په ماشوما نو کې نرۍ رنځ

Ketabton.com

پوهنمل ډاکتر حقیق الله چهاردیوال

د کتاب نوم   په ماشوما نو کې نرۍ رنځ

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوې خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی.
اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک موسسې لخوا ترسره شوې دي.
د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځی پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤلیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موږ سره اړیکه ونیسئ:

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تیلیفون: ۰۷۵۶۰۱٤٦٤۰

ای‌میل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بي ان ۳ - ۳۸۸۰۵۳۱۰۱

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لوړو زده کړو وزارت پیغام

د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو کې ډېر مهم رول لوبولی دی او د درسي نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړیوالو پېژندل شویو ستندردونو، معیارونو او د ټولنې د اړتیاوو په نظر کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د ښاغلو استادانو څخه د زړه له کومي مننه کوم چې ډېر زیار یې ایستلی او د کلونو په اوږدو کې یې په خپلو اړوندو څانگو کې درسی کتابونه تألیف 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 کړی څو تر چاپ وروسته د گرانو محصلینو په واک کې ورکړل شي.

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

په پای کی د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټې او ټولو هغو اړوندو ادارو او کسانو څخه مننه کوم چې د طبي کتابونو د چاپ په برخه کې یې هر اړخیزه همکاري کړې ده.

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

په درنښت
پوهاند ډاکتر عبیدالله عبید
د لوړو زده کړو وزیر
کابل، ۱۳۹۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لويو ستونزو څخه ګڼل 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 څخه ګټه 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 ۱۱۶ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځيو ته استولي دي.

دا کړنې په داسی 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 انګريزی 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 ته لاس 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 ځانګړو ستونزو څخه ګڼل 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 پرمختګ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله بايد د طب پوهنځيو ته زياته پاملرنه وشي.

تراوسه پوري مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپيسا د طب پوهنځيو او کابل طبی پوهنتون لپاره ۱۱۶عنوانه مختلف طبي تدريسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار 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 توګه ويشل شوي دي.

ټول چاپ شوی طبی کتابونه کولای شی د www.ecampus-afghanistan.org ويب پاڼی څخه ډاونلوډ کړی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 محصلینو د غوښتنې په اساس په راتلونکی کی غواړو چې دا پروگرام غیر طبي برخو لکه ساینس، انجنیري، کرهنې، اجتماعی علومو او نورو پوهنځیو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځیو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

له ټولو محترمو استادانو څخه هیله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي، وژباړي او یا هم خپل پخواني لیکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ایډېټ او د چاپ لپاره تیار کړي. زمونږ په واک کې یې راکړي، چې په ښه کیفیت چاپ او وروسته یې د اړوندې پوهنځۍ، استادانو او محصلینو په واک کې ورکړو. همدارنگه د یادو شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زمونږ په پته له مونږ سره شریک کړي، تر څو په گډه پدې برخه کې اغیزمن گامونه پورته کړو.

له گرانو محصلینو څخه هم هیله کوو چې په یادو 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 زمونږ په پته په لیکلی بڼه را ولیږی، تر څو په راتلونکی چاپ کی اصلاح شی.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټې او دهغې له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چی ددغه کتاب د چاپ لگښت یې 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 وزیرښاغلي پوهاند ډاکترعبیدالله عبید، علمی معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابری، مالي او ادري معین ښاغلی پوهنوال ډاکتر گل حسن ولیزي، د ننگرهار پوهنتون رییس ښاغلی ډاکتر محمد صابر، د پوهنتونونواو پوهنځیو له ښاغلو رییسانو او استادانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولی او مرسته یې ورسره کړی ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

همدارنګه د دفتر له ښاغلو همکارانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې
يې نه ستړې کېدونکې هلې ځلې کړې دي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ډالۍ

خپلو والیدینو په ځانګړي ډول ګراني مورته چي زما د روزني ترځنګ يي زه تعلیم ته هڅولم ډيره مرسته يي راسره کوله، خپلو خويندو - ورونو د کورني ټولو غړو او د ګران هیواد هغه بادرده ځوانانو او پیغلو ته چي د اسلامي بنسټونو په پام کي نیولوسره سره یوه لحظه هم د کار او مطالعی پرته نه تیروي ډالي کوم.

(c) ketabton.com: The Digital Library

تقريظ

محترمو داکترصاحبانواو گران وصحي کارکونکو!

السلام عليکم ورحمت الله وبرکاته

محترم پوهنمل دکتورحقيق الله "چهارديوال" د ماشومانود توبرکلوز په نوم علمي اثر چي په سريزه پيل پنځه فصله (لومړي فصل (نري رنځ يا **Tuberculosis**) ،دوهم فصل(د سږوتوبرکولوز)، دريم فصل (سږوڅخه د باندي توبرکولوز)، څلورم فصل (د توبرکولوز تشخيص) او پنځم فصل (د توبرکولوز درملنه)) او۱۰۴ صفحي دي په هره برخه کي گټورعلمي معلومات له منل شووکتابونو، تکس بوکونو، انټرنټي ويبسايټونو او ژورنالونو څخه راټول کړي او په دي کتاب کي ځاي په ځاي کړي دي همدارنگه لازمو جدولونو، گرافونواو عکسونو ته ځاي ورکړي دي چي لوستونکی په اساني ورڅخه مفهوم اخستل کيږي.

څرنگه چي توبرکولوز 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 کي ډيري هلي ځلي کوي او زيات مصارف گالي. د بلي خوا دا ناروغي په غريبواو وروسته پاتي ټولنو کي په لوړه کچه شتون لري په ځانگړي ډول زمونږ په گران هيواد افغانستان کي د خلکو اقتصادي کمزورتيا، د کورونوکموالي، د غيرمناسب ياغير صحي کورونو موجوديت، د علم د سطحي ټيټوالي او د صحي خدماتو د عرضي نيمگړتياوي ددي ناروغي د لازياتوالي لامل شوي دي . اړينه ده چي زمونږ د ټولني هرصحي او غير صحي کارکونکي ددي ناروغۍ په حکله يو څه معلومات ولري ترڅود خلاصون لاريي وپيژني، نو دادي دتوبرکولوز، د درملني اومخنوي په موخه په پښتو ژبه د محترم پوهنمل دوکتور حقيق الله چارديوال ليکل شوي کتاب با ارزښته او گټور علمي اثر بولم چي د معياري، علمي اصولواو کړنلاري مطابق ليکل شوي دي.

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 ټولوچارو کي ورته لا ډير برياليتوبونه غواړم.

په درنښت

پوهاند الحاج دوکتور احمد سير(احمدي)

د ننگرهار د طب پوهنځي د ماشومانو د څانگي استاذ

(c) ketabton.com: The Digital Library

لړليک

گڼه	سرليکونه	مخونه
۱	سريزه	الف
	لومړي فصل	
۲	نري رنځ (Tuberculosis)	۱
۳	ايتالوژي ((Ethiology)	۱
٤	اپيديمولوژي(Epidemilogy)	۳
۵	سرايت يا (Transmission) ش	۷
٦	پتو جينيسيز او پتولوژي (Pathogenesis and pathology)	۸
۷	دسږي ځنډني توبرکولوز(Chronic Pulmonoary tuberchlosises)	۱۵
۸	د اميدواري او ني زيږدنی مرحلي توبرکولوز (Pregnancy and newborn)	۱٦
۹	معافيت (Immunity)	۱۷
۱۰	د مانتوکس تست تفسير آو تعبير	۲۲
۱۱	د latent TB د تشخيص کړنلاره	۲۷
۱۲	د Stop TB Stratogy په لاندې جدول کې ښودل شوي	۲۷
۱۳	د ماشومانو د توبرکولوز تشخيص ته درسيدلو وړانديزونه	۲۸
۱٤	کلينکي نښي	۲۹
	دوهم فصل	
۱۵	د ماشومانو توبرکولوز په intrathoracic او Extrathoracic ډولو نو باندې تقسيم شوي دي .	۳۱
۱٦	دتوبرکولوز کلينيکي نښي او تشخيص	۳۲
۱۷	دسږو لومړني ناروغي (Primary pulmonary disease)	۳٤
۱۸	د سږي پرمخ تلونکي لومړني ناروغي (progressive primary pulmonary diseas)	۳۷
۱۹	بيا فعال شوي توبرکولوز (Reactivation Tuberculoses)	۳۸
۲۰	د پلورا انصباً (Pleural effusion)	٤۱
	دريم فصل	
۲۱	دسږو څخه دباندې توبرکولوز	٤٤
۲۲	جاورسي نري رنځ (military disease)	٤۵
۲۳	د پورتني تنفسي لارو ناروغي	٤۸
۲٤	دلمفاوي غدو توبرکولوز (Lymph nod TB)	٤۸
۲۵	دمرکزي عصبي سيستم ناروغي (Central nerrous system disease)	۵۱
۲٦	په T.B.M کې د CSF معاينات	۵۵
۲۷	توبرکلوما(Tuberculoma)	۵۵
۲۸	توبرکلوزيک انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)	۵٦
۲۹	د T.B.M تفريقي تشخيص	۵۷
۳۰	د پوستکي توبرکلوز (Cutaneous (skin) tuberculosis)	۵۹
۳۱	دخولي گرد چاپيره ساحو توبرکولوز (Oroficial tuberculosis)	٦٤

(c) ketabton.com: The Digital Library

٣٢ توبرکلوئید(Tuberculoid) ٦٤
٣٣ د گیډي او معدي معائي ناروغي(Abdomen & Gastrointestenal Disease) ٦٩
٣٤ دبولي تناسلي سیستم ناروغي (Genitourenary disease) ٧٣
٣٥ په HIV اخته ماشومانو کي ناروغي (Disease in HIV infected Child) ٧٤
٣٦ Perinatal Disease ٧٥
٣٧ د توبرکولوز لرونکي مور څخه نوي زیږیدلي ماشوم (Infant born to mother T.B) ٧٧

څلورم فصل

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

پنځم فصل

٤٤ د توبرکولوز درملنه (Treatment of T.B) ٨٦
٤٥ د درملني معیاري کلینیکي گټوري او کلینیکي حالت چي د WHO له خوا توضیح شوي ٨٨
٤٦ Isoniazid (I.N.H) ٩١
٤٧ Refampin (RIF) ٩٢
٤٨ Pyrazenamid (PZA) ٩٣
٤٩ Streptomycin (STM) ٩٣
٥٠ Ethambotal (EMB) ٩٤
٥١ Ethionamid (ETH) ٩٤
٥٢ Thiacetazone ٩٥
٢٣ Newer anti tuberculosis drugs ٩٦
٥٤ دتوبرکولوز درملني رژیم (treatment regimens for disease) ٩٦
٥٥ د (WHO) له خوا د توبرکولوز درملنه ٩٨
٥٦ مقاوم توبرکولوز (Drug resisten tuberculosis) ١٠١
٥٧ عود (Relapse) ١٠٢
٥٧ کورتیکوسترايد ١٠٣
٥٨ د سږي په توبرکولوز لرونکي ناروغ کي د جراحي استطبابات ١٠٤
٥٩ وقایوي درملنه (Supportive care) ١٠٤
٦٠ د توبرکولوز انتان درملنه چي ناروغي منځ ته نه وي راوړي(Treatment of T.B infection with out disease) ١٠٥
٦١ د درملني څارنه (Monitoring of therapy) ١٠٦
٦٢ مخنیوي (prevention) ١٠٨
٦٣ د B.C.G واکسین (Bacillus callmet Guerin) ١٠٨
٦٤ ماخذونه ١١١

(c) ketabton.com: The Digital Library

ســـريـــــزه :

توبرکلوز یوه ځنډني ساری ناروغی ده چی ډیر زوړ تاریخ لري. د پخوا راهیسی ددی ناروغۍ د له منځه وړولو لپاره هلی ځلی روانی دی مگر بیا هم د نړۍ دریمي برخي (۲ بلیونه) څخه زیات انسانان د توبرکلوز انتان لري، په کال کي ۱.۳ میلیونه ماشومان د توبرکلوز په انتان اخته کیږي او ۴۵۰.۰۰۰ په شاخوا کي د ناروغۍ له کبله مري یو شمیر یې نړۍ ته په معیوبه څیره وړاندی کیږي چی د ټولنی د اوږو بار گرځي.

د بلی خوا نوموړی ناروغي په هغه هیوادونو کی چی اقتصادی حالت یې کمزوری وي، ټولنیز ژوند یې په صحی نورمونو برابر نه وی، د ناروغۍ او د هغې 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 یې 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 ماشومانوپه څانگه کی د توبرکلوز د سرلیك لاندی کومه علمی رساله موجود نه وه نو ځکه ماته دنده راکړل شوه تر څودتوبرکلوزدسرلیك لاندی یوه علمی رساله ولیکم. د لوی خدای (ج) شکر ادا کوم چی ماته یې ددی علمی رسالی د لیکلو توان راپه برخه کړ.

په آخره کی د لاربنوداستاد ښاغلی الحاج پوهاند دوکتور احمدسیر " احمدی" ، ښاغلی پوهاند دوکتور محمد رسول " فضلی"، الحاج پوهنوال دکتورعبدالستار(نیازي) او د ماشومانو د دیپارتمنت د نورو غړو څخه یوه نړۍ مننه کوم چی ددی رسالی د لیکلو په وخت کی یې راته لازمی مشوری راکړی اوهم دځوان ډاکتر قاري شاکرالحق (شاکر) څخه مننه چي ددي کتاب په لیکنه کي راسره مرسته کړي .

په درنښت

پوهنمل دوکتور حقیق الله "چهاردیوال"

د ماشومانو د دیپارتمنت غړی

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی فصل

نری رنځ (Tuberculosis)

تعریف:

نری رنځ یا سل یوه ځنډنی ساری ناروغی ده چی د مایکوبکتریم توبرکولوزیس (Mycobacterium Tuberculosis) له امله منځ ته راځي .

اساسي اعراض ئی مبهم دي کله ښه والي او کله زیات والي پکی پیښیږي ، د افت ساحه ، د انتان شدت ، او د میزبان مقاومت ددی ناروغی کلینکی بڼه جوړوی. (۳)

د توبرکولوز سریری بڼه او له یوه ځخه بل ته خپریدنه له میلاد ځخه BC ۱۰۰۰ کاله پخوا د هیپوکرات له خوا پیژندل شوی وه هغه وخت دا ناروغي د Phthisis په نوم یادیده ، وروسته بیا په Greek یا یونان کی ددی ناروغی د سږو نوډولونه د Phyma په نوم یاد شول تر ځو په کال ۱۸۳۳ میلاد کی چی تشخیص ئی یوازی د اعراضو او پتالوژی له مخی اجرا کیده د توبرکولوزپه نوم یاده شوه.(۱۰)

نوموړی ناروغی تر اوسه هم په نړي کی د مړینی مهم سبب تشکیلوی هرکال دوه بیلونه وګړي وژني.د ۹۰٪ځخه زیات دتوبرکولوزواقیعات مخ پروده هیوادونوکي منځ ته راځي چرته چي ددرملني ته بشپړه لاس رسي نه کیږي

او د دری کلنی ځخه ښکته ماشومان ورته ډیر مساعد دي. په یوی ځانګړی ټولنه کی د ماشومانو د توبرکولوز شمیره د ساری توبرکولوزیك ناروغانو د شمیری سره مستقیما اړیکی لري. د ماشومانو توبرکولوز په حقیقت کی د لویانو د توبرکولوز د نه مخنیوی له امله منځ ته راځي. (۶)

ایتیالوژی (Ethiology):

د توبرکولوز پنځه نږدي اوسره ورته لاملونه چي mycobacterium complex جوړوي عبارت دی له:

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

باید یادونه وکړوچي په ماشومانوکي هرکال ۱٫۳ میلونه پیښېي او ۴۵۰۰۰۰ یاد ۸ – ۲۰ ٪ مړینه رامنځ ته کیږي.د نړي دنفوسو ددریمي برخي ځخه زیات خلک په توبرکولوز اخته دي. دیوکال ځخه کم عمره ۴۰ ٪ ماشومانوکه درملنه ونه شي نورادیولوژیکي نښې، د لمف نوډونوغټوالي اودسګمینټي افت په کي تاسس کوي چي داندازه ۱ – ٤ کلنوماشومانوکي۲۴٪ او ۱۵-۱۱ کلنوماشومانوکي٪۱۶تعین شوي ده. په هندکي ۱۰۰۰۰۰ ماشومان هرکال دتوبرکولوزله امله مري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د شلمي پیړي په وروستۍ لسیزه کي د توبرکولوز نوي پیښبي په نړیواله کچه زیاتي شوي دي په اوس وخت کي د توبرکولوز ۹۵٪ پیښبي مخ پرووده هیوادونوکي منځ ته راځي چي په نوموړوهیوادونوکي د HIV پیښبي مخ پرډیریدو دي اوهرکال نژدي دري میلونه وګړي وژني.

په اوسني وخت کي د ماشومانودتوبرکولوزدزیاتوالي لاملونه عبارت دي له:

د توبرکولوزددرملني لپاره غیرکافي امکانات،دماشومانودتوبرکولوز په مخنوي کي د اسانتیاو نمګړتیاوي، د HIV Pandemicحالت، د درملو په مقابل کي د مقاومت منځ ته راتلل دی. په پرمختللو هیوادونو کی د ژوند دسطحي دمعیاري والي ښه سنیتښن له امله دتوبرکولوز پیښبي کمي شوي دي.

په انسانانوکي دتورکلوزمهم لامل مایکوبکتیرم توبرکولوزدي.

ځینی علما د توبرکولوز لاملونه په لاندې ډول تقسیم بندی کوی .

a) Human Type

b) Bovine type

c) Atypical Mycobacterium

د توبرکولوز باسیل د Actinomycetalis په فایلم او Mycobacteriaceas کورني پورې اړه لري. غیر متحرك باسیل دی سپور نه لري ، مختلف الشکله (Pleomorphic) ضعیفه ګرام مثبت ، راډ شکله منحنی چی اوږدوالي ئی ۲ – ۴ مایکرو متر ته رسیږي . لنډه دا چی د مایکوبکتریم د جنس له دیرشو څخه زیات ډولونه پیژندل شوي دي . ځنی ئی مرضی (Pathogen) او ځنی ئی غیر مرضی (Saprophyte) دی.(۳ – ۵)

ټولې ریوي او ځنی خارج الریوي ناروغی د Human type په واسطه منځ ته راځي ، څو خارج الریوي توبرکولوزیك ناروغی د منځته راتګ لامل Bovine type ښودل دی.

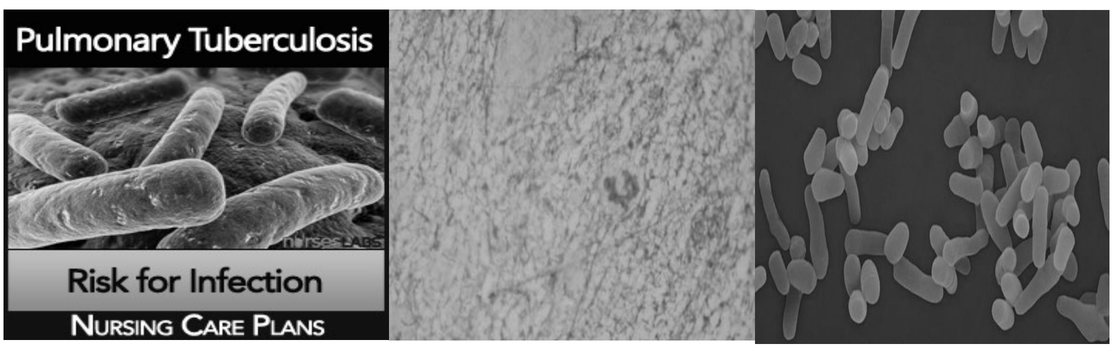
د توبرکولوز باسیل په کلچر میډیا (Culture media) او رنګ شوی کلینکی بیلګو کی د تسبو دانو په شان ښکاري او هوازی محیط ته زیات میلان لري. په هغو مصنوعی میډیاګانو کی چی Glycerol ئی د کاربن د منبع په توګه او د امونیم مالګی ئی د نایتروجن د منبع په حیث کارول شوي وي وده او نمو کوي.

مایکوبکتریم په °C ۳۷ – ۴۰ تودوخی کی ښه وده کوی ، حجروی دیوال ئی د شحم څخه غنی دی نو ځکه د انتی بادی او Complement د بکتریوسیډل (Bacteriocidal) عمل په مقابل کی مقاومت لري.

د مایکوبکتریم اساسی ننبه عبارت د Acid fastness څخه ده او ددی قابلیت لري چی یو محکم Mycolitic complex د Arylmethon سره یو ځای جوړ کړي لکه auromin ، crystal violiet ، Carbol fuchsin او Rhodamin . یو ځل چی رنګ واخلی بیا نو د ایتانول ، هایدرو کلوریك اسید او نورو تیزابو سره هم له منځه نه ځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

مایکوبکتریم ډیره ورو وده کوی چی ډیرینښت یازیاتیدنه ئی د ۱۲ – ۲۴ ساعتونو ته اړتیا لري په انسانی انساجو کی تر څو لسیزو پوری ژوندی پاتی کیږي.
د مصنوعی Solid media د کلینکی بیلگو څخه ۳– ۶ اونیو پوری جدا کیږي ، د درملو د حساسیت د معلوملو 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 DNA او RNA 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 دسږوپه توبرکولوزکي د Cultur په شان دي لاکن دسږوڅخه دباندي توبرکولوزکي يي حساسیت دCultur څخه زيات دي. دتوبرکولوزداپیدیمیلوژیک مطالعي لپاره Restriction fragment length polymorphism(RFLF) prophyling of mycobacteria کومک کوونکي لاره ده. (۱)



دمایکوبکتریم توبرکولوز مایکروسکوپیک بیلگی

اپیدیمولوژی (Epidemiology):

دخولي د هغه لاړوانشاق (Inspiration)کولوله امله چي دتوبرکولوز جراثیم درلودونکي وي دتوبرکولوز پټ انتان ((Latent tuberculosis infection(LTBI))رامنځته کیږي په دي مرحله کي دپوستکي توبرکولین ټسټ حساس وي کلینکي اورادولوژیکي نښي نه لیدل کیږي. د توبرکولوز لفظ د سل ناروغۍ ته اشاره کوي په دي مرحله کي د ناروغي اعراض، علایم اورادولوژیکي نښي د لیدلو وړدي.هغه ماشومان چي دتوبرکولوز پټ انتان(LTBI)ولري اودرملنه يي ونه شي ۴۰٪ په توبرکولوزاخته کیږي، د

(c) ketabton.com: The Digital Library

ناروغۍ د زياتيدو خطر په تدريجي ډول د ماشومتوب څخه د کهولت مرحلي ته کميږي چي د ۵ – ۱۰ ٪ په ناروغۍ داخته کيدو خطر په اولو دوه کالوکي رامنځ ته کيږي. (۱)

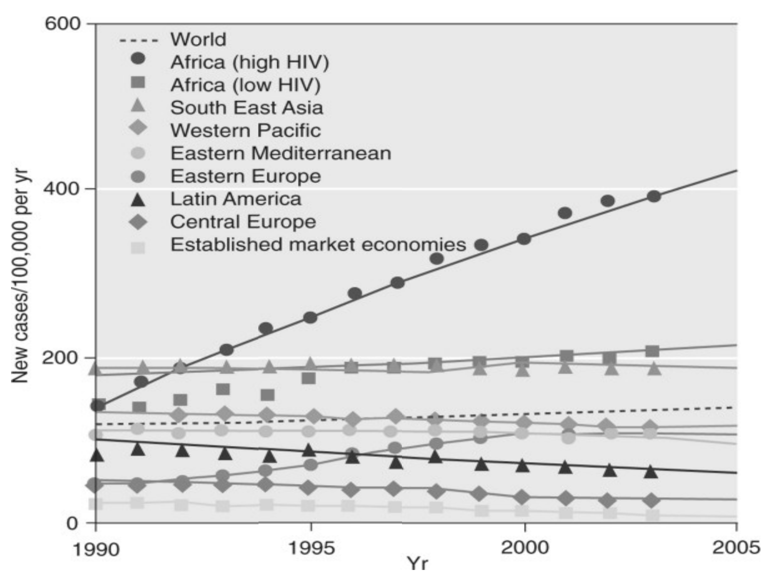
هرکال په نړۍ کي ديوميلون په شاوخوا ماشومان په توبرکولوزاخته کيږي چي دتوبرکولوز لرونکي ناروغانو ۱۱٪ جوړوي.

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 کي دشاملولو دلاري لاسته راوړل شی.

د خطر لاندي ساحو د زياتي پلټني 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 دريمه برخه يعنی دوه بيلونه خلك د توبر كلوز په واسطه منتن شوي دي، په کال کي د اته ميلونو څخه زيات خلک نوي په توبرکولوز اخته کيږي چي تقريباًدري ميلونه تري مړه کيږي. په افريقاکي د نړۍ د نوروهيوادونو په پرتله دتوبرکولوز پيښي زياتي ليدل کيږی، همدارنگه په توبرکولوزداخته کيدو اندازه په جنوبی شرقی اسيا ، چين، هند ، افريقا او لاتين امريکا کی لوړه ده.(۱) (۱-۳-۴-۵)



(c) ketabton.com: The Digital Library

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

۱۰ – ۲۰ میلونه خلك په امریکا کی د توبرکولوز باسیل لري چی د درملنی لاندی نه دي ددی جملی څخه ۵ – ۱۰ ٪ په راتلونکی وخت کی د توبرکولوز په ناروغی اخته کیدای شي.

د توبرکولوز د ناروغی اندازه د پیړی په لومړني نیمایی کی د توبرکولوز ضد درملو منځ ته راتګ او د خلکو د ژوندد سطحی د لوړیدو له کبله رابښکته شوي وه خو په ۱۹۸۵ کال کی په امریکا کی یی پیښی مخ په زیاتیدو شوی(۵-۳-۱).

همدارنګه په نړی کی په ناخاپی ډول په دی وروستی لسیزه کی د توبرکولوز پیښی ډیری شوی چی د یو کال په موده کی تقریبا ۳،۱ میلونه ماشومان په توبرکولوز اخته او ۴۵۰۰۰۰ په شاوخوا کی مړه کیږي. (۵-۱)

په امریکا کی د ۱۹۸۷ څخه تر ۱۹۹۶ کال پوری د توبرکولوز په واقعاتو کی ۳۵٪ کی زیاتوالي رامنځ ته شوی دی د توبر کولوز د زیاتوالی لاملونه په نړي کی عبارت دی له:

۱- غربت او خراب غذای حالت .

۲-ګڼه ګونه (بیروبار)

۳- د کور نشتوالي او د صحی اسانتیاو کموالي.

HIV ، malignancy ، Steriod استعمال او د معافیت کموالي .

۵- په لویانو کی د فعال توبرکولوز نیمګړی درملنه.

۶- له هغو هیوادونو څخه چی توبرکولوز پکی زیات وی د مسافرینو راتلل.

۷- بندیان او هغه خلك چی صحی پاملرنه ورته نه کیږي.

۸- هغه روږدی (معتادین) چی پیچکاري استعمالوی.

۹- صحی کارکوونکی چی د ساری ناروغانو سره اړیکی لري.

۱۰- هغه ماشومان چی ساری ناروغانو سره اړیکی لري او یا ئی عمر له دریو کالو څخه کم وی.

۱۱- دتوبرکولوزدپروګرام غیرموثروالي

په لویانو کی د ښځو په پرتله په نارینه و کی د توبرکولوز پیښی ۲/۳زیاتی لیدل کیږي. مګر په ماشومانو کی د جینکو د اخته کیدو اندازه لوړه ده د توبرکولوز واقیعات په تنکیو ځوانانو او هغو ماشومانو کی

(c) ketabton.com: The Digital Library

چي عمر ئی د ۵ کالو څخه کم وی زيات ليدل کيږي. په ماشومانوکي د سږو څخه بهر د توبرکولوز پيښې ۲۵ – ۳۵ ٪ دي حال داچي په معافيت ځپلو کاهلانوکي يي پيښې ۱۰٪دي.

د توبرکولوز نامساعد عمر (Favered Age) د پنځه کلني څخه تر ځوارلس کلنی پوری دی . په دی عمر کی د توبرکولوز واقيعات کم دی ډير ماشومان د توبرکولوز د ساری ناروغ سره د تماس له کبله په توبرکولوز اخته کيږي، مگر د ماشومانو توبرکولوز په اساسی ډول د High School ، Nursary School د ورځنی کار په مرکزونو ، کورونو ، عبادت ځايونو ، ښوونځيو 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 ماشومانو کي د TBدانتان داخته کيدوروسته 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 ۱ ٪ کی خلك مقاوم دی چي د Isoniazed په مقابل کي مقاومت د۱۹۹۲څخه تر۲۰۰۴ کال پوري په يوحال پاتي شو، په ځينوهيوادونوکي دټولودرملو (multidrug resistant) په مقابل ۱٪ ناروغان مقاوم دي مگر په ځينو هيوادونو کی د درملو په مقابل کی د مقاومت اندازه د ۲۰ – ۵۰ ٪ 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 نری رنځ د ټولنيزو پروگرامونو دپلی کوونکو له خوا ناروغ ته بشپړ درمل نه ورکول کيږي .

د کهولت په دوره کی په تيره بيا د بلوغ په مرحله کی ډيری نجونی په فعال توبرکولوز اخته کيږي، مگر د کوچنيوالي په دوره کی د دواړو جنسونو تر منځ ډير لږ توپير موجود دي . په خوارځواکي اخته ماشومان د توبرکولوز لپاره ډير مساعد دی ځکه چی د دوی د معافيت ميکانيزم کمزوری وی. کيدای شي توبرکولوز په Kwashiorkor او merasmus کی نور هم وخيم سير غوره کړي. هغه خوارځواکی ماشومان چی د خوړو سره سره پکی ښه والي نه راځی بايد د توبرکولوز د مندلو لپاره ژوره پلټنه وشي د توبرکولوز پټ محراق کيدای شي د توري ټوخلی او شری په واسطه فعال شي ځکه چی د شري په واسطه د ناروغ کی D.H.C تر اغيزی لاندی راځی (۵-۳-۱)

د ښارونو او کليو په خلکو کی د توبرکولوز د پيښو اندازه توپيرلری هغه خلك چی په گڼه گونه 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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

سرایت یا (Transmission):

کله چې 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 چې د۱ - ۵ مایکرومترقطرلرونکي څاڅکي دمایکروبکتیریم باسیل انتقالوي.

د توبرکولوز سرایت یا انتقال د ملوثو افرازاتو سره د مستقیم تماس له کبله نادر دي.

کله چې یو ناروغ وټوخیږي، پرنجي، اسویلی، خندا او خبری وگړی د تنفسي جهاز افرازات ئی د خولی د څاڅکو سره یو زیات شمیر باسیلونه هوا ته خارجوی چې ۳۰ ٪ ئی د کوټې په هوا کی د۹ ساعتو لپاره ژوندی پاتی کیږي.

د هغه ناروغانو سره چې 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.

(۱۰-۱)

ځنی لویان چې بشبړه دوا اخلي د ځو ورځو څخه تر دوه اونیو پوری یی د ناروغي د سرایت احتمال کمیږي، مگر ځینی نور تر ډیرو اونیو پوری ناروغی انتقالوی.

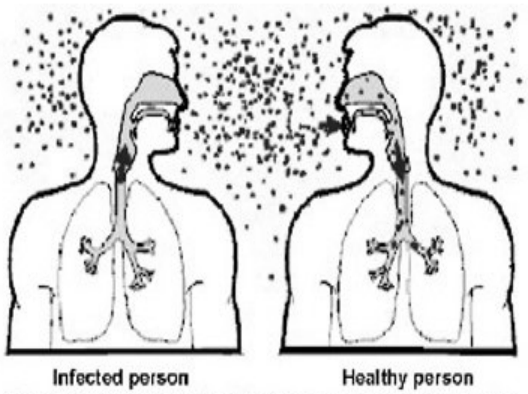
ځوان ماشومان چې په ناروغی اخته وي ډیر لږنور ماشومان او لویان په ناروغي اخته کوی ځکه چې واړه ماشومان چې د سږی توبر کلوز ولري د برانکسونو په افرازارتو کی د توبرکولوز بایسلونه په منتشر ډول موجود وي چې اکثرا ټوخی نه لري او هم ئی د سینی عضلات دومره قوی نه وی چې بلغم خارج کړي. هغه لویان او ماشومان چې په Adult 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 پوستکی محاظی غشا او پلاسنتا د لاری ډیر کم دی.

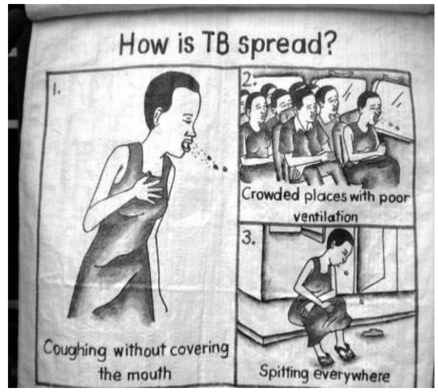
M. bovis د غواگانو د منتنو شیدو د خوړلو د لاری سرایت کوی. د متنو څاڅکو د لاري M.bovis او M.africanu هم انتقالیداي شي،که چیرته په زیات مقدارد M.bovis جراثیم وخوړل شي د معدي معایي سیستم موکوزاسوري کولودلاري د Oropharynx لمفاوي انساج ترحملي لاندي نیسي. په پرمختللو هیوادونوکي د څارویو د توبرکولوز د کنترول او شیدودجوش کولوله امله په M.bovis باندي د انسانانواخته کیدل نادردي. د توبرکولوز باسیلونه د ورځی د رڼا او التراویلت د وړانگو په واسطه مړه کیږي او سرایت ئی کمیږي.

(۱۰-۳)

(c) ketabton.com: The Digital Library



Spread of infectious droplets from one person to another



دیوکس څخه بل کس دخولی دافرازاتوله لاری دمایکوبکتریم خپریدنه

پتوجینیسیز او پتولوژی (Pathogenesis and Pathology):

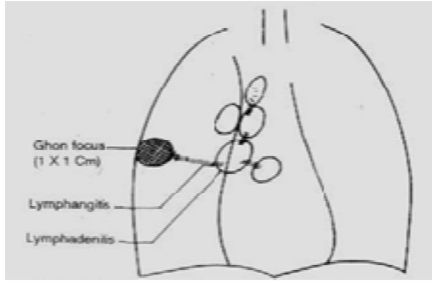
کله چی د توبرکولوز باسیلونه د تنفس د لاری سږی ته داخل شي د سږي په الویلایوکي راغونډیږي.د التهاب Hyperemia او Congestion لامل گرځی، کیدای شي نوموړی باسیلونه په لومړی ځل د بدن بلی برخی ته دننه او د ناروغي سبب شي . مگر سږی ۹۸٪ د انتان د داخلیدو لومړنی ځای دی.

د سږی هغی ساحی ته چی د توبرکولوز باسیلونه داخل شوی دی لومړی ورته د P.M.N حجرات راځی او فگوساتیك عملیه شروع کوی . خو ددی حجراتو د فگوسایتوز عملیه کمزوری ده زر له ساحی څخه ویستل کیږي نور حجرات لکه Macrophage او Histocyte التهابی ساحی ته راننوزی او د فگوسایتوزیز عملیه شروع کیږي . دسږی انساج د Exodate لکه Leukocyte , Fibrin ، Phagocyte او د توبرکولوز د باسیلونو څخه ډکیږي.

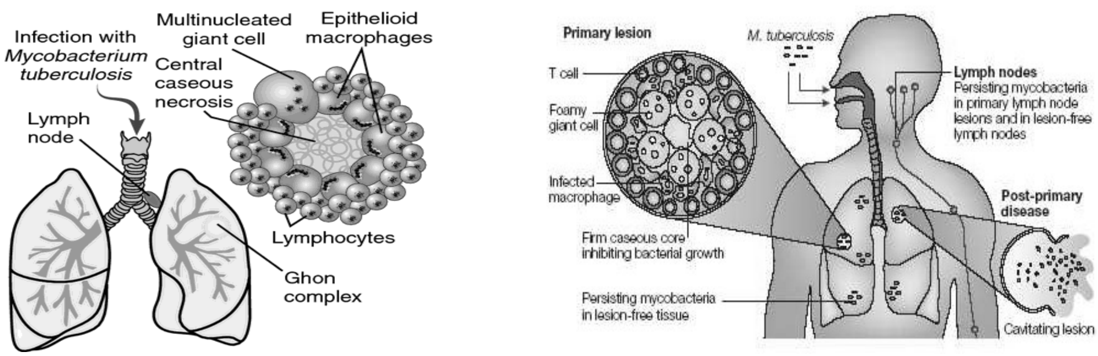
د التهابی ساحی مرکز Necrose کوی او د پنیر (Caseouse) په شان ښکاری Epitheloiod حجری ، Fibroblast او Gaint cells تول د Caseouse موادو سره یو ځای کیدو وروسته Tubercular granuloma جوړیږي . د Gaint cell هستی د Granuloma چاپیره یا دواړو کونجونو کی په منظم ډول ځای په ځای کیږي چی دی ته د Langhans حجرات وائی.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

(c) ketabton.com: The Digital Library



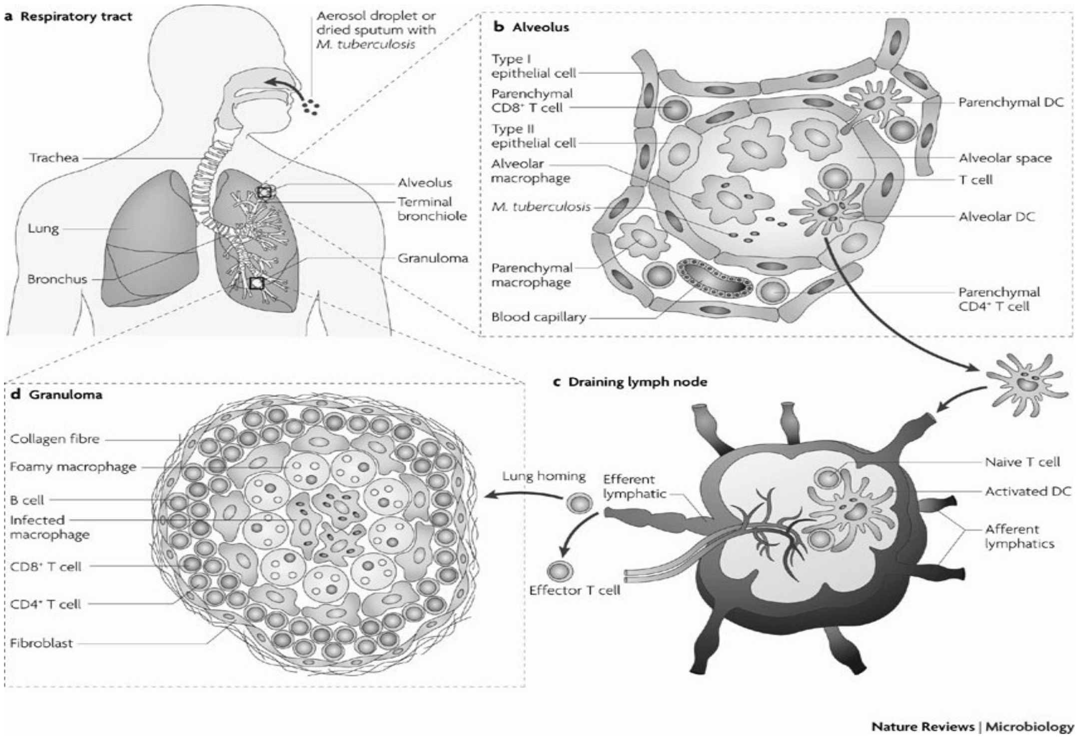
شکل څخه په گوته کيږي: لومړنی محراق _ لمفاوی غدی+ لمفاوی اوعیه+ Ghon Foc



پورته شکلونونه د سږو توبرکلوز پتوجنیسز رانبایی

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 medzone کی زیات لیدل کیږي، ښی سږی پکی ځکه زیات (۳/۵) 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

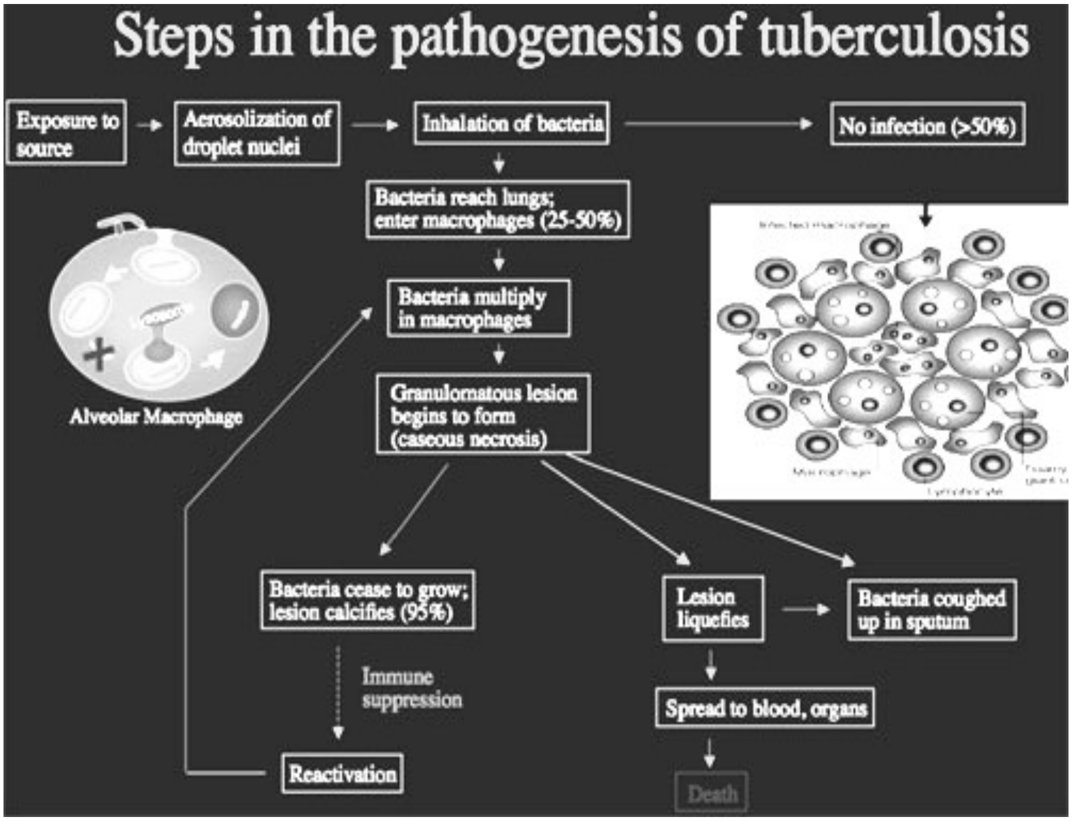


او په اخته شوی کوربه کی معافیتی حساسیت Cell mediated Hypersensitivity منځ ته راځی، لمفاوی حجری په انتان اخته شوو برخو ته ننوزی او ځینی Chemotactic فکتورونه لکه Interleukin او Lymphokins ازادوی.

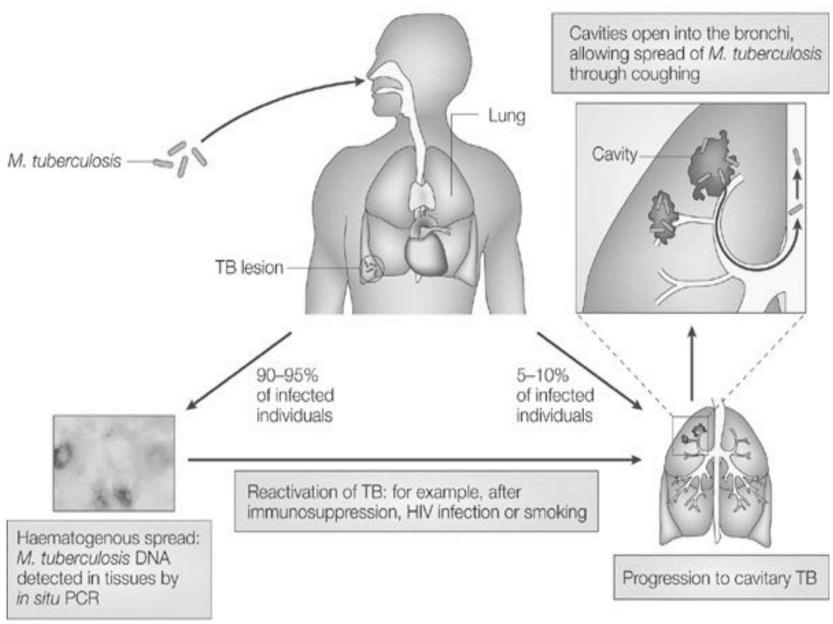
همدارنگه Monocyte حجری اخته شوی ساحی ته ننوزی او په ماکروفاژ حجرو کی د ځینو بدلونونو او Transfermation لامل گرځی. او په یوډول ځانگړو histocyte حجرو ئی بدلوی چی په نتیجه کی granuloma جوړیږي.

د Primary complex برانشیماوی برخه اکثره د بشپړ Fibrosis او کلسیفیکشن وروسته د Caseous نیکروز او Encapsulation بدلیږي، کله کله دغه حصه غټوالي ته دوام ورکوی. په موضوعی ډول د Pnumontis او Pleurtits سبب کیږي. (۴ ۳-- ۱)

(c) ketabton.com: The Digital Library



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



Copyright © 2005 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Immunology

(c) ketabton.com: The Digital Library

په موضوعی لمفاوی غدو کی د انتان د محراق ځخه کپسول راچاپیریږي او په Fibroses بدلیږي لاکن ښه والي ئی د پرانسیم د افت په نسبت نا مکمل دی، په دی محراقونو کی مایکوبکتریم ځو لسیزی ژوندی پاتی کیدای شي.

هغه ناروغان چی په ابتدای ډول په توبرکولوز اخته شوی وی لمفاوی غوټې د جسامت له نظره نورمال وی مگر د هایلم او دتراخیا موازی غدو کی د ملاحظی وړ غټوالي منځ ته راځی . چی د میزبان د حسیاسیت د عملی پوری اړه لري او په نژدی برانکسونو او برانکیولونو فشار راوړی چی د بهر ځخه د برانکس د قسمی بندش له کبله د برانکس په امتداد په سږی کی هوا جمع کیږي او سږی پړسیږي Hyper inflation کوی.

(۱-۳-۴-۵)

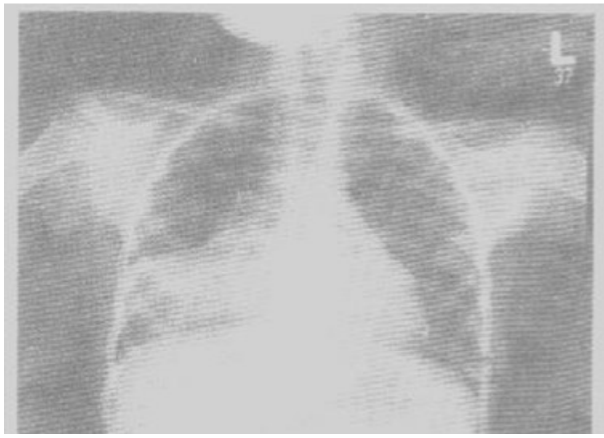
پورته رایوگرافی کی د سږی په ښی خوا کې توبرکلوارتشاح لیدل کیږی

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

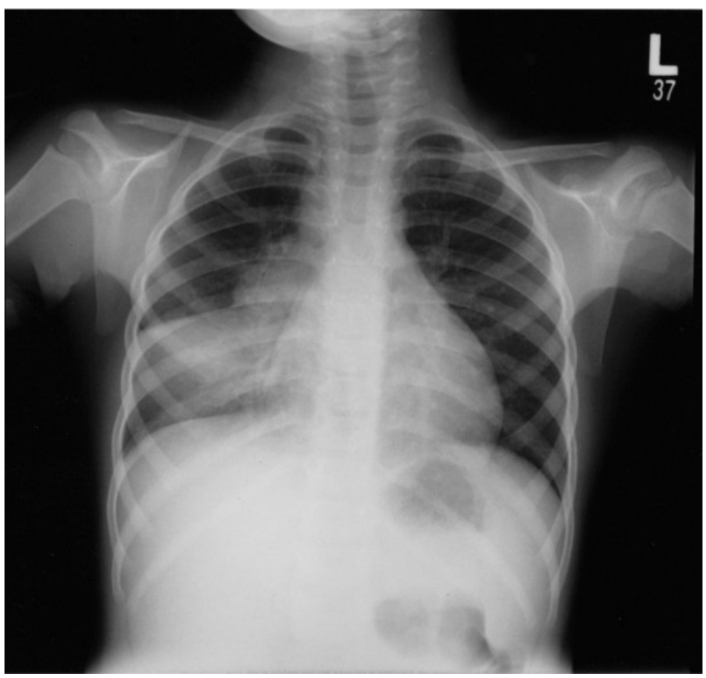
د سږو ثروی کلسیفاید لمفاوی غدی او د محیطی پرانشیم کلسیفاید افتونه په مجموعی توگه د Ghon complex په نوم یادیږي. لومړنی محراق په عمومی ډول په محیط کی پهSub Pleural region کی

(c) ketabton.com: The Digital Library

موجود وي . د توبرکولوز ځینې باسیلونه د لمفاوي ځنځیر دلاري د وینې جریان ته داخلیږي په لومړۍ مرحله کې کیدای شي د سږی په Apex کې ځای ونیسي چې دی ته Simonis Focus وائی.



[پدی شکل کی ۴ کلن ماشوم د لومړی توبرکوز له کبله سروی (Helar) ساحی د لمفاوی غدو غټوالي ، کولپس او تصلب (Consolidation) لیدل کیږي .] (1)



د Primary Complex منځ ته راتګ څخه وروسته د توبرکولوز باسیلونه د وینې او لمفاوی جریان په واسطه د بدن زیاتو برخو ته انتقالیږي که د باسیلونو شمیر په وینه کی زیات شي او د میزبان مقاومت کم وی په دی صورت د منتشر توبرکولوز د منځ ته راتلو امکان زیاتیږي . (۱-۳-۱۰)

(c) ketabton.com: The Digital Library

--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 راګیریږي د خارج الريوی او Reactive Tuberculos د منځ ته راتلو لامل ګرځی.

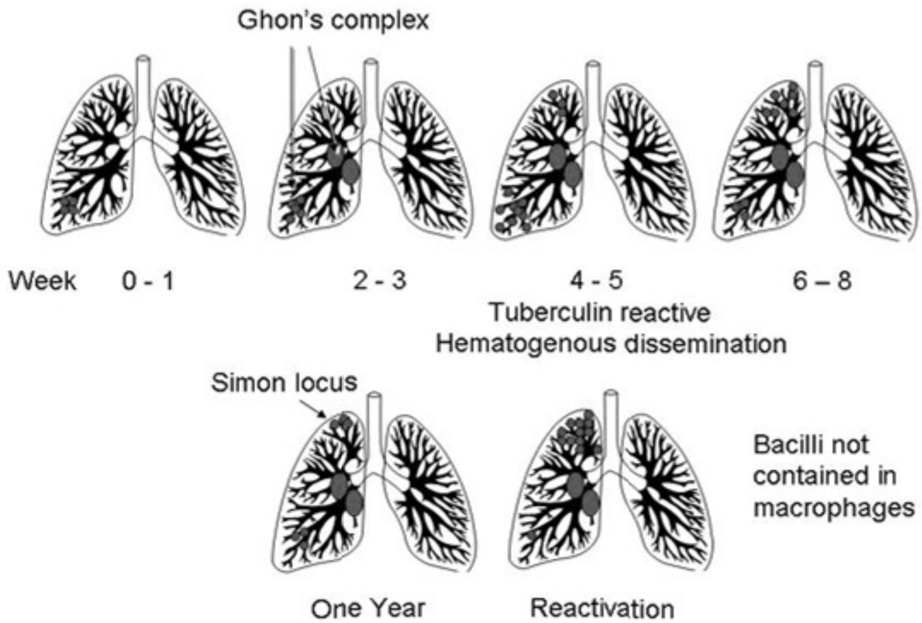
د لومړنی انتان او د کلینکی څرګندونو تر منځ موده متفاوته ده . منتشر توبرکولوز او T.B meningitis د لومړنی انتان څخه د ۲ – ۶ میاشتو په موده کی منځ ته راځی. د لمفاوی غدو او برانکسونو په دننه کی توبرکولوز کلینکی نښې ۳ – ۹ میاشتو پوری لیدل کیږي، د هډوکو او مفصلونو توبرکولوز څو کاله وروسته منځ ته راځی، مګر د پښتورګو توبرکولوز د انتان له داخلیدو څخه څو لسیزی وروسته راښکاره کیږي . د سږی توبرکولوز د هغه لومړنی انتان څخه چی په قسمی ډول په کپسول کی بند وی د فعالیدو په صورت کی یو کال وروسته منځ ته راځی . په ثانوی ډول د توبرکولوز بیا فعالیدل (reactivation) په ماشومانو کی نادر دی.لاکن په ځوانانواو لویانو کی زیات لیدل کیږي چی عام شکل ئی په پورتنیولوبونوکیCavity او Infiltration منځ ته راوړی ځکه چی دلته د اکسیجن او د وینی جریان زیات دی.

پهHIV اخته وګړوکي دمایکوبکتریم توبرکولوزخپریدنه ډیره زیاته ده همدارنګه پهHIV/AIDS وګړوکي دوباره انتان هم واقیع کیداي شي. په معافیت ځپلوکسانوکي دمایکوبکتیریم توبرکولوزدلومړي انتان په مقابل کي ځواب معمولأدهمدي وګړوددوهمي انتان سره دمخامخ کیدوپه صورت کي دهغي څخه دساتني سبب ګرځي. مګرپه لویانوکي دReinfectionیادوباره اخته کیدنه دمعافیت ځپلوخلکوڅخه پرته هم په indemicسیموکي ډیره ده.

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(۱-۳-۸-۱۰



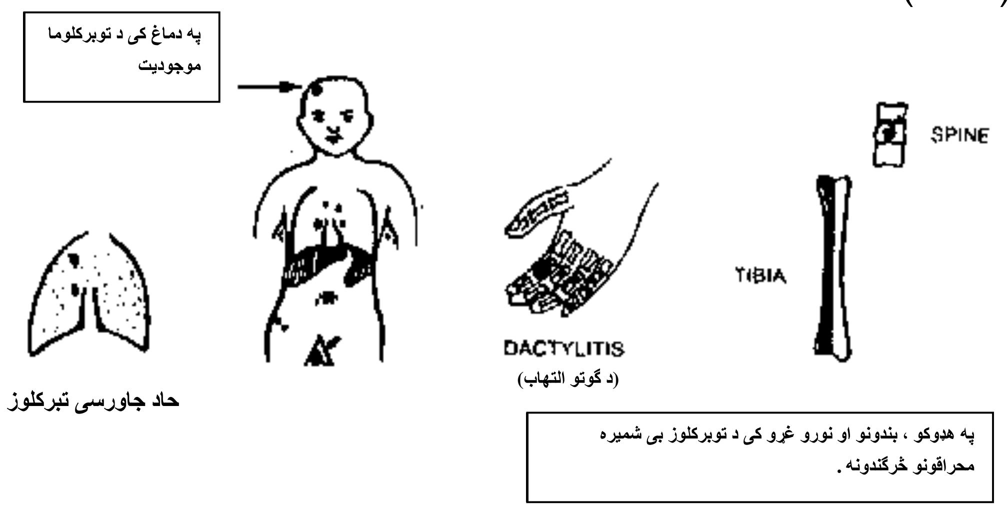
د سږو ځنډنی توبرکولوز(Chronic Pulmonoary Tuberchlosises) :

د سږو ځنډنی توبرکولوز په ماشومانوپه ځانګړی ډول انجونو کی چی عمر له اوه کلنی څخه پورته وي زيات واقع کيږي .

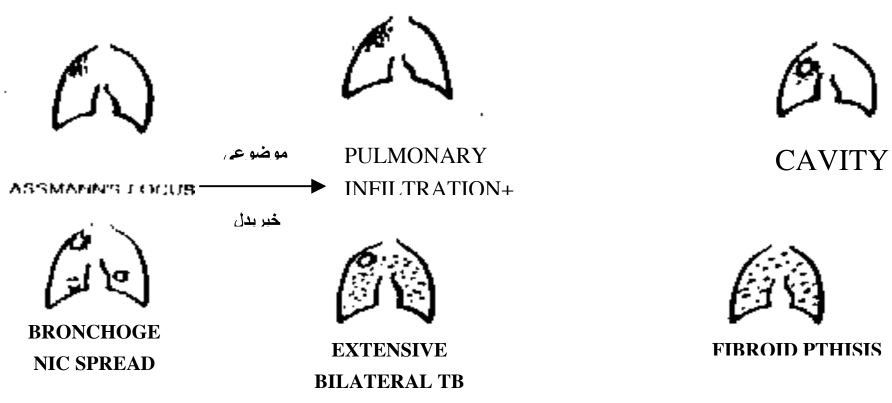
د داخلی محراق د فعاليدو يا په تالي ډول د بل انتان د اخستلو له کبله لکه توره ټوخلی او شری کي منځ ته راځی.

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 ، همدارنګه 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 Lumen ته انتشار کوی چی د Bronchogenic dissemination سبب ګرځی د سږی د ځنډنی نری رنځ infraclavicular افت ته Assmanis focus وائی . ساحوی لمفاوی غدی په ځنډنی توبرکولوز نه اخته کيږي.

(۱-۳-۸)



په پورته شکلونو کی د وینی د لاری خپریدونکی توبرکولوز مشاهده کیږي.



په پورته شکلونو کی د سږو ځنډنی توبرکولوز لیدل کیږي.

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

دحامله ښځو د سږو خاصتآ د سږو ځخه د باندي توبرکولوزپرته دلمفاوي غدودالتهاب ځخه په نوي زیږدلوماشومانوکي د Prematurity,Fetal growth retardation,low birth weight اود perinatal mortality خطر زیاتوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

ولادی توبرکولوز لږ او نادر دی ځکه چی د ښځینو د تناسلی لارو توبرکولوز د هغوی د شنډتوب (عقامت) لامل گرځی.

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 lymphnods د اخته کولو سره یو ځای منځ ته راځی ارگانیزمونه د ینی څخه د جنین عمومی دوران ته اچول 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 نوی زیږدنی د مرحلی توبرکولوز د زیاتو واقعاتو فیصدی د زیږیدنی څخه وروسته صورت نیسی . ددی د مخنیوی لاری چاری باید د مور په واسطه له خپریدو مخکی په پام کی ونیول شي.

که چیری مور یا د کور کوم بل غړی د پوستکی توبرکولین تست مثبت وی او رادیوگرافی کومی نښی نه وی ښودل شوی یا دا چی د مور رادیو گرافی نورمال نه وی مگر کوم کلینکی نښی ونه لري په دی حالاتو کی د کور ټول غړی دی ولټول شي او مور دی د INH سره تداوی شي.

(۴-۳-۱)

معافیت (Immunity) :

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

نادرآځانگړی جنتیکي نیمگړتیاوي چي د cell mediatedمعافیت کموالي ورسره وي دتوبرکولوزدباسیل په ځواب کي دinterleukin 12 receptor B1کموالي اوinterferon-¥ receptor 1 chainنیمگړتیاوی 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 لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د انتان له اخستلو څخه يو څو اوني وروسته د توبرکولوز باسيل د يو لنډ وخت لپاره د انساجو اوپه غير فعال شوی مکروفاژونو کی دننه له مما نعت پرته وده کوی.

د توبرکولوز د باسيل په حجروی ديوال کی Sulfatides وجود لري چی د مکروفاژ Phagosome او Lysosome خپل ديوال سره له نښتلو ساتی او نه پريږدی چی باسيل د نوموړو حجرو د داخلی انزايمونو په واسطه تخريب شي.

Cell - mediated معافيت د انتان د داخليدو څخه ۲ – ۱۲ اوني وروسته پرمختگ کوی دا هغه دخت دی چی د انساجو افراطی حساسيت شروع کيږي.

د هغو لمفوسايتونو يوه لږه اندازه چی مايکوبکتريم انتی جن په ذريعه د مگروفاژ د Processing وروسته lymphokins او نور ميدياتورونه ازادوی او په نتيجه کی نور لمفوسايت او مکروفاژونه ساحی ته را بولی.

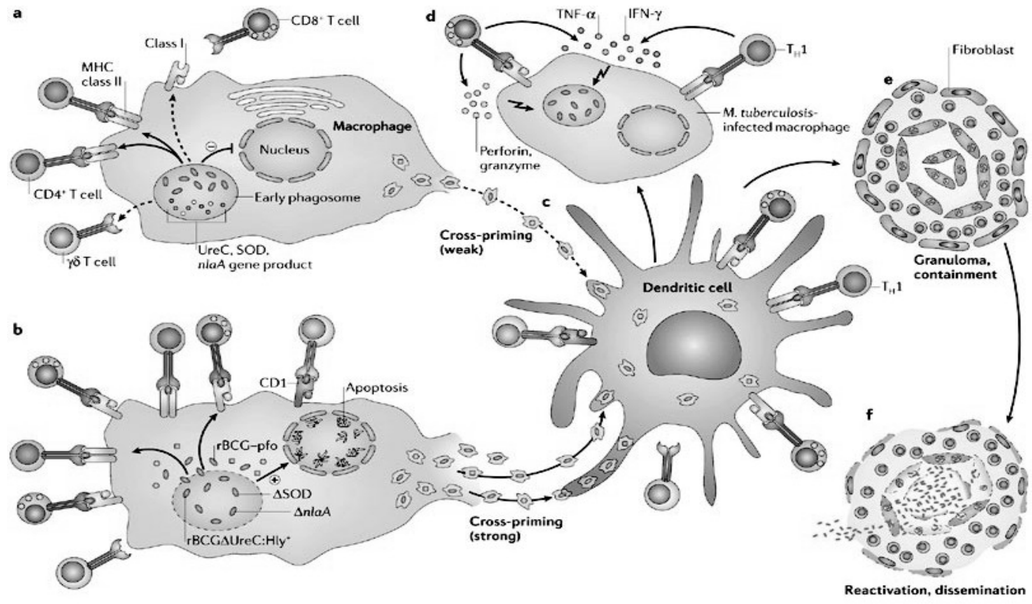
ځينی Lymphokins مکروفاژ فعالوی ددی لامل گرځی چی Lytic انزايمونو غلظت په ساحی کی زيات کړی ورسره د مايکوبکتريم د وژلو عمليه تقويه کيږي. د ځانگړی Cellular immunity انکشاف په زياتو حالاتو کی د مقدم انتان د پرمخ تگ څخه مخنيوی کوی.

د توبرکولوز په مقدم انتان کی پتالوژيك حالات د لاندينيو عناصرو د انډول پوری اړه لري. د مايکوبکتريم د انتی جن شمير Cell mediated immunity داخل حجروی وژنه تقويه کوی او نسجی حساسيت خارج الحجروی وژنه تقويه او گړندی کوی.

کله چی د انتی جن شمير لږ وی او د نسخی حساسيت درجه لوړه وی د Granuloma جوړيدل د لمفو سايتونو مکروفاژونو او فايبروبلاست د يو ځای کيدو څخه منځ ته راځی .

که د انتی جن شمير او د حساسيت درجه لوړه شی د گرانولوما جوړيدل په لږه اندازه صورت نيسی او د انساجو نکروز په نامکمل ډول سره وي چی لامله ئی د پنير په څير caseouse مواد منځ ته راځی . همدارنگه په وړو ماشومانو او د معافيت په کمزورو کسانو کی د انساجو عکس العمل په ټيټه کچی صورت ونيسی په نتيجه کی منتشر حساسيت منځ ته راځی او انتان ښه نه محاصره کيږي او بالاخره منتشر يا موضوعی نسجی تخريب رامنځ ته کيږي. T.N.F او نور Cytokines د خاصو لمفوسايتونو پواسطه ازاديږي. په ځانگړوکسا نوکی حجروی تخريب او نسجی زيان تنبه کوی. توبرکولوز ممکن د کوربه host معافيتی عکس العمل تر فشار لاندی راولی سره ددی چی دغه خاص معافيتی ميکانيزم پيژندل شوی نه دی انسان د توبرکولوز د ناروغی په مقابل کی څه نا څه طبعی (Native) معافيت لري. د مختلفو ټولنو په خلکو کی يو د بل سره فرق کوی چی عمر يکی يو مهم عامل دی. داسی فکر کيږي چی د توبرکولوز د لومړنی انتان وروسته يو څه کسبی معافيت منځ ته راځی.

(c) ketabton.com: The Digital Library



Copyright © 2006 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Microbiology

همدرانگه د B.C.G واکسیتونو د تطبیق یا د مایکوبکتریم جنس د نورو Speces 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 ځارویو کی څیړنو ښودلی ده چی ددی ډول وصفی انتی جن په مقابل کی پیدا شوی معافیت د بدن د T-Lymphocyte حجرو په واسطه پیدا او له یوه څخه بل ته انتقالیږي.

(۱-۳-۴-۱۱)

د پوستکی توبرکولین تسټ (Tuberculin skin test) یا Mantoux test دا د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره ډیرعام استعمالیږي.سره ددي اوس چي کوم توبرکولین ټسټ استعالیږي انتي جن يي ۱۰۰٪ حساس اومشخص(Specfic) دي لا کن ددي څخه ښه تشخیصیه ټسټ هم نه دي موندل شوي مثبتي اومنفي نتیجي يي د ځینوفکتورولە امله منځ ته راځي چي دپوستکي توبرکولین متاثره کوي.

په توبرکولوز باندی اخته شوو خلکو Delayed type hypersensitivity د پوستکی د توبرکولین تست په واسطه ښودل کیږي چی د توبرکولوز د باسیل په مقابل کی د بدن حجروی معافیتی عکس العمل دی یا د cell mediated immune response څخه عبارت دی، چی تقریبا د ټولو حساسو کسانو بدن ته د مایکوبکتریم توبرکولوز د ننوتلو او د سږی د لومړی انتان څخه وروسته منځ ته راځی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د توبرکولین تست یوه ښه تشخیصی وسیله ده او (multipuncture test MPTs) دومره دډاډ وړ نه دی. ځرنګه چی د ماشومانو کتلوی توبرکولین تست پرېښودل شوی دی MPTS د ماشومانو د معاینی لپاره باید نور استعمال نشی.(۱)

د پوستکی مانتوکس توبرکولین تست د ۰،۱ملی لیتر په اندازه د intredermal زرق څخه عبارت دی . چی په ترکیب کی یی Purified protein derevative (PPD) t.u ۵ د توبرکولین برخه شامل دی چی د Twen۸۰ په واسطه کلك 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 کیږي.

په ځینو ناروغانو کی دا اندفاعات ۷۲ ساعته وروسته منځ ته راځی چی په مثبتی نتیجی دلالت کوی .

د توبرکولین تست حساسیت له دری اونیو څخه تر دریو میاشتو پوری چی زیاتره ئی ۴-۸ اونی وروسته د انتان دداخلیدو څخه منځ ته راځی . د میزبان پوی مربوطه فکتورونه عبارت دی له ځوان عمر Young Age خوارځواکي، د درملو په واسطه د مقاومت ټیټوالي، ویروسی انتانات لکه شری Vericella ، بغتې ، انفلوینزا، دډیرویروسونو ژوندی واکسینونه او Overwhelming T.B کولای شي چی په توبرکولوز اخته ماشومانو کی نوموړی تست اغیزمن کړی، سترويد د توبرکولین په مقابل کی حساسیت کموی لاکن تاثیر ئی متفاوت دی.

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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د پوستکی د توبرکولپن تست تخنیک او اندازه کول

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

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

تقریبا په نیمای شودو خوړونکو ماشومانو کی چی د B.C.G واکسین ئی کړی وی د توبرکولین پوستکی تست حساسیت تاسس نه کو ی. هغو ماشومانو کی چی په مقدم ډول د پوستکی تست مثبت وی ۲-۳ کالو په تیریدو سره ورکی کموالي راځي.

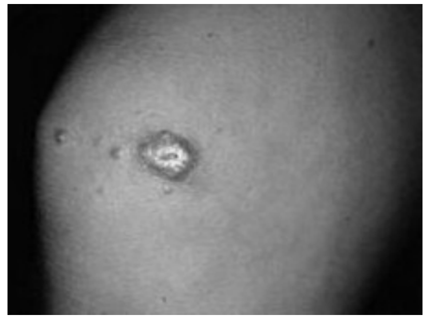
غټ ماشومانو او لویان چی د B.C.G واکسین ئی کړی وی ډیر میلان لري چی د توبرکولین په مقابل کی له ځانه عکس العمل ښیی . لاکن زیاتره ئی د۵-۱۰ کلونو په موده کی نوموړی غبرګون له لاسه ورکوی . کله چی د پوستکی عکس العمل موجود وی زیاتره د ۱۰ ملی مترو ځخه د کمی اندفاع سبب ګرځی مګر د اوږدی مودی حساسیت هم په ځینو کسانو 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 ځخه 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 ښه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(۱۱-۴-۳-۱)



پدی شکل د B.C.G تشخصیه تسټ زیات مثبت غبرگون (۲۰×۲۵ملی متره) ورسته له ۷۲ ساعتو په ځلور کلن ماشوم کی لیدل کیږي.

۱ ، ۵ شکل

د مانتوکس تست تفسیر او تعبیر

د خطر درجه	د خطر عوامل	مثبتعکس العمل
ډیر خطرناك حالات	په دی نژدی وختونو کی د فعال کاهل شخص سره چی په فعال T.B اخته وی ډیر نژدی او تړلی رابطه ولری ، په X-Ray کی مثبت شواهد موجود وی ، د معافیت کمزورتیا ، او د HIV انتنان ولري.	اندفاع یی د ۵ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی
متوسطه درجه خطرناك حالت	اوس یا پخوایی په داسی منطقه کی ژوند کړی وی چی High Prevelance ولري لکه اسیا ، افریقا اولاتین امریکا. د پوستکی تست یی په تیرو دوه کلونو کی له منفی څخه مثبت ته تغیر کړی وی. داخل وریدی دوائی استعمالوی ، بی کوره وی، فعلاً ئی وزن ضایع کړی وی ، په خوارځواکی اخته وی ، Hodgkenis ناروغی ، د شکری ناروغی ، Leukemia ولري او یا ئی عمر د څلورو کالو څخه کم وی.	اندفاع یی د ۱۰ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی
په کمه درجه خطرناك حالات	د ۴ کلونو څخه لوی ماشومان چی نور هیڅ Risk Factor ونه لري	اندفاع یی د ۱۵ ملی مترو سره برابره یا زیاته وی

(c) ketabton.com: The Digital Library

کاذب منفی توبرکولین تست (False negative Tuberculin):

د توبرکولین په یو تست شوی ناروغ کی د لاندنیو فکتورونو له امله د توبرکولین تست کاذبه منفی نتیجه ورکوی.

د توبرکولوز د تفریح په دوره کی یا مخکی له دی چی ناروغ د توبرکولوز په مقابل کی حسایت وښیی د توبرکولین تست استعمال شي کاذبه منفی نتیجه ښیی.

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

بکتریاوی ناروغی لکه محرقه بروسلوزس Typhus ، جزام ، توره ټوخلی ، over whelming T.B M.T.B او T.B.M .

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

د عمر له مخی په نوی زیږیدلی ماشوم او عمر خوړلی شخص کی کاذبه منفی نتیجه ورکوی.

میتابولیك ناروغی لکه د پښتورگی پرمختللی عدم کفایه او خوارځواکی.

د تازه عملیات شوی ناروغ او سوزیدلی ناروغ کی کاذبه منفی نتیجه ورکوی .

د سترایدو د تداوی په وخت کی د توبرکولین تست کاذبه منفی نتیجه ورکوی .

د غلط تخنیك په واسطه پیچکاری کول ددی په ځای چی intradermal تطبیق شي . د پوستکی لاندی ئی ژور تطبیق کړی یا د زرق شوی انتی جن مقدرا کم وی .

غیر فعال توبرکولین تطبیق شوی وی لکه په لاندی حالاتو کی :

توبرکولین لمر ته معروض شي.

لوړ حرارت کی وساتل شي.

د رقیق کیدو وروسته د اوږدی مودی پوری وساتل شي.

(۱-۳-۴-۶-۱۱)

د توبرکولین کاذب مثبت تست (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 نری رنځ انتان موجود وی د ځینو نورو غیر مرضی

(c) ketabton.com: The Digital Library

او ساپیرفیت مایکوبکتیریم د موجودیت له کبله په کاذب ډول د توبرکولین تست مثبت شی خو معمولاً په داسی پیښو کی د تست شوی برخی پړسوب د ۱۰ ملی مترو څخه لږ وی.

د توبرکولین مثبت تست د وینی ورکونکی ناروغ څخه د ترانسفوژن په واسطه منفعل Passive) ډول وینی اخستونکی ناروغ ته تیریدلای شي.

په ځینو مشکوکو پیښو کی چی د توبرکولوز انفکشن موجود نه وی باید د توبرکولین تست ځو ځلی تکرار شي ځکه چی د پرله پسی تستونو په واسطه د توبرکولین تست هیځکله په کاذبه توګه نه مثبت کیږي .

(۱-۳-۱۱)

د پوستکي توبرکولین ټسټ (TST) لاندي ماشومانو او کاهلانو ته توصیه کیږي

a - هغه ماشومان چي سمدستي ورته TSTتوصیه کیږي:

۱ -دتشخیص شوي یا مشکوک ساري توبرکولوزلرونکي سره اړیکي لرونکي وي.

۲ -هغه ماشومان چي کلیشه یا کلینیکي نښي یي توبرکولوز ته ورته وي.

۳ -هغه ماشومان چي دتوبرکولوز Endemicهیواد ته یي مهاجرت کړي وي .

لکه اسیا ،منځني ختیځ ، لاتین امریکا ، سویت یونین اونور

۴-هغه ماشومان چي د انډیمیک انتان لرونکي هیواد څخه دسفرتاریخچه ولري اودمشکوکوکسانوسره تماس لرلي وي.

b- هغه ماشومان چي هرکال ورته باید TST توصیه شي

۱ -هغه ماشومان چي په HIV اخته وي.

۲ -هغه کاهلان چي بندیان وي.

c-هغه کسان چي دLTBIیادتوبرکولوزدناروغي خطرپه کي زیات وي:

۱-هغه ماشومان چي لاندي ناروغي ولري لکه دشکري ناروغي،دپښتورګومزمن عدم کفایه،خوارځواکي دمعافیت ولادي یا کسبي کموالي په هغه حالت کي که پورته ذکرشوي کسان د توبرکولوز د ناروغ سره دتماس تاریخچه ونه لري په توبرکولوز د اخته کیدوزیات خطرنه لري. که پورته حالاتو سره د معافیت کموالي موجودوي نود شدیدي ناروغي دمنځ ته راتلوخطرهغه وخت زیات وي چي د توبرکولوز لرونکي ناروغ سره د تماس تاریخچه ولري.

که تاریخچه، منطقوي اواپیډیمیک فکتورونه دتوبرکولوزلرونکي ناروغ سره دتماس شک پیداکوي نوسمدستي اوپرلپسي باید TST اجراشي.

TSTباید دImmunosupressiveدرملواواوږدي مودي سترایدودورکړي څخه مخکي تطبیق شي

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

M.P.Ts باید ونه کارول شي ځکه چی ددی نتیجه په زیاته پیمانه False negitive او False Positive وی.

د M.P.Ts مستحضرات مختلفی نتیجی لري.

د B.C.G تست د توبرکولوز په تشخیص کی :

په هند کی د B.C.G واکسین د تطبیق په کتلوی پروگرام کی په هغو کسانو کی چی د توبرکولوز په ناروغی اخته وه چټك عکس العمل ولیدل شو .

کله چی د B.C.G واکسین د تطبیق څخه دری ورځی وروسته indurations د ۵-۶ 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 په لاندی شکل ده.

د ۵ څخه تر ۱۰ ملی مترو پوری قطر لرونکی تست لږ مثبت وی .

د ۱۰ څخه تر ۲۰ ملی مترو پوری قطر په متوسطه اندازه مثبت وی .

د ۲۰ ملی مترو څخه د لوړ یا زیات قطر لرونکی په بشپړه توگه مثبت وی. د ناروغی د تشخیص سربیره د B.C.G تست نور ی فایدی هم لري :

دا یو ډیر حساس او د باور وړ تست دی. مگراوس دهندماشومانود اکاډومي ټولنه BCG ټسټ د توبرکولوز د تشحیص لپاره نه توصیه کوي

BCG ټسټ په بعضی ناروغانو کی چی لاندی حالات ولري هم مثبت نتجه ورکوی :

لکه بشپړه خوارځواکي ماشومان، Miliary T.B ، T.B.M چی په دی حالاتو کی د مانتوکس تست منفی کاذبه نتیجه ورکوی سره ددی چی د توبرکولوز ناروغی به موجوده وی.

د 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(۱۱-۶-۵-۴-۳-۱)

Immuno Chromatographic Test(ICT)

دايو سيرالوژيک ټست دی چی په چټکی سره دسږو او دسږو څخه دباندی توبرکولوزلرونکوناروغانوپه سيروم کی دانتی بادی شتون په ګوته کوی داسی ويل کيږی چی کيدای شی دتوبرکولوز په چټک تشخيص کی باوروړ ټسټ وی.

د استعمال طريقه يی داسی ده چی دوينی څخه ۳۰ ملی ليترو په اندازه سيروم جداکيږی او۳څاڅکی د ICT محلول وربانڈی اچول کيږی په ۱۵منټوکی يويادوه ګلابی کرښی جوړيدل په مثبت ټسټ دلالت کوی.

تجروبووښودله چی ICTيولوړتوصيفی (Specefici)ټسټ دی مګردتوبرکولوز په تشخيص کی لږ حساس دی د نورو معايناتو سره يوځای دسږی اودسږی څخه دياندی توبرکولوز په تشخيص کی ارزښت لری، همدارنګه ددی ټسټ د ارزيابۍ لپاره نورو پراخوڅيړنوته ضرورت دی.

:Interferon¥Release assay

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

دمايکوبکتيرم دخاصواتنيجينونو(ESAT-6 and CFP-10)په مقابل کي دناروغ Interferon-¥دTcell توليدوي. QuantiFERON-TBGold د خوړواودرملودلاري عمل کوي. دادواړه ټستونه دداخل څخه کنترولیږي(داټسټ دQandidaپوستکي ټسټ په شان چي دPPDلپاره اجراکيږي ځاي لري).داټستونه دپوستکي د توبرکولين ټسټ ځنې څونظري اوعملي ګټي لري:

يوازي يوناروغ ته په encounter ضرورت پيښيږي،دBCG واکسين اونورو ډيرومايکوبکتيريموسره د cross reaction نشتوالي او د boosting عدم موجوديت (د څو ځلو ټستونوڅخه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د latent TB دتشخیص کړنلاره :

تراوسه پوري دتوبرکولین ټسټ د توبرکولوز دپیژندګلوي یوازیني لاره وه اوس دانوي ټسټ Quanti FERON®-TBtest(QFT) ددرملواوغذا توزیع کوونکوادارواله خوادLatentTBدانتان د موندلولپاره په کا راچول کیږي، دایوه لابراتواري Invetro تشخیصي لاره ده چي د توبرکولوز د انتان په مقابل کي د Cell-Mediated immune د اجزاو عکس العمل اندازه کوي چي داد(Interferon-Gamm(IFN-¥ په مقداري عمل پوري اړه لري چي دحساسولمفوسایتونوڅخه ازادیږي په وینه کي ټوله شپه دمایکوبکتریم دPPDسره شاربل کیږي اوانتیجن له خواکنترولیږي.

ددي په شان یو بل Invitro ټسټELISPTهم موجوددي چي دLatent TBانتان دتشخیص لپاره پکاریږي. (۱)

دStop TB stratogyپه لاندي جدول کي ښودل شوي :

دDots strategy د WHO له خوادتوبرکولوزاود سږو د ناروغیو د مخنوي دبین المللي ټولونوپه همکاري په نړیواله کچه د ناروغي د کمولو او د ماشومانو د ژغورلو لپاره پکار اچول کیږي.

Stop TB Sertgyمحتویات او دتطبیقولولاري چاري:

۱- دلوړ کیفت Dotsدپراختیااو پیشرفت تعقیتول:

- د پیسو او مصارفوزیاتوالي او دوامدار سیاسي ملاتړ.
- د باکیفته باکترولوژیک معایناتو له مخي دناروغي موندل.
- د ناروغ دهمکارۍ له مخي دمعیاري درملني څارل.
- د مؤثر درملو او معالجي دسیستم رسول.
- د څارني اوارزیابي سیستم په ژوره توګه څیړل.

۲-TB MDR, TB-HIV، اونوروخطرونوموندل.

- دتوبرکولوزاو HIV په ګډه فعالیت عملي کول.
- MDR (ټولودرملوسره مقاومت)مخنوي او کنترول.
- دمهاجرواولوړخطر لرونکو کسانو موندل

۳ - صحت په تقویه کولوکي برخه اخستل:

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

۴-صحت مختلف ساتونکي يوځاي کول:

- دولتي او غير دولتي ټولني.
- دتوبرکولوز بين المللي معياري ساتني ټولنه.

۵ - دتوبرکولوزلرونکو کسانوته په ټولنه کي قوت وربښل:

- داجتماعي اوټولنيزواړيکوساتل.
- په ټولنه کي دتوبرکولوزپه مخنوي کي برخه اخستل.
- دناروغ کړنلاره دتوبرکولوزپه مخنوي کي.

۶- تحقيقاتوته پرمختګ اوترقيورکول.

- هغه پروګرامونه چي دعملي څيړنوبنياد جوړوي.
- هغه څيړني چي دنوي تشخيص، درملواوواکسينوپه بڼه کي وي.(۱۲)

دماشومانودتوبرکولوزتشخيص ته درسيدلوو ړانديزونه

۱ -دقيقه تاريخچه (دتوبرکولوز لرونکي سره اړيکي لرل اوهمدارنګه د هغه اعراضواوعلايموپوښتنه کول چي په توبرکولوزکي موجودوي)

۲ - فزيکي معاينه کول (په شمول دودي ارزيابي)

۳- دپوستکي توبرکلوين تست (TST)

۴ - که امکان ولري نوبکتريالوژيکي معايناتو تائيدول.

۵ -د مشکوکوکسانوپلټنه کول.

a-د سږو توبرکولوز

b- دسږو څخه دباندي توبرکولوز

(c) ketabton.com: The Digital Library

۶- د HIV معاینات(په هغه ساحو کي چي HIV پیښی موجودوي). (۱)

هغه کلیدي نښي او علامی چې دتوبرکولوزوړاندیزکوي:

په لاندي علاموکي دري یادریوڅخه دزیاتوموجودیت په لوړه کچه دتوبرکولوزوړاندیزکوي.

۱- دهغه ځنډني اعراضو موجودیت چي په توبرکولوزدلالت کوي .

۲-دهغه فزیکي نښو یا علامو موجودیت چي په لوړه کچه توبرکولوز ته اشاره کوي.

۳ – د پوستکي دتوبرکولین تست مثبت والي.

۴- دسیني هغه رادیوگرافي چي دتوبرکولوزوړاندیزکوي.(۱۲)

د توبرکولوزدخطرکلیدي نښي:

- په کورکي دبلغم مثبت کس سره اړیکي لرل.
- عمرئې دپنځه کالوڅخه کم وي.
- HIV انتان ولري.
- شدیدخوارک ځواکي وي.

د توبرکولوزدتشخیص لپاره وړاندیزونه:

۱ - دقیقه تاریخچه (په شمول داړیکي لرونکي)

۲- اعراض -هغه ناروغ چي اعراض پکي منځته راغلي وي عبارت دي له:

ځنډني ټوخي- هغه ټوخي چي نه ښه کیږي او ۲۱ ورځوپوري یادریو هفتوڅخه زیات دوام وکړي.

۳- تبه-هغه تبه چي د۳۸درجي دسانتي گرید څخه لوړه وي او ۱۴ ورځي دوام ولري.

کلینکي نښي:

دسږي توبرکولوزلپاره خاصی کلینکي نښي نه لیدل کیږي.ځني علایم چي دسږي څخه دباندي توبرکولوزپه نښه کوي عبارت دي له:

Gibbes یا دفقراتو په تازه توبرکولوز اخته کیدل.

دغاړي دلمفاوي غدو بی درده غټوالي اودفستول جوړیدل.

۴- وزن بایلل یاوزن نه اخستل دودي دچارت له مخي باید وکتل شي.

دهغه علاموشتون چي معایناتوته ضرورت لري ترڅودسږوڅخه دباندي توبرکولوزردشي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

- هغه **Minengitis**چې دانتي بيوتيکوپه ورکولو سره ځواب ونه واي اوپه تحت الحادړول يي دماغی فشار لوړ وي
- دپلوراانصباب
- دپريکادوانصباب
- دګيډي پرسوب چي مايع په کي موجودوي
- بي دردغټيی شوی لمفاوي غدی چي فستول ورسره نه وي
- بي درده غټ شوي بندونه .
- دتوبرکولين دفرط حساسيت نښي
- Phlycenular Conjectivitis, Erythema Nodosum

(c) ketabton.com: The Digital Library

دوهم فصل

د ماشومانوتوبرکولوز په Intrathoracic او Extrathoracic ډولونوباندي تقسيم شوي دي

: Intrathoracic TB

په ماشومانوکي ددي ډول توبرکولوزتشخيص ډيرستونزمن دي ځکه چي داناروغان وصفي اعراض اوعلايم نه لري.

او د ماشومانودسيني په توبرکولوزکي دانتان شواهدهم نه موندل کيږي اعراض يي ډيروروسته راځي مگر په **Milliary TB** کي اعراض په چټکۍ سره منځ ته راځی.

دسيني ددنني سل ډولونه عبارت دي له:

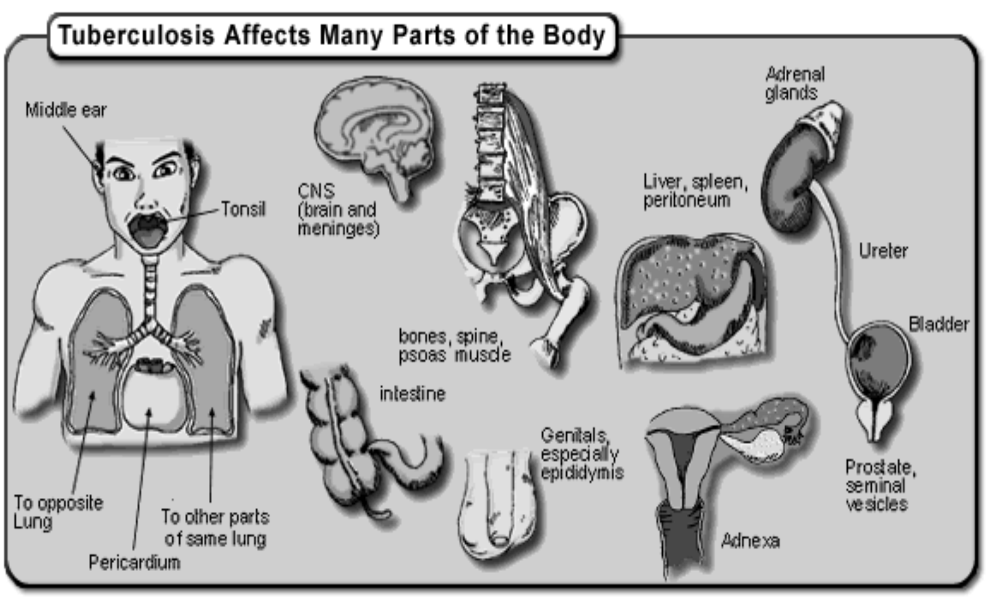
Primary infection, Progressive primary diseases, Milliary teuberculosis and Pleural effusion

Extrathoracic TB:

د ماشومانود سيني څخه د باندي توبرکولوزغوره مثال دسطحي لمفاوي غدوتوبرکولوز (**Scrofula**) او د مرکزي عصبي سيستم توبرکولوز دي.

د سيني څخه دباندي توبرکولوز نادرډولونه عبارت دي له:

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



(c) ketabton.com: The Digital Library

سږو توبرکولوز

لومړی تاریخچه :

ناروغ د تبی (چی د زیاتو خولو سره ملګری 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 ګیډی، هډوکو ، بندونو ، لمفاوی غدو ، دماغ او نور(9) .

دتوبرکولوزکلینیکي نښي اوتشخیص:

د توبرکولوز تشخیص په ماشومانوکي په کلینکي اعراضوعلایمودسیني رادیوګرافي مانتوکس ټسټ او کاهل ناروغ سره دتماس دتاریخچي له مخي ایښودل کیږي. دماشومانو د توبرکولوز کلینیکي بڼه غیروصفي ده رادیوګرافي مانتوکس ټسټ لوستل هم ستونزمن دي، ددي سره سره هم توبرکولوز پریکړنده تشخیص نشي ایښول کیداي .مایکوبکتریم موندل په مختلفو کلینکي نمونوکي تشخیص قطعي کوي چه داحالت په ماشومانو کي ناشوني د contact تاریخچي عبارت د توبرکولوز درمل اخستونکي کس سره د یوځاي اوسیدلوتاریخچه لرل چه داموده ددوه کاله اټکل شوي ده همدارنګه دتماس تاریخي ۱/۳ناروغانو کي موندل کیږي.

د توبرکولوز په انتان اخته زیاتره ماشومان اعراض اوعلایم نه لري کله کله لږه تبه او لږټوخي موجودوي نادرآلوړه تبه، ټوخي،ستوماني اودزکام په شان اعراض لري چي په یوه اونۍ کي ښه کیږي. په دي وروسیتو دوولسیزوکي په امریکا کي دخارج ریوي توبرکولوز پیښي زیاتي شوي دي. د لویانو د توبرکولوز تقریباً ۱۵٪ دسږي څخه د باندي توبرکولوزجوړوي. په ماشومانوکي ۲۵-۳۰٪ د سږي څخه د باندي توبرکولوز نښي اوعلامي لیدل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Pulmonary TB Suspected:

Fever and /or cough>3weeks

+/- loose of weight/ No weight gain.

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

↓

Sputum

Sputum positive +ve

↓

Assign to category of

Sputum

↓

Cours of Antibiotics 7—

↓

(CXR) ofter 2-4 weeks

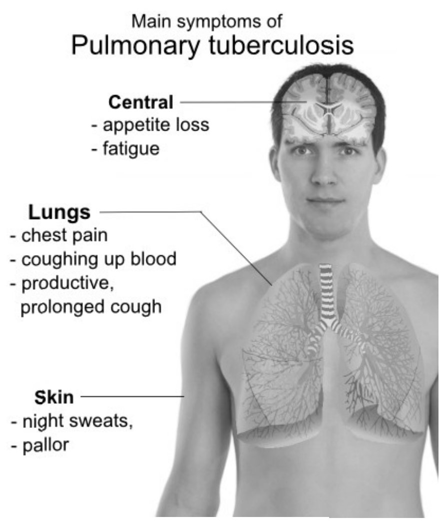
↓

Symptum persist

↓

Mx+ve and CXR → Assign to category of

All other situations further investigation



د سږو د توبرکلوز عمده اعراض او علایم د تصویر له مخې

(c) ketabton.com: The Digital Library

توبرکولوز د دوو عنوانونو لاندی مطالعه کيږي

:Primary infection- 1

a- غير اختلاطی

- د سږی توبرکولوز
- د هاضمی جهاز توبرکولوز
- د هډوکو او بندونو توبرکولوز
- د پوستکی توبرکولوز
- Peri cord د توبرکولوز او نور. (5)

b- اختلاطی

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

:Post primary infection-2

د سږو لومړنی ناروغی (Primary Pulmonary disease):

Primary complex عبارت له parenchymal pulmonary focus او Regional lymphnod څخه.

د توبرکولوز د تفريح دوره ۴-۸ اونيو پوری ده چی ۲/۳ ناروغان ئی اعراض نه لري او ۱/۳ ناروغان د اعراضو څخه شکايت کوی.

لومړی Primary complex مطالعه کوو دا د پرانشيم د محراق او د ناحيوی التهابی غدود اخته کيدو څخه عبارت دی چی ۷۰ ٪ کی د سږو محراقونه د پلورا لاندی وی او موضوعی پلوريزي پکی عموميت لري.

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 سگمنتيونه 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) موجوديت دی د سږی د کوچنی ابتدای محراق په مقايسه کی.

کيداشي ماشومان لوبر نمونيا ولری پرته دهايلم دلمفاوي غوټودښکاره غټوالي څخه ولري.

په ډيرو واقعاتو د پرانشيم ارتشاح او adinitis له منځه ځی کله چی Delyed type hypersensitivity (DTH) منځ ته راشي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ثروی لمفاوی غدو غټیدل په ځانګړی ډول په تی رودونکو ماشومانو کی ادامه مومی په ناحیوی قصباتو باندی فشار راوړی او د انسداد لامل ګرځی Hyper inflation او atelactasis منځ ته راوړی چی رادیولوژیك منظره ئی د Collaps Consolidation یا Segmental T.B په نومونو یادیږي.

chest xray of upper lobe consolidation

د رادیوګرافی ذکر شوی نښی د اجنبی جسم aspiration په شان وی. مګر په ماشومانو کی Bacterial pnumonia د وصفی ناروغانو سره توپیر لري. په نادر ډول پنیرډوله التهابی غدی د برانکولونو دیوال پوری نښلی او نوموړی دیوال تخریبوی چی په نتیجه کی Endobronchial T.B یا Fistula منځ ته راوړی او پنیر ډوله مواد په مکمل ډول Bronchus بندوی چی د پراخی ارتشاح او Collaps سبب ګرځی.

په زیاتو ماشومانو کی چی د توبرکولوز په واسطه د قصباتو بندیدل منځ ته راغلی وی د مناسبی درملنی په نتیجه کی په مکمل ډول رغیږي.

کله کله په ابتدای محراق یا ناحیوی لمفاوی غدو کی باقی مانده کلسیفکشن لیدل کیږي د کلسیفیکشن شخه معلومیږي چی نوموړی افت لږ تر لږه ۶-۱۲ میاشتو را په دی خوا موجود دی.

د سګمنت روغوالي کله کله د ندبی یا Contractur په واسطه چی د Cylindrical bronchictasis سره یو ځای وي اختلاطی کیږي.

کیدای شي په ماشومانو کی د ثروی لمفاوی غدو له ښکاره غټوالي شخه پرته Lobar Pnumonia منځ ته راشي. کله کله لومړنی انتان مخ په وړاندی ځی او تخریبات منځ ته راوړی چی دسږی پرانشیم نرمیږي او نری دیوال لرونکی وی چی وروسته خیری کیږي او Cavity منځ ته راوړی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 broncho esophageal fistulla جوړوی.

Tuberculous bronchial obstructionډیري پیښبي په ماشومانوکي دمناسبي درملني سره په بشپړډول ښه کیږي.کله کله لومړني محراق یاناحیوي لمفاوي غدود کلسیفیکشن بقایا پاتي کیږي.

په نادرډول دسگمنټ رغیدل په ندبي یا تقلص باندي اختلاطي کیږي چي د Cyliderical bronchiectasis سره یوځاي وي. لکه په لاندی شکل کی لیدل کیږي.

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 ټوخیږي او انتان خپروی مگر په غلطه وربانډی د Smoker Cough یا Asthma نوم ایښودل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

په مالدارو کورنیو کی انتان د اشپز، د کور خدمت گار او باغبان په واسطه خپرېږي او ماشومانو ته سرایت کوي. (3)

شیدی خوړونکوماشومانو د اعراضو او علایمو ځرگندولو ته میلان لري چی ډیر معمول اعراض ئی په متوسط ډول ساه لنډی او بی بلغمو ټوخی دی. عمومی اعراض لکه تبه، د شپی خولی کیدل، بی اشتهای او د فعالیت کموالي پکی زیاتره لیدل کیږي، د وزن په اخستلو کی مشکلات لري یا - Faliure -To thrive Syndrom وی تر هغه وخته نه ښه کیږي تر څو د زیاتی مودی موثری درملنی لاندی ونه نیول شي.

د سږو علایم ډیر لږ عمومیت لري بعضی شیدی 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 علایم چی د اضافی بکتریاو په واسطه ئی شدت زیات شوی وی د انتی بیوتیکو د اخستنی په واسطه ئی اعراض او علایم یوه اندازه کمیږي د سږو د توبرکولوز د ښه تائید لپاره د مایکوبکتریم توبرکولوز د ښه کلچر په واسطه تجریدول دی.

مخکی لدی چی ماشوم له خوبه پاځی 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 Bronchoscopy 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 شي. (۱ – ۲ – ۲)

د سږي پرمخ تلونکی لومړنی ناروغی:

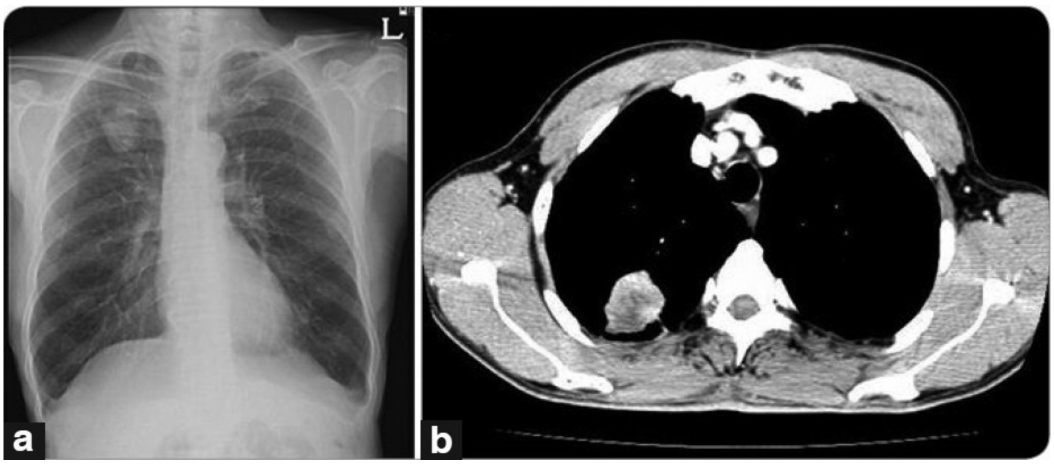
(Progressive primary pulmonary diseas)

دا په یو ماشوم کی د توبرکولوز د انتان یو نادر خو مهم اختلاط دی. هغه وخت منځ ته راځی کله چی لومړی محراق ثابت او یو لوی Caseous center جوړ کړی. چی وروسته نرمیږي او Cavity جوړوی چی

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ننبی تل څرګندی 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 Dulnes د مشاهدی وړ وی . او د Cavity له پاسه د Egophony اوازونه اوریدل کیږي.



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

بیا فعال شوی توبرکولوز (Reactivation Tuberculoses):

په لویانو کی همیشه د سږي توبرکولوز د پخوانی اخستل شوی انتان د بیا فعالیدو له کبله منځ ته راځی .

دا ډول توبرکولوز په ماشومانو کی نادر دی. خو په ځوانی کی منځ ته راتلای شي.

هغه ماشومان چی د دوه کلني د دوری څخه مخکی د توبرکولوز په لومړنی انتان اخته شوی وی او بیا ښه شوی وی نادرا په ځنډني reactivation pul. Tuberculosis اخته کیږي.

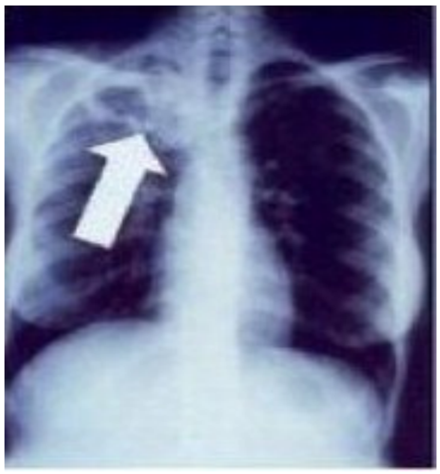
هغه ماشومان چی د 7 کلني څخه وروسته په لومړنی انتان اخته شی زیات په دی ډول توبرکولوز اخته کیږي.

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 ګرافی په کلیشه کی ددی توبرکولوز لپاره تر ټولو معمولی ننبی پراخه ارتشاحات یا په پورتنی لوبونو کی د غټ دیوال لرونکی Cavity موجودیت دی . لوی ماشومان او هغه ماشومان چی د ځوانی په مرحله کی وی او په Reactive

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 شي.

د موثری درملنی د شروع کولو په واسطه د څو اونیو په دوران کی شفایاب کیږي خو ټوخی د څو میاشتو پوری دوام کولای شي.

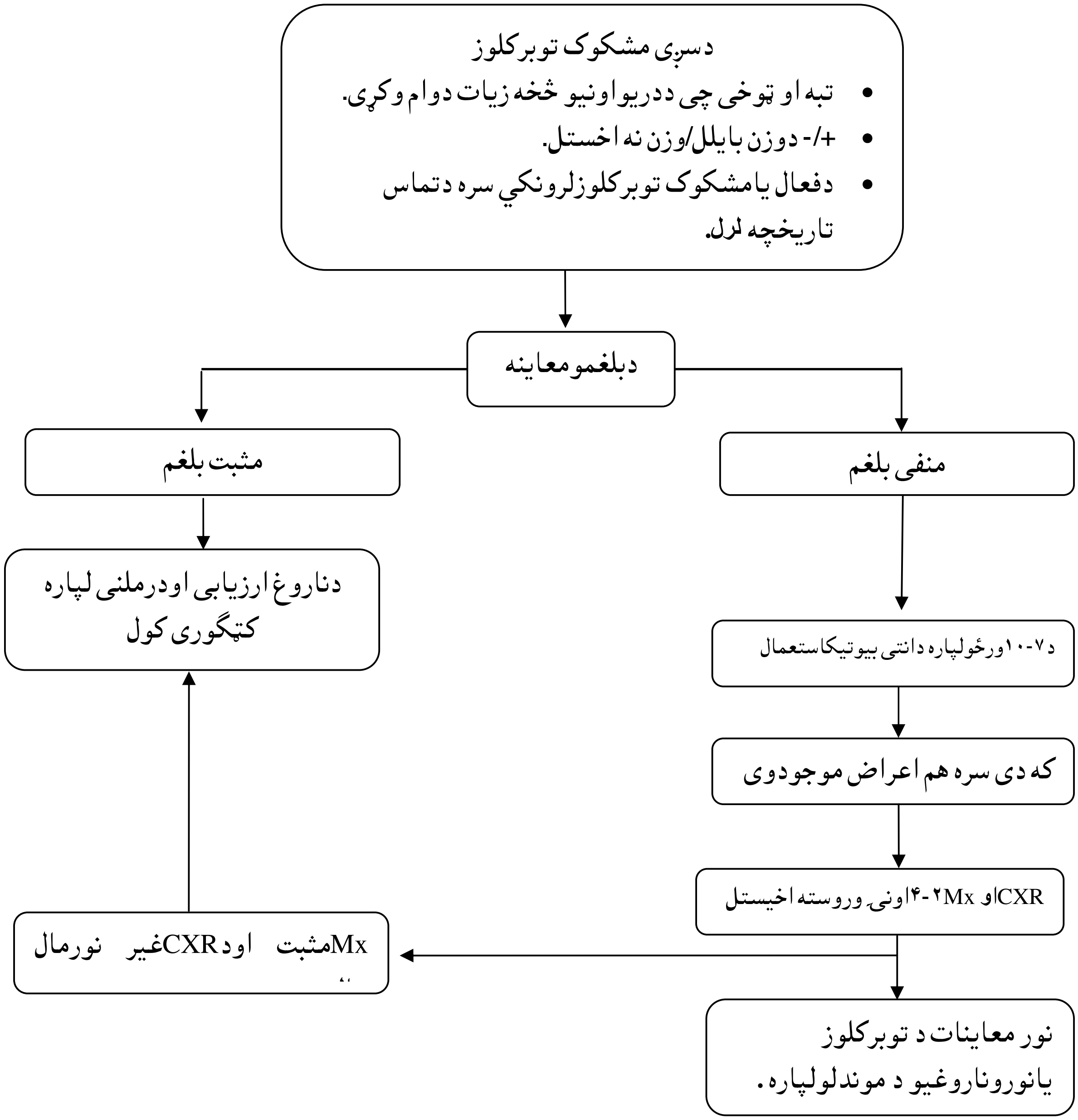


دسږی بیافعال شوی توبرکلوز په X – ray کی

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library



که غټه شوی التهابی لمفاوی غده له بیرون څخه په برانکس باندی فشار راوړی یا د برانکس دننی 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 Obstractive emphysema منځ ته راځی . کله کله د برانکس د تام بندوالي سبب کیږي او په atelectasis منتج کیږي.

(۶-۵-۴-۳-۲-۱)

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ۱۰٪ 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.

غیر عرضی موضوعی د پلورا انصباب په لومړنی انتان کی زیات واقع کیږي.

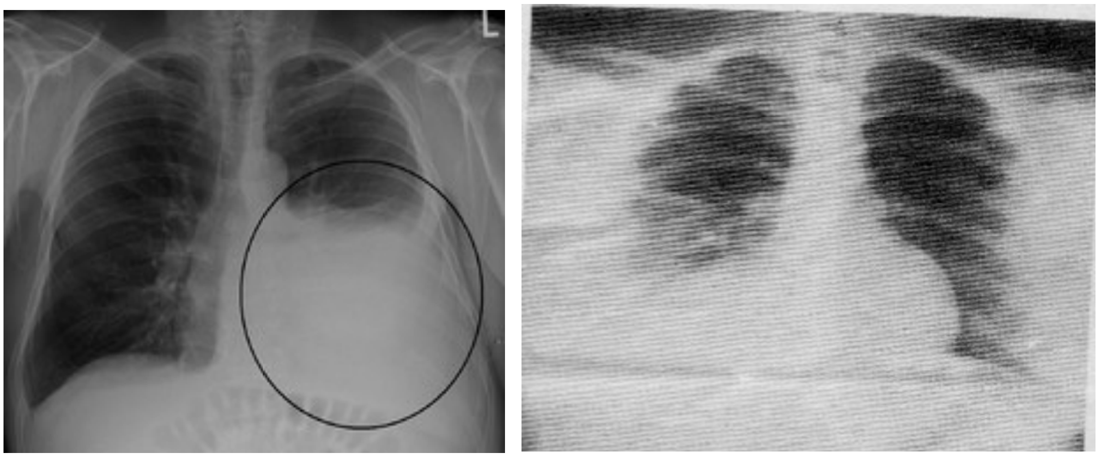
لوی او په کلینکی ډول واضح پلورای انصباب د لومړنی انتان څخه شو میاشتی یا کلونه وروسته منځ ته راځی.

د توبرکولوز په واسطه د پلورا انصباب د ۶ کلنی څخه ښکته ماشومانو کی لږ واقع کیږي، او د دوه کلنی څخه ښکته ماشومانو کی نادر دی. د پلورا انصباب عموما یو طرفه وی کیدای شي دواړه طرفه هم منځ ته راشي.

په حقیقت کی د سږي په یو سگمنت کی افت منځ ته نه راځی او په منتشر توبرکولوز کی هم د پلورا انصباب ډیر لږواقع کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

رادیوگرافی په ښکاره ډول غیر نورمال وی چی د فزیکی معاینی او اعراضو له مخی ئی ضرورت احساسیږي. چی په (۲-۱) شکل کی لیدل کیږي.



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

د کلینك 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 پړسیدلی، میډیاستینم مقابل خوا ته ټیله شوی وی Vocal frematus کمیږي، په پرکشن سره Stony dullness مشاهده کیږي چی د تخرگ په ساحه کی په مقایسوی ډول dullness زیات موجود وی او تنفسی اوازونه متفاوت او کمزوری وی Vocal resonance کمیږي د پلورا د انصباب څخه په برنی حصه کی egonphony اواز اوریدل کیږي.

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 Spesific gravity د ۱،۰۱۲ – ۱،۰۲۵ پوری وی پروتین ئی ۲-۴ گرام/دیسی لیتر د گلوکوز غلظت ئی کیدای شي کم وی چی اکثرا نورمال ته نژدی یعنی ۲۰-۴۰ ملی گرام/دیسی لیتر وی. د سپینو کرویاتو شمیر د څو سوو څخه تر څو زرو پوری په یو ملی متر مکعب کی وی په لومړی سر کی پکی PMN متبارز

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 دپلورا د مایع کلچر مثبت وی.

د پلورا د غشا بایوپسی Acid fast stinning یا کلچر زیاتره مثبت وی چی د Granuloma جوړیدل پکی مشاهده کیږي. (۱-۳-۵-۶)

(c) ketabton.com: The Digital Library

دریم فصل

دسږو ځخه دباندي توبرکولوز :

دپریکارد ناروغي(Pericardial disease)

Percarditis قلبي توبرکولوز یوډیرمعمول شکل دي مگرډیرنادردي.

په توبرکولوزاخته ماشومانوکي تقریباًپه ۰، ۴-۵ ٪کی منځ ته راځي. د پریکاردالتهاب تل دلمفاوي یا Sub cardenal لمفاوي غدودمستقیم ارتباط یادسږي اوپلورادمنتني ساحي ځخه پریکاردته انتقالیږي.

دالتهابي عکس العمل د فعالیدوپه صورت کي مایع اولنفوسایتونه ساحي ته راځي او د پرلپسي التهاب په صورت کي دحجراتوعکس العمل زیاتیږي په نتجه کي گرانولوما دپرکارد دننی برخي ته ځیري کیږي او د Constrictive pericarditis لامل گرځي.

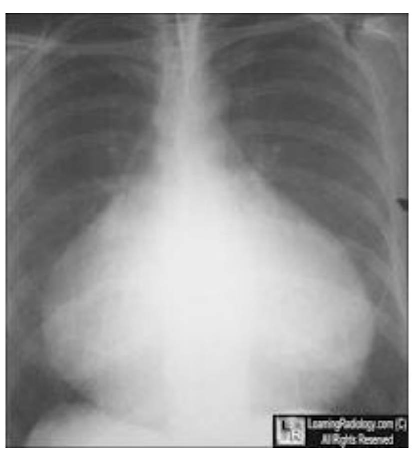
نوموړي ناروِغي تل په غیروصفي اعراضو پیل کوي لکه سپکه تبه، Malise،دوزن ضایع کیدل، د سیني درد په ماشومانو کي غیر معمول دي.دپریکاردپه التهاب کي کیداشي Pericardial Fraction rubیادقلبي آوازونو تر منځ د فاصلي موجودیت او Puls paradoxicusیوځاي و لیدل شي.

د پریکارددمایع په وصفي ډول Serofibrinousیادویني رنگ لري چي د smear A.F.Bیي نادرآبکتریاولري.

دپریکاردبیوپسي په واسطه د کلچر نتیجه کیداشي لوړه وي چي ۳۰ – ۷۰ ٪ کلچرمثبت وي د گرانولوما جوړیدل په هغه وخت کي چي Constrictive percardits ورسره ملگري وي تشخیص تآیدوي.

په درملنه کي دانتي توبرکولوزیک درملو ترځنگ سترایدهم ورکول کیږي خودپریکاردیوم یوه یاټولي برخي دجراحي عملي په واسطه ویستل کیږي.(۱-۳-۴)

Constrictive Pericarditis



(c) ketabton.com: The Digital Library

دويني اولمفاوي (Disseminated) ناروغي:

د توبرکولوز باسيل د بدن بيلابيلو برخولکه ينه، توري، پوستکي او د سږي پورتني برخي ته خپريږي.
کلينکي لوحه يي دويني اولمفاوي جريان دلاري دانتشاردلومړي محراق څخه د خپروشوو ارگانيزمونو په شمير او دميزبان د مقاومت پوري اړه لري.
دويني اولمفاوي جريان په واسطه انتشار اعراض نه ښايي.په ځينو ناروغانو کي دتوبرکولوز انتشار په وقفوي ډول د Caseous محراق څخه باسيلونه د اوعيو د ديوال د تخريب له لياري چي په سږوکي منځته راځي دويني جريان ته د اچول کيدو څخه مخنوي کيږي.
نو موړي ناروغي حاده کلينکي بڼه لري کله ناکله يي سيرډيرورو او اوږود چي (Spiking fever) سره يو ځاي ارگانيزمونه دويني جريان ته اچول کيږي او دبدن زيات غړي پري اخته کيږي.چي بالاخره ديني او توري لويدل، دسطحي اوژورو لمفاوي غدو غټوالي او په پوستکي کي Papulonecrotic T.B نښي او علامي موندل کيږي.
ددي لاري کيداشي هډوکي، بندونه او پښتورگي هم په ناروغۍ اخته شي.
Meninegitis دناروغۍ په وروستي مرحله کي منځته راتلاي شي.په لومړي مرحله کي سږي په حيرانونکي ډول اخته کوي مگر دانتان دځنډيدو په صورت کي نورو اعضاوته هم خپريدا شي.

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 کیږي اینبودل کیږي . 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 Older adult کی راتلای شي چی د سږي د پخوانی خاموش لومړنی انتان د بیا فعالیدو څخه منځ ته راځی.
(۱-۶-۱۱)

د جاورسی توبرکولوز سریری بڼه ثابته نه ده دی پوری اړه لری چی څومره باسیلونو په کومو غړو کی ځای نیولی دی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

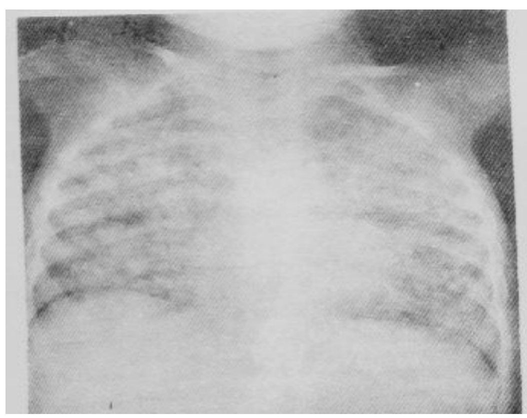
ډیر وخت افت په پراخه او ګڼ شمیر کی منځ ته راځی چی په سږي ، توری ، ینی هډوکو مغز او نورغړوکی لیدل کیږي.

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

خور ور توبرکولوز کله نا کله د زیاتو تخریباتو لامل ګرځی چی اخته شوی کسان ډیر ناروغ او زهیر وی مګر کله نا کله مبهم اعراض ولری چی عبارت دی له بی اشتهائی ، د وزن بایلل ، خفیفه تبه پـه دی مرحلـه کی فزیکی علایم نورمال وی خو د توری او ینی غټیدل ۵۰ ٪ ناروغانو کی په څو اونیو کی منځ تـه راتـلای شي.

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

کله چی جاورسی توبرکولوز د لومړی ځل لپاره د سږوپه د رادیوګرافی کی ولیدل شي قطر ئی تـل د ۲ – ۳ ملی مترو څخه کم وی واړه واړه افتونـه سره یو ځای کیـږي اویـو لـوی افت جوړوی چی کلـه کلـه پراخـه ارتشاح منځ ته راوړی. چی په لاندی شکل کي لیدل کیږي.



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

کله چی د سږي ناروغی مخ په وړاندی لاړه شي نو alveolar airblock syndrom منځ ته راځی چی بالاخره د ننی موکوزا رابیلیږي او تنفسی مشکلات، د اکسیجن کموالي Pnumothorax او Pnumomediastenum رامنځ ته کوی.

د نـاروغي پـه پیشـرفته حـالاتوکي د ۲۰-۴۰٪ ناروغـانو کـي د Meningitis او Pretonitis اعـراض اوعلایـم لیدل کیږي د جاورسي توبرکولوز پـه ناروغـانوکي داوږداوځندني سیر پـه نتجـه کي Miningitis رامنځتـه

(c) ketabton.com: The Digital Library

کیږي اوهم په دي ناروغانو که دوامداره یاد پرلپسي سردردموجودیت د T.B Meningitis علامه ده او د گیډي درد Pretonitis T.B دعلایمو څخه ده دپوستکي افت عبارت دي له Papulonecrotic tuberculids,noduls or purpura څخه.۱۳ – ۸۷ ٪ ناروغانو کي Choroid tubercle منځ ته راځي په غالبه گمان د M.T.B تشخیص تآیدوي،بدبختانه دپوستکي توبرکولین ټست په ۴۰٪منتشرتوبرکولوزلرونکي ناروغانو کي منفي نتجه ورکوي.دمنتشرتوبرکولوزتشخیص مشکل دي یوازي دډاکتردزیات گمان پوري اړه لري.اکثره وخت په ناروغ کي تبه چي لامل یي معلوم نه وي (Fever of unknown origin) لیدل کیږي. په اولووختوکي دبلغمو اودمعدي څخه دراوستل شوو موادو کلچر لږ حساس وي، که چرته دځگراوهډوکود مغز د بایو پسي دقیق بکتریالوژیکي او هستالوژیکي معاینات ترسره شي زیاتره ناروغي په اولووختوکي تشخیصیږي. د ناروغي دتشخیص ډیره غوره نښه په نزدي وخت کي د کاهل توبرکولوزلرونکي ناروغ سره دتماس تاریخچه ده.که ناروغ دمناسبي درملني لاندي وي بیاهم د جاورسي توبرکولوز څخه رغیدنه ډیره وروده. تبه ددرملودشروع کیدوځخه۲ – ۳ اونۍ وروسته کمیږي، لاکن درادیوگرافي غیرنورمالي نښي ترڅومیاشتوپوري لیدل کیږي.بعضي وخت کورټیکوستراید ورکړه په چټکۍ سره اعراض کموي خصوصآ کله چي air pertonitis or meningitis block, موجودوي.که دناروغۍ په شروع کي تشخیص وشي اومناسب درمل ورته شروع شي انزاریي ډیرښه دي.

M.T.B په ناڅاپه ډول هم راښکاره کیږي ځیني عالمان یي لاندي تقسیم بندي کوي:

Pulmunary-type :a

په دي ناروغانوکي Toxemia، متوسطه یالوړه تبه،سالنډي اوسیانوز موجودوي.دسږي په کلینکي نښو کي په ځینوناروغانوکي fine crepetan rals ,Ronchai او Obstractive emphyzema سره یوځاي لیدل کیږي.دشیدوخوړلوپه دوره کي د Acute bronchitis په ډول ځرگندیږي.

Septic-type :b

په دي حالت کي دناروغۍ سیر شدیدوي اوپه شروع کي fulmonant وي چي لوړه تبه کله کله ورسره لړزه موجودوي ماشون هزیانات وايي کیداي شي حسیت یي هم مختل شي.داناروغان د Septocemia یاشدید Typhoid په څیروي.

Meningitic—type :c

د ناروغۍ په دي حالت کي ماشوم ذیل کوي،نارام وي،پرلپسي کانگه کوي،درڼاپه مقابل کي حساسیت لري،دشپي دځان څخه جامي وباسي،تیزه ژړاکوي،دناروغۍ په لومړي سر کي اختلاج راتلاي شي.کیداي شي په ناروغ کي مختلفي عصبي نیمگړتیاوي ولیدل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دجاورسي توبرکولوز دکلیشي Snow storm نښې دلاندې امراضو دکلیشي سره ورته والي لري لکه Tropical esinophelea,Loffler syndrome,-Staphylococal pnuemunia,
Histoplasmosis, Hemosidrosis,توره ټوخلې اونور.

(۶-۳-۱)

د پورتني تنفسي لارو ناروغي:

په پرمختللو هیوادونو کي دپورتني تنفسي لاروتوبرکولوزډیر کم دي مگرپرمختلونکو هیوادونوکي اوس هم لیدل کیږي.دماشومانو په laryngeal T.B کي وچ ټوخي،دمري سوزش(sor throt) دآوازخپوالي (hoarseness)او dysphagiaموجوده وي.ډیرهغه ماشومان چي د لارنگس توبرکولوزلري دسږي په پورتني لوب کي په پراخه پیمانه ناروغي لیدل کیږي.کله کله دناروغۍلومړنۍ نښې یوازي په لارنگس کي وي اوسږورادیوگرافي نورماله وي.دمنځني غوږتوبرکولوزدسږي څخه دمنتنوافرازاتومنځني غوږته دراتللوله امله اوهم په غټوماشومانوکي دویني دلاري انتان غوږته رسیږي.ددي ناروغانوډیرعمده اعراض اوعلایم دیوغوږڅخه دبي درده افرازاتوراتلل،برنگس(tinnitus)،داوریدلو کموالي،دمخ فلج اودغوږدپردي سوري کیدل دي.دي ناروغۍ سره کیداشي دغوږشاوخوااودورمیږمخامخ دلمفاوي غدوغټوالي موجودوي.ددي ناروغي تشخیص ځکه مشکل دي چي په تکراري ډول هم دغوږدافرازاتوتلوین اوکلچر منفي راځي اودمتاثیره انساجوهستالوژیکي معاینات په غیر وصفي ډول بیړني یامزمن التهاب پرته د Granulomaڅخه لري.

دلمفاوي غدو توبرکولوز (Lymph nod TB):

دسطحي لمفاوي غدو توبرکولوز چي دScrofolarپه نوم یادیږي په ماشومانوکي دهغه شیدو د خوړلوله امله چي تعقیم شوي نه وي او Micobacterum bovisولري منځ ته راځي.

نوموړي ناروغي په ډیروکسانو کي دهغه خوړو څخه چي د M.bovisپه واسطه منتن شوي وي د ۶-۹میاشتوپه موده کي منځ ته راځي، په ځینو کي څوکاله وروسته راښکاره کیږي.

دتانسلونو،دورمیږمخامخ دالاشي دهډوکو لاندي اودترقوي دهډوکوڅخه دپورته لمفاوي غدي دسږودپورتنۍساحي اودگیډي د لومړي انتان په تعقیب اخته کیږي.

دمعبني Epitrochleorاویادتخرگ لمفاوي غدوالتهاب څخه دمربوطه ساحود Lymph adinitisله کبله چي اسکلیټي سیستم او یادپوستکي دتوبرکولوز سره یوځاي په افت اخته کیږي منځ ته راځي.

دلمفاوي غدوداخته کیدوپه لومړي مرحله کي لمفاوي غدي ورورو غټیږي چي کلکي (Frim) وي مگر سختي(hard)نه وي،بیلي بیلي وي مگردردناکي نه وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا غوټې زياتره دپورتني اوښکتني انساجوسره نښتي معلوميږي.لمفاوي غدي يوطرف په التهاب اخته وي مگرکيداي شي دوه طرفه هم اخته شي چي دليل ئي دښکتني برخي دلمفاوي اوعيومتقابل 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 ورميږ د لمفاوی غدو توبرکلوز

نوراعراض ئي يوازي خفيفه تبه 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 دCellulitisاو د پوستکي دبي رنگه کيدو سره يوځاي وي وليدل شي. د پوستکي توبرکولوزکه بي درملني پاتي شي پخپله ښه کيږي مگرزياترهCaseationاوNecroseخواته پرمختگ کوي کپسول ئي څيري کيږي اومجاوروغوټوته انتشارکوي چي د Sinus دجوړولولامل هم گرځيداي شي.دجراحي دعملي په واسطه ئي ويستلو ته ضرورت پيداکيږي دلمفاوي غوټوتوبرکولوزهميشه دتوبرکولوزضد درملوپه واسطه ښه ځواب وايي اوښه کيږي مگرلمفاوي غوټي د مياشتواوکلونووروسته خپل نورمال حالت ته نه راگرځي، د جراحي په واسطه ويستل ئي پوره علاج نه دي، ځکه چي د لمفاوي غدو ناروغي د عمومي انتان يوه برخه ده.دلمفاوي غدود توبرکولوزدمطلق تشخيص لپاره هميشه د هستولوژيکي معايناتو په واسطه موندل کيږي. د ۵۰٪ناروغانو دBiopsy او بکترياوژيکي ثبوت ته ضرورت وي.چي داخته شوي لمفاوي غدو دکلچرڅخه مايکروارگانيزم لاس ته راځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لمفاوي غدوتوبرکولوز بايد دغدودالتهاب څخه چي لاندي ذکرکيږي بيل کړي شي.

Cat-Scratch diseas

Non tuberculosis, mycobacterium

Toxpplasmosis

Tularemia

Brucullosis

Tumors

Cystic-Hygroma

Bronchial cleft cyst

Pyogenic infection

لـوي مشـکل دادي چـي پـه جغرافيـايي سـاحو کـي بايدهغـه Lymph adinitis چـي دمـايکوبکتريم دنوروانواعوپه واسطه منځته راځي دماکوبکتريم توبرکولوزيکLymph adinitisڅخه تفريق شي دغه دواړه حادثوکي دسيني راديوگرافي نارمل او دپوستکي توبرکولين تست حساس وي.

دT.B adinitisتشخيص لپاره غوره کيلي ديو کاهل کس سره چي په ساري توبرکولوزاخته وي داړيکو لرلوڅخه عبارت ده.

پـه هغـه سـاحوکي چي دواړه نـاروغي موجوده وي دادتشـخيص يـوازيني لاره ده چي داختـه انسـاجوکلچر اجراشي.

پـه دي نـاروغي بانـدي دغـاړي پـه تعقيـب دتخرگ لمفـاوي غـوټي اختـه کيـږي او Generelised lymph adenitis ډيرعموميت نه لري.(۱، ۲، ۳، ۴، ۵)

دمرکزي عصبي سيستم ناروغي:

(Central Nerrous System disease)

په ماشومانو کي دCNS توبرکولوز ډيرزيات خطرناک اختلاط دي داغيزمني درملني څخه پرتـه دنـاروغي دمرگ سبب کيږي

T.B.Mپه Cerebral cortexاوسحاياوکي دMetastatic caseous lesionدتشـکل څخـه منځ تـه راځـي کـوم چي لـومړني انتـان دLympho hematogenous خپريـدني پـه مرحلـه کـي رامنځتـه کيـږي، لـومړني انتـان زيـاتيږي اوپـه لږشميردتوبرکولوزباسـيلونه Subarachnoid-space تـه دننـه کيـږي چـي دوينـي پـه Corticomenangialاوعيـوکي Exudateنفوذکـوي پـه نتجـه کـي التهـابي بنـدوالي اود Cerebral cortexاحتشا منځ ته راوړي ددماغ قاعده ترټولوزيات په افت اخته کيږي، د قحفی ازواجو III,VI,VIII

(c) ketabton.com: The Digital Library

دندی خرابیږي. که د Bausillar Cisterna په سویه کي د Venticlar system په دننه او دباندي کي د C.S.F په نارمل جریان کي اکزودات مداخله وکړي ارتباطي Hydrocephelus منځ ته راوړي.
د Cerebral odema, infarction,vasculitis او Hydrocephalus یوځای منځ ته راتلل یو شدید تخریب پیدا کوي چي کیداشي په تدریجي یا چټک ډول منځ ته راځی.

Hydrocephalus

د الکترولایتونو استقلاب کي اساسي غیرنورمال حالتونه د مالگي د ضیاع اویا د(ADH)د افرازد تناسب دنشتوالي له کبله چي د T.B.M د فزیالوژي په منځته راتلو کي کمک کوي لیدل کیږي.
T.B.M په هغه ماشومانو کي چي په توبرکولوز اخته وي او درملنه ئې نه وي شوي په ۳,۰٪ کي د اختلاط په ډول منځته راځي د ۶ میاشتو څخه تر ۴ کالو عمر کي زیات لیدل کیږي کله کله کیداي شي د لومړني انتان څخه څو کاله وروسته ولیدل شي.
کله چي یوزیات شمیر Subependymal tuberculs خیري شي دتوبرکولوز باسیلونه تري Sub aruchnoid space ته ننوزي چي په بالا خره د T.B.M کلنیکي بڼه ورو یا په چټکي سره منځ ته راځي په شیدي خوړونکي او ځوانو ماشومانو کي زر پر مختگ کوي چي د Cereboral odema ، Siezure او Acute Hydro cephalus د منځته راتلو څخه څوورځي مخکي ناروغ داعراضو څخه شکایت کوي په عمومي ډول اعراض د څو او نیو په موده کي په وروډول مخکي ځي او په دري مرحلو ویشل کیږی.

لومړي مرحله:

دا مرحله په ځانگړي توگه دیوي څخه دوه اونیوپوري دوام کوي ، اعراض ئي غیر وصفي وي لکه، تبه ، سردردي، تخریشیت، گنگسیت او کسالت،مرکزي عصبي علایم پکي نه لیدل کیږي مگر شیدي خوړونکي ماشوم ارتقأ او وده نه کوي کیداي شي وزن هم ضایع کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دوهمه مرحله:

دوهمه مرحله په نا څاپي ډول شروع کيږي چي ډيري بارزي نښي ئې عبارت دي له کسالت Nuchal rigidity،Siezure، Kernig sign، Brudzanski،Hypertonia، کانگي دمرکزي اعصابو فلجونه ،دکلينکي ښي 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 دحرکت نيمگړتياوي ، دخبرو کولو اختلال پکي ليدل کيږي.

دريمه مرحله :

دريمه مرحله دکوما په شکل راښکاره کيږي چي Hemipligia paraplegia ،د فشار لوړوالي،decerabrated حالت،دحياتي علايمو نشتوالي،تخريب اومرگ ليدل کيږي .د Udanietal (۱۹۷۲) مطابق دمختلفو عصبي نيمگړتياوو څرگندونو فيصدي عبارت دي له Hemipleia(۲۰٪)،Quadrplegia(۱۹٪)،Monoplegia(۳٪)،Hemiballismas(۱۱٪)، Tremors(۶،۱٪)، Medlin cerebellar syn(۴٪)، Craniel nere palsy (۱۴٪)، decerebrate (۱۳٪)، rigidit (۳٪)، decorticate rigidity(۳٪) او د Cerebalar hemisphere افت (۱،۰٪)څخه .

دT.B.M انزار د ناروغي د کلينکي ښي او د درملو دشروع کيدو پوري اړه لري 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 insepidus, (paraplegia او دماغي وروسته والي (Mental Retardation)۰

همدارنگه انزار ئي دغټوماشومانو په نسبت په کم عمره او شيدو خوړو نکو ماشومانو کي خراب دي. هغه ماشومان چي په Basillier meningitis او Hydrocephalus مصاب وي مگر ښکاره اسباب ونه لري دا ضروري ده چي د توبرکولوز ضد درمل ورته شروع کړل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اخته ماشوم.T.B.Mپه

د T.B.M تشخیص:

دنري رنځ د تشخیص لپاره مختلف Scoring systemرامنځ ته شوي لاکن اهمیت لابراتواري معایناتو ته ورکول کیږي مثلاًد acid fast bacilli موندل،دتوبرکولوزتاریخچي موندل، د رادیولوژیکو نښو موندل، د توبرکولین ټسټ دارتشاح د ۱۰ملي متروڅخه زیاتوالي په روټین ډول scoring system نه استعمالیږي

د سیني د توبرکولوز تشخیص په دوه مرحلو تقسیمیږي :

۱—دمایکوبکتریم موندل یاتجریدول دکلینیکي نمونوڅخه

۲—دمایکوبکتریم په مقابل کي دکوربه عکس العمل

مایکوبکتریم په لاندي ډول موندل کیږي

(Zn) ziehlneelson staning—a

Special stain--b

Culturs--c

(PCR) Polymerase chian reaction

Other Methodes--e

د توبرکولوزد تشخیص لپاره دساري توبرکولوزلرونکي کاهل سره داړیکوتاریخچه دکیلي حیث لري.

څرنګه چي دT.B.Mدتفریح دوره کمه وي نو په زیاتو واقیعاتو کي هغه کاهل چي په ناروغي اخته وي نه تشخیص کیږي.

د T.B.M تشخیص په لومړي مرحله کي ګران دي مګر د طبیب غالب یقین لرل اهمیت لري.

په ۵۰٪ ناروغانو کي د پوستکي توبرکولین تست غیرحساس وي او ۲۰ - ۵۰ ٪ د سیني رادیوګرافي نور مال وي.

دT.B.Mدتشخیص لپاره د(Lumber punctur(L.Pپه واسطه د C.S.Fلابراتواري معاینات او کلچر ډیراهمیت لري.

دC.S.F په لابراتوري معایناتوکي دسپینوکرویاتوشمیره ۱۰ – ۵۰۰ حجرات په یوملي متر مکعب پوري وي .په لومړي مرحله کي کیداي شيPMNموجود وي مګر په زیاترواقعاتو کي دLymphocyte شمیره زیاته وي.دCSFدګلوکوزمقدار ۴۰ملي ګرام په دیسي لیتر څخه کم وي مګر کله نا کله ۲۰ملي ګرام په دیسي لیتر څخه هم کمیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دپروتین اندازه یې لوړه وي ممکن د Spinal blockاو Hydrocephalusپه تعقیب ۴۰۰ – ۵۰۰ ملي ګرام ته رسیږي. د بلې خوا د بطیني c.s.fحجرات د شمیراوکیماوي ترکیب له مخې کیداي شي نورمال وي ، ځکه چې دا مایع دانسدادي او التهابي نژدې والي څخه محبوس ساتل کیږي.

په کامیابۍ سره د C.S.Fمایکروسکوپیکي مایعاتو ،د A.F.Bدتلوین اوکلچرلپاره دC.S.Fکافي مقدارته ضرورت دي ځکه چې دC.S.Fپه لږمقدارکې په ذکرشوومعایناتوکې دتوبرکولوزباسیل نه موندل کیږي.

دC.S.Fپه معاینه دA.F.Bتلوین او Sedementation ۳۰٪مثبت وي،کلچر ۵۰-۷۰٪مثبت وي،نورمعاینات لکه دمعدي تخلیه یاد ادرار کلچردتشخیص په تائیدکې کمک کوي.

دناروغي په لومړي مرحله کې کیداي شي C.T Scanاو M.R.Iنارمل وي کله چې ناروغي نوره مخکې لاړه شي ارتباطي هایدروسفلوس،د قاعدي اخته کیدل ، دماغي پړسوب د محراقي احتشاءسره یو ځاي منځ ته راتلې شي .

که په یو ناروغي کې د T.B meningitisداعراضو اوعلایمو سره یوځاي Choroidal tubercalولیدل شي نو pathognomonic حیث لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پهT.B.M کې د CSFمعاينات

فشار(دملي مترپه اوبو)	دسپينو حجراتو شميره (په ملي متر مکعب)	پروتين (ملي گرام په ديسي ليتر)	گلوکوز(ملي گرام په ديسي ليتر)	کتني
تل لوړ وي	حجرات د ۱۰ – ۵۰۰ پوري وي. په لومړي سر کي P.M.Ns زيات وروسته بيا Lymphocytesپه پرله پسي ډول لوړيږي	د ۱۰۰ – ۳۰۰۰ پوري وي کيداي شي دبندش له کبله نور هم لوړي شي	د ۵۰څخه په زياترو ناروغانوکي کم وي که په وخت ئی علاج وشی کيداي شي نور هم زيات شي.	د A.F.B په تلوين کي تقريباً نه ليدل کيږي . ارگانيزم کيداي شي د C.S.Fد لوړ مقدار په کلچر کي وليدل شي او همدارنگه د C.S.Fد P.C.R معايني په واسطه د ليدلو وړ دي.

توبرکلوما(Tuberculoma)

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

ځيني ما شومان چي په T.B.Mاخته وي کيداي شي يو زيات شمير مخفي توبرکلوما ولري چي ددماغ په Cerebral cortexاو Thalamicساحو 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 دminingitisپه راتللوکي پاتي راشي او دگرانو لومايي انساجو جوړول جاري ساتي زياتره ناروغانو کي infratentorialوي کيداي شي گرانولوماSupretentoralهم وليدل شي په جدا جدااو زيات شمير کي موجودو وي .مگر په لويانوکي Srpratentorialموقيعت 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 شی کافي وده کوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دتوبر کلوما اعراض دSpace oceupyingافت په شان دي چي دټولو څخه معمول اعراض ئي سر دردي تبه او اختلاجات دي ، اعراض ورو وی د دید کموالي هم ورسره منځ ته راتلاي شي.

دپوستکي توبرکولین تست مثبت وي مګر دسيني راديوګرافي زياتره نور مال وي ددي لپاره چي توبرکلوما دنورو دماغي تومورونو څخه فرق وشي دجراحي په واسطه کله کله ويستلو ته ضرورت پيښيږي، مګر د جراحي مداخله ځکه ضروري نه ده چي يو زيات شمير توبرکولومادطبي 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 Scanاو MRIپه واسطه توبرکولوما دبيل بيل افت په څير چي شاوخوا تري په يومعلومه اندازه پړسوب وي ليدل کيږي.د Contrast mediaزياتوالي تل اغيز من دي چي بالاخرهRinglikافت د ليدو وړدي.

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

دC.T Scan د منځ ته راتلو څخه راپدي خواد توبرکلوما غير منظم وده په هغو ناروغانو کي چي په T.B.Mمصاب وي اوپه اخرني ا ندازه اغيزمن درمل اخلي پيژندل شوي ده، ددغه توبر کلوما لامل او طبيعت صحيح نه دي پيژندل شوي مګرموجوديت يي ددرملو داغيز په نشتوالي دلالت نه کوي، دا حالت بايد هغه وخت ولټول شي چي کله په T.B.Mمصاب کوچني درملني سره سره په نامعلومه توګه Meningial محراقي علامي ولري. د کورتيکوسترايدو په واسطه شديدأ اعراض او علايم کميږي.

دتوبر کولوما تفريقي تشخيص:

دلاندي ناروغي سره کيږي لکه:

Subdral hematoma ،Brain Abscesse

Brain tumor Cysticercosis

توبر کلوزيک انسفالوپتي (Tuberculosic encephalopathy)

هغه شيدي خوړونکي او ماشومان چي په توبرکولوزيک انسفالوپتي او meningitis اخته وي په خورو ډول Cerebral sign لري. مګر د سحاياو دالتهاب علايم پکي نه ليدل کيږي. په دي ناروغانو کي دحسيت تشوش چي عبارت د ګنګسيت، خوب جن حالت او کوما څخه دي کيداي شي وليدل شي. همدارنګه دي

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

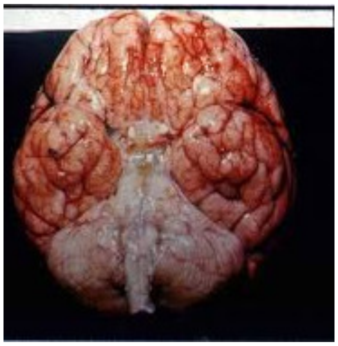
که چيرته په يوناروغ کي پورتني ذکر شوي کلينکي بڼه وليدل شوه بايد دتوبر کلوزيک انسفالويتي تشخيص ورباندي کيښودل شي.

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 autopsy په واسطه توبرکولوزيک انسفالوپتي تشخيص تائيد شي.

هستولوژيکي معايناتو په واسطه ددماغي حجراتو پړسوب په تشخيص کي ډير اهميت لري.دا بدلونونه په White matterکي متبارزوي.کيداي شي grey matter هم په افت اخته شي.دلته داوعيوشاوخواکي Mononaclearحجراتو غبرگون 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 وروي.

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



TB Meningitis

دT.B.Mتفريقي تشخيص

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

C.S.F تیاره یاقیحي وي په ښکاره ډول پکي دP.M.Nحجرات لوړوي ، پروتین current immune electrophorasis په واسطه موندل کیږي.

۲.Partial treated Purulent mengitisددي تشخیص ډیرمشکل دي چي ښه اودC.S.Fتغیرات یي دتوبرکولوزیک مننجاټس ځخه دبیلولوړنه دي.

دبکتریایي انتي جن دپیژندګلوي لپاره بایدمعلوم تست که موجودوي اجرا شي .په ګډه باید د Pyogenic mengitisتداوي شروع کړل شي اوځو ورځولپاره دوام ورکول شي.یوه اونۍ وروستهL.P اجراشي.ترڅوددرملو اغیزمعلوم شي دبکتریائي مننجاټس په موجودیت کي په C.S.Fکي تغیرراځي که روغوالي منځ ته راغلي وي دتوبرکولوزضد درمل بایدپر ېښودل شي.

۳.Encephalitisددي ناروغي حادډول وي چي، تبه ،غیر ارادي حرکات ،حیثیت تشوش،ګنګسیت او نورعصبي اعراض دکتلووړدي.

C.S.F په لږه اندازه Pleoeytosisلري پروتین یې نورمال یا په متوسط اندازه لوړوي دګلکوز سویه نور مال C.T Scan نورمال E.E.Gکیداي شي غیر نورمال وي .

۴ Typhoid Encephalopathy دمحرقي ناروغان چي شدیده Toxemia لري کیدي شي ګنګسیت ولري ، عصبي نیمګړتیاوي پرته سحایاو د التهاب داعراضو ځخه پکي موجود وي.کلینکي ښه یي دT.B.M په شان ده ،C.S.F یي نورمال وي دویني په کلچر کي Salmonilla typhi موندل کیږي او کیداي شي Widalتست مثبت وي.

۵.Brain Abdcess هغه ناروغان چي غیر منظمه ټیټه تبه لري موضوعي عصبي اعرض او ددماغ دداخلي فشار دلوړوالي ښبي او علامي ولري همدایګه دCongenitel cyanotic Heart diseaseیا دقیحي افت لکه Suporative otitis media,mostioditis ،Lung Abcessاو Osteomylitisپخواني تاریخچه لري باید د Brain Abscess لپاره ولټول شي.

ددي ناروغانو C.S.Fنورمال وي. په هغو کي چي Abscess ئي Sub arachnoid spaceسره ارتباط ولري C.T. Scanیوه ګټوره معاینه ده.

۶.دماغي تومورونه Brain tomors ددي ناروغي شروع ډیر ورو ورو ئې دسردرد تاریخچه موجوده وي د پرله پسي کانګي، دلیدلو مشکلاتو او موضوعي عصبي علایم پکي موجود دي.

ناروغ دتل لپاره تبه نه لريC.T. Scan په تشخیص کي کمک کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دT.B.M انزار:

دناروغ دعمر او هغه مرحلی پوري چي ناروغ پکي تشخيص کيږي همدارنگه د درملودتوصي او داختلاطو دشتوالي پوري اړه لري.په کم عمره (younger) ماشومانوکي 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 retardationددماغي حرکي اعصابو نيمگړتياوي Hydrocephalus، دليدولو نيمگړتياوي اوOptic Atrophyپکي معمول دي.

Spinal blocker Arachniditis له کبله د مثاني او لويو کلمو مشکلات رامنځ ته کيږي.

دپوستکي توبر کلوز (Cutaneous(Skin)Tuberculosis):

دپوستکي توبرکولوز په ټوله نړي کي موجود دي خصوصاً په هغه خلکوکي چي په HIV ، خوار ځواکي اخته او خراب حفظ الصحه لري ډير ليدل کيږي.

د پوستکي لومړني انتان په امريکا کي ډير کم ليدل کيږي مگر په شيدي خوړونکوماشومانو او لويو ماشومانو کي ډير واقع کيږي په هر صورت په امريکاکي د توبر کلوزدټولواقسامو د جملي څخه د پوستکي توبرکولوز ۱-۲٪ دي.

د پوستکي دناروغي ټول اقسام چي دمايکوبکتريم په واسطه منځ ته راځي د Mycobactria bovisدB.C.G او يا دمايکوبکتريم Bovis دتغير کړل شوي حالت له کبله ئي کلنيکي ښه فرق کوي.

کله چي مايکوبکتريم پوستکي ته ننوزي د مايکروفاژپه داخل کي وده کوي دناروغي لامل کرځي يا د ميزبان دمعافيتي سيستم په واسطه کنترولیږي.

لومړني افت Trberculosis chancre هغه وخت منځ ته راځي کله چي مايکوبکتريم 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 کي زيات ليدل کيږي.

لومړني افت په ترضيض شوي ساحه کي دمايکو بکتريم د پتيدلو څخه ۲-۴ اوني وروسته منځ ته راځي سور نصواري رنگه پپول جوړوي او ورو ورو لوئيږي چي بيا وروسته Shallow firm shorply demarcated ulcer باندي بد ليږي، بعضي افتونه د Impitigo په شان Crust جوړوي د بعضوځنډو Heeped up Verrelous په ډول وي. دويمه برخه ناروغان لومړني افت دبي درده زخم په ډول په Conjectiva،Gingiva، Palete او کله کله په Pyronychia کي لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ساحوي لمفاوي غدو بې درده غټوالي ورو ورو د۳-۸ اونيو په موده کې انتان دداخليدو ځخه منځ ته راځي. چې کيداي شي Lymphadinitis،Lymphangitis 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 څنډې دننه خوا ته ننوتي او سست گرانولر انساج يې 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 که بې درمله پاتي شي ددولسو مياشتو په موده کي دندبې په واسطه رغيږي، مگر کيداي شي چې بيرته فعال شي او Lupus Valgaris جوړ کړي، نادرا په حاد miliary Tuberculosis بدليږي. کيداي شي مايکوبکتريم توبرکولوز او مايکوبکتريم Bovis د پوستکي او لمفاوي غدو په کلچر کي وموندل شي.

په هغه هستالوژيکي نمونو کي چې ښه کنترول شوي وي دA.F.B دتلوين په واسطه ارگانيزم زياتره نه موندل کيږي.

د کلينک له نظره دتفريقي تشخيص ساحه ئي ډيره پراخه ده چې عبارت دي له:

Deep Fangal infiction, Syphilitic chancre, atypical mycobacirial, Leprosy, tularemia, cate-scratch disease, Sporotrichosis, Nocardotis, lishmaneasis

د خارجي موادو په مقابل کي حساسيت لکه

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

منتشري بڼې (Desseminated facie):

د کسبي معافيت په واسطه بدون ددرملنې ځخه په تصادفي ډول دندبې په واسطه ښه والي منځ ته راځي چې دپوستکي او لمفاوي غدو افت کيداي شي کليسفيکشن وکړي. دي ناروغانو ته دتوبرکولوزضد درمل ورکول پکاردي.

هغه ناروغان چې په پخواني توبرکولوز اخته وي په ناڅابي ډول يې پوستکي ته مستقيماً د توبرکولوز باسيل ننوزي څرنگه چې نوموړي ناروغ په منځني يالوړه سويه معافيت لري په لومړي مرحله کي يوورکوټې Papul چې شاه وخوائي التهابي وي منځ ته راځي . کله چې دا Papuls د Hyperkeratic او يا د Warty شکل غوره کړي نود Tuberculosis Verrcosaيا Warty T.B په نوم ياديږي.کله چې د papulsا سره نژدي اويو ځاي شي يو ځانگړي papul چې اطراف خوا ته خپريږي منځ ته راوړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

دBrownesh redڅخه بنفشي پوريViolaceous Exodative Crusted verrucosa Plaque چي ځنډي په غير منظم ډول بهر خواته وتلي وي جوړوي سرحد ئي دSurpiginous borderپه نوم يادېږي. 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 غوټې په التهاب اخته کيږي. ددرملني څخه پرته ورو ورو مياشتي او کلونه وروسته Atrophic scar جوړوي دتوبرکولوزضددرملوپه واسطه هم روغوالي ورووروښځ ته راځي.

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 تعقيب ليدل کيږي.ددي افت وصفي شکل عبارت دي له نصواري رنګه سور نرم Papuls چي د Apple Jelly په شان رنګ لري، داPapuls د ځنډو خوا ته پراخوالي کوي کله کله Papuls سره يوځاي کيږي او غير منظم افتونه چي مختلف ډولونه او اندازي لري منځ ته داوړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

يو يا څو افتونه شايد مخ په وړاندي لاړشي او Nadul يا Plaque چي هموار ، Serpigenous او Hypertophic يا Verrcose پړسيدلي ښکاري جوړکړي.

په مرکزي ساحه کي ښه والي ليدل کيږي او افت په مشخص ډول Atropic ښکاري. ځنډوالي د ناروغي ځانګړې صفت دي. دوام او پرمختګ ئي په څو کالو کي منځ ته راځي.

Lymp Adinitis ۴۰٪ په هغه ناروغانو کي چي په Lupus Valgaris اخته وي منځ ته راځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

په هغه ناروغانوکي چي دسږي ، هډوکي او بندونو توبر کلوز لري د ۱۰-۲۰ ٪ د Vagitation کتلي او زخم د خولي پوزي او دسترگو په Congcetivea کي منځ ته راځي .همدارنگه په Palete، Gingeva او Orophyrenx کي په پراخه پیمانه تشکیلات لیدل کیږي.

د Squamous cellسرطان چي په لوړه کچه میتاستاتیک دي په اخرني وخت کي منځ ته راتلاي شي چي زیاتره دناروغي څخه څو کاله وروسته لیدل کیږي.

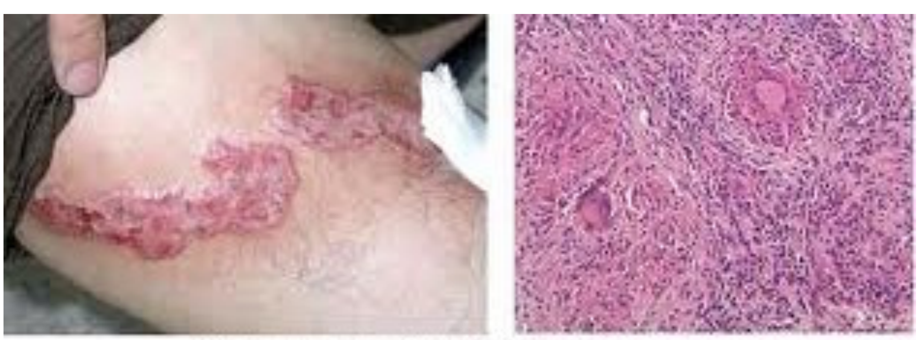
د لنډي مودي لپاره دمعافیت خرابوالي لکه دشري دانتان له کبله دوجود مختلفو ساحو ته دویني دجریان دلاري دپټ محراق څخه خپریږي.مثلاًLupus exanthematicusددي ناروغي هستو پتالوژیکي تغیرات د Tubercaliod gronulomaپه شان وي چي د Caseationڅخه پرته منځ ته راځي او دارگانیزم موندل پکي گران کاردي.

تفریقي تشخیص ئـــــي عبارت دي Sarcoidosis, Leprosy, Lashmaniasis, Tertiary Syphles, - Chromoblastomycosis ,blastomycosis,atypical mycobacterial infection , psoriasis , lupus . , lymphocytoma, Hypertrophic lichen planus, Bower disease

ورکوتي افت باید دجراحي په واسطه وویستل شي. دتوبرکولوز ضد درمل تل دناروغي درکودت لامل گرځي او خپریدوته ئي نه پریږدي.

Scrofuloderma لویږي Cold Abscess جوړوي .زیات شمیرئي دغاړي لمفاوي غدوته خپریږي اوپوستکي ته هم سرایت کوي ،خطي، Surpigenous زخم او Dissecting fistullah دپوستکي لاندي دځندنیونو ډولو دخپریدو سره یو ځاي منځ ته راځي.

ددرملو پرته ښه والي کلونه وخت نیسي په اخرکي دتوري په شان ندبه لرونکي داغونه د Lupus Valgarisکیداي شي منځ ته راشي دغاړي دلمفاوي غدو Sacrofulodermaزیاتره وخت Larnx ته سرایت کوي چي د پخواڅخه دهغه شیدو خوړولو په واسطه چي M.Bovis لري منځ ته راځي .کیداي شي دپښوانتاني محراقونو لکه بندونو ، Tendonهډوکواو Epidedmisڅخه انتان سرایت وکړي.(۱، ۳، ۴، ۸)



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

(c) ketabton.com: The Digital Library

دخولي گرد چاپیره ساحو توبرکولوز(Oroficial Tuberculosis)

د خولي مخاطي غشا او مخ شاوخوا پوستکي ته د مایکوبکتریم توبرکولوز د ننوتلوڅخه چي د توبرکولوزیک افت څخه راانتقال شوي وي منځ ته راځي داداخلي انتان د پیشرفت ننبه ده چي خراب انزار لري.

افت زیږ یا سور معلومیږي دردناکه نوډول چي څنډي ئي راوتلي التهابي او شاوخوا مخاطي غشائي پړسیدلي وي لیدل کیږي. ددرملني په خاطر باید د انتان منبع وپیژندل شي او دتوبرکولوز ضد درمل شروع شي .

T.B Mileary کله ناکله په پوستکي کي لیدل کیږي دا عموماً به شیدو خوړونکو ماشومانو او هغه ناروغانو چي ددوائي داخستني څخه وروسته دمعافیت په کمزورتیا اخته شوي وي لکه شري او HIVانتان واقع کیږي.

دپوستکي سوروالي دوه طرفه وي، سور څخه تر ارغواني یا گلابي Macules، Papuls او Vesicleجوړي .

کیداي شي افت په زخم بدل شي اوبه تري جاري شي یا پتري (Crust) ونیسي او Sinusجوړکړي.

هغه ماشومان چي په خوارځواکی اخته وي او معافیت ئي خراب وي زیات وخت لپاره دناروغي اساسي علایم ولري د Leukemoid غبرگون او Aplastic anemic کیداي شي منځته راوړي .

دفعال افت څخه دتوبرکولوز انتان موندل کیداي شي، دپرمخ تللي ناروغي څخه بایدمخنیوي وشي اودتوبرکولوزضددرمل باید زر تر زره پیل کړل شي.

دمعافیت کمزورو او خوارځواکو ماشومانو کي د انتاني محراق څخه کیداي شي ارگانیزم دویني ددوران دلاري اطرافو اوتني ته خپور شي او ځانگړي یاگڼ شمیره (Metastatic Abscess(T.B Gumais جوړي کړي.

نوموړي Abscess، متموج ، بي درده ، سوررنگي د پوستکي لاندي وي کیداي شي څیري شي او Sinus جوړ کړي .د B.C.G Vaccine د تطبیق څخه یو دوه اونی وروسته یو مشخص Papul منځ ته راځي چي ورو ورو زیاتیږي او وصفي زخم۲-۴ میاشتو په موده کي منځ ته راوړي او ندبه پریږدي.

د B.C.G واکسین د یو میلون کسانو دډلي څخه په یو یادوو کي اختلاط ورکوي چي عبارت دي له

Regional Lymph adenitis, Lupus Valgaris, Scrofuloderma Deep Abscess

توبرکلوئید (Tuberculoid):

دا د پوستکي یو عکس العمل دي چي د هستولوژي له نظره د Tuberculoidپه شان وي. مگر ارگانیزم پکي نه موندل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ځنډي لري گرده او ژوره ندبه پريږدي. د Eruption موده ئي نا معلومه ده مگر ددرملني سره زر ښه کيږي .

Lichen Scroftuloderma 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:

(c) ketabton.com: The Digital Library

Typical Mycobacterial

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

: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 nodulجوړوي.

کله کله د زخي په شان Warty plaqueمنځ ته راوړي دا افت کله کله څيري کيږي او پتري (ارچق)لرونکي زخم جوړوي يعني Crusted ulcer او يا Suppurative Abscessجوړوي.

:Sporotrichoid

سور رنگي نو ډولونه چي په لمفاوي امتداد قيح توليدوي او مايع تري جريان پيدا کوي دا افت د لامبو وهونکو په ځنگل، خپو ، لاسونو او گوتو باندي چي د بحري حيواناتو او گياو څخه په کسبي ډول اخستل کيږي ځاي نيسي عمومي اعراض او علايم پکي نه ليدل کيږي. محيطي لمفاوي غدي په کمه اندازه غټيږي مگر نه څيري کيږي . نادرأ انتان په هغه ناروغانو کي چي معافيت يي کمزوري وي خپريږي.

دښه او څرگند افت څخه د Biopsy په واسطه د Granulomatus infection چي د Tuberculoid جوړښت لري موندل کيږي داخل حجروي انتان ځانگړی نوعه په Histocyte کي ليدل کيږي.

د توبرکولوزضددرمل لکه Minocycillin, Tetracycllin او Refampin دEtyambotol سره يوځاي استعمالول اغيزمن دي. درملني تر څنگ متاثره ساحي ته تودټکور ورکول هم گټور دي ددرملنو څخه پرته روغوالي د څو مياشتو څخه ددوه کالو پوري سره دندبي منځ ته راځي.

Mycobactirum Kansasi

لومړي د سږو ناروغي منځ ته راځي د پوستکي ناروغي کله ناکله چي زياتره د معافيت په کمزورو کسانو کي ليدل کيږي منځ 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Mycobacterum Scrofulaceum:

دا د غاړي د لمفاوي غدوالتهاب په کم عمره ماشومانوکي منځ ته راوړي.په وصفي ډول دژامي د هډوکي لاندي غدوات اخته کوي. لمفاوي غدي دځواونيوپه دوران کي لوئيږي زخم جوړوي اومايعات تري جاري کيږي. دموضوعي اعراضو له مخي دردنه لري شاوخوا يي احاطه شوي وي اساسي اعراض نه لري. په عمومي ډول د سږي اونورو اعضاوداخته کيدونښي پکي ليدل کيږي. ځني Atypical micobacteria کيداي شي عيني لوحه اختيار کړي لکه M.Ovium، ټولي M.Kanasassi او M.Fortuitum.

درملنه يې د جراحي په واسطه د ويستلو او توبرکولوزضددرملو داخستلو په ذريعه کيږي.

: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 ځنډي 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. ددرملوځخه 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 اينبودل کيږي.

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

Micubacterium ovium complex

داد ۲۰ځخه زيات Sub type لري چي دسږو د ځنډني انتان لامل گرځي لکه adenitis Cervical lymph او Osteomylitis منځ ته راوړي.

نا دراPapulاودپنډيو تقيحي زخم دانتان په واسطه چي په لومړني دول زخم ته داخل شي منځته راځي د پوستکي افت دانتان په واسطه چي لومړني ننبه ده.افت ځانته مختلف شکلونه غوره کوي لکه Erythematus Papul, Pustul, Nadol, Abcess,Panicolitis او Spirotrichitis

نوموړي ناروغي دلمفاوي لاروځخه انتشار کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Micobacterum furtulicum، او M.cheloner:

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 ګڼ شميرنوډولونه جوړوي کيداي شي څيري شي او مايع تري جاري شي .

درملنه د انتان دپيژند ګلوي او حساسنت له مخي ورکول کيږي.

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 مګر Spin، Lip، زنګون، ګوتي او غټه ګوته (Dectylitis) هم په توبرکولوزاخته کيږي .

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

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 کلينکي څرګندوني 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 څنګ راديو ګرافي دتشحيص د تائيد لپاره ضروري ده.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

دګیډي او معدي معائي ناروغي:
(Abdomen& Gastrointestenal disease)

دخولي دخالیګا او Pharynx توبرکولوز ډیر عام نه دي مګر نسبتا ډیر واقع کیږي د خولي د مخاطي غشاء Palate : Tonsiles کي بي درده زخم په شکل منځ ته راځي په دي کي موضوعي لمفاوي غدي غټوالي مومي.

په مري کي دماشومانوتوبرکولوزنادردي. په شیدي خوړونکوماشومانوکي نوموړي افت د Tracho esophageal fistula سره یوځاي لیدل کیږي داتوبرکولوزاکثروخت دسږو منتشرتوبرکولوزسره ملګري وي چي د منتنو بلعمو دتیرولوڅخه منځ ته راځي کیداي شي بدون دسږو د توبرکولوزڅخه هم موجودوي چي په غالب ګمان د mediastenal او peritoneal لمفاوي غدو څخه رانتقالیږي، یا د هغي منتني غذا د خوړلو څخه چي په مایکو بکتریم توبرکولوز ککړ شوي وي لکه د غوامنتني شیدي چي د ویشیدلو څخه مخکي وخوړل شي منځ ته راځي دا ډول توبرکولوز عام نه دي.

T.B Pretonitis اکثر په ځوانانو کي منځ ته راځي په کاهلانو کي عمومیت نه لري او په ماشومانو کي نادراً واقع کیږي. Genralized Peritonitisnدمحفي انتان یا Milleary T.Bڅخه چي دویني د لاري خپریږي منځ ته راځي.

Localized Peritonitisدګیډي د لمفاوي غدو، دکلمو د انتاني محراق او دبولي سیستم د توبرکولوز د مستقیم تماس له کبله منځ ته راځي. درد او حساسیت سر کي کم وي. نادراًلمفاوي غدي مسارقي او پریتوان سره نښلي او یوغیر منظم بي درده کتله (douphy) جس کیږیي. دې اختلاط سره معمولاً تبه او Ascitis ملګري وي او د پوستکي دتوبرکولین تست حساس وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

a.Ascitic

b. Plastic

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

b. Plastic: په دي قسم توبرکولوز کي ناروغ ځنډني نس ناسته لري چي کله کله ورسره قبضيت ملگري وي ، د گيډي مزمن درد او د وزن بايلل په ناروغ کي موجودوي.

۳.دکلمو توبرکولوز ياپه بل عبارت دگيډي هغه برخي چي په توبرکلوزاخته کيږي:

Intestine:

Peritoneal:

د کولمو توبرکولوز(T.B enteritis):

دکلمو T.B دويني ددوران يا دناروغ دسږي څخه د انتان دبلع کولو دلاري منځ ته راځي jejunum ، illum ,Pyres Patches سره نژدي برخي او اپند کس پري اخته کيږي.

په وصفي دول سطحي زخمونه چي درد ،اسهال،قبضيت، وزن بايلل او خفيفي تبي سره ملگري وي ليدل کيږي.

يو ورکوټي توبرکل چي Tiny Tubercal په نوم ياديږي په Pyris pathes کي په توبرکولوزيک زخم بدليږي چي په نتيجه کي T.B enteritis منځ ته راوړي التهابي عکس العمل د کلمو ديوال ته رسيږي چي د رغيدو په صورت کي په کلموکي تنگوالي منځ ته راځي له دي ځا يه انتان لمفاوي غدوته خپريږي چي mesenteric Adimtis لامل کرځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ګيډي توبرکولوزلرونکي ناروغ يو وخت پوري اعراض نه لري هغه ناروغ چي اعراض لري د Toxemia اعراض پکي ليدل کيږي د ګيډي کوليکي دردونه، کانګه اوقبضيت ورکي موجودوي. ګيډه په وصفي ډول douphy په شان جس کيږي دګيډي ديوال سخت او کش کړي شوي وي. نو ځکه د ګيډي داخلي احشاپه اطميناني ډول نه جس کيږي.

Mesentric adinitis د انتان په واسطه اختلاطي کيږي، غټي شوي لمفاوي غدي د کلمو دبنديدو لامل کرځي. کله چي د Omentum دخوا څخه څيري شي نو د عمومي Peritontis منځ ته راتلو لامل ګرځي .

د کلمو د توبرکولوز کلينکي بڼه د نورو انتاني ناروغيو په شان غير وصفي ده دهغه حالاتو په شان ده کوم چي د سارانا ستي سبب کيږي.

ټول هغه ماشومان چي ځنډني نس ناستي لري او د توبرکولين تست يي مثبت وي بايد دتوبرکولوزلپاره ولټول شي.

په لنډ ډول د ګيډې د توبر کولوز کلنيکی لوحه:

علايم	اعراض
دګيډي پړسوب	دګيډي درد
د Douphy جس کول	وزن بايلل
دکلمو دحرکاتو ليدل	بي اشتهايي
ديني او توري لوئيدل	مزمن اسهال لرل
دمحيطي لمفاوي غوټوغټوالي	تبه اوټوخي

اودسيني علايم کيداي شي موجودوي.

دګيډي دتوبرکولوزتشخيص لپاره لاندي معاينات ضروري دي:

دتوبرکوزيک Ascitis لپاره بايد Paracentasis او کلچر اجراشي. دا عمليه بايد په ډيراحتياط سره صورت ونيسي ترڅو کلمو ته دداخليدو څخه مخنوي وشي ځکه چي دسره يو ځاي شوي مسارقي څخه کلمي راتاوي شوي وي.

همدارنګه Biopsy او AF.B تلوين او کلچرضروري معاينات دي ديني هستالوژيکي معاينات کيداي شي Genralised Hepatitis او Faty change وښايي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

دګيډي دتوبرکولوزڅرګند تشخيص

معيارات: افت په ساحه ياکلچرکي دAFBموندل دتوبرکولوزيک Grunulomaموجوديت چي caseating necrosis ورسره وي مواد: جراحي بلګي(Specement) دستني په واسطه راتخليه کول) Peritineoscopicبايوپسي دحبن مايعات دسينيL.Nبايوپسي
په تشخيص کي کومک کونکي: دContacپيژندګلوي(کاهل ناروغ) درادیوګرافي په واسطهContresاو double contres teaching دګيډيSkiagram C.T Scan دسيرالوژيک تستونه

دګيډي توبرکولوزاختلاط:

دګيډي توبرکولوز معمول اختلاط عبارت دي له:

a. بنديدل(Obstraction)

b. دفستول جوړيدل

c. ځيري کيدل ياسوري کيدل چي Abscessسره يو ځاي ليدل کيږي.

d. دويني بهيدنه(Heamorrhage)

e . entero lethiasis and traction deverticatitis

f . کيداي شي دازادو ځيري کيدلو ياسوري کيدلو له کبله Peritonitsمنځ ته راوړي(۱،۳،۴،۶،۸)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د بولي تناسلي سیستم ناروغي(Genitourenary disease)

په ماشومانو کې دپښتورګو توبرکولوزنادردي ځکه چي دتفریح دوره ئي ځو کاله او ددي ځخه لا هم اوږده ده.دتوبرکولوزارګانیزم دويني او لمفاوي دوران دلاري چې د پښتورګي نسج ئي په ناروغي نه وي اخته کړی په تشو متیازو کې موندل کیږي.

د پښتورکي په حقیقي توبرکولوزکي په پرانشیم کيCaseous fociجوړیږي چي د توبرکولوزارګانیزم توبولونو ته انتشارکوي او دپښتورګي Cortex ته نژدي لویه کتله منځته راځي چي دفستول دلاري بکتریاوي د پښتورګي Pelvic ته انتقالیږي ددي ځاي ځخه انتان Prostate, Uneter او Epidedmis ته خپریږي.

دپښتورګي توبرکولوزدکلینکي بڼي له مخي په لومړي سر کی پرته له اعراضووی، یوازي د Sterile Pyureaاو Microscopic هماچوریاله مخي پيژندل کیږي.

په تشو متیازوکي Macroscpicهماچوریا هغه وخت لیدل کیږي چي ناروغي نوره مخ په وړاندي لاړه شي اودتوبرکولوز په پيژندګلوي کي ځنډ رامنځ ته شي.

Hydronephrasis او Uretral stenosis د ناروغي وخامت نورهم زیاتوي د تشو متیازو د کلچر په ۸۰ - ۹۰٪ کي مایکوبکتریم لیدل کیږي.

دزیات مقدارتشو متیازوپه رسوب کي دA.F.Bتلوین ۵۰ – ۷۰ ٪ ناروغانو کي مثبت وي. او په۲۰ ٪ ناروغانو کي د توبرکولین تست غیرحساس وي.

دProximel vien د لاري Pyelogram زیاتره وخت یوه کتله په نښه کوي، چي د نژدي Ureter د پراخوالي په واسطه ګڼ شمیر خالي ځایونه، هایدرونفروزیز، Urethral stricture موجودوي لیدل کیږي.

ناروغي زیاتره وخت یوطرف وي. د کهولت ددوري ځخه مخکي په هلکانو او انجونوکي د پښتورګي توبرکولوز غیر معمول دي.ناروغي همیشه دويني اولمفاوي دوران دلاري خپریږي.همدارنګه توبرکولوز مستقیماً دکلمو او هډوکو ځخه پښتورګو ته انتقالیداي شي.

کاهلي جینکۍ کیداي شی دلومړني انتان په دوران کي دتناسلي سیستم په توبرکولوزاخته نه شي، چي Fullopin tube ۱۰ – ۹۰ ٪ چي ورپسي endomattrum۵۰ ٪ بیضه ۲۵٪ او cervix ۵ ٪ په توبرکولوز اخته کیږي.

ډیرمعمول اعراض يي دګیډي دښکتني حصي درد او په میاشتني عادت کي درد (dysmenorrhea) یا د میاشتني عادت نشتوالي (Aminorrhea)ځخه عبارت دي. ډیروخت عمومي اعراض موجودنه وي.

د سیني رادیوګرافي په ډیرو ناروغانو کي نورمال وي،دپوستکي توبرکولین تست حساسوي.

په نارینه کاهلانو کي د تناسلي سیستم توبرکولوز دEpidedymitisاوOrchetis سبب کیږي چي د Scrotum په دننه کي بي درده نوډولونه چي تل یوطرفه وي لیدل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Glans of penis کله ناکله په توبرکولوزاخته کيږي.په کاهل نارينه اوښځينه ناروغانوکي د تناسلي سيستم غير تورمال حالت او د پوستکي د توبرکولين شتوالي دتناسلي سيستم توبرکولوز تشخيص پشنهادوي.

په HIV اخته ماشومانو کی ناروغی:

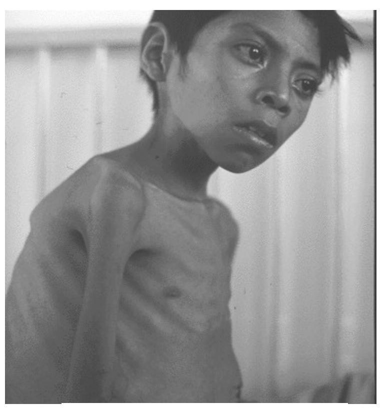
(Disease in HIV infected child)

په HIV اخته ماشومانو کی توبرکولوز په پرمختللی هيوادونو کی مطالعه شوی دی په HIV اخته ماشومانو کی د توبرکولوز تشخيص ځکه مشکل دی چی د پوستکی د تست حساسيت اکثر وخت منفی وی ، د Culture تائيد مشکل دی ، د توبرکولوز سريری بڼه لکه د نورو HIV پوری مربوطه انتاناتو په شان وی . په HIV اخته ماشومانو کی د توبرکولوز سير ډير شديد وی زر مخ په وړاندی ځی همدارنګه د سږي څخه د باندی اعضاوی اخته کوی او Cavity پکی ډيری ليدل کيږي .

د راديو ګرافی نښی او علامی د نورمال معافيت لرونکو ماشومانو په شان وی خو د لوب اخته کيدل او Cavity پکی ډيری ليدل کيږي .

د سږي غير وصفی اعراض او علايم لکه تبه او د وزن کموالي ئی عمده شکايت دی.

په HIV اخته ماشومانو کی د توبرکولوزيك درملو په مقابل کی مقاومت زيات دی او همدارنګه د مرګ چانس ئی هم زيات دی . خصوصا په هغه ناروغانو کی چی CD4 Lymphocyte شمير ئی کم وی په لويانو کی د HIV په واسطه معافيت کمزوری شوی وی نو ځکه پکی توبرکولوز په چټکي سره ښکاره کيږي .
(۱ – ۳)



پهHIV اخته ماشوم کی توبرکولوز

: Perinatal Disease

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 غوږځخه 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 کی د سږو علایم نه لری.

وروسته په اساسی اعراضو او رادولوژیك علایمو کی غیر نورمال حالت راښکاره کیږي . د ژروی او میدیا ستینم (Mediastenal) لمفاوی غدو پړسوب او د سږو ارتشاحات لیدل کیږي. د ۳۰ – ۵۰ ٪ ناروغانو کی عمومی Lymph adenopathy او Meningitis واقع کیږي . په نوی زیږدلو ماشومانو کی د توبرکولوز سریری بڼه Bacterial Sepsis او نورو ولادی انتاناتو لکه سفلس Toxoplaomoso Cytomegalovirus سره 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 بیوتیك 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 ځخه مورنی ناروغی ځرگندیږي 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 ځخه سهار وختی معدوی تخلیه د A.F.B د تلوین لپاره چی مثبت والي په توبرکولوز دلالت کوی صورت نیسی ، همدارنگه د منځنی غوږ افرازت، د هډوکو مغز، د شزن اسپاریشن او د انساجو بایوپسی (خصوصا د ینی ځخه) د AFB مستقیم تلوین کیدای شي گټور تمام شي.

C.S.F باید معاینه او کلچر شي سره ددی چی د مایکوبکتریم لاسته راوړولو فیصدی ټیټه ده.

د ولادی توبرکولوز له کبله د مرگ اندازه د ورستنی تشخیص له کبله لوړه ده زیاتره هغه ماشومان چی په وخت تشخیص او تداوی شي پوره رغیږي.

همدارنگه د نوی زیږدلی او ځوان شیدی خوړونکی ماشوم د توبرکولوز ځخه 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 ځانګړی 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 توګه نوره ارزیابی شي په شمول د بلعمو د معاینی.

کله چی د مور د سینی رادیوگرافی غیرنورمال وی مګر 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 باید په احتیاط سره د پرله پسی کتنی لاندی ونیول شي ددی سره سره د کور ټول غړی د توبرکولوز لپاره وکتل شي.

که چیرته د مور د سینی رادیوگرافی او بلعم معاینه شي او د توبرکولوز ناروغی وموندل شي نور تدابیر باید ونیول شي تر څو ماشوم د توبرکولوز څخه وساتل شي. که چیری ماشوم د مور څخه نشی بیلیدای نو ماشوم ته د INH ورکول ګټور دی .

په هغه وخت کی باید ماشوم بیل کړی شي چی مور ئی ډیره ناروغه بستر ته اړتیا وی او پخپله درمل نه شي 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 څرګنده 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 - Rif او E.M.B څخه امینو گلایکوساید او E.T.H باید ورنه کړل شي ځکه چی Teratagenic تاثیر لری. د امیدواری په دوران کی د P.Z.A مصئونیت نه دی تائید شوی . ځنی علما وائی کومی امیدواری ښځی چی د فعالي ناروغی نښی ونه لری باید درملنه د Post portum د مرحلی تر دری میاشتو پوری وځنډول شي ، تر څو د INH د استعمال په واسطه د Hepatotoxicity څخه چی د امیدواری په دوران کی منځ ته راځی وژغورل شي . هغه مورگانی چی فعال توبرکولوز لری باید درملنه د Multidrugs په واسطه بیل کړی شي تل ورته INH . Rif Ethambotal او Pyrazmamid ورکول کیږي.

(۶-۴-۳-۲-۱)

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 چی په ځوان شیدی خوړونکی ماشومانو کی د T-cell فعالیت کمزوری وی نو په مقایسوی ډول توبرکولین تست ئی د باور وړ نه دی.

هغه ماشومان چی په تازه ډول په Late T.B (د پوستکی تست ئی مثبت خو د سږي ناروغی ونه لری) اخته میندو څخه زیږدلی وی کولای شي چی د ۴ – ۶ اونیو په عمر کی او بیا ۳ – ۴ میاشتو په عمر کی ورته د توبرکولین تست اجرا کړو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه ماشومان چې په کور کې د فعال توبرکولوز لرونکی کس سره اړیکی ولری باید د پوستکی د توبرکولین تست او د سینې د رادیوگرافی په واسطه تر څارنې لاندې ونیول شي، که منفی وی د Late T.B په شان د INH په واسطه تداوی شي که دوهم ځل د پوستکی تست منفی وه نو INH د ۳ – ۴ میاشتو په موده کې بند کړی شي او هغه ماشومان چې د INH مقاوم انتان ته معروض وی باید په محافظوی ډول د هغه درملو په واسطه چې د Index pation isolate باندی اغیزمن وی لکه Refampin & Pyrazenamid تداوی شي.

د سرایت اندازه د هغه لویانو څخه چې په Cavity لرونکی توبرکولوز اخته وی او یا HIV انتان ولری شیدی خوړونکو ماشومانو او د هغوی د کورنې غړو ته ۵۰٪ ده.

که ولادی توبرکولوز (د ینې ، سږي او M.T) تر شك لاندې 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)

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلورم فصل

د توبرکولوز تشخیص (Diagnose of Tuberculosis)

د ناروغی شك ډير ارزښت لری . په هغه ماشومانو کی باید د توبرکولوز شك وی کوم چی د ودی وروسته والي ، خوارځواکی، تبه چی سبب یی معلوم نه وی (PUO) د اوږدی مودی لپاره توخی، د سینی پرله پسی انتان د بی درده لمفاوی غدو غټوالي ، استما ، د پلورا انصباب ولری یا هغه نمونیا چی د قیحی انتاناتو د درملنی سره ځواب نه وای . او د ځینو ناروغیو څخه د درملنی په واسطه اطمیناني ښه والي منځ ته نه راځی لکه محرقه ، توره ټوخلی یا شری . د توبرکولوز لپاره باید ولټول شي . په کورنی او ګاونډیانو کی د فعال توبرکولوز درلودلو تاریخچی باید تر څارنی لاندی ونیول شي. (۲-۴)

د ماشومانو او لويانو د توبرکولوز تر منځ توپیرونه :

د ماشومانو توبرکولوز	د لویانو توبرکولوز
لومړنی انتان چی د ساری ناروغ څخه اخستل شوی وي منځ ته راځي.	د لومړنی محراق د بیا فعالیدو یا په ثانوی ډول د انتان د اخستلو څخه منځ ته راځی .
انتان د سږي په پرانشیم (لومړنی محراق) کی زیاتره په محیط کی د جریان د کموالي له کبله ځای نیسی.	تل د سږي په زروه کی (Apex) ځای نیسی.
په ډیرو ناروغانو کی روغوالي د کلسیفکیشن په واسطه منځ ته راځي.	د فایبروسیز (Fibroses) په واسطه رغیږي .
د غدواتو غټوالي متبارز وی.	غیر معمول وی.
زیاتره په فص کی افت موجود وی.	معمول نه وی زیاتره کهفونه (Cavitation) پکی منځ ته راځي.
په عمومی صورت ساری نه وی.	عموما ساری وي .
د وینی د لاری خپریدل معمول دی.	معمول ندی .

(۴)

Mantoux test باید اجرا شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټوخي سره د بلغموخارجيدل(Expectoration):

دبلغمودسميرمايکروسکوپيک معاينه هميشه په کاهلانواوهغه ماشومان چي عمريي دلسوکالوڅخه زيات وي اودسږودتوبرکولوزشک پري موجودوي اجراکيږي.

دځوانوماشومانواوهغه ماشومانوچي عمريي دپنځوکالوڅخه کم وي دبلغمودسميرمعاينه ستونځمنه ده زياتره يي بلغم منفي وي. هغه ماشومان چي بلغم خارجولاي شي اوعمر يي د پنځوکالوڅخه زيات وي بايددبلغموسميراوکلچراجرا شي.

هغه ځوان ماشومان چي نه شي کولاي بلغم خارج کړي دانفي معدوي تيوب دلاري معدي افرازات راويستل شي دسميراوباکترولوژيک معايناتولپاره بايد وليږل شي.

Sputum induction (دبلغموراويستل):

اوسني مطالعاتوښودلي ده چي دهرعمردماشومانوبلغم په اسانه اومصؤنه توګه راويستل کيږي.باکتريولوژيک معاينات يي دمعدي دمحتوي دمعايناتوڅخه ښه اومؤثردي لاکن پوره تجربه اومخصوص سامان ته ضرورت لري.

دخارج ريوي توبرکولوزمعمول اشکال:

د افت ساحه	دتشخيص عملي کړنلاره
محيطي لمفاوي غدي (خصوصآدغاړي)	دلمفاوي غدوبايوپسي يا Fine needle aspiration (FNA)
جاورسي توبرکولوز (مثلامنتشرشکل)	د سينې راديوګرافی
TB Meningitis	L.P اوCTکه موجودوي
دپلوراانصباب (غټ ماشومان اوکاهلان)	دسيني راديوګرافي ،دپلوراټپ دکيماوي د معايناتواوکلچرپه خاطر
دګيډي توبرکولوز(مثلاپريتوان)	د ګيډي التراسونډ اود حبن ټپ
دهډوکواوبندونوتوبرکولوز	راديوګرافي،دبندونوټپ اودسنوويل مايع معاينه کول
دپريکاردتوبرکولوز	مايع بايوپسي التراسونداودپريکاردټپ

(c) ketabton.com: The Digital Library

دتوبرکولوزمعیاري ناروغ په لاندي ډول پيژندل کيږي:

۱-دسږو توبرکولوز لرونکي چي د بلغمو سميريي مثبت وي

- ددويازياتولومړني بلغموپه نمونوکي د AFB شتون.
- دبلغموپه يوه نمونه کي دAFB موجوديت اودسيني په راديوگرافي کي دفعال توبرکولوز نښي چي د کلينيشن له خوامثبت ارزيابي شوي وي.
- دبلغمو يوسميرد AFB لپاره مثبت وي ورسره دبلغموکلچرکي مايکوبکتريم 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 کاهلانوکي ليدل کيږي مگرپه ماشومانوکي هروخت تصادف کوي. دټولني دښه صحت او ښه کلينيکي قضاوت لپاره د دارنگه توبرکولوز د تشخيص کرايتيريا عبارت دي له:
- لږ تر لږه د بلغمودري نموي د AFB لپاره منفي وي او.
- دکليشي دغيرنورمال حالت موجوديت چي دسږوفعال توبرکولوزپه گوته کوي.
- ناروغ دوسيع الساحه انتبيوتيکوديوکورس سره ځواب ونه وايي.
- دکلنيشن فيصله کول چي دتوبرکولوزدمکمل کورس په واسطه يي درملنه وکړي.

Radiology :

هر هغه ماشوم چی د توبرکولوز شك پری کيږي بايد راديوگرافی ئی اجرا شي . د راديوگرافی په واسطه لاندی پتالوژيك بدلونونه د ليدلو وړ دی.

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

(۱-۳)

Fine needle aspiration cytology (FNAC): دا يو تخنيك دی چی اوس زيات استعماليږي او ناروغی په باره کی معلومات ورکوی .

(۱-۳-۴)

Polymerase chain reaction (PCR):

د مايکوبکتريم توبرکولوز لپاره خاص DNA چی په کلينکی نمونو کی ښکاره کيږي دا يو ځانگړی تخنيك دي ډير چټك او حساس تشخيصی تست دی ډير قيمتی هم دی يوازی د هغی ناروغ لپاره چی په تشخيص کی ستونزی وی توصيه کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

PCRپه لاندي حالاتو کي پکاروړل کيږي:

۱-PCRپه واسطه مايکوبکتريم توبرکولوزډيرپه چټکۍ سره پيژندل کيږي خصوصأ په هغه کلينکي اولابراتواري نمونوکي چي مايکروسکوپيک معاينات يي منفي وي.

۲-په هغه کلينکي نمونوکي چي دمايکروسکوپ په واسطه Acid fast Atypical mycobacteriumموندل شوي وي گټه تري اخستل کيږي

۳-د هغه ارگانيزمونودتشخيص لپاره چي جينيټکي تغيرات په کي رامنځ ته شوي وي او د ځينو توبرکولوز ضددرملوپه مقابل کي مقامت ولري پکاروړل کيږي.

د PCR - Sansitivity د ۴-۸۰ ٪ او specificity د 80-100 ٪ دی

PCR د نورو مروجو مايکروسکوپيک معايناتوپه پرتله ډيرحساس اوچټک ټسټ دي زرنتجه ورکوي له دي امله د ماشومانو د توبرکولوزدتشخيص لپاره PCR مناسبه معاينه ده خصوصآ کله چي تشخيص ستونزمن شي ياورته عاجل ضرورت وي. fals positive نتجه هم منځ ته راتلاي شي خصوصأ په هغه وخت کي کله چي دماشوم دتماس تاريخچه او کلينکي اعراض تشخيص د احتمال څخه لري وي.

: Supportive investegation

ځنی کمك کوونکی معاينات لکه ESR , Choroidal tubercles او ځينی معيارات چی وروسته ذکر کيږي په تشخيص کی کومك کوی. (۶-۴-۱)

معيارات **Kennet Jone diagnosise** :

په ۱۹۶۰ کال Kennet jone د ماشومانو د توبرکولوز د پيژندگلوی لپاره يو Scoring system وړاندی کړ.

دا سيستم توبرکولوز صحيح تشخيص ته رسيدلو لپاره کمك کوی . د بده مرغه دا يو اوږد لست لري چي تشخيص ته رسيدل اسانوی په لاندی ډول بيانيږي:

د ماشومانو د توبرکولوز د پيژندگلوی معيارات چی د Kennet Jone په واسطه وړاندی شوی.

Scor (- 1)	Scor (+ 1)	Scor (+ 2)	Scor (+ 3)
په تيرو شوو دوو کلونو کی د B.C.G د واکسين کولو تاريخچی	۱. د سږي کليشه ئی غير مشخص تغيرات لري. څرگندونکي فزيکی کتنی، د اړيکو تاريخچی لرل، ناڅرگنده گرانولوما ، عمر ئی د دوه کالو څخه کم وی	د سږي مشکوکه کليشه ، مشکوکی فزيکی موندنی مشکوك مانتوتست په لنډ وخت د مانتوتست د منفی څخه مثبت ته تغير کړی وی گرام مثبت بلعم لرونکی سره د اړيکو (Contact)تاريخچه	د کتنی وړ باسيلای د توبرکولوزيك گرانولوما (Granuloma) موجوديت مثبت مانتوتست

(۴)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لاسته راوړنو تفصیل :

۱ – ۲ نښو پوری د توبرکولوز امکان زیاتره نه وی
۲ – ۴ نښو پوری د توبرکولوز ناروغی لږ احتمال موجود وی .
۵ – ۲ نښو پوری د توبرکولوز لږ زیات احتمال وی
۷ یا ددی ځخه زیات وی د توبرکولوز د موجویت امکان قوی کیږي .

د ماشومانو توبرکولوز د تشخیص لپاره کوم طلای معیار (gold standred) نشته ځکه چی د بکتریا موندل هر وخت ممکن نه وی . ځرګند اعراض هم نه وی، د مانتو مثبت تست په تشخیص کی کمك کوی. (4)

Scoring system یو لاره ده چی د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره پکار وړل کیږي د Scoring system د Crofton او Milliar له خوا منځ ته راغلی چی په لاندی جدول کی ښودل کیږي.

د ماشومانو د توبرکولوز د تشخیص لپاره Clinical scoring system

عمومیات	معیارات				
	۰	۱	۲	۳	۴
د ناروغی موده (په اونیو)	2>	۲ – ۴	-	4 >	
د وزن فیصدی د متوقع عمر له مخی	80<	۲۰ – ۸۰	-	60>	
د توبرکولوز کورنی تاریخچی شتون	نه	بلی	-	معلوم دار بلعم	
مانتوکس تست	-	-	-	مثبت	
د خوارځواکی موجودیت	-	-	-	مثبت	
غیر واضح تبه او د شپی خوله کیدل	-	-	د ملاریا درملو سره ځواب نه وائی	د ځلورو هفتو ځخه وروسته هم نه ښه کیږي	
ساحی	-	-	-	لمفاوی غدی د بندونو او هډوکو پړسوب ګیدي کتلی او حبن عصبی نښی او د C.S.F غیر نورمالي موندنی د ملا تیر زایوی سوی شکل	

(۳)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د درملوسره دمقاوم توبرکولوزشک لرل:

داضروري ده چي درملوسره دمقاوم توبرکولوزشک بايدپه لوړه کچه موجودوي. هغه ماشومان چي لاندي نښي ولري دمقاوم توبرکولوززيات خطرلري:

۱ -هغه ماشومان چي ښکاره مقاوم توبرکولوزلرونکي کاهل سره په تماس کي وي

۲ -هغه ماشومان چي د توبرکولوزدرمل اخلي اوښه والي پکي نه راځي.

۳ -هغه ماشومان چي ددرملني په لومړي سر کي ځواب ښه وي خوبياوروسته پکي خرابوالي منځ ته راشي

۴ -ددرملني په دوران کي دنوي لمفاوي غدوياغوټوراښکاره کيدل.

دسيني دکليشي نه صفاوالي دمقاوم توبرکولوزلپاره ښه شاخص (indicator) نه دي .ددرملوسره دمقاوم توبرکولوز تشخيص لپاره داډيره مهمه خبره ده چي داکتربايدتشخيص غلت(miss) نه کړي اونه بل تشخيص (over diagnosis) پرى وضع کړي ځکه جى دمقاوم توبرکولوز په پژندنه اودرملنه کي ستونځي منځته راوړي.

Second line drugs لږموثردي ،زيات اختلاطات لري او قيمت يي هم لوړدي.

دپورتني مشخصاتوپربناکيداي شي فزيشن ددرملو په مقاومت شکمن شي مخکي له دي څخه چي تشخيص وضع شي کوښښ وشي چي د مناسبي ساحي څخه د AFBدموندلولپاره نمونه واخستل شي کلچراوحساسيت يي معلوم شي.که تشخيص قطعي شواوپه هيڅ دليل رد نه شو نوماشوم بايددمقاوم توبرکولوزددرملني مرکزته وليږل داماشوم بايد دهغه چاله خواتردرملني لاندي ونه نيول شي چي دمقاوم توبرکولوزددرملني تجربه ونه لري.(۱-۲-۱۲)

ددرملوسره مقاوم توبرکولوزلاندي نښي لري:

ددرملوسره دمقاومت شتون دلابراتوارله لاري په ګوته کيږي .

- ددرملوسره دواضح مقاوم توبرکولوزلرونکي سره اړيکي لرل.
- په واضح توبرکولوزاخته ناروغ دري مياشتي درملني څخه وروسته مثبت بلغم لرل.
- دتوبرکولوزددرملني پخواني تاريخچه لرل.
- دوقفوي(**Interrupted**) درملني تاريخچه لرل.

هغه ماشومان چي تشخيص دتأيدلپاره باکتريالوژيک معايناتوته ضرورت لري:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د توبرکولوز تفریقی تشخیص (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 and lipoid pnomonia ، Sarcoidosis ، Mediastenal Cancer 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 توبرکولوز باید د هغی اوږدی تبی چی سبب یی معلوم نه وی (Fuo) ، Toxemia او د احشاو د مزمن افت څخه تفریقی تشخیص شي. لکه ملاریا ، د بولی سیستم انتانات ، محرقه ، Paratyphoid ، Rhematoid disease ، Rhematic fever ، Sub acut bacterial endocarditis ، Kalazar، Brucellosis Collegen disease ، Lympho reticular malegnancy ټوخی په ماشومانو تل موجود نه وی، که چیرته مشاهده شي د توبرکولوز څخه پرته په لاندی ناروغیو کی هم منځ ته راتلای شي لکه Bronchectesis ، Pharyngitis د Bronchospasum او Lung Abscess په نوموړی ناروغیو کی ځنډني ټوخی موجود وی د اشتها کموالي د ینی په انتانی ناروغیو او Toxemin کی لیدل کیږي.
وزن بایلل په سوی تغذیه ناروغانو ، سوی جذب حالاتو کی او هغه ناروغان چی پټ انتانات ولری په Empyema pleural effeusion ، Lymphoratocaler malegnancy د امعاو تحت الحاد بندش د کلمو ولادی تضیق Fibrous band چوره او گردی چنجیان درلودل باید توبرکولوز څخه بیل کړی.
(۱-۳-۴-۵)

(c) ketabton.com: The Digital Library

پنځم فصل

د توبرکولوز درملنه (Treatment of T.B)

د درملنی غایه :

- د توبرکولوز لرونکی ناروغ درملنه کول .
- د relaps خطر له منځه وړل .
- سرایت کمول .
- درملو سره د عاجل مقاومت رامنځ ته کیدو څخه مخنوی کول.
- د مرگ څخه د ناروغ ژغورل.

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 پیژندل شوی جینونه چی د توبرکولوزیك درملو په مقابل مقاوم وی او د کروموزوم دپاسه ځای په ځای شوی وی د ارگانیزمونو تر منځ انتقال صورت نه نیسی .

په طبعی ډول د درملو په مقابل کی د ارگانیزم په پرله پسی ډول څرگند مقاومت اندازه ۲-۱۰% ده . مگر د ځانگړی درملو په مقابل کی مقاومت مختلف دی لکه Streptomycin (S.T.M) سره ۵-۱۰% او د Isoniazid (I.N.H) سره ۲-۱۰% او Refampin (RIF) سره ۸-۱۰% دی .

هغه Cavity چی د توبرکولوز ۱۰^۹ 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 ۱۰ – ۱٤ % تعین شوی دی چی په دی شمیر ارگانیزمونه د ناروغی لامل نه گرځی. (۴-۳-۱)

د دوه درملو په مقابل کی مقاومت لازماً موجونه وی . د توبرکولوز 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 توبرکولوز ضد درمل باید استعمال شي تر څو اغیزه وکړی او ښه والي منځ ته راوړی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

برسیره پردی هغه ناروغان چی د پوستکی تست ئی حساس وی لاکن ناروغی منځ ته نه وی راغلی د ارگانیزمونو شمیره ئی کمه، د درملو په مقابل کی د مقاومو ارگانیزمونو شمیر ډیر لږ یا هیڅ وی په دی حالت کی یو 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 شي.

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 کړي. 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 توپیر لری .

دماشومان دتوبرکولوزدرملنه دکاهلان په شان ده. په ماشومانوکي لویه ستونځه Directly Observed Treatment دی ځکه چي په دي کي دAFBموندل اومختلفي کلینکي کټگوري چي غټانو کي تشریح شوي فرق کوي. د ډیرو هڅو وروسته د ماشومانو توبرکولوز هم دغټانود توبرکولوز په شان په ددري کټگوري ویشل شوي دي. په اوسني وخت کي Consensar درملني سره یوځاي چي د هند د ماشومانو ټولني له خواتیارشوي دتوبرکولوزدکنترول دملي پروگرام له خوا څیړل شوي هم په Revised National Tuberculoses Control Program (RNTCP) په ماشومانوکي دتوبرکولوز دمختلفو اقسامو د دري کټه‌گوریو تقسیم بندي تأیدوي

(c) ketabton.com: The Digital Library

ددرملني معياري کلينکي گټوري اوکلينکي حالت چي دWHO له خواتوضيح شوي

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

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 ګوته کوی چی ددرملو په خنګ کی ليکل شوی دی عبارت دمياشتود شميری څخه دی لکه 4HR چی مطلب يی د څلورومياشتولپاره د INH او Rifampin ورکول دی.

(۴-۳-۲-۱)

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

INFECTION OR DISEASE CATEGORY	REGIMEN	REMARKS
LATENT TUBERCULOSIS INFECTION (POSITIVE TST RESULT, NO DISEASE)		
Isoniazid susceptible	9 mo of isoniazid, once a day	If daily therapy is not possible, DOT twice a week can be used for 9 mo.
Isoniazid resistant	6 mo of rifampin, once a day	If daily therapy is not possible, DOT twice a week can be used for 6 mo.
Isoniazid-rifampin resistant[*]	Consult a tuberculosis specialist	
PULMONARY AND EXTRAPULMONARY (EXCEPT MENINGITIS)	٢ mo of isoniazid, rifampin, and pyrazinamide daily, followed by 4 mo of isoniazid and rifampin[†] by DOT[‡] for drug-susceptible *M. tuberculosis* 9 to 12 mo of isoniazid and rifampin for drug susceptible *M. bovis*	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 *M. tuberculosis* At least 12 mo of therapy without pyrazinamide for drug susceptible *M. bovis*	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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

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

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

S.T.M او څو نور Aminoglycosid انتی بیوتیك 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 بیوتیك Ethambotal (EMB) چی ټیټ مقدار ئی ۱۵ ملی گرام فی کلو په ورځ کی، Ethionamid (ETH) او Cycloserin د توبرکولوز په باسیل باندی Bacteraostatic تاثیر لري.

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

EMB په۲۵ 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.

(۱-۲-۴)

:Isoniazid (I.N.H)

د INH 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 ۶-۸ ساعتو پوری دوام کوی.

INH په وینه کی د استالیشن په واسطه تجزیه کیږي . استالیشن په African American او ایتالویانو کی څو ځله د سپین پوستانو څخه زیات صورت نیسی . په ماشومانو کی د استالیشن د مقدار، اغیزی او جانبی عوارضو تر منځ کومه اړیکه نشته.

په اساسی ډول د INH اغیزی څرگندی شوی چی دواړه په ماشومانو کی نادر دی عبارت دی له Perpheral Nuritis څخه د Pyridoxin د رقابتی نهی کولو له کبله منځ ته راځی مگر کلینکی څرگندونی ئی نادری دی.

په عمومی صورت ماشومانو ته Pyridoxin نه ورکول کیږي . مگر کوم کسان چی اضافی Pyrodoxin ته ضرورت لري عبارت دی له نوی ځوانانو (Teen agers) څخه چی مکمله غذا نه استعمالیږي، هغه

(c) ketabton.com: The Digital Library

ماشومان چې 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 Numbness ، چوښیدل (tingling) څخه د CNS زهرجن تاثیرات په ماشومانو کی کم وی ، همدارنګه Hepatotoxicity په ماشومانو کی کمه واقع کیږي مګر د عمر په زیاتیدو سره یی خطر زیاتیږي.

هغه ماشومان چی INH استعمالوی د ۳ – ۱۰ ٪ د وینی په سیروم کی په ګذری ډول د Transaminase سویه لوړیږي په کلینکی ډول Hepatotoxicity پکی لږه مشاهده کیږي.

هغه لویان او ماشومان چی په شدید توبرکولوز اخته وی کلینکی تظاهرات پکی منځ ته راځي.

په معمول ډول د ډیرو ماشومانو Biochemical څارنه ضروری نه ده . Toxicity باید د اعراضو او علایمو له مخی وپیژندل شي. د INH په واسطه فرط حساسیت او عکس العمل نادر دی. INH د Phenytoin سویه پورته بیایی. او داستقلاب د نهی کولو په واسطه ئی تسمم رامنځ ته کوی. ځنی حالاتو کی INH د Thiophylen سره رقابت کوی . چی دوز تغیرولو ته پکی ضرورت پیښیږي.

د INH نادر اختلاط پلاګرا Pellagra او G6PD د کموالي له کبله Hemolytic anemia رامنځ ته کول دی . Lupus په شان غبرګون چی د پوستکی Rash او Arthrtis ورسره ملګری وی منځ ته راوړی.

(۱-۲-۷-۹

: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 پښتورګو 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 رنګ موجودیت (چی په Contac lence کی دایمی رنګ 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 ګرام په کلوګرام 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

RIF د ځینو درملو په اغیزه کی مداخله کوی لکه Qunidin , Cyclosporin ، Sodium Warfarin او Corticosteriod RIF د ۱۵۰ملی گرام او ۳۰۰ ملی گرام کپسول په شکل موجود وی، د بده مرغه د ډیرو ماشومانو لپاره زغم او تحمل وړ نه دی . ددی Suspension هم جوړیږي . چی باید د غذا سره یو ځای ونه خوړل شي ځکه جذب ئی خرابیږي . یو تیار شوی مستحضر ئی Refamate چی INH ۱۵۰ ملی گرام او ۳۰۰ملی گرام RIF لري موجود دی ، دا مستحضر دا یقین پیدا کوی چی ناروغ دواړه درمله INH او RIF اخستی دی . نو ځکه ددی درملو په مقابل کی انتخابی مقاومت نه رامنځ ته کیږي.

(۱-۳-۶-۹)

RIF یو ښه بکتریا وژونکی درمل دی هیڅکله باید یوازی استعمال نه شي ځکه په دی درملو کی مقاومت زر رامنځ ته کیږي.

:Pyrazenamid (PZA)

د یو کاهل لپاره (PZA)۳۰ ملی گرام د ورځی یو ځل ورکول کیږي . په وینه کی غلظت ۲۰ μg/ml ته رسیږي چی د ځگر لپاره ئی زهرجن تاثیرات کم دی . په ماشومانو کی اعظمی دوز نامعلوم دی لاکن په نوموړی دوز سره په C.S.F کی په لوړ غلظت سره موندل کیږي چی د ماشوم په واسطه ښه تحمل کیږي .

د ۱۰٪ په شاوخوا کی لویان چی د PZA سره ئی درملنه شوی وی په Arthralgia ، Arthritis یا gout چی د Hyperurecemia له کبله منځ ته راځي اخته کیږي، مگر هغه ماشومان چی د PZA سره تداوی کیږي د Uric acid سویه ئی معمولی شانته لوړیږي. د Uric acid د لوړوالي اعراض او علایم ډیر زیات نادر دی . په ماشومانو کی د PZA په مقابل کی فرط حساسیت ډیر کم دی PZA یوازی ۵۰۰ ملی گرام تابلیت لري . د ماشومانو لپاره دوز سنجولو کی ستونځی رامنځ ته کیږي خصوصا په شیدی خوړونکو ماشومانو کی دا تابلیت باید میده کړل شي . د INH په شان د غذا سره یو ځای ورکول کیدای شي . مگر په رسمی ډول د Pharmacokinitic مطالعی په واسطه پورته طریقه نه ده تجویز شوی.

Pyrazenanmid یو تعقیم کوونکی مستحضر دی په لومړی دوه میاشتو کی ډیر اغیزمن دی.

په ماشومانو کی ددی درملو استعمال د T.B په درملنه کی معمول دی او مقاومت زیاتره نه دی په گوته شوی . (۹-۴-۳-۱)

: Streptomycin (STM)

STM د پخوا راهیسی د ماشومانو د توبرکولوز په درملنه کی ډیر اهمیت لري . نوموړی درمل د عضلی او ورید دلاری ورکول کیږي.

STM د التهابی سحایاو څخه تقریبا ښه تیریږي مگر د غیر التهابی سحایاو څخه نه تیریږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 توبرکولوز باندی اخته وی زیات استعمالیږي.

د STM زهرجن تاثیرات د اتم عصب Vestibular او Auditory برخی باندی لري . په پښتورگی باندی زهرجن تاثیرات ډیر کم دی . STM حامله ښځو ته نه ورکول کیږي ځکه چی ۳۰٪ ناروغانو کی د شدید کوڼوالي 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. (۱۱-۱۰-۹-۱)

: 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 .

لوی او قوی Toxic اغیزی ئی Optic nuritis او Red - green blindness څخه عبارت دی . په ماشومانو کی د Optic toxicity راپورنه دی ورکړل شوی ، مگر نوموړی درمل په زیاته توگه نه استعمالیږي ځکه چی په ماشومانو کی د سترگو د لیدنو ساحه او قوت په معمول ډول تعینیږي . باید یوازی هغه وخت استعمال شي چی ماشومانو کی د نورو درملو په مقابل کی د مقاومت شك وی یا نور درمل نه استعمالیږي یا نه پیدا کیږي . (۹-۸-۳-۱)

:Ethionamid (ETH)

E.T.H یو Bacterio static درمل دی هغه وخت استعمالیږي چی درملو په مقابل کی مقاومت موجود وی.

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-)

(c) ketabton.com: The Digital Library

:Thiacetazone

تیاستازون په لږه اندازه یا هیڅ Bacteriocedal اثر نه لري.

تیاستازون د INH په مقابل کی د عاجل مقاومت تولیدونکی نوعی د مخنیوی په منظور په اوږدی درملنه کی استعمالیږي.

ورځنی مقدار ئی ۲ – ۳ ملی گرام دی چی د خولی د لاری ورکول کیږي . جانبی عوارض ئی Hepatotoxicity , Skin lesions agranulocytosis دی.

(۱-۳-)

نور درمل Other drug :

ځنی نور درمل په ځرگنده توگه د توبرکولوز په درملنه کی ډیر لږاستعمالیږي ځکه د دوی موثریت ډیر کم او Toxicity زیاته ده .

ځنی امینو کلایکوسایدونه لکه Amikacin , Kanamicin ځرگنده 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 ورکول کیږي . دا درمل Bacterocedal دی ، او د STM سره هم Crass risistance نه ښایی.

Cycloserin دا یو موثر انتی توبرکولوزیك درمل دی چی په لویانو کی د زیاتو جانبی عوارضو لکه depression او Psychiatric ابنارملتی له کبله ډیر نه استعمالیږي . نوموړی درمل تل په یو یا دوه کسری د وزونو ورکول کیږي . د تطبیق په وخت کی باید د وینی په سیروم کی ئی سویه په دقیقه توگه تر نظر لاندی وساتل شي . د Cycloserin د ورکولو سره یو ځای باید Pyridoxin ورکول شي.

Ciprofloxacin او Ofloxacin د Fluroquinolone پوری تړلی دی واضیح انتی توبرکولوزیك فعالیت لری عموما لویانو ته د مقاوم توبرکولوز د درملنی په منظور ورکول کیږي . په عمومی صورت دغه درمل ماشومانو ته ورکول مضاد استطباب دی ځکه چی د ځینو تجربوی حیواناتو په Growing cartillage کی د تخریباتو لامل گرځی. په هر صورت نوموړی درمل د ماشومانو د مقاوم توبرکولوز په درملنه کی اغیزمن دی.

نوی درمل کشف او د مقاومو باسیلای د منځه وړلو لپاره استعمالیږي دا درمل په خاصو ځایونو کی استعمالیږي.

د نوموړی درملو ځخه په لنډه توگه یو ځل بیا یادونه کوو:

(۱-۳-۴-۶)

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 درملنی رژیم (Treatment regimens for Disease):

د توبرکولوز درملنه په لويانو او ماشومانو کی يو شان ده . ځنی درمل ډير ژر اغيز کوی او په چټکه توګه د درملو په مقابل کی د ثانوی مقاومت منځ ته راتګ څخه مخنوی کوی . په تيرو سلوکالونو کی د توبرکولوز يو شمير اغيزمنو درملو وښودله چی د INH او RIF له امله د نهه مياشتو درملنه ډيره اغيزمنه او کاميابه ده . په لومړی وخت کی درمل بايد هره ورځ ورکړل شي مګر په اخرو مياشتو د درملنی کی په اونی کی دوه ځلی هم ورکول کيدای شي. ددی دوه درملو غټ نقصان د درملنی د مودی حتمی د نهو مياشتو پوره کول دی او دناروغ له خوا په پابندی سره استعمالولو ته ضرورت لري.

ناروغ بايد د درملو په مقابل کی د لومړنی مقاومت څخه ژغورل شوی وی . پرله پسی کلينکی ازمايشتونو وښودله چی د RIF او INH د ۶ مياشتو تداوی چی لومړی دوه مياشتی ورسره PZA يو ځای ورکولای شي ۱۰۰٪ کی روغوالي منځ ته راوړی او په کلينکی مطالعاتو کی د ۲٪ کی جانبی عوراضو راپور ورکړل شوی دی . APP او CDD تصديق کړی ده چی د ماشومانو د سينی توبرکولوز لپاره ستنډرد تداوی د ۶ مياشتو لپاره RIF او INH چی لومړنی دوه مياشتو لپاره ورسره PZA يو ځای ورکول کيږي عبارت دی .

زيات عالمان توصيه کوی چی ټول درمل بايد د مستقيمی څارنی لاندی ورکړل شي يعنی صحی کارکن بايد د درملو د ورکولو په وخت کی جسما حاضر وی.

د صحی کارکن تر مستقيمی څارنی لاندی وقفوی درملنه (په اونی کی دوه ځلی) چی په لومړی سر کی لږترلږه د دوه اونيو لپاره هره ورځ بايد درمل ورکړل شي نوموړی طريقه په ماشومانو کی دومره موثره ده لکه څنګه چی هره ورځ درمل ورکول د پوره مودی لپاره موثر دی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 STM ، EMB 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 لویان چی توبرکولوز لری اوپه HIV اخته وی د Stander regiment چی عبارت د INH , RIF او PZA څخه دی په کافی کامیابی سره تداوی کیږي.

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 محدووده 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 رادیولوژیك نښی چی د توبرکولوز له امله منځ ته راغلی وی د نورو ناروغانو لکه Lympoid pnumonia ، Interstatial pnumonia او Bacterial pnumonia په شان وی . درملنه باید د اپیډیمولوژی او رادیولوژیك معلوماتو له مخی په تجربوی ډول ورکړل شي . که توبرکولوز تشخیص هم نشی باید د توبرکولوز ضد درمل شروع کړل شي.

علما پدی عقیده لري چی په HIV اخته ماشومان چی د توبرکولوز تداوی په مقابل کی حساس وی باید لږترلږه INH , RIF او PZA د دوه میاشتو لپاره واخلی چی وروسته د INH او RIF په واسطه د پوره کورس یعنی ۶ – ۱۲ میاشتو پوری تعقیب شي.

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 ښه ونه لري باید د ۹میاشتو لپاره INH ۱۰ ملی گرام په کلوگرام وزن د بدن په ورځ کی د سهار له خوا په نهاره ورکړل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 Pyrazinamid ۲۵ – 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.

(۱-۲-۳-۴-۶)

په ځانگړی ډول د INH په واسطه درملنه :

د B.C.G واکسین څخه وروسته پرله پسی Lymph adinitis چی Suppuration او Abscess ورسره 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 ویلای شو چی د توبرکولوز درمل په دری ډلو ویشل شوی دی :

First line drug زیات ناروغان ددی درملو په واسطه په کامیابی سره ښه کیږي دا درمل د لږو زهرجنو اغیزو په لرلو سره موثر دی چی عبارت دی له Isoniazid (INH) ، Rifampicin (R.I.F) ، Ethormbotal (EMB) ، Streptomycin او Pyrazenamid .

Second line drug : ددرملو د مقاومت په حالت کی یا د لومړی خط درمل د زهرجن اثراتو یا نورو دلایلو د پیدا کیدو له مخی نه ورکول کیږي دوهم خط درمل استعمالیږي چی عبارت دی له Cycloserin ، Ethionamid ، PAS ، Cupreomycin او Kanamycin .

Other drug : یوازی د درملو په مقابل کی د مقاومت د رامنځ ته کیدو په صورت کی استعمالیږي لکه Quinolon , Refamycin , Amikacin , imipenem , ampicillin او نور.

(۴-۳-۱)

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:

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

شپږو میاشتنی رژیم		
درمل	لومړی دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	دوهمو څلورمیاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن
Isoniazid(H)	5 ملی گرام په ورځ کی	5 ملی گرام په ورځ کی
Rifampicin (R)	10 ملی گرام په ورځ کی	10 ملی گرام په ورځ کی
Pyrazenamid(Z)	۳۰ ملی گرام په ورځ کی	0
که چیری د پورته کوم یو درمل په مقابل کی مقاومت موجود وی نو لاندی درمل ورسره یو ځای ورکول کیږي.		
Streptomycin (S)	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
یا		
Ethambutal (E)	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
یا		
Isoniazid	۱۵ ملی گرام په اوني کی دری ځلی	۱۵ ملی گرام په اوني کی دری ځلی
Refampicin	۱۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی	۱۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی
Pyrazenamid	۵۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی	۵۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی
Togather with Streptomycin	۱۵ ملی گرام په اوني کی دری ځلی	۱۵ ملی گرام په اوني کی دری ځلی
یا		
Ethambutol	۴۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی	۴۰ ملی گرام په اوني کی دری ځلی
۸ میاشتنی رژیم		
درمل	لومړی دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	دوهمو شپږو میاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن
Isoniazid	۵ ملی گرام په ورځ کی	۵ ملی گرام په ورځ کی

(c) ketabton.com: The Digital Library

Rifampicin	۱۰ ملی گرام په ورځ کی	
Pyrazenamid	۳۰ ملی گرام په ورځ کی	
Togather with Streptomycin	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
Ethambutol	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
۱۲ میاشتنی رژیم		
درمل	لومړی دوه میاشتی لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن	دوهمو لسو میاشتو لپاره په هر کلوگرام وزن د بدن
Isoniazid	۵ ملی گرام په ورځ کی	۵ ملی گرام په ورځ کی
Streptomycin	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
Togather with Thiecetazon	۲.۵ ملی گرام په ورځ کی	
یا		
Ethambutol	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	
یا		
Isoniazid	۵ ملی گرام په ورځ کی	۱۵ ملی گرام په ورځ کی
Weekly		
Streptomycin	۱۵ ملی گرام په ورځ کی	۱۵ ملی گرام په ورځ کی
Thiacetazone	۲.۵ ملی گرام په ورځ کی	

(۴)

د درملنی شپږو میاشتنی رژیم چی عبارت RIF , INH څخه دی په لومړی دوه میاشتو کی ورسره PZN یو ځای استعمالیږي ډیر اغیزمن دی. دا درمل د T.B.M دتداوی 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 شك موجود وی. Ethambutoal یا Streptomycin د دوه میاشتو لپاره ورسره یو ځای ورکولای شو.

اته میاشتنی رژیم عبارت دی له Pyrazinamide , Isoniazid , Refampicin 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دولس میاشتنی رژیم ډیر لږ موثر دی هغه وخت باید استعمال شي تر څو ډیر قوی درمل تر لاسه نشي یا د مقاومت د منځ ته راتلو مشکل موجود وی.

(۱-۳-۴)

مقاوم توبرکولوز (Drug resisten tuberculosis)

د نړۍ په ډیرو ځایونو کی د درملو په مقابل کی مقاوم توبرکولوز مخ په زیاتیدو وی په شمول شمالي امریکا.

د درملو په مقابل کی 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 درملوپه 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 ننبه د درملنی پخوانی تاریخچی په HIV انتان اخته کیدل او د مقاوم توبرکولوز لرونکی کاهل سره مخامخ کیدل دی.

د درملو په مقابل د مقاوم توبرکولوز کامیابه درملنه یوازی هغه وخت منځ ته راځی چی لږترلږه دوه قسمه هغه درمل یو ځای استعمال شي د کوم په مقابل کی نوموړی نوعه د مایکوبکتریم حساسه وی کله چی یو ماشوم په مقاوم توبرکولوز اخته شي نو لږترلږه دری زیاتره څلور یا پنځه قسمه درمل باید استعمال شي کله چی د حساسیت مرحله مشاهده شي.

هر ناروغ ته باید د درملنی خاص رژیم د هغوی د حساسیت تست د نتیجی له مخی ورکړل شي هغه ماشومان چی INH ته مقاوم توبرکولوز باندی اخته وی د هغوی لپاره RIF , PZA او EMB همیشه لپاره پوره درملنه ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 Mutidrug resistan T.B اخته وی د تماس تاریخچی معلومه کړی شي باکتریولوژیك معاینات که ممکن وی باید تر سره کړی شي.

هغه ناروغان چی باکتریولوژیك معاینات ئی ممکن نه وی او د مقاومت تر شك لاندی وی په لاندی ډول درمل شروع کړی شي :

(۱ – ۳ – ۴)

د مقاوم توبرکولوز درملنه :

Isonmezid (INH)	Refampicin	Multidrug
HIV منفی ناروغانو ته ۱۲ میاشتی RZE او ۱۸ – ۲۴ میاشتو پوری HZE ورکول کیږي. HIV مثبت ناروغانو ته ۱۸ میاشتو لپاره RZE یا ۱۲ میاشتی د کلچر د منفی کیدو څخه وروسته هم استعمالیږي.	دری حساس درمل د 24 - 18 HZE یا ۱۲ میاشتی وروسته د کلچر د منفی کیدو پوری	دری حساس درمل دوه کاله وروسته د کلچر د منفی کیدو پوری ورکول کیږي .

(۴)

عود (Relapse) :

تعریف:

که په یو تشخیص شوی توبرکولوز لرونکی ناروغ کی د پوره مودی درملنی او روغوالي څخه دوه کاله وروسته بیا د توبرکولوز اعراض او علایم پیدا شي د Relapse په نوم یادیږي .

Relaps ناروغانو لپاره وړاندیز شوی درملنه عبارت ده له : هغه درملنی څخه چی د باکتریولوژیك معایناتو نشتوالي کی د شك لاندی مقاوم توبرکولوز لرونکی ناروغ ته توصیه کیږي.

(۳ – ۴)

(c) ketabton.com: The Digital Library

اړیکی لرونکي (Contact) :

تعریف:

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 درملنی پروتوکول چی د توبرکولوزیك میندو څخه زیږیږي:

- ماشوم ته باید د مور شیدی جاری وساتل شي .
- مور باید ماشوم ته شیدی ورکولو څخه وروسته د توبرکولوز ضد درمل تجویز شوی مقدار ورکړی.
- ماشوم ته باید د مخنوی درملنه 3HR ورکړل شي.
- ماشوم باید د مانتو تست او رادیوگرافی په واسطه د ولادت په وخت او دری میاشتی وروسته ولټول شي . که دواړه منفی وی نو ماشوم ته B.C.G واکسین وکړی .
- که یو مثبت وه ماشوم ته 3HR جاری وساتی .
- که دواړه مثبت وه نو ماشوم ته باید 2HRZ او 4HR ورکړل شي .

(۳ – ۴)

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 توبرکولوزیك درملو رسیدل اسانیږي .

د نوموړی مودی لپاره د کورتیکو سترایدو ورکول کیدای شي هغه ماشومانو باندی چی Endobronchial T.B ، Respiratory disstres ، localised emphysema یا د سږو موضوعی افت لري اغیزمن وی . د درملنی څو کلنو تجربو ښودلی ده چی کورتیکو ستراید د اعراضو او انصباب چی د حاد توبرکولوزیك Pericardial effeusion له کبله منځ ته راغلی وی په لری کولو کی کمك کوی.

کورتیکو ستراید د ځینو ناروغانو اعراض چی د توبرکولوز له کبله Pleural effeusion او د Mediastenum بی ځایه کیدل منځ ته راغلی وی په ډراماتیك ډول ورکی ښه والي منځ ته راوړی . په هر صورت د اوږدی مودی د ناروغی په درملنه کی کیدای شي موثره نه وی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځنی ماشومان چې Sever miliary T.B ولری او التهابی وتیره دومره شدیده وی چې 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 چې د کورتیکو سترایدو یو مستحضر بل مستحضر باندی برتری ولري.

ډیر استعمالیدونکی مستحضر عبارت دی له Prednisolon څخه چې ۱-۲-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 چې پرله پسی ډول مثبت بلعم ولری.

ځنډني او په کپسول کی محاصره شوی empyema

مزمن فاییروزیز

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 چې ناروغ عمومی بی هوشی په واسطه عملیات ته اماده او توبرکولین تست پکی مثبت وی.(۴)

وقایوی درملنه (Supportive Care)

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

د ناروغ ته بشپړه غذا ورکول ډیر ضروری دی. ناروغ باید هره میاشت وکتل شي او دومره درمل ورکړل شي چې د بیا لیدنی پوری ورسره موجود وی. د مخکی څخه باید ناروغ ته د درملو د ورکړی په باره کی معلومات ورکړل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

طبیب باید د هغه ټولو ماشومانو چی د توبرکولوز احتمال لری Focal Health department ته خبر ورکړي تر څو داډ حاصل شي چی ماشوم او کورنی مناسبه درملنه اخلی او ارزیابی کیږي.

د توبرکولوز درملو ته ادامه نه ورکول یو غټ مشکل دی ناروغ او کورنی باید وپوهول شي چی څه ویل لري د خولی یا د لیك په ذریعه په لومړی ژبه 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.
(۷-۶-۴-۲-۱)

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 مګر د ساری توبرکولوز لرونکی کاهل سره اړیکی ولري او د هغه ماشومانو په ګډون 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 Delayed type Hypersensitivity منځ ته نه وی راغلی.

په شیدو خوړونکو او وړو ماشومانو کی کیدای شي توبرکولوز د پوستکی دحساسیت د ټسټ سره یو ځای راښکاره شي او یا ناروغی کیدای شي د پوستکی د حساسیت د تست څخه مخکی وپیژندل شي .

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 قطعه کړی شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چیرته د پوستکی د توبرکولین تست دوهم ځل د ۵ ملی متر سره مساوی یا زیات وی ، نو ماشوم د توبرکولوز په انتان اخته دی باید د INH مکمل کورس ورکړل شي. هغه ماشومان چی په HIV او د معافیت په کمزوری اخته وی باید د دولس میاشتو لپاره درملنه اجرا شي.
د هغه غیر عرضی توبرکولوز لپاره چی درملو په مقابل کی د مقاومی ډلي په واسطه منځ ته راغلی کومه مشخصه درملنه نه ده توصیه شوی مگر هغه نوعه د مایکوبکتریم چی یوازی د INH په مقابل کی مقاوم د ۹ (نهه) میاشتو لپاره RIF په واسطه تداوی کیږي ددی درملنی لپاره کوم کلینکی کنترولونکی او تقویه کونکی احصایه موجود نه ده.
همدارنگه د توبرکولوز د هغه ناروغانو چی د INH او RIF په مقابل کی مقاوم دی کومه معلومه حصایه نه شته دوی ته ځنی عالمان د ۶ – ۹ میاشتو لپاره Flunquinolon او PZA دواړه یو ځای ورکوی ددی متبادل رژیم عبارت دی له لوړ دوز د EMB او PZA چی د پورته ذکر شوی مودی لپاره ورکول کیږي .
د هغه انتان منځ ته راتلل چی د ډیرو درملو په مقابل کی مقاوم وی د کتوران دوه هغه درمل چی انتان په مقابل کی حساس وی توصیه کوی په ماشومانو کی ددی درملو اغیزه او مصیونیت نه دی معلوم شوی .
د څو درملو په مقابل کی د مقاوم توبرکولوز د علاج لپاره د ماشومانو د توبرکولوز متخصص سره باید مشوره وکړی شي .
(۱-۳-۵-۶)

ددرملني څارنه(Monitaring of therapy)

ددرملني دڅارنی په وړاندي غبرگون دلاندي کرایتیریاگانوله مخي معلومیږي:

- 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 اشتهایي 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 یي هم خبري وشي ډیرناروغان په څوانیوکي ښه والي څرگندوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تداوي په وړاندې د کمزوري غبرگون يا د اعراضواو علايمو د خرابوالي په صورت کې بايد د تشخيص په هکله له سره غوروشي، د تداوي په وړاندي دمقاومت لپاره ناروغ وارزول شي، کله چې تداوي پوره شوه نودراتلونکي دوه کلونو لپاره بايد هر ۶-۳ مياشتو کې يوځل ناروغ وکتل شي.

Radiological Criteria :

کلينکي ښه والي دراډيولوجيک ښه والي څخه مخکې څرگنديږي. دسيني لومړي اکسري بايد دتداوي دشروع څخه اته اونۍ وروسته يعني د intensive phase په پاي کې واخستل شي .هغه ناروغان چې دکم يازيات راډيولوجيک بدلونونوسره څندنی کلينکي غبرگون وښاى ديوي مياشتي پوري يي بايد intensive phase وغځول شي.

نور فلمونه دڅلورواونيو څخه وروسته اخستل کيږي، که د ښه والي نښې 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 په لاندي توگه درجه بندي شوي ده :

۱) پوره ښه والي(Complefe Clearance)

۲) دمنځي حالت څخه تر دپام وړ ښه والي (Moderate to significant clearance) يا Clearance۲/۳-۱/۲

۳) کم اندازه ښه والي (mild clearance)يا په افت کې ۱/۳برخه 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 دبندوالي نه وروسته هم ادمه پيدا کړه.

Microbiological Criteria: دکوچنيوالي دوخت دسيني توبرکولوزاکثراً Paucibacilliary .

هغه ماشومان چې د تشخيص په وخت کې ورڅخه M.tuberculosis تجريد ممکن وی، بايد هڅه وشي چې د تداوي په جريان کې د باسيلونو له منځه تلل وکتل شي.

د تداوي به وړاندي مقاوم توبرکولوز ته څه وخت شکمن کيداي شو داخبره ډيره مهمه ده چې د تداوي په وړاندي ټينگار يا مقاومت مو تل په ذهن کې وي دلاندي کټگوريو ماشومان د تداوي پر وړاندي د مقاومت دلوړ خطر سره مخ دي .

۱- هغه ماشومان چې دداسي لويا نوسره په تماس کې وي چې په کې دتداوي په وړاندي مقاومت توبرکولوز په ثبوت رسيدلي وي.

۲.داسي ماشومان چې دتوبرکولوزضد دواگاني اخلي خو ځواب يا غبرگون يې په مقابل کې نشته.

۳.داسي ماشومان چې په شروع کې يې دتداوي په وړاندي ځواب ښه وي خو وروسته په کې ستونزي پيدا کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

- دنوي لمفاوي غوټو راڅرګندیدل
- په اکسري کي دیوسیوري یاisolated non-clearance دوامداره کیدل.

مخنیوی (Prevention):

د توبرکولوز د کنترول په پروګرام 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 ئومره 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 ۱٪ 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.

په ډله ایزه توګه د یوی ډلي ماشومانو د توبرکولوز د انتان د موندلو لپاره امتحان کول غیر کافی عملیه ده. کله د ماشومانو یو ګروپ چی د توبرکولوز لږخطر لري معاینه شي ، په ډیرو زیاتو کی د پوستکی د تست حساسیت د بیالوژیکی تغیراتو او Crass Sensitization له کبله چی د N.T.M سره ئی لري واقعاً Fals positive نتیجه ورکوی.

په هر صورت د هغه لویانو او ماشومانو ډلي چی د زیات خطر لاندی وی معاینه کول ئی باید تشویق شي ، ځکه چی ددی جملی څخه د زیاتو توبرکولین تست مثبت او د توبرکولوز د انتان درلودونکی وی.

پلټنه باید یوازی هغه وخت وشي کله چی د ارزیابی او درملنی پروګرام د هغه کسانو لپاره چی مثبت دی موجود وی. (۱ – ۳ – ۴ – ۷)

د B.C.G واکسین (Bacillus callmet Guerin) :

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 واکسینونو نتیجه چی په لاس راځی په پراخه توګه د شکل، ودی، خاصیت، حساسیت، طاقت او animal virulance له مخی سره اختلاف لري. د B.C.G واکسین د تطبیق لاره او د مقدار تقسیم اوقات مهم دی ځکه چی د تاثیر له مخی فرق کوی. د تطبیق ښه لاره Syrenge او Needle په واسطه Intradermal زرق دی دا یوازیني لاره ده چی صحیح او معین مقدار ته اجازه ورکوی. په هر صورت Intradermal لاره ډیر ارزښت لري او پرمختلونکو هیوادونو کی Needle او Syrenge پرله پسی استعمالیږي چی د HIV او Hepatitis د انتقال خطر له ځانه سره لري.

یو واحد مقدار د Multi puncture تخنیك یوازینی طریقه ده چی په امریکا او د نړي په نورو هیوادونو کی موندل کیږي.

د B.C.G واکسین د معافیت په کمزورو کسانو کی بی خطره وی په موضوعی توګه 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 Draining nod ویستلو ته ضرورت پیښیږي د امکان تر حده باید تری جلوګیری وشي. د هډوکو 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 توګه اوس نه استعمالیږي، عمومی اختلاطات لکه تبه، اختلاج، د اشتها کموالي او نا ارامی د B.C.G واکسین د تطبیق له کبله ډیر کم لیدل کیږي.

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 راتګ تر اوسه پوری معلوم نه دی. د هیوادونو په منځ کی د واکسین توصیه شوی پروګرام په ډیره پراخه پیمانه اختلاف لري.

دنړی صحی پروګرام 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 استعمالیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

د B.C.G واکسین د امتحانولو له مخی لاس ته راغلی نوی معلومات په ګوته 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 رسیږي.

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 ګړندی 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 پرمختګ شوی دی ځکه چی د پنځه بیلونه په شمیر واکسین تطبیق شوی اوس هم توبرکولوز په Epidemic ډول په ځینو مناطقو کی موندل کیږي. (۱-۳-۴-۷-۸)

(c) ketabton.com: The Digital Library

(References) ماخذونه

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لیکوال لنډه پیژندنه

محترم پوهنمل ډاکتر حقیق الله (چهاردیوال) د ښاغلی محمد میران زوی د ننگرهارولایت د بتي 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 يي 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 په۱۳۶۶ 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 ترینڼگ دحاصلوپه 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 ناروغیوپه هکله زده کړی ورکوی.

د محترم پوهنمل ډاکتر حقیق الله چاپ شوی علمی آثار:

۱- د کوچنیانو د سږو توبرکولوز

۲- د کوچنیانو په نس ناستی باندی د مورني او پوډری شیدو د اغیزو پرتلیزه څیړنه

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳- د لیدو وړ وزن بایلل په شدیدو خوارځواکوماشومانوکی د MUAC او WHZ-Scure د تشخیصیه معیارونوپرتلیزه څیړنه د محترم پوهنمل دکتور مسیح الله سره.

۴- په نس ناستی اخته ماشومانو کی د چنجیانو او پرازیتونو د پیښو څیړنه د محترم پوهنمل ډاکتر محمد صدیق ظاهرزی سره.

(c) ketabton.com: The Digital Library

Introduction

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

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

Nangarhar Medical Faculty

AFGHANIC

Dr. Haqiqullah Chardiwal

TB in Children

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

ISBN 388053101-3

9 703880 531016

2013

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