

ننگرهار پوهنتون
طب پوهنځی

توبركلوز

Ketabton.com

پوهندوی دكتور سيد انعام (سيدي)

مؤلف :

۱۳۸۸ ل

کال:

د کتاب ځانګړنې:

د کتاب نوم: توبرکلوز
مؤلف: پوهندوی دکتور سید انعام (سیدي)
خپړندوی: په المان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنه (DAMF e.V.)
چاپ ځای: صمیم نېټ ورک، کابل - افغانستان
چاپ شمېر: ۱۰۰۰ ټوکه
چاپنېټه: لومړۍ چاپ ۱۳۸۸ ل، ۲۰۰۹ ز
ډاونلوډ: www.nangarharuniversity.org او www.nu.edu.af

د چاپ حقوق له مولف سره خوندي دي.

ای اس بی این: 1-22-400-9936-978 ISBN:

که تاسو غواړئ طبي درسي کتابونه چاپ کړئ، نو له موږ سره اړیکه ونیسئ: wardak@afghanic.org

ليکلی

لومړی فصل

د توبرکلوز تاریخچه

سرلیک	مخ
سرلیکنه	الف، ب
د توبرکلوز تعریف او تاریخچه	۱
توبرکلوز په لرغوني وخت کې	۳

دوهم فصل

د توبرکلوز سببي عامل او میکروبیولوژي

د نري رنځ سببي عامل او میکروبیولوژي	۷
د مایکوبکتريا ویشنه	۷
د مایکوبکتريا مهم ډولونه	۸
د غوايانو ډول مایکوبکتريا	۹
د کرنې خواص	۱۰
د مایکوبکتريا پوښ	۱۱
د فزیکي او کیمیاوي موادو پروړاندې حساسیت	۱۱
د مایکوبکتريوم د له منځه وړلو لارې	۱۲

۱۲ په مايکوبکټريوم باندې د ويتامين اغيزه

دریم فصل

پتوجنيزسس ، ايمونولوژي او توبرکلوزيک الرژي

۱۴ پتوجنيزس

۱۹ ايمونولوژي او توبرکلوزيک الرژي

۲۲ دنري رنځ دخپريدو لارې

۲۷ دنري رنځ مساعد کوونکي فکتورونه

۲۸ دپروتين انرژي اغيزې

۲۹ غذا او نرې رنځ

۳۰ نری رنځ او معدني عناصر

۳۲ د Tuberculin په ذريعه د ناروغی تشخیص

۳۳ Mantoux test

۳۵ د مثبت توبرکولین تست کلينيکي منظره

۳۸ د پوستکي د Mantoux test ارزيايي

خلورم فصل

په نري رنځ باندې داختمه ناروغ کتنی

۴۳ دکتنې ارزښت

۴۳ دنري رنځ دناروغ گېلې

۴۶	 فزیکي نښې
۴۶	 کتنه
۴۷	 جس
۴۸	 قرع
۴۹	 اصغاء

پنځم فصل

دنري رنځ ویشنه

الف: د سږو پرایمري نری رنځ

ب: د سږو سیکنډري نری رنځ

۵۱	 دنري رنځ ویشنه
۵۳	 د رادیولوژی له نظره ویشنه
۵۷	 د سږو توبرکلوز
۵۷	 د سږو پرایمري توبرکلوز
۶۱	 د سږو سیکنډري توبرکلوز
۶۵	 د سږو د توبرکلوز لابراتواري تشخیص
۶۷	 ایمنولوجیک تشخیص
۶۷	 دانتي جن موندل
۶۸	 PCR

د پرايمري او سيکنډري نري رنځ تر منځ توپيري تشخيص ٢٩

شپږم فصل

دمحيطي او د تتر دننه د لمفاوي غوټو توبرکلوز

کلينيکي بڼه ٧٢

Mediastinal لمفاوي غوټو د توبرکلوز اختلاطات ٧٤

توپيري تشخيص ٧٢

تشخيص ٧٢

درملنه ٧٨

اووم فصل

د سږو خپور او ځنډنی توبرکلوز

د سږو خپور توبرکلوز ٨٠

پتوجنيزس ٨١

کلينيکي بڼه ٨٢

د خپور نري رنځ مساعد کوونکي فکتورونه ٨٤

لابراتواري موندنې ٨٤

تشخيص ٨٧

توپيري تشخيص ٨٨

خپور تحت الحاد توبرکلوز ٨٩

۹۱	خندنی خپور توبرکلوز
۹۲	دسېو محراقي توبرکلوز
۹۲	ارتشاحي توبرکلوز
۹۸	گرده ارتشاح
۱۰۰	وريخ ډوله ارتشاح
۱۰۳	دسېو د لوب ارتشاح
۱۰۵	کازيوس نمونيا
۱۰۹	کھفي توبرکلوز
۱۱۲	دسېو توبرکلوما
۱۱۷	دسېو Fibrocavernose نری رنځ
۱۲۳	دسېو سيروز نری رنځ
۱۲۷	دسېو فبرو کازيوس نری رنځ

اتم فصل

دتوبرکلوز اختلاطات

۱۳۱	دسېو دنري رنځ اختلاطات
۱۳۳	Fungus Ball (اسپر جيلوما)
۱۳۵	برانککټازس
۱۳۶	دهوايي لارو او تراکيا توبرکلوز

۱۳۷	پخپله منځ ته راغلی نموتورکس
۱۳۹	امایلوئیدوزس
۱۳۹	د سږو ځنډنې ډوپه کیدل
۱۳۹	ځنډنې کورپلمونل
۱۴۱	د پلوراء توبرکلوز
۱۴۳	د پلوراء وچ التهاب
۱۴۴	توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن
۱۴۵	د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن تشخیص
۱۴۹	د پلورل ایفیوژن په تشخیص کې د اډینوزین ډي امینیز رول
۱۴۹	درملنه
۱۵۰	د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن اختلاطات

نهم فصل

د سږو دنري رنځ دناروغۍ د درملنې پرنسیپونه

۱۵۲	د درملنې اساسات
۱۵۲	د درملنې هدف
۱۵۳	درملنه
۱۵۳	دنري رنځ د پېښو تعریفول
۱۵۷	درمل

١٥٧	دتوبركلوز ضد درملو ویشنه
١٥٩	ستریپتومایسین
١٥٩	دتوبركلوز ضد درملو د دوز جدول
١٦٢	ایزو نیازید
١٦٤	ریفامپسین
١٦٦	پیرازین امید
١٦٧	ایتامبیتول
١٦٨	دنری رنخ ضد دوهمی کرنی درملونه
١٧٤	دویتامین ډی رول په درملنه کې
١٧٤	په درملنه کې د ایمنوتراپی رول
١٧٥	د فلوروکینولون رول
١٧٦	کورتیکو استیروئید او توبركلوزس
١٧٧	د درملنې رژیمونه
١٨١	د ملي پروگرام لپاره لارښود
١٨٤	د درملنې رژیم ارزیابی کول
١٨٧	د اندازه شوي دوز ګډ کارول
١٨٨	دنری رنخ ضد درمل جدول
١٩٠	په افغانستان کې د نری رنخ د کنترول لارښود

۱۹۲	د درملو په وړاندې مقاوم نړۍ رنځ
۱۹۶	ځانګړې کلينيکي حالتونه
۱۹۹	دمعياړي درملنې برخه لیک
۲۰۱	روغتيايي لارښوونې
۲۰۲	HIV په منتنو ناروغانو کې دنري رنځ درملنه

لسم فصل

دتوبرکلوز په وړاندې د مبارزې بنسټونه

او دتوبرکلوز د ملي پاليسي کرنلاره

۲۰۵	اډيډيمولوژي
۲۰۹	دسږو د توبرکلوز د پېښو دزياتوالي دلايل
۲۱۰	هغه ناروغۍ چې دتوبرکلوز سره يوځای وي
۲۱۱	په افغانستان کې دنري رنځ په وړاندې دملې مبارزې مقصد او هدفونه
۲۱۳	دنري رنځ په وړاندې ملي کرنلاره
۲۱۵	دپروګرام (کرنلارې) هدف
۲۱۶	دنري رنځ دملې کرنلارې جوړښت
۲۱۸	د پېښو د موندنې ډولونه او لارې
۲۲۱	دنبغ په نبغه څارنې لاندې درملنه (DOTs)
۲۲۳	دنري رنځ مخنيوی

۲۲۳	 دبی سی جی واکسین تطبیق
۲۲۴	 دبی سی جی واکسین بیا تطبیق
۲۲۸	 کیمو پروفلکس
۲۳۰	 دپت نری رنج درملنه
۲۳۳	 اپیدیمولوژیک سنتیری تدبیرونه
۲۳۶	 اخلیکونه

داثر په اړوند تقریظ

د ننگرهار د طب پوهنځي د داخلي او بیوشي خانگي محترمو غړوته!

السلام علیکم ورحمة الله وبرکاته

هغه علمي کتاب چې د توبرکلوز تر عنوان لاندې ښاغلي پوهندوی دوکتور سید انعام (سیدی) ته د دیپارتمنت له خوا دنده ورکړل شوی او د طب پوهنځي علمي شورا او لوړو زیصلاح مقاماتو له خوا تائید شوی ما په غور سره په هر اړخیزه توګه مطالعه او په لاندې توګه یې ارزیابي کوم:

کتاب د الله (ج) په نامه چې رحیم او مهربان ذات دی شروع په لس څپرکیو او ۲۳۵ کمپیوټري مخونو لیکل شوی دی.

دا کتاب په پښتو ژبه، ساده، روانو کلمو او جملو لیکل شوی چې د طب مینوال ورڅخه د توبرکلوز په برخه کې پوره اعظمي استفاده کولای شي. د بلې خوا د دې علمي اثر منځ پانګه د نوي ټکس بوکونو، ژورنالو، انټرنیټ او پلټنو څخه راټوله شوی چې خورا په زړه پوری د نوي معلوماتو لرونکی او د ډاکټرانو لپاره د توبرکلوز په هکله ماخذ بلل کیږي.

باید یادونه وکړم چې نوموړی علمي اثر د څلورم ټولګي د کریکولم په نظر کې نیولو سره په مفصله توګه لیکل شوی چې د محترمو استادانو لپاره د توبرکلوز د لکچر په برخه کې پوره مرستندوی ګڼل کیږي.

په کتاب کې د توبرکلوز د ټولو اشکالو د انسان لپاره د مهلک او هم د غیر وصفي اشکالو او دهغوی د پتو جنیزسس، د تداوي پلانونو او مخنیوي په

هکله پوره معلومات ځای په ځای شوي چې پوره استفاده ورڅخه کیدلی شي. د بلی خوا په دې علمي اثر کې د نړیوالی د روغتيايي ټولنی د تداوي میتودونو او مخنیوي په برخه کې هم غوره په زړه پوری معلومات لیدل کیږي.

همدارنگه د موضوعاتو د ښه روښانه کولو او د علمي استفادی لپاره غوره جدولونه، تصویرونه چې د ناروغيو تشخیص کې پوره مرسته کوي په مناسبو ځایونو کې ځای په ځای شويدي.

په پای کې ویلی شم چې محترم سیدي د کتاب د موادو په راټولولو او لیکلو کې خورا زیار ګاللی چې زه یې مثبت ارزیابي کوم او د نوموړي لپاره یې د پوهندوی علمي رتبې څخه د پوهنوالی علمي رتبې ته د لوړتیا لپاره د نورو شرایطو د پوره کولو په څنګ کې کافي بولم او د خداي تعالی څخه نور بریالیتوبونه محترم استاد ته په علمي ډګر کې غواړم.

په درنښت

الحاج پوهاند دوکتور عبدالواحد (الکوزی)

د داخلي څانګې استاد

د اثر په اړوند تقریظ

د ننګرهار د طب پوهنځی د داخلی د خانګی محترمو غړو ته!

السلام علیکم ورحمة الله وبرکاته

د توبرکلوز ناروغۍ په نوم درسي کتاب چې د ښاغلي پوهندوی دکتور سید انعام (سیدی) لخوا د پوهنوالۍ علمي رتبې ته د لوړتیا په موخه لیکل شوی ما د پیل څخه تر پایه په هر اړخیز ډول ولوست او دهغی د علمي ارزښت په هکله خپل نظر په لاندې ډول وړاندې کوم:

د هر څه دمخه د کتاب د موضوع په هکله یعنې د توبرکلوز د ناروغۍ په باره کې باید ووايم چې نوموړی ناروغی نه یوازی زموږ په هیواد کې بلکه د نړۍ په هر ګوت کې په پراخه کچه لیدل کیږي. یعنی د نړۍ د نفوسو دریمه برخه وګړي نوموړی ناروغی باندې منتن دي. هره ورځ په نړۍ کې ۵۰۰۰ تنه او په اټکلي ډول تر دوه میلیونو پورې هر کال ددې ناروغۍ له امله خپل ژوند د لاسه ورکوي.

ددې سره سره چې په ټول هیواد کې د توبرکلوز د مجادلې ۸۰۳ مرکزونه فعالیت کوي نو زموږ د هیواد په کچه تیر کال ۲۰۰۰۰ هیواد وال ددې ناروغۍ له کبله مړه شوي او تر ۹۵۰۰۰ پورې د نوو پیښو راپور ورکول شويدي چې دا په خپله د نوموړی ناروغی د ارزښت په هکله یو ښکاره دلیل دی.

نوموړې کتاب چې په لسو څپرکیو او ۲۳۵ مخونو کې لیکل شوی دی د طب پوهنځی د کریکولوم مطابق د توبرکلوز د ناروغۍ په هکله بشپړه او هر اړخیزه معلومات د نړۍ د مختلفو علمي منابعو او د نړۍ وال روغتيايي سازمان (WHO) د خپرونو او ژورنالونو څخه په کې راټول شوي دي.

ددې کتاب په لومړي څپرکي کې د توبرکلوز تاريخچه، دوهم څپرکي کې د نري رنځ سببي عامل او میکروبيولوژي، دريم څپرکي کې پتوجنيزسس، ایمونولوژي او الرژي، څلورم څپرکی کې په نري رنځ د اخته ناروغ کتنې، پنځم څپرکي د نري رنځ ویشنه، په شپږم څپرکي کې دمحيطي او ټټر د ننه لمفاوي غوټو توبرکلوز، اووم څپرکي کې د سږو خپور او ځنډنی نری رنځ، اتم کې د توبرکلوز اختلاطات، نهم څپرکي کې د ناروغۍ درملنه او لسم څپرکي کې د ناروغۍ د مخنيوي لارې چارې او په پای کې اخځلیکونه چې په نړیوال معیار برابر لیکل شوي دي ځای ورکړل شوي دي.

سربیره پردې د موضوع د بشپړه پوهاوی او روښانتیا لپاره ګڼ شمیر شکلونو، جدولونو او شیمیاګانو ته هم په مناسبو ځایو کې ځای ورکړل شوی چې لوستونکي ترې دموضوع د ښه پوهیدلو په اړوند ډیره ګټه اخستلی شي. د کتاب په متن کې د هغو څیړنو پایلو ته چې د ۱۳۸۱ او ۱۳۸۲ هـ ش په اوږدو کې په خپله د ډاکټر سید انعام (سیدی) لخوا د توبرکلوز د اولی دوری په درملنې او مقاومو ناروغانو باندې تر سره شوي ځای ورکړل شوی دی چې د نري رنځ ناروغان زیاتره کډوالۍ، بی وسه او د

غریبو کورنیو بنځي وي. په ۱،۶٪ ناروغانو کې د درملنې په وړاندې
ټینګار او ۳٪ ریلپس منځته راځي

کتاب په مورنۍ ژبې پښتو په ساده او روان عبارت لیکل شوی دی چې
لوستونکي یې د لوستلو په وخت کې د هیڅ ډول ستړیا احساس نه کوي.
ددې کتاب په چاپ او خپریدو سره به دیوې خوا د طب پوهنځی د
محصلینو تدریسي ستونزه چې تر دې دمه یې د کتاب د نشتوالي له کبله
درلوده هواره شي او د بلې خوا به د ځوانو ډاکترانو او طبي پرسونل لپاره د
توبرکلوز ناروغۍ په پیژندنه او درملنه کې ډیری اسانتیاوې رامنځته شي
ځکه په دې کتاب کې د درملنې د نویو ډولونو او بنسټونو څخه یادونه
شویده چې تر اوسه پورې یې د کتاب په شکل په پښتو ژبه شتون نه درلوده.

همدا ډول د طبي پرسونل سربیره نور باسواده خلك هم کولی شي چې د
کتاب د متن د لوستلو له مخې د توبرکلوز ناروغۍ څخه دخپل ځان او
کورنۍ د ژغورلو په برخه کې د ناروغۍ د مخنیوی په هکله ګټه تر لاسه
کړي.

نوموړی باارزښته کتاب د ښاغلي ډاکټر صاحب سید انعام (سیدی) د
پوهنوالی علمي رتبې دنورو شرایطو د پوره کولو په خوا کې کافي بولم
ددې اثر د چاپ او خپریدلو سپارښتنه کوم او په پای کې د الله جل جلاله د
دربار څخه ورته نور بریالیتوبونه غواړم

په درنښت

الحاج پوهاند دکتور محمد ظاهر (ظفرزی)

د داخلی خانگی شف

داثر په اړوند تقریظ

د ننگرهار د طب پوهنځی د داخلی د خانگی محترمو غړو ته!

السلام علیکم ورحمة الله وبرکاته

د ښاغلي پوهندوی ډاکتر سید انعام (سیدی) د توبرکلوز ناروغۍ په نوم
ارزښتناکه علمي تدریسي کتاب چې په ۱۰ فصلونو او ۲۳۵ مخونو کې
لیکل شوی ما په غور سره ولوست.

په ټولیز ډول نوموړی کتاب با ارزښته راته معلوم شو، ځکه تر اوسه پورې
د داخلی په خانګه کې د توبرکلوز داسې یو درسي کتاب چې په پښتو ژبه د
طب پوهنځی د درسي کریکولوم مطابق او نوي معلومات په کې راټول شوی
وي په واک کې نه درلود. د دغه کتاب په چاپ او خپریدو سره به له یوې خوا
نوموړی تدریسي نیمګړتیا بشپړه شي او د بلې خوا به د طب پوهنځی د
محصلینو سره ځوان ډاکتران هم د دغه کتاب د علمي پانګې څخه د
توبرکلوز ناروغۍ په تشخیص او درملنه کې پوره ګټه پورته کړي.

ددې کتاب په لمړۍ خپرکي کې د توبرکلوز تاریخچه، په دوهم خپرکي د
سسبي عامل او مایکروبیولوژي څخه یادونه کړیده، په دریم خپرکي کې د
پتوجینزس او په څلورم خپرکي کې د توبرکلوز د ناروغ کلینیکي کتنې

لیکل شوي دي. چې په هر فصل کې د اړونده موضوع په هکله بشپړه، هر اړخیزه، تازه علمي معلومات د نړیوالو د اعتبار وړ او منل شوو تکس بکونو، د نړیوال روغتیايي سازمان د خپرونو او ژورنالونو څخه راټول شوي او په خورا ساده او روان عبارت لیکل شوی چې لوستونکي ترې په لږ وخت کې ډیره ګټه اخیستلی شي. په کتاب کې پیچلی جملې چې د لوستونکو د ستړیا لامل کیږي نه ترسترګو کیږي.

په پنځم فصل کې د نري زنج ویشنه، په شپږم فصل کې د محیطي او د سینی د لمفاوي غوټو توبرکلوز لیکل شویډی چې ډیر عملی او ارزښتناکه علمي اړخ لري او د مسلک له پلوه ګټور بلل کیږي. په اووم څپرکي کې د سږو خپور اوځنډنی توبرکلوز، په اتم فصل کې د اختلاطاتو په هکله په بشپړه او هر اړخیزه ډول رڼا اچول شویډه چې دغه برخه د ځوانو ډاکترانو لپاره ډیره با ارزښته بولم.

په نهم فصل کې د ناروغی د درملنی په تړاو بنسټیزې لارښوونې په بشپړ ډول لیکل شوي دي چې د موضوع په هکله د نړیوال روغتیايي سازمان (WHO) لارښوونې هم په کې ځای په ځای شوي دي او هم یې دهغې څیړنې پایلې چې په مقاومو ناروغانو یې په ۱۳۸۲ کال کې د عامې روغتیا روغتون د توبرکلوز په څانګه کې تر سره کړي د کتاب په ۱۹۰ مخ کې یادونه کړیده. په لسم څپرکي کې د ناروغی د مخنیوي او اپیدیمولوژي په اړوند معلوماتو ته ځای ورکړل شویډی چې د ناروغی د مخنیوي په هکله د

ټولو لوستونکو لپاره مهم گڼل کيږي، د کتاب په وروستنی برخه کې هغه ريفرنسونه چې د کتاب د تاليف په هکله ترې گټه اخيستل شوی ځای په ځای شويدي چې په نړيواله کچه د اعتبار وړ او منل شويدي.

په پای کې ویلی شم چې دغه علمي تدریسي کتاب د طبابت په ډگر کې د علمي او تدریسي ارزښت په لرلو سره یوه لویه علمي پانگه گڼل کيږي. زه د خپله اړخه ښاغلي ډاکتر صاحب ته ددغه کتاب د تاليف له امله د یوی بریا په توگه د زړه له تله مبارکي وایم او د نورو شرایطو د بشپړولو په څنگ کې یې د پوهنوالی علمی رتبې ته د لوړتیا لپاره کافي بولم او نوموړی کتاب د چاپ وړ او د طبابت ډیر گټور اثر یې بولم.

په درنښت

الحاج پوهاند دوکتور محمد طیب (نشاط)

د داخلې څانگې استاد

دلوی اوبخښونکي الله په نامه !

سرليکنه

دلوی خدای جل جلاله څخه ډیر شکر گذاریم چې ماته یې ددې وس راکړ چې
د توبرکلوز ناروغۍ کتاب ولیکم :

توبرکلوز اوس وخت په ټوله نړۍ کې یوه ستونځمنه ناروغي ده، چې
پرمختللو ملکونو کې د ایدز سره هم غاړې شوې او د درمل په وړاندې د تکار
ډول نري رنځ خطريې پیداکړیدی. مخ په ودې هیوادونو کې ددې ناروغۍ د
زیاتې خپریدنې، دناسمو روغتيايي او ټولنیزو حالاتو له امله په میلیونونو وګړي
له منځه ځي. د نړیوالو سرچینو له مخې په هره دقیقه کې یو تن او په ورځ کې
پنځه زره تنه د نري رنځ له امله په نړۍ کې خپل ژوند له لاسه ورکوي.

د نړیوالې روغتيايي ټولنې د اټکل له مخې که په ټینګه سره ددې ناروغۍ
مخنیوی ونشي تر ۲۰۲۰م کاله پورې به یو بیلون انسانان نوي په نري رنځ منتن،
۲۰۰ میلیون خلک به په ناروغۍ اخته او ۷۰ میلیون به ددې ناروغۍ له کبله مړه
شي.

زمونږ په ګران هیواد کې هم د عامې روغتیا وزارت د خپور شوي خبر له مخې
په ۱۳۸۴ هـ ش کال کې ۲۰۰۰۰ هیوادوالو د نري رنځ له کبله خپل ژوند له لاسه
ورکړی دی.

پس ویلی شو چې نری رنځ په ملي او نړیواله کچه یوه زیان رسوونکې او
خطرناکه ناروغي ده. ددې لپاره چې د طب محصلین او محترم ډاکتر صاحبان
ددې تباه کوونکې ناروغۍ په وخت پیژندلو، دهغی د مخنیوي او د درملنې په

برخه کې پوره خبرتيا تر لاسه کړي او د بلې خوا د داخلي څانگې تر اوسه پورې د توبرکلوز د تدريس د پاره کوم څانگړی درسي کتاب په واک کې نه درلود نو د همدې موخې د پوره کولو د پاره د داخلي د پيارتمنت لخوا دنده راکړل شوه چې د پوهنوال علمي رتبې ته د لوړتيا په منظور د طب پوهنځي د څلورم ټولگي لپاره د توبرکلوز کتاب د منل شوي کړيو کولم سره سم وليکم .

د کتاب منځپانگه د تازه نړيوالو روغتيايي خپرونو او نوو معتبرو علمي کتابونو څخه جوړه شوي. د موضوعاتو د بڼه روښانه کولو لپاره شکلونه، جدولونه او شیمایانې هم د کتاب په مناسبو برخو او ځایونو کې ځای په ځای شوي چې لوستونکي ورڅخه په اسانۍ سره گټه اخستلی شي.

د کتاب په لیکلو کې مو هڅه کړې چې د پښتو ساده جملې او کلیمې وکاروو. خو د ناچاری له مخې ځینې لاتین او انګلیسي اصطلاحات چې دهغو لپاره مو مناسبه پښتو ژباړه پیدا نه کړه هم په کې راغلي .

په اخر کې د دې کتاب د ټولو لوستونکو څخه هیله کوم که د لوستلو په وخت کې د املاء او نشاء کومه ناسمي ورته په سترگو شي د مهربانۍ له مخې دې دهغې په سمولو کې راسره مرسته وکړي.

او په پای کې د ښاغلي ډاکټر صاحب رحمت الله رحمت څخه د زړه دکومې مننه کوم چې کتاب د کمپوز چارې یې په خپله اوږه اخیستی وی.

منلیک

په آلمان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنې (DAMF e. V.) هوډ کړی دی چې د آلمان د اکاډمیکو همکاريو ټولنې (DAAD) په مالي لگښت د پوهندوی دوکتور سید انعام سیدی کتاب (توبرکلوز) او دېته ورته نور علمي کتابونه زموږ د طب پوهنځي لپاره چاپ او خپاره کړي.

د افغانستان اوږدې غميزې زموږ ډیرو علمي او فرهنګي ادارو ته نه جبرانیدونکي زیانونه رسولې دي، چې په نتیجه کې یې زموږ خوار ملت له علمي او اکاډمیکو آثارو څخه بې برخه شوی دی. نو په داسې حال کې د علمي کتابونو ډېره اړتیا محسوسیږي.

خوښ یو چې په آلمان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنې (DAMF e.V.) او د آلمان د اکاډمیکو همکاريو ټولنې (DAAD) د دغسې ګټورو کتابونو خپرولو ته ملا تړلې ده. موږ د نوموړیو ټولنو دې نیک کار ته د قدر په سترګه ګورو او غواړو چې د علمي کتابونو د خپرولو دا لړۍ ته دوام ورکړي.

په درنښت

ډاکټر محمد صابر

د ننګرهار پوهنتون رئیس

لومړۍ فصل

د نري رنځ تاريخچه

۱:۱ - تعريف:

نري رنځ يوه پخوانۍ پيژندل شوې ناروغي ده، چې انسانان ورباندې اخته کيږي. د ناروغي د Mycobacterium Tuberculosis Complex پواسطه منع ته راځي.

د نري رنځ ناروغي زياتره سږي اخته کوي خو 3/1 حالاتو کې نور غړي هم په دې ناروغۍ اخته کيږي. که د نري رنځ ناروغي د هغې ډلې څخه چې د درمل په وړاندې حساسه وي منعته راشي او مناسبه درملنه يې صورت ونيسي په رښتيني توگه به يې ټولې پيښې ډېر شي، خو که درملنه يې ونشي د پنځو کالو په موده کې به د نيمايي ناروغانو د مړينې لامل وگرځي. د نري رنځ خپریدل د هوا له لارې د هغه ناروغ د لارو د څاڅکو پواسطه منعته راځي چې د سږو په نري رنځ باندې اخته وي. (۲۳،۹)

تاريخچه:

نري رنځ د انسانانو يوه ډيره پخوانۍ ناروغي ده چې د انسان د پيدا کيدلو سره يو ځای د ځمکې د کُرې پر مخ د بشريت د رږ او مړينې سبب

گرځيدلې. د نړۍ په مختلفو برخو کې چې کوم هډوکي او اسکليټونه موندل شوي په هغو کې د توبرکلوز تر او د تيرېو د دورې سره بنودل شويدي.

دميلاد څخه ۵۰۰۰ کاله دمخه په مصري موميایي شويو لاشونو کې د شمزۍ د نري رنځ د نښو موجوديت دا ثابتوي چې دې ناروغۍ د ډيرې پخوا زمانې راهيسې انسانان اغيزمن کړيدي. د توبرکلوز علم پخوا زمانو کې د Phethisiatria په نوم يادیده چې د دوو کلمو Phethisis (چې د لاسه تلنې معنی لري) او Latrose (علاج) څخه جوړه شويده. (۲۴،۹)

هيپوکرات (۳۷۷ – ۴۶۰ د ميلاد دمخه) دا ناروغۍ د Pthisis په نوم چې يوه يو ناني کلمه ده او د لگښت معنی لري ياده کړيده. (۲۴)

په طبي ادبياتو کې د توبرکلوز لپاره د Consumption لفظ چې د له لاسه تلنې معنی ورکوي او د Consumere لاتين کلمې څخه اخيستل شوې کارول کيږي.

د هند وانو په لرغوني مذهبي کتاب ويداء کې هم ددې ناروغۍ له کبله د منځته راغلې تباهۍ يادونه راغلې او داناروغي يی د Rajayakshma (ډنگرونکې ناروغۍ) په نوم ياده کړې ده. (۲۴)

د Tuberculosis کلمه د لاتيني Tubercula له لغت څخه اخيستل شوی چې د Small Lump (دوړې ټوټې پرسوب) معنی لري. او د پروفيسر J.L.Schonlein لخوا ورته د توبرکلوزس نوم ورکړل شويدي. (۲۴)

په پخوا زمانو کې د توبرکلوز لپاره زیات نومونه کارول شويدي د نمونې په توګه یو څو یی دلته ذکر کوو:

د بیرني پر مختلونکي نري رنځ لپاره د Gallo ping Consumption (په غبرګ ډول سره ضایع کیدنه) نوم، د سږو د توبرکلوز لپاه د Tabes Pulmonali نوم، د غاړې د غوتو توبرکلوز لپاره د Scrofula یا King's Evil نوم، د ګیډې د توبرکلوز لپاره د Tabes Mesentrica، د پوستکي د توبرکلوز لپاره د Lupus Vulgaris او د فقراتو توبرکلوز د Pott's Disease په نوم یاد شويدي. (۲۴)

۲:۱- توبرکلوز په لرغوني وخت کې (Tuberculosis in ancient times):
اند کیري نری رنځ مخکې لدینه چې انسانان اخته کړي په څارویو (غوايانو) کې موجود و. په Krishna yajur veda samhita کتاب کې دهغې وخت د پاچا چې Soma نومیده اخته کیدنه په Yak shma باندې یادونه شويده. له دې کبله دی ناروغۍ ته Raja Yakshma نوم ورکړل شويدي. (۲۴)

Chrls II په منځني عمر کې په Scrofula (King's Evill) اخته و. ده دخپلې مهربانۍ له مخې د ۹۲۱۰۲ ناروغانو چې په Scrofula اخته و د درملنې امر ورکړی وو. (۲۴)

دهیپوکرات (۳۷۷ - ۴۶۰ ق م) څخه د توبرکلوز په باره کې ارزښتناکه اثار پاتې دي. سره له دې چې هیپوکرات د نري رنځ د لامل څخه خبر نه و، د

توبرکلوز د فزیولوژی فزیوپتولوژی او لابراتواري کتنو په برخه کې معلومات نه لرل. د مړي اتوپسي يې هم ترسره کولی نه شوه. خود توبرکلوز د گېلو په برخه کې يې معلومات وړاندې کړي وو. هيپوکرات د توبرکلوز گېلې په لاندې ډول بيان کړی چې عبارت د ټوخي، لږزې، دوزن له لاسه ورکول، کم قوتي، بې اشتهايي، خولې، تبه، دسينې درد او خړاسکو څخه دی. دې گيلو تر اوسه هم خپل ارزښت له لاسه ورکړی نه دی. (۲۴)

دتوبرکلوز ناروغۍ په پيژندنه کې ډير غوره رول د شرق لوی دانشمند او نابغه ابوعلی سینا بلخي لوبولی دی چې د ۹۸۰ - ۱۰۳۷ میلادي پوری يې ژوند کولو. دده ډير ارزښتناکه علمي اثر دقانون علم طب په نوم ياديږي. په دې اثر کې يې د توبرکلوز ناروغۍ په برخه کې ډير با ارزښته معلومات وړاندې کړي دي او د سږود نري رنځ د کلينيکي منظرې په هکله يې په دې کتاب کې ليکنه کړيده.

ابوعلی سینا د مايکروسکوپ د پيژندنې څخه ۶۰۰ کاله پخوا د اسې نظر ورکړی و چې د توبرکلوز لامل يو وړوکی مايکرواورگانيزم دی چې د سترگو په واسطه ليدل کيدلی نه شي. ابن سینا په خپل کتاب قانون علم طب کې ليکلي چې توبرکلوز يوه انتاني ناروغي ده چې د ناروغ څخه روغ شخص ته خپريږي او د يو کوچني ژوندي موجود په واسطه منځته راځي.

رابرت کوخ د ۱۸۴۳ م کال په دسمبر کې د Clausthal په کلي کې چې د Harz په غره کې موقعيت لري زيږيدلی و. کوخ په ۱۸۶۲ م کې د Gottingen

په پوهنتون کې خپلي طبي زده کړې پیل کړې او په ۱۸۶۶ م کې یې د MD
دییلیوم ترلاسه کړ. د ۱۸۸۲ م کال د مارچ په ۲۴ د برلین د Physiological
society په مازیگرۍ غونډه کې کوخ د توبرکل بسیل د پیژندلو اعلان
وکړ. (۲۸،۲۴،۹)

ده په ۱۸۸۴ م کې دهغې وخت د طبي مجلې په دوهم جلد کې د Die
aetiologic der tuberculosis په نوم مقاله خپره کړه او په ۱۸۹۰ م کې کوخ
د مایکوبکتریوم د ۶ اونیو کړنې وروسته توبرکولین لاسته راوړل او د
Koch's penomone یې بیان کړ. په ۱۹۰۵ م کې هغه د توبرکلوز په برخه
کې د ریسرچ کولو له امله د Nobel جایزه واخیسته. د رابرت کوخ په واسطه
د زرونو کلونو دا پټ رازیعی د توبرکلوز عامل وپیژندل شو. (۲۴)

په ۱۸۴۵ – ۱۹۲۳ م کې Wilhelm Conrad roentgen د رادیولوژیک
عکس اخیستلو تکنیک پکار واچولو. (۲۴)

په ۱۸۸۳ – ۱۹۲۳ م کې Albert calmette او په ۱۹۱۳ م کې دهغه د
اسیستانت Geurine د کونښنونو په نتیجه کې د Bacille Calmette
Guerin واکسین (BCG) وپیژندل شو. دوي په حیواناتو د BCG واکسین
اغیزې مطالعه کړې او د ۱۳ کلونو په موده کې یې ۲۳۰ پساژونه ورباندې
تطبیق کړل. چې ضعیف شوي بسیلونه یې د Baccil calmett geurine
(BCG) په نوم ورڅخه منځته راوړل او په ۱۹۲۴ م کال کې یې په ډیری مینې
سره د BCG کارول پیل کړل. ۱۹۳۳ م کې د Calmette په واسطه دا څرگنده

شوه چې واکسين د پنځو کلونو څخه هم د زيات وخت لپاره په بدن کې پاتې کېږي. ده وويل چې د BCG بيا واکسين کول (Revaccination) بې زيانه وي. (۲۸،۲۴،۹)

۱۹۴۸ کې Rubinshteine وويل چې وجود ته د مايکوبکټريوم د ننوتلو څخه وروسته د اولني محراق په توگه پرايمني کامپلکس منځته راځي. (۲۳)

دوهم فصل

د توبرکلوز سببي عامل او میکروبيولوژي

1:2- د نري رنځ سببي عامل او میکروبيولوژي:

مایکوباکتريا د توبرکلوز او جذام دناروغيو لامل ګرځي.

مایکوباکتريا د Mycobacteriaceae په کورنۍ او د Actinomycetalis په طبقې پورې اړه لري. د مایکوبکټريوم په DNA کې په لوړې اندازې سره ګوانين+ سايتوزين د ۷۰ مول فیصد نه تر ۶۲ مول فیصد پورې موجود وي.

که د کرنې په وسط کې يې نمو په ۷ ورځو کې وليدل شوه. د چټکې وده کوونکې (Fast growing) په نوم او که لدې وروسته يې وده وليدل شوه. د ورو نمو کوونکې (Slow growing) مایکوبکټريا په نوم ياديږي.

ورو نمو کوونکې مایکوباکتريا د يوې جوړې rRNA اود چټکې نمو کوونکې مایکوباکتريا د دوه جوړې rRNA لرونکې وي. (۲۴)

2:2- د مایکوباکتريا ويشنه (Classification of Mycobacteria):

الف: د توبرکل بصيل:

- دانساني ډول M. Tuberculosis (Human)
- دغوايانو ډول M. Bovis (Bovine)
- دمورېکانو ډول M. Microti (Murine)
- دمرغانو ډول M. Avium (Avian)

- Marinum ډله چې په يخه وينه لرونکو حيواناتو کې د ناروغۍ لامل گرځي (۱۴)
- ب : M.Balnei, M.Ulcerans د پوستکي د زخمونو لامل گرځي.
- ج : د مايکوباکټريا غير وصفی ډولونه چې د Runyon لخوا د رنگ جوړيدنې اويا په ساده توگه د بيوشمیکل غبرگون له نظره په څلورو ډلو ويشل شويدي :
- Photochromogen : چې د رڼا په وړاندې رنگ توليدوي.
- Scoto Chromogen : په تياره کې رنگ جوړوي.
- Non Photo chromogen : چې د رنگ د جوړيدلو سبب نه کيږي.
- Rapid Growers : د نمو په وسط کې يې وده په چټکۍ سره منځته راځي.
- د Johne's Bacillus چې د M. Paratuberculosis په څارويو (خصوصا غوايانو) کې د Johne's ناروغۍ (د کولمو د ځنډنې گرانولوماتوز Enteritis) سبب گرځي. (۱۸، ۱۴)

د کلينیک له نظره مايکوباکټريا په درې برخو ويشل شويدي.

۱- دناروغۍ غټه منځته راوړونکې ډله.

۲- هغه ډله چې په انسانانو کې د ناروغۍ سبب گرځي.

۳- هغه ډله چې نادرا، کله کله په انسانانو کې د ناروغۍ لامل گرځي. (۲۴)

2:3- د مايکوباکټريا مهم ډولونه:

د مايکوباکټريوم توبرکلوزس ډله :

د Vole Tubercle , Mycobacterium Bovis, Human Tuberculosis Bacillus ,

سپیل د مايکوباکټريوم Africanum او مايکوبکټريوم Caniti څخه منځ ته راغلی ده.

مايکوبکټريوم توبرکلوزس مستقيم يا لږ څه کوږد ميلې په شان شکل لري. د ۱ نه تر ۴

مايکرون اوږدوالی او د ۲، نه تر ۸، مايکرونه يې پلن والی دي. په يواځې اويا ډليز

ډول ليدل کيږي. حرکت نه لري. (Non motile)، سپور نه جوړوي. (Non sporing) او کپسول نه لري (Non capsulated)، ايروبيک دي، نمو يې په عمومي ډول سره ورو وي. ځينې وخت ځانگې او شاخې هم په کې ليدل کيږي. (۲۴،۲۰)

مايکوباکټريوم توبرکلوز د گرام رنگ په وړاندې خنثي وي. خو که يو ځلې د انلين رنگ په ځانگړي ډول کاربل فکسين سره رنگ شي. اخيستل شوی رنگ ساتي او دا رنگ بيا د اسيد او الکولو سره له منځه نه ځي. له دې کبله ورته acid fast بڼيل ويل کيږي. چې دا ځانگړتيا يې په اورگانيزم کې دزيات مقدار مايکوليک اسيد، شحمي اسيدو او د ژونکې په پرده کې د نورو لپيدو په شتون پورې اړه لري. (۲۴،۲۰)

دمايکوباکټريا د حجرې په ديوال کې لپيد لکه مايکوليک اسيد د اراينوگلکتون او پيپتايدوگلايکان سره يو ځای شوي او د حجروي ديوال د تيريدنې يا نفوذيه قابليت په خاصيت کې يې کموالی راوړی. له دې امله د زياتو انتي بايوټيکو د اغيزو د راکمولو سبب گرځي. (۹)

هغه مايکوباکټريا چې گرندۍ نمو کوي د ۱۰% څخه کم acid fast خواص لري. (۲۴)

ددې اورگانيزمونو وده د ۳۰ سانتي گريدو څخه ټيټه او د ۳۹ سانتي گريد څخه لوړه د تودوخي درجه کې لږه اويا له منځه ځي. يعنی نمو نشي کولی.

TB په Lowen stain jensen medium (L.J) کې ښه وده کوي. د کرلو څخه د دوو نه تر پنځو اونيو وروسته يې کولونی د ليدلو وړ گرځي. د کولوني رنگ يې سپين او د Cream په شان دی. او د ډوډۍ د ټوټو په ډول معلومېږي. ايروبيک وي نمو يې اکسيجن ته اړينه ده. د MTB په واسطه نايترت په نايترت ارجاع کيږي او زيات مقدار Niacin جوړوي چې د تودوخي په وړاندې يې د Catalase د فعاليت ټينگار ډيرزيات وي. (۲۴،۹)

4:2- د غوايانو ډول مايکوبکټريا (Mycobacterium Bovis):

په ۱۹۷۰ م کې يې پرې د Bovine نوم کيښود او د مايکوبکټريوم په بيله ډله کې يې شامل کړو. د Bovine Tubercle بصيل چې د توبرکلوزس ډير غوره لامل گڼل کېږي. او د نا جوش شويو شيدو له لارې يې خپريدنه صورت نيسي. تر يوې اندازې پورې مخ په ودی هيوادونو کې د توبرکلوز دناروغۍ لامل گرځي. (۲۴،۱۸)

د مايکوباکټريوم Avium ډله: Mycobacterium Avium group:

خلور ډولونه: Mycobacterium , M. Lepraemurium, M. Intra cellular , M. Avium. Paratubercuis لري (۲۴،۱۸،۹)

د M.Avium نوم د مرغۍ څخه اخستل شويدي او په ۴۵ سانتي گريد تودوخه کې يې زياتره وده صورت نيسي. (۲۴)

هغه ناروغان چې په Mycobacterium avium intracellular complex (MAIC) باندې اخته او په عين وخت کې په HIV هم منتن وي په دوی کې د مايکوباکټرياخپاره اثتانات زيات ليدل کېږي.

د مايکو بکټريا د بيلولو لارې:

- ۱- د زيلنلسن ميتود: چې نېغ په نېغه په دې طريقې مايکوبکټريوم کتل کېږي.
- ۲- د مايکوبکټريوم کرنه: مايکوبکټريوم په Lovenstain Jensen وسط کې ښه وده کوي.

2: ۵- د کرنې خواص:

د کولوني شکل يې نظر د مايکوبکټريا ډول ته توپير لري. مايکوبکټريوم توبرکلوزس زېره کولوني جوړوي چې د رسۍ په ډول تاوه شوی معلومېږي. د Mycobacterium avium کومپلکس زياتره همواره او رڼه کولوني منځته راوړي. د کرنې وسط دوه ډوله دي : مایع وسط او جامد وسط. (۲۴)

2:6- دمایکوباکتريا پوښ (Myco bacterial Envelope) :

د مایکوباکتريا پوښ (Envelope) د دوه برخو څخه جوړ شوی دی.

✓ Plasma membrane چې د ایونو او مالیکولو په خپرولو کې اسانتیاوې

راوړي.

✓ بله برخه یې Cell Wall ده چې میخانیکي رول لري. (۲۴،۱۴)

د حجروي دیوال منځنۍ برخه (Cell Wall Core):

که د مایکوباکتريوم د حجرې څخه منحل مواد لکه پروتین، لیپید، او کاربوهایدریت لیرې شي یوځای غیر منحل Matrix به په کې پاتې شي. چې دغه غیر منحل مترکس کې درې ډوله غټ مالیکولونه شامل دي:

پیپتایدوګلايکان، ارایینوګلايکان او مایکولیک اسید (۲۴،۹)

2:7- د فزیکي او کیمیاوي موادو په وړاندې حساسیت:

د تودوخې په وړاندې د نورو سپور نه جوړونکو بکترياو په ډول حساسیت لري. خو د

شیدو جوشول د مایکوبکتريا د ویجاړیدو لامل ګرځي. (۲۴،۹)

مایکوباکتريا د اسیدو، القلي او کیمیاوي Disinfection په وړاندې ډیر ټینګار لري. (۱۴)

مایکوبکتريا د Hypochlorites، Phenols یا Glutaraldehyde پواسطه له منځه

ځي. (۲۴،۴)

د کوټو د ضد عفوني کولو لپاره یې Formaldehyde ښه کار ورکوي خو که بسیل د

خړاسکو په منځ کې پټ وي بیا نو ددې د ورننوتلو قوه کمه او اغیزه ورباندې نه کوي.

مایکوباکتريوم د اسیتون، پروپانول او ۷۰٪ الکولو سره له منځه ځي او دا مواد د

دیزانفکشن په خاطر کارول کیږي. (۲۴،۱۴)

مایکوبکتریا په وچ محیط کې اونیو او میاشتو پورې ټینګار لري. خو که د لمر د رڼا څخه وساتل شي د ژوندي پاتې کیدلو چانس یې زیات دی.

مایکوباکتریوم ټي بي په خارجي محیط کې وده نه کوي. خو په خاورو او د غوایانو په غوښایو کې تر څو میاشتو پورې پاتې کیدلی شي. د مایکوباکتريا حساسیت د لمر د رڼا او یا Ultra Violet (UV) د رڼا په وړاندې د هغې په Pigmentation پورې اړه لري. چې نسبت نن کروموجن ته Scotochromogen مایکوبکتریا د رڼا په وړاندې ډیر ټینګار لري Photochromogens د رڼا په وړاندې ډیر حساس دي. مایکوبکتریا د UV Light په وړاندې نسبت Escherichia Coli ته زیات حساس دي. (۲۴، ۱۴)

۲-۸ د مایکوبکتریوم د له منځه وړلو لارې:

په خارجي محیط کې مایکوبکتریوم په لاندې طریقو له منځه وړلی شو:

۱- د مایکوبکتریوم دودې لپاره ۳۷ درجه سانتي گرید ده چې ددې درجې څخه په لوړه او کمه تودوخه کې مایکوبکتریوم وده نشي کولی په ۵۰ درجو سانتي گرید تودوخه کې د ۱۲ ساعتو او د ۷۰ درجو په تودوخه کې په یوه دقیقه کې له منځه ځي.

۲- که مایکوبکتریوم توبرکلوز د لمر د وړانګو سره مخامخ شي د ۴ دقیقو په موده کې به د ناروغۍ د منځته راوړلو وړتیا په کې ورکه شي.

۳- ماورای بنفش شعاع: مایکوبکتریوم د ماورای بنفش شعاع په واسطه له ۳ څخه تر ۲ دقیقو کې له منځه ځي.

۴- انټي سپټیک: د کلورامین ۵%، Furmaline او د لیزول محلولونو په واسطه هم مایکوبکتریوم له منځه وړل کیدی شي.

۲-۹: په مایکوبکتریوم باندې د Vitamins اغیزې:

ویتامینونه هم د نري رنځ په پتوجنیزس کې په زړه پورې ارزښت لري پخوا به یې د ځیګر غوړي چې د ویتامین A او ویتامین D غوره سرچینه ګڼل کیدله د نري رنځ په درملنه کې

کارول. ویتامین A د انسانانو د نري رنځ په وړاندې یوه ساتونکې معافیتي (immuno protective) اغیزه لري او داسې ویل کیږي چې د ویتامین A او ویتامین C کموالی د نري رنځ په منځته راتللو او پرمختګ کې مساعد کوونکي فکتورونه ګڼل کیږي. (۲۴)

په څو ازموینو کې لیدل شویده چې په نري رنځ اخته ناروغانو کې د ویتامین A کموالی موجود وو. په همدې توګه هغه پلټنې چې په رواندا او Butare کې تر سره شوي دي ثابتې شويده چې د HIV په منتنو خلکو کې چې د Vit A د کموالي سره مخامخ وو، په دوې کې توبرکلوز هم یو ځای ورسره ملګری وو (یعنی په دوې کې ۲۹٪ حالاتو کې چې په HIV او TB دواړو اخته وو د ویتامین A کموالی موجود وو). د جنوبي افریقا په هغو ماشومانو کې چې په نري رنځ اخته وو هم د ویتامین A کموالی لیدل شويدي. (۲۴)

د ویتامین D رول د نري رنځ په پتوجنیز کې د پخوانه پیژندل شوي دی د ۱۷۷۰ نه تر ۱۹ قرن پورې د ځیګر غوړي چې د Vit D لرونکی دي د نري رنځ په درملنه کې کاریدل چې د توبرکلوزیک لیژن په کلسیفیکیشن کې ډیر ارزښت لري او د پوستکي د نري رنځ په درملنه کې ډیر اغیزمن تمامیږي که د نري رنځ د درملنې سره Calceferol ګډ وکارول شي پایله به یې ډیره ښه وي. (۲۴، ۹)

د نري رنځ په ناروغانو کې د ویتامین B شپږ (Vit B6) د کمښت کمخوني هم منځته راتللی شي که د الیوسیکل ناحیې د نري رنځ درملنه کې PAS شامل وي د ویتامین B12 د کمښت کمخوني ورڅخه منځته راځي. (۲۴)

همدارنګه ځینې غیر مشبوع شحمي اسیدونه لکه Docosahexanoic acid, Eicosapentanoic acid چې امیون سیستم په دنده اغیزه لري که په غذا کې موجود وي نو د مایکوبکټریوم توبرکلوزس په وړاندې د ټینګار د منځته راتګ لامل ګرځي. همدارنګه د Galascorbin, Tocopherol acetate او انټي هیپوکسیک اجنت لکه Piracetam ورکول د سږو په پراخه ویجاړ شوي نري رنځ کې ګټور تمامیږي. (۲۴)

دریم فصل

پتوجنیزس، ایمونولوژی او توبرکلوزیک الرژی

۳:۱ - پتوجنیزس :

کله چې د BK سره ککړه شوې هوا د سالم شخص هوایی لارو ته ورننوخې د نوموړو داخل شوو بسیلونو زیاته برخه د پورتنیو هوایی لارو د سیلیا پواسطه بیرته د باندې لورې ته تیل وهل کیږي او ډیره کمه برخه (۱۰% څخه کم) بسیلونه کولای شي چې د سږو هوایی کڅوړو ته ځانونه ورسوي. هر هوایی څاڅکی چې تر الویولو پورې رسیدلی شي. په الویلونو کې د بسیلونو او غیر وصفي فعالو مکروفاژو (Activated alveolar macrophages) تر منځ شخړه پیل کیږي. د مایکوبکتریوم په پرده کې د لیپیدو او ګلايکو لیپیدو موجودیت مایکوباکتریوم ته د فاګوسایتو د آزادو رادیکلونو پر وړاندې ټینګار ورکړې دی. سره لدینه هم په مایکوبکتریوم باندې مکروفاژ حمله کوي په اول کې د C3b کامپلمنت د منځ ګریتوب فعالیت له کبله مایکوبکتریا د مکروفاژ پواسطه په نښه کیږي او د بکتریا د حجرې د دیوال د C2a سره مکروفاژ یو ځای کیږي. لدې یو ځای کیدنې وروسته د فاګوسایتوزس پیښې په منځته راتللو کې د مکروفاژ بکتریسیدل وړتیا ، د بسیلونو شمیر او ویرولانټ رول لري. یعنې

که د مایکوبکتریوم شمیر او ویرو لانت زیات نه وي او د مکروفاژو بکتریسیدل فعالیت پیاوړی وي. مایکو بکتریوم به د مکروفاژو پواسطه وخورل شي. خو که د کوربه ټینګار کم او د مایکوبکتریوم ویرو لانس او شمیر زیات وي. مایکوبکتریوم په دې حالت کې د ماکروفاژ په منځ کې وده کوي. دې پړاو ته د برید (Stage of onset) پړاو ویل کیږي. (۲۳،۹)

د کوربه او بکتریوم تر منځ د شخړې په هماغه اولني وخت کې د مکروفاژ په داخل کې بسیلونه زیاتېږي او د بسیلونو پواسطه پروتولایتيک انزایمونه او سایتو کینونه جوړېږي چې د ماکروفاژو په داخل کې د بسیل د نمو لپاره زمینه برابروي او په چټکۍ سره ماکروفاژ وژني او لایز کوي یې. په دې وخت کې د لایز شویو ماکروفاژو څخه مختلف کیموتاکتیک فکتورونه آزادېږي چې د هغې ډلې څخه یو هم (MCF-1) Monocytic chemotactic factor-1 دی چې د وینې څخه ساحې ته د مونوسایت په راوړلو کې فعالیت کوي مونو سایت د توبرکل بسیلونه رانیسي خو دهغې سره د مکروفاژو په شان شخړه نه کوي د انتان دغه پړاو زیاتره بې ګېلو وي او د Symbiosis پړاو په نوم یادېږي. (۲۳،۹)

د مکروفاژو د ویلې کیدلو (Lyse) څخه وروسته د مایکوبکتریا څخه یو شمیر انټیجنونه لکه 130-KDa (د ځان ساتنې)، 10-KDa انټی جنونه (د لمفوسایتو د جوړولو لپاره) او پروتین افرازیږي چې د ټي لمفوسایتو په راپارولو کې رول لري. (۲۴،۹)

- د ټي لمفوسايت څخه γ - Interferon او Lymphokine آزادېږي چې داييا وروسته د CD4 + Lymphocytes د منځته راوړلو سبب ګرځي.
- CD4 + Lymphocytes د کوربه په وجود کې د مايکوبکټريوم ټي بي په وړاندې د يوې نښه شوي د فاعلي قوي څخه عبارت دی.
- CD4 + Lymphocytes په واسطه مکروفاژونه په فعالو مکروفاژو بدلېږي چې بيا هغه د لاندينيو موادو د افرازيدلو وړتيا لري:
- α Tumor necrosis factor (α - TNF) چې د مايکوباکټريا په وژلو د ګرانولوما په جوړولو ، د ټبې په منځته راتګ او دوزن په ضايع کيدلو کې ونډه لري.
 - 1,25 Dihydroxy Vit D چې په مايکو باکټريا باندې نهې کونکې اغيزې لري.
 - انټرلوکين يو (IL - 1) : چې د ټبې په منځته راتګ کې رول لري.
 - انټرلوکين شپږ (IL - 6) : چې د هيپرګلوبولينميا په منځته راتګ کې مرسته کوي.
 - نايټريک اکسايډ هم د مکروفاژو څخه آزادېږي چې د بکټريسيډل فعاليت لپاره لازم ګڼل کېږي. (۹، ۲۴)
 - دانتان څخه د ۲-۴ اونيو په تيريدلو سره د کوربه لخوا د مايکوباکټريوم په وړاندې لاندې دوه غبرګونونه منځته راځي:

• دانساجو د تخريبيدلو غبرگون (Tissue damaging response)

(

• دمکروفاژو د فعالولو غبرگون (Macrophage activating response)

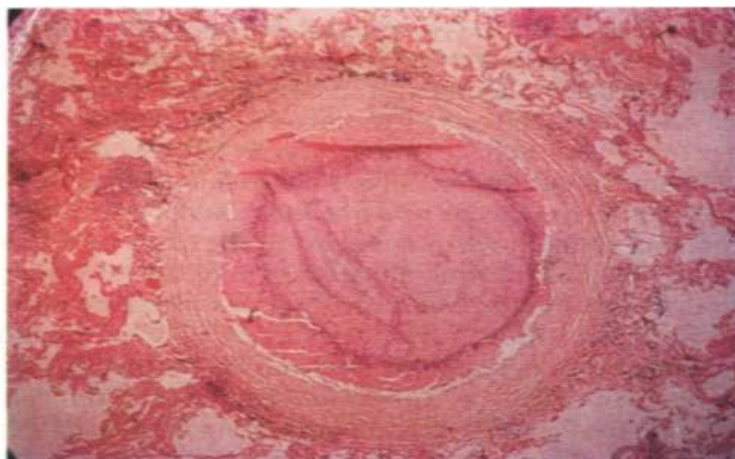
(۲۴،۹)



(۱-۳) شکل کې د لمفاوي غوټو توبرکلوزیک پتوجنیک بدلونونه په کې

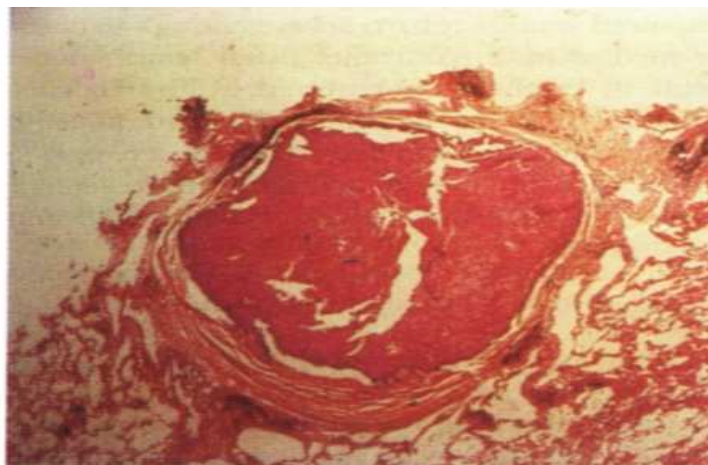
ښودل شوي دي (۲۴)

د پرایمري لیژن په ساحه کې د ځانګړې امیونیتی پرمختګ او په دې برخه کې د زیاتو فعال شوو مکروفاژونو راتولیدل د ګرانولوما د جوړیدلو سبب ګرځي. چې په توبرکلوز کې نکروتایزنگ اپیتلوید سیل ګرانولوما تشخیصی ارزښت لري.



(۲-۳) شکل کې په سږو کې د نودولر تو برکلو زس منظره چې په منځ کې یې Caseation او کلسیفیکیشن او شاوخوا یې فیروزس جوړ شوی دی لیدل کیږي (۲۴).

د پتوجنیزس اخرنۍ مرحله د اوبه کیدلو یا Liquefaction په نوم یادېږي. په دې پړاو کې د کازيوس محراق په شاوخوا کې د نیوتروفیل او ماکروفاژ پواسطه پروتولایټیک انزایمونه افرازیږي چې د کازيوس محراق د اوبه کیدلو او انساجو د ویجاړتیا لامل ګرځي. (۲۴)



(۳-۳) شکل کې پرایمري کامپلکس، مکان کامپلکس او یوه لویه شوي

لمفاوي غوټه ښودل شویده. (۲۴)

دغه اوبه شوي مواد ټول د بسیلونو څخه ډک وي. د هوايي لارو خواته خالي کيږي او په پایله کې په دې ځای کې لویه تشه منځته راځي او به شوي کازيوس مواد چې زیات بسیلونه پکې وي د برانشو له لارې په سږو کې خپريږي او د توبرکلوزیک نمونیا لامل ګرځي. د څو اونیو په تیریدلو سره د کازيوس ساحه کیدلې شي په مکمله توګه په فبروتیک سکار بدله شي. که میاشتي پرې واوړي کلسیفاید کیږي. خو څو کاله وروسته بیا دغه برخه چې زخم په کې و Ossified کیږي. (۲۴،۹)

د کازيوس نکروزس موجودیت دامعنی لري چې لیژن فعال دی. په ۲۰٪ حالاتو کې کیدلې شي چې د پرایمري لیژن په کلسیفید شوې برخه کې د توبرکل بسیلونه د کلونو کلونو حتی د عمر تر پایه پورې په ویده ډول سره پاتې شي. (۲۳،۹)

۳:۲- ایمونولوژي او توبرکلوزیک الرژي :

په توبرکلوز کې امینولوجیکل غبرګون د یو کامپلکس په توګه منځته راځي. د اورګانیزم په وړاندې د امیون سیستم فعالیت کوي. انتي باډي د ماکروفاژو په منځ کې په مایکوبکټریوم پسې راتللی نشي او په هغې باندې نېغ په نېغه برید تر سره کولای نه شي. خو هومورل امیونیتي او سیل

میدیاتید امیونیتی سره یو ځای په ډول ډول میکانیزمونو سره د توبرکلوز انتان په مخنیوي کې کومک کوي. (۲۳،۹)

ولادي معافیت د توبرکلوز په وړاندې د دفاع په اوله کړنځه کې فعالیت کوي چې په بیرته سره د څو کمو ساعتو په موده کې د زیاتو اورگانیزمونو د ویجاړیدلو لامل ګرځي. (۲۴،۱۸،۹)

په ولادي امیونیتی کې لاندې غبرګونونه شامل دي:

- د ماکروفاژو په ځانګړي ډول نیوتروفیلو پواسطه د فاګوسایټوزس عمليې منځته راتلل.

- د کومپلمنټ پټوی پارول کوم چې د ګزکي په منځته راتګ کې مرسته کوي.

- کیموتاګسس (ساحې ته د فاګوسیت ورلېږل).

- Opsonisation (چې مایکوبکټریوم د فاګوسیتوزس لپاره تیاروي).

- د Natural killer cell ژونکیز وژونکی فعالیت. (۲۴)

د ولادي امیونیتی فعالیت د الویولر ماکروفاژو پواسطه پیل کیږي. مایکوبکټریوم فاګوسایټوزس کوي او ماکروفاژ راپاروي چې ددې پارولو له کبله لاندې مختلف سائټو کینونه افرازیږي:

IL-1 او $TNF-\alpha$ چې د گزکي د غبرگون په منځته راتللو د اوعیو دنفوذیه قابلیت په زیاتولو او د لmf خواته یې دریناژ کولو کې رول لري همدارنگه $TNF-\alpha$ د گرانولوما په جوړښت کې هم برخه اخلي.

IL-1 د B لمفوسایت په جوړیدنی کې شامل دي. IL-8 د نیوتروفیل او د کامپلمینټ لپاره د یو کیموتاکیک فکتور په ډول فعالیت کوي.

د توبرکلوز په وړاندې بل ډول معافیت کسبي معافیت دی چې د adaptive immunity په نوم یې هم یادوي. د انواع معافیت د نښه شووانتي جنو په وړاندې د فعالو لمفوسایتو د منځته راتللو څخه عبارت دی. داسې عقیده موجوده ده چې دا امیونیتی د څلورو ورځو په موده کې د توبرکلوز د پرایمری انتان او مناسبو BCG واکسین تطبیق وروسته په فعالیت پیل کوي، ۶-۸ اونۍ وروسته منځته راځي دوهم کال کې اعظمي حد ته رسیږي اود ۴-۷ کلونو پورې دوام کوي. کله چې مکروفاژ لیز شي او د مایکوبکتریوم توبرکلوز څخه پروتینی انتی جنونه ازاد شي. دا انتی جنونه د ماکروفاژو لخوا په نښه کیږي چې بیا دهغې په وړاندې د T-Cell لخوا نور سب تایپونه لکه CD4+T cell او CD8+T cell جوړیږي. دا نوې سب تایپ ژونکې د انتی جنو په وړاندې فعالیت کوي او د حجرو منځ کې د مایکوبکتریوم ټي بي بسیل له منځه وړي. لدې کبله CD4+T Cell ته Helper T Cell او CD8+ T Cell ته Cytotoxic T Cell (Tc – Cell) ویل کیږي. (۲۴)

دمايکوباکتريوم د ننوتلو له کبله د ناروغ په عضویت کې لمفوسایت د مایکوبکتريوم ټي بي په وړاندې حساسیت پیدا کوي کله چې د دوهم ځل لپاره شخص منتن کیږي نو د عضویت په هغه برخه کې چې مایکوبکتريوم ټي بي ځای نیولی وي یو ډول تند التهابي غبرگون منځته راځي. لمفوي او عیه په کې تړل کیږي، د توبرکلوز انتان په هغه ځای کې راځي او یو دگزی محراق جوړیږي. پس په یو پخواني حساس شوي شخص کې د دوهم ځل لپاره د مایکوبکتريوم توبرکلوز سره د اړیکو له کبله د دغسې التهابي غبرگون منځته راتلل د الرژی په نوم یادېږي. (۲۴،۱)

۳:۳- دنري رنځ د خپریدنې لارې:

څرنگه چې په چاپیریال کې د TB د انتان پوره ذخیره شته خو دانتان غوره منبع په نري رنځ اخته انسانان او څاروي دي. که یو سړی د سږو په خلاص نري رنځ اخته وي په څلورویشت ساعتو کې د ۴ - ۷ میلیارده مایکوبکتريا شاوخوا ته خپروي چې تر شپږ مترو پورې سرایت کولی شي. (۲۰،۱)

که یو شخص د خلاص توبرکلوز ناروغ سره په تماس کې وي دمنتن کیدلو خطر یې د ۵ - ۶ چنده زیات وي چې کوچنیان ورباندې زیات اخته کیږي. که د پلټنې په تدابیرو او تشخیص کې ځنډ راشي. د هرې یوې AFB (+) پېښې په واسطه تر ۲۰ تنو پورې چې اړیکې ورسره لري په ناروغۍ اخته کیږي. (۲۴)

توبرکلوز د ناروغ څخه روغ شخص ته په لاندې لارو خپریږي.

۱. د تنفسي لارې خپریدنه :

دنري رنځ خپریدنه د ۹۰ نه تر ۹۵ % پیښو کې د هوایې لارې صورت نیسي. څه وخت چې د سږود نري رنځ ناروغ ټوخی ، اسویلی ، خبرې او یا پرنجی کوي د خولې څخه یې بي ، کا لرونکي څاڅکي خارجېږي چې دغه څاڅکي په چټکۍ سره وچیري. خو هغه څاڅکي چې قطر یې د لس مایکرون څخه کم وي. په هوا کې په ځوړند توگه تر څو ساعتو پاتې کیږي. په دې کې په ۳۰ % پیښو کې تر ۹ ساعتو پورې د کوتې په هوا کې ژوندي بسیلونه موجود وي. که د روغ سږي په واسطه انشاق کرل شي نېغ په نېغه به د هوا سره د سږو هوایې کڅوړو ته ورسېږي. په هر ټوخی کې تر ۳۰۰۰ پورې دا ډول ککړ څاڅکي موجود وي. کوم کور کې چې په نري رنځ اخته ناروغ ژوند کړی وي دهغه د مړینې څخه ۱ - ۵ کاله وروسته به هم د نوموړې کوتې په دوړو کې بي، کا موجود وي. (۹)

که په خلاص توبرکلوز اخته ناروغ د خبرو په وخت د ماسک سره خوله وټري د باندې هوا ته د هغه د ککړو تنفسي څاڅکو د کمولو له لارې نورو ته د سرایت او د ناروغۍ د خپریدلو څخه یو څه مخنیوی کیدی شي. خو د ناروغ د کتونکو لخوا د ماسک کارول دومره گټور نه تمامیږي. که چیرې ناروغ ته د نري رنځ ضد درمل پیل شي. ددوو نه تر دریو اونیو کې که

خراسکې د Bk لپاره مثبت هم وي. خو د هوا او تنفسي لارو څخه دمایکرو اورگانیزم د خپریدو او دناروغۍ د سرایت څخه پوره مخنیوی کیدای شي. د نري رنځ سرایت د ناروغۍ د وخامت په درجې ، په سږو کې د ژونديو بسیلونو په شمیر، دتوخي ، تنفسي افرازاتو او خراسکو په اندازې پورې نېغ په نېغه اړه لري.

په عمومي توگه د سږو کویتي لرونکي، د حنجري او اندو برانکیل نري رنځ ناروغان ډیر ساري وي. (۲۴،۱۸،۹)

د گډ چاپیریال موجودیت ، د نژدې والي او صمیمیت اندازه او داریکو وخت د نري رنځ ناروغۍ په منځته راتلو کې رول لري. همدارنگه د توبرکل بسیل خپریدل په هغو کوټو کې چې هوا په کې کمه او بیروبار په کې وي زیات دی، دا دوه د توبرکلوز د خپریدنې ډیر مهم فکتورونه حسابیږي. هغه ناروغ چې په خراسکو کې یې د توبرکل بسیل منفي خو کرڼه یې د توبرکل بسیل لپاره مثبت وي ددې ناروغ څخه د ککړیدلو وړتیا او لیږدیدنه لږ وي او هغه ناروغ چې کرڼه یې منفي او د سږو د باندې TB ولري په اصل کې دا خلک هیڅ د منتن کیدلو وړتیا نه لري. (Non infectious دي) (۲۴،۱۸،۹)

۲. دهضمي لارې خپریدنه :

که ککړه شوې غذا و خوړل شي ، یا په نري رنځ د اخته حیوان شیدې او پنیر و خوړل شي او یا په توبرکلوز داخه ناروغ د غذا پاتې شوني و خوړل

شي. د هضمي لارې به دناروغۍ د منځته راتللو لامل شي. که په نري رنځ داخه ناروغ حيوان غوښه چې پخه شوي وي وخورل شي د ناروغۍ سبب نه گرځي. زمونږ په گران هیواد کې چې حیوانات زیات دي او رښتیني وقایوي تدبیرونه ورته نیول شوي نه دي نو تر اوسه هم د څارویو څخه زیاتره زمونږ هیوادوال په نري رنځ اخته کیږي او شیدې یې باید د خوړلو تر مخه جوش کړل شي. دتوبرکلوز دپرمختللو پیښو په وخت کې د مورد شیدو له لارې ماشوم لومړی منتن او بیا په ناروغۍ اخته کیږي. (۲۴،۹)

۳. د پلاستنا له لارې دتوبرکل بسیل خپریدنه :

د پلاستنا له لارې خپریدنه دود نه لري او د اپیدیمولوژیکي ارزښت لرونکې نه ده. ځکه سالمه پلاستنا دمور څخه ماشوم ته دانتان د تیریدنې څخه مخنیوی کوی. خو که چیرې پلاستنا د Millary TB په واسطه په ټپي بي اخته شوې وي. په دې صورت کې ماشوم هم په TB اخته کیدلی شي. او یا د زیریدنې وخت کې د امیوتیک مایع د اخته کیدلو څخه هم امکان لري ماشوم په توبرکلوز اخته شي. د توبرکلوز ناروغي ارثي نه ده اود جین په واسطه نه انتقالیږي. (۱۸،۹)

۴. د نژدیوالي له لارې :

په قصابانو، جراحانو، پتالوجستانو، دغابونو داکترانو او شیدې لویشونکو کې چې پوستکي یا مخاطي پرده یې زخمي شوې وي د توبرکلوز د خپریدنې امکانات منځته راځي. د اچ، ای، وي ککړو

ناروغانو سږو کې که کويټي منځته راغلي نه وي د سرايت قابليت په کې کم وي. (۱، ۹، ۲۴)

په لنډ ډول سره ويل کيږي چې په کسبي ډول په نري رنځ سره اخته کيدنه په خارجي فکتورونو پورې اړه لري.

لاکن د منتن کيدلو څخه وروسته د نري رنځ په ناروغۍ باندې اخته کيدنه ترزياتي اندازه په داخلي فکتورونو پورې اړه نيسي. په دې داخلي فکتور کې د ناروغ ذاتي حساسيت دناروغۍ په وړاندې ژونکيز معافيت او د وظيفوي فعاليت اندازه شامله ده. (۱۸، ۹)

په منتنو خلکو کې د توبرکلوز د منځته راتللو لپاره ډير مهم د خطر فکتور ددې سره يو ځای د HIV انتان موجوديت دی. چې حجروي اميونيتي تر فشار لاندې راولي. (۲۰، ۱۸، ۹، ۸)

د ناروغۍ په لور په پرمختگ کې عمر هم تعينونکي فکتور گڼل کيږي. پرايمري انفکشن د څلور کلنۍ عمر پورې ماشومانو کې دود لري چې دا ډول توبرکلوز د خپريدنې وړ نه دی. که د ژوند ورستيو وختو کې انتان رامنځته شو د اميون سيستم په واسطه انتان کميږي. خو دا کار موقتي وی. زياتره منتن اشخاص دمنتنيدلو څخه يو يا دوه کاله وروسته په توبرکلوز اخته کيږي. (۱۸، ۹)

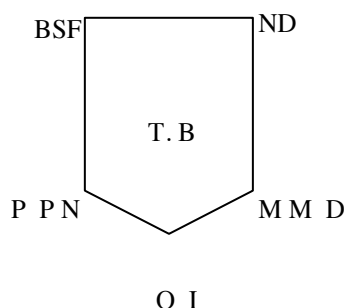
دسليکوزس دکانونو په کارکونکو کې دنري رنځ د پرمختگ ويره زياته وي، ددې لامل دادې چې د Silica بخرگي نېغ په نېغه دمکروفاژو په دندو

باندې اغيزه غورځوي او دمايكوبكټريوم پر وړاندې دمكروفاژ دفاعي وړتيا له مينځه وړي. (۲۴)

اوس داسې معلومه شويده چې توبركلوز د روغتيايي كاركوونكو په منځ كې دود موندلی، ددې لامل به په دې پورې اړين وي چې روغتيايي كاركوونكي د نري رنځ د ناروغانو سره زياتې اړيكې لري. (۲۴)

۳-۴ په لاندې پنځه ضلعي كې هغه غوره فكتورونه چې په ټولنه كې دتوبركلوز له پاره زمينه مساعدوي ښودل شويدي.

(۱-۳) شپږ كې هغه فكتورونه ښودل شوي چې په ټولنه كې د توبركلوز په حالت اغيزه لري. (۱۶)



نيستي، ناداني د روغتيايي ښوونو د سطحې ټيټوالی په ټولنه كې غوره

فكتورونه (Basic social Factor). BSF

طبعي مصيبتونه (لكه وچكالي او قحطي) (ND) Natural disasters.

جنگونه، په زور او جبر كډواله كيدل، په كمپونو كې ازدحام Man made

MMD (disasters)

نور انتانات لکه (OI) Other infection (HIV/ AIDS).

په ملي سويه د بې پروايې پاليسي، نامکمله تربيه او روزنه او د TB د پروگرامونو غلطه اندازه کيږي کول (PPN) Public Policy neglect. (۱۶)

مخ په ودې هيوادونو کې نيمگړې تغذيه او انتاني ناروغۍ يوه غټه روغتيايي ستونزه گڼل کيږي، ناوړه غذايي حالت دمخلفو انتاني ناروغيو د پرمختگ لپاره لاره هواروي برخلاف انتانات هم په غذايي حالت خرابې اغيزې لري او په پايله کې دمل نوتریشن لامل کيدلی شي. (۲۴)

نري رنځ ته يوه ويلې کوونکې (Consumption) ناروغۍ ويل کيږي، ناروغ کمزوری کوي او دوجود کتله له لاسه ورکوي. HIV او ايدز کې هم ناروغ ته همدارنگه زيان اوږي او ويلې کيږي چې د نري رنځ د پرمختگ لپاره HIV او ايدز دخطر غوره فکتورونه گڼل شويدي، ددې په خواکې د نري رنځ او ايدز په منځته راتللو کې د پروتين انرژي نيمگړی غذايي حالت زمينه برابروي او د نري رنځ په پتوجينيزس او دهغی په پايله باندې اغيزه غورځوي. (۲۴، ۲۶)

۳-۵: د Protein Energy Malnutrition (PEM) اغيزه په نري رنځ:

دا خبره ښه سپينه شويده چې (PEM) د کوربه داميون غبرگون ناوړه اغيزه کوي، ناوړه او نيمگړی غذايي حالت د سږو جوړښت او دنده زيانمنوي. دنري رنځ د پرمختگ لپاره په ځانگړې توگه په کوچنيانو کې زمينه برابروي. دنري رنځ ناروغان چې غذايي حالت يې خراب وي په هغوې کې

دتوبرکلوز ضد درملنې له کبله په ځيگر کې هپاتوتوکسيستي او د درمل ناوړه اغيزې زياتې پيښيږي دتوبرکولين تست په وړاندې يې غبرگون منځته نه راځي. (۲۴،۱۸،۹)

سربيره پردې دمل نوټريشن او ناوړه تغذيې له کبله د وروستنې ډول حساسيت په غبرگون کې کموالې راځي. $CD4+CD8+T.Lymphocyte$ په نسبت کې هم دکمښت لامل گرځي. همدارنگه Natural killer cell او دانټرليوکين دوه ($IL-2$) جوړيدل هم د زيان سره مخامخ کيږي او دتوبرکلوسيس په وړاندې دسايټوکينو غبرگون ډير کمزوري او بدلون په کې رامنځته کيږي. (۲۴،۲۰،۹)

۶-۳: غذا او نري رنځ (Diet and Tuberculosis):

د يوې شميرنې له مخې چې اخستل شوې ده په هغو خلکو کې چې د سبو او نباتي خوراكي موادو دود په کې وي. د نري رنځ د پيښيدلو خطر په کې موجود وي. د لندن په هندي مهاجرو کې چې په مذهبي لحاظ په کې د سبو خوړلو عادت موجود او د غوښو خوړل په کې کم وو نسبت مسلمانانو ته د نري رنځ پيښې په کې زياتې ليدل شوي او د خطر سره مخامخ وو. (۲۴)

۷-۳: نري رنځ او معدني عناصر :

:Trace Element AND Tuberculosis

دوړو مغذي موادو (Micronutrient) کمښت د انسان په وجود کې د امیون سیستم د دندو د خرابوالي او انتاني ناروغيو لامل ګرځي. (۲۴)

زینک (Zinc) د امیون سیستم غوره برخه جوړوي. د نیوتروفیلو په دندو کې شامل او د حجروي معافیتي سیستم فعالیت کې رول سرته رسوي. د ځینو څیړنو څخه معلومه شویده چې د سږو نری رنځ، مننجایتس، خپور نری رنځ او د لمفاوي غوټو د ناروغانو په سیرومو کې د زینک کموالی موجود وو. د زینک کموالی په TB کې زیاتو فکتورو پورې اړین ګڼل کیږي. یو له دې ډلې څخه دادی چې د ځنډنیو ناروغيو په وخت کې د پولې مورفونوکلیر (PMN) حجرو څخه زینک جدا کیږي او ځیګر ته ځي ترڅو د Metalloenzyme په جوړیدلو کې برخه واخلي او Hypozincaemia (وینه کې د زینک کموالی) منځته راوړي. بله خبره داده چې د مایکوبکټریا توبرکلوز بسیل په واسطه هم د زینک څخه دودې او زیادښت لپاره کار اخستل کیږي همدارنګه د توبرکلوز د لیژن په ساحه کې هم زینک راټولېږي د بلې خوا که د نري رنځ سره غذايي ناوړه حالت ملګری شي دا هم Hypozincaemia لپاره زمینه برابروي. (۲۴)

د ځینو څیړنو په واسطه دا خبره رابریځیږه شویده چې د توبرکلوز ضد درملنې په ځواکې دی باید چې د پلازما د زینک اندازه هم تر نورمال اندازې پورې پورته ویې وړل شي. د زینک ګډول د نري رنځ په درملنه کې د خړاسکو د زر منفي کیدلو او رادیولوژیک چټک بدلون لامل ګرځي.

همدارنگه د نري رنځ ناروغانو په وینه او پلازما کې د مسو (Copper) اندازه لوړېږي چې علت به يې د مسو جذب او اطراح په ګډوډ کيدلو، د مايکرو اورگانيزم سره د مواجه کيدلو او د انتقالونکي پروتينو د اندازې په بدلون پورې اړه لري. د مسو زياتوالی او د زینک کموالی يواځې د نري رنځ په ناروغانو کې نه وي بلکه په نورو حالاتو کې لکه اميدواري، د اميدواری ضد درمل خوړلو، انتاناتو او لوکيميا کې هم موجود وي. (۲۴)

مايکوبکتريا دخپل پايښت لپاره د کوربه د اوسپنې څخه ګټه اخلي، مايکوبکټريوم توبرکلوزس دوه ډوله مواد چې دځان سره د اوسپنې د يوځای کيدلو وړتيا لري جوړوي، چې عبارت د Mycobactin او Exochelins څخه دي. Exochelin د Scavenger د پاتې شونو ټولول دنده لري او مايکوبکټين د حجرې په ديوال کې ځای نيسي او سپنه راټولوي او ذخيره کوي. د PAS درمل د همدې ميکانيزم د خرابيدلو له لارې په مايکوبکټريوم ټپي بي وژونکې اغيزه غورځوي. (۲۴)

ځينې کارکنان د سليکان (Silicon) رول هم د نري رنځ په پتوجنيزس کې مهم ګڼي په هغو موږکانو کې چې سليکان يې کم وو د توبرکولین په وړاندې د وروستني تايف حساسيت غبرګون (DTH) په کې ډير کم وو چې کله يې ددې موږکانو په غذا کې سليکان ورزيات کړل او د سليکان کموالی په کې له منځه ولاړو په دې موږکانو کې بيا د توبرکلوز په وړاندې معافيت رامنځته او اصلاح شو. (۲۴)

۳-۸: د توبرکولین په ذریعه د ناروغۍ تشخیص:

د پوستکي توبرکولین تست (Tuberculin Skin test):

دتوبرکل باسیل په وړاندې دانسان د بدن د حجروي معافیتي غبرگون
څخه عبارت دی چې تقریبا د ټولو حساسو کسانو بدن ته د توبرکل باسیل د
ننوتلو او پرایمري انفکشن څخه وروسته منځته راځي. (۹، ۱۸)

په ۱۹۱۰م کې د فرانسوي طبیب Charles mantoux په واسطه
توبرکولین په پوستکي کې د درم په دننه کې (intra dermal) زرق شول
د تست لپاره یې چې کوم انتي جن کارولی وو هغه یې دتوبرکولین په نوم
یادکړو. په ۱۸۹۱ میلادي کال کې رابرت کوخ زاړه توبرکولین د Heat
killed culture څخه منځته راوړل چې په ۱۹۳۲ میلادي کال کې Munday
او Seibert دې محصولاتو ته د امونیم سلفیت په واسطه رسوب ورکړو په
پایله کې یې د پروتینو یوه فعاله برخه د Purified Protein (PPD)
Derivative پنوم منځته راوړه. چې په ۱۹۴۱ میلادي کال کې د WHO
(نړیوال روغتیايي سازمان) له خوا د نړیوال معیار په حیث ومنل شو. چې
د ۵۰۰ ملي گراموتوبرکولین یونت د رلودونکي دي. (۲۴، ۹)

د انترنیشنل یونت په ځای د توبرکولین یونت (TU) اصطلاح هم کارول
کېږي. چې یو Tu د ۰.۰۰۰۲ مایکروگرامه PPDS لرونکې وي.

PPD د پودر په ډول برابر شويدي او Vial يې په يخچال کې چې کنگل نه شي. بايد وساتل شي دا انټي جن د رڼا په وړاندې نسبت تودوخې ته ډير حساس دي د رڼا څخه دې وساتل شي. (۹، ۱۸، ۲۴)

د توبرکولین لاندې تستونه موجود دي.

• Multiple Puncture test (HeafTest)

• Wallmer Patch test

• Prique Test

اوس حاضر وخت کې Mantoux test په پراخه ډول سره کارول کيږي او بڼه غوره تست گڼل کيږي.

۳-۹ : Mantoux Test :

د پوستکي توبرکولین معياري مانتو تست کې معمولاً د توبرکل بسيل تصفيه شوي پروټيني انټي جنیک محلول (Purified proteind derivative(PPD د انټرنيشنل توبرکلوين يونټ څخه (100 U/ml 0.1ml) د څنگلی د منځنۍ سطحې د پوستکي په درم کې چې وينستان په کې نه وي او اندازه کول په کې اسانه وي زرق کيږي. (۹، ۱۸، ۲۴)

ستنه د توبرکولین د ځانگړو سرنجونو په واسطه چې د ۲۷ گيچ لرونکې وي او د 0.1ml په اندازو سره په نښه شوې وي وهل کيږي. ستنه چې پوستکي ته داخله شي بيا يې څوکه پورته وړل کيږي او د پوستکي منځ کې زرق په داسې ډول سره چې د (۶-۱۰ ملي مترو) په اندازه پرسوب پکې منځته راوړل شي صورت نيسي. خو که د پرسوب اندازه کمه او يا

اکیموزس په ساحه کې منځته راغلو تست باید د پوستکي په بله برخه کې بیا تر سره شي. که گمان مو راشي چې تست سم نه دې بل تست دې په ورته ډول اجراشي. د توبرکولین 0.2ml محلول دې په سرنج کې واخستل شي 0.1ml دې ورڅخه ویستل شي ترڅو چې په سرنج کې د اوبو د نه موجودیت څخه ډاډ حاصل شي. 0.1ml یې زرق کیږي.

په هند کې د توبرکولین 1Tu او 5Tu په روتین ډول کارول کیږي زیاتره د یو توبرکولین سره تست منفي وي ځکه نو د لوړ غلظت څخه په کې کار اخیستل کیږي. د HIV انتان د مخنیوي په خاطر دې باید د هر ناروغ لپاره د نوي سرنجو څخه کار واخستل شي. ساحه دې د ستنې د ځای څخه گرد چاپیره په نښه کړل شي ترڅو لوستل یې اسانه شي. د ستنې وهلو تاریخ، د ناروغ د نوم او د انتي جن د قوت سره یو ځای لیکل کیږي. (۲۴، ۱۰)

که توبرکولین د پوستکي لاندې زرق شوی وي په کاذب ډول منفي پایله ورکوي. د تست په ارزیابي کې د induration اندازه کول ارزښت لري چې د څنگلې د اوږده محور سره په عرضاني توګه سره باید اندازه کړل شي. (۲۴)



(۵-۲۱) شکل کې د پوستکي Mantoux تست (۱۰)

۲-۲۲: د مثبت توبرکولین تست کلینکي منظره:

د PPD د زرق خخه وروسته د زیاتو خلکو په پوستکي کې وړوکی اني غبرگون کیدای شي چې منځته راشي. په مثبتو حالاتو کې ۲۴ ساعته وروسته د زرق په ناحیه کې وړوکی سوروالی، لږ پړسوب او کم خارښت منځته راځي. څومره چې وخت ورباندې اوږي د ۴۸ نه تر ۷۲ ساعته په تیریدلو سره په پوستکي کې د مثبت غبرگون زیاتیري Peak اخلي چې بیا په کې سوروالی او سختوالی منځته راځي او بیرته د یوې اونۍ په وخت کې له منځه ځي. نادراً د یو لوی غبرگون په ډول په حساسو خلکو کې د Bulla او وروسته نکروز شوی نسج په توګه بدلون په کې پیداکیدلی شي. (۹، ۱۸، ۱۹، ۲۴)

په لږو ناروغانو کې کیدای شي چې د زرق خخه ۶ نه تر ۸ ساعته وروسته یو پیاوړی احمراري غبرګون واقع شي.

دغه ډول اني غبرګون د لاندې ناروغانو په پوستکي کې لیدل کیږي:

- چې د سږو د فعال نري رنځ د ناروغ سره په تماس راغلی وي.
- چې د مایکوبکټریوم د زیات شمیر انټي جنو سره مخامخ شوی وي.
- او یا د توبوبرکلوز ناروغ سره د اوږدې مودې لپاره نژدې اوسیدلی وي.

د Montoux نیمګړتیا په لاندې ډول ده:

- د مایکوبکتریوم ډولونه بیلولی نشي یعنی د مایکوبکتریوم ټي بي او د مایکوبکتریوم د نورو ډلو سره متقابل غبرګون ښيي او په کاذب ډول په کې تست مثبت کیږي. خو په دودیز ډول سره په داسې پېښو کې د تست شوي برخې پر سوب د ۱۰ ملي مترو څخه لږ وي.

- د فعال توبرکلوز په تشخیص کې هم ددې تست ارزښت لږ دی. ځکه چې ځانګړتیا او حساسیت په کې کم دی. د فعال توبرکلوز او پخواني انتان تر مینځ توپیر نه شي کولی. (۵، ۹)

- ښایي چې د سږو ډېر مختللي او فعال نري رنځ ۳۰٪ ناروغانو د پوستکي توبرکولین تست منفي وي. (۵)

د مثبت توبرکولین تست لرونکي ناروغ څخه د ترانسفیوژن په واسطه په غیر فعال ډول د توبرکولین حساسیت وینې اخستونکي ته تیریدلای شي. (۵)

په ځینو شکمنو پېښو کې که د توبرکلوز انفکشن موجود نه وي هر لس ورځې وروسته د توبرکولین تست څو ځلې تکراریدلای شي خو د پرله پسې تستونو په واسطه د توبرکولین تست هیڅکله نه مثبت کیږي. (۵)

هر څومره چې د توبرکولین د تست پر سوب زیات وي په هماغه اندازه د نري رنځ د ناروغۍ د پیدا کیدلو خطر زیات وي. د توبرکولین مثبت تست یوازی دا څرګندوي چې په نوموړي شخص کې توبرکلوزی انفکشن موجود

دی، خو د نری رنځ د فعالې ناروغۍ د ثبوت په هکله معلومات نشي ورکولای، د توبرکولین په تست کې یوازې سوروالی او احمرار پرته له پرسوب څخه کوم کلینیکي ارزښت نه لري. هغه حالت ته چې ناروغ د نري رنځ په انفکشن اخته خو د توبرکولین تست په کې منفي وي Anergy ویل کیږي.

Anergy حالت ۱۵% د نوو فعالو توبرکلوز ناروغانو ، ۳۰% نوو پلوریزی او ۵۰% د میلیري توبرکلوز په ناروغانو کې لیدل کیږي. (۵،۹،۲۴)

۳-۱۱: د پوستکي د Mantou تست ارزیابي :

هغه وخت چې د PPD دستنې وهلو څخه ۶ ملي مترو نه تر ۱۰ ملي مترو په اندازه پرسوب جوړ شو د تست ریښتنوالی یقیني کیږي. د پوستکي غبرگون د ۴۸-۷۲ ساعتو وروسته ځکه لوستل کیږي چې د وروستي ډول حساسیت غبرگون منځته راشي.

اندازه کول د اندوریشن له مخی د اندکس گوتو په واسطه ترسره کیږي. خو معیاري لاره یې داده چې د سختوالی د برخی (induration) قطر تعین شي. اندازه کول د کین نه بڼي لورې ته صورت نیسي د پاسه نه لاندې خواته باید ترسره نشي. (۱۰)

په اندازه کولو کې ۲٪ غلطی کولای شي ۲۵٪ د تست د رېښتینوالي ارزښت کم کړي. د اندازه کولو بل ډول د (قلم) Pen میتود دی چې په دې کې د متوسط ball point pen څخه کار اخستل کېږي. پدې میتود کې د induration د غاړو څخه د مرکز خواته د قلم په واسطه کړنډه رسمېږي. چې کله د قلم د حرکت پر وړاندې ټینګار احساس شي بیا دا عملیه د اندوریشن مقابل خواته هم تر اجرا لاندې نیول کېږي او د قلم ددې میتود په واسطه نسبت د جس میتود ته د ډیر وړو کې اندوریشن اندازه هم تعیین کیدلی شي. ناروغ ته اجازه نه ورکول کېږي چې اندوریشن پخپله اندازه کړي. (۲۴)

۹۰٪ په هغو خلکو چې په رېښتیا سره د نري رنځ په انتان اخته وي د پوستکي په زرق شوې برخې کې سختوالي لس ملي متره او یا د لس ملي مترو څخه زیات وي. تست مثبت او نوموړی شخص Reactor بلل کېږي د څیړنو له مخې ښودل شویده چې Reactor خلکو کې تر ۹۲٪ پورې د توبرکلوز نوی پیښې منځته راځي. (۲۴، ۹، ۵)

که سختوالي د پنځه ملي مترو کم وی منفي او د ۶ او ۹ ملي مترو تر منځ سختوالي ته شکمن حالت ویل کېږي. (۵)

که د ۲۰ ملي مترو څخه زیات اندوریشن موجود وي داخلک نسبت ۱۰ ملي مترو اندوریشن ته د فعال توبرکلوز په لور د پرمختګ زیات خطر لري. (۲۴)

همدارنگه د ۶ نه تر ۹ ملي متراندوریشن لرونکي ناروغان نسبت دپنځه ملي مترو څخه کم حالت ته په ناروغۍ باندې د اخته کیدلو د خطر سره مخامخ دي. د توبرکولین تست په لوستلو او تعبیر کې باید دناروغ کلینیکي حالت په نظر کې ونیول شي. (۲۴، ۹، ۵)

په غلطۍ سره دمنفي شوي توبرکولین تست اسباب:

الف: هغه فکتورونه چې ناروغ پورې اړه لري:

- ویروسي انتانات: لکه HIV ، شری ، Mumps ، انفلوانزا
- بکتریایي انتانات: لکه وچکۍ ، توره ټوخله ، Overwhelming
- Leprosy ، tuberculosis ، ملاریا ، بروسیلوزس ، Live Virus
- Vaccination ، (شری ، Mumps ، او Polio) .
- د پښتورگو ځنډنۍ عدم کفایه او دځیگر ځنډنۍ ناروغۍ .
- خبیثه ناروغۍ (Malignancies) (خاصتاً لمفوما او لمفوسیتک لوکیمیا) .

• سرکویډوزس .

• هوچکن

• سوځیدنه او

وخت کې د

پېښې .

ناروغۍ .

وروستني

جراحی



(۵-۲۲) شکل کې د *Mantoux* تست مثبتہ منظرہ نبودل شویده. (۸)

- ب: هغه فکتورونه چې توبرکولین تست پورې اړه لري:
- د توبرکولین مخامخ کیدل د رڼا او تودوخې سره چې دانتي جنیک وړتیا د کموالي لامل ګرځي.
 - نامناسب غلظت.
 - ککړیدنه.
 - نامناسب دوز.
 - په غلط ډول تطبیقول (دانتي جن کموالی یا ژور زرقول).
 - غلط لوستل د بی تجربه لوستونکو لخوا. (۹، ۲۰، ۲۴)
- د کاذب مثبت توبرکولین تست اسباب:
- چې پخوا ورته د BCG واکسین تطبیق شوي وي (غوره سبب)

- د کار غلطی.
 - د توبرکولین د دوز زیاتوالی.
 - د توبرکولین ککړیدل.
 - دنورو غیر وصفی مایکوبکتريا په واسطه منتن کیدل.
- (۲۰، ۲۴)

د مایکوباکتريوم توبرکلوزس او غیر توبرکلوزی مایکوباکتريا انفکشن د پوستکي د غبرگون تر منځ بیلول یو له بله سره ستونځمن دی. خو په دودیز ډول سره د لوی او پراخه پرسوب او Induration موجودیت د رښتیني مثبت غبرگون شتون زیاتوي. (۹، ۲۰، ۲۴)

لاندې حالاتو کې د پوستکي د غبرگون امکانیت د مایکوباکتريوم توبرکلوزس له امله نسبت د BCG د واکسین غبرگون ته زیات وي.

- د غبرگون د اندازې زیاتوالی.
- د BCG واکسیناسیون څخه ډیر زیات وخت تیر شوی وي.
- چې تست شوی شخص د توبرکلوز د ناروغ سره په تماس کې وي. (۸، ۲۴)

د توبرکولین تست د لاندې کلینیکي هدف لپاره تطبیقېږي.

- دناروغ د مقدم تشخیص لپاره په ځانگړي توگه کوچنیانو کې.

• د سږو څخه د باندې نرې رنځ د تشخیص د تایید لپاره د بیلګې په ډول د لمفایو غوټو په توبرکلوز کې مثبت توبرکولین تست د توبرکلوز په ناروغۍ دلالت کوي.

اپید یمولوژیک هدفونه:

- په ټولنه کې د توبرکلوز د منتنو خلکو د پیژندنې لپاره.
- د BCG واکسین د بیا (Revaccination) تطبیقولو د مخنیوي په منظور. (۲۴، ۱)

د ناڅرګند توبرکلوز د تشخیص لپاره چې ۱۰٪ حالاتو کې د فعال توبرکلوز د منځته راتللو خطر په کې موجود دي دلاندې دوه تستونو څخه کار اخستل کېږي.

ELI SPOT

(۱۰) QuantiFERON TB

خلورم فصل

په نري رنځ باندې د اخته ناروغ کتنې

۴: ۱ - د کتنې ارزښت:

د نري رنځ د ناروغ کتنه او د ناروغي پيژندل د ډاکټر په زيره کې او پوهې پورې اړه لري. دې ټکي ته بايد متوجې او سو چې د توبرکلوز ناروغي په بېلا بېلو بڼو سره منځته راتللی شي چې د زياتو نورو ناروغيو سره غلطېږي. د ناروغۍ په اول وخت کې د رنځور څخه پوښتنه کول ډير ارزښت لري د ناروغ څخه بايد معلومات ترلاسه شي. چې ايا مخکې لدینه يې د کوم توبرکلوزيک ناروغ سره اړيکې لرلي او که نه؟ که د نري رنځ د رنځور سره کانټک ولري بايد ښکاره شي چې دا نژدې والی د کمې مودې لپاره وو او که د زيات وخت لپاره يې دوام موندلې وو او هم بايد چې د کانټکټ د حالت په برخه کې چې ايا په خلاص توبرکلوز اخته وه او که نه؟ هم معلومات لاسته راوړل شي. (۲۴)

۴: ۲ - د نري رنځ د ناروغ گېلې:

زياتره د سږو د نري رنځ په ناروغ کې دوه ډوله گېلې موجودې وي:

۱- بنسټيزې گېلې ۲- تنفسي گېلې.

۱- بنسټيزې گېلې:

بنسټيزه گېلې يې د سردردې، ستوماني، د وزن له لاسه ورکولو، تبې، د شپې خوله او داشتې له منځه تللو څخه عبارت دی چې زیاتره د ماسپېنين څخه وروسته منځته راځي او دناروغ ورځنی فعالیت کې د کموالي لامل ګرځي. (۲۴)

تبه (Fever) :

د ناروغۍ په پیل کې کمه درجه تبه موجوده وي. خو که ناروغۍ پر مختګ وکړي او میلري توبرکلوز، دپلورا بیړنی التهاب او یا توبرکلوزیک نمونیا منځته راوړي. د وجود د تودوخې درجه لوړیږي او تر ۴۰ درجې سانتي ګرید پورې رسیدلي شي ځینې ناروغان کیدلې شي چې تبه په کې نه وي.

تبه زیاتره ماسپېنين ناوخته د مازدیګر په وخت کې پیدا کیږي. (۲۴، ۲۸)

د وزن له لاسه ورکول (Weight Loss):

په دې ناروغانو کې د کمې څخه نیولې تر پرمختللي کچې د وزن کمیدنه چې د Cachexia په ډول وي منځته راتللی شي. د وزن له لاسه ورکولو میکانیزم لښه ښکاره شوې نه دی خو ویل کیږي چې Cachectin او TNF په کې رول لري. (۲۴)

۲- تنفسي گیلې : په نري رنځ کې لاندې تنفسي گیلې موجودې وي:

توخې (Cough):

توخې ډیره بده تنفسي گیله ده. چې تر ۳ او یا زیاتو اونیو پورې دوام مومي. توخې کیدی شي اول کې وچ او بیا بلغم لرونکې (Productive) وصف اختیار کړي. (۲۴، ۹)

ځينی وخت چې د قصباتو لمفاوي غوټې په نري رنځ اخته وي ټوخي سپازموتیک او ياد توري ټوخلې په شان حملوي وصف لري. د برانشو په توبرکلوز کې ټوخی تند، دوامدار او دردناکه وي. (۲۴،۹،۱)

خراسکی (Expectoration):

د خراسکو غورځول هم د توبرکلوز د گېلو څخه دي چې د نري رنځ په اول وخت کې موجود نه وي. خو کله چې ناروغۍ پر مختگ وکړي په سږو کې ورستې شوې برخې او تشې منځته راشي. د ټوخی بلغم Muroid (چېرې لرونکې)، مخاطي قیحي (Muco Purulent)، Purulent (قیحي) او يا Blood stained (چې په بلغمو کې د وينې رگ موجود وي) وصف لري. (۲۴،۱۸،۹،۱)

وينه لرونکي خراسکې (Haemoptysis):

په زیاتو تنفسي ناروغيو کې موجود وي خو د سږو په نري رنځ کې ډیره ارزښتناکه نښه گڼل کیږي. په نري رنځ کې د همپاتیزس تندوالی ډول ډول وي په خراسکو کې د وينې د رنګ څخه نیولې تر کتلوي وينې بهیدنی پورې منځته راتللی شي. (۲۴،۹)

د ټټر درد (Chest Pain):

د ټټر درد کیدې شي dull وصف ولري. په توبرکلوزیک پلوریزی او یا نموتورکس کې د سینې بیرنی (Acute) درد موجود وي. ځینې وخت د سږو د Sub Pleural نسج د زخم له کبله هم پلورایي درد پیدا کیږي چې د تنفس سره په دې دردونو کې زیاتوالی او تندوالی راځي. امکان لري چې د سینې درد د اوږده ټوخي له کبله په عضلاتو باندې د زور راتللو او کشکولو له کبله ایجاد شي ځینې وخت د زوره ور

ټوخي څخه په پښتو کې کسر پیدا کېږي چې داهم د سینې د درد سبب ګرځي.
(۲۴،۹)

سah تنګي (Breathlessness) :

د ناروغۍ په اول وخت کې ساه تنګي موجوده نه وي خو د پراخه ناروغۍ او یا د ناروغۍ د اختلاطاتو (لکه برانکیال ابسترکشن ، نموتورکس او پلورل ایفیوژن) له کبله منځته راتللی شي چې ځینې وخت حتې د ARDS سبب هم ګرځي.
(۲۳،۹)

۳:۴ - فزیکي نښې (Physical Sign):

۴ - ۴ کتنه (Inspection):

د سږو د نري رنځ د ټولو ناروغانو کتنه باید تر سره شي. د بستر له پاسه ناروغ په فعال ډول وي خو د بیرنې، وژونکۍ او اختلاطي نري رنځ ناروغان په غیر فعال ډول د بستر له پاسه پراته وي. د توبرکلوز نښې تر هغه وخت پورې چې ناروغۍ پر مخ تللی مرحلې ته رسیږي پټې وي. په وځیمو حالاتو کې وینه لږي او پرمختللي کمزوري هم موجوده وي. د ګوتو د څوکو پنډیدل (Clubbing) نادراً په پرمختللي او د زولنو ناروغیو له کبله لیدل کېږي. د ناروغ د تنفس شمیر زیات وي. (۲۳،۲۰)

د سږو څخه د باندې توبرکلوزي هډې لکه کولډ ابسې، دمیدیاستین او غاړې غټې شوې لمفاوي غوټې، په شمزۍ کې د سوء شکل نښې او اپیډیمایټس باید وکتل شي برسيره لدینه پلکتینولر کانجنکټیوایټس او کیراتایټس هم باید ولیدل شي چې په توبرکلوزیک ځینې ناروغانو کې موجود وي دسحایا د تخریش او موضعي عصبي زیان نښې هم باید تر نظر تیرې شي. د نري رنځ په ناروغ کې د پروتینو د

کمندت له کبله د خوارخواکۍ نښې لکه عمومي ازیما، د وینستانو په رنگ کې بدلون او دنوکانو د رنگ له منځه تلل (Leukonychia) هم منځته راتللی شي چې باید وپلټل شي.

په کاهلانو کې چې ځنډنې ناروغۍ ولري Body mass index (BMI) په کې کم وي.

دتوبرکلوز ناروغ دمخ، غاړې او سینې د پوستکي لپاسه سره داغونه یا لکې موجودې وي چې د Trossu sign په نوم یادېږي.

همدارنه دغاړې او د Scapula د هډوکو په ساحه کې په دې ناروغانو کې د رگونو پراخوالې موجود وي چې د Frank sign په نوم یادېږي. (۱، ۲۸، ۲۴، ۱۸، ۹)

۴:۵ - جس (Palpation):

که د لمفاوي غوټو ایلاستیکیت موجود وي او په جس سره درد ونه لري. په پرایمري نري رنځ به دلالت وکړي. د بیړني انتوکسیکشن ناروغانو ورغوی لوند او یخ وي خو په ځنډنې او پراخه توبرکلوز کې چې د هایپوکسیا سبب ګرځي ددې ناروغانو لاسونه وچ، ګرم او سیانوتیک په نظر راځي. (۲۴، ۹، ۱)

که د توبرکلوز له امله دیو لوري سږي په زړه کې فایبروزس منځته راغلې وي د هماغې خوا د کلاویکولاء د هډوکي سرد سترنوکلیدو مستوئید عضلې پخوا کې راوتلې جس کیږي چې د Trail's Sign په نوم یادېږي. د سږو د ارتشاحي فبروزي توبرکلوز په صورت کې د اواز خپې (Vocal Fremitus) په تند ډول سره جس مومي. مګر د سږو د امفزیما، د پلوراء د اکسوداتیف التهاب او نموتورکس په شتوالی کې د ټټر د پاسه د اواز خپې ضعیفې وي او یا هیڅ د جس وړ نه وي. (۲۴، ۹، ۱)

٤-٦: قرع (Percussion):

د نوتورکس، د سږو د ځنډني توبرکلوز او د میلیري نري رنځ په وخت کې په سږو کې د زیاتې هواء د موجودیت له کبله Tympanic (د خالي کارتن د وهلو په شان) اواز اوریدل کیږي. مگر د سږو فبروتیک، د سږو انفلتراتیف توبرکلوز او پلورل ایفیوژن په شتون کې د قرعې اواز Dull او پریمتوس کم وي. (٢٠)

همدارنگه د کانسولیدیشن، غونجیدلو، سختی پلورا (Thickened) او یا په سږو کې د پرمختللي توبرکلوزیک ارتشاح له پاسه په قرع کې اواز (Dull) اوریدل کیږي. د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن او د پلورا په جوف کې د زوو تولیدلو (Empyema) له پاسه لکه د تیرې په ډول سخت اواز (Stony dull) موجود وي. دنموتورکس د موجودیت په صورت کې په قرعې سره هایپر ریزونانس اواز اوریدل کیږي. (٢٠، ٢٤)

په قرعې سره دهغې تشی لپاسه چې دمتوسط سائز لرونکې برانکوس سره یې اړیکې جوړې کړي وي او دقرعې په وخت کې دناروغ خوله خلاصه وي د Cracked pot (لنډ، تیز) اواز اوریدل کیږي چې علت به یې د یوې تنگې شوې لارې څخه د هواء تیریدنه او چاودنه وي. دا اواز د Hissing (پوښکي) په شان وصف لري او دپیسو د مښلو د شرنگار په شان اواز ورسره وي خو دا اواز نادراً موندل کیږي په سالمو ماشومانو کې چې کله ژاړي او قرع یې ترسره کیږي هم Cracked pot په شان اواز موجود وي.

د نري رنځ دهغو ناروغانو د تهر مخکني دیوال په عضلاتو کې Myotactic irritability او Myoidema موجوده وي چې په خوارځواکۍ اخته وي، که ددې

ناروغانو د سترنوم د پاسه په قرار او سپک ډول تپ تپ وشي په Pectoral عضلاتو کې به د تقلص لامل وگرځي. (۲۰)

۴-۷: اصغاء (Auscultation):

د ځايي رالونو اوریدل پوښی- موندنې دي د Coarse Rhonchi اوریدل د زیاتو افرازاتو په موجودیت پورې اړه لري. که تنفسي لارې دننه اویا د باندې خوا نه تر فشار لاندې وي په دې وخت کې به ویزینگ واوریدل شي اویا به په موضعي ډول سره تنفسي اوازونه ورک شي. (۲۸)

فزيکي کتنه د سږو په توبرکلوز کې لږ کارول کېږي او کم ارزښت لري د زیاتو ناروغانو د تېر په کتنه کې کومه اېنارملتي نه موندل کېږي. (۹)

د توبرکلوزیک نمونیا په موجودیت کې لوړ برانکیل تنفسي اواز اوریدل کېږي خو که په سږو کې Cavity او یا خلاص نموتورکس موجود وي ددې له پاسه به ټیټ برانکیل تنفسي (Cavernous) اواز واوریدل شي. دلوي کويټي له پاسه چې د برانکوس سره اړیکه ولري د امفوريک تنفسي اواز (لکه د یو بوتل په خوله کې چې هواء پ کړل شي) اوریدل کېږي. (۲۸، ۲۳، ۱۹)

که د سږو کانسولیدیشن موجود وي او یا لویه کويټي چې د دټر دیوال ته نږدې واقع وي په دې صورت کې به Vocal Fremitus لوړ شي خو که برانکوس بند وي، دپلورا سختیدل اویا پلورل ایفیوژن موجود وي په دې حالت کې داواز خپې له منځه ځي. (۲۴)

دټوخي وروسته د کریپیتیشن اوریدل د توبرکلوزیک انفلټریشن غوره نښه ګڼل کېږي. دپلورل رب اوریدل د پلوريزي لپاره وصفي وي، هغه وخت چې دناروغ

پلورايي مسافه کې هوا او اوبه ګډې موجود وي او ناروغ ته ناخاپه حرکت ورکړل شي د Hippocratic succussion splashing اواز اوریدل کېږي. (۲۴)

دتوخي وروسته رالونه د ناروغ دښه کیدلو څخه وروسته هم کیدلې شي واوریدل شي (لامل به یې په وړو هوايي لارو کې دبدلون راتلنه وي). (۲۰)

دتوخي وروسته دهغې تشې له پاسه چې دیوالونه یې سخت نه وي Sucking Noise اوریدل کېږي دا اواز کويته ته دهوا د دوباره ننوتلو له کبله منځته راځي. (۲۴)

دلوي لیژن لپاسه د کانسولیدیشن نښې موجود وي او Tubular sound امکان لري چې واوریدل شي. (۲۰)

پنځم فصل

د نري رنځ ویشنه

الف: د سږو پرایمري نری رنځ.

ب: د سږو سیکنډري نری رنځ.

۱: ۵- د نري رنځ ویشنه:

د ناروغۍ د تاریخچې او د پوستکي د تست د غبرگون له مخې توبرکلوز په لاندې ډلو ویشل شوی دی:

- صفر (0) توبرکلوز: چې د نري رنځ د ناروغ سره د نژدیوالي تاریخچه، د پوستکي د توبرکولین تست په وړاندې غبرگون او د انتان نښه په ناروغ کې موجود نه وي.
- اوله ډله: د نري رنځ د ناروغ سره د نژدیوالي تاریخچه موجوده وي. خو د توبرکلوز د انتان نښې نه لیدل کیږي.
- دوهمه ډله: په ناروغ کې د نري رنځ د انتان نښې موجودې دي پوستکي تست پکې مثبت خو د نري رنځ د ناروغۍ نښې پکې نه وي. د بکټریولوژیک او رادیولوژیک له نظره پکې ناروغي نه موندل کیږي.
- دریمه ډله: په رنځور کې اوس ناروغي موجوده وي. د پوستکي تست یې مثبت وي. د نري رنځ کلینیکي گډېلې پکې وي. د مرضي مادې څخه د

کرنې او نېغ په نېغه معاینې له لارې د مایکوبکتریوم ټي بي موندنه او د رادیولوژي له نظره بدلونونه پکې ثابتیږي. (۵)

- خلورمه ډله : د نري رنځ ناروغ چې پخوا یې یوه مکمله دوره معیاري درملنه ترسره کړې وي او اوس پکې د ناروغۍ هیڅ کلینیکي نښې موجودې نه وي.

- پنځمه ډله : هغه شکمن ناروغان چې تر اوسه یې نه د نري رنځ تشخیص تائید او نه رد شوی وي. (۵)

۲:۵- د نري رنځ ویشنه د رادیولوژي له نظره: Minimal cases: په دې حالت کې د رنځ پراخوالی دیوه سږي د دریمې برخې څخه زیات نه وي. یو یا دواړو خواوو کې دوږې ارتشاح په توګه چې Cavity ورسره وي اویانه وي لیدل کیږي.

- Moderate Advance Case: پدې شکل کې د کویټي قطر د ۴ سانتي مترو څخه زیات نه وي ناروغۍ یو یا دواړه سږي نیولي وي خو اندازه یې دیوه سږي د حجم څخه زیاته نه وي.

- For Advance Case: ناروغۍ دوه طرفه وي. د رنځ پراخوالی دیوه سږي د حجم څخه زیات او د تشې قطر یې د ۴ سانتي مترو څخه لوی وي. (۱)

- د باکټریالوژي له نظره ویشنه:

- فعاله ناروغي (Active Case): پدې حالت کې د خړاسکو کتنه او کرڼه مثبت وي او د نري رنځ فعال ډول بلل کېږي.
- Quiescent: د ناروغي چوپه يا غلې مرحله ده چې د کرڼې پايله په کې د درې مياشتو په موده کې پرله پسې ډول منفي وي.
- غير فعال حالت: د ناروغي په تپه دريدلي حالت دې چې د ۶ مياشتو لپاره په پرله پسې توگه کلچر منفي وي. (۱)
د کلينک او پتوجنيز له نظره د توبرکلوز ویشنه:
 - ۱- اساسي کلينيکي ډولونه.
 - ۲- د توبرکلوزيک پېښو وصف.
 - ۳- د ناروغي اختلاطات.
 - ۴- د درملنې وروسته پاتې شوني.د توبرکلوز سره د اول ځل مخامخ کيدلو له کبله د توبرکلوز ناروغي پېښې په لاندې ډول ويشل شويدي:
پرايمري نري رنځ (Primary Tuberculosis) :
په هغه ناروغ کې چې د اول ځل لپاره په مايکوبکټريوم ټي بي باندې اخته شوی وي منځته راځي.
پرمختللي پرايمري نري رنځ (Progressive Primary TB) :

د پرايمري نري رنځ هغه حالت ته ويل كيږي چې يو شخص د اول ځل لپاره د مايكوبكتريوم ټي بي سره مخامخ شي. ناروغي په چټكۍ سره پرمخ ځي زخمونه لويږي، ورستيري او تشه په كې منځته راځي. (۲۴)

سيكندري توبركلوز (Post Primary Tuberculosis) :

د توبركلوز هغه ناروغي ته ويل كيږي چې د ننه څخه يې منځته اخیستې وي (Endogenous TB) او يا د بيا فعاليدلو (Reactivation) په پايله كې منځته راغلی وي. او يا د باندې خواره د نوي انتان پواسطه د رنځورتيا لامل گرځيدلی وي.

۳:۵- د توبركلوز پرايمري انتوكسيكيشن :

تعريف:

د پرايمري توبركلوز يو كلينيكي ډول دی چې د توبركلوز ناروغي گيلې موجودې خو د راديولوژيک او نورو معایناتو پواسطه د انتان محراق پکې نه موندل كيږي.

كلينيكي منظره :

د پرايمري انفکشن د لومړنيو گيلو او نښو څخه عبارت دي. چې پدې کې ژر ژر ستري کيدل، بدخوي، کمه درجه تبه، بی اشتهايي، سردرد، هضمي گډوډي، دمحيطي لمفاوي غوتو لويدل او ځيني وخت د ځيگر غتوالی برخه لري.

تشخيص:

دلاندې شواهدو په اساس صورت نيسي:

- دتوبركلوز ناروغ كې په ځانگړي ډول د خلاص نري رنځ سره د نژديوالي تاريخچه موجوده وي.
- د پورتنیو گيلو موجوديت.
- مثبت توبركولين تست.
- دهغې ناروغیو رد كول چې د توبركلوز سره يو ډول گېلې ولري.
- كه د INH د وركولو سره گيلې له منځه لاړې شي تشخيص تائيدېږي.

درملنه:

پرايمني انتوكسيكيشن دناروغۍ پيل دی انزاريي سليم وي كه درملنه يې ونه شي د توبركلوز په ځنډني ډول به واوړي. (۱، ۹، ۲۰)

۴:۵- دتوبركلوز ځنډنی انتوكسيكيشن:

دنري رنځ شديدي كلينيكي گېلې پكې د پوستكي د توبركولين تست د مثبت كيدلو څخه يو يا يو نيم كال وروسته پيدا كيږي.

د توبركلوز ځنډنی انتوكسيكيشن هغه وخت منځته راځي چې د پرايمني انتوكسيكيشن درملنه ونشي او يا په هوايې لارو او لمفاوي غوتو كې د اولني انتوكسيكيشن اغيزی پاتې شي. په ميدياستين اود سږو په ثره كې كلسفيد نقطې ليدل كيږي.

کلینیکي منظره:

پدې حالت کې دوامداره کمه درجه تبه، سردرد، ژرستري کیدنه، زیات خوله کیدل، د وجود دودې دریدل، د حافظې خرابوالی، کله کله د زړه ټکان او سرگرداني موجود وي.

ځینې وخت اتونوميک بی نظمي لکه قبضیت، زړه بدوالی، د گډې درد او سنکوپ هم ورسره ملگری کیدلې شي. که د هوایي لارو اخته کیدنه ورسره یوځای وي په خړاسکو کې به د وینې راتلنه هم ولیدل شي.

تشخیص او توپیري تشخیص:

په تشخیص کې یې کلینیکي او لابراتواري کتنې مرسته کوي، لمفوسایتوزس د ESR لوړوالی او زیاتره مثبت Hyperergic توبرکولین تست موجود وي.

دلاندې ناروغیو سره یې باید توپیري تشخیص وشي.

پرازیتي ناروغي، د صفراوي لارو التهاب، د زړه روماتیزمل ناروغۍ او Neuritis سره.

درملنه:

دا ناروغان د انتي توبرکلوزیک درملو لکه INH او اینامبیتول سره د ۶-

۸ میاشتو له پاره تداوي کيږي د ویتامینو او پروتینو څخه غني غذا باید

ورکول شي. (۱، ۹، ۲۰)

۵:۵- د سږو توبرکلوز (Pulmonary Tuberculosis) :

په ټوله نړۍ کې سږي زيات په ټي بي نيول کيږي دا اخته کيدنه د سږو د پرايمري (Primary Tuberculosis) او سيکنډري (Post Primary) ناروغۍ په ډول منځته راځي. ميلري توبرکلوز هم په متناظره توگه دواړه سږي نيسي. د سږو توبرکلوز د انتان دوديزه سرچينه حسايږي.

۵:۶- الف : د سږو پرايمري توبرکلوز:

د سږو اولنۍ ناروغي ده. هغه وخت منځته راځي چې شخص اول ځل د توبرکل بصيل سره منتن شي.

په کلاسيک ډول سره د پرايمري کامپليکس زخم د سږو په محيطي برخو کې منځته راځي. قطريې د يو سانتي متر څخه کم وي. اکثراً پرايمري کامپليکس يو وي (۵۸%) خو کيداې شي چې په زيات شمير سره (Multiple ghon complex) هم منځته راشي (۱۶%). ددې سره د Hilar او Paratracheal دلمفاوي غوټو لويدل يو ځای وي، چې امکان لري دسينې په راديوگرافي کې ونه ليدل شي. موقعيت يې د سږو په منځنۍ برخه کې د بکتري لوب پورتنی قسمت او د پاسني او متوسط لوب په بکتري ساحه کې وي. (۱۸، ۲۴)

په زياتو حالتونو کې دا زخمونه په خپله جوړيږي (۸۵%) ، چې وروسته بيا د وړو کلسفید شوو نوډولو په ډول چې Ghon lesion ورته وايي څرگنديږي. او په کمې اندازې سره دازخمونه د Caseous نکروز په لور

پرمختګ کوي (۱۵٪). ددې سره په ۸۷٪ حالاتو کې دلمفاوي غوټو لويډل ملګري وي، خو دلمفاوي غوټو دواړو لورو ته غټيدل پکې دود نه لري. کيدای شي چې د چپ لوري د پرايمري محراق سره د دواړو خواو لمفاوي غوټو لويوالی يو ځای شي. په هغو خلکو کې چې غذايې حالت يې ډير خراب وي په ګڼ شمير سره د لمفاوي غوټو د لويډلو خبر هم ورکړل شويدي. (۹، ۱۸، ۲۴)

په هغو ځايونو کې چې د توبرکلوز خپوروالی پکې زيات وي د ناروغۍ دا ډول زياتره په ماشومانو (تر ۴ کلنۍ عمر پورې) کې دود لري. سره لدینه چې د توبرکلوز دا ډول ممکن په خطرناک او يا په خپور ډول منځته راشي. خو دانتقال وړ نه وي. (۹، ۱۸، ۲۸)

پرايمري نری رنځ په زياتو خلکو کې بې ګيلو وي. ځينی وخت د شکمنې ناروغۍ په ډول موجود وي. کله کله ټوخی او په سختۍ سره د ساه ايستل (Wheeze) ورسره وی. ځينی وختونه وړوکی پلورل ايفيوژن اويا Erythemanodosum (چې يو ابي رنگه سور Bluish red راوتلې او دردناکه اندفاع ده چې د پوندی په مخکينۍ برخه کې او ورانه کې پيدا کېږي) هم کيدی شي ورسره وي چې دانتان په وړاندې د يو الرجیکي څرګندونې په توګه منځته راځي.

په ګيله من ناروغ کې کمه درجه تبه وي، چې د ۷-۱۴ ورځو څخه زيات دوام نه کوي. کله کله وچ ټوخی، بی اشتهايي او ستړيا هم موجود وي،

څرنگه چې کوچنيان خړاسکي تيروي نو د بلغمو غورځول پکې ډير لږ وي.
(۹، ۱۸، ۲۴)

په ماشومانو او هغو خلکو کې چې د معافيت زيان پکې موجود وي (Malnutrition او HIV Infection په صورت کې) د سږو پرايمري توبرکلوز په چټکۍ سره د کلينيکي ناروغۍ پلور پرمختگ کوي، داولني ليژن اندازه لويږي او پر مختلفو لورو تللی شي. پلورل ايفيوژن يو لدی ډلې څخه دې چې زيات منځته راځي. پلورل ايفيوژن د پلوراء د محراق (Sub Pleural Focus) د سوري کيدلو څخه چې باسيلونه پلورايې مسافې ته ځان رسوي رامنځته کيږي. په تندو حالاتو کې پرايمري ليژن په چټکۍ سره لويږي دهغې منځنۍ برخه ورستېږي او په ډيره بېره پکې تشه پيدا کيږي چې دې ډول ته پرمختلونکي پرايمري نری رنځ ويل کيږي او د جنيتيک له نظره په هغو ناروغانو کې چې د HLA-DR2 لرونکي وي منځته راځي. (۲۰، ۲۴)

په ځوانو ماشومانو کې هميشه د پرايمري توبرکلوز سره د Hilar او ميدياستين لمفاوي غوټې لويږي چې د سږود پرانښم څخه ورته باسيلونه د لمفاوي رگونو له لارې راغلي وي. (۹، ۱۸، ۲۴)

د غټو شوو لمفاوي غوټو په واسطه هوايې لارې تر فشار لاندې راځي او کيدای شي چې د برانکايې د بنديدلو لامل شي او په پای کې ورڅخه ديوې برخې او يالوب کولاپس منځته راشي. که دا بنديدنه په ناتامه توگه سره

راغلي وي دهغي څخه په سږو کې ابسترکتيف امفزيما منځته راځي او يا کيدای شي چې د برانککتازس د ايجاديدلو لامل وگرځي. دا نوع برانککتازس زياتره د سږو په منځني لوب کې ځای نيسي او د Brock's Syndrom په نوم ياديږي. (۱۸)

د پرايمري توبرکلوز څخه د يوه کال په تيريدلو سره کيدای شي چې ميلري توبرکلوز منځته راشي. او ځينی وخت ممکن ورڅخه ډير وخت وروسته د بيا فعال توبرکلوز منظره رامنځته شي. (۹، ۲۴)

دوينې له لارې خپريدنه يې دود لري چې زياتره بې گيلو وي او د تند پرايمري توبرکلوزيک انتان په پايله کې منځته راځي. بسيلونه د سږو د زخمو او يا لمفاوي غوټو څخه وينې ته داخليږي او بيا مختلفو اورگانونو ته خپريږي او هلته د گرانولوما د جوړيدلو لامل گرځي. سره لدې چې ښه والی په کې راځي خو په هغو خلکو کې چې د معافيت سيستم يې د فشار لاندې راغلی وي او د HIV په منتنو خلکو کې د ميلري توبرکلوزس او يا ميننجايټس په لور د پرمختگ لامل گرځي. (۹، ۱۸)

5:٧- ب: سکندري يا دپوخ عمر تو برکلوز (Secondary or Adult Type)

: (T.B

د پرايمري توبركلوزيک ناروغۍ وروسته چې کومه رنځورتيا
منځته راځي د Post Primary Tuberculosis په نوم ياديږي. د Post
Primary توبرکلوز ناروغي د پټ انتان د بيا فعاليدلو له کبله منځته راځي.
چې زياتره د سږو په Apical ، Sub apical او شاتني سگمنتونو کې ځای
نيسي. داساحه د بسيل د پايښت لپاره مناسبه ده د اکسيجن فشار پکې
زيات وي او دمکروفاژو له پاسه په دې برخه کې د اکسيجن لوړ فشار خرابه
اغيزه منځته راوړي اود حجرو په دننه کې د بسيلو لپاره زمينه برابروي.

لدى كبله معلومه شویده چې د توبركلوز پرمختللي پرايمري (Progressive Primary) ناروغي د پورتنی لوب په زړه او شاتني سگمنت کې زیات منځته راځي. د O_2 د لوړ فشار پخوا کې واسکولريټي هم د باسیلونو په وده کې ستره ونډه تر سره کوي ځکه نو د اوږدو هډوکو په اخرنیو برخو، دملا دتیر په مورو او Renal Cortex کې د توبركلوز پيښې زیاتې لیدل کیږي. دویښې د کم جریان سره د لمف جریان کم او دانتي جن د پاکیدنې یا کلیرانس وړتیا هم پکې کمه وي له دې امله په مترال ستنوز کې د سږو په زړه کې دویښې د جریان زیاتوالی یو ساتونکی (Protective) رول تر سره کوي اودتوبركلوز ناروغي په کې نه پيښیږي. لکن په Pulmonary Stenosis کې یې برعکس اغیزه موجود وي. (۹، ۱۸، ۲۴)

برسیره لدینه امکان لري چې د ښکتنی لوب په پاسني سگمنت کې هم ناروغۍ منځته راشي. د سیکندري توبركلوز په منځته راتگ کې د بدن د عمومي مقاومت کموالی او دخارجي محیط نا سم شرایط غوره رول لري. په سیکندري توبركلوز کې دسږو اخته کیدنه سره توپیر لری چې دوړی ارتشاح (Small infiltration) څخه نیولې تر یوې پراخه تشې (Extensive Cavity) پورې ناروغۍ منځته راوړلی شي. کله چې تشه جوړیږي دهغې اوبه وراسته شوي مواد چې منځنۍ ساحه د زخم کې موجود وي دهوايې لارو په واسطه د باندې وځي او په سږو کې د سپوږمکۍ په ډول خیال (Satellite) lesion، د منځته راتللو لامل ګرځي. چې په اخر کې

په یوې تشې باندې بدلېږي. ځینې وخت د سږو سگمنتونه او لوبونه په کتلوي توګه د توبرکلوز په واسطه نیول کېږي. او که د ازخمنه سره یو ځای شي د توبرکلوزیک نمونیا د منځته راتلو لامل ګرځي. داسې راپور موجود دی چې د څو اونیو یا میاشتو په تیریدلو ددې ناروغانو دریمه برخه کې د سږو پرمختللی نری رنځ منځته راځي او نوریې پخپله بڼه کېږي او یا د ځنډني ناروغۍ پلور چې د پرمختللي ناتوانۍ سره ملګری وي پر مخ ځي. نظر د ناروغ حالت او محیطي شرایطو ته دې ناروغانو کې کویټي پاتي کېږي او په دوامداره توګه د کوڅ باسیلونه چاپیریال ته خپروي. د ناروغۍ په اوله مرحله کې ګېلې او نښې ځانګړې نه وي خو تنده بڼه لري. ځینې وخت د اونیو یا میاشتو په موده کې په ورو ورو پیل کوي. (۹، ۱۸)

د ناروغۍ دودیزه ګیلې او نښې د تبې، د شپې لخوا دخوله کیدلو، د وزن له لاسه ورکولو، بی اشتهايي، عمومي کمزورتیا څخه عبارت دی. د شپې لخوا لمده خوله اوس نسبتاً دود نه لري او زیاتره د انزایتي له کبله منځته راځي. (۹، ۱۸)

په زیاتو حالاتو کې ټوخی موجود وي چې په اول کې خړاسکي په کې قیحي نه وي (Non Productive) خو وروسته کیدی شي مخاطي یا قیحي وصف غوره کړي. کله کله د وینې رګونه هم په خړاسکو کې لیدل کېږي. د پلوراء لاندې (Sub Pleural Paranchemal) برخې د لیژن له کبله په زیاتو ناروغانو کې د ټټر Dull درد چې سږه لرې ورسره وي هم موجود وي. د

سینې درد کیدلې شي چې د ټوخي له کبله په عضلاتو باندې د زور راتللو او کش کولو له کبله ایجاد شي. که ناروغۍ پراخه شي (Extensive disease) د ساتنګۍ او ځینې وخت ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) لامل هم ګرځي. په کتلوي ډول سره وینه بهیدنه د تشې په دیوالونو کې دازادو، ښکاره او پراخه رګونو د چاودیدلو څخه منځته راځي. چې Rasmussen's Aneurysm په نوم یادېږي. او یا په زړه تشه کې داسپر جیلوما د جوړیدلو څخه هم هیماپتیزس پیداکیدلې شي. ددې ناروغانو په ګوتو کې یواځې هغه وخت Clubbing لیدل کیږي چې دنري رنځ سره قبیح لرونکي خړاسکي او یا د توبرکلوز د ناروغۍ پر مختللی حالت موجود وي. (۹، ۱۸، ۲۴)

په ځینو ناروغانو کې د ساه ایستلو (Inspiration) په وخت کې داخه شوې ناحیې لپاسه د ټوخي وروسته رالونه اوریدل کیږي. ځینې وخت د برانشو د نیمګړي بندیدلو له کبله رانکايې هم اوریدل کیدلې شي. د لوې تشې لپاسه کلاسیک امفوریګ تنفسي اوازونه ممکن چې واوریدل شي. د ناروغۍ په سستمیکه منظره کې کمه درجه نوبتي تبه، دوزن د کمښت سره یو ځای موجود وي. ناروغ خاسف وي د ګوتو څوکې یې د ډول د لرګي (Clubbing) په ډول وي. غوره هیما توجینیک پیداشونې په کې دملایمې کمخونۍ (Mild anemia) او د سپینو ژونکو د زیاتوالي څخه عبارت دي.

د انتي دايورتیک هورمون د نامناسب افراز د سندروم له کبله په کې د
سودیم کموالی (Hyponatremia) هم منځته راځي. (۹، ۱۸، ۲۰)

۵:۸ د سږو د توبرکلوز لابراتواري تشخیص:

د نمونې راټولول:

د نمونې ټول مواد باید په پاک لوبښي کې راټول شي. بیا د سپین کاغذ
لپاسه دناروغ نوم، نیټه د روغتون نوم او د نمونې دا خستنې وخت لیکل
کيږي. لوبښی باید د سمپل د حجم او نمونې لپاره مناسب وي ځکه چې د
مایکو بکتریل ناروغي د وجود په هره برخه کې پیښیدلی شي او د وجود
دهرې برخې څخه د موادو نمونه د کتنې لپاره اخستل کیږي او لابراتوار ته
لیږل کیږي. سږې دناروغۍ دودیز ځای او د تنفسي لارې افرازات یې غوره
سمپل (نمونه) دي چې د معاینې لپاره باید په کې واخستل شي. (۲۴)

الف: خړاسکې (Sputum): د خړاسکو د سمپل د اخیستلو لپاره له لاندې
طریقو څخه کار اخیستل کیږي:

۱- د سهار د اولنیو خړاسکو څخه ۵-۱۰ ملي لیتره د کتنې لپاره اخیستل
کیږي. خو په کوچنیانو کې چې عمر یې د لسو کلونو کم وي او یا پوخ
عمر خلکو کې چې خړاسکي نه لري د خړاسکو د نمونې اخستل ستونځې
پېښوي. په زړو او کوچنیانو کې ددې لپاره چې خړاسکي یې نرم، د
برانښونو افرازات یې تنبه او خارج شي د سودیم کلوراید (NaCl 10%)
محلول دبخار (ایروزول) پواسطه دناروغ ټوخی پارول کیږي. (۲۴)

۲- دنرم برانکوسکوپ کارول (Fibro optic Bronchoscopy) :

په هغه ناروغ کې چې دهغه د خړاسکو اخستل په سم ډول شتون ونلري. دې ناروغ کې هم د خړاسکو د اخستلو لپاره د Fibro optic برانکوسکوپي څخه کار اخستل کېږي.

ددې کتنې څخه د سږو د نري رنځ په سمير منفي ناروغانو کې هم گټه اخیستل کېږي. (۹، ۲۰، ۲۴)

۳- دمعدې څخه داوبو ایستل: دسږو د نري رنځ د پیژندلو او تشخیص لپاره د معدې لواژ څخه هم په ځوانو کوچنیانو کې د خړاسکو په ځای کار اخستل کېږي. ځوانو ماشومانو کې زیاتره خړاسکي نه وي او دتنفسي لارې افراز شوي محصولات تیروي.

دگاستریک لواژ په مایع کې د ۳۰-۴۰ فیصدو پینو کې اورگانیزم موندل کېږي. خو دا اندازه په کمکیو ماشومانو کې چې پرمختللي ناروغی ولري لږینه هم زیاته وي. د گاستریک مایع ایستل د سهار لخوا چې ناروغ پوره ۸ ساعته څه شی خوړلي نه وي ترسره کېږي. که دلواژ تر مخه د سالینو براس د ناروغ لخوا تنفس کرل شي بکتریولوژیک حاصل زیاتوي. (۸، ۲۰، ۲۴)

ب: تشو متیازو کې د ناروغی د لامل لټون: اول کې باید ناروغ تشې متیازې لږ څه خوشی کړي چه د احلیل خارجي برخه تشه شي. غوره کار دادې چې د سهارنۍ تشو متیازو څخه دې درې نمونې په دری بیلوبیلو

ورځو کې په پاڅو لوبو کې راټولې کړل شي چې څومره ژر شتون ولري د کتنې لپاره دې لابراتوار ته وليږل شي. (۹، ۲۴)

ج: دماغي شمی او به (CSF) Cerebrospinal Fluid :

په کوچني شیشه يې بوتل کې د ۴-۱۰ ملي لیتر په اندازه سره CSF اخستل کېږي او کړنې ته لیږل کېږي. (۹، ۲۰، ۲۴)

د: انساج (Tissue) :

دانساجو دبايوپسي لپاره نمونه د لمفاوي غوټو، ځيگر او نورو برخو څخه اخستل کېږي. (۸، ۹، ۲۴)

ه: نورې نمونې چې بايد وکتل شي:

لکه زوې (Pus) او دبرانشونو افرازات دی بايد په پوره اندازې سره چې د مايکوباکټريوم توبرکلوز د ګڼ شمير شتون په کې پيدا کړل شي واخستل شي. (۲۴)

د خپرولو معاینه (Smear Examination) :

که د سلايد د پاسه خپرې نمونې ته رنگ ورکړل شي او بيا د مايکروسکوپ لاندې د اسيدو په وړاندې مقاوم بسيل په کې وموندل شي په مايکوباکټريوم به دلالت وکړي. دا يوه اسانه او چټکه لاره ده چې د کلينیک لپاره د رومبني تشخيص په ايسنودل يا تاييدولو کې ارزښت لري چې د Zeilhnelson رول زيات وي. (۸، ۲۴)

۵-۹: امينولوجيک تشخيص (Immuno diagnosis) :

دانتی بادی موندنه :

نن ورځ د توبرکلوز د پیژندنې لپاره ټول مطالعات لکه د حساسو ارتروسایتونو اگلوتنشن ، complement Fixation ، Radio immuno assay (RIA) د ELISA (Enzyme linked immuno sorbent assy) تر سره کیږي. (۹، ۱۸، ۲۴)

که ناروغ کې د پرمختللي رادیولوژیک بدلونونو سره د ناروغۍ خراب انزار هم ملګري وي. دی ناروغ کې به د 38 KDa سویه لوړه او د 14KDa antibody سویه ټیټه وي او ناروغ کې به فعاله ناروغۍ موجود وي. (۲۴)

که ناروغ دغیر وصفي مایکوباکتريا پواسطه اخته شوی وي پدې صورت کې به ناروغ کې د 38 KDa antigen په وړاندې انتی بادی وموندل شي. (۲۴)

۵-۱۰: د انتی جنو موندل (Antigen detection):

په ۱۹۸۳ کال کې soda د CSF په اوبو کې د ELISA په کړنلارې سره د مایکوبکتریل انتی جن مونده کړل او هم یې د توبرکلوز انتی جنونه د ناروغانو په خړاسکو او د پلورا په اوبو کې وموندل. د 45 KDa Protein انتی جن تنها په مایکوبکتریوم توبرکلوزس کې موجود وي او د ELISA په لارې سره معلومیدلی شي. (۲۴)

۵-۱۱: Poly merase chain reaction (PCR) :

PCR دمولیکولر بیولوژی دپرمختګ په پایله کې منځته راغلی پدې چټک او معیاري تکنیک کې *Thermus aquan ticus polymerase* (Taq) کارول کیږي چې په یوه دقیقه کې د DNA لړۍ تعقیبوي او دهغې دښخ په ښځه انالیز لامل ګرځي. د DNA معلومول د DNA synthetic Probe سره د یو ځای کیدو له لارې هم صورت نیولی شي.

PCR یو حساس او ځانګړی تکنیک دی د PCR پواسطه د r pob په جین کې بدلون معلومېږي چې پدې کې د ریفامپسین په وړاندې ورسره ټینګار هم موجود وي. ډاکرنلاره په چټکۍ سره د درمل په وړاندې ټینګار هم معلومولی شي. (۹، ۲۴)

۱۲-۵: (۱-۵) جدول: د پرایمري او سیکنډري نري رنځ تر منځ توپیري تشخیص. (۲۴، ۱)

شماره	کلینیکي ښه	پرایمري	سیکنډري
۱	د عمر له نظره	په کوچنیانو او نوي ځوانانو کې لیدل کیږي	په کاهلانو کې موجود وي
۲	توبرکولین تست	شدید مثبت وي	Normarjy
۳	انتوکسیکیشن	شدید وي	شدید نه وي
۴	Sed Rate	چټک وي	چټک نه وي

٥	تشخيص	دتوبرکولین تست او ځینې وخت د رادیوگرافي پواسطه ترسره کیږي	د رادیوگرافي او د څراسکو د مستقیمې کتني له مخې وضع کیږي
٦	خپريدنه	چټکه وي	ورو وي
٧	موقعیت	د سږو په لاندې او منځنیو برخو کې ځای نیسي.	معمولاً د سږو د پاسنیو برخو کې موقعیت نیسي.
٨	سیر	سلیم سیر لري	تخریب ته تمایل لري
٩	له ټټر څخه د باندې اخته کیدنه	زیادتره محیطي لمفوي غوټې په کې اخته کیږي.	د ټټر د باندې برخې په کې لږ اخته کیږي.
١٠	Paraspecific بدلونونه	زیات لیدل کیږي لکه هیپاتیتس، سینوازیتس، Erythemanodolar	نادر وي

شپږم فصل

دمحيطي او د ټټر دننه د لمفاوي غوټو توبركلوز

د پخوا زمانو راپدی خوا د انسانانو د لمفاوي غوټو اخته کيدل د توبركلوز په واسطه (Mycobacterial Lymphadenitis) ديوه تباه کوونکي رنځ په ډول موجود وو چې په لاتين کې ورته د Scrofula نوم ورکړل شويدي او د King evil پنوم هم ياديږي. د اخته کيدلو غوره ځای يې د غاړې دناحيې لمفاوي غوټې دي. (۲۴، ۱۸)

اوس وخت کې د لمفاوي غوټو د گزکي (Lymphadenitis) غوره لامل د مايکوبکټريوم څخه عبارت دی خو د نن توبرکلوزس مايکوباکټريا (NTM) له کبله د لمفاوي غوټو د گزکي پيښی هم مخ په زياتيدلو دي. (۲۴)



(۱-۷) شکل: کې د غاړې د لمفاوي غوټو گزکی ښودل شويده. (۲۴)

لمفاوي غوټې دانتان په اولنۍ مرحله کې يو دبله سره بيلې وي بيا د پيري ادينائيتس له کبله يو دبل سره نښلي او بې حرکت کيږي. لمفاوي غوټو کې دوخت په تيريدلو سره Caseous Pus جوړيږي او ښکته پکې دا زوه نفوذ کوي. د لمفاوي غوټې سطحه پرسوب پيدا کوي او تموج پکې رامنځته کيږي چې د Collar Stud absces په نوم ياديږي. کله چې ناروغۍ نوره هم پرمخ لاړه شي دهغې لپاسه پوستکي سوري کيږي او Sinus پکې جوړيږي که درملنه يې ونشي تر کلونو به په همدې ډول پاتې وي ښه والی پکې د کلسيفيکيشن او يا Scar په ډول منځته راځي. (۲۴، ۱۸)

۶-۱: کلينيکي ښه :

د غاړې د غوټو توبرکلوز په ښځو او پخو ځوانانو کې زيات منځته راځي. لمفاوي غوټې پکې په ورو ورو لويږي او کومه گيله پکې موجوده نه وي. زياتره د غاړې لمفاوي غوټې اخته کيږي خو دتخرگ او inguinal ساحې لمفاوي غوټې هم کيدای شي چه اغيزه ورباندې وکړي او د ناروغۍ په واسطه ونيول شي. ددی سره په يو وخت کې د ميدياستين دلمفاوي غوټو اخته کيدنه هم کيدلی شي ملگري وي. دلمفاوي غوټو د توبرکلوز ځينې ناروغانو کې سيستمیکې گېلې هم موجودې وي لکه تبه، دوزن له لاسه ورکول، کله کله د شپې خوله کيدل او ستړيا. خودميدياستين لمف ادينو پاتي ناروغ غوره او برجسته گېله د ټوخي څخه عبارت ده (۲۰، ۱۸، ۹).



(۲-۷) شکل کی ځندنې *Non healing* ساینس او زخم د غاړې د نبی خوا په

ساحه او تتر کې نېودل شوی دی. (۲۴)

د Jones او Campbell لخوا محیطی توپر کلوزیک لمف ادینوپاتی په

لاندې پنځو مرحلو ویشل شوی ده:

اول ستيج: لمفاوي غوتې پدې ستيج کې غټې شوې وي نرمې وي، حرکت لري او بېلې بېلې وي.

دوهم ستيج: په دې مرحله کې غټې شوې لمفاوي غوتې د شاوخوا ساحې سره د *peradenitis* له کبله نښتې وي او د رابر پشان وصف لري.

دریم ستيج: د ابسې یا ځنځې د جوړیدلو له کبله یې منځنۍ برخه نرمه شوې وي.

خلورم ستيج : خنځه په ښکتنۍ انساجو کې ورننوتلې وي چې دا مرحله د Collar stud Abscess formation په نوم هم ياديږي.

پيځم ستيج : د Sinus دمنځته راتللو مرحله ده. چې خنځه سوري او زوه ترې بهيږي. (۲۴)

فيزيکي موندنې پکې دناروغۍ په مرحلې پورې اړه لري. لوی شوې لمفاوي غوټې دډول ډول سايډ او اندازې لرونکې وي. يو دبله سره بيلې او يا تړلې وي. لمفاوي غوټې ممکن نرمې وي او يا د Cyst پشان وي. سختوالي هغه وخت چې خنځه پکې جوړه شي او يا ورسته شي منځته راځي. (۲۰، ۲۴)

۶:۲- دميدياستين دلمفاوي غوټو دتوبرکلوز اختلاطات:

- ديسپاجيا په مری باندې د فشار له کبله منځته راځي.
- د مری او ميدياستين تر منځ د سوري رامنځته کيدل.
- د تراخيا او مری تر منځ د سوري پيدا کيدل چې عیناً د خبيثه حالت منظره تمثیلوي.
- ځينی وخت د گيډی د پورتنۍ برخې او ميدياستين لمفاوي غوټو دتوبرکلوز له کبله توراسيک ډکټ بنديږي د Chylothorax ، Chylous ascites او سبب گرځي.
- نادراً ژيړی هم پکې د غټو شوو لمفاوي غوټو په واسطه د بيلري ابسترکشن په پايله کې منځته راتللی شي.

- د توبرکلوزیک میډیاستین لمفاوي غوتو د غتوالي له کبله د کارډیک تمپوناد راپوره هم ورکول شوي دي. (۲۴)



(۶-۴) شکل کې د غاړې په کینه خوا کې د لمفاوي غوتو توبرکلوزیک

ځنډنې زخمونه ښودل شوي دي. (۲۴)

۶:۲- (۶-۱) جدول کې د توبرکلوزیک او نن توبرکلوزیک لمف اډینایټس تر

منځ توپیر پرته شوې دی: (۲۴)

اوښتنه	توبرکلوزیک لمف	د غیر توبرکلوزیک
	اډینایټس	مایکوباکټریا په
		واسطه د لمفاوي غوتو

اخته کیدل		
ماشومانو کې وي	هر عمر کې وي	عمر
په دواړو جنسونو کې په مساوي اندازې سره لیدل کېږي.	په ښځو کې زیات وي	جنس
نادرې وي	دود لري	بنسټیزه گېلې
عموما یو طرف اخته کېږي. Sub Mandibular او Jugulodigastric لمفاوي غوټې پکې زیاتې نیول کېږي.	عموما دوه طرفه وي. د غاړې لمفاوي غوټې زیاتې اخته کېږي د تخرگ، میدیاستین او inguinal غوټې هم پکې اخته کېږي.	د لمفاوي غوټو اخته کیدلو ډول
نادر	دود نه لري	د سینې رادیوگرافي کې د سږو د توبرکلوز د پیښو موجودیت
غبرگون لږ وي	زیاتره غبرگون ښي	د پوستکې توبرکولین تست

NTM = Non Tuberculosis mycobacteria

٦:٤ - تشخیص:

دلمفاوي غوتو د توبرکلوز په تشخیص کې د تاریخچې او کلینکي کتنې
برسیره خو نورو څیړنو او پلټنو ته هم ضرورت پېښیږي.

توبرکولین تست:

دلمفاوي غوتو د توبرکلوز په ۷۵% ناروغانو کې د توبرکولین تست
مثبت وي. خو نن توبرکلوزیک مایکوبکټریوم لمف اډینایتس ناروغانو کې
غبرگون موجود نه وي. منفي توبرکولین تست هم د توبرکلوز موجودیت
ردکولی نشي. (۲۰، ۲۴)

عکس (Imaging):

د توبرکلوز لمف اډینایتس ناروغ د سینې په رادیوگرافي کې ښکاره
اښارملتی موجوده وي، چې د ۵ نه تر ۴۵ فیصدو پورې په سینه کې د
توبرکلوز ښې موندل کیدلی شي. همدارنګه د لمف اډینایتس سره په ۵ -
۲۰ فیصدو پېښو کې د Para tracheal ، hilar او Mediastinal غوتو لمف
اډینوپاتي هم ملګری وي.
د ګیډې التراساوند او د سینې د CT سکن معاینه د نورو پلټنو لپاره
استطباب لري.

Histopathologic او Cytopathologic کتنې :

دلمفاوي غوتو د توبرکلوز تشخیص د هستوپتالوژیک نمونې د سمیر او یا کرنې څخه د AFB په موندلو سره ایښودل کیږي. دلمفاوي غوتو بایوپسي د توبرکلوز د تشخیص د تائید لپاره اخیستل کیږي. (۲۴)

Fine Needle aspiration cytology (FNAC): بی درده اود بستر څخه دباندي اسانه، ارزانه او ساتونکې کتنه ده. چې په تیروو دوه لسيزو کې بدون د کومې موربیدې څخه تر سره شویده. په لږ وخت کې دمحيطي لمف ادينوپاتي پیژندنه اوتشخیص وضع کوي.



(۷-۴) شکل کې په غاړه کې دواړو لورو ته د توبرکلوزیک لمفاوي غوتو

ګزکي د ځنډني زخمونو سره لیدل کیږي. (۲۴)

۵-۶: درملنه:

دتوبرکلوزیک لمف ادينایټس په درملنه کې دوه کړنلارې داجرا وړ دي:

د غوټې د جراحي ایستنه (Surgical Excision)، انتي توبرکلوزیک درملنه.

اوس وخت د ټولو موافقه پدې راغلې ده چې د زیاتو ناروغانو لپاره یواځې د توبرکلوز ضد درملنه کفایت کوي او په ځانګړو پیښو کې د جراحي مداخلې ته هم پکې ضرورت پېښېږي.

د لمفوي غوټو د درملنې لنډې دورې ته په ټولو طبي ادبیاتو کې لومړیتوب ورکړل شوي دي چې د اولو دوه میاشتو لپاره پکې ریفامپسین، ایزونیازید، پیرازین امید او ایتامبتول توصیه کوي او د پاتې څلورو یا اوو میاشتو لپاره ریفامپسین او ایزونیازید ورکوي. ډیرو کمو ناروغانو کې د اوږد وخت درملنې او یا د دویمې کړنې درملو ته ضرورت پېښېږي. د درملنې پایلو ښودلې ده چې که د درملنې په دوران کې نوې غوټې راپیدا شي دابه د امینولوجیکل غبرګون له کبله وي او موقتي به وي چې وروسته به وږې شي. که په لمفوي غوټو کې د درملنې په دوران کې چاودنه منځته راشي او Cold Abscess یې جوړه کړې وي د پاکو شرایطو لاندې دې خالی کړل شي. خو که په سیکنډري ډول ورباندې بکتریايي انفکشن زیات شوی وي او کلاسیکه خنځه یې جوړه کړي وي خنځه باید دریناژ او دمناسبو میکروب ضد درملو ورکول د انتي توبرکلوزیک درملنې پخوا کې لازم وي.

(۹، ۲۴)

اووم فصل

دسږو خپور اوځنډنی توبرکلوز

۷-۱: دسږو خپور توبرکلوز: (DTB) Miliary or Disseminated tuberculosis

(DTB (Disseminated TB) یا خپور توبرکلوز هغه حالت ته ویل کیږي چې په یو وخت کې یې د دوو څخه زیاتې یو دبل څخه لیرې برخې په وجود کې په ناروغۍ اخته کړي او یا دویني او ددهوکو دمغز (Bone Marrow) نیولو ته د توبرکلوز په واسطه ویل کیږي. D.TB په Acute D.TB ، Sub Acute D.TB او Chronic D.TB ویشل شوي دي.

میلري توبرکلوز د خپور نرې رنځ یو بل ډول دی چې په کتلوي ډول سره د وینې له لارې د توبرکل باسیلونو د خپریدنې په پایله کې منځته راځي او د نازکو بېلو بېلو د ۱-۲ ملي مترو قطر لرونکو محراقونو د جوړیدلو لامل ګرځي. دامحراقونه زیاتره په سږو کې خپاره شوي وي. په ماشومانو کې د تازه اولني انتان له کبله او په پوخ عمر خلکو کې هم د تازه انتان او یا د زوړ خپور شوي محراق د بیا فعالیتولو څخه منځته راځي. (۹، ۲۴)

د زیررنګه ګرانولوما په ډول سره په سږو کې خپاره شوي وي زیاتره په یو ډول وي او کیدای شي د وجود نورو داخلي غړو کې هم ځای ونیسي. چې دسږو په رادیوګرافي کې د میلري (دشیندل شوو ګډنو په شان) نمونه د میلري ټي بي له پاره غټه ښکاره نښه ګڼل کیږي. (۹)

د وروستني راپورونو له مخې هغه وخت چې په انديميک ساحه کې د Acute Respiratory distress syndrome (ARDS) لامل ښکاره شوې نه وي همدا ميلري ټي ټي بې غوره لامل کيدلی شي. داغيزمنې درملنې سره سره يې دمړينې اندازه لوړه ده. ميلري ټي ټي بې او خپور ټي بې دواړه د ايډز په ناروغانو کې ډير دود لري. (۹، ۲۴)

۲-۷: پتوجينزس:

ددې ناروغۍ خپريدل داوونې انتان او يا دپټې هډې د بيا فعاليدلو څخه منع ته راځي.

دپرايمري انتان په وخت کې د توبرکل باسيلونو لږه اندازه د لمفاتیک له لارې څخه وينې ته راځي او د وجود نورو غړو ته چې زياته وينه پکې جريان مومي او د اکسيجن فشار پکې ښه وي لکه ځيگر، تورې، دماغ او د هډوکو مغز ته هم خپريږي په زياتره ناروغانو کې دا محراقونه د کليسیفیکيشن په واسطه بيرته ترميمیږي.

په سيکنډري انفکشن حالت کې که دناروغۍ محراق جوړ نه شو او پرمختگ يې وکړو د بيرني ميلري توبرکلوز د منځته راتگ سبب گرځي. همدا رنگه کيدای شي چې پټ محراق کلونه وروسته يا وروستني عمر کې بيا فعال شي او د وينې په اوږيو کې د کازيشن او ايروژن سبب شي. چې په پای کې ورڅخه Haematogenous embolisation منځته راځي او د ميلري توبرکلوز په لور د پرمختگ لامل گرځي.

نادراً د سږو څخه دباندې ساحې د کازیشن له کبله هم میلیري ټي بي منځته راځي په دې وخت کې د کازیشن موادو دریناژ کیدل پورتل دوران ته صورت نیسي اول کې ځیگر په ناروغی اخته کیږي او بیا وروسته سږو کې د ناروغی کلاسیک ډول منځته راځي. (۲۴)

۷:۳- کلینیکي بڼه:

دناروغی کلینیکي څرگندونې غیر وصفي دي او د ناروغی په واسطه نیول شوې ساحې پورې اړه لري. په زیاترو حالاتو کې تبه، دشپې خوله، بیاشتھایي، کمزورتیا او دوزن له لاسه ورکول یې غوره گیلې جوړوي، په رنځور کې ټوخی او نورې تنفسي گیلې هم موجودې وي، چی حتی په اندیمیک ساحو کې هم که کلینیکي گیلې ځانگړې نه وي د میلیری توبرکلوز تشخیصول ستونځمن وي، ځکه د سینې رادیوگرافیک بدلون پکې د ناروغی تر ناوخته پورې پټ پاتې وي. دناروغی په غیر وصفي حالاتو کې چې تبه ورسره نه وي او ناروغ وزن له لاسه ورکړی وي د میتاستاتیک کارسینوما د موجودیت په لور فکر سرته راوړي. (۲۴)

دې ناروغانو کې تبه موجوده وي. ددې سره سره لري او ریگور هم ملگری وي چې دملاریا او سپسس په شان منظره دلته هم ورسره موجوده وي. غټې فزیکي موندنې یی د هیپاتومیگالي، سپلینومیگالي او لمف ادینوپتي څخه عبارت دي. (۹، ۱۸)

دسترگو په کتنه کې کوروئیدل توبرکل چې د میلیری توبرکلوز لپاره یوه پتوگنوموینک نښه ده په ۳۰٪ حالاتو کې موجود وي. دوه طرفه وی او د څړ

سپين رنگه خاپ په ډول منځته راځي. د اپتيک د سک د يو پر څلورمې برخې په اندازه قطر لري. لږ څه برجسته معلومېږي او په زير رنگ سره ځليږي. دا افت په هره سترگه کې کيدلی شي يو او يا په زيات شمير سره وي. (۲۴، ۹) د پوستکي د اخته کيدلو له امله ارتيماتوز ماکول او پاپول هم ليدل کيږي. که ځيگر اخته وي په ناروغ کې ژبې او هيپاتوميگالي موجود وي د عصبي اخته کيدلو څخه د سردرد، مننجايټس، او توبرکلوما منځته راځي. ناروغي دود لری خو زړه او پښتورگي په دوديزه توگه سره په ميليري ټي بي نه اخته کيږي. (۲۴)

د فوق کلیه غدې عدم کفایه کيدای شي موجوده وي او يا امکان لري چې د درملنې په وخت کې رامنځته شي. د ميليري توبرکلوز د لس فيصدو څخه په کمو ناروغانو کې Meningismus موجود وي.

د ځينو څيړنو له مخې سردردي او د گيډې درد په ميليري ټي بي کې په ځانگړو اخته کيدنو پورې اړين بولي. سردردي ته په مننجايټس او د گيډې درد ته د گيډې په اخته کيدلو پورې اړه ورکوي. (۲۴)

۷:۴- د Disseminated TB / Miliary T.B مساعد کونکي فکتورونه:

الکوليزم او خوارځواکي، د منضم نسج ناروغۍ (Connective tissue disease)، د کورتيکو سټروئيد سره درملنه، اميد واري او د اميد واري وروسته مرحله، د پښتورگو ځنډنۍ عدم کفایه او CHF (Congestive heart failure)، خبيثه ناروغۍ، د شکرې ناروغۍ، HIV او مزمن حاد هيپاټيټس، د

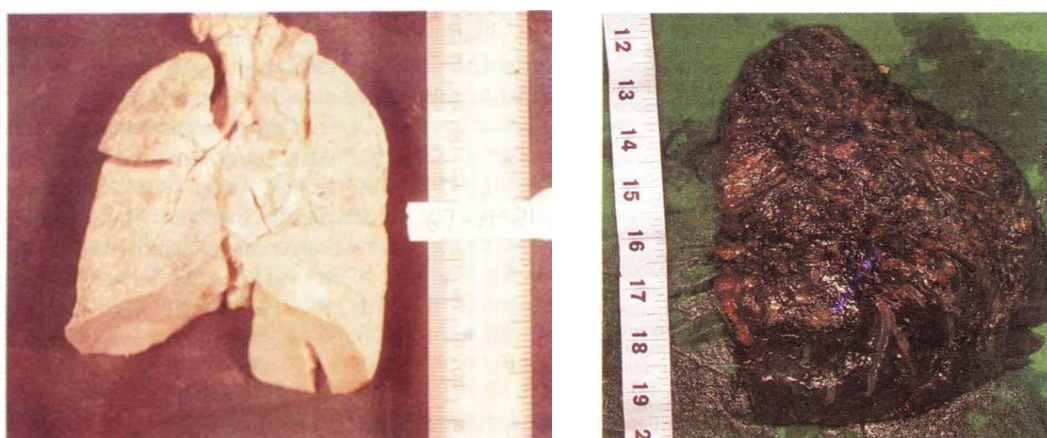
بدن د عمومي ټينگار کموالی، په ټولنه کې د TB د پېښو زیاتوالی، د شري او توري ټوڅلې ناورغی، لوکيميا، د تنباکو کارول. (۹، ۲۰، ۲۴)

۵:۷- لابراتواري موندنې:

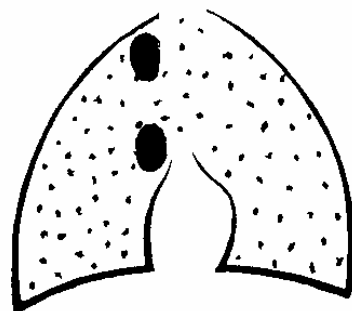
عکس (imaging):

دميليري منظره د ۱-۲ ملي مترو په اندازه سره په خپور ډول (لکه شيندل شوي بدن) د سيني کلاسيکه راديوگرافيکه کليشه کې د ليدلو وړ وي. نورې راديوگرافيک موندنې پکې د لوی ارتشاح او پلورل ايفيوژن څخه عبارت دي. دميليري خيالونه د سختو کنارو لرونکي وي کله کله يی د زخمونو اندازه د ۵-۱۰ ملي مترو پورې هم رسيزي. (۹، ۲۰، ۲۴)

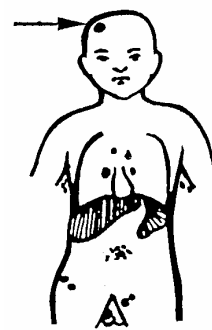
په ټولو ډولونو کې د ۱-۷% پېښو کې د ميليري توبرکلوز په ډول راديوگرافيک منظره منع ته راتللی شي. (۹، ۲۴)



(۱-۷) شکلونو کې د سږو ميليري توبرکلوزس ښودل شويدي. (۲۴)



Acute miliary tuberculosis



Disseminated tuberculosis

(خپور نری رنځ) (بیرنی میلری نری رنځ)
(۲-۷) شکلونو کې په ټول بدن کې د توبرکلوز خپور محراقونه او د سږو بیرنی
میلیری نری رنځ نښودل شوي دي. (۲۴)

دوینې او بیوشمیک کتنې:

په MTB کې ډول ډول هیماټولوجیک او بايوکیمیکل اېنارملتي موندل
کیري خوا ارزښت یې د بحث لاندې دی چې عبارت د انیمیا
لیکوسایټوزیس، لیکوموئید ریکشن، لیوکیمیا او پولی سائیتیمیا څخه دي.
درگونو په منځ کې د خپور کواگولیشن دمنځته راتلو خبر هم ورکړل
شویدی (Dic). ځینې وخت په کتلوي توګه سره خپریدنه د وینې له لاری صورت
نیسي او دبی غبرګونه نري رنځ نادره پېښه منځته راوړي. په دې شکل
میلیری ټي بي کې پان سائیتوپینیا عمومیت لري او په چټکۍ سره د مړینې
لامل ګرځي. (۹، ۱۸، ۱۹، ۲۴)

په هغو ناروغانو کې چې په شدید ډول سره یې ځیګر اخته شوی وي د
الکالین فاسفتیز لیول پکې لوړ وي او د ځیګر د نورو وظیفوي تستونو په

دندو کې به خرابي موجوده وي، ځينو څيړنو بنودلی ده چې په ميلري ټي بي کې پان سايټوپينيا او يا اپلاستيک انيميا هم منځته راځي. په DTB/MTB کې د هډوکو ماغزه داميون سيستم په واسطه تر فشار لاندې واقع کيږي. نادرا په زړو خلکو کې Cryptic miliary توبرکلوزس ليدل کيږي، چې ځنډنۍ دوره لري او په دې کې په وصفي توگه سره کمه اندازه نوبتي تبه، کمخوني، او په اخر کې ورسره دشمزۍ اخته کيدنه چې په مرگ ختميږي ملگري کيږي. (۹، ۲۴)

Erythrocyte sedimentation rate(ESR) زياتره پکې لوړ وي.

هايپونايتريميا پکې دنيورو هايپوفيزيل دندو د خرابۍ له کبله چې د ADH د نامناسب افراز سبب گرځي. منځته راځي. (۹، ۱۸، ۲۴)

په ميلري ټي بي کې توبرکولين تست:

PPD په نيمايي ناروغانو کې منفي وي د کيموتراپي وروسته کيدای شي مثبت شي.

Broncho alveolar د وينځل شوو اوبو (BAL) کتنه:

په دي اوبو کې CD3 + T - lymphocyte او CD4+ T- Lymphocyte , IgM , IgG, IgA او کامپلمنت C3 لوړ وي.

۶:۷ - تشخيص:

د تشخيص لپاره د خړاسکو، پلورل ايفيوژن، Cerebrospinal Fluid ، تشو متيازو، د هوای لارو افرازاتو، دوينيې او انساجو هستولوجيک

معاینات او د بایوپسی لپاره د نمونې اخستنه د میلیري ټي بي په تشخیص کې ډول ډول پایلې لاسته راوړي. (۲۴، ۹)

د MTB تشخیص د لاندې کریتیریا په واسطه صورت نیسي:

- دهغو کلینیکي گپلواو نښو موجودیت چې د TB د تشخیص لپاره ضروري وي لکه د مازیگر لخوا د وجود د تودوخې لوړیدل، د وزن له لاسه ورکول، بی اشتهايي، د زړه ټکان، د شپې خوله چې د شپږو اونیو څخه یې زیات دوام موندلی وي. د Anti TB درملنې د پیل لپاره دلیل گڼل کیږي.
- د ټټر په رادیوگرافي کې د میلیري کلاسیکه منظره.
- د ټټر په Plain رادیوگرافي یا HRCT کې د میلیری خیال تر مخه د ریتیکولو نودولر منظرې موجودیت.
- د توبرکلوز لپاره د مایکروبیولوجیکل او هستوپتالوجیکل مثبتو پېښو موجودیت. (۲۴)

انزار:

د Kim او Sharma لخوا د میلیري ټي بي د خراب انزارو لپاره لاندې نښې

ښودل شوي دي:

1. د ښځو جنس او د دماغی حالت بدلون خراب انزار ښي.
2. د c^0 39.3 څخه لوړه د بدن تودوخه.
3. لږزه، ساه تنگی، هایپوالبومینمیا، هیپاتومیگالي، زیری، هایپوناتریمیا او د الکلین فاسفتاز لوړیدل.

د پورتنۍ گیلو موجودیت په ناروغ کې کلینسن د میلري ټي بي درملنې ته رهنمائي کوي.

DTB/MTB د مناسبې درملنې سره د علاج وړ وي. خو که د میلري توبرکلوز ناروغان ناپېژندل شوي پاتې شول او درملنه یې ونه شوه د یو کال په موده کې به له منځه لاړ شي. (۲۴)

۷:۷- توپيري تشخیص:

دلاندې ناروغیو سره باید توپيري تشخیص شي:

د سپسس د نورو اسبابو سره، سارکوییدوزس، Typhoid Fever،

بروسیلوزس، سیلیکوزس.

اختلاطات:

1. Tuberculous Menigitis: چې اکثرا په کوچنیانو کې پیدا کیږي.

2. Cervical lymphadenitis

3. په میلري ټي بي کې هایپوکلسمیا او په تشومتیازو کې د پوتاشیمو

زیاتوالی د گردو د ساتونکې وړتیا د خرابوالي څخه منځته راځي.

4. Blood Dyscrasia: پان سائیتوپینیا، اپلاستیک انیمیا او

لیوکوموئید ریکشن.

5. Disseminated DIC، Acute respiratory distress syndrome

(intravascular Coagulation) او پلمونري اډیما چې لامل یې د وینې

په رگونو کې د زیان راتلل دی. د کورټیکو سټرویدو د درملنې د ژر پیل

کیدلو په واسطه ددې اختلاطاتو څخه مخنیوی کیدی شي. (۲۴، ۱)

درملنه:

درملنه يې د Short Course Chemotherapy (SCC) سره ترسره کيږي چې ددې په خوا کې د کسري دوزونو سره پريدنيزولون هم ورکول کيږي چې د درملنې په فصل کې ورڅخه يادونه شوی ده.

۸:۷- خپور تحت الحاد نری رنځ (Sub Acute Dissiminated TB):

تعريف:

دا ډول خپور توبرکلوز د وينې او لمف له لارې د خپريدلو په پايله کې منځته راځي. زياتره دواړه خوا د سږو قشر او پورتنې برخه نيسي د کلينيک له نظره په ناروغانو کې ۳۸-۳۹ سانتي گراد تبه، زياته خوله او وچ ټوخی موجود وي. کلينيکي موندنې:

په فزيکي کتنه کې ناروغان خوله وي که چيرې قصبات هم په ناروغيو اخته وي د سږو پورتنۍ برخو کې به قرعۍ سره اواز ډل او لاندې برخه به يې Tympanic په اصغاء سره به وچ رالونه واوريدل شي. خو که کهف منځ ته راغلی وي بيا به په اصغاء کې د سږو په پورتنې برخه کې کريپيتيشن اوريدل کيږي.

تشخيص:

دوينې په کتنه کې به Leukocytosis او Mono Cytosis موجود وي د سينې په راډيوگرافي کې غير منظم پاغندوي محراقونه چې يو دبل سره يوځای وي ليدل کيږي که ناروغۍ پرمختگ کړی وي تشی چې د فبروتيک غاړو سره چاپيره شوي نه وي په کې موجود وي.

توپيري تشخيص:

توپیري تشخیص باید د Sarcoidosis, Silicosis, Brucillosis او میتاستاتیک سرطانې محراقونو سره تر سره شي. انزار:

انزار یې په تشخیص او د درملنې په پیل پورې اړه لري که په وخت تشخیص او مناسبه درملنه یې وشي انزار به یې سلیم وي که مناسبه درملنه او په وخت تشخیص نه شي پرمختللی سیر به اختیار کړي. درملنه:

درملنه د خپور بیرني نري رنځ په ډول تر سره کیږي. (۱، ۱۹، ۲۰، ۲۴)

۷:۹- ځنډنی خپور توبرکلوز (Chronic Disseminated TB):

که چیری تحت الحاد خپور توبرکلوز په مکمل ډول جوړ نه شي په ځنډنی خپور توبرکلوز اوړي. کلینیکي موندنې:

په دې ناروغانو کی د توبرکلوز ګیلې ډیرې ښکاره نه وي دکار او فعالیت سره پکې لږ څه ساه لنډي موجوده وي.

که وخت ورباندې تیر شي تشخیص او درملنه ورته ترسره نشي پر مخ به ولاړ شي. دزړه او سږو وظیفوي خرابتیا به پکې رامنځته شي. د سږو په پاسنۍ برخه کې د فبروز له کبله هواې لاری پراخېږي اودسږو لاندې ساحو کې امفزیما جوړوي. په قرع سره د سږو پاسنۍ برخه ډل او نور سږی به پکې تمپانیک وي. دټوخي وروسته په اصغا کې وچ رالونه اوریدل کیږي.

تشخيص:

دسينې په راډيوگرافي کې غير منظم محراقونه چې دمخلفو اندازو او کثافت لرونکې وي ليدل کيږي. د دواړو سږو پورتنې برخو کې تشې هم موجودې وي. د خړاسکو کتنه کې د B.K سره د و رستو شوو انساجو پارچې هم موجودې وي. (۱، ۱۸، ۲۴)

سیر او انزار:

که چيرې په خپل وخت تشخيص نشي او درملنه يې ونشي تشې به په کې منع ته راشي او په ليفي کهفي توبرکلوز به بدلون ومومي. توپيري تشخيص:

دټولو هغو ناروغيو سره چې په سږو کې دکهف او فيبروز د رامنځته کيدو لامل گرځي بايد توپير کړل شي. درملنه:

دلنډې دورې انتي توبرکلوزيک شپږ مياشتنې درملنې سره سرته رسيږي او که درملنې ځواب ورنه کړو د دوهم خط انتي توبرکلوزيک درملو سره يې بايد درملنه وشي د ویتامينو او پروتینو څخه غني غذايي رژیم ورته ورکول کيږي. ۷:۱۰ - د سږو محراقي توبرکلوز (Focal Pulmonary TB):

تعريف:

محراقي توبرکلوز د يو يا څو بيلو محراقونو څخه عبارت دی چې د يو سانتي متر څخه يې قطر زيات نه وي. زياتره يو طرفه وي خودواړو خواوته په اول يا دوهم سگمنت کې هم ځای نيولی شي. د توبرکلوز د ۴۰-۶۰ فيصدو

پورې پېښې جوړوي. څرنگه چې پدې ناروغانو کې زیاتره حالاتو کې گېلې موجود نه وي د درملنې لپاره په اول کې کلینیکونو ته نه ورځي ناروغي یې پر مخ ځي، په بل ډول اوږي او بیا ډاکټر ته ورځي، همدا سبب دی چې پېښې ئې کمې دي.

په دوه کلینیکي ډولونو لیدل کیږي.

۱- نرم محراقي توبرکلوز (Soft Focal TB)

۲- لیفي محراقي توبرکلوز (Fibrofocal TB)

۱- نرم محراقي توبرکلوز:

کلینیکي منظره:

پدې ډول محراقي توبرکلوز کې گېلې کمې وي او یا هېڅ موجود نه وي. لدې کبله یې د پیژندلو او تشخیص لپاره د رادیولوژیک کتنو څخه کار اخیستل کیږي. که گېلې موجود وي د بې حالۍ، کمزورتیا، گڼګسیت، ژړستري کیدلو، داشتها له منځه تلولو، د سینې لږ درد څخه عبارت وي. کله کله ورسره کمه درجه تبه هم ملګري وي. په ډیرو کمو حالاتو کې توخی چې زیاتره وچ، نوبتي او لږه اندازه خړاسکي ورسره وي لیدل کیږي. (۱)

که فزیکي کتنه یې په غور سره سرته ورسیږي د افت ځایې ورڅخه معلومیدلی شي. چې کله دمحراقي افت په شاوخوا کې ګزکي منځته راغلي وي په قرع سره به اواز ډل وي، په اصغا کې به لامده رالونه واوریدل شي اصغایې نښې هغه وخت چې ناروغ وتوخیږي نښې ښکاره اوړیدل کیږي. (۱)

تشخیص او توپیری تشخیص:

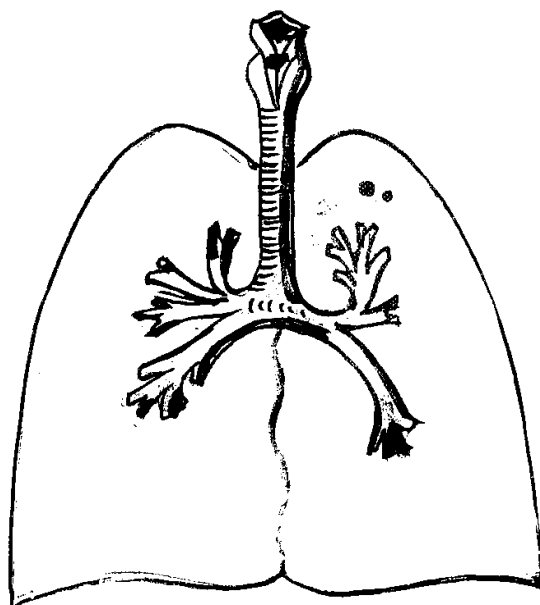
ددې ناروغ دوينې کتنه کې کوم وصفي بدلون نه راځي زياتره وخت نورمال او يا لږ څه لوکوسايتوزس موجود وي. خوکه د محراقي پيښې سره ارتشاح هم ملگری شي نو بيا Sed Rate لوړېږي او نيوتروفيليا ورسره وي. په دوديز ډول د پوستکي توبرکولين تست مثبت وي په تشخيص کې زياتره راډيولوژيک کتنې رول لوبوي. د سينې په راډيوگرافیکه کليشه کې داسې يو خيال چې کثافت يې کم او غاړې يې برجسته نه وي ليدل کېږي ځيني وخت په کليشه کې د محراق په شاوخوا لږ څه انفلتریشن هم موجود وي. انزار او درملنه:

محراقونه په مختلفو لورو پر مخ تللی شي. که درملنه يې وشي محراق کې به فبروتيک بدلون راشي او کلسيفيکیشن به پکې جوړ شي. دا ډول بدلونونه په خپله هم کيدې شي چې منع ته راشي. که نرم محراقي توبرکلوز پرمختګ وکړو د توبرکلوز نورو ډولونو ته به لکه ارتشاحي او کهفي (Cavernose) واوړي. (۱، ۲۴)

محراقي ليفي توبرکلوز (Fibro Focal TB) :

تعريف:

دا ډول توبرکلوز د پرايمري، انفلتراتيډ او خپور توبرکلوز د نامکملې جوړيدنې څخه منځته راځي. نادراً د سپرو د تشو د گرانولیشن څخه هم منځته راتللی شي.



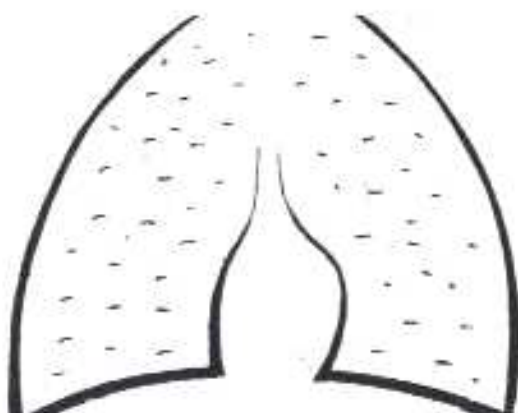
(۳-۷) شکل محراقي توبرکلوز (۱)

کلینیکي اعراض:

لیفي محراقي توبرکلوز په دودیز ډول سلیم سیر لري، دې ناروغانو کې کمه درجه تبه موجود وي او په تدریجي ډول سره ډنګر کیږي. د Intoxication گېلې په کې برجسته نه وي، ددې ناروغانو د سږو زړه کې کولاپس منځته راځي او غونجیږي لدې امله یې په فزیکي کتنه کې په لیدنې یا تفتیش کې دکلاویکولا هډوکې پاس او لاندې تشې ښکاره معلومیږي. زړه په قرعې سره Dull او په اصغا کې لامده رالونه اوریدل کیږي. په محراقي لیفي توبرکلوز کې په پلورا کې هم یو التهابي محراق جوړیدلی شي. چې غوره نښه یې د پلورل رب اوریدل دي. په دې ناروغانو کې برانشکتازس چې د هیماپتیزس لامل ګرځي هم منځته راځي. (۱، ۲۴)

تشخیص او توپیری تشخیص:

دگېلو، نښو، لابراتواري کتنو او راديولوژیک کلیشي په واسطه تشخیص
ایښودل کیږي. په ځینو حالاتو کې باید چې د سږو د څوکو غیروصفي نمونیا
سره یې توپیري تشخیص ترسره شي. په نمونیا کې دناروغ عمومي حالت
خراب وي او دانتی بیوتیکو سره نمونیک محراقونه ژر له منځه ځي، خو په
توبرکلوز کې داسې نه وي. درملنه: د درملنې په فصل کې ورڅخه یادونه شوي.
(۱، ۲۴)



(۷-۴) شکل کې د سږو فبروید توبرکلوز ښودل شويدي (۲۴)

۷:۱۱ - ارتشاحي توبرکلوز (Infiltrative TB) :

تعریف:

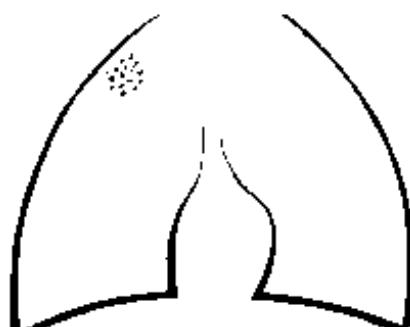
انفلتراتیف توبرکلوز د سږو په نسج کې دڅو ځانگړو نمونیک محراقونو د
یوځای کېدلو څخه منځته راځي.

پتوجنیزس:

انفلتراتیف توبرکلوز کیدای شي چې په یو روغ سږي کې هم منځته راشي
او یا د پخواني توبرکلوزیک محراقونو د فعالیتدلو له کبله چې زیاتره یې د
سږو په پاسني لوبونو کې ځای نیولی وي منځ ته راځي.



(۵-۷) شکل کې د سربو ارتشاحي توبرکلوز نښودل شويدي. (۲۴)



سربو کې S

(۶-۷) شکل کې په

Assman Focus نښودل شويدي (۲۴)

همدارنگه چې کله نوي محراقونه پر مختگ وکړي او يو دبل سره يوځای شي، دهغې په شاوخوا پيري فوکل گزکي منځته راشي د ارتشاح د جوړيدو لامل گرځي.

د ارتشاحي توبرکلوز په منځته راتلو کې هغه داخلي او خارجي فکتورونه چې د بدن ټينگار را کموي (په ځانگړي ډول سره د سربو د نسج مقاومت کمول (رول لوبوي او هم کيداې شي چې ارتشاحي توبرکلوز د سيکنډري انتاناتو لکه گريپ، ديابت، پنوموني روجي فشارونو، حاملگي او سقط په پايله کې ايجاد شي. (۱، ۲۴)

کلینیکي ډولونه:

ډپتوجنیز، حای، پراخوالی، کلینیکي او رادیولوژیک له نظره کلینیکي ډولونه یې سره توپیر لري. کلینیکي ډولونه یې په لاندې ډول دي:

گرد شکل (Round Infiltration)

وریخ ډوله ارتشاح (Cloudy Infiltration)

Perifissuritis Infiltration

دلوب ارتشاح (Lobitis infiltration)

کازیوس نمونیا (Caseous Pneumonia)

۱۲:۷ - گرد ه ارتشاح (Round Infiltration):

د ارتشاح دغه ډول عموماً د سږو په منځنۍ برخه کې په گرد شکل سره منځته راځي ځنډې یې ښې واضیح شوې وي. په دودیزه توګه ددې محراق څخه د سږو د سری خوا ته غځیدلې کرښې چې د Peribronchial لمفاوي رګونو د ګزکي پایله کې منځته راځي لیدل کیږي. زیاتره دا ډول توبرکلوز کلینیکي ګېلې نلري. خوکه دناروغ څخه په غور پوښتنه وشي، او کتنه یې تر سره شي د توبرکلوز ناروغ سره د اړیکو تاریخچه به په کې موجود وي. په دې ناروغانو کې د مزاج د خرابیدلو ګېلې، داشتها نوبتي له منځه تلل، ګنګسیت، ستوماني، داخته شوې خوا ټټر نارامي او د سینې سپک دردونه او کمه درجه د وجود د تودوخې لوړیدل موجود وي.

په فزیکي کتنه کې د ټټر په لیدنه او جس کې کوم ناسم حالت موجود نه وي ،
په قرعۍ سره د پتولوجیک محراق له پاسه اواز ډل او په اصغا کې لامده
رالونه اوریدل کیږي.

د سینې په رادیوگرافي کې یو گرد خیال چې متجانس نه وي او د سږو د
سږې سره اړیکې لري لیدل کیږي. (۱)

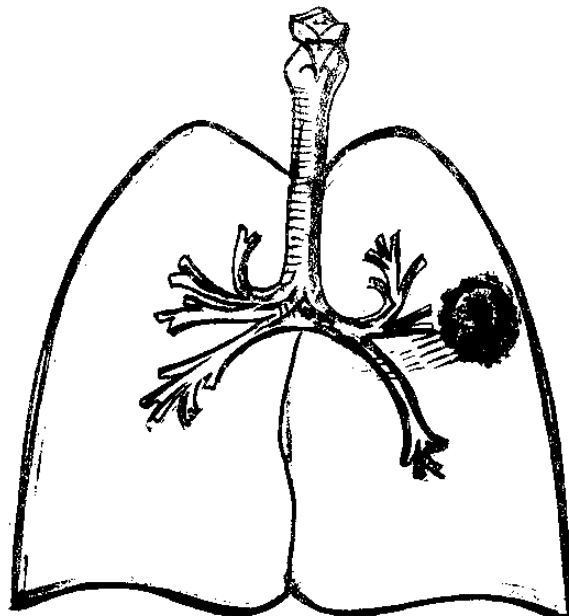
توبرکولین تست په کې مثبت او هیپرارچیک وي. که د خړاسکو کتنه یې
خو ځلي د پاملرنې لاندې ترسره شي مایکوباکتریوم په کې لیدل کیدای شي د
وینې په کتنه کې د لوکوسایتوزس سره لمفوسایتوزس او د سږو ژونکو د
رسوب چټکتیا لوړه وي. د سږو گرد ارتشاحي توبرکلوز باید د سږو د
هیداتید سیست او د سږو د سفلیس سره توپیري تشخیص شي.

په هیداتید سیست کې ناروغ د کورني سپي سره د اړیکو تاریخچه لري.
دې ناروغ کې د حرارت درجه په دودیز ډول نارمل وي. د سینې په رادیوگرافي
کې گرد خیال چې د هیلوس سره اړیکې نه لري لیدل کیږي

توبرکولین تست په کې منفي خو د کاذوني تست مثبت وي که د هیداتیک
سیست ناروغ خړاسکي وکتل شي او سیست چاودیدلي وي امکان لري چې
خړاسکو کې د هغې چنگکونه موجود وي.

د سږو د سفلیس ناروغ کې د سفلیس سره د اړیکو تاریخچه موجوده وي،
د ناروغ رنګ الوتې وي، د ټټر درد ، ساه تنګي، اود استما په ډول حملاتو
څخه گټلې من وي. د وجود حرارت یې په غیر منظم ډول سره لوړ وي ناروغ د
شپې له خوا سردرد لري ، د ټټر په رادیوگرافي کې گرد محراقي خیالونه

چې پلورا ته نژدې ځای لري او شاوخوا يې په ښکاره ډول فبروتيک بدلونونه موجود وي ليدل کيږي. توبرکولین تست په کې منفي وي خو VDRL مثبت وي. (۱، ۵، ۲۴)



(۷-۷) شکل کې د سږو ارتشاحي توبرکلوز ګرد ډول ښودل شويدي. (۱)

۷:۱۳ - وريخ ډوله ارتشاحي توبرکلوز (Cloudy Infiltration):

کلينيکي بڼه:

د سږو وريخ ډوله ارتشاحي توبرکلوز د بيرنيو انتاني ناروغيو په ډول پيل کوي ۳۸ درجې سانتي ګرید تبه په کې موجود وي، ناروغ لرزه او د شپې خوله لري. ټوخی زياتره وچ خو کيدای شي خړاسکې هم په کې پيدا شي ناروغ کې ساه تنګي او د سينې درد هم ورسره ملګری وي.

ځينې وخت ناروغي د ګريپ په بڼه پيل کوي ناروغ کې د تنفسي پورتنې برخې د انتاناتو ګېلې او د پزې بهيدل موجود وي د وخت په تيريدلو سره د ناروغ حالت خرابيږي او په ناروغ کې د ارتشاح په ځای په راديوګرافي کې

کویتي لیدل کیږي. ددې بیرنیو گېلو څخه برسیره په دې ناروغانو کې د خړاسکو سره وینه موجود وي.

په فزیکي کتنه کې په لیدنې سره په ناروغي اخته خوا په تنفس کې سمه برخه نه اخلي. په جس سره د سینې د پورتنی کمربند ساحه دردناکه وي. په قرعې سره اواز ډل وي. او په اصغا سره وچ رالونه چې د شپيلاق په شان وي اوریدل کیږي. ددې سره کیدای شي لاندې رالونه هم یو ځای واوریدل شي. کله کله په کې برانکیل بریتینګ اوازونه د اوریدلو وړ وي. (۲۴، ۹، ۱)

دخړاسکو څخه (BK) بېلېږي. دټټر په اکسري کې داسې ارتشاحي هموجینوس خیال چې یو دبل سره اړیکې لري د لیدلو وړ وي. چې زیاتره یې د سږو په پورتنی برخه کې ځای نیولی وي. دوینې په کتنه کې لوکوسایتوزس، لمفوپینیا او د سروژونکو درسوب چټکتیا وجوده وي.

توپيري تشخیص:

دسږو ورېځ ډوله ارتشاحي توپرکلوز باید له لاندې ناروغيو سره توپيري تشخیص کړل شي:

د گریپ ناروغي سره چې گریپ په بیرنې ډول سره پیل کوي ناروغ کې لوړه تبه، د بندونو درد، شخوالی د سترگو درد، موجود وي، ناروغ کې د پزې او د بلعوم مخاطې پردی گزکي لیدل کیږي. کله کله په پوستکي او مخاطي پرده کې سیانوز هم موجود وي. دبې هوشی حالت هم منځته راتللي شي. هزیانات لري. شونډې یې وتلې وي. د ژبی له پاسه یې سپین پوښ لیدل کیږي که خړاسکي یې وکتل شي (BK) په کې نه موندل کیږي. (۲۴، ۹، ۱)

د نمونيا سره يې توپيري تشخيص:

د سينه بغل تبه لوړه وي چې د ۳۹-۴۱ درجو سانتې گريد پورې پورته تللی شي ناروغي په اني توگه د لږزې او تبې سره پيل کوي، چې ځيني وخت کانگه او زړه بدوالی هم ورسره وي ناروغ کې د ټول بدن درد او د ټټر درد چې د ساه ايستلو او ټوخي سره زياتيږي موجود وي.

ټوخي په اول کې نه وي خو د ناروغۍ په اوږدو کې زياتيږي د ناروغ پوستکي لوند او شونډې يې وتلې وي. خړاسکې يې خلبېناک او د زنگ وهلي او سپنې په ډول خوند لري. کله کله په ژبه او نوکانو کې سيانوز موجود وي. د گرام په تلوين سره د سينه بغل لامل موندل کيدی شي، د سينې په راديوگرافي کې يو هوموجينوس خيال چې د مثلث په شان شکل لري چې قاعده يې د محيط او زروه يې د سږو د سري په لور وي ليدل کيږي توبرکولين تست په کې منفي او که د بي کاله پاره خړاسکي وکتل شي په کې به موجود نه وي. (۱، ۵، ۲۴)

Eosinophilic Infiltration سره يې توپيري تشخيص:

ناروغ هيڅ گيله نه لري، يا ډير لږ گيله من وي. ټوخي په کې وي. خو کله کله ډير دردونکي وي. خړاسکي اول روښانه مخاطي او وروسته زير نارنجي رنگ غوره کوي. چې بي کا په کې نه ليدل کيږي. خو د ازينوفيل کرستلونه يې د خړاسکو په کتنه کې موندل کيدای شي. ددې ناروغۍ په لاملونو کې د کولمو

پرازیتونه لکه اسکاریس او اوکسیور او ځینې سمارقونه هم رول لري. چې باید په پام کې ونیول شي. د وینې په کتنه کې ایزنوفیل د ۳۰-۴۰ فیصدو پورې لوړېږي. په رادیوگرافي کې یو یا څو هموجینوس ارتشاحي خیالونه چې ځنډې یې ښکاره نه وي، اندازه یې ډول ډول وي او دسږو ارتشاحي توبرکلوز تمثیلوي لیدل کېږي. (۵، ۱)

د Malignant Tumor سره توپیري تشخیص:

ناروغ د زیات ټوخي څخه چې خړاسکې ورسره وي گیله لري، خړاسکي مخاطي او داوبو په ډول وي. ناروغ کې ساه بندي او د تتر درد موجود وي او ورو ورو پر مخ ځي. د تتر په رادیوگرافي کې څو محراقونه چې یو د بل سره یوځای شوي وي او د ارتشاح په ډول خیال ورکوي لیدل کېږي. د خړاسکو په کتنه کې بي کا موجود نه وي خو غیر وصفي حجرې په کې وي، د وینې کتنه نورمال او د پوستکي توبرکولین تست په کې منفي وي. (۱۹، ۱۸، ۱)

: Perifissuritis infiltration

ددې ډول توبرکلوز تلنه توپیر لري خوزیاتره په بیره سره پر مخ ځي. د توبرکلوز د نور وگېلو په خوا کې په دې ناروغانو کې د سینې درد چې پلورايي وصف لري موجود وي. ارتشاحي بدلونونه د سږو د لوبونو د منځ مسافه کې پلورا ته نژدې ځای نیسي چې کیدای شي پلورا هم په ناروغۍ اخته کړي. (۱)

۷:۱۴ - دسږو دلوب ارتشاح (Lobitis Infiltration):

په دې ډول توبرکلوز کې یو لوب، په دودیزه توګه پاسني سګمنت کې ارتشاح منځته راځي. چې د یوې تیاره برخې په توګه ښکاري. په بیرې سره پیل کوي. ځینې وخت ساه بندي د لوړې درجې تېرې سره په کې منځ ته راځي. د ټوخي سره خړاسکي چې مخاطبي زولن وصف لري په کې لیدل کیږي. که پلورا اخته شوي وي د سینې درد هم ورسره وي.

په فزیکې کتنه کې په لیدنې سره اخته شوې برخه په ساه ایستلو کې برخه نه اخلي. په جس سره تنفسي اوازونه لوړ وي. په قرعې سره اواز ډل او په اصغا سره لاندې رالونه اوریدل کیږي. دوینې په کتنه کې د لوکوسایتوزس سره د سروژونکو درسوب چټکتیا په ساعت کې تر ۶۰-۷۰ ملي مترو لوړ وي. د خړاسکو په معاینه کې بي، کا موجود وي د ټټر په رادیوګرافي کې یو هموجینوس خیال چې زیاتره یې پاسني لوب نیولی وي او دیوې تیارې برخې په ډول ښکاري لیدل کیږي. د پوستکي توبرکولین تست زیاتره مثبت وي.

توپيري تشخیص:

د ارتشاحي توبرکلوز لوبایتس ډول باید د لاندې ناروغیو سره توپيري تشخیص کړل شي: (۱، ۹، ۲۴)

د سږو د احتشا سره:

په بیرني او اني ډول د ساه بندۍ اود ټټر د اړخ دتند درد سره پیل کوي. ناروغ کې د زړه د والونو او اندوګاردت روماتیزمل ناروغیو تاریخچه موجوده وي. ځینې وخت د استما په ډول ساه بندي په کې وي. خړاسکي خلیبناک توره وینه لرونکي وي، چې ترڅو ورځو پورې یې رنګ بدل وي.

بي، کا په کې موجود نه وي او د ټټر په راديوگرافي کې يو مثلث ډوله پريوتی
خيال په سږو کې چې څوکه يې د هيلوس په لور وي ليدل کيږي. زياتره يې د
بني سږي په لاندې برخه کې ځای نيولی وي. (۱۸، ۱)

د سږو د Actinomycosis سره توپيري تشخيص:

د ناروغ حالت تند نه وي ټوخی درد ناک او سوځيدونکی وصف لري. په
لیدنه کې د ټټر په ديوال کې ځينې وخت فستولونه چې زوې ورڅخه روانې وي
ليدل کيږي. په قرعې سره اواز ډل او اصغا کې وچ او لاندې رالونه اوریدل
کيږي.

د ټټر راديوگرافي کې يو هيتروجينوس خيال چې يو سگمنت يې نيولی وي
ليدل کيږي زياتره د سږو بنکتنې لوب کې ځای نيسي. ځينې وخت د پښتنيو
خواته ناروغي خپريږي چې په پښتنيو کې د ورستو شوو برخو د منځته راتگ
لامل گرځي او ډی کلسيفيکيشن په کې منځته راځي، په خړاسکو کې واړه
زير کوچني بڅرکي چې د تيرېو په شان د ژبې له پاسه احساسیږي موجود وي که
خړاسکي د مايکروسکوپ لاندې وکتل شي. بي، کا په کې نه ليدل کيږي او
توبرکولين تست به منفي وي. (۲۴، ۱)

۱۵:۷ - Caseiouse pneumonia:

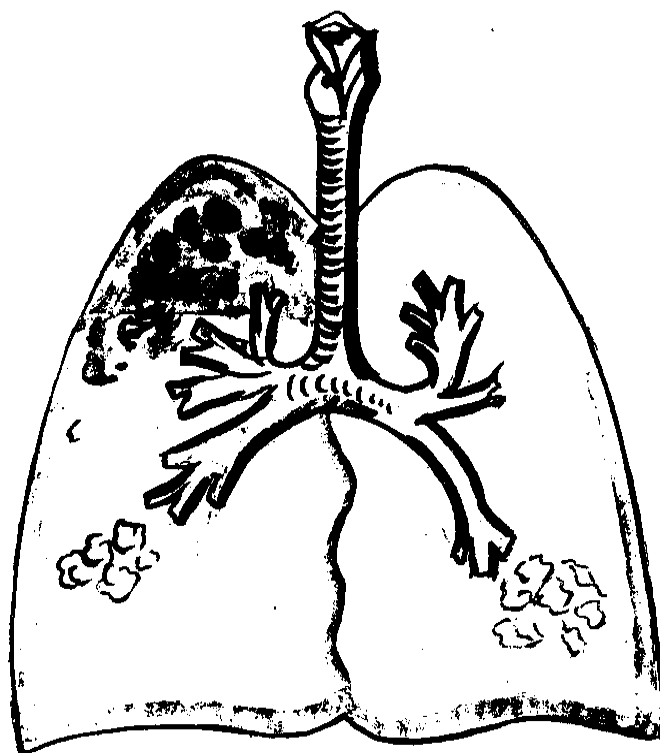
د سږو د ارتشاحي توبرکلوز وځيې ډول دې چې دا اختلاط په توگه سره په
هغو ناروغانو کې چې د وجود ساتونکې سيستم يې زيانمن شوی وی منځته
راځي. دغه ډول نمونيا چې په سږو کې د توبرکلوز له کبله منځته راځي. په
لوبر او لوبولير ډولونو ویشل شويده.

په لوبر ډول کې د سږو ټول لوب او په Lobulary ډول کې په یو لوب کې یو یا څو واړه لوبولونه دناروغۍ په واسطه نیول شوي وي. په لوبر ډول کې په منډه سره پتولوژیک پېښه پر مخ ځي او په ډیره بېرته ارتشاحي برخه کې نکرور منځته راځي او ورستیږي. ددې چټک بدلون لاملونه د بدن د ټینګار کموالی، په عضویت کې د حساسیت لوړیدنه د مایکوباکتریوم د شرارت او ویرو لانس زیاتوالی او د کتلوي مقدار بسیلونو په واسطه د ناروغ اخته کیدل ګڼل کیږي. (۹، ۱۸، ۲۱، ۲۴)

کلینیکي ګیلې:

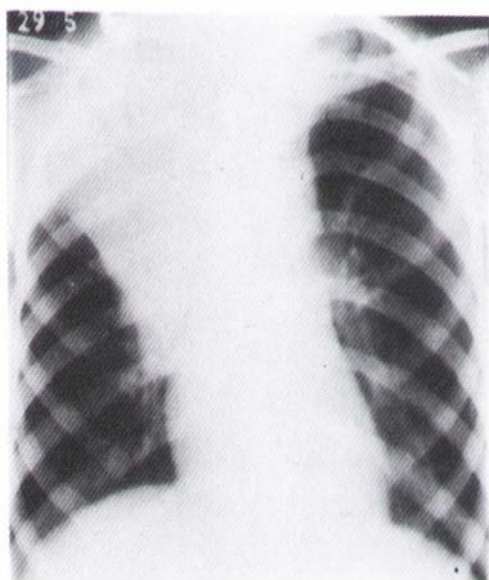
ناروغي په بېرته د لوړې تبې، ساه لنډۍ، د سینې درد، ټوخي سره (چې خړاسکې او ځینې وخت وینه هم په کې وي) پیل کوي. په فزیکي کتنه کې په قرع کې د پتولوژیک ساحې له پاسه اواز ډل او په اصغا سره لاندې خپاره رالونه په کې اوریدل کیږي. د خړاسکو په کتنه کې مایکوباکتریوم توبرکلوزس بیلیري. دوینې په کتنه کې لوکوسایټوزس او د سرو حجرو د رسوب چټکتیا (ESR) لوړیږي.

د ټټر په عکس کې یو کتلوي خیال چې ځنډې یې منظمې نه وي او په منځ کې ویجاړ شوې تشې برخې وي لیدل کیږي او یا څو کتلوي خیالونه چې یو د بل سره تړلي وي په راډیوګرافي کې د لیدلو وړ وي. (۹، ۲۰، ۲۴)



(۷-۹) شکل کې د سربو د ارتشاحي توبرکلوز د Caseious سینه بغل ډول

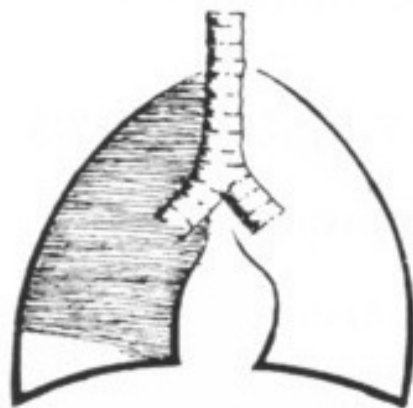
نښودل شویده. (۱)



(۷-۱۰ شکل) د نښې سربې په پورتنې لوب کې کانسولیدیشن منظره لیدل کیږي.

توپیری تشخیص:

کازيوس نمونيا بايد د گريپوز نمونيا سره توپير کړل شي. په گريپوز سينه بغل کې د ناروغۍ پيل په بېره سره وي په ناروغ کې تنده تبه او لرزه موجوده وي. عمومي حالت يې ښه نه وي. د سينې د يو خوا دروند درد چې څيرې کوونکي ځانگړنه لري په کې موجود وي او د ناروغ شونډې وتلې وي. خړاسکي يې سرينناک زنگ وهلي وي، چې بي کا ورڅخه نه بيليري، بلکه پنو کوک په کې ليدل کيدلی شي. دوينې په کتنه کې ليکوسايتوزس موجود خو E.S.R يې چټک نه وي. د سينې په راديوگرافيگ عکس کې زياتره په ښکتنې لوب کې هوموجينوس خيال ليدل کيږي، چې که د يوې اونۍ يا لسو ورځو لپاره انټي بيوتيک ورکړل شي له منځه به لاړ شي. (۱، ۹، ۱۹)



(۱۱-۷) شکل کې د سربو توبرکلوزيک کتلوي سينه بغل (Massive

Pneumonia) ښودل شويده. (۲۴)

د Infiltrative Tuberculosis تګ او انزار:

تلنه او انزاريي د ناروغۍ په پرمختګ او مناسبې درملنې پورې اړین بلل کېږي.
درملنه:

که په اول کې تشخیص او درسته درملنه ورته پیل شي د ښه والي سبب ګرځي او انزار به یې هم ښه وي. خو که د خاموشۍ په لورې یې تګ وکړ او پټ حالت یې غوره کړو. د ناروغ د وجود د حرارت درجه کې به کموالی راشي او انتوکسیکیشن له منځه ځي. نورې ګېلې به ورکې شي او E.S.R به سم شي. که درسته او په وخت درملنه یې ونه شي دا ارتشاحي پېښه به پرمخ تګ وکړي. پتولوژیک محراق به وروست شي د حرارت درجه به ورسره پورته شي، دانتوکسیکیشن ګیلې به تندې شي. زیاته اندازه خړاسکي به د ټوخي سره یوځای شي او په کتلوي ډول سره به د وینې بهیدنه پیل شي. خړاسکو کې به په زیاته اندازه وراسته شوي الاستیک الیاف او زیات شمیر سره بي، کا موجود وي. درملنه یې د معیاري انټي توبرکلوزیک درملنې له مخې سرته رسیږي (۲۴، ۱)

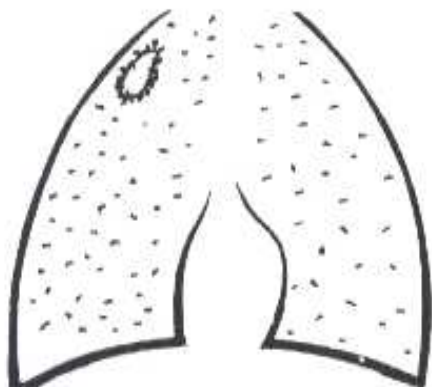
۷:۱۶ - کهنې توبرکلوز (Cavernouse TB):

تعریف او پتوجنیز:

دا ځنډنۍ نری رنځ د غټانو ناروغي ده خو په ماشومانو او نوي ځوانانو کې هم لیدل کېږي. په دې ناروغانو کې یو هیماټوجینوز محراق چې د پرایمري انفکشن څخه وروسته د سږو په څوکه کې جوړیږي او د Simon's Foci پنوم

ياديږي موجود وي. کله چې دا محراق په خپله شاوخوا ساحه کې په فعاليت پيل وکړي په سږو کې د انفلټريشن سبب گرځي Assman's Focus جوړوي، چې ددې څخه بيا په سږو کې کويټي منځته راځي. ددې Cavity څخه د برانکوجنيک له لارې په سږو کې يو خوا او يا دواړو خواو ته Fibrocaseous Cavityary بدلونونه او يا Fibroid phthisis ډول توبرکلوز منځته راځي. (۲۴)

د محراقي توبرکلوز څخه په راغلو تشو کې هم په عين توگه سره بدلونونه پيدا کيږي. خو په دې ډول کې کهفې پيښه لږ وي او شاوخوا کې يې تازه د توبرکلوز محراقونه چې فبروز شوي وي ليدل کيږي. د توبرکلوز دا ډول تشې نسبت د ارتشاحي ډول تشو ته په ډيرو ورو توگه سره پرمخ ځي او پرمختللی شکل اختياروي. بله ځانگړتيا يې داده چې د سږو يوه ځانگړې برخه چې توبرکلوزيک محراق په کې ځاي نيولی وي نيسي. له دې کبله پکې انتي توبرکلوزيک درملنه د ډاډ وړ پايله نه ورکوي او د سږو د يوې لږې برخې ايستلو ته ضرورت پيښوي. (۲۴، ۱)



(۷-۱۰) شکل کې *Fibrocaseous* منظره د کویټي سره نښودل شویده. (۲۴)

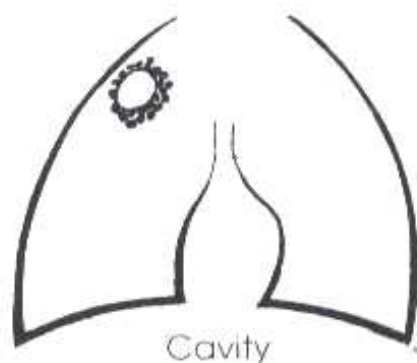
کلینیکي گڼلې:

دې ناروغانو کې د انتوکیشن گڼلې موجودې وي. دوامداره لوړه تبه په کې وي، ناروغ ډنگر کیږي، ټوخی یی تند او اوږد وي، خړاسکی ورسره وي، په فزیکي کتنه کې په لیدنې کې اخته شوې برخه کې تنفسي حرکتونه کم شوي وي. په جس سره د اوازونو خپې نورمال خو دردناکه وي. چی په قرعې سره که چیری د تشې پراخوالی کم او په شاوخوا یی گزکي منځته راغلی وي اواز ډل وي. (۱)

خو که دکهف پراخوالی د ۴ سانتي مترو څخه زیات وی پدې حالتو کی به ددې له پاسه تمپانیک اواز موجود وي. په اصغا سره که تشه وړه وي لاند رالونه به په ځانگړي ډول سره د ټوخي وروسته واوریدل شي. که کویټي لویه او د ۴ سانتي مترو څخه زیاته وي ددې له پاسه امفوريک اواز اوریدل کیږي. (۲۴، ۹)

تشخیص:

د سینې په رادیو گرافیکه کلیشه کې به یو گرد خیال چې منځ یې روڼ او په شاوخوا کې التهابی غبرگون منځته راغلی وي لیدل کیږي. د خړاسکو په معاینه کې به په زیات شمیر سره بي کا و موندل شي د وینې په کتنه کې به یې لوکوسایټوزس موجود وي. E.S.R. به لوړ وي او ناروغ به انیمیک وي.



(۱۱-۷) شکل کې په سږو کې کویتي نښه شویده. (۲۴)

توپيري تشخيص:

د سږو د ځينو ځنډنيو ناروغيو سره چې په سږو کې د کهف د جوړیدلو لامل گرځي لکه د ځنډنۍ نمونيا، د سږو ځنډي، Actinomycos's، او د سږو د سفلیس څخه باید توپيري تشخيص کړل شي. (۱، ۹، ۲۰) درملنه:

د معیاري انتي توبرکلوزیک درملنې سره سره ځینې وخت په دې ناروغانو کې د باور وړ پایله لاسته نه راځي. پتولوژیک پېښه نه جوړیږي او جراحي ته یې ضرورت پیدا کیږي. (۲۴)

۱۷:۷- د سږو توبرکلوما:

تعريف:

د سږو توبركلوما د يو يا خو گردو خيالونو څخه عبارت دی چې ځينې وخت يودبل سره يو ځای شوي او په شاوخوا کي يې کازيوز مواد د يو پوښ په ډول راتاوو شوي وي او يو محراق چې قطري يې د يو سانتي متر څخه زيات وي منځته راوړي. (۱)

پتوجنيزس:

توبركلوما زياتره د ارتشاحي توبركلوز له کبله پيدا کيږي. هغه وخت چې ارتشاحي توبركلوز په تام ډول سره له منځه لاړ نه شي د محراقي افت يوه برخه پاتې کيږي او دهغی په شاوخوا يو بل پوښ جوړيږي او توبركلوما منځته راوړي نادرا د خپور توبركلوز او پرايمري کامپلکس په پايله کې هم توبركلوما پيدا کيږي. (۹، ۲۴)

سربيره پردې د کازيوز موادو او گرانوليشن نسج په واسطه د تشې د ډکيدلو څخه هم توبركلوما منځته راتللی شي.

پرتله له سږو امکان لری چې د ميدياستين په لمفاوي غوټو، پلورا، پښتورگو، ځيگر، د رحم په تيوبونو او Supra adrenal gland کې هم توبركلوما جوړه شي. (۱، ۹، ۲۰، ۲۴)

کلينيکي ډولونه:

د ساختمان له نظره توبركلوما په درې ډوله ده.

طبقه يې شکل: په دې شکل توبركلوما کې په تکراري ډول سره توبركلوزيک محراقونه فعالیږي او د دې سره په شاوخوا انساجو کې هم پتولوژيک پيښه

پر مخ ځي. په پای کې نوموړې نسجونه وراسته کيږي او دهغې په گرد چاپیره یو پوښ رامنځته کيږي چې د طبقې په شکل توبرکلوما جوړوي. (۱)
متجانس توبرکلوما :

په اول کې هوایي لاره بنديږي او دهغې مینځ د کازيوز موادو په واسطه ډکيږي په پایله کې ورڅخه په متجانس شکل توبرکلوما جوړيږي. (۱)
Gonglomerate ډول :

دا ډول توبرکلوما د محراقي خیالونو د یو دبل سره یوځای کیدلو یا د کازيوز او فبروز شوو محراقونو د یو ځای کیدلو په پایله کې منځته راځي. توبرکلوما کیدای شي یوه دانه وي یا څو دانې وي چې په دې صورت کې څو طبقه یي او یا د گانگولومیرات ډول توبرکلوما یو دبل سره یو ځای شوی وي. د جسامت له نظره هم توبرکلوما په درې ډولو ویشل شویده.

۱- وره توبرکلوما : چې قطريې تر ۲ سانتي مترو پورې وي .

۲- متوسطه توبرکلوما : چې قطريې تر څلور سانتي مترو وي.

۳- لویه توبرکلوما : چې قطريې تر ۴ سانتي مترو زیات وي. (۲۴، ۱)

کلینیکي منظره :

دې ناروغانو کې اوږده تبه، ژر سترې کیدنه، داشتها خرابوالی، زیاته خوله او وچ ټوخی موجود وي. د لویې توبرکلوما له پاسه به د قرعې په واسطه اواز ډل وي او په اصغا کې ویزیکولر اوازونه اوریدل کيږي. خو چې کله په توبرکلوما کې ویجاړي راشي، نو بیا په اصغا سره رالونه اوریدل کيږي. که توبرکلوما پرمختګ وکړي او پرمختللی ډول غوره کړي د حرارت درجه به

لورپه شي. ټوخي تند او خړاسکي به ورسره مل شي او په خړاسکو کې به (BK) موجود وي.

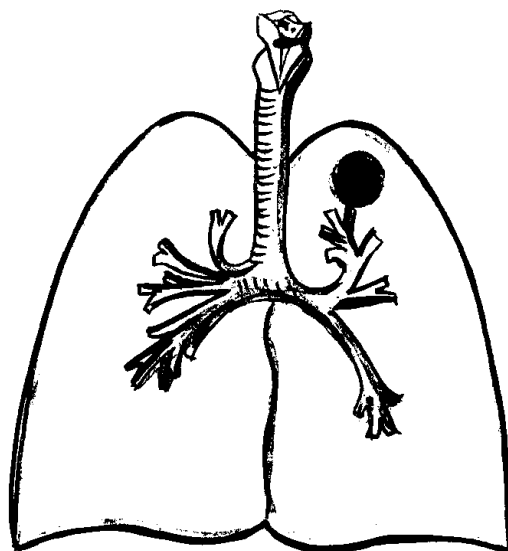
تشخيص:

په قرعې کې ډل او په اصغا سره به په کې لاندې رالونه واوريدل شي. د تشخيص له پاره د گېلو څخه پرته نورو معایناتو ته هم ضرورت وي توبرکلو ما زیاتره دسېرو ۱،۲،۴ سگمنتو کې خای نیسي او دهغې په گرد چاپیره محراقي بدلونونه لږ څه فبروز او د پلورا پنډیدل لیدل کېږي. (۱، ۱۹، ۲۴) همدارنگه په تشخيص کې د سېرو رادیوگرافي هم مرسته کوي په رادیوگرافي کې توبرکلو ما د یو گرد منظم بیل هموجینوس خیال په ډول لیدل کېږي خو که کلسیم ورباندې رسوب وکړي. په غیر منظم او غیر متجانس توگه به ولیدل شي. (۱، ۲۴)

د سېرو د توموگرافي په واسطه د توبرکلو ما تشخيص یقیني کېږي او که چیرې توبرکلو ما کې ویجاړیتا راغلې وي په دې وخت کې د خړاسکو په کتنه کې د (BK) په موندلو سره هم تشخيص کینودل کېږي ځینې وخت په شکمنو حالاتو کې د انتي توبرکلوزیک درملنې ته هم اړتیا پېښېږي. که چیرې د درملنې سره د انتوکسیکیشن گېلې راکمې او د توبرکلو ما محراق په عکس کې وړو کې شوو توبرکلوزیک منشه به ولري درملنې ته دی دوام ورکړل شي. توپيري تشخيص:

توبرکلو ما باید د لاندې ناروغیو سره چې گرد او بیل بیل رادیوگرافیک خیال په کې موجود وي توپيري تشخيص شي:

- د سږو سرطان
 - د سږو سليم تومورونه
 - پنوموني چی د سږو د خنځو سبب شوی وي.
 - د سږو پرازيتي ناروغۍ.
- ددې لپاره چې پورتنۍ ناروغۍ يو دبل سره بيلې کړل شي کلينيکي گډېلې په درست ډول راټولې او په دقيق توگه سره د ناروغ فزيکي کتنه تر سره کيږي. د خړاسکو په کتنه کې بي کا ، غيروصفي حجرات او فنگسونه بايد وپلټل شي او د پوستکي توبرکولين تست دې ترسره شي. (۲۴، ۱)
- د ناروغۍ تگ او انزار:
- دا ناروغۍ درې ډوله تگ کوي.
- ثابت .
 - له منځه تلونکی.
 - پرمختلونکی .
- اوس وخت په ۸۰٪ پيښو کې توبرکلوما له منځه ځي.



(۱۲-۷) شکل په سږو کې توبرکلوما ښودل شویده (۲۴)

درملنه:

درملنه یې د ستندرد انټي توبرکلوزیک درمل په واسطه تر سره کیږي. ځینې حالتونو کې کورټیکوسټروئید لکه پریډنیزولون هم کارول کیږي چې ددې درمل په شتوالي کې انټي توبرکلوزیک درمل په ښه ډول د محراق دننه ننوتلی شي. که طبي درملنې پایله ورنه کړه او په دوامداره توګه د توبرکلوما څخه د (BK) خپریدل موجود وي او یا د ډاکټر باور راشي چې توبرکلوما به توبرکلوزیک منښه ونه لري د جراحي په واسطه سیګمنټکټومي (ډیو سګمنټ ایستل) استطباب پیدا کوي. (۲۴، ۱۸)

۱۸:۷ - د سږو ليفي کهفي (Fibrocavernose) توبرکلوز:

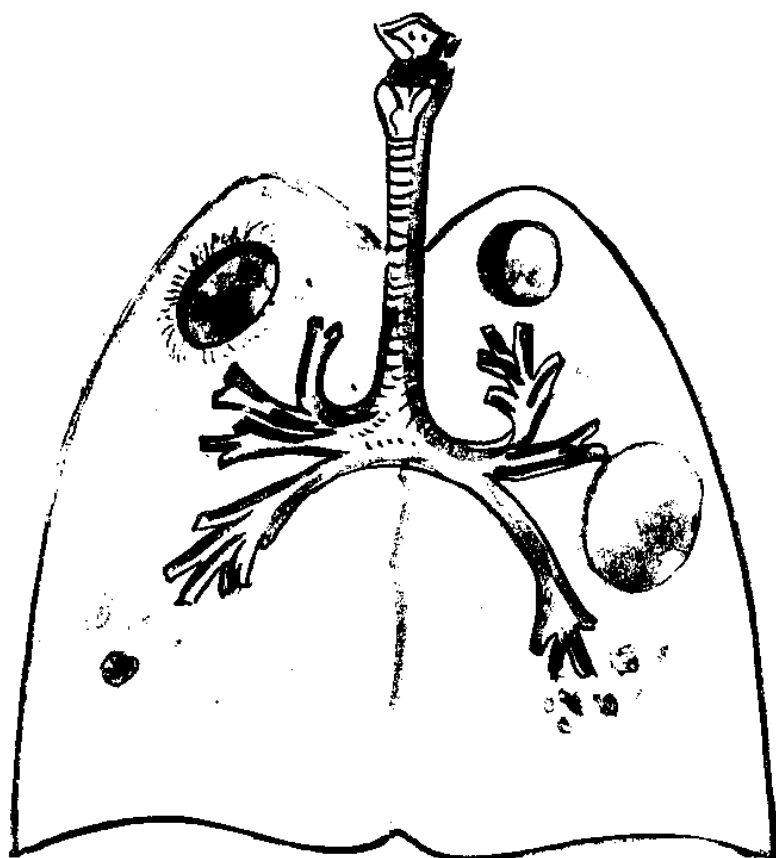
تعریف:

په دې ډول توبرکلوز کې پتومورفولوژیک بدلونونه منځته راځي. په سږو کې تشه چې شاوخوا یې د فبروتیک پوښ په واسطه راچاپیره شوي وي لیدل

کیرې. ددې سره په خوا کې ځینې محراقونه چې لمفوجینیک او برانکوجینیک منشه ولري هم موجود وي. (۱)

پتوجنیزس:

لیفي کھفي توبرکلوز د کھفي، ارتشاحي، لوکل او خپور توبرکلوز له کبله منځته راځي. نادرا کيدای شي چې د کازيوز نمونيا، پرايمري کامپلکس او توبرکلوزیک برانکواډيناتس په پایله کې هم منځته راشي. (۹)



(۱۳-۷) شکل Fibrocavernose توبرکلوز منظره ښودل شويده. (۱)

هغه وخت چې د پورتنی توبرکلوزي ډولونو په وخت مناسبه درملنه ونه شي، پر مخ تلونکی تګ به غوره کړي، په اخر کې به توبرکلوزیک محراق اوبه شي، ساحه به ويجاړه شي او تشه به په کې رامنځته شي. د Fibrocavernose تشه د لاندې درې طبقو څخه جوړه شویده:

- داخلي طبقه چې د قیحي طبقې په نوم هم یادېږي چې د وراسته شوو کازیوز موادو د یو کتلې څخه جوړه شویده چې د زوو او مخاطو ورقې دهغې شاوخوا باندې راتاو شوی وي. په دې طبقه کې په زیات شمیر سره د توبرکل باسیلونه موجود وي. له دې طبقې څخه د توبرکل باسیلونه کولی شي چې د سږو نور سالمو برخو ته هم ورشي او هلته نوی د توبرکلوز محراقونه جوړ کړي او دا محراقونه د برانکوجنیک له لارې دخپريدنې منشه وگرځي.

- دوهمه منځنۍ طبقه ده چې د تشې په دې برخه کې د گرانولیشن نسج ځای شوی وي. که توبرکلوزیک پیښه غیر مساعد تګ غوره کړي ددې طبقې گرانولیشن نسج به په زوو بدل شي او یا امکان لري چې په فبروتیک الیافو بدلون وکړي او د گرانولیشن په ځای کې به فبروز رامنځته شي.
- د تشې د باندې طبقه د لیفي انساجو څخه جوړه شویده او د تشې په گرد چاپیره التهابي غبرگون هم موجود وي چې د تشې د غاړې پندوالی په لیفي پوښ او Perifocal التهابي غبرگون پورې اړه لري. (۱)

دانتې باکتریل درملنې سره تازه محراقونه اودهغې شاوخوا گزکي له منځه
ځي. او د تشې د غاړو پنډوالی نازک کیږي. خو که کتلوي فبروزس موجود وي
د تشې په غاړو کې به هیڅ بدلون رانه شي. (۹)

کلینیکي څرگندونې:

د لیفي کھفي توبرکلوز ناروغان په اوله مرحله کې ډیرې کمې گېلې لري.
زیاتره په کې سستي، کمزوري، بی اشتهايي، د وزن له لاسه ورکول او کمه
درجه تبه موجوده وي، وچ ټوخی چې کمه اندازه خړاسکي ورسره وي په
ناروغ کې وي. خو چې کله د بدن ټینګار کم شي توبرکلوزیک محراق فعالیږي.
د انتوکسیکیشن گیلې تندیږي. ټوخی او خړاسکی زیاتیږي. د وجود د
حرارت درجه به لوړه شي. چې ځینې وخت لږه هم ورسره ملګرې وې ناروغ کې
د ساه لنډیدنه د زړه او تنفسي دندو د خرابیدلو سره رامنځته کیږي.
(۱، ۲۰، ۲۴)

په فزیکي کتنه کې د کلاویکولا پاس او لاندې برخې ښکته غورځیدلې
وي. د سینې اخته خوا د تنفسي حرکاتو سره ګډون کوي. په جس سره د
اوازونو خپې تندې وي ځکه چې فبروز داواز خپريدنه زیاتوي.

که د تشې شاوخوا فبروتیک انساج او د گزکي غبرګون منځته راغلی وي
په قرعې سره به ډل وي او که د تشې پراخوالی د ۴ سانتي مترو زیات وي په
قرعې سره به تمپانیک اواز موجود وي.

که د تشې سره فبروز یو ځای وي په اصغا کې برانکیل بریتنگ اواز د لاندې
رالونو سره اوریدل کیږي. د پخواني تشو له پاسه چې غاړې یې ښې پنډې شوې

وي او دپلورا سره يې اړه موندلې وي په دې ناروغ کې به د Fraction Rub
 خڅه برسیره موزیکل رالونه هم واوریدل شي.

اوکه نوې او تازه تشه موجوده وي د هغې له پاسه لاندې رالونه د ټوخي
 وروسته اوریدل کېږي. که چیرې تشه ډیره لویه او د ۴ سانتي مترو زیاته وي
 د هغې د پاسه به امفوريک اواز واوریدل شي. (۱، ۲۰، ۲۴)

ددې ناروغانو د سږو په رادیوگرافي کې یو د کړۍ په ډول خیال چې منځ یې
 روڼ شاوخوا یې خپور فبروز او تازه توبرکلوزیک محراقونه موجود وي لیدل
 کېږي.

د خړاسکو په کتنه کې په زیات شمیر د توبرکل باسیلونه موجود وي ددې
 سره د ایلاستیک الیاف هم په خړاسکو کې چې د ویجاړ شوو انساجو نماینده
 گې کوي لیدل کېږي. (۱، ۲۴)

د ناروغۍ د بایرې په وخت کې د وینې معاینات د فعال توبرکلوز په ډول
 وي خو دوینی فورمول یې د لمفوپینیا په لور کوږ شوی وي. E.S.R لور او
 انیمیا په کې وي.

که بل انتان ورباندې زیات شوی وي تر ۲۰۰۰۰ پورې لوکوسایتوزس چې
 نیتروپیلیا ورسره وي منځته راځي. (۱)

د سږو کھفي ليفي توبرکلوز دې د لاندې ناروغیو سره توپیري تشخیص کړل
 شي.

برانککتازس:

پدې ناروغانو کې زیات خړاسکي لرونکي ټوخی موجود وي، که خړاسکي په یوه لوبښي کې راټول شي درې طبقې به جوړې کړي، پاسنۍ طبقه کې به کف منځنۍ طبقه کې مایع او دریمه طبقه کې به کلک رسوب شوي مواد موجود وي. د خړاسکو په کتنه او کرڼه کې به د ستافیلوکوک او کلیبزیلا او یا نور انتانات وموندل شي.

د سینې په رادیوګرافي کې به د قصباتو پراخوالی د کثیفو کرښو او یا د مچۍ د ځالي په ډول منظرې سره ولیدل شي، د برانکوګرافي په واسطه تشخیص ایښودل کیږي. (۹)

د سږو څنځي (Lung Abscess) :

ناروغي په آني ډول شروع کوي تبه او لرزه ورسره وي. ټوخي زیات وي خړاسکي یې بد بوي لري او قیحي وصف لري، د خړاسکو نېغ په نېغه کتنه او کرڼه کې د ناروغۍ لامل لکه ان ایروبیګ انتانات ، ستافیلوکوک او کلیبزیلا موندل کیږي.

د سینې په رادیوګرافي کې هایډروایریک (اوبو او هوا تر منځ پوله) خیال لیدل کیږي. (۱۸، ۱۹، ۲۴)

د سږو اکتینوما یکوزیس:

دا ناروغان هم ټوخی، تبه او خړاسکي لري. د سینې رادیوګرافي کې یو لوري ته تشه لیدل کیږي خو ددې تشی سره تازه ډول ډول محراقونه موجود نه وي. د قیح په کتنه کې د ګرانول په ډول ګرام مثبت انتانات موجود وي تشخیص یې د کرڼې په واسطه یقیني کیږي. (۲۴)

د سږو د دریمې دورې سفلیس:

ددې ناروغانو په پوستکي کې رنگه اتروفیک زخمونه او سکار چې د مولتي پل نودولر لیژن څخه منځته راغلي وي لیدل کیږي. د پوستکي لاندې غوټې د Gumme په ډول چې درد نه لري په کې جس کیږي. VDRL په کې مثبت وي. (۱، ۹، ۱۹، ۲۴)

ځنډنۍ نمونیا (Chronic Pneumonia):

د کلینیک له نظره په دې ناروغانو کې اوږد ټوخی، تبه او خړاسکي موجود وي. خړاسکي ټینګ او وینه په کې وي ځینې وخت زوه لرونکي او زنگ وهلی وصف لري.

د خړاسکو نېغ په نېغه کتنه او کرڼه کې د ناروغۍ لامل موندل کیږي خو که بي کا په کې نه وي او د ناروغ سره د توبرکلوزیک کانتیکت تاریخچه موجوده نه وي دانتی بیوتیکو سره د ۲-۳ اوونیو په موده کې ناروغ کې ښه والی پیدا کیږي. (۵)

د ناروغۍ تګ لاره:

ناروغي اوږدېږي د توبرکلوز ضد درملنې سره هم کلینیکي ښه والی نادراً منځته راځي. د تشې په غاړه کې د توبرکل باسیلونه ځای نیسي. سره لدینه چې په لابراتواري کتنه کې ونه موندل شي بیا هم چې کله ورته زمینه برابره شي د بابري لامل کیږي.

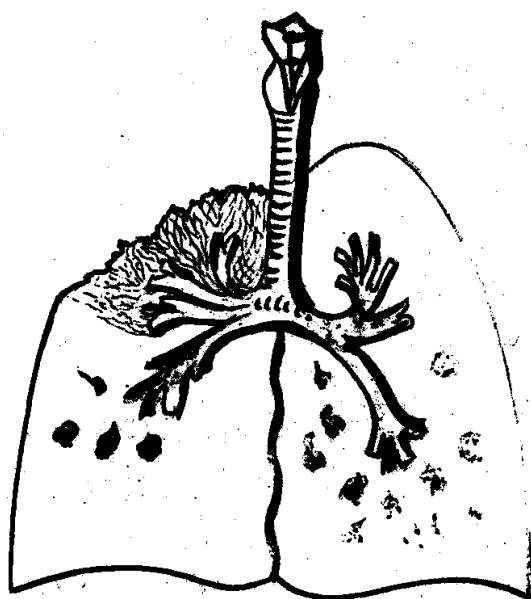
انزاري ښه نه دي او په دایمي ډول سره د اختلاطاتو په لور مخته ځي. (۲۴)

۱۹:۷- د سږو سيروز توبركلوز:

په سږو کې د منضم نسج د کتلوي راتوليدلو څخه عبارت دې چې د سږو د مخکني توبركلوز په پايله کې منځته راځي. د سږو سيروز يو طرفه، دوه طرفه او خپور کيدلی شي. (۱)

پتوجنيزس:

د سږو د ځنډني توبركلوز لکه د سږو فبرو کورنوز او د سږو د ځنډني خپور توبركلوز په پايله کې منځته راځي. د سږو په اخته شوي برخو کې لوی کھفونه او کازيوز محراقونه موجود وي. دامحراقونه د فبروزي پوښ په واسطه چاپيره شوي وي. قصبات هم د سيروز په پيښه اخته کيږي. په داسې حالاتو کې د هغې خالي کوونکي دندې خرابيږي. په قصباتو کې ځای ځای ښه والی راځي د هغې په پايله کې يې په شکل کې بدلون راځي او د هوايي لارو د بنديدلو لامل ګرځي. (۱، ۲۴)



(۱-۱۵) شکل د سږو سيروتیک توبركلوز (۱)

کلینیکي بڼه :

د سږو سيروز ځنډنۍ سير لري، کلونه کلونه دوام مومي، ورو ورو ناروغ کې برانشيت منځته راځي، هوايي لارې پراخېږي، ناروغ لاغر کېږي، ټوخی په کې زیاتېږي، چې قیحي مخاطي وصف غوره کوي. ددې ناروغۍ ځانگړې گېلې په خړاسکو کې د وینې راتلل دي خو کتلوي شکل نه لري. په سيروز کې د نیول شوي سږي حجم کم او دهغې له پاسه پلوراء پیره وي. په سيروزي سږو کې تند فبروتیک بدلونونه منځته راځي چې امکان لري په رگونو کې د بندیدلو او یا دهغې د پراخوالي لامل وگرځي. (۱، ۹، ۲۴)

په اخته شوي برخه کې امکان لري پوکانۍ او د قصباتو پراخولی پیداشي. که د سږو په پاسنۍ برخو کې سيروز منځته راغلې وي د سږو په لاندې برخو کې به امفزیما جوړه شي چې په قرعې سره به اواز تمپانیک او د سږو په پاسنۍ برخو کې به د قرعې په واسطه ډلنس موجود وي او په اصغا سره به وچ رالونه په کې واوریدل شي. خو د سږو لاندنۍ برخه کې به په اصغا سره اوازونه کمزوري وي.

تشخیص:

د سږو په رادیوگرافي کې د افت په لوري دمیدیاستین بې ځایه کیدل او د سږی څخه تر دیافراگم پورې د سږو په ساحه کې کموالی لیدل کېږي. د سږو د پرمختللي سيروز په شتون کې د زړه او سږو د ډوپه کیدلو سره د زړه لویوالي لیدل کېږي. په اصغا کې د زړه اوازونه کانه وي، ساه لنډي

زیاتیرې، د تنفسي عدم کفایې له کبله سیانوز هم په کې منځته راځي.
(۱، ۹، ۲۴)

انزار:

په دې ناروغانو کې همیشه د ناروغۍ بابیری صورت نیسي او ځنډنۍ تګ
لاره نیسي. په زړو ناروغانو کې ناروغۍ په تند ډول سره لکه نمونیا سیر
کوي. انزاريې خراب او د درملنې سره سره دا ناروغان په کورپلمونل اخته او
مړه کیږي. (۹)

درملنه:

که په ناروغ کې بیرنۍ دوره رامنځته شي انتي توبرکلوزیک درمل ورته
کارول کیږي. خو د سږو د سیروز نور ناروغان زیاتره په عرضي ډول تداوي
کیږي. د O2 تطبیقول ورته ګټور تمامیږي. د زړه د فعالیت د ساتلو له پاره
ورته کارډیوتونیک ورکول کیږي. ناروغ ته د استراحت سره د منظمو ادمانونو
لارښودنه کیږي. او ناروغ ته ویل کیږي چې په تدریجي ډول دې خپل ورځنۍ
فعالیت زیات کړي. که د ناروغ حالت دباور وړ وي او سیروزیو خوا وي ناروغ
ته Pneumonectomy او نارداً Lobectomy ترسره کیږي. که سیروز دواړو
خواوو کې وي د Segmentectomy لارښودنه ورته کیږي. (۱، ۲۴)

که په ناروغ کې د جراحي مداخلې امکانات موجود نه وي، عمومي حالت یې
خراب وي د مني او پسرلي په میاشتو کې ورته د دوه میاشتو لپاره انتي
باکتریل درمل د شیمو پروفلکس په توګه سره تطبیقېږي. لکن ددې ناروغانو

انزار خراب وي. د درملنې سره سره د کورپلمونل له کبله خپل ژوند له لاسه ورکوي. (۱)

۲۰:۷ - فبروکازيوس توبرکلوزس:

تعريف:

په فبروکازيوس توبرکلوزس کې کازيشن، کانسوليديشن، اوبه کيدنه او فبروزس شامل دي. زياتره د پورتنې لوب په شاتني او اپيکل سگمنتونو کې ځای نيسي. ځينې ناروغانو کې کانسوليديشن د برانکونمونیا په ډول په سږو کې منځته راځي. زياتره کازيوس برخه کې يوه يا زياتې تشې (Cavities) موجودې وي. د تشو پراخوالی توپير کوي. کيدی شي ډيرې لويې وي او د سږو د نسج ډيره برخه په کې له منځه تللې وي. (۹، ۲۳)

د کويټي د ديوال غاړې دتوبرکلوزيک گرانوليشن نسج څخه جوړې شويدي چې فبروزس هم ورسره وي. کيدی شي چې کويټي د برانکوس سره هم لاره پيدا کړي.

د مايکروسکوپ لاندې په کازيوزس نکروزس ساحه کې فبروزس، اپيتيلويد حجرات، فايبروبلاست او لانگ هانس جاينت سيل ليدل کيږي. (۹، ۲۴)

کازيوزس نمونيا کې کانسوليديشن موجود وي. د نمونيا په دې محراقونو کې د مايکروسکوپ لاندې تشې ليدل کيږي. چې دې تشو کې توبرکلوزيک

گرانولیشن نسج او فبروزس موجود وي. کویټي د کولمیریا سکوموس ایتلیوم په واسطه پوښ شویده. (۹، ۱۸، ۲۴)

په فبروکازیوس زخم کې د AFB نسبت نودولر توبرکلوز ته زیات موندل کیږي، چې په تش شوي لیژن کې په ۸۸٪ واقعاتو کې AFB او د ډک لیژن په ۷۷٪ پیښو کې AFB موندل کیږي. (۲۴)

ورې تشې چې په ثره او د اپیکل په پاسنۍ برخو کې ځای لري د فبروز په واسطه بیرته جوړیږي. د همدې سربېره په حجم کې کموالی راځي او هیلیم یې وتلی معلومیږي. میدیاستین او تراکیا هم د جوړې شوې تشې خواته راکش شوې وي چې په رادیوگرافي کې ښکاري.

د عصري درملنې له کبله چې په بیرته سره تشې په کې بندېږي دا ډول رادیوگرافیک بدلون ډیر لږ وي. (۲۴)

د فیبروکازیوس توبرکلوز اختلاطات:

برانکوجنیک خپریدنه:

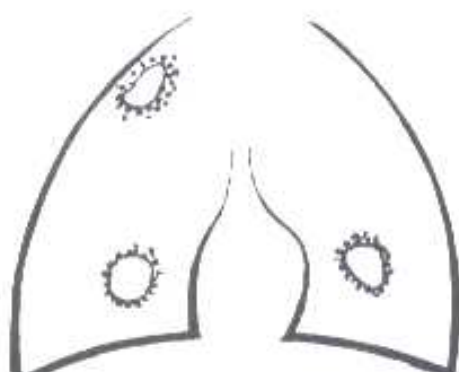
د لیفي توبرکلوز ناروغ چې کله ټوخی کوي د برانشوله لارې خړاسکي د باندې غورځوي. دا ناروغ د ټوخي وروسته د اسپریشن په واسطه په برانشونو کې بې، کا لرونکي پاتې شوي افرازات د سږو ښکته برخو ته رسوي او هلته د نوي توبرکلوزیک محراقونو د جوړیدلو لامل ګرځي. په همدې میکانیزم سره کیدی شي چې د تراکیا، توتکې، هوايي لارو او دخولې په جوف کې توبرکلوز رامنځته کړي. چې د لیفي کھفي توبرکلوز د غوره اختلاطاتو د ډلې څخه ګڼل

کیرې . (۸-۱۴) شکل کې دناروغی برانکوجنیک خپریدنه ښودل شویده
(۹، ۵، ۱)

د خړاسکو سره دوینې راتلل :

د تشې دیوالونو کې انیوریزم منځته راځي چې ددې انیوریزم د چاودیدلو
څخه هیمپتیزس (په خړاسکو کې د وینې بهیدنه) پیداکیرې.

کورپلمونل : په لیفي کهفي توبرکلوز کې د سږو په نسج کې د دوراني او
پنوموسکلیروز له کبله د سږو په دوراني سیستم کې هیمودینامیک بدلون
منځته راځي. د توبرکلوزیک انتوکسیکیشن او هیپوکسی څخه د میوکارډ په
عضله کې استقلال خرابیږي او د زړه د عضلې په تقلص کې کموالی راوړي.
همدارنگه د هیپوکسی څخه د سږو په شریان کې سپازم پیداکیرې. ددې ټولو
عواملو له امله به د سږو په واړه دوران کې فشار لوړ او په ښي زړه باندې په
بارزیات شي او په پایله کې به ورڅخه کورپلمونل منځته راشي.
(۹، ۱۸، ۱۹، ۲۴)



(۷-۱۴) شکل کې دناروغی برانکوجنیک خپریدنه لیدل کیرې (۲۴)

د داخلي اعضا Amyloidosis :

دليفې کھفي توبرکلوز په ناروغانو کې دا اختلاط زیاتره په توري، ځيگراو پښتورگو کې منځته راځي. پتوجنيز يې تر اوسه سمه پيژندل شوی نه ده. خو سره له دې هم ددې په منځته راتللو کې توبرکلوزیک انتوکسيکیشن هيوکسي او د ویتامينو کموالی رول لري دافکتورونه په عضويت کې د پروتينو په میتابوليزم کې د بدلون لامل ګرځي. (۱، ۲۴)

کمورتيا (Cachexia) :

د میتابوليزم د بدلون له کبله په فبروکورنوز ناروغانو کې عمومي کمورتيا منځته راځي. دهضمي سيستم په دندو کې د بدلون له کبله د پروتيني موادو میتابوليزم خرابيږي د ژونکو د مړينې سبب کيږي اوددې له کبله Cachexia منځته راځي. (۱، ۹، ۲۰)

: Spontaneous Pneumothorax

هغه وخت چې په ليفي کھفي توبرکلوزیک ناروغ کې کويتي د پلوراء مسافې ته سوري شي په دې وخت کې به د پلوراء جوف کې هواء راتوله شي او نموتورکس به منځته راوړي.

ځينی وخت دليفې توبرکلوز په ناروغ کې که چيری د توتکی او د ژبی په قاعده کې توبرکلوز پيدا شي ناروغ مړی نشي تيرولی ناروغ کې به په چټکۍ سره کشکسی پيدا شي. (۱، ۲۴)

درملنه:

خرنگه چې په دې ډول توبرکلوز کې په سږو کې پراخه نه گرځيدونکي بدلونونه منځته راځي د اختلاطاتو سبب گرځي. نور انتانات هم ورباندې زياتيږي. پس ددې ناروغانو درملنه د يو کامپلکس په ډول تر سره کيږي چې په دې کامپليکس کې انټي باکټريل درملنه، پتوجنيک او جراحي درملنه برخه لري. په پتوجنيک درملنه کې د پروټينو او ویتامينو غني غذايي رژيم شامل دي. ددې ناروغانو اساسي درملنه جراحي ده.

اتم فصل

د توبرکلوز اختلاطات

۱-۱۰- د سږو د نري رنځ اختلاطات :

الف : موضعي اختلاطات

- په خړاسکو کې د وینې راتلنه.
- د توبرکلوز وروسته برانککتازس.
- دهوایي لارو او تراکيا نری رنځ.
- په خپله منځ ته راغلی نموتورکس.
- سکار کارسینوما.
- په سږو کې د خپور کلسیفیکیشن راتلنه.
- دهوایي لارو بندیدونکي ناروغۍ.
- سیکنډري زولن انتانات.

ب : سیستمیک اختلاطات

- د سږو څخه دباندې توبرکلوز.
- سیکنډري امایلویدوزس.
- تنفسي بي کفایتي.
- ځنډنی کورپلمونل.

دا اختلاطات په توبرکلوزیک ناروغ کې مورتلتي او موربیديتي سره

مرسته کوي. (۲۴)

په خړاسکو کې د وینې راتلنه (Haemoptysis) :

تعریف او کلینیکي بڼه:

هیماپتیزس د سږو د توبرکلوز یو دودیز او خطرناک اختلاط دی. چې د سږو په توبرکلوز کې د دې پیښې د ۳۰ نه تر ۳۵ فیصدو پورې منځته راتللی شي. د هیماپتیزس پېښېدنه دا معنې نلري چې ګڼې حتمی دې د توبرکلوز فعاله ناروغي موجوده وي. هیماپتیزس د فعال توبرکلوز د اولنۍ څرګندونې په توګه او یا کیدلی شي د درملنې پوخت او یا هغه وخت چې ناروغي په ښکاره ډول سره ښه شوې وي رامنځته شي. په خړاسکو کې د وینې راتلنه ممکن چې په خړاسکو کې د لیکو، کتلوي او یا په داسې ډول سره چې د ناروغ ژوند د ګواښ سره مخامخ کړي منځته راشي. (۲۴)

د توبرکلوزیک تشې په دیوالونو کې د ګزکي او ورستیدلو له کبله اتروفیک بدلون منځته راځي. د فشار د زیاتیدو له کبله دا دیوالونه نازکه کیږي د وینې واړه رګونه پکې پراخه کیږي او د Rasmussen's Aneurysm د جوړیدلو لامل ګرځي. د تند فعالیت او ټوخي له کبله پدې پراخه شوو د وینو رګونو کې فشار لوړیږي او په پای کې واړه رګونه چوي او د خړاسکو سره به د وینې بهیدنی لامل وګرځي. (۸، ۹، ۱۹، ۲۳)

ځنې وخت د مایکوباکټریوم د انټي جنونو په وړاندې د یو پیاوړي الرژیک غبرګون له کبله د وړو رګونو دیوالونه زیانمن کیږي او د هیماپتیزس لامل کیږي. په وړو هوايي لارو کې د توبرکلوزیک ګرانولوما

له امله د وینې راتلنه هم هیماپتیزس منځته راوړلی شي. ددې ګرانولوما په شاوخوا کې دپراخه شوو رګونو انیوریزم موجود وي او د هوايي لارو سره یې هم اړیکې کلکېږي، دغه ناحیه د دوراني فشار لاندې راځي او ددې برخې څخه وینه بهیدنه پیل کوي، چې د وینې بهیدنې بڼه سرچینه ګڼل کیدلی شي. (۲۰، ۲۴)

د سږو په توبرکلوز کې د وینې بهیدنې لاملونه:

- د تشې د دیوال څخه د وینې راتلنه
- د Rasmussen's aneurysm چاودیدنه
- د کیپلري یا ارتري د ګرانولوماتوز ګزکي د زخمي کیدو څخه د وینې راتلنه.
- د توبرکلوز وروسته برانککتازس له کبله.
- اسپرو جیلوما
- Broncholith Cavitation
- Scar کارسینوما. (۲۴)

درملنه:

په زیاتو حالاتو کې د بستر استراحت، اراموونکي درمل، د توبرکلوز ضد درمل او د بیا رغونې مرستندویه تدبیرونو، د مایعاتو د بیلانس او هیمو دینامیک حالت په ساتلو سره د وینې بهیدنې پېښه کنټرولیدای شي. خو که چیرې د وینې بهیدل په کتلوي ډول سره وي او یا څو ځلې تکرار

شوي وي د وينې د راتللو د ځاي په نښه كول او د برانكيل ارتري امبولايژشن د فايبرواپتيك برانكوسكوپي له لارې سرته رسيږي. نادراً د وينې د بهيدنې د ځای غوڅول د جراحي پواسطه استطباب پيدا كوي. (۹، ۲۰، ۲۴)

۲: ۱۰ - فنگل بال (Fungus Ball) :

تعريف:

د غير فعالې توبركلوزيک تشې متن كيدل د *Aspergillus fumigatus* پواسطه سره د Cavity په داخل کې د يوې راوتلې جامدې كتلې په ډول ليژن دمنځته راتگ لامل گرځي اکثره دا ټپونه د اسپيرجيلوس د ډلې پواسطه سره منځته راځي. (۲، ۲۴)

کلينيکي بڼه:

اسپروجيلوما د يوې تحت الحاد پروسې په ډول پيل كيږي او په ځنډني ډول پر مخ ځي غوره مساعد كوونكې فكتور د اسپروجيلوما د جوړيدو لپاره په سږو کې د پخوانۍ تشې د موجوديت څخه عبارت دی. غوره نښه يې عبارت د هيماپتيزس څخه ده چې د ۵ تر ۹۵% پورې ناروغانو کې منځته راځي. (۲۰، ۲۴)

د اسپروجيلوما دناروغ گېلې د ځنډني ټوخي، وزن له لاسه ورکولو نادراً د تبې او سالنډۍ څخه عبارت دي. (۲۰، ۲۴)

تشخيص:

د اسپروجیلوما په وصفی رادیوگرافیکه منظره کې د گونگرو (Bell like image) پشان خیال لیدل کیږي، چې د فنگس بال دهغې په داخل کې ځای نیولی وي. په کلیشه کې ښکاري او ددې فنگس رادیواوپک بال په گرد چاپیره باندې د نیمې دایرې په ډول سره د هوا خیال لیدل کیږي چې دې ته Air crescent sign ویل کیږي. (۲۰، ۲۴)

توپیری تشخیص:

رادیوگرافیک توپیری تشخیص یې باید د هیما توما، د کویټي پداخل کې د زوو د موجودیت، نیوپلازم او هائډاتید سیست سره ترسره کړل شي. (۹، ۱۸، ۲۴)

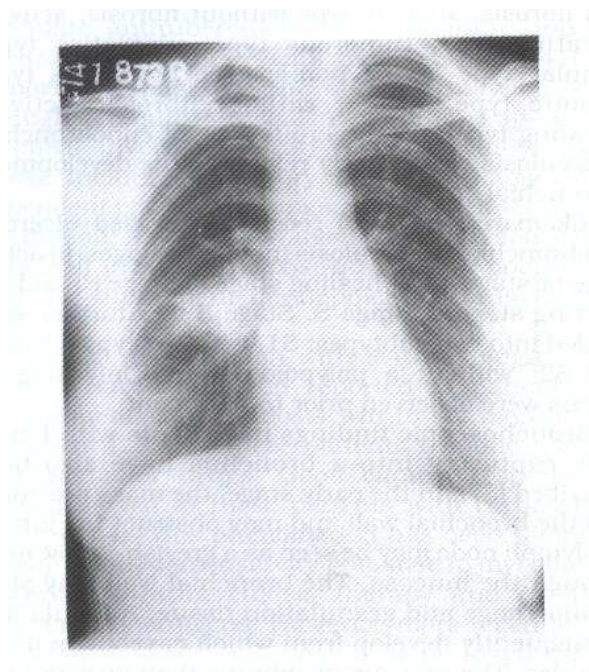
د برانشو دوینځلو، د برانشونو برش کولو او Forceps Biopsy پواسطه د فنگس تشخیص اینډول کیږي، د اسپروجیلوما په درملنه کې سیستمیک انټي فنگل اغیزه نه لري.

۸:۳- برانککتازس (Bronchiectasis):

د نري رنځ وروسته برانککتازس په عمومي ډول سره د سږو په پورتنی لوب کې منځته راځي ځکه چې د ټي بي ناروغۍ زیاتره په همدې برخه کې لیدل کیږي. دغه ډول ته وچه یا Sica برانککتازس ویل کیږي، ځکه چې د برانککتازس دا برخه چې په پورتنی لوب کې ده ښکته لورې ته بي د Gravity له کبله دریناژ صورت نیسي. عموماً دې ناروغانو کې دهیماپتیزس او باکټریایي انتاناتو تکراري پیښی موجودې وي. (۲۴)

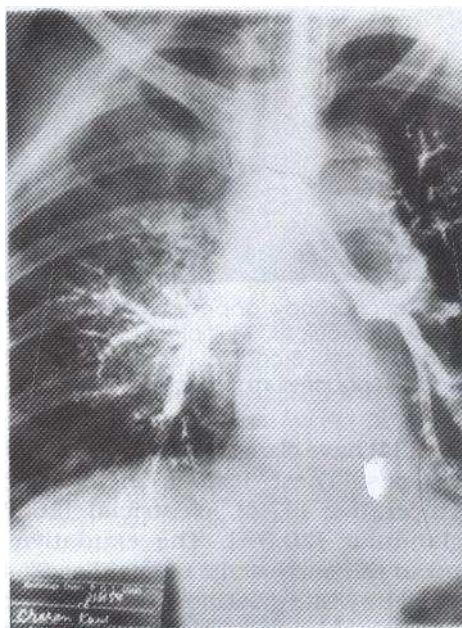
۸:۴ - د هوایي لارو او تراکیا توبرکلوز:

د سږو د توبرکلوز یو پردې پېښو کې د هوایي لارو او تراکیا توبرکلوز لیدل کیږي.



(۲:۲) شکل کې اندو برانکیل توبرکلوز ښودل شوی دی. (۲۴)

چې دا برخې نېغ په نېغه د سب موکوزل لمفاتیک له لارې د مایکوبکتریم توبرکلوز په واسطه ککړیږي. د وینې او یا د لمفوي غوټو له لارې څخه هم ناروغۍ منځته راتللی شي. کلینیکي منظره کې ټوخی په ۶۰% ناروغانو کې موجود وي. دټوخي سره درد او هیماپتیزس هم ملگری وي. نادراً کتلوي بڼه نیسي. د سینې ډل درد چې د سترنوم لاندې وي او د لمفوي غوټو د ریچر څخه منځته راځي موجود (۲۴، ۲۰)



(۸-۲) شکل کې په برانکو ګرافي کې اندوېر انکیل توبرکلوز ښودل

شويدي. (۲۴)

۸:۵- په خپله منځته راغللي نموتورکس:

تعريف:

نموتورکس په پلورايي مسافه کې د هوا راتوليدلو ته ويل کيږي (۱۹).

لاملونه:

په هغو هيوادونو کې چې توبرکلوز په کې دود لري د سږو د نري رنځ په ۵-

۱۵% ناروغانو کې Spontaneous pneumothorax منځته راځي.

همدارنگه پلورايي مسافې ته د Sub pleural توبرکلوزيک تشی د

چاوديدلو څخه هم داډول نموتورکس منځته راتللی شي. په پلورايي مسافه

کې د انتان له کبله کيدای شي چې Pyo pneumothorax هم راڅرګند شي د

نموتورکس نور لاملونه (Bleb (Open cavity اويا Bulla خيري کيدل او
دسېو د نسج د ورستيدو څخه عبارت دی. (۲۴)

کلينيکي موندنې:

د سينې داخه لوري درد د ساه لنډي سره په ناروغ کې موجود وي. گيلې
د استراحت په وخت کې هم موجود وي او که نموتورکس دوام هم ومومي د
۲۴ ساعتو په تيريدو سره به گيلې له منځه لاړې شي. خو که ناروغ کې له
پخوا څخه COPD او استما موجوده وي نموتورکس به په کې د تنفسي
دو په کيدلو لامل وگرځي. که نموتورکس اندازه کمه وي يواځې تګي کار ديا
به د ناروغ په فزيکي معاينه کې وموندل شي. خو که لوی نموتورکس منځته
راغلی وي تنفسي اوازونه به له منځه تللی وي Tactile fremitus به کم شي
او د سينې حرکاتو کې به کموالی راشي.

که چيرته د تګي کار ديا سره هيموپتيزسس او د تراکيا او ميدياستين بې
ځايه کيدل يوځای شوی وي په Tension Pneumothorax پورې به اړه
ولري.

تشخيص او درملنه:

هر ۲۴ ساعتو کې د ناروغ د سينې راديوگرافي واخيستل شي. په
راديوگرافي کې د Visceral pleural line ليدل ډياگنوستيک ارزښت لري.
که نموتورکس کم وي ($<15\%$) وي د Small bore catheter له لارې د
پلورا څخه هوا ايستل کېږي.

۸:۶ - امایلوئیدوزس (Amyloidosis) :

د مختلفو غړو توبرکلوزس په ۹۰،۱ فیصده حالاتو کې د سیکندري
امایلوئیدوزس لپاره مساعد کوونکی فکتور گڼل کیږي. (۲۴)

۸:۷ - د سږو ځنډنی ډوپه کیدل (Chronic Respiratory Failure)

د سږو ځنډنی ډوپه کیدل دا اختلاط په توګه د سږو د توبرکلوز څخه منځته
راتللی شي دا ډوپه کیدل په ځانګړي ډول په هغو ناروغانو کې چې د
توبرکلوز پراخه ناروغي پکې د مناسبې درملنې وروسته پاتې شوی وي
منځته راتللی شي. (۲۴)

۸:۸ - ځنډنی کورپلمونل (Chronic Corpulmonal) :

تعریف:

کورپلمونل د ښي بطن د لویدلو او هایپرتروفي څخه چې د ښي زړه
ډوپه کیدل ورسره اویا ورسره نه وي عبارت دی. چې د ښي بطن د After
load د زیاتیدلو، د سږو د داخلي ناروغيو، پلمونری دوران، د سینې
ددیوال د وظیفوي خرابتیا او د تنفسي مرکز د نا برابر Ventilatory drive
په پایله کې منځته راځي. (۹، ۱۸، ۲۴)

لاملونه او پتوجنیزس:

د ځنډني توبرکلوزي کورپلمونل سبب د سږو د پارانشیم او د سینې د
دیوال د ناسمۍ څخه عبارت دی. د ځنډني کورپلمونل اساسي

پتوفزیولوژیک بدلون د سږو د شریاني رگونو د ټینګار زیاتوالی او پلمونري هایپرټینشن پورې اړه لري. ددې بدلونونو د منځته راتللو میکانیزم کې د اوعیو د بستر بندوالی او وړانۍ شاملې دي، چې د سږو د نسج د ویجاړتیا، واسکولایټس، اندو ارترایټس له کبله پکې منځته راځي. نور غوره اسباب یې د هایپوکسیا، اسیدوزس، هایپرکپنیا، د وینې د غلظت زیاتیدل چې د پولي سایټیمیا څخه منځته راځي عبارت دي. کلینیکي موندنې او تشخیص:

د کورپلمونل تشخیص تر هغې پورې نه ښکاره کیږي او نه ایښودل کیږي چې تر څو پورې ښکاره د ښي بطین هیپرټروپي او یا د ښي زړه بې کفایتي پکې منځته راغلې نه وي. که ډوپه توب پرمختللی وي د سږو په دندو کې د نورې خرابۍ د منځته راتګ لامل هم ګرځي چې په غلطۍ سره د سږو د مربوط ناروغۍ د وخامت خواته فکر کیږي. د پښو پرسوب، غیروصفي دسینې درد، د فعالیت وخت کې ساه لنډي، په نهایتو کې د تمرین له کبله د سیانوز منځته راتلنه، پخوانۍ تنفسي بې کفایتي او د ورځې له خوا د خوب زیاتیدنه د غیروصفي، خو لاکن د مهمو تاریخي نښو څخه دي چې د کورپلمونل تشخیص وړاندې کوي. (۲۴)

په عمومي فزیکي کتنه کې د غاړې د وریدو برجسته کیدنه، د نهایتو پرسوب او سیانوزس موجود وي، هغه نښې او ګېلې چې د زړه ډوپه کیدل پیشنهادوي. د دسپنیا، اورتپنیا، ازیما او هیپاتومیګالي څخه عبارت دی.

دغاړې وریدونو ډکیدل (JVP) کیدی شي چې د COAD له کبله منځته راشي. (۲۸،۲۴،۱۸،۹)

دبني بطين د بي ځايه کيدلو پوخت کی Apical impulse زیاتره د جس وړ نه وي د زړه دوهم اواز د پلمونري محراق ساحه کې جس کیږي. د پلمونري هایپر تینشن رومبني نښه د زړه د دوهم اواز د Pulmonic برخې برجسته کیدل دي د بني بطين دریم گلوپ په ابي گاستریوم کې د سترنوم په اوږدو کې اوریدل کیږي. (۲۴)

په ECG کې P.Pulmonal په II,III او AVF لیدو کې Right Aixs deviation سره موجود وي. (۲۸،۲۴،۱۸،۹)

۹:۸- د پلورا توبرکلوز (Tuberculosis of the pleura):

پلورا د منضم نسج (connective tissue) یوه طبقه ده چې د Squamous اپیتیلوم په واسطه پوښل شویده د پلورا هغه برخه چې د سږو سطح اود سږو د لوبونو تر منځ درز یې پوښلی او تر (hilum) پورې یې دوام موندلی د حشوي (Visceral) پلوراء پنوم یا دیږي او د پلورا هغه برخې چې د سینې د دیوال داخلي ځواک یې پوښلې ده جداري (Parital) پلورا ورته ویل کیږي په نارمل حالت کې د پلورا د منځ مسافه (Pleural Space) کې د مایع یوه ډیره نازکه طبقه موجوده ده چې غوړونکې (Lubricating) خاصیت لري. د پلورا توبرکلوزیک گزکي په دوه ډولو ویشل شویده.

۱. که چیرې د گزکي په پایله کې د پلورا په سطح باندې فبريني مواد ځای ونيسي دوچې يا Fibrinose پلوريزي په نوم ياديږي.

۲. په هغه صورت کې چې د پلورا په جوف (Pleural Space) کې په زياتې اندازې سره مايع راټوله شي د پلورل ايفيوژن د منځته راتگ سبب گرځي.

د جداري پلورا د کپيلرو څخه په يو ساعت کې په هر کيلو گرام د بدن دوزن ۱.،،، ملي ليتره مايع په ثابت ډول پلورايي مسافى ته ازاديږي ددې څخه د ۵-۱۵ ملي ليتره مايع د پلورا د دواړو پردو د غوړولو لپاره په نورمال حالت کې پلورايي مسافى کې پاتي کيږي او نوره مايع د جداري پلورا د لمفاتیک رگونو په واسطه بيرته جذبېږي خو کله چې د مايع جوړيدنه نسبت دهغې دوباره جذب ته زياته شي د پلوراء په مسافه کې به راټوله شي. همدارنگه دسږو د انساجو د منځ مسافو څخه دحشوي پلورا له لارې هم مايع پلورايي مسافى ته راتللى شي او هم کيداى شي چې د پريتوان د تشى څخه د ديافراگم د وړو سوريو له لارې مايع د پلورا جوف ته ننوځي. د پلورا لمفاتیک سيستم کولې شي چې د نورمال حالت د جوړى شوې مايع شل چنده زياته مايع دوباره جذب کړي. پلورل ايفيوژن هغه وخت مينځ ته راځي چې دمايعاتو د جوړيدنى اندازه د نورمال څخه زياته شي او يا دمايع د بيرته جذب کولو وړتيا کې کموالى راغلى وي. (۹، ۱۸، ۱۹)

۸: ۱۰- د پلورا وچ التهاب (Fibrinosis Pleurisy):

کلينيکي گڼلې:

تبه لوړه او تر ۳۹ درجې د سانتې گريد پورې رسيدلی شي د پلورا په بېړنی گزکي کې درد د جداري پلوراء د تخريش له کبله منځته راځي. دا درد موضعي وي تيره اوتيز وصف لري. دټوخي ، پرنجي، ژورې ساه ايستني او حرکت سره شدت مومي. (۹، ۱۷)

که چيرې د ديافراگماتيک جداري پلورا د مرکزي برخې تخريش منځته راغلی وي درد د هماغې اوږې لورې ته ورغځيږي. (۲۴)

د ناروغ تنفس د درد له کبله سطحي وي ټوخی به يې ډير زوره وونکی وي. ناروغ هڅه کوي چې په اخته شوي ډډه ارام وکړي که په بل اړخ واوړي درد به يې تند شي. (۱، ۹، ۱۸)

په جس سره د سينې اخته شوې. خوا دردناکه وي په قرعې سره په کې کوم بدلون موجود نه وي. په اصغاء کې اوازونه کم خو Frection Rub د خرمې د دوه پاڼو د منبلو پشان اواز، د تخرگ او د سږو په شاتنی لاندینی برخو کې اوریدل کېږي. په رادیوگرافي کې د پام وړ ناسمې نښې موجود نه وي شاید په کمې اندازې سره مکدریت موجود او شفافیت له منځه تللی وي او په اخته شوې خوا کې د حجاب حاجز په حرکاتو کې کموالی راغلی وي وچه پلوريزي باید د انترستي شیل نیوروگلیا ، هرپس زوستر، مایوسایتهس، Spontaneous نموتورکس، میوکاردايتهس او انجیناپکتوريس د دردونو سره توپيري تشخیص کړل شي. (۱، ۹، ۱۸)

۱۱:۸- توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن (Tuberculosis Pleural effusion)

تعریف:

په پلورايي مسافه کې د زیات مقدار مایع راټولیدو ته (Pleural effusion) ویل کیږي. که د مایع اندازه ۳۰۰ ملي لیتره یا زیاته وي په رادیوگرافي کې معلومیدلې شي خو په کلینیکي لحاظ سره که د ۵۰۰ ملي لیتره یا لدینه زیاته مایع په پلورايي مسافه کې ځای نیولې وي گڼلې او نښې به یې ښکاره شي. (۱۸)

کلینیکي څرگندونې:

د دنیا په زیاترو برخو کې د اکسوداتیف پلورل ایفیوژن غوره لامل توبرکلوز گڼل کیږي. د کلینیک له نظره پلورل ایفیوژن د نري رنځ د انتاناتو په هره مرحله کې پیدا کیدای شي. په وصفی ډول سره توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن د مایکوبکتریوم توبرکلوزیس د پرایمري توبرکلوزیک انتان څخه د ۳ نه تر ۷ میاشتو مودې وروسته منځته راځي. توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن په څرگنده توگه یوه بیړنۍ ناروغي ده چې په دودیز ډول سره دا ناروغان نسبت د سږو د توبرکلوز ناروغانو ته ځوانان وي. (۱۸، ۲۴)

ایفیوژن ممکن وړوکی وي چې پت پاتې کیږي او یا په خپله له منځه ځي او یا امکان لري چې په کافي اندازې سره زیاته مایع په پلورايي مسافه کې ټوله شوې وي او لوی پلورل ایفیوژن یې منځته راوړي وي چې د گڼلو لکه د سینې پلورايي درد، تبې دوزن د لاسه ورکولو او سالنډۍ لامل وگرځي. (۹، ۱۸، ۲۴)

د ګوګل درد په کې د ډوب تنفس سره زیاتېږي. وچ ټوخی چې تر څو اونيو دوام کوي ورسره وي. نادراً دناروغي حمله د سره لرې سره یو ځای وي خو زیاتره د مابنام لخوا ټیټه تبه او د شپې خوله په ناروغانو کې موجوده وي. (۹، ۱۸، ۲۴)

په فزیکي کتنه کې په قرعې کې Dullness موجود وي او په اصغاء سره د ایفیوژن لپاسه تنفسي اوازونه نه اوریدل کېږي. (۹)

توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن یو طرفه او زیاتره په کمې کچې سره منځته راځي. د ۱۰٪ څخه کمو حالاتو کې دواړو خواوو ته هم جوړیدلی شي. د سینې د رادیوګرافي په واسطه ایفیوژن معلومېږي او د یو پردې څخه د کمو خلکو په سږو کې د پرانکمیل زخمونه هم موجود وي. (۹، ۲۴)

۱۲:۸ – د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن تشخیص:

د پلورايي مایع د ایستلو سره معلومېږي. چې ایا مایع اکسودات ده او که ترانسودات.

رادیولوژیکي پلټنې:

د تټر په رادیوګرافي کې زیاتره یو ځواک کې پلورل ایفیوژن موجود وي د سږو پرانکمیل لیژن په ۳۰-۵۰٪ حالاتو کې هم ورسره ملګری کیدلی شي.

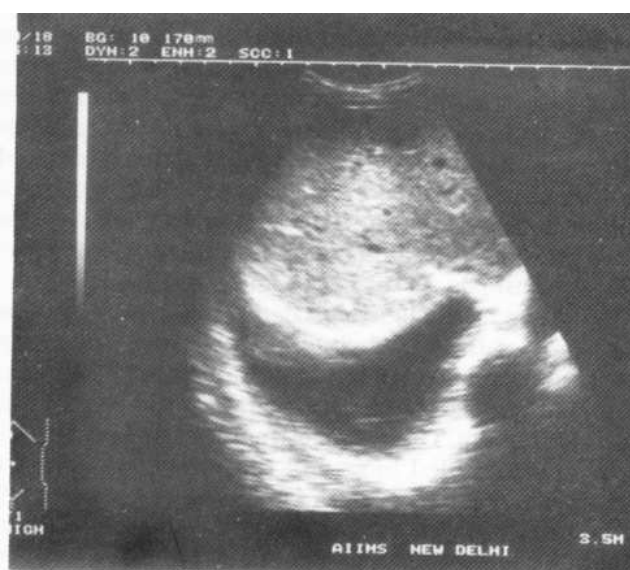
خود پرایمري توبرکلوز کلاسیکه منظره لکه د پراکنیمیل انفلتریشن او د سینې په داخل کې لمف ادینوپاتی په دې ناروغانو کې دود نه لري. (۹، ۱۸)



(۳-۸) شکل کې د سینې په رادیوگرافي کې په چپ لوري کې
Subpulmonic / ایفیوژن موجود دي. (۲۴)

په شکم پلورل ایفیوژن کې د پلورا د تشی د التراسونو گرافي کتنه مرسته کولی شي چې په مختلفو اندازو سره تاو خوړلي ساختمانونه په کې

لیدل کیږي. (۲۴)



(۴-۸) شکل د التراسوند په سکن کې پلورل ایفیوژن ښودل شویدی. (۲۴)

د پلورايي مایع کتنه (Pleural Fluid Examination):

Thoracentesis (د پلورا د مسافې څخه داوبو ایستل) د دې لپاره چې د ایفیوژن طبیعت معلوم شي ضرور وي چې باید ترسره شي. د توبرکلوزیک ایفیوژن مایع رنګ د بوسو په شان وي کیدای شي ځیني وخت د وریځي (Cloudy) او یا هیموراجیک په ډول وصف ولري. مایع اکسودات وي د پروتینو اندازه په کې د سیرومو د ۵۰٪ څخه لږ وي خو د AIDS ناروغ په پلورايي مایع کې د پروتینو اندازه ډېره کمه وي.

د پلورا مایع PH د ۷،۳ څخه لږ وي. په ۲۰٪ پیښو کې کیدای شي PH یې د ۷،۳ څخه کم وي. د ګلوکوز اندازه په کې نورمال او یا کمه وي. خو د توبرکلوز او بکتریايي ګډ انتان د پلورل ایفیوژن په صورت کې د ګلوکوز اندازه په کې ډیره ټیټه وي د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن پیژندنه یوازې د پلورايي مایع د ټیټ ګلوکوز په واسطه سره نشي ترسره کیدای. په دې مایع کې د سپینو حجرو اندازه ۵۰۰-۲۵۰۰ په هر مایکرولیتر کې وي چې په اول کې نیوتروفیل په برجسته ډول سره په کې وي خو وروسته د مونونوکلیر حجرو موندنه وصفی وي. (۹، ۱۸، ۲۴)

میزوتلیل حجرات په کې نادر وي او یا هیڅ په کې موجود نه وي که دیوفیصد څخه په کې میزوتلیل حجرې زیاتې وموندل شوې د توبرکلوز د تشخیص لپاره یو پیاوړی دلیل ګڼل کیدی شي. خو که د پلورا په مایع کې

د ۱۰٪ څخه زیات ایزونوفیل موجود وي د توبرکلوز تشخیص به رد کړل شي. (۹، ۲۴)

د پلورايي مایع نېغ په نېغه کتنه کې د AFB په ډیر نادر ډول موندل کيږي خو کرڼه یې د Mycobacterium لپاره د ۳-۷۰٪ (اوسط ۳۰٪) حالاتو کې مثبت وي. (۲۴)

د پوستکي توبرکولین تست :

که د پوستکي د توبرکولین په وړاندې ان ارجیک حالت موجود نه وي د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن ناروغ کې به د توبرکولین غبرگون مثبت وي (۲۴).

پلورل بیوپسي (Pleural biopsy):

د تشخیص لپاره د پلورا نیډل (دستنی په واسطه) بایوپسي اخستل ضروري دي چې په هستولوژیک کتنه کې گرانولوما موندل کيږي او ۷۰٪ حالاتو کې د بایوپسي د نمونې کرڼه مثبت وي. په یوازې توگه سره هستولوژیک کتنه د ۵۰-۸۰٪ حالاتو کې په کامیابۍ تماميږي (۲۴)

۸:۱۳- د پلورل ایفیوژن په تشخیص کې د Adenosin Deaminase (ADA) رول :

د پلورا په مایع کې د ادينوزین دي امینیز (ADA) د کچې له مخې
توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن د غیر توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن سره بیلوي.
د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن تشخیص په پلورايي مایع کې د لاندې
لوړ لیول T.B, Marker په موندلو سره ایښودل کیږي.

- Adenosine deaminase > 45 IU/L
- Interferon γ > 140 pg / ml
- د توبرکلوزس DNA لپاره د پولی میریز چین غبرگون مثبت کیدنه

(PCR) (۹)

۸:۱۴ - درملنه :

د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن په درملنه کې د لنډې دورې کیموتراپي چې
په هغې کې د دوه میاشتو لپاره درې یا څلور درمل او بیا وروسته د
راتلونکو څلورو میاشتو لپاره د دوه درملو ورکول په لوړې اندازې سره
اغیزمن تماميږي.

فلوروکینولون په خاص ډول سره اوفلوکزاسین د مایکوبکټریوم ټي بي پر
وړاندې فعالیت لري او په ښه توګه سره د پلورل مایع دننه په توبرکلوزیک
Pleuritis کې ننوتلی شي لدې کبله د مقاوم توبرکلوزیک ایفیوژن په
درملنه کې ورڅخه کار اخستل کیږي. (۲۴، ۹)

د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن په درملنه کې د کورټیکوسټروید رول :

د ۱۹۵۸ په اوایلو کې داسې ویل کیدل چې د کیموتراپي سره د
کورټیکوسټیروئید یو ځای ورکول د ایفیوژن پاکول ګرځندې کوي. له دې

وروسته زیاترو څیړنو کې ښودل شویده چې د ستروئید زیاتول په درملنه کې د گیلو په ژر بڼه کولو لکه تبه، د سینې درد، بې اشتهايي کې رول لري او د مایع د جذب لامل ګرځي. د ستروئید اغیزې د پلورا په سختیدلو باندې په یو ډول نه وي په اوسنې څیړنو کې ښودل شویده او لارښودنه یې کړې ده چې په وخیم ناروغ کې دې د کیموتراپي سره ستروئید هم ورکړي چې پریدنیزولون د 0.75 نه تر 1mg/kg/day په اولني دوز سره ورکوي. کله چې کلینیکي او رادیولوژیکي بڼه والی منځته راغلو بیا ورو ورو کمیري میخانیکیت یې معلوم نه دي خو ویل کیږي چې د T-Cell د دندو له کبله ځیني پتالوژیک اغیزې رامنځته کیږي او د ستروئید ګټه دلته داده چې د T-Cell حجرو فعالیت تر فشار لاندې راولي. (۲۴)

۸:۱۵ د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن اختلاطات :

د توبرکلوزیک پلورل ایفیوژن د ډیرو مهمو پاتې شونو څخه یو یې د پلورا سختیدنه ده، چې د ۵۰% څخه په زیاتو ناروغانو کې منځته راځي. د کلینیکي منظرې او د پلورل مایع د کتنې څخه د پلورا سختوالی په ګوته کیدلی نه شي او ددې سختیدلو منځته راتلنه د Anti TB په درملنه پورې هم اړه نه لري. د پلورا د سختیدلو په پېښه باندې د کورتيکوسټرویدو

کارول هم بې اغيزې ښودل شويدي. خو د تيراپيوتیک توراسنتیزس په واسطه د پلورا د سختیدلو د پېښو د کمیدلو راپور ورکول شويدي. (۲۴)

د پلورا د سختیدلو لامل ښکاره شوی نه دی خو ممکن وروستني ډول حساسیت پورې اړه ولري او د انتان غبرگون پورې اړین نه وي. همدارنگه د سایتوکینو په واسطه د موضوعي حساسیت غبرگون پیدا کيږي چې دا بیا د فبروزس پلور پرمختګ کوي او د پلورا د سختیدلو لامل ګرځي. (۲۴، ۲۰، ۱۸، ۵)

همدارنگه **Tuberculosis – Empyema – Thoracis** د توبرکلوزیک **Cavity** د ستوري کیدلو څخه د پلوراء مسافي پلور منځته راځي. د دې ناروغانو د سینې په دیوال کې یوه کتله یا **Sinus** موجود وی چې د توبرکلوزس **Empyema – Nessitasis** نپوم یادېږي.

نهم فصل

د سږو د نري رنځ د ناروغۍ د درملنې پرنسپونه

۹:۱- د نري رنځ د ضد درملنې اساسات:

- ۱- د څو داسې درملو گډ استعمالول چې اورگانيزم يې په وړاندې حساس وي.
- ۲- که د درملنې په وخت کې د ډوپه کېدو شک راشي د درملنې په رژيم باندې بايد دوه نوي داسې درمل زيات کړل شي، چې اورگانيزم يې په وړاندې حساس وي.

۳- د لنډې مودې لپاره داغيزمنې او خوندي درملنې کارول.

۴- د درمل د سم خوړلو څخه ډاډه کيدل.

د درملنې هدف:

- د درملنې هدف دادی چې دمنتن شخص څخه دتوبرکل باسيلونه وايستل شي،
د ناروغ کلينيکي حالت ښه او د درمل په وړاندې دتپنگار د پيښيدلو مخنيوی
وشي.

د نري رنځ درملنه دوه گټې لري:

الف: د نري رنځ خپريدنه له منځه وړي. ب: د مورټلتي او موربيديتي مخه نيسي. (۱۹،۹)

درملنه:

د نري رنځ په ټپ د مکروبو توليدنه: که چيرې د مايکوبکټريوم ډلې چې پورته يې يادونه وشوه ژر راکمې نشي د Mutation لپاره به ورته زمينه برابره شي. د ټينگار د پيښيدلو څخه د مخنيوي په خاطر بايد په اولني تنده مرحله کې څو ميکروب وژونکي درمل په ګډه توګه وکارول شي او موده دې تر دوو مياشتو پورې وغځول شي. کوم باسيلونه چې ورو وده کوي په هغوي کې په نابره توګه مقاوم بدلون منځته راتللی شي. دا اورگانيزمونه ميل لري چې په ټپ کې د درمل په وړاندې ټينگار وکړي او بيا د ريلپس لامل وګرځي. ددې لپاره چې د اورگانيزمونو څخه ټپ پاک شي د انټي توبرکلوزيک درملنې د اوږدې مودې کارولو ته ضرورت احساسېږي. داهدف د Maintenance phase انټي توبرکلوزيک درملنې په واسطه سرته رسېږي. (۲۴،۹)

۹:۴- د نري رنځ د پېښو تعريفول (Case definition):

د نري رنځ د تشخيص کولو لپاره بايد چې فعال ناروغ معلوم شي. هغه ناروغ چې ښکاره د ناروغۍ ګېلې د مايکوبکټريوم ټي بي د اخته کيدلو له کبله په کې منځته راغلې وي د Active Case په نوم ياديږي. په دې خاطر د تشخيص په خوا کې لازمه ده چې د نري رنځ د پېښو ډولونه هم وپيژندل شي. دپېښو په تعريف کولو کې لاندې حالات په پام کې نيول کيږي.

- د نري رنځ د ناروغۍ ځای .
- د نري رنځ د ناروغۍ وخامت.
- د خړاسکو د سمير پايله Bacteriology
- د نري رنځ د پخوانۍ درملنې تاريخچه (۲۷)

د نري رنځ د پخوانۍ درملنې تاريخچه:

که ناروغ پخوا د يوې مياشتې او يا لدې څخه د زياتې مودې لپاره د توبرکوز ضد درمل خوړلي وي د درمل په وړاندې د ټينگ نري رنځ چانس به په دې ناروغانو کې ډير زيات وي پس لازمه ده چې د درملنې د شروع تر مخه بايد ټول هغه ناروغان چې د خړاسکو کتنه يې د اسيد فيست بسيل لپاره مثبت وي په غور سره د مخکيني درمل اخستلو لپاره وپوښتل شي.

- د ځای له نظره د نري رنځ ناروغي (Site of TB Disease) :
- د ځای له نظره نری رنځ په پلمونري توبرکلوز (چې د سږو پرانښم په نري رنځ اخته وي) او د سږو څخه د باندې نری رنځ باندې ويشل شويدي.
- د نري رنځ وخامت.

د ناروغۍ تندوالی: د ناروغۍ په پراختيا او د ناروغۍ اناتوميک ځای پورې اړه لري. چې ددې له مخې مناسبه درملنه ترسره کېږي.

د سږو څخه د باندې هغه نری رنځ چې په زيان اړونکي ډول کې شاملېږي لکه : مننجايټس، ميلري نری رنځ، ټي بي پريکاردائيټس، پريتونايتس، د دواړو لورو پر مختللی پلورل ايفيوژن، د شمزې، کولمو او بولي تناسلي لارو نری رنځ. (۲۷)

- Bacteriologic Result (د خړاسکو د سمير پايله):

د بکټريولوژيک پايلوله مخې د ټي بي د پېښو لاندې ډولونه بايد په پام کې وي:

1. Smear Positive Pulmonary TB

هغه ناروغ ته چې کم تر کمه د خړاسکو دوه مايکروسکوپيک نمونې يې د اسيد فيست بسيل لپاره مثبت وي. يا هغه ناروغ چې د خړاسکو يوه مايکروسکوپيک نمونه يې د AFB لپاره مثبت او راديوگرافيک کليشه کې پلموني ټي بي وموندل شي.

2. Smear Negative Patients

هغه ناروغ چې د کلينيکي او راديوگرافيک له نظره د سږو فعاله توبرکلوزيک ناسمي ولري، خو کم تر کمه درې د خړاسکو نمونې يې د اسيد فيست بسيل لپاره منفي وي.

3. Extra pulmonary TB

هغه ناروغ چې د سږو څخه د باندې د نمونې کړنه يې د مايکوبکټريا لپاره مثبت وي او يا هغه ناروغ چې د سږو څخه د باندې هستولوژيک او کلينيکي فعال حالت د نري رنځ لپاره په کې موجود وي. (۲۷)

د نري رنځ د درملنې د تاريخچې له مخې ناروغان په لاندې کټگوريو ويشل شويدي:

• نوې پېښه (New Case):

هغه ناروغ چې هيڅکله د توبرکلوز لپاره تداوي شوي نه وي او يا د څلورو اونیو څخه د کمې مودې لپاره د انټي ټي بي درملنه ورته کارول شوې وي.

• بيا راتلونکې پېښه (Relapse Case):

هغه ناروغان په کې شاملېږي چې د یو مکمل کورس انټي ټي بي کیموتراپي په واسطه یې درملنه شوی وي او وروسته یې د خړاسکو سمیر مثبت شي.

• ډوپه شوې پېښه (Failure Case):

هغه ناروغ چې د درملنې په وخت کې په خپل حال پاتې شي (درملنه پرې اغیزه ونه کړي) او یا د درملنې د پیل څخه پنځه میاشتې او یا لدې وروسته یې دوباره سمیر مثبت شي. همدارنګه هغه ناروغ چې د درملنې د مخه یې سمیر منفي وي خو د درملنې څخه دوه میاشتې وروسته Smear positive شي په دې ډله کې شاملېږي. (۲۷)

Treatment after default یا Treatment after interuption (TAI):

هغه ناروغ چې د دوه میاشتو او یا لدینه هم د زیات وخت لپاره یې درملنه درولې وي او روغتيايي مرکز ته ورشي. که د خړاسکو سمیر یې منفي هم وي خو د کلینیکي او رادیولوژیکي قضاوت له مخې فعاله د TB ناروغی په کې موجوده وي.

• Chronic Case (ځنډنۍ پيښه):

هغه ناروغ ته چې د يو مکمل څارل شوي دوباره درملنې رژيم دکارولو وروسته په خپل اولني حالت پاتې او يا په کې بيا سمير مثبت شي ويل کېږي.
(۲۷)

۵:۹- درمل (Drugs):

دتوبرکلوز ضد درملو درجه بندي (Grading of anti tuberculosic drugs)

۱- هغه درمل چې د ټينگار په وړاندې مخنيوی کوي: لکه ريفامپسين او ايزونيازايد

۲- هغه درمل چې بکترسیدل فعالیت لري لکه ايزونيازايد چې د درملنې په پيل کې د ژونديو بسيلونو شمير په خړاسکو کې په منډه سره راکموي.

۳- هغه درمل چې د بکتریاو د شنډتوب لامل ګرځي. (Drugs withsterilising activity):

دا درمل د ټپ ساحه کې د توبرکل باسيلونه وژني لکه پيرازين امايد. (۲۴،۹)

۶:۹- د توبرکلوز ضد درملو ویشنه: داوې کرښې انټي توبرکلوزيک درمل.

د درملنې په اوله کرښه کې لاندې څلور درمل شامل دي.

ايزونيازايد ، ريفامپين ، پيرازين امايد، ايتامبتول (25,9)

• د دوهمې کرښې انټي توبرکلوزيک درملونه: (Second Line Durgs):

په دوهمې کرښې کې لاندې درمل شامل دي:

په هغو ناروغانو کې چې داوړې کرنې درملو سره ټینګار موجود وي. د دوهمې
کرنې درمل چې اغیزمنتوب او زغم یې کم او تاکیستی یې زیاته ده کارول
کېږي.

ددې ډلې هغه درمل چې د ستنې (Injectable) له لارې کارول کېږي عبارت
دي له :

ستریپتومايسين (چې پخوا د اولې کرنې درمل وو) ، کانا مایسین ، امیکاسین ،
کپرومایسین :

د دوهمې کرنې انټي توبرکلوزیک درمل چې د خولې له لارې کارول کېږي :
ایتوناماید ، سیکلوسیرین ، پاس (PAS)

• په دې وروستیو وختونو کې د فلوروکینولون انټي بیوتیک هم د دوهمې
کرنې په درملو کې شامل شوي دي. ددې ډلې هغه درملونه چې زیات دود
لري او ګټه ورڅخه اخستل کېږي د Ofloxacin, Gatifloxacin ، ليو
فلوکزاسین او Moxifloxacin څخه عبارت دي. (۹، ۱۸)

لاندې درمل په هغو ناروغانو باندې چې د اولې او دوهمې کرنې درملو په
وړاندې ټینګار ولري شکمنه اغیزه لري چې تر اوسه منل شوي نه دي :

• Clofazimine (یوه Anti leprosy درمل دي ۱۰۰-۲۰۰ ملي ګرامه د
ورځې ورکول کېږي)

• Amithiazon (لکه چې تیا سیتازون یې تر اوسه هم په بی وزلو هیوادونو
کې کارول کېږي خو په شمالي امریکا او اروپا کې یې اوس مارکیټ
نشته) .

- Amoxicilin/ Cluvulonic acid:
- Linezolid (يو ترکیبي ضد مکروبي درمل دي چې په Oxazolidinosis پورې مربوط دي د ۶۰۰ ملي گرامو په دوز سره په ورځ کې دوه ځلي کارول کېږي. (۲۴،۱۶،۹)

ستريپتومايسين:

ستريپتومايسين د Streptomyces Griseus په واسطه جوړېږي. دامينوگلايکوسايډو د Aminocyclitol گروپ انټي بيوتيکو يو غړی درمل دي. د زیاتو گرام مثبتو او گرا منفي بکټرياو په وړاندې وژونکې اغيزې لري. (۲۴،۱۷)

(۸-۹) ۱-۹ جدول د نري رنځ په درملنه کې د مکروب ضد درملو دوز: (۱۷)

درمل	د کاهل دوز
ایزونیازاید	۳۳۳ ملي گرامه د ورځې
ریفامپسین	۶۰۰ ملي گرامه د ورځې
پیرازین اماید	۲۵ ملي گرامه په هر کیلو گرام وزن د بدن د ورځې
ایتامبیتول	۱۵-۲۵ ملي گرامه په هر کیلو گرام وزن د بدن دورځې
ستريپتومايسين	۱۵ ملي گرامه په هر کیلو گرام وزن د بدن

دورځې	
۱۵ ملي گرامه په هر کيلو گرام وزن د بدن دورځې	امیکاسين
۸-۱۲ گرامه د ورځې	پارا امينوساليسيلیک اسيد
۱۵ ملي گرامه په هر کيلو گرام وزن د بدن دورځې	کپرومايسين
۱۵۰۰ ملي گرامه دورځې	سيپروفلوکزاسين
۲۰۰ ملي گرامه د ورځې	کلوفازمين
۵۰۰-۱۰۰۰ ملي گرامه دورځې	سيکلوسيرين
۵۰۰-۷۵۰ ملي گرامه دورځې	ايتوناميد
۱۵۰ ملي گرامه دورځې	تيوسيتازون
۵۰۰ ملي گرامه دورځې	ليوفلوکزاسين
۳۰ ملي گرامه د ورځې	ريفابوتين
۶۰۰ ملي گرامه يو يا دوه ځلې په اونۍ کې	ريفافنتين

ستريپتوماسين په بکتریاو کې د پروتينو جوړول دروي. د فعاليت ځاي يې د حجرې په داخل کې د 305 Ribosomal sub unit څخه عبارت دي. که يوازې وکارول شي ډير ژر به مايکوبکټريوم ټي بي ددې په وړاندې دټينگار لامل شي.

که ایزونیازايد او ریفامپین ورسره یو ځای وکارول شي د ټینګار پېښېدنه به په کې ډیره کمه وي. په کویټي کې په بي کا بکترسیدل (وژونکې) اغیزه لري خو د حجرې په دننه کې ورباندې اغیزه نه کوي کاهل او ماشومانو ته یې ورځنۍ دوز 15mg/kg او یا اونی- کې دوه یادرې ورځې د ژور عضلي زرق له لارې کارول کیږي. هغه ناروغ چې د ۶۰ کالو څخه یې عمر زیات وي د ورځې د ۵۰۰ نه تر ۷۵۰ ملي ګرامو څخه زیات دوز زغملی نه شي. (۲۴،۷،۹)

مضاد استطباب (Contra indication):

۱- د حساسیت موجودیت.

۲- د اوریدلو د عصب زیان.

۳- Myasthenia gravis

د حساسیت غبرګون په کې نادر وي که پېښ شي درمل دې ودرول شي. په ماشومانو کې دې ورڅخه مخ نیوی وشي ځکه عضلي زرق یې دردناک او د اوریدلو (Auditory) د عصب زیان یې بیرته نه ستندونکي وي. د پښتورګو په ناروغیو کې یې دوز کمیږي په امیدوارو ښځو کې نه کارول کیږي. د پلاسنتا څخه تیریږي او په جنین کې د اوریدلو د عصب توکسیستي او Nephrotoxicity لامل ګرځي. که سردردی، کانګې، د شونډو ګرد چاپیره بې حسي، سرګرداني پیداشي نو دوز یې باید راکم شي که د تشو متیازو اندازه راکمه شي یا البومین او یا توبولر کاست په کې ولیدل شي دوز یې باید نیمايي ته راوغورځول شي. (۲۴،۱۹،۱۷)

۹-۹ : ایزونیازايد غټ شي (Isoniazid):

تر ټولو بڼه ارزانه او اغيزمن درمل دي چې دنړۍ په هر گوټ کې پيدا کېږي که د توبرکل بسیل په وړاندې ټينگار موجود نه وي د درملنې په هر رژيم کې شامل وي. يواځې په ۵% پېښو کې د ځينو اړخيزو اغيزو لامل گرځي.

ایزونیازايد د Isonicotinic acid hydrazide یو کوچنی مالیکول دی.

ایزونیازايد په هغو اورگاینزموونو چې چټکه وده کوي باکټریوسیدل او په Resting باسیلونو (چې د استراحت په حالت کې وي) باندې باکټریوستاتیک اغیزه لري خو دا درمل په مایکوبکټریوم توبرکلوزس باندې په بې ساري توګه سره اغیزمن درمل دي. (۱۸،۱۷،۹)

ایزونیازايد د Catalase per oxidase انزایم دنهي له لارې Kat-G-gene جوړیدنه ویجاړوي. ایزونیازايد د مایکوبکټریوم د حجرې په دیوال کې د Mycolic acid جوړیدنه هم دروي. همدارنګه د ماکروفازو په دننه کې د Reactive oxygen د فعالیتو لپاره زمینه برابروي. (۲۴،۱۷)

ایزونیازايد که د خولې او یا عضلې له لارې وکارول شي په چټکۍ سره جذبېږي. د بدن په ټولو برخو د شوکي نخاع (CSF) په مایع، اخته شوي التهابي او کازيوس گرانولوماتوز انساجو کې په اسانۍ سره تیریدلی شي. په ینه کې یې استلیشن صورت نیسي او د گردو له لارې خارجېږي.

په غټانو کې په هر کیلو ګرام وزن د بدن پنځه ملي ګرامه (5mg/Kg/d) او په کوچنیانو کې د ورځې د بدن په هر کیلو ګرام وزن د لس نه تر پنځلس (10-

15mg/kg/day) ملي گرامه په هر كيلو گرام وزن د بدن دورځی وركول كيږي چې ورځنی اعظمي مقداريې ۳۰۰ ملي گرامه پورې منل شويدي. (۲۴،۱۷)

دايزونيلازید اړخيزې اغيزې:

دايزونيلازید دوه غوره اړخيزې اغيزې په ينه تاكسيكه اغيزه او دمحيطي اعصابو نيوروپاتي څخه عبارت دي. د ايزونيلازید هيپاتايټس Idiosyncratic وي او د عمر په لوریدلو سره يې پيښې زياتيږي عموماً د ۳۵ کلنۍ څخه ټيټ عمر کې ۲،۳% پيښيږي.

د ايزونيلازید سره يو ځای د الكولو او ريفامپين كارول د هيپاتايټس د اختلاط د منځته راتللو خطر زياتوي. د ايزونيلازید هيپاتايټس د مخنيوي په خاطر بايد د درملنې د پيل څخه مخکې د يني د انزايمونو سويه وټاکل شي او بيا د ايزونيلازید د درملنې په دويمه او څلورمه اونۍ او بياهره مياست تر شپږو مياشتو پورې د يني د انزايمونو (ALT او AST) سويه تعين شي. او هر وخت چې د ايزونيلازید هيپاتايټس گېلې (تبه، بی اشتهايي، کانگې، Flue like syndrome) منځته راشي بايد ايزونيلازید بس کړل شي تر خود ايزونيلازید او هيپاتايټس تر منځ اړيکې معلومې شي. (۲۴،۱۹،۱۷،۹)

دمحيطي اعصابو نيوروپاتي په هغو ناروغانو کې چې د پايرودوکسين کموالی په کې وي او نيورايتس ته مساعد وي لکه په نيمگري تغذيه شوي خلکو کې، الکولستانو، ديابيټيک ناروغانو او اميدوارو ښځو کې منځته راځي. (۲۴،۲۱،۱۷)

د ايزونيلازید زيات اخستل (Over dosage):

که ددوه گرامو څخه زیات ایزونیازید و خوړل شي اغیزه به یې د ۳۰ دقیقونه تر دوه ساعتو پورې منځته راشي. اولنۍ گېلې په کې زړه بدوالی، کانګې، د لیدلو ستونځې، گیچي او په خبرو کولو کې د ورو والي راتلل دي. (۱۷)

ددې حالت په درملنه کې د الکترولایتو گډوډي او میتابولیک اسیدوزس سمول او د تنفس مناسبه ساتنه شامل دی. دایزونیازید د زیات دوز له کبله د منځته راغلي سیژر (Seizure) درملنه کې د هر گرام خوړل شوي ایزونیازید لپاره یو گرام پیریدوکسین ورکول کیږي. (۲۴، ۱۷)

۲۲:۲- ریفامپسین (Rifampicin):

ریفامپسین د مایکوبکتریوم په β -Subunit کې د RNA - Polymerase سره یو ځای کیږي او د Transcription د پیل کولو مخه نیسي. ریفامپسین د حجرې په داخل او خارج دواړو کې د اورگانیزمونو په وړاندې فعالیت کولی شي. د کازیزوس موادو په منځ کې چې PH یې خنثی او اوکسیجن په کې کم وي په ورو نمو کوونکو اورگانیزمونو باندې په بیرته سره اغیزه کوي او د منځه یې وړي. ریفامپسین د هضمي لاري په اسانۍ سره جذبیږي. په سږو، ینه، هډوکو، تشومتیازو او لارو کې ښه خپریږي (۲۴، ۱۷)

ریفامپسین په تشومتیازو، خولو، لارو او اوبنکو کې د نارنجي سوررنگ سبب ګرځي. د عدسيې شاوخوا نرمو انساجو د رنګ د دايمي بدلون سبب ګرځي.

ریفامپسین د لاندې درملو سره متقابل اغیزه سرته رسوي:

گلوکو کورتیکوئید، انټي کواگولانت، سفلونیل یوریا، تیوفیلین، تلبوتاماید، سایکلو سپورین، ډیسون، دایجوکسین او کیندین.

ریفامپسین بڼه زغم لري مهمې اړخیزې اغیزې یې د هضمي جهاز گډوډي ده اود انټي ریفامپسین انټي باډي له کبله په ناروغ کې د حساسیت غبرگون هم منځته راتللې شي او هم د هیپاتو توکسیستي سبب گرځیدلی شي. نورې خرابې اغیزې یې هغه وخت چې نوبتي دوز یې د ۹۰۰ ملي گرامو یا لږینه په ورځ کې لوړ شي منځته راځي او عبارت دي له: اکوټ هیمولایتیک انیمیا، ترومبوسایتوپینیک پورپوراء، د انفلوانزاء لایک سندروم او د پښتورگو د دندو د کمیدلو څخه.

په لویانو کې یې ورځنۍ معیاري اندازه تر لسو ملي گرامو په هر کیلو گرام د بدن دورځې ده چې لوړه اندازه یې تر ۶۰۰ ملي گرامو پورې رسیږي. په کوچنیانو کې د بدن په هر کیلو گرام وزن $10-20\text{mg/kg/day}$ پورې وکول کیږي. (۲۴، ۲۱، ۱۷)

۹:۱۱ - پیرازین اماید (Pyrazinamide):

پیرازین اماید د نیکوتینا ماید یو ترکیبي انالوگ دی. دانټي توبرکلوزیک اولې کرنې درملو کې شامل او د معیاري رژیم یو ضروري برخه ګڼل کیږي. چې د بیا پېښیدنې خطر کموي. د اغیزې میخانیکیت یې سم پیژندل شوي نه دي. دنفوذ عملي په واسطه د مایکوبکټریوم د حجروي دیوال څخه تیرېږي. (۲۴، ۱۷)

دهضمي لارې په بڼه توګه جذبېږي او د وجود په ټولو مایعاتو او انساجو کې خپرېږي چې په CSF کې یې غلظت د پلازما سره برابر دی اود توبرکلوزیک

منجائیتس په درملنه کې اغیزمن تمامېږي. په ځیگر کې د پیرازونیک اسید په فعال میتابولیت بدلیږي او د پښتورگو له لارې اطراح مومي. ستره اړخیزه اغیزه یې هیپاتوتوکسستي ده، خو که د ورځې د بدن په هر کیلوگرام وزن ۱۵-۲۰ ملي گرامه (دوه گرامو پورې د ورځې) یو ځل د خولې له لارې واخستل شي حتی د ایزونیاژید او ریفامپسین د گډ کارولو سره سره دینې د تاکسیک پیښو د زیاتوالي لامل نه کیږي. (۲۴،۱۷،۹)

پیرازین امید د یوریک اسیدو اطراح د پښتورگو په توبولونو کې دروي او د هایپریوریسمیا سبب گرځي د بندونو او اوږو دردونه هم په دې ناروغانو کې موجود کیدلی شي، چې د پیرازین امید دنوبتي کارولو سره له منځه ځي. کله کله یې د الوپورینول ورکولو ته هم ضرورت پېښېږي.

د لوړ دوز له کبله یې د ځیگر بیړنۍ زیان په کاهلو او ماشومانو کې منځته راځي. د اولو دوه یا درې میاشتو لپاره ۲۵ ملي گرامه په هر کیلوگرام وزن د بدن ورکول کیږي. (۲۴،۱۷،۹)

۲۲:۲- ایتامبتول (Ethambutol):

د یو ترکیبي ۱-۲ ایتان ډای امین څخه عبارت دې چې د څو ډوله مایکوبکټریاو په وړاندې فعالیت کولی شي. په بکټریو ستاتیک درملو کې شامل دي لکن د وروستیو آزمایشونو څخه څرگنده شویده چې بکټریو سیدل فعالیت هم لري. د هضمي له لارې جذبېږي او د وجود په ټولو مایعاتو او انساجو کې خپریږي په ځیگر کې میتابولیز کیږي او په نابدل شوي ډول سره د تشو متیازو له لارې وځي. (۲۴،۲۱،۱۷)

د کاهل دوز: د ورځې ۱۵-۲۰ ملي گرامه پر هر کيلو گرام وزن د بدن، ديرش ملي گرامه په هر کيلو گرام وزن د بدن اونۍ کې درې ځلي او ۴۰ ملي گرامه په هر کيلو گرام وزن د بدن اونۍ کې دوه ځلي.

کوچنيانو کې ۱۵ ملي گرامه په هر کيلو گرام وزن د بدن دورځې ورکول کيږي. (۲۴، ۲۱، ۱۷)

ډيرې سترې اړخيزې اغيزې يې د سترگو د عصب التهاب دی چې ديد کميږي. د ليدلو ساحه تنگيږي او د سوراو شين رنگ د ليدلو وړتيا په کې له منځه ځي. که ديد اويا د رنگ په ليدلو کې بدلون راشي. درمل بايد ودرول شي او ډاکتر ته خبر ورکړل شي که ناروغ کوچنی وي او د رنگ د بيلولو وړتيا ونه لري دا درمل نه ورکول کيږي. که د گردو ناروغی موجوده وي د درملنې د شروع تر مخه دې د پښتورگو دندې ښکاره شي. داميداواری په وخت کې که د څلورم درمل ورکولو ته ضرورت پيښ شي نو ايتامبيتول ته په سترپتوما سين باندې لومړيتوب ورکول کيږي. (۲۴)

د سترگو د عصب گزکي او اولني بدلونونه بيرته ستنيدونکي او د ارجاع وړ وي خو که درمل ژر ونه درول شي د ږنديدلو لامل هم گرځي. د ۱۰۰ او ۴۰۰ ملي گرامو تابليتو په ډول پيدا کيږي. (۲۴)

۹:۱۳- د نري رنځ ضد د دوهمې کړنې درملونه :

تيا سيتازون (Thiacetazone):

د تاثير سم ميکانيزم يې پوهيدل شوي نه دی خو ويل کيږي چې د مايکوليک اسيدو جوړيدنه ودروي. دخولې له لارې ښه جذبېږي ۲۰% يې په نا بدل شوي ډول سره په تشو متيازو کې خارجيږي. ستره اړخيزه اغيزه يې د هضمي جهاز ګډوډي ده.

نورې خرابې اغيزې يې Stevens jhonsons syndrom، ترومبوسايټوپينيا، سرگرداني، بې موازنګي، دخولې شاوخوا بې حسي، هيپاتوتوکسيستي او زيرې څخه عبارت دي. د پوستکي غبرګون په کې ډير پياوړی او د درملو درولوته يې اړتيا منځته راځي. دا اړخيزه پيښه په هغه ناروغ کې چې په اچ، ای، وي هم منتن وي زياته پېښيږي. (۲۷،۲۴،۱۷)

۱۵۰ ملي ګرامه يې د ۳۰۰ ملي ګرامه د ايزونيازيد سره په يو تابلت کې موجود دي دورځې يو تابلت ورکول کيږي. (۲۷،۲۴،۱۷)

ايتونامايد او پروتيونامايد :

ايتونامايد د ايزونيکوتنيک اسيد يو ترکيبي مشتق دی او پروتيونامايد يو ان پروپيل دې چې د تيوايزوتنيک اسيد څخه لاس ته راغلی دی. دا دواړه په مايکوبکټريوم ټي بي باندې بکټريوسټاتيک اغيزه لري. (۲۴)

دا درمل په ینه کې میتابولیز کیږي. د ایتوناماید خرابې اغیزې دزړه بدوالي، کانګې، نس ناستي، دګیډې درد، د لارو بهیدنه، بی اشتهايي او په خوله کې د فلزي مزي د احساسولو څخه عبارت دی په ۵% ناروغانو کې هیپاتوتوکسیستي منځته راځي او د درملو درول په کې لازمیږي. (۲۴، ۱۷، ۵)

نادودیزه اړخیزه اغیزې یې د اختلاج، په نارینه وګې د تیونو غټیدل، دوینبتانو کمیدنه، جنسي کمزورتیا، دوه لیدنه، هایپوګلیسیمیا او محیطي نیوروپاتي څخه عبارت دي. (۲۴)

کپریو ماسین او نور امینوګلايکوسایډونه:

کپرو ماسین یو مکروسکلیک پولی پیتاید انټی بیوتیک دي. (۲۴، ۱۷)
کپرو ماسین د کوپړۍ د اتم عصب لپاره توکسیک دي او د اوریدلو د حس له لاسه ورکولو سبب ۲، ۳-۹، ۴% خلکو کې مخکې لدینه چې د ویزتیبولرد دندې خرابي په کې راشي کیږي. (۲۴، ۲۱، ۱۷)

د پښتورګو تاکسیستي په کې نسبت ستریفتماسین ته ډیره دودیزه ده. ددې ښه والی دادې چې د نورو امینوګلايکوسایډونو پروړاندې ټینګار منځته نه راوړي د غوښې له لارې زرقیږي دوز یې 10-15mg/kg/day دی.

کناماسین او Amikacin:

دواړه ښه پیژندل شوي امینوګلايکوسایډونه دي چې د حجرې څخه د باندې مایکرو اورګانیزم باندې باکترسیدل اغیزه لري. کناماسین د هغې د ډیرو تاکسیکو اغیزو له کبله ډیر نه کارول کیږي.

امیکاسین په توبرکل باسیل او Leprea چې د ودې او ډیرنښت په حال کې وي فعاله اغیزه لري معمول دوز یې د ورځې لس ملي گرامه په هر کیلو گرام وزن د بدن د غوښې او یا د ورید له لارې ورکول کیږي. ورځنۍ لوړ دوز یې نیم گرام منل شوی دی. (۲۴،۵)

او زیاتره په هره اونۍ کې پنځه ورځې ورکول کیږي. د امیکاسین غټه اړخیزه اغیزه د نیفروتوکسیستي څخه عبارت ده. چې د پښتورگو د دندو تستونه تر سره شي او نوری اړخیزې اغیزې یې د اوریدلو د لاسه ورکول، دخولې شاوخوا بی حسه کیدل. او گيچۍ څخه عبارت دي. امیکاسین د دوهمې کړنې په انتي توبرکلوزیک درملو کې شامل دي. (۲۴،۱۷،۵)

سیکلوسیرین (Cycloserine):

په مایکوبکتریوم توبرکلوزس باندې بکتریوستاتیک اغیزه لري. (۲۴،۱۷)

د مایکوبکتریوم په حجروي دیوال کې د ډي سایکوزیرین او ماکولیل ارابینوگلاکتون کامپلکس ویجاړوي. دهضمي لارې ښه جذبېږي او په ټول وجود کې خپریږي. نخاعی مایع ته په ښه توګه رسیدلی شي. خو اړخیزو اغیزو یې کارول کم کړی دی. (۲۴،۱۷،۵)

مهمه اړخیزه اغیزه یې روحي تشوشات او سیکوزس دي چې د ځان وژنې خواته په کې تمایل موجود وي. دوز یې د کاهل لپاره ۲۵۰ ملي گرامه د ورځې درې ځلي (15-20mg/kg/day) دی. (۲۴،۱۷،۵)

پارا امینو سلېسلیک اسید (PAS):

PAS يوه بکټريو ستاتيک اغيزه لري. PAS د سليسليک اسيدو په دنده کې کوم چې د اوسپنې د وړلو لپاره کار کوي مداخله کوي او د مايکوبکټين فعاليت چې د بکټرياو دودې لپاره ضرور دی راکموي. دهضمي له لارې جذبېږي. او په ټول بدن کې خپريږي. ورځنۍ اندازه يې 150mg/kg ده لورپه اندازه يې د ۱۰-۱۲ گرامو پورې رسيږي. اړخيزې اغيزې يې د زړه بدوالي، کانگو، نس ناستي او د حساسيت د غبرگون څخه عبارت دی د هيپاټايتس د منځته راتللو خبر هم ورکړی شويدي. (۲۴، ۱۷، ۵)

ريفا بوتين:

ريفا بوتين دخولې له لارې ښه جذبېږي او هاف لايف يې ۱۶ ساعته دی د خولې له لارې ۳۰۰ ملي گرامه خوړل کيږي. څلور ساعته وروسته په پلازما کې يې اندازه لوريږي.

ستري بدي اغيزې يې هيماتولوژيک، هيپاتوتوکسيک او د حساسيت غبرگونونه دي. د لوړ دوز (60mg/day) له کبله يې ټيري او Uveitis منځته راځي. (۲۴)

ريفا بوتين د ايډز په ناروغانو کې د مايکوبکټريوم او يوم کامپلکس انتان په مخنيوي کې هم اغيزمن تماميږي خو د نوي راپورو له مخې ويل کيږي چې د

ایدز په ناروغانو کې د ریفابوتین دکارولو له کبله د ریفامپسین په وړاندې
ټینګار منځته راځي. (۲۴، ۲۷)

ریفاپنتین (Rifapentine):

د ریفاماسین یو بل انالوګ عبارت د ریفاپنتین څخه دی چې د مایکوبکټریوم
توبرکلوزس په وړاندې ښه بکترسیدل فعالیت سرته رسوي. د ریفامپسین سره
پوره کراس رسیستانس (متصالبه ټینګښت) منځته راوړي. له دې کبله باید د
ریفامپسین په وړاندې د مقاوم نري رنځ په درملنه کې کار نشي. په نوبتي ډول
ښه اغیزمن تمامیري ځکه چې هاف لایف یې اوږد دی. نوی مرکب یې په
مایکوبکټریوم توبرکلوزس باندې نسبت ریفامپسین ته ډیر زیات اغیزمن
تمامیري. (۲۴)

مکرولیډونه :

روکسیټروماسین د اولې کرښې انتي توبرکلوزیک درملو په ډله کې نه راځي.
خو د نورو انتي توبرکلوزیک درملو سره یو ځای د نري رنځ په درملنه کې کارول
کيږي. کلراتراماسین او ازیتراماسین د ایدز په ناروغانو کې د مایکوبکټریوم
اویوم انتراسلولر کامپلکس د درملنې لپاره په کار وړل کيږي. (۲۴، ۱۷، ۵)

همدارنګه دکلیريتراماسین او ۱۴-هایډروکسي کلیراتراماسین په باره کې
داسې خبرونه هم ورکول شوي دي چې د ریفامپسین ، ایزونیازید او ایتامبتول
سره سینرجتیک اغیزی منځته راوړي. (۲۴)

د کلیرتراماسین یو ځای کول د مقاوم نري رنځ په درملنه کې د مایکوبکټریوم
اندازه د ۴ نه تر ۳۲ چنډو پورې راکموي. اوس وخت د کلیرتراماسین ځای د انتي

تي بي په درملنه کې پيدا شوی دی او دملتي ډرگ ريستانس توبرکلوز په درملنه کې يې گډول اوس په نظر کې نيول شويدي. (۲۴)

اوکسازوليدينوز (Oxazolidinones):

د بکتريا ضد نوي درمل دي چې د مايکوبکټريوم د پروتينو جوړيدنه منع کوي د پنځو ډولو څخه يې U-974S6 ډول د مايکوبکټريوم ټي بي په وړاندې فعاليت سرته رسوي. (۲۴)

گنگاماسين (Gangamicin):

گنگاماسين د Ubiquinone په ډول دی. د بکتري د حجرې د ديوال جوړيدنه ودروي. د مايکوبکټريوم ټي بي او مايکوبکټريوم اويوم (avivm) انتراسلولر کامپلکس په وړاندې فعاليت سرته رسوي.

۹:۱۴ - د ویتامين D رول په درملنه کې:

داسې ويل کيږي چې ۲۵،۱ دای هايډروکسي کولی کلسيفرول په وينه کې مونو سايت فعالوي چې مايکوبکټريوم ټي بي ووژني او همدارنگه $TNF-\alpha$ هم فعالوي چې داپه انويټرو کې په مايکوبکټريوم ټي بي باندې بکټرسيدل اغيزه لري. (۲۴)

همدارنگه کلسيترول د پيرازين اميد سره سينرجتيک اغيزه لري، چې د مکروفاژو په دننه کې د مايکوبکټريوم توبرکلوزس د وژنې لامل گرځي. ددې لپاره چې د توبرکلوز په درملنه کې يې ځای ومنل شي نورو پلټنو ته يې ضرورت احساسيږي. (۲۴)

۹:۱۵ - په درملنه کې د ایمنو تیراپي رول (Immunotherapy):

څرنګه چې د نري رنځ په پتوجنیزس کې ډول ډول سایتو کینونه رول لري. که د فعال نري رنځ ناروغ کې انتر ليوکین دوه راکم شي. له دې امله به د ناروغ په وینه کې د مونونوکلیر حجرو په فعالیت کې هم بدلون راشي نو د کم دوز انترلوکین دوه د پوستکي لاندې زرقول د نري رنځ په ناروغ کې د هغو حجرو شمیر چې د IL-2 د تولید سبب ګرځي نورمال حد ته لوړه وي. پس د نري رنځ په درملنه کې د IL-2 زرق کول د کلینیکي ارزیابي لپاره کارول کېږي. (۲۴)

Nitroimidazopyrans (NAPS):

یو شمیر مرکبات چې په پوره توګه سره د نوي میکانیزم په اساس اغیزه کوي د نایټروامیدازو پیرین څخه عبارت دي، چې د جوړښت له نظره د میترونیدازولو انټي بیوتیکو سره یو ډول دي. نوموړي درمل په مایکوبکټریوم توبرکلوز کې په F420- Cofactor کې مداخله کوي او له دې لارې دهغې په پرده کې د لیپډو او پروټینو د جوړیدلو مخه نیسي. (۲۴)

۹:۱۶ - د نري رنځ په درملنه کې د فلوروکینولون رول:

په مایکوبکټریوم کې فلوروکینولون په DNA-Gyrase (Topo isomerase II) باندې عمل کوي. د هغې فعالیت دروي او د زیاتیدنې مخه یې نیسي. چې له دې کبله بکترسیدل فعالیت سرته رسوي. (۲۴)

که دخولي له لارې وخوړل شي ښه جذبيزې په سيروم کې يې اندازه ددوه ساعتو په موده کې لوړيږي. لوړه اندازه يې په سيروم کې د مايکوبکټريوم ټي بي لپاره 0.5mg/L پورې اټکل شويدي. (۲۴)

دفلوروکينولون درمل د نري رنځ په درملنه کې يواځې نه کارول کيږي. بلکه د نورو انتي توبرکلوزيک درملو سره بايد گډ وکارول شي. سپروفلوکزاسين او د نورو فلوروکينولون غلظت د تنفسي لارې په انساجو کې په زياتې اندازې سره منځته راځي. په تنفسي مایع او الويلر ماکروفاژو کې په زياته اندازه سره راټوليږي او اوفلوکزاسين نسبت سپروفلوکزاسين ته د پلورا مایع ته ښه ننوتلی شي او نفوذ کولی شي.

کينولون په لاندې حالاتو کې د توبرکلوز په درملنه کې د دوهمې کړنې د درملو په ډول کارول کيږي:

- د درملو په وړاندې مقاوم توبرکلوزيک ناروغ کې.
- په هغه حالاتو کې چې د انتي توبرکلوزيک ستاندرد درمل مضاد استطباب موجود وي او يا د ناروغ له خوا زغمل کيدلی نشي لکه د ينيې د دندو خرابوالی او يا د توبرکلوز ضد درملو له امله دهیپاتوتوکسيستي حالت.

- نوی تشخیص شوي د خپراسکو سمير مثبت پلمونري توبرکلوزيک ناروغ کې.

- د MOR TB) Multi Organs resistant TB) کاتېک ناروغ کې د

مخنيوی او وقایي لپاره. (۲۴)

۹:۱۷- کورتیکوسترئوئید او توبرکلوزس:

که دادرینل غده په نري رنځ اخته شي د کورتیکوسترئوئیدو سره درملنه په کې مطلق استطباب پیدا کوي. خو دنورو غړو د نري رنځ په درملنه کې د سټروئید رول ښکاره شوی نه دی. دسږو او بولي تناسلي لارو د نري رنځ په درملنه کې په روتین توګه سره سټروئید استطباب نه لري په استثناء دهغو حالاتو څخه چې Life threatening ناروغي موجوده وي. د عصبي سیستم، پلورا او دزړه د نري رنځ په باره کې مخکې د موضوع روښانه شويده. (۲۴)

داوږد وخت لپاره د کورتیکوسترئوئید سره درملنه د ري اکتیویشن پلور پرمختګ زیاتوي. په داسې ناروغانو کې کمیو پروپیلاکس باید ترسره شي. اودې ناروغانو کې دې د کلینیکي او رادیولوژیک له نظره د Reactivation نري رنځ پلټنه وشي ترڅو چې په هماغه اولني مرحله کې ښکاره شي. (۲۴، ۱۸، ۹)

۱۸:۹- د درملنې رژیمونه:

ترڅو چې د نري رنځ تشخیص ایښودل شوی نه وي درملنه یې باید پیل نه شي د نري رنځ ناروغ باید د درملنې دوره دهغې ترتاکلی وخت پورې سرته ورسوي. او د نري رنځ درمل هیڅ کله باید په آزمایشتي توګه ونه کارول شي. (۲۴، ۱۹، ۹)

د نري رنځ ناروغان د درملنې د رژیمونو له مخې په دوه غټو ډلو ویشل شويدي:

۱- نوي ناروغان : چې پخوا یې هیڅ درملنه شوې نه وي او یا یې د ۴ اونيو څخه د کم وخت لپاره درمل اخستی وي. (۲۷)

۲- هغه ډله ناروغان چې بیا درملنې ته یې اړتیا پېښه شي (Re-Treatment).

(۲۷)

نوي پيښو کې لاندې ناروغان شامل دي:

➤ د سږو د نري رنځ هغه ناروغان چې د خړاسکو سمير يې د توبرکل باسيل لپاره مثبت وي.

➤ د سږو د نري رنځ هغه ناروغان چې د خړاسکو سمير يې منفي وي. (۲۷)

➤ د سږو څخه د باندې نري رنځ.

New Cases: دې ډلې ته د لنډې مودې درملنه (Short Course (SCC)

Chemotherapy تطبيقيږي. چې دوه مرحلې لري.

۱- اولنۍ حملوي مرحله (initial intensive phase):

دې مرحله کې د 2HRZE رژيم (د اولو دوه مياشتو لپاره ايزونيازايد، ريفامپسين، پيرازين اميد او ايتامبيوتول) هره ورځ نيغ په نيغه ورکول کېږي. (۲۷)

۲- دوامداره مرحله (Continuation Phase):

په دې مرحله کې د 6HE د درملنې رژيم (د شپږو مياشتو لپاره هره ورځ او يا په نوبتي ډول ايزونيازايد او ايتامبيوتول) او يا 4HR (د څلورو مياشتو لپاره ايزونيازايد او ريفامپسين) ورکول کېږي. (۲۷)

بيا درملونکي پېښې (Re-Treatment Cases):

دا هغه ناروغان دې چې پخوا يې درملنه شوي وي خو بيا يې درملنې ته اړتيا پيښه شي. په دې ډله کې لاندې ناروغان شاملېږي.

➤ بيا راستنيدونکي. (Relapse)

➤ چې درملنه ډوپه شي. (Failure)

➤ هغه ناروغان چې د يوې مياشتې څخه د زياتې مودې لپاره يې درملنه

شوې وي خو درملنه يې درولې وي او سمير يې مثبت شي. دې ناروغانو

ته د لنډې مودې کيموټراپي په دوه مرحلو کې ورکول کېږي. (۲۷)

اولنۍ حمله وړه دوره:

په اولنۍ مرحله کې د 2HRZE+S رژيم چې په دې کې د اولو دوه مياشتو لپاره

ايزونيازيد، ريفامپسين، پيرازين اميد، ايتامبیتول او سټريپټومايسين ورکول

کېږي. بيا د يوې بلې مياشتې لپاره اول څلور درملو ته دوام ورکول کېږي.

(RHZE). (۲۷،۹)

دوامداره مرحله (Continuation Phase):

په دوامداره مرحله کې د 5RHE رژيم ته د پنځو مياشتو لپاره چې

ريفامپسين، ايزونيازيد، او ايتامبیتول، په کې شامل دي دوام ورکول کېږي.

درمل هره ورځ د درملنې په ټوله مرحله کې خوړل کېږي او يا په نوبتي ډول درې

ورځې په اونۍ کې او يا دوه ورځې په اونۍ کې د اولنۍ مرحلې څخه وروسته

کارول کېږي. (۲۷،۹)

لاندې ناروغانو ته په دوامداره مرحله کې کیدي شي چې اونی کې یو ځل ریفاینتین او ایزونیازید ورکړل شي چې د پورتنۍ درملنې سره په ورته اندازې اغیزمن تماميږي.

- چې د سېرو په Non Cavitory رنځ اخته وي.
 - چې د HIV لپاره یې سیروم منفي وي.
 - چې د دوه میاشتو راهیسې یې د خړاسکو سمیر منفي وي. (۲۷،۵)
- (۲-۹) جدول د نري رنځ درمل او دهغې نوبتي دوز (۲۷)

توصیه شوي درمل په ملي گرام		ورځنۍ دوز	داغیزی ډول	د نري رنځ ضد درملو لنډې نښې.
نوبتي دوز				
اونې کې	اونې کې			
دوه ورځې	درې ورځې			
۱۵ (۱۷-۱۳)	۱۰ (۱۲-۸)	۵ (۶-۴)	بکترسیدل	ایزونیازاید (H)
۱۰ (۱۲-۸)	۱۰ (۱۲-۸)	۱۰ (۱۲-۸)	بکترسیدل	ریفامپسین (R)
۵۰	۳۵	۲۵	بکترسیدل	پیرازین اماید (Z)

(٦٠-٤٠)	(٤٠-٣٠)	٣٠-٢٠)	(	
١٥ ١٨-١٢) (	١٥ ١٨-١٢) (	١٥ (١٨-١٢)	بکترسیدل	ستریفتو مایسین (S)
٤٥ -٤٠) (٥٠	٣٠ ٣٥-٢٥) (	١٤ (٢٠-١٥)	بکتریوستاتیک	ایتامبتول (E)
عملي ندي	عملي ندي	٢,٥	بکتریوستاتیک	تیا سیتازون (T)

د درملنې ملي کړن لاره د هر هیواد لپاره:
 دهغه مملکت بودجې پورې اړه لري چې د روغتيايي مرکزونو (PHC) لخوا
 تامینېږي او د هر ناروغ د درملنې رژیم په هغې ځانگړې کټگوريو پورې چې په
 کې شامل وي اړه نیسي. (٢٧)

د نري رنځ درملنه:
 ١٩:٩ - د ملي پروگرام لپاره لارښوونه:
 د توبرکلوز د درملنې لارښوونه:

۹-۳ جدول د درملنې د لارښوونې لپاره د نري رنځ ناروغان په لاندې کټگوريو ویشل شويدي. (۲۷)

(د نري رنځ د درملنې نوبتي رژیمونه)		(د نري رنځ ناروغان)	(د نري رنځ درملنې کټگوري)
دوا مداره مرحله	اولنۍ مرحله هره ورځ يا اونۍ کې درې ورځې		
6HE 4HR 4H3R3	2 EHRZ (SHRZ) 2 EHRZ (SHRZ) 2 EHRZ (SHRZ)	۱. د سږو نوی سمیر مثبت نری رنځ. ۲. د سږو نري رنځ چې نوې بې سمیر منفي شوې وي خو د سږو پراخه برخه په کې اخته وي ۳. د سږو د باندې د نري رنځ نوې وخیمه ډول.	اوله کټگوري
5 H3R3 E3 SHRE	2 SHRZE/IRZE 2SHRZE/IHRZE	هغه ناروغان چې د خړاسکو سمیر بې مثبت وي: • چې بیا راگرځي	دوهمه کټگوري

		• ډوپه شوي • چې درملنه - يې درولی - وي.	
6 HE 4 HR 4 H3 R3	2 HRZ 2 HRZ 2 HRZ	• د سږو نوی - سمیر مثبت - نری رنځ چې - زیات پراخه - نه وي. • د سږو - د باندې د - نري رنځ چې - وخیم نه وي.	دریمه کټگوری
Not Applicable د Guide lines of WHO ته دې رجوع وشي او تخصصي مرکزونو ته دې ناروغ معرفي شي.		ځنډنی حالت : هغه ناروغان چې د سوپروایزر د څارنې باوجود يې د دوباره درملنې وروسته بیا هم خړاسکې مثبت وي.	څلورمه کټگوری

ځينې رنځور پوهان په دوامداره مرحله کې د HR 7 رځيم د نري رنځ په لاندې حالتو کې توصيه کوي: توبرکلوزيک مننجايټس، ميليري توبرکلوز، او د شوکي نخاع نري رنځ. (۲۷،۹)

۹:۲۰ - د درملنې د رځيم ارزياتي کول:

هغه ناروغ چې سمير مثبت د سږو توبرکلوز ولري د خړاسکو د کتنې په واسطه يې ارزيايي صورت نيسي. لازم نه ده چې د درملنې پايله د سينې د راډيوگرافي سره وڅارل شي. (۲۷،۲۴،۹)

د خړاسکو په سمير منفي او د سږو څخه دباندې د نري رنځ ناروغانو کې د درملنې په وړاندې د ځواب معلومولو بڼه لاره داده چې د ناروغ کلينيکي گڼلې ارزيايي شي. (۲۷،۲۴)

په هغو هيوادونو کې چې د توبرکلوز پيښې زياتې وي، که شرايط ورته برابر وي په روتين ډول سره د ناروغانو ارزيايي کول د خړاسکو د کرنې له مخې ترسره کېږي. (۲۷،۲۴)

د اولي کټگوري د ناروغانو د درملنې ارزيايي کول:

د درملنې د ريسپانس معلومول د بلغمو د سمير د کتنې له مخې سرته رسېږي. په دوديزه توگه سره د خړاسکو درې نمونې کتل کېږي يعنې د درملنې په دوهمه، پنځمه او اتمه مياشت د ناروغ خړاسکي د توبرکل باسيل لپاره کتل کېږي. (۲۷)

۹-۴ جدول د خړاسکو د سمیر ارزیايي کول په نوي Smear Positive

Pulmonary TB ناروغ کې (۲۷)

د درملنې رژیمونه		د خړاسکو د سمیر
د ۸ میاشتو رژیم	د ۶ میاشتو رژیم	معاینه
د دوهمې میاشتې په پای کې	د دوهمې میاشتې په پای کې	د اولنې مرحلې په پای کې
د پنځمې میاشتې په پای کې	د څلورمې میاشتې په پای کې	په دوامداره مرحله کې د درملنې په پای کې
په اتمه میاشت کې	د شپږمې میاشتې په پای کې	

د دوهمې میاشتې په پای کې د زياترو ناروغانو سمیر منفي وي دوي ته د دوامداره مرحلې درملنه پیل کوي. خو که د دوهمې میاشتې په پای کې بیا هم سمیر مثبت پاتې شو د اولنې مرحلې درملنې ته یوه بله میاشت هم دوام ورکول کیږي او بیا د دوامداره مرحلې درملنه پیل کیږي. خو کوم ناروغ کې چې د پنځمې میاشتې په اخر کې بیا هم د خړاسکو سمیر مثبت پاتې وي دا حالت د درملنې په ډوپه کیدو دلالت کوي. دا ناروغ بیا د Treatment Failure تر لوجې لاندې راجستر اود دوهمې کټګوري د ناروغانو په ډول درملنه ورته ترسره کیږي. (۲۷)

په هغو مملکتونو کې چې د توبرکلوز خپریدنه په کې زیاته وي د درمل په وړاندې د ټینګار د معلومولو لپاره د حساسیت تست په کې د یو ریزرف په توګه منل شوې او که اسانتیا ورته موجوده وي د حساسیت تست دي د Treatment Relapse، Failure او کرانیک ناروغانو د ارزیابي لپاره ترسره شي. (۲۷،۲۴،۹)

د دوهمې کټګوري د ناروغانو ارزیابي کول:

دهغو ناروغانو د درملنې ارزیابي کول چې پخوا یې درملنه کړې ده خو د خړاسکو سمیر یې مثبت پاتې شوې وي. په دې ډول تر اجراء لاندې نیول کېږي چې د خړاسکو سمیر د دریمې، پنځمې او اتمې میاشتې په پای کې باید وکتل شي. که د خړاسکو سمیر یې د دریمې میاشتې په پای کې مثبت وي نو د یوې بلې میاشتې لپاره د څلورو درملو سره دوام ورکول کېږي. او د څلورمې میاشتې په پای کې یې خړاسکې بیا کتل کېږي که د څلورمې میاشتې په پای کې بیا هم بلغم مثبت وه د کلچر او حساسیت د تست کولو لپاره باید ولیږل شي او ناروغ ته د دوا دواړه مرحله درملنه پیل کړل شي. که د کرنې پایلې د دوا دواړه مرحله درملنې څخه د ۲ یا ۳ درملو په وړاندې ټینګار ښودلې وه نو بیا دې ناروغ ځانګړي مرکز ته ولیږل شي ترڅو چې د دوهمې کربنې انټي توبرکلوزیک درمل سره یې درملنه وغځول شي. که د کرنې او حساسیت د تست لپاره شرایط برابر نه وي د ناروغ درملنې ته نېغ په نېغه د Re Treatment رژیم سره دوام ورکول کېږي.

(۲۷)

د دریمې کټگوري د ناروغانو د درملنې ارزيايي کول :

New Sputum Smear Negative Pulmonary TB Patient

هغه د پلمونري توبرکلوز ناروغان چې نوی يې خړاسکې منفي شوي وي (دريم کټگوري) :

په لاندې دوه حالاتو کې بايد د دوهمې مياشتې په اخره کې د خړاسکو سمير وکتل شي:

- چې د اولنې تشخيص په وخت کې ناسمي شوي وي يعنې سمير مثبت

ناروغ په غلطې سره سمير منفي ښودل شوی وي. (۲۴)

- چې د درملنې سره علاقه نه ښي.

هغه ناروغ چې په اول کې يې د خړاسکو سمير منفي وي او په دریمې کټگوري کې يې درملنه کيږي خو د دوهمې مياشتې په اخر کې ددې ناروغ د خړاسکو سمير مثبت راشي دا ناروغ دې د Sputum Smear Positive ناروغانو په ډله کې راجستر او مکمله دوره د دوهمې کټگوري درملنه دې ورته ترسره شي. (۲۴)

۹:۲۱- د نري رنځ ضد درملو د اندازه شوی دوز ګډ کارول:

(Fixed Dose Combination of Anti tuberculosis Durgs) FDCS

د ګډه دوز کارولو په وخت کې دوه یا زیات درمل یو ځای شوې وي چې ریفامپسین+ ایزونیازید زیات په ګډه توګه جوړ شوې دي، خو اوس د ریفامپسین + ایتامبیتول+ ایزونیازید+ پیرازین اماید یو ځای کول په یوه تابلیت کې ډیر دود شوي دي. (۲۷،۲۱،۹)

د ګډه دوز (FDCS) برتري څه ده ؟

د ګډه دوز په تلن لاره کې ناروغ یو ډول تابلیت خوري چې د ټینګار پېښیدلو ویره په کې کمه وي. د درملنې د درولو او د بیا پېښیدنې په وخت کې هم اورګانیزم د ایزونیازید او ریفامپسین په وړاندې حساس پاتې کیږي. د ګډه دوز درملو ګټې:

- طبیب ډیر خونوي چې اغیزمن د درملنې رژیم وکاروي.
- د درمل په ورکولو کې غلطې ډیره کمه پېښیږي.
- د لوژستیکي له نظره د درملو په رسولو کې ستونځې نه راځي.
- د درمل لاسته راوړنه او اندازه کول اسانه دي او په ټولو تلن لارو کې یو ډول تابلیت کارول کیږي (۲۷،۲۱،۹)

د ګډه دوز درملو (FDCS) زیانونه :

- په FDCS کې د درملو په ځانګړي ډول ریفامپسین Bio availability کمه وي او ستندېرد حالت کې قرار نه لري .
- د FDCS کیموتراپي بیه لوړه وي .
- ځینې ناروغانو ته په کې د دوز بدلولو اړتیا وي. (۲۷)

۹:۲۲ - ۵-۹ جدول: د نري رنځ ضد درملو بڼه (۲۷)

Strength (دوام)	درمل اندازه	درمل
100 mg , 300 mg 150 mg , 300 mg 400 mg , 500 mg 100 mg , 400 mg I gr	تابليت كپسول تابليت تابليت پوډر	بيل بيل درملونه ايزونيازايد ريفامپسين پيرازين اميد ايتامبيتول ستريفتومايسين
50 mg +100 mg 150 mg + 300 mg 400 mg + 150mg 150 mg + 75 mg 300 mg + 150 mg 150 mg + 75 mg + 400mg	تابليت تابليت تابليت تابليت	دگه دوز ورځني اندازه تياستازون + ايزونيازايد ايتامبيتول + ايزونيازايد ريفامپسين + ايزونيازايد پيرازين اميد + ايزونيازايد + ريفامپسين
150 mg + 150 mg 150 mg + 150 mg + 500mg	تابليت تابليت	دنوبتي كارولو لپاره ايزونيازايد + ريفامپسين پيرازين اميد + ايزونيازايد + ريفامپسين

په دوامداره مرحله کې که RH ورکوو د خلورو میاشتو لپاره ورکول کیږي.
 ۹:۲۳ - ۹-۶ جدول: په افغانستان کې د نري رنځ د کنترول لارښود داوولې
 کټگوري ناروغانو لپاره. (۲۳)

د ناروغ د وجود وزن په کیلو ګرام (Patient Body Weight Kg)	حملوي مرحله	دوامداره مرحله
	دوه میاشتي	شپږ میاشتي
	ورځني درمل	ورځني درمل
	RHZE (150 mg + 75 mg + 400 mg + 275 mg)	EH (400 mg + 150 mg)
۳۷ - ۳۰	۲	۱،۵
۵۴ - ۳۸	۳	۲
۷۰ - ۵۵	۴	۳
۷۱ یا زیات	۵	۳

۹:۷ جدول: دوهمه کټگوري ناروغانو لپاره: (۱۳)

د ناروغ د وجود وزن په کیلو ګرام	حملوي مرحله	دوامداره مرحله
	درې میاشتنی	د پنځو میاشتو لپاره
	اوله او دوهم میاشت.	
	ورځني درمل	ورځني درمل
	RHZE (150mg+75mg+400mg+275)	ستريفتومايسين عضلي RH (150mg+75 mg) E (400mg)
۳۷-۳۰	۲	۱،۵
۵۴-۳۸	۳	۲
۷۰-۵۵	۴	۳
۷۱ یا زیات	۵	۳

۹:۸- جدول: د دریمې کټگوري ناروغانو لپاره (۱۳)

د ناروغ د وجود وزن په کیلو ګرام (Patient)	حملوي مرحله	دوامداره مرحله
	دوه میاشتو لپاره	د شپږ میاشتو لپاره

ورځنی درمل	ورځنی درمل	Body Weight Kg)
EH (400 mg + 150 mg)	RHZ (150 mg + 75 mg + 400 mg)	
۱،۵	۲	۳۷ - ۳۰
۲	۳	۵۴ - ۳۸
۳	۴	۷۰ - ۵۵
۳	۵	۷۱ یا زیات

۹-۹ جدول: د ماشومانو لپاره چې عمر یې د پنځو کلونو کم وي (۱۳)

دوا مډاره مرحله	حملوي مرحله	د ناروغ د وجود وزن په کیلو ګرام (Patient Body Weight Kg)
خلور میاشتی	دوه میاشتو لپاره	
ورځنی درمل	ورځنی درمل	
RH (150 mg+75mg)	RHZ (150 mg + 75 mg + 400 mg)	
۰،۵	۰،۵	۱۰ - ۵
۱	۱	۲۰ - ۱۱
۲	۲	۳۰ - ۲۱

۹:۱۰ - جدول: د نري رنځ د پرمختللي ډول د درملنې لپاره (۱۳)

د ناروغ د وجود وزن په کيلوگرام (Patient Body Weight Kg)	حملوي مرحله	دوا مداره مرحله
	دوه مياشتي	شپږ مياشتي
	ورځنۍ درمل	ورځنۍ درمل
	RHZ (150 mg + 75 mg + 400 mg)	RH (150 mg+75mg)
۳۰ - ۳۷	۲	۱،۵
۳۸ - ۵۴	۳	۲
۵۵ - ۷۰	۴	۳
۷۱ يا زيات	۵	۳

E = 275 mg , Z = 400 mg ,H = 75 mg ,R = 150 mg ,

R = Rifampicin

H = Isoniazid

Z = Pyrazinamid

E = Ethambutol

S = Streptomycin

د فکس دوز کامبانيشن (FDC) درملنې ته ځکه اړتيا ده چې د نسخې

ناسمي کمه او د درمل په وړاندې د ټينگار د راتللو مخه ونیول شي. په شمالي

امريکا او يورپ کې د درملو ګډ محصولات د ډير بڼه څرنگوالي لرونکي دي، خو

په نورو هيوادونو کې چې عايدات يې لږ وي دا ډول بڼه او مناسب ګډون موجود

نه وي. (۲۷،۲۱،۱۳)

۹:۲۴ - د درملو په وړاندې مقاوم نري رنځ:

په مايکوباکټريوم کې ټينگار د مختلفو درملو په وړاندې په خپله

د مايکوباکټريوم په جين کې د Mutation له کبله منځته راځي. (۲۴،۹)

د درمل په وړاندې ټينگار په پرايمري او يا په كسبي ډول سره پيدا كيږي.

پرايمري ټينگار هغه وخت منځته راځي چې ناروغ پخوا ددې درملو سره هيڅ درمل شوی نه وي. او كسبي ټينگار هغه وخت منځته راځي چې درملنه يې د يو مناسب رژيم سره سرته رسيدلې وي. د ټينگار اندازه په هغو كډوالو كې چې د امريكا څخه د باندې زيږيدلي وي او په HIV منتن وي زياته وي.

اوس وخت ملتې ډرگ ريسيسټانس نري رنځ د ټولې نري لپاره يوه تنده ستونځه ده (خصوصاً اسيايي مملكتونو كې) (۲۴،۹)

دهغي څيړنې له مخې چې په ۱۳۸۱ كال د نري رنځ په مقاومو ناروغانو باندې د عامې روغتيا روغتون د توبركلوز په څانگه كې زما له خوا ترسره شوه د ۷۱۰ ناروغانو د ډلې څخه ۱۲ تنو كې د درمل په وړاندې ټينگار موجود وو. د نري رنځ د مقاومو پيښو په منځته راتگ كې لاندې لاملونه مسول گڼل شوي دي:

- ۱- كم خوراكي او په ورځنيو خوړو كې د پروټينو كموالی.
- ۲- د درمل د اندازې او څرنگوالي خرابوالی.
- ۳- د ناروغۍ د خرابو عواقبو څخه بې خبري او د روغتيايي ښوونو نشتوالی.
- ۴- د درملو د ناسمو دوزونو وركول.
- ۵- په خپل سر د درمل درول او د درملنې د دورې نه پوره كول.
- ۶- د جنټيک له نظره د مايكوبكتريوم د مقاومو خواصو درلودل.
- ۷- د نري رنځ د ضد درملو د جذب خرابيدل د ايډز په ناروغانو كې چې د خرابې تغذی سبب گرځي.

۸- د نورو درملو سره د مخ په مخ اغیزو منځته راتلل لکه انتي اسید او Anti retroveranlen یو ځای کارول د نري رنځ ضد درملو سره.

۹- د DOTS د تګ لارې نه عملي کول اود روغتيايي کارکوونکو نه ګمارل.

۱۰- په شخصي کتنځیو کې د نري رنځ ناروغانو درملنه کول. (۳)

د Anti tuberculosic association (ATA) د لابراتوار د ۲۰۰۳ کال د کرنې

او انتي بیوګرام د پایلو له مخې چې په ۸۰ تنو ناروغانو کې ترسره شوي ۱۱ تنو ناروغانو کې د انتي توبرکلوز ټولو درملو په وړاندې ټینګار موجود وو.

زمونږ د څیړنې پایلې چې د نري رنځ مقاومت ناروغانو باندې ترسره شويدي په لاندې ډول دی:

- د نري رنځ د خړاسکو سمیر مثبت پېښې د ۱۵ کلنۍ او ۳۵ کلنۍ عمر لرونکو ښځو کې زیاتې دي. (۴۳،۲٪).

- نری رنځ ښځې نسبت نارینه و ته زیاتې اخته کوي. (۶۱،۸٪).

- د نري رنځ په ۱،۶٪ ناروغانو کې د درملنې په وړاندې ټینګار او ۳٪ پېښو کې ریلپس منځته راځي.

- د نري رنځ ضد درملو په وړاندې ټینګار په بې وزلو هیوادونو کې زیاتره

د تیا سیتازون (۷۳،۹٪) او پیرازین اماید (۶۷،۳) سره منځته راځي. (۳)

د سمې درملنې په کارولو سره د مقاوم نري رنځ مخنیوی کیدلی شي پدې

شرط چې کم له کمه د دوه بکتریسیدل درملو چې اورګانیزم یې په وړاندې

حساس وي زیاتول او په ناروغ باندې د درملنې د دورې ترسره کول پکې ستره

ونډه ولري. (۲۷،۲۴،۹)

د ملتې درگ ریستانس نري رنځ اداره کول نسبت د توبرکلوز هغه ناروغی ته چې د درملو په وړاندې د حساس اورگانیزم له کبله منځته راغلی وي ستونځمنه وي. که چیرې د ایزونیازید په وړاندې مایکوبکټریوم توبرکلوزس ټینګار وښيي، د شپږو میاشتو لپاره د RZE رژیم (ریفامپیسین + پیرازین اماید + ایتامبیتول) ورکول کیږي. خو که په ناروغ کې پراخه او تنده ناروغتیا موجوده وي د درملنې د رژیم د پیاوړي کولو لپاره په دې رژیم باندې فلوروکینولون هم زیاتولی شو. (۲۴،۹)

که چیرې د ریفامپیسین په وړاندې ټینګار منځته راغلی وي د دولس میاشتو لپاره د ناروغانو ته د HZE رژیم (ایزونیازید، پیرازین اماید، ایتامبیتول) ورکول کیږي. د اولو دوه میاشتو لپاره سټریپتومايسین او یا که ناروغی پراخه وي کینولون کولې شي چې درملنه نوره هم کامیابه کړي. (۲۴،۹)

که د H+R (ایزونیازید + ریفامپیسین) په وړاندې ټینګار منځته راشي په دې صورت کې د ۱۲ نه تر ۲۴ میاشتو لپاره د ZE+Q+S (پیرازین اماید + ایتامبیتول + کونیولون + سټریپتومايسین) رژیم کارول کیږي د سټریپتومايسین په ځای کولې شوو امیکاسین، کنامایسین، کپرومایسین تطبیق کړو خو دې ټکي ته باید متوجه اوسو چې نوموړې زرقي درملو ته باید د ۲-۸ میاشتو زیات دوام ورنکړل شي. (۲۷،۲۴،۹)

که چیرې د اولې کرنې د ټولو درملو په وړاندې ټینګار منځته راغلی وي په دې حالت کې درملنه د څلورو (ایتونااماید، سایکلوسیرین، کینولون، PAS) درملو د ډلې څخه د دریو سره پیل کیږي او یو زرقي درمل هم باید ورسره یو ځای

شي د درملنې موده يې معلومه نه ده خو سره له دې هم د ۲۴ مياشتو لپاره تر سره کيږي. (۹)

که د پيرازين اميد په وړاندې ټينگار ښودل شوي وي نو دې ناروغ ته بايد د HRE رژيم ته تر اوه مياشتو پورې دوام ورکړل شي. (۹)

په هغو ناروغانو کې چې موضعي ناروغۍ ولري د يوه لوب ايستل (Lobectomy) او يا د سږي ايستنه (Pneumonectomy) ممکن چې په کې مرسته وکړي ځکه چې د MDR نري رنځ (اداره کول) يو ټولنيز او طبي ستونځمن کار گڼل کيږي او درملنه يې د نري رنځ د څارنې د پروگرام په متخصص پورې اړه لري. (۲۴)

۲۵:۹ - ځانگړي کلينيکي حالتونه (Special Clinical Situation)

د سږود نري رنځ د ناروغانو درملنه د شپږ مياشتنې درملنې د رژيم سره ترسره کيږي. د امريکا د کوچنيانو په اکادمي کې داسې لارښوونه شوې ده چې په کوچنيانو کې د هډوکو، بندونو، نري رنځ، توبرکلوزيک منجايټس، او خپور نري رنځ کې د درملنې ته د ۹ نه تر ۱۲ مياشتو پورې دوام ورکړل شي. (۲۴)

همدارنگه د پښتورگو د ځنډنۍ عدم کفايې په ناروغانو کې چې په نري رنځ هم اخته وي امينوگلايگوسايد بايد ورکړل شي. يوازې ايتامبيټول هغه هم د سيرومو د مونيتور لاندې ورته ورکول کيږي. ايزونيازيد، ريفامپين او پيرازين اميد د پښتورگو په ملایم او متوسط ډوپه کيدو کې په دوديزو دوزونو سره ورکول کيدی شي. خو د ايزونيازيد او پيرازين اميد دوز دوځيمې عدم کفايې په ناروغ کې کميږي (په استثنې د هغو ناروغانو چې هيموډياليز کيږي). (۲۷،۹)

د حامله ښځو درملنه (Treatment of Pregnant Women):

د درملنې په اول کې باید دا خبره ښکاره شي چې ناروغه حامله ده او که نه؟ زیاتره د توبرکلوز ضد دواگانې بې زیانه دي خو یوازې سټریپټومايسين په جنین باندې اوتوتاکسیک (په غوړنو باندې زهرجن اغیز لري) دي چې امیدواره ښځو ته باید ورنکړل شي. د امیدوارو میندو درملنه دانتی توبرکلوزیک درملو سره په کامیابي سره سرته رسیږي چې د دوه اولو میاشتو لپاره HRE اود پاتې اوه میاشتو لپاره د HR رژیم ورته ورکول کیږي. که لازم وگڼل شي نو پیرازین امید هم ورته ورکول کیدلې شي. خو په حاملگی کې د پیرازین امید خونديتوب لاء معلوم او څیړل شوې نه دی. سره لدینه هم په هغه خبرکې چې د Pakistan Chest Society Center لخوا ورکول شوي ویل شوې چې پیرازین امید په امیدواره ښځو کې په ډاډ سره ورکول کیدلې شي. هغه میندې چې کوچني ته شیدې ورکوي او په نري رنځ اخته وي د خپريدنې د مخنیوي په منظور دانتی توبرکلوزیک کیموتراپي او د مکمل کورس درملنه ښه لاره بلل شویده. (۲۷،۲۴،۲۱،۹)

دهغو ښځو درملنه چې د خولې له لارې د امیدوارې ضد درمل اخلي او په توبرکلوز هم اخته وي:

ریفامپسین د Pill سره مخامخ عمل کوي او د حاملگی د مخنیوي وړتیا راکموي دا میندې دي د ډاکتر څخه مشوره واخلي او د لوړ دوز استروجن (۵۰

مايکروگرام (استروجن) بايد ورته ورکړل شي او يا دې د کانتراسيپټيف بله ډله وکاروي. (۲۷،۹)

د ځيگر د ناروغيو په حالت کې درملنه :

هغه ناروغان چې د ځيگر ناروغۍ ولري په دوې کې غټ کړاو د ايزونيازيد ، ريفامپسين او پيرازين اميد توکسيستي ده. که ضرور شي ايزونيازيد او ريفامپسين دې ناروغانو کې د نژدې څارنې لاندې ورکول کېږي. خو د يني د عدم کفايې په ناروغانو کې بايد چې د پيرازين اميد د ورکولو څخه ځان وساتل شي. (۲۷،۲۴،۹)

د يني د ځنډنۍ ناروغيو په وخت کې ناروغ ته د 2SHE/10HE رژيم ورکول کېږي. د بيرنۍ وېروسي هيپاتايټس په حالت کې چې ناروغ په نري رنځ هم اخته وي. کلينيکي قضاوت کول ډير ارزښت لري. ترڅو چې ناروغ د ويرل هيپاتايټس څخه ښه والې مومي انټي توبرکلوزيک درملنه دې تر هغې وخته ځنډ کړل شي او که دنري رنځ درملنه ضروري شي نو په دې وخت کې دې د اولو درې مياشتو لپاره ايتامبيوتول او سټريپتومايسين ورکړل شي ، چې هيپاتايټس ښه شوو دوامداره درملنه دې د 6HR سره په مخ ويې وړل شي. (۲۷،۲۴،۹)

په Silico Tuberculosis کې د درملنې دوره د دوه نورو مياشتو لپاره بايد اوږده کړل شي. (۲۴،۵)

۹:۲۶ - د معياري درملنې برخه ليک :

هر سمير مثبت پلمونري نري رنځ د درملنې د دورې په پای کې د ولسوالۍ يا ناحيې د نري رنځ د دفتر دمشر پواسطه د درمل شوو ناروغانو د راجستر په کتاب کې ثبتيږي چې په لاندې جدول کې يې ځانگړتياوې بنودل شويدي. (۲۷)

۹-۱۱ جدول: په سمير مثبتو ناروغانو کې د درملنې برخه ليک ثبتول (۲۷)

ناروغ ښه شوی	هغه ناروغ چې د درملنې په پای يا اخرنې کتنه کې يې سمير منفي شوې وي.
درملنه يې پوره کړې	هغه ناروغ چې د درملنې دوره يې پوره کړې وي خو بدون له کوم واضح دليل دموندلو څخه يې درملنې صورت نه وي موندلې. ښه شوی نه وي.
مړ شوی	هغه ناروغ چې د درملنې په دروان کې له هر علتته مړ شوې وي.
درملنه بي کفايته شوی	هغه ناروغ چې د درملنې په پنځمه مياشت يا له دې وروسته يې سمير مثبت شي.
بل ځای ته تللي	هغه ناروغ چې بل ځای ته يې کډه کړې وي او راپور يې د بل ځای څخه وي او د درملنې برخه ليک يې معلوم نه وي.

نوټ:

- که ناروغ په ناسمۍ سره ټي بي تشخيص شوې وي د ناحيې يا دولسوالۍ د ټي بي د راجستر څخه يې نوم لرې کيږي.
- د سېرو د سمير منفي او د سېرو څخه دباندې نري رنځ ناروغانو کې د درملنې پايله په دې جدول کې ارزيايي کيدی نشي.

➤ د ولسوالۍ يا ناحيې دنري رنځ د مرکز مشر بايد د هر درې مياشتو او دکال اخرنی Chart د درملنې د پای يا Outcome په باره کې ترتيب کړی او د NTP مرکزي امر ته يې خبر ورکړي. (۲۴)

۹:۲۷- روغتيايي لارښوونې (Health Education):

عام خلک بايد په دې وپوهول شي چې د سينې د گيلو په وخت کې په هماغه اول کې دې روغتيايي مرکز ته ورشي په ځانگړي توگه که ناروغ کې د سينې د گيلو سره د درې اونيو راپه دې خوا تېوخی هم ملگری وي د ناروغ خړاسکي په نژدې روغتيايي مرکز کې کتل کيږي.

وگړي بايد په ټولنه کې دنري رنځ د طبيعت څخه خبر کړل شي چې دايوه د درملنې وړ ناروغي ده، خو که درملنه يې ونشي دنورو خلکو د اخته کيدلو او مړينې لامل گرځي.

ډير بارزبنته خبره داده چې دټولنې غړي د درمل د پوره دوز او مودې پوره کولو په اغيزه باندې وپوهول شي او خلکو ته دابنکاره شي چې که دنري رنځ د درملنې موده پوره کړل شي ناروغ به په تام ډول سره بڼه والی بيا مومي. (۲۴، ۲۷)

د پلمونري نري رنځ په ناروغانو کې د جراحي غوڅ استطبابات په لاندې ډول ښودل شوي دي. (۲۴):

دتوبرکلوز د تشخيص د تائيد لپاره د نسجي ټوټې اخيستل ، ملتي ډرگ ريسستانس توبرکلوزس ، دتوبرکلوز په اختلاطاتو کې ، هيموراژ ، برانکوپلورل فيستولا ، ايمپايما ، برانککتازس ، Trachial or Bronchial stenosis ، Broncholitis ، پلممونري اسپرجيلوما.

په (۱۵:۹) جدول کې د Pleuropulmonary توبرکلوز په ناروغانو کې د جراحي نسبي استطببات بنودل شويدي. (۲۴)

▪ که په ناروغ کې د برانکوس د نه په شاتلونکي زیان له کبله لوب یا سږی ویجاړ شوی وي او په ناروغ کې د توبرکلوز څو وار په وار خپی راغلی وي او یا پیوجینیک انتان په کې موجود وي.

▪ په Open negative cavity کې چې اندازه یې (>2 to 3cm) وي او ناروغ ځوان وي چې په راتلونکي کې یې د Stress مخه ونیول شي.

▪ که ناروغ معافیت خپلی او Cavity پکې وي.

▪ که په کویټي کې غیر وصفي او د زیاتو درملو په وړاندې مقاوم اورگانیزم وموندل شي.

▪ که په یو ناروغ کې څو ځلي د خړاسکو سمیر مثبت شي خو Macroscopic کویټي په کې ونه موندل شي. دې ناروغ کې د Lobe یا Segment ایستل استطببات لري.

▪ Asymptomatic peripheral nodule (۲۴)

د MDR-TB د جراحي لپاره استطببات:

• د درملو په وړاندې د پراخه ټینګار شتون چې د بیا راتګ او بی وسی ویره یې موجود وي.

• چې ناروغی په کافي توګه سره Localised شوی وي.

ناروغ باید د کارډیوپلمونري مناسب حالت کې وي. د جراحي وروسته د انتي توبرکلوزیک درملنه کول تر څو چې د برانکیل Stump د جوړیدنې لامل شي.

ددې جراحي درملنې د مورټالټي اندازه تر ۳% پورې وي. (۲۴)

۹:۲۸- د HIV په منتنو ناروغانو کې د نري رنځ درملنه :

د اچ-ای-وي په هغو منتنو مثبتو ناروغانو کې چې په توبرکلوز هم اخته وي په ۳% پيښو کې د درملنې له کبله د درمل په وړاندې ټينگار منځته راځي. د اچ-ای-وي منتنو ناروغانو د نري رنځ په درملنه کې لاندې ټکي په نظر کې بايد ونيول شي:

- د درملنې موده په کې اوږده وي.
- د پارادوکسيکل غبرگون زياتيدنه.
- که د زياتې مودې لپاره ريفامپين په نوبتي ډول وکارول شي د ريفامپين په وړاندې ټينگار منځته راځي.
- د ويروسونو اغيزمنه درملنه په ځانگړې توگه د پروټيز انزايم درونکې او د ريفاميسين د مشتقاتو (ريفامپين ، ريفابوتين) تر منځ متقابل اغيزه منځته راځي.
- د ټولو اچ-ای-وي مثبتو نري رنځ ناروغانو درملنه دې بايد د Directly observed therapy (DOT) په ډول تر سره شي.
- ټول د اچ-ای-وي مثبت ناروغان چې د نري رنځ درملنه يې کيږي او ايزونيازايد يې د درملنې په رژيم کې گډ وي بايد د ورځي ۲۵-۵۰ ملي گرامو پورې پيريډوکسين ورکول شي. (۹، ۱۸، ۱۹، ۲۷)

لسم فصل

اپيديمولوژي، د توبرکلوز په وړاندې د مبارزې بنسټونه

او د توبرکلوز د ملي پالیسي کړنلاره:

National Tuberculosis Program (NTP)

۱۰-۱: اپيديمولوژي:

په ۲۰۰۱ م کال کې د نړيوال روغتيايي سازمان د راپور له مخې ۳،۸ ميلونه انسانان د توبرکلوز له کبله مړه شوي او ۸،۵ ميلونه نوي په نري رنځ اخته شوي. له دې ډلې څخه ۹۵ فیصده پيښې مخ په ودې هيوادونه جوړوي (په اسيا کې ۵ ميلونه، افريقا کې ۲ ميلونه، منځني ختيځ کې ۶، او لاتين امريکا کې ۴، ميلونه). (۹)

توبرکلوز په ټوله نړۍ کې يوه پراخه خپره سارې ناروغي ده چې د نړيوالې ټولنې ۲۰-۴۳ فیصده انسانان يې متن کړيدي. نړيوال روغتيايي سازمان (WHO) داسې پيشنهاد کړی چې په راتلونکي کې به په افريقا کې دنري رنځ نوې پيښې تر ۱۰،۲ ميلونو پورې ورسيرې. د ۱۹۸۰ م په وروستيو کې هم د کله کيدو، ټولنيزو ستونځو، HIV انتان، نيستی، بې کورۍ او د درملو د ناوړه کارولو له کبله د توبرکلوز پيښې په نړۍ کې زياتې شوي دي. (۹)

په ۱۹۹۳ م کال کې نړيوال روغتيايي سازمان خبر ورکړ چې نري رنځ د ټولې نړۍ لپاره د يو ستر گواښ په توگه راڅرگنديدونکې ناروغي ده. (۲۴)

د توبرکلوز ناروغۍ پيښې په هنديانو، تورپوستو افريقايانو او چينايانو کې چې په کليو او بانډو کې د ښارونو څخه ليرې ژوند کوي زياتې دي. (۹)

د نري رنځ پيښې د امريکا په کډوالو کې پخوا موجودې نه وې. خو د وروستيو لسيزو په دوران کې د نري رنځ انتانات په هغو ځوانانو کې را څرگند شوې چې امريکا ته کډوال شوي دي او په دې خلکو کې فعال توبرکلوز په لور د پراختيا خطر موجود وې. پس ويلې شو چې په متحده ايالاتو کې نري رنځ د هغو ځوانانو ناروغي ده کوم چې په HIV منتن وي، کډوال وي، بې گټې، بې کوره وي او په ليرې پرتو سيمو کې اوسيږي. (۹)

د نري رنځ پيښې په ښځو کې چې ۲۵-۳۴ کلنۍ عمر لري ډيرې ليدل کيږي. خو ددې برخلاف د زوروالي په عمر کې په نارينه وو کې زيات منځته راځي. په هغه څيړنه کې چې زما له خوا په ۱۳۸۱ هـ ش کال کې د نري رنځ په ناروغانو باندې د عامې روغتيا روغتون د نري رنځ په څانگه کې ترسره شوې هم دا خبره جوته شوې چې نري رنځ په ښځو کې چې د ۲۵ نه تر ۳۴ کلونو تر مينځ عمر ولري زيات منځته راځي. دا ناروغان زياتره کډوال، بې وسي او د غريبو کورنيو غړي دي. (۹، ۴)

په دې وروستيو کلونو کې نري رنځ مخ په ودې هيوادونو کې خپلې پښې کلکې کړي او يو ناوړه حالت يې رامنځته کړې چې د کميدلو په لور ميلان نه لري. يو لامل يې په افريقايي هيوادونو کې د HIV اپيډيمي ده چې د ۲-۳ چنده ورسره د توبرکلوز پيښې زياتې شوي دي بل علت يې د پخواني شوروي

په جمهوریتونو او رومانیه کې د توبرکلوز د پېښو درې چنده زیاتیدنه گڼل کیږي. (۹)

سره له دې چې په هند کې د زیربېدنې وروسته ټولوماشومانو ته د BCG واکسین تطبیقېږي. خو بیا هم نری رنځ په هند کې تر ټولو لویه وژونکی ناروغي حسابېږي. د ټولې نړۍ د توبرکلوز د واقعاتو ۲۸،۴ فیصده پېښې هندي ټولنه کې موجود دي. هر دوهم هندي اوسیدونکی چې عمر یې د ۲۰ کالو پورته وي په مایکوباکتریوم توبرکلوز ککړ دی تخمیناً ۱۴ میلونه د توبرکلوز پېښې په هند کې شته چې لدې ډلې څخه د ۳،۵ میلونو یې خړاسکي د BK لپاره مثبت دی (Sputum Positive) او هر یو یې په کال کې د ۱۰ – ۱۵ نور هندیان په ناروغۍ اخته کولی شي. هره دقیقه کې یو هندي او هره ورځ تقریباً د یو زرو څخه زیات هندیان د توبرکلوز له کبله خپل ژوند له لاسه ورکوي. (۲۴)

افغانستان د ختیځې مدیترانې د حوزې د ۲۲ هیوادونو له ډلې دوهم هیواد دی چې د نري رنځ پېښې په کې زیاتې دي. (۲)

د عامې روغتیا وزارت د ۱۳۸۵ هـ ش کال د راپور له مخې په اټکلي ډول سره زموږ په هرو ۱۰۰،۰۰۰ تنو هیوادوالو کې ۳۳۳ تنو کې د سږو فعال نري رنځ او ۱۰۰،۰۰۰ وطنوالو کې د ۱۵۰ تنو خړاسکي هم د بي کال لپاره مثبت وي. او په هرو ۱۰۰،۰۰۰ تنو کې ۹۳ تنه په کال کې د توبرکلوز له کبله له منځه ځي. اوس وخت زموږ په ټول هیواد کې د نري رنځ د مخنیوي لپاره ۸۰۳ د توبرکلوز مرکزونه په کار بوخت دي چې د ۱۳۸۵ کال د عامې روغتیا وزارت د

شمیرنوله مخې په ۱۳۸۴ کال کې ټول د نري رنځ ۲۱۸۵۰ ناروغانو درملنه شويده. په دې ډله کې ۹۹۴۳ (۴۵%) تنه د سږو سمیر مثبت، ۸۵۶ (۴%) یې Relaps، ۶۰۹۲ (۲۸%) یې د سږو سمیر منفي او ۴۹۵۴ (۲۳%) یې د سږو څخه د باندې د نري رنځ ناروغان جوړوي. همدارنګه زموږ ټولنه کې نری رنځ په ۶۸% حالاتو کې د ۱۵ او ۴۴ کلنۍ عمر لرونکی وګړي اخته کوي او زیاتره د نري رنځ پېښې د ۲۵-۳۴ کلنۍ عمر ښځو کې منځته راځي. نو له دې امله یې د ګران وطن اقتصادي پرمختګ ته هم زیات زیان ورمخ کړیدی. له نیکه مرغه په ۱۹۹۷ کال کې د DOTs د ستراتیژي (تلن لارې) سره موافقه منځته راغله او په ۲۰۰۲ م کال کې دا ستراتیژي په ټول هیواد کې پلي شوه چې دهغې له برکته په ۲۰۰۵ م کال کې ۸۵% د درملنې پایلې کامیابې او مثبتې راوتلي دي.

(۷،۲)

هغه فکتورونه چې د نري رنځ د منځته راتګ خطر زیاتوي:

- د عمر له نظره ماشومانو کې نظر ځوان او کاهلو خلکو ته زیات دی.
- دهغه مملکت څخه کډه شوي وي چې د ناوړغۍ پېښې په کې زیاتې وي.

- چې د سږو د سمیر مثبت توبرکلوز سره نژدې اړیکې ولري.
- د سینې په رادیوګرافي کې د جوړ شوی توبرکلوز د پېښو موجودیت.
- چې یو کال دمخه په کې پرایمري انفکشن موجود وي. (۱۲)

۱۰:۲- (۱۰-۱) جدول کې د سږو د توبرکلوز د پېښو د زیاتوالي

دلایل: (۱۲)

په پرمختللیو هیوادونو کې	مخ په ودې هیوادونو کې
• HIV • کچه کیدنه د هغو هیوادونو څخه چې توبرکلوز په کې زیات وی. • د زړو خلکو د ژوند د مودې زیاتوالی. • د درملو په وړاندې ټینګار. • ټولنیز محرومیت • (د زرقي درمل کارول ، غریبي او بی کوري)	• HIV • د نفوسو زیاتوالی (چې په تیرو ۳۰ کلونو کې ۷۵% د هند نفوس زیات شوی دی) • دروغتیایي خدماتو کمښت. • نیستي او خراب کلتور. • غیر موثر کنټرولي پروګرام • د درملو په وړاندې ټینګار.

۱۰:۳- هغه ناروغۍ چې د توبرکلوز سره یو ځای وي:

ایډز، سلېکوزس، معافیت خپلي، ملیګنېنسي (خاصه لمفوما، لوکیمیا) او د شکرې اول تیپ ناروغۍ.

• دهضمي سیستم هغه ناروغۍ چې د Malnutrition (نیمګری

تغذی) سره یو ځای وي لکه ګاستریکتومي، Jejunum ileal by

pass، د پانکراس کانسر او نیمګری جذب (Mal absorption).

د څو لسیزو راهیسې دې خوا د پرمختللو هیوادونو په څارویو کې د توبرکلوز پیښې له منځه تللي خو مخ پر ودې هیوادونو کې ددې پر ځای چې له منځه لاړې شي خامې شیدې د خوړلو څخه دمخه باید جوش شي ترڅو د توبرکلوز د انتان مخه ونیول شي. (۹)

د اپیدیمولوژي اساسي پرنسپونه:

د توبرکلوز ناروغۍ په اپیدیمولوژي کې، د پیښو د شمیرنې او معلومولو لپاره د هغې په اپیدیمولوژیکي اساسي اصولو پوهیدل لازم دي. ځینی مهم اپیدیمولوژیک اساسات یې په لاندې ډول بیانېږي:

- د Mycobacterium توبرکلوزس په خپریدنې باندې پوهیدنه.
- د خلاص یا open Pulmonary TB په لور د ودې څخه خبرتیا.
- د سږو د خلاص نري رنځ د پرمختګ څخه د جوړیدو او یا مړینې په لور خبرتیا.

دپورته اساساتو په پوهولو سره مونږ د توبرکلوز د ناروغۍ خپوروالی (Prevalence)، پېښې (Incidence) ناروغۍ ته تمایل (Trend) حسابولی شو. علاوه له دینه د توبرکلوز له کبله مورتلیتي او موربیدیتي هم ورڅخه څرگندیدلی شي. (۲۴)

۱۰:۴- په افغانستان کې د نري رنځ په وړاندې د ملي مبارزې مقصد او هدفونه:

NTP د عامې روغتیا وزارت یو تخنیکي دیپارتمنت دی چې باکفایته مسلکي او هڅونکي کار کوونکي لري. ددې توان لري چې د نري رنځ وقایه، د پېښو پیدا کول، تشخیص او درملنه په بري سره تر سره او ډاکړنلاره پیاوړې کړي ترڅو خپل بنسټیز اهداف چې په هیواد کې د نري رنځ د ناوړه اغیزو کموالی دی لاسته راوړي. (۲)

د نري رنځ په وړاندې د څارنې ملي پروګرام جوړیدنه د یو مرکزي یکر په توګه سره د توبرکلوز په وړاندې د سیاسي او عملي له نظره مبارزه ګړندی کړې او د نري رنځ په وړاندې یې یو دمعنی څخه ډک جنګ ته زموږ په ګران هیواد کې ملاتړلې ده. (۷، ۱۳، ۲۴)

د نري رنځ د پروګرام د ښه کنترول لپاره لاندې ځانګړتیاوې لازمي دي:

- زموږ د ګران هیواد په لرې پرتو سیمو کې د نري رنځ په وړاندې د مبارزې د محراقونو جوړیدل.
- د روغتیايي اسانتیا بشپړونه (روغتیايي اولني کمکونه).
- د ټولنیزو اړتیاو پوره کول.

د نړۍ رنځ د کړنلارې ځانګړې عملي منظره:

- د NTP د مرکزي واحد موجودیت.
- په ټولو کړنلارو کې د NTP د لارښوونو پلې کول.
- د ثبت او خبر ورکولو د معیاري سیستم موجودیت.
- د ښوونیز کړنلارو ایجادول.
- په منظم شکل سره د کانتیک د پیژندلو لپاره د PHC په مرکزونو کې د پراخو مایکروسکوپي شبکو پرانستل.
- د PHC (ټولنیز روغتیايي مرکز) په سیستم کې د درملنې د اسانتیاو په خوا کې د لنډې دورې د درملنې نېغ په نېغه څارنې لاندې پلې کول.
- د څارنې پلان په نظر کې نیول.
- د پرمختګ د طرحو په خیال کې ساتنه چې په دې کې د بودیجې اود مرستندویه منابعو تشویقول شامل دي. (۲۴، ۱۳)

د نري رنځ د کنترول د ملي کړنلارې د پرمختګ لپاره معيارونه:

- د NTP Guidelines (چې د حکومت په پاليسي کې ومنل شي).
- په هيواد کې د اداره کوونکو مراکزو شمير چې د نري رنځ د څارنې نوې ستراتيژي (د نري رنځ په وړاندې د جنګ فن) پرمخ بيايي.

• د درملنې د برياليتوب اندازه.

• د پيښو د موندلو اندازه.

۱۰:۵- د نري رنځ په وړاندې ملي تلن لاره (National TB

Policy):

د نري رنځ په هرې کړنلاره کې د پوښتوب حق د ناروغ تشخيص او دهغه ناروغ درملنې ته ورکول کيږي چې د څراسکو سمير يې مثبت وي. ځکه دا ناروغان د انتان غوره سرچينه ده. که کيموتراپي ورته ونشي د درملنې پرته ددې ناروغۍ برخه ليک ډير بد وي. دوه پردې ددې ناروغانو به د ۲-۳ کلونو په تيريدلو سره خپل ژوند له لاسه ورکړي. مخ په ودې هيوادونو کې د نري رنځ په وړاندې د مجادلې ښه لاره همدا دملي کړنلارې عملي کول دي چې پروګرامونه يې بايد د مملکت د عمومي روغتيايي خدمتونو په کړښه کې شامل کړل شي. (۲۴)

د حکومت او روغتيايي خدمتونو د کارکوونکو تر منځ همکاري د نري رنځ په مخنيوي کي چې په هره سطحه کي قرار ولري د NTP د کړنلارې د کاميابولو لپاره اړينه وي. (۲۴)

برسيره پردې روغتيايي ادارې، د روغتيايي لمړنيو مرستو کارکوونکي، مذهبي ډلې، سياسي ډلې او ټولنيز حالت هم د نري رنځ په کنترول کي شامل گڼل کيږي.

ستره خبره داده چې خلک د نري رنځ د مخنيوي او درملنې په لاره باندې وپوهول شي. په دې خبره بايد زور راوړل شي چې نري رنځ سل په سلو کي يوه د درملنې وړ ناروغي ده او مخنيوی يې کيدلی شي. نو په دې باره کي د وگړو هيڅ ډول انديښنې ته ضرورت نشته او په ټولنو کي بايد د نري رنځ په ناروغانو باندې لکه د پخوا په شان هيڅ ډول داغ ونه لگول شي په ټولنه کي د نري رنځ مخنيوی د بي، سي، جي واکسين په کارولو سره د کوچنيتوب په غوره شوی عمر کي تر سره کيږي. همدارنگه د نري رنځ په تپه دريدلو کي د خلکو رابلل د درملنې په لور شامل دی. په کومو کي چې د نري رنځ گڼلې رابرخيره شوې وي. (۹، ۱۳، ۲۴)

زمونږ په گران هيواد افغانستان کي د نري رنځ درملنه د روغتيايي دوديزو مرستوله کړنې څخه وتلې ده او ډاکترانو او نورو Paramedical کارکوونکو په واسطه چې ښه روزل شوي وي او وخت په وخت څارل کيږي سرته رسيږي. (۱۳)

د نري رنځ د کنترول لپاره دمنتنو پيښو درملنه د کيلي بڼه لري. که د نري رنځ د ناروغانو درملنه ترسره شي ددې ناروغانو رنځ به کم شي. خو که په مناسب ډول سره يې درملنه وشي د مړينې د پيښيدلو مخه به هم ونیول شي. د اوس وخت او راتلونکي څو کلونو لپاره زمونږ په گران هيواد کې د نري رنځ د مخنيوي لپاره بايد داسې کړنلارې جوړې شي چې د راستنيدونکو کډوالو او د هيواد په دننه کې د بې ځايه شوو درملنې د پوره کولو لپاره پوره اسانتياوې په کې په نظر کې نيول شوي وي. (۷، ۱۳)

۱۰:۶- د پروگرام (کړنلارې) هدف:

- ددې کړنلارې غټ مقصد دادې چې د انتان خطر راکم شي او د نري رنځ له کبله د رنځورتيا او مړينې کچه راوړيږي.
 - د سږو د نري رنځ ناروغانو د خړاسکو د سمير مثبتو پيښو د تشخيصولو اندازه تر ۸۵% پورې پورته ويوړل شي.
 - د نوو پيژندل شوو پيښو درملنې اندازه تر ۸۵% پورې ورسول شي.
- (۷، ۱۳، ۲۴)

ستراتيژي (Strategy) يا د نري رنځ سره د مبارزې فن:

- د اغيزمنې او معياري کيمو تراپي د مودې پوره کول (۶ - ۸ مياشتې) د ټولو تشخيص شوو ناروغانو لپاره.
- د سږو د نري رنځ د تشخيصولو لپاره د خړاسکو د سمير کتنې ته د ډومبي توب حق ورکول.

• په ملي پروگرام (کړنلاره) کې د درملنې د تکميلیدلو او څارنې د فعالیت تنظیمول په ټولو مربوط ساحو کې.

• د درملنې د پایلې او د کړنلارې د پرمختګ ارزیابي کول.

• د مربوط پرسونل د روزنې د دوامداره سیستم رامنځته کول.

• دنري رنځ د مخنیوي په پروگرام کې د ټولو شاملو دولتي خواو ترمنځ د

نژدې تفاهم او همکاري د روحيې منځته راوړل. (۲۴، ۱۳)

۱۰:۷ - د نري رنځ د ملي کړنلارې جوړښت:

NTP په لاندې پنځو مرتبو (Level) کې فعالیت کوي.

۱- مرکزي واحد (CentralUnit):

مرکزي واحد په ټول هیواد کې د NTP د کنترول مسول ګڼل کیږي، چې اداره

کوونکي یې د نري رنځ ټول پروگرام پرمخ بیایي. (۲۴)

دنري رنځ د کنترول د ملي پروگرام رییس چې د تخنیکي دیپارتمنتونو ملاتړ

ورسره وي. دنري رنځ د ټولې کړنلارې مسئول ګڼل کیږي. (۲)

۲- دنري رنځ ملي انستیتوت (NTI):

یو ځانګړی واحد دی چې دنري رنځ د ملي پروگرام (NTP) د رئیس د ښځ په

ښځه څارنې لاندې کار کوي. (۲)

۳- سیمه ایز یا منطقه وي مرتبه یا Level یا د زون په سطح دفتر:

:(Regional Main Provinces Level)

د نري رنځ د کنترول لپاره ۸ حوزې جوړې شوي دي چې هره حوزه
کواردیناتور لري. (۲)

په دې مرتبه کې منسجم کوونکې (Co-ordinator) په خپلو ولایتونو کې د
NTP کارونه تنظیموي. نوموړي به په اداري لحاظ د ولایت روغتيايي امرته
ځواب ورکوونکي (مسول) وي او په تخنیکي لحاظ به د NTP لارښوونې
عملي کوي. (۲۴)

۴- د ولایت په سطحه فعالیت:

د ولایت روغتيايي لارښوونې (Provincial director of Health) PDH:
د NTP د کړنلارو د پرمخ بیولو مسول ګڼل کېږي او د NTP له خوا ورتنه
په ولایتي سویه د توبرکلوز د کنترول منسجم کوونکې
(Provincial Tuberculosis Central Co-Coordinator) (PTCC)
مقررېږي.

۵- د ولسوالیو په سطحه فعالیت: (District Level):

د ولسوالیو دفتر د اولنیو روغتيايي مرستو د ادارې لپاره د کیلي رول
لوبوي. دایو اساسي واحد دی چې په ځایي حکومتي ساحه کې په پراخه توګه
سره فعالیت کوي.

د ناروغۍ د پېښو موندنه (Case finding):

د پېښو د موندنې څخه مقصد په ټولنه کې د نري رنځ د پېښو او انتان
پیدا کول دي ترڅو د ناروغۍ محراقونه رابرسیره او تر تندی درملنې لاندې

راوړل شي. د ناروغې د خپريدلو مخه په ټولنه کې ونيول شي. مخکنيو تجربو او نړيوالو څيړنو دا خبره جوتې کړې چې کوم ناروغان شاوخوا ته د توبرکل باسيل خپروي او (+) BK وي ټولنې ته د زيان لامل گرځي ددې ناروغانو په پيژندلو او د درملنې په سرته رسولو سره دانتان د خپريدلو لړۍ درول کيږي. (۱۳، ۲۴)

۱۰:۸- د پيښو د موندنې ډولونه او لارې :

۱- د خړاسکو نېغ په نېغه مايکروسکوپيکه کتنه :

د نړيوال روغتيايي سازمان لخوا د خړاسکو نېغ په نېغه کتنې د زيل نيلسن لاره په هغو ناروغانو کې چې د ۱۴ ورځو يا زياتې مودې لپاره ټوخی او خړاسکې ولري د يو معيار په حيث منلې ده او په ټولو مخ په ودې هيوادونو کې ددې لارې لارښوونه کړيده ځکه چې دا ميتود د عملي له نظره ساده او د اقتصاد له نظره ارزانه او په هر ځای کې د تطبيق وړ دی. ددې ميتود په واسطه ۸۰% د نري رنځ فعالې پيښې چې په خړاسکو کې يې د توبرکل باسيلونه مثبت وي موندل کيږي. (۹، ۱۳، ۲۴)

۲- د مرضي موادو کرنه :

په هغو هیوادونو کې چې د انتان خپوروالی په کې زیات وي د کرنې څخه کار نه اخستل کیږي. ځکه داکار مجهز لا براتوار او فني پرسونل ته اړتیا لري. د اقتصاد له نظره هم گران تماميږي او پایله یې هم اوږد وخت وروسته راوځي. پس زموږ په گران هیواد او مخ په ودې هیوادونو کې د پینسو د موندنې لپاره د کرنې څخه کار نه اخستل کیږي خو یوازې په لاندې حالاتو کې کارول کیږي:

الف: د سږو د BK منفي شکمن نري رنځ د تشخیص اود سږو څخه د باندې نري رنځ کې مرضي مواد کرل کیږي.

ب: د نري رنځ ضد درملو د حساسیت تست د معلومولو په منظور.

(۹، ۱۳، ۲۴)

۳- رادیوگرافي:

ددې لارې گټه داده چې د نري رنځ پینې مخکې لدینه چې پر مختللي مرحلې ته ورسېږي ښکاره کوي. په دې لاره کې د ۷۰ ملي مترو په اندازه وړو MMR فلمونو (Mass Manitor Radiography) یا گڼ شمیره رادیوگرافيکو کتنو څخه د نري رنځ د پینسو د موندنې دپاره کار اخستل کیږي. دا میتود داول ځل لپاره په ۱۹۳۶ م کال کې Meckenban پیل کړو او ۳۰ کاله یې په پرمختللو ملکونو کې دوام وموندلو چې نن ورځ هم په ځینو پرمختللو هیوادونو کې د پینسو د موندنې لپاره کارول کیږي. همدارنگه د رادیوگرافي د غټو فلمونو څخه هم د پینسو د موندنې په منظور کار اخیستل کیږي. (۲۴)

۴- د پوستکي توبرکولین تست:

خرنگه چې زمونږ په هیواد کې د نري رنځ خپوروالی زیات دی. د نري وال روغتيايي سازمان د تلن لارې له مخې د پوستکي دتوبرکولین تست یوازې د کوچنیانو د نري رنځ او دسږو څخه د باندې نري رنځ د تشخیص په تایدولو کې ارزښت لري. (۹، ۱۳، ۲۴)

په لاندې خلکو کې د نري رنځ د پیښو د موندنې لپاره بکټریولوژیک کتنې ترسره کیږي:

- هغه خلک چې د ۱۴ ورځو څخه د زیاتې مودې لپاره ټوخی کوي خړاسکي خاریجوي د سینې درد او په خړاسکو کې وینه ورسره وي.
- هغه خلک چې اچ ای وي په کې موندل شوې وي او یا د اچ ای وي انتان شک ورباندې وي.
- هغه خلک چې د BK(+) ناروغانو سره نېغ په نېغه اړیکې لري خصوصاً د ناروغ د کورنۍ، لابراتوار او د سناتوریم غړي وي
- هغه خلک چې پخوا یې د نري رنځ درمل خوړلي وي او یو ځل ښه شوي وي بیا گېلې په کې پیدا شي.
- هغه خلک چې په خوله کې زخمونه ولري او یا د حنجرې او وچې غاړې د نري رنځ گمان ورباندې وي.
- د سږو ځنډنۍ ناروغۍ چې د کانونو د گرد او غبار څخه منځته راغلې وي.
- هغه خلک چې د سږو شکمنه رادیوگرافي ولري.
- هغه خلک چې دهضمي سیستم دوامداره گېلې په کې وي.

- ځنډني الکولستان او هغه خلک چې د ستيروئيدو د دوامداره درملنې لاندې وي. (۱، ۱۳، ۲۴)

۹:۱۰- د نېغ په نېغه څارنې لاندې درملنه Directly Observed Treatments (DOTs):

Dots هدف د نري رنځ درملنه ده. په دې کړنلاره کې ناروغ د درملنې په اولنۍ مرحله کې د روغتيايي کارکوونکو او يانورو مسولو خلکو مخ کې درمل خوري او دستوني څخه يې بايد تير کړي. (۹، ۱۳، ۲۴)

DoTs اول ځل په متحده ايالاتو کې د خپل سرۍ له کبله چې د نري رنځ ناروغانو د درملو د خوړلو څخه ډډه کوله رامنځته شو. د درملو سره موافقه او دهغې د دورې پوره کول مخ په ودې ملکو کې تر اوسه هم غټه ستونځه ده. ددې کړنلارې سره په وروسته پاتې هيوادونو کې د درملنې نيمگړتيا راکمېږي. ځينې ناروغان په روغتيايي مرکز کې تر څارنې لاندې راځي او درمل ورخوړل کيږي او نور ناروغان په کليو او باندو کې دروغتيايي مسلکي کارکوونکو له خوا څارل کيږي او درمل ورته ورکول کيږي. (۹، ۱۳، ۲۴)

په هغو هيوادونو کې چې د نري رنځ خپوروالی په کې زيات وي د نري رنځ د مخنيوي کړنلاره په کې د DOTs د ستراتيژي په واسطه چې د نړيوال روغتيايي سازمان WHO لخوا پر مخ وړل کيږي ترسره کيږي. (۱۳، ۲۴)

د DOTs کړنلاره کې لاندې هدفونه شامل دي او د کيلې رول په کې لوبوي:

- د حکومت لخوا د سياسي کميسونو گمارل چې دنري رنځ دکنترول کړنلاره پرمخ بوځي.
- د هغو کسانو د خراسکو مايکروسکوپيکه کتنه سرته رسول چې د درملنې لاندې دي او يا ۲-۳ مياشتو راپدې خوا ځنډنې توخي ولري.
- د DOTs دنېغ په نېغه څارنې لاندې د ټولو هغو ناروغانو لپاره د لنډې دورې درملنې سرته رسول چې د خراسکو سمير يې مثبت وي.
- د درملو د رسولو دمنظمې کړنلارې جوړول او دهغې پرمخ وړل.
- د يو دوامداره اغيزمن د پلټنې او ليدنې سيستم ايجادول چې د درملنې د تلن لارې (لکه ښه کيدو، د درمل د پوره کولو، مړينې او د درملنې د ډوپه کيدلو په برخه کې ټولې پيښې راجستر کړي). (۹، ۱۳، ۲۴)

۱۰:۱۰ - د نري رنځ مخنيوی (Prevetnion):

د توبرکلوز د مخنيوي لپاره ښه لاره داده چې د انتان پيښې ژر تشخيص شي مناسبه درملنه ورته پيل او د ښه کيدلو تر وخته پرمخ ويوړل شي. همدارنگه د سنيتري اپيديمولوژيک تدبيرونو په نظر کې نيول هم دنري رنځ په مخنيوي کې رول لوبوي. بله ستراتيژي په کې د بي سي جي د واکسينو کارولو او

د هغو خلکو درملنه ده چې په پټ (Latent TB) انتان اخته وي. ځکه چې دا ناروغان د فعالې ناروغۍ د خطر سره ډیر مخامخ وي. (۹، ۱۳، ۲۴)

۱۰:۱۱ - د بي، سي، جي واکسين تطبيقول :

په ۱۹۰۸ م کې د دوه تنو Calmette او Guerin په واسطه د Pasteur په انستيتوت کې په ويرو لينت مايکوباکتريوم Bovis باندې ۲۳۰ پساژونه تر سره شو او د ۱۳ کلونو په موده کې يې اولني ويرو لنت اورگانيزمونه د هغې په رقيق شکل چې پتوجنستي يې کمه او دانتي جنیک خاصيت لرونکي وو وارول. (۹، ۲۴)

د باسيلونو دغه نړۍ برخه يې د BCG (Bacille Calmette Guerin) په نوم ياد کړه او د هغې څخه يې د بي سي جي د جوړولو لپاره گټه پورته کړه.

په ۱۹۲۷ کال کې په Intradermal زريقي ډول سره تطبيق شول چې د مخصوصو سرنجونو او ستونو په واسطه 0.1ml (0.05mg موثره ماده لري) د ديلتويد عضلې په لاندې برخه کې د پوستکي منځ کې زرق کيږي. د زرق وروسته د اته ملي مترو په اندازه يو سپين پاپول پيدا کيږي چې د درست زرق کيدلو څخه نماينده گې کوي نوموړی پاپول ۱۰-۱۵ دقيقې وروسته له منځه ځي. زياتره وختونه د زرق څخه ۲-۳ اونۍ وروسته په زريقي ناحيه کې د ۵-۱۵ ملي مترو په اندازه يوه ارتشاح منځته راځي ځينې وخت د واکسينو د کارولو څخه ۴-۵ ورځې وروسته د ري اکتیویشن غبرگون رامنځته کيږي. او د ارتشاح منځ ورستيري. السر او بيا کړوست جوړيږي. او خاپ چې ورڅخه

پاتې شي د BCG Scar په نوم يادېږي. هغه وخت چې سکار د ۳ ملي مترو
 څخه زيات وي د بي سي جي په اغيزمنتوب او د معافيت په منځته راتللو
 دلالت کوي. چې د دوه مياشتو په تيريدلو سره معافيتي پروسه پيل کوي. په
 دوهم کال کې معافيت خپل لوړ حد ته رسيږي او ۶-۷ کلونو کې له منځه ځي
 او ماشوم ته د بيا معافيت لپاره ضرورت منځته راځي چې دوباره واکسين
 بايد ورته تطبيق شي. (۹، ۲۴)

د بي سي جي د ساتونکې وړتيا ميکانيزم:

د بي سي جي له کبله په شپږو اونيو کې اميونيتي پرمختګ کوي دامعافيت
 د حجروي معافيت او فعالو مکروفاژو په ډول منځته راځي.
 د بي سي جي واکسين Memory T Lymphocyte فعالوي دالمفوسايتونه
 د پرايمري انفکشن له ځای څخه د وينې له لارې د بسيلونو خپرېدنه منع کوي
 خو بي سي جي نشي کولی چې دانتان او ري انفکشن مخه ونيسي. لکن د
 پرايمري انفکشن ځای څخه د وينې له لارې د باسيلونو خپرېدنه منع کوي له
 دې کبله د بيرنيو حالاتو (منجايټس ټي بي او خپور ټي بي) د پېښېدلو مخه
 نيولی شي. (۹، ۲۴)

۱۰:۱۲- د بي سي جي واکسين بيا تطبيقول (Revaccination):

WHO يو دوز BCG واکسين د زيږيدنې وخت کې توصيه کوي. په ځينو
 ممالکو کې چې د نري رنځ د انتان ويره په کې کمه وي. د BCG واکسين
 کارول د مکتب د عمر ماشومانو ته لارښوونه کېږي. په انگلينډ کې د

BCG واکسین د مکتب ماشومانو ته چې توبرکولین یې منفي وي او عمر یې د ۱۰-۱۳ تر منځ وي زرق کيږي او د ۱۵ کلنو لپاره د ۷۰٪ اضافه حالاتو کې د معافیت لامل ګرځي. (۲۴)

په مرکزي او ختیځ یورپ کې زیات ملکونه د بي سي جي واکسین د زیږېدنې په وخت کې تطبیقوي او بیا وروسته همدې خلکو ته چې توبرکولین یې منفي شي دوهم دوز د بي سي جي واکسین ورته توصیه کوي. د داسې پیښو راپور پلاس کې نشته چې زیات دوز بي سي جي دې د معافیت اندازه لوړه کړي. (۲۴)

د څیړنو له مخې ویل کيږي چې د بي سي جي واکسین معافیت د وخت په تیریدلو سره کمیږي او ځینې علما وايي چې د بي سي جي واکسیناسیون تکراري کارونه د امیونایزیشن اغیزه زیاتوي.

د امریکې د متحده ایالاتو د پلټنو له مخې د بي سي جي واکسین څخه وروسته په ۷۰-۸۰٪ حالاتو کې تر لسو کلونو پورې معافیت پاتې کیدلی شي. د WHO لخوا داسې لارښودنه شویده چې په هغو ممالکو کې چې د HIV انتانات په کې زیات وي د بي سي جي واکسین دې د بي ګېلو اچ ای وي حالت کې تطبیق کړل شي په هندي ټولنه کې د بي سي جي واکسیناسیون د تطبیقولو ګټه داده چې په HIV- Positive ماشوم کې د خطر د منځته راتللو امکانات کموي او یا یې له منځه وړي. (۲۴)

د بي سي جي خرابې اغيزې او مضاد استطبابات :

د بي سي جي واکسين خوندي دی خو نادراً دلاندې خطرناکو اختلاطاتو لامل ګرځي.

• د واکسين وروسته په زرق شوي برخه کې د لږ درد موجوديت چندان د توجه وړ نه ګرځي.

• دوامداره پړسوب او زخمي کيدنه په زرق شوي ځای کې د ايزونيازايد پودرو کارولو ته اړتيا پيدا کوي.

• د ۱-۱۰% خلکو کې چې بي سي جي ورته کارول شوی وي د ناحیوي لمفاوي غوټو پړسوب او د اوږد وخت لپاره د ساحې زخم کيدل پيدا کېږي.

• ډير خراب غبرګون يې د بي سي جي د سيستمیک انتان او د هډوکو د نري رنځ اوستيو ملايتس منځته راتلنه ده چې په يو ميلون دوز واکسين شوو کې يوه پيښه پيښيدلې شي.

• د بي سي جي خپور انتانات او مړينه د لسو ميليونو دوز ورکړل شوو له ډلې څخه په ۱-۱۰ تنو کې منځته راځي. دغه ستونځه په هغو خلکو کې چې د معافيت زيان ولري او د HIV انتان په کې وي موجودوي او د T-Cell وظائف په کې ويجاړ شوي وي. د ميزبان حالت او خواص هم د بي سي جي له کبله د خراب غبرګون په منځته راتلو کې رول لري په نوو زيريدلو ماشومانو کې د لمف اډينايتس پيښې زياتې منځته راځي.

او په معافیت ځپلو خلکو کې د بي سي جي تطبیقول د خپور غبرگون د راوړلو خطر زیاتوي. (۲۴)

- که بي سي جي د پوستکي لاندې او يا عضله کې زرق شي په پایله کې به موضعي غبرگون منځته راشي. د BCG د تطبیقولو مطلق مضاد استطباب هغه ماشومان دي چې په Symptomatic HIV انتان باندې اخته وي. (۱، ۹، ۲۴)

په لاندې حالاتو کې د پر مختللي خراب غبرگون د راتللو ويره موجوده وي:

- هغه ناروغ چې هايپو گاما گلوبولينيميا ولري.
 - هغه خلک چې عمومي اکزيما او انفکتيف درماتايټس ولري.
- (۲۴)

د BCG واکسين په وخت کې ناروغ ته لاندې درمل بايد ورنکړل شي.

انتي ميتابوليک ، کورتيکوسټروئيد ، رادياشن تراپي. Sepsis، هيمولاټيک انيميا او د وينې بهيدنې په پيښو کې دې يو کال وروسته د ماشوم د ښه کيدلو څخه BCG واکسين تطبیق شي همدارنگه د تنفسي ناروغيو او نمونيا په صورت کې د ښه کيدلو څخه ۳ مياشتې وروسته دې واکسين وکارول شي.

۱۰:۱۳ - کیمو پروفلکسس:

د ناروغی د منځته راتګ دمخنیوي په منظور د درملو تطبیقولو ته شیمو پروفلکس ویل کیږي.

لاندې حالاتو کې شیمو پروفلکس کارول کیږي:

- هغه کوچنیانو ته چې د پوستکي منفي توبرکولین تست په کې اول حل مثبت شي.

- هغو خلکو کې چې په HIV منتن وي او یا د HIV شک پرې راځي سره لدی چې د توبرکولین تست په کې هم منفي وي.

- هغه کوچنیان چې موریې په نري رنځ اخته وي او نوی زیریدلی وي اول BCG ورته تطبیقېږي او بیا دوه میاشتې وروسته شیمو پروفلکس ورته ورکول کیږي په یو وخت ځکه ورته نه تطبیقېږي چې د معافیت په پروسه کې مداخله کوي.

- ټولو کوچنیانو او ځوانانو ته چې د BK (+) ناروغ سره په تماس کې وي.

• ټولو کوچنيانو او پوخ عمر خلکو ته چې د پوستکي Hyperergic غبرگون په کې وي.

• ځينې خلکو کې چې د نري رنځ د منځته راتللو لپاره ورته شرايط مساعد وي او د خطر سره مخامخ وي لکه د شکرې ناروغۍ، هغه خلک چې د ورځې ۱۵ ملي گرامه پريدنيزولون په داومداره توگه سره اخلي د وينې په خبيثه ناروغۍ اخته وي او يا د شين رگي له لارې درمل اخلي. (۹، ۲۴، ۱)

شيمو پروفلکس ټولو هغو خلکو ته چې توبرکولين تست يې مثبت شوی وي بدون له دينه چې عمر يې په نظر کې ونيول شي او ټولو هغه خلکو ته چې کور کې يې نوی د نري رنځ ناروغی تشخيص شي بيدون له دينه چې توبرکولين تست يې بدل شوی وي تطبيقېږي.

کيموپروفلکس ته په کال کې د ۳ مياشتو لپاره دوام ورکول کېږي. خو که چيرې دومداره کانتېک موجود وي او په گڼ شمير سره باسيلونه خارججوي تر هغې چې د کانتېک څخه بيل شي او يايې په خړاسکو کې BK ورک شي. کيموپروفلکس ورته تطبيقېږي. د کيموپروفلکس په منظور د پوخ عمر خلکو ته ايزونيازايد ۳۰۰ ملي گرامه د ورځې او کوچنيانو ته 10-14mg/kg/w د ورځې ورکول کېږي. (۹، ۲۴)

۱۰:۱۴ - د پټ نري رنځ درملنه:

په متحده ايالاتو کې اوس د پټ توبرکلوزیک انتاناتو درملنه د توبرکلوز د مخنيوي غوره برخه جوړوي ترڅو د فعالې ناروغۍ د پېښېدلو مخه ونیول شي، چې پخوا د اکارد کیمو پروپیلاکس په نوم یادیدلو. (۹، ۲۴)

کلینیکي آزمایشونو ښودلې ده چې ۶-۱۲ میاشتو پورې د ایزونیا زاید یوه دوره درملنه په منتنو خلکو کې د فعال توبرکلوز ویره تر $\geq 90\%$ پورې کموي او هم ایزونیا زاید د PPD په مثبتو خلکو کې چې په HIV هم منتن وي د نري رنځ په لور پر مخ تګ کموي. (۹، ۲۴)

په زیاترو حالاتو کې د پټ نري رنځ د درملنې لپاره کاندیدان د پوستکي PPD تست د High risk group خلکو څخه عبارت دي چې د 5- Tuberculin units په پوستکي کې ورته زرق کیږي او دهغه خلکو لپاره چې روغیتايي خدمتونه ترسره کوي او یا د اوږدې مودې لپاره په روغیتايي موسسو کې په کار بوخت وي د پوستکي تست تکرارېږي. (۹)

۱۲-۱ جدول: د پټ شوي نري رنځ درملنه د پوستکي د توبرکولین تست له

مخې: (۹، ۲۴)

د پوستکي د توبرکولین تست اندازه	هغه خلک چې د خطر سره مخامخ دي
≥ 5	هغه خلک چې په HIV منتن وي او يا د Immuno supresive درملنې لاندې وي.
$\geq 5a$	چې د نري رنځ د ناروغ سره Close Contact ولري
≥ 5	هغه ناروغ چې د ګوګل په رادیوګرافي کې فبروتیک زخمونه موجود وي.
≥ 10	هغه خلک چې د دوه کالو او يا لدینه د کمې مودې راهیسې منتن شوي وي.
≥ 10	هغه ناروغان چې خطرناک طبي حالات په کې وي
≥ 15	هغه خلک چې خطر په کې لږ وي.

د کانټک ختمیدلو وروسته هم توبرکولین منفي خلکو ته (خصوصاً کوچنيان)

د ۲-۳ میاشتو لپاره پروپیلاکس تطبیقېږي او بیادې PPD اجراشي که پایله

بې منفي وه نو پروپیلاکس دې ودرول شي. (۲۴، ۹)

لاندې حالاتو کې که پي پي ډي (PPD- Negative) منفي هم وي د درملنې لپاره

کانديد وي:

• کوچنيان چې د منتن کانټک سره اړیکې ولري باید درملنه یې وشي او

د کانټک د ختمیدلو څخه ۲-۳ میاشتې وروسته د دوی د پوستکي تست

بیا اجراشي که منفي وي درملنه ورباندې ودریږي.

• HIV منتن خلک چې د توبرکلوز دناروغ سره په تماس کې راشي داخلک بدون لدینه چې د PPD پایله یې په نظر کې ونیول شي درملنه یې ترسره کیږي. (۲۴)

د پټ ټي بي د درملنې څو رژیمونه چې د HIV Positive او HIV Negative خلکو د پاره ورڅخه کار اخستل کیږي په لاندې ډول دي:

۱- ایزونیاژاید:

د ایزونیاژاید د ۹ میاشتو په رژیم کې د ورځې ۳۰۰ ملي گرامه او که اونی کې دوه ځلي تطبیقيږي 15mg/kg ورکول کیږي. که ناروغ کې د ایزونیاژاید له امله د محیطي نیوروپاتي د راتللو خطر موجود وي (د شکرې ناروغي، یوریمیا، مل نوتریشن، الکولیزم، HIV infection، Pregnancy، Seizure ناروغي ولري) دې ناروغانو ته پیرویدوکسین د ورځې 10-50mg پورې ورکولی شو. (۲۴)

۲- Rifampin and Pyrazinamide:

د دوه میاشتو لپاره د درملنې په رژیم کې د Rifampin 10mg/kg (لوړ دوز ۶۰۰ ملي گرامه) او د Pyrazinamide 15-20mg/kg (لوړ دوز تر دوه گرامو پورې) ورکول کیږي.

۳- ریفامپسین:

هغه ناروغانو ته چې ایزونیاژاید او پیرازین اماید زغملی نشي د څلورو میاشتو لپاره د ریفامپین رژیم ورکوي (۲۴، ۹)

۱۰:۱۵ - اپیدیمولوژیک سنتیري تد بیرونه :

دوقایی په دې ډول کې په ناروغۍ داخسته خلکو بیلول لازمیږي که د بیلولو لپاره ورته حالات برابر نه وي نو هغه چاپیریال چې ناروغ په کې ژوند کوي د هغې په شاوخوا کې د توبرکل باسیل د له منځه وړلو لپاره باید لاس و غځول شي. (۱۹،۵)

هغه ناروغان چې د سږو په خلاص نري رنځ اخته وي باید په هغو ځایونو کې چې د کوچنیانو ټولنې په کې وي او یا غذايي مواد په کې ټول او یا ویشل کیږي پکار ونه ګمارل شي. (۲۴)

څرنګه چې د ناروغ خړاسکي په شاوخوا چاپیریال کې د ککړولو اساسي منشه ده او د میکوبکټریوم توبرکلوزس لرونکي دي. نو لازمه ده چې د خړاسکو په ټولولو او په هغې کې د میکوبکټریوم د له منځه وړلو لپاره اقدام وشي. د دې لپاره د خلاص (BK +) نري رنځ ناروغانو ته قطی او ځانګړي دستمالونه چې د ۵% کلور او یا ۲،۵% کلورامين سره وینځل شوي وي ورکول کیږي. او ناروغان باید په دې وپوهول شي چې د ټوخي کولو او دخړاسکو د غورځولو لپاره چې کومې لارښوونې ورته کیږي هغه عملي کړي.

خړاسکې په خاصو لوښو کې خالي کړې او بيا دهغې له پاسه د کلورامين ۵% محلول د ۶-۱۲ ساعتو لپاره وکارول شي او بيا وسوځول شي. د ناروغ سامانونه او بستره بايد چې د ۱% کلورامين محلول په واسطه سره د بکټرياو څخه پاکه کړل شي. ناروغان نه بايد د نورو خلکو د ډوډۍ خوړلو د لوښو څخه کارواخلي او سالم خلک دې بايد چې د ناروغ څخه پاتې شوني غذا ونه خوري د ناروغ پاتې شوني دې د تعقيم کولو وروسته په مناسب ځای کې ښخ کړل شي. (۱، ۲۴)

د ناروغ په کوټه کې دې کوشش وشي چې فرش په کې زيات نه وي ځکه چې د ناروغ د مړينې څخه د ۱-۵ کاله وروسته هم دهغه د کوټې د گردو په زراتو کې مايکوبکټريوم توبرکلوز موندل کيدای شي. د ناروغ د ژوند په حالت کې هم ۵۰-۷۰% پيښو کې دهغه د کوټې د زراتو څخه د توبرکلوز انتان بيليدلی شي پس چې کله ناروغ مري او يا دخپلې کوټې څخه روغتون ته ځي دهغه ټوله کوټه بايد چې د کلورامين ۵% محلول په واسطه پريمنيځل شي او تر دوه ساعتو پورې يې د کوټې دروازې تړلې وساتل شي او بيا کوټه رنګ کړل شي او لدې وروسته دې نورو خلکو ته په هغې کې د اوسيدلو لپاره اجازه ورکول شي. د ناروغ قيمتي شيان د اولتراويليت شعاع سره تعقيم کيږي او غير قيمتي شيان يې بايد وسوځول شي ناروغ ته نژدې حيوانات بايد د وترنر لخوا معاینه شي. همدارنګه روغتيايې لارښوونې هم ډير ارزښت لري چې د نري رنځ

تولو ناروغانو، د ناروغانو خپلوانو او ټولو خلکو ته باید د ورځ پانو،
بیانونو، رادیو او تلویزون له لارې د نري رنځ د ناروغۍ، د خپریدلو د لارو، د
کلینیکي گیلو، د مخنیوي او درملنې په برخه کې معلومات ورکړل شي.
(۱،۹،۱۹،۲۴)

ماخذ

۱- اخگر عزیز الله. اول ټوك د چاپ خای کابل دمولوي بلخي د کتاب پلورنځي. دملك اصغر څلور لاری، د چاپ کال ۱۳۷۹ مخ. ۸، ۱۱۱، ۱۲۸، ۱۳۰، ۱۴، ۱۵۰

۲- په افغانستان کې د نري رنځ د کنترول پروگرام لارښود. د چاپ خای د Jica موسسه، د چاپ کال ۱۳۸۴. مخ ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۰
۳- سیدی سید انعام. د سړو د نري رنځ په مثبتو واقعاتو کې دمقاومو پینو څیرنه، د داخلی خانګه، د ننگرهار طب پوهنځی، کال ۱۳۸۱. مخ ۱۵، ۲۰

۴- سیدی سید انعام. د سړو د نري رنځ په ناروغانو کې د اولنی دوری د درملنی اغیزی، د عامی روغتیا روغتون، دتوبرکلوز خانګه، پوهه ننگرهار پوهنتون، ۱۳۸۲ ټوک ۱۷، ګڼه ۵، ۶، ۷، ۸، مخ ۲۴۵

۵- شینواری محمد ناصر. د سینی او توبرکلوز ناروغی دویم ټوک د چاپ خای د ختیځ بیا رغونی اداره (کور) چاپ کال ۱۳۸۵ مخ ۲۵۵، ۲۶۱، ۲۷۵

6. American Lung Association Center For disease control and prevention: trend in tuberculosis USA 2005.March 24 2006 SS(11) , 305,308.

<http://www.lungusa.org>

7. Annual Report of Ministry of Public Health Tuberculosis Control Program Afghanistan 2005.

-
8. Barbara. A. Bahnister infection disease wood hospital 2nd Edition London:2000. PP. 338,345,356
 9. Braunwald, Fauce, Harison's Principles of internal medicine 16th Edition MCGraw- Hillin New York 2005. PP. 953,954,955, 956,957,958,959,960,966
 10. Center for Control Disease Guidelines for using the quanti feron T.B test for diagnosis latent Mycobacterium Tuberculosis infection.
http://en.wikipedia.org/wiki/latent_tuberculosis.
http://en.wikipedia.org/wiki/montoux_test.17
 11. Centers for disease Control at the Saskatchewan Lung Association: http://www.lung.ca/tb/tbtoday/tbdiagnosis/further_test.html
 12. Christopher, Haslett. Davidson Principles and Practice of Medicine. 19th edition Churchill livingstone. London: 2002 PP.532, 533,534,535,536
 13. Guide line's for tuberculosis control in Afghanistan 2003. PP 25,26,27
 14. Gupte. MD. Textbooks of medical Microbiology JAYPE India 7th Edition 2000. PP 264,265,266....268
 15. Gupte Suruj: The Short text book of pediatric 9th Edition JAYPE - Brothers medical publisher New Delhi India 2001. PP 240,241,242.
 16. Hand out of T.B Control. Component of WHO sponsored certificate course in Jalalabad. 1999. PP 4,5,7

-
17. Katzung MD, PHD Basic and clinical Pharmacology University of California, Sanfrancisco. 9th Edition MC Graw Hill USA 2004. PP 783,784
 18. Kumar and Clark Clinical medicine A Text Book for medical Students and Docters 5th Edition Saunder London: 2002 PP. 40, 801,802,803,804,805,806.
 19. Lawrece-M-Tierney. Stephen. MD. Current medical Diagnosis and Treatment forty Fourth Edition MC Graw Hill USA: 2005.. PP. 254,255,260,544,595,1389.
 20. Mandell, Douglas. Principles and Practice of Infectious disease Sixth edition. Elsevier Churchill Livingstone. USA: 2005. PP. 2853,2854, 2855, 2856, 2860, 2868.
 21. National Clinical Guidline for Diagnosis and Management of Tuberculosis Pakistan Chest Society Center Publication Number 2 March 2002 P. 3,4,8,9,10,13,18,20,21.
 22. National Tuberculosis Control Program Draft for NDS December 8,2005.
 23. Nelson Essential Pediatrics 3rd Edition London. 2000. P(357).
 24. Sharma. Sk. Professor. Department of medical science. Tuberculosis. JAYPE Brothers medical publishers India 2004. PP(1,2,10,40-80,560).
 25. Shubhada, N.Ahya Md-Kelli Food MD. The Washington manual of Medical Therapeutics 3rd Edition 1998. USA. PP(280)
 26. World Heath organization (WHO),JOINT HIV/TUBERCULOSIS INTERVENTIONS

2007.<http://www.who.int/hiv/topics/tb/tuberculosis/en/>

27. World Health Organization National Guidelines for Diagnosis and Management of Tuberculosis 2000. PP(2,4,10,40,50-90).
28. WYNARRDEY and Smith. S.Ceil. Text Book of medicine 20th Edition Gold man /AUSIELLO London 1997 . PP(1685)

Abstract

The tuberculosis text book is written in 10 chapters and 235 pages for the 4th grades of Nangarhar Medical Faculty the first chapter is written about TB history the second one is about TB etiology and microbiology. The third one is about TB pathogenesis, the fourth one is about clinical examination and the fifth one is about classification the information is completed from the reputable text books of the world.

The sixth one is about peripheral and lymph nodes TB, the 7th is about disseminated and chrome tuberculosis, the eight one is about TB complications which is useful for young doctors.

The 9th one is TB treatment which includes WHO guidelines and instructions.

The 10th one is about TB prevention which is useful for all readers. The last part of the book contains references which are well known worldwide.



د ليکوال لنډه پېژندنه

د مرحوم حاجي سيد عبدالقدوس زوی او د مرحوم سيد عبدالعزيز پاچا لمسی د ننگرهار ولايت د خوگياڼو ولسوالۍ د وزيرو د قريې د صاحب زاده گانو په کلی کې په ۱۳۳۷ لمريز کال زېږېدلی دی. خپل ابتدايي زده کړه يې د وزيرو په ابتدايي ښوونځي کې تر سره کړې او په ۱۳۵۴ لمريز کال کې د ملکيار هوتک ليسې نه فارغ شوی دی. په ۱۳۵۴ لمريز کال کې د طب پوهنځي ته شامل او په ۱۳۶۲ ل کې د کابل طب پوهنځي څخه فارغ شوی.

په ۱۳۷۲ ل کې د ننگرهار پوهنتون د طب پوهنځي د داخلي ديپارتمنت د علمي کدر د غړي په توگه ومنل شو، چې تر اوسه په همدې ديپارتمنت کې د استادۍ مقدسه دنده پرمخ بيايي، چې په ۱۳۸۷ کا کې يې د پوهنوال علمي رتبې ته د لوړتيا په منظور د توبرکلوز په نامه کتاب د اهل طب مينوالو ته تاليف کړي.

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