځني غوږتوبر کولوزد سږي څخه دمنتنوافرازاتو منځني غوږته دراتللوله امله او هم په غټو ماشو مانو کي دويني دلاري انتان غوږته رسيږي.ددي ناروغانو ډير عمده اعراض او علايم ديو غوږڅخه دبي درده افرازاتوراتلل،برنگس (tinnitus)،داوريدلو کموالي،دمخ فلج او دغوږد پردي سوري کيـدل دي.دي ناروغي تشخيص ځکه مشکل دي چي په تکراري ډول هم دغوږدافرازاتو تلوين او کلچر موجودوي.ددي ناروغي تشخيص ځکه مشکل دي چي په تکراري ډول هم دغوږدافرازاتو تلوين او کلچر منفي راځي او دمتاثيره انساجو هستالو ژيکي معاينات په غير وصفي ډول بيړني يامزمن التهاب پرته د منفي راځي او دمتاثيره انساجو هستالو ژيکي معاينات په غير وصفي ډول بيړني يامزمن الته اب پرته د

دلمفاوي غدو توبركولوز (Lymph nod TB):

دسطحي لمفاوي غدو توبركولوز چي دScrofolarپه نوم ياديږي په ماشومانوكي دهغه شيدو د خوړلوله امله چي تعقيم شوي نه وي او Micobacterum bovis ولري منځ ته راځي. نوموړي ناروعي په ډيروكسانو كي دهغه خوړو څخه چي د M.bovis په واسطه منتن شوي وي د ۶-٩مياشتو په موده كي منځ ته راځي، په ځينو كي څوكاله وروسته راښكاره كيږي. دتانسلونو ، دورميږمخامخ دالاشي ده ډوكو لاندي او دترقوي ده ډوكو څخه د پورته لمفاوي غدي دسږو د پورتنۍ ساحي او دگيډي د لومړي انتان په تعقيب اخته كيږي. دمعبني Epitrochleor وياد تخرگ لمفاوي غدوالتهاب څخه دمربوطه ساحو د منځ ته راځي. اسكليتي سيستم او يا د پوستكي د توبركولوز سره يوځاي په افت اخته كيږي منځ ته راځي. دلمفاوي غدو داخته كيدو په لومړي مرحله كي لمفاوي غدي ورورو غټيږي چي كلكي (Frim) وي مگر دلمفاوي غدوداخته كيدو په لومړي مرحله كي لمفاوي غدي ورورو غټيږي چي كلكي (Frim) وي مگر دا غوټي زياتره دپورتني اوښکتني انساجوسره نښتي معلوميږي.لمفاوي غدي يوطرف په التهاب اخته وي مگرکيداي شي دوه طرف هم اخته شي چي دليل ئي دښکتني برخي دلمفاوي اوعيو متقابل dranegeدي ،څومره چي انتان شميرزياتيږي په هماغه اندازه د لمفاوي غدواخته کيدل زيات صورت نيسي په يوه ساحه کي څولمفاوي غدي سره يوځاي کيږي اوکتله جوړوي.



د ورمير د لمفاوي غدو توبرکلوز

نوراعراض ئي يوازي خفيف تب ده، پوستکي توبرکولين تست هميشه حساس وي، دسيني راديوگرافي، ۷۰ ناروغي کي نورمال وي. د ناروغي کلينکي بڼه کله کله په حادډول وي چي لمفاوي غدي پکي په چټکي سره غټيږي، لوړه تبه موجوده، اخته شوي لمفاوي غدي دردناکي وي اوتموج پکي ليدل کيږي .لومړي نښه ئي نادراتموج لرونکي کتله چي د Cellutits و پوستکي دبي رنگه کيدو سره يوځاي وي وليدل شي. د پوستکي توبرکولوز که بي درملني پاتي شي پخپله ښه کيږي مگرزياتر د مدو يوځاي وي وليدل شي. د پوستکي کپسول ئي څيري کيبري اومجاوروغو ټوته انتشار کوي چي د sinus دجو ډولولامل هم گرځيداي شي. د جراحي د عملي په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولوز هميشه شي. د جراحي د عملي په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولوزو هميشه غدو ناروغي د درملو په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولوزو وسته مي د جراحي د عملي په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولوزو وسته شي. د جراحي د عملي په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولو زو سينه مي د خور کولوز خد د رملو په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غو ټو توبرکولو زو سينه مي د خور کولو زو د د مي د واسطه ئي ويستلو ته خيري مگرلمفاوي غو ټو د ميا شواو کلو نو وروسته خپل نور مال حالت ته نه راگرځي، د جراحي په واسطه ويستل ئي پوره علاج نه دي، ځکه چي د لمفاوي مي د ور د وي يو د واسطه ښه ځواب وا بي و ښه کيږي مگرلمفاوي غو ټي د ميا شتو او کلو نو وروسته خپل نور مال حالت ته نه راگرځي، د جراحي په واسطه ويستل ئي پوره علاج نه دي، ځکه چي د لمفاوي مور توي چي داخته شوي انتان يوه برخه ده.دلمفاوي غدو تو برکولو زد مطلق تشخيص لپاره هميشه د مرورت وي چي داخته شوي لمفاوي غدو د کلچرڅخه مايکروارگانيزم لاس ته راځي.

د لمفاوي غدوتوبر كولوز بايددغدودالتهاب څخه چي لاندي ذكركيږي بيل كړي شي.

Cat-Scratch diseas Non tuberculosis, mycobacterium Toxpplasmosis Tularemia Brucullosis Tumors Cystic-Hygroma Bronchial cleft cyst Pyogenic infection لوي مشكل دادي چي په جغرافيا ہي ساحو كي بايد هغه Adinitis چي دمايكو بكتريم دنوروانواعويه واسطه منځته راځي دماكوبكتريم توبركولوزيكLymph adinitis څخه تفريق شي دغه دواره حادثو کې د سينې راديوگرافي نارمل او ديوستکې توبر کولين تست حساس وي. د T.B adinitisتشخيص لپاره غوره کيلي ديو کاهل کس سره چي په ساري توبرکولوزاخته وي داړيکو ل لو څخه عبارت ده. يه هغه ساحو کې چې دواړه ناروغې موجوده وي دادتشخيص يوازينې لاره ده چې داخته انساجو کلچر اجراشي. په دي ناروغي باندي دغاړي په تعقيب د تخرگ لمفاوي غوټي اخته کيږي او Generelised lymph adenitis ډېر عمو مېت نه لري. (۱، ۲، ۴، ۴)

دمركزي عصبي سيستم ناروغي:

(Central Nerrous System disease)

په ماشومانو کي د CNS توبرکولوز ډيرزيات خطرناک اختلاط دي داغيزمني درملني څخه پرته دناروغي دمرگ سبب کيږي

T.B.M وسحاياوكي د Cerebral cortex د تشكل څخه منځ ته راځي كوم چي لومړني انتان د Lympho hematogenous خپريدني په مرحله كي رامنځته كيږي، لومړني انتان زياتيږي او په لږشمير د توبر كولوزباسيلونه Subarachnoid-space ته دننه كيږي چي دويني په Corticomenangial و عيوكي Subarachnoid-space ته دننه كيږي د والي او د III,VI,VIII و عيوكي د دماغ قاعده تر ټولوزيات په افت اخته كيږي، د قحفى ازواجو III,VI,VIII دندی خرابيږي. که د Bausillar Cisterna په سويه کي د Venticlar system په دننه او دباندي کي د C.S.F په نارمل جريان کي اکزودات مداخله و کړي ارتباطي Hydrocephelusمنځ ته راوړي. د Cerebral odema, infarction,vasculitis يوځاي منځ ته راتلل يو شديد تخريب پيدا کوي چې کيداشي په تدريجي يا چتک ډول منځ ته راځي.



Hydrocephalus

د الكترولايتونواستقلاب كي اساسي غيرنورمال حالتونه د مالگي د ضياع اويا د(ADH)د افرازد تناسب دنشتوالي له كبله چي د T.B.M د فزيالوژي په منځته راتلو كي كمك كوي ليدل كيږي. T.B.M په هغه ماشومانو كي چي په توبركولوز اخته وي او درملنه ئې نه وي شوي په ۲۰٫۴ كي د اختلاط په ډول منځته راځي د ۶ مياشتو څخه تر ۴ كالو عمر كي زيات ليدل كيږي كله كله كيداي شي د لومړني انتان څخه څو كاله وروسته وليدل شي.

كله چي يوزيات شمير Subependymal tuberculsڅيري شي دتوبركولوز باسيلونه تري Sub aruchnoid spaceته ننوزي چي په بالا خره د T.B.M كلنيكي بڼه ورو يا په چټكي سره منځ ته راځي په شيدي خوړونكي او ځوانو ماشومانو كي زر پر مختگ كوي چي د Siezure ، Cereboral odemale Acute Hydro cephalus د منځته راتلوڅخه څوورځي مخكي ناروغ داعراضو څخه شكايت كوي په عمومي ډول اعراض د څو او نيو په موده كي په وروډول مخكي ځي او په دري مرحلو ويشل كيږي.

لومړي مرحله:

دا مرحله په ځانگړي توگه ديوي څخه دوه اونيوپوري دوام کوي ، اعراض ئي غير وصفي وي لکه، تبه ، سردردي، تخريشيت، گنگسيت او کسالت،مرکزي عصبي علايم پکي نه ليدل کيږي مگر شيدي خوړونکي ماشوم ارتقأ او وده نه کوي کيداي شي وزن هم ضايع کړي.

دوهمه مرحله:

دوهمه مرحله په نا څاپي ډول شروع کيږي چي ډيري بارزي نښي ئې عبارت دي له کسالت Nuchal ، Siezure، rigidity، Brudzanski، Kernig sign، Siezure، rigidity، ، دکلينکي بڼي په چټکي سره خرابوالي، Hydrocephalus، دماغ داخلي فشار لوړوالي چي د Vasculitits سره ارتباط لري منځ ته راځي. ځني ناروغان د سحاياو دالتهاب نښي نه لري د Encephalitis علايم لکه Disorention درکت نيمگړتياوي، دخبرو کولو اختلال پکي ليدل کيږي. د د معه مرحله :

دريمه مرحله دکوما په شکل راښکاره کيږي چي Hemipligia paraplegia ،د فشار لوړوالي،decerabratedحالت،دحياتي علايمو نشتوالي،تخريب اومرگ ليدل کيږي .د Udanietal (۱۹۷۲) مطابق دمختلفو عصبي نيمگړتياوو څرگندونو فيصدي عبارت دي له (۲۰۷)،Hemipleia(۲۰۷)،(Wonoplegia(۳۷)،(۲۰۷)،

decorticate rigidity(۳٪)، Craniel nere palsy (۱۴٪)، Medlin cerebellar syn(۴٪)، Tremors(۴,۱٪) افت (۲۰٫۱٪) شخه.

دM.B.M انزار د ناروغي د کلينکي بڼي او د درملو دشروع کيدو پوري اړه لرى و هغه ناروغان چي دناروغي په لومړي مرحله کي تشخيص او تداوي شي انزار ئي ښه دي مگر د دريمي مرحلي ناروغان که ژوندي پاتي شي د دايمي معيبويتونوسره ملگري وي لکه ړوندوالي ،کوڼوالي، يو طرف فلج (Diabetus ژوندي پاتي شي د دايمي معيبويتونوسره ملگري وي لکه ړوندوالي ،کوڼوالي، يو طرف فلج (Mental Retardation) همدارنگه انزار ئي دغټوماشومانو په نسبت په کم عمره او شيدو خوړو نکو ماشومانو کي خراب دي. هغه ماشومان چي په sillier meningitis ونه لري دا ضروري ده چي د توبرکولوز ضد درمل ورته شروع کړل شي.



اخته ماشوم.T.B.Mپه

د T.B.M تشخيص:

دنری رنځ د تشخیص لپاره مختلف Scoring system رامنځ ته شوی لاکن اهمیت لابراتواری معایناتو ته ورکول کیږی مثلاًد acid fast bacilli موندل،دتوبرکولوزتاریخچی موندل، د رادیولوژیکو نښو موندل، د توبرکولین ټسټ دارتشاح د ۱۰ملي مترو څخه زیاتوالي په روټین ډول scoring system نه استعمالیږي د سيني د توبرکولوز تشخيص په دوه مرحلو تقسيميږي : ۱ — دمایکوبکتریم موندل یا تجریدول د کلینیکی نمونو څخه ۲ — دمایکو بکتریم یہ مقابل کی دکوریہ عکس العمل مايكوبكتريم په لاندي ډول موندل كيږي (Zn) ziehlneelson staning-a Special stain--b Culturs--c (PCR) Polymerase chian reaction Other Methodes--e د توبرکولوزد تشخیص لیاره دساری توبرکولوزلرونکی کاهل سره داریکوتاریخچه دکیلی حیث لری. څرنگه چې د T.B.Mد تفريح دوره کمه وي نو په زياتو واقيعاتو کې هغه کاهل چې په ناروغي اخته وي نه تشخيص كير.ي. د T.B.M تشخیص په لومړی مرحله کې گران دي مگر د طبيب غالب يقين لرل اهميت لري. په ۵۰٪ ناروغانو کې د پوستکې توبرکولين تست غير حساس وي او ۲۰ - ۰۰ ٪ د سينې راديوگرافي نور مالوي.

د T.B.Mدتشخيص لپاره د(Lumber punctur(L.Pپه واسطه د C.S.F لابراتواري معاينات او کلچر ډيراهميت لري.

دC.S.F په لابراتوري معايناتوکي دسپينوکروياتوشميره ۱۰ – ۰۰۰ حجرات په يوملي متر مکعب پوري وي .په لومړي مرحله کي کيداي شيPMNموجود وي مگر په زياترواقعاتو کي د Lymphocyte شميره زياته وي.دCSFدگلوکوزمقدار ۴۰ملي گرام په ديسي ليتر څخه کم وي مگر کله نا کله ۲۰ملي گرام په ديسي ليتر څخه هم کميږي. دپروتين اندازه يي لوړه وي ممکن د Spinal block و Spinal block په تعقيب ۰۰۰ – ۰۰۰ ملي گرام ته رسيږي. د بلي خوا د بطيني c.s.f د شميراو کيماوي ترکيب له مخي کيداي شي نورمال وي ، ځکه چي دا مايع دانسدادي او التهابي نژدي والي څخه محبوس ساتل کيږي. په کاميابۍ سره د c.s.f مايکرو سکو پيکي مايعاتو ،د A.F.B د تلوين او کلچرلپاره د c.s.f کافي مقدارته ضرورت دي ځکه چي د c.s.f مايکرو سکو پيکي مايعاتو ،د c.s.f د تلوين او کلچرلپاره د c.s.f کافي مقدارته خرورت دي ځکه چي د c.s.f مايکرو سکو پيکي مايعاتو ،د c.s.f د تلوين او کلچرلپاره د c.s.f کافي مقدارته خرورت دي ځکه چي د c.s.f کې لږمقدار کي په ذکرشو و معايناتو کي د توبر کولو زباسيل نه موندل کيږي. د د c.s.f معاينه د c.s.f کې د د معايناتو کي د توبر کولو زباسيل نه موندل کيږي. د د c.s.f معاينه د c.s.f د د معدي تخليه ياد ادرار کلچر د مقدارته د c.s.f کې د د محانوي د د اروغي په لومړي مرحله کي کيداي شي c.s.f د ماغي پړسوب د محراقي احتشا ،سره يو ځاي منځ شي ارتباطي هايدرو سفلوس،د قاعدي اخته کيدل ، دماغي پړسوب د محراقي احتشا ،سره يو ځاي منځ ته راتلي شي . که په يو نارو غي کي د c.s.f meningitis و c.s.f دامو او علايمو سره يو ځاي اميم د c.s.f نو pathognomonic وي کله وي د و.

یهT.B.M کی د CSF معاینات

			•	
كتني	گلوکوز(ملي گرام	پروتين(مليگرام	دسپينو حجراتو	فشار(دملي
	په ديسي ليتر)	په ديسي ليتر)	شميره (په ملي متر	مترپه اوبو)
			مكعب)	
د A.F.B په تلوين کي	د ۵۰څخه په زياترو	۳۰۰۰ – ۱۰۰ ک	حجرات د ۱۰ ـ ۰۰۰	تل لوړ وي
تقريباً نه ليدل كيږي .	ناروغانوكي كموي	پوري وي کيداي	پوري وي.	
ارگانيزم کيداي شي د	كەپەوختىئى	شي دبندش له کبله	په لومړي سر کي	
C.S.Fد لوړ مقدار په	علاج وشي كيداي	نور هم لوړي شي	P.M.Ns زيات	
کلچر کي وليدل شي او	شي نور هم زيات		وروسته	
همدارنگه د C.S.Fد	شي.		بيا Lymphocytesپه	
P.C.R معايني په واسطه			پرله پسي ډول	
د ليدلو وړ دي.			لوړيږي	

توبرکلوما(Tuberculoma)

ددماغي توبر کلوز بله نښه ده چي ددماغي تومور په حيث معرفي کيږي.

ځيني ما شومان چي په T.B.Mخته وي کيداي شي يو زيات شمير مخفي توبرکلوما ولري چي ددماغ په Cerebral cortex و Thalamic کي زياتي ليدل کيږي تل په بدن کي دلومړي انتان څخه په ثانوي ډول منځ ته راځي ، سره ددي چي دميزبان مقاومت په کافي اندازه ښه وي هغه ارگانيزمونه چي دماغ ته داخليږي د winingitis ، سره ددي چي دميزبان مقاومت په کافي اندازه ښه وي هغه ارگانيزمونه چي دماغ ته ناروغانو کي continingit و اتللوکي پاتي راشي او دگرانو لومايي انساجو جوړول جاري ساتي زياتره ناروغانو کي contractentoria وي کيداي شي گرانولوما Supretentoral هم وليدل شي په جدا جدااو زيات شمير کي موجودو وي .مگر په لويانو کي Srpratentoria موقيعت لري. دنړي په بعضي هيوادونو کي توبرکلوما ددماغي تومورنو ۴۰%جوړوي مگر په شمالي امريکا کي لږليدل کيږي. توبرکلوما اعراض توبرکولوزدنورواقسامو په څير نه دي هغه ماشومان چي توبرکلوما لري اوښه تغذيه شي کافي وده کوي . دتوبر كلوما اعراض دSpace oceupyingافت په شان دي چي دټولو څخه معمول اعراض ئي سر دردي تبه او اختلاجات دي ، اعراض ورو وى د ديد كموالي هم ورسره منځ ته راتلاي شي. دپوستكي توبركولين تست مثبت وي مگر دسيني راديوگرافي زياتره نور مال وي ددي لپاره چي توبركلوما دنورو دماغي تومورونو څخه فرق وشي دجراحي په واسطه كله كله ويستلو ته ضرورت پيښيږي، مگر د جراحي مداخله ځكه ضروري نه ده چي يو زيات شمير توبركولومادطبي تداوي په واسطه رغيږي.

ددرملني په لومړي څواونيو کي او يا دعمليات څخه وروسته په چټکي سره د دماغي اذيمادکموالي لپاره Cordicosteroidتوصيه کيږي.

ددماغ دC.T Scan و MRI يه واسطه توبركولوما دبيل بيل افت په څير چي شاوخوا تري په يومعلومه اندازه پړسوب وي ليدل كيږي.د Contrast mediaزياتوالي تل اغيز من دي چي بالاخرهRinglikافت د ليدو وردي.

د Angiogrphy په واسطه معلومه شوي ده چي ددماغي تومور په خلاف توبرکلوما زياتره وعايي جوړښت لري.

د C.T Scan د منځ ته راتلو څخه راپدي خواد توبركلوما غير منظم وده په هغو ناروغانو كي چي په T.B.Mمصاب وي اوپه اخرني ا ندازه اغيزمن درمل اخلي پيژندل شوي ده، ددغه توبر كلوما لامل او طبيعت صحيح نه دي پيژندل شوي مگرموجوديت يي ددرملو داغيز په نشتوالي دلالت نه كوي، دا حالت بايد هغه وخت ولټول شي چي كله په T.B.Mمصاب كوچني درملني سره سره په نامعلومه توگه Meningial محراقي علامي ولري. د كورتيكوسترايدو په واسطه شديداً اعراض او علايم كميږي. دتوبر كولوما تفريقي تشخيص:

> Subdral hematoma ،Brain Abscesse Brain tumor Cysticercosis

توبر كلوزيك انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)

هغه شيدي خوړونکي او ماشومان چي په توبرکولوزيک انسفالوپتي او meningitis اخته وي په خورو ډول Cerebral sign لري. مگر د سحاياو دالتهاب علايم پکي نه ليدل کيږي. په دي ناروغانوکي دحسيت تشوش چي عبارت د گنگسيت، خوب جن حالت او کوما څخه دي کيداي شي وليدل شي. همدارنگه دي ناروغانو کي عمومي اختلاج موجود وي په بعضي حالاتو کي غير نورمال حرکات، فلجونه، decorticate or decerebrat سپزم شخوالي او ددماغي فشار د لوړوالي نورعلايم ليدل کيږي. C.S.F کيداي شي نورمال وي مگر په کمه اندزاه د پرو تين لوړوالي او حجراتو موجوديت مشاهده کيږي. دا ناروغي کيداي په حاد - تحت الحاد او مزمن ډول منځ ته راشي. کلينکي تظاهرات يي لږ، متوسط، او شديد دي چي ددماغي حجراتو د پتالوژي پوري اړه لري.

که چيرته په يوناروغ کي پورتني ذکر شوي کلينکي بڼه وليدل شوه بايد دتوبر کلوزيک انسفالويتي تشخيص ورباندي کيښودل شي. جاورسي توبر کلوز، منتشر او داخل صدري توبرکولوز موجوديت د توبرکولوز انسفالويتي په پيژند گلوي کي کمک کوي. دتوبرکولوزد څرگندونو په نشتوالي کي کيداي شي ددماغ دبايوپسي يا watopsy په واسطه توبرکولوزيک انسفالوپتي تشخيص تائيد شي. هستولوژيکي معايناتو په واسطه ددماغي حجراتو پړسوب په تشخيص کي ډير اهميت لري.دا بدلونونه په matte شي. په white matte کي ميايزوي.کيداي شي واتو په افت اخته شي.دلته داوعيوشاو خواکي په Mononaclear خيرگون ليدل کيږي. کله ناکله په څرگندډول د ويني داغونه ليدل کيږي. او دسحاياودالتهاب نښه نه وي مگرڅو واړه توبر کلونه په سحاياو او ددماغ د انساجو اتوپسي د کتني وړوي.

ددي ناروغي درملنه تقريباً دT.B.Mسره يوشان ده.



TB Meningitis

دT.B.Mتفريقي تشخيص

Purulen meningitis. ۱داناروغي په حاد ډول شروع کوي او په چټکي سره مخ په وړاندي ځي.

C.S.F تیاره یاقیحی وی په ښکاره ډول پکی دP.M.Nحجرات لوړوی ، پروتین C.S.F electrophorasis يه واسطه موندل کيږي. Partial treated Purulent mengitis. ۲دي تشخيص ډيرمشکل دي چې بڼه اودC.S.Fتغيرات يې دتوبركولوزيك مننجاټس څخه دبيلولوورنه دي. دبکتریایی انتی جن دیپژندگلوی لپاره باید معلوم تست که موجودوی اجرا شی .یه گډه باید د Pyogenic mengitisتداوی شروع کرل شی اوڅو ورځولپاره دوام ورکول شی.یوه اونۍ وروستهL.P اجراشی.ترڅوددرملو اغیزمعلوم شی دبکتریائی مننجاټس په موجودیت کی په C.S.Fکی تغیرراځی که روغوالي منځ ته راغلي وي د توبر کولوزضد درمل بايد پريښودل شي. Encephalitis.۳ددي ناروغي حادډول وي چي، تبه ،غير ارادي حرکات ،حيثيت تشوش،گنگسيت او نورعصبي اعراض دكتلووړدي. C.S.F په لږه اندازه Pleoeytosisلري پروتين ېي نورمال يا په متوسط اندازه لوړوي دگلکوز سويه نور مال C.T Scan نورمال E.E.Gكيداي شي غير نورمال وي . ۴ Typhoid Encephalopathy دمحرقي ناروغان چي شديده Toxemia لري کيدي شي گنگسيت ولري ، عصبي نيمگړتياوي پرته سحاياو د التهاب داعراضو څخه پکي موجود وي.کلينکي بڼه يي دT.B.M په شان ده .C.S.F یی نورمال وي دوینی په کلچر کی Salmonilla typhi موندل کیږي او کیداي شی Widal تست مثبت وي. Brain Abdcess. & هغه ناروغان چي غير منظمه ټيټه تبه لري موضوعي عصبي اعرض او ددماغ دداخلي فشار دلوړوالي نښي او علامي ولري همدايگه دCongenitel cyanotic Heart diseaseيا دقيحي افت لكه Lung Abcess ، Suporative otitis media, mostioditis او Steomylitisپخوانی تاريخچه لري بايد د Brain Abscess لپاره ولټول شي. ددي ناروغانو C.S.Fنورمال وي. په هغو کې چې Abscess ئي Sub arachnoid spaceسره ارتباط ولري C.T. Scanيوه گټوره معاينه ده. ۶.دماغی تومورونه Brain tomors ددی ناروغی شروع ډیر ورو ورو ئی دسردرد تاریخچه موجوده وی د پرله پسي کانگي، دليدلو مشکلاتو او موضوعي عصبي علايم پکي موجود دي. ناروغ دتل لپاره تبه نه لري C.T. Scan په تشخيص کې کمک کوي.

T.B.Ms انزار:

دناروغ دعمر او هغه مرحلى پوري چي ناروغ پکي تشخيص کيږي همدارنگه د درملودتوصي او داختلاطو دشتوالي پوري اړه لري.په کم عمره (younger) ماشومانو کي انزار خراب دي.په مقدم تشخيص او د بشپړه اوږد وخت لپاره پوره درملنه ښه انزارلري. هغه ناروغان چي درملنه ئي ونه شي ۴-۵ اونيو په موده کي مري کوم نارغان چي روغ پاتي شي ځيني نيمگړتياوي لکه اختلاجMental retardationدماغي حرکي اعصابو نيمگړتياوي دلydrocephalus، دليدولو نيمگړتياوي او Optic Atrophy کي معمول دي. دليدولو نيمگړتياوي او Spinal blocker Arachiditis

ديوستكي توبر كلوز (Cutaneous(Skin)Tuberculosis): دپوستکي توبرکولوز په ټوله نړي کې موجود دي خصوصاً په هغه خلکوکي چې په HIV ، خوار ځواکي اخته او خراب حفظ الصحه لرى ډير ليدل كيږي. د پوستکي لومړني انتان په امريکا کی ډير کم ليدل کيږي مگر په شيدي خوړونکوماشومانو او لويو ماشومانو کې ډير واقع کيږي په هر صورت په امريکاکې د توبر کلوزدټولواقسامو د جملې څخه د پوستکی توبرکولوز ۱-۲٪ دی. د پوستکي دناروغي ټول اقسام چي دمايکوبکتريم په واسطه منځ ته راځی د Mycobactria bovis او يا دمايكوبكتريم Bovis دتغير كړل شوي حالت له كبله ئي كلنيكي بڼه فرق كوي. كله چې مايكوبكتريم پوستكى ته ننوزي د مايكروفاژپه داخل كې وده كوي دناروغي لامل كرځى يا د ميزبان دمعافيتي سيستم يه واسطه كنتروليږي. لومړنی افت Trberculosis chancre هغه وخت منځ ته راځی کله چی مایکوبکتریم توبرکولوز او مايکوبکتريم M.Bovis د پوستکي اومخاطي غشا د ترضيض شوي ساحي څخه داخل او تکثر وکړي. دا افت په مخ ، ښکتي اطرافو او تناسلي ناحيو کې زيات ليدل کيږي. لومړنې افت په ترضيض شوې ساحه کې دمايکو بکتريم د پټيدلو څخه ۲-۴ اونې وروسته منځ ته راځې سور نصواري رنگه پپول جوړوي او ورو ورو لوئيږي چی بيا وروسته Shallow firm shorply demarcated ulcer باندي بد ليږي، بعضی افتونه د Impitigo په شان Crust جوړوي د بعضوڅنډو Heeped up Verrelous په ډول وي. دويمه برخه ناروغان لومړنی افت دبی درده زخم په ډول په Palete ، Gingiva، Conjectiva او کله کله په Pyronychia کی لري.
د ساحوي لمفاوي غدو بي درده غټوالي ورو ورو د۳-۸ اونيو په موده کي انتان دداخليدو څخه منځ ته راځي. چي کيداي شي Lymphangitis، Lymphadinitis او د پو ستکي سطحي Scrofuloderma جوړه کړي.

Scrofuloderma دپوستکي په هغه برخه کي د Caseous لمفاوي غدو دپاسه پروت وي منځ ته راځي، ددي بيضوي زخم څنډي دننه خوا ته ننوتي اوسست گرانولر انساج يي په قاعده ليدل کيږي، په نتجه کي کيداشي د پوستکي پراخه افت منځ ته راشي. Erythema nodosumتقريباً په ۱۰٪ناروغانوکي منځ ته راځي.

نوموړي افت كه بي درمله پاتي شي ددولسو مياشتو په موده كي دندبي په واسطه رغيږي، مگر كيداي شي چي بيرته فعال شي او Lupus Valgaris جوړ كړي، نادرا په حاد miliary Tuberculosis بدليږي. كيداي شي مايكوبكتريم توبركولوز او مايكوبكتريم Bovis د پوستكي او لمفاوي غدو په كلچر كي وموندل شي.

په هغه هستالوژيکي نمونو کي چي ښه کنترول شوي وي د A.F.B دتلوين په واسطه ارگانيزم زياتره نه موندل کيږي.

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

Deep Fangal infiction, Syphilitic chancre, atypical mycobacirial, Leprosy, tularemia, catescratch 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 بڼی (Desseminated facie):

 د Brownesh redڅخه بنفشي پوريViolaceous Exodative Crusted verrucosa Plaque چي څنډي په غير منظم ډول بهر خواته وتلي وي جوړوي سرحد ئي د Surpiginous border په نوم ياديږي. نوموړي افت د ماشومانو په ښکتني اطرافو کي وروسته د يوي ترضيض څخه چي به منتنو موادو لکه خاوره او بلغمو باندي ککړ وي منځ ته راځي.

په نادرو حالاتو کي ساحوي لمفاوي غوټي په التهاب اخته کيږي. ددرملني څخه پرته ورو ورو مياشتي او کلونه وروسته Atrophic scar جوړوي دتوبرکولوزضددرملوپه واسطه هم روغوالي وروورومنځ ته راځی.



Warty T.B

Lupus Valgaris

دادپوستکي د توبرکولوز يو پر مختلونکي نادر ډول دي په هغه ناروغانو کي منځ ته راځي چي دپخواني توبرکولوزيک انتان په مقابل کي په متوسط يا لوړه کچه مقاومت ولري.وقوعات ئي په ښځو ، يخه او مرطوبه هوا کي زيات دي. Lupus Valgaris په ماشومانو کي دتوبرکولوزيک انتان يو نادر اختلاط چي دوړو ستنو د څوکو په اندازه وي او سره يو ځاي کيږي توبرکل جوړوي اکثر په پورتني شونډي ليدل کيږي چي د بدشکلي لامل کرځي. دا ناروغي دويني او لمفاوي غدو په واسطه خپريږي.کله کله په پوستکي کي د B.C.G واکسين دتطبنق له امله منځ ته راځي زياتره د سږو توبر کلوزاو Cervecal Adenitis په پوستکي کي د B.C.G واکسين دتطبنق شکل عبارت دي له نصواري رنگه سور نرم Ropel چي د ولايو او مشان رنگ لري، داوم وي شکل عبارت دي له نصواري رنگه سور نرم Papuls چي د Maple Jell په شان رنگ لري، داوره و يو يا څوافتونه شايد مخ په وړاندي لاړشي او Nadulي Plaque چي هموار ، Serpigenous او Nadulي Verrcose Verrcose ياپړسيدلي ښکاري جوړکړي. په مرکزي ساحه کي ښه والي ليدل کيږي او افت په مشخص ډول Atropicښکاري. ځنډوالي د ناروغي ځانگړی صفت دي. دوام او پرمختگ ئي په څوکالو کي منځ ته راځي. د Lupus Valgaris په هغه ناروغانوکي چي په Lupus Valgaris اخته وي منځ ته راځي.

تفريقي تشخيص ئــــي عبارت دي Sarcoidosis, Leprosy, Lashmaniasis, Tertiary Syphles, تفريقي تشخيص ئــــي عبارت دي - Chromoblastomycosis ,blastomycosis,atypical mycobacterial infection , psoriasis , lupus . , lymphocytoma, Hypertrophic lichen planus, Bower disease

Scrofuloderma لويږي Scrofuloderma جوړوي .زيات شميرئي دغاړي لمفاوي غدوته خپريږي اوپوستکي ته هم سرايت کوي ،خطي، Surpigenous زخم او Dissecting fistullah دپوستکي لاندي دځندنيونو ډولو دخپريدو سره يو ځاي منځ ته راځي.

ددرملو پرته ښه والي کلونه وخت نيسي په اخرکي دتوري په شان ندبه لرونکي داغونه د Lupus کداي شي منځ ته راشي دغاړي دلمفاوي غدو Sacrofulodermaزياتره وخت Larnx ته سرايت کوي چي د پخواڅخه دهغه شيدو خوړولو په واسطه چي M.Bovis لري منځ ته راځي .کيداي شي دپټوانتاني محراقونو لکه بندونو ، Tendonهډوکواو Sepidedmisڅخه انتان سرايت وکړي.(۴،۳،۱)



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

دخولي گرد چاپيره ساحو توبرکولوز(Oroficial Tuberculosis) د خولي مخاطي غشا او مخ شاوخوا پوستکي ته د مايکوبکتريم توبرکولوز د ننوتلوڅخه چي د توبرکولوزيک افت څخه راانتقال شوي وي منځ ته راځي دادداخلي انتان د پيشرفت نښه ده چي خراب انزار لري.

افت زي_د يا سور معلوميږي دردناکه نوډول چي څنډي ئي راوتلي التهابي او شاوخوا مخاطي غشائي پړسيدلي وي ليدل کيږي. ددرملني په خاطر بايد د انتان منبع وپيژندل شي او دتوبرکولوز ضد درمل شروع شي.

T.B Milearyكله ناكله په پوستكي كي ليدل كيږي دا عموماً به شيدو خوړونكو ماشومانو او هغه ناروغانو چي ددوائي داخستني څخه وروسته دمعافيت په كمزورتيا اخته شوي وي لكه شري او HIVانتانواقع كيږي.

دبوستكي سوروالي دوه طرفه وي، سور څخه تر ارعواني يا گلابي Macules، Macules او Papuls ، Vesicle ي كيداي شي افت په زخم بدل شي اوبه تري جاري شي ياپتري (Crust) ونيسي او Sinus جوړ كړي. هغه ماشومان چي په خوارځواكۍ اخته وي او معافيت ئي خراب وي زيات وخت لپاره دناروغي اساسي علايم ولري د Leukemoid غبرگون او Aplastic anemic كيداي شي منځته راوړي . دفعال افت څخه دتوبركولوز انتان موندل كيداي شي، دپرمخ تللي ناروغي څخه بايدمخنيوي وشي اودتوبركولوزضددرمل بايد زر تر زره پيل كړل شي. دمعافيت كمزورو او خوارځواكو ماشومانو كي د انتاني محراق څخه كيداي شي ارگانيزم دويني ددوران دلاري اطرافو اوتنى ته خپور شي او ځانگړي ياگڼ شميره (T.B Gumais) جوړي

دلاري اطرافو اوتني ته حپور شي او خانگړي ياکڼ شميره (Metastatic Abscess(T.B Gumais جوړي کړي. نوموړي Abscess، متموج ، بی درده ، سوررنگي د پوستکې لاندي وي کيداي شي څيري شي او Sinus

ورو ورو زياتيږي او وصفي ۲۰ بي کرک ۲۰ شورر دي کې پوشک يې د علي وي ميد بي سي ميري شي کې کې کې کې کې کې کې کې کې ورو ورو زياتيږي او وصفي زخم۲ -۴ مياشتو په موده کي منځ ته راوړي او ندبه پريږدي. د B.C.G واکسين د يو ميلون کسانو دډلي څخه په يو يادوو کي اختلاط ورکوي چي عبارت دي له Regional Lymph adenitis, Lupus Valgaris, Scrofuloderma Deep Abscess

توبركلوئيد (Tuberculoid):

دا د پوستکي يو عکس العمل دي چي د هستولوژي له نظره د Tuberculoid په شان وي. مگر ارگانيزم پکي نه موندل کيږي. په هغه کسانو کي ښکاره کيږي چي د پخواني توبرکولوزتاريخچه ولري او د توبرکولين په مقابل عکس العمل وښائي.

نوموړي ناروغي د توبرکولوز ضد درملو سره ښه کيږي. د توبرکلوئيد لامل ښه نه دي واضيح شوي ځيني ناروغان ښه صحتمندوي. دتوبرکلوئيد هغه قسم چي زيات واقع کيږي عبارت دي له Papulonecrotic Tuberculoid څخه چي په پوستکي کي بغير د اعراضو په متناظر ډول اندفاعات منځ ته راوړي زياتره د اطرافو په Extensor خوا کي موجود وي. او دکوناټو په شاه باندي ښکاره کيږي د Papul مرکزي برخه کي کيداي شي زخم جوړشي او بيا وروسته روغ شي، نوموړيPapul تيري او معلومي څنډي لري گرده او ژوره ندبه پريږدي. د Puption موده ئي نا معلومه ده مگر ددرملني سره زر ښه کيږي .

Lichen Scrofluloderma د توبرکلوئيد يو بل ډول دي. خصوصيات يي عبارت دي له :يو گروپ نري څوکي لرونکي Follical څخه چي گلابي يا سوررنگه لرونکي Papul جوړ وي سره يو ځاي کيږي او Discoid Plaque جوړوي زياتره په تندي کي واقع وي پرته دندبي څخه ښه کيږي.



Papulonecrotic Tuberculoid:

Typical Mycobacterial

:Mycobactreum marinum

په مالگيني او تازه اوبو کي پيدا کيږي چي زياتره يي په امريکا کي په ماهيانو کي ناروغي منځ ته راوړي . کيداي شي ددماهيانو په حوضونو کي يا د لمبا په حوضونو کي په کسبي ډول دا انتان د تخريش او ترضيض د لاري پوستکي ته ننوزي او د ناروغي لامل شي. چي دانتان دداخليدو څخه دري اونۍ وروسته يو سور Papulچي ورو ورو غټيږي پراخوالي کوي او Violaceoius nodul جوړوي. کله کله د زخي په شان Warty plaque منځ ته راوړي دا افت کله کله څيري کيږي او پتري (ارچق)لرونکي زخم جوړوي يعني Crusted ulcer او يا Crusted ulce

:Sporotrichoid

سور رنگي نو ډولونه چي په لمفاوي امتداد قيح توليدوي او مايع تري جريان پيدا كوي دا افت د لامبو وهونكو په څنگل، خپو، لاسونو او گوتو باندي چي د بحري حيواناتو او گياو څخه په كسبي ډول اخستل كيږي ځاي نيسي عمومي اعراض او علايم پكي نه ليدل كيږي. محيطي لمفاوي غدي په كمه اندازه غټيږي مگر نه څيري كيږي . نادرأ انتان په هغه ناروغانو كي چي معافيت يي كمزوري وي خپريږي. د ښه او څرگند افت څخه د Biopsy په واسطه د Granulomatus infection چي د افت د كيږي. لري موندل كيږي داخل حجروي انتان ځانگړى نوعه په Histocyte كي ليدل كيږي. د توبركولوزضد درمل لكه انتان ځانگړى نوعه په Minocycilin, Tetracyclin كيږي. استعمالول اغيزمن دي. درملنى تر څنگ متاثره ساحى ته تو د چكور وركول هم گټور دي د درملنو څخه پرته

Mycobactirum Kansasi

روغوالي د څو مياشتو څخه ددوه کالو پوري سره دندبي منځ ته راځي.

لومړي د سږو ناروغي منځ ته راځي د پوستکي ناروغي کله ناکله چي زياتره د معافيت په کمزورو کسانو کي ليدل کيږي منخ ته رضيض اوړي. د ضربي په واسطه تر شوي ساحي دلاري پوستکي ته داتنان دداخليدو څخه وروسته Sorotrichoid Nudol منځ ته راځي افت کيداي شي په زخم، Crust يا Varricous Plaqueباندي بدل شي. داارگانيزم د توبرکولوز ضد درملو په مقابل کي په نسبي ډول حساس دي.درمل بايد وروسته د حساسيت د ټسټ څخه انتخاب شي.

Mycobacterum Scrofulaceum:

دا د غاړي د لمفاوي غدوالتهاب په كم عمره ماشومانوكي منځ ته راوړي.په وصفي ډول دژامي د هډوكي لاندي غدوات اخته كوي. لمفاوي غدي دڅواونيو په دوران كي لوئيږي زخم جوړوي اومايعات تري جاري كيږي. دموضوعي اعراضو له مخي دردنه لري شاوخوا يي احاطه شوي وي اساسي اعراض نه لري. په عمومي ډول د سږي اونورو اعضاوداخته كيدونښي پكي ليدل كيږي. ځني Atypical micobacteria كيداي شي عيني لوحه اختيار كړي لكه M.Ovium، ټولي M.Kanasassi او M.Kanasassi درملنه يې د جراحي او مايعه كيږي.

:M.Ulcerenum

ماکوبکتريم دپوستکي په تخريش شوي ځاي کي داخليږي اود پوستکي لاندي يو بي درده Noduls جوړوي.

دا افت په هغه کسانو کي چي په باراني ، ځنگلي، خاره ځمکو کي ژوند کوي ډير ليدل کيږي . دا نوډول هميشه زخمي کيږي څنډي يي ننوتلي وي کيداي دخپريدو ساحي پراختيا مومي زياتره اطرافو ته خپريږي.په اخته شوي ساحي کي دپوستکي لاندي شحم نکروزکوي يوپرده لرونکي Panicullis (دپوستکي لاندي شحم يو پرده) جوړوي ، يوخاص شحم لرونکي زخم جوړوي چي مياشتي او کلونه پاتي کيږي. ددرملوڅخه پرته ښه والي منځ ته راځي خوند به پريږدي. کله کله ورسره دلمفاوي غدو غټوالي ليدل کيږي ، اساسي اعراض نه لري ، تشخيص د ارگانيزم د کلچر په واسطه چي ۳۲ - ۳۳ درجي سانتي گريد حرارت کي صورت نيسي ايښودل کيږي. انتخابي تداوي په لومړي سر کي د جراحي په واسطه د افت ويستل دي په ځيني ناروغانوکي موضوعي

Micubacterium ovium complex

داد ۲۰ څخه زيات Sub type لري چي دسږو د ځنډني انتان لامل گرځي کله sub type او odenitis Cervical lymph او Osteomylitis منځ ته راوړي. نا درا Papul او د پنډيو تقيحي زخم دانتان په واسطه چي په لومړني دول زخم ته داخل شي منځته راځي د پوستکي افت دانتان په واسطه چي لومړني نښه ده.افت ځانته مختلف شکلونه غوره کوي لکه پوستکي ناو غي دلمفاوي لارو څخه انتشار کوي.

Micobacterum furtulicum، او Micobacterum

په هغه کسانو کي منځ ته راځي چي د معافيت په تشوش اخته وي د پوستکي د تخريش، پيچکاري، او د زخم د لاري داخليږي پوستکي ته د داخليدو څخه ٤ - ٦ اونۍ وروسته Noduls او Abscess يا Cellutis منځ ته راوړي. معافيت په کمزوروکسانوکي د پوستکي لاندي گڼ شميرنوډولونه جوړوي کيداي شي څيري شي او مايع تري جاري شي .

دهډوکي او بندونو ناروغي (Bon joint disease)

د هډوکي او بندونو تو بر کلوز د ويني د جريان دلاري لومړي انتان څخه چي په سږو کي موجود وي منځ ته راځي. اکثر داختلاط په ډول واقع کيږي چي عمومي صورت فقري اخته کوي مگر Lip ، Spin، زنگون، گوتي او غټه گوته (Dectylitis) هم په توبر کولوزاخته کيږي .

Gibbus په تاريخي ډول Potts disease ته پيشرفت کوي چي فقري ورکي تخريبيږي Gibbus disease او T.B. Spondylitis او deformity

د اسکليت اخته کيدل دتوبرکولوزوروستني اختلاط چي د تداوي شوي توبر کلوز څخه وروسته په نادر ډول ليدل کيږي.

د هډوکو او بندونو د توبرکولوز کلینکي څرگندوني تل موضوعي دي. نوموړي توبرکولوز د عمر په زياتوالي سره په سړو او ښځو دواړو کي ليدل کيږي او د سږو څخه دباندي دتوبرکولوزي پيښو ۹٪جوړوي.



د نورو معايناتو تر څنگ راديو گرافي دتشحيص د تائيد لپاره ضروري ده.

٦٨

د گيډي او معدي معائي ناروغي: (Abdomen& Gastrointestenal disease)

دخولي دخاليگا او Pharynx توبرکولوز ډير عام نه دي مگر نسبتا ډير واقع کيږي د خولي د مخاطي غشاء Tonsiles : Palate کي بي درده زخم په شکل منځ ته راځي په دي کي موضوعي لمفاوي غدي غټوالي مومي.

په مري کي دماشومانوتوبرکولوزنادردي. په شيدي خوړونکوماشومانوکي نوموړي افت د Tracho په مري کي دماشومانوکي نوموړي افت د esophageal fistula وي چي د منتنو بلعمو دتيرولوڅخه منځ ته راځي کيداي شي بدون دسږو د توبرکولوزڅخه هم موجودوي چي په غالبگمان د mediastenal او peritoneal لمفاوي غدو څخه رانتقاليږي، يا د هغي منتني غذا د خوړلو څخه چي په مايکو بکتريم توبرکولوز ککړ شوي وي لکه د غوامنتني شيدي چي د ويشيدلو څخه مخکي وخوړل شي منځ ته راځي دا ډول توبرکولوز عام نه دي. اندرا واقع کيږي. T.B Pretonitis د ماشومانو کي عموميت نه لري او په ماشومانو کي نادرا واقع کيږي. نه راخي د د د وي يه کاهلانو کي عموميت نه لري او په ماشومانو کي خوريو منځ ته راځي د له وي منځ ته راځي په کاهلانو کي عموميت نه لري او په ماشومانو کي نودرا واقع کيږي.

Localized Peritonitisدگيډي د لمفاوي غدو ، دکلمو د انتاني محراق او دبولي سيستم د توبرکولوز د مستقيم تماس له کبله منځ ته راځي. درد او حساسيت سر کي کم وي. نادراًلمفاوي غدي مسارقي او پريتوان سره نښلي او يوغير منظم بي درده کتله (douphy) جس کيږيي. دې اختلاط سره معمولاً تبه او Ascitis ملگري وي او د پوستکي دتوبرکولين تست حساس وي.



د بلي خوادگيډي توبرکولوز په دري قسمه ويشل شوي دي. ۱ -Mesentric T.B، چي غدوات پکي اخته کيږي. ۲ -T.B Pertonitis. چي دوه قسمه دي. Ascitic.a

Plastic:په دي قسم توبرکولوزکی

ناروغ ځنډني نس ناسته لري چې کله کله

ورسره قبضيت ملگري وي ، د گيډي مزمن

درد او د وزنبايلل په ناروغ کې موجودوي.

Plastic .b

.b

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



۳.دکلموتوبرکولوز ياپه بل عبارت دگيډي هغه برخي چي په توبرکلوزاخته کيږي: Intestine: Peritoneal:

د کولمو توبرکولوز(T.B enteritis):

دكلمو T.Bدويني ددوران يا دناروغ دسږي څخه د انتان دبلع كولو دلاري منځ ته راځي illum ،jejunum . Pyres Patches, سره نژدي برخي او اپند كس پري اخته كيږي. په وصفي دول سطحي زخمونه چي درد ،اسهال،فبضيت، وزن بايلل او خفيفي تبي سره ملگري وي ليدل كيږي.

يو وركوټي توبركل چي Tiny Tubercal په نوم ياديږي په Pyris pathes كي په توبركولوزيک زخم بدليږي چي په نتيجه كي T.B enteritisمنځ ته راوړي التهابي عكس العمل د كلمو ديوال ته رسيږي چي د رغيدو په صورت كي په كلموكي تنگوالي منځ ته راځي له دي ځا يه انتان لمفاوي غدوته خپريږي چي mesenteric Adimtis لامل كرځي. د گیډی توبرکولوزلرونکی ناروغ یو وخت پوری اعراض نه لری هغه ناروغ چی اعراض لری د Toxemia اعراض یکی لیدل کیږی د گیډی کولیکی دردونه، کانگه اوقبضیت ورکی موجودوی. گیډه په وصفی ډول douphy په شان جس کيږي دگيډي ديوال سخت او کش کړي شوي وي. نو ځکه د گيډي داخلي احشایه اطمینانی ډول نه جس کیږی. Mesentric adinitis د انتان په واسطه اختلاطي کيږي، غټي شوي لمفاوي غدي د کلمو دبنديدو لامل کرځي. کله چې د Omentum دخوا څخه څيري شي نو د عمومي Peritontis منځ ته راتلو لامل گرځي . د كلمو د توبركولوز كلينكي بڼه د نورو انتاني ناروغيو په شان غير وصفي ده دهغه حالاتو په شان ده كوم چې د ساراناستې سبب کيږي. ټول هغه ماشومان چې ځنډنې نس ناستې لري او د توبرکولين تست يې مثبت وي بايد دتوبرکولوزلپاره ولټول شي. یه لنډ ډول د گیډي د توبر کولوز کلنيکې لوحه: اعراض علايم دگىلەي در د دگیډي يرسوب د Douphyجس کول وزنبايلل دكلمو دحركاتو لبدل بی اشتهایی مزمن اسهال لرل ديني او تورى لوئيدل

دمحيطي لمفاوي غوټوغټوالي اودسيني علايم کيداي شي موجودوي.

دگيډي دتوبرکولوزتشخيص لپاره لاندي معاينات ضروري دي:

دتوبركوزيك Ascitis لپاره بايد Paracentasis او كلچر اجراشي. دا عمليه بايد په ډيراحتياط سره صورت ونيسي ترڅو كلمو ته دداخليدو څخه مخنوي وشي ځكه چي دسره يو ځاي شوي مسارقي څخه كلمي راتاوي شوي وي. همدارنگه Biopsy او AF.B تلوين او كلچرضروري معاينات دي ديني هستالوژيكي معاينات كيداي شي همدارنگه Genralised Hepatitis او بنايي. د گيډي هموار Ray-Xكيداي شي يوازي كلسفايدغدي په گوته كړي.

دگیډی دتوبرکولوزڅرگند تشخیص

دگيډي توبرکولوزاختلاط:

دگيډي توبركولوز معمول اختلاط عبارت دي له: a. بنديدل(Obstraction) d. دفستول جوړيدل c. څيري كيدل ياسوري كيدل چي Abscessسره يو ځاي ليدل كيږي. d. دويني بهيدنه(Heamorrhage) d. دويني بهيدنه(Peritonits and traction deverticatitis . e f. كيداي شي دازادو څيري كيدلو ياسوري كيدلو له كبله Peritonitsمنځ ته راوړي(۸،۶،۴،۳۰۱)

د بولي تناسلي سيستم ناروغي(Genitourenary disease) په ماشومانو کې د پښتورگو توبرکولوزنادردي ځکه چې د تفريح دوره ئي څو کاله او ددي څخه لا هم اوږده ده.دتوبرکولوزارگانيزم دويني او لمفاوي دوران دلاري چې د پښتورگي نسج ئي په ناروغي نه وي اخته کړي په تشو متيازو کې موندل کيږي. د پښتورکي په حقيقي توبرکولوزکي په پرانشيم کيCaseous fociجوړيږي چي د توبرکولوزارگانيزم توبولونو ته انتشاركوي او دپښتورگی Cortex ته نژدي لويه كتله منځته راځي چې دفستول دلاري بكترياوي د پښتورگى Pelvic ته انتقاليږي ددي ځاي څخه انتان Prostate, Uneter او Epidedmis ته خپريږي. دپښتورگي توبرکولوزدکلينکي بڼي له مخي په لومړي سر کی پرته له اعراضووی، يوازي د Sterile Pyureaاو Microscopic هماچورياله مخى پيژندل كيږي. په تشو متيازو کې Macrosepicهماچوريا هغه وخت ليدل کيږي چې ناروغي نوره مخ په وړاندې لاړه شي اودتوبرکولوز په پيژندگلوي کې ځنډ رامنځ ته شي. Hydronephrasis او Uretral stenosis د ناروغي وخامت نورهم زياتوي د تشو متيازو د كلچر په ۸۰ - ۹۰٪ كى مايكوبكتريم ليدل كيري. دزيات مقدارتشو متيازوپه رسوب کی د A.F.Bتلوين ۰۰ – ۷۰ ٪ ناروغانو کی مثبت وي. او په۲۰ ٪ ناروغانو کې د توبرکولين تست غير حساس وي. د Proximel vien د لاري Pyelogram زياتره وخت يوه کتله په نښه کوي، چې د نژدي Ureter د پراخوالي په واسطه گن شمير خالي ځايونه، هايدرونفروزيز، Urethral stricture موجودوي ليدل کيږي. ناروغي زياتره وخت يوطرف وي. د کهولت ددوري څخه مخکې په هلکانو او انجونوکې د پښتورگې توبركولوز غير معمول دي.ناروغي هميشه دويني اولمفاوي دوران دلاري خپريږي.همدارنگه توبركولوز مستقيماً دكلمو او هډوكو څخه پښتورگو ته انتقاليداي شي. کاهلی جینکۍ کیداي شۍ دلومړني انتان په دوران کي دتناسلي سیستم په توبرکولوزاخته نه شي، چي ۹۰ – ۹۰ ٪ چي ورپسي ۵۰endomattrum ٪ بيضه ۲۵٪ او cervix ٪ په توبرکولوز اختەكىرى. ډيرمعمول اعراض يي دگيډي دښکتني حصي درد او په مياشتني عادت کي درد (dysmenorrhea) يا د مياشتني عادت نشتوالي (Aminorrhea)څخه عبارت دي. ډيروخت عمومي اعراض موجودنه وي. د سيني راديوگرافي په ډيرو ناروغانو کې نورمال وي، دپوستکي توبرکولين تست حساسوي. په نارینه کاهلانو کی د تناسلی سیستم توبرکولوز دEpidedymitisاوOrchetis سبب کیږی چی د Scrotum په دننه کي بي درده نوډولونه چې تل يو طرفه وي ليدل کيږي.

Glans of penis کله ناکله په توبرکولوزاخته کیږي.په کاهل نارینه اوښځینه ناروغانوکي د تناسلي سیستم غیر تورمال حالت او د پوستکي د توبرکولین شتوالي دتناسلي سیستم توبرکولوز تشخیص یشنهادوي.

په HIV اخته ماشومانو کی ناروغی: (Disease in HIV infected child)

په HIV اخته ماشومانو کی توبرکولوز په پرمختللی هیوادونو کی مطالعه شوی دی په HIV اخته ماشومانو کی د توبرکولوز تشخیص ځکه مشکل دی چی د پوستکی د تست حساسیت اکثر وخت منفی وی ، د Culture تائید مشکل دی ، د توبرکولوز سریری بڼه لکه د نورو HIV پوری مربوطه انتاناتو په شان وی . په HIV اخته ماشومانو کی د توبرکولوز سیر ډیر شدید وی زر مخ په وړاندی ځی همدارنگه د سږي څخه د باندی اعضاوی اخته کوی او Cavity پکی ډیری لیدل کیږي .

د راديو گرافی نښی او علامی د نورمال معافيت لرونکو ماشومانو په شان وی خو د لوب اخته کيدل او Cavity يکي ډېري لېدل کېږي .

د سږي غير وصفى اعراض او علايم لكه تبه او د وزن كموالي ئى عمده شكايت دى. په HIV اخته ماشومانو كى د توبركولوزيك درملو په مقابل كى مقاومت زيات دى او همدارنگه د مرگ چانس ئى هم زيات دى . خصوصا په هغه ناروغانو كى چى CD4 Lymphocyte شمير ئى كم وى په لويانو كى د HIV په واسطه معافيت كمزورى شوى وى نو ځكه پكى توبركولوز په چټكي سره ښكاره كيږي . (۱ – ۳)



پهHIV اخته ماشوم کی توبر کولوز

: Perinatal Disease

د ارثی توبرکولوز اعراض کیدای شي زیږیدنی سره سم موجود وی. مگر په عمومی ډول د ژوند په دویمه یا دریمه اوني کی شروع کیږي. تر ټولو زیات معمول اعراض او علایم ئی عبارت دی له تنفسی عسرت، تبه ، د ینی یا توری غټوالي د تغذی خرابوالي، سستوالي یا تخریشت د لمفاوی غدو پړسوب، د گیدي پراخوالي ، د ودی روستوالي، د غوږ څخه د افرازاتو راتلل ، د پوستکی افات، د Caseation د افت د سایز او موقیعت له مخی کلینکی بڼه توپیرلری . زیات شیدی خوړونکی ماشومان د سږي غیر نورمال رادیوگرافی لری چی په زیاترو کی د Miliary T.B په شان وی ځنی شیدی خوړونکی د ناروغی په پیل

وروسته په اساسی اعراضو او رادولوژیك علایمو کی غیر نورمال حالت راښکاره کیږي . د ثروی او میدیا سټینم (Mediastenal) لمفاوی غدو پړسوب او د سږو ارتشاحات لیدل کیږي. د ۳۰ – ۵۰ ٪ ناروغانو کی عمومی (Mediastenal) او Meningitis واقع کیږي . په نوی زیږدلو ماشومانو کی د توبرکولوز سریری بڼه Bacterial Sepsis او نورو ولادی انتاناتو لکه سفلس Toxoplaomoso د توبرکولوز سریری بڼه ورته والي لری . د دی ناروغی په تشخیص هغه وخت شکمن کیږو چی شیدی خوړونکی ماشومان د بکتریائی یا ولادی انتاناتو په اعراضو او علایمو اخته وی د انتی بیوتیک او اهتمامی درملنی په مقابل کی عکس العمل ضعیف وی او د انتاناتو ارزیابی ئی غیر واضح وی. د ولادی توبرکولوز د تشخیص تر ټولو غوره لاره د توبرکولوز مورنی یا کورنی تاریخچی ده چی زیاتره وروسته د نوی زیږدلی ماشومانو د تشخیص د شکمن کیدو څخه مورنی ناروغی څرگندیږی د ناروغی په

لومړی سر کی د شیدی خوړونکی ماشوم د توبرکولین پوستکی تست منفی وی مگر کیدای شي ۱ – ۳ میاشتو په موده کی مثبت شي. د نوی زیږیدلی ماشوم څخه سهار وختی معدوی تخلیه د A.F.B د تلوین لپاره چی مثبت والي په

توبركولوز دلالت كوى صورت نيسى ، همدارنگه د منځنى غوږ افرازت، د هډوكو مغز، د شزن اسپاريشن او د انساجو بايوپسى(خصوصا د ينى څخه) د AFB مستقيم تلوين كيداى شي گټور تمام شي. C.S.F بايد معاينه او كلچر شي سره ددى چى د مايكوبكتريم لاسته راوړولو فيصدى ټيټه ده. د ولادى توبركولوز له كبله د مرگ اندازه د ورستنى تشخيص له كبله لوړه ده زياتره هغه ماشومان چى په وخت تشخيص او تداوى شي پوره رغيږي.

همدارنگه د نوی زیږدلی او ځوان شیدی خوړونکی ماشوم د توبرکولوز څخه د مخنوی ښه لاره په منظم ډول د مور ماشوم او د کورنی د نورو غړو معاینه او درملنه ورکول دی . هغه میندی چی امیدواری او د توبرکولوز خطر ولری باید د توبرکولین تست ورته اجرا شي. هغوی چی د توبرکولین تست ئی مثبت وی د سینی رادیوگرافی په داسی حالت کی چی گیډه د مناسب پردی Shield په واسطه ساتل شوی وی واخستل شي، هغه میندی چی د سینی رادیوگرافی یی منفی وی او په کلینکی لحاظ صحت منده معلومیږي نو وروسته د ولادت څخه د ماشوم جدا کولو ته ضرورت نه شته او ماشوم ځانگړی ارزیابی او درملنی ته ضرورت نه لری تر څو چی اعراض ونه ښائی.

د کورنی نور غړی باید د پوستکی توبرکولین تست اجرا کړی او نوری ارزیابی ته هم ضرورت لری هغه میندی چی د زیږیدني په وخت کی د توبرکولوز احتمال ولری د هغه وخته پوری باید ماشوم د مور څخه بیل کړی شي تر څو د سینی رادیو گرافی اجرا شي ، که چیری د مور دسینی رادیوگرافی اجرا او غیر نورمال وی د ماشوم بیلتون ته باید ادامه ورکړی شي تر څو مور په صحیح توگه نوره ارزیابی شي په شمول د بلعمو د معاینی.

کله چی د مور د سینی رادیوگرافی غیرنورمال وی مگر تاریخچی، فزیکی معاینات، د بلعمو معاینه د فعال توبرکولوز نښی ونه ښائی په دی حالت کی ماشوم د انتان لږ خطر لری مورته باید مناسبه درملنه شروع شي.

مور او ماشوم بايد په احتياط سره د پرله پسی کتنی لاندی ونيول شي ددی سره سره د کور ټول غړی د توبرکولوز لپاره وکتل شي.

که چيرته د مور د سينی راديوگرافی او بلعم معاينه شي او د توبرکولوز ناروغی وموندل شي نور تدابير بايد ونيول شي تر څو ماشوم د توبرکولوز څخه وساتل شي. که چيری ماشوم د مور څخه نشی بيليدای نو ماشوم ته د INH ورکولگټور دی .

په هغه وخت کی باید ماشوم بیل کړی شي چی مور ئی ډیره ناروغه بستر ته اړتیا وی او پخپله درمل نه شی اخستلای، او په مقاوم توبرکولوز باندی د اخته کیدو شك ولری.

INH ته تر هغه وخته پوری باید ادامه ورکړه شي تر څو د بلعمو کلچر لږتر لږه د دری میاشتو لپاره منفی وی په دی مرحله کی باید ماشوم ته Mantoux توبرکولین تست اجرا شي، که چیرته مثبت وی نو INH ته د پوره مودی پوری (۹ – ۱۲) میاشتو پوری ادامه ورکړل شي، که چیرته منفی وی نو INH باید پریخودل شي ځکه چی د INH په مقابل کی مقاومت په امریکا کی مخ په زیاتیدو دی.

دا تل څرگنده نه ده چی د INH په واسطه درملنه د نوی زیږدلی لپاره اغیزمنه ده. که چیرته د INH سره د مقاومت شك موجود وی او یا د مور له خوا درمل اخستل د سوال لاندی وی نو ماشوم د مور څخه لږترلږه تر هغه وخته پوری بیل کړی شي تر څو دا یقینی شي چی مور د انتان څخه پاکه شوی ده. که چیرته ځوان شیدی خوړونکی د هغه مور یا بل کاهل سره چی INH ته مقاوم مایکوبکتریم باندی اخته وی اړیکی ولری باید د توبرکولوز متخصص سره مشوره وکړی شي. داسی فکر باید ونه شي چی INH یو Teratogenic درمل دی د هغه امیدواری ښځو درملنه چی غیر عرضی توبرکولوز ولری د ولادت تر واقع کیدو باید وځنډول شي او هغه ښځی چی د ناروغی اعراض ولری او د ناروغی رادیولوژیکی نښی هم موجودی وی باید په پوره ډول ولټول شي، ځکه چی د سږي توبرکولوز د جنین او مور دواړو لپاره خطرناك دی او ماشوم ته د ولادت څخه وروسته د لوی خطر په ډول پاتی کیږي یا هغه امیدواری ښځی چی په توبرکولوز اخته وی باید تل تداوی شي د درملو په مقابل کی حساس توبرکولوز لپاره ښه رژیم عبارت دی له INH - IRI او E.M.B څخه امینو گلایکوساید او حساس توبرکولوز لپاره ښه رژیم عبارت دی له INH - IRI او R.B.B څخه امینو گلایکوساید او مصئونیت نه دی تائید شوی . ځنی علما وائی کومی امیدواری ښځی چی د فعالي ناروغی نښی ونه لری باید درملنه د INH باید ورنه کړل شي ځکه چی Sour Teratagenic توری وځنډول شي ، تر څو د INH د استعمال په مصئونیت نه دی تائید شوی . ځنی علما وائی کومی امیدواری ښځی چی د فعالي ناروغی نښی ونه لری باید درملنه د INH د استعمال یه ورای کومی امیدواری ښځی چی د فعالي ناروغی نښی ونه لری باید درملنه د INH د آله INH د المیدواری په دوران کی منځ ته راځی وژغورل شي . هغه مورگانی چی فعال توبرکولوز لری باید درملنه د INH په واسطه بیل کړی شي تل ورته المی . اله INH د INH د استعمال په چی فعال توبرکولوز لری باید درملنه د INH د ایدواری په دوران کی منځ ته راځی وژغورل شي . هغه مورگانی د جی فعال توبرکولوز لری باید درملنه د INH په واسطه بیل کړی شي تل ورته INH د INH د INH

د توبرکولوز لرونکی مور څخه نوی زیږیدلی ماشوم (Infant born to mother T.B)

هغه ماشومان چی د توبرکولوز لرونکو میندو څخه زیږیدلی وی :

څرنگه چې په ځوان شيدې خوړونکې ماشومانو کې د T-cell فعاليت کمزورې وې نو په مقايسوې ډول توبرکولين تست ئې د باور وړ نه دى. هغه ماشومان چې په تازه ډول په Late T.B (د پوستکې تست ئې مثبت خو د سږي ناروغى ونه لرى) اخته ميندو څخه زيږدلى وې کولاى شي چې د۴ – ۶ اونيو په عمر کې او بيا ۳ – ۴ مياشتو په عمر کې ورته د توبرکولين تست اجرا کړو. هغه ماشومان چی په کور کی د فعال توبرکولوز لرونکی کس سره اړیکی ولری باید د پوستکی د توبرکولین تست او د سینی د رادیوگرافی په واسطه تر څارنی لاندی ونیول شي، که منفی وی د Late T.B په شان د INH په واسطه تد اوی شي که دوهم ځل د پوستکی تست منفی وه نو INH د ۳ – ۴ میاشتو په موده کی بند کړی شي او هغه ماشومان چی د INH مقاوم انتان ته معروض وی باید په محافظوی ډول د هغه درملو په واسطه چی د Index pation isolate باندی اغیزمن وی لکه & Refampin تد اوی شی.

د سرایت اندازه د هغه لویانو څخه چی په Cavity لرونکی توبرکولوز اخته وی او یا HIV انتان ولری شیدی خوړونکو ماشومانو او د هغوی د کورنی غړو ته ۵۰٪ ده. که ولادی توبرکولوز (د ینی ، سږي او M.T) تر شك لاندی وی نو سمدستی څلور درمله باید شروع کړل شي. که مور فعال غیر تداوی شوی توبرکولوز ولری نو ماشوم باید د انتان د خپریدو د خطر د له منځه

وړلو پوری بیل کړی شي. (۲-۱)

څلورم فصل

د توبرکولوز تشخیص (Diagnose of Tuberculosis)

د ناروغی شك ډير ارزښت لری . په هغه ماشومانو كی بايد د توبركولوز شك وی كوم چی د ودی وروسته والي ، خوارځواكی، تبه چی سبب يی معلوم نه وی (PUO) د اوږدی مودی لپاره ټوخی، د سينی پرله پسی انتان د بی درده لمفاوی غدو غټوالي ، استما ، د پلورا انصباب ولری يا هغه نمونيا چی د قيحی انتاناتو د درملنی سره ځواب نه وای . او د ځينو ناروغيو څخه د درملنی په واسطه اطمينانی ښه والي منځ ته نه راځی لكه محرقه ، توره ټوخلی يا شری . د توبركولوز لپاره بايد ولټول شي . په كورنی او گاونډيانو كی د فعال توبركولوز درلودلو تاريخچی بايد تر څارنی لاندی ونيول شي . (۲۰

د لويانو توبركولوز	د ماشومانو توبرکولوز
د لومړني محراق د بيا فعاليدو يا په ثانوي ډول د	لومړني انتان چي د ساري ناروغ څخه اخستل
انتان د اخستلو څخه منځ ته راځي .	شوي وي منځ ته راځي.
تل د سږي په زروه کې (Apex) ځای نیسي.	انتان د سږي په پرانشيم (لومړني محراق) کې زياتره
	په محيط کې د جريان د کموالي له کبله ځاي نيسي.
د فايبروسيز (Fibroses) پهواسطهرغيږي.	په ډيرو ناروغانو کې روغوالي د کلسيفکيشن
	په واسطه منځ ته راځي.
غير معمول وي.	د غدواتو غټوالي متبارز وي.
معمول نه وی زیاتره کهفونه (Cavitation) پکی	زیاتره په فص کی افت موجود وي.
منځ ته راځي.	
عموما سارى وي .	په عمومي صورت ساري نه وي.
معمول ندى .	د ويني د لاري خپريدل معمول دي.
	(*)

د ماشومانو او لویانو د توبرکولوز تر منځ توپیرونه :

Mantoux test بايد اجرا شي.

ټوخي سره د بلغموخارجيدل(Expectoration):

دبلغمودسميرمايكروسكوپيك معاينه هميشه په كاهلانواوهغه ماشومان چي عمريي دلسوكالوڅخه زيات وي اودسږودتوبركولوزشك پري موجودوي اجراكيږي. دځوانوماشومانواوهغه ماشومانوچي عمريي دپنځوكالوڅخه كم وي دبلغمودسميرمعاينه ستونځمنه ده زياتره يي بلغم منفي وي. هغه ماشومان چي بلغم خارجولاي شي اوعمر يي د پنځوكالوڅخه زيات وي بايددبلغموسميراوكلچراجرا شي. هغه ځوان ماشومان چي نه شي كولاي بلغم خارج كړي دانفي معدوي تيوب دلاري معدي افرازات راويستل شي دسميراوباكترولوژيك معايناتولپاره بايد وليږل شي. اويستل شي دسميراوباكترولوژيك معايناتولپاره بايد وليږل شي. اوسني مطالعاتوښودلي ده چي دهرعمردماشومانوبلغم په اسانه اومصؤنه توگه راويستل اوسني باکتريولوژيك معاينات يي دمعدي دمحتوي دمعايناتوڅخه ښه اومؤثردي لاكن پوره تجربه اومخصوص سامان ته ضرورت لري.

دتشخيص عملي كړنلاره	د افت ساحه
دلمفاوي غدوبايوپسي يا Fine needle aspiration (FNA)	محيطي لمفاوي غدي (خصوصآدغاړي)
د سینی رادیوگرافی	جاورسي توبركولوز (مثلامنتشرشكل)
L.Pاو CTکه موجودوي	TB Meningitis
دسيني راديوگرافي ،دپلوراټپ دکيماوي	دپلوراانصباب(غټ ماشومان او کاهلان)
د معايناتواوکلچرپه خاطر	
د گيډي التراسونډ اود حبن ټپ	دگيډي توبرکولوز(مثلاپريتوان)
راديوگرافي،دبندونوټپ اودسنوويل مايع	دهډو کو اوبندونو توبر کولوز
معاينه كول	
مايع بايو پسي	دپريكاردتوبركولوز
التراسونداودپريكاردټپ	

دخارج ريوي توبركولوزمعمول اشكال:

دتوبرکولوزمعیاري ناروغ په لاندي ډول پیژندل کیږي:

۱-دسږو توبرکولوز لرونکي چي د بلغمو سميريي مثبت وي

- ددويازياتولومړني بلغمو په نمونو کي د AFB شتون.
- دبلغمو په يوه نمونه کي د AFB موجوديت او دسيني په راديو گرافي کي دفعال توبر کولوز نښي
 چي د کلينيشن له خوامثبت ارزيابي شوي وي.
 - دبلغمو يوسميرد AFB لپاره مثبت وي ورسره دبلغمو كلچركي ما يكوبكتريم وليدل شي .

۲-د سږوهغه توبرکولوز چي د بلغموسميريي منفي وي:

- کومي نښي چي پورته د بلغموسميرمثبت ناروغانولپاره ذکرشوي ونه لري تشخيص يي پرته د بلغمو د سميرڅخه کيږي داحالت کله کله په کاهلانو کي ليدل کيږي مگرپه ماشومانو کي هروخت تصادف کوي. دټولني دښه صحت او ښه کلينيکي قضاوت لپاره د دارنگه توبر کولوز د تشخيص کرايتيريا عبارت دي له:
 - لږترلږه د بلغمو دري نموي د AFB لپاره منفي وي او.
 - دكليشي دغير نورمال حالت موجو ديت چي دسږوفعال توبر كولوز په گوته كوي.
 - ناروغ دوسيع الساحه انتبيوتيكوديوكورس سره ځواب ونه وايي.
 - دکلنيشن فيصله کول چي د توبر کولوزد مکمل کورس په واسطه يي درملنه و کړي.

: Radiology

هر هغه ماشوم چی د توبرکولوز شك پری کیږي باید رادیوگرافی ئی اجرا شي . د رادیوگرافی په واسطه لاندی پتالوژیك بدلونونه د لیدلو وړ دی.

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

(1-7)

Fine needle aspiration cytology (FNAC): دا يو تخنيك دى چى اوس زيات استعماليږي او ناروغى په باره كى معلومات وركوى . (۴-۳-۱)

: Polymerase chain reaction (PCR)

د مایکوبکتریم توبرکولوز لپاره خاص DNA چی په کلینکی نمونو کی ښکاره کیږي دا یو ځانگړی تخنیك دي ډیر چټك او حساس تشخیصی تست دی ډیر قیمتی هم دی یوازی د هغی ناروغ لپاره چی په تشخیص کی ستونزی وی توصیه کیږي. PCR په لاندي حالاتو کي پکاروړل کيږي: ۱-PCR په واسطه مايکوبکتريم توبرکولوزډير په چټکۍ سره پيژندل کيږي خصوصاً په هغه کلينکي اولابراتواري نمونو کي چي مايکروسکو پيک معاينات يي منفي وي. ۲- په هغه کلينکي نمونو کي چي دمايکروسکو په واسطه mycobacterum dist Atypical fast Atypical mycobacterum موندل شوي وي گټه تري اخستل کيږي ۳- د هغه ارگانيزمونو دتشخيص لپاره چي جينيټکي تغيرات په کي رامنځ ته شوي وي او د ځينو توبرکولوز ضد درملو په مقابل کي مقامت ولري پکارو پل کيږي. ۲- د هغه ارگانيزمونو دتشخيص لپاره چي جينيټکي تغيرات په کي رامنځ ته شوي وي او د ځينو توبرکولوز ضد درملو په مقابل کي مقامت ولري پکارو پل کيږي. ۲- د موبرکولوز ضد درملو په مقابل کي مقامت ولري پکارو پل کيږي. ۲- د مي د ارگانيزمونو د تشخيص لپاره چي جينيټکي تغيرات په کي رامنځ ته شوي وي او د ځينو د يا مله د مار موبو مايکروسکو پيک معايناتو په پرتله ډير حساس او چټک ټسټ دي زرنتجه ورکوي له دي امله د ماشومانو د توبرکولوز د تشخيص لپاره PCR مناسبه معاينه ده خصوصاً کله چي تشخيص متونزمن شي ياور ته عاجل ضرورت وي. امانه و منځ ته راتلاي شي خصوصاً په هغه وخت کي کله چي دماشو م د تماس تاريخچه او کلينکي اعراض تشخيص د احتمال څخه لري وي. کي کله چي دماشو م د تماس تاريخچه او کلينکي اعراض تشخيص د احتمال څخه لري وي. کي کله کوونکي معاينات لکه Chroidal tubercle , ESR في ميارات چي وروسته ذکر

کيږي په تشخيص کې کومك کوي. (۶-۴-۱)

: معيارات Kennet Jone diagnosise

په ۱۹۴۰ کال Kennet jone د ماشومانو د توبرکولوز د پیژندگلوی لپاره یو Scoring system وړاندی کړ. دا سیستم توبرکولوز صحیح تشخیص ته رسیدلو لپاره کمك کوی . د بده مرغه دا یو اوږد لست لري چی تشخیص ته رسیدل اسانوی پهلاندی ډول بیانیږي:

Scor (+3)	Scor (+2)	Scor (+ 1)	Scor (-1)
د کتنی وړ باسیلای د توبرکولوزیك گرانولوما (Granuloma) موجودیت مثبت مانټوتست	د سږي مشکو که کلیشه ، مشکو کی فزیکی موندنی مشکوك مانتو تست په لنډ وخت د مانتو تست د منفی څخه مثبت ته تغیر کړی وی گرام مثبت بلعم لرونکی سره د اړیکو (Contact)تاریخچه	۰.د سږي کلیشه ئی غیر مشخص تغیرات لري. څرگندونکي فزیکی کتنی، د اړیکو تاریخچی لرل، ناڅرگنده گرانولوما، عمر ئی د دوه کالو څخه کم وی	په تيرو شوو دوو کلونو کی د B.C.G د واکسين کولو تاريخچی
			(۴)

د ماشومانو د توبرکولوز د پیژندگلوی معیارات چی د Kennet Jone په واسطه وړاندی شوی.

Scoring system يو لاره ده چی د ماشومانو د توبرکولوز د تشخيص لپاره پکار وړل کيږي د Scoring crofton د Crofton او Milliar له خوا منځ ته راغلی چی په لاندی جدول کی ښودل کيږي.

	معيارات				
عموميات	•	١	۲	٣	۴
د ناروغي موده (په اونيو)	2>	۴ – ۲	-	4 <	
د وزن فیصدی د متوقع عمرلهمخی	80<	- 7. 	-	60>	
د توبرکولوز کورنی تاریخچی شتون	نه	بلى	-	معلوم دار بلعم	
مانتوكس تست	-	-	-	مثبت	
د خوارځواکي موجوديت	-	-	-	مثبت	
غیر واضح تبه او د شپی خوله کیدل	-	-	د ملاريا درملو سره ځواب نه وائي	د څلورو هفتو څخه وروسته هم نه ښه کيږي	
ساحى	-	-	-	لمفاوی غدی د بندونو او هډوکو پړسوب گیدي کتلی او حبن عصبی نښی او د C.S.F غیر نورمالي موندنی د ملا تیر زایوی سوی شکل	
(٣)					

د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره Clinical scoring system

د درملوسره دمقاوم توبرکولوزشک لرل:

داضروري ده چي درملوسره دمقاوم توبركولوزشك بايدپه لوړه كچه موجودوي. هغه ماشومان چي لاندي نښي ولري دمقاوم توبركولوززيات خطرلري: ۱-هغه ماشومان چي ښكاره مقاوم توبركولوزلرونكي كاهل سره په تماس كي وي ۲-هغه ماشومان چي د توبركولوزدرمل اخلي اوښه والي پكي نه راځي. ۳-هغه ماشومان چي د درملني په لومړي سر كي ځواب ښه وي خوبياوروسته پكي خرابوالي منځ ته راشي ۴-ددرملني په دوران كي دنوي لمفاوي غدوياغو ټوراښكاره كيدل. ۲-درملني په دوران كي دنوي لمفاوي غدوياغو ټوراښكاره كيدل. توبركولوز تشخيص لپاره داډيره مهمه خبره ده چي داكتربايدتشخيص غلت(miss) نه دي .درملوسره دمقاوم تشخيص (over diagnosis) پرى وضع كړي ځكه جى دمقاوم توبركولوز په پژندنه اودرملنه كي ستونځي منځته راوړي. د منځته راوړي.

دپورتني مشخصاتوپربناكيداي شي فزيشن ددرملو په مقاومت شكمن شي مخكي له دي څخه چي تشخيص وضع شي كوښښ وشي چي د مناسبي ساحي څخه د AFBدموندلولپاره نمونه واخستل شي كلچراوحساسيت يي معلوم شي.كه تشخيص قطعي شواوپه هيڅ دليل رد نه شو نوماشوم بايددمقاوم توبركولوزددرملني مركزته وليږۍ داماشوم بايد دهغه چاله خواتردرملني لاندي ونه نيول شي چي دمقاوم توبركولوزددرملنى تجربه ونه لري.(۱-۲-۱۱)

ددرملوسره مقاوم توبركولوزلاندي نښي لري:

ددرملوسره دمقاومت شتون دلابراتوارله لاري په گوته کيږي .

- ددرملوسره دواضح مقاوم توبر كولوزلرونكي سره اړيكي لرل.
- په واضح توبر کولوزاخته ناروغ دري مياشتي درملني څخه وروسته مثبت بلغم لرل.
 - دتوبركولوزددرملنى پخوانى تاريخچەلرل.
 - دوقفوی(Interrupted) درملنی تاریخچه لرل.

هغه ماشومان چی تشخیص دتأیدلپاره باکتریالوژیک معایناتو ته ضرورت لري:

- درملوسره دمقاومت شک موجودوي.
 - HIV انتان ولري.
 - شديده يااختلاطى ناروغتياولري.
 - تشخيص غيريقيني وي. (۱۲)

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

د سږو توبرکولوز باید د لاندی ناروغیو څخه بیل کړی شي: فنگسی ، پرازیتی ، Mycoplasma ، بکتریائی نمونیاگانو ، د سږو ابسی ، اجنبی جسم ، Aspiration Mediastenal Cancer ، Sarcoidosis ، and lipoid pnomonia څخه .

د پوستکی توبرکولین تست په ناروغ یا فامیلی Contact کی د تفریقی تشخیص لپاره د لا روښانتیا په خاطر د اجرا وړ دی.

همدارنگه توبركولوز بايد د هغى اوږدى تبى چى سبب يى معلوم نه وى (Fuo) ، Toxemia او د احشاو د مزمن افت څخه تفريقى تشخيص شي . لكه ملاريا ، د بولى سيستم انتانات ، محرقه ، Paratyphoid ، Sub acut bacterial endocarditis ، Rhematic fever ، Rhematoid disease ، Kalazar ، Sub acut bacterial endocarditis ، Rhematic fever ، Rhematoid disease ، Lympho reticular malegnancy ، Brucellosis Collegen disease نه وى، كه چيرته مشاهده شي د توبركولوز څخه پرته په لاندى ناروغيو كى هم منځ ته راتلاى شي لكه نه وى، كه چيرته مشاهده شي د توبركولوز څخه پرته په الندى ناروغيو كى هم منځ ته راتلاى شي لكه خانډني ټوخى موجود وى د اشتها كموالي د ينى په انتانى ناروغيو او noxemia يوخى پټ انتانات ولرى په وزن بايلل په سوى تغذيه ناروغانو ، سوى جذب حالاتو كى او هغه ناروغان چى پټ انتانات ولرى په روزن بايلل په سوى تغذيه ناروغانو ، سوى جذب حالاتو كى او هغه ناروغان چى پټ انتانات ولرى په

ولادی تضیق Fibrous band چوره او گردی چنجیان درلودل باید توبرکولوز څخه بیل کړی. (۱-۳-۴-۳)

ينځم فصل

د توبرکولوز درملنه (Treatment of T.B) د درملنی غایه :

- د توبركولوز لرونكى ناروغ درملنه كول.
 - د relaps خطر له منځه وړل.
 - سرايت كمول.
- درملو سره د عاجل مقاومت رامنځ ته کیدو څخه مخنوی کول.
 - د مرگ څخه د نارو غ ژ غورل.

د توبرکولوز باسیلونه یوازی د replication په وخت کی وژل کیږي ځنی مشخص ارگانیزمونه چی په طبعی ډول د مکروب ضد هر ډول درملو په مقابل کی مقاوم وی په زیاته اندازه په توبرکولوزیك ناروغانو کی موندل کیږي .

ټول هغه پيژندل شوی جينونه چی د توبرکولوزيك درملو په مقابل مقاوم وی او د کروموزوم دپاسه ځای په ځای شوی وی د ارگانيزمونو تر منځ انتقال صورت نه نيسي .

په طبعی ډول د درملو په مقابل کی د ارگانیزم په پرله پسی ډول څرگند مقاومت اندازه ۲-۱۰۰% ده . مگر د ځانگړی درملو په مقابل کی مقاومت مختلف دی لکه (Streptomycin (S.T.M سره

۵۰۰۰% او د (I.N.H) Isoniazid سره ۲۰۰۲% او Refampin (RIF) سره ۸۰۰۸% دی. هغه Cavity چی د توبرکولوز ۱۰۹ ارگانیزمونه ولری د توبرکولوزیك درملو په مقابل کی زرگونه مقاوم ارگانیزمونه لری. همدارنگه تړل شوی Caseous lesion په لږه اندازه طبعی مقاوم ارگانیزمونه لری. د نیکه مرغه هغه ارگانیزمونه چی په طبعی ډول د یو درمل په مقابل کی مقاوم دی د نور درملو په مقابل کی مقاومت نه لری.

د هغه ارگانیزمونو شمیر چی د INH او RIF په مقابل کی په طبعی ډول مقاوم دی ۷۰ – ۷۰ % تعین شوی دی چی په دی شمیر ارگانیزمونه د ناروغی لامل نه گرځی. (۴-۳۰) د دوه درملو په مقابل کی مقاومت لازماً موجونه وی . د توبر کولوز په مقابل د درملو اغیزه د باسیلونو د شمیر پوری تړلی دی. هغه ناروغان چی د باسیلونو شمیر ئی زیات وی مثلا هغه کاهل چی Cavity او منتشره ارتشاح ولري په طبعی ډول زیات مقاوم ارگانیزمونه لری نو وروستنی دوه ډوله د توبر کولوز ضد درمل باید استعمال شي تر څو اغیزه و کړی او ښه والي منځ ته راوړی. برسيره پردی هغه ناروغان چی د پوستکی تست ئی حساس وی لاکن ناروغی منځ ته نه وی راغلی د ارگانيزمونو شميره ئی کمه، د درملو په مقابل کی د مقاومو ارگانيزمونو شمير ډير لږيا هيڅ وی په دی حالت کی يو درمل استعمالولای شي.

هغه ماشومان چی د سږي توبرکولوز ولری او زیات هغه ناروغان چی د سږي څخه دباندی توبرکولوز ولری په دی حالت کی د ارگانیزمونو مقدار په متوسط ډول وی چی د درملو په مقابل کی د ملاحظی وړ طبعی مقاوم ارگانیزمونه کیدای شي موجود وی او یا موجود نه وی په عمومی ډول دا ناروغان د وروستنی دوه درملو په واسطه باید تداوی شی.

د درملو په مقابل کی مقاومت او د ارگانیزمونو شمیر واضیح کوی چی څنگه غریب ناروغان چی دوا نشي اخستلای یا غیر کافی درمل استعمالوی، کولای شي چی د درملو په مقابل کی مقاوم توبرکولوز رامنځ ته کړی. که چیرته د سږي پیشرفته توبرکولوز لرونکی کاهل ته یو درمل شروع کړل شي هغه وړه ډله د باسیلونو چی دی درملو په مقابل کی حساس وی د منځه به لاړه شي مگر هغه بله ډله د ارگانیزمونو چی د درملو په مقابل کی مقاوم وی تکثر کوی او د متبارزی ډلي په څیر راڅرگندیږي، ناروغ د لږ وخت لپاره ښه کیږي مگر د درملو په مقابل کی د یو مکمل مقاوم توبرکولوز سره عود کوی.

که چیرته د مایکوبکتریم د حساسی ډلي په مقابل کی دوه ډوله درمل استعمال شي د x درمل د y په مقابل کی د حساسو مایکرو ارگانیزمونو وړی ډلي له منځه وړی او د y درمل د x په مقابل کی د حساسو باسیلونو وړی ډلي له منځه وړی. که چیرته د څو درملو په مقابل کی په لمړی ډول ټول باسیلونه مقاوم وی (colled primary resistan) ناروغ باید د یو اضافی درمل په یو ځای کیدو سره تداوی شي. د توبرکولوز په مقابل کی درمل د فعالیت په لومړنی ساحه کی د اغیزی له مخی تو پیر لری .

دماشومان دتوبركولوزدرملنه دكاهلان په شان ده. په ماشومانوكي لويه ستونځه Directly Observed Treatment دى ځكه چي په دي كي د AFBموندل اومختلفي كلينكي كټگوري چي غټانو كي تشريح شوي فرق كوي. د ډيرو هڅو وروسته د ماشومانو توبركولوز هم دغټانود توبركولوز په شان په ددري كټگوري ويشل شوي دي. په اوسني وخت كي Consensar درملني سره يوځاي چي د هند د ماشومانو د ټولني له خواتيارشوي دتوبركولوزدكنترول دملي پروگرام له خواڅيړل شوي هم په

Revised National Tuberculoses Control Program (RNTCP) په ماشومانوکي دتوبرکولوز دمختلفو اقسامو د دري کټه گوريو تقسيم بندي تأيدوي

ددرملني سنجول شوي رژيم*	دماشومانولپاره سنجول شوي	د کاهلانولپاره سنجول شوي	كټگوري
2HRZE	PPC,PPD,TBL,Plural	دسږونوي بلغم مثبت توبركولوز	,
+4HR	Effeosion, Abdominal	اوخارج الريوي شديد توبركولوز	
Or	TB,Osteoarticular		
2SHRZ	TB,GennnntiurinaryTB,CNS		
+4HR	TB,Pericardial TB		
2SHRZE	Relaps	عود(Relaps)	۲
+1HRZE	Treatment failure	هغه كاهل چي پريخودي درمل بيرته	
5HRE		شروع کړي (ددرملني تسلسل يي	
		خراب وي)	
2HRZ	يوه لمفاوي غده ولري	منفي بلغم لرونکي چي د سږو د	٣
+4HR	لږايفوژن ولري	پرانشيم يوه محدوده ساحه يي اخته	
	دپوستکي توبرکولوز ولري	وي	
		خارج الريوي توبركولوزچي ډير	
		شديدنه وي.	

ددرملني معياري كلينكي گټوري اوكلينكي حالت چي دWHO له خواتوضيح شوي

PPC=Pulminary primary comlex, PPD=Prograssive Primary disease,

TBL=Tubercular Lamphadinitis, CNS TB=Central Nervous system tuberculosis, H=Isonizid, R=Rifampin, Z=Pyrazinamid, E=Ethambutol, S=Strptomycin, *دا نښه هغه اعداد په گوته کوی چی ددرملو په څنگ کی لیکل شوی دی عبارت دمیا شتود شمیری څخه دی لکه 4HR چی مطلب یی د څلورومیا شتول پاره د INH او Rifampin ورکول دی. (۴-۳-۲)

Recommended	Treatment	Regimens for	Drug-Susceptible	Tuberculosis in	Infants,	Children,
and Adolescents	l l	0				

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)	 ^Y 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
	100 mg				decreased red-green
	400 mg				color discrimination, gastrointestinal tract disturbances, hypersensitivity
Isoniazid ^[*]	Scored tablets	10–15 ^[†]	20–30	Daily, 300 mg	Mild hepatic enzyme elevation, hepatitis, ^[†]
	100 mg				peripheral neuritis,
	300 mg			Twice a week, 900 mg	nypersensitivity
	Syrup				
	10 mg/mL				
Pyrazinamide ^[*]	Scored tablets	20–40	50	2 g	Hepatotoxic effects, hyperuricemia,
	500 mg				arthralgias, gastrointestinal tract upset
Rifampin ^[*]	Capsules	10–20	10–20	600 mg	Orange discoloration
	150 mg				of secretions or urine staining of
	300 mg				contact lenses,
	Syrup formulated in syrup from capsules				vomiting, hepatitis, influenza-like reaction, thrombocytopenia, pruritus; oral contraceptives may be ineffective

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.

INH او RIF اغیزه په مایکوبکتریم باندی په لوړه کچی Bacteriocidal ده.

S.T.M او څو نور Aminoglycosid انتی بیوتیک خارج الحجروی توبرکولوز په باسیلونو باندی Bacteriocidel تاثیر لری لاکن ماکروفاژ ته ننوتل ئی ضعیف دی.

Pyrazenamid (PZA) په لابراتوار کی Bacterocidel ښودل شوی نه دی مگر د توبرکولوز په ناروغ کی د باسیلونو په وژنه کی برخه اخلی ځنی نور انتی بیوتیک (Ethambotal (EMB) چی ټیټ مقدار ئی ۱۵ ملی گرام فی کلو په ورځ کی، (ETH) Ethionamid او Cycloserin د توبرکولوز په باسیل باندی Bacteraostatic تاثیر لری.

په درملنه کی لومړنی هدف په عاجل ډول د نورو درملو په مقابل کی د مقاومت منځ ته راتللو څخه مخنیوی کول دی.

EMB په ۲۵ ملی گرام په کلوگرام/وزن د بدن په ورځ کی څه اندازه Bacteriocidal تاثیر لری چی درملو سره د مقاوم توبرکولوز په درملنه کی اهمیت لري INH د RIF او EMB هم د درملو په مقابل کی په عاجل ډول د مقاومت د منځ ته راتلو څخه مخنوی کی اغیزمن دی. مگر Pyrazenamid د دوی په شان عمل نه لري.

(4-1-)

:Isoniazid (I.N.H)

د ۱۸۲۱ قیمت کم دی د بدن په ټولو غړو او مایعاتو کی نفوذ کوی، جانبی عوارض ئی ډیر کم دی. د خولی یا عضلی د لاری ورځنی مقدار ئی ۱۰ ملی گرام په کلوگرام دی د وینی په سیروم کی غلظت پورته ځی چی په نوموړی غلظت سره د مایکوبکتریم د فعالیت راکمولو اندازی ته رسیږي. د غلظت اعظمی اندازی ته په وینه، بلعمو او C.S.F کی په څو ساعتو کی رسیږي چی لږترلږه د ۴۰ ساعتو پوری دوام کوی. NH په وینه کی د استالیشن په واسطه تجزیه کیږي . استالیشن په مامومانو کی رسیږی خی لږترلږه د کی څو ځله د سپین پوستانو څخه زیات صورت نیسی . په ماشومانو کی د استالیشن د مقدار ، اغیزی او جانبی عوارضو تر منځ کو مه اړیکه نشته. په اساسی ډول د ۱۸۲۱ اغیزی څرگندی شوی چی دواړه په ماشومانو کی د استالیشن د مقدار ، اغیزی او دی. دی.

په عمومي صورت ماشومانو ته Pyridoxin نه وركول كيږي . مگر كوم كسان چي اضافي Pyrodoxin ته ضرورت لري عبارت دى له نوى ځوانانو (Teen agers) څخه چي مكمله غذا نه استعماليږي، هغه ماشومان چی په مکمله اندازه غوښه او شیدی نه خوری ، خوارځواکه ماشومان او شیدی خوړونکی ماشومانو څخه.

د Periphral Nuritis ډیره عامه کلینکی بڼه عبارت ده د لاسونو او پښو Periphral Nuritis (tingling) (tingling) څخه د CNS زهرجن تاثیرات په ماشومانو کی کم وی ، همدارنگه Hepatotoxicity په ماشومانو کی کمه واقع کیږی مگر د عمر په زیاتیدو سره یی خط زیاتیږی. هغه ماشومان چی INH استعمالوی د ۳ – ۱۰ ٪ د وینی په سیروم کی په گذری ډول د Transaminase سویه لوړیږي په کلینکی ډول Hepatotoxicity پکی لږه مشاهده کیږی. سویه لوړیږي په کلینکی ډول Hepatotoxicity پکی لږه مشاهده کیږی. په معمول ډول د ډیرو ماشومان چی په شدید توبر کولوز اخته وی کلینکی تظاهرات پکی منځ ته راځي . په معمول ډول د ډیرو ماشومان چی په داید آو اخته وی کلینکی تظاهرات پکی منځ ته راځي . په معمول ډول د ډیرو ماشومانو INH په واسطه فرط حساسیت او عکس العمل نادر دی. INH د علايمو له مخی وپیژندل شي. د INH په واسطه فرط حساسیت او عکس العمل نادر دی. INH د کی HINI د noticity وی . پی مالایو او ماشومان خوی . چی دوز تغیرولو ته پکی ضرورت پیښیږي. د INI د اولوالو او المنځ ته کوی . په د INI نادر اختلاط پلاگرا Pellagra او G6PD د کموالي له کېله anemoty وی منځ ته راوړی. د INI نادر اختلاط په شان غبرگون چی د پوستکی Rash ور سره ملگری وی منځ ته راوړی.

:Refampin (RIF)

RIF د ولږی په وخت کی د کلمو څخه ښه جذبیږي د وینی په سیروم کی اعظمی حد ته په دوه ساعتو کی رسیږي. د خولی او ورید د لاری استعمالیږي . د INH په شان RIF هم د بدن په انساجو مایعاتو او C.S.F کی ښه نفوذ کوی د Bilery tract په واسطه اطراح کیږي . په پښتورگو او تشو متیازو کی موثره اندازه موجود وی.

د INH په نسبت ئی جانبی عوارض ډیر عام دی چی عبارت دی په تشو متیازو او اوښکو کی د نارنجی رنگ موجودیت (چی په Contac lence کی دایمی رنگ پیدا کوي).

د معدی معائی سیستم اختلال او Heptotoxicity په غیر عرضی ډول Trans aminase د سوی د پورته کیدو له کبله منځ ته راځی کله چی RIF د INH سره یو ځای ورکول شي د Hepatotoxicity خطر نور هم زیاتیږي چی د INH د ورځینی مقدار (dose) په کموالي یعنی ۱۰ ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځ کی د راښکته کولو په واسطه نوموړی خطر کمیږي.

د RIF د ورکولو په واسطه Thrambocytopenia منځ ته راځی او د oral contraceptive اغیزی له منځه وړی. RIF د ځينو درملو په اغيزه کې مداخله کوی لکه Sodium Warfarin ، Cyclosporin , Qunidin او RIF Corticosteriod د ۱۵۰ ملي گرام او ۳۰۰ ملي گرام کپسول په شکل موجود وی، د بده مرغه د ډيرو ماشومانو لپاره زغم او تحمل وړ نه دی . ددی Suspension هم جوړيږي . چې بايد د غذا سره يو ځای ونه خوړل شي ځکه جذب ئې خرابيږي . يو تيار شوی مستحضر ئې Refamate چې ۱۸۱۰ ملي گرام او ۲۰۰ ملي گرام RIF لري موجود دی ، دا مستحضر دا يقين پيدا کوی چې ناروغ دواړه درمله INH او RIF اخستې دی . نو ځکه ددی درملو په مقابل کې انتخابي مقاومت نه رامنځ ته کيږي.

RIF يو ښه بکتريا وژونکی درمل دی هيڅکله بايد يوازی استعمال نه شي ځکه په دی درملو کی مقاومت زر رامنځ ته کيږي.

:Pyrazenamid (PZA)

د يو کاهل لپاره (PZA) ۳۰ ملی گرام د ورځی يو ځل ورکول کيږي . په وينه کی غلظت ۲۰ سوې پر رسيږي چی د ځگر لپاره ئی زهرجن تاثيرات کم دی . په ماشومانو کی اعظمی دوز نامعلوم دی لاکن په نوموړی دوز سره په C.S.F کی په لوړ غلظت سره موندل کيږي چی د ماشوم په واسطه ښه تحمل کيږي . د ۲۰٪ په شاوخوا کی لويان چی د PZA سره ئی درملنه شوی وی په Arthraigia ، arthraig یا gout د ۲۰٪ په شاوخوا کی لويان چی د PZA سره ئی درملنه شوی وی په ماشومان چی د Arthritis ، مابو مان چی د ۲۰٪ په شاوخوا کی لويان چی د PZA سره ئی درملنه شوی وی په ماشومان چی د Arthritis ، مره تداوی چی د ۲۰٪ په شاوخوا کی لويان چی د PZA سره ئی درملنه شوی وی په ماشومان چی د PZA سره تداوی چی د د ۲۰٪ په ماشومان چی د Arthritis ، مره تداوی چی د د ۲۰٪ په ماشومان چی د PZA سره تداوی اعراض او علايم ډير زيات کي د دی . په ماشومانو کی د PZA په مقابل کی فرط حساسيت ډير کم دی PZA يوازی ۲۰۰ ملی گرام ناد د دی . په ماشومانو کی د Arth منځ ته راځي اخته کيږي . د ماسيت ډير کم دی PZA يوازی ۲۰۰ ملی گرام کيږي د اندر دی . په ماشومانو کی د Arth منځ ته راځي اخته کيږي . د ماسيت ډير کم دی PZA يوازی او علايم ډير زيات تابليت لري . د ماشومانو کی د PZA په مقابل کی فرط حساسيت ډير کم دی PZA يوازی . د مالی گرام ماشومانو کی د معوم لو ناخه لو يورته طري اسي د کې دی يو خای ورکول کيدای شي . مگر ماشومانو کی دا تابليت بايد ميده کړل شي . د INH په شان د غذا سره يو ځای ورکول کيدای شي . مگر په مومانو کی دا تابليت بايد ميده کړل شي . د INI په شان د غذا سره يو ځای ورکول کيدای شي . مگر په رسمی ډول د کي اي تعقيم کوونکی مستحضر دی په لومړی دوه مياشتو کی ډير اغيزمن دی. په ماشومانو کی ددی درملو استعمال د T.B په درملنه کی معمول دی او مقاومت زياتره نه دی په گو ته په ماشومانو کی ددی درملو استعمال د T.B په درملنه کی معمول دی او مقاومت زياتره نه دی په گو ته موري . (۲-۳-۳-۱)

: Streptomycin (STM)

STM د پخوا راهيسی د ماشومانو د توبرکولوز په درملنه کی ډيراهميت لري . نوموړی درمل د عضلی او وريد دلاری ورکول کيږي. STM د التهابی سحاياو څخه تقريبا ښه تيريږي مگر د غير التهابی سحاياو څخه نه تيريږي. په اوسنی وخت کی په هغه ناروغانو کی چی د INH سره د مقاومت تر شك لاندی وی یا هغه ماشومان چی په ژوند تهدیدونکی توبر کولوز باندی اخته وی زیات استعمالیږي.

د STM زهرجن تاثيرات د اتم عصب Vestibular او Auditory برخی باندی لري . په پښتورگی باندی زهرجن تاثيرات ډير کم دی . STM حامله ښځو ته نه ورکول کيږي ځکه چی ۳۰٪ ناروغانو کی د شديد کوڼوالی لامل گرځی.

S.TM ورځنی دوز ۲۰ – ۳۰ ملی گرام فی کلو گرام په ورځ کی دی چی یه یو یا دوه دوزونو د عضلی په دننه کی توصیه کیږي او پکار ده چی۱-۲ میاشتو لپاره په شدیدو ناروغیو کی ورکړل شي. ددی دوا د استعمال په وخت کی باید پرله پسی ډول د اوریدلو تستونه اجرا شي. (۱۱-۱۰-۱-۱) Fthombotal (FMP)

: Ethambotal (EMB)

د ماشومانو په طبابت کی EMB ته ډیره لږه توجه شوی ده ځکه په سترگو باندی قوی Toxic تاثیر لري. د ۱۵ ملی گرام په کلوگرام/وزن د بدن په ورځنی دوز سره Bacterio static تاثیر لري ، د نورو درملو په مقابل کی د عاجل مقاومت په مخنوی کی تاریخی اهمیت لری د ۲۵ ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځنی دوز سره یو څه اندازه Bacteriocidal تاثیر لري د درملو په مقابل کی د مقاوم توبرکولوز په معالجه کی ډیر ارزښت لري . ماشومانو او لویانو ته د خولی د لاری یو ځل یا دوه ځله ورکول ئی تحمل کیږي .

لوى او قوى Toxic اغيزى ئى Optic nuritis او Red - green blindness جخه عبارت دى . په ماشومانو كى د Optic toxicity راپورنه دى وركړل شوى ، مگر نوموړى درمل په زياته توگه نه استعماليږي ځكه چى په ماشومانو كى د سترگو د ليدنو ساحه او قوت په معمول ډول تعينيږي . بايد يوازى هغه وخت استعمال شي چى ماشومانو كى د نورو درملو په مقابل كى د مقاومت شك وى يا نور درمل نه استعماليږي يا نه پيدا كيږي . (۹-۸-۳-۱)

:Ethionamid (ETH)

E.T.H يو Bacterio static درمل دی هغه وخت استعماليږي چی درملو په مقابل کی مقاومت موجود وي.

E.T.H په C.S.F کی ډیر ښه نفوذ کوی او د T.B.M په درملنه کی ډیر مفید دی. دا د ماشومانو په واسطه ښه تحمل کیږي مگر د معدی معائی تشوش د رامنځته کیدو له کبله باید د ورځی په دوه یا دری کسری د وزونو استعمال شي. E.T.H د کیمیاوی ترکیب له مخی د INH په شان دی او د Hepatitis لامل گرځي. (۴-۳-۱-)

:Thiacetazone

تياستازون په لږه اندازه يا هيڅ Bacteriocedal اثر نه لري. تياستازون د INH په مقابل کې د عاجل مقاومت توليدونکې نوعې د مخنيوې په منظور په اوږدې درملنه کې استعماليږي. ورځنې مقدار ئې ۲ – ۳ ملې گرام دې چې د خولې د لارې ورکول کيږي . جانبې عوارض ئې ورځنې مقدار ئې ۲ – ۳ ملې گرام دې چې د خولې د لارې ورکول کيږي . جانبې عوارض ئې (-۳-۱)

نور درمل Other drug : ځنی نور درمل په څرگنده توگه د توبر کولوز په درملنه کی ډیر لږاستعمالیږي ځکه د دوی موثریت ډیر کم او Toxicity زیاته ده .

ځنی امینو کلایکوسایدونه لکه Amikacin , Kanamicin څرگنده انتی توبرکولوزیك اغیز لري ، د توبرکولوز هغه ناروغانو ته ورکول کیږي چی Streptomycin سره مقاوم دی ، ددی سره بل نژدی ارتباط لرونکی درمل Capreomycin په لویانو کی زیات استعمالیږي. دغه درمل د عضلی یا ورید د لاری

وركول كيږي .دا درمل Bacteroceda دى ، او د STM سره هم Crass risistance د ياتو جانبى عوارضو لكه Cycloserin دا يو موثر انتى توبركولوزيك درمل دى چى په لويانو كى د زياتو جانبى عوارضو لكه depression او Psychiatric ابنارملتى له كبله ډير نه استعماليږي . نوموړى درمل تل په يو يا دوه كسرى د وزونو وركول كيږي . د تطبيق په وخت كى بايد د وينى په سيروم كى ئى سويه په دقيقه توگه تر نظر لاندى وساتل شي . د Tycloserin د وركولو سره يو ځاى بايد استي وركولوزيك فعاليت نظر لاندى وساتل شي . د Fluroquinolone د وركولو سره يو ځاى بايد انتى توبركولوزيك فعاليت موما لويانو ته د مقاوم توبركولوز د درملنى په منظور وركول كيږي . په عمومى صورت دغه درمل ماشومانو ته وركول مضاد استطباب دى ځكه چى د ځينو تجربوى حيواناتو په Growing cartillage كى د تخريباتو لامل گرځى. په هر صورت نوموړى درمل د ماشومانو د مقاوم توبركولوز په درملنه كى اغيزمن

نوی درمل کشف او د مقاومو باسیلای د منځه وړلو لپاره استعمالیږي دا درمل په خاصو ځایونو کی استعمالیږي. د نوموړی درملو څخه په لنډه توگه یو ځل بیا یادونه کوو: (۱-۳-۴-۴)
Newer Anti tuberculosis drugs

Quinolones, Ciprofloxacin, ofloxacin, norfloxacin, perfloxacin, sparfloxacin, lomefloxacin, enoxacin, Beta – Lactams with beta- Lactamase in hibitors Amoxacllin clevilanic acid, ticarcillin with clevilanic acid & ampicillin with sulbactam.

Amimglycosides, Kanamicin, amikacin capromycin, Macrolides Clarithromycin.

(4)

د توبرکولوز درملنه په لویانو او ماشومانو کی یو شان ده . ځنی درمل پیر ژر اغیز کوی او په چټکه توگه د درملو په مقابل کی د ثانوی مقاومت منځ ته راتگ څخه مخنوی کوی . په تیرو سلوکالونو کی د توبرکولوز یو شمیر اغیزمنو درملو وښودله چی د INH او RIF له امله د نهه میاشتو درملنه ډیره اغیزمنه او کامیابه ده . په لومړی وخت کی درمل باید هره ورځ ورکړل شي مگر په اخرو میاشتو د درملنی کی په اونی کی دوه ځلی هم ورکول کیدای شي. ددی دوه درملو غټ نقصان د درملنی د مودی حتمی د نهو میاشتو پوره کول دی او دناروغ له خوا په پابندی سره استعمالولو ته ضرورت لري. ناروغ باید د درملو په مقابل کی د لومړنی مقاومت څخه ژغورل شوی وی . پرله پسی کلینکی ناروغ باید د درملو په مقابل کی د لومړنی مقاومت څخه ژغورل شوی وی . پرله پسی کلینکی ناروغ باید د درملو په مقابل کی د لومړنی مقاومت څخه ژغورل شوی وی . پرله پسی کلینکی عوراضو راپور ورکړل شوی دی . PZA او HNI د ۶ میاشتو تداوی چی لومړی دوه میاشتی ورسره AZP یو خای ورکولای شي ۲۰۱۰ کی روغوالي منځ ته راوړی او په کلینکی مطالعاتو کی د ۲۰ کی جانبی عوراضو راپور ورکړل شوی دی . PZA او HNI چی لومړنی دوه میاشتو کی د ۲۰ کی جانبی ورکول کیږي عبارت دی . ورغوالي منځ ته راوړی او په کلینکی مطالعاتو کی د ۲۰ کی جانبی ورکول کیږي عبارت دی .

بايد د درملو د ورکولو په وخت کې جسما حاضر وي.

د صحی کارکن تر مستقیمی څارنی لاندی وقفوی درملنه (په اونی کی دوه ځلی) چی په لومړی سر کی لږترلږه د دوه اونیو لپاره هره ورځ باید درمل ورکړل شي نوموړی طریقه په ماشومانو کی دومره موثره ده لکه څنگه چی هره ورځ درمل ورکول د پوره مودی لپاره موثر دی. په هغه ټولنه کی چی د INH په مقابل مقاومت د ۵ – ۱۰٪ څخه زیات وی ، یا په لویانو کی د توبرکولوز د درملو په مقابل کی مقاومت په زیاتیدو وی زیاتره علما د څلورو درملو لکه EMB ، STM یا ETH د درملنی په لومړی مرحلی باندی ورزیاتول توصیه کوی ، د څلور درملو د یو ځای کولو دلیل دادی چی د درملنی په وخت کی د RIF په مقابل کی د عاجل مقاومت څخه مخنوی د PZA په واسطه صورت نیسی کله د INH په مقابل کی د پخوا څخه هم مقاومت موجود وی.

هغه لويان چی توبرکولوز لری اوپه HIV اخته وی د Stander regiment چی عبارت د RIF, INH او PZA څخه دی په کافی کاميابی سره تداوی کيږی.

د درملنی ټوله موده باید د ۶ میاشتو څخه تر ۹ میاشتو پوری وی یا ۶ میاشتو وروسته که کلچر او بلعم منفی شي باید ادامه پیدا کړی په ماشومانو کی احصایه محدوده ده د لږو ناروغانو راپور ورکول کیږي کیدای شي دا مشکله وی چی وویل شي ایا HIV اخته ماشومان په سږي کی ارتشاح لری ، د توبرکولین تست مثبت، او توبرکولوز لرونکی کاهل سره به مخامخ شوی وی او د نوموړی ارتشاح علت به مایکوبکتریم توبرکولوز وی.

د HIV ماشومانو په سږو کی د اختلاطاتو راديولوژيك نښی چی د توبرکولوز له امله منځ ته راغلی وی د نورو ناروغانو لکه Interstatial pnumonia ، Lympoid pnumonia او Bacterial pnumonia په شان وی . درملنه بايد د اپيډيمولوژی او راديولوژيک معلوماتو له مخی په تجربوی ډول ورکړل شي . که توبرکولوز تشخيص هم نشی بايد د توبرکولوز ضد درمل شروع کړل شي.

علما پدی عقیده لري چی په HIV اخته ماشومان چی د توبر کولوز تداوی په مقابل کی حساس وی باید لږترلږه RIF, INH او PZA د دوه میاشتو لپاره واخلی چی وروسته د INH او RIF په واسطه د یوره کورس یعنی ۶ – ۱۲ میاشتو یوری تعقیب شی.

داسی وړاندیز کیږي چی ټول هغه ماشومان چی په توبرکلور اخته وی د HIV لپاره ولټول شي ځکه چی په HIV اخته ماشومان اوږدی مودی درملنی ته ضرورت لري ، په HIV اخته ماشومان د توبرکولوز درملو په مقابل کی په پرله پسی توگه جانبی عوارض ښکاره کوی.

یوه بله لاره چی عبارت د Dots څخه د روزل شوو صحی کارکوونکو له خوا درملنه ورکول کیږي. په دی طریقه کی ټول هغه ماشومان ته چی د توبرکولین پوستکی تست ئی مثبت وی او د ناروغی کلینکی بڼه ونه لري باید د ۹میاشتو لپاره ۱۰۱ INH ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځ کی د سهار له خوا په نهاره ورکړل شي. او هغه ناروغان چی د ناروغی کلینکی بڼه ورسره ولری د درملنی موده ئی ۶ میاشتی پوری ده د ۶ میاشتو لپاره INH او RIF ورکول کیږي په لومړی دوه میاشتو کی ورسره INH او RIF ۲۰ – ۳۰ ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځ کی په یو یا دوه دوزه ورکول کیږي. همدارنگه هغه ټولنه چی د ۴٪ څخه زیات مقاوم واقعات ولري درملنه باید د تل لپاره د څلورو دواگانو په واسطه شروع کړل شي. (۲-۱ - ۴-۴)

په ځانگړی ډول د INH په واسطه درملنه :

د B.C.G واکسین څخه وروسته پرله پسی INH adinitis چی Suppuration او Mantoux او Mantoux) او ملگری وی یا نه وی منځ ته راغلی وي INH ورکول کیږي . همدارنگه د توبرکولین تست (Mantoux) او د B.C.G مثبت والي په هغه ماشومانو کی چی عمر د ۵ کالو څخه کم وی او پخوایی د B.C.G واکسین نه وی کړی هم ورکول کیږي. او هغه ماشومان چی په نژدی وخت کی د توبرکولین تست د منفی څخه مثبت شوی وی او څو میاشتی مخکی یی د B.C.G واکسین نه وی کړی . بل هغه ماشومان چی پرته د ژغورنی څخه د فعال ناروغ سره اړیکی لري INH ورکول کیږي.

په لنډ ډول ويلای شو چی د توبرکولوز درمل په دری ډلو ويشل شوی دی : First line drug زيات ناروغان ددی درملو په واسطه په کاميابی سره ښه کيږي دا درمل د لږو زهرجنو

اغيزو په لرلو سره موثر دی چی عبارت دی له (INH) ، Isoniazid (INH) ، Rifampicin (R.I.F) ، Isoniazid (INH) .

Second line drug : ددرملو د مقاومت په حالت کی یا د لومړی خط درمل د زهرجن اثراتو یا نورو دلايلو د پيدا کيدو له مخی نه ورکول کيږي دوهم خط درمل استعماليږي چی عبارت دی له Cycloserin ، Kanamycin او Cupreomycin ، PAS ، Ethionamid : وازی د درملو یه مقابل کی د مقاومت د رامنځ ته کيدو یه صورت کی استعماليږی لکه

Other drug . يواری د درملو په مقابل کې د مقاومت د رامنځ که کیدو په صورت کې استعمالیږي ککه ampicillin , imipenem , Amikacin , Refamycin , Quinolon او نور.

(1-4-4)

د (WHO) له خوا د توبرکولوز درملنه :

د W.H.O له خوا د توبرکولوز درملنه چی په پراخه ساحه کی په عملی توگه ازمائیل شوی ده . که چیرته ناروغ د مستقیمی څارنی لاندی درمل استعمال کړي ۱۰۰٪ ښه والي منځ ته راوړی . ددی څخه یو رژیم باید د نوی تشخیص شوی ناروغ لپاره انتخاب شي چی عبارت دی له :

		شپږو میاشتنی رژیم		
دوهمو څلورمياشتو لپاره په هر	لومړي دوه مياشتي لپاره په هر	درمل		
کلوگرام وزن د بدن	کلوگرام وزن د بدن			
5 ملي گرام په ورځ کې	5 ملي گرام په ورځ کې	Isoniazid(H)		
10 ملي گرام په ورځ کې	10 ملي گرام په ورځ کې	Rifampicin (R)		
0	۳۰ ملي گرام په ورځ کې	Pyrazenamid(Z)		
ی درمل ورسره یو ځای ورکول	قابل کی مقاومت موجود وی نو لاند	که چیری د پورته کوم یو درمل په م		
		کيږي.		
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Streptomycin (S)		
		يا		
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Ethambutal (E)		
		يا		
۱۵ ملي گرام په اوني کې درې	۱۵ ملي گرام په اوني کې درې	Isoniazid		
ځلى	ځلی			
۱۰ ملی گرام په اوني کې درې	۱۰ ملی گرام په اوني کې درې	Refampicin		
ځلى	ځلی			
۵ ۰ ملی گرام په اوني کی دری	۵ ۰ ملی گرام په اوني کې درې	Pyrazenamid		
ځلى	ځلی			
۱۵ ملي گرام په اوني کې درې	۱۵ ملي گرام په اوني کې درې	Togather with Streptomycin		
ځلی	ځلى			
		لي		
۴۰ ملي گرام په اوني کې درې	۴۰ ملی گرام په اوني کې درې	Ethambutol		
ځلى	ځلی			
۸ میاشتنی رژیم				
دوهمو شپږو مياشتو لپاره په هر	لومړي دوه مياشتي لپاره په هر	درمل		
کلوگرام وزن د بدن	کلوگرام وزن د بدن			
۵ ملي گرام په ورځ کې	۵ ملی گرام په ورځ کې	Isoniazid		

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

	۱۰ ملي گرام په ورځ کې	Rifampicin
	۳۰ ملي گرام په ورځ کې	Pyrazenamid
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Togather with Streptomycin
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Ethambutol
		۱۲ میاشتنی رژیم
دوهمو لسو مياشتو لپاره په هر	لومړي دوه مياشتي لپاره په هر	درمل
کلوگرام وزن د بدن	کلوگرام وزن د بدن	
۵ ملي گرام په ورځ کې	۵ ملی گرام په ورځ کې	Isoniazid
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Streptomycin
	۲.۵ ملی گرام په ورځ کې	Togather with Thiecetazon
		يا
	۱۵ ملي گرام په ورځ کې	Ethambutol
		يا
۱۵ ملیگرام په ورځ کې	۵ ملی گرام په ورځ کې	Isoniazid
		Weekly
۱۵ ملی گرام په ورځ کې	۱۵ ملی گرام په ورځ کې	Streptomycin
	۲.۵ ملی گرام په ورځ کې	Thiacetazone

(۴)

د درملنی شپږو میاشتنی رژیم چی عبارت RIF, INH څخه دی په لومړی دوه میاشتو کی ورسره PZN د درملنی شپږو میاشتو کی ورسره RIF, INH ثبت د درملنی شپږو میاشتو کی ورسره یو ځای استعمالیږي ډیر اغیزمن دی. دا درمل د T.B.M د تداوی لپاره تل استعمالیږي ځکه C.S.F ته هغه وخت چی د سحایاو التهاب موجود وی په اسانی نفوذ کوی که چیرته د پورته درملو څخه د کوم یو په مقابل کی د مقاومت شک موجود وی. Ethambutoal یا Streptomycin د دوه میاشتو لپاره ورسره یو ځای ورکو کوی که ورکو کی د مواه د کوم یو په مقابل کی د مقاومت شک موجود وی.

اته میاشتی رژیم عبارت دی له Refampicin, Isoniazid, Pyrazinamide او Ethambutol یا Streptomycin چی د دوه لومړنیو میاشتو لپاره ورکول کیږي د نورو شپږوو میاشتو لپاره INH او Thioacetazone هم اغیزمن دی دا په ځنی هیوادونو کی استعمالیږي تر څو د درملو د مصرف څخه مخنیوی وکړی. دولس مياشتنی رژيم ډير لږ موثر دی هغه وخت بايد استعمال شي تر څو ډير قوی درمل تر لاسه نشي يا د مقاومت د منځ ته راتلو مشکل موجود وی. (۱-۳-۱)

مقاوم توبركولوز (Drug resisten tuberculosis)

د نړي په ډيرو ځايونو کې د درملو په مقابل کې مقاوم توبرکولوز مخ په زياتيدو وي په شمول شمالي امريکا.

د درملو په مقابل کې دوه قسمه مقاومت موجود دی.

:Primary resistance

هغه وخت منځ ته راځی چی یو کس په داسی مایکوبکتریم اخته شي چی د مخکی څخه د ځینو درملو په مقابل کی مقاوم وی.

:Secondary resistance

هغه وخت منځ ته راځی چی د درملو په مقابل کی مقاوم مایکوبکتریم د درملنی په وخت کی د ټولنی په یو بارز قشر کی پیدا شي او هم Secondary resistance لامل د ناروغ په واسطه د کافی درملو د نه خوړولو یا د ډاکټر په واسطه د ناکافی درملو توصیه کول دی . که ناروغ یو درمل استعمال نه کړی نو Secondary resistance خوا ته ځی ځکه د ټولو درملو استعمالول هم پریږدی. ثانوی مقاومت په ماشومانو کی ډیر کم واقع کیږي ځکه چی په ماشومانو کی د مایکوبکتریم شمیر کم وی نو په ماشومانو کی د درملو په مقابل کی مقاومت زیاتره Primary دی. د لویانو د درملو د مقاومت اصلی نښه د درملنی پخوانی تاریخچی په کا انتان اخته کیدل او د مقاوم توبرکولوز لرونکی کاهل سره مخامخ کیدل دی. هغه درمل یو ځای استعمال شي د کوم په مقابل کی نوموړی نوعه د مایکوبکتریم حساسه وی کله چی یو ماشوم په مقابل د مقاوم توبرکولوز کامیابه درملنه یوازی هغه وخت منځ ته راځی چی لږترلږه دوه قسمه ماشوم په مقابل د مقاوم توبرکولوز اخته شي نو لږترلږه دری زیاتره څلور یا پنځه قسمه درمل باید استعمال شي ماشوم په مقاوم توبرکولوز اخته شي نو لږترلږه دری زیاتره څلور یا پنځه قسمه درمل باید استعمال شي

هر ناروغ ته بايد د درملنی خاص رژيم د هغوی د حساسيت تست د نتيجی له مخی ورکړل شي هغه ماشومان چی INH ته مقاوم توبرکولوز باندی اخته وی د هغوی لپاره PZA, RIF او EMB هميشه لپاره پوره درملنه ده. که چی INH او RIF سره مقاومت موجود وی نو د درملنی ټوله موده باید ۱۲ – ۱۸ میاشتو پوری وغزول شي. هغه ماشومان چی د یو یا زیات درملو په مقابل کی مقاوم وی انزار ئی په هغه وخت کی ښه وی چی مقاومت ئی د درملنی لومړی سر کی معلوم کړی شي. مناسبه درملنه باید د مستقیم نظر لاندی توصیه شي. او د کلینیشن د خاصو مهارتونو څخه استفاده وشي. که چیرته یو ناروغ د مناسبی درملنی په مقابل کی ځواب ونه وایی باید درملنی د اخستلو په باره معلومات تر لاسه کړی، تشخیص باید یقینی شي او د کاهل چی په ILB ملنی د اخستلو په باره تماس تاریخچی معلومه کړی شي باکتریولوژیک معاینات که ممکن وی باید تر سره کړی شي. هغه ناروغان چی باکتریولوژیک معاینات ئی ممکن نه وی او د مقاومت تر شک لاندی وی په لاندی ډول درمل شروع کړی شی:

 $(\mathbf{r} - \mathbf{r} - \mathbf{1})$

د مقاوم توبرکولوز درملنه :

Multidrug	Refampicin	Isonmezid (INH)
دری حساس درمل دوه	دری حساس درمل د 24 - 18	HIV منفی ناروغانو ته ۱۲ میاشتی RZE او
کاله وروسته د کلچر د	HZE یا ۱۲ میاشتی	۱۸ – ۲۴ مياشتو پوري HZE ورکول کيږي.
منفى كيدو پورى	وروسته د کلچر د منفی کیدو	HIV مثبت ناروغانو ته ۱۸ میاشتو لپاره
وركول كيږي .	پورى	RZE یا ۱۲ میاشتی د کلچر د منفی کیدو
		څخه وروسته هم استعماليږي.

(۴)

عود (Relapse) عود

تعريف:

که په يو تشخيص شوی توبرکولوز لرونکی ناروغ کی د پوره مودی درملنی او روغوالي څخه دوه کاله وروسته بيا د توبرکولوز اعراض او علايم پيدا شي د Relapse په نوم ياديږي . Relaps ناروغانو لپاره وړانديز شوی درملنه عبارت ده له : هغه درملنی څخه چی د باکتريولوژيك معايناتو نشتوالي کی د شك لاندی مقاوم توبرکولوز لرونکی ناروغ ته توصيه کيږي. (۳ – ۴)

اړيکي لرونکي (Contact) :

تعريف:

هغه ماشومان چی د توبرکولوز ضد درمل اخستونکی ، یا دوه کاله مخکی تداوی شوی کاهل سره یو ځای کور کی اوسیږي عبارت د Contact څخه دی .

د هغه ماشومانو لپاره درملني پروتوکول چې د توبرکولوزيك ميندو څخه زيږيږي:

- ماشوم ته بايد د مور شيدی جاری وساتل شي .
- مور باید ماشوم ته شیدی ورکولو څخه وروسته د توبرکولوز ضد درمل تجویز شوی مقدار ورکړی.
 - ماشوم ته بايد د مخنوى درملنه 3HR وركړل شي.
- ماشوم باید د مانتو تست او رادیوگرافی په واسطه د ولادت په وخت او دری میاشتی وروسته ولټول شی. که دواړه منفی وی نو ماشوم ته B.C.G واکسین و کړی .
 - که يو مثبت وه ماشوم ته 3HR جاري وساتي .
 - که دواړه مثبت وه نو ماشوم ته باید 2HRZ او 4HR ورکړل شی.

 $(\mathcal{F} - \mathcal{T})$

کورتیکوستراید:

د ځنی توبرکولوز اخته ماشومانو په درملنه کی گټور دی . او هغه وخت چی د میزبان انساج د التهابی عملی له کبله ویجاړ یا د غړو دندی مختل شي استعمالیږي. تجربه شوی شواهدو ښودلی ده چی کورتیکو ستراید ورکړی ځنی هغه ناروغانو ته چی په T.B.M اخته وی مرگ او د اوږدی مودی عصبی نیمگړتیا د Vasculitis او دماغی فشار راټیټولو له امله راکموی. د کورتیکو سترایدو په واسطه د دماغی فشار د کمولو له کبله د انساجو تخریبات کمیږي، د ماغ او سحایاو ته د وینی د جریان د لاری د انتی توبرکولوزیک درملو رسیدل اسانیږي . Endobronchial یو مودی لپاره د کورتیکو ستراید و ورکول کیدای شي هغه ماشو مانو باندی چی افت لري اغیزمن وی . د د نوموړی مودی لپاره د کورتیکو ستراید و ورکول کیدای شي هغه ماشو مانو باندی چی افت لري اغیزمن وی . د د ملنی څو کلنو تجربو ښودلی ده چی کورتیکو ستراید د اعراضو او انصباب چی د حاد توبرکولوزیک درملنی څو کلنو تجربو ښودلی ده چی کورتیکو ستراید د اعراضو او انصباب چی د حاد توبرکولوزیک

کورتيکو سترايد د ځينو ناروغانو اعراض چی د توبرکولوز له کبله Pleural effeusion او د Mediastenum بی ځايه کيدل منځ ته راغلی وی په ډراماتيك ډول ورکی ښه والي منځ ته راوړی . په هر صورت د اوږدی مودی د ناروغی په درملنه کی کيدای شي موثره نه وی. ځنی ماشومان چی Sever miliary T.B ولری او التهابی وتیره دومره شدیده وی چی د انساجو او کپلری د بندوالي لامل گرځی دکورتیکو سترایدو په ورکړی سره فوق العاده ښه والي منځ ته راځی. داسی قوی شواهد نه شته چی د کورتیکو سترایدو یو مستحضر بل مستحضر باندی برتری ولري. ډیر استعمالیدونکی مستحضر عبارت دی له Prednisolon څخه چی۱-۲-ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځ کی د څلورو نه تر شپږوو اونیو لپاره ورکول کیږي او په تدریجی ډول راکمیږي.

د سږي په توبرکولوز لرونکی ناروغ کی د جراحی استطبابات : د سږي په توبرکولوز کی:

برانکوسکوپی د ځینو مشخصو د endobronchial T.B ناروغانو د تشخیص او درملنی لپاره Bronchietasis (Secondary)

> کولپس او پرله پسی منتن کیدل کهفونه (Cavity) جوړیدل چی پرله پسی ډول مثبت بلعم ولری. ځنډني او په کپسول کی محاصره شوی empyema مزمن فاسروزيز

> > Constrictive pericarditis

د جراحی عملی څخه یو څو ورځی مخکی باید ناروغ ته INH شروع کړی شي او یوه میاشت وروسته د جراحی څخه ورته ادامه ورکول شي . دا هغه وخت کارول کیږي چی ناروغ عمومی بی هوشی په واسطه عملیات ته اماده او توبرکولین تست پکی مثبت وی .(۴)

وقايوي درملنه (Supportive Care)

هغه ماشومانو ته چی درملنه ورکول کیږي باید په احتیاط سره تعقیب شي . تر څو د درملو د اغیز او زهرجن حالت څارنه وشي او ځان ډاډه کړی چی د توبرکولوز درملنه په بشپړه توگه ناروغ په واسطه اخستل کیږي او که نه.

د ناروغ ته بشپړه غذا ورکول ډير ضروری دی. ناروغ بايد هره مياشت وکتل شي او دومره درمل ورکړل شي چی د بيا ليدنی پوری ورسره موجود وی. د مخکی څخه بايد ناروغ ته د درملو د ورکړی په باره کی معلومات ورکړل شي. معالج بايد هغه مشکلات په نظر کی ولری چی د يوی کورنی له خوا وړاندی کيږي نوی درمل بايد وڅيړل شي د مقدار له کبله بايد د ماشومانو ناراحتی ته پام وکړی شي.

طبيب بايد د هغه ټولو ماشومانو چی د توبرکولوز احتمال لری Focal Health department ته خبر ورکړی تر څوډاډ حاصل شي چی ماشوم او کورنی مناسبه درملنه اخلی او ارزيابی کيږي. د توبرکولوز درملو ته ادامه نه ورکول يو غټ مشکل دی ناروغ او کورنی بايد وپوهول شي چی څه ويل لري د خولی يا د ليك په ذريعه په لومړی ژپه ښکاره کړی. لږترلږه ۳۰ – ۴۰ ٪ ناروغان چی د اوږدی مودی درملنه اخلی خپلی درملنی ته دوام نه ورکوی او معالج

نشي کولای چی معلومه کړی چی ایا ناروغ په راتلونکی وخت کی خپلی درملنی ته ادامه ورکوی او که نه . که چیرته معالج په دی شك ولری چی ناروغ ورځنی درمل په خپله خوښه نه اخلی (قضاکوی) نو د local health دیپارتمنت په کمك دی ناروغ ته د مستقیمی کتنی لاندی درملنه شروع کړي. (۲-۶-۴-۲-۱)

د توبرکولوز انتان درملنه چی ناروغی منځ ته نه وی راوړی (Treatment of T.B infection with out disease)

هغه ناروغان چی په غیر عرضی توبرکولوز اخته وی (د توبرکولین تست ئی مثبت وی د سږي کلیشه او فزیکی معاینات نورمال وی) درملنه ورکوو تر څو د T.B د ناروغی (disease) څخه مخنوی وشي. دی ناروغانو ته اوس INH تر ۹ میاشتو پوری هره ورځ ورکول کیږي.

که ورځنی درملنه اطمینانی نه وی نو INH په اونی کی دوه ځلی د مستقیمی څارنی لاندی ورکول کیږي . INH هغه ماشومانو ته هم ورکول کیږي چی د ۶ کالو څخه عمر کم وی او د پوستکی توبرکولین تست ئی منفی وی مگر د ساری توبرکولوز لرونکی کاهل سره اړیکی ولري او د هغه ماشومانو په گډون چی د توبرکولوز لرونکی مور څخه زیږیدلی وی دا ماشومان کیدای شي د مخکی څخه د توبرکولوز په انتان اخته وی خو تر اوسه پوری په کی کاهل سره اپیکی ولري او د هغه ماشومانو په گډون چی د په شیدو خوړونکو او وړو ماشومانو کی کیدای شي توبرکولوز د پوستکی دحساسیت د ټسټ سره یو په شیدو خوړونکو او وړو ماشومانو کی کیدای شي توبرکولوز د پوستکی دحساسیت د ټسټ سره یو هغه ماشومان چی دساری توبرکولوز لرونکی لویانو سره په پرله پسی ډول مخامخ کیږي د پوستکی توبرکولین تست باید دری میاشتی وروسته تکرار شي، که چیرته تکرار شوی د پوستکی توبرکولین تست منفی وی باید INH که چيرته د پوستکی د توبرکولين تست دوهم ځل د^۵ ملی متر سره مساوی يا زيات وی ، نو ماشوم د توبرکولوز په انتان اخته دی بايد د دولس مياشتو لپاره درملنه اجرا شي. معافيت په کمزوری اخته وی بايد د دولس مياشتو لپاره درملنه اجرا شي. د هغه غير عرضی توبرکولوز لپاره چی درملو په مقابل کی د مقاومی ډلي په واسطه منځ ته راغلی کومه مشخصه درملنه نه ده توصيه شوی مگر هغه نوعه د مايکوبکتريم چی يوازی د ۱NH په مقابل کی مقاوم د ^۹ (نهه) مياشتو لپاره الله (به چی درملو په مقابل کی د مقاومی ډلي په واسطه منځ ته راغلی کومه تويه کونکی احصايه موجود نه ده. «مدارنگه د توبرکولوز د هغه ناروغانو چی د ۱NH او ۲IF په مقابل کی مقاوم دی کومه معلومه حصايه همدارنگه د توبرکولوز د هغه ناروغانو چی د ۱NH او ۲IF په مقابل کی مقاوم دی کومه معلومه حصايه نه شته دوی ته ځنی عالمان د ۶ – ۹ مياشتو لپاره او ۱NF په مقابل کی مقاوم دی کومه معلومه حصايه متبادل رژيم عبارت دی له لوړ دوز د EMB او PZA چی د پورته ذکر شوی مودی لپاره ورکول کيږي . د هغه انتان منځ ته راتلل چی د ډيرو درملو په مقابل کی مقاوم وی د کتوران دوه هغه درمل چی انتان په مقابل کی حساس وی توصيه کوی په ماشومانو کی ددی درملو اغيزه او مصيونيت نه دی معلوم شوی . د څو درملو په مقابل کی د مقاوم توبرکولوز د علاج لپاره د ماشومانو د توبرکولوز متخصص سره بايد د څو درملو په مقابل کی د مقاوم توبرکولوز د علاج لپاره د ماشومانو د توبرکولوز متخصص سره بايد د څو درملو په مقابل کی د مقاوم توبرکولوز د علاج لپاره د ماشومانو د توبرکولوز متخصص سره بايد د (۲-۵-۱)

ددرملنی څارنه(Monitaring of therapy)

ددرملني دڅارنی په وړاندي غبرگون دلاندي کرايتيرياگانوله مخي معلوميږي:

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

Clinical Criteria: کلینکي ښه والي په یو ماشوم کي دتوبرکولوز دتداوي دغبرگون دمعلومولو لپاره خواراارزښت لرونکي. ماشوم باید په پیل کي هردووڅخه ترڅلورواونیوکي یوځل او وروسته هر څلوروڅخه تراته اونوکي یوځل وکتل شي . په هره کتنه کي تبه ،ټوخي،بي اشتهايي او نوراعراض ارزول کیږي همدارنگه ماشوم دوزن داخسیتني او Chest findings لپاره معاینه کیږي ددي تر څنگ دناروغ دواگاني باید ولیدل شي او د مور او پلار سره يي هم خبري وشي ډیرناروغان په څوانیوکي ښه والي څرگندوي. د تداوي په وړاندي د کمزوري غبرگون يا د اعراضواو علايمو د خرابوالي په صورت کي بايد د تشخيص په هکله له سره غوروشي، د تداوي په وړاندي دمقاومت لپاره ناروغ وارزول شي، کله چي تداوي پوره شوه نودراتلونکي دوه کلونو لپاره بايد هر ۶-۳ مياشتو کي يوځل ناروغ وکتل شي. Radiological Criteria :

كلينكي ښه والي دراډيولوجيك ښه والي څخه مخكي څرگنديږي. دسيني لومړي اكسري بايد دتداوي دشروع څخه اته اونۍ وروسته يعني د intensive phase په پاي كې واخستل شي .هغه ناروغان چې دكم يازيات راډيولوجيك بدلونونوسره ځندنى كلينكي غبرگون وښاى ديوي مياشتي پوري يي بايد intensive phase وغځول شي.

نور فلمونه دڅلورواونيو څخه وروسته اخستل کيږي، که د ښه والي نښي موجودي وي نو ناروغ بايد د intensive phase څخه Continuation phase ته بدل شي او که نه نوبايد ددوا په وړاندي مقاومت يا هم د تداوي ناکامي ته فکر وشي او په دي هکله پوره څيړني ترسره شي. دراډيولوجيک د ښه والي radiologic learance پهلاندي توگه درجه بندي شوي ده :

۱) پوره ښه والی(Complefe Clearance)

۲) د منځي حالت څخه تر د پام وړ ښه والي (Moderate to significant clearance) يا Moderate to significant clearance) يا په افت کي ۲/۳ برخه کموالي . ۳) کم اندازه ښه والي (Complete clearans) يا په افت کي ۲/۳ برخه کموالي . ۴) هيڅ ښه والي نه وي اويا نوي افت هم څرگندشوي وي. د پوره ښه والي (Complete clearans) پوري د ناروغ تداوي پکار نده ځکه راډيولوجيک ښه والي دتداوي د بندوالي نه وروسته هم ادمه پيداکړه . ۴) هغه ماشومان چي د تشخيص په وخت کي ورڅخه M.tuberculosis تجريد ممکن وی، بايد هڅه وشي چي د تداوي په جريان کي د باسيلونو له منځه تلل وکتل شي. د تداوي به وړاندي مقاوم توبرکولوز ته څه وخت شکمن کيداي شو داخبره ډيره مهمه ده چي د تداوي په

د نداوي به وړاندي هغاوم نوبر توبو ته چه وخت شکمۍ تيداي شو داخبره ډيره مهمه ده چي د نداوي په وړاندي ټينگار يا مقاومت مو تل په ذهن کي وي دلاندي کټگوريو ماشومان د تداوي پر وړاندي د مقاومت دلور خطر سره مخ دی .

١- هغه ماشومان چي دداسي لويا نوسره په تماس کې وي چې په کي دتداوي په وړاندي مقاومت توبرکولوز په ثبوت رسيدلي وي.
٢- داسي ماشومان چي دتوبرکولوزضد دواگاني اخلي خو ځواب يا غبرگون يي په مقابل کي نشته.
٣- داسي ماشومان چي په شروع کي يي دتداوي په وړاندي ځواب ښه وي خو وروسته په کي ستونزي پيداکيږي.

- د لاندي حالاتو په صورت کي بايد دتداوي په وړاندي مقاوم توبرکولوز ته فکر ونشي:
 - دنوي لمفاوي غوټو راڅرگنديدل
 - په اکسری کی دیوسیوری یا isolated non-clearance دو امداره کیدل.

مخنیوی (Prevention):

د توبرکولوز د کنترول په پروگرام کی زیاته ترجیح د ناروغ موندلو او د هغی درملنی ته ورکول کیږي چی له کبله یی د نژدی اړیکی لرونکی (Close contact) سرایت له منځه وړل کیږي . هغه ماشومان او لویان چی د ساری توبرکولوز لرونکی لویانو سره اړیکی ولری د پوستکی توبرکولین تست او نور معاینات څومره چی زر ممکن وی باید اجرا شي. هغه کورنی چی ساری توبرکولوز لرونکی کاهل سره نژدی اړیکی ولري په اوسط ډول ۳۰ – ۵۰ ٪ کی د توبرکولین تست مثبت وی چی ددی جملی څخه ۱۰ ٪ کی په توبرکولوز اخته کیږي دا طرحه د ټولنی په صحت کی بشپړ او غیزمن رول ادا کوی. ماشومانو خصوصا کم عمره ماشومانو ته د ناروغ سره د اړیکو له کبله د پلټنی لپاره زیاته ترجیح ورکول کیږي ځکه چی دوی ته د سرایت خطر ډیر زیات دی او میلان لري چی زر په شدید توبرکولوز اخته شي.

ده. كله د ماشومانو يو گروپ چى د توبركولوز لږخطر لري معاينه شي ، په ډيرو زياتو كى د پوستكى د تست حساسيت د بيالوژيكى تغيراتو او Crass Sensitization له كبله چى د N.T.M سره ئى لري واقعاً Fals positive نتيجه وركوى.

په هر صورت د هغه لويانو او ماشومانو ډلي چی د زيات خطر لاندی وی معاينه کول ئی بايد تشويق شي ، ځکه چی ددی جملی څخه د زياتو توبرکولين تست مثبت او د توبرکولوز د انتان درلو دونکی وی. پلټنه بايد يوازی هغه وخت وشي کله چی د ارزيابی او درملنی پروگرام د هغه کسانو لپاره چی مثبت دی موجود وی. (۱ – ۳ – ۴ – ۷)

: (Bacillus callmet Guerin) واكسين B.C.G

د توبرکولوز په مقابل کی یوازینی واکسین عبارت دی B.C.G څخه دی . د دوه فرانسوی پلټونکو له خوا نومول شوی دی چی ددی انکشافول ئی په غاړه درلوده.

دا واکسین د M.Bovis د یوی نوعی څخه لاس ته راغلی دی . چی د Subcalture په واسطه په اوني کی دری ځلی د دیارلس کالو په موده کی تغیر ورکړل شوی دی. د B.C.G واکسین زیاتو لابراتوارونو ته ددی لپاره تقسیم شوی چی د مختلفو میډیاو Subcaltur په واسطه پر مخ تللو حالاتو کی ئی تر لاس لاندی ونیسی.

د مختلفو B.C.G واکسينونو نتيجه چی په لاس راځی په پراخه توگه د شکل، ودی، خاصيت، حساسيت، طاقت او B.C.G له مخی سره اختلاف لري. د B.C.G واکسين د تطبيق لاره او د مقدار تقسيم اوقات مهم دی ځکه چی د تاثير له مخی فرق کوی. د تطبيق ښه لاره gyrenge او Needle په واسطه Intradermal زرق دی دا يوازيني لاره ده چی صحيح او معين مقدار ته اجازه ورکوی . په هر صورت Intradermal لاره ډير ارزښت لري او پر مختلونکو هيوادونو کی B.eedle او Syrenge پرله پسی استعماليږي چی د Intradermal د انتقال خطر له ځانه سره لري.

يو واحد مقدار د Multi puncture تخنيك يوازينی طريقه ده چی په امريكا او د نړي په نورو هيوادونو کی موندل کیږی .

د B.C.G واکسین د معافیت په کمزورو کسانو کی بی خطره وی په موضوعی توگه زخم او التهابی Adenitis د ۰،۱ – ۱٪ واکسین شوو کسانو کی منځ ته راځی.

موضوعی افت د میزبان د معافیت په کمزور کیدو دلالت نه کوی او نه د واکسین په واسطه د معافیت اغیزه کمزوری کوی . دا په خپله ښه کیږي کله کله درملو ته ضرورت پیدا کوی.

د جراحی د عملی په واسطه کله کله Inaining nod ویستلو ته ضرورت پیښیږي د امکان تر حده باید تری جلوگیری وشي. د هډو کو التهاب د B.C.G ډیر نادر اختلاط دی چی د B.C.G د ځینو انواعو د تطبیق څخه منځ ته راځی په پراخه توگه اوس نه استعمالیږي، عمومی اختلاطات لکه تبه، اختلاج ، د اشتها کموالی او نا ارامی د B.C.G واکسین د تطبیق له کبله ډیر کم لیدل کیږی.

د معافیت په ډیرو کمزورو کسانو کی د B.C.G واکسین د تطبیق څخه وروسته کیدای شي منتشر انتان منځ ته راشي. په HIV اخته ماشومانو کی د B.C.G موضوعی جانبی عوارضو اندازه د Immunocompetent ماشومانو د اندازی سره یو شان ښکاره کیږي . په هر صورت په دی ماشومانو کی د واکسین د تطبیق څخه میاشتی او کلونه وروسته د منتشر انتان منځ ته راتگ تر اوسه پوری معلوم نه دی. د هیوادونو په منځ کی د واکسین توصیه شوی پروگرام په ډیره پراخه پیمانه اختلاف لري. دنړی صحی پروگرام په رسمی ډول واحد مقدار د Infancy په دوره کی استعمالوی په شمول د هغه مناطقو چرته چی HIV انتان زیات شیوع لري. په ځینو ممالکو کی د واکسین تکراری تطبیق عام دی. په ځینو نورو کی د پوستکی د توبرکولین تست او یا د غیر واضح ندبی د نه موجودیت له مخی

استعماليري.

همدارنگه زیاتو B.C.G واکسینو د امتحانولو راپورونه د انسانانو په مختلفو ټولگیو کی ورکړل شوی دی. چی ډیره اغیزمنه احصایه د څو کنترول شوی ازمایشتونو څخه لاس ته راغلی مگر نتیجه ئی توپیر لري، ځینو د B.C.G واکسین په واسطه لوړ حفاظت راپور ورکړی . مگر نورو په عمومی صورت بی اثره ثابت کړی.

د B.C.G واکسین د امتحانولو له مخی لاس ته راغلی نوی معلومات په گوته کوی چی B.C.G واکسین لویانو او ماشومانو کی د Pul T.B څخه ۵۰٪ کی ساتنه کوی.

د جاورسی توبرکولوز او T.B.M څخه ساتنه د B.C.G په واسطه لږ څه زیاته ده یعنی د ۵۰ – ۸۰ ٪ کی رسیږی.

د B.C.G مختلف اغیزی د توپیر لرونکی نظریاتو وړاندیز کوی چی امتحانول یی د احصائی او میتودولوژی له مخی توپیر لري.

د N.T.M په واسطه مداخله د B.C.G اغیزی گړندی کوی یا ئی کموی.

د واکسینو قوت مختلف دی چی د Genietic له مخی د B.C.G اغیزی په خلکو کی مطالعه شوی دی. د B.C.G واکسینو د تطبیق په نتیجه کی لاس ته راغلی چی د شیدو خوړلو په دوره کی د لویانو توبرکولوز په منځ ته راتلو باندی لږه اغیزه لري. په خلاصه ډول ویلای شو چی د B.C.G واکسین په بعضی حالاتو کی اغیزه کوی په بعضو کی اغیزه کمه وی.

د B.C.G واکسین د تطبیق په نتیجه کی په نړی کی د توبرکولوز په مخنوی ډیر لږ پرمختگ شوی دی ځکه چی د پنځه بیلونه په شمیر واکسین تطبیق شوی اوس هم توبرکولوز په Epidemic ډول په ځینو مناطقو کی موندل کیږی. (۱-۳-۴-۷-۸)

(References) ماخذونه

- 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
- Behrman R.E., Kliegman R.M.: NELSON ESSENTIALS OF PEDIATRICS 6th Ed., Saunders, USA, 2011 Ch 124 PP 447 – 452.
- Ghai O. P, et al : ESSENTIALS OF PAEDIATRICS , 7th Ed CBS publishers , 2009 Ch 9 PP 210219.
- Gupte S. : THE SHORT TEXT BOOK OF PAEDIATRICS, 9th Ed, Jaypee brothers New Delhi 2007, CH 8 – 9 PP 99 – 116.
- 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.
- Hay .W. W , et al : CURRENT PAEDIATRIC DIAGNOSIS AND 1199 .DIAGNOSIS AND TREATMENT,29th
- 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
- Pharthsary 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.
- 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 . Mohmmad Nasser : CHEST DISEASE AND TUBERCULOSIS, 2^{nd} 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 ليكوال لنډه پيژندنه

محترم پوهنمل ډاکتر حقیق الله (چهاردیوال) د ښاغلی محمد میران زوی د ننگرهارولایت د بټی کوټ ولسوالی د چهاردهی د کلی اوسیدونکی په ۱۳۴۰ل کال په یوه دینداره کورنۍ کی زیږیدلی دی، لومړنی زده کړی یی د خپل کلی په لومړني ښونځي کی، منځنی زده کړي یي د فارم غازی آباد په متوسطه کې سرته رسولی او د ایمل خان د عالی لیسی د دولسم ټولگی څخه په اعلی درجه فارغ شوی دی. په ۱۳۵۹ لمریزکال پاکستان هیواد ته د خپلی کورنی سره یوځای مهاجرشوی دی او په ۱۳۶۶ کال د دعوت او جهاد پوهنتون طب پوهنځي کی شامل او په کال ۱۳۷۳ل کی تری فارغ شوی دی. په همدی کال د ننگرهار د عامی روغتیا روغتون د داخلۍ په څانگه کی د ډاکتر په دنده وگمارل شو.

په ۱۳۷۸ کال د ننگرهار د طب پوهنځی د ماشومانو په څانگه کی د امتحان څخه وروسته د کادری غړی په حیث مقررشو.

په ۱۳۷۹ کال کی د لوړوزده کړو د وزارت او هلت نټ موسسی په مالی لگښت د پاکستان هیواد خیبر ټرینینگ هسپتال ته د نوی زیږیدلی ماشومانو په برخه کی د لوړوزده کړو لپاره واستول شو چی د راستنیدو سره سم یی د نوی زیږیدلو ماشومانو څانگه فعاله کړه. نوموړی استاد په ۱۳۹۰ کال کی د لوړو زدکړو د وزارت له خوا د Medical Education تریننگ دحاصلو په موخه د جاپان هیواد ته واستول شو.

اوس نوموړی استاد د ننگرهار پوهنتون روغتون د ماشومانو په څانگه کی د ماشومانو په درملنه او د ننگرهارطب پوهنځی محصلینو ته د ماشومانو د ناروغیو په هکله زده کړی ورکوی. د محترم پوهنمل ډاکتر حقیق الله چاپ شوی علمی آاثار: ۱- د کوچنیانو د سږو توبرکولوز ۲- د کوچنیانو په نس ناستی باندی د مورني او پوډری شیدو د اغیزو پرتلیزه څیړنه ۳- د لیدو وړ وزن بایلل په شدیدو خوارځواکوماشومانوکی د MUAC او WHZ-Scure د تشخیصیه معیارونو پرتلیزه څیړنه د محترم پوهنمل دکتور مسیح الله سره.
۴- په نس ناستی اخته ماشومانو کی د چنجیانو او پرازیټونو د پیښو څیړنه د محترم پوهنمل ډاکتر محمد صدیق ظاهرزی 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. Onethird 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 grad 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, t 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.

Ι

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

Π

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

