

کندهار پوهنتون

طب پوهنځی

داخله ډیپارټمنټ

د توبرکلوز ناروغۍ

دوکتور محمد ناصر ناصري

۱۳۹۰

Ketabton.com

د کتاب نوم

د توپرکلوز ناروغی

لیکوال

دوکتور محمد ناصر ناصري

خپرنډوی

کندهار طب پوهنځی

ویب پاڼه

www.kandahar-un.edu.af

چاپ ځای

سهرمطبعه، کابل، افغانستان

چاپ شمېر

۱۰۰۰

د چاپ نېټه

۱۳۹۰

د کتاب ډاونلوډ

www.ecampus-afghanistan.org

دا کتاب د آلمان د اکاډميکو همکاريو د ټولنې (DAAD) لخوا د آلمان فدرالي دولت له پانگې

څخه تمویل شوی دی. اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغان طب پرسونل عمومي ټولنې

(DAMF e.V.) او افغانیک (Afghanic.org) لخوا ترسره شوې دي.

د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځي پورې اړ لري. مرسته کوونکې

او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسولیت نه لري.

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

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زدکړو وزارت، کابل

دفتري: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

موبایل: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴

ایمیل: wardak@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان: ISBN: 978 993 640 0580

د لوړو زده کړو وزارت پيغام

کتاب د علم او تکنالوژۍ په تر لاسه کولو کې د تاريخ په اوږدو کې يو ډېر مهم رول درلودلی دی او د تحصيلي نصاب اساسي جز او د زده کړو د کيفيت په لوړولو کې خورا مهم رول لري. نو ځکه بايد په علمي معيارونو برابر او تازه مواد د ټولنې د اړتياوو په نظر کې نيولو سره د محصيلينو لپاره برابر او چاپ شي.

زه دهغو محترمو استاذانو ستاينه او ورڅخه مننه کوم چې کلونه، کلونه يې زحمت ويستلی دی، او کتابونه يې تأليف او ژباړلي دي او نورو ښاغلو استاذانو ته بلنه ورکوم چې دوی هم پخپلو رشتو کې درسي کتابونه برابر کړي، تر څو چاپ او د گټې اخيستې لپاره بېرته د محصيلينو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د خپلو همکارو محصيلينو د ښه روزلو لپاره نوي او تازه درسي مواد برابر کړي.

په پای کې د ټولو هغه ادارو او کسانو څخه، په تېره بيا د آلمان د بهرنيو چارو وزارت، DAAD مؤسسې او ډاکټر يحيی وردگ څخه مننه کوم، چې د طبي کتابونو د چاپ زمينه يې برابره کړې ده.

هيله لرم چې دغه گټور کار ته ادامه ورکړل شي او هم د نورو برخو تدريسي کتابونه د چاپ په گاڼه سمبال شي.

په درنښت

قانونپوه سرور دانش

د لوړو زده کړو وزارت سرپرست، کابل ۱۳۹۰

د درسي کتابونو چاپ او د طب پوهنځيو سره مرسته

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی یوه لویه ستونزه ګڼل کیږي. د دې ستونزې د هوارولو لپاره موږ په تېرو دوو کلونو کې د طب پوهنځيو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پیل او تر اوسه مو ۶۰ طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځيو ته ورکړل.

د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د ۲۰۱۰-۲۰۱۴ کلونو په ملي ستراتيژيک پلان کې راغلي چې:

”د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او محصلينو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي، د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انګلیسي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او مجلو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او ښوونکي نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي“.

د افغانستان د طب پوهنځيو محصلین او استادان له ډېرو ستونزو سره مخ دي. دوی په زړه مېتود تدریس کوي، محصلین او استادان نوي، تازه او عصري معلومات په واک کې نلري، دوی له کتابونو او هغه چیترونو څخه ګټه اخلي، چې زړه او په بازار کې په ټیټ کیفیت کاپي کیږي. باید هغه شمېر کتابونه چې د استادانو له خوا لیکل شوي دي راټول او چاپ شي.

په ۲۰۱۱ کال کې د کابل طبي پوهنتون څخه (۹ عنوانه)، د ننگرهار (۱۳ عنوانه)، کندهار (۷ عنوانه) او هرات (۴ عنوانه) طبي درسي کتابونه (ټول ۳۳ عنوانه) راټول او چاپ کړل، چې یوه بېلګه یې ستاسې په لاس کې همدا کتاب دی.

د افغانستان د پوهنتونونو او د لوړو زده کړو وزارت د غوښتنو له مخې، غواړو، چې دغه پروګرام د هېواد نورو پوهنځيو ته هم وغځوو.

لکه څنگه چې زموږ هېواد تکړه او مسلکي ډاکټرانو ته اړتیا لري، نو باید د هېواد د طب پوهنځیو ته لازياته پاملرنه وشي.

څرنگه چې د کتابونو چاپول زموږ د پروګرام یوه برخه ده، غواړم دلته زموږ د نورو هڅو په اړوند څو ټکي راوړم:

۱. درسي طبي کتابونه

دا کتاب چې ستاسو په لاس کې دی د درسي کتابونو د چاپ د لړۍ یوه برخه ده. موږ غواړو چې دې کار ته دوام ورکړو او د چپټر او نوټ ورکولو دوران ختم شي.

۲. د نوي مېتود او پرمختللو وسایلو په کارولو سره تدریس

د ننگرهار او بلخ پوهنتونونو طب پوهنځي یوازې د یو پروجیکټور درلودونکې وو، چې په ټول تدریس کې به ترې ګټه اخیستل کېده او ډېرو استادانو به په تیوريکي شکل درس ورکاوه. په ۲۰۱۰ کې مو د DAAD په مرسته وکولای شول د ننگرهار، خوست، مزار، کندهار او هرات طب پوهنځیو ټولو تدریسي ټولګیو کې پروجیکټورونه نصب کړو.

۳. د هیدل برگ پوهنتون په نړیوال طب کې ماسټري

په نظر کې ده چې د هېواد د طب پوهنځیو د عامې روغتیا د څانګو استادان د جرمني هیدل برگ پوهنتون ته د ماسټرۍ لپاره ولېږل شي.

۴. د اړتیاوو ارزونه

په کار ده چې د پوهنځیو روان وضعیت (اوسنۍ ستونزې او راتلونکي چلېنګونه) وارزول شي، او بیا ددې پر بنسټ په منظمه توګه اداري، اکاډمیک کارونه او پرمختیايي پروژې پلې شي.

۵. کتابتونونه

په انګلیسي ژبه په ټولو مهمو مسلکي مضمونونو کې نوي نړیوال معیاري کتابونه د پوهنځیو کتابتونونو ته وسپارل شي.

۶. لابراتوارونه

په هر طب پوهنځي کې باید په بېلا بېلو برخو کې لابراتوارونه موجود وي.

۷. کدري روغتونونه (د پوهنتون روغتونونه)

د هېواد هره طب پوهنځی باید کادري روغتون ولري او یا هم په نورو روغتونونو کې د طب محصلینو لپاره د عملي زده کړو زمینه برابره شي.

۸. سټراټیژیک پلان

دا به ډېره ګټوره وي، چې د طب هر پوهنځی د اړونده پوهنتون د سټراټیژیک پلان په رڼا کې خپل سټراټیژیک پلان ولري.

له ټولو محرمو استادانو څخه هيله كوم، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي،
وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چېټرونه اډېټ او د چاپولو لپاره
تیار کړي. او بيا يې زموږ په واک کې راکړي، چې په ښه کيفيت چاپ او بيا يې په وړيا توگه طب
پوهنځيو او د محصلينو په واک کې ورکړو.
همدارنگه د پورته يادو شوو نورو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه موږ ته په لاندې آدرس وسپاري،
خو په گډه مؤثر گامونه واخلو.
له گرانو محصلينو هيله كوم، چې په يادو چارو کې له خپلو استادانو او موږ سره مرستندوی شي.

د آلمان د اکاډميکو همکاريو ټولنې DAAD مؤسسې څخه ډېره مننه کوو، چې د دغه
کتاب د چاپ لگښت يې پر غاړه اخيستی. همدارنگه يې زموږ د له کاري پروگرام څخه
ملا تېر ښوودلی دی. په المان کې د افغان طبي پرسونل چترۍ ټولنې (DAMF e.V.) او
افغانیک (Afghanic) موسسې څخه هم مننه كوم، چې د کتابونو د چاپ تخنیکي او
اداري کارونه يې تر سره کړي.

په افغانستان کې د کتابونو د چاپ په برخه کې د لوړو زده کړو وزارت سرپرست قانونپوه
سرور دانش، علمي معین پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معین پوهاند صابر
خویشکي، د پوهنتونو او پوهنځيو له رييسانو او درنو استادانو څخه يوه نړۍ مننه كوم، چې
موږ يې تشويق کړي يو او د کتابونو د چاپ په برخه کې يې له موږ سره مرسته کړې.

ډاکټر يحيی وردگ، د لوړو زده کړو وزارت

کابل، ۲۰۱۱ م، دسامبر

د فتر تليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

موبایل تليفون: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴

ایمیل: wardak@afghanic.org

د سرتیکو فهرست

سرتیکی

منځ

۱	مقدمه
۲	لمړی فصل ، د ټیوبرکلوز ناروغۍ تاریخچه
۶	دوهم فصل ، د ټیوبرکلوز ناروغۍ سببي عامل
۱۰	درېم فصل ، د ټیوبرکلوز ناروغۍ پتوجینیزیس
۱۴	په ټیوبرکلوز ناروغۍ کې معافیت او حساسیت
۱۴	معافیت
۱۵	حساسیت
۱۷	د ټیوبرکولین جلدی تست
۱۱۵ ، ۲۰	د بي سي جي واکسين
۲۴	څلرم فصل ، د ټیوبرکلوز ناروغۍ تشخیص او تصنیف بندي
۲۴	د تشخیص مېتودونه
۲۵	تصنیف بندي
۲۶	د ناروغۍ بنسټیز سریري شکلونه
۲۷	د ټیوبرکلوزیکي وتیرې اوصاف
۸۱ ، ۲۸	د ناروغۍ اختلاطات
۲۸	د ناروغۍ نښې او پاتې شوني
۲۹	د ناروغۍ کلېنکي تصنیف بندي
۲۹	د ابتدایي او ثانوي ټیوبرکلوز توپیرونه
۳۲	پنځم فصل ، د ټیوبرکلوز ابتدایي کلېنکي شکلونه
۳۲	د ټیوبرکلوز لمړنی تسمم
۳۳	د ټیوبرکلوز ځنډنی تسمم
۳۵	مغلق ابتدایي ټیوبرکلوز
۳۸	د صدر دننه لمفوي عقدو ټیوبرکلوز
۴۳	شپږم فصل ، د ټیوبرکلوز ثانوي کلېنکي شکلونه
۴۴	۱- خپور ریوی ټیوبرکلوز
۴۴	بېړنی خپور ټیوبرکلوز
۴۵	بېړنی جاورسي سپیسیس

شپږم فصل

- ۴۵ محرقې ته ورته جاورسي ټوبركلوز
- ۴۶ ريوي سحابايې جاورسي ټوبركلوز
- ۴۶ دناروغۍ تفريقي تشخيص
- ۴۷ دناروغۍ اختلاطات
- ۴۹ ۲- تحت الحاد خپور ريوي ټوبركلوز
- ۵۰ ۳- خنډنۍ خپور ريوي ټوبركلوز
- ۵۲ دبېرني، نيمه بېرني اوځنډني خپور ټوبركلوز ترمنځ توپيرونه
- ۵۳ ۴- محراقي ټوبركلوز
- ۵۵ ۵- ارتشاحي ټوبركلوز
- ۵۶ • مدوره ارتشاح
- ۵۶ • اوريځ ډوله ارتشاح
- ۵۷، ۵۸ • پېريسيسوريت ډوله ارتشاح، لوبيټ ډوله ارتشاح
- ۵۸ • تجبني نومونيا
- ۶۱ ۶- دسېرو ټوبركلوما
- ۶۳ ۷- دسېرو كهفي ټوبركلوز
- ۶۵ ۸- دسېرو ليفي كهفي ټوبركلوز
- ۷۰ ۹- دسېرو سپروتيك ټوبركلوز
- ۷۲ ۱۰- دپلورايي پردو ټوبركلوز
- ۷۳ • وچه پلوريزي
- ۷۵ • دپلورا انصبايي التهاب (لنډه پلوريزي)
- ۷۹ ۱۱- دمحيطي لمفاوي عقدو ټوبركلوز
- ۷۱، ۲۸ اووم فصل، دټوبركلوز اختلاطات
- ۸۲ كورپولمونال
- ۸۴ نفث الدم
- ۸۷ بنفسي نوموتوراكس
- ۸۹ اميلويډوزيس
- ۹۲ اتم فصل، دټوبركلوز ناروغۍ درملنه
- ۹۳ دميكروب ضد درملنه

اتم فصل

۹۴	اساسي (دلمړۍ کرښې) درمل
۹۴	آيزونيازید
۹۵	ريډامپيسين
۹۶	پيرازين اماید
۹۸	ستريټومایسین
۹۸	ایټامبوتول
۹۸	تياستازون
۹۹	زخيري (د دوهمې کرښې) درمل
۹۹	ایټيون اماید، پروټيون اماید
۱۰۰	سايکلوزيرين
۱۰۰	کاپريومايسين
۱۰۱	کانامایسین، فلورومايسين
۱۰۱	پارا امينو سالیسیلیک اسید (پاس)
۱۰۲	د ټوبرکلوز ضد درملو دوزونه
۱۰۴	پټوجنټیکه درملنه
۱۰۵	عرضي درملنه
۱۰۶	د ټوبرکلوز نارغانو پېښې
۱۰۷	د ټوبرکلوز یا سل مقاومت
۱۰۸	د نړۍ رنځ د پېښو تصنیف بندي
۱۰۹	د ټوبرکلوز ناروغانو د درملنې دودونه (رژیمونه)
۱۱۰	قصیر المده درملنه (DOTs)
۱۱۳	په ځانگړو حالاتو کې د درملنې رژیمونه
۱۱۵	نهم فصل، د ټوبرکلوز ناروغۍ وقایه
۱۱۵، ۲۰	بي سي جي واکسين
۱۱۶	کیموپروفیلکسیس
۱۱۷	سنیټري اپیدیميولوژیک تدابیر
۱۱۸	اپیدیميولوژي او د ټوبرکلوز ناروغۍ د کنټرول ملي پروگرام (NTP)
۱۲۰	د ټوبرکلوز پېښې تعریف، پېښه موندنه
۱۲۱	داستان شیوع، د ناروغۍ شیوع، تعریفونه
۱۲۱	داستان وقوع، د ټوبرکلوز مورټالیتي، کېس فتالیتي
۱۲۱	د پېښو د موندلو تلن لاره (میتودونه)
	ریفرنس (اخځلیک)
	د ټوبرکلوز ناروغیو آیو گرافي د کتاب په پاڼې کې

بسم الله الرحمن الرحيم د ټوبړكلوز د ناروغۍ پېژندنه

ټوبړكلوز يوه وژونكې ساري ناروغي ده او د نړۍ د خلكو په ځانگړي ډول د درېيمې نړۍ د انسانانو لپاره يوه لويه ستونزه ده. كه چېرې د دې ناروغۍ مخه ونه نيول سي، د دې امكان شته چې په دې وروستۍ لسيزه كې به ۳۰مليونه انسانان له مرگ سره مخامخ كړي.

د نړۍ وال روغتيايي سازمان د نوې احصائېې له مخې نژدې ۱۹۰۰مليونه خلك ياد ټولې نړۍ ۱۳برخه اوسېدونكې د ټوبړكلوز په انتان ككړي او په ټوله نړۍ كې تر ۲۰مليونه زيات د ناروغۍ فعاله پېښې ثبت شوي دي. د دې ناروغۍ د نوو پېښو كلنۍ انسدنس د ۸مليونو كسانو په شاوخوا كې دى، چې ۹۵ فيصده يې د درېيمې نړۍ انسانان دي او هر كال نژدې ۳مليونه انسانان د دې تباه كونكې ناروغۍ له كبله ژوند له لاسه ورکوي، چې ۹۹ فيصده يې په درېيمه نړۍ پورې اړه لري.

د نورو علتونو په څنگ كې په اوسني عصر كې د ټوبړكلوز د پېښود زياتوالي بنسټيز علت د HIV دا پېديمي پرمختگ شمېرل كېږي.

زموږ په گران هيواد افغانستان كې هم ټوبړكلوز لكه د درېيمې نړۍ د نورو هيوادو په څېر د عامي روغتيا لپاره يوه لويه ستونزه ده، ځكه چې د نفوس لويه برخه په دې انتان ككړه او د ټولنې د اوسېدونكو يوه لويه فيصدي په فعاله ټوبړكلوز اخته ده. او دا ناروغۍ زموږ د خلكو په ځانگړي ډول د ماشومانو او ځوانانو د كلنۍ مړينې بنسټيز علت گڼل كېږي.

لمړی فصل

د ټوبرکلوز ناروغۍ تاریخچه - History of TB

ټوبرکلوز یوه پېژندل شوې انتاني ناروغۍ ده چې په دواړه نارینه او ښځینه جنس کې په هر عمر کې بېنېږي او د بدن ټول غړي په اخته کېدای شي. مګر ریوی ټوبرکلوز ددې ناروغۍ د ټولو پېښو اکثریت تشکیلوي.

داسې گمان کېږي چې د ټوبرکلوز ناروغۍ دا نسا نانوډ پیدایښت سره په یوه وخت کې دځمکې پرمخ راښکاره شوې ده.

د ټوبرکلوز پوهه د *phthisiatria* په نوم هم یادېږي، چې د دوو یوناني کلیمو *phthisis* (مړاوی او کمزوره) او *iatro* (درملنه) څخه تشکیل شوې ده.

د بابل (اینجیل) په مقدس کتاب کې هم د ټوبرکلوز د پېښو په هکله خبرې شوې دي. د پخواني چین په ادبیاتو کې هم د داسې ریوی ناروغۍ اعراض لیکل شوې دي کوم چې د ټوبرکلوز ناروغۍ سره شباهت لري.

د پخواني هندي تمدن په آثارو کې هم ددې ناروغۍ په هکله خبرې شوې دي چې نژدې ۳۰۰۰ کاله دمیلاد نه مخکې زمانه ده.

د پخواني مصر د تمدن په آثارو کې لیکل شوې دي چې د ټوبرکلوز ناروغۍ د ټولنې په ټیټو طبقو، مریانو او جنگي بندیانو کې پیدا او د یوه کس څخه بل ته سرایت کوي.

هیپوکرات (۳۷۷-۴۲۰) د ټوبرکلوز ځینې اعراض لکه تبه، لرزه، ټوخی، ډنګرېدل، کمزوری، د اشتها کموالی، خولې، د سینې درد، وصفي تقشع او د سینې تکمیش ذکر کړيدي، چې تر نن ورځې پورې ئې خپل اهمیت دلاسه ندی ورکړی.

تر هیپوکرات نیمه پېړۍ وروسته ارسطو ددې ناروغانو په هکله ویلي دي چې دوی د ټولنې بد چانس څلگ دي او نور انسانان باید ددوی سره ځواخوږي ونیسي.

رومي طبیب جالینوس ددې ناروغۍ په هکله داسې نظر څرگند کړیدی "ددې ناروغۍ له سببه په سږو کې التهابي بدلونونه منځته راځي، چې وروسته په سږو کې اوبه پیداکېږي او کله چې ناروغ ټوخیږي نو دغه اوبه د سږو څخه راوړي او په سږو کې کھف (cavity) جوړېږي".

نامتو عربي عالم الرازي (۸۲۵م-۹۲۵م) هم ددې ناروغۍ په هکله په خپلو ۲۰۰ رسالو کې گټور نظرونه څرگند کړيدي.

ددې ناروغۍ د پېژندنې په هکله د شرق نابغه د بلخ ابو علي ابن سینا (۹۸۰-۱۰۳۷) د اهمیت وړ ستر رول لوبولی دی. ده پخپل ډېر لوی اثر چې د طبابت د علم د قانون په نوم یادېږي دريوي ټوبرکلوز کلېنکي لوحه په مفصل ډول شېږلې ده. همدارنگه ابن سینا ددې ناروغۍ د عامل په هکله ویلي وه "دایو مایکرو اورگانیزم دی چې په سترگو نه لیدل کېږي"، ده عقیده لرل چې دایو انساني ناروغۍ ده، چې د

کوچنیو ژوندیو موجوداتو په واسطه منځته راځي او دناروغ کس څخه روغ کسان اخته کېږي. ده جوي او اقلیمي بدلونونه، روحي او فزیکي گذارونه دناروغۍ لپاره زمینه برابرونکې سببونه ښودلې دي. همدارنګه ده ویلې دي چې دناروغۍ د بدن ټول غړي اخته کولای شي، سربېره پردې ناروغۍ د حاد شکل څخه مزمن ته بدلون موندلای شي. ابن سینا ددې ناروغۍ د علاج لپاره د لمر له شعاع، نباتي طبی بوټو او اقلیمي تداوی (climatotherapy) څخه ګټه اخیستل ددې ناروغۍ دوقایې لپاره یې دحفظ الصحې دمرعات کولو سپارښتنه کول.

فرانسیس سیلویوس (Francis-Cylvius) په ۱۶۱۴م-۱۶۷۲م کلو کې دلمري ځل لپاره د ریوي توبرکلوز ناروغ په سږو کې د Tubercle شته والی وښودی. بيلي (Bayle) ۱۶۷۴م-۱۸۱۲م ثابته کړه چې دتوبرکلوز ناروغۍ دټولوشکلونو اساس(بنسټ) Tuberculum دی.

لینیک (Laenec) چې د ۱۷۸۱م-۱۸۲۲م کلونوپه منځ کې ژوند کوی، دلمري ځل لپاره یې ستا تسکوپ اختراع(۱۸۱۹م) اود توبرکلوز ناروغانو ریوي اصغاء یې پیل کړه. نوموړی چې پخپله هم په دغه ناروغۍ اخته وو، دلمري ځل لپاره دتوبرکلوز اصطلاح وکارول.

دتوبرکلوز ناروغۍ انتاني خصلت په ۱۸۲۵م کال کې د وایلیمین (Vilemin) له خوا بیان شو. دتوبرکلوز ناروغۍ سببي عامل دجرمني عالم رابرټ کوخ (Robert Koch) لخواکشف او په ۱۸۸۲م کال د مارچ پر ۲۴ نې ددې میکروب په هکله خپل علمي کشفیات نشر کړل. همدارنګه دې عالم دناروغ دسږو څخه مایکو باکټریوم دکلچر په واسطه تحري او په ۱۸۹۰م کال کې تویرکولین لاسته راوړی. په ۱۸۹۵م کال کې کله چې د بل جرمني عالم رتنګین (Roentgen) لخوا مجهوله وړانګه (X-ray) کشف اوکلېنکي استعمال یې رواج پیدا کړی، نودغه کشف ددې ناروغۍ په تشخیص کې ډېره لویه مرسته وکړل.

په ۱۸۹۰م کې دتوبرکلوز طیوري نوع (mycobacterium avium)، په ۱۸۹۸م دهغه بقري نوع (mycobacterium bovinum) اوتردې وروسته نور انواع کشف سول.

په ۱۸۹۷م کال کې د Flugge لخوا ددې ناروغۍ دسرایت لاره تشریح سوه چې د Droplet (په قطري ډول) په نوم یادېږي. په ۱۸۹۸م کال کې د Kuss لخوا ددې ناروغۍ دسرایت بله لاره وښودل شوه، چې دده دتیوري په اساس ددوړو او غبار له لارې هم دا ناروغي انتقالېږي. دغه ورستۍ لاره په ماشومانو کې ډېر اهمیت لري.

کالمیت (Calmette) او جیورین (Guerin) د ۱۹۱۳م کال په شاوخوا کې پر حیواناتو باندې د BCG واکسین اغېزې وڅېړلې. بالاخره په ۱۹۲۴م کال کې د BCG (Bacillus Calmette Guerin) پراخه کارونه پیل شوه. په ۱۹۴۸م کال کې کالمیت نظر څرګند کړ چې د بې سي جي معافیت ترپنځو کلو یا تردې زیات وخت دوام کوي او دوباره واکسین کول (revaccination) یې تاوانه دی.

په ۱۹۴۸م کال کې روبيڼ شتاين (Rubinstein) دسپرو primary complex د ناروغۍ دابتدایي محراق په توګه یاد کړی.

په ۱۹۴۳م کې د Vaksman لخوا Streptomycin او په ۱۹۴۲م کې د Leman لخوا PAS (Par Amino Salicylate) کشف شو او پدې کار سره د ټوبركلوز په درملنه کې یو نوی باب پرانیستل شو. په ۱۹۵۱م کال کې د Gruenberg او Shoran لخوا د INH اغېزې (تاثيرات) پر مایکوباکترיום باندې وڅېړل شوې.

په افغانستان کې د ټوبركلوز تاریخچه:

په پخوا کې دغه ناروغي د سل، نري رنځ او تب دق په نوم هم یادېدل. زموږ د هیواد پخوانیو عالمانو ددې ناروغۍ د تشخیص لپاره د ناروغ عمومي حالت، د پوستکې رنګ، دمخاطي غشاء بدلون، ټوخی او نفث الدم ته اهمیت ورکوي. ددې ناروغۍ د علاج لپاره ئې دمصري او چینایي طبیبانو د نسخو څخه ګټه اخیستل. ناروغانو ته ئې د رود پرغاړه، او په آزاده هوا کې د استراحت کولو ښودنه کول. دمرغانو دالوتلو تماشا ئې د ناروغۍ په علاج کې ګټوره بلل.

د شلمې پېړۍ په پیل کې د اعلیحضرت امیر امان الله په امر د پغمان د بېګ توت په کلې کې ددې ناروغانو د علاج لپاره دلمړني سناتوریم د بنسټ ډبره کښېښودل شوه. خو متأسفانه چې دطبي کدري پرسونل د نشتوالي له کبله دغه سناتوریم په کار پیل ونکړی.

با لآخره په ۱۳۱۱هـ ش کال کې د کابل د طب پوهنځۍ له پرانیستو سره سم لمړنی ۲۰ کسيز سناتوریم د نارینه ټوبركلوز ناروغانو د علاج لپاره د کابل په علي آباد باغ کې جوړ شو. ددغه سناتوریم بنسټیز کار د طب پوهنځۍ د لمړني رئیس ترکی ډاکتر رفقي بېګ لخوا پیل شو، ځکه نو دغه سناتوریم د رفقي سناتوریم په نوم ونومول شو. په همدې کال په دارالامان کې د ښځو ناروغانو د علاج لپاره ۲۰ بستریز سناتوریم پرانیستل شو. په ۱۳۲۵هـ ش کال کې په دغه سناتوریم کې فرانسوي ډاکترانو په کار پیل وکړی. دوی به د ناروغانو د درملنې لپاره د ښوڅوړو لکه سوپ، هګي، پنیر، کوچ، شدي، مستې او نورو په څنګ کې ویتامینونه، کلسیم کلورایډ او نور درمل توصیه کول. ددغه ډاکترانو څخه یو هم پروفیسر بلانژي نومیدۍ. په ۱۳۳۲هـ ش کال کې دلمړي ځل لپاره په دغه سناتوریم د سترپتومايسين په واسطه درملنه پیل شوه.

په ۱۳۳۳هـ ش کال کې دلمړي ځل لپاره په کابل کې د ټوبركلوز مجادلوي مرکز پرانیستل شو چې د محدود شمېر ناروغانو علاج به ئې کوي او د BCG واکسين ئې په غیر مستقیم ډول یعنې د ټوبركولين تر ټیټسټ وروسته تجویز کوي. په ۱۳۵۳هـ ش کال کې دغه مرکز د ټوبركلوز په ملي انستیتوت تبدیل شو.

په ۱۳۵۴هـ ش کال کې د ټوټرکلوز پرضد د مبارزې سرتاسرې پروگرام منځته راغی. په همدې کال په کابل، کندهار، ننگرهار، هرات، بلخ او بغلان کې د ټوټرکلوز د کنترول حوزې هم جوړې شوې، چې دغه حوزې د ۳ څخه تر ۲ همسایه ولایتونه د ټوټرکلوز پرضد په مبارزه کې رهبري کوي. د ولایتونو په روغتونو کې دغه مبارزه د ټوټرکلوز د څانگو دنده گڼل کېږي. په روغتيايي مرکزونو کې دغه دنده د روغتيايي کارکوونکو لخوا پرمخ بېول کېږي. څرنگه چې د ټوټرکلوز ناروغۍ زموږ په هیواد کې یوازې ناروغي نه، بلکه یو بنسټیز روغتيايي او ټولنیز پرابلم گڼل کېږي. ځکه نو د ۱۳۶۱هـ ش کال په پای کې د ټوټرکلوز د بیا پرمینټ د کابل انستیتوت په چوکاټ کې د یو بېل د بیا پرمینټ په توگه پرانیستل شو، ترڅو ټوټرکلوز د یوه مستقل مضمون په توگه تدریس شي. له دې څخه هدف په دغه څانگه کې د پیاوړو متخصصو روزنه ده، ترڅو د ټوټرکلوز پرضد په مبارزه کې له پوره خبرتیا اوزده کې څخه برخه من وي.

دوهم فصل

د ټوبرکلوز سببي عامل - Etiologic factor of TB

ټوبرکلوز يوه ځنډنۍ انتاني ناروغۍ ده چې د گرام مثبت باکټريا يعني *Mycobacterium Tuberculosis* له سببه منځته راځي. دغه باکټريا د *Mycobacteriaceae* په کورنۍ (فاميل) پورې اړه لري او گروپ يا *order* ئې *Actinomycetales* دی. مايکوباکټريوم ټوبرکلوزيس په ۱۸۸۲م کال کې دلمري ځل لپاره د *Robert Koch* لخوا کشف سو. دغه میکروب په لاندې نومونو پېژندل شوی دی:

1. *Mycobacterium Tuberculosis*
2. *Mycobacterium Kochi*
3. *Bacillus Kochi* (B.K.)

په عمومي ډول مايکوباکټريوم ټوبرکلوزيس پر دوو گروپونو وېشل کېږي چې يو ئې وصفي (typical) او بل ئې غيروصفي يا (atypical) دي.

دوصفي انواع گروپونه په لاندې ډول دي:

۱. انساني نوع يا *M.T.Human Type*

۲. بقري نوع يا *M.T.Bovine Type*

۳. طيوري نوع يا *M.T.Aviun Type*

۴. دمورکانو نوع يا *M.T.Muris Type*

۵. افريقايي نوع يا *M.T.Africanum Type*

۶. *M.Bovis BCG*

د غيروصفي انواع گروپونه په لاندې ډول دي:

۱. *Photochromogens*: دا انتان په روښانه محيط کې صباغ (رنگ) توليدوي لکه: *M.Kansasii*, *M.Marinus*

۲. *Scotochromogens*: دا انتان په تياره محيط کې رنگ توليدوي لکه: *M.Scrofulaceum*, *M.Gordonae*

۳. *Nonchromogens*: دا انتان رنگ نه توليدوي لکه: *M.ulcerance*, *M.Aviun-M.intracellulare complex*

د نمو د سرعت له مخې مايکوباکټريا پر دوو بېلو گروپونو وېشل کېږي:

۱. *Rapidly- growing mycobacteria*: دا انتان په مصنوعي زرعیه وسط کې په بېړه سره نمو کوي لکه: *M.fortuitum*, *M.Chelonae*, *M.abscessus*

دغه انتانات تر پنځو ورځو په کم وخت کې په مصنوعي زرعیه وسط کې نمو کوي.

۲. *Slow-growing mycobacteria*: دا انتانات په مصنوعي زرعيه وسط کې تر پنځو ورځو په ډېر وخت کې نمو کوي. په دې ډله کې لاندې میکروبونه شامل دي:

Mycobacterium hominis, Mycobacterium bovis, Mycobacterium avium, Mycobacterium muris, Mycobacterium Africanum, photochromogens, scotochromogens and nonchromogens.

له پورته انتاناتو څخه *Human type (Mycobacterium Tuberculosis Hominis)* په انسانانو کې ددې ناروغۍ د ۸۵ څخه تر ۹۷ فیصده پېښو کې گرم گڼل کېږي. ددې انتان بقري نوع په کمه اندازه انسانان په ناروغۍ اخته کوي. په ځانگړې ډول هغه کسان چې د حیواناتو سره ډېر تماس لري، که چېرې د حیواناتو شدي ښه جوش سي نو د څارویو څخه انسانانو ته د میکروب انتقال کمېږي.

د طبیوري نوع په واسطه د انسانانو ککړېدل ډېر لږ پېښېږي، که ناروغۍ د دغه نوع له کبله منځته راغلې وي، سیرني ډېر وځیم او د درملنې په وړاندې د قناعت وړ جواب نه وایي. د مایکوباکټریوم افریقایي نوع په غربي افریقا کې ډېر ددې ناروغۍ سبب کېږي او د *thiacetazone* په وړاندې ابتدایي مقاومت لري.

د مایکوباکټریا غیروصفي انواع چې د *Runyon* مؤلف لخوا تصنیف بندي شوې دي د *Niacine, Catalase* او *Peroxydase* ټیسټونو په واسطه تحري کېږي. دا انتانات هم په ډېره کمه اندازه انسانان په ناروغۍ اخته کوي، خو ددوی له سببه ناروغۍ ډېره وځیمه او د ټي بي ضد درملنې په وړاندې ډېر لږ او یا هیڅ مثبت جواب نه وایي. د مایکوباکټریوم خواص (ځانگړتیاوي):

۱. دغه میکروب چې کله رنګ شي او بیا د تیزاب، القلي او الکولو په محلولو کې و مینځل شي نو خپل رنګ د لاسه نه ورکوي ځکه یې *acid fast bacill* بولي.

۲. میکروب د غیر متجانسې لېپيدي غشاء په واسطه پوښ او دغه لېپيدي غشاء د مایکولیک اسید څخه جوړه شوې ده.

۳. ددغه میکروب ډول د اورلگیت د خاشې په شان دی. اوږدوالی یې ۵-۸، میکرونه او برنې ۰.۲-۰.۳ میکرونه دي.

۴. دغه میکروب سپور او کپسول نلري.

۵. مایکوباکټریوم توبرکلوز د توبرکلوز ضد درملو په وړاندې له ځانه دوه ډوله مقاومت ښيي. ابتدایي او تالي. که چېرې یو کس له واره ددوا په وړاندې مقاوم میکروب سره ککړ او بیا ناروغ شي ابتدایي مقاوم انتان بلل کېږي. او که چېرې یو کس لمړي په حساس انتان ککړ او وروسته بیا دغه میکروب د هغه په بدن کې مقاومت حاصل کړي تالي مقاومت بلل کېږي.

۶. د دغه میکروب بله ځانګړتیا د هغه pathogenicity او virulence دي پتوجنیسیتی د میکروبي نوع وصفی ځانګړتیا ده ، چې کولای شي په کوربه (میزبان) کې دناروغۍ حالت رامنځته کړي ویروانس د پتوجنیسیتی د شدت درجه او د میکروب درې شخصي ځانګړتیاوي په بر کې نیسي لکه: دکوربه په بدن کې نمو او تکثیر کول، دهغه په غړو کې دخانګړو ویجاړیو (تخریباتو) رامنځته کول او دکوربه په بدن کې د الژیک عکس العمل راپارول. ددغه میکروب په کېمایوي جوړښت کې ۸۰ فیصده اوبه او ۲۰ فیصده نور مواد لکه پروتین (ټوبرکلوز پروتید)، قند (پولي سکرایډ)، شحمي مواد او منرالونه ونډه لري.

د مایکوباکتریوم ټوبرکلوز د تحري کولو لارې چارې په لاندې ډول دي:

۱. د بلغم (تفشع) نیغه کتنه یا Direct sputum examination:

دغه کتنه (معاینه) د Ziehl-Neel-sen stain په میتود ترسره کېږي. دغه میتود په لاندې ډول اجرا کېږي: دناروغ بلغم یا نور مرضي مواد پر سلايډ هموار کېږي او بیا سلايډ اړېدو چې وچ سي. سلايډ دخراغ دلمبې په واسطه هم وچولای سو. وروسته پرسلايډ د کاربول فوکسین محلول اچوو او د ۵-۳ دقیقو لپاره دومره حرارت ورکوو چې بخار ترې پورته مگر جوش نسي. تردې وروسته سلايډ په اوبو مینځو او بیا ۲۵ فیصده سلفوریک اسید پر اچوو، ۱-۲ دقیقې وروسته سلايډ په اوبو مینځو او بیا ۹۲ فیصده الکېول پر اچوو، ۱۵ ثانیې وروسته سلايډ مینځو او میتیلین بلو پر علاوه کوو تر ۲-۵ دقیقو تېرېدو وروسته سلايډ مینځو. په پای کې پرسلايډ یو څاڅکي seder oil اچوو او تر مایکروسکوپ لاندې ئې ګورو او نتیجه ئې په لاندې ډول ارزوو:

که چېرې په سلو مایکروسکوپیکو ساحو کې هیڅ میکروب ونه لیدل سو BK(-) بلل کېږي. که په سلو ساحو کې د ۱-۹ میکروبونه ولیدل شي نو BK(±) مشکوکه ګڼل کېږي او معاینات باید تکرار شي. که په سلو ساحو کې د ۱۰-۹۹ عدده میکروبونه ولیدل شي نو BK(+) ګڼل کېږي. که چېرې په هره میکروسکوپیکه ساحه کې د ۱-۹ میکروبونه ولیدل شي BK(++) او که په هره میکروسکوپیکه ساحه کې تر ۱۰ ډېر میکروبونه ولیدل شي نو BK(+++) ګڼل کېږي او د باکتریولوژي له نظره د ناروغۍ پرمختللی حالت ښيي. دغه میتود د اجرا له پلوه اسانه، دمصرف له پلوه ارزانه، او په لږ وخت کې په هر ځای کې اجرا کېدلای شي.

۲. په مصنوعي زرعیه وسط کې د میکروب کرل یا Culture:

ددې کار لپاره د لاندې درې نوع زرعیه وسط څخه کار اخیستل کېږي:

- ✚ Ogawa
- ✚ Loven Stein
- ✚ Doubus

زموږ په هېواد کې د لمړي زرعيه وسط څخه کار اخیستل کېږي په دغه وسط کې د میکروب لمړنۍ کالوني د درېمې او شپږمې اونۍ په منځ کې شنې کېږي.

۳. د میکوباکټریوم توبرکلوز د تحري کولو درېمه طریقه په حساسو لابراتواري حیواناتو (کوباي او سپین مورکان) کې د میکروب تلقیح کول دي.

د توبرکلوز میکوباکټریوم د له منځه وړلو لارې چارې:

۱. تودوخه (حرارت):

ددغه میکروب د تکثر لپاره د حرارت مساعده درجه ۳۷ سانتی گراډه ده. په ۷۰ درجې تودوخه کې دیوې دقیقې په وخت کې له منځه ځي تر ۲۹ درجې په کېسته تودوخه کې ددغه میکروب نمو او تکثر درېږي.

۲. د لمر وړانګې:

د لمر وړانګې په څلورو دقیقو کې دغه میکروب له منځه وړي خو په تیاره محیط کې تر شپږو میاشتو پورې ژوندی پاته کېدلای شي. په دوړو او گرد کې د دوو اوونیو لپاره ژوندی پاته کېدلای شي.

۳. ماورای بنفش وړانګه (شعاع) یا Ultraviolet ray:

دغه وړانګه په ۲-۳ دقیقو کې توبرکلوز میکوباکټریوم له منځه وړي ځکه نو په توبرکلوز روغتونونو کې ددغه وړانګو له څراغونو څخه کار اخیستل کېږي.

۴. انټي سپټیک مواد:

ددې کار لپاره د لاندې محلولونو څخه ګټه اخیستل کېږي:

- ✚ Chloramine- 5%
- ✚ Formalin- 5%
- ✚ Lysol- 15%
- ✚ Sulfuric acid-30%
- ✚ Sodium Hydroxide-10-15%
- ✚ Murcury Hydrochloride

توبرکلوز میکوباکټریوم د پورته محلولونو په وړاندې بېل بېل حساسیت له ځانه نښي.

دریم فصل

د ټوبرکلوز پتوجنېزېس - Pathogenesis of TB

ددې انتان اصلي منبع ناروغه انسانان او حیوانات دي.

د Peterson او Cornett د احصائې له مخې هغه ناروغ چې په خلاص ریوی ټوبرکلوز اخته وي په ۲۴ ساعتونو کې د ۴-۷ میلیارده میکروبونه په خپل شاوخوا محیط کې خپروي. چې کولای سي د ۱-۲ مترو پورې سرایت وکړي.

هغه کسان چې د خلاص ریوی ټوبرکلوز ناروغ سره په تماس کې وي، دمصاب کېدلو خطر ئې شپږ واړه تر نورو کسانو زیات دی. په ځانگړې ډول ماشومان له دې خطر سره ډېر مخامخ وي. که دغه تماس هرڅومره ډېر دوامداره وي په ناروغۍ د اخته کېدو چانس لا ډېرېږي. د ټوبرکلوز انتان د انسان بدن ته د لاندې لارو دا خپلېدلای شي:

۱. د تنفس له لارې: دا د سرایت Aerogenic طریقې ده یعنې انتان و بدن ته د هوا له لارې ننوزي. چې میکروبونه یاد تنفسي لارو د افرازاو سره گډوي (droplet) او یاددوړو او غبار په زراتو کې گډ وي. ناروغان د ټوخي، خبرو کولو او پرنجي کولو (عطسه) په وخت کې دخولې دلاړو څاڅکې په هوا کې خپروي. هغه څاڅکې چې قطر ئې د ۱-۱۰ مایکرونه په منځ کې وي د ټاکلې وخت لپاره په هوا کې پاته کېږي او کله چې دنورو کسانو لخوا انشاق سي نو هغه په ناروغۍ اخته کوي. هغه څاڅکې چې قطر یې یو مایکرون وي پخپل ځان کې درې میکروبونه ځای کولای شي. هغه څاڅکې چې قطر ئې ډېر لوی وي، د وزن د زیاتوالي له کبله د ځمکې پر سطح ځای نیسي، هلته وچېږي او بیا ددوړو او غبار په ډول په هوا کې تیت او نور انسانان منتن کوي.

۲. دهضمي سیستم له لارې: هغه خواړه چې د ټوبرکلوز په میکروب کېږي وي که وخوړل شي، دناروغۍ سبب کېږي. دغه ککړ توکې د څارویو غوښه او نور خوراکی محصولات، د ټوبرکلوز ناروغ څخه پاته شوي خواړه او هغه لوبښي کوم چې دغه ناروغان پکښې خوراک چښاک کوي. خو هغه خواړه چې په لوړه تودوخه پاخه شي دغه میکروب پکښې له منځه ځي او بې خطره وي.

۳. د تماس له لارې: که چېرې د ټوبرکلوز عامل د ماووف پوستکې او مخاطي غشاء سره په تماس کې شي هم دناروغۍ سبب کېږي. دا حالت په ډاکترانو، پتالوجستانو، ستوماتولوگانو، لابراتانانو، قصابانو او شودو لو شونکو کې منځته راتلای شي.

۴. درحم په دننه کې د پلاستاله لارې: که چېرې پلاستاله روغه وي، نو د ټوبرکلوز انتان له هغه څخه نشي تېرېدلای، خو که چېرې پلاستاله ماووفه وي او یا تاواني شوې وي نو دویني له لارې میکروب دمور څخه جنین ته انتقالېږي او د ناروغۍ سبب کېږي. که چېرې امینوتیکه مایع ککړه

وي، انتان د ولادت پر وخت ماشوم ته نقلېدلای شي، بعضي وخت د انتان فلټر شوی ډول چې د L-form په نوم ياديږي، د پلاستېک څخه تېريږي او جنين منتن کوي. ددې ناروغۍ انتقال د جينونو له لارې نه ترسره کېږي او دا ناروغۍ ارثي بڼه نلري.

۹

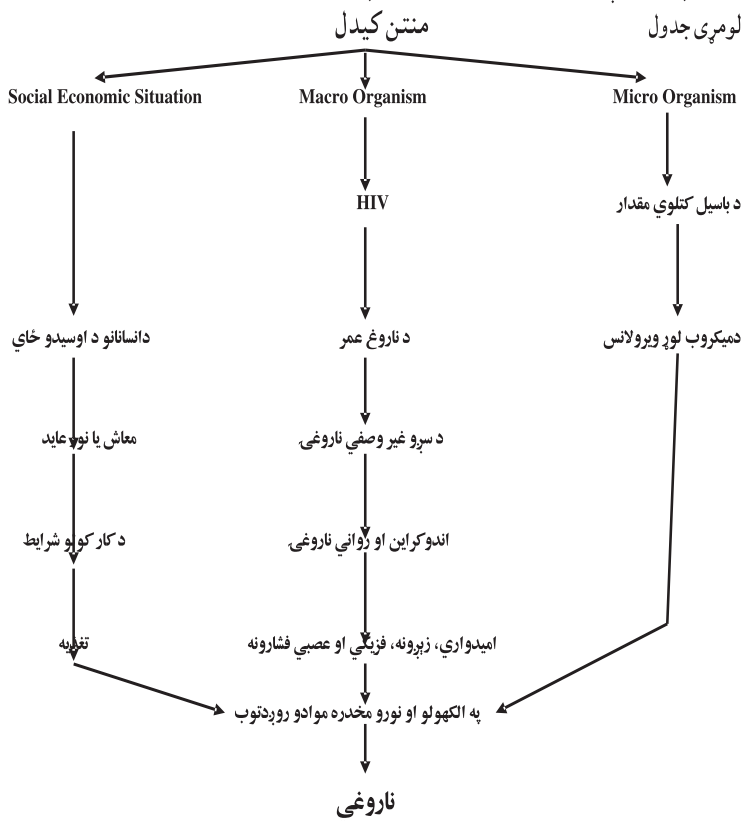
کله چې د توپرکلوز انتان د انسان بدن ته ننوزي يوازې د ککړېدو (مستن) حالت منځته راځي. ددې لپاره چې ناروغۍ منځته راشي د لاندې درېو عواملو ګډې هڅې د اهميت وړ رول لوبوي:

❖ د Macro organism يا ميزبان حالت

❖ د Micro organism يا انتان حالت

❖ اجتماعي اقتصادي (social-economic situation) حالت

په لاندې جدول کې د دغه درېو عواملو يو پر بل اغېزې بنودل شوي دي:



که پورته جدول ته وگورو، د ټوپرکلوز ناروغۍ د پیدا کېدو لپاره لمړی شرط د انتان د لوی شمېر شته والی او د هغه لوړ ویرو لانس دی. خو دغه دوه حالتونه یوازې د میزبان د متن کېدو سبب کېږي.

دوهم شرط د میزبان د معافیتي سیستم کمزوري ده. دغه حالت د HIV انتان او نورو انتاناتو او ناروغیو په شتون کې منځته راځي.

د ټوپرکلوز ناروغۍ د پرمختګ لپاره نور زمینه برابرونکي شرایط د اوسېدلو ناوړه حالت، بې کفایتۍ او خرابه تغذیه دي. ځکه چې دغه حالتونه هم د میزبان معافیتي قوای کمزوره کوي.

همدارنګه بېړني اود عادت څخه خلاف جوي او اقلیمي (د تودوځي درجه، اتموسفیر فشار، آب و هوا) بدلونونه هم د دې ناروغۍ لپاره زمینه برابروي. دکار ناوړه محیط او سخت فزیکي کار هم د میزبان بدن کمزوره کوي او د دې ناروغۍ لپاره زمینه برابروي.

په عضویت کې د ټوپرکلوز انتاني پروسه په څه ډول پرمختګ کوي؟

کله چې د ټوپرکلوز انتان د ذکر سوو لارو څخه وېدن ته ننوزي نو د میکروفاژو لخوا بلعه او له منځه ځي. که چېرې د دغه حجرو لخوا انتان له منځه یو نه وړل شو، نو لمړی په لمفاوي عقدو کې ځای نیسي او تکثیر کوي. بیا د هغه ځایه و اړونده غړې ته نفوذ کوي او هلته خپل تکثیر ته دوام ورکوي. علمي څېړنو ښودلې ده چې د ټوپرکلوز انتان تر ننوتلو ۱-۱.۵ ساعت وروسته د بدن په ټولو انساجو کې دغه میکروب پیدا کېږي. دغه مرحله د لمړنۍ (ابتدایي) Bacterimia په نوم یادېږي.

تجربو ښودلې ده، کله چې د ټوپرکلوز میکوباکټریوم و عضویت ته ننوزي، د مخاطي غشاء له لارې و لمفا وي او د موی سیستم ته رسېږي او د هغوی له لارې په ټول عضویت کې خپریږي. په اخر کې په ریوی نسج کې راټول او ځای پر ځای کېږي. او په دې ډول د ټوپرکلوز ریوی ابتدایي آفت جوړېږي.

د نورو غړو په پرتله په سږو کې د ټوپرکلوز میکوباکټریوم دراتولېدو (تراکم) علتونه کوم دي؟

۱. سږي د پریشتن د وینې جریان لري.

۲. سږي د ډېر منظم نسج لرونکي دي.

۳. د میکوباکټریوم د انتقال تر ټولو مهمه لار تنفسي ده.

په ریوی نسج کې د ټوپرکلوز میکوباکټریوم تم کېدل (توقف) او تراکم په دغه نسج کې د موضعي، محراقي التهابي عکس العمل او یا ابتدایي ټوبرکلوزیک آفت سبب کېږي. وروسته دغه ټوبرکلوزیکه پروسه مجاور لمفاوي قناتونه مصاب کوي. د لمفاوي قناتونو له لارې دغه پروسه و مجاورو لمفاوي عقدو ته خپریږي. او داسې ټوبرکلوزیک آفت رامنځته کوي کوم چې د Primary Complex of TB په نوم یادېږي.

د ابتدایي ټوبرکلوز سیر معمولا "سليم وي او اکثره وخت اختلاط نښي. مگر په کوچنیو ماشومانو کې د ابتدایي ټوبرکلوز سیر شدید وي.

د ټوپرکلوز ابتدایي آفت په لاندې ډول سیر کولای شي:

❖ ځنډونې(مزمّن) سیر: په دې حالت کې د ناروغۍ د خاموشي (remission) او حجم (exacerbation) یا تېرې پر اوونه(مرحلې) یو په بل پسې تکرارېږي.

❖ امکان لري چې توبرکلوزیک آفت التیام وکړي او روغ شي. دغه التیام کېدای شي چې د ابتدايي آفت د انحلال او رشف په ډول وي، یا تصلب (sclerosis) را منځته شي او یا بالاخره په دغه آفت کې Petrification (ډبرې) او Calcification (تکلس) را منځته شي.

❖ په ځینو پېښو کې ابتدايي آفت ارتقايي سیر خپلوي او د اختلاطو سبب کېږي. په دغه حالت کې مرضي پروسه په Hematogenic او lymphogenic ډول خپره او د یوه خپور شوي(منتشر) آفت په ډول ښکاره کېږي.

کله چې په ابتدايي آفت کې کلېنکي او راډیولوژیک ښه والی منځته راشي نو کله کله په دغه روغو شوو لمفوي عقدو او تکلسي (calcification) نقطو کې د توبرکلوز انتان د ډېر وخت لپاره ژوندی پاته کېږي. مگر کلېنکي اعراض نه ښکاري. دغه مرحله د اینفیکشن د پوټېدو(خفي) یا Dormant مرحله بلل کېږي. کله چې د دغسې کسانو معافیتي سیستم کمزوره شي، نو دغه مخفي انتان دوباره فعاله کېږي او د توبرکلوز ثانوي آفتونه منځته راځي.

په ټوپر کلوز ناروغۍ کې معافیت او حساسیت

Immunity & Allergy in TB

کله چې د ټوپر کلوز انتان و عضویت ته داخل شي نو نه یوازې په انساجو کې د مورفولوژیکو بدلونونو سبب کېږي، بلکه په عضویت کې د دوه ډوله عکس العمل (reactivity) سبب هم کېږي. د دغه عکس العمل په نتیجه کې عضویت د نمورې انتان د دوباره داخلېدو په وخت کې لوړ حساسیت ښکاره کوي، چې د الژي په نوم یادېږي. له بله پلوه د عضویت مقاومت د دغه میکروب په وړاندې لوړېږي، چې معافیت بلل کېږي. خو د مختلفو شرایطو په نظر کې نیولو سره امکان ددې شته، چې یو له دغه حالتونو څخه متباز (ښکاره) وي او یادواړه په صحنه کې واکمن وي.

معافیت یا Immunity:

معافیت د عضویت دفاعي حالت دی، کوم چې بدن د حیه (ژونديو) اجسامو په مقابل کې ساتي. د ټوپر کلوز په وړاندې معافیت پر دوه ډوله منځ ته راځي، چې د طبیعي او کسبي معافیت په نوم یادېږي. طبیعي معافیت په ولادې ډول موجود وي، مگر کسبي معافیت د B.C.G. واکسين تر تطبیق وروسته او یاد ټوپر کلوز د ابتدایي انتان تر تېرېدو وروسته حاصلېږي.

۱. طبیعي معافیت: ددې ډول معافیت د شته والي دلیل دادی، چې یو ډېر شمېر کسان په ټوپر کلوز انتان ککې کېږي، مگر محدود شمېر ئي په ناروغۍ اخته کېږي. د پاته کسانو عضویت د دغه انتان په وړاندې مبارزه کوي او په لاندې ډول هغه خنثي کوي:

✚ دمیزبان د عضویت له خوا میکروب له منځه ځي.

✚ عضویت د میکروب د تکثیر مخه نیسي.

✚ او یا عضویت د میکروب افراز سوي توکسينونه خنثي کوي.

طبیعي معافیت دوه ډولونه لري، چې یو وصفي یا specific او بل حجروي یا نسجي معافیت دی. دوصفي معافیت مثالونه: خون سرده حیوانات لکه مار، ماهی او چنګښه د دغه انتان په وړاندې مطلق معافیت لري. ځینې ژوي لکه سپی، بوزه او آس لږ حساس دي. خو انسانان، غوایان او کوبای ددې انتان په وړاندې ډېر حساس دي. د نسجي یا حجروي معافیت مثالونه: په عضلاتي نسج کې ټوپر کلوزیک بدلونونه په ډېر ندرت سره لیدل کېږي، خو منظم نسج ددې انتان په وړاندې ډېر حساس او په زیاته اندازه مصاب کېږي. د ټوپر کلوز میکوباکتریم په وړاندې طبیعي معافیت په ارثي ډول انتقالېږي.

۲. کسبي معافیت: دا ډول معافیت هغه وخت حاصلېږي، کله چې عضویت په طبیعي او یا مصنوعي ډول (واکسين) ددې انتان په کم شمېر او کمزوره نوعي منتن شي. دواکسن لپاره د ژوندې کمزوره سوي میکروب څخه کار اخیستل کېږي، د کوم چې پتوجنیک قدرت کمزوره مگر انتي جنیک قدرت ئي پرخپل ځای پاته وي.

د ټوپر کلوز انتان په وړاندې د عضویت معافیت په لاندې ډول حاصلېږي:

کله چې دغه انتان عضویت ته ننوزي نو د Macrophage لخوا بلع کېږي. مکروفاژونه درې ډوله دي لکه:

سنخي مکروفاژونه، دموي Monocyte او نسجي Histiocyte. ټوټر کلوز میکوباکټريوم د مکروفاژ په دننه کې تکثر کوي، په پای کې دغه مکروفاژونه له منځه وړي او د دهغوي د D.N.A. سره یوځای کېږي او یو قوي انټیجن جوړوي. دغه ډټوټر کلوز میکوباکټريوم او D.N.A. کمپلیکس تر یوازې میکوباکټريوم زورور انټیجن دی. دغه انټیجن و T-Lymphocyte ته وړل کېږي او دهغوي د حساسیت یا Sensibilization سبب کېږي. او له دې څخه نسجي معافیت منځته راځي. حساس ټي لمفوسایټونه د ذخیري په ډول لوړ حساسیت یا allergy د لمفوسایټ حجرو راتلونکو ځوانو نسلونو او د عضویت نورو حجرو ته لېږدوي. ډټوټر کلوز ناروغۍ دغه معافیتي ذخیړه د نورو ساري ناروغیو (شري) په شان ډېره اوږده او دوامداره نه وي. او دا اړینه ده چې په پراویز (مرحلوي) یا periodic ډول تقویه شي. دا کار د B.C.G. Revaccination په واسطه عملي کېدلای شي. تردې وروسته حساس شوي ټي لمفوسایټونه د لمفاوي عقدو په قشري طبقو او توري (طحال) کې ترسب کوي او په مسلسل او دوامداره ډول نسجي معافیت ډټوټر کلوز انتان په وړاندې تقویه او ملاتړ ئي کوي.

که چېرې ډټوټر کلوز انتان دوباره عضویت ته ننوزي، بیا د مکروفاژ لخوا بلع کېږي او ډټوټر کلوز باسیل او D.N.A. کمپلیکس منځته راځي. دغه کمپلیکس ددې وار و حساسو ټي لمفوسایټونو ته وړاندې کېږي. کله چې دغه له پخوا څخه حساس شوي ټي لمفوسایټونه میکوباکټريوم وپیژني په بېړه سره په Blast حجرو بدلېږي، په بېړه سره تکثر کوي او له ځانه فعال مواد د mediator او lymphocaine په نوم افرازي. میډیاټورونه له یوې خوا مونوسایټونه د انتان د ننوتلو لارې ته لېږدوي، سربېره پردې دهغوی تکثر هم تېزوي او له بلې خوا د مکروفاژونو د انتان د له منځه وړلو وړتیا (Bactericidal ability) پیاوړې کوي. ځکه نو د ټوټر کلوز ناروغۍ په معافیت کې ټي لمفوسایټونه مرکزي رول لوبوي.

لوړ حساسیت یا Allergy:

د حساسیت (الرژي) د پوهې بنسټ په ۱۹۰۶م کال کې د Pirque مؤلف لخوا کشفېدول سو. حساسیت دوه ډوله دی یو بطني ټایپ او بل غیربطني ټایپ حساسیت. کله چې الرژیکه ماده دلمري ځل لپاره عضویت ته ننوزي، نو عضویت ددغه مادې په وړاندې حساسیت (الرژي) تولیدوي. دغه دالرژي حالت یا دوصفي انتي باډي د تولید په نتیجه کې منځته راځي، چې دغیربطني ټایپ الرژي په نوم یادېږي او یا دټي لمفوسایټونو د حساسیت (Sensibilization) په نتیجه کې منځته راځي چې دبطني ټایپ الرژي په نوم یادېږي.

کله چې یوه حساس عضویت ته ددوهم ځل لپاره ډټوټر کلوز انتان ننوزي او یا په عضویت کې له پخوا څخه موجود مخفي انتان فعاله شي (Endogenic reinfection)، نو دغه انتان د عضویت په اړونده غړي کې د شدید التهابي عکس العمل سبب کېږي. په دغه ساحه کې دموي او لمفاوي او عبي بندې (بلاک) شي، ترڅو د ټوټر کلوز انتان محدود او د خپرېدو مخه ئي ونیول شي. په دې ډول یو التهابي محراق منځته راځي. هرکله چې د یو چا عضویت ډټوټر کلوز میکوباکټريوم سره دوباره تماس په نتیجه کې، دا ډول یو شدید او غیر معمول التهابي عکس العمل وښيي د الرژي په نوم یادېږي.

ډټوټر کولین ټسټ د بطني ټایپ حساسیت ډېر ښه کلاسیک phenomenon (نمونه یا مثال) دی.

دا ټسټ په پوستکي کې د وصفي حساسو لمفوسایټونو مهاجرت (migration) دی، کوم چې په تالي ډول ودغه ساحې ته دنورو حجرو دراتلو لپاره زمینه برابروي. مثبت ټوبړکولین ټسټ یوازې دنوموړې عضویت منتن حالت ښيي، نه دناروغۍ حالت. له دې څخه داسې نتیجه اخیستل کېږي، چې ټوبړکولین نه توکسین دی او نه باکټیریه انتي جن. نو ټوبړکولین د ټوبړکلوز میکوباکټریوم پروتیني خلاصه (اجزا) ده او د Hapten ځانګړتیا له ځانه سره لري. Hapten: کوچني مالیکولونه دي چې انتي جنیک خاصیت نلري، خو کله چې د لویو انتیجنیک مالیکولونو (پروتین) سره یوځای سي، دالرژي سبب کېږي. دغه لویو مالیکولونو ته لېږدونکې یا Carrier ویل کېږي. په دغه پروسه کې دانتی باډي د تولید لپاره هاپټن د B Lymphocyte فعاله کوي او لوی مالیکولونه د T Lymphocyte helper د فعاله کېدو مسؤل ګڼل کېږي.

د پورته تشریح پر بنسټ که چېرې عضویت لا دمخه د ټوبړکلوز انتان لخوا ککړ شوی وي، نو که لږ اندازه ټوبړکولین ورته زرق شي، الژیک عکس العمل منځته راځي. خو که عضویت له پخوا څخه د ټوبړکلوز په انتان ککړ شوی نه وي، نو د ټوبړکولین د لویې اندازې په زرق کولو سره هم الژیک عکس العمل منځته نه راځي. د ټوبړکلوز په الژي کې نسجي انتي باډي ځانګړی اهمیت لري. دغه انتي باډي د لمفواي عقدو، توري (طحال)، Thymus غدې او نورو غړو په لمفوسایټو کې جوړېږي. که چېرې کوم کس د لمفواي عقدو بې کفایتي ولري، نو د ټوبړکولین په وړاندې د بطني ټایپ حساسیت نه ښکاره کوي. دغه د لمفواي عقدو ناوړتیا (بې کفایتي) په Sarcoidosis ناروغۍ کې ښه لیدل کېږي. کله چې د بطني ټایپ حساسیت منځته راسي د ټاکلې وخت لپاره تر یو حده لوړېږي، بیا تر یوه ټاکلې وخت پورې په دغه سویه (کچه) کې پاته کېږي او تردې وروسته ورو، ورو کښته کېږي. د ټوبړکولین په وړاندې د حساسیت کمېدل په هغه ماشومانو کې لیدل کېږي، کوم چې پخپله (بنفسهي) د ابتدایي ټوبړکلوز انتان څخه روغ شي. همدارنګه په هغه ټوبړکلوز ناروغانو کې چې د درملنې پایلې نې ډېرې ښې وي، هم د ټوبړکولین په وړاندې لږ حساسیت ښکاره کوي. او د بطني ټایپ حساسیت هغه وخت له منځه ځي کله چې د منتن کس په بدن کې د ټوبړکلوز میکوباکټریوم په بشپړ ډول له منځه ولاړ سي او یا د دغه میکروب پر شاوخوا فیبروزي نسج راتا او د هغه اړیکې او خپرېدل، د بدن دنورو برخو سره پرې کړي.

د توبرکولین جلدي تست Cutaneous Test of Tuberculin

توبرکولین درې ډوله دی.

۱. زوړ توبرکولین یا Old Tuberculin: دغه توبرکولین په ۱۸۹۰م کال کې د رابرټ کوخ لخوا کشف سو.

۲. PPD (Purified Protein Derivative): دغه پروتیني مشتق د زاړه توبرکولین د خو واره تصفیې څخه په لاس راغلی دی، ځکه نو د میکوباکټریوم د تصفیه شوي پروتیني مشتق په نوم یادېږي.

۳. PPD-S (Purified Protein Derivative Standard): دغه مشتق بیا د پي پي ډي د خو واره ترسب (precipitation) څخه د Seibert نومې مؤلف لخوا لاسته راغلی دی. چې په ۱۹۵۱م کې د روغتیا د نړیوال سازمان لخوا د سټنډرډ توبرکولین په ډول ومنل شو. د P.P.D.S. درې ډوله محلولونه شته. رقیق ډول یې ۰،۰۰۰۲ ملي گرامه پروتین په ۰،۱ ملي لیټر کې دی، چې د 1TU (one tuberculin unit) په ډول پېژندل کېږي. بل بیا غلیظ توبرکولین دی، چې په هر تست دوز (۰،۱ ملي لیټر) کې ۰،۰۰۵ ملي گرامه پروتین شته او تر پورته محلول ۲۵۰ واره غلیظ دی. دریم ډول یې متوسط (intermediate strength test) دی، چې په هر تست دوز کې ۰،۰۰۱ ملي گرامه PPD لري یعنې (5 TU/0.1 ml).

دغه وروستی محلول standard test dose بلل کېږي، چې په ډېره کمه اندازه د کاذب منفي تست یا افراطي ډوله مثبت تست سبب کېږي. په ځینو کتا بو کې دغه تست دوز (10TU/0.1ml) ښودل سوېدی. د بدن انساج د توبرکولین په وړاندې یو ډول حساسیت نه ښکاره کوي. د بدن هغه انساج چې د منظم نسج له پلوه ډېر غني وي لکه پوستکي چې ددې مادې په وړاندې ډېر حساس دی. ځکه نو توبرکولین د پوستکې په دننه کې (intradermal) زرق کېږي. د توبرکولین تر زرق وروسته عضویت درې ډوله عکس العمل (غبرگون) له ځانه ښیي لکه: موضعي عکس العمل، محراقي عکس العمل او عمومي عکس العمل.

۱. موضعي غبرگون (عکس العمل) یا Local Reaction:

د پوستکې پینځه ډوله موضعي عکس العملونه منځته راتلای شي:

① Anergy: دلته د توبرکولین په وړاندې عضویت هیڅ ډول حساسیت نه ښیي. انرژي (بي غبرگونه) پر درېو حالتونو دلالت کوي. *لمړی حالت: دغه عضویت هیڅکله په توبرکلوز انتان ندی ککړ شوی. *دوهم حالت: د منظمې درملنې په واسطه انتان په بشپړ ډول له منځه تللی دی. *دریم حالت: عضویت په ډېره پرمختللي توبرکلوز ناروغۍ اخته دی او دفاعي قوه ئې بېخي له منځه تللې ده.

② Normergy: په دې حالت کې د زرق په نقطه کې ځانگړې تمرکز (concentration) او ارتشاح (infiltration) لیدل کېږي.

③ Hyperergy: دې حالت ته د توپرکولین غولو ټسټ وایي، ځکه چې دلږمقدار توپرکولین په زرق کولو سره شدید موضعي غبرگون (عکس العمل) منځته راځي.

④ Paradoxical reaction: د متضاد غبرگون په حالت کې کله کله عضویت د لوی مقدار توپرکولین په وړاندې هیڅ عکس العمل نه نیسي او کله بیا د ډېر لږ مقدار په وړاندې ډېر شدید عکس العمل نیسي.

⑤ Equal Reaction: برابر یا مساوي غبرگون دې ته وایي چې عضویت درقيق او غلیظ، کم او ډېر مقدار توپرکولین په وړاندې یو ډول مساوي غبرگون له ځانه و نیسي. د پورته غبرگونو څخه څلرم او پنځم ډول ئې په هغه توپرکلوز ناروغانو کې لیدل کېږي کوم چې ناروغي ئې د مزمنوب او خرابۍ لورته روانه وي.

۲. محراقي غبرگون یا Focal Reaction: دلته د توپرکولین تر زرق وروسته په کوم غړې کې چې توپرکلوزیک محراق موجود وي، د هغه محراق موضعي عیني او ذهني اعراض ښکاره کېږي. د مثال په ډول که دغه محراق په سږو کې وي، نو ناروغ ته پرنجی، ټوخی، بلغم (خراڅکي)، د سینې دردونه او نوري Catarrhal نښې (اعراض) پیدا کېږي. همدارنگه د راډیوگرافي په واسطه د دغه محراق پر شاوخوا perifocal بدلونونه مشخص کېدلای شي. د سږو څخه خارج توپرکلوز پیښو کې دغه د ځایي محراق غبرگون د التهابي اعراضو په ډول ښکاره کېږي.

۳. عمومي غبرگون (عکس العمل) یا Generalized Reaction: دا حالت د توپرکولین تر زرق وروسته د بدن په مختلفو غړو او انساجو کې بدلونونو په واسطه ښکاره کېږي. چې اعراض ئې عبارت دي له: د عمومي وضعیت ویجاړېدل، خسافت، خویجن حالت، تبه، د سر درد، د اشتها کمی، د بندو درد او نور.

د توپرکولین د تطبیق کولو لارې چارې:

ددې کار لپاره د څلورو لاندې مېتودونو څخه گټه اخیستل کېږي چې تر ټولو د اهمیت وړ د Mantoux مېتود دی.

1. Pirquet test
2. Wallmer patch test
3. Multi puncture test (Heaf Test)
4. Mantoux test

Mantoux test: دمانتو ټسټ انتخابي ټکی دساعد د انسي مخ منځنۍ ساحه ده. دانتسټ دځانگوو سرینجونو په واسطه چې د ۰،۱ ملي لیتر پر درجو ویشل سویدي سرته رسیږي. ټسټ په لاندې ډول اجرا کېږي: لمړی پوستکي د الکھولو په واسطه پاکېږي بیا په هغه مخصوص سرینج کې د ۰،۲ ملي لیتره په اندازه د توپرکولین سټورډ محلول را اخیستل کېږي او ۰،۱ ملي لیتر ئې د باندې خارجېږي، ترڅو په ستن

کې موجودي اوبه په بشپړ ډول لري شي. تر زرق دمخه بايد د ساعد پوستکي ښه کش سي او بيا د پو سټکې په دننه کې په سرينج کې پاته ۱، ۰ ملي ليټر ټوبرکولين زرق شي. تر زرق وروسته سمدستي د زرق په نقطه کې سپين رنگه papula جوړېږي. دغه پاپولا د ټسټ پر رښتنۍ اجزادلات کوي.

د جلد حساسيتي غبرگون تر ۴۸-۷۲ ساعتو وروسته ارزول کېږي. که چېرې ارتشاح او احتقان په واضح ډول ښکاره نشي او د پوستکې دغبرگون قطر د ۰، ۰۴- ملي مترو په اندازه وي، ټسټ منفي گڼل کېږي. که د پوستکې ارتشاح د ۰، ۰۵-، ۹ ملي مترو په اندازه وي، ټسټ مشکوک گڼل کېږي. که ارتشاح ۱۰ ملي متره او يا تردې زياته وي، ټسټ مثبت گڼل کېږي. خو که په ماشومانو کې ارتشاح ۷ ملي متره او يا تردې زياته او په لويانو کې تر ۲۱ ملي متره يا تردې زياته وي، د Hyperergy حالت ښيي. همدارنگه که ويږيکولا، نکروزيس او لmf ادينايتيس منځته راسي، هم پر Hyperergic غبرگون دلالت کوي. د مانتو مېتود ډېر ارزښتناکه او د تطبيق له پلوه آسانه دی.

۱. هغه حالتونه او ناروغۍ کوم چې د پوستکې حساسيت د ټوبرکولين په وړاندې کموي په لاندې

ډول دي:

❖ دناروغ لوړ سن

❖ سارکويډوزيس

❖ شری

❖ Scarlet fever

❖ Typhoid fever

❖ Gripue (Influenza)

❖ Hepatitis

❖ Malaria

❖ Pertusis

❖ Pneumonia

❖ Neoplasm

❖ Lymphgranulomatosis

❖ Myxedema

❖ دکورتيکوسټيروئيد او انټي هيستامين درمل دوامداره کارونه

❖ Immunosuppressive drugs

❖ Avitaminosis

❖ Protein malnutrition

❖ او ځيني فيزيولوژيک حالتونه لکه اميدواري او مياشتنی عادت

۲. هغه حالتونه کوم چې د پوستکې حساسيت د ټوبرکولين په وړاندې زياتوي عبارت دي له:

❖ Hyperthyroidism

❖ Bronchial asthma

❖ دکوي (چېچک) ناروغۍ تر واکسين کولو وروسته.

❖ د گريپ ناروغۍ تر تېرېدلو وروسته.

❖ د ځينو درملو استعمال لکه ايوډين او ادرينالين.

د توبرکولین د تطبیق کولو هدفونه (موخه) په لاندې ډول دي:

توبرکولین تست د دوو هدفو لپاره کارول کېږي لمړی دکلېنکي هدفو لپاره او دوهم د ایپیدیمولوژیکو هدفو لپاره.

۱. کلېنکي هدفونه: په لاندې ډول دي:
 - ❖ د توبرکلوز ناروغۍ درېمېنې (مقدم) تشخیص لپاره په ځانګړې ډول په ماشومانو کې.
 - ❖ د سرونه خارج توبرکلوز پېښو د تائید لپاره.
- د مثال په ډول که کوم کس د محیطي لمفوي عقدو پرېر والی (ضخامه) ولري او د توبرکولین تست یې مثبت یا شدید مثبت وي نو د لمفوي عقدو پر توبرکلوز دلالت کوي.
۲. اپیدیمولوژیک هدفونه: لاندې دوه هدفه یادولو وړ دي:
 - ❖ په ټولنه کې د هغه کسانو تحرې (پېژندل) کول، کوم چې د توبرکلوز په انتان ککړ وي.
 - ❖ د B.C.G. واکسین د دوباره تطبیق (revaccination) د مخنیوي او یا د هغه د اجرا کېدو لپاره.

د بې سي جي واکسین تر وهلو وروسته مرحلې (postvaccination period) او د توبرکلوز انتان د الرژي ترمنځ تفريقي تشخیص:

په دې وروستیو وختو کې لیدل کېږي چې د توبرکولین تست د بې سي جي واکسین تر وهلو وروسته هم مثبت کېږي. په دغسې حالتو کې به ګرانه وي چې په دې پوه شو، آیا دغه د توبرکولین په وړاندې الرژي د توبرکلوز انتان څخه را پیدا شوې الرژي ده او که د postvaccination په مرحله پورې اړه لري. ددې لپاره چې دغه ستونزه تر یو ځایه روښانه سي لاندې درې ټکې باید په پام کې ولرو:

۱. د بې سي جي واکسین له وهلو وروسته تېر شوی وخت.
 ۲. د بې سي جي واکسین د ندبې (scar) شته والی.
 ۳. د توبرکولین د ځایي (موضعي) غبرګون (عکس العمل) شته والی او اوصاف.
- د B.C.G. واکسین:

دا یو ژوندی او Freeze dried واکسین دی، کوم چې د M.bovis څخه په لاس راوړل سوی دی. یعنې د توبرکلوز میکوباکټیریم د حرارت په کښته درجه کې یخی او وچ شوی دی. د میکروب پتوجنیک خواص ځنثي (avirulent strain of M.bovis) مګر انتي جنیک خواص یې ساتل شوي دي. د دې واکسین له کبله په لس میلیونه ماشومانو کې د مړینې دوې پېښې لیدل شوي دي، چې علت یې په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د اغېزمنو ټي لیمفوسایټونو نشتوالی ښودل شوی دی. و نوو زېږېدلو ماشومانو ته 0.05ml او لویو ماشومانو او ځوانانو ته 0.1ml د بې سي جي واکسین محلول تطبیق کېږي.

د B.C.G. واکسین د وهلو استنباطونه:

دغه واکسین د لاندې دوو هدفو لپاره کارول کېږي:

- د توبرکلوز ناروغۍ د وقایې لپاره.

- د ځينو نيوپلاستيکو ناروغيو (د مثاني سرطان) د درملنې لپاره.
- د بي سي جي واکسين ولاندي کسانو ته د وځايي په موخه تطبيق کېږي:
- ۱. ټول ټوبرکولین منفي کسان په هر عمر کې چې وي.
- ۲. هغه کسان چې ټوبرکولین منفي وي، مگر په کور کې د ټوبرکلوز ناروغ ولري.
- ۳. هغه کسان چې په ثابت او دوامداره ډول د ټوبرکلوز انتان سره په تماس کې وي لکه ډاکتران، پتالوجستان، نرسان، سپانسران او د طب محصلين.
- ۴. ټول هغه ځوان کاهلان چې مانتو ټسټ ئې منفي وي.
- ۵. د ټولو Smear negative مېندو و ماشومانو ته.
- ۶. د Smear positive مېندو هغه ماشومانو ته چې عمر يې يو کال او روغتيايي حالت ئې ښه وي (په TB ناروغۍ اخته نه وي)، د شپږو مياشتو لپاره INH هره ورځ 5mg-10mg/Kg/d ورکول کېږي. د دغه کيمو پروفيلاکسي په څنگ کې و دغسې ماشومانو ته داسې بي سي جي واکسين تطبيق کېږي، کوم چې د INH په وړاندي مقاومت ولري.
- د B.C.G. اختلافات په لاندې ډول دي:
- ۱. ځايي (موضعي) اختلافات Local complications of B.C.G.
- ۲. عمومي اختلافات Generalized complications of B.C.G.
- ۱. د بي سي جي ځايي اختلافات عبارت دي له:
- a. Abscess
- b. Ulcer: د واکسين د تطبيق په ټکي کې تر اتو مياشتو پورې د زخم شتون.
- c. Keloid: د ارتباطي منظم نسج د بېارغېدو (ترميم) په وخت کې د پوستکي د سطحې څخه راوتلي تېره او غير منظمه ندبه، کومه چې د اپيډرميس په corneal طبقه کې د کولاجن د لوی مقدار تشکل څخه منځته راځي.
- d. Tuberculoid: دا د ټوبرکلوز وصفې پتواناتوميک بدلون دی، کوم چې لاندې اوصاف لري: يو مدور، کوچنی، نیمه شفاف، گرانولوماتوز ويجاړی (lesion) دی، چې په مرکز کې ئې معمولاً caseation موجود وي. د ټوبرکلويډ په جوړښت کې د شکل له پلوه بدل شوي فعاله مکروفاژونه، چې وايپيټل حجر و ته ورته دي (مشابه دي) او د epitheloid cells په نوم ياديږي ونډه لري. د دوی پر شاوخوا مونو نوکلير حجري (لمفوسايټونه) واقع وي. او د ټوبرکلويډ په مرکزي ټکي کې لوي حجري يا multinucleate cells (Langerhans` giant cells) ځاي لري. دغه حجري د فعاله ماکروفاجو (epitheloid cell) د بدلون څخه منځته راځي او په ټوبرکلوزيک آفت کې د دوی شتون د ټوبرکلوز ناروغۍ پر مزمنوتوب دلالت کوي.

e. Lupus vulgaris(Cutaneous lupus erythematosus)

f Lipoid disorders

۲. د بي سي جي عمومي اختلاطات عبارت دي له:

Fever (a

Lymphadenitis(Mediastenal adenitis) (b

Otitis media (c

Osteomyelitis (d

Disseminated nonlethal infections (e

د ځينو سرطاني ناروغيو د درملنې لپاره د بي سي جي واکسين په لويه اندازه (دوز) کارول کېږي. په دې حالتونو کې لاندې اختلاطات منځته راتلای شي لکه:

1. persistent local ulceration

2. activation of dormant tuberculosis

3. hypersensitivity reactions

په روغو واکسين شوو کسانو کې د ۱-۱۰ فیصده د پوستکې پراخ زخمو نه پېښېږي. په يو ميليون واکسين شوو کې د اوسټيو ميټلېټ يوه پېښه ليدل شوې ده.

د بي سي جي واکسين په لاندې شرايطو کې نه تطبیق کېږي:

دغه حالتونه د وې ډلې دي لکه: لمړی دایمي (د تل لپاره) دوهم موقتي (د ټاکلې وخت لپاره).

لمړی: د تل لپاره د بي سي جي واکسين نه تطبیق کول:

۱. د معافيتي سسټم په بې کفایتي کې (Immunodeficiency).

۲. که چېرې د ټوټرکلوز Infection rate تر يوه فیصده (1%) کم وي دغه واکسين په کتلوي ډول نه تطبیق کېږي.

۳. و هغه ټوټرکلوز مثبت ماشومانو ته، چې روغتيايي حالت يې سم وي.

۴. congenital fermintopathy(enzymopathy).

دوهم: د مؤقت وخت لپاره د بي سي جي نه تطبیق کول:

۱. د معافيتي سسټم موقتي بې کفایتي

۲. د ويروسي تنفسي انتاناتو او نومونيا په حالت کې.

۳. همدارنگه تر زېږون وروسته پړاو کې، چې کومې تنفسي و عايي گډوډي منځته راځي.

په دې حالت کې تر جوړېدو درې مياشتې وروسته واکسين لگول کېږي.

۴. د ځينو جلدي ناروغيو په بهير کې: لکه Pemphigus او Pyodermia.

۵. دنوروزېږېدلو ماشومانو الرژيک او نرزي سندروم او نور.

دلته تر جوړېدو شپږ مياشتې وروسته BCG لگول کېږي.

۶. په Hemolytic Anemia, Sepsis او نور نرزي حالتونو کې.

دلته تر جوړېدو يو کال وروسته واکسين تطبیق کېږي.

Heaf test (multipuncture): ددې توبرکولین تست لپاره یو شپږستنی لرونکی ډیسک لمړی د PPD (100,000iu/ml) په محلول ککړ او بیاد مړوند دا ونسي مخ پر پوست کې تومبل کېږي. دا تست تر مانتو بې درده او د کتلوي screening لپاره کارول کېږي. د پوست کې عکس العمل (induration) درې ورځې وروسته ارزول کېږي. څلور درجې لري چې صفر درجه او یوه درجه منفي ګڼل کېږي. د تست دوې او درې درجې عکس العمل مثبت ګڼل کېږي.

Grade 1=4-6 papules, G 2=ring of indurations, G 3=Disk of indurations, G 4=Disk of indurations 100mm or vesicles.

څلورم فصل دټوبړكلوز ناروغۍ تشخیص او تصنیف بندي

(Diagnosis & Classification of T.B.)

د ناروغۍ تشخیص دلاندې میتودونو په واسطه ایښودل کېږي:

❖ مشاهده یا Anamnesis:

❖ فزیکي معاینات یا Physical Examinations:

❖ لابراتواري او نور متممه معاینات یا Laboratory and Instrumental Examinations:

د مشاهدې په اخیستلو کې باید لاندې پوښتنو ته جواب وویل سي:

۱. آیا دغه ناروغ کس دټوبړكلوز ناروغ سره تماس درلود؟ په کورنۍ، دوستانو، همکارانو،

همسایگانو، لیلیه، عسکري بارکونو او نور کې.

۲. آیا د تماس موده اوږده وه که لنډه؟

۳. تماس دڅه ډول ریوی ناروغ سره دی؟ دخلاص ریوی ټوبړكلوز ناروغ سره تماس ډېر د

اهمیت وړ دی.

۴. د ناروغ کس د اوسېدلو شرایط، دکار شرایط، اقتصادي حالت د تغذیې کیفیت او کمیت

څه ډول دي؟

۵. آیا ناروغ داسې ساري ناروغي تېري کړيدي، کوم چې دعضویت معافیتي سسټم

اغېزمن کوي؟ لکه شري، توره غاړه اونور (په ماشومانو کې).

۶. آیا ناروغ په نورو ناروغيو هم اخته دی؟ لکه شکري ډیا بیټ، دمعدې قرحوي ناروغي،

غیروصفي تنفسي ناروغي او نور.

۷. آیا ناروغ تر کوم روحي فشار لاندې دی؟

۸. آیا ناروغ په کومو مخدره موادو روږد دی؟

د فزیکي معایناتو میتودونه عبارت دي له:

۱. تفتیش یا Inspection

۲. جس یا Palpation

۳. قرع یا Percussion

۴. اصغاء یا Auscultation

ددې ناروغۍ د تشخیص لپاره لاندې لابراتواري او نور متممه معاینات کارول

کېږي:

۱. لابراتواري معاینات عبارت دي له:
 - ❖ د بلغم مستقیمه مایکروسکوپي
 - ❖ د بلغم او نورو مرضي موادو کرل یا Culture
 - ❖ د قصبی لاواژد مایع، ادرار او فیستولا څخه د راوتونکو قیحي موادو معاینه هم د نېغی میکروسکوپي او کلچر په واسطه تر سره کېږي.
 - ❖ د حیواناتو په بدن کې د میکروب تلقیح کول یا Inoculation
 - ❖ ټوبرکولین ټیسټ
 - ❖ د پتالوژیک نسج هیستولوژیکه کتنه او نور
۲. لاندې متممه معاینات هم اجرا کېږي:
 - ❖ د صدر ساده راډیوگرافي
 - ❖ راډیوسکوپي
 - ❖ برانکوگرافي
 - ❖ توموگرافي
 - ❖ فیبروبرانکوسکوپي
 - ❖ فلوروگرافي

د ټوبرکلوز ناروغۍ تصنیف بندي

ددې ناروغۍ لمړنۍ تصنیف بندي په ۱۸۱۹م کال کې د Laenec لخوا وړاندې شوه، مگر د نیمگړتیاووله کبله ئي رواج پیدانکړی. په ۱۹۵۵م کال کې د پتالوژیکي وټیرې د پراخوالي او راډیولوژیکو بدلونونو پر بنسټ لاندې تصنیف بندي وړاندې شوه:

۱. Minimal cases: یا اصغري پېښې: دلته ناروغي د سیر د پړاوو (مرحلي) په لمړني پړاو کې وي، چې د ارتشاح یا Infiltration پړاو نومېږي. دوهم پړاو د خپرېدو یا Dissemination دی. دریم پړاو د ویجاړېدو یا Destruction دی. او تر دې وروسته درغېدو او التیام پړاو پیل کېږي. دلته کهفې بدلونونه نشته او د ارتشاحي بدلونو پراخوالی د یوه سړي تر ۱/۳ برخو کم وي.
۲. Moderate Advance Cases: دلته د ارتشاح په څنګ کې د Dissemination او ویجاړي یا Destruction پړاوونه هم لیدل کېږي. آفت په دواړو سړو کې موجود او پراخوالی ئې د یوه سړي تر حجم نه زیاتېږي، مګر کهفونه موجود وي. چې قطر ئې تر ۴ سانتي متره زیاد توب نه کوي.
۳. Far Advance Cases: دلته د ریوي نسج د ویجاړیو پراخوالی تر یوه سړي زیات او د کهفونو قطر تر ۴ سانتي مترو لوی وي.

په ۱۹۲۷م کال کې د باکټیریولوژیکو نظریاتو پر بنسټ یوه تصنیف بندي په لاندې ډول وړاندې شوه:

۱. فعالې پېښې (واقيات) يا **Active Cases**: دلته د نېغې میکروسکوپي او کلچر په واسطه د ناروغ په بلغم کې د ټوبرکلوز میکروب تحرې کېږي.
۲. بي حرکت (ساکن) پېښې يا **Quiescent Cases**: دا د ناروغۍ هغه پېښې دي، کوم چې د درېو میاشتو لپاره په پرله پسې ډول د کلچر او نېغې معاینې پایلې (نتایج) منفي وي.
۳. غیر فعاله پېښې يا **Inactive Cases**: دا د ناروغۍ هغه پېښې په برکې نيسي کوم چې د نېغې میکروسکوپي او کلچر معاینات یې د شپږو میاشتو لپاره په پرله پسې ډول منفي و ښودل سي. په ۱۹۷۴م کال کې لاندې تصنیف بندي وړاندې شوه:

- a. د صفر ډله يا **Category (0)**: دلته تماس (contact) منفي او انتان (infect) منفي کسان ځای لري. چې نه د ټوبرکلوز ناروغ سره تماس لري او نه هم تر اوسه په میکروب ککړ شوي دي.
- b. د یوه ډله يا **Category (1)**: دلته تماس مثبت او انتان منفي کسان ځای لري.
- c. د دوو ډله يا **Category (2)**: دلته تماس مثبت او انتان مثبت کسان ځای لري، چې هم د ټوبرکلوز ناروغ سره تماس لري او هم یې بدن په انتان ککړ شوی وي.
- d. د درېو ډله يا **Category (3)**: په دې ډله کې د ټوبرکلوز ټول ناروغان شامل دي لکه فعاله او غیر فعاله پېښې، تدای شوي او نه تدای شوي پېښې، روغ شوي او نه روغ شوي کسان او نور. پورته وېشنه د اپیدیمبولوژي له نظره د اهمیت وړ ده، مگر د کلېنکي غوښتنو له پلوه نیمګړې ده. لاندې تصنیف بندي چې نسبتاً بشپړه ده، د ناروغۍ د پتوجنیزېس پر بنسټ ولاړه او په کلېنیک کې په اسانه ډول ترې استفاده کېږي او د ډېرو کلېنکي ډاکټرانو لخوا منل شوې ده. په دغه تصنیف بندي کې د ناروغۍ عمده او بنسټیزې برخې پر لاندې څلورو ګروپونو ویشل سويدي:

- I. د ناروغي بنسټیز (اساسي) سريري شکلونه: **Clinical forms of T.B.**
- II. د ټوبرکلوزیکې وتیرې (پروسي) اوصاف: **Properties of T.B.**
- III. د ټوبرکلوزیکې وتیرې اختلاطات: **Complications of T.B.**
- IV. د ناروغۍ تر تېرېدلو وروسته په بدن کې د دغه ناروغۍ نښې (آثار) او پاتې شوني (بقايا):

- I. د ناروغۍ بنسټیز سريري (کلینکي) شکلونه (ډولونه)
د ناروغۍ سريري ډولونه په لاندې ډول وېشل سويدي:
 ۱. د ټوبرکلوز تسممات يا **Tuberculous Intoxications**
 ۲. د سږو ټوبرکلوز يا **Pulmonary T.B.**
 ۳. د سږو څخه بهر ټوبرکلوز يا **Extra pulmonary T.B.**
- د ټوبرکلوز intoxications دوه ډوله دي:

- ❖ لمړنۍ (مقدم) **Intoxication**
 - ❖ ځنډنۍ (مزمن) **Intoxication**
- په رېوي ټوبرکلوز کې لاندې سريري کلېنکي شکلونه ګډون لري:

- ❖ ابتدایي مغلق توبرکلوز يا Primary Complex of T.B
- ❖ د قصباتو شاوخوا المفاوي عقدو توبرکلوز يا Broncho adenitis of T.B
- ❖ خپور شوی ریوی توبرکلوز يا Disseminated Pulmonary T.B
- ❖ محراقي ریوی توبرکلوز يا Focal Pulmonary T.B
- ❖ ارتشاحي ریوی توبرکلوز يا Infiltrative Pulmonary T.B
- ❖ ریوی توبرکلوما يا Pulmonary Tuberculoma
- ❖ لیفي کهنفي ریوی توبرکلوز يا Fibro cavernous Pulmonary T.B
- ❖ سیروتیک ریوی توبرکلوز يا Cirrhotic Pulmonary T.B
- ❖ د پلورا توبرکلوزیک التهاب يا Pleurisy(pleuritis) of T.B
- ❖ د علوي تنفسي لارو توبرکلوز لکه د حنجرې، شزن او قصباتو توبرکلوز

د سږو نه بهر توبرکلوز کې د ناروغۍ لاندې سربري شکلونه شامل دي:

- ❖ د سحایا او مرکزي عصبي سسټم توبرکلوز يا T.B. meningitis & T.B. of C.N.S.
- ❖ د کولمو توبرکلوز يا Intestinal T.B.
- ❖ د پريتوان توبرکلوز يا T.B. Peritonitis
- ❖ د محيطي لمفاوي عقدو توبرکلوز يا T.B. of peripheral lymph gland
- ❖ د هډوکو او بندو توبرکلوز يا Bones & joints T.B.
- ❖ د پوستکي توبرکلوز يا Skin T.B.
- ❖ د بولي او تناسلي غړو توبرکلوز يا Genito Urinary Tract T.B.
- ❖ د سترگو توبرکلوز يا Eye T.B.

II. د توبرکلوزیکې وتیرې اوصاف:

ددې څخه مقصد په لاندې درېو ټکو پوهېدل دي:

- ① د ناروغۍ په موقعیت پوهېدل،
 - ② د ناروغۍ د سیر او پړاوونو (مرحلې) تعیین کول
 - ③ د باسیل د اطراح پېژندل
- په تشخیص کې باید د ناروغۍ موقعیت واضح شي. چې دغه ناروغي په کوم غړي کې ده، که جفت غړي وي طرف ئې باید ونښودل شي. که د سږو توبرکلوز وي داړوند سږې، فص او سگمینت نوم باید واضح شي. د ناروغۍ د سیر پړاونه په لاندې ډول دي:

- ① د ناروغۍ دارتشاح پړاو يا Infiltration
 - ② د ناروغۍ دخپرېدو پړاو يا Dissemination
 - ③ د ناروغۍ د تخریب (ویجاړي) پړاو يا Destruction
- که چېرې ناروغي په اغېزمن ډول تداوي شي نو د رغېدلو دلاندې پړاوو څخه تېرېږي:

④ دتصلب پړاو يا Sclerosis

⑤ د تندب پړاو يا Scar(fibrosis)

⑥ د تکلس پړاو يا Calcification

اخي درې پړاوه د آفت د غير فعال حالت ښکارندوی دي.
د ريوي توپرکلوز ناروغۍ په تشخيص کې بايد واضح شي چې ناروغ BK(-) دی که BK(+) ؟
III. د ناروغۍ اختلاطات:

د توپرکلوز ناروغۍ اختلاطات له يوې خوا د دغه ناروغۍ داوصافو، شدت او پرمختگ سره تړاو لري او له بلې خوا د هغه جراحي مداخلو سره تړاو لري کوم چې د ريوي، بولي تناسلي، عظمي مفصلي او نورو توپرکلوز ناروغيو د درملنې لپاره کار ترې اخيستل کېږي.
د توپرکلوز ناروغۍ ډېر عام اختلاطات په لاندې ډول دي:

(a) ريوي نزف (pulmonary hemorrhage) او Hemoptisis

(b) بنفسي (خپل سري) نوموتوراکس يا Spontaneous Pneumothorax

(c) قلبي ريوي بې کفايتي يا Cor Pulmonale

(d) د قصبي بندېدل يا Atelectasis

(e) د داخلي غړو Amyloidosis

(f) د پښتورگو بې کفايتي Renal Failure

(g) صدري قصبي فيستولا يا Thoraco Bronchial Fistula

(h) که چېرې د توپرکلوز ناروغ نورې ضميموي ناروغي ولري هم بايد په تشخيص کې وليکل شي.

IV. د توپرکلوز ناروغۍ تر درملنې وروسته لاندې آثار او بقايا (پاتي شوني) په بدن کې تر سترگو کېدای شي:

❖ ندبې يا Scars

❖ Bulous Emphysema

❖ د قصباتو توسع Bronchiectasis

❖ د پلورايي پردو پرېر کېدل او التصاقات

❖ د ريوي سگمينټ او فص سيروزي

❖ د ريوي سگمينټ او فص نقطې او کتلوي فيبروزيس

❖ د ريوي نسج تکلسي (calcification) ټکي يا بدلونونه

د توپرکلوز ناروغۍ کلېنکې تصنیف بندي
په کلېنیک کې تر ټولو مروج تصنیف بندي همدغه ده. چې ټولې توپرکلوز ناروغي پر دوو ډلو وېشل
کېږي:

۱. د توپرکلوز ابتدايي کلېنکې شکلونه يا Primary form of T.B.

۲. د توپرکلوز ثانوي کلېنکې شکلونه يا Secondary form of T.B.

په لمړي گروپ کې لاندې ناروغي گډون لري:

❖ Intoxication of T.B. د توپرکلوز تسمم يا

دغه تسمم پر دوه ډوله دی

➤ د توپرکلوز لمړنی (مقدم) تسمم يا Primary Intoxication of T.B.

➤ د توپرکلوز ځنډنی (مزمین) تسمم يا Chronic Intoxication of T.B.

❖ د توپرکلوز مغلق کامپلیکس يا Primary Complex of T.B.

❖ د صدر د داخلې (د قصبه توشا وخوا) لمفاوي عقدو توپرکلوز يا T.B. Bronchoadenitis

په دوهم گروپ کې لاندې ناروغي گډون لري:

❖ خپور (منتشر) ریوی توپرکلوز يا T.B. Disseminated Pulmonary

منتشر ریوی توپرکلوز پخپله پر درې ډوله دی:

1. Acute Disseminated Pulmonary T.B.

2. Sub Acute Disseminated Pulmonary T.B.

3. Chronic Disseminated Pulmonary T.B.

❖ محراقي ریوی توپرکلوز يا Focal Pulmonary T.B.

❖ ارتشاحي ریوی توپرکلوز يا Infiltrative Pulmonary T.B.

❖ کهفي ریوی توپرکلوز يا Cavernoos Pulmonary T.B.

❖ ليفي کهفي ریوی توپرکلوز يا Fibrocavernous Pulmonary T.B.

❖ سيروتیک ریوی توپرکلوز يا Cirrhotic Pulmonary T.B.

❖ ریوی توپرکلوما يا Pulmonary Tuberculoma

❖ د پلورا توپرکلوزیک التهاب يا Tuberculous Pleurisy

❖ دمحيطي لمفاوي عقدو توپرکلوز يا Peripheral Lymphadenitis T.B.

ابتدایي او ثانوي توپرکلوز د لاندې دوو لسو توپیرونو په واسطه یو د بل څخه پېژندل کېږي:

۱- د ناروغ عمر: ابتدايي توپرکلوز معمولاً په ماشومانو او تنکېو ځوانانو کې پېښیږي، په داسې

حال کې چې ثانوي توپرکلوز ډېر په ځوانانو او د پاڅه عمر کسانو کې پېښیږي.

- ۲- د Intoxication د اعراضو له پلوه: په ابتدايي ټوبرکلوز کې د اینتوکسیکېشن اعراض ډېر شدید وي مگر په ثانوي ټوبرکلوز کې شدید نه وي.
- ۳- د Tuberculin Test: په ابتدايي ټوبرکلوز کې دغه ټسټ په شدید ډول مثبت وي يعني د Hyperergy حالت نښي، مگر په ثانوي ټوبرکلوز کې دغه ټسټ په عادي ډول مثبت وي يعني د Normergy حالت نښي.
- ۴- د وينې ESR: د وينې د سروکروياتو د ترسب سرعت په ابتدايي ټوبرکلوز کې ډېر لوړ وي او د ټوبرکولین ټسټ د Hyperergic حالت سره انډول (متراfc) وي.
- په ثانوي ټوبرکلوز کې امکان لري چې د سروکروياتو Sed Rate تېز وي، مگر د ټوبرکولین ټسټ د Hyperergic حالت سره مترافق (انډول) نه وي.
- ۵- د تشخیص اېنډولو معيارونه: د ابتدايي ټوبرکلوز ناروغيو تشخیص اکثره وخت د T.T. (ټوبرکولین ټسټ) او ځيني وخت د سينې د راډيوگرافي په واسطه اېنډول کېږي. خو د ثانوي ټوبرکلوز د تشخیص لپاره اکثره وخت د سينې د راډيوگرافي او د بلغم د میکروسکوپيکي کتنې څخه گټه اخيستل کېږي.
- ۶- د پتالوژيک آفت د خپرېدو له نظره (پلوه): په ابتدايي ټوبرکلوز کې د آفت خپرېدل ډېر تېز وي ځکه چې په پتالوژيک آفت کې لمفوي عقدې هم گډون لري. همداعلت دی چې په ابتدايي ټوبرکلوز کې د T.B. Meningitis پېښې ډېرې وي. په ثانوي ټوبرکلوز کې د پتالوژيک آفت خپرېدل کرار (بطي) وي ځکه چې لمفوي عقدې ډېر لږ پکښې گډون کوي.
- ۷- د پتالوژيک آفت د ځای (موقعيت) له پلوه: په ابتدايي ټوبرکلوز کې پتالوژيک محراق اکثره وخت د سږو په سفلي او منځنيو برخو کې ځای لري. مگر په ثانوي ټوبرکلوز کې پتالوژيک محراق معمولاً د سږو په علوي برخو کې ځای لري.
- ۸- د ناروغۍ د سير (جريان) له نظره: د ابتدايي ټوبرکلوز ناروغيو سير معمولاً ښه (سليم) وي او د التيام و لوري ته ډېر ميلان لري. خو د ثانوي ټوبرکلوز ناروغيو ميلان ډېر د تخریب پر لوري وي.
- ۹- د صدر (سينې) څخه د باندني غړو اخته کېدل: په ابتدايي ټوبرکلوز کې اکثره وخت د غاړې (عنق)، تخرگ (ابط)، اومغبني (Inguinal) ناحيې محيطي لمفوي عقدې اخته وي او په کمه اندازه پوستکي، سترگو او هډوکي هم گډون پکښې کوي. مگر په ثانوي ټوبرکلوز کې د سينې څخه د باندني غړو اخته کېدل وصفي نه دي.
- ۱۰- د مصلي غشاءؤ اخته کېدل: په ابتدايي ټوبرکلوز کې پلورايي غشاء اکثره وخت او مسارقوي غشاء په کمه اندازه په ناروغۍ اخته کېږي. خو په ثانوي ټوبرکلوز کې مسارقوي غشاء په ډېرندرت سره په ناروغۍ کې گډون کوي.
- ۱۱- Para Specific بدلونونه: دا هغه بدلونونه دي کوم چې د ټوبرکلوز ناروغۍ په سير کې منځته راغلې وي، مگر د دې ناروغۍ لپاره وصفي ښه نلري. لکه، Erythema Nodularis, Hepatitis

Tuberculous Synovitis او نور دغه پاراسپیسيفیک بدلونونه په ابتدایي توبرکلوز کې نسبتاً ډېر لیدل کېږي، مګر په ثانوي ریوي توبرکلوز کې دغه بدلونونه ډېر نادر وي.

۱۲- په ابتدایي توبرکلوز کې د آفت رغېدل په تکلس یا **Calcification** پای ته رسیږي، مګر په ثانوي توبرکلوز کې دغه رغېدنه د فیبروزیس په ډول پای ته رسیږي.

پنځم فصل د ټوبرکلوز ابتدایي کلینکي ډولونه د ټوبرکلوز لمړنۍ (مقدم) تسمم

Primary Intoxication of T.B.

کله چې ټوبرکلوزیک میکوباکټریوم وېدنه نو هله تکرر کوي او خپرېږي دغه دانتان د ننوتلو له وخت څخه بیاد ناروغۍ تر منځته راتلو پورې یو ټاکلی وخت تېرېږي، چې دغه وخت د ناروغۍ مخفي (latent) پړاو یا دانتان د خپرېدو (انتشار) پړاو بلل کېږي. په دغه پړاو کې یو شمېر وظیفوي بدلونونه (تشوشات) لکه (د خوب خرابېدل، داشتهاکمېدل، د سردرد، کمزوری، نارامی، د بدن د حرارت د تنظیم خرابېدل یعنې د حرارت درجه Subfibrile وي، د زړه درېتم بینظمي، ماشومان د شپې ډېر ژاړي، متهېج وي، د شپې لخوا ډېرې خولې کوي) منځته راځي، مگر ټوبرکولین تست لا منفي وي.

د باکټریمیا په منځته راتلو سره د بدن انساج د دې میکروب په وړاندې حساسیت (Sensibilization) نیسي. د دغه حساسیت په نتیجه کې په بدن کې لاندې درې بدلونونه منځته راځي:

۱. ټوبرکولین تست مثبت کېږي.

۲. پورته ذکر شوي وظیفوي تشوشات لا شدید کېږي.

۳. په بدن کې لاندې یو شمېر نیمه وصفی (Para specific) بدلونونه منځته راځي.

❖ Erythema Nodularis: داپه تحت الجلدي عقدو کې د Hysto-Lymphocytes

ارتشاح ده چې د Lymphoid Infiltration په نوم هم یادېږي.

❖ Rheumatismal Granuloma: دغه آفت په سرو، ینه او پښتورگو کې منځته راځي

او د دغه غړو د لویوالي (organomegaly) سبب کېږي.

❖ Fibrinoid Necrosis: دغه بدلون داوعیو په جدار کې منځته راځي چې په نتیجه کې

د دغه رگو جدار پرې او ژر ماتېږي.

❖ Vascular Thrombosis

❖ (Visicale or Blister) Phlyctena

پورته بدلونونه ځکه نیمه وصفی نومول شوي دي ځکه چې دیوې وصفی ناروغۍ په سیر کې منځته راځي

مگر هیستولوژیک جوړښت یې د ټوبرکلوزیکې Granuloma سره توپیر لري.

لمړنۍ ټوبرکلوزیک تسمم لاندې بنسټیزې بېلگې لري:

(۱) د بدن پورته ذکر شوي وظیفوي بدلونونه.

(۲) د بدن په غړو کې پورته ذکر شوي Para specific بدلونونه.

(۳) مگر په سرو کې موضعي وصفی ټوبرکلوزیک آفت موجود نه وي.

(۴) په عام ډول په ماشومانو کې لیدل کېږي.

5) Peripheral Lymphadenomegaly

7) Hepatosplenomegaly

د توبرکلوز لمړنۍ اینټوکسیکېشن که پروخت تشخیص او تداوي نشي په ځنډني توبرکلوزیک تسمم بدلیږي.

د توبرکلوز ځنډنۍ تسمم

Chronic Intoxication of T.B.

د توبرکلوزین تسمم د مثبت کېدو څخه یو یا یونیم کال وروسته د ښکاره او شیدو کلېنیکي اعراض شته والی د دې ناروغۍ لپاره وصفي دی.

د ناروغۍ په لاندې حالتونو کې منځته راځي:

1. کله چې د توبرکلوز لمړنۍ تسمم په بشپړ ډول روغ نشي.
2. کله چې د قصباتو شاوخوا لمفاوي عقدو تر توبرکلوز وروسته په دغه عقدو کې د ناروغۍ بقایا پاته شي. همدغه علت دی چې د دې ناروغانو په رادیوگرافي کې په منصف اود سږو په سره کې کله کله تکلسي ټکې لیدل کېږي، یا په لمفاوي عقدو کې کوچني تجبني محراقونه کوم چې په فیبروزي پوښ کې نغښتي وي لیدل کېږي او یاد سږو په سره کې سکلیروزیس او فیبروزیس لیدل کېږي.

په ماشومانو کې د توبرکلوز ځنډنۍ اینټوکسیکېشن د ناروغۍ د ابتدايي شکلونو په ډله کې شمېرل کېږي. مگر په ځوانانو او کاهلانونو کې د ناروغۍ ځنډنۍ (مؤخر) عود یا نکس کتل کېږي کوم چې مخکې یې دمخفي (Dormant) ابتدايي توبرکلوز په ډول په بدن کې شتون درلودی.

په لمفاوي عقدو کې موجود تجبني محراقونه د یوې خوا د اینټوکسیکېشن لامل ګرځي اوله بلې خوا د دوا مداره Hyperergic حالت لامل ګرځي. دغه هایپریرژیک حالت بیا د بدن وظیفوي تشوشات منځته راوړي. د دغه تشوشاتو په څنګ کې لمفاوي عقدې کلکي، کشکي (الاستیکي) او متوسط غټوالی لري. یعنې Micro Polyadenitis لیدل کېږي.

د ناروغۍ کلېنیکي اعراض: د دې ناروغۍ اعراض دوی ډلې دي:

- 1- لمړۍ ډله اعراض وظیفوي بدلونونه دي: لکه دوامداره کمزوره تبه، ژړستومانه کېدل، د سردرد، عصبانیت، ډېرې خولې کول، د سرخرخېدل، د حافظې کمزوری، د بدني نمودرېدل، د صدر درد، اودزېلرزه. کله کله د سیمپاتیک او پاراسیمپاتیک عصبي سسټم او اندوکرین سسټم وظیفوي تشوشات منځته راځي لکه تنفسي عسرت، قبضیت، د زړه بدېدل، د نس درد او Syncope. کله کله د ناروغان درواني حالت بدلون هم لري لکه هیجان او یا برعکس د شاوخوا محیط په وړاندې بې علاقي (apathy) وي. عموماً د غسې ناروغان دخپل مسؤلیت څخه اوږه خالي کوي. که کارګروي خپله دنده پرېږدي او که محصل وي تحصیل نیمګړي پرېږدي.

- ۲- دوهمه ډله اعراض په لاندې غړو پورې تړلري:
- ❖ محيطي لمفاوي عقدې: دلوييا په شان غټې، کلکې او کله بياخودانې په يوه پاکټ کې نغښتې وي.
 - ❖ پوستکي: جلدوچ، خاسف او Turgor نې کم وي.
 - ❖ د داخلي غړو لوئېدل: Hepatomegaly او ځيني وخت Splenomegaly شتون لري.
 - ❖ قلبي وعايي سيستم: Tachycardia, Unstable pulse, Apical systolic murmur او ډېر کم پاراسيسفيک Pericarditis او Myocarditis منځته راتلاي شي.
 - ❖ بولي تناسلي سيستم: نيمه وصفې Cystitis او Pyelitis منځته راتلاي شي.
 - ❖ تنفسي سيستم: کله کله د Endobronchitis له کبله نفث الدم منځته راځي. په دې ناروغۍ کې توخه هم ليدل کېږي.
 - ❖ دوينې سيستم: په وينه کې Monocytosis, Lymphocytosis او Eosiniphilia ليدل کېږي. همدارنگه ESR هم لوړ وي.
- د ناروغۍ تشخيص: لاندې شواهد د اهميت وړ گڼل کېږي:
۱. د توپرکلوز ناروغ سره تماس.
 ۲. مثبت توپرکولين ټسټ.
 ۳. د پورته يادو شوو اعراضو او بدلونونو شته والی.
 ۴. دراديوگرافي بدلونونه:
- دراډيوگرافي بدلونونه د تېرې شوې توپرکلوز ناروغۍ د بقايا شته والی نښې لکه د سږو د سري پرېږوالی، تکلسي ټکې او د بين الخلائي نسج فيبروتيک بدلونونه. داينتوکسيکېشن له کبله ډېر کم ريوي احتقان (congestion) هم ليدل کېدای شي.
- د ناروغۍ تفريقي تشخيص:
- لاندې ناروغي دې په پام کې وي:
۱. هغه پرازيتي ناروغي کوم چې ځنډنی سیر لري لکه ملاريا، لایشمانيا، اميبي ابسي، Shistosomiasis او نور.
 ۲. د صفراوي لارو التهابي ناروغۍ (cholangitis or cholangiohepatitis).
 ۳. ځنډنی Pneumonia او Bronchitis.
 ۴. ځنډنی Tonsillitis.
 ۵. Rheumatismal Carditis.
 ۶. د بولي او تناسلي غړو انتانات.
 ۷. د ايندوکراين سيستم تشوشات.

ځينې وخت د پورته ناروغيو د شته والي په ردولو سره د ځنډني توپرکلوزیک اینتو کسپیکشن په هکله باید فکرو شي.

د ناروغۍ درملنه:

د درملنې د پلان اجزا په لاندې ډول دي:

۱. ایټیولوژیکه (دمیکروب ضد) درملنه:
۲. پتوجنیټیکه درملنه: د بدن د مختلیفو غړو د خرابو شوو دندو د اصلاح لپاره ګټوره ده.
۳. سیمټوماټیکه (د اعراضو) درملنه:
۴. مناسب غذايي رژیم او استراحت: د دې ناروغانو خواړه باید د پروټین او ویتامینو څخه شتمن وي.

مغلق ابتدایي توپرکلوز

Primary Complex of T.B.

دا د ابتدایي توپرکلوز یو کلېنیکي شکل دی.

اکثره وخت د ماشومتوب په مختلیفو دورو کې لیدل کېږي. هغه ماشومان په دې ناروغۍ ډېر اخته کېږي، کوم چې د سږو خلاص توپرکلوز ناروغ سره تماس لري.

پتوجنیزیس:

کله چې کوم ماشوم په توپرکلوز انتان ککړ شي، لمړی په ریوی نسج کې یو التهابي توپرکلوزیک محراق (Tuberculous Focus) منځته راځي. وروسته دغه التهابي پروسه د لمفاوي قناتونو له لارې و مجاورو لمفاوي عقدو ته خپریږي او هغوي هم التهابي کېږي. یعنې مغلق ابتدایي توپرکلوز درې لاندې پټواناتوميک بدلونونه په برکې نیسي:

1. Tuberculous Primary Focus

2. Tuberculous Lymphangitis

3. Tuberculous Lymphadenitis

په دې ناروغۍ کې اکثره وخت درېوي سرې لمفاوي عقدي ماؤف کېږي. ابتدایي محراق چې عبارت له Caseous Pneumonia (پنیر ډوله نومونیا) څخه دی، اکثره وخت درېوي نسج په تحت الپلورايي برخو کې ځای لري او ټول ریوي Lobule یا دهغه یوه برخه نیسي. که چېرې د دغه انتان په وړاندې ریوي نسج لوړ حساسیت ښکاره کړي، نو غټ محراقونه هم منځته راتلای شي.

کلېنیکي لوحه:

په دې ناروغۍ کې سربېره پر پورته ریوي بدلونونو لاندې بدلونونه هم لیدل کېږي:

1. Peripheral Lymphadenitis

2. Hepatosplenomegaly

3. Erythema Nodularis

4. T.B. Synovitis

5. Kerato Conjunctivitis Phlyctenular

۱. په دې ناروغۍ کې د اینټوکسیکېشن اعراض په حاد ډول شروع کېږي:
۲. تبه د ۳-۴ اونيو لپاره دوام کوي. د بدن د تودوخې درجه تر ۳۸-۳۹ سانتي گراډه پورې رسېږي. وروسته Sub febrile حالت غوره کوي.
۳. تېوخی او تقشش لږ وي. ځکه چې ماشومان اکثره وخت بلغم تېروي. ځکه نو په ماشومانو کې باید معده لاواژ سي او مواد يې د B.K. له نظره وکتل شي.
۴. فزيکي معاینات: په قرع کې په ماؤفه ناحیه کې اصمیت موجود وي. د اصغاء په واسطه په ماؤفه ناحیه کې تنفسي رغونه کمزوره وي. همدارنگه وچ او مرطوب رالونه هم تر غوږ کېږي.
۵. لابراتواري معاینات: ① که بلغم، د قصباتو د لاواژ او دمعدې د لاواژ محتوي د نېغې مايکرو سکوپي په واسطه وکتل شي نو میکروب تحري کېدلای شي. ② د وینې معاینات د ۱۰۰۰۰-۱۲۰۰۰ په شاوخوا کې Leukocytosis ښيي. د وینې ESR لمړۍ ساعت تر ۳۰-۵۰ ملي مترو پورې رسېږي.

۶. د صدر په راډیوگرافي کې د ناروغۍ د پرمختګ لاندې څلور پړاوونه (مرحلي) لیدل کېدلای شي:

(a) لمړی پړاو: دلته یو متجانس راډیولوژیک خیال لیدل کېږي چې د نومونیا څخه ئې بېلول ستونزمن کار دی.

(b) دوهم پړاو: داد Organization پړاودی. په دې پړاو کې د ارتشاجي خیال نسبي رشف لیدل کېږي. او یو دوه قطبي (Bipolar) آفت موجود وي. ځکه چې Lymphangitis رشف کېږي، مګر Primary Focus او Lymphadenitis پرخپل حال پاته وي.

(c) درېم پړاو: داد تصلب (sclerosis) او تکاثف (opacity) پړاودی. د دغه بدلونونو له کبله راډیولوژیک خیال د جال (شبکې) په ډول معلومېږي.

(d) څلرم پړاو: داد تکلس (calcification) پړاودی. راډیوگرافي په ماؤف محراق کې تکلسي ټکې ښيي.

د ناروغۍ سپر او اختلاطات:

د کلېنکي سپر په اساس دغه ناروغي دوه ډوله ده:

۱. بې اختلاطه Primary Complex:

۲. اختلاطي Primary Complex:

بې اختلاطه مغلق ابتدايي توپرکلوز د اینفلوانزا، dyspepsia او نورو ناروغيو سره مغالطه کېدلای شي.

د ناروغۍ په بې اختلاطه شکل کې پتواناتوميک بدلونونه په لاندې ډول التیام مومي:

(a) پتولوژیک آفت څه ناڅه (قسمي) رشف کېږي.

(b) د پتولوژیک آفت په بدل کې گرانولر فیبرو تیک نسج جوړېږي.

(c) کله کله P. Complex په ډېره (petrification) یا هډوکي (ossification) بدلېږي.

(d) خوکله چې **P.Complex** دسرو سرې ته نژدې واقع او تکلس (**calcification**) وکړي، دغه تکلسي محراق د استرالي الاصله چيکي پتالو جيسټ **Ghon** محراق په نوم يادېږي. ډېرلږ داسې پېښېږي، چې ابتدايي کامپليکس دې په غوڅ ډول رشف سي او تکلسي محراق ترې پاته نشي.

که دناروغ لپاره شرايط مساعدنه وي نو **Primary Complex** وخيم سیرخپلوي اولاندې اختلاطات منځته راتلای شي:

(a) په سږو کې خوداني (متعدد) محراقي آفتونه جوړېږي.
(b) دويني اولمفاوي جريان له لارې (**Hematogenic and Lymphogenic**) په ټول بدن کې د آفت خپرېږي. په لمفو جنېک ډول آفت معمولاً و ريوې زروو ته خپرېږي. کله چې دغه دسږو د زروې آفت د التيام په نتيجه کې په تصلب (**sclerosis**) بدل شي او يا ډېره (**petrification**) شي د **Simon** محراق په نوم يادېږي.

(c) په پتالوژيک آفت کې پلورايي پردې هم ورگډېږي (**Pleurisy T.B.**).
(d) که چېرې ابتدايي محراق لا پرمختگ وکړي او موجود بدلونونه په تجبني نومونيا (**Necrosis**) واوړي. او بيا دغه تجبني مواد د ټوخي سره دباندې خارج سي، نو دسږو په اړونده برخه کې کهفونه جوړېږي.

پورته اختلاطات وصفې دي. ددوی په څنگ کې ناروغي لاندې غيرويضي اختلاطات هم ورکوي:

(a) د قصباتو توسع يا **Bronchiectasis**.

(b) د قصباتو انسداد يا ناروغۍ **Atelectasis**.

که پورته اختلاطات ډېر لوی او وخيم وي، د جراحي مېتودونو په واسطه ئې درملنه ترسره کېږي. دناروغۍ انزار: انزار دلاندې شرايطو سره تړاو لري:

❖ دناروغ عمومي حالت.

❖ پرمنا سب وخت دناروغۍ تشخيص کول.

❖ دناروغۍ مناسبه درملنه.

که دناروغۍ درملنه د علمي اوصولو پر بنسټ ولاړه وي، نو انزار ئې اکثره وخت ښه وي. درملنه:

۱. ايتبولوژيک درملنه د **T.B.** ضد درمل په واسطه سرته رسيږي. د درملنې کورس اته مياشتي او په لاندې دوو پړاوو کې بشپړ کېږي. ① لمرې پړاو دوي مياشتي دی او **Intensive Phase** يا سخت پړاو نومول شوی دی. ② دوهم پړاو شپږمياشتي دی او **Continuation Phase** يا ادامه لرونکي پړاو په نوم يادېږي.
۲. پاتو جنيتيک درملنه: دا درملنه د بدن د مختلفو غړو د خرابو شوونو د اصلاح لپاره گمارل کېږي.
۳. سيمپتوماتيک درملنه: د دغه درملنې څخه د شته اعراضو د شنهولو لپاره گټه اخيستل کېږي.

۴. ورځنۍ (استراحت) او غذايي رژيم: ددې ناروغانو غذايي رژيم بايد په زياته پيمانه پروتين ، ویتامینونه او مینرالونه ولري. دوی باید د سختو فزيکي کارو څخه ډډه وکړي.

د صدر دننه (د قصباتو شاوخوا) لمفاوي عقدو توبرکلوز

T.B. Bronchoadenitis

تعريف: داد قصباتو شاوخوا لمفاوي عقدو توبرکلوزیک التهاب دی ، چې معمولاً د توبرکلوز د ابتدايي انتان په پايله کې منځته راځي او په ماشومانو کې ډېر ليدل کېږي. مارفولوژیک بدلونونه د ابتدايي ککړېدو په پړاو کې منځته راځي. د دوو دلایلو له کبله لمفاوي سسټم په توبرکلوز ډېر اخته کېږي: ① دغه میکروب و لمفاوي سسټم ته ډېر ميلان لري. ② لمفاوي سسټم د دغه میکروب په وړاندې لوړ حساسیت لري.

کله کله ناروغي Sub mandibular, Cervical او نور لمفاوي عقدې هم اخته کوي. د لمفاوي عقدو توبرکلوزیک آفت د راتلونکو نورو توبرکلوز ناروغيو د پرمختګ لپاره بنسټيز رول لوبوي. ځکه چې په دغه لمفاوي عقدو کې شته Caseous Necrosis ، د انتان دخپرېدو لپاره دوامداره سرچېنه ده کوم چې د قصبې، لمفاوي او دموي لارو انتان خپروي. د ناروغۍ سريري ډولونه:

داناتومي له نظره د صدر داخلي لمفاوي عقدې پر پنځو ګروپو وېشل کېږي لکه ① Para aortal ② د قصبې تشعب لمفاوي عقدې يا ③ Para tracheal ④ Tracheo bronchial او ⑤ Broncho pulmonary.

د ناروغي درې شکله لري لکه: ارتشاحي، کنلوي او کلک.

1. Infiltrative Bronchoadenitis
2. Tumoral Bronchoadenitis
3. Indurative Bronchoadenitis

څرنگه چې د ارتشاحي او کنلوي ډولو ترمنځ توپیر کول ګران کار دی، نو توبرکلوزیک برانکواډینیت اوس پرلاندې درېو ډولو وېشل کېږي:

1. Hyperplastic Bronchoadenitis

دلته مورفولوژیک بدلونونه د لمفوئید نسج هایپرپلازي او ارتشاح نښې.

2. Caseous Bronchoadenitis

دلته د لمفاوي عقدو مورفولوژیک بدلون د تجنبي نکروزيس په ډول وي.

3. Indurative Bronchoadenitis

دلته په لمفاوي عقدو کې د تجنبي محراقونو د پاتې شونو (بقايا) په څنګ کې د فیبروټیک نسج زیاتوالی لیدل کېږي.

د تجنبي او هايپرپلاستيک برانکواډينايتيس په کلېنکي لوحه کې لاندې اعراض موندل کېږي. مگر د لمړني شکل دا اعراضو شدت تر دوهمي زيات وي.

(a) Intoxication اعراض.

(b) د ناروغۍ په پيل کې د بدن د حرارت درجه ۳۸-۳۹ سانتي گراډه وي، خو وروسته Sub fibrile حالت خپلوي.

(c) د شپې لخوا خولي کول ډېر عام وي.

(d) داشتها دکمي (anorexia) له کبله ناروغ ډنگرېږي.

(e) ټوخی د تورې غاړې د ټوخي په شان وي او ياناروغان دوه ډغی (Bitonal) ټوخی لري، ځکه چې قصبات تر فشار لاندې وي. د ټوخي څخه د شپې لخوا ناروغان ډېر په تنگ وي او خوب نې ورځرځوي. ټوخی د ناروغۍ په پيل کې وچ او وروسته بيا په لږه اندازه بلغم ورسره مل وي.

(f) ددې ناروغۍ په سیر کې دغه پاراسیسیفیک اعراض او علايم هم لیدل کېږي: ① Erythema ② Nodularis T.B. Synovitis او ③ Kerato Conjunctivitis Phlyctenular.

(g) کله کله ناروغان په بین الکتفي ناحیه کې شدید درد احساسوي چې علت یې دهغه برخې دپلورا اخته کېدل دی.

(h) کله کله ناروغان زفيري dyspnea لري، چې علت یې پر قصباتو د فشار واردېدل دی.

(i) که دلفماوي عقدو دغټوالي له کبله پر Recurrens عصب فشار راسي، نو Aphonia منځته راځي.

(j) که سیمپاتيک عصب تر فشار لاندې وي، نو د حد قوتناظر خرابېږي (Anisocorea).

(k) که پر قصباتو فشار ډېرسي، Compressive atelectasis منځته راځي.

(l) که پر مري فشار وارد شي، د دردناکه بلعې (Dysphagia) لامل کېږي.

(m) او ندرتاً د Phrenic عصب دخلل له کبله، د ډیافراگم د پردې نیمه فلج (paresis) او تنفسي ستونزې منځته راځي.

پورته بدلونونه په نوموري اډینایټس کې لیدل کېدلای شي.

فزیکي معاینات:

که چېرې آفت یوازې په لمفاوي عقدو کې محدود وي او ریوی نسج ته نوي غځېدلی، نو قرع او اصغاء به دپام وړ لاسته راوړنې ونلري. خو که دسږې سره(نو) په ارتشاحي بدلون کې ورگډه وي، نو په شاوخوا ریوی نسج کې به د التهابي بدلون له کبله په قرع کې اصمیت موجود وي. او دغه اصمیت یو اڅیز وي. په اصغاء کې ځیني وخت وچ رالونه او ندرتاً مرطوب رالونه تر غوږ کېږي.

تشخيص :

د ناروغۍ تشخيص د مشاهدې، فزيکي، لابراتواري او متممه معياناتو په واسطه ايښودل کېږي.

1. د تشخيص ترټولو مهمه وسيله د سينې راډيوگرافي ده. معمولاً د توپرکلوزيکو عقدو متکاثف خيال يو اړخيز وي. په ډېره کمه اندازه د دواړو خواو لمفاوي عقدې اخته کېږي. که په دغه حالت کې د لمفاوي عقدو التهاب له کبله په مجاور ريوبي نسج کې **perifocal** التهاب رامنځته شي، نو راډيولوژيک خيال ئې و کمپلۍ ته ورته وي او د **Butterfly pattern** په نوم يادېږي. دافت راډيوگرافیک خيال هغه وخت ډېر متکاثف معلومېږي، کله چې تجبني او تکلسي بدلون پکښې رامنځته سوی وي.

2. دويني معيانات **Leukocytosis** او د **ESR** لوړوالی ښيي. په تجبني شکل کې **Lymphopenia** ليدل کېږي.

3. توپرکولين تست مثبت او اکثره وخت **Hyperergic** وي.

4. دمعدې او قصباتو دلاواژ معيانه د ميکروب په تحري کولو کې د پام وړ مرسته کوي.

تفريقي تشخيص:

د دې ناروغۍ توپير بايد دلاندې ناروغيو سره وشي:

1. د سينې د دننه لمفاوي عقدو نيوپلاستيک ميتاستازيس.
2. د سينې د دننه لمفاوي عقدو غيرويضي (non specific) التهابي ناروغۍ.
3. د **Sarcoidosis** سره چې د **Boeck** او **Schaumann** ناروغۍ په نوم هم يادېږي. دا يوه ځنډنۍ، سيسټميکه پرمختلونکې ناروغۍ ده، چې په ټولو غړو په ځانگړې ډول په پوستکې، سږې، يښې، لمفاوي عقدو، تورې، سترگو، د لاسو او پښو په کوچنيو هډوکو کې گرانولوماتوز رتيکولوز منځته راځي. لابراتواري بدلونونه د **Hyper gamma globulinemia** او **Hypercalcemia** په ډول وي. د ناروغۍ سير بيړنۍ يا ځنډنۍ وي. د اناروغي دوه اړخيزه قصبي ريوبي لمفاوي عقدې (**Broncho-pulmonary**) اخته کوي. خو پر شاوخوا ئې ښکاره **perifocal** التهابي بدلون موجود نه وي. د توپرکولين تست منفي او د توپرکلوز ميکروب ضد درملنه اغېزمنه نه وي.
4. **Lympho-granulomatosis**: دلته د صدر دننه او محيطي لمفاوي عقدې اخته وي. مرغړي کلک او د شاوخوا انساجو سره التصافي اړيکې لري. توپرکولين تست منفي وي. تبه د خپو (امواجي) ډول لري. د توپرکلوز ضد درملنه اغېزمنه نه وي.
5. **Lymphosarcoma**: د علوي منصف دوه اړخيزه لمفاوي عقدې اخته کوي.
6. **Retro-sternal Struma**: حدودي څرگند (واضح) وي. ددې خيال په قدامي منصف کې په متناظر ډول ليدل کېږي.
7. **Dermoid Cyst**: په قدامي منصف کې په يواړخيز ډول واقع، دا يروي حدود لري، د بلع او ټوخي په وخت کې حرکت نه کوي.

۸. Central Bronchogenic Carcinoma: داناروغی په کاهلانو کې پېښېږي. داناروغ وضعیت ژړو وچاړېږي. راډیوګرافیک خیال متجانس اوبیضوي ډوله وي.

د ناروغۍ سیر او اختلاطات:

د ناروغۍ سیر معمولاً دوامداره او اوږد وي. او په لاندې ډول پای ته رسیږي:

۱. داناروغۍ پروخت تشخیص اود مناسبې درملنې په پایله کې پتالوژیک آفت په بشپړه توګه رشف کېږي او په لمفاوي عقدو کې هیڅ ډول بدلون نه پاته کېږي.

۲. یا د درملنې په نتیجه کې په لمفاوي عقدو کې تصلب (sclerosis) او petrification (ډېرې) منځته راځي او پتالوژیکه وتیره محدوده کېږي.

۳. که چېرې په لمفاوي عقدو کې پراخ تجنبي آفت موجود وي، نو د څو کلو په موده کې تکلس منځته راځي. مګر د تکلس نسبي وي او د پتالوژیک آفت یوه برخه د تجنبي نکروز په ډول پاته کېږي. او دغه ددې لامل ګرځي ترڅو کله کله دغه حالت ① د تو برکلوز فعال ارتشاحي آفت رامنځته کړي.

② او یاد Hematogenic او Lymphogenic له لارې خپور ریوي تو برکلوز رامنځته کوي.

③ کله کله دغه د لمفاوي عقدو تجنبي آفت په قصباتو کې چوي، او په Bronchogenic ډول د تو برکلوزیک Aspirational نومونیا لامل ګرځي. ④ که چېرې تو برکلوزیکه وتیره د لمفاوي عقدې څخه و قصبې جدار ته نفوذ وکړي، نو د قصبې تو برکلوز لامل کېږي او قصبې تضیق منځته راتلای شي. ⑤ ځینې وخت ییادغه لمفاوي عقدې د ریوي سرود تصلب سبب کېږي او دغه سروي تصلب بیاد قرب السروي قصباتو د توسع لامل کېږي، چې کتلوي نفث الدم (Hemoptisis) نې خطرناکه اختلاط دی. ⑥ که دغه تو برکلوزیکې لمفاوي عقدې ډېرې غټې شي نو پر قصباتو فشار راوړي او د Atelectasis سبب کېږي. د اپلیکتازیس په ساحه کې د قرع رغ د اصمیت بڼه لري.

په اصغاء کې تنفسي رغونه کمزوره او رېدل کېږي. په راډیوګرافي کې متکاثف خیال لیدل کېږي، کوم چې د منصف غړي او د همدې اړخ د ډیافراګم ګنبد و خپلې خواته کشوي. چې دغه علامه د Jacobson sign په نوم یادېږي.

درملنه:

ددرملنې پلان په لاندې ډول دی:

۱. ایتیلوژیکه درملنه.

۲. پتوجنیتیکه درملنه:

دنورې درملنې په څنگ کې باید دغه ناروغانو ته د **Desensibilization** درملنه او

Biostemulant درمل لکه **Gamma Globulins** او **Ascorbic Acid** تجویز شي.

۳. عرضي درملنه:

۴. مناسب غذايي رژیم او په پاکه او آرامه فضا کې استراحت د پام وړ اغېزه لري .

شپږم فصل د ټوبرکلوز ثانوي کلېنکې شکلونه Secondary Forms of T.B.

ثانوي ټوبرکلوز د ټوبرکلوز ټول هغه کلېنکې ډولونه په برکې نيسي، کوم چې د ابتدايي ټوبرکلوز ناروغۍ تر تېرېدلو ډېر وخت وروسته، د ټوبرکلوز مايکوباکټريوم په واسطه د بدن د دوهم ځل ککړېدو (منتن کېدل)، او يا په بدن کې د موجود مخفي انتان د بيا فعاله کېدو په پايله کې رامنځته شي. هغه کسان چې په دوهمي ټوبرکلوز اخته وي، د هغوی د سږو او لمفوي عقدو په راډيوگرافي کې د لمړني ټوبرکلوز پاتې شوني متکلس (calcified) محراقونه او Ghon محراق موجود وي. د ثانوي ټوبرکلوز په منځته راتگ کې لاندې درې ډوله محراقونه د اهميت وړ رول لوبوي:

۱. داخل المنشوي محراق يا Endogenous Focus:
دا هغه خاموش محراق دي، کوم چې د ابتدايي ټوبرکلوز تر تېرېدلو وروسته په ريوبي نسج کې پاته او په بې فعاله کېدو سره ئې ثانوي ټوبرکلوز منځته راځي.
 ۲. خارج المنشوي محراق يا Exogenous Focus:
دلته ناروغۍ هغه وخت منځته راځي، کله چې دکمزوره مقاومت خاوند عضويت د شديد وېرولانت لرونکې مايکوباکټريوم په کتلوي مقدار کې شي.
 ۳. Super infected Exogenous Focus:
په دې حالت کې پخواني خاموش محراق د نوې انتان په واسطه فعاله او په پايله کې ثانوي ټوبرکلوز منځته راځي.
- د ثانوي ټوبرکلوز ډولونه په لاندې ډول دي:

Disseminated Pulmonary T.B.	خپور شوي ريوبي ټوبرکلوز يا	❖
Focal	محراقي " يا T.B.	❖
Infiltrative	ارتشاحي " يا T.B.	❖
Cavernous	کهنفي " يا T.B.	❖
Fibro Cavernous	ليفني کهنفي " يا T.B.	❖
Cirrhotic	سيروتيک " يا T.B.	❖
Pulmonary Tuberculoma	ريوبي ټوبرکلوما يا	❖
T.B. Pleurisy	د پلور ټوبرکلوزيک التهاب يا	❖

خپور(منتشر) ريوي توبرکلوز Disseminated Pulmonary T.B.

دثانوي توبرکلوز دغه کلېنکي واحد لاندې درې ډولونه لري :

۱. حاد خپور ريوي توبرکلوز (جاورسي) يا **Acute Disseminated T.B. (Miliary)**
۲. تحت الحاد خپور ريوي توبرکلوز يا **Sub Acute Disseminated T.B.**
۳. خنډني خپور ريوي توبرکلوز يا **Chronic Disseminated T.B.**

دسروبيړني (حاد) خپور توبرکلوز Acute disseminated (miliary) Pulmonary T.B.

پتوجنيزيس:

داد توبرکلوز وتيرې دهيماتوجنيک انتشار بيړني عمومي (generalized) ډول دی، چې دسرو په بېن الخلائي نسج کې ديو شمېر کوچنيو محراقونو دمنځته راتلو لامل کېږي. دتوبرکلوز ناروغۍ دا ډول، دژوند په مختلېفو دورو کې ليدل کېږي، خو ماشومان او تنکي ځوانان ډېر په اخته کېږي. په ماشومانو کې دغه ناروغۍ د ابتدايي توبرکلوز په ډله کې شمېرل کېږي. جاورسي توبرکلوز په لاندې شرايطو کې منځته راتلاى شي:

۱. کله چې د بدن معافيتي سيستم ډېر کمزورى شي، نو ابتدايي توبرکلوز ناروغۍ (مغلقي توبرکلوز، برانکواډينايتيس اونور) ارتقا يي سپر خپلوي او انتان په ټول عضويت کې خپرېږي. په پايله کې ميليارې توبرکلوز منځته راځي.

۲. کله کله بېاجاورسي توبرکلوز، دسروڅخه بهر توبرکلوز ددرملنې داخلاق په توگه منځته راځي. دمثال په ډول که چېرې توبرکلوزيکي لمفواي عقدې، تردې دمخه چې دتوبرکلوز ضد درمل په واسطه تدوي شي، دجراحې عمليې په واسطه وايستل شي، نو انتان په ټول بدن کې خپرېږي او د دغه ناروغۍ لامل کېږي.

۳. د Quartz شعاع تر درملنې وروسته هم په بدن کې شته پټ محراق فعاله او د جاورسي توبرکلوز لامل کېدلای شي. دغه وړانگه د تروفیکو قرحو د درملنې لپاره کارول کېږي.

۴. د مخفي يا څرگند موضعي ابتدايي توبرکلوز په نشته والي کې، هم جاورسي توبرکلوز منځته راتلاى شي. دا هغه وخت شونې ده، کله چې بدن د لوی شمېر، قوي ويرو لانس لرونکې توبرکلوز مايکوباکتريوم په واسطه منتن شي (د ناروغۍ ابتدايي شکل).

د جاورسي توبرکلوز لپاره زمينه برابرونکې لاملونه (فکتورونه) په لاندې ډول دي:

۱. په ټولنه کې د ټوبرکلوز ناروغۍ زیاته شپوع.
۲. د بدن د عمومي مقاومت کمزوری.
۳. د انسان د معافیت کمزوره کونکی ویروس یا Human Immuno Deficiency Virus (HIV).
۴. د ماشومتوب دوخت ناروغۍ، لکه شری، توره غاړه، پولیو او نور.
۵. د اډیو بیړنۍ التهاب یا Acute Tonsillitis.
۶. هغه Leukemia چې د Lymphopenia سره مل وي.
۷. د کورټیکوسټیروئید او سرطان ضد درملو اوږدمهاله کارونه.
۸. ناوړه تغذیه یا Malnutrition.

د جاورسي ټوبرکلوز سربري (کلېنکي) ډولونه :

د اناروغۍ د خپلې کلېنکي بڼې د څرگندېدو له پلوه پر لاندې ډولو وېشل سوېده :

۱. بېړنۍ جاورسي سیپسیس یا Acute Miliary Sepsis :

① ددې ناروغۍ اعراض بېړني او ډېر شدیدوي. د ناروغ عمومي وضعیت ډېر خراب وي. د بدن د حرارت درجه ډېره لوړه او ناروغ تنفسي عسرت لري. د ټوبرکلوز سیپسیس دنورو انتاناتو له سیپسیس څخه بېلېدل ستونزمن کار دی. ② د ناروغ د وینې معاینات بېړني. Anemia بڼیې، همدارنگه اګرانولوسایتوزیس د Leucopenia او Neutropenia په بڼه کې منځته راځي. ③ په سږو او نورو غړو کې کوچني ټوبرکلوزیک محراقونه لیدل کېږي، کوم چې په بېړه سره په همدغه غړو کې په قیحي تجبني نیکروزیس بدلېږي.

④ څرنگه چې دا ناروغۍ پروختنه تشخیص کېږي، نو ډېر ناروغان خپل ژوند د لاسه ورکوي.

تشخیص: ① د ناروغۍ په تشخیص کې دلاندې پوښتنود جواب موندنه پوره اهمیت لري :

آیا دغه ناروغ د ټوبرکلوز ناروغ سره تماس لري؟ آیا د ناروغ په بدن کې کوم پخوانی ټوبرکلوزیک محراق شته؟ آیا د ناروغۍ زمینه برابرونکې لاملونه شته؟ ② ددې ناروغانو وینه باید دنورو انتاناتو له نظره کلچر شي، ځکه چې د ټوبرکلوز مایکوباکټریوم کولوني ۲-۳ اوني وروسته شنې کېږي، مګر دنورو انتاناتو کولوني تر ۱۲-۲۴ ساعتو وروسته شنې کېږي. که چېرې د وینې کلچر کوم بل انتان ونه بڼیې، نو دابه منطقي کار وي چې ناروغ ته د ټوبرکلوز ضد درملنه پیل شي. ③ په مشکوکو پېښو کې د ټوبرکلوز ضد درملنه د تشخیص لپاره کارول کېږي.

۲. محرقې ته ورته جاورسي ټوبرکلوز یا Typhoid Form of Miliary T.B. :

⑤ د اناروغۍ هم په بېړنۍ (حاد) ډول شروع کېږي. تبه ډېره لوړه او ډول ټي Remittent (بې نظمه) وي. ناروغان قبضیت لري او بطن ټي متنفخ وي. تنفسي عسرت او شینوالی (cyanosis) موجود وي. د ناروغانو مخ خاسف مګر شعوري حالت ټي سم وي. د اشتها د کمښت له کبله ناروغان په بېړه ډنګرېږي. توری غټ وي. د ناروغانو پر پوست کې کله کله سور رنګه لکې (Roseolae) لیدل کېږي، مګر نسبت دوي ته Herpes ډېر لیدل کېږي. ⑥ د وینې معاینات لیکو کوسایتوزیس د نیوتروپینیا سره مل بڼیې.

۳. ریوی سحایایی جاورسی توپرکلوز یا Meningo Pulmonal Miliary T.B.:

© د ناروغی هم په بېرني او شدید ډول پیل کېږي. د ناروغ عمومي وضعیت ډېر ژر خرابېږي. د ناروغان د Intoxication پراغراضو سربېره لوړه تبه، تنفسي عسرت، سیانوزیس او وچ توخی لري. © ناروغان د سحایاو د تخریش اعراض لکه دغاړي شخي (Neck Rigidity)، د سرشدید درد (Severe headache) او استفراغ هم لري. © د فزیکي معایناتو بدلونونه ډېر لږ وي. ځینې وخت ریوی امفیزیما په بېرني ډول منځته راځي. په دې حالت کې ناروغان تنفسي ستونزې لري، د قرع او از طبلیت (tympanism) ښيي او په اصغاء کې کوچني ویزیکولر رالونه ترغوږ کېږي. © راډیولوژیک بدلونونه د ناروغۍ تر پیل ۴-۲ اوونۍ وروسته لیدل کېږي. د ناروغانو په راډیوگرافي کلیشه کې په ټولوریو ساحو کې یو شمېر کوچني، خپاره محراقونه چې قطر یې ۲-۱ ملي متره وي لیدل کېږي. د دغه محراقو شمېر په منځنیو او کښتو ریوی ساحو کې ډېر او په لوړو ساحو کې لږ وي. © د Kernig او Brudzinski بېلګې مثبتې وي. © دوینې معاینات لیوکوسایټوزیس او لیمفوپینیا ښيي. © د C.S.F. (Cerebrospinal Fluid) معاینات: د مایع رنگ شفاف خوځیني وخت Xanthochromic (ژړنګه) وي. فشار یې ډېر او ډیروټین اندازه، په ځانګړې ډول د گلوبولین ونډه یې هم ډېره وي (0.8-3.0g/L). د Rivalta او Pandy ټیسټونه مثبت وي. د حجرو شمېر یې ډېر او تر $50-300 \times 10^6/L$ زیاتیدلای شي. په دغه Pleocytosis کې د لیمفوسایټو ونډه ډېره وي. وصفی بدلون په دغه مایع کې د قند او کلوراید کمېدل دي. که چېرې دغه مایع ۲۴ ساعتو لپاره کښېښودل سي، نویو نازکه فیبریني شبکه ځنې جلا کېږي. غوڅ (قاطع) تشخیص په دغه مایع کې د توپرکلوز مایکو باکټریوم په تحري کولو سره وضع کېږي.

د ناروغۍ تفریقي تشخیص:

د جاورسی توپرکلوز کلېنیکي ډولونه باید دلاندې ناروغیو څخه بېل شي:

۱. د نورو انتاناتو له کبله Sepsis: دلته تبه ډېره لوړه، دوامداره او دلرې سره مل وي. د ناروغانو عمومي وضعیت ډېر خراب او شعوري حالت یې مغشوش وي. تشخیص د هیموکلچر په واسطه ایښودل کېږي.

۲. Typhoid Fever: دلته د حرارت درجه Continuous وي. د بطن پریوستنګې Roseolae یا سره ټکي لیدل کېږي. ناروغان Relative Bradycardia لري، Widal test مثبت وي. دوینې معاینه لیوکوپینیا د لیمفوسایټوزیس سره مل ښيي. هیموکلچر سالمونېلا ښيي.

۳. Metastatic (Miliary) Carcinoma: د ناروغان توخی، تقشع، د سینې درد، کمزوره تبه او تنفسي ستونزې لري. په بلغم کې مکعبې ایپیتل حجرې او Atypical حجرې لیدل کېږي، مګر B.K. نه لیدل کېږي. دوینې معاینات نارمل وي. راډیوگرافي په منځنیو او کښتو ریوی ساحو کې یو شمېر کوچني او متوسط خپاره محراقونه ښيي. دا ناروغۍ د توپرکلوز ضد درمل په وړاندې جواب نه وایي.

۴. دسپرو Brucellosis: ددې ناروغانو عمومي وضعیت خړپړ وي. ناروغان د سردرد، د عضلاتو درد، د بندو درد او بلغم لرونکې توخې لري. داناروغۍ په هغه کسانو کې چې د غواوو او بوزوسره ډېر تماس لري، لیدل کېږي لکه چوپانان، ویترنران، شدې لوشونکې او هغه کسان چې دناروغو څارویو او مې شدي چنبی. ددې ناروغانو پر پوست کې اړیتیم، پاپولا، پوستولا، جلدي نرف او تر جلد لاندې نودولیر جوړښتونه لیدل کېږي. په راډیوگرافي کلیشه کې یو شمېر کوچني محراقونه درېوې ساحو په منځنیو برخو کې لیدل کېږي. د بلغم اندازه ډېره، مگر د B.K. له نظره منفي وي. د توپر کولین ټیسټ منفي، مگر د بروسیلا ټیسټ مثبت وي.

۵. Sarcoidosis:

۶. دسپرو Silicosis: دایو حرفوي ناروغۍ ده، چې د معدن کارگران په اخته کېږي. دلته تبه نشته او د ښې معاینات نارمل وي. په راډیوگرافي کلیشه کې دسپرو په منځنیو او قرب السروي ساحو کې شبکوي خیالونه لیدل کېږي. په اصغاء کې وچ رالونه او رېدل کېږي.

۷. د Bacterial & Viral Meningitis دنورو ډولو سره.

د جاورسي توپر کلوز اختلاطات:

دا ناروغۍ لاندې اختلاطات لرلای شي:

۱- T.B. Meningitis: دغه ناوړه پایله په ماشومانو او تنکیو ځوانانو کې ډېره لیدل کېږي. که چېرې د جاورسي توپر کلوز په پیل کې د میننجیټ اعراض موجود وي، نو دا میننجیټ ډوله جاورسي توپر کلوز ناروغۍ ده. خو که د میننجیټ اعراض دناروغۍ په وروستیو پړاوو کې منځته راشي، نو دغه میننجیټ د جاورسي توپر کلوز اختلاط گڼل کېږي.

۲- Pleural Effusion and Polyserositis: دغه اختلاط معمولاً دوه اړخیز وي. دپولي

سپروزیټس په حالت کې پیریتوان او پیریکارډ هم اخته وي.

۳- Cervical Lymphadenitis:

۴- Hypokalemia: دغه اختلاط په کاهلانو، په ځانگړې ډول په ښځو کې ډېر پېښېږي. هایپوکالیمیا اکثره وخت د درملنې تر پیل یوه اوونۍ یا میاشت وروسته منځته راځي. ددې علت د پښتورگو د پوتاشیم د ساتنې دوې تیاخراېوالی ښودل شوی دي. څرنگه چې پښتورگي د پوتاشیم د اطراح په وړاندې ډېر سوډیم جذبوي، نو ددغه الکترولیت سویه په پلاسما کې لوړېږي. دیوبل نظر له مخې هایپو کالیمیا دناروغۍ د قضاوت په پړاو کې منځته راځي، ځکه چې تر څیمو ناروغیو وروسته، دانساجو د ترمیم لپاره د حجرو د داخل پوتاشیم د حجرو په خارج کې مصرفېږي.

۵- Blood Dyscresia:

لاندې دوينې دحجرو بدلونونه په جاورسي توپرکلوز کې منځته راتلاى شي :

- ❖ Aplastic Anemia
- ❖ Pancytopenia
- ❖ Leukemoid Reaction
- ❖ Purpura due to Thrombocytopenia

دپورته بدلونونو علت، له يوې خوا دتوپرکلوز په واسطه دهډوکي دمغزاخته او اغېزمن کېدل دي. او له بل پلوه دتورې (طحال) دفعاليت افراطي ډوله زياتوالى دي.

۶- (ARDS) Adult Respiratory Distress Syndrome:

دا سندروم لاندې څلور ځانگړتياوي لري :

- ❖ هايپوکسيميا.
- ❖ دصدر راډيوگرافي په دواړو سږو کې خپاره ارتشاحي بدلونونه ښيي.
- ❖ دچپه بطين فشار لوړ نه وي يعنې $PAWP(PCWP) < 15mmHg$.
- ❖ دسږو وظيفوي وړتيا (compliance) خرابېږي.

۷- (DIC) Disseminated Intravascular Coagulation:

۸- د سږو اډيما (Pulmonary Oedema):

دپورته دوو اختلاطاتو علت ددموي او عيو خرابي ښودل شوې ده.

د ناروغۍ درملنه:

۱. دميکروب ضد درملنه د Ethambutol, Pyrazinamide, Rifampin, INH او

Streptomycin په واسطه سرته رسېږي.

۲. پتوجنينيکه درملنه د کورتيکوسټيروئېد درمل په واسطه سرته رسېږي. ځکه چې دغه درمل

د ناروغۍ داخلاطاتو مخه نيسي. انتخابي درمل Prednisolone دى، چې په ورځني کسري

دوز تطبيق کېږي.

۳. سيمپتوماتيکه درملنه دشته اعراضو پر بنسټ سرته رسېږي.

۴. ورځني او غذايي رژيم : ناروغانو ته بايد د زيات پروټين او ويتامين لرونکې خواړه ورکړل

شي.

بايد زياته شي چې د جاورسي توپرکلوز د درملنې په دوران کې، د L.F.T. ټاکل د پراهميت لري، ځکه چې

له يوې خوا کېد ماؤف کېږي او له بلې خوا، دتوپرکلوز ضد درمل Hepatotoxic اغېزې لري.

د ناروغۍ انزار:

که چېرې ناروغي پړوخت وپېژندل سي او لازمه درملنه اجراسي، نو د ناروغۍ انزار ښه دي. او د ناروغانو اکثريت ښه کېږي.

د سږو تحت الحاد خپور ریوی توبرکلوز Sub Acute Disseminated Pulmonary T.B.

د ناروغۍ په لویانو کې ډېره لیدل کېږي. معمولاً ناروغۍ د بدن د مقاومت ترکمېدو، د استقلابي او ایندوکریني تشوشاتو تر پېښېدو وروسته منځته راځي. په دې ناروغۍ کې انتان په هیماتوجنیک او لیمفو جنیک ډول خپرېږي. خود انتان دغه خپرېدنه اود ریوی بین الخلائي نسج په قشري برخو کې ځای پرځای کېدنه په څوپړاوو (په مرحلوي ډول) کې ترسره کېږي. ځکه نو توبرکلوزیک بدلونونه د سیر او پرمختګ په مختلېفو پړاوو کې وي. همدارنګه په دې ناروغۍ کې توبرکلوزیګ آفتونه درېوي نسج په لوړو او منځنیو برخو کې ځای پرځای کېږي.

د ناروغۍ کلېنیکي اعراض:

دغه ناروغۍ په بهرني ډول پیل کېږي. اعراض یې د جاورسي توبرکلوز د اعراضو سره مشابه دي. خودلته د اعراضو شدت تر مخکنۍ ناروغۍ لږ څه کم وي.

۱. د اینټوکسیکېشن اعراض موجود وي

۲. د بدن د حرارت درجه ۳۸-۳۹ سانتي ګراډه وي.

۳. ټوخی وچ خو کله کله دلږڅه مخاطي قیحي تفشع سره مل وي.

۴. د ناروغۍ تر پیل دوې درې اوونۍ وروسته د ناروغ عمومي وضعیت لا ویجاړېږي، تنفسي عسرت پیدا او Cyanosis د لیدلو وړ وي.

فزیکی معاینات: درېوي نسج د امفیزیماتوز بدلون له کبله په لوړو ریوی ساحو کې په کمه اندازه او په کینټورویي ساحو کې په ډېره اندازه طبلیت (Tympanism) شته وي. که پر بین الخلائي نسج سربېره قصبې هم په انتهابې پروسه کې ګډون ولري، نو په علوي ریوی ساحو کې به د قرعې ږغ د اصمیت (Dullness) په ډول او په سفلي ساحو کې به د طبلیت په ډول وي. په اصغاء کې په لوړو ریوی ساحو کې خشن ویزیکولر ږغونه او وچ رالونه اورېدل کېږي. په کینټه ریوی ساحو کې د قسيمي امفیزیم له کبله تنفسي ږغونه کمزوره او رېدل کېږي.

دوینې معاینات: د سپینو حجرو شمېر تر $8-12 \times 10^9/L$ پورې وي. خود لیمفوسینیا او مونوسایټوزیس په ډول ESR لوړ مګر لمړۍ ساعت تر ۴۰ ملي متره نه اوړي.

راپوګرافیک بدلونونه: د جاورسي توبرکلوز سره مشابه دي. مګر په دې ناروغۍ کې د توبرکلوزیکو آفتو خیال یې نظمه او ناڅرګنده، غټ او متکاثف وي. که چېرې ناروغۍ وخیم سیر خپل کړي، نو درېوي نسج تخریب یا Lyses منځته راځي او په رادیوګرافي کې کهفونه لیدل کېږي. څرنګه چې په دې ناروغۍ کې آفت دواړه سري اخته کوي، نو دغه بدلونونه هم په دواړو سږو کې لیدل کېږي. د دغه کهفونو بله ځانګړتیا داده، چې پر شاوخوا یې فیبروزي پوښ موجود نه وي او ډېر نازک جدار لري. ځکه نو د درملنې په وړاندې ژر جواب وایي.

Sputum Examination: که چېرې کھفونه جوړ شوي وي، نو په بلغم کې **B.K.** مثبت وي. تفريقي تشخیص: د دې ناروغۍ توپیر باید د سارکوئېډوز، سیلیکوز، بروسیلوز او سرطان د میتاستاز سره وشي. انزار: د ناروغۍ انزار هغه وخت ښه وي، کله چې ناروغۍ پروخت تشخیص او په علمي ډول تداوي شي. درملنه:

۱. اینټیلوژیکه درملنه د ټوبرکلوز ضد درمل په واسطه ترسره کېږي.
۲. په پتوجنیټیکه درملنه کې کورټیکوسټېروئېډ درملنه ځانګړې اهمیت لري.
۳. سیمټوماتیکه درملنه د شته اعراضو له مخې اجرا کېږي.
۴. د دغه ناروغانو ته باید د پروټین او ویتامینو څخه شتمن خواړه ورکړل شي. همدارنګه دوي ته باید د بدن د اړتیا سره سم استراحت توصیه شي.

د سږو ځنډني خپور ټوبرکلوز

Chronic Disseminated Pulmonary T.B.

تعریف

دا د ټوبرکلوز ناروغۍ هغه ډول دی، کوم چې منځته راتګ او سیر ئې ځنډنی او پیتالوژیک بدلونونه د دواړو سږو په ټولو ساحو کې خپاره شوي وي.

پتوجنیزیس

دغه ناروغۍ په لاندې شرایطو کې منځته راتلاي شي:

۱. کله چې د سږو تحت الحاد (نیمه بهرني) خپور ټوبرکلوز په بشپړ ډول جوړ نسي او موجود آفتونه په قسمي ډول رشف سي.
۲. کله چې د ټوبرکلوز لمړنۍ اینټوکسیکېشن په بشپړ ډول جوړ نسي او ځنډنی سیر خپل کړي.
۳. کله کله دغه ناروغۍ له خپل پیل څخه په ځنډني ډول منځته راځي.

د ناروغۍ کلېنیکي اعراض

دا اینټوکسیکېشن اعراض په خفیف ډول موجود وي. خو بیا هم دغه ناروغان دلاندې سیستمواغراض لري:

۱. د مرکزي عصبې سیستم اعراض: متغیر رواني حالت، دخپل شاوخوا محیط په وړاندې د علاقې کمېدل، کسالت او ضعفیت.
۲. د سیمپاتیټیک عصبې سیستم اعراض: ډېرې خولې کول، برېښنده سترګې او Tachycardia.
۳. د اینډوکراین سیستم اعراض: د فوق الکلیوي غدې د دندو د خرابوالي له کبله د وینې فشار ټیټ او کولاپس منځته راځي. کله کله دا ناروغان Hypoglycemia لري.

۴. د تنفسي سيستم اعراض : دناروغۍ په پيل کې کوم شکايت نوي موجود ، خو که د ناروغانو څخه کره (دقيق) معلومات راټول شي ، نو دوي جهدي تنفسي عسرت لري. دوخت په تېرېدو سره دغه ناروغي درېوي او قلبې ريوي بې کفايتۍ لامل کېږي او په پايله کې دغه ناروغان په بستر محکوم کېږي. په دې ناروغۍ کې په ريوي بېن الخلاي نسج کې فيبروزيس منځته راځي ، کوم چې د سږو په علوي برخو کې د قصباتو د توسع او په کښته ريوي ساحو کې دامفيزيماتوز بدلون لامل کېږي.

فيزيکي معيانات

۱. د قرعي په واسطه د سږو په لوړو برخو کې د قصباتو د توسع له کبله اصميت او په کښته برخو کې دامفيزيما له کبله طبليت شته وي.
۲. د اصغاء په واسطه د سږو په لوړو برخو کې شديد ويژيکولر رغونه او په کښته برخو کې ضعيف تنفسي رغونه اورېدل کېږي. کله چې ناروغۍ شدت پيدا کړي او د توپر کلوزيک محراق پر شاوخوا Perifocal التهاب منځته راشي ، نو د اصغاء په واسطه تر ټوخي کولو ورسته وچ رالونه او ندرتاً مرطوب رالونه اورېدل کېږي. کله چې ناروغۍ لاپرمختگ وکړي او کهفونه منځته راشي ، بېانو دغه د قرعي او اصغاء ځانگړتياوي لا محدودې کېږي. ځکه چې دغه کهفونه کوچني قطر او نازک جدار لري.

لابراتواري او راپيولوژيک معيانات

- ❖ دوينې معيانات : دناروغۍ د شدت په پړاو کې ليوکوسايتوزيس ، مونوسايتوزيس او لېمفوپينيا منځته راځي. ESR هم لوړېږي.
- ❖ د تنقش معيانات : د دغه ناروغانو په بلغم کې B.K. او د تخريب شوې ريوي نسج الاستيکي الياف ليدل کېږي.
- ❖ راډيوگرافي : د دې ناروغۍ لپاره د مختلف جسامت او کثافت لرونکې محراقونه وصفې دي. دغه محراقونه په غيرمتناظر ، ډول د فيبروتيکو بدلونو په منځ کې په دواړو سږو کې موجود وي. د محراقونو شاوخوا په غيرمنظم ډول ترسيم شوې وي. همدارنگه د سږو په علوي برخو کې کهفونه په متناظر ډول موجود وي.

دناروغۍ سيراو انزار

۱. د توپر کلوز ضد درمل تجرېدو دمخه به د دې ناروغۍ په پايله کې په ريوي نسج کې کوچنۍ ، منځنۍ او غټې ډېرې (Petrifactions) جوړېدلې.
۲. خو اوس دغه ناروغي په ريوي نسج کې د فيبروتيکو تشکلاتو په منځته راتلو پای ته رسېږي.
۳. که چېرې ناروغۍ په پيل کې تشخيص او تداوي نشي ، نو په ريوي نسج کې کهفونه جوړېږي او دناروغۍ پرمختللي ډولونه لکه ليفي کهفي توپر کلوز او نور اختلاطات منځته راځي.

۴. دخپور ځنډني ريوي توپرکلوز په سير کې منځته راغلې **Pneumo Sclerosis** درېوي نسج دالاستيکیت د کمېدو او ريوي امفیزیم لامل کېږي. دغه ټول بدلونونه دوینې دکوچني دوران د خرابېدو او دريوي او قلبې ريوي بې کفایتۍ سبب کېږي.

تفريقي تشخيص: ددې ناروغۍ توپیر باید د هغه ريوي ناروغیو څخه وشي، کوم چې په سږو کې د کهنو ناروغیو فیبروزیس د منځته راتلو لامل کېږي لکه:

بېن الخلالی نومونیا (**Interstitial Pneumonia**)، **Silicosis, Ornitosis**, **Sarcoidosis, Difuse Interstitial Fibrosis**, او نور.

د ناروغۍ درملنه:

۱. ایټیلوزیکه درملنه: په لمړۍ سر کې ددغه ناروغۍ درملنه داساسي توپرکلوز ضد درمل په واسطه اجرا کېږي. چې لمړۍ ۲-۳ میاشتې ناروغانو ته **Pyrazinamide, Rifampicin, INH** او **Ethambutol** یو ځای تجویز کېږي. که چېرې د ناروغ بلغم د **B.K.** له نظره منفي سي، نو پاته ۵-۶ میاشتې **INH** او **Rifampicin** یا **INH** او **Ethambutol** یو ځای ورکول کېږي. خو که ددغه درملنې سره بیا هم د ناروغۍ کلېنیکي اعراض ارام نسي او د بلغم **B.K.** منفي نسي، نو هغه د توپرکلوز ضد درمل ورته تجویز کېږي کوم چې د ذخیروي درمل یا **Reserve Medicine** په نوم یادېږي. دغه درمل **Ethionamide** او **Cycloserine** دي. دوي تر هغه وخته تطبیق کېږي، ترڅو چې په بلغم کې **B.K.** منفي او د ناروغ وضعیت نورمال شي. که چېرې د شپږو میاشتو په وخت کې دغه درملنه اغېزمنه ثابته نسي او **B.K.** منفي نسي، نو د جراحي مداخلې په هکله باید فکر وشي.

۲. پتوجنیټیکه درملنه: د ناروغ د حالت سره سم اجرا کېږي.

۳. عرضي درملنه: د موجودو اعراضو سره سم دغه درملنه تر سره کېږي.

۴. ناروغانو ته باید د پروتین او نورو مغذي موادو څخه شتمن خواړه ورکړل شي.

د بېړني، نیمه بېړني او ځنډني خپور توپرکلوز تر منځ لاندې توپيرونه شته:

۱. د سږو بېړني خپور توپرکلوز تر درېو اوونیو پورې دوام کوي. د سږو تحت الحاد توپرکلوز د درېو اوونیو څخه تر درېو میاشتو پورې دوام کوي. اود سږو ځنډنی خپور توپرکلوز تر درېو میاشتو ډېر دوام کوي.

۲. په بېړني ډول کې کلېنیکي اعراض په ډېر شدت سره څرگندېږي، په نیمه بېړني ډول کې د اعراضو شدت کم وي او په ځنډني ډول کې اعراض ډېر خفیف او یا بېخي څرگند نه وي.

۳. په بېړني شکل کې دراديوگرافي خیالونه کوچني، یوشان کثافت او جسامت لري. په تحت الحاد شکل کې دغه خیالونه لوي او ټولو کثافت او جسامت توپیر لري، حدود ئې څرگند نه وي. ځکه چې په پړاويز شکل منځته راځي. او کله ناکله نازک جدار لرونکې کهنونه یا **cavities** هم لیدل

کېږي. په ځنډنی شکل کې پر پورته بدلونونو سربېره په ریوي ساحوکې Fibrosis ، Sclerosis او کھفونه لیدل کېږي.

۴. په بېړنی ډول کې دویني معاینات Leucopenia او Lymphopenia ښيي. خو په تحت الحاد او ځنډنی ډول کې Leucocytosis د Lymphopenia سره یوځای وي.

۵. د بېړنی ډول دمېنې شمېره (فیصدي) ډېره وي، ځکه چې دناروغۍ تشخیص کول سخت او ډېر ستونزمن کار دی. خو دنورو دوو ډولونو دمېنې فیصدي تر بېړنی ډول کمه او تشخیص کول یې څه ناڅه اسانه کار دی.

محراقي ټوبرکلوز Focal T.B.

تعریف:

دغه ټوبرکلوز عبارت له یوه یا څو جلا جلا محراقونو څخه دی، چې دهر محراق قطر تر یوه سانتي متر تېری نه کوي او د علوي فص په لمړۍ یا دوهم سیګمینټ کې واقع وي. اکثره وخت آفت یو اړخیز وي، خو دوه اړخیز آفت هم منځته راتلاي شي.

دناروغۍ کلېنکي شکلونه

دا ناروغۍ دوه کلېنکي ډولونه لري چې عبارت دي له ① نرم محراقي ټوبرکلوز ② لیفي محراقي ټوبرکلوز.

۱- نرم محراقي ټوبرکلوز

دناروغۍ بې اعراضو او یا لاندې خفیف اعراض ښيي.

ضعفیت، گنډښت، بې حالي، د اشتها کمی او د سینې خفیف دردونه. د بدن د حرارت درجه عادي او یا کله کله Subfibrile وي. ډېر کم شمېر ناروغان خفیف او متقاطع وچ ټوخی لري، خو ځیني وخت لږ مخاطي بلغم هم ورسره مل وي.

فزيکي معاینات:

که چېرې perifocal التهاب موجود وي، په ماؤفه ناحیه کې د قرعي رغ لند او اصمیت ښيي. په اصغاء سره په همدغه ناحیه کې تنفسي رغونه څرگندويي کول او تر ټوخی وروسته مرطوب رالونه اورېدل کېږي. دغه بدلونونه هغه وخت ښه واضح وي، کله چې دمحاق ساحه د perifocal التهاب په واسطه پراخه شوې وي او یادېرېوې نسج تخریب منځته راغلی وي.

په دې ناروغۍ کې دویني معاینات څرگند بدلون نه ښيي. خو که دمحاق پر شاوخوا ارتشاحي بدلون منځته راشي Leucosytosis او د ESR لوړوالی لیدل کېږي.

ټوبرکولین تست مثبت وي.

راډيوگرافي ددې ناروغۍ د تشخيص ډېره ښه وسيله گڼل کېږي. دنرم محراق خيال لږ متکاثف، تازه او شاوخوايي څرگند حدود نلري. ځيني وخت ددغه خيال پر شاوخوا دمنځنۍ ارتشاح خيال ليدل کېږي.

نرم محراق په لاندې ډول سیر کولای شي :

۱. که درملنه اجراشي Sclerosis او Fibrosis منځته راځي. خو کله کله بيا د درملنې چپه هم تصلب او ليفي بدلون منځته راتلای شي. دغه بدلونونه د ټول عمر لپاره په سږو کې پاته کېږي.
۲. که چیرې نرم محراقي توبرکلوز پرمختللی سیر غوره کړي، نو د توبرکلوز د نورو کلېنکي اشکالو لکه ارتشاحي او کهفي توبرکلوز د منځته راتلو لامل کېږي.

۲- ليفي محراقي توبرکلوز

دغه توبرکلوز ناروغۍ په لاندې شرایطو کې منځته راځي :

- ① د توبرکلوز بېکې و تیرې نابشپړ رشف کېدل ② د ابتدایي توبرکلوز تصلبې بدلون ③ د ارتشاحي توبرکلوز تصلبې بدلون ④ د خپورتویر توبرکلوز تصلبې بدلون ⑤ دنرم محراق تصلب ⑥ او ندرتاً د کهفي توبرکلوز د تصلبې بدلون په نتیجه کې ليفي محراق منځته راځي.

دناروغۍ کلېنکي اعراض

ددې ناروغۍ سیر معمولاً سلیم وي. د حرارت درجه Subfibrile وي. اشتها کمه او ناروغان د وخت په تېرېدو سره وزن پایلي. د Intoxication اعراض ډېر څرگند نه وي.

تفتیش : د ریوی زروو د تکمیش له کبله ددې ناروغانو د فوډو الترقوي او تحت الترقوي حفرو Retraction په څرگند ډول لیدل کېږي.

قرع : دلته ریوی زروې اصمیت ښیي.

اصغاء : تنفسي دغونه خشن او په اړونده ریوی ساحه کې مرطوب رالونه اورېدل کېږي. که چیرې ددې ناروغۍ په سیر کې محراقي پلوریزې منځته راغلي وي، نو په اصغاء کې Pleural Rub اورېدل کېږي.

په دې ناروغۍ کې قصبي پراخوالی یا Branchiectasis منځته راځي، چې د اختلاط په ډول نفث الدم یا Hemoptisis ورکوي.

تشخیص او تفریقي تشخیص

په عمومي ډول ددې ناروغۍ تشخیص کول ستونزمن کار ندی.

تفریقي تشخیص باید د هغه غیروصفي نومونیا سره وشي، کوم چې په ریوی زروه کې ځای

نيسي.

په غیروصفي نومونیا کې دناروغ عمومي وضعیت خړپړ وي. تبه ډېره شديده وي، صدرې دردونه هم ډېر څرگند او موقعیت ئې په اساني سره ټاکل کېږي. د معمولي انتي بیوټیک تراپي په وړاندې ژر مثبت جواب وایي.

درملنه

۱- دنرم محراقي توپرکلوز درملنه:

- (a) ايتيولوژيکه درملنه د توپرکلوز ضد درمل په واسطه سرته رسېږي.
- (b) پتوجنيټيکه درملنه د ناروغ د حالت سره سم عيارېږي.
- (c) سيمپنوماتيکه درملنه بايد د شته اعراضو سره سم اجراسي.
- (d) ناروغ ته بايد د استراحت امکانات برابر او باکيفيته خواږه ورکړل شي.

۲- دليفې محراقي توپرکلوز درملنه:

- (a) که چېرې دليفې محراقي توپرکلوز ناروغ د فعاله توپرکلوز اعراض ولري، نو پورته درملنه ورته اجرا کېږي.
- (b) که چېرې ناروغۍ په غير فعال پړاو کې وي، د درملنې اپټيا نه ليدل کېږي. خو دغه ناروغان بايد تر طبي څارنې لاندې وي او وخت په وخت بايد صحي معاینات ورته وشي. د اپټيا په وخت کې دغه ناروغانو ته د درملنې وځايوي کورسونه تطبيق کېږي.
- (c) ددې ناروغۍ جراحي درملنه هغه وخت ترسره کېږي، کله چې ناروغۍ په تکراري ډول فعاله شي او يا د قصباتو اختلاطي پراخوالی (Branchiectasis) منځته راشي.

ارتشاحي توپرکلوز

Infiltrative T.B.

دا د ريوي توپرکلوز تر ټولو عام ډول دی او په هغه ځوانانو کې چې عمر يې د ۲۰-۴۰ کلو په منځ کې وي ډېر ليدل کېږي.

تعريف

ارتشاحي آفت د مورفولوژي له پلوه د يوه وصفي نومونيايي محراق (Specific Pneumonia) محدود خيال او ياد خودانو وصفي نومونيايي محراقونو مخلوط خيال دی، کوم چې په ريوي نسج کې منځته راځي.

پتوجنيزيس

① کېدای شي چې ارتشاحي آفت په سالم سږي کې منځته راشي ② او يا په سږي کې شته پخوانی محراق دوهم وار فعاله او د ارتشاحي توپرکلوز لامل شي، چې موقعيت يې معمولاً په علوي فص کې وي.

د پتالوژي له نظره ارتشاحي آفت عبارت له هغه تجبني محراق څخه دی، کوم چې **perifocal** التهاب په واسطه احاطه شوی وي. دغه تجبني محراق عبارت له **Caseous Necrosis** (پنیرډوله نکروزيس) څخه دی. **Perifocal** التهاب عبارت له **Hyperemia, Oedema** او **Exudation** څخه دی. دناروغۍ د منځته راتلولپاره ټولې هغه ناروغې اوشرايط داهميت وړ دي، کوم چې د بدن دمعافيت دتپتېدو لامل کېږي. دکلېنکي اعراضو، راډيولوژيکوخيالونو اودآفت دموقعيت دتوپير پر اساس ارتشاحي توپرکلوز پرلاندې ډولونو وېشل کېږي:

۱-مدوره ارتشاح

۲-اورېخ ډوله ارتشاح

۳-**Perisuritis** ډوله ارتشاح

۴-**Lobitis** ډوله ارتشاح

۵-تجبني نومونيا يا **Caseous Pneumonia**

۱-مدوره ارتشاح

دغه ارتشاح عبارت له يوغت تجبني محراق څخه دی، کوم چې دپيريډوکل التهاب په واسطه احاطه شوی وي. دآفت موقعيت دسرو منځني برخې دي. په ځانگړې ډول ترترقوې لاندې، د دوهمې او درېمې ضلعي په ساحه کې ډېر ځای پر ځای کېږي.

راډيوگرافيک خيال ئې مدور او څرگند حدود لري. ددغه خيال څخه يوشمېر نازک خط ډوله خيالونه دريوي سرو په لور تللي وي. دغه خطي خيالونه عبارت له التهابي شوي **Peribronchial** او **Perivascular** لمفواي او عيو څخه دي.

دغه ارتشاحي توپرکلوز معمولاً اعراض نلري او که وي هم ډېر خفيف وي. لکه داستهاکموالی، دماؤف پلو صدر خفيف دردونه اونور. فزيکي او لابراتواري معاينات:

دتفتيش او جس په واسطه دپام وړ شواهد نشي موندل کېدلای. د دقيقې قرعې په واسطه په اړونده ساحه کې اصميت موجود وي. که اصعاء دقيقه وي، نو په اړونده ساحه کې مرطوب رالونه اورېدل کېږي. دويني معاينات کوم وصفي بدلون نه ښيي. ځيني وخت ليوکوسايتوزيس، ليمفوسايتوزيس او د **ESR** لوړوالی ليدل کېږي.

توپرکولین تيسټ مثبت او ځيني وخت هايپرايرژيک وي.

که چېرې دناروغانو بلغم څو واړه معاينه شي، نو دناروغۍ لامل تحري کېدلای شي.

تفريقي تشخيص:

ددغه ناروغۍ تفريقي تشخيص بايد د **Hydatid Cyst** او ريوي سفليس سره وشي.

۲-اورېخ ډوله ارتشاح

داڅومحراقه توپرکلوزيکه وتيره ده، کومه چې دخپل **Perifocal** التهاب په واسطه يودبل سره نښتي وي. ددې ناروغۍ نوري ځانگړتياوي په لاندې ډول دي:

- (a) کلېنکي اعراض شديد او په بېرني ډول پيل کېږي.
- (b) ددې ناروغۍ لوحه د اينفلونزا او نومونيا سره ورته والی لري.
- (c) د بدن د تودوخې درجه تر ۳۸ سانتي گراډه لوړه او دلرژې سره مل وي.
- (d) ناروغان د شپې لخوا ډېرې خولې کوي.
- (e) ټوخی وچ، خوځینې وخت د کم مقدار تقشع سره مل وي.
- (f) د سینې دردونه او کله کله تنفسي عسرت موجود وي.
- (g) کله کله ناروغان Catarrhal اعراض لري لکه پرنجی، ډېزي او سترگوڅخه اوبه بهېدل، د سرشديد درد او نور.

(h) حیني وختونه ریوي نف (Pulmonary haemorrhage) او نفث الدم (Haemoptysis) هم منځته راځي.

فزيکي معاینات

- تفتیش: د سینې ماؤف پلو په تنفسي عملیه کې فعاله ونډه نه اخلي.
- جس: داځته سوي پلو صدر عضلات دردناکه وي.
- قرع: دارتشاح په ساحه کې اصمیت موجود وي.
- اصعاء: په ماؤفه ناحیه کې تنفس خشن او یا ټوبولر (Bronchial) وي.
- په نوموړې ناحیه کې وچ شپیلک ډوله رالونه او درېوي نسج د تخریب په منځته راتگ سره متقاطع مرطوب رالونه او رېدل کېږي.
- دوینې معاینات: لیوکوسایټوزیس، لیمفوپینیا او د ESR لوړوالی نښي.
- د بلغم ریغه کتنه: د سبې میکروب شته والی نښي.
- راډیوگرافي: په دغه کلیشه کې یو ډبل سره نښتي متجانس خیالونه لیدل کېږي.
- ارتشاح اکثره وخت په لوړو ریوي ساحو کې ځای نیسي.

تفریقي تشخیص

لاندې ناروغۍ باید په پام کې وي:

۱. اینفلوانزا (گریپ)
۲. غیر وصفي نومونيا
۳. خبیثه تومورونه
۴. ایښوفیلیکه ارتشاح

۳- Perisuritis ډوله ارتشاح

کله چې ټوبرکلوزیکه ارتشاح و بېن الفصي پلوراته نیژدې وي، نو دغه پلورا هم په ټوبرکلوزیکه وتیره کې ورگډېږي. په راډیوگرافي کې د بېن الفصي پلورا په امتداد یو پراخ خیال چې حدود ئې ښه څرگندوي لیدل کېږي.

د ناروغۍ کلېنکي لوحه په بېرني ډول پیل کېږي. د اینټوکسیکېشن پر اعراضو سربېره ناروغان د صدر شدید درد لري، کوم چې داخه سوي بېن الفصی پلوراپه ساحه کې احساس کېږي.

۴- Lobitis ډوله ارتشاح

دغه ډول توپر کلوز د سږو بشپړ فص اشغالي. معمولاً علوي لوب ډېر په ارتشاح اخته کېږي. د ناروغۍ دا ډول وځیم او په حد یا تحت الحاد ډول شروع کېږي. حرارت درجه په دوامداره ډول لوړه وي. توخی د تفتش سره مل او بلغم مخاطي قیحي وي. که پلورا په ناروغۍ کې ګلډون ولري، نو صدري درد به هم موجود وي. د پلورایي پردو فیبروټیک بدلونونه د سږو داړونډې ساحې د Atelectasis لامل کېږي. په دې ناروغۍ کې درېوي نسج تخریب او کھفونه ډېر منځته راځي. فزیکي معاینات:

دغه معاینات درېوي نسج د سیفت والې او کلکوالې بېلګې ښيي: ① تفتیش: د سینې ماؤف طرف په تنفسي عملیه کې فعاله ونډه نلري. ② جس: تماسي فریمیتوس (Vocal or Tactile Fremitus) تشدید سوی وي. ③ قرع: په ماؤف پلو صدر کې اصمیت جومود وي. ④ اصغاء: تنفسي ږغونه قصبي وصف لري او مختلیف النوع مرطوب رالونه اوریدل کېږي. که چېرې کھف جوړشوی وي، بېانو د قرع آواز تیمپانیک وصف لري او په اصغاء کې Amphoral(amphoric) Sound ترغور کېږي. دویښې معاینات لیوکوسایټوزیس ښيي. ESR لمړۍ ساعت تر ۲۰-۷۰ ملي میټره پورې رسېږي. رادېوګرافي: اکثره وخت د سږو په علوي فص کې متجانس تاریک خیال لیدل کېږي، چې پر شاوخواي نور کوچني محراقونه هم موجود وي. کله کله دغه خیال ډېر متجانس نه وي. توپرکولین تېسټ مثبت وي.

د بلغم دمیکروسکوپي معاینې په واسطه توپر کلوز مایکوباکټریوم تحرې کېدلای شي.

تفریقي تشخیص

لاندې ناروغۍ باید په پام کې ونیول شي:

۱- ریوی احتشا

۲- اکتینومايکوزیس

۵- تجبني نومونیا يا Caseous Pneumonia

دا د ارتشاحي توپر کلوز ډېر وځیم مګر نادردول دی او په هغه کسانو کې چې د بدن معافیتي سیستم یې ډېر کمزوری وي پېښېږي. اکثره وخت د توپر کلوز دنورو کلېنکي شکلو داخلاط په ډول منځته راځي.

تجبني نومونیا دوه ډولونه لري لکه فصی (Lobar) او فصیصی (Lobular).

① Lobar Caseous Pneumonia: دلته د سږي یو بشپړ فص په پتالوژیکه وتیره کې ګلډون کوي. دغه ارتشاحي نومونیا په بېرني ډول په تجبني تخریباتو بدلېږي. د معافیتي سیستم پر کمزوری سربېره، د دې ناروغۍ د منځته راتلو نور لاملونه د ناروغ کس د بدن لوړ حساسیت، دمیکروب کتلوي مقدار او شدید

ویرولاټس دي. ② Lobular Caseous Pneumonia : دلته دیوه فص څو فصیصونه او یا دمختلیفو فصونو څودانې فصیصونه په پتالوژیکه وتیره کې گډون کوي.

کلبڼکي اعراض

دناروغۍ لوحه ډېره شديده او وخیمه وي.

- ① د بدن د تودوخې درجه لوړه وي. ② ټوخی شديد، د تفسح سره مل او کله ناکله هیموپټیزیس موجود وي.
- ③ ناروغان تنفسي عسرت یا Dyspnea لري. ④ همدارنگه د صدر زورور درد هم موجود وي.

فزیکي معاینات

① تفتیش: د ماؤف طرف تنفسي حرکتونه کمزوره وي. ② جس: تماسي فریمیتوس ترعادي حالت شديدوي. ③ په قرع کې اصمیت موجود وي. ④ په اصغاء کې په ماؤفه ناحیه کې مرطوب، خپاره، شديد او خشن رالونه اورېدل کېږي. که چېرې کهف منځته راشي، بیانو په قرع کې تیمپانیزم او په اصغاء کې امفوريک ښځ او رېدل کېږي.

لابراتواري معاینات

- ⑤ د بلغم په معاینه کې B.K. تحري کېږي. ⑥ دوینې معاینات ۱۲۰۰۰-۱۴۰۰۰ په شاوخوا کې لیکوسایټوزیس او د ESR لوړوالی ښیي، چې لمړۍ ساعت تر ۲۰-۸۰ ملي متروپوري رسېږي.
- ⑦ په راډیوگرافي کلبشه کې یو کتلوي خیال چې شاوخواي غیرمنظمه او په منځ کې کهفونه وي لیدل کېږي. او یاد څو محراقونو کتلوي خیال چې یو له بل سره نښتي وي لیدل کېږي.

تفریقي تشخیص

دارتشاحي تجیني نومونیا ټوپیر باید له لاندې ناروغیو سره وشي :

⊗ ویروسي نومونیا

⊗ دنوروباکتیریاو له کبله نومونیا

دارتشاحي ټوبرکلوز سیر او انزار

① که چېرې ناروغۍ په پیل کې تشخیص او مناسبه درملنه اجراشي نو انزار ښه وي. په دې حالت کې ناروغۍ نزولي سیر خپلوي. د Intoxication اعراض له منځه ځي، د تودوخې درجه په تدریج سره کښته کېږي. دوینې لوحه نورماله کېږي. دناروغ بدن څخه د باسیل اطراح درېږي.

② که دناروغۍ په پیل کې سمه درملنه ونشي، نو مرض ارتقايي سیر خپلوي او په ارتشاحي محراق کې تخریبي بدلونونه منځته راځي. په دې وخت کې د بدن د تودوخې درجه لا لوړېږي، د Intoxication اعراض نور هم شديد کېږي او د تفسح مقدار ډېرېږي. کله کله کتلوي نرف منځته راځي. په بلغم کې د باسیل لوی شمېر او درېوي نسج الاستیکي الیاف اطراح کېږي.

دارتشاحي ريوي ټوپرکلوز درملنه

- ❖ ايتيولوژيکه درملنه د ټوپرکلوز ضد درمل په واسطه ترسره کېږي.
- ❖ په بنوجنيټيکه درملنه کې کورتيکوترابي ځانگړی اهميت لري.
- ❖ سيستموماتيکه درملنه د اپتيا سره سم اجرا کېږي.
- ❖ دغه ناروغانو ته بايد د پروتين او ويتامينو څخه شتمن خواړه ورکړل شي.
- ❖ دارتشاحي تجبني نومونيا په پېښو کې پر پورته درملنې سربېره ناروغانو ته مقشح درمل لکه پروتيولايټيک انزايمونه (Chemotripsin) توصيه کېږي.

د سږو ټوبرکلوما Pulmonary Tuberculoma

تعريف:

دا عبارت له يوه يا څو دانو مدورو ټوبرکلوزيکو محراقونو څخه دی، چې حدود يې څرگند، قطر ئې تر يوه سانتي متر غټ او تجبني نیکروز د فیبروزي کپسول په واسطه احاطه شوي وي. ریوي ټوبرکلوما د لاندې ناروغيو په پایله کې منځته راځي:

۱- ریوي ټوبرکلوما اکثره وخت د ارتشاحي ټوبرکلوز په پایله کې هغه وخت منځته راځي، کله چې ارتشاح په بشپړ ډول رشف نسي او یا په تندب بدله نشي.

۲- په نادر ډول ریوي ټوبرکلوما د خپور ریوي ټوبرکلوز او ابتدایي کمپلیکس په پایله کې منځته راځي.

۳- که چېرې ټوبرکلوزیک کھف د تجبني موادو او گرانولر نسج (granulation) څخه ډک سي، پایله ئې ریوي ټوبرکلوما ده.

ټوبرکلوما په نورو غړو کې هم منځته راتلای شي لکه د منصف لمفوي عقدي، پلورا، پښتورگي،ینه، رحمي تیوبونه او د فوق الکليوي غدې قشر. د جسامت له مخې ټوبرکلوما درې ډوله ده:

(a) کوچنۍ ټوبرکلما: کله چې د ټوبرکلوما قطر تر ۲ سانتي متره لوی نه وي.

(b) متوسطه ټوبرکلوما: کله چې د ټوبرکلوما قطر تر ۴ سانتي متره لوی نه وي.

(c) لویه ټوبرکلوما: کله چې د ټوبرکلوما قطر تر ۴ سانتي متره لوی وي.

د ناروغۍ کلینیکي لوحه

اعراض او علایم: یو شمېر ناروغان هیڅ اعراض نلري. نور ناروغان بېاد Intoxication کمزوره اعراض لري. لکه د اشتها کمی، د شپې له پلوه خولې کول، کسالت، ژړستومانه کېدل، کمزوره د سینې درد او وچ ټوخی.

فزیکي معاینات: که چېرې د ټوبرکلوما قطر تر ۴ سانتي متره لوی وي، نو په قرع کې اصمیت موجود او په اصغاء کې ویزیکولر آوازونه اورېدل کېږي.

که چېرې دغه ناروغۍ ارتقايي (پرمختللي) سیر خپل کړي، بېانو د تسمم اعراض څرگند او شدید کېږي. د بدن د تودوخې درجه لوړه او د سینې دردونه ډیرېږي. ټوخی شدید او د بلغم سره مل وي. په قرع کې په اړونده ساحه کې اصمیت تر غوږ کېږي. په اصغاء کې مرطوب رالونه اورېدل کېږي. د ویني معاینات: په وینه کې د پام وړ بدلون نه لیدل کېږي.

د بلغم معاینه: کله چې ریوی توپر کلوما ارتقایي سیر خپل کړي، نو په دغه محراق کې تخریب او پر شاوخواي پیریفوکل التهاب منځته راځي. په دغسې حالت کې دناروغانو په بلغم کې B.k هم تحري کېږي.

توبرکولین ټسټ: په دغه ناروغانو کې توپرکولین ټسټ مثبت او ځیني وخت هایدیرازیک وي. راپډیوگرافي: د ریوی توپر کلوما معمول موقعیت د علوي فص لمړۍ، دوهم او درېم سیګمینټ دی. د توپر کلوما خیال متجانس یا غیر متجانس او څرګند حدود لري. په شاوخوا ریوی پارنشیم کې کله کله فیبروزي بدلونونه هم لیدل کېږي.

د ناروغۍ تفریقي تشخیص

لانډې ناروغۍ باید په پام کې ونیول شي:

۱. د سږو سرطان
۲. د سږو سلیم تومورونه
۳. د سږو اېسې
۴. د سږو پارازیتي ناروغۍ.

دناروغۍ سیر او انزار

د کلېنیکي سیر پر بنسټ دغه ناروغۍ درې ډوله ده:

۱. ثابت توپر کلوما یا Stable tuberculoma

۲. راجعه توپر کلوما یا Regressive tuberculoma

۳. پرمختلونکې توپر کلوما یا Progressive tuberculoma

د توپر کلوز ضد درملو تر کشف دمخه د دغه ناروغۍ انزار خراب وه، ځکه چې د څو واره عود په پایله کې به د توپر کلوز ډېرې وځیمې او پرمختللي نورې نارغې منځته راتلې. خود عصري درملنې په پایله کې ۸۰ فیصده پېښې راجعه سیر خپلوي او د ناروغۍ عود منځته نه راځي. دناروغۍ درملنه

۱- ایټیولوزیکه درملنه: د توپر کلوز ضد درملو په واسطه سرته رسېږي. که چېرې د درملنې د کورس په بشپړېدو سره، بیا هم ناروغ په دوامداره ډول باسیل اطراح کړي او په محراق کې تخریبې و تیره فعاله پاته شي، نو د جراحي مداخلې څخه استفاده کېږي. جراحي درملنه د Segmentectomy په بڼه کې اجرا کېږي.

۲- پاتوجنیټیکه درملنه: دناروغۍ په تخریبې پړاو کې کورټیکوټراپي د پام وړ اهمیت لري.

۳- سیمیتوماتیکه درملنه: د موجودو اعراضو پر بنسټ سرته رسېږي.

۴- ورځنې او غذايي رژیم: ناروغانو ته د پروتین او ویتامینونو څخه شتمن خواړه باید ورکړل شي. د درملنې په څنګ کې دغه ناروغانو ته د اړتیا وړ استراحت هم توصیه شي.

د سږو کهفي توبرکلوز Cavernous Pulmonary T.B.

دا ډول توبرکلوز عبارت له يوه محدود کهف څخه دی، چې جدار يې نازک او پر شاوخوا ئې څرګند
Perifocal التهاب، فيبروزيس او سيروزييس موجود نه وي.

د ناروغۍ پتوجنيزيس او سريري شکلونه

کهفي توبراکثره وخت دار تشاحي او محراقي توبرکلوز په پايله کې منځته راځي. دا ډول توبرکلوز
په هغه ځوانانو کې چې عمر يې د ۲۰-۴۰ کلونو په منځ کې وي ډېر پېښېږي. کهف د Intoxication د
اعراضو بنيادي سرچېنه بلل کېږي. د کهف په ديوال کې کله کله دوينې رګونه شته وي، چې په تخریب سره
ئې نفث الدم (hemoptysis) منځته راځي.

دغه توبرکلوزيک کهف د لاندې بدلونو لامل کېدلاى شي:

۱. د کهف څخه په Bronchogenic ډول د اتتان خبرېدل، چې په پايله کې Broncho pulmonary
فيستولا منځته راځي.

۲. د کهفي توبرکلوز ارتقا و لېفي کهفي توبرکلوز ته.

۳. که چېرې کهف تحت الپلورايي (sub pleural) موقعيت ولري، نو کله کله په پلورايي جوف کې
خلاصيرې چې د Pleurisy او Empyema لامل کېږي. د دغه بدلون په پايله کې pleuro pumonal
فيستولا منځته راځي.

ددې ډول کهفونو يوه ځانګړتيا داده، چې درېوي نسج په يوه محدوده برخه کې واقع وي. که چېرې
ناروغۍ د دوايي درملنې په وړاندې مثبت جواب و نه وايي، نو د جراحي مېتود په واسطه غوڅه کېږي.
د ناروغۍ کلېنکي اعراض

په پيل کې د ناروغ عمومي وضعيت متاثير وي. داينتوکسيکېشن اعراض موجود وي. د بدن د
حرارت درجه sub fibrile وي. د شپې لخوا ناروغان ډېرې خولې کوي، اشتها کمه او وزن هم کمېږي. ريوي
اعراض ټوخی، تقشع او د سينې درد په بر کې نيسي. تقشع مخاطي (mucus) او يا مخاطي قيحي (muco
purulent) وي. کله نا کله هيموپتيزيس موجود وي. د سينې درد د پلورا داخه کېدو له کبله وي.

فيزيکي معاينات

د فزيکي معايناتو ځانګړتيا د کهف د جسامت، موقعيت، ډول او درېوي نسج د مورفولوژيکو
بدلونونو سره تړاو لري. که چېرې د کهف جسامت لوي وي، نو فزيکي معاينات لاندې ځانګړتياوې لري:

❖ تفتيش: د تنفس په عمليه کې د سينې ماؤفه نيمه برخه فعاله و نډه نه اخلي.

❖ جس: Vocal (tactile) Fremitus کمزوری وي.

❖ قرع: که چبري دکهف قطر تر ۴ سانتي متره کوچنی وي او **perifocal** التهاب موجود نه وي، نو دقرع ښارامل وي. او که **perifocal** التهاب موجود وي نو دقرع ښار به داصمیت په ډول وي. خو که چبري کهف تر ۴ سانتي متره غټ وي، نو دقرعي ښار به **Tympanic** وي.

❖ اصغاء: که کهف تر ۴ سانتي متره کوچنی وي، تنفسي ښارونه خشن او ترټوخی کولو وروسته مرطوب رالونه اورېدل کېږي. خو که کهف تر ۴ سانتي متره غټ او پرشاوخوانې پيري فوکل التهاب هم موجود وي، نو په اصغاء کې **Amphoral Sound** او مختلیف النوعه رالونه اورېدل کېږي.

راډیوگرافي:

په راډیوگرافي کې معمولاً نازک جدار لرونکې کهفونه، چې حلقوي خیال او درې ډوله جسامت لري لیدل کېږي. ① کوچني کهفونه ۴-۲ سانتي متره قطر لري ② منځني کهفونه ۴-۲ سانتي متره قطر لري ③ او غټ کهفونه تر ۲ سانتي متره لوی قطر لري.

لاپراتواري معاینات

① دناروغۍ دعوډ په پړاو کې دویني معاینات **Monocytosis, Leucocytosis** او د **ESR** لوړوالی ښیي. همدارنگه دهیموپتیزیس له کبله انیمیا هم منځته راځي. ② په بلغم کې د میکروب کتلوي مقدار او درېوي نسج الاستیکي الیاف لیدل کېږي. ③ توبرکولین تست مثبت وي.

دناروغۍ تفریقي تشخیص

د کهفې توبرکلوز توپیر باید د سږو دهغه ناروغیو سره وشي، کوم چې سیريې ځنډنې او په سږو کې دکهف د جوړېدو لامل کېږي. لکه: ① قصبې سرطان ② ځنډنۍ. نوموړیا ③ د سږو اېسې ④ د سږو کېست ⑤ اکتینومايکوزیس ⑥ اوریوي سفلیس.

درملنه

ددې ناروغۍ درملنه دلاندې پلان له مخې اجرا کېږي:

- ۱- ایتیلوویکې درملنه: د توبرکلوز ضد درمل په واسطه سرته رسیږي. که چبري کهف یو، درېوي نسج په محدودې برخه کې واقع او دوايي درملنه اغېزمنه نه وي، نو جراحي درملنه هم استطاب لري.
- ۲- پتوجینټیکه درملنه: دناروغ د عمومي وضعیت سره باید عیار شي.
- ۳- سیمتوماتیکه درملنه: د شته اعراضو سره برابر باید اجرا شي.
- ۴- غذايي رژیم او استراحت: ودې ناروغانو ته باید د غذايي ارزښت له پلوه شتمن خواړه ورکړل شي. دناروغۍ دنکس په پړاو کې استراحت گټور تمامېږي.

د سږو ليفي كهفي توبرکلوز Fibro Cavernous Pulmonary T.B.

ليفي كهفي توبرکلوز عبارت له يوه يا څو دانو كهفونو څخه دی، کوم چې د ډېر ضخيم فيبروتيک ديوال (پوښ) په واسطه احاطه شوی او په يوه يا دواړو سږو کې ځای ولري.

د توبرکلوز دا ډول ناروغۍ معمولاً تر ارتشاحي او خپور توبرکلوز وروسته منځته راځي. د دې ناروغۍ لږ پېښې تر توبرکلوما، محراقي او كهفي توبرکلوز وروسته منځته راځي. او ندرتاً دغه ناروغۍ تر تجبني نومونیا، مغلق کمپليکس او Broncho adenitis وروسته هم منځته راتلای شي. که چېرې پورته يادې شوي ناروغې پروخت ونه پېژندل شي او مناسبه درملنه اجرانسي، نو د ليفي كهفي توبرکلوز پر لوري پرمختگ کوي.

ددې توبرکلوز ناروغۍ كهف يوجوف او يوجدار لري، چې دلاندې دريو طبقو څخه جوړسوی دي:

① داخلي طبقه: دغه طبقه تجبني نيکروتيکه کتله ده، چې د قيح او مخاط په واسطه پوښل سوېده. دغه طبقه د قيحي طبقې په نوم هم يادېږي. په دې طبقه کې د توبرکلوز مايکوباکټريوم لوی شمېر موجود وي. دغه طبقې څخه انتان په برانکو جنیک ډول د سږو نورو برخو ته خپېږي. ② منځنۍ طبقه: دغه طبقه د وصفي Granulation نسج څخه جوړه سوېده. کله چې ناروغۍ نامساعد سير خپل کړي، بېانو دغه نسج تموت کوي او په قيحي طبقه بدلېږي. يادغه گرانولر نسج په اليفونو (رشتو) بدل او په پايله کې Fibrosis منځته راځي. ③ خارجي (د باندنۍ) طبقه: دا ليفي (Fibrosis) طبقه ده. د ليفي طبقې پر شاوخوا يوه التهابي ساحه ليدل کېږي، چې د Perifocal التهاب په نوم يادېږي. د كهف د جدار ضخامت د ليفي کپسول او پيري فوکل التهابي غبرگون د ضخامت سره تړاو لري. د فيبروتيک (ليفي) نسج او پيري فوکل التهاب تر منځ توپير، د درملنې په واسطه کېږي. ځکه چې د درملنې په واسطه پيري فوکل التهاب په بشپړ ډول له منځه ځي، مگر ليفي نسج له منځه نه ځي او د كهف د جدار اصلي ضخامت تغير نه کوي.

د ناروغۍ کلېنکي اعراض

د دې ډول توبرکلوز په لمړۍ پړاو کې اعراض ډېر کم وي او د کلېنکي ښه والي کاذب حالت ښيي. خو کله چې د عضويت مقاومت ټيټ شي، بيا نو دغه توبرکلوزيکه و تيره فعاله او د Intoxication اعراض را سربېره شي. ټوخی د تنفس سره مل وي. د ناروغۍ په وروستۍ پړاو کې د سږو او زړه دندې هم خرابېږي.

تشخيص

① اعراض او علايم : داينتوکسيکېشن اعراض او ريوي اعراض په تشخيص کې ځانگړې مرسته نسي کولای.

② فزيکي معاینات:

تفنيش: د ناروغۍ په پرمختللی پړاو کې د فوق الترقوي او تحت الترقوي حفرو Retraction ليدل کېږي. د سينې ماؤفه پلو عادي تنفسي حرکتونه نه تعقيبوي. په جس سره صوتي اهتزازونه مشتد وي، ځکه چې فيبروتيک نسج صوت په ښه ډول انتقالوي. د فرع رغ دهغه کهف په ساحه کې کوم چې د ليفي نسج او پيريفوکل التهاب په واسطه احاطه سوی وي اصميت ښيي. که چېرې دکهف جدار نازک او قطر يې تر ۴ سانتي متره غټ وي، طبليت (Tympanism) ښيي.

اصغاء: دهغه کهف په ساحه کې، کوم چې فيبروتيک کپسول يې ضخيم وي، په اصغاء سره تنفس قصبي (Tubular or Bronchial) وصف لري. ددغه کهف په يوه محدوده ساحه کې آواز لرونکي مرطوب رالونه هم اورېدل کېږي.

که چېرې دکهف ضخيم جدار دپلورا سره التصافي تړاو ولري، نو په اصغاء کې دمورگانو دچنگ، چنگ رغ (Pleural Rub) هم اورېدل کېږي.

که چېرې کهف د تازه او نازک جدار لرونکی وي، نو په دغه ريوي ساحه کې تنفسي رغونه خشن او تر ټوخی وروسته مرطوب رالونه اورېدل کېږي.

که چېرې دکهف قطر تر ۴ سانتي متره غټ او دسينې جدار ته نيزېږي واقع وي، نو Amphoral رغ اورېدل کېږي.

③ راډيوگرافي: په راډيوگرافي کليشه کې دکهف متکاثف حلقوي خيال ليدل کېږي، چې منع يې شفاف وي. دکهف پر شاوخوا نقطېي اورشتيبي خيالونه ليدل کېږي، کوم چې دفيبروزيس شته والی ښيي. دريوي نسج په نورو ساحو کې هم توبرکلوزيک محراقونه ليدل کېږي، کوم چې دپرمختگ په مختليفو پړاوونو کې قرار لري، لکه نرم محراق، تصليبي محراق او کلک تصليبي محراق. ④ د بلغم معاینه: د ناروغ په تقشع کې دمیکروب کتلوي شمېر او الاستيکي اليفافونه موجود وي. ⑤ دوينې معاینه: د ناروغۍ دعوډ په پړاو کې لکه په بل فعال توبرکلوز کې، دهيموگرام بدلونونه په دې ډول وي: ESR لوړ وي، سپين کرويوات Lymphopenia او Leucocytosis ښيي. دتکراري هيموپتيزيس له کبله Anemia هم موجوده وي. که چېرې تالي انتان مداخله وکړي نو شدید Leucocytosis (۱۹۰۰۰-۲۰۰۰۰) د Neutrophilia په بڼه کې منځته راتلای شي.

د ناروغۍ تفريقي تشخيص

هغه ناروغۍ بايد په پام کې ونيول شي، کوم چې په ريوې نسج کې دکهف دجوړېدو لامل کېږي او يا د هيموپتېزيس سره مل وي لکه:

۱- **Bronchiectasis**: په دې ناروغۍ کې دتقشع اندازه بېخي ډېره وي. که بلغم په گيلاس کې راټول سي پر درېو طبقو ويشل کېږي ① سطحي طبقه ئې څگ وي ② منځنۍ طبقه ئې مایع او په ډېره اندازه پروتين لري ③ لاندنۍ طبقه ئې رسوبي مواد او مايکرواورگانيزمونه وي. په راډيوگرافي کې پراخي سوې قصبي دخطي کثافت يا دغالېوزو دځيرگيښي په ډول معلومېږي. دتقشع ميکروسکوپيکه کتنه نور انتانات ښيي.

۲- **Lung Abscess**: د ناروغۍ پيل بېړنی او تبه دلرې سره مل وي. ناروغان لوی مقدار بدويه، قيحي بلغم اطراح کوي. دبلغم ميکروسکوپيکه معاینه نور ميکروبوونه لکه **Streptococcus**، **Staphylococcus**، **Klebsiella** او انايروب انتانات ښيي. په راډيوگرافي کليشه کې **Air-Fluid** (**Hydro-Aeric Level**) سويې لرونکي مدور خيال ليدل کېږي.

۳- دسږو **Actinomycosis**: په دې ناروغۍ کې هم تبه، لرزه او دتقشع سره مل ټوخی شته وي. په راډيوگرافي کليشه کې کهف موجود، مگر نور تازه محراقونه نشته. سببي عامل ئې گرام مثبت باکتر ياده، چې دتقشع دکلچر په واسطه تحري کېږي.

۴- **Tertiary Syphilis**: په دې ناروغۍ کې دپوستکې **Multi Nodular Lesion** موجود، کوم چې دقرحې يا اتروفیک صباغي **Scar** په ډول ليدل کېږي. او يادغه نودولرأفت تريوستکې لاندې منځته راځي، چې درد نلري او شمېر ئې يو وي. دغه نودولونه وروسته غټېږي او دپوستکې سطحې ته رارسېږي، چې دسفليسي **Gumma** په نوم يادېږي. په تقشع کې دتوبرکلوز انتان نشته. دسفليس ناروغۍ غوڅ تشخيص د **VDRL** سيرولوژيک تست په واسطه ايسنودل کېږي.

۵- **Chronic Pneumonia**: دلته ناروغان دوامداره تبه، ټوخی او تقشع لري. اکثره وخت بلغم غليظ، قيحي، وينه لرونکی او دجيلي په ډول وي. کله کله دتقشع رنگ داوسپنې دزنګ په شان وي. په بلغم کې دتوبرکلوز انتان موجود نه وي، مگر دنومونيا عامل موجود وي. په راډيوگرافي کليشه کې دالتهابې **Exudate** له کبله ماؤف فص متکاف معلومېږي. د۲-۳ اوونيزي عادي انټي بوتيک تراپي په وړاندې ځنډنۍ نومونيا مثبت جواب وايي.

د ليفي کهفي توبرکلوز انزار

دسږو فيبرو کورنوز توبرکلوز دوامداره، اوږد او متناوب (نوساني) سير لري. دتوبرکلوز ضد درملني سره سره دغه ناروغان په ندرت سره کلېنکي شفا لاسته راوړي. په عادي ډول کهفونه دتل لپاره پاته کېږي او ددوی په جدار کې **B.K.** تل موجود وي، که څه هم دبلغم معاینات منفي وي. دوخت په تېرېدو او دشرایطو په برابرېدو سره ناروغۍ دسره راگرځي.

انزار: څرنگه چې په دې ناروغۍ کې نسجي تخریبات ډېر او تل پاته وي، نو انزار ئې هم خراب او تل دا اختلاطاتو سبب کېږي.

د لیفي کهفي توبرکلوز اختلاطات

۱- برانکو جنیک خپور محراقي توبرکلوز: په لیفي کهفي توبرکلوز کې، انتان د تقشع د اسپیریشن له کبله، د قصباتو له لارې، د سږو نورو برخو ته خپور او هلته د توبرکلوز نوي تجنبي او ارتشاحي محراقونه جوړوي. د همدغه میکانیزم له لارې په دې ناروغانو کې د شرن، حنجري، خولې او قصبو توبرکلوز هم منځته راځي.

۲- نفث الدم او ریوی نرف (Hemoptysis & Pulmonary Haemorrhage):

۳- بنفسي نوموتوراکس (Spontaneous Pneumothorax): که چېرې کهف د پلورايي جوف په دننه کې تمزق وکړي، نو په دغه جوف کې یوه اندازه هوا ټولېږي، چې نوموتوراکس بلل کېږي.

۴- ریوی قلب یا (Pulmonary Heart Disease) Corpulmonale: دلته د لیفي کهفي توبرکلوز له کبله، د ریوی نسج تخریب او نومو سکلیروزیس منځته راځي. دغه بدلونونه په کوچني دوران کې د هیمو دینامیزم د خرابوالي او د فشار د لوړوالي لامل کېږي. همدارنگه د توبرکلوز اینتو کسیکېشن او منځته راغلې هایپوکسیا، د زړه د عضلې تقلصې وړتیا کمزوره کوي. هایپوکسیا د ریوی شریان د تقبض او په صغیره دوران کې د فشار د لوړېدو سبب هم کېږي. دغه یاد شوي بدلونونه د زړه د عضلې دکار د زیاتوالي او کمزورۍ لامل کېږي، چې په پایله کې قلبې او ریوی بې کفایتي رامنځته کېږي.

۵- د بدن د داخلي غړو Amyloidosis: که څه هم دامیلوئیدوزیس پتوجنیزیس تر اوسه معلوم نه دی، خو بیا هم د توبرکلوز اینتو کسیکېشن، هایپوکسیا او Avitaminosis د پروتین د میتابولیزم په خرابي کې اهمیت لري.

۶- عمومي Cachexia: د دغه حالت په منځته راتلو کې لاندې بدلونونه ونډه لري: ① په امعا کې پروتین او نورو موادو د جذب خرابوالی ② د پروتین د میتابولیزم خرابوالی. ③ خوږمنه بلع: کله چې د ژبې قاعده او یا حنجره په توبرکلوز اخته وي، نو د خوړو تېرولو په وخت کې ناروغ کس د درد احساس له کبله د خوړلو څخه ډډه کوي. په دغه حالت کې کاشکسي په بهرنۍ ډول منځته راځي.

درملنه

ددې ناروغۍ درملنه په کمپلیکس ډول اجرا کېږي. یعنې محافظوي او جراحي درملنه.

۱- ایتیلووزیکه درملنه: دغه درملنه د توبرکلوز ضد دوا په واسطه سرته رسیږي. ① لمړې دې ناروغانو ته د دوو میاشتو لپاره Rifampin, Pyrazinamide, INH او Ethambutol یوځای ورکول کېږي. که په دغه دوو میاشتو کې بلغم منفي نسي، همدغه درملنه یوه میاشت نور باید وغځېږي. تردې وروسته ناروغانو ته د پنځو میاشتو لپاره Rifampin+INH یا Ethambutol+INH یوځای ورکول کېږي. ② که چېرې میکروب د پورته درملنې په وړاندې مقاومت ونیسي بیا نو د دوهم گروپ یا ذخیروي درمل لکه Ethionamide او Cycloserin څخه گټه اخیستل کېږي. باید وویل شي چې دغه درمل ډېر Toxic، گران او په مارکېټ کې لږ پیدا کېږي.

۲- پتوجنېټیکه درملنه: دغه درملنه د ناروغ د مختلیفو غړو د ویجاړو شوو دندو د اصلاح لپاره اړینه ګڼل کېږي.

۳- عرضي درملنه: دغه درملنه د ناروغۍ د شته اعراضو د له منځه وړلو لپاره کارول کېږي.

۴- استراحت او غذايي رژیم: د ناروغۍ د اختلاط په پړاو کې دبستر استراحت توصیه کېږي. دلبي کھفي توبرکلوز ناروغانو ته باید د ډېر پروټین او ویتامینو لرونکي خواړه ورکړل شي.

۵- جراحي درملنه: ددې ناروغۍ بنسټیزه درملنه د جراحي عملیې په واسطه ترسره کېږي. خو تر جراحي درملنې دمخه باید ناروغ، د توبرکلوز ضد درملو یو بشپړ کورس واخلې. وهغه ناروغانو ته چې درېوي او قلبې دندو د خرابوالي له کبله جراحي عملیه نشي زغملای، Conservative (محافظوي) درملنه توصیه کېږي. ددغه درملنې هدف د باسیل د اطراح کمول یا درول دی، چې په پایله کې خلاص توبرکلوز په تړلې توبرکلوز بدلیږي. دغه درملنه ډېر زیات اپیدیميولوژیک ارزښت لري، ځکه چې په دې ډول د سالمو کسانو او محیط ته د انتان د سرایت او خپرېدو مخنیوي کېږي.

۲- د درملنې تر ختمېدو وروسته، باید دغه ناروغان په کال کې دوه ځله د توبرکلوز د کنټرول مرکزونو ته مراجعه وکړي، ترڅو د ناروغۍ د دعو او فعاله کېدو د معلومولو لپاره ورته معاینات اوراډیو

ګرافي وشي. ودې ناروغانو ته د مرض د ننګس (Exacerbation) د مخنیوي په وجه، وقایوي درملنه یا

Chemoprophylaxis تطبیق کېږي. په وقایوي ډول ودې ناروغانو ته دورځي ۱۰۰ ملي ګرامه INH

۲-۳ میاشتي د پسرلي او منې په موسم کې ورکول کېږي.

د سږو سیرو تیک توبرکلوز Cirrhotic Pulmonary T.B.

د سږو سیروزیس په ریوی نسج کې د ارتباطي منظم نسج (Conjunctive Tissue) زیاتوالی او تراکم دي، کوم چې د توبرکلوز ناروغۍ په پایله کې منځته راځي او د سږو د عادي دندو د ویجاړېدو لامل ګرځي. ریوی سیروزیه حقیقت کې د توبرکلوزیکې و تیرې معیوبه شفاء ده.

پتوجنیزیس

دغه ناروغۍ اکثره وخت د لیفي کهنې، ارتشاحي، ځنډنې خپورتو برکلوز او توبرکلوزیکې پلوریزۍ څخه وروسته منځته راځي. که چېرې تر مزمن منتشر توبرکلوز وروسته منځته راسي، سیرو تیک بدلونونه دوه اړخیز وي. که تر ارتشاحي توبرکلوز وروسته منځته راسي نو بدلون یوازې خیز او په لوړو ریوی ساحو کې ځای نیسي. په سیرو تیکو پرڅو کې یو شمېر کهنه موجود وي، کوم چې په تصلېبي پوښ کې نغښتي او د سیروزي نسج په واسطه پټ سوي وي. هغه ریوی ساحې، کوم چې سیروزیس پکښې منځته راغلی وي خپل حجم کموي. په دغه برخو کې د پلوراپردي پرېرې، د قصبې جدار عضلي الاستیکې الیافونه اتروفیک کېږي او د قصبې ایپیټل میتاپلازي منځته راځي. د دغه بدلونونو په پایله کې د قصباتو لومین تنګ، درېنار ژي خراب او افرازات ژي په سم ډول نه اطراح کېږي. چې دا بېاد انتان د نمو او پرمختګ لپاره ښه زمینه برابروي.

د ناروغۍ کلېنیکي لوحه

ددې ناروغۍ کلېنیکي لوحه د ناروغۍ په سیر، د سږو د دندو د خرابوالي په درجه او په نورو غړو کې د اختلافاتو په شتون پورې اړه لري.

ددې ناروغۍ سیر دوامداره، ځنډنې، ورو او په کلونو کلونو دوام لري. په تدریجي ډول ځنډنې برانشیت او قصبې پراخوالی منځته راځي. ① دغه ناروغان ډنګروي. تنفسي اعراض Restrictive یا مختلطه (Restrictive+Obstructive) ښه لري. ② کله کله په کلېنیکي لوحه کې ریوی قلبې اعراض لکه تنفسي عسرت، د زړه لرزه، د سینې ناراحتی او ژرستومانه کېدل متبارزوي. ③ ټوخی او تقش شته وي. ④ تکراري نفث الدم د دې ناروغۍ وصفی نښه ده. خو معمولاً د هیمو پتیزیس اندازه کتلوي نه وي.

فیزیکی معاینات

① دغه ناروغان د سینې سؤ شکل لري، د سینې دواړې خواوې په تنفسي عملیه کې یو شان ګډون نه کوي. که چېرې سیرو تیک بدلونونه د سږو په لوړو برخو کې وي، نو د فوق الترقوي او تحت الترقوي حفره Retraction تر سترګو کېږي. ② شڼ د سیرو تیک بدلون پر لور بېخایه کېږي او موقعیت یې د جس په واسطه ټاکل کېږي. ③ د سیروزیس په ساحه کې د قزع رغ لټه او اصمیت ښیي.

په نورو ساحو کې دامفیزيما له کبله د قرع ږغ طبليت ښيي. په شهيقي اوزفير کې د ډيا فراگم د حرکت ساحه تر عادي حالت (۲-۷ سانتي متره) کمه وي. ④ د اصغاء په واسطه درېوي نسج په سيروتيکو برخو کې تنفسي ږغونه کمزوره او قصبې ښه لري. د شزن د بڼا په کېدو له کبله په همدغه خوا کې تنفس قصبې ښه لرلای سي. په قصباتو کې د ټولو شوو افرازاتو له کبله وچ او رنگارنگ مرطوب رالونه او رېدل کېږي. کله چې پتالوژ بېکه و تيره شدت خپل کړي، بيا نو د قصبو د تنگوالي له کبله د زفير صفحه اوږده او Wheezing هم اوږدل کېږي. کله چې Bronchiectasis منځته راغلی وي، نورالونه وچ، غټ او د وزنک وصف لري.

د قلبي عضلې د هايپرتروفی له کبله، دريوي شريان په نقطه کې د زړه دوهم آواز شديد او اکسينټ (خج) لرونکی وي. کله چې قلبي عدم کفایه منځته راشي، بېانو په قرع کې د زړه ساحه پراخه او په اصغاء کې قلبي آوازونه کاڼه وي. ⑤ کله چې څرگنده قلبي او ريوي بې کفایتي منځته راشي، نو د ناروغانو ژبه، شنډان او د گوتو سرونه سيانوتيک (شنه) وي.

لا براتواري او متممه معاینات

۱- راډيوگرافي: په راډيوگرافي کليشه کې تخته (سيفت) خيال د ليدو وړ وي چې د سايي ښه لري. درېوي نسج نورماله منظره مغشوشه برېښي. په ځينو ساحو کې امفیزيمايي بدلونونه او په سيروزي کپسول کې نغښتي محراقونه هم ليدل کېږي.

۲- د بلغم په میکروسکوپيکه معاینه کې B.K. نه تحري کېږي. خوکه چېرې ټوپرکلوزیک Endobronchitis منځته راغلی وي، نو د دې امکان شته چې میکروب دي تحري شي.

۳- که چېرې ناروغۍ د عود په پړاو کې وي، نو په هیموگرام کې Leucocytosis او د ESR لوړوالی لیدل کېږي. ډېر ناروغان Hypo chromic Anemia هم لري.

۴- ټوپرکولین ټسټ: په دې ناروغانو کې ټوپرکولین ټسټ مثبت وي.

د ناروغۍ تفریقي تشخیص

هغه ناروغۍ کوم چې په ريوي نسج کې د Pneumosclerosis سبب کېږي، باید د سيروتيک ټوپرکلوز سره مغالطه نشي. د ټوپرکلوز د اینتوکسیکېشن اعراض، دريوي نسج په علوي برخو کې د آفت شته والی او په راډيوگرافي کليشه کې د سيفت محراقي خيال شته والی، د دې ناروغۍ په ګټه شواهد دي.

درملنه

د دې ناروغانو درملنه په عرضي ډول ترسره کېږي. ① د قلبي عضلې د تقويې لپاره Cardiotonic درمل کارول کېږي. ② د ثانوي اتان د درملنې لپاره، د عادي میکروب ضد درمل څخه ګټه اخيستل کېږي.

③ د ناروغۍ د نکس په پړاو کې د بستر استراحت اړین برېښي. ④ که ناروغ تنفسي عسرت ولري اکسیجن ورکول کېږي. ⑤ د کلېنیکي لوحې د تشديد په وخت کې ناروغ ته د ټوپرکلوز ضد درمل هم توصیه کېږي.

⑥ جراحي درملنه: که چېرې د ناروغ عمومي وضعیت د قناعت وړ اوريوي سيروز يو اړخيز موقعيت ولري، نو د همدغه پلو Pneumonectomy اجرا کېږي. کله کله Lobectomy او Segmentectomy په

دواړو سېرو کې ترسره کېږي. ⑦ که چېرې ناروغ د جراحي مداخلې وړتيا ونلري، نو په وقايوي ډول په مني او پسرلي کې ۲-۳ میاشتو لپاره دورخي ۸۰۰ ملي گرامه INH ورکول کېږي.

انزار: سیروتیک توپرکلوز ښه اضرار نلري، ځکه دناروغانو اکثریت دقلبي ریوي بې کفایتی له کبله خپل ژوند له لاسه ورکوي.

د پلورايي پردو توپرکلوزیک التهاب

Pleurisy of Tuberculosis

د پلورا لنډه اناتومي او فیزیولوژي:

پلورا یوه سیروزي پرده او د دوو وربقو څخه جوړه شوې ده، چې د جداري (Parietal) او حشوي (Visceral) پلورا په نوم یادېږي. د حشوي پلورا پذیریه دواړې رېبې پوښ شويدي. د جداري پلورا پواسطه د صدر د جدار داخلي سطحه او ډیافراگم پوښ شويدي. د همدې پلورا په واسطه منصف (Mediastinum) له دواړو طرفو احاطه شوېدی. د دوو پلورايي وربقو تر منځ فاصلې ته Cavum Pleurae (Pleural Space) وايي. په دغه مسافه کې فشار منفي $5\text{ cm H}_2\text{O}$ او ډېر کم مقدار مصلي مایع موجوده وي. ددې مایع مقدار عموماً 5 ml - 15 ml وي. په هر ساعت کې 0.1 ml/Kg/hr مایع د جداري پلورا څخه راوړي او د حشوي پلورا پواسطه دوباره جذبېږي. په نارمل حالت کې ددغه مایع مقدار همیشه ثابت وي. د پلورا مایع حرکت د جداري پلورا څخه و حشوي پلورا ته د دواړو پردو د شعريه عروقو په Hydrostatic او Osmotic Pressure پورې اړه لري. د مایع جذب د حشوي پلورا د Capillary او عیو پواسطه سرته رسېږي. د دغه میخانیکت د توازن (Hemostasis) په نتیجه کې په پلورايي مصافه (Pleural Space) کې فقط هغه ټاکلې اندازه مایع موجوده وي. دغه مقدار مایع د عادي صدري رادیوگرافي پذیریه نه کشف کېږي.

دغه مایع د پلورايي وربقو تر منځ اصطکاک کموي. په عین وخت کې دغه دوې وربقې ډېر نژدې تماس سره لري. دغه تماس د هغه دوو مخالف الجته قواو نتیجه ده، کوم چې صدري جدار او ریوي سطحه یو له بله لیري ساتي. یعنې د رېبې الاستیکي قواوې د خارج څخه و داخل طرف ته عمل کوي او د صدر جدار او ډیافراگم حرکې قواوې د داخل څخه و خارج طرف ته عمل کوي.

د پلورا ابتدایي توپرکلوزیک التهاب په ندرت سره لیدل کېږي. معمولاً دغه ناروغۍ د ریوي یا خارج الریوي توپرکلوز په څنګ کې منځته راځي. اکثره وخت دغه ناروغۍ د خپورتوپرکلوز سره یوځای وي. ځینې وخت دمغلق کمپلکس او برانکوآدینایتیس د اختلاط په ډول منځته راځي.

دپتوجنیزیس په اساس توپرکلوزیک پورايي التهاب درې ډوله دی ① دریوي توپرکلوزیک محراق محیطي شکل، ② الرژیک یا حساسیتي شکل، ③ توپرکلوزیک شکل. په لمړي ډول کې انتان درېوي محراق څخه و پلوراته خپرېږي. دوهم ډول التهاب دتوپرکلوز باسیل دپروتینو په وړاندې دپلورايي پردو د حساسیتي غبرګون په پایله کې منځته راځي. درېم ډول التهاب دانتان په واسطه دپلورايي پردو دمستقیم اخته کېدو په پایله کې منځته راځي. وروستی حالت د خپورتوپرکلوز په پایله کې منځته راځي.

دانصباب دنوعیت په اساس دپلورا توپرکلوزیک التهاب دوه ډوله دی: ① وچه پلوريزي یا Fibrinous

Pleurisy او ② لنډه پلوريزي یا Exudative Pleural Effusion. که چېرې اکسوداتيف مایع مصلي

یا مصلي قیحي او رنگې لیموبي ډوله ژروي، دتوپرکلوزیکي پلوريزي لپاره وصفې دي.

که چېرې انصبابې مایع هیموراژیکه وي، نیوپلازم باید په پام کې وي. او که چېرې انصباب کریمي ډوله

يعني Chylosis وي، نودلمفاوي قناتو د ناروغيو او Lymphogranulomatosis لپاره وصفې دي.

وچه پلوريزي يا Fibrinous Pleurisy

دا ابتدايي وچې توبرکلوزيکي پلوريزي پېښې ډېرې کمې دي. اکثره وخت دغه پلوريزي په بل غړي کې دشته محراق څخه سرچېنه اخلي. وچه پلوريزي معمولاً د ۱۲-۳۰ کلونو په عمر کې ډېره ليدل کېږي. يځه هوا، اقليمې بدلونونه او د چاپېريال ککړوالی، د دې ناروغۍ په منځته راتلو کې مرسته کوي. علمي څېړنو ښودلې ده چې دوچې پلوريزي ۲۰-۷۰ فيصده پېښې دنورو انتاناتو له کبله او پاته ۳۰-۴۰ پېښې د توبرکلوز انتان له سببه وي. ددې برعکس د انصبابې پلوريزي ۲۰-۷۰ فيصده پېښې د توبرکلوز له کبله او پاته پېښې دنورو انتاناتو له کبله وي.

پتو جنيزيس

د پلورايي پردو التهاب که له هر سببه وي، لکه ترضيض، کېمياوي مواد، د تودوخي بدلون او د باکټريا او وروس توکسينونه، پایله کې ددغه پردو هايپريميا او احتقان دی، چې ددموي اولمفاوي اوعيو د رکود او نفوذیه وړتيا دخرابوالي له کبله منځته راځي. دغه ټول بدلونونه په پای کې د Exudation سبب کېږي. اکسودات کله لږ کله ډېر، کله محدود کله بيا خپور (منتشر) وي او دا التهابي پېښې په بېرېنتوب او د سببي لامل په طبيعت پورې اړه لري. د Exudation په څنگ کې د پلوراپه Sub Mesothelial طبقه کې د سپينو کروياتو (پولي مورفو نوکليار او مونونوکلير) راتوليدل هم ليدل کېږي. په دغه اکسودات کې موجود فيبرين او فيبرينوجن په اسانۍ سره غوټه (علقه) کېږي. ددغه التهابي حادثې په پایله کې پلورايي پردې خپل شفافيت او جلا دلاسه ورکوي. که چېرې ناروغۍ ډېره حاده، دناروغۍ سببي عامل دقوي ويروانس لرونکې او دمیزبان معافيتي سيستم ډېر کمزوری وي، نو فيبرين دپلورا دواړې پردې پوښي. دناروغۍ په ښه کېدو سره ټول اکسودات جذبېږي، مگر فيبريني طبقه دپلورايي پردو ترمنځ د التصاقاتو لامل کېږي. ځيني وخت فيبريني طبقه ددغه پردو ترمنځ يوه بله کلکه طبقه جوړوي چې د Milky Spots of Pleura په نامه يادېږي.

کلېنکي اعراض

ددې ناروغۍ ډېرې پېښې په بېرېنې ډول پيل کېږي. ① د بدن د تودوخي درجه د سانتي گراډ تر ۳۹ لوړه وي. ② د سينې درد ډېر شديد او پرېکونکی وصف لري. د درد ساحه داخسته سوې پلورا موقعيت رانښيي. درد د تنفسي حرکتونو، ټوخی، پرنجی (Sneezing)، خدا او عميق شهيقي په واسطه زياتېږي. ③ ټوخی وچ او د زجرت سره مل وي. ④ ناروغان تنفسي عسرت (Dyspnea) هم لري. ⑤ دناروغ تنفس سطحي وي. د درد له کبله دغه ناروغان دپلوريزي پر خوا ځملي، چې په دې ډول د درد شدت يوڅه کمېږي.

فيزيکي معاینات

① تفتيش: د صدر تنفسي حرکتونه سطحي وي ② جس: د عميق جس په واسطه په ماؤف پلو

صدر کې درد احساس کېږي. ③ قرع: په ډېر لږو پېښو کې په قرع کې اصميت موجود وي.

④ اصغاء: د اصغاء په واسطه ددې ناروغۍ يوازنی تشخيصي بېلگه، يعنې پلورايي اصطکاک

(Pleural or Friction Rub) اورېدل کېږي دغه پلورايي اصطکاک دتنفسي عمليې په دواړو صفحو کې اورېدل کېږي. د **Friction Rub** شدت دشهيق په صفحه کې زيات او ترټوخي وروسته هيڅ بدلون نه مومي. که چېرې دوي څرمنې يو پر بل وموږل شي، نو پلورايي رب ته ورته ښځ ځني پورته کېږي. راډيوگرافي د ناروغۍ په تشخيص کې خاص ارزښت نلري. په راډيوسکوپي کې دماؤف پلو حجاب حاجز دگنبدې حرکتونه محدود وي.

تفريقي تشخيص

لاندې ناروغۍ بايد د وچې پلوريزۍ سره مغالطه نشي:

۱. **Intercostals Neuralgia** : په دې ناروغۍ کې تبه نسته. دصدر په اصغاء کې پلورايي استکاک موجود نه وي. درد دتنفس په واسطه نه تحريک کېږي.

۲. **Pleurodynia** : دغه حالت د **Pleuralgia** په نوم هم يادېږي. پلورودينيا يوه حاده، دتېې سره مل، انتاني ناروغۍ ده، چې په اپيډيميک ډول منځته راځي. او هغه کسان ډېر په اخته کېږي، کوم چې عمر يې تر ۲۰ کلونو کم وي. سببي عامل يې **Coxsackie Viruses** او نور **Enteroviruses** دي. ناروغان دصدر ياد بطن دلوېو برخو ډېر شديداو پريکونکي درد لري، چې په **Paroxysmal** يا حملوي ډول منځته راځي.

۳. **Herpes Zoster** : داناروغۍ تبه لري. بېن الضلعي عصب ډېر دردناکه اود فشار په وړاندې شديد حساسيت ښکاره کوي. د څو ورځو په تېرېدو سره دماؤف عصب په امتداد جلدي ويزيکولر آفت منځته راځي.

۴. **Myositis or Myalgia** : دلته تبه نسته. دماوفي عضلي په امتداد درد موجود وي، کوم چې دټوخي او تماس په واسطه شديد کېږي.

۵. **Spontaneous Pneumothorax** : دلته هم درد پريکونکي وصف لري. درد د **Dyspnea** او **Cyanosis** سره مل وي. دصدر راډيوگرافي دغوځ تشخيص اساسي وسيله گڼل کېږي.

۶. **Angina Pectoris** : دلته درد په **Precordial** ناحيه کې واقع او دغاړې او چپه اوږې په لور خپرېږي. درد سره ويره، خولي کول، دټيټ فشار ښې او د **I.H.D.** خطري عوامل يوځای وي.

دناروغۍ انزار او اختلاطات

① دناروغۍ آني انزار (عواقب) ښه دي. ② که ناروغۍ پرمخ ولاړه سي نو ربيوي توپرکلوز ځني منځته راځي. ③ ځيني وخت دغه ناروغۍ د ډيافراگم دکشېدو سبب کېږي، چې له کبله يې ناروغان دوامداره ټوخي لري. ④ دوچې پلوريزۍ څخه پلورايي **Effusion** هم منځته راتلاي شي. ⑤ ددې ناروغۍ په پايله کې دپلورايي پردو تر منځ التصاقونه منځته راځي، چې له کبله يې ناروغ کس تنفسي ستونزې لري.

درملنه:

- ① درد د تسکېن لپاره د الکېلولو او کامفر د ګډ محلول حرارتي کامپریس استعمالیږي. د دې هدف لپاره د بېلا دونا لرونکې پلستر هم کارول کېږي.
- ② د ټوخی د مخنیوي لپاره باید ناروغ ته د ټوخی ضد درمل ورکړل شي. ③ که چېرې درد د زغملو وړ نه وي نو د Morphine د یو فیصد محلول یو ملي لیتر تریپوستکې لاندي (تحت الجدي) زرق کېږي. دغه زرق په ۱۲ ساعتو کې دوه ځله تطبیق کېدلای شي. ④ که دوچې پلوریزې عامل ټوټرکلوزیک مایکوبا کتريوم وي، نو باید د T.B. ضد درملنه ورته وشي. د دې هدف لپاره ناروغ ته لمړۍ ۲-۳ میاشتي دغه څلور مشتقات Rifampin, Pyrazinamide, INH او Ethambutol یوځای ورکول کېږي. تردې وروسته د ۵-۷ میاشتو لپاره و ناروغ ته Rifampin + INH یا Ethambutol + INH یوځای ورکول کېږي.

د پلورا انصبابي التهاب Exudative Pleurisy

تعریف

دا د پلورايي پردو بېړنۍ ټوټرکلوزیک التهاب دی، چې له کبله یې په پلورايي جوف کې تر نارمل اندازې زیاته مایع ټولېږي او له ځانه یو شمېر موضعي اعراض ښيي.

پتو جنیزیس

حشوي او جداري پلورا د یوه پوړ (طبقه) Mesothelial حجرو څخه جوړې شوې دي، چې دهغوی په امتداد دموي، لمفاوي او عصبي الیافونه (یوازي په جداري پلورا کې) ځای پر ځای دي. حشوي پلورا د درد اخځې نلري. دغه پردې د منفي فشار لرونکې قسمي (Potential) جوف په واسطه سره جلا کېږي. په پلورايي مسافه کې د مایع تراکم په لاندې درېو حالاتو کې منځ ته راتلاک شي:

- 1- کله چې د جداري پلورا Filtration تر نارمل حالت زیات شي.
 - 2- کله چې د حشوي پلورا د Absorption یا جذب قوه تر نارمل حالت کمه شي.
 - 3- کله چې دغه دواړه حالتونه موجود وي.
- کله چې په پلورايي مسافه کې د ټولې شوې مایع اندازه زیاته شي، نو له یوې خوا پرسېوفشار واردوي او له بلې خوا د منصف اعضاء و مقابل لوري ته تېله کوي.

د ناروغۍ کلېنیکي لوحه

- د ناروغۍ پیل په ډېرو پېښو کې بېړنۍ او په لږو پېښو کې خاموش او بې اعراضو وي. اعراض په لاندې ډول خپرل کېږي: ① ټوټرکلوز د اینتوکسي کېشن اعراض ډېر ښه څرګند وي.
- ② د ناروغۍ په پیل کې کله چې د مایع اندازه کمه وي، د صدر درد موجود وي. دغه درد د ۴-۶ ضلعي په منځ او یا د کتف د سفلي زاوې سره واقع وي. درد پریکونکی وصف لري. که چېرې د ډیافراګماتیک پلورا

مرکزي برخه اخته وي. درد داوړوپه لورخپريزي(دغه ساحه دفرېنيک عصب په واسطه تعصب شوېده) ، که چېرې دډيافراگماتيک پلورامحيطي برخي اخته وي ،نو درد په بېن الضلعي مسافوکي احساس کېږي(دغه ساحه دبين الضلعي عصب په واسطه تعصب شوېده) . ③ تبه موجوده، ډول ئې Remittent يا Continuous وي. که چېرې دشپږو اونيو په وخت کې تبه ورکه نشي، بايد تېوېرکلوزيک Effusion په ۲لور پام وشي. که چېرې تبه دلرزي سره مل وي، بايد دقيقې تجمع په هکله فکر وشي. ④ دغه ناروغان ډېرې خولې کوي. ⑤ Dyspnea: دناروغۍ په پيل کې تنفسي عسرت دصدرې درد له سببه وي، مگر وروسته پسرېدو فشار اودمنصفي اعضا دپېڅايه کېدو له کبله وي. دپلورايي مایع په ډېرېدو سره دصدر درد له منځه ځي، مگر تنفسي عسرت لا ډېرېږي.

فيزيکي معاینات

۱- تفتيش: * بېن الضلعي مسافې څه ناڅه پراخې ښکاري. * دصدر اخته پلو محدود تنفسي حرکتونه اجراکوي. * ناروغان د تنفسي عسرت دکمولو له وجهي په ماؤف طرف استراحت کوي اويا تر پروتې وناستې ته ترجیح ورکوي. * دزړه دزروې ضربان (Apex Beat) اوکرنگه(شن) ومخامخ لوري ته تېله سوي وي.

۲- جس: صوتي اهتزازونه کمزوره يا معدوم وي.

۳- قرع: دقرع ډغ اصميت (Dullness) ښيي. ځني وخت دغه ډغ دمطلق اصميت (Flatness) په ډول وي.

۴- اصغاء: ☆ داصغاء اوصاف دسرو داړونده برخي دقصبي په حالت پوري تړاو لري. که چېرې دماؤفي برخې سږي کولاپس کړي وي، مگر قصبه خلاصه (کولاپس ئې نوي کړي) وي، نو تنفس به قصبي ډوله (Bronchial Breathing) وي. خوکه اړوندې قصبي هم کولاپس کړي وي، بېا نو په دغه ساحه کې تنفسي ډغونه موجود نه وي. ☆ که چېرې دمايع مقدار ډېر کم وي، نو Friction Rub هم اورېدل کېږي. په دې ناروغانو کې کله نا کله دکېد او طحال لويوالی منځته راځي، چې دعميق جس په واسطه پېژندل کېږي.

تشخيص

۱- کلېنکي اعراض او دفيزيکي معایناتو بدلونونه په تشخيص کې پوره مرسته کوي.

۲- راډيوگرافي: که دمايع اندازه تر ۱۰۰ ملي ليتره لږ زياته وي نو Costophrenic زاويه تېرې او يوازې په اړخيزه(جنبې) راډيوگرافي کې معلومېږي. دولاري حالت په راډيوگرافي کې، دغه زاويه هغه وخت تېرې معلومېږي، کله چې دپلورايي مایع اندازه ۳۰۰-۴۰۰ ملي ليتره وي. پلورايي ايفوژن په راډيو گرافي کليشه کې دمتجانس او متکاثف خيال منظره لري. که چېرې په پلورايي جوف کې کتلوي مقدار مایع راټوله سوې وي، نو په راډيوگرافي کليشه کې دهغه دمتجانس خيال علوي سرحد د مقعر خط ډول لري او د Dommuaso Line يا کرښې په نوم يادېږي.

دتشخيص دتائيد لپاره راډيوسکوپي ډېره ورسته کوي، ځکه چې دناروغ دوضعيت په بدلېدو سره مایع حرکت کوي. دا هغه وخت شونې ده، کله چې دمايع اندازه تر ۳۰۰ ملي ليتره کمه نه وي.

۳- دپلوراېډل (ټومبل) يا **Pleural Puncture**: دامېتود هم دتشخيص دتائېد په منظور کارول کېږي. دمايع فزيکي اوصاف دسترگو په واسطه او بېوشيمېک ترکیبې دلابراتواري معایناتو په ذریعه خپل کېږي. د میکروب دمعلومولو لپاره دمايع مستقیمه مایکروسکوپي او کلچر هم باید اجراسي. دغه معاینات په ۷۰ فیصده پېښوکې مثبت وي.

که چېرې د پلورايي مایع گلوکوز تر 60mg/dl کم وي، دغه بدلون دټوبړکلوز ناروغۍ په ګټه دي. دټوبړکلوزیکې مایع دپروتین اندازه 5g/dl اوددغه مایع اوسیروم پروتین ترمنځ تناسب تر 0.5 ډېر وي. دپلورايي مایع د LDH اندازه 200iu/L وي. همدارنګه ددغه مایع او د سیروم د LDH ترمنځ تناسب تر 0.6 اضافه وي. ددغه مایع دسپینوکرویاتو شمېرنارمل یا کښته، خو دلیمفوسایټونو شمېرې زیات وي. په دغه مایع کې **Mesothelial** حجرې هم شتون لري. ددې مایع مخصوص کثافت د 1018 په شاوخوا کې وي. ددغه مایع $\text{PH}=7.0-7.3$ وي. که **PH** تردې لوړ وي، نو دټوبړکلوز لپاره وصفی نه دی. مایع باید د ټولوټیکو حجرو دشتون له پلوه هم معاینه سي.

۴- ټوبړکولین ټسټ معمولاً مثبت وي.

تفریقي تشخیص

لاندې ناروغۍ باید په پام کې ولرو:

(a) **Fibrosis of the Lung with Thickening of Pleura**: په دې ناروغۍ کې پلورا همواره او

کش سوې وي. زړه او شزن د ماؤف سرې په لور کش سوی وي. صوتي ږغونه تشدید سوي او تنفسي ږغونه کمزوره وي.

(b) **Massive Pneumonia**: دناروغی کلېنکي اعراض، فزيکي اوصاف، لابراتواري معاینات او د راډیوگرافي مشخصات دپلوريزي سره توپیر لري.

(c) **Malignant Pleural Effusion**: داناروغۍ تر ۴۰ کلو څخه لوړ عمر کې پېښېږي. دمايع رنگ سور او وینه لري. تبه خفیفه وي. تنفسي عسرت دمايع دحجم سره ډېر تړاو نلري.

(d) **Massive Atelectasis**: په دې ناروغۍ کې دزړه دزروې دضربان ټکی، دصدر جدار او منصف دماؤف پلو پرلور کشېږي.

(e) **Pericardial Effusion**: دتشخيص مېتودونه دغه دوې ناروغۍ یو له بله بېلولای سي. بېري کار دیال مایع اکثره وخت ترانسودات وي.

انزار او اختلاطات

دناروغۍ سمدستي انزار ښه دي، مګر وروسته انزار د درملنې سره تړاو لري. که چېرې درملنه مناسبه او منظمه وي، نو انزار هم ښه وي.

دانصبابي پلوريزی اختلاطات په لاندې ډول دي:

۱- دپلورایي پردو التصاقات

۲- Pneumo Pleuritis

۳- Empyema

۴- Broncho Pleural Fistula

۵- دعضویت په نورو برخو کې دتوبرکلوزیکومحراقونو فعاله کېدل

درملنه

د درملنې عمومي هدف د اعراضو له منځه وړل، د مایع له منځه وړل او د سپودا جراثیمو دندو سمول دی. ① د ناروغۍ په بهرنۍ پړاو کې د بستر استراحت اړین دی. ② د ناروغۍ په بهرنۍ او ځنډنۍ پړاو کې د پروتین او ویتامینو څخه شتمن خواړه ورکول کېږي. ③ که مایع ډېره وي، د متکرر بډل په ذریعه باید تخلیه سي. ④ ایټیلوژیکه درملنه د انټي T.B. درمل په واسطه اجرا کېږي. ⑤ د التصاقاتو د مخنیوي لپاره د Prednisolone کورټیکوټراپي سرته رسیږي. درملنه د پریډنیزولان په ۳۰ ملي گرامه ورځنۍ اندازه سره پیل او بیا په هرو پنځو یا اوو ورځو کې پنځه ملي گرامه کمیږي. کله چې ورځنۍ اندازه پنځه ملي گرامه ته ورسیږي، دیوې اوونۍ په موده کې قطع کېږي. ⑥ عرضي درملنه د شته اعراضو سره سم سرته رسیږي.

دمحيطي لمفاوي عقدو توپرکلوز Peripheral Lymphadenitis T.B.

تعريف:

دا ناروغۍ دمحيطي لمفاوي عقدو دالتهاب او ضخامي (پېروالي) څخه عبارت ده ، کوم چې دتوبرکلوز انتان له کبله منځته راځي او په لمړۍ درجه دغاړې عقدې ، په دوهمه درجه دابطي ناحيې عقدې او په دريمه درجه دمغبنې ناحيې عقدې اخته کوي.

پتوجنيزيس او دخپرېدو لار

علمي څېړنوبودلې ده چې دمحيطي لمفاوي عقدو د ډېروپېښو سببي عامل *Mycobacterium Bovinum* او په لږو پېښو کې *Mycobacterium Hominis* گرم گڼل کېږي.

که دناروغۍ عامل بقري نوع وي، نو انتان دککړو شددو دچنبلوپه وخت کې بدن ته ننوزي اولمړۍ په بلعوم کې ځای نيسي. وروسته ونيزدې لمفاوي عقدو ته خپرېږي. که مرضي لامل انساني نوع وي، نو دککړي بلغم او ککړو خوړو سره انتان په بلعوم کې ځای نيسي او دهغه ځايه ونيزدې لمفاوي عقدو ته خپرېږي. وابطي او مغبنې لمفاوي عقدو ته انتان ددموي او لمفاوي جريان له لارې خپرېږي. کله کله دلمفاوي عقدو توپرکلوز د بدن ټوله عقدې اخته کوي، چې لامل يې دتوبرکلوز انتان د پروتينو په وړاندې لوړ حساسيت ښودل سوی دي. دغه حالت د *Allergic tuberculosis adenopathy* په نوم ياديږي

دمحيطي لمفاوي عقدو جوړښت

دمحيطي لمفاوي عقدو په جوړښت کې فولیکولونه (اجربه) شامل دي، کوم چې دفيبروزي پردو په واسطه يوله بله جلا سوي دي. دغه فولیکولونه ديوې محفظې په واسطه احاطه سوي وي. دغه محفظه په خپل جوړښت کې *Lymphatic* جيب لري. لمفاوي عقدې يوه سره لري، چې دهغې له لارې راوړونکي لمفاوي او عبي ورننوزي او وړونکي ځني راوړي. فولیکولونه دلمفاوي مايع څخه ډک او دغه مايع دلمفوسايټ حجرو څخه ډېره شتمنه ده. دغه ساختمانونه دخپلو افراغي لارو په واسطه دمجاورو لمفاوي عقدو سره رابطه لري.

لمفاوي عقدې د *(R.E.S.) Reticulo Endothelial System* يو جز دی، کوم چې نه يوازې دمعافيت په ميخانيکېت کې مهم رول لري بلکه دانتاناتو دحملو په دفاع کې هم ونډه لري. کله چې ميکروبونه وېدن ته ننوزي، نو دتريکولواندوتيليل سيستم ټول جوړښتونه کوښښ کوي ترڅو هغه تخریب او له منځه يوسي. څو کله چې ناروغۍ پيل سي بيانو په لمفاوي عقدو کې تجنبي نکروز او نور بدلونونه منځته راځي.

کليکې اعراض

دمحيطي لمفاوي عقدو توپرکلوز اکثره وخت يواځيز وي کله نا کله دوه اړخيزې پېښې هم منځته راځي. لمفاوي عقدې غټېږي، مگر خپل الاستيکې خاصيت دلاسه نه ورکوي. التهابي عقدې درد

نه لري. په دې پړاو کې د ټوبرکلوز د Intoxication اعراض په خفیف ډول ښکاره کېږي. که چیرې پتالوژیکه وټیره ارتقايي سیر خپل کړي، بیا نو په دغه عقدو کې تجبني نکروز را منځته کېږي د لمفاوي عقدو په منځ کې تموج پیدا او لمفاوي عقدې د پوستکې سره التصافي کېږي. په دې ډول د همدغه ناحیې پوستکې هم په ناروغۍ اخته کېږي. پوستکې ورو ورو نازک کېږي او په پای کې سورۍ او فیستولا منځته راځي. روغه سوې فیستولا د ناروغۍ اختلاط دی، چې تجبني مواد ځنې راوړي او التیام ئې همیشه ځنډنی وي. دا اختلاط په ډول د پوستکې ټوبرکلوز ناروغۍ هم منځته راځي. که چیرې ناروغۍ ډېر پرمختګ وکړي، نو د ټوبرکلوز عمومي (سیستماتیکه) ناروغۍ ترې منځته راځي.

تشخیص

د تشخیص لپاره د ناروغۍ کلینکې اعراض، د فزیکې معایناتو او صاف اولابراتواري معاینات مرسته کوي.

ټوبرکلوز د ټسټ مثبت او په ځینو پېښو کې هایپر ایريټیک وي. په راډیوگرافي کلش په کې تکلس (Calcification) یا Petrification لیدل کېږي. د ویني معاینات د E.S.R. لوړوالی ښيي. د فیستولا څخه خارجیدونکې قیح د مستقیمي میکروسکوپي او کلچر په واسطه معاینه او سببي میکروب ځنې تحریر کېږي.

د ناروغۍ د معلومولو لپاره د لمفاوي نسج نمونه د پتالوژیکو معایناتو لپاره هم اخیستل کېږي.

تفریقي تشخیص

ټولې هغه ناروغۍ باید په پام کې ونیول سي، کوم چې د لمفاوي عقدو د پیروالي لامل کېږي.

۱- هغه ځنډنۍ ناروغۍ کوم چې د لمفاوي عقدو د ضحامي سبب کېږي. لکه سارکوئیدوزیس، بروسیلوز او نور.

۲- د Hodgkin ناروغۍ.

۳- د نورو سرطاني ناروغیو له کبله غټ سوي لمفاوي عقدې.

۴- په لمفاوي عقدو کې د سرطاني ناروغیو میتاستاتیک خپرېدل.

درملنه

۱- ایتبولوژیکه درملنه د Ethambutol, Rifampin, INH او په واسطه د اتو میاشتو لپاره اجرا کېږي. کله کله Streptomycin په موضعي ډول استعمالیږي.

۲- جراحي درملنه: که چېرې محافظوي درملنه اغېزمنه نه وي، باید د جراحي عملیې په مرسته ماؤفې عقدې وایستل سي.

۳- سیمپتوماتیکه درملنه د اړتیا په وخت کې اجرا کېږي.

۴- غذايي رژیم او استراحت: ناروغانو ته باید هغه خواړه ورکړل سي، کوم چې په ډېره اندازه پروتین، ویتامینونه په ځانګړي ډول Vit.A او Vit.D لري. دغه ناروغان د بستر استراحت ته اړتیا نلري.

اووم فصل دتوبرکلوز اختلاطات Complications of T.B.

دوهم نمبر جدول

دتوبرکلوز اختلاطات		
ناوخته (په څو کلوکې پېښېږي)	منځني (د ۲ میاشتو څخه تر ۳ کلونو پورې پېښېږي)	وختي (په څو میاشتو کې پېښېږي)
1. Pul.fibrosis with compensatory emphysema, corpulmonale, pleuropulmonary fibrosis. 2. Bronchiectasis & Atelectasis. 3. Persistence of open cavities without healing 4. Aspergilloma i.e., growth of aspergillus fumigatus in the cavities in the form of fungus ball. 5. Coexistence of apical tuberculosis with carcinoma. 6. Secondary amyloidosis.	1. Massive hemoptysis. 2. Secondary infection of cavities. 3. Pneumothorax, Pleural effusion, Empyema. 4. Progressive pul.fibrosis with Dyspnea 5. Spread to other organs such as larynx, pericardium and others. 6. Non-healing lesion due to drug resistance of organisms	1. Hemoptysis. 2. Pneumothorax. 3. Pleural effusion. 4. Pancer syndrome or Disease (TB arthritis).

ددې ناروغۍ دواړه بېړنۍ اوځنډنۍ ډول داخلاطاتو لامل کېږي. دتوبرکلوز ناروغۍ ډېر نامتو اختلاطات عبارت دي له:

① Corpulmonale

② Hemoptysis

③ Spontaneous pneumothorax

④ Atelectasis

⑤ Amyloidosis

په دې وروستيو وختو کې په تداوي شوو ناروغانو کې دقلبي ريوې عدم کفايې پېښې ډېرې سويدي. ددې برعکس داميلوئيډوزيس پېښې کمې سويدي. علتونه ئې د عصري درملنې پلي کېدل، دناروغانو دژوند اوږدېدل او د څيمو ځنډنيو پېښو کمېدل دي.

قلبي ريوي بي کفایتي يا Corpulmonale (Pulmonary Heart Disease)

تعريف:

دزړه او وينې د دوران هغه ګډوډۍ (تشوشت) ، کوم چې دسږو، ريوي شريان اود هغه دڅانګو (شعبو) دناروغيو په پايله کې منځته راشي د Corpulmonale په نوم ياديږي.

پتوجنيزيس

هغه لاملونه ، کوم چې په توبرکلوز ناروغانو کې ، دقلبي ريوي بي کفایتۍ دمنځته راتلو سبب کېږي ، عبارت دي له: ① دخارجي تنفس خرابېدل ② درېوي تهويي خرابېدل ③ اودګاډاتو دتبادلې خرابېدل . دغه درې واړه بدلونونه Hypoxia لامل کېږي . هايپوکسيا له يوې خوا دريوي شريان د Vasoconstriction سبب کېږي او له بلې خوا په مستقيم ډول دقلبي عضلې تقلصيت کمزوره کوي . درېوي نسج بدلونونه لکه نوموسکليروزيس ، نوموفيبروزيس اوسيروزيس دصغيره دوران دهيموديناميزم د خرابېدو سبب کېږي .

دصغيره دوران دهيموديناميزم خرابوالی ، په ريوي شريان کې دفشارلوړوالی ، منځته راغلې هايپوکسيا او توبرکلوزيک تسمم دقلبي عضلې کارډېروي اودهغې استقلاب اوتقلصې وړتيا خرابوي . دناروغۍ په پيل کې دصغيره دوران د فشارلوړوالی دراسته بطن دهايپرتروفي په واسطه معاوضه کېږي . مګر په وروسته پړاوو کې راسته بطن دغه معاوضي وړتيا دلاسه ورکوي او توسع کوي . دراسته بطن توسع په راسته اډين کې فشار لوړوي . دراسته اډين دفشار دلوړوالی له کبله دسفلي او علوي اجوف وريد څخه وراسته اډين ته دويني جريان ستونزمن کېږي او په پايله کې Corpulmonale تاسس کوي .

کلېنکي ډولونه

کورپولمونال درې ډوله دی ① بهرنی کورپولمونال ② نيمه بهرنی کورپولمونال ③ او ځنډنی کورپولمونال .

حاد ريوي قلب يا Acute Corpulmonale

دغه ډول کورپولمونال د دوو توبرکلوز ناروغۍ و له کبله منځته راځي . ① د ميلياري توبرکلوز په جريان کې ، کله چې داسناخو جدارونه دشديدي هايپوکسيا له کبله تخریب او حاده ريوي امفيزيما منځته راسي . په پايله کې دريوي شريان فشار هم په حاد ډول لوړېږي . چې دهايپرتروفي نه پرته دراسته بطن د حادي توسع او عدم کفایي سبب کېږي . ② د بنفسي نوموتوراکس له کبله هم دراسته بطن حاده توسع چې دهمدغه بطن دهايپرتروفي سره مله نه وي رامنځته کېږي ، کوم چې دبېرنی کورپولمونال په نوم ياديږي .

تحت الحاد ريوي قلب يا Sub Acute Corpulmonale

دغه ډول قلبي ريوي عدم کفایه د تحت الحاد منتشر توبرکلوز ناروغۍ په جريان کې ، کله چې تجبني وتيره فعاله سي منځته راتلای شي . دلته دراسته بطن توسع دنسبي هايپرتروفي سره مله وي .

ځنډنی (مزمن) ريوي قلب يا Chronic Corpulmonale

دقلبي ريوي بي کفایتي داډول تريپورته ډولونو ډېر منځته راځي. مزمن کورپولمونال ترليفې کهنې توبرکلوز، مزمن خپورتوبرکلوز او ريوي سيروزيس وروسته منځته راځي. ددې ناروغۍ اعراض په لاندې دريو پړاونو کې منځته راځي:

لمري پړاو: په دې مرحله کې يوازي جهدي تنفسي عسرت موجود وي. د Spirography اينډکس ۲۵-۳۰ فيصده کمېږي.

دوهم پړاو: په دې مرحله کې ډېر خفيف فزيکي جهدد تنفسي عسرت دپيدا کېدو لامل کېږي. د سپيروگرافي اينډکس تر ۴۰-۵۰ پوري کمېږي.

درېم پړاو: په دې مرحله کې تنفسي عسرت داستراحت په شيبو کې هم موجود وي. ددې ناروغانو کېدو درکودت له کبله لوی وي. امکان لري چې حېن هم منځته راشي.

دريوي شريان د فشار (نارمل اندازه 5mmHg) د لوړېدو په اساس ځنډنی ريوي قلب پر دوه ډوله ويشل کېږي. ① معاوضه سوی ② او نه معاوضه سوی. همدارنگه ځنډنی معاوضه سوی ريوي قلب پخپل نوبت پر دوه ډوله دی: پټ (مخفي) او ښکاره (بارز).

په مزمن معاوضه سوي مخفي ريوي قلب کې دريوي شريان د فشار لوړوالی، داستراحت په حالت کې نارمل وي. يوازي د جهد په وخت کې لوړېږي.

په مزمن معاوضه سوي ښکاره (بارز) ريوي قلب کې دريوي شريان فشار داستراحت او جهد دواړو په وخت کې لوړ وي.

په غير معاوضه سوي مزمن ريوي قلب کې راسته بطين او اډين هميشه متوسع وي. درکودت له سببه کېد لوی او حېن موجود وي.

کلېنکي لوحه

دريوي قلب اعراض عبارت دي له:

① Dyspnea

② Palpitation

③ Acro Cyanosis

④ Oedema of Extremities

⑤ Hepatomegaly

قلبي اعراض: په دې ناروغانو کې قلبي اعراض هم ډېر ارزښت لري لکه د قلب د دوهم آواز دوه ځايه کېدل او تضاعف، درېوي شريان پرمحراق دزړه دوهم آواز شديد اوريدل کېږي. کله کله Supra Ventricular Extrasystoly هم منځته راځي. په راډيوگرافي کليشه کې د قلب ساحه متوسع ښکاري.

د سپيروگرافي په واسطه ريوي حياتي ظرفيت (Vital Capacity) تر ۳۰ فيصده کم سوی وي. د سږو جهدي زفيري حجم (Forced Expiratory Volume/Second) تنقيص مومي. د تنفس دقيقې حجم (Respiratory Volume in One Minute) بيا ډېري. دويني دهيموگلوبين اکسيجنې اشباع کمېږي.

په الکتروکارډيوگرام کې لاندې بدلونونه ليدل کېږي.

۱. ECG عموماً Low Voltage ښیي.

۲. همدارنگه د راسته بطن د Hypertrophy لاندې اعراض هم لیدل کېږي لکه:

❖ Right Axis Deviation

❖ P-Pulmonale

❖ په V6 لیدل کی عمیق S موج او په V1, V2 کې جگه R موج لیدل کېږي. دغه بدلونونه

د راسته بطن پر هایپر تروفي دلالت کوي.

۳. همدارنگه لاندې قلبی بې نظمي هم موجودي وي لکه

❖ Multifocal Atrial Tachycardia

❖ Atrial Fibrillation.

درملنه

۱- که چېرې توپرکلوزیکه وتیره فعاله وي، باید د T.B. ضد درملنه اجرائي. د منځته راغلي ثانوي

Endobronchitis د درملنې لپاره عادي انټي بیوټیک هم ورکول کېږي.

۲- د قصباتو د سپازم د لیري کولو لپاره د Methylxantine مستحضرات لکه امینوفیلین،

تیوفیلین او نور ورکول کېږي.

۳- د اډایما د درملنې لپاره ناروغ ته دیوریتیک درمل لکه Lasix او نور ورکول کېږي.

۴- د زړه د عضلې د تقلص وړتیا د بیا وړتیا لپاره باید Cardiac Tonic درمل تطبیق سي. ددې

هدف لپاره Digoxin کارول کېږي.

۵- د Hypoxia د درملنې لپاره Oxygentherapy ډېره اړینه ده.

نفث الدم یا Haemoptysis

تعریف

Hemoptysis یوه طبي اصطلاح ده، چې بېله پزې څخه د خولې له لارې د نور ټول تنفسی جهاز د

مختلفو برخو لکه حنجري، شن، قصباتو او ریو څخه د ټوخی سره د وینې راتلل افاده کوي.

Hemoptysis یوه غیر وصفی مرضي علامه ده، چې په ډېرو تنفسی ناروغیو کې لیدل کېږي.

Hemoptysis څلور درجې لری:

1- Mild Hemoptysis: کله چې د وینې لږ مقدار د تقشع سره ګډوي او په 24 ساعتو کې وینه تر 100 ملی

لېټره زیاته نشي.

2- Moderate Hemoptysis: کله چې د وینې مقدار په 24 ساعتو کې د 100-200 پوري وي.

3- Severe Hemoptysis: کله چې د وینې مقدار په 24 ساعتو کې تر 300ml زیات وي.

4- Massive Hemoptysis: کله چې په 24 ساعتو کې د وینې مقدار تر 500ml زیات شي.

د Hemoptysis شکل یا صافه وینه وی او یا د تقشعي موادو سره یوځای وي.

پتو جنیزیس

دریوی توپرکلوز په ناروغانو کې نفث الدم او ریوی نرف اکثره وخت ددموي اوعیود جدار د انشقاق او یاددموي اوعیود جدار څخه و اسناخته دسروکرویاتو د تېرېدو په پایله کې منځته راځي.

۱- په توپرکلوز ناروغۍ کې هیموپتیزیس دیوه کهف او یا کومې قصبې څخه منځته راځي. څرنګه چې د کهف جدار په جوړښت کې نکروزیس او استحاله برخه لري، نو کومې اوعیې چې دنوموړي کهف له جدار څخه تېرېږي، ددغه بدلونونو له کبله ئې جدار اتروفیک کېږي. د جدار د اتروفی له سببه ددغه اوعیې انوریزم منځته راځي. د شدید ټوخی او فزیکي فعالیت په وخت کې دغه انوریزم تخریب او وینه بهېدنه د هیموپتیزیس په ډول منځته راځي.

۲- ځینې وخت په ریوی نسج کې د توپرکلوز انتې جن او دهغې د اړوندې انتې باډۍ د تعامل په پایله کې ډېر شدید حساسیټي غبرګون منځته راځي. ددې تعامل په نتیجه کې د Mast Cell څخه هیستامین او هغه ته ورته مواد آزادېږي. دغه مواد د اوعیود جدار نفوذیه وړتیا خرابوي او دا اوعیو څخه سره کرویات راوړي او د نفث الدم لامل کېږي.

۳- د هیموپتیزیس بل علت درېوي شریان د فشار لوړوالی هم ښودل سوی دی.

۴- نفث الدم د توپرکلوزیک Endobronchitis څخه هم منځته راځي چې علت ئې د قصبې جدار ګرانولوماتوز بدلون او دهغه له کبله د اوعیې انوریزم دی.

د ریوی Hemoptysis اوصاف:

تردې دمخه چې د ناروغ دخولې څخه وینه خارج سي، د عظم هډوکي په خلف کې د تودوالی احساس ورته پیدا کېږي. دستوني خارش او په خوله کې د اوسپنې خوندا احساسوي. دې اعراضو ته د هیموپتیزیس مخبره اعراض ویل کېږي.

هیموپتیزیس ۳-۴ ورځې دوام کوي او په تدریج سره له منځه ځي. تردې دمخه چې هیموپتیزیس بهېخي ورک سي، د ټوخي سره د تورومرچو د دانو په شان خارجېږي. په دې حالت کې ناروغ خاسف، مضطرب او نبض ئې تېز وي.

Hematemesis او Hemoptysis ترمنځ تفریقي تشخیص په لاندې جدول کې ښودل سوی دی:

دریم جدول:

معاینات	Hemoptysis	Hematemesis
۱- Post History	درېوي توپرکلوز او یانورو ریوی ناروغیو شته والی کوم چې درېوي نسج د تخریب سبب کېږي.	دمعدې د ناروغیو شته والی لکه دمعدې پولیپ، دمعدې قرحې او دمعدې سرطان
۲- د ناروغ شکایتونه	ټوخی، تقشع، تنفسي عسرت، صدري درد.	د زړه جوش، د زړه بدوالی، استفراک، بطني درد
۳- مخبره اعراض	د قص عظم په خلف کې د تودوالی احساس، ټوخی، دستوني خارش او په خوله کې د اوسپنې مزه.	د Epigastric ناحیې درد، استفراک، د زړه بدوالی او ناراحتی.

۴- دوينې تازه، کلاټي يا سور رنګه، قلوي، دنفش سره ګډه او د هوا ډکوي (حببيات) لرونکې وي.	توره، تيره، غټې سوي، اسيدوي او دخوړو دټوټو سره ګډه وي.
۵- تر وينې وينه لرونکې نفش، چې ترنورو ۴-۷ ورځو پوري دوام کوي. دا هغه وينه ده، کوم چې د فعال هيموپټيزيس څخه په سږو (کف) کې پاته سوي وي.	نفش پاکه او وينه نه لري.

ځينې وختونه ددوی ترمنځ توپير ډېر ګران او ستونزمن وي، ځکه چې دکتولي نفت الدم په وخت کې يوه اندازه وينه بلعه کېږي او بيا د استفراق سره خارجېږي. او ددې معکوس حالت هم امکان لري.

يو بل توپير چې دغیرمستقيمې ننې په نوم ياديږي، دوينې د هيموګلوبين دسويې ټيټېدل دی. په ريوي نرف او نفت الدم کې د هيموګلوبين سويه دمعدې دنرف په پرتله لږ ټيټېږي. دا دوه علتونه لري لمړی دا چې دسږو دنرف لرونکې ناروغان ډېر ژر ډاکتر ته مراجعه کوي او دوهم درېوي نرف مقدار دمعدې تر نرف کم وي.

Hemoptysis او Epistaxis (رعاف) ترمنځ توپير دادی، چې په رعاف کې وينه دټوخي سره نه بلکه دپزې دسږو کولو سره خارجېږي. دوينې رنګ هم هغسې روښانه سور او د هوا ډکوي. پکښې وي.

درملنه

کله چې دنفت الدم لامل دتوبړکلوز انتان وي نو درملنه ئې په لاندې ډول ترسره کېږي:

- ۱- دسبيې انتان دله منځه وړلو لپاره دتوبړکلوز ضد درمل توصيه کېږي.
- ۲- دنفت الدم او ريوي نرف د درملنې لپاره لاندې کړنې يو په بل پسې په کار اچول کېږي:

د ناروغ لپاره بايد بشپړ فيزيکي او روحي استراحت تامين سي.

دبستر استراحت ته دوينې بهېدنې تر درېدلو پوري دوام ورکول کېږي.

ناروغ ته 10% Calcium Chloride 10ml په وريدي ډول زرق کېږي.

دټوخي دمخنيوي لپاره Antitussive درمل توصيه کېږي. ځکه چې ټوخی دريوي شريان فشار لوړوي او د شديد ټوخي له کبله نفت الدم هم ډېرېږي. د ناروغانو په پښو او لاسو کې بايد تورنيکېټ وتړل سي، ترڅو وزره ته د راتلونکي وينې جريان کم سي. په دې ډول دزړه Preload کمېږي او په صغيره دوران کې دفشار دلوړېدو مخه نيول کېږي.

پر ماؤف پلوصدر باندې ساره تطبيقات، پر پښو او لاسو باندې گرم تطبيقات، هم دوينې بهيدنې په درولو کې ښه اغېزه لري. ددهوي او عيودنفوذيه وړتيا د کمولو لپاره، ناروغ ته په وريدي ډول Ascorbic Acid ورکول کېږي. دوينې دتخريت دزياتولو په منظور Coagulin, Reptilase, Vit-K او نور درمل توصيه کېږي. دنفت الدم او ريوي نرف په پښو کې، بايد دوينې تحثري فکتورونه وټاکل سي.

ځکه دهغوی دبدلونونو سره سم ناروغ ته وينه، پلازما، فيبرينو جن، Transamine او

Epsilon Amino Caproic Acid ورکول کېږي. همدارنګه ناروغ ته ۱۰۰-۱۵۰ سي سي تازه وينه

هم ورکول کېږي. او په ۲-۳ ورځو کې په دغه اندازه وينه دوباره تطبيق کېږي. Epsilon او Transamine

Amino Caproic Acid هغه وخت تطبيق کېږي کله چې دفيبرينوليز وتيره لوړه وي.

په ریوی شریان کې د فشار دکمولو لپاره Ganglion Blockers درمل استعمالېږي. ودي هدف ته درسېدو لپاره لاندې دواوي په عضلي ډول تطبیق کېږي.

1. Ganglione 0.5-1.0ml IM, 2. Pentamine 5% 1.0ml IM, 3. Hexamethasone 0.5 - 1.0ml IM
که چېرې پورته محافظوي اهتمامات وینه ونه دروي، نو ناروغ ته تصنعي نوموتوراکس اجرا کېږي. ددې کار لپاره ۵۰۰ ملي متره مکعب هوا یا اکسیجن په پلورايي جوف کې تزریق کېږي. که په دې ډول وینه ونه درېدل نو ناروغ ته تصنعي نوموپیریتوان اجرا کېږي. په پیریتوان جوف کې ۲۰۰-۸۰۰ ملي متره مکعب هوا یا اکسیجن تزریق کېږي. که په دې سره بیا هم وینه ونه درېږي، نو جراحي درملنه باید تر غور لاندې ونیول سي. جراحي عمليې په واسطه دیوه فص او یا یوه سږي Resection سرته رسېږي.

خپل سری (بنفسهي) نوموتوراکس Spontaneous Pneumothorax

تعریف

د کوم ترضیض پرته په پلورايي جوف کې د هواځای پرځای کیدو ته بنفسهي نوموتوراکس ویل کېږي. په توبرکلوز ناروغیو کې د دغه اختلاط پېښې تر ۵-۱۵ فیصده پوري رسېږي.

پتو جنیزیس

خپل سری نوموتوراکس په لاندې شرایطو کې منځته راځي:

۱- درېوي توبرکلوز د اختلاط په توګه: په دې حالت کې توبرکلوزیک کهف په پلورايي جوف کې تمزق کوي او نوموتوراکس منځته راځي. څرنګه چې د پلوراجوف منتن کېږي نو په پلورايي جوف کې یوه اندازه قیح هم ټولېږي چې د Pyo Pneumothorax په نوم یادېږي.

۲- درېوي توبرکلوز د پاتې شوني (بقایا) په توګه: په دې حالت کې شفا سوی کهف او یا د فیبرو تیکو جوړښتونو په ساحه کې موجوده امفیزیماتوز بولا، په پلورايي جوف کې تمزق کوي او خپل سری نوموتوراکس منځته راځي. که چېرې دامفیزیم لرونکې ناروغ په توبرکلوز اخته سي، هم دغه حالت منځته راتلای سي. دغه نوموتوراکس د پورته ډول برعکس منتن نه وي.

۳- دنورو اسبابو له کبله خپل سری نوموتوراکس: ① په COPD ناروغانو کې، ② درېوي کېست په ناروغانو کې، ③ د اضلاعو ترکسر وروسته، ④ تر تصنعي نوموتوراکس وروسته منځته راغلی نوموتوراکس، چې باید د ترضیضي نوموتوراکس په نوم یاد سي.

کلېنکي لوحه

که چېرې د پلوراجوف التصاقات ولري نو په هغې کې ډېره هوا ځای نسي نیولای، نو دنوموتوراکس کلېنکي لوحه هم شديده نه وي. خو که د پلوراجوف آزاد او التصاقات ونلري، نو په ډېره اندازه هوا پکښې ټولېږي او کلېنکي اعراض هم ډېر شديداً او څرګند وي.

دغه ناروغان د سینې د ماؤف پلوسخت درد لري، چې د خنجر وهلو په ډول وي. د درد په څنګ کې تنفسي عسرت او سیانوز هم منځته راځي. د ناروغانو مخ خاسف او خولې پر معلومېږي. د بدن د تودوخې درجه ۳۹ سانتي ګراډه او یا تردې لوړه وي.

په تفتیش سره د سینې د تناظر خرابوالی او د بین الضلعي مسافو پراخوالی لیدل کېږي. په جس سره د ماؤف پلوسدر تنفسي حرکتونه کمېږي، صوتي اهتزازونه معدوم وي، قلب او شرن و مخامخ لورته تېبله سوي وي.

د قرع په ماؤف پلوکې طبليټ (Tympanism) نښي. په اصغاء سره په ماؤف پلوسدر کې تنفسي اوازونه کمزوره یا معدوم وي. امفورومیتالیګ سندروم موجود وي. د دغه سندروم وصفی اواز داسې دی، لکه په تشه کوزه کې چې پف کړل سي. د ناروغ نبض تیز او غیر منظم وي.

په راډیوسکوپي کې دسري او صدرې جدار ترمنځ یوه روښانه (شفافه) ساحه لیدل کېږي، کوم چې دسري یوه برخه ټي متکشمه کړې او مقابل لور ته تېبله کړې وي. یعنې نیم پلوسدر روښانه وي. که چېرې التصاق شته وي، نو حجاب حاجز ساکن وي. د زړه حرکت تېز وي.

درملنه

د دې ناروغۍ درملنه دوه اړخه لري. که چېرې نوموتوراکس د توپرکلوز له کبله منځته راغلی وي، نو د توپرکلوز ضد درملنه ورته اجرا کېږي.

د نوموتوراکس سیمپتوماتیکه درملنه په لاندې ډول سرته رسیږي.

۱. ناروغ ته د نیمه ناستي وضعیت ورکول کېږي.
۲. د درد د تسکین لپاره یو ملي لیتر Morphine د لس ملي لیتره مقطر او ابوسره ګډ، په وریدي ډول تزریق کېږي.
۳. د ټوخی د تسکین لپاره انټي توسیف درمل توصیه کېږي. ځکه چې ټوخی د صدر موجود درد لا زیاتوي.
۴. د سیانوز د اصلاح لپاره اکسیجن تطبیق کېږي.
۵. که پورته اهمات کټه ونه رسوي، باید دستني په واسطه د پلورا بذل اجرا او په پلورایي جوف کې موجود هوا تخلیه سي.
۶. که پورته مېتو دهم ګټه ونکړي، بیانو د غټ قطر لرونکې ستن په واسطه بذل اجرا کېږي. وروسته دغه ستن پر جلد باندې د لیوکوپلاستر په واسطه ټنګېږي. دغه ستن د معقم کټېتر په واسطه دیوه بوتل سره وصل کېږي. بوتل د عفوني ضد محلول لري. د دغه ستني په واسطه هوا د پلورایي جوف څخه درېناژ کېږي. دا د نوموتوراکس د درملنې اخري اهمات دي.
۷. که چېرې پورته یاد سوي ټول مېتو دونه سمه پایله ونلري او د ناروغ وضعیت د خرابېدو لورته روان وي، نو د Thoracotomy جراحي عملیه اجرا کېږي. د دې عملیې په ترڅ کې یا اړونده ناحیه ګنډل کېږي او یا دسري د ماؤفې برخې Resection سرته رسېږي.

اميلوئيډوزيس - Amyloidosis

تعريف: اميلوئيډوزيس يوه استقلابي ناروغۍ ده، کومه چې خوډوله ايتيولوژي لري او د بدن په ډېرو غړو او انساجو کې د غير منحل فيبريلر پروتين د ځای پر ځای کېدو په واسطه مشخص کېږي. په ټولو هغه حالتو کې چې cardiomyopathy, nephrotic syndrome او peripheral neuropathy موجوده، مگر علت يې روښانه نه وي بايد داميلوئيډوزيس په هکله فکرو شي. اميلوئيډوزيس دارثي او کسبي گډوډيو په پايله کې منځته راتلاي سي. په لاندې جدول کې داميلوئيډوزيس تصنيف بندي ترتيب سوبده.

Amyloidosis

څلورم نمبر جدول

Fibril-forming protein	Location of deposits	Clinical presentation
Immunoglobulin light chain(AL)	Kidney, heart, gut, nerves	AL amyloidosis
Transthyretin(ATTR)	Variable	Familial and senile amyloidosis
Amyloid A protein(AA)	Kidney, other	Secondary amyloidosis and familial Mediterranean fever
$\beta 2$ micro globulin	Bones, joints, other	Dialysis-associated amyloid (carpal tunnel syndrome)
β -amyloid precursor	Brain	Alzheimer's disease

AL amyloidosis

دايوېرېنې پرمختلونکې حالت دی، په کوم کې چې په ډېرو غړو او انساجو کې اميلوئيډ ځای پر ځای کېږي. دغه اميلوئيډ د ايمینوگلوبولين د سپک ځنځير (light chain) د ماتې شوو ټوپو څخه جوړېږي او د هډوکو په مغز کې د plasma cell په واسطه توليدېږي. دغه ناروغۍ ډېره په نارينه جنس کې چې عمر يې تر څلوېښت کلونو لوړ وي ليدل کېږي. د AL اميلوئيډوزيس ابتدايي بڼه د nephrotic syndrome په ډول شروع کېږي. دغه نارغان په ۲۴ ساعتونو کې تر ۲۰ گرامه ډېر پروتين د ادرار سره ضايع کوي. په دې ناروغۍ کې قلبي بې نظمې هم ډېرې ليدل کېږي. ناروغان اکثره وخت د زړه د دواړو بطنو بې کفايتي (biventricular cardiac failure) لري. ايکوکارډيوگرافي د دواړو بطنونو د الوضخامه او د هغوی د اجوافو تنگېدل نښي. په دې ناروغۍ کې لاندې نيورولوژيکي گډوډي هم ليدل کېږي لکه: ① Carpal tunnel syndrome: دلته داميلوئيډ ځای پر ځای کېدوله کبله پر median nerve فشار واردېږي. ② Peripheral neuropathy ③ Autonomic neuropathy. دغه گډوډي پخپل نوبت د اسهال، قبضيت، او ژرمړېدو (early satiety) په ډول ښکاره کېږي. Periorbital purpura د AL اميلوئيډوزيس لپاره تشخيصي نښه ده، کومه چې د شعريه عروقو د ژر ماتېدوله کبله منځته راځي. دغه پور پورا يوازي په 15% پېښو کې ليدل کېږي. بله تشخيصي بېلگه يې macroglossia ده چې په 10% پېښو کې ليدل کېږي.

Familial amyloidosis

دا هغه ارثي مېتابوليک حالتونه دي. کوم چې د Transthyretin پروتين د بدلون څخه منځته راځي د يو شمېر امينو اسيدونو استقلابي بدلونونه، دغه اميلوئيډوزيس لپاره زمينه برابروي.

ددغه ناروغۍ کلینیکي منظره دمحيطي او اتونوميک نيوروپاتي په ډول ښکاره کېږي. په دې ناروغۍ کې قلبې ستونزې هم رامنځته کېږي، مگر د پښتورگو اخته کېدل په ندرت سره لیدل کېږي. د فاميلي تاريخچې شتون، د تشخیص لورته يوه قوي اشاره بلل کېږي.

Secondary amyloidosis

د ناروغۍ دغه ډول، تريوشمېرزمونواتاني ناروغیولکه branchiectasis, tuberculosis او osteomyelitis وروسته منځته راځي. ددغه ناروغانو په سيروم کې داميلوئيډ A (SAA) پروتين سويه لوړه وي. دا يوداسي پروتين دی، کوم چې په غړو او انساجو کې په اليافي ډول ځای پرځای (fibrillar deposition) کېدو ته ميلان لري. ثانوي اميلوئيډوزيس په familial Mediterranean fever کې هم منځته راځي.

Other forms of amyloidosis نور ډولونه

دا داميلوئيډوزيس نادر شکلونه دي او په هغه کسانو کې چې مزمن haemodialysis اخلي منځته راځي دلته.

β -microglobulin داميلوئيډپروتين دمېدي رول لوبوي. ددغه اميلوئيډوزيس عامه کلینیکي منظره carpal tunnel syndrome دی. ددغه سندروم ځانگړتياوي عبارت دي له:

- ❖ د شپې لخوا د لاس درد او paresthesia
 - ❖ ځينې وخت د لاس دانسي پلود حس کمېدل يا له منځه تلل
 - ❖ دغه بلونونه په carpal tunnel کې پر median nerve باندې د وارد سوي فشار له کبله منځته راځي او په ښځو کې ډېر ليدل کېږي.
- دغه اميلوئيډپروتين ($A\beta$) دهغه کسانو په دماغي پلاک (cerebral plaque) کې هم ليدل کېږي، کوم چې په Alzheimer's disease اخته وي. الزهايمر ناروغۍ لاندې بېلگې لري:
- ❖ دادمغز پر مختلونکې ډيجنراتيون ناروغۍ ده، چې د حافظې دکمزورۍ او dementia په بڼه ښکاره کېږي.
 - ❖ ناروغان مغشوش وي، د ليدلو وړتيا نې خرابه وي، د توجه تمرکز نې ناقص او د قضاوت خلل لري. و دوی ته delusions (باطل او بې بنسټه خيالونه) او hallucinations (بېرونيکي خيالونه) هم پېښېږي.

داميلوئيډوزيس تشخيص:

تشخيص دماوف نسج د بېوپسي د کتلو په واسطه اېنسودل کېږي. که چېرې نسجي نمونه eosin او haematoxylin په واسطه تلوين سي، نو اميلوئيډگلابې رنگ اخلي. خو که نمونه د Congo red په واسطه تلوين سي، نو داميلوئيډ رنگ سور مگر د سيب په ډول زرغونه لمبه کوي. که د ناروغ په اداراکي د Bence jones پروتين شته وي، بايد د AL اميلوئيډوزيس په هکله فکرو شي.

دامیلوئیدوزیس درملنه:

پنځم نمبر جدول: کلېنکي حالتونه

درملنه

❶ عمومي ارزونې:

احتقاني قلبي بې کفایتي (CHF) ← په خوړو کې د مالګې کمښت، دیوریتیک درمل

قلبي بلاک (heart block) ← Pacemaker

نفروتیک سندروم ← د مالګې کمښت، په غذايي رژیم کې د پروتین زیاتول

کلیوي بې کفایتي ← ډیالایزیس

وضعيتي کښته فشار (postural hypotension) ← په خوړو کې ډېره مالګه،
elastic stockings, fludrocortison treatment

د معدي د تونوس کمښت (gastric atony) ← د غذا خوړلو دفعات زیاتول، د metoclopramide درملنه

اسهال (diarrhoea) ← د غذايي رژیم بدلون، د اسهال ضد درملنه

❷ وصفي درملنه:

❖ AL amyloidosis ← ناروغ باید بستر او د melphalan او prednisolan درملنه ورته
اجرا سي.

❖ AA amyloidosis ← د سببې اتان درملنه، که ممکن وي د جراحي درملنې په واسطه
دانان د منشاء ایستل، د فامیلی مدیترانېي تې درملنې لپاره د cholchicine څخه هم ګټه
اخیستل کېږي.

❖ ATTR amyloidosis ← orthotopic liver transplantation

اتم فصل دټوبړكلوز ناروغۍ درملنه Treatment of T.B.

دټوبړكلوز ناروغۍ د درملنې بنسټيزه تلن لاره (پرنسيپونه):

دټوبړكلوز ناروغۍ د درملنې عمومي پرنسيپونه په لاندې ډول دي:

۱- درملنه بايد په Complex ډول ترسره سي.

كامپليکس درملنه د درېو ډولو درملنې څخه جوړه سوېده، چې عبارت ده له:

❖ وصفي درملنه يا Specific Treatment

پورته درملنه د اساسي يا د باکټريا ضد درملنې په نوم هم يادېږي.

❖ غيروصفي درملنه يا Nonspecific Treatment

په پورته درملنه کې پتوجنيټيک او سيمپتوماتيک درملنه گډون لري.

❖ جراحي درملنه يا Surgical Treatment

۲- دټوبړكلوز ناروغۍ درملنه بايد پتوجنيټيک بنسټ ولري. ځکه نو دا اړينه ده چې دټوبړكلوز

ناروغۍ د پتوجينيزيس پربنسټ تفکيک سي.

۳- دټوبړكلوز ناروغۍ درملنه بايد منظمه، دوامداره او ترهغه وخته وغځېږي، ترڅو چې په ناروغ

کې د بڼه والي (شفا) لاندې نښې وليدل سي:

(a) په څرگند ډول د باسيل د اطراح نشتوالی.

(b) د سږو په راډيوگرافي کې، د فعال ټوبړكلوز د نښو نشتوالی لکه کهف او نور.

(c) د Intoxication د نښو نشتوالی او د بدن د فيزيولوژيکو دندو عادي کېدل.

(d) د ناروغانو د کارکولو دوږتيا اعاده کېدل.

۴- دټوبړكلوز ناروغۍ درملنه بايد د ترکیب يا Combination پر اصولو ولاړه وي. يعنې په يوه

رژيم کې بايد ۲، ۳، ۴ او حتی پنځه دواوي يوځای ورکړل سي.

د ترکیب اصول په لاندې ډول دي:

(a) هغه درمل چې د يوې کورنۍ څخه وي، بايد په يوه رژيم کې ترکیب نسي. لکه ايزونيازيد

او فتوازيد.

(b) هغه درمل چې پر يوه غړی ورته (مشابه) توکسيکه (سمي) اغېزه لري، بايد په يوه رژيم

کې ترکیب نسي. لکه سټريپتومايسين او کانااميسين.

(c) د درملنې په شروع کې په هر رژيم کې بايد لږترلږه دوه Bactericide او يو

Bacteriostatic درمل ترکیب سي.

۵- درملنې په هر رژیم کې، باید ټول درمل پخپل فارمکولوژیک دوز تطبیق سي. ځکه که چېرې د درمل دوز تر فارمکولوژیک دوز لوړ وي، دتسمم (Toxicity) لامل ګرځي او که تر فارمکولوژیک دوز کم وي، د میکروب د مقاومت لامل کېږي.

د ټوپرکلوز درملنې عمده (اصلي) هدفونه په لاندې ډول دي:

- ۱- د باسیل د تکثیر د مخنیوي لپاره داغېزمنې او بریالۍ درملنې تطبیق کول.
- ۲- د ناروغۍ د نښو (اعراضو) له منځه وړل.
- ۳- په ډېره چټکۍ سره د ناروغ غیرساري کول.
- ۴- د ناروغۍ د پرمختګ مخنیوی او په چټکۍ سره و ناروغ ته د شفا ورڅښل.
- ۵- د ناروغۍ د بېارګرځېدنې (عودیانګس) د مخنیوی لپاره، د ناروغ کس روغتيايي حالت د شفا (جوړوالی) و حالت ته رااړول، کوم چې د ناروغ د راتلونکې ژوند لپاره ګټور دی.
- ۶- په ممکنه چټکۍ سره د بستر څخه د ناروغ رخصت کول (Discharge) او پر ورځنیو عادي دندو د هغوی ګمارل.

د میکروب ضد درملنه یا Anti Bacterial Treatment

په عمومي ډول د ټوپرکلوز ضد درمل پر دوو ډلو وېشل کېږي:

۱- د لمړۍ کړنې درمل یا First Line Drugs: دغه ګروپ دواوي د ټوپرکلوز د درملنې اساسي یا بنسټیز درمل په نوم هم یادېږي، چې لاندې درمل پکښې ګډون لري: (R) Rifampicin, (H) Isoniasid, (S) Streptomycin, (Z) Pyrazinamide, (E) Ethambutol. ددې ډلې درمل ډېر اغېزمن، لږ توکسیک، تطبیق یې اسانه او په مارکېټ کې په لویه کچه پیدا کېږي. په غریبو هیوادو کې د Thiacetazone څخه هم په دغه درملنه کې ګټه اخیستل کېږي.

۲- د دوهمې کړنې درمل یا Second Line Drugs. دا د ذخیروي یا Reserve درمل په نوم هم یادېږي او لاندې دواوي پکښې ګډون لري: Cycloserine, Ethionamide, Capreomycin, Kanamycin, Para Amino Salicylic Acid (PAS) او نور. ددې ګروپ دواوي اغېزمنې، ډېرې سمې، ګرانې او په مارکېټ کې لږ پیدا کېږي. دغه درمل باید د مجربو ډاکټرانو سره په مشوره تطبیق سي. که چېرې د ټوپرکلوز میکروب، د اساسي درمل په وړاندې مقاومت ولري او یا د نورو دلایلو له کبله د دوهمې کړنې درمل کارونه اړینه وي، نو د همدغه درمل څخه ګټه اخیستل کېږي.

د خپل کېمیاوي جوړښت له پلوه هم د ټوپرکلوز ضد درمل پر لاندې دوه ډوله دي:

۱- دانتي بېوتیک ګروپ لکه Capreomycin, Kanamycin, Streptomycin, Rifampicin او Cyclosirine. ددې ګروپ درمل پر ټوپرکلوز مایکوباکټریوم سربېره پر یوشمېر ګرام مثبت او منفي انتاناتو هم اغېزمن دي. یعنې دوي وسیع الساحه اغېزه لري.

۲- دنورو کهمیایو مشتقاتو گروپ لکه PAS,INH او Thiacetazone. دغه درمل یوازي پر توپرکلوز مایکوباکتریوم اغېزه لري، مگر پر نورو میکروبونو يې نلري. ځکه نو ددوی داغېزي طيف (ساحه) لنډدی.

همدارنگه دتوبرکلوز ضد درمل، دمیکروب دفعاليت دشنډولو له پلوه پردوولاندې ډلو وېشل کېږي: ۱- هغه درمل چې دمیکروب وژونکي يا Bactericide اغېزه لري عبارت دي له: INH اود هغه مشتقات، Kanamycin, Pyrazinamide, Rifampin او Streptomycin څخه.

۲- دمیکروب دتکثر اونمو درونکي يا Bacteriostatic درمل: په دې ډله کې Ethambutol, Thiacetazone, PAS او نور شامل دي.

پورته ټوله درمل دتوبرکلوز اتان پراستقلاب ناوړه اغېزه لري. په پایله کې دهغوی تکثر خرابېږي، حیاتي فعالیت يې کمېږي او په هغوی کې مورفولوژیک بدلونونه منځته راځي. خودهرې دوا داغېزي ځای اوميخانيکېت توپیر سره لري. سترپیتومايسين پر هغه توپرکلوزمیکروبونو اغېزه لري کوم چې ډېر ځوان او دمیزبان دحجرو څخه دباندې اوسېږي.

دتوبرکلوز ضد درملو فارمکولوژیک خواص(ځانگړتياوي)

Pharmacologic properties of anti T.B. drugs

الف: اساسي درمل يا First Line Drugs

۱- دآيزونيازيد يا INH (Iso Nicotinic acid Hydrazid) مشتقات

Isoniazid: 1 دا دآيزونيکوتينیک اسيد خالص هايدرازيد دی، چې اکثره وخت په فمي ډول تطبیق کېږي. ۲- په اساسي ډول دپېښتورگو دلاري اطراح کېږي. ۳- په کېدکې د Acetylation عمليې په واسطه ميتابوليز کېږي. ۴- آيزونيازيد ښه نفوذیه وړتيا لري اود بدن وټولو غړو او مايعاتو ته په اسانۍ سره ننوزي. دغه درمل په بېړه او اسانۍ سره دپلوراخاليگا، دشوکي نخاع مایع او تجبني محراق ته ننوزي. ۵- آيزونيازيد Bactericide اغېزه لري. په ځانگړي ډول هغه باسيلونه ښه دمنځه وړي، کوم چې دويشنې (انقسام) په خارج الحجروي پړاو کې واقع وي. دغه دوا پر هغه باسيلونو ښه اغېزه لري، کوم چې دتکثر او نمو په حالت کې ځای لري. ځکه نو دغه درمل دککړو کسانود وقايوي درملنې لپاره يوازي اغېزمن درمل دی. ددغه درمل تر اغېزې لاندې دمیکروب د داخلي انزايمو سنتيز ويجاړېږي او په دې ډول دمیکروب نمو او تکثر نهې کېږي. ۶- دلويانو لپاره دآيزونيازيد ورځنی دوز 5-6mg/Kg B.W. او دماشومانو لپاره 8-10mg/Kg B.W. دی. په اوسط ډول دلويانو لپاره ورځنی دوز 300m دی. ۷- دغه درمل داتقصادله پلوه ډېر ارزانه دی. ۸- په مارکېټ کې 100mg او 300mg ټابلېتونه شته.

دآيزونيازيد ډېره مهمه اړخيزه اغېزه Hepatitis دی، کوم چې د درملنې د شروع څخه د درېو میاشتو په بهیر (جریان) کې منځته راځي. دغه اړخيزه اغېزه په يوفيصد ناروغانو کې ليدل کېږي. ځکه نو دآيزونيازيد درملنې په بهیر کې د کېدې دندو يا L.F.T. ټاکل ځانگړې اهميت لري.

آیزونیازید د (Vit.B₆)Pyridoxine میتابولیزم ویجاړوي او دمحيطي نیوروپاتي یا Peripheral Neuropathy لامل گرځي. دمحيطي نیوروپاتي په پیل کې کرختي یا Paresthesia منځته راځي چې په تدریج سره دسوځېدو په احساس بدلېږي. دغه نیمګړتیا د بې شپږ ویتامین 10-40mg ورځنۍ دوز په واسطه په اسانۍ سره وقایه کېږي. دآیزونیازید نورې اړخیزې اغېزې عبارت دي له: ① Acne ② د پوستکې رش ③ معدي معایې ناراحتیې ④ Pellagra، پیلاګرا د Nicotinamide د کمبود په وجه منځته راځي او د نیکوتین امید په واسطه یې درملنه کېږي. ⑤ سایکوزیس او دماغي انحطاط دآیزونیازید ډېرې خرابې اوندادرې اړخیزې اغېزې دي. ⑥ پرفکري تمرکز د واک لرل، دسرګرځېدل، خوږجن حالت، رعشه، د عکس اتوافراط (hyperreflexia) او اختلاجات دآیزونیازید له کبله، د مرکزي عصبي سیستم په دندو کې د بدلون له کبله ښکاره کېږي. دغه بدلونونه هم دپاریدو کسین په تجویز سره اصلاح کېږي. ⑦ آیزونیازید داکلیلي شریان اومحيطي اوعیو دپراخېدولامل کېږي او په ناروغانو کې هاپیو تنشن منځته راځي او یا موجود هاپیو تنشن لاشدید کېږي.

دآیزونیکوټینیک اسید هایدرازید نور محصولات عبارت دي له: Methazid, Saliozid, Phetivazid او نور.

۲- ریفامپیسین Rifampicin

• دایو انټي بیوتیک دی، چې دتوبرکلوز ناروغۍ پرټولو ډولو اغېزه لري. • دغه انټي بیوتیک دمیکروب درېوونو کلیک اسید ترکیب ویجاړوي. • دتوبرکلوز په درملنه کې دریفامپیسین علاوه کېدل ددې سبب سو، چې دتوبرکلوز ضد درملنه د۱۸ میاشتو څخه و ۲-۸ میاشتو ته رالنډه سي. • ریفامپیسین پر هغه میکروب چې په ووقیې ډول فعاله کېږي او هغه چې په دوامداره ډول فعاله او تکثیر کوي اغېزه لري. • ریفامپیسین میکروب وژونکی یا Bactericide انټي بیوتیک دي، چې هم داخل الحجروي او هم خارج الحجروي توبرکلوز مایکوباکټیریم له منځه وړلای سي. • دغه درمل په شحم کې حلېږي. ترفمي تطبیق وروسته په کولمو کې په چټکۍ سره جذب او بیا د بدن و ټولو غړو او حجرو ته رسېږي. د دې درمل خوړل اسانه او په نسبي ډول لږ زهرجن (سمي) دی. • دریفامپین بنیادي نیمګړتیا، دهغه لوړه بیه ده. په خاص ډول دآیزونیازید په پرتله. • دغه درمل په بڼه کې د Deacetylation عمليې په واسطه میتابولیز کېږي او د صفرا سره د کولمو له لارې اطران کېږي. • دریفامپین ورځنۍ دوز 10mg/kg/day دی. یوه کاهل شخص ته په ورځ کې د ۴۵۰ څخه تر ۲۰۰ ملي ګرامه ورکول کېږي. ددې درمل متقطع یا Intermittent دوز په اوونۍ کې دوه ځله ۹۰۰ ملي ګرامه دی. • په مارکېټ کې ددغه درمل دوه ډوله کپسولونه ۱۵۰ ملي ګرامه او ۳۰۰ ملي ګرامه پیدا کېږي.

د ریفامپیسین اړخیزې اغېزې

۱- کله چې دغه درمل هره ورځ اخیستل کېږي یا Daily Regime اړخیزې اغېزې:

- ① ریفامپیسین د کبدې التهاب (Drug Induced Hepatitis) لامل گرځي. دغه هیپاتیت موقتي او بې نښو وي. د دغه درمل دخوړلو په بهیر کې اړینه ده، چې د کبدې دندو د معلومولو ټسټونه (LFT) اجراسي.
- ② د پوستکې حساسیتي غبرګون دخارښت او دمخ د پوستکې د سوروالي په ډول منځته راتلای سي.

③ کله ناکله د ناروغ د پږې او سترگو څخه اوبه هم بهېږي. دغه غبرگونونه د درملنې په پیل کې منځته راځي او په پنځه فیصده پېښو کې لیدل کېږي. ④ Exudative Conjunctivitis د دغه درمل بله اړخیزه اغېزه ده. دغه اړخیزې اغېزې د عرضي درملنې په واسطه له منځه ځي او د درملنې د پرېکولو اړتیا نه لیدل کېږي. ⑤ د دغه درمل د خوړلو په بهیر کې د هضمي جهاز لاندې گډوډي هم منځته راځي، لکه د اشتها کمی، د زړه بدېدل، د نس درد او ناراحتی. خواگرځي او اسهال د پرمه پېښېږي. که چېرې دغه درمل د خوړو په منځ او یا تر ډوډي خوړلو وروسته سمدستي واخیستل سي، دغه اغېزې کمېږي. په ډېر لږ شمېر ناروغانو کې، دغه درمل د هضمي سیستم له خوا نه زغمل کېږي او باید قطع سي.

⑥ د دې درمل بله اړخیزه اغېزه Thrombocytopenic purpura ده. که چېرې د پورپورا په شته والی کې بیا هم درملنه ادامه پیدا کړي، نو دماغي وینه تویېدنه د ناروغ د مړینې سبب کېږي. د دغه اړخیزې اغېزې په ښکاره کېدو سره باید سمدلاسه او د تل لپاره درملنه قطع سي. ناروغان باید وپوهول سي چې، که چېرې دوی ته پورپورا او یا د هضمي سیستم وینه تویېدنه پېښه سي، باید درملنه قطع او په ډېره چټکۍ سره معالج ډاکتر ته خبر ورکړي.

۲- د متقطع یا Intermittent رژیم اړخیزې اغېزې: ① فلو سندروم (Flu Syndrome): دغه سندروم تل د لوړ دوز له کبله د درملنې د درېمې او شپږمې میاشتې په منځ کې پېښېږي. د دې سندروم علت ایمونولوژیک دی. ځکه چې په بدن کې Rifampicin Antibody Complex جوړېږي، چې له کبله یې دغه سندروم منځته راځي. ② تنفسي عسرت او شاک (dyspnea & shock): د ریفامپین دغه لوړ دوز (۹۰۰ ملیگرامه) د تنفسي ستونزو لامل کېږي، چې د Asthma سره ورته والی لري. او اکثره وخت د فلو سندروم سره یوځای وي. که چېرې تنفسي عسرت د ریفامپین له سببه وي، باید سمدلاسه درملنه قطع سي. ځکه چې تر هغه وروسته د شاک د پېښېدو احتمال سته. ③ Acute Hemolytic Anemia: دغه اړخیزه اغېزه ډېره کمه پېښېږي. زیاتې پېښې یې د دوا تر خوړلو ۲-۳ ساعته وروسته منځته راځي. د درمل په قطع کېدو سره ناروغ ښه کېږي. خو کله کله د پښتورگو بېړۍ یې کفایتی. د Acute Tubular Necrosis له سببه منځته راځي.

④ Acute Renal Failure: د پښتورگو بې کفایتۍ د شاک او هیمولایزېس څخه وروسته منځته راځي. کله ناکله دغه بې کفایتۍ د تشدید کونکو لاملونو پرته هم لیدل کېږي. د دې ناروغۍ علت Acute Tubular Necrosis دی. که چېرې د ریفامپین له کبله د پښتورگو بې کفایتی منځته راشي نو دوا باید سمدستي قطع سي او بیا هیڅ وخت دوهم ځل تجویز نسي. د دوا په پرېکون سره د پښتورگو دندې سمېږي.

۳- پیرازین اماید Pyrazinamide

① دغه درمل Bactericide اغېزه لري، په ډېره اسانۍ سره په کولمو کې جذبېږي او د بدن په ټولو انساجو او مایعاتو کې خپریږي. ② د دې درمل د استقلال بنسټیز ځای یښه ده او په پراخه کچه د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. ③ د دغه درمل ورځنۍ دوز 30mg/kg/d او متقطع اوونیز دوز یې 50mg/kg په اوونۍ کې دوه واره دی. ④ د دغه درمل ټاېلېټونه ۵۰۰ ملي گرامه دي. ⑤ دغه درمل د ناروغانو لخوا په ښه توګه زغمل کېږي. خو کله کله ځینې اړخیزې اغېزې لکه د زړه بدوالی، د اشتها کمی، احمرار، د پوستکي رش او حساسیتي غبرګون منځته راتلای سي. ⑥ د کلېنیکي پلوه د پیرازین اماید د دوا اړخیزې اغېزې

ځانگړې اهميت لري، لکه د کبد التهاب (Hepatitis) او د بندو درد (Arthralgia). د دغه درمل د کارونې په بهیر کې په کلیوي تیوبولوکې Uric Acid اطرأ کمېږي او په وینه کې غلظت ډېرېږي. چې دغه Hyperuricemia دمفصلو دردونه پیداکوي. د بندو درد د پیرازین اماید په منقطع او ورځني درملنه کې ډېر پېښېږي. درد د نقرص ناروغۍ پر خلاف دواړه کوچني اولوی بندونه، په ځانگړې ډول د اوږې، زنگون او گوتو بندونه نیسي. دغه درد د عرضي درملنې په وړاندې ښه جواب وایي.

۴- Streptomycin

ستریپتومايسين د Aminoglycoside گروپ څخه دی او میکروب وژونکې اغېزه لري.

① دغه درمل د کولمو له لارې نه جذبېږي. مگر که په عضله کې زرق سي، د بدن وټولو خارج الحجروي ساحو ته رسېږي. د شوکي دماغ مایع ته په سختۍ سره داخلېږي. ② ستریپتومايسين Pantotenic Acid، Nucleic Acid، اونیرو تېزابو د بلاک سبب کېږي. همدارنگه د مایکوباکتريوم د تنفس، نمو او استقلال دویجاړېدو لامل هم کېږي. ③ د دغه درمل ورځنۍ دوز 15mg/kg/d دی، چې د عضلي زرق په ډول تطبیق کېږي. دغه درمل د بدلون پرته د پښتورگو له لارې اطرأ کېږي.

④ د دغه درمل اړخیزې اغېزې عبارت دي له:

- د پوستکي حساسیتي غبرکون.
- دهلیزي خرابي یا Vestibular damage د اورېدلو ترخرابي یا Auditory damage ډېره منځته راځي. دغه گډوډۍ د درمل د لوړ دوز او دوامداره کارونې سره تړاو لري. دغه اړخیزې اغېزې ډېرې په نوو زېږېدلو ماشومانو، زړو کسانو او هغه ناروغانو کې چې په ورځ کې تر یوگرام ډېر ستریپتومايسين اخلي لیدل کېږي.
- د سرخرخېدل، د پښو او لاسو کرختي او بې حسي په موقتي ډول منځته راځي او د درمل د دوز په کمولو سره د منځه ځي.
- د سرشید او معدن گنګسیت، سرخرخي، په غوږو کې بونگهارۍ، د موازي خرابي او کونیوالۍ د دغه درمل دمزن تسمم ښې دي او د تل لپاره پاته کېدای سي.
- Renal Tubular Dysfunction هم منځته راځي چې د Proteinurea او Urinary Cast په بڼه کې ښکاره کېږي.
- Leukemoid Reaction، Aplastic Anemia، Agranulocytosis، Hemolytic Anemia او د دغه درمل نادري اړخیزې اغېزې دي.
- دغه درمل په بلارېو ښځو، زړو کسانو او دوخیمو کلیوي ناروغیو لرونکو کسانو کې نه تطبیق کېږي.

۵- Ethambutol

د ایتامبوتول ناروغۍ د درملنې یو اغېزمن، لږ زهرجن درمل دی او خوږ لې د ناروغ لخوا ښه زغمل کېږي. ① ایتامبوتول Bacteriostatic اغېزه لري. ② دغه درمل وسایات په کمه اندازه ننوزي. ③ ایتامبوتول دخولې له لارې اخیستل کېږي، د کولمو دلارې جذبېږي او یوه برخه یې د پښتورگو له لارې پرته له کوم بدلونه اطراح کېږي. پاته برخه یې د غیرفعال کیدي میتابولیت په ډول اطراح کېږي. د دغه درمل څه ناڅه (تقریباً) شل فیصده پرته له کوم بدلونه، د غایطه موادو سره هم اطراح کېږي. ④ د درملنې په لومړیو دوو میاشتو کې د دغه درمل ورځنۍ دوز د کاھلانو لپاره 25mg/kg/d او تر هغه وروسته د 15mg/kg/d دی. ⑤ د دغه درمل متقطع دوز (Intermittent) په اوونۍ کې درې ځله 35mg/kg یا 45mg/kg په اوونۍ کې دوه ځله دی.

د ایتامبوتول اړخیزې اغېزې: ① دغه درمل په ډېر لږو پېښو کې دسترگو د عصب د Retro bulbar Neuritis سبب کېږي. دغه اړخیزه اغېزه هغه وخت لیدل کېږي، کله چې ناروغ تر معالجي دوز ډېر درمل اخلي. ریترو بولبار نیورایتیس دوه ډوله دی:

❖ Axial Retro bulbar Neuritis

❖ Peri axial Retro bulbar Neuritis

په لمړۍ ډول کې د دید د ساحې کمېدل، Central Scotoma (د دید د ساحې د مرکزي برخې کمزوره لیدل او یاروندوالی مګر د دید نوره ساحه سمه وي) او Red-Green Color Blindness منځته راځي. په دوهمه نیمګړتیا کې د دید د محیطي ساحې لیدنه تاوانی وي (Peripheral Field Defect). کله چې د درملنې په بهیر کې دغه ډول ګډوډۍ منځته راسي، نو د دوا په قطع کېدو سره نارمل دید راګرځي. باید ناروغان وپوهول سي، چې که دغسې نیمګړتیا ورته پېښېږي، باید سمدستي درمل قطع او خپل معالج ډاکتر ته ورسې. که چېرې د دې درمل دوز تر 25/kg وانه وړي دغسې تشوش منځته نه راځي. ② لوړ حساسیت، محیطي نیوروپاتی او Hyper Uricemia د ایتامبوتول ډېرې لږ پېښېدونکې اړخیزې اغېزې دي. ایتامبوتول و ماشومانو (تر ۵ کلونو کم) او هغه ناروغانو ته چې د پښتورگو دندې یې خرابې وي هیڅکله نه تجویز کېږي.

۶- Thiacetazone

د تیاسیتازون د ارزانوالی له کبله، لاتر اوسه دغه درمل په پس پاته هیوادو کې کارول کېږي. مګر دخپلو زهرجنو اغېزو له کبله په شتمنو هیوادو کې د درملنې د لیست څخه لېږي سوی دی. ① د دغه درمل اغېزه باکتریوستاتیک ده. ② تیاسیتازون د آیزونیاژید سره یوځای ۱۲ میاشتني رژیم لپاره کارول کېږي. ③ دغه درمل په فمي ډول تطبیق، دامعا له لارې جذب او یوه درېمه یې پرته له کوم بدلونه د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. ④ د دغه درمل دوز 2.5-3mg/kg یا په ورځ کې 150mg دی. دغه درمل په متقطع ډول نه کارول کېږي. د تیاسیتازون اړخیزې اغېزې په لاندې ډول دي:

الف: دزړه بدېدل، استفراق او اسهال.

ب: د پوسټکې حساسیتي غبرگون.

ج: Exfoliative Dermatitis: دا د پوسټکې Erythematous Dermatitis دی، چې دنورو جلدي ناروغیو په بهیر کې په ثانوي (لکه اټوپیک ډرماټایټس، پسونریازیس، سکابیس، لیکن پلانس) ډول منځته راځي. په دې ناروغۍ کې وینستان تویېږي، نوکان لوېږي، دتلو او ورغوو هایپرکېراتوزیس منځته راځي او څارښت موجود وي.

د Steven Johnson Syndrome: په دې سندروم کې لاندې بدلونونه شامل دي:

① Erythema Multiforme: په دې حالت کې درېزې اعراض او Mucocutaneous Lesion منځته راځي. پر شنهانو Hemorrhagic Crust لیدل کېږي. په ناروغانو کې، Conjunctivitis, Iritis, Uveitis، Corneal Erosion and Perforation هم منځته راځي. دسړو، پښتورگو، هضمي سیستم او زړه خرابي هم پېښېږي. پورته بدلونونه په هغه ناروغانو کې ډېر لیدل کېږي، کوم چې په HIV ککړ وي. ځکه نو د غسې ناروغانو ته تېاسیتازون نه ورکول کېږي. ه: کله ناکله ډېرې کبدي بې کفایتۍ، Aplastic او Thrombocytopenia, Agranulocytosis راپور هم ورکول سوي دي.

ز: تېاسیتازون د سټریپټومايسين Ototoxic اغېزه پیاوړې کوي.

د دوهمې کړنې درمل يا Second Line Drugs

۱- Prothionamid , Ethionamide

دغه درمل په سختۍ سره زغمل کېږي. په فمي ډول تطبیق کېږي. د خورل سوي دوز ۳۰ فیصده د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. د پاته برخې د اطراح میخانیکیت لاتراوسه پېژندل سوي ندي. د ایتینون امید ورځنۍ دوز 15-20mg/kg/day يا په اوسط ډول 750-1000mg/day دی. په Intermittent درملنه کې شامل ندي. هر ټابلېټ يې 250mg دی.

د ایتینون امید اړخیزې اغېزې په لاندې ډول دي:

❖ د هضمي جهاز گډوډې عبارت دي له Hypersalivation (ډېرې لاري)، Metallic Taste (په خوله کې داوسپني د خوند احساس)، دزړه بدوالی، استفراق، اسهال، داسټهاکمی، دښ درد. دغه ناروغانو ته د سردرد او سرخځي هم پېښېږي.

❖ د دوا له کبله منځته راغلې Hepatitis

❖ حساسیتي غبرگون

❖ د دغه درمل نادر غبرگونونه د وینبستانو توییدل، اختلاج، دوه لیدنه (Diplopia)، دنارینه دتیبانو غټپدل (Gynecomastia)، رواني گډوډی، Impotence (جنسي کمزوری)، محیطي نیوروپاتي او دتحیض د دوران بې نظمې دي.

ددغه درمل د کارونې په وخت کې، باید ناروغ استراحت وکړي او داستفراق ضد درمل هم واخلي. ودې ناروغانو ته خوب راوړونکې درمل هم تجویز کېږي. دایتیون اماید د درملنې په بهیر کې باید هره میاشت کېدې وظیفوي ټسټونه معاینه سي. که چېرې کېدې انزایمونه لوړ سوي وي، باید درمل ودرول سي.

Prothionamide د Ethionamide سره ورته فارمکودینامیکي اغېزې لري. د دې درمل زغمل یو

څه اسانه او زهرجنې اغېزې یې لږ دي.

۲- Cycloserine

سایکلوزیرین هم ټوټبرکلوز ضد درمل دی، چې د فمي لارې تطبیق کېږي او په محدودو حالاتو کې اغېزمن وي. ورځنۍ دوز یې 15-20mg/kg/day یا په منځنۍ ډول 750-1000 ملي گرامه دکاهلانو لپاره دی. په متقطع درملنه کې ونډه نلري. په مارکېټ کې د ۲۵۰ ملي گرامه کپسول په ډول پیدا کېږي.

دسایکلوزیرین اړخيزي ناوړه اغېزې په لاندې ډول دي:

❖ دغه درمل په کېد کې د Deamination او Decarboxilation عملیې ویجاړوي، چې پایله یې په وینه کې دامونیا یا توالی دی. امونیا پر مرکزي عصبي سیستم زهرجنې اغېزې لري او له کبله یې عصبي او رواني تشوشات منځته راځي.

❖ ددغه درمل د لوړ دوز په تطبیق سره یو شمېر عصبي (Neurogenic) او رواني (Psychiatric) گډوډې لکه گنسیت، دسر درد، دتکلم خرابی، رعشه، دخوب کمی، دعصبي سیستم انحطاط (Depression)، سایکوزیس او انتحار (Suicide) منځته راځي.

ددرمل تردرېدو وروسته دغه تشوشات بیرته له منځه ځي. خوکه چېرې ناروغ دپخوا څخه کوم پټ رواني گډوډی ولري، نو ددغه دوا د درملنې په بهیر کې هغه راڅرگندېږي. ددرمل په قطع کولو سره ددغه تشوش اعراض ډېر ورو ورو له منځه ځي. ځکه نو ددغه درمل دکارونې په وخت کې دناروغ رواني حالت په منظم ډول معاینه کېږي.

دغه درمل و هغه کسانو ته چې په صرعه (Epilepsy)، رواني تشوشاتو او ځنډنۍ الکھولیزم اخته وي نه ورکول کېږي.

۳- Capreomycin

دا هغه ټوټبرکلوز ضد درمل دی، کوم چې دعضلي زرق په ډول تطبیق کېږي. ویالونه یې یوگرامه دي. ورځنۍ دوز یې 15-20mg/kg/day دی.

دغه درمل پر اتم قحفي زوج زهرجنه اغېزه لري، په ځانگړې ډول دهلیزي یا Vestibular عصب ماووف کوي. په دې ډول د ناروغانو داوړېدو قوه کمېږي. ځکه نو تر درملنې دمخه باید دناروغ دهلیزي

دندې د Audiogram په واسطه وټاکل سي. د درملنې په بهیر کې هم اودیوگرام اخیستل کېږي. که چېرې داسې وپتیبیل سي، چې دا ورېدو قوه خرابه ده، نو درملنه سم دلاسه قطع کېږي. دغه درمل د Streptomycin په پرتله پر پښتورگو ډېره زهرجنه اغېزه (Nephrotoxic) لري. څرنگه چې د زاړه عمر کسانو کې نفروتوکسیک حالت ژر پېښېږي، نو د دغه درمل ورځنۍ دوز باید تر 750 ملي گرامه تېری ونکړي.

۴- Fluoromycin , Kanamycin

دا هغه انټي بیوتیکونه دي، چې دنورو انتاناتو په څنګ کې پر توبرکلوز مایکوباکټریوم هم اغېزه لري. مګر د دوی اغېزه تر Streptomycin کمزوره ده. کانامایسین د ۵۰۰، ۷۵۰ او ۱۰۰۰ مليگرامه ویالونو په ډول جوړېږي. د دغه درمل ورځنۍ معمول دوز 15-20mg/kg/day دی او په عضلي ډول تطبیق کېږي. فلورو مایسین په ډریپ کې په وریدي ډول (Intravenous infusion) تطبیق کېږي. د دغه درمل ورځنۍ دوز ۱۰۰۰ ملي گرامه دی. دغه درمل متصالبه یو اړخیز دوايي مقاومت (Cross resistance) منځته راوړي. په همدې دلیل کانامایسین د سټریټومایسین د درملنې ترکورس وروسته او فلورو مایسین د سټریټومایسین او کانامایسین د درملنې ترکورس وروسته تطبیق کېږي. کانامایسین هم دا ورېدو دقوې د کموالي، د موازنې د خرابوالي او الرژیکې غبرګون لامل کېږي. د کانامایسین د هلیزي سمیت نادر او کلیوي سمیت یې د کاپریو مایسین په ډول دی. ځکه نو د درملنې په بهیر کې د سیروم Creatinine د سوبې ټاکل اړین دی.

۵- (P.A.S) Para Amino Salicylic Acid

دا یو Bacteriostatic درمل دی. په اوسني عصر کې، د دې درمل کارونه په پرمختللو هیوادو کې بېخي له منځه تللي ده. د خپل ارزانوالي له کبله، په پسرپاته هیوادو کې لا تر اوسه هم کارول کېږي. دغه درمل په فمي ډول تطبیق کېږي. په بنسټیز ډول د پښتورگو له لارې او په کمه اندازه د امع له لارې اطراح کېږي. که چېرې د پښتورگو دندې خرابې وي، نو د پاس کچه په وینه کې لوړېږي، اسکوربیک اسید ځنځي کوي او موجود اسیدوزیس لا تشدید کوي. ځکه نو په کلیوي یې کفایتی. کې دغه درمل نه استعمالېږي.

د دغه درمل ورځنۍ دوز 150-200mg/kg/day یا په منځنۍ ډول 10-12 گرامه دیوه کاهل کس لپاره دی. د ۵۰۰ ملي گرامه ټابلیټ او پوډر په ډول جوړېږي.

د پاس اړخیزې اغېزې عبارت دي له: ① هضمي جهاز: د اشتها کمی، د زړه بدوالی، استفراغ او اسهال. ② الرژیکې غبرګون. ③ Hepatitis او Hypokalemia هم منځته راتلای سي. ④ نادري اړخیزې اغېزې د کلیوي یې کفایتی، هیمولایتیک انیمیا، Thrombocytopenia، Hypo Prothrombinemia او د درقیه غدې د دندو د کمزورۍ په ډول منځته راځي. دغه اړخیزې اغېزې د دوا په قطع کولو سره دمنځه ځي.

د ټوبركلوز ضد درملو دوزونه:

د معياري (سټنډرډ) درملو دوز د ناروغ د وزن له مخې ټاکل کېږي. د بې وړخې دوا په يوه دوز ورکول کېږي. ځينې دواوي د بشپړ ترکیبي دوز (Full Dose Combination) FDC په ډول تهيه شوي دي او دې بشپړ دوز د ټاټېټو تعداد کم کړي دی. ترڅو ناروغ يې په يقيني ډول سره وخوري او ډاډ راکوي چې ټول دوز دوا يې اخيستې ده.

شپږم نمبر جدول: په لاندې جدول کې د لوبو او کوچنيو ناروغانو لپاره د درملو وړخني دوزونه وړاندې شوي دي:

درمل	آيزونيازيد	ريفامپيسين	ستريپټومايسين	ايتامبول	پيرازين اميد
ورخنی دوز/ په مليگرام / بدن پر هر کيلوگرام وزن	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵
اعظمي دوز	۳۰۰ مليگراه د ورځې	۲۰۰ مليگراه د ورځې	۱۰۰۰ مليگراه د ورځې	۱۲۰۰ مليگراه د ورځې	۱۵۰۰ مليگراه د ورځې

اعظمي دوز و هغه ناروغانو ته، چې وزن يې تر ۲۰ کيلوگرام زيات وي توصیه کېږي. اووم نمبر جدول: په لاندې جدول کې د نري رنځ ضد درملو اړخيزې اغېزې او دهغوی د درملنې اهمات منډل شوي دي:

کوچني او پرمختللې اړخيزې اغېزې		
درمل	اړخيزې اغېزې	اهتمام
Rifampicin	د نس درد، د زړه بدوالی، زکام ته ورته سندروم	عرضي درملنه دې وشي، د ۷ ورځو لپاره دې دوز کم کړي او بيا دې نورمال دوز ته پورته کړل شي، ورځني دوز ته دې تغير ورکړل سي
Isoniazid	کاډبه خوشحالي (Euphoria)، بې خوابي (Insomnia) او د معدې التهاب يا (Gastritis)	دوز دې کم کړل شي او هره ورځ دې ۱۰۰ مليگراه Vit.B6 پر اضافه کړل شي. د معدې لپاره دې H ₂ -blocker ورکړل سي (رانيتيډين).
Pyrazinamide	۱- د زړه بدوالی او بې اشتهايي ۲- دمفصلو دردونه	۱- دوز دې کم کړل سي. ۲- په موقتي ډول دې درمل بند کړل سي او د اسپرين ازمایښتي دوز دې ورکړل سي.
Ethambutol	د زړه بدوالی	په موقتي ډول دې درمل بند کړل سي او عرضي تداوي دې ورکړل سي.
Streptomycin	۱- سرگرځېدل (vertigo) ۲- د اورېدو ضياع	۱- دوز دې کم يا بند کړل شي. ۲- دوز دې کم يا بند کړل سي او Audiometric ارزيا يې دې اجرا شي.
شدیدې اړخيزې اغېزې		

درمل	اړخېزې اغېزې	اهتمام
دټوبړكلوز هړيو درمل	حساسيت، Steven Johnson syndrome	۱- ټولې دواوې دې قطع شي. ۲- رژيم ته دې تغير ورکړل شي.
Ethambutol	Optic neuritis	درملنه دې قطع کړل شي
Rifampicin	Hemolysis, Purpura او د پښتورگو بې کفايتي	- درمل دې قطع شي - ناروغ دې تخصصي روغتون ته ولېږل شي - دپښتورگو دستوروزو لپاره دې ډياليز اجرا شي.
Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide, Ethambutol	ژېړې (Jaundice)	۱- درملنه دې قطع کړل شي. ۲- ناروغ دې تخصصي روغتون ته ولېږل شي.
Isoniazid	مېرگي، Psychiatric اعراض او Neuropathy	- اصغري دوز دې ورکړل شي. - او په څنګ کې دې Pyridoxine د ورځې 100-50 مليګرامه ورکړل شي.
دروغتيابې خدمتونود وړاندې کونکې لمړنۍ دنده داده، چې دشدید او جدي عکس العمل په احتمال پوه وي، ډېرې سره ورته پېښې تشخيص کړي او ناروغ د نژدې څخه ترڅارنې لاندې ونيسي.		

دلويانو اوغټوماشومانو لپاره دمکمل ترکيبې دوز هر ټابلېټ آيزونيازید75مليګرامه + ريفامپيسين 150مليګرامه + ايتامبوټول 275مليګرامه + پيرازين امايد 400مليګرامه لري. اتم نمبر جدول : په لاندې جدول کې د FDC رژيم نمونې وړاندې شوې دي:

د ډېدن وزن په کيلوګرام	د ټابلېټ شمېر د ورځې په دوز
۳۰-۳۹	۲ ټابلېټه
۴۰-۵۴	۳ ټابلېټه
۵۵-۷۰	۴ ټابلېټه
> ۷۰	۵ ټابلېټه

دماشومانو لپاره دFDC هر ټابلېټ Pyrazinamide 150 mg + Rifampicin 60 mg + INH 30 mg لري او Streptomycin بايد جلا ورکړل سي.

نهم نمبر جدول : په لاندې جدول کې دماشومانو لپاره دFDC دمکملو ترکيبې دوزونو نمونې وړاندې شوې دي:

د ډېدن وزن په کيلوګرام	د ټابلېټو شمېر-ورځنۍ دوز
< ۷	۱- ټابلېټ
۸-۹	يونيډم ټابلېټ
۱۰-۱۴	۲- ټابلېټه
۱۵-۱۹	۳- ټابلېټه
۲۰-۲۴	۴- ټابلېټه
۲۵-۳۰	۵- ټابلېټه

Pathogenetic Treatment

د توپرکلوز ناروغۍ په پتوجنیتیکه درملنه کې څو درمله یوځای تطبیق کېږي، ترڅو د عضویت د مختل فیو اعضاء خرابې سوې دندې و خپل عادي حالت ته راوگرځي. پتوجنیتیکه درملنه باید په بدن کې لاندې پایلې رامنځته کړي:

- ۱- د بدن لوړ حساسیت را ټیټ کړي.
- ۲- د بدن عمومي مقاومت پیاوړی کړي.
- ۳- د توپرکلوز مایکوباکتریوم فعالیت محدود او تر فشار لاندې راولي.
- ۴- د توپرکلوز د تسم اعراض د منځه یوسي.
- ۵- د بدن ټول فیزیولوژیک او معاوضوي میخانیک پتونه اعاده کړي.
- ۶- نسجي آفتونه او حجروي تخریب له منځه یوسي.

د پتوجنیتیک درملنې مېتودونه

په پتوجنیتیک درملنه کې لاندې مېتودونه کارول کېږي:

- ۱- استراحت او د حفظ الصحې د رژیم ساتنه: د بستر استراحت د دغه ناروغۍ په بهرنۍ پړاو او دا اختلالاتو په وخت کې اړین دی. لکه میلیاري توپرکلوز، توپرکلوزیک میننجیت، هیموپتیزیس، خپل سری نومو توراکس او دوه اړخیزه انصبايي پلورېزي. دغه استراحت ته تر هغه وخته دوام ورکولو ترڅو چې د اینتوکسي کېشن اعراض خفیف او اختلالات د منځه ولاړ شي.
- د دغه ناروغانو په درملنه کې Aerotherapy (په پاکه او آزاده هوا کې ګرځېدل) او Psychotherapy ډېره ښه اغېزه لري.

- ۲- غذايي رژیم: د توپرکلوز ناروغانو په غذايي رژیم کې د پروټین ورځنۍ اندازه 1-2g/kg/B.W. (چې ۵۰-۶۰ فیصده یې باید حیواني وي)، د شحم اندازه 1-1.5g/kg/B.W. (په ورځ کې ۸۰-۱۰۰ ګرامه) او د کاربوهایډرېټ اندازه 8-9g/kg/B.W. (په ورځ کې ۵۰۰-۵۵۰ ګرامه ده. که چېرې د ناروغ حالت ډېر وځیم وي، نو د شحم اندازه تر دغه کمېږي.

په عمومي ډول و دې ناروغانو ته داسې ورځنۍ غذايي رژیم جوړېږي، کوم چې باید په ۲۴ ساعتو کې ۲۵۰۰-۴۰۰۰ کلوکالوري انرژي تولید کړي.

- ۳- Vitaminotherapy: د توپرکلوز ناروغۍ په سیر او د درملنې په بهیر کې یو شمېر ویتامینونه لکه Vit-B₆, Vit-B₁ او Vit-C تخریب کېږي. د تسم دا اعراضو په شته والی کې باید پورته ویتامینونه، نیکوتینیک اسید، فولیک اسید او پانتوتینیک اسید تجویز شي.

- ۴- Antihistaminic: درملنه: څرنګه چې د دې ناروغۍ په بهیر کې الرژي منځته راځي، نو دغه درملنه هم ګټوره ده.

۵- Corticotherapy: کورتیکوستيروبيد انتي الٲیک، انتي اينفلماتوري او فيبرينولايٲیک خانگي ٲٲياو په لرلو سره د ٲوبرکلوز ضد درملواغېزې لا سريع اوښه کوي. سربېره پردې په پٲالوٲيک محراق کې Exudation کومي او دپلورايي پردو د التصاقاتو مخه نيسي. کورتیکوترابي په بېړني او نيمه بېړني خپورتوبرکلوز، ارتشاحي ٲوبرکلوز، انصبابي پلوريزي، ٲوبرکلوزيک پيريتونيت، ميننجيت، د حنجرې ٲوبرکلوز، د قصبو ٲوبرکلوز او ريوبي ٲوبرکلوما کې کارول کېږي.

په ٲوبرکلوز ناروغيو کې کروتیکووترابي د پرېدنيزولان په ۳۰ ملي گرامه ورځنۍ دوز سره پيل کېږي. دغه درمل د ۵ مليگرامه ٲابليٲ په ډول جوړ او دخولې له لارې ٲطبيق کېږي. د درملنې تر پيل وروسته په هره اوونۍ کې پنځه ملي گرامه پرېدنيزولان له ورځنۍ دوز څخه کمېږي. تر پنځه اوونۍ درملنې وروسته ورځنۍ دوز پنځه ملي گرامه ته راٲٲٲ او په يوه اوونۍ کې قطع کېږي.

۶- Hormonotherapy: په دغه درملنه کې Anabolic Hormones لکه Primoboline، Duraboline او Nerobolil څخه گټه اخيستل کېږي. دغه درملنه په هغه کسانو کې اړينه ده، کوم چې عمر يې ډېر او ناروغۍ يې ډېره وخيمه وي.

۷- Biostimulants:

بيوسٲيمولانت درمل د بدن دفاعي قوه تنبيه کوي. هغه درمل چې ددې هدف لپاره کارول کېږي عبارت دي له Aloe, Fibs, Corpus Vitrium او د پلاسٲينٲا خلاصې څخه.

هيموترانسفوزن هم بيوسٲيمولانت اغېزه لري. ودې ناروغانو ته ۱۰۰-۱۵۰ ملي ليټره وينه ۴-۵ واړه ورکول کېږي. د هر ترانسفوزن تر منځ بايد ۵-۷ ورځي فاصله شته وي. په وخيمو پېښو کې پلازما او د پلازما معاوضي محلولونه هم گټور تمامېږي.

د دماغي قشر د دندو د سمولو لپاره ودې ناروغانو ته ارامونکې درمل (Tranquilizer) ورکول کېږي.

عرضي درملنه يا Symptomatic Treatment

د ٲوبرکلوز ناروغۍ دا اختلاطانو او د ٲسمم د اعراضو د درملنې لپاره لاندې درمل کارول کېږي:

۱. د ٲٲې او درد دارامولو لپاره انالجيک او انتي ٲايريٲيک درمل توصيه کېږي. مثالونه يې پاراسيٲامول، ډايٲيرون، NSAIDs، نارکوتیک انالجيک او نور دي.
۲. د هډوکو د مينرالايزيشن د سمولو لپاره د کلسيم مستحضرات ورکول کېږي.
۳. د هيموٲٲييزيس د درولو لپاره د وينې غٲي کونکې درمل لکه Calcium gluconat, Vit-K او نور ورکول کېږي.
۴. د قلبي عضلې د تقلصې وړتيا د ٲياوړتيا لپاره Cardiac Tonic کارول کېږي.
۵. د زړه بديدو او استفراق دمخنيوي لپاره Antiemetic درمل توصيه کېږي.
۶. د شديد وچ ٲوڅی دارامولو لپاره Antitussive درمل لکه Codein, Omnopen او نور کارول کېږي.

٧. د تقشخ د اطراح دزياتولو لپاره د Expectorants درمل څخه کار اخيستل کېږي. د تقشخ درملولو لپاره Proteolytic Ferments لکه Chymotrypsin, Mucosolvan او نور کارول کېږي.
٨. هغه ناروغان چې ډېرې خولې کوي پوستکي يې د اسپتیک اسيد په کمزوره محلول يا الکھولو پرېول کېږي.

د ټوبړكلوز ناروغانو پېښې (Cases):

تعريف: که چېرې په يوه ناروغ کې نړۍ رنځ د باکټريالوژيکو معايناتو او يا د کلېنکي اعراضو ① د وزن ضياع ② داشتها کمښت ③ د شپې خولې کېدل او عمومي ضعيفي ④ ستومانه کېدل او بې علاقه توب، ماشومان لوبې نه کوي ⑤ په بلغم کې وينه (له لارې، تشيت او تشخيص شي د نړي رنځ يوه پېښه) واقع (کېل کېږي يعنې هغه ناروغان چې د مايکو باکټريوم کلچر يې مثبت وي او يا د بلغم دوي نمونې د AFB لپاره مثبتې تشيت شي) په هغو ممالکو کې چې کلچر په معمول ډول نه اجرا کېږي (د نړي رنځ واقع بلل کېږي).

د ټوبړكلوز ناروغۍ ټولې پېښې دهغې د درملنې د تاريخچې په پام کې نيولو سره پر لاندې ډولو وېشل کېږي:

١. نوې پېښه (New Case): دا هغه ناروغان دي چې په پخوا کې د نړي رنځ د درملو په واسطه هيڅکله نوي تداوي شوي او يا دا چې دغه درمل يې تړيوي مياشتې کم اخيستي وي.

٢. راگرځېدلې پېښه (عود): (Relapse Case): دا هغه ناروغان دي چې مخکې په ټوبړكلوز اخته سوي وه. دوی د درملنې يو بشپړ کورس اخيستی او جوړ سوي وي. مگر تر يو څه وخت تېرېدو وروسته دوباره په فعاله ناروغۍ اخته او د باکټريولوژيکو معايناتو په واسطه (سمېر يا کلچر کې) ټوبړكلوز مايکو باکټريوم تشخيص شي.

٣. بې کفايته (ناکامه) پېښه (Failure Case): دا هغه ناروغان دي، چې د لمړي ځل درملنې په بهير کې پنځه مياشتې يا تر دې زيات وخت يې بلغم مثبت وي. هغه ناروغان چې درملنه يې د ٢-٥ مياشتو لپاره اخيستي وي او بيا يې تر دوو مياشتو زياته موده نيمگړې پرېږدي (قطع کړي)، کله چې دوی دوهم وار د درملنې لپاره مراجعه وکړي او بلغم يې مثبت وي تنېدېدلې پېښه (Default Case or treatment after interruption) بلل کېږي. دغه پېښه هم په بې کفايته پېښه کې شامل ده.

٤. انتقالي پېښه يا Transfer in: هغه ناروغان چې مخکې په يوه بل مرکز کې راجستر شوي وي او اوس غواړي چې په همدې مرکز کې تداوي شي.

۵. ډټوبرکلوز نورې پېښې يا Other: دا هغه ناروغان دي، چې په پورته تعريفو کې نه راځي

لکه: ① هغه ناروغان چې پخوا دنري رنځ په ملي پروگرام کې هيڅکله نه وي راجسټر شوي او يا په شخصي کښځايونو کې تريوې مياشتې زيات وخت دنري رنځ دواخيستي وي ② هغه ناروغان چې د دوو يا دوو مياشتو څخه زياتې مودې لپاره يې تداوي قطع کړې وي او روغتيايي مرکز ته د دوهم ځل مراجعې په صورت کې کلېنکي اعراض او علايم ولري، خو باکټريولوژيکه معاينه يې منفي (Smear Negative)، خو همدا اوس هم فعاله ناروغۍ ولري ③ ځنډنۍ پېښه (Chronic Case): دا هغه ناروغان دي، کوم چې دوهم ځل د جدي څارنې ددرملنې يوبشپړ کورس (Retreatment) واخلې مگر بيا يې هم بلغم مثبت وي.

يادښت: که څه هم بلغم منفي او خارج الریوي پېښې او همدارنگه Relapse، Chronic او مزمنې پېښې لږ پيدا کېږي، خو حتماً بايد د پټالوژيکي او باکټريالوژيکي شواهدو په واسطه تاييد شي. که دغسې پېښه وموندل سي، نوهم دوباره درملنه يا Retreatment ورته کېږي.

د درملو په وړاندې ډټوبرکلوز باسيل مقاومت:

د باسيل ددرملو په وړاندې درې ډوله مقاومت لري لکه: کسبي (ثانوي)، لمړنۍ (ابتدایي) او طبيعي مقاومت. ① کسبي مقاومت د ناسمې کېمياوي درملنې په پايله کې منځته راځي. ② لمړنۍ مقاومت هغه وخت پېښېږي، کله چې يو ناروغ په کسبي ډول ديوه يا زياتو دنري رنځ درملو په وړاندې مقاوم وي او يو بل سالم شخص منتن کړي. سره ددې که نوموړی نوی ناروغ د نري رنځ درمل هيڅکله نوي اخيستي. ③ طبيعي مقاومت کله چې ټوپرکلوز باسيل ديوه يا ډېرو درملو په وړاندې مقاومت ولري، بيله دې چې د دغه درملو سره په تماس کې سوی وي، په ريوې سمېر مثبت نري رنځ ناروغانو کې تل مقاوم باسيل (mutant) موجود وي سره لدې چې څو ميليونه ټوپرکلوز باسيلونه، په متوسط کھف کې موجود وي، په نادر ډول د دوو درملو په وړاندې د mutant مقاوم شکل منځته راتلاي شي. د مقاومت سره چال چلند:

د مقاومت ترټولو معمولې پېښې د ناکافي کېمياوي درملنې له کبله منځته راځي، کوم چې د کسبي او يا ثانوي مقاومت څخه عبارت دی. ځکه نو دا ډېره اړينه ده، چې دنو سمېر مثبتو ناروغانو لپاره درملنه لمړۍ دوې مياشتې په څلورو درملو سره پيل او په دوو درملو سره دوام ورکړل شي. د دوباره درملنې رژيم (Retreatment) بايد هغه مثبت بلغم ناروغ ته تطبيق شي، چا چې پخوا ديوې مياشتې او يا تردې زيات وخت دنري رنځ ضد درمل اخيستي وي.

لسم نمبر جدول: دنري رنځ د پېښو تصنيف بندي يا Case classification of TB

تعريف	د پېښې تصنيف بندي
۱- یو ناروغ چې لا اقل دوې یا دوو څخه زیاتې، لمړنۍ د بلغمو معاینې یې د AFB لپاره مثبتې وي ۲- هغه ناروغ چې د بلغمو یوه نمونه یې د AFB لپاره مثبتته او په راډیوگرافي کې غیرطبیعي خیالونه ولري، کوم چې په فعاله نري رنځ دلالت کوي ۳- هغه ناروغ چې د بلغمو یوه نمونه یې د AFB لپاره مثبتته او همدارنگه د ټوپرکلوز مایکوباکټریوم کلچر یې هم مثبت وي	بلغم مثبت د سږو نری رنځ Smear positive PTB
د سږو دنري رنځ ټوله هغه پېښې، کوم چې د پورته مثبتو پېښو د تعریف سره مطابقت ونلري، په دې ډله کې شمېرل کېږي یادښت: د کلېنیکي او عامې روغتیا د غوره معیارونو په نظر کې نیولو سره د دې ناروغیو د تشخیص ځانګړتیاوي عبارت دي له: ۱- د بلغمو دوه سیتونه (چې اقلاً د دوو اوونیو په موده کې اخیستل سوي وي) چې لږترلږه د دوو نمونو لرونکې وي او لږترلږه دوې نمونې یې د مایکروسکوپي په واسطه منفي ښودل سوي وي ۲- په راډیوگرافي کې غیرنورمال بدلونونه، کوم چې د سږو پر فعال ټوپرکلوز دلالت کوي ۳- دیوې بشپړې انتي بیټیک درملنې په وړاندې مثبت جواب نه ورکول ۴- د معالج ډاکټر په واسطه تصمیم نیول چې ناروغ دې دنري رنځ د درملنې یو بشپړ کورس واخلي.	بلغم منفي د سږو نری رنځ Smear negative PTB
د سږو پرته دنورو غړو نری رنځ Lymphadenopathy هم په خارج ریوي ټوپرکلوز کې شمېرل کېږي	د سږو بهرنی رنځ یا Pulmonary TB
هغه ناروغ چې د سږو دننه او هم د سږو د باندې نری رنځ ولري، د سږو دنري رنځ پېښه ګڼل کېږي	

د توبرکلوز ناروغانو د درملنې دودونه (Treatment Regimes)

د درملنې هدف په لمړي گام کې د کېموتراپي په واسطه د بلغم مثبت ناروغانو بې انتانه کول او په دوهم گام کې د ټولو توبرکلوز ناروغانو دروغتيا لاسته راوړنه ده. نو ويلاى سو چې درملنه داسي يو معيار دى چې له يوې خواد ناروغ په بدن کې پتالوژيک آفت له منځه وړي او له بلې خواد ناروغۍ سرایت کموي. درملنې لمړني حق لاندې ناروغانو ته ورکول کېږي:

۱. نوي تشخيص سوي، بلغم مثبت دريوي توبرکلوز ناروغان.
۲. هغه خارج ريوي توبرکلوز ناروغۍ چې کلېنکي سیر بې وخیم وي او دزياتي مړينې سبب کېږي.

د کورس د دوام په اساس درملنه پرلاندې دوه ډوله ده:

۱. د کېموتراپي ستنرد (اوږدمهاله) يا ۱۲ میاشتني رژیم (Standard Course Chemotherapy).
 ۲. د کېموتراپي لنډمهاله رژیم (Short Course Chemotherapy).
- د درملنې دود (رژیم) پر لاندې دوه پړاو (مرحلو) وېشل کېږي:
۱. پیاوړی (Intensive Phase) يا شديد پړاو.
 ۲. دوام لرونکی پړاو (Continuation Phase).

په لمړني پړاو کې څلور د توبرکلوز ضد درمل یوځای هره ورځ د ۲-۳ میاشتو لپاره خوړل کېږي. په دوهم پړاو کې دوه د توبرکلوز ضد درمل (INH+Rifampicin or INH+Ethambutol) یوځای ورکول کېږي. د دوهم پړاو دوام د ۴-۷ میاشتو پورې دی.

په دوهم پړاو کې درملنه په دوه مېتوده اجرا کېږي. يا دا چې هره ورځ ناروغ ته دوه درمله ورکول کېږي او يا په متقطع ډول (Intermittent Treatment) و ناروغ ته په اوونۍ کې درې ځله دغه دوه درمله په لوړ دوز ورکول کېږي. متقطع درملنه يوازې په continuation پړاو کې کارول کېدای شي. د کار داساني لپاره هر درمل د لنډې نښې په واسطه ښودل کېږي. دغه لنډې نښې انگریزي حروف دي.

د درملنې دوام د عددونو په واسطه ښودل کېږي، کوم چې د دغه حروفو په چپه خوا کې لیکل کېږي. دغه عددونه د درملنې د میاشتو شمېر نښي. هغه عددونه کوم چې د دغه حروفو په راسته خوا کې لیکل کېږي، متقطع درملنه او په اوونۍ کې د درمل خوړلو د ورځو شمېر نښي.

د مثال په ډول دغه ورځني رژیم ته نظر کوو: 2HRZS/4HR

يعني ناروغ په لمړيو دوو میاشتو کې (Z)Pyrazinamide, (R) Rifampicin, (H) Isoniazid او (S) Streptomycin هره ورځ یوځای اخلي. تر دې وروسته دنورو څلورو میاشتو لپاره Isoniazid او Rifampicin یوځای اخلي.

د متقطع رژیم مثال ته گورو: 2 HRZS/4 H3 R3

يعني په لمړيو دوو میاشتو کې ناروغ (Z)Pyrazinamide, (R) Rifampicin, (H) Isoniazid او (S) Streptomycin یوځای هره ورځ اخلي. تر دوو میاشتو وروسته Isoniazid او Rifampicin په اوونۍ کې درې ځله په لوړ دوز اخلي.

قصیر المده درملنه یا DOTs

Direct Observed Treatment Short Course

د تو برکلوز ناروغانو دمختلیفو کټگوریو (ډلو) د درملنې دودونه (رژیمونه)

دلمرې کټگوری د درملنې رژیم - Category 1

په دې ډله کې لاندې ناروغان ګډون لري:

۱- د ریوی تو برکلوز بلغم مثبت نوي ناروغان.

۲- د تو برکلوز هغه نوي ناروغان کوم چې حالت یې وخیم وي لکه ① تو برکلوزیک میننجیت،

② د بلغم منفي تو برکلوز پرمختللي ډولونه ③ او جاورسي منتشر تو برکلوز.

۳- د خارج الریوی تو برکلوز ځینې ناروغۍ لکه ① تو برکلوزیک پیریکارډیت، ② تو برکلوزیک

پیریتونیت، ③ دوه اړخیزه، پراخه تو برکلوزیکه پلوریزی ④ د ملا د تیر تو برکلوز د دماغي اختلاطاتو سره

⑤ د بولي-تناسلي لارو تو برکلوز ⑥ د کولمو تو برکلوز په پورته ناروغیو کې د درملنې لمریتوب د سربو بلغم

مثبت تو برکلوز او هغه ناروغیو ته چې د ډېر معیوبیت او مړینې سبب کېږي، ورکول کېږي.

د دې ناروغیو د درملنې رژیم:

❖ د درملنې لمرې مخ (صفحه) یا Initial Phase

2 HRZE

(Two Months Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide, Ethambutol)

که تر دغه دوې میاشتنی درملنې وروسته د ناروغ بلغم منفي سي، نو د درملنې دوهم مخ پیل

کېږي. خو که تر دوو میاشتو درملنې وروسته بیا هم بلغم مثبت وي، نو درملنه یوه میاشت نوره اوږدېږي.

تر درېمې میاشتنې وروسته د درملنې دوهم مخ پیل کېږي، که د بلغم نتیجه مثبته یا منفي وي. د درملنې

شدید پړاو باید تر جدي څارنې لاندې پلي شي. که چېرې ناروغ یا ناروغه روغتیايي مرکز ته رسېدنه نه

سواي کولای، نو دې بستر شي.

❖ د درملنې دوهم مخ یا Continuation Phase

(a) هره ورځ درملنه 4 HR او متقطع درملنه 4 H3R3

د دې پړاو درملنه ناروغ پخپل کور کې اخلي. دلته آیزونیاژید او ریفامپیسین د څلورو میاشتو لپاره

یوځای تطبیق کېږي.

هغه ناروغان چې په تو برکلوزیک میننجیت، پیریتونیت، سپوندیلیت او میلیاري تو برکلوز اخته

وي ۶-۷ میاشتو لپاره آیزونیاژید او ریفامپیسین ورکول کېږي.

(b) یوازې هره ورځ درملنه 6 HE

دلته آیزونیاژید او ایتامبوټول د شپږو میاشتو لپاره تطبیق کېږي. په هغه ناروغانو کې چې HIV مثبت،

یايې د شتون گمان وي، تیا سیتازون نه کارول کېږي ځکه چې اړخیزې اغېزې یې ډېرې شدیدې وي.

ددې لپاره چې ناروغ پخپل کورکې درمل وخوري، نو د درملو دلاسته راوړلو لپاره باید په هرو دوو اوونیو کې یوځل روغتیایي مرکز ته ورسې.

د دوهمې کټګورۍ د ناروغانو د درملنې رژیم Category -II

په دغه کټګورۍ کې لاندې ناروغان ګډون لري، کوم چې retreatment ته اړتیا لري:

۱- بلغم مثبت Relapse ناروغان یا Relapses Cases BK(+)

۲- هغه بلغم مثبت ناروغان چې درملنه یې بریالۍ نه وي یا Failure Cases BK(+)

۳- Default cases او Other cases.

ددې رژیم د توصیې د لمړیتوب حق وهغه ناروغانو او یا شکمنو کسانو ته ورکول کېږي، چې د INH او یا زیاتو درملو په وړاندې مقاوم انتان ولري.

څرنګه چې د دې ناروغانو میکروب د څو درملو سره مقاومت لري، نو ښه به دا وي چې تر درملنې دمخه، بلغم د کلچر او حساسیتي ټیسټ دپاره، و مرکزي مرجع لابراتوار ته ولېږل سي. ترڅو Rifampin، Ethambutol او Streptomycin د حساسیت ازموینې یې وکتل شي. څرنګه چې دا ناروغان د زیاتو درملو په وړاندې د مقاومت (MDR) د پیدا کېدو په خطر کې وي، نو په لمړیو درېو میاشتو کې باید دغه ناروغان تر جدي څارنې لاندې وي او که دبستر سهولت موجود وي، بستر دي وي. که چېرې ددوی بلغم د درېمې میاشتې په پای کې منفي نسي، یو میاشت نور د جدي څارنې درملنې ته دوام ورکول کېږي. ترڅو ددوی بلغم منفي سي. که چېرې بیا هم بلغم منفي نسي، نو د ۲-۳ ورځو لپاره دې ټول درمل قطع شي او د بلغم نمونه دې د کلچر او حساسیتي ټیسټ لپاره مرجع لابراتوار ته ولېږل شي. تردې وروسته دې د دوامدارې مرحلې د داوي ورته پیل سي.

د درملنې لمړۍ صفحه یا Initial Phase:

2 HRZSE/1 HRZE

په لمړیو دوو میاشتو کې ایزونیازید، ریفامپیسین، پیرازین اماید، سټریپتومايسين او ایتامبوټول یوځای تطبیق کېږي. که چېرې کوم ناروغ د سټریپتومايسين یوګرام دوز ونه زغمي او یا یې عمر تر ۵۰ کلونو لوړ وي، نو د ورځي دوز یې ۷۵۰ ملي ګرامو ته راټیټ کړئ.

په درېمه میاشت کې سټریپتومايسين قطع او نور څلور درمله تطبیق کېږي. که چېرې بیا هم بلغم مثبت وي، څلرمه میاشت هم دغه څلور درمله ورکول کېږي. که د څلرمې میاشتې په پای کې بلغم منفي سو، نو ناروغ د درملنې په دوهمه صفحه کې تر جدي څارنې لاندې تداوي کېږي. او که بلغم بیا هم مثبت وي، نو درملنه د دوو ورځو لپاره قطع کېږي او دامکانانو په شتون کې بلغم د کلچر او حساسیتي ټیسټ لپاره معاینه کېږي. او تر دغه دوو ورځو وروسته د درملنې دوهمه صفحه پیل کېږي.

که چېرې د درملنې تر پیل دمخه میکروب د ټولو درملو په وړاندې حساس او په لمړۍ صفحه کې بلغم منفي سي، نو پاته درملنه د لمړۍ کټګورۍ د دوهمې صفحې په ډول (4HR or 6HE) سرته رسېږي. که چېرې د درملنې تر پیل دمخه د لابراتوار پایلې د ایزونیازید او ریفامپیسین په وړاندې د انتان مقاومت وښيي، نو ناروغ باید په روغتون کې د دغه رژیم د لمړۍ صفحې درملنه تر جدي څارنې لاندې

واخلي. ځکه چې بیا هم د بلغم د منفي کېدلو چانس سته. خو که چېرې د درملنې تر پیل دمخه میکروب د ایزونیاژید او ریفامپین په وړاندې مقاوم اود لمړۍ صفحې په پای کې بلغم مثبت وي، نو د پاتې درملنې په واسطه د منفي کېدلو چانس ډېر لږ وي.

د دوهمې کټګورۍ ناروغانو د درملنې دوهم مخ Continuation Phase

5 HRE 5 H3R3E3

که چېرې د پنځمې میاشتې په پای کې بیا هم د ناروغ بلغم مثبت وي، نو ناروغ د علاج وړ ندی. هغه Relapse او Failure ناروغان، کوم چې بلغم منفي وي، په همدغه ډول تداوي کېږي. کوم ناروغان چې پر دې نوي بریالي سوي، چې د ټوپرکلوز د درملنې یو بشپړ کورس واخلي، نو د فعاله ټوپرکلوز په یوه تعریف کې هم نسبي راتلای. نو کله چې د غسې ناروغان وموندل سي، باید د Retreatment رژیم په واسطه تداوي سي.

د درېمې کټګورۍ ناروغانو د درملنې رژیم یا Category- III

د دې کټګورۍ ناروغان عبارت دي له:

۱- هغه بلغم منفي ریوي ناروغان چې آفت یې محدود وي.

۲- د خارج الیوي ټوپرکلوز ټول شکونه، پرته له هغه ناروغانو څخه، کوم چې په لمړۍ کټګورۍ کې ګډون لري. په دې ډله کې د ماشومانو ټوپرکلوز، د نوو ځوانانو ټوپرکلوز او نور لکه محدوده پلوريزي او محدود ریوي آفت ګډون لري.

د درملنې لمړۍ مخ یا Initial Phase

2 HRZ 2 H3R3Z3

دغه درملنه تر مستقیمې څارنې لاندې اجرا کېږي.

ددې پړاو په پای کې د بلغم معاینات کېږي که چېرې منفي وي، نو د دوامداره پړاو درملنه پیل کېږي خو که بلغم مثبت وي نو د ننښې د بیا اثبات په خاطر د دوهم ځل لپاره یوه بله معاینه توصیه کېږي که بلغم مثبت وي، نو درملنه د سره پیل کېږي.

د درملنې دوهم مخ یا Continuation Phase

۱. 4 HR or 4H3R3

۲. 6 HE or 6 HT

د څلرمې کټګورۍ ناروغانو د درملنې رژیم یا Category-IV

په دې کټګورۍ کې مزمن ټوپرکلوز ناروغان ګډون لري. ودې ناروغانو ته د درملنې د حق لمړیتوب نه ورکول کېږي، ځکه چې دغه ناروغان اکثره وخت په داسې میکروبو کې وي، کوم چې د زیات شمېر درملو په وړاندې مقاومت لري. په ځانګړي ډول د ایزونیاژید او ریفامپیسین په وړاندې مقاومت ډېر محسوس کېږي. ځکه نو د ډېرې ښې اومناسې درملنې په وړاندې هم د دغه ناروغانو ۵۰ فیصده مثبت جواب نه وایي.

د دې ناروغانو درملنه د دوهمې کرښې درملو په واسطه سرته رسېږي. خو دغه دواوي ډېرې زهرې او ګراني دي. ډېل پلوه داناروغان باید د ډېر وخت لپاره په روغتون کې بستروي. په پرمختللو هیوادو کې د دغه ناروغانو درملنه د انټي بیوګرام او حساسیتي ټیسټ پر بنسټ په مجهزو روغتونو کې سرته رسېږي. په هغه هیوادو کې چې کمزوری اقتصاد لري، باید دغه ناروغانو ته د درملنې د حق لمړیتوب ورنکړل شي. ځکه چې په دې ډول ډېره دوا سپمېږي، ترڅو نور ناروغان په تداوي شي. په دغه هیوادو کې باید دغه ناروغانو ته د ژوند تر پایه آیزونیاژید د انتان دکمولو لپاره ورکړل شي.

که چېرې کوچنیو ماشومانو ته ایټامیو تول په ورځ کې 15kg/BW توصیه شي، نو تر سټریپټو-مایسین محفوظ دی. ایټامیو تول په پورته دوز د سترګو پر عصب خرابه اغېزه نلري. Streptomycin د ماشومانو لپاره په لاندې حالاتو کې استنباط لري:

- دنري رنځ په شدیدو پېښو کې لکه: TB Meningitis او Miliary TB
- په ناکامه پېښو کې
- په بابېریو (رېلاپس) پېښو کې
- هغه ماشومان چې د معافیتي سیستم په بې کفایتۍ اخته وي

په ځانګړې حالتو کې د درملنې رژیمونه:

۱- دنري رنځ درملنه د حاملګۍ اوتې ورکولو په موده کې:

- په حامله ښځو کې سټریپټومايسین دنوزاد داوړېدو حس خرابوي، ځکه استنباط نلري.
- تې ورکونکې مېنډي باید د حفظ الصحې په پام کې نیولوسره خپلوماشومانو ته شدي ورکړي. دلته د درملنې رژیم د کوم بدلون پرته تطبیق کېږي.

۲- د حاملګي ضد درمل او ټوپرکلوز ضد درمل یوځای کارونه:

Rifampin د حاملګي ضد درملو اغېزه کمزوره کوي او داشوني کېږي، چې دغسې ناروغانې حمل ونیسي. د دې لپاره چې د حمل مخه ونیول شي، نودوی ته هغه د حاملګۍ ضد درمل توصیه کېږي، کوم چې د استروجن لویه اندازه (50mcg) لري او یادوی کولای شي، چې د حاملګۍ دمخنيوي له یوې بلې لارې څخه ګټه واخلي.

۳- دکېدمزمنې ناروغۍ:

Isoniazid, Rifampin او د دوی سره یوځای یو یا دوه پر کېدزهرې اغېزه نلرونکې درمل (non-hepatotoxic) لکه Streptomycin او Ethambutol د درملنې د بشپړې اتمه میاشتنۍ دورې لپاره استعمالیدای شي. او E او H سره عوضي رژیم کې ورکول کیدای شي. استعمالیدای شي. E او H د درملنې په لمړي پړاو کې او E+H د درملنې په دوامداره پړاو کې د ۱۲ میاشتو لپاره استعمالیدای شي.

پیرازین امید وهغه ناروغانو ته چې کېدې ناروغۍ لري نه توصیه په دې ناروغانو کې دلاندې رژیم څخه ګټه اخیستل کېږي: 2SHRE/6HR او یا 2SHE/10HE

Acute viral hepatitis: په دې ناروغانو کې د کلېنیکي قضاوت له مخې، د درملنې موده په پام کې نیول کېږي. په ځینو پېښو کې، د نري رنځ درملنه دوېروسي بهرني هیپاتیت تر جوړېدو پورې ځنډول کېږي. په هغه پېښو کې چې د حادو ویروسي هیپاتیت په شتون کې، د توبرکلوز ضد درملنه اړینه وي، نو د درېو میاشتو لپاره S+E کارول کېږي. دا تر ټولو محفوظ رژیم دی ترڅو په دې موده کې حاد هیپاتیت جوړ شي. کله چې هیپاتیت جوړ شي، نو ناروغ په دوامداره پړاو کې د شپږو میاشتو لپاره H+R اخلي (3SE/6HR).

۴- دهغه توبرکلوز ناروغانو درملنه، کوم چې کليوي بې کفایتی لري: Rifampin, Isoniasid او Pyrazinamide د صفر له لارې اطراح کېږي او یا د غیر زهري مرکباتو په ډول په استقلال رسېږي. له همدې کبله دغه ناروغان د دې درملو نورمال دوز اخیستلای شي. Streptomycin او Ethambutol د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. ځکه نو په دې ناروغانو کې باید د S او E دوز له نورمال دوز څخه ټیټ شي. Thiacetazone په قسمي ډول د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. څرنگه چې د دې درمل د درملنې او سمې دوز ترمنځ ډېر لږ توپیر شته، باید توصیه نه شي. د دې ناروغانو لپاره ښه رژیم 2RHZ/6HR دی.

د درملنې Standard رژیم

① پیلېدونکې صفحه یا Initial Phase

2 HST or 2HSE

② دوهمه صفحه یا Continuation Phase

10 HT or 10 HE

نهم فصل

د ټوبړكلوز اپيډيميو لوژي او مخنيوی

د ټوبړكلوز وقايه (مخنيوی) Prophylaxis of T.B.

د ټوبړكلوز ناروغۍ وقايه له درېو لاندې بنسټيزو برخو څخه جوړه سوېده:

۱. د واکسين تطبيق کول يا Vaccination

۲. کيمياوي وقايوي تدابير يا Chemoprophylaxis

۳. سنيتري اپيډيميو لوژيک تدابير

۱- BCG Vaccination

BCG (Bacille Calmette Guerin) د ټوبړكلوز مايکوباکټريوم ډيکري نوع ژوندی شکل دی، چې په وصفي زرعیه وسطو کې تر ډېرو پساژو وروسته ئې پتوجنيکه وړتيا کمزوره او انتي جنيکه وړتيا ئې ساتلې وي.

د بي سي جي واکسين په ۱۹۵۴ ميلادي کال کې دلمري ځل لپاره زموږ په هيواد کې رواج سو. د BCG د واکسين رنگ سپين او امپولونه ئې وچ پوډر دي. خو اوس بې جوړ سوې محلولونه هم شته. امپولونه ئې 0.5mg, 1mg, 2.5mg او 5mg په ډول جوړېږي. چې په ترتيب سره ۱۰ دوزه، ۲۰ دوزه، ۵۰ دوزه او ۱۰۰ دوزه واکسين لري. يعنې يو دوز واکسين 0.05mg دی، چې په 0.1ml محلول کې شته وي.

د BCG واکسين د داليه عضلې په 2/3 علوي برخه کې په Intradermal ډول زرق کېږي. تر زرق وروسته په نوموړې ناحیه کې د ۸ ملي متره په اندازه سپين رنگه پاپولا منځته راځي. دغه پاپولا د پوستکي په داخل کې د زرق پر ريښتنولي دلالت کوي. تر ۱۰-۱۵ دقيقو وروسته دغه پاپولا له منځه ځي. په ډېرو پېښو کې تر ۲-۳ اوونيو وروسته د زرق په ساحه کې مخصوص ارتشاحي غبرگون منځته راځي، چې قطر ئې ۵-۱۵ ملي متره وي. د دوهم ځل واکسينيشن يا Revaccination په وخت کې دغه ارتشاح تر واکسين کولو ۴-۵ ورځې وروسته ښکاره کېږي. تردې ورسته د دغه ارتشاح په مرکز کې نيکروزيس، ترهغه وروسته قرحه (Ulcer) او تر قرحې وروسته خيږ يا Crust جوړېږي. کله چې دغه خيږ جلا او زخم جوړ سي، نو د BCG ندبه يا Scar پاته کېږي. که چېرې ددغه ندبې قطر تر ۳ ملي متره لوی وي، نو د واکسين پر اغېزمنتوب او د معافيت پر منځته راتلو دلالت کوي.

په دې اساس معافيتي وتيره د واکسين د تطبيق څخه دوې مياشتې وروسته پيل کېږي، په دوهم کال کې خپل اعظمي حد ته رسېږي او په ۷-۵ کال کې دغه معافيتي ذخيره له منځه ځي. ځکه نو تر دغه وخت وروسته د Revaccination اړتيا پيدا کېږي. تر Revaccination دمخه بايد ټوبړ کولين تست اجراسي. که چېرې ټوبړ کولين تست منفي وي، نو دوهم ځل واکسين کېږي او که مثبت وي د Revaccination اړتيا نه ليدل کېږي. Revaccination په ۱۲-۱۳ کلني، ۱۷ کلني او که چېرې ټوبړ کولين تست منفي وي، حتي په ۳۰ کلني عمر کې هم تطبيق کېږي.

- که چېرې پورته شرایط په نظر کې ونه نیول سي، نو BCG دیوشمېرلاندې اختلاطاتو لامل کېږي:
۱. دواکسین دزرق په ټکې کې ترپوستکې لاندې دساره اېسې جوړېدل.
 ۲. د ۱۰ ملي متره په اندازه یا ترهغه زیات دپوستکې دزخمونو جوړېدل.
 ۳. دعق او فوق الترقوي ناحیې دلمفاوي عقدو التهاب یا Lymphadenitis چې جسامت ئې نیژدې 5Cm-10Cm ته رسېږي.
 ۴. د زرق په ټکې کې دتندې Keloid نسج جوړېدل چې قطر ئې نیژدې ۱۰ ملي متره وي.
 ۵. د کوخ نښه یا Phenomenon of Koch منځته راتلل. دانښه دوه ډولونه لري:
- ① دانتاني معافیت نښه (phenomenon of infection immunity): که چېرې ژوندی توبرکلوز باسیل په توبرکلوز اخته guinea pigs ته تلل شوي، نو دغه حیوان بیا ځل نه منتن (reinfection) کېږي ځکه چې ده انتاني معافیت (infection immunity) حاصل کړی دی.
- ② که چېرې کوم دتوبرکلوز ناروغ ته توبرکولین زرق شي او په پایله کې تبه پیدا اوهم موجود آفت (Lesion) زیات شي هم د کوخ نښه بلل کېږي.
- په لاندې حالتوکې BCG باید تطبیق نسي (مضاد استطباب):
- د کتاب (۲) مخ ته مراجعه وکړئ.

۲- Chemoprophylaxis

تعریف

د توبرکلوز ناروغۍ دمنځته راتلو د مخنیوي لپاره دکیمیاوي درملو استعمالول، دشېمو پروفیلکزیس په نوم یادېږي. شېموپروفیلکزیس دلمري ځل لپاره په ۱۹۵۲ م کال کې، کله چې INH دتوبرکلوز په درملنه کې ځای سو منځته راغلی. دغه درمل ډېر اغېزمن، اخیږي اغېزې ئې کمې او داستعمال لاره ئې اسانه ده.

علمي څېړنو ښودلې ده چې د شېموپروفیلکزیس په منځته راتلو سره دتوبرکلوز پېښې ۵-۷ واره لږ سويدي.

شېموپروفیلکزیس پر دوو ډلو وېشل کېږي:

۱. ابتدایي کېموپروفیلکزیس: دا وهغه ماشومانو ته تطبیق کېږي، کوم چې دتوبرکلوز په انتان ککړ سوي نه وي او توبرکولین ټسټ ئې منفي وي.
۲. ثانوي شېموپروفیلکزیس: دا هغه کسانو ته تطبیق کېږي، کوم چې دتوبرکلوز په انتان ککړ وي مگر دناروغۍ اعراض نلري.

د روغتیا دنړیوال سازمان لخوا وروسته داسې فیصله وسوه، هغه کسان چې توبرکولین ټسټ ئې منفي، مگر دانتان د خطر سره مخامخ وي، د ابتدایي شېموپروفیلکزیس پر ځای دې BCG واکسین په وقایوي ډول واخلي.

دټولنې د اوسېدونکو د لاندې کسانو لپاره شېموپروفیلکزیس اجرا کېدلای سي:

۱. د Virage حالت: یعنې دا هغه ماشومان دي، چې د لمړي ځل لپاره منفي ټوټر کولین تست په مثبت بدل سي.
 ۲. هغه کسان چې HIV نې مثبت یا مشکوک وي، که څه هم د ټوټر کولین تست منفي وي، ځکه چې دوی ډېر په خطر کې دي.
 ۳. په ټوټر کلوژ دا خټه مېندو ماشومان چې کله وزېږي، لمړی BCG ورته کېږي، بیا د دوو میاشتو لپاره د مور څخه تجرید کېږي او تردې وروسته شیمو پروفیلکزیس ورته تطبیق کېږي. که چېرې د BCG د کولو سره یوځای شیمو پروفیلکزیس هم پیل سي، نو معافیتي وتیره د خنډ سره مخامخ کېږي. خو که دغه تجرید شونی نه وي، بیانو شیمو پروفیلکزیس (د داسې آیزونیازید په واسطه، چې د M.bovis BCG په وړاندې مقاومت وي) سمډستي پیل کېږي.
 ۴. ټول هغه ماشومان او ځوانان چې د خلاص ریوي ټوټر کلوژ ناروغ سره په تماس کې وي.
 ۵. ټول هغه ماشومان او لویان چې ټوټر کولین تست نې هاپیر ایږیک وي.
 ۶. ټول هغه کسان چې د ټوټر کلوژ ناروغۍ زمینه برابر ونکې فکتورونه له ځانه سره ولري لکه: شکرې ډیا بیت، د کورټیکو سټروئید او سائیتو ټوکسیک درملو دوا مداره استعمال، د وینې او Reticulo Endothelial سیستم خبیثه تشوشات، په وړیدي ډول دمخدره توکو استعمالونکې، غیروصفي ریوي ناروغي، ناوړه تغذیه، دوزن دلاسه ورکونکي او ټول هغه کسان چې معافیتي سیستم نې کمزوری وي.
- د شیمو پروفیلکزیس وخت او مېتودونه (د تطبیق لارې چارې)
- درمل باید په منظم ډول واخیسل سي. د شیمو پروفیلکزیس د دوام منځنۍ وخت درې میاشتې دي. خو که تماس دوا مداره وي، بیانو دا ورځه وخت لپاره باید درمل استعمال سي. یعنې ترڅو چې یا د ناروغ د باسیل اطراح درېږي او یا ناروغ د تماس لرونکو څخه تجرید کېږي. د شیمو پروفیلکزیس اساسي درمل د INH مشتقات په خاص ډول آیزونیازید دي. کاهلانونه په ورځ کې ۳۰۰-۱۰۰ ملي گرامه او ماشومانو ته د بدن پر هر کیلو گرام وزن ۵-۱۰ ملي گرامه ورکول کېږي. علمي څېړنو ښودلې ده چې د آیزونیازید شیمو پروفیلکزیس د انتان د مقاومت سبب نه کېږي.
- ۳- سنیتري اپیدیمیلوژیک تدابیر
- دغه تدابیر د دې لپاره کارول کېږي ترڅو ناروغ کس نور کسان په انتان ککړ نکړي. دغه تدابیر دوه ډوله دي:
۱. د ناروغ او نورو کسانو ترمنځ تماس قطع کول. دغه کار د ناروغ په تجریدولو سره ترسره کېږي.
 ۲. که چېرې تجرید بدل ناممکن وي، نو د باسیل دمحوه کولو شرایط باید د تماس لرونکو کسانو د اوسېدو په محیط کې په نظر کې ونیول شي.
- د خلاص ریوي ټوټر کلوژ ناروغان باید په داسې ځایو کې مقرر نسي، چېرې چې د ماشومانو گټه ونه وي او یا هلته غذايي محصولات تولید او ویشل کېږي. د محیط د ککړېدو بنسټیزه سرچینه د ناروغ بلغم دی، چې په ډېره اندازه د ټوټر کلوژ میکروبونه لري. له دې کبله باید د ناروغ د تنفس په ټولولو او د میکروبونو په له منځه وړلو کې هراړخیزې هڅې وسي. ودي هدف ته درسېدو لپاره باید ناروغ ته ځانگړې دېلیان

(Container) او دستمالونه ورکړل سي. دغه دستمالونه بايد دکلورين (۵ فيصده) او يا کلورامين (۵، ۲ فيصده) په محلول لړلې وي. ناروغانو ته بايد د ټوخي کولو او بلغم توکولو لارې وښودل سي. د تشعشع دېلي بايد په ځانگړو کڅوړوکې وساتل سي. د دغه کڅوړو پرېولل بايد اسانه وي. دغه کڅوړې ترېرېولو وروسته بايد ښه جوش سي. د بلغم څخه ډک دېلي بايد په ځانگړې لوبښې کې خالي، دکلورامين پنځه فيصده محلول پر علاوه او په دې ډول تر ۶-۱۲ ساعتو پورې وساتل سي. وروسته تر هغه دې وسوځل سي او يا دې په عمومي بډرغت کې وغورځول سي. دناروغ دخوب بستر بايد د لمر دشعاع يا کلورامين (يوفيسد) محلول په واسطه دمیکروب څخه پاک سي.

ناروغ خلگ بايد د روغو کسانو دخوړلو دلوبښو څخه استفاده ونکړي. همدارنگه روغ کسان دې دناروغ څخه پاته سوي خواړه نه خوري. دغه خواړه لمړی بايد تعقيم او ورسته په يو مناسب ځای کې ښخ سي.

د خلاص ريوبي توبرکلوز ناروغ کوټه بايد په داسې فرشو پټه نسي، چې پاکېدل او ضد عفوني کېدل ئې ستونزمن کار وي. ځکه چې په دغه فرشو کې میکروب دخاوړو سره يوځای، د ډېر وخت لپاره ژوند کولای سي.

هغه ناروغان چې خپل د استوگنې ځای بدل کړي، يعنې په روغتون کې بستر سي او يا مړه سي، بايد په کوټه کې اخرنی تعقيم ترسره سي. ودې هدف ته د رسېدو لپاره بايد ټوله کوټه د ۵ فيصده کلورامين محلول په واسطه ککړه سي او د دوو ساعتو لپاره ئې دروازې او کړکې وتړل سي. تردې وروسته دې دروازې خلاصې سي، ترڅو کوټې ته پاکه هوا ورسې. بيا دې کوټه ښه رنگمالي سي. تردې وروسته روغ کسان په دغه کوټه کې اوسېدلای سي.

دناروغ بې ارزښته سامانونه بايد وسوځل سي، او گران شيان دې د ماورابنفش شعاع په واسطه تعقيم سي. هغه څاروي چې دناروغ په شاوخوا کې ژوند کوي، بايد دويترنر لخوا معاینه سي. په دې هکله روغتيايي ښوونې پوره ارزښت لري. له دې کبله اړينه ده، چې ناروغانو، تماس لرونکو او د ټولنې ټولو اوسېدونکو ته د دې ناروغۍ په هکله بشپړه خبرتيا ورکړل سي. دغه خبرتيا دشخصي بيانو، جريدو، اخبار، راديو، ټلويزيون، پوسترو او د جمعي اطلاعاتو دنورو وسيلو په واسطه شونې کېږي.

اډيديميولوژي او د توبرکلوز ناروغۍ د کنترول پروگرام

Epidemiology & T.B. Control Program

د توبرکلوز اډيديميولوژي

اډيديميولوژي هغه علم دی، کوم چې دناروغۍ دفریکونسي (وار وار) او توزیع ټول فکتورونه ترڅېړنې او مطالعې لاندې نيسي. په دې کې دمیکروب اړوند بدلونونه، دمیزبان اړوند بدلونونه او اقتصادي او ټولنیز شرايط شامل دي. دناروغۍ په هکله احصائيوي ارقام، کلنې پېښې، کلنۍ مړينه او نور هم د اډيديميولوژي لخوا څېړل کېږي.

د WHO د تازه خپرونو له مخې د ټولې نړۍ ۱/۳ برخې نفوس یا ۱۹۰۰ میلیونه کسان په ټوبرکلوز انتان ککړ دي. په ټوله نړۍ کې کابو ۲۰ میلیونه د ټوبرکلوز فعاله پېښې ثبت شوي دي. دنوو پېښو کلني انسندنس کابو ۸ میلیونه کسان دي، چې ۹۵ فیصده یې د غریبو هیوادو خلگ دي. او هر کال تقریباً ۳ میلیونه کسان د دې ناروغۍ له کبله ژوند دلاسه ورکوي، چې ۹۹ فیصده یې د پسرپاته هیوادو خلگ دي. په دې وروستیو وختو کې WHO دخپلو خپرونو تر ارزونې وروسته خبر ورکړ، چې ټوبرکلوز ناروغۍ په وروستیو دوو لسیزو کې تر پخوا پوره سوېده. ځکه نو دغه سازمان په ۱۹۹۳م کال کې اعلان وکړ چې ((ټوبرکلوز یو عاجله یا بېړنۍ ناروغۍ ده، چې تر اوسه هېره سوېده، که یې چېرې مخه ونه نیول سي، نو په دې اخره لسیزه کې به ۳۰ ملیونه انسانان له مرگ سره مخامخ کړي)). د ټوبرکلوز د پېښو زیاتوالی د HIV د اپیدیمۍ سره نېغ تړاو لري. ټوبرکلوز، د پرمختگ په حال هیوادو کې، یوازې ناروغي نه بلکه یو بنسټیز روغتيايي او ټولنیز پرابلم دی.

زمونږ په هیواد کې د ټوبرکلوز د ناروغۍ په هکله اپیدیميولوژیکي خپرنې په ۱۹۷۸م کال کې تر سره سوې. دغه سروې د ناټاکلې نمونې (Random Sample) پر بنسټ سرته رسېدلې ده. په دې سروې کې د مذكر او مؤنث جنس ټول گروپونه په ښار او کلیو کې او د ټولنې ټول قشرونه تر خپرنې لاندې نیول سوي دي.

ددې سروې د اپیدیميولوژیکو پارامیترونو (شاخصونه) لنډیز په لاندې ډول وړاندې سوی دی:

۱. په مجموعي ډول د انتان شیوع اضافه تر 47%
۲. په ۰-۴ کلني عمر کې د انتان شیوع 5%
۳. په ۵-۱۴ کلني عمر کې د انتان شیوع 30%
۴. تر ۱۵ کلني په لوړ عمر کې د انتان شیوع 80%
۵. د بلغم مثبت پېښو شیوع 0.7%-0.5%
۶. د بلغم منفي او خارج الیوي ټوبرکلوز شیوع 4%-3%
۷. د انتان کلني خطر 3%
۸. د بلغم مثبت پېښو کلنۍ وقوع (انسندنس) 0.2%
۹. په تخمینی توگه د ټوبرکلوز له کبله کلنۍ مړینه 0.1%

که پورته ارقامو ته پام وسي، نو ۱۲ میلیونه نفوس په مطابق ډولنې د اوسېدونکو کابو ۸ میلیونه په ټوبرکلوز انتان ککړ دي. د BK(+) پېښو شمېر د ۱۰۰-۱۲۰ زرو په شاوخوا کې دی. همدارنگه د بلغم منفي او خارج الیوي پېښو شمېر د ۳۰۰-۴۰۰ زرو په شاوخوا کې اټکل سوی دی. د بلغم مثبت نوو پېښو کلني انسندنس ۲۰-۲۵ زره اټکل سوی دی. او د مړینې کلني شمېر په اټکلي توگه ۱۰-۱۲ زره ارزول سوی دی.

د دې ناروغۍ دخپرېدو او پرمختگ دمخنیوي لپاره، باید هر هیواد دمبارزې یو هراړخیز پروگرام ولري. د دې پروگرام هدف په لمړي گام کې د ناروغۍ د پېښو کمول او ناروغۍ تر کنترول لاندې راوستل دی او په دوهم گام کې په ټول هیواد کې د ناروغۍ د منځه وړل دی.

د ټوبړكلوز د كنترول ملي پروگرام

د ټوبړكلوز د كنترول په ملي پروگرام كې لاندې فعاليتونه شامل دي: د ناروغۍ مخنيوي يا وقياهه ،
د ناروغۍ د پېښو موندل، د ناروغۍ درملنه، د ناروغۍ ارزونه او كنترول، احصائيه او راپور ورکول او
بلاخره روغتيايي ښوونې.

۱- د ناروغۍ وقياهه يا مخنيوي:

د ټوبړكلوز ناروغۍ په وقياهه كې BCG Vaccination ، Chemoprophylaxis او سنيتري
ايديميولوژيک تدابير (کړنلاره) گډون لري.

۲- پېښه موندنه يا Case Finding

د پېښو موندنه يو شمېر پرله پسې سيستماتيکې هلې ځلې په برکې نيسي، چې هدف يې په ټولنه
کې دانتان دسرچينې يا د ناروغۍ دمراقونو پيدا کول او بيا په اړين ډول تدابي کول دي. ترڅو دانتان
د خپرېدو مخه ونیول سي.

تر دې دمخه چې د پېښې موندنې پر تلن لارو (مېتود) روښنايي واچوو، ځينې اصطلاحات او
مفهومونه په لاندې ډول بيانوو:

۱. د پېښې تعريف يا Case Definition

هغه ناروغۍ کوم چې د ټوبړكلوز دانساني، افريقايي او يا يقري نوع په واسطه منځته راسي او
د دې ناروغۍ ځانگړي نښې ولري يوه فعاله پېښه بلل کېږي.

۲. د ناروغۍ موقعيت يا Site of Disease

په عمومي ډول د دې ناروغۍ موقعيت ريوي او يا خارج الريوي وي. ريوي ټوبړكلوز بيا پر بلغم
مثبت او منفي وېشل کېږي.

- بلغم مثبت يا BK(+) ناروغ: دا هغه ناروغان دي چې علاوه پر کلېنکي اعراضو لږترلږه
د بلغم په دوو نمونو کې د ټوبړكلوز ميکروب د ذيل نيلسن په ميتود کشف سي. هغه ناروغ چې
د بلغم يوه نمونه يې مثبت، د سږو راډيوگرافي يې غير نارمله او د ټوبړكلوز کلېنکي اعراض ولري
هم BK(+) گڼل کېږي. همدارنگه هغه ناروغ چې بلغم يې منفي، راډيوگرافي يې
غير نارمله، کلېنکي اعراض ولري او د بلغم کلچر يې مثبت وي هم په دغه ډله کې شامل دي.

- بلغم منفي يا BK(-) ناروغ: دا هغه ناروغان دي چې د بلغم دوې نمونې يې د ټوبړكلوز
ميکروب له نظره منفي وي، مگر راډيوگرافي يې غير نارمله او کلېنکي اعراض ولري. هغه ناروغ
چې د بلغم يوه نمونه يې کتل سوې او منفي وي، د بلغم کلچر يې هم منفي وي، مگر کلېنکي نښې
موجودې او راډيوگرافي يې د فعال ټوبړكلوز بدلون وښيي، هم په دغه کټگوري کې شامل دي.

- خارج الريوي ټوبړكلوز يا Extra Pulmonary T.B: هغه ناروغان چې د ټوبړكلوز
اعراض ولري او هيستولوژيک شواهد هم شته وي. يا هغه ناروغان چې د کلېنکي اعراضو په
څنگ کې د مرضي موادو د کلچر هم مثبت وي د خارج الريوي ټوبړكلوز په نوم يادېږي.

۳. دانتان شیوع یا Prevalence of Infection
دا شاخص (پارامیتر) په یوه ټاکلي ځای او ټاکلي وخت کې، د ټول نفوس په سلوزرو کسانو کې د ټولو هغو کسانو شمېر ښیي، کوم چې د توپرکلوز په میکروب ککړ وي.
۴. د ناروغۍ شیوع یا Prevalence of Disease
دا شاخص د توپرکلوز ناروغۍ د پېښو هغه شمېر ښیي، کوم چې په یوه ټاکلي وخت او ټاکلي ځای کې د عمومي نفوس په 100,000 کسانو کې موجود وي.
۵. دانتان وقوع یا Incidence of Infection (Annual Risk of infection or ARI)
دا شاخص د نفوس هغه تناسب ښیي، کوم چې د یوه کال په بهیر کې متن کېږي. ARI د توپرکلوز د اپیدیميولوژیک سنجش لپاره د معلوماته ډک شاخص دی. په کومو هیوادو کې چې د ناروغۍ شیوع (Prevalence) زیاته وي، نو ARI د توپرکلوز د وقوع (Incidence) د اټکل لپاره کارول کېږي.
۶. د توپرکلوز له کبله مړینه یا Tuberculosis Mortality
دا شاخص د ټول نفوس په 100,000 کسانو کې د توپرکلوز له کبله د مړو کسانو شمېر په ټاکلي وخت (معمولاً په یوه کال کې) او ځای کې ښیي.
۷. مړې سوې پېښې یا Case Fatality
دا شاخص د توپرکلوز په 100 تشخیص سوې پېښو کې د مړو سوې پېښو شمېر ښیي. Case Fatality د توپرکلوز د کنترول پروګرام بڼه منعکس کونکی شاخص دی.
- د پېښې موندنې تلن لاره (مېتودونه)
۱- د تفتش نیغه معاینه: دغه معاینه د ذیل نیلسن په مېتود ترسره کېږي. د دې مېتود په واسطه د توپرکلوز ۸۰ فیصده پېښې کشف کېږي.
- ۲- د مریضو موادو کرل یا Culture:
۳- راډیوګرافي: په دې مېتود کې د کوچنیو 70mm فلمو څخه کار اخیستل کېږي.
- دغه مېتود د (Mass Monitor Radiography) MMR یا په کتلوي ډول راډیوګرافيکه کتنه بلل کېږي.
- ۴- توپرکولین ټسټ:
د توپرکلوز پېښو د پیداکولو لپاره ولاندې کسانو ته باید باکټریولوژیک معاینات ووسی:
۱. ټول هغه کسان کوم چې د توپرکلوز ناروغۍ اعراض بیانوي او تر ۱۴ ورځو زیات توخی او بلغم ولري. هغه کسان چې د سینې درد او هیموپټیزیس لري.
۲. هغه کسان چې HIV نې مثبت یا مشکوک وي.
۳. هغه کسان کوم چې د بلغم مثبت ناروغ سره نیغ تماس لري. په دې ډله کې د ناروغ د کورنۍ.

- غري، دلابراتوار او سناتوريم کارکونکې شامل دي.
۴. هغه کسان چې د توپرکلوز ناروغۍ ټپ تېره کړې او روغ سويې وي او اوس بيا دناروغۍ داعرضو حکايه وکړي.
۵. هغه کسان چې راډيوگرافي ټپ مشکوکه وي.
۶. مژمن الکوليستان او هغه کسان چې په دوامداره ډول کورتيکوټراپي اخلي.

References

1. Tuberculosis 1381 h.sh. Pohand Meer Azizullah Akhgar. PP 1-240.
2. Narai Randz(TB) 1377 h.sh. Pohandoi Dr.A.Wasi Niaza. PP 12, 16-17.
3. Chest Diseases & Tuberculosis. 1377 solar. Pohand Dr. M. Nasar Shinwarai, PP 255-335, 360.
4. Clinical Medicine. Praveen Kumar. Sixth Edition, PP 933-934.
5. Current 2009
Medical Diagnosis & Treatment.
Stephen J.McPhee, Maxine A. Papadakis. Forty-eight Edition.
Chapter 9 PP 245-253.
6. Harrison's 1994
Principles of Internal Medicine Isselbacher. J.K, Braunwald, E.Wilson. D.J.
13th Edition, Volume 1, Chapter 130, PP 710-717.
7. Tuberculosis, Pathogenesis, Protection, And Control.
Barry R. Bloom (Howard Hughes Medical Research Institute/Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York), Chapter 2, PP 13-14, 16, Chapter 3, PP 27-33, Chapter 21, PP 308. Chapter 24, PP 400-402. Chapter 25, PP 417,420,421,426,427, 429. Chapter 27, PP 460-476,479,489,491. Chapter 31, PP 531-550.
8. Davidson's 2002
Principle And Practice of Medicine. Christopher Haslett, Edwin R. Chilvers.
19th Edition , 327-328, PP 532-340.
9. Pulmonary Diseases and Disorders 1980.
Alfred P. Fishman, Volume 2, Part twelve, Chapter 115, PP 1240-1242, 1251-1253.
Chapter 16, PP 1256-1262. Chapter 117, PP 1264-1278. Chapter 119, PP 1288-1298.
Chapter 120, PP 1309-1318. PP 1321, 1322.
10. Control of Tuberculosis 2004
Guidelines for National Program WHO
11. Basic and Standard Methods for Detecting and Diagnosis of TB Cases in Afghanistan. 2004, Volume 1, 2. MoPH, NTP, WHO, Global Fund.
12. KV Krishna Das 2002
Textbook of Medicine 4th Edition, Volume 1, PP 218-219.

Abstract

Today, as it has been for centuries, tuberculosis remains the leading cause of death in the world from infectious disease. Approximately a third of the world's population has been infected with *Mycobacterium tuberculosis* and is at risk for developing disease. Globally, tuberculosis accounts for almost 3 millions deaths annually and one-fifth of all deaths of adults in developing countries.

The aim of this book is to provide an overview of the current state of knowledge about tuberculosis and a critical appraisal of the clinical and epidemiological approaches to understanding and controlling tuberculosis. The publication of this book tuberculosis combines an important synthesis of clinical forms of pulmonary tuberculosis with diagnosis, imaging and treatment. this book represent the "state of the art" on the care of the ill persons by presenting both evidence-based medicine as well as astute clinical experiences from leading national and international authors.

Unfortunately many people of the Afghanistan like other world people have not benefited from the significant advances in the prevention and treatment of health problems like many people are at risk from the adverse effects of war, poverty, superstition thoughts and others.

This book attempts to provide the essential information that practitioner, house job staff, medical students and other care providers involved in infectious diseases and internal medicine need to understand about pulmonary tuberculosis.

First chapter of this book included history of tuberculosis in our country and all over the world.

Second chapter of this book included (Etiologic factor of tuberculosis, typical and atypical mycobacterium and some methods to recognize mycobacterium tuberculosis.

Third chapter of this book included (Pathogenesis of TB, Immunity and allergy in TB, Cutaneous test of tuberculin and BCG vaccine).

Fourth chapter of this book included (Classification and diagnosis of TB, some differences between primary and secondary TB).

Fifth chapter of this book included (Primary intoxication of TB, Chronic intoxication of TB, Primary complex of TB and TB bronchoadenitis).

Sixth chapter of this book included secondary forms of TB (Disseminated TB, Focal TB, Infiltrative TB, Cavernous TB, Fibro-cavernous TB, Pulmonary tuberculoma, Cirrhotic TB and tuberculosis' pleurisy).

Seventh chapter of this book included early, intermediate and late complications of tuberculosis (Hemoptysis, pneumothorax, pleural effusion, pancet's syndrome, progressive pulmonary fibrosis, non-healing lesion, branchiectasis, atelectasis, persistence of open cavities without healing, aspergilloma, coexistence of apical tuberculosis with carcinoma and secondary amyloidosis).

Eighth chapter of this book included treatment of tuberculosis (specific and nonspecific treatment, first and second line antituberculosis' drugs, side effects of anti tuberculosis drugs, treatment's regimes, case definition and DOTs).

Ninth chapter of this book included (prophylaxis, epidemiology, TB control program and references).



پېژند پاڼه (بیوگرافي)

نوم: محمد ناصر

کورنی نوم: ناصري

د نیکه نوم: عبدالغفور

د زېږېدو کال: ۱۳۳۸ هجري لمريز

د زېږېدو ځای: اراضي کلی؛ شکارپور دروازه؛ ډنډ ولسوالي؛ کندهار ولایت؛ افغانستان
اوسنۍ هستوگنه: کندهار ولایت؛ کندهار ښار؛ لمړۍ ناحیه (پخوانۍ شپږمه ناحیه)

لمړنې زدکړې:

لمړۍ، دوهمه، درېیمه، څلرمه، پنځمه او شپږمه ټولگۍ: کندهار؛ ډنډ ولسوالي؛ کرز؛ حاجي جمال لمړنۍ

ښوونځۍ: ۱۳۴۵-۱۳۵۱ هجري لمريز کال

د منځنۍ او لېسې د دورې زدکړې:

اوومه، اتمه، نهمه او لسمه ټولگۍ: کندهار؛ ډنډ ولسوالي؛ کرز؛ حاجي جمال لېسه ۱۳۵۱-۱۳۵۵ هـ لمریز
کال

یوولسمه او دوولسمه ټولگۍ: کندهار؛ کندهار ښار؛ احمدشاه بابا عالي لېسه ۱۳۵۵-۱۳۵۷ هـ لمریز کال
لوړې زدکړې:

بلغاریا: وارنا؛ د وارنا ښار د عالي طب انستیتوت ۱۳۵۸-۱۳۶۵ هـ لمریز کال

دندې:

د عامې روغتیا وزارت پوري اړوند کابل عاجل روغتون: ۱۳۶۷-۱۳۶۸ هـ لمریز کلونه

د عامې روغتیا وزارت پوري اړوند کندهار میرویس روغتون: ۱۳۶۹-۱۳۷۱ هـ لمریز کلونه

الخدمت-الهاجري خیریه مؤسسې پوري اړوند کندهار خدمت-الهاجري روغتون: ۱۳۷۲-۱۳۸۱ هـ

لمريز کال

کندهار پوهنتون: طب پوهنځۍ؛ د داخله او تویر کلوز څانگې رسمي استاد ۱۳۸۱-۱۳۹۰ هـ لمریز کال

Book Name	Tuberculosis
Author	Dr. M. Nasar Nasary
Publisher	Kandahar Medical Faculty
Website	www.kandahar-un.edu.af
Number	1000
Published	2011
Download	www.ecampus-afghanistan.org

This Publication was financed by the German Academic Exchange Service (**DAAD**) with funds from the German Federal Government.

The technical and administrative affairs of this publication have been supported by Umbrella Association of Afghan Medical Personal in German speaking countries (**DAMF e.V.**) and **Afghanic.org** in Afghanistan.

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

If you want to publish your text books please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul

Office: 0756014640

Mobile: 0706320844

Email: wardak@afghanic.org

All rights are reserved with the author.

ISBN: 978 993 640 0580

Printed in Afghanistan. 2011

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