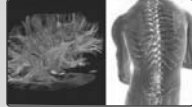


رادیولوژیکی آزمویڼې او ناروغتیاوې

پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزی

Afghanic



Pushto PDF
2016



Nangrahar Medical Faculty
ننگرهار طبي پوهنتون

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Radiologic Examinations & Diseases

Prof Dr Ghulam Sakhi Rahmanzai

Download: www.ecampus-afghanistan.org



ننگرهار طبي پوهنځی

رادیولوژیکي آزمویني او ناروغتیاوي



پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزي

۱۳۹۵

خړخړول منع دی

رادیولوژیکي آزمویني او ناروغتیاوي

Radiologic Examinations & Diseases

پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزي
۱۳۹۵



Nangarhar Medical Faculty

Afghanic

Prof Dr Ghulam Sakhi Rahmanzai

Radiologic Examinations & Diseases



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



Not For Sale

2016

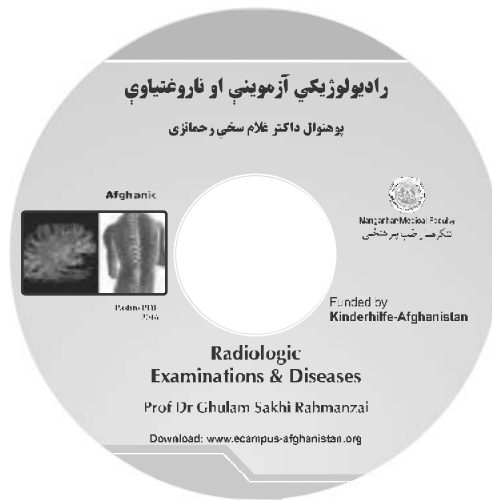
بسم الله الرحمن الرحيم

رادیولوژیکی آزمویني او ناروغتیاوې

پوهنوال داکتر غلام سخي رحمانزی

لومړی چاپ

دغه کتاب په پي ډي ایف فارمت کې په مله سي ډي کې هم لوستلی شئ:



د کتاب نوم

رادیولوژیکی آزمویښي او ناروغتیاوې

لیکوال

پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزی

خپرنډوی

ننگرهار پوهنتون، طب پوهنځی

وېب پاڼه

www.nu.edu.af

چاپ شمېر

۱۰۰۰

چاپ کال

۱۳۹۵، لومړی چاپ

ډاونلوډ

www.ecampus-afghanistan.org

چاپ ځای

سهر مطبعه، کابل، افغانستان



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

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

ډاکټر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تیلیفون ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمېل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۴-۲۵-۶۲۰-۹۹۳۶-۹۷۸-۹۷۸-۹۹۳۶-۶۲۰-۲۵-۴

د لوړو زده کړو وزارت پيغام



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

له ښاغلو استادانو او ليکوالانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې دوامداره زيار يې ايستلی او د کلونو په اوږدو کې يې په خپلو اړوندو څانگو کې درسي کتابونه تاليف او ژباړلي دي، خپل ملي پور يې اداء کړی دی او د پوهې موتور يې په حرکت راوستی دی. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او درسي مواد برابر او چاپ کړي، چې له چاپ وروسته د گرانو محصلينو په واک کې ورکړل شي او د زده کړو د کيفيت په لوړولو او د علمي پروسې په پرمختگ کې يې ښک گام اخيستی وي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلينو د علمي سطحې د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو رشتو کې معياري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي. په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې او زموږ همکار ډاکتر يحيی وردک څخه مننه کوم چې د کتابونو د خپرولو لپاره يې زمينه برابره کړېده.

هيله منده يم چې نوموړې گټوره پروسه دوام وکړي او پراختيا ومومي تر څو په نيردې راتلونکې کې د هر درسي مضمون لپاره لږ تر لږه يو معياري درسي کتاب ولرو.

په درنښت

پوهنوال دوکتور فريده مومند

د لوړو زده کړو وزيره

کابل، ۱۳۹۵

د درسي کتابونو چاپول

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه گڼل کېږي. یو زیات شمیر استادان او محصلین نویو معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو څخه گټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

تر اوسه پورې مور د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ، کاپیسا، کابل او کابل طبي پوهنتون لپاره ۲۲۳ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساینس، انجنیري، اقتصاد او زراعت پوهنځیو (۹۶ طبي د آلمان د علمي همکارو ټولني DAAD، ۱۰۰ طبي سره له ۲۰ غیر طبي د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمپني Kinderhilfe-Afghanistan او ۴ نور غیر طبي د آلماني او افغاني پوهنتونونو ټولني DAUG) په مالي مرسته چاپ کړي دي.

د یادونې وړ ده، چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هېواد ټولو اړونده پوهنځیو ته په وړیا توگه وپشل شوي دي. ټول چاپ شوي کتابونه له www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاډمنولو کولای شئ.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د

(۲۰۱۰-۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو 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 انگریزي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي."

مونږ غواړو چې د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونونو سره مرسته وکړو او د چپتر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال څه نا څه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ شي.

له ټولو محترموا استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي، زموږ په واک کې يې راکړي چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنگه د ياد شويو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظريات له موږ سره شريک کړي، تر څو په گډه پدې برخه کې اغيزمن گامونه پورته کړو.

د مؤلفينو او خپروونکو له خوا پوره زيار ايستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شي، خو بيا هم کيدای شي د کتاب په محتوی کې ځينې تيروتې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله مند يو تر څو خپل نظريات او نيوکې مؤلف او يا موږ ته په ليکلې بڼه راوليږي، تر څو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې او د هغې له مشر ډاکټر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لگښت يې ورکړی دی، دوی په تېرو کلونو کې هم د ننگرهار پوهنتون د ۱۰۰ عنوانه طبي او ۲۰ عنوانه غيرطبي کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه درلود.

په ځانگړې توگه د جي آي زيت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration & Development) چې زما لپاره يې په تېرو پنځو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي، هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو له وزيرې پوهنوال دوکتور فريده مومند، علمي معين پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معين پوهنوال ډاکټر گل حسن وليزي، د ننگرهار پوهنتون د پوهنځيو رييسانو او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مؤلف څخه ډېر مندوی يم او ستاينه يې کوم، چې خپل د کلونو-کلونو زيار يې په وړيا توگه گرانو محصلينو ته وړاندې کړ.

همدارنگه د دفتر له همکارانو هر يو حکمت الله عزيز، احمد فهيم حبيبي او فضل الرحيم څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه سترې کيدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکټر يحيی وردک، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار

کابل، اپريل ۲۰۱۶

د دفتر ټيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ايميل: textbooks@afghanic.org

د لوی او مهربان څښتن په نامه

سریزه

ډېر د خوښۍ ځای دی، چې د ژوندانه په دې ناسازو شرایطو کې چې هره شپه یې له ستونزو ډکه ده، د دې کتاب په بیا لیکلو بریالی شوم. زما یواځینې موخه او مرام خپل سپېڅلي مسلک ته خدمت کول او د تاریخي مسؤلیت تر سره کول دي. په دې ویاړم، چې تر خپله وسه مې د طب گرانو زده کوونکو او درنو ډاکټرانو ته دا اثر وړاندې کړ؛ خدای جل جلاله دې وکړي، چې گټه ترې واخلي.

په دې کې هېڅ شک نشته، چې په ټولنیز ژوند کې هر اړخ خپل ځانگړی ارزښت لري، خو باید ووايم، چې علم او خاصاً طبابت د ټولني لپاره د سا په مثال دی، که چېرې په یوه ټولنه کې پوهه نه وي، نو ویلای شو؛ چې ژوند نشته، نو همدا علت د دې باعث شو، چې دې کار ته لاسونه ونغاړم.

بل ټکی چې ما ته یې ډېره خوښي را په برخه کړه، هغه دا چې په ځینو هېوادونو کې اوس کمپیوټر د ژوند برخه گرځېدلې یا په اصطلاح ژوند Computerized شوی، او له نېکه مرغه زموږ ژبه هم د نړۍ د نورو ژوندیو ژبو په څېر د دې نړیوال بهیر څخه برخمنه شوې ده.

ما تر خپلې وسې ډېره هڅه کړې؛ چې کتاب پرته له نیمگړتیاوو لوستونکو ته وړاندې کړم، خو انساني کار له نیمگړتیاوو خالي نه وي، نو که درانه لوستونکي ځینو کمیو ته متوجه کېږي، لطفاً دې ما ته ولیکي؛ چې له تکرار څخه یې مخنیوی وشي.

په خورا مینه او درناوي

پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزی

تقریظ

د محترم پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزي لیکل شوی کتاب چې د رادیولوژیکی ازموینو او ناروغتیاوو تر سر لیک لاندې لیکل شوی او لاندې خپرکي لري:

۱. د رادیولوژی فزیک، د وړانگو څخه ساتنه او ژغورنه.

۲. د ټټر ازموینې او ناروغتیاوې.

۳. د زړه ازموینې او ناروغتیاوې.

۴. د هضمي برخې ازموینې او ناروغتیاوې.

۵. د بولي ليارو ازموینې او ناروغتیاوې.

۶. د ولادي نسایي ازموینې او ناروغتیاوې.

۷. د صفرا د کڅورې ازموینه.

پورتنی علمي اثر چې ټول خپرکي یې په اندول او پښتو ملي ژبه په ساده ډول لیکل شوي دي. ډېرو موضوعاتو ته په کې ځای ورکړل شوی دی. د گرانو محصلینو او ځوانو ډاکټر صاحبانو لپاره په زړه پورې او علمي ارزښت لري. د معتبرو علمي او نوي معلوماتو څخه یې گټه اخیستې ده. طباعتې او علمي نیمگړتیاوې یې تر ممکنه اندازې پورې اصلاح شوي. د گرامر له مخې هم کومه ستونزه ونه کتل شوه.

د دې اثر لیکنه د طب د زده کړیالانو لپاره ډېره غوره او په زړه پورې بولم. چاپ یې تائیدوم او د ډاکټر رحمانزي لپاره نور بریالیتوبونه د لوی الله تعالی څخه غواړم

پوهاند ډاکټر محمد ظاهر ظفرزی

لړليک

جنراتور/۱۳	راديو لوژيکي ازموينې
د مجهوله وړانگې د پيدا	اونارو غتياوې/۱
کېدو مختلف تيوبونه/۱۴	د مجهوله وړانگو په هکله لنډ
د راديو گرافي فلم/۱۵	تاريخي معلومات/۲
د راديو گرافي کيسيت	د طب له خانگې سره د
(Cassette):/۱۷	راديو لوژي اړيکې او
تقويه کوونکي اکران/۱۷	ځانگړتياوې/۴
د راديو گرافي د فلم د	د مجهوله وړانگو د پيدا کېدو
پراسېس محلولونه/۲۱	دستگاه/۵
د فلم مينځلو اتوماتيک	د برق د جريان په هکله لنډ
دستگاوي/۲۲	معلومات/۶
د فلم مينځلو غير اتوماتيک	الکترونيکي اساسات/۷
يا کلاسيک ټانکونه/۲۳	د الکترونيکي برقي نظريه/۷
د راديو لوژي په سرويس کې	د مجهوله وړانگو د تيوب
د ازموينو ترتيب يا نظم/۲۵	جوړښت/۸
د راديو لوژي په سرويس کې	د يافراگم يا کوليماتور
د وزيمتر کنترول/۲۹	(Diaphragme or)
د راديو لوژي سرويسونو د طبي	۱۱/(Collimater)
پرسونل کنترول/۳۰	د راديو گرافي مېز/۱۲
	فشار ورکونکي اله يا
	۱۲/(Compressor)
	پورتاتيف دستگاه
	۱۳/(Portatite)
	د لوړ ولتاژ توليدونکي

د سيني التراسونډ يا
Ultrasound of the
٧٥/thorax
استطباب يا
٧٧/Indications
نورماله سينه/٧٩
د غټانو سينه/٨٢
رخوه اقسام يا The Soft
٨٤/Tissues
پلورا تصويرونه/٨٨
لمفاوي عقدا The
٨٩/Lymph Nodes
د منصف نوري
راديو لوزيكي منظرې/٩٢
د نورمال منصف
كمپيوټرايزډ توموگرافي/١٠١
د سږو ثري يا The
١٠٤/Pulmonary Hila
بني-ثره/١٠٥
كپنه ثره/١٠٨
سږې/١٠٩
The pulmonary Apexes
يا د سږو ذروي/١١٧
حجاب حاجز يا The
١٢١/Diaphragm

د مجهوله وړانگې ځانگړتياوې
(خواص) او توليد/٣٣
د مجهوله وړانگو طبيعت/٣٤
د مجهوله وړانگو امتصاص
يا ٣٥/Apsorption
د مجهوله وړانگو د
امتصاص اساس او
ميخانیکتونه/٣٧
د مجهوله وړانگو کيمياوي
ځانگړتياوې يا خواص/٤٠
د مجهوله وړانگو
بيولوژيکي ځانگړتياوې/٤١
په حجراتو باندې د مجهوله
وړانگو اغېزې/٤٢
د بدن په ټولو نسجونو باندې د
وړانگو اغېزې/٤٨
کانترستت مواد
٥٠/
ټټري يا صدر/٥٣
د سيني د فلم کتنه او
مطالعه/٥٥
راديوگرافي Radio
٥٩/graphy
انتانات يا ٢٩/ Infections
٧٠/Complications

Tularemic
۱۵۲/Pneumonia
د شني ټوخلي نومونیا يا
۱۵۴/Pertussis Pneumonia
د سږو بښنځي / Lung
۱۵۴/ Abscess
د قصباتو ناروغتياوې/ **۱۵۹**
Chronic Bronchitis يا
مزمن برانشيټ/ **۱۵۹**
Acute Bronchiolitis
(Infection) يا حاد
برانکيولايتس/ **۱۶۲**
۱۶۴/Bronchiactasis
د سږو ځنډنۍ انسدادې
ناورغتياوې// **۱۶۹**
د سږو ځنډنۍ امفزيما
يا **Chronic pulmonary**
۱۷۰/Emphysema
د سږو نرۍ رنځ/ **۱۷۷**
د سږو لومړنۍ نرۍ رنځ يا
Primary Pulmonary
۱۷۹/Tuberculosis
پرمختگ/ **Progression**
۱۸۳/
Tuberculous
۱۸۴/pericarditis

پلورا/ **۱۲۳**
د نوو زېږېدلو او کوچنيانو
سینه/ **۱۲۵**
په پرمختللي عمر کې سینه
يا ټټر/ **۱۲۸**
ولادي سوي اشکال
Congenital malformations
۱۳۰/
د سږو انومالۍ/ **۱۳۲**
Other نور اضافي فصونه يا
۱۳۴/accessory Lobes
د فيسورونو نشتوالی/ **۱۳۶**
د سږو حاد انتانات
۱۳۷/
بکټريايي نومونیاوې
۱۳۹/
انشاقي نمونیا يا
Aspiration
۱۴۴/Pneumonia
په کوچنيانو کې نمونیا يا
Pneumonia in
۱۴۶/children
Staphylococcal
۱۴۹/pneumonia
Streptococcal
۱۵۲/Pneumonia

د سږو په کانسر کې
راديوگرافيک نښې/۲۰۱
په يوه خوا کې د ثروي برخې
غټوالی/۲۰۴
موضعي امفزيما/۲۰۵
د منصف پراختيا/۲۰۵
هغه نومونايټس چې په بڼه
توگه نه کتل کېږي/۲۰۷
غټه پرانشيمایي کتله/۲۰۷
ځانگړی ريبوي نوډول/۲۰۷
د وينې او لمفاتیک لارو
خخه خپرېدل/۲۰۸
د ريبوي نومورونو مرحلې يا
Staging of pulmonary
Tumors:/۲۰۹
نور خبيث نومورونه/۲۱۰
سليم نومورونه
۲۱۳/Benign Tumors
۲۱۵/The Diaphragm
د حجاب حاجز حرکات/۲۱۵
د حجاب حاجز وظيفوي غير
نورمال حالات/۲۱۵
د حجاب حاجز Paralysis او
۲۱۵/Paresis

Hematogenous
Dissemination يا د وينې له
لارې خپرېدل/۱۸۴
نور اختلاطات يا
Other/۱۸۴/Complications
د قصبې لارې د نري رنځ
خپرېدل Bronchogenic
۱۸۷/Spread of TB
کھف يا
۱۸۷/Cavitation
Rasmussen's
۱۹۰/Aneurysme
د نري رنځ روغېدل
Healing Of Pulmonary
۱۹۱/Tuberculosis
د سږو جاورسي نري رنځ
Miliary Pulmonary
Tuberculosis
۱۹۵/
تحت الحاد او ځنډني ډول د
وينې له لارې ريبوي
خپرېدل/۱۹۸
د سږو او قصباتو
تومورونه/۲۰۰
د سږې د تومورونو وپشنه يا
تصنيف بندي/۲۰۰

نورمال پریکارڈیوم یا The
 ۲۲۹/Normal Pericardium
 د زړه غټوالی یا Enlargement
 ۲۳۰/of the Heart
 د کپن بطن لوی والی (L. V.
 ۲۳۰/E):
 د نښې بطن غټوالی (R.A.
 ۲۳۲/E)
 د نښې ازین غټوالی یا
 ۲۳۴/:(R.A.E)
 د زړه ولادي ناروغتیاوې
 Congenital Heart
 ۲۳۵/Diseases
 ریوی شریان/ ۲۳۲
 ریوی او عې/ ۲۳۲
 د زړه منظره/ ۲۳۲
 /Angiocardiography
 ۲۳۷
 ریوی تضیق د ازین د نښې
 خڅه کپن طرف ته شنت
 سره/ ۲۳۷
 رادیوگرافیک نښې/ ۲۳۸
 ریوی شریان/ ۲۳۸
 ریوی او عې/ ۲۳۸
 د ترای کسپید اتریزیا د

د حجاب حاجز د قبي
 لوړوالی /
 EventrationThe
 ۲۱۲/Diaphragm
 د حجاب حاجز فتقونه/ ۲۱۲
 د مورگاگني د ثقبی فتق
 Hernia of Morgnis
 ۲۱۷/ / Foramen
 د حجاب حاجز ترضیضی
 فتق/ ۲۱۹
 قلبی و عایبی سیستم د
 ازموینی مېتودونه/ ۲۲۰
 د زړه د اندازې
 څرگندونه/ ۲۲۳
 نورمال زړه یا Normal
 ۲۲۴/Heart
 نښې قدامی مایله منظره (R.
 ۲۲۲/A. O)
 کپنه قدامی مایله منظره (L.
 ۲۲۷/ (A. O)
 اړخیزه یا جنبي منظره/ ۲۲۷
 د نوو زېږېدلو ماشومانو او
 کوچنیانو زړه/ ۲۲۷
 نورمال ابهر/ ۲۲۹

خخه کپن طرف شنت سره/۲۵۱
**Corrected
Transposition of the
Great Vessels**
Coarctation of the
Aorta/۲۵۷
د زړه اندازه او منظره/۲۵۸
د ریویو شریان او د هغې
خانگو انومالی/۲۶۰
ریویو شریانی وریدی
سویي تشکیلات/۲۶۱
د زړه د سامونو کسبي
ناروغی یا
Acquired Valvular
Cardiac Diseases/۲۶۲
د مترال عدم کفایه یا
Mitral Insufficiency/۲۶۵
د مترال تضیق/۲۶۶
د ابهر تضیق یا Aortic
stenosis/۲۶۶
د ابهر نیمگرتیا یا Aortic
Insufficiency/۲۶۷
ریویو د سامې ناروغتیاوې
یا Pulmonary Valvular
Diseases/۲۶۸
د ترایکسپید د سامې

ریویو تضیق سره یا
atresia with Tricuspid
stenosis Pulmonary/۲۴۱
ریویو شریان/۲۴۱
Angiocardiograph/۲۴۲
Tricuspid Atresia
Without Pulmonary
stenosis/۲۴۲
د ترایکسپید تضیق یا
Tricuspid stenosis/۲۴۲
د ریویو وریدونو د بېرته
راگرځېدو انومالی
Total Anomalous
Pulmonary Venous
Return/۲۴۴
په نوو زېږېدلو ماشومانو
کې د زړه ولادي ناروغی/۲۴۶
د زړه اندازه/۲۴۷
د زړه منظره/۲۴۷
د اذیناتو د منخ د پردې
نقیصه یا Intera atrial septal
defect/۲۴۹
بین الاذیني نقیصه د بني
خوا خخه کپن طرف ته شنتونو
سره/۲۵۰
بین البطيني نقیصه د بني

۲۸۲/the Bone
خبیث تومورونه Malignant
۲۸۳/tumors
Mesomelic
۲۸۲ Dysplasia
Metaphyseal
۲۸۲ Dysplasia
۲۸۷/Enchondromatosis
اوردده هډو کي / ۲۸۹
فقرات / ۲۸۹
د سربو تسمم Lead
۲۸۹/poisoning
د گوشراو نیمامن پیک
ناروغی / ۲۹۰
د قحف یا کوپری
رادیولوژی / ۲۹۲
د ساده رادیوگرافيو پواسطه
د داخل قحفي کلسفکیشنونو
پېژندنه / ۲۹۲
د نخامیه حفري پراختیا / ۲۹۳
د سینوسونو رادیوگرافي / ۲۹۳
د سینسونو حاد التهاب یا
۲۹۲/Acute Sinusitis
د سینسونو او کیستونه
تومورونه / ۲۹۹

ناروغتیاوي يا Tricuspid
۲۲۹/Valvular Diseases
د میوکارډیوم ناروغی
Cardiomyopathy
۲۷۱/
د زړه تومورونه يا Tumours
۲۷۱/of the heart
د پریکارډیوم
ناروغتیاوي / ۲۷۳
التصاقي او انقباضي
پریکارډایتس / ۲۷۵
د هډو کو رادیولوژیک
خپرنې
Radiologic Study of the
۲۷۲/bones
خلع يا ۲۷۷/Dislocation
اوستیو میالایتس
۲۷۷/(Osteomyelitis)
د بندونو روماتیزم
ناروغی / ۲۷۹
توبرکلوزیک ارترایتس یا
۲۸۰/TB Arthritis
د هډو کو تومورونه (Bones):
۲۸۲/Tumors
د هډو کو کیست Cyst of

٣٢٢/Absces
توري يا طحال/٣٢٣
د وړو کولمو حاد انسداد/٣٢٤
ساده انسداد ي يا Simple
٣٢٦/Obstruction
د کولون بندښت يا
Obstruction of the
٣٢٨/colon
د سيگموئيد کولون
تدور/٣٣٠
د سيکوم تدور/٣٣١
د کولون کار سينوما/٣٣٢
بولي تناسلي جهاز/٣٣٦
د پښتوگو ولادي انومالي يا
Congertal Anomalies of the
٣٣٨/Kidnies
هايډرونفروزس (Hydro
٣٣٩/nephrosis)
د پښتورگو او حالبونو
ډبرې/٣٤٠
د پښتورگو بښځې Renal
٣٤١/abscess
د حويضي ځنډني التهاب يا
Chronic
٣٤٢/pyelonephritis

سليم تو مورو نه/٣٠١
د مستوئيد حاد التهاب
٣٠٢/(Acute Mastoiditis)
ځنډني مستوئيد ايتس
٣٠٣/Chronic Mastoiditis
د هضمي جهاز ناروغۍ/٣٠٥
د مري ناروغتياوې/٣٠٥
د مري سرطان (Esophagus
٣٠٦/Ca)
د مري التهاب او قرحي/٣٠٧
راديولوژيک منظرې يې/٣١١
٣١٣/Incisura
د سليمي او خبيثې قرحې
تفريقي تشخيص/٣١٣
د معدې سرطان/٣١٤
Zollinger Elision Sy
٣١٥/ndrome
د اثنا عشر قرحه يا
٣١٦/Duodenal Ulcer
د اثنا عشر التهاب
٣١٨/Deudinitis
پانقراس/٣٢١
د پانقراس التهاب/٣٢١
ينه يا ٣٢٢/Liver
د کبد بښځه يا Liver

ولادي او نسايي/ ۳۵۹
د جنين تشخيص يا
Assessment of the
۳۵۹/fetus
د بلاربنيت يا حاملگۍ
لومړنۍ درې مياشتنۍ موده يا
۳۶۳/First trimester
د بلاربنيت د مودې ټاکل:
(Estimating Gestation
۳۶۵/age)
د جنين مړينه يا Fetal
۳۶۸/dcath
د حوصلې اندازه کول يا
۳۶۹/Pelvimetry
د حوصلې نورماله منظره يا
Normal Ultrasound
۳۶۹/Appearance
نورماله کمپيوټرايز
توموگرافي يا Normal CT
۳۷۰/appearances
د مبيضي کتلې يا Ovarian
۳۷۱/masses
د مبيض تومورونه/ ۳۷۱
د رحم يا زيلانخ تومورونه يا
Uterine tumors
۳۷۲/Fibroid

د پښتورگو نری رنخ يا
۳۴۳/Kidney Tuberculosis
د پښتورگو کيستونه/ ۳۴۴
د پښتورگو تومورونه/ ۳۴۵
د مټانې ډبرې/ ۳۴۶
حالبونه/ ۳۴۷
د صفراوي لارو
راديولوژي/ ۳۴۸
فمي کولي سيستوگرافي يا
Oral Chole
۳۴۹/cystography
وريدي کولي سيستوگرافي
۳۵۱/
د تريخي خنده نى التهاب يا
(Cholilcthiasis) Chronic
۳۵۳/chole Cystitis
د بلاربنيت په وخت کې
راديولوژيکي
تشخيصونه/ ۳۵۴
بنخينه حوصله/ ۳۵۴
د مستعرضو قطرونو
اندازه/ ۳۵۶
هستريوسلينگوگرافي يا
/Hysterosalpingography
۳۵۷

۳۹۲/Ridging
Spinal computed
۳۹۳/Tomography
(MRI) Magnetic
۳۹۶/Resonance Imaging
د شوکي نخاع تومورونه
۳۹۷/Spinal Cord Tumors
د ميډولا څخه بهر
تومورونه/۴۰۰
د غاښونو راديولوژي
۴۰۲/(Stomatology)
د راديولوژيکي تکتیکونو
مطالعه/۴۰۲
د غاښونو غير نورمال
حالات/۴۰۳
د غاښونو انومالي/۴۰۶
د غاښونو ترضيضي
افات/۴۰۹
د غاښ Cariese او دهغې
اختلاطات/۴۱۰
۴۱۳/References

د رحم د جسم او د Cervix
کرسینوما/۳۷۳
شوکی نخاع یا Spinal
۳۷۴/Cord
د فقراتو فیوز Fusion of
۳۷۴/Vertebra
قفوي رقبې فیوز یا
Occipitocervical
۳۷۵/Fusion
Klippel – Feil
۳۷۶/Syndrome
د نخاع د کانال نریوالی یا
تضیق/۳۷۷
نیمه فقره یا
۳۷۷/Himivetebra
د عصبي قوس نقيصي یا
۳۸۰/Neural Arch Defects
۳۸۲/Myelgraphy
په اوبو کې منحل
میالوگرافي یا Water
۳۸۲/Soluble
د بین الفقري ډسک فتق یا
Herniation of intervertebral
۳۸۸/:disk
د ډسک مستعرض راوتل یا
Transvers Disk

رادیولوژیکی ازموینی او ناروغتیاوې

Radiological Examinations and Diseases

سریزه

رادیولوژی د طب په علم کې د زیات ارزښت او اهمیت لرونکی ده، د ناروغیو په تشخیص او درملنه کې شامله ده، دا برخه د ناروغیو په تشخیص کې رول لري او دویمه برخه یې چې د ناروغیو په درملنه کې خاصاً په سرطاني پېښو کې ترې کار اخیستل کېږي، چې Radio-therapy (رادیو تراپی) څخه عبارت ده.

د کلینیکي څانگو سره د ناروغیو د تشخیص په هکله د رادیولوژی مرسته غوره اهمیت لري، دا ځکه چې رادیولوژی یو زیات شمېر معاینات موږ ته دقیق تشخیص راکوي او په یو شمېر نورو ناروغیو کې له نورو لابراتواري او کلینیکي معایناتو په مرسته او د ناروغیو د تعقیب له مخې پوره یا دقیق تشخیص په لاس راځي او هم یې تائیدوي. له همدې کبله د ناروغیو د اندازې په ټاکلو کې او د اختلاطو په هکله موږ ته خبرتیا راکوي. د ساینسي او ټیکنالوجي له ورځني پرمختګ سره سم د رادیولوژی په برخه کې هم پوره انکشاف مینځ ته راغلی دی، چې د هغې په واسطه ډېر مهم او دقیق معاینات اجرا کولای شو. لکن دا ټکی مو باید په یاد وي، چې د رادیوټیک ازموینو د توصیه کولو په برخه کې ډېره پاملرنه وشي، دا ځکه چې برسېره په اقتصادي موضوع د مجهوله وړانګو عضوي خطرونه هم باید په یاد ولرو او د نظر څخه یې ونه باسو. د بلې خوا په یو شمېر رادیولوژیکی ازموینو کې د کثیفه موادو څخه کار اخیستل کېږي، چې اکثراً یې قیمتي دي، نو د پرنسپ

په اساس باید د ساده ضروري معایناتو څخه باید پیل وکړو او که چېرې د لزوم په وخت کې مغلقو معایناتو یا کتنو ته اړتیا وه، نو په دویم پړاو کې باید ترې کار واخیستل شي.

باید یادونه وکړو، چې د رادیولوژی د علم د اساساتو پوهېدل د هر طبیب لپاره ضروري دي او بې له هغې د یوه تکړه ډاکټر په علم کې نیمگړتیا وي، د رادیوگرافي مطالعه او د رادیوسکوپي او تلويزیوني د پردې څخه معلومات زیاتې تجربې ته اړتیا لري، نو له دې کبله د محترمو لوستونکو څخه دا هیله لرو، چې سربېره په نظري معلوماتو د دې څانگې په اساساتو هم ځانونه پوه کړي، ترڅو د رادیوگرافي د کلپشي د تشخیص په برخه کې ښه مرسته تر سره شي.

د مجهوله وړانگو په هکله لنډ تاریخي معلومات:

په ۱۸۹۵ کال کې پروفیسور Wilhelm konrad Roentgen د Crookes تیوپکي په تجربو مصروف و او د فعالیت په وخت کې ورته ښکاره شوه، چې یو شمېر مواد دې د تجربې په کوټه کې موجود و و لکه پلاتینو سیانو باریوم، د فلور سانس Fluorescence په پېښه کې معروض شول.

سربېره پردې د فوتوگرافي فلمونه کې په همدې کوټه کې موجود وو، هغه هم ردي او د استفادې څخه ووتل. پروفیسور رونتگن د دې پدیدې څخه دې نتیجې ته ورسید، چې د کروکس د تیوپ د فعالیت له کبله یو ډول غیر مریي وړانگه پیدا کېږي، چې د ځینو موادو د فلور سانس سبب او فلمونو د ردي کېدو سبب گرځي. په دې ډول مجهوله وړانگه (X-Ray) یا Roentagen وړانگه د لومړي ځل لپاره کشف شوه. د مختلفو علومو خاصتاً د طب د علم په برخه کې یې د کتنې وړ

زیاتې اغېزې منع ته راوړې. وروسته د مجهولو وړانگو د کشف څخه د مختلفو پوهانو په واسطه د دې وړانگه د خواصو په هکله پلټنې وشوې له مجهولې وړانگې څخه په صنعت، د ناروغیو په تشخیص او هم د ځینو ناروغیو په درملنه یا تداوی کې گټه اخیستل کېږي، چې البته په دې کتاب کې به یې د پیدا کېدو او خواصو په هکله او همدارنگه د اساسي او اخصاصي رادیولوژي معایناتو په برخه کې د عضویت په مختلفو سیستمونو کې سرته رسېږي، یادونه وکړو چې ځایه به نه وي، چې یو اندازه معلومات د دې وړانگې د کشف او د رادیولوژي د علم د بنسټ اېښودونکي په هکله لرو.

د نوموړي د علمي شخصیت د احترام په اساس مجهوله وړانگه د رونټگن په نوم یاده شوې او ځینې وخت د رادیولوژي علم د Roentgnology په نامه هم یادوي. په ۱۹۰۱ کال کې رونټگن د نورو پوهانو سره یو ځای د نوبل جایزې لپاره د فزیک په برخه کې کانديد شوي وو. چې هغه علماء عبارت S. , Jord. Kelvin, T.J. Thomson, Arrhenius, H. Becqueuerel او څو نور شخصیتونه وو. په نتیجه کې د (۱۷) موافقو رایو په اساس کې ټولې (۲۹) وي، پروفیسور رونټگن د نوبل جایزې په اخیستلو د فزیک په څانگه کې بریالی شو.

سره دې چې رونټگن د مجهوله وړانگو د کشف څخه وروسته د خپلې میرمنې د لاس د هډوکو په رادیوگرافي هم بریالی شو، دا مفکوره یې نه درلوده، چې دا غوره او مهم پرمختگ ته عمومي بڼه ورکړې او تجارتي امتیاز یې هم ترلاسه کړی او د رادیولوژي دستگاوو په جوړولو پیل وکړي. په ۱۹۲۳ع کال رونټگن د یوازیتوب په حالت کې له نړۍ نه سترگې پټې کړې او یو شمېر حق پټونکو خلکو د مجهوله

ورانگو په کشف کې نوموړي ته د شک او تردید په سترگو کتل. پروفیسور رونتگن له خپلې مړینې نه مخکې په خپله وصیتنامه کې لیکلي وو، زما له مړینې وروسته دې زما ټول یاداشتونه وسوزول شي او هماغسې وشول.

دوښمنانو هر څه ویل، خو په پای کې د یوه غښتلي انګلیسي عالم او فزیک پوه P. Thomas Sylvanus چې د British Roentgen society بنسټ ایښودونکی و، د انکار نه منونکو شواهدو په بنسټ پروفیسور رونتگن د مجهوله وړانگو کاشف تائید او تثبیت کړ (۱۸۹۸ ع د نومبر پنځمه) که چېرې په لنډ ډول د مجهوله وړانگو د کشف په هکله پاملرنه وشي، نو باید ووايو چې دا ډېر غټ او ګټور کار د مختلفو علماوو د درې سوه کالو د هڅو او کوششونو نتیجه وه، چې غوښتل یې د لوړ جریان او برقي دسچارج د خالي ټیوبونو په خلا کې بشپړ کړي منع ته راغلي ده.

د طب له څانګې سره د راديو لوژي اړیکې او ځانګړتياوي:

د طب له مختلفو څانګو سره د راديو لوژي اړیکې د زیات ارزښت او اهمیت وړ دي، دا ځکه چې راديو لوژيکي ازمويښي د ناروغیو په تشخیص، تعقیب او اندازو په ټاکلو کې پوره مرسته کوي. په یو شمېر پېښو کې بشپړ یا قطعي تشخیص امکان لري او راديو لوژيکي نښې په وصفی توګه وي په داسې حال کې چې په یو شمېر پېښو کې تشخیص د راديو لوژي علاموله مخې د نورو لابراتواري معایناتو، علامو او کلینیکي اعراضو په مرسته ټاکل کېږي. د راديو لوژي ارتباط د کلینیک او پرا کلینیک څانګو سره موجود دی، برسېره د ناروغیو د تشخیص څخه د یو شمېر ناروغیو تدابي هم د راديو تراپي پواسطه

صورت مومي د رادیولوژی علم د طب د نورو څانگو په څېر د خپلې مبادي لرونکی دي، چې د هغې څخه په استفادې سسرره او یاد اناتومي، فزیولوژی، فزیوپتولوژی د ناروغیو د علامو سریري او داسې نورو په هکله لازمه پوهه ولرو، نو د مختلفو ناروغیو په تشخیص بریالی کېدای شو، رادیولوژیک علایم په مختلفو غړو کې د مختلفو تصویرونو پواسطه مطالعه کېږي، چې دا تصویرونه د یو شمېر تورو او سپینو خیالونو څخه عبارت دی، چې د شفافیت او کثافت څخه جوړ شوي دي.

د یو شمېر ناروغیو تشخیص او سریري معاینات ایجابوي، چې د رادیولوژیک معایناتو په وخت کې د ځنې موادو څخه کار اخیستل کېږي، چې په مصنوعي توګه کثافت یا شفافیت جوړ کړي، د رادیولوژی معایناتو د اجرا د پاره د مختلفو سامانونو او الاتو ته اړتیا او په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

۱. د مجهوله وړانګو د تولید دستګاه او د هغې ملحقات.
۲. د دستګاه ملحقات د ناروغیو وضعیت ورکولو د پاره.
۳. د رادیولوژیک تصویر د پیدا کېدو د ثبت د پاره سامان او الات د تصویر پراسس (عمل کول یا تکمیلول) او د فوتو لابراتوار ملحقات کې لاندې ډول ترې یادونه کوو:

د مجهوله وړانګو د پیدا کېدو دستګاه:

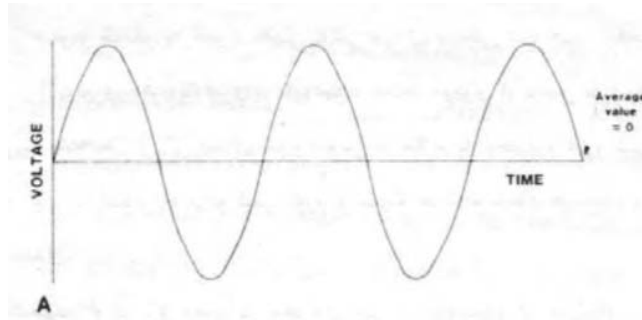
باید په یاد مو وي، چې مجهوله وړانګه هغه وخت پیدا کېږي، چې د ډېرو چټکو الکترونو یوه غونچه یا دسته په انی توګه د یوې مانعې په واسطه توقف کړل شي. په همدې وخت کې مجهوله وړانګه منع ته راځي او په طبیعت کې دا پېښه هغه وخت صورت مومي، چې د ورېځو په منع

کې د لوړ پوتانشیل توپیر د خو ملیونو ولتو په حدود کې منح ته راشي. په همدې وخت کې برېښنا او یا رعد و برق پیدا کېږي او ضمناً یوه اندازه د اکس وړانگه په فضا کې منح ته راځي، ځنې طبیعي رادیواکتیف مواد د تجزیې په وخت کې یو شمېر الکترونونه چې د ډېرې زیاتې انرژۍ لرونکي وي منح ته راوړي، چې عبارت د β د ذراتو څخه دي او کله چې د نورو موادو سره ټکرو کړي، یوه اندازه مجهوله وړانگه منح ته راوړي، په صنعت کې کله چې برقي مخزنونه د لوړ جریان لرونکي وي، یوه اندازه دا وړانگه پیدا کوي. سربېره پردې یو شمېر الکترونکي آلات خصوصاً تلویزیون هم د اکس وړانگه منح ته راوړي، باید ووايم، چې څرنګه چې د برق جریان د مجهوله وړانگه په پیدا کېدو کې شامل دي، نو له دې کبله څو ټکي ورڅخه په لنډ ډول یادونه کوو:

د برق د جریان په هکله لنډ معلومات:

کولای شو، چې د اوبو د جریان سره مقایسه کړو، چې د یو شدت لرونکي وي او په Ampere او یا ملي امپیر MA اندازه کېږي. د دې د پاره کې اوبه جریان پیدا کړي لازمه ده، چې د سويي تفاوت او لوړوالي موجود وي. لکن د برق د جریان په هکله چې جریان صورت ومومي، نو لازمه ده، چې د سرکټ په قطبونو یا برقي دایره کې د قوي یو تفاوت موجود وي، چې دا برقي قوي د فرق د پوتانشیال په نوم یادوي او په Volt او (KV) Kilo Volt اندازه کېږي.

د ښارونو او کورونو د برېښنا جریان یو متناوب جریان دی، چې په هره لحظه کې یې شدت او علامه بدلون مومي لکه د لاندې شکل په څېر:



الکترونیکی اساسات:

مختلف جسمونه لکه مایعات، گازات او جامدات د ډبرو کوچنیو واحدونو څخه چې حتی په ډبر قویترین میکروسکوپ یې هم کتلاي نه شو جوړ شوي دي، چې عبارت د هماغې مادې د Atom دی. اتوم په خپل نوبت د دوو برخو څخه جوړ شوي دي، د اتوم هسته چې په مرکز کې ځای لري او مثبت برق چارج لرونکي دي، د هستې په محیط کې الکترونونه د انرژۍ په معینو سویو کې ځای لري. (مدارونه) او د حرکت په حال کې دي، چې د منفي چارج لري، په هره اندازه چې الکترونونه د مرکز سره نژدې ځای ولري، په هماغه تناسب یې د مرکز څخه د فرار انرژي زیاته وي.

د الکترونیکی برقي نظریه:

د ځینې فزیکي عواملو په اثر لکه حرارت د خپل مدار څخه خارجېږي او ازاد ډول غوره کولای شي، هر کله چې الکترونونه د برقي ساحې لاندې راوړل شي (لکه د دوو برقي الکتروودو په منځ کې) مثبت قطب یې جذب او د منفي قطب پواسطه دفع کېږي، ځکه چې الکترون منفي چارج لري، د برق د جریان شدت یې د هغه الکترونونو پورې اړه لري، چې ازاد شوي او په هره اندازه کې د انود او کتود تر منځ پوتانشیال فرق زیات وي، په هماغه اندازه الکترونونه د مثبت قطب پواسطه جذبېږي. یوه ماده، چې په زیاته اندازه ازاد الکترونونه ولري،

د برق یو بڼه هادي کنل کېږي، لکه: فلز، مس اما برعکس که چېرې د هرې مادې د ازادو الکترونونو شمېر کم وي، د برق هادي نه کنل کېږي. الکترونونه په خلا کې بې له کومې مانعې او ټکر څخه په اسانۍ تېرېدای شي.

د مجهوله وړانگو د تیوب جوړښت:

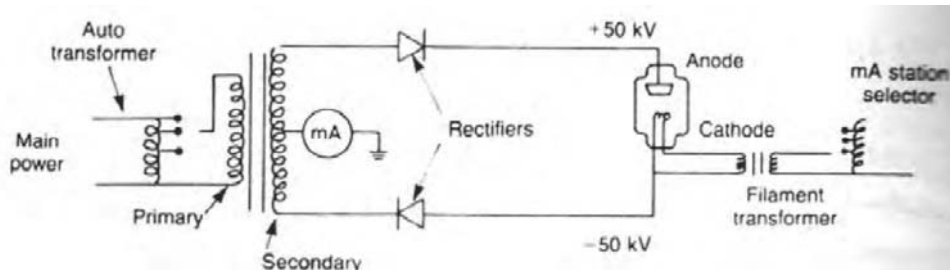
د ایکس د پیدا کېدو لپاره په طب او صنعت کې د دې وړانگې د پیدا کونکي گروپ یا تیوب څخه کار اخیستل کېږي، باید د دې وړانگې د پیدا کېدوونکي تیوب لپاره لاندې شرایط مهیا کړل شي:

- د داسې یوې منبع موجود والی چې الکترونونه یعنې کتود تولید کړي.

- الکترونونو ته سرعت ورکول د یوې برقي ساحې یا د لوړ فرق پوتانشیال په واسطه.

- د چټکو یا سریع السیر الکترونونو ټکر له یوې مانعې یعنې انود یا انتي کتود سره.

- د تیوب په منځ کې د پرمخ تللي خلا موجود والی دا ځکه چې د هوا او نورو ګازاتو د مالیکولونو د موجودیت په صورت کې د ایونایزېشن پېښه د تیوب د خرابۍ سبب ګرځي. په تیوب کې موجوده خلا د 10^{-6} mmHg په حدود کې وي.



کتود د يو نري حلزونې سيم څخه جوړ شوی دی او انتي کتود د يوه فلز تنگستن او يا د Tungsten تې څخه تشکيل شويدي، دا ځکه چې د دې فلز د زوبان نقطه ډېره لوړه ده او د هغه حرارت په مقابل کې چې په تيوب کې منځ ته راځي نه وييلې کېږي، څرنگه چې د بمبارد مان په وخت کې د تيوب حرارت لوړېږي، نو د هغې مسي ميلې پواسطه کې په انود کې ځای لري، بهر ته رهنمايي کوي او حرارت يې د تېلويو باد پکې پواسطه بر طرفه کېږي. پخوا د هغه تيوبونو څخه کار اخيستل کېده، چې تودوخه يا حرارت يې د پخوا اوبو په واسطه له مينځه وړل کېده.

د تاريخ له نظره د هغه تيوبونو څخه چې په اوله کې کار اخيستل کېده، د فلزي انتي کتود لرونکي نه وو، نو له دې کبله الکترونونو د تيوب شيشه بمبارد مان کوله او په نتيجه کې مجهوله وړانگه پيدا کېده. برسېره پر دې تل په دې تيوبونو کې يوه اندازه هوا داخلېده، نو له دې کبله يې د ګاز لرونکي تيوب په نامه يادوي. د يو شمېر نيمګړتياوو په اساس د ګاز لرونکي تيوبونه اوس د استفادې وړ نه دي، يواځې تاريخي ارزښت لري. د پرمختګ په دويمه مرحله کې د Coolidge د تيوبونو څخه استفاده وشه، چې د زياتې خلا لرونکي و او ضمناً يې انود او انتي کتود د تنگستن فلز په يوه بلاک کې ځای درلوده. دا تيوبونه مور ته اجازه را کوي، ترڅو د مجهوله وړانګو د دستو شدت او د هغوی نفوذيه قابليت (طول موج يا د څپې اوږدوالی) په ځانګړي او مجزاً ډول يوله بل څخه تغيير ورکړ، په داسې حال کې چې په پخوانيو کې د دې امکان موجود نه و.

بايد په ياد ولرو. چې په اوسنيو تيوبونو کې انود يا انتي کتود يا په ثابت ډول وي او هغه سطحه کې د الکترونونو په واسطه بمبارد کېږي

زاویه لرونکی وي او زیاتره دي، څخه تر درې محراقو (Focus) د الکترونو بمبارد مان لپاره لري، چې دا عبارت د غټ محراق، کوچني محراق او ډېر کوچنی څخه دي. البته د محراق د مساحت په تناسب د الکترونونو د بمبارد مان د قدرت تحمل هم توپیر مومي، لکه چې د بدن د پېرو او ضخیمو برخو د رادیوگرافيو لپاره شدت ته اړتیا ده، نو د غټ محراق څخه کار اخیستل کېږي، په داسې حال کې چې د بدن د نړیو برخو لپاره لکه لاسونو گوتې چې د وړانگې کم شدت ته اړتیا لري، د کوچني محراق او یا ډېر کم څخه کار اخیستل کېږي. په دې ترتیب سره ډېر بڼه او غوره تصویر د هډوکو او دهغې د ساختمانونو په لاس راتلی شي. که چېرې د غټ محراق څخه استفاده وشي، نو لوړ شدت په لاس راځي، لکن څرنګه چې محراق نقطوي نه دي، نو له دې تصویر چې په لاس راځي، تریوه حده پورې مغشوش وي.

په اوسنیو وختونو کې د اکسریز په ډېرو دستګاوو کې د ګرځنده (دوار) انټي کتود د تیوبونو څخه چې د تنګستن د فلز د یوې تبي څخه جوړ شوي کار اخلي. د بمبارد مان په وخت کې انټي کتود د دې تبي د الکترونونو پواسطه په سرعت سره څرخېږي له دې امله بمبارد مان په یوه دایره کې ترسره. په نتیجه کې تیوب لږ ګرمېږي او سر بېره پردې محراق په نقطوي ډول او د مختلفه احشاوو تصویرونه په ډېر دقیق ډول منځ ته راځي، د څرخنده انټي کتود تیوبونو بله ګټه دا ده، چې په یو شمېر اختصاصي معایناتو کې انجیوگرافي او نورو کې پر له پسې او دوامداره اکسپوزونو ته اجازه ورکوي.

د تیوب محفظه:

د مجهوله وړانګې د تیوب په دننه کې وړانګه ټولو خواو ته خپرېږي ، د دې لپاره چې د ایکس وړانګه د کنترول لاندې وي او ضمناً وکولای شي ، چې تیوب یخ کړو نو د دې لپاره یو فلزي محفظې ته چې د ایکس شعاع ورڅخه د تېرېدو توان ونه لري اړتیا ده. دا محفظه د انټي کتود په مقابل کې (د وړانګې پیدا کېدو محراق) یوه کرکۍ لري ، چې وړانګه د هغې څخه بهر ته انتشار مومي. سربېره پر دې د تیوب په محفظه کې یو ډول مخصوص تیل موجود دي ، چې حرارت بهر ته خارجوي.

د یافراګم یا کولیماتور (Diaphragm or Collimator)

د بدن مختلفې برخې د مختلفو جسامتونو لرونکې وي ، له دې امله په زړه پورې ساحې په تناسب د یافراګم وړوکی یا غټ کېدای شي ، دا ځکه چې د یوې خوا څخه د تصویر په څرنگوالي کې هم اغېزه لري. یعنې دا چې په هره اندازه د یافراګم ساحه زیاته شي ، په هماغه اندازه یې ثانوي وړانګې پیدا کېږي ، چې هم ناروغ او هم پرسونل ته بې ځایه تشعشع ورکوي او د بلې خوا هم تصویر مغشوشه بڼه غوره کوي.

د یافراګم په منځ کې د رڼا سیستم د وړانګې د ساحې د ترسیم او تمرکز په منظور موجود دي ، چې د دوو طولاني او ویلاني خطونو په واسطه چې یو د بل له پاسه عمود دی د وړانګې مرکز پیدا کېدای شي. دا سیستم د وړانګې سنتر کونکي په نامه یادېږي. د مجهوله وړانګې محفظه د یافراګم سره یو ځای په مختلفو سیستمونو یا په سقف او په یوه میله د کوټې په مخ په داسې یو سیستم لکه د اورګاډي د پټلۍ په څېر حرکت کوي او ارتباط لري. د مجهوله وړانګې تیوب باید په هر یو طرف د ګرځولو وړ وي ، دا ځکه چې د عضویت د مختلفو برخو معاینې

مختلفو وضعیتونو او مختلفو زاویو ته اړتیا لري.

د رادیوگرافی مېز:

ناروغ ته وضعیت ورکول او په همدې شان د فلم ایښودل د مطلوب غړي لاندې بې له دې چې ناروغ ته حرکت ورکړو، نو د رادیوگرافي مخصوص مېز ته اړتیا ده، چې زیاتره د برقي موتور لرونکي وي او هغه مختلفو قسمتونو ته په ولاړې او ملاستې په وضعیتونو کې حرکت ورکولای شو، دا مېز د یو مهم عنصر لرونکی وي، چې د پیټر بوکي (Peter Bucky) په نامه یادېږي او د ثانوي وړانگو د جذب دنده په غاړه لري، د رادیوگرافي مېز یوه بله مهمه برخه لري، چې عبارت د رادیوسکوپي او یا سکتور (Sectore) له پردې څخه ده او د هغې په واسطه رادیوسکوپي اجرا کولای شو.

همدارنگه سکتور مورې ته اجازه راکوي، چې د رادیوسکوپي په وخت کې د مطلوبې برخې رادیوگرافي هم اجرا کړو. مدرن سلکتورونه مورې ته د دې امکان هم راکوي، چې په یوه قطعه کې ۲-۳-۴ قطعي فلمونه واخلو.

فشار ورکونکي اله یا (Compressor):

رادیوسکوپي او رادیوگرافي د اجرا د مختلفه احشاوو د فشار ورکولو لپاره د سلکتور شاوخوا ته یو نیمه کروي ساختمان چې د اکس د وړانگې په مقابل کې نفوذیه قابلیت لري موجود دی، د دې سامان څخه په خاصه توګه د هضمي جهاز په معده، کولمو، کولون او د صفرا په کڅوړه یا تریخي کې کار اخلی، مثلاً کله چې د باریم سلفیت په واسطه معده ډکه شي، نو کمپرېسور پواسطه کولای شو، چې معدې ته فشار ورکړو او مخاطي عشا یې په ښه توګه مطالعه کړو او یا دا چې د

قرحي خيال کې د کثيفه موادو په واسطه پټ شويدي، ښکاره کړو، د صفرا د کڅوړې ډبري او داسې نورې کولای شو، چې په ښه ډول د کمپرېسور پواسطه تشخيص کړو.

پورتاتيف دستگاه (Portative):

زياتره وخت ليدل کېږي، چې يو شمېر ناروغانو ته د بسترو څخه حرکت نه شو ورکولای، نو له دې کبله داسې حالاتو کې بايد د اکسريز دستگاه د ناروغ کوټې ته راوړل شي، ترڅو يې راديو لوتزيکه ازمويڼه اجرا شي. دا مقصد د پورتاتيف دستگاه پواسطه لاس ته راتلای شي. د ساده راديوگرافي لپاره کوچنۍ دستگاوي موجود دي، چې حتی د ناروغ په کور کې يې راديوگرافي اجرا کېدای شي.

د لوړ ولتاژ توليدونکي جنراتور:

لکه چې مخکې يادونه وشوه، چې د مجهولي وړانگې د پيدا کېدو لپاره د لوړ پوتانشيال تفاوت ته اړتيا ده. د دې منظور لپاره د برق ترانسفارمر څخه چې له ۴۰ زرو څخه تر ۱۳۰ زرو ولټ د پيدا کېدو توان ولري. ضروري دي، چې البته د ترانسفارمر د برق جريان (۱۲۰-۲۲۰) او يا (۳۸۰) ولټ زموږ د غوښتنې او نظريه ضرورت په لوړ ولتاژ بدلېږي، موږ پوهېږو، چې د مجهوله وړانگې په تيوب کې فرق پوتانشيال د مجهوله وړانگو په نفوذيه قابليت يعنې د هغې په طول موج اغېزه لري، نو له همدې کبله د تطبيق شوي ولتاژ د بدلون په وجه په تيوب کې د توليد شوې وړانگې د خپې اوږدوالي (طول موج) ته تغيير ورکوو.

د مجهوله وړانگو په تيوب کې بله غوره موضوع عبارت له يو طرفه برقي جريان څخه ده. په دې توگه چې د تيوب قطبونه بايد د عين علامې

لرونکي وي يعنې انود تل مثبت او کتود تل منفي وي. د ضرورت د پوره کولو لپاره الکترونیک الې په کې د کينوترون Kenotron يا رکتفاير Rectifier په نوم يادېږي کار اخلي، چې د دوی اساسي ساختمان د يو Aoide په څېر دي او د برق جريان ته يواځې د يوې خوا څخه د تېرېدو اجازه ورکوي. د مدرنو اکسريز په دستگاؤو کې د کينوترون په عوض چې د زيات حجم لرونکي دي د ترانزيستور د سيستم څخه استفاده کوي او د هغه مستعمله موادو څخه چې په دې ځای کې ترې کار اخلي د (Selenium) د عنصر څخه دي.

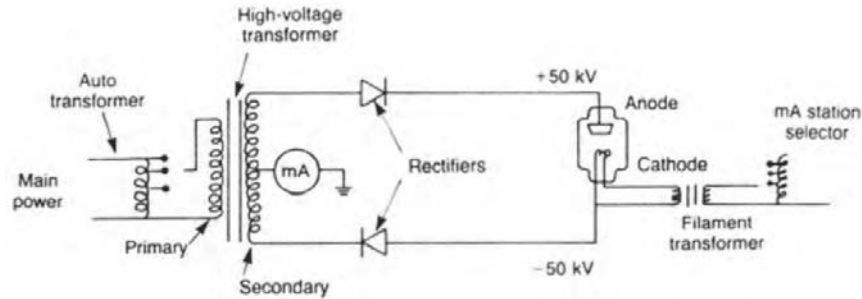
په کوچنيو تيوبونو کې د يو ټاکلي ولټاژ لرونکي وي، د رکتفاير شته والي ته اړتيا نشته.

د مجهوله وړانگې د پيدا کېدو مختلف تيوبونه:

د کلاسيک تيوبونو برسېره چې مخکې ورته اشاره شوې ده، په ځنې ځايونو کې مثلاً راديوگرافي تماس د غاښونو راديوگرافي پنورامیک (Ponoramic) تکتيک راديوگرافي او داسې نورو مخصوص تيوبونه موجود دي. په يو شمېر تيوبونو کې د Anod of Transmission موجود دی.

د مجهوله وړانگو دسته او د الکترونو چې انود بمباري، يا په بل عبارت پيدا شوې وړانگه له انود څخه تېرېږي او مخنی. (قدامي) پلو ته سير مومي. د غاښونو او ژامو (فکونو) د راديوگرافي لپاره د پنورامیک په اصول يو تيوب موجود دی، چې د انعکاس انود (Anod reflexia) لرونکی وي. په دې توگه چې انود د تيوب په هغه نهايت کې ځای لري، چې د خولې جوف ته داخلېږي او د مجهوله وړانگه د خولې دننه څخه خارج خوا ته انتشار مومي او د ژامو او غاښونو راديوگرافي

په لاس راځي لاندې مربوطه شکل ته دې پاملرنه وشي.



د راديوگرافي د فلمونو د پراسپس کولو لابراتوار او د هغې مربوطه سامان الات:

په هغه وخت کې چې راديوگرافيک تصوير د راديوگرافي په فلم او يا د فوتوگرافي په مخصوصو کاغذونو تشکيل شي او مورې مجبورېږو، چې دا نه ليدونکي تصوير د کتلو وړ وگرځوو، نو لازمه ده، چې فلم يا راديوگرافي کلېشه د يو شمېر کيمياوي تعاملاتو سره معروض کړو، ترڅو راديوگرافيک تصوير په لاس راشي.

د راديوگرافي فلم:

د يوې پولي استر (Poly ester) صفحې څخه جوړ شويدي او په دواړو مخونو کې يو مستحلب د نور او مجهوله وړانگو په مقابل کې حساس دي يعنې د سپينو زرو جلاتينوم برمايد (Ag- Br= Gelatino bromairr A rgent) ځای لري، چې راديو لوژيک تصوير د همدې حساسې مادې د پاسه منځ ته راځي.

کله چې د برومور (برومايد) حساس ذرات د مجهوله وړانگې سره مخامخ شي، د يوه محلول په واسطه چې د Devolopar نومېږي، په فلزي نقره (يعنې تور رنگ) بدلېږي، لاکن د فلم هغه برخې چې د مجهوله وړانگې سره نه دي مخامخ شوي او يا يې په کمه اندازه وړانگه

اخیستی ده نقره بیې د بروماید په شکل پاتې کېږي. لهذا Devolopar محلول په هغې باندي اغېزه نه کوي، نو په دې اساس Fixiar محلول پواسطه ورته رسوب ورکول کېږي او په نتیجه کې همغه برخې د فلم پر مخ په سپین رنگ کتل کېږي. باید دا مو په یاد وي، چې د رادیوگرافي په فلمونو کې په مختلفو ډولو کلیشي موجود دي، چې د هغوی حساسیت سره توپیر لري. په هغه صورت کې چې د بروماید نقرې ذرات د فلم په مخ په غټه اندازه وي، نو د فلم حساسیت په زیاته اندازه دي د دې کبله د فلم پر مخ د تصویر د پیدا کېدو لپاره په کمه اندازه مجهوله وړانگې ته اړتیا ده. په هغه صورت کې چې د نقرې بروماید ذرات د فلم پر مخ ډېر کوچني وي، نو د فلم حساسیت یوه اندازه کم وي، له دې کبله د همدې تصویر د حاصلېدو لپاره (د پورته حالاتو په څېر) د مجهوله وړانگو زیاتې اندازې ته اړتیا ده. د اخري ډول بنسه والی دا دي، چې دقیق تصویر په لاس راځي، مثلاً د ثدیو یا د لاس او پزې د هډوکو د رادیوگرافي پانورو لپاره ترې کار اخیستل کېږي. همدرانگه د بدن د خوځېدونکو غړو لکه زړه، معده، کولمې او داسې نورو حالاتو کې هم ترې کار اخلي، دوه ډوله پورتنی فلمونه د تقویه کوونکي اکران سره استعمالېږي.

باید په یاد ولرو، چې د فلمونو مختلفې اندازې موجودې دي او هغه په زیاته اندازه رواج لري په لاندې ډول ۳۲ په ۲۴ سانتي متره، ۳۵ په ۳۵ سانتي متره، ۳۰ په ۴۰ سانتي متر، ۲۸ په ۲۴ سانتي متر، ۱۲ په ۱۸ سانتي متر، ۱۵ په ۴۰ سانتي متر او ۹ په ۱۱ سانتي کې. د غابنونو د رادیوگرافي لپاره ۳ په ۴ سانتي ۴ په ۵ سانتي ۷،۷ په ۷،۷ سانتي او ۲۰ په ۹۲ سانتي.

د راديوگرافي د فلمونو څخه د استفادې او ساتنې لپاره د لاندې اهماماتو څخه کار اخيستل کېږي. د فلمونو قطبي بايد په وچ ځای د مجهوله وړانگې څخه لرې او په ولاړه توگه خوا په خوا يو د بل سره کېښودل شي (بايد قطبي سر په سر يو د بل له پاسه نه کېښودل شي).
 ۱. فلمونه بايد قات نه شي، سربېره پر دې بايد فشار پرې وارد نه شي.

۲. په تودو اقليمونو کې د فلم او د هغې د پوښ د پاسه برقي چارجونه پيدا کېدای شي، په داسې حالاتو کې که چېرې فلم د هغې د پوښ څخه په شدت سره راوويستل شي، برقي جرقي پيدا کېږي او د تورو Artifacts سبب گرځي.

د راديوگرافي کيسټ (Cassette):

د راديوگرافي د اخيستلو لپاره فلم په يوه داسې محفظه کې دننه ايښودل کېږي، چې نور ورته ننه وتلې نه شي. دا محفظه يا قطبي د کاسټ په نامه يادېږي، قدامې مخ يې د المونيمي يا پلاستيکي موادو او خلفي مخ يې د يوې اندازې سربو په واسطه پوښل شويدي. د کيسټ په منځ کې تقويه کوونکي اکرانونه موجود دي د کاسټ قدامي وجهه د وړانگې د پيدا کېدو خوا ته متوجه وي. کاسټ بايد په ډېر مطمئن ډول وتړل شي او قدامي او خلفي اکرانونه په دقيق ډول د راديوگرافي د فلم د پاسه وښلول شي.

تقويه کوونکي اکران:

دا عبارت د مقوايي يا پلاستيکي پاڼو څخه دی، چې په مخ کې يې د Fluorescent موادو بلورونه ځای لري، په اوسني وخت کې زياتره د تقويه شوي باريوم سلفيټ $\text{Active Baryum Sulfar}$ ، تنگستات

کلسیم Tangstate Calcuim او د جست د سلفایید او کرمیوم S
culture zink and Cadmium څخه کار اخلی.

کله چې مجهوله وړانګې په دې موادو اصابت وکړي نو د فلورسانس
د پیدا کېدو سبب ګرځي او په نتیجه کې نور مریي یا ماورای بنفش
پیدا کېږي. او د رادیوګرافي په فلم ژر اغېزه کوي. په یوه کاسټ کې دوه
عده تقویه کوونکي خلفي او قدامي اکرانونه موجود دي، چې خلفي
اکران یوه اندازه قوي قووي ته، د تقویه کونکو اکرانو د استعمال سره
په کمه اندازه مجهوله وړانګې ته ضرورت پیدا کېږي، ځکه چې قوي
وي، د فلورسانس د تشعشع د رادیوګرافي د فلم د پاسه د تصویر د
جوړېدو سبب ګرځي.

څرنګه چې مخکې یادونه وشوه، چې د رادیوګرافي د فلمونو
مختلف ډولونه موجود دي، همدارنګه باید په یاد ولرو، چې د هر تقویه
کونکو اکرانونو هم مختلف اشکال شته، مثلاً استندرد ډول یې په
منځني اندازه د حساسیت لرونکي دي، ځکه چې د فلورسانت موادو د
بلوراتو جسامت په متوسط اندازه دي هر څومره چې د فلورسانت موادو
جسامت په غټه اندازه وي، په هماغه توګه د اکران تقویه کوونکی
قدرت زیات وي. لهذا استندرد اکران نسبتاً په کمه اندازه مجهوله
وړانګې ته اړتیا لري، مګر هر څومره چې د بلوراتو ذرات کوچني وي، د
اکران تقویه کوونکی قدرت د استندرد اکران په مقایسه کم وي، لکن
برعکس د دې تصویرونه ډېر دقیق وي. د دې کبله د نریو هډوکو په
رادیوګرافيو نډیه او ټولو هغه حالاتو کې چې د یوه غړي ډېر دقیق
ساختمان مو په نظر کې وي، د هغه اکران څخه استفاده کېږي، چې د
کوچنیو پلوراتو لرونکی وي، په لنډ ډول باید یادونه وکړو، چې د

تقویه کونکی اکرانو خخه کار اخیستل مود ته اجازه راکوي، چې د اکسیوز وخت یو پر پنځه ویشت خخه تر یو پر څلوېښت ته راکم کړو، چې دا کار په خپل ذات کې د تصویر په څرنگوالي او د تیوب د عمر په اوږدوالي کې د زیات ارزښت لرونکي دي. د عضویت د هغه برخو د رادیوگرافيو لپاره چې د یو شانته جسامت لرونکی نه وي، د مخصوصو تقویه کونکو اکرانو خخه یعنی Ecrans graduels ځنې کار اخلي. د دې تقویه کونکو اکرانو قدرت د یوې خوا د بلې خخه په تدریجي توګه کمېږي، چې زیات طرف یې د (+) علامې په واسطه او کم طرف یې د (-) علامې په واسطه په نښه شوي دي، له دې کبله (-)(++) او یا (--) اکرانونه موجود وي. کله چې وغواړو د بطني برخې رادیوگرافي د همدې فلم په واسطه اجرا کړو د (-) تقویه کونکي اکرانو خخه کار اخلو په دې توګه چې د اکران (-) طرف د عمود قطني خخه لاندې او (-) طرف یې د ظهري عمود لاندې ایښودل کېږي. په دې صورت کې د طبعي کانترست په موجودوالي کې رادیوگرافي په لاس راځي، تقریباً د ظهري او بطني په برخو کې په عین کانترست لرونکي وي، غیر له هغې خخه که چېرې د معمولي اکرانو خخه کار واخلستل شي، نو د بطني برخه به زیاته اندازه سپینه او ظهري برخه به تیاره توره ښکاره شي. تقویه کونکی اکرانونه باید په ډېر ځیر او پاملرنې سره وساتل شي، دا ځکه چې ډېره کوچنۍ رته او ګریدنه یا خراشیدګي فلم ته انتقال مومي او په تشخیص کې غلطې منځ ته راوړي، نو له دې کبله هېڅکله باید د فشار او یا د فلم د لیکلو خخه کار واخلو او تل هڅه وشي، چې د فلم د مینځلو مواد څاڅکي پرې توی نه شي او وخت په وخت د ترمو او بو صابون او د ململ د ټوټې په واسطه په احتیاط سره پر مینځل شي او یا

د مخصوص محلول مثلاً Folipur پواسطه پريمينخل شي، دا حكه چې
د تقويه كونكو اكرانو پاڪ ساتل د تصوير په څرنگوالي كې ډېر زيات
ارزښت او انكار نه منونكي اهميت لري.

د رادیوگرافي د فلم د پراسېس محلولونه:

وروسته له دې چې د رادیوگرافي فلم واخیستل شو د ناروغ نوم او نورې ځانگړنې د فلم پر مخ لیکل کېږي، پس له دې څخه کلېشه د هغې په مناسب چوکاټ (فلم هنگر) کې تثبیت او لومړي په Developer محلول کې داخلېږي، دا عملیه په داسې حال کې ترسره کېږي، چې په کوټه کې سپین چراغ روښانه نه وي، بلکې د لابراتوار په کوټه کې یواځې توری نارنجي خیراغ (Inactin) خیراغ فعال وي فلم کنټرولېږي، ترڅو یې توروالی او سپینوالی په مناسبه او زړه پورې شکل غوره کړي، وروسته له هغې فلم د Developer څخه راوباسو، څاڅکي یې په ټانگ کې څڅوي او فلم دوباره په عادي اوبو کې غوټه کوو. ترڅو د ډیولوپر پاتې څاڅکي ورڅخه توي شي. پس له دې فلم د فیکسیر (Fixer) محلول کې ایښودل کېږي، ترڅو د حاصل شوي خیال او تصویر تثبیت شي. لکه چې مخکې ورڅخه یادونه شوې ده، چې فکساتور محلول وظيفه د فلم د هغې برخې د تقرې د بروماید برطرف کېدو څخه دي، چې د مجهوله وړانگي سره مخامخ شوي نه دي، نو کله چې فلم په دې محلول کې داخل شو کولای شو، چې د کوټې خیراغ روښانه کړو.

د تجارت په بازار کې د فلم مینځلو دوا د پوډریا محلول په شکل آماده شوي خو سره له دې هم یوه نسخه یې د یو لیتر له پاره دالاندې مقدار ضروري دی:

Metol.....3.5 gr
 Sulfite de soude anhydre.....160gr. Cristalliese – 1 pogr
 Carbonate de soude anhydr...40gr. (Cristallier – 180 gr)
 Hydroqainon.....9gr
 Bromure de potasium2.50gr

پورتني مواد په ترتيب سره ۸۰۰ سي سي ترمو او بو کې حل او وروسته يوه لیتر ته رسېږي.

Huposulfite de soude cretallise.....200 gr
Matabisulfite de pitasium.....20gr
Eau(H₂O).....Q.S.P.....1000cc

وروسته له دې چې فلم په مناسبه توګه تثبیت شو (Fixe شو) هغه د فیکسیر د تانګ څخه راویستل کېږي، څاڅکي ورڅخه تویږي او پس له هغې فلم د روانو او بو په تانګ کې ایښودل کېږي، ترڅو چې په غوره توګه پرمینحل شي، وروسته د هغې د رادیوګرافي کلیشه د مخصوص کوټیند د پاسه په ازاده هوا کې څړول کېږي او یا د فلم وچولو د برقي دستګاه څخه کار اخلو.

د فلم مینځلو اتوماتیک دستګاوي:

د رادیولوژی په سرویسونو کې چې د ناروغانو شمېر زیات وي، نو د فلم مینځلو اتوماتیک دستګاوو څخه کار اخلي دوی د فلم د مینځلو ټوله عملیه په اتوماتیک ډول سرته رسوي او د دستګاه د خصوصیت له مخې د یوې نیمې دقیقې څخه تر شپږو دقیقو پورې فلم مور ته په لاس راګوي، همدارنګه د دستګاه د اهمیت په اساس د یوه ساعت په موده کې د ۶۰۰-۱۲۰۰ قطعو پورې فلمونه پراسس کېدای شي. د دې دستګاه بڼه والی د عمل په چټکتیا کې وي. لاکن د اکسپوزیشن (Exposition) نیمګرتیاوې اصلاح کولای نه شو، ځکه کله چې فلم د دستګاه ته داخل شي، د هغې د تېرېدو سرعت د رولاتور او فیکساتور په محلولونو کې ثابت وي، نو د دې کبله که چېرې عادي حال (K.VN) او MAS د ناروغ د پېروالی سره په متناسب ډول انتخاب شي.

د فلم د مینځلو اتوماتیک دستګاوي ایجابوي، چې د هغې

مستعمله اوبه نرمې وي (د کلسیم مقدار د یو ټاکلي حد څخه زیات نه وي یعنی سختې اوبه نه وي) غیر له هغې ښایي زیاتې خرابتیاوې په دستگاوو کې منځ ته راشي، (د منگ د پیدا کېدو له کبله) ځینې وخت مستعمله اوبه چې د فلم د مینځلو په اتوماتیک دستگاوو کې د مخکې نرموي، چې دا کار، د مخصوصو میتودو په واسطه سرته رسېږي او غیر ضروري مصارف ایجابوي د پورتنی ټکو څخه له دې کبله یادونه وشوه، ترڅو د عصري تکنالوجي د پیدا کېدو په وخت کې یو شمېر مسلکي موضوعاتو ته په ډېر ځیر سره د متخصصینو لخوا پاملرنه وشي، غیر له هغې د ډېرو زیاتو مصرفونو سره یو شمېر قیمتې دستگاوي د ډېر کم وخت څخه وروسته د فعالیت څخه پاتې کېږي.

د فلم مینځلو غیر اتوماتیک یا کلاسیک ټانکونه:

څرنګه چې مخکې یادونه شویده، چې د رادیوګرافي فلمونه مخصوصو محلولونو ته اړتیا لري، نو د کار اسانتیا لپاره د درېو ځانګړو ټانکونو څخه چې د دوو څخه تر درېو محلولونو ګیلنو او یا اضافه د دې څخه ظرفیت ولري استفاده کېږي. په دې ډول چې د رولاتور او فیکساتور ټانکونه په یو لوی ټانک کې ځای ورکول کېږي، د دې برخې څخه د حمام په توګه استفاده کېږي، لکه چې سپرو موسمونو کې د فلم د مینځلو د محلول د ګرمولو لپاره مخصوصه ابګرمي چې د ترموستات لرونکي وي، د نوموړي ټانګ په اوبو کې داخلوو، ترڅو رولاتور او فیکساتور دواړه د تودوخې په عین درجه (۱۸-۲۰ درجود سانتی ګراد) کې واقع شوي، په هغه صورت کې چې رولاتور ګرم او بین البیني اوبه یخې وي، نو کله چې فلم په سپرو اوبو کې غوټه او وروسته رولاتور څخه وویستل شي، نو دا مو باید په یاد

وي، چې د جلاتین د جلاوالي امکان شته، دا مو باید په یاد وي، چې هېڅکله په محلول کې برقي ابگرمي داخله نه کړل شي.

د روانو اوبو په هکله چې د فلم د اخري مینځلو لپاره ترې کار اخیستل کېږي، لاندې ټکو ته باید پاملرنه وشي، د اوبو راتلل باید د ټانک د بنکتنۍ برخې څخه وویستل شي (د یو نل په واسطه) د پورتنې برخې ځنې نه وي، ترڅو چې فلمونه په ښه توګه پاک او پریمینځل شي، که چېرې جاري اوبه په دې برخه موجودې نه وي، نو د بکتريا د زیاتوالي سبب ګرځي او په نتیجه کې د فلم د جلاتین د حملې لاندې نیسي، نو له دې کبله د فلم پرمخ Artifact پیدا کېږي، په پای کې باید یادونه وکړو، چې د فلم د مینځلو ټانکونه د بیرنګ فولاد و. کاشي ایونیت Eternit, Etonit او یا د پلاستيکي موادو څخه جوړېږي، د محلول د ټانکونو لوړوالي د فلم د هنگرد پورتنۍ برخې د محلول څخه چې فلم هلته تثبیتېږي، په کمه اندازه لوړوي، ترڅو چې د فلم مینځلو محلول سویه په ثابت ډول وي، که نه وي. غټ ټکی چې د فلم مینځلو لابراتوار او د هغې جوړښت او دهغې ملحقاتو په هکله موجود دي، په لاندې ډول ترې یادونه کوو.

کوټه باید په اسانۍ سره د تهوپی وړ وي، ترڅو په مناسبت وخت کې کړکۍ خلاصې شي.

د لابراتوار په مخ د پښو مینځلو موجود والی (پای شویه).

لابراتوار ته د ننوتلو داسې نظم جوړ شي، چې د دروازي د موجود والي په صورت کې د خلاصولو او تړلو ضرورت نه وي. بر سېره پردې باید محافظوي سیستم په ډېر ځیر او پاملرنې سره جوړ شوی وي.

د کیست د ورکولو د ځای موجود والی Poss- Cassette چې دا ځای

باید د لابراتوار او د اکسریز د دستگاہ د کوټې تر منځ موجود وي. د Inactinique څیرا غونو شته والی کې په سور یا نارنجی رنگ وي، چې د تجارت په بازار کې یې مختلف ډولونه موجود دي. د سره څراغ لوړوالی د فلم د مینځلو د ټانک او وچې مېز (هغه مېز کې د پاسه کیستونه ډک او خالی کېږي) اقلایو مترو وي، د سور څیرا غ قدرت په اعظمي توګه باید د ۲۵ وولټ څخه زیات نه وي (عموماً د ۱۵ وولټو په حدود کې وي).

رادیولوژی په ځنې سرویسونو کې د یوه لابراتوار څخه د دوه درې یا څلورو کوټو اکسریز ماشینو څخه کار اخلي.

د رادیولوژی په سرویس کې د ازموینو ترتیب یا نظم:

د دې لپاره چې د رادیولوژی په سرویس کې کارونه په ښه او په زړه پورې توګه سرته ورسېږي، نو د مربوطه پرسونل لپاره د دندو او وظیفو لایحه باید د قوانینو سره جوړه شي، سر بېره په دې د بې نظمۍ د مخنیوي په منظور د نوبت د سیستم څخه کار واخیستل شي. عاجلي او حادي پېښې د دې څخه مستثنی دي. مګر د اختصاصي ازموینو او یا کثیفه موادو په منظور د سرویس د ظرفیت او امکاناتو په اندازه ناروغانو ته نوبت ورکړل شي.

د امکان تر حد پورې باید هڅه وشي، چې سرویسونو سره د مربوطه ناروغانو د چمتو کولو په هکله او هم د هغوی د ټاکلو په برخه کې مخکې مفاهمه ترسره او د رادیولوژیکی ازموینې په برخه کې لازم معلومات ورکړل شي. د مثال په توګه که چېرې د بولي سیستم معاینه د کثیفه موادو سره ضروري وي، نو د مربوطه سرویس نرس ته لازم هدايات ورکړل شي. البته د اهتماماتو په هکله یادونه وشي.

د مجهوله وړانگو سره د معروض کېدو د مخنیوي تکنیکونه او د دوزي متري د کنترول په منظور:

خرنگه چې پوهېږو، چې مجهوله وړانگې او ټول تشعشعات چې ایونایزیشن پیدا کوي، په بدن باندې مضره اغېزې منع ته راوړي، نو له دې کبله د رادیولوژیک معایناتو په وخت کې باید د اکثر او یا معاینه کونکي تکنېشن او ناروغ لازم تدابیر او اهتمات تر سره کړي، ترڅو د دې خطرونو څخه وژغورل شي. اړونده تکنیکونه د Radio Protection یا د تشعشعاتو په مقابل کې د ساتنې د تکنیکونو په نامه یادېږي.

الف: د ناروغ د ساتنې اهتمات:

د مجهوله وړانگې تیوب د ۲-۳ ملي مترو المونیمو فلتر لرونکی وي.

د وړانگې ساحه په کمه او لازمه اندازه او د فلم د سایز سره وټاکل شي.

د تیوب د یافراگم یا کولیماتور د دوه ملي مترو معادل د پردو لرونکی وي.

د رادیوسکوپي وخت تر خپلې وسې پورې باید کم کړل شي او یا دا چې د طبی تلویزیون.

لوړ مناسب K.V وټاکل شي او په ځای یې د اکسپوز وخت ډېر کم تر ممکنه اندازې ته راټیټ شي.

د تشعشع د محراق او شخص تر منځ مسافه زیاته شي، چې په دې صورت کې جلدي دوز ته کمښت ورکول کېږي.

د رادیوسکوپي د اجرا څخه مخکې هغه څوک چې ازموینی سرته

رسي، بايد خپلې سترگې د ۱۰-۱۵ دقيقو پورې تيارې سره سمون او مطابقت ورکړي.

د بدن حساسه غړي خصوصاً په نارينه کې خصيه او په زنانه کې تخمدانونه د سربي الاتو په واسطه پټ کړل شي.

ب: د راديو لوزي سرويس د مسلکي پرسونل د ساتنې په منظور اهتمامات؛

د سکوپي په وخت کې معاينه کوونکي شخص د سربي ربري پېش بندونو څخه (د نيم ملي متر) معادل سرب کار واخلې. همدارنگه ربري سرب لرونکي لاستونې يا دستکشې (۰.۵ څخه تر ۲.۵) ملي متر معادل سرب او محافظوي مخصوصه چوکۍ (۰.۷ ملي متر معادل سرب) څخه استفاده وکړي.

د سکوپي وخت ډېر اخريښي اندازې ته کم کړل شي. د وړانگه ساحه ډېر کوچنۍ وټاکل شي او سترگونه مخکې د تيارې سره سمون يا مطابقت ورکړل شي.

د گرافي او سکوپي په وخت کې د ناروغ تر څنگ ونه درېږي، که چېرې سکوپي د مېز په وضعيت د ملاستې په حالت کې تر سره شي، نو د سکتور اړخيزه برخه د معاينه کوونکي خوا ته متوجه وي، چې سرب لرونکي ربر ورسره موجود وي.

د راديو گرافي په وخت کې د امکان په صورت کې د تيوب څخه ډېره لرې فاصله کې ودرېږي.

ج: د مراجعينو او هغو خلکو چې د راديو لوزي سرويس سره نژدې وي او تگ راتگ کوي، د ساتنې اهتمامات:

د راديو لوزي کوټې د مخصوصه ځانگړې علامې پواسطه په نښه

شوی وی.

دېوالونو دروازو، چت او د کوتې غولی باید د محافظوي نورمونو سره مطابقت وکړي، ترڅو تشعشع دهلېزونو، نژدې کوتې، پورته او بنکته کوټو ته نفوذ ونه کړي، دا مو باید په یاد وي، چې د محافظتي طبقې پېروالي د منبع د تشعشع د قدرت له مخې ټاکل کېږي، بهترینه ماده چې د ساتنې یا محافظت لپاره استعمالېږي، عبارت د سرب-خښتي او باریوم پلمبر دي. څرنګه چې سرب د تسمم سبب ګرځي، نو لاندې جدول په دې هکله یوه مفکوره موندلې راګوي.

کیلو ولټ

۷۵

۱۰۰

۱۲۵

۱۵۰

۱۷۵

۲۰۰

څرنګه چې سرب ډېر قیمته دي، نو د ټولو موادو څخه د رادیوپروټیکشن په منظور کار اخیستلی شو، چې په لاندې ډول د دوه ملي مترو معادل سرب پېروالي څخه یادونه کوو:

سرب لرونکی رېبر.....۴-۲ ملي متر

فولاد.....۵-۲ ملي متر

سرب لرونکې بنښنه.....۲-۸ ملي متر

مس.....۱۰ ملي متر

باريوم لاستر.....۲۸-۳۰ ملي متر

سمینت (لس پر خلور).....۱۲۰ ملي متر
 پخې خبستې.....۲۰۰ ملي متر
 لرگي.....۲۰۰ ملي متر

د رادیولوژی په سرویس کې دوزیمتر کنترول:

خرنگه چې پوهېږو، چې مجهوله وړانگې یو شمېر خطرونه لري، نو له دې کبله د رادیولوژی په سرویسونو کې باید خطرونو په مقابل کې یو لړ محافظوي علمي او عملي تدابیر و نیول شي، ترڅو طبي پرسونل، ناروغان او ناروغ لرونکي د مجهوله وړانگو د خطرونو څخه وژغورل شي، په لاندې ډول د زغملو وړیا مجاز دوزونو څخه یادونه کوو.

Dose of integral: د ټول بدن په واسطه اخیستل کېږي او کوم بیالوژیکی یا کلینیکي بدلون منځ ته نه راوړي او په اونی کې د یو رونتگن په اندازه وي.

Dose of Securite: امنیتي دوز: دا دوز یو پر لسم د پورتنی دوز یعنی (۷) رونتگن تثبیت شوی دی، دا دوز یا درې د طبیعي تشعشع په نسبت زیات دي، د ۳۰-۴۰ رونتگن مقدار وړانگه په جنس غدواتو باندې د درې کالو په موده کې تحمل کېدای شي او اخلاقو ته کوم تاوان نه رسوي. په لاسونو باندې یو رونتگن مجاز دوز په هره ورځ کې قبول شوی دي. وړاندیز وشو، چې مسلکي فعالیت په هره ورځ کې او ه ساعت په ۴۸ ساعتو په اونی کې یا پنځه ورځې په اونی کې او دا وخت (۱۲۵۰) ساعتونه په یوه کال کې دي، مهم ټکي چې باید پاملرنه ورته وشي، دا دي، چې د رادیولوژی د کوټې په ټولو برخو کې د تشعشع دوز باید ۰.۲ یعنی ۰.۱۲ په اونی یا د پنځو رونتگن څخه په یوه کال کې تجاوز ونکړي.

کنترول دوز: د مجهوله وړانگو او د ټولو رادیواکتیف تشعشعاتو د کنترول دوز باید د تکره او پوه پرسونل په واسطه وټاکل شي. د رادیولوژی شف دنده لري، چې د هغه د قوانینو څخه چې د ساتنې او تحفظ د پاره ترې کار اخیستل کېږي، تطبیق او وارسې وکړي. د وړانگې د دوز اندازه په ځانگړې توگه په مسلکي پرسونل کې د Dosifilm او یا قلمي Dosimeter په واسطه ټاکل کېږي.

د وړانگې د دوز کنترول د رادیولوژی او په نښتو کوټو کې د مخصوصو دوزیتروپه واسطه کیموترکیگر مولر Compteur Geiger Maller پواسطه سرته رسېږي.

د رادیولوژی سرویسونو د طبي پرسونل کنترول:

د نړۍ په پرمخ تللو هېوادونو کې د رادیولوژی په سرویسونو کې د پرسونل د ټاکلو په هکله یو شمېر طبي دقیق قوانین موجود دي، چې په لاندې توگه یې غټ غټ ټکي یادوو:

لاندې شرایط اجازه نه ورکوي، چې یو شخص دې د رادیولوژی په سرویسونو کې استخدام شي:

هغه خلک چې عمر یې د ۱۸ کلونو څخه کم وي.

حامله ښځې.

هغه خلک چې د وینې مهمه انومالي ولري.

هغه څوک چې په پرله پسې توگه د پوستکي ستونزې ولري او سبب یې تشعشعات وي.

په فعال نري رنځ اخته خلک.

د وینې د فورمول په هکله لاندینی نور مونه ټاکل شوي دي:

سره کریوات د څلور میلیون څخه تر پنځه میلیونه او ۵۰۰ زره في سي

سي.

سپين کريوات د څلور زرو څخه تر پنځه او لس زره في سي سي.
د پولې نوکلير فيصدي د ۵۰ او ۷۰ فيصدو په حدود کې.
برسېره پر دې د وړانگې سره معروض مسلکي خلک بايد په هرو
درېو مياشتو کې يوه بشپړه سريري معاينه وکړي، په هغه صورت کې
چې په معايناتو باندې شک پيدا شو، دوه هفتې وروسته د وينې
معاينات بايد تکرار شي. دا مو په ياد وي، چې وروسته د يوې غير
عادي نتيجه څخه شخص که ناروغ نه شو ويلای شو، بايد د وينې
نتيجه او کلينيکي معاينات سره مقايسه کړل شي. په لنډ ډول غير
عادي کتنه د وينې د مخصوصو معايناتو ايجاب کوي.
لاندې خلکو ته د راديو لوژي په سرويس کې د کار اجازه نه ورکول

کېږي:

سره کريوات چې د درېم نيم مليون څخه په في سي سي کم وي.
سره کريوات چې د شپږ ميليون څخه په في سي سي زيات وي.
سپين کريوات چې د ۳۵۰۰ څخه په في سي سي کم وي.
سپين کريوات چې د ۱۲۰۰۰ څخه په في سي سي کې زيات وي.
د پولې نوکلير فيصدي چې د ۷۵ فيصد څخه زيات وي.
د وينې د بهېدو وخت کې له ۶ دقيقو څخه زيات وي.
لاندې کسان دې د مشاهدې لاندې وساتل شي.
سره کريوات چې د درې نيم او څلور ميليونو په حدود کې په في سي
سي کې وي.
سره کريوات چې د پنځه نيم او شپږ ميليونو په حدود کې په في سي
سي کې وي.

سپين کريوات چې د درېم نيم او څلور نيم زرو په حدود کې په في سي سي کې وي.

سپين کريوات چې د (۱۰-۱۲) زرو په حدود کې په في سي سي کې وي.

د پولې نوکلير فيصدي د (۴۰-۵۰) فيصد.

د پولې نوکلير فيصدي د (۷۰-۷۵) فيصد.

د مجهوله وړانگې ځانگړتياوې (خواص) او پيدا کېدل:

لکه چې مخکې هم ويل شوي دي، چې مجهوله وړانگه هغه وخت پيدا کېږي، چې د الکترونو يوه دسته د زياتې انرژۍ لرونکي وي، دفتاً د يوه جسم سره ټکرو کړي، چې دا پېښه د مجهوله وړانگې په ټيوب کې منځ ته راځي.

په دې توگه چې ډېر چټک او سريع السير الکترونونه کې د زياتې انرژۍ لرونکي دي، د کتود څخه منشا اخلي، دفتاً د انتي کتود په واسطه متوقف کېږي، د دې پېښې په اثر Collision يا تصادم د وارد شوو الکترونونو تر منځ صورت مومي او په نتيجه کې ايونايژېشن د انود په اتومونو کې منځ ته راځي، يو شمېر الکترونونه د خپل مدار څخه شري، څرنکه چې دا حالت د انود لپاره غير ثابت حالت دې لهذا خالي ځايونه دوباره د هغه الکترونونو په واسطه ډکېږي، چې د لوړو مدارونو څخه راځي او د هغې اضافي انرژي او الکترو مقناطيسي څپو په څېر يعنې مجهوله وړانگه له انود څخه تېرېږي.

د مجهوله وړانگې د پيدا کېدو ميکانيزم د Fluorescence په نامه يادوي، که چېرې د مجهوله وړانگې دسته يې د Spectre اجرا شي، پيدا شوې وړانگه د فلوروسانس په Pectre de يا قيافته دار ميکانيزم پيدا کېږي، چې خواص او نوعيت يې د انتي کتود اتومونو پورې تړلي دي. دويم ميکانيزم چې د مجهوله وړانگې په پيدا کېدو کې رول لري، عبارت د Freinage يا برک وهلي ميکانيزم څخه دې چې په دې صورت کې خوشې شوي الکترونونه د کتود له خوا د انتي کتود يا انود ته نژدې کېږي او د مثبت الکتروستاتيکي کشش قوي په اساس خپل مسير ته تغيير ورکوي او د سرعت څخه يې کمېږي، په نتيجه کې

يې يوه اندازه انرژي ضايع کېږي، چې د الکترو مقناطيس موجي يعنې مجهوله وړانگې په څېر د انټي کتود يا انود څخه خپرېږي. او د مثبت الکترو ستاتيکي کشش قوي په اساس خپل مسير ته بدلون ورکوي او د سرعت څخه يې کمېږي، په نتيجه کې يې يوه اندازه انرژي ضايع کېږي، چې د الکترو مقناطيس موجي يعنې مجهوله وړانگې په څېر د انټي کتود يا انود څخه خپرېږي. په ياد مو بايد وي، چې د برک وهلو ميکانيزم په اثر توليد شوي وړانگه Spetrgropia کې مدار شريطه يا Spectre Contnue جوړوي، د مجهوله وړانگې د تيوب په هکله بايد ووايو، چې د الکترونونو د انرژي زياته برخه چې انود بمبادوي په حرارتي انرژي بدلېږي، په داسې حال چې د يو فيصد څخه کمه انرژي د وړانگې د انرژي په توگه خرگندېږي.

د مجهوله وړانگو طبيعت:

مجهوله وړانگې د مريي نور په څېر عبارت د الکترو مقناطيس اهتزازونو څخه ده او د فوتونو يا Quantum انرژي څخه جوړه شوې ده، د دې کبله ليدل کېږي، چې د دې تر منځ يو شمېر نژدې ورته والی موجود دي، يوازې د دې تر منځ توپير په طول موج کې دي. د مثال په ډول د مريي نور طول موج د بنفش څخه تر سور پورې د 3900A° څخه تر $1\text{A}=1/10000$ دي.

پيريود عبارت د هغه وخت څخه دی، چې د مجهوله وړانگې فوتون د O د نقطې څخه د B نقطې ته رسېږي. طول موج عبارت د OB د مسافې څخه دي. فريکانس عبارت د اهتزازونو د تعداد څخه په في دقيقه کې دي.

د مجهوله وړانگو فزيکي ځانگړتياوي:

دا وړانگه خطي مسير لري او سرعت يې درې سوه زره کيلو متره في ثانيه دي. کله چې د ځينو موادو لکه د Sulfure zine, Platino- cyanure of Bayrum او داسې نورو سره ټکرو کړي، د فلورسانس پېښه منځ ته راځي، د دې کبله د ذکر شوي موادو د خاصيت څخه استفاده کېږي او د راديو سکوپي د پردو او تقويه کونکو اکرانونو څخه د کاسټ په داخل کې ترې کار اخلي.

مجهوله وړانگې د مريبي نور په څېر د لاندې فزيکي پديدو سبب گرځي:

د انعکاس پېښه Reflexion

د انکسار پېښه Refroction

د پولاريزاسيون پېښه Polarization

د ديفرکشن پېښه Difrraction

د انټرفيرنس پېښه Interferonce

بايد يادونه وکړو، چې پورتنۍ پدېدې د عادي اوپټيکي وسايلو په واسطه نه بلکې د مخصوصو وسايلو په واسطه د اجرا وړ دي.

مجهوله وړانگه د برقي چارج لرونکي نه ده، نو ځکه د برقي او مقناطيسي ساحې لاندې انحراف نه کوي.

دا وړانگه د موادو د ايونايژېشن خاصيتاً د گازاتو سبب گرځي، چې د دې پدېدې څخه يې د مجهوله وړانگې په دوزيمټري کې کار اخيستل کېږي.

د مجهوله وړانگو امتصاص يا Absorption

کله چې د مجهوله وړانگې يوه دسته د يوې مادې يا د انسان د

عضویت سره مخامخ شي، نو لاندې پېښې منع ته راځي.
د وړانگې یوه برخه پرته له کوم کمي یا کیفی بدلون څخه له ذکر شوي جسم نه تېرېږي.

د وړانگې یوه برخه د یو مقدار انرژۍ د بایللو وروسته د هغه جسم څخه خارجېږي، په داسې حال کې چې یوه برخه کاملاً د هماغه جسم په واسطه امتصاص او جذبېږي.

برسېره په پورتنیو پېښو هغه جسم چې مجهوله وړانگو سره مخامخ شوي وي، د خپل ځان څخه ثانوي وړانگه خپروي، چې د ساحې د محافظت د نظره د زیات ارزښت لرونکي ده او د دې تر څنګه د رادیوګرافي تصویرونو د مغشوشیت سبب کېږي.

ثانوي وړانگې هر طرف ته خپرېږي، د دې امله رادیولوژي په سرویس کې د خطرونو سبب ګرځي، که چېرې د امتصاص موضوع په لنډ ډول توضیح کړو، نو باید ووايو، چې دا پدیده په لاندیني عوامل پوره اړه لري:

د هغې مادې د اتوميک نمبر پورې چې د تشعشع سره مخامخ کېږي یعنې دا چې هغه مواد چې د لوړ اتومیت نمبر لرونکي وي، لکه کلسیم د رځو اقسامو په مقایسه یعنې عضلات په زیاته اندازه وړانگه جذبوي، باید ووايو، چې دا موضوع هغه وخت صدق کوي، چې د ضخامتونو سره مساوي وي.

په هره اندازه چې مخصوصه کثافت زیات وي، په هماغه تناسب د وړانگې امتصاص ډېر وي.

د عین نسج یا مادي په برخه کې هر څومره چې ضخامت زیات شي، په هماغه تناسب د وړانگې امتصاص زیاتوي.

په هره اندازه چې د وړانګې طول لنډ وي، یعنې د نفوذ قابلیت یې زیات وي، په هماغه اندازه امتصاص کم صورت مومي، په داسې حال کې چې طول موج یې اوږد (انرژي) زیات جذبېږي. د مجهوله وړانګې د امتصاص موضوع په رادیولوژي کې ډېر زیات اهمیت لري. د پورتنیو حقایقو په اساس وه، چې موږ رادیولوژیک تصویر په مختلفو غړو کې په لاس راوړلای شو، مثلاً چې د پښتورګو مخصوصه وزن او د محیط د شحمي طبقې یې عین شی نه دي، نو د دې کبله د ګېډې په رادیوګرافي د پښتورګو په محیط کې یو شفاف خط چې په شحمي طبقې دلالت کوي لیدل کېږي، خاصتاً دا حالت په چاغو خلکو کې ښه لیدل کېږي. د سږو نسج چې د هوا څخه ډک دي، مجهوله وړانګې ته په اسانۍ سره د تېرېدو اجازه ورکوي، په داسې حال کې که چېرې په همدې نسج کې د قصبې د بندښت د کبله Atelectasic او یا په Pncumothorax اخته شي او د تکمیش پېښه پیدا شوي، (یعنې د نورمال نسج په اندازه کې یې مخصوصه کثافت زیاتېږي) د وړانګې زیاته اندازه جذبوي، د رادیوګرافي د کلیش پرمخ د سپین کثافت د پیدا کېدو سبب ګرځي. باید په یاد مو وي، چې مساوي ضخامتونه یا پېروالی سره مقایسه کړو، غیر له هغې خپله حقیقي معنی د لاسه ورکوي.

د مجهوله وړانګو د امتصاص اساس او میخانیکونه:

خرنګه چې د مجهوله وړانګې امتصاص په رادیولوژي کې زیات ارزښت لري، نو مختلف میخانیکونه یې په لنډ ډول تشریح کوو. کله چې مجهوله وړانګې دې جسم سره ټکرو کړي، نو لاندینی پېښې ورڅخه څرګندېږي.

۱. د وړانګې یوه برخه یې له کیفی بدلون یعنې بې تغیر طول موج د جسم څخه تېرېږي.
۲. یوه اندازه وړانګه په پورته توګه په نوموړي جسم کې امتصاص کېږي.
۳. د وړانګې د پاتې برخې څخه یې یوه اندازه د کیفی بدلون یعنې د یوې اندازې انرژي د بایللو څخه واورده وړانګه د طول موج څخه په زیاته اندازه د مطلوبه جسم څنې خارجېږي.
۴. په عین وخت کې چې درې ګونې پېښې منع ته راځي، د دې جسم څخه چې د وړانګې سره معروض شوي ثانوي مجهوله وړانګې خپرېږي.
۵. د دې پورتنیو څلورګونو پېښو سره سم هغه جسم چې د مجهوله وړانګه سره مخامخ شويدي، یو زیات شمېر الکترونونه بې ځایه کېدل یې په ځای کې صورت مومي یا په بل عبارت بمبارد شوي اتومونه د مجهوله وړانګې د فوتون په واسطه ایونایزیشن Ionisation ته یې یا Excitation باندې معروض کېږي، د مجهوله وړانګې امتصاص په لاندې څلورو اساسي میخانیکونو منع ته راځي:
 ۱. انتشار یا ساده Diffusion:- عبارت د یوه ساده تعامل د مجهوله وړانګې د فوتون او اتوم ترمنځ دي، چې په نتیجه کې واورده انرژي دوباره انعکاس مومي او بې له دې چې انرژي یې ضایع شي او دا د ساده ایلاستیکی شوک یوه پېښه ده.
 ۲. امتصاص د فلورسانس میکانیزم یا د فوتوالکتریک پېښې (effect photo electric) چې په دې حادثه کې د مجهوله وړانګې یو فوتون د مادې یو الکترون سره ټکر کوي او د هغې په اثر د فوتون انرژي جذب او الکترون د خپل ځای څخه شړل کېږي یا په بل عبارت اتوم

ایونایز کپری.

د دې لپاره چې دا پېښه ښکاره شي، لازمه ده، چې د وارده فوتون انرژي د هماغه الکتروني مدار د انرژي ریاتوي، غیر د دې ایونایزیشن منع ته راځي. خالي شوي ځای په الکتروني مدار کې یو د بل الکترون د خارجي مدار په واسطه اشغالوي او په نتیجه کې اضافي انرژي د فلورسانس تشعشع په څېر خارجېږي، په لنډ ډول ویل کېږي، چې د فوتو الکتريک په پېښه کې د فوتون انرژي جذبېږي، د هغې په اثر یو فوتو الکترون او د فلورسانس تشعشع یا ثانوي تشعشع ښکاره کېږي، چې ټولو خواوو ته خپرېږي، په یاد باید ولرو، چې د فلورسانس میکانیزم په اساس امتصاص په کمو انرژيو کې صورت مومي.

۳. د کمپتون په میکانیزم کې امتصاص یا Effect Compton:

د یو فوتون د برخورد په وخت کې ازاد الکترون سره او یا یو الکترون چې د خپل اتوم سره په کمزوري ډول ارتباط ولري، یوه اندازه انرژي الکترون ته انتقال مومي او د هغې په نتیجه کې نوموړي الکترون محیط ته شپړ کېږي، چې هغې ته Copton الکترون وایي. د مجهوله وړانګې فوتون وروسته د یوې اندازې انرژي د لاسه ورکولو څخه طول موج د تغییر سره (د طول موج زیات کېدل) خپل سپرته دوام ورکوي، باید ووايو، چې څرنگه چې اتوم ایونایزسیون منع ته راځي، بیا هم ثانوي تشعشع پیدا کېږي.

۴. د وړانګې د امتصاص د الکتروني موج د پیدا کېدو په میکانیزم او یا انټي فوتون یا Anti photon په دې پېښه کې چې د لوړو انرژيو کې صورت مومي، د وارده فوتون اقلې انرژي باید ۱،۰۲ Mev لرونکي وي، (لکه د کوبالت شپېته گاما وړانګې په څېر) په دې

شرایطو کې چې فوتون د اتوم د مقناطیسي ساحې لاندې راشي، په دوو جسمونو کې یعنی یو الکترون یعنی پوزیترون Positron او Negaton (منفي الکترون یعنی نگاتون) (Negaton) بدلېږي، چې د هر یو انرژي (0.52 Mev) وي، حاصل شوي الکترونونه یعنی نگاتون د نورو الکترونونو په څېر تعاملاتو ته دوام ورکوي، حال دا چې د پوزیترون عمر ډېر کم او په چټکۍ سره د یو منفي الکترون سره یو ځای کېږي او په نتیجه کې دوه فوتونه چې هر یو د 0.52 Mev انرژي لرونکی دي حاصلېږي.

په دې ډول یادونه کوو، چې د مجهولې وړانګې د برخورد په وخت کې د ګاما وړانګه یا یوې بلې مادې سره یوه برخه انرژي یې جذبېږي او بله برخه یې د هماغه جسم څخه تېرېږي او د دې تر څنګ ثانوي وړانګه کې د وړانګې تحفظ له مخې زیات ارزښت لري او هم د رادیوګرافيکي تصویرونو د مغشوش کېدو سبب ګرځي منځ ته راځي.

د مجهوله وړانګو کیمیاوي ځانګړتیاوې یا خواص:

د فوتونو د اغېزې لاندې مجهوله وړانګه د تقرې د بروماید بلورات چې د رادیوګرافي د فلم د پاسه ځای لري، یو شمېر تحولات منځ ته راوړي او په نتیجه کې پټ یا مخفي تصویر حاصلېږي، چې هغه وروسته د فلم د پریمینځلو څخه څرګندولای شو او د کتنې وړ ګرځي، مخکې هم په دې برخه کې یادونه شوې ده. د ځینو موادو رنګه کېدل او یا یې د رنګ د منځه تلل د مجهوله وړانګې د برخورد له کبله پیدا کېږي، د مثال په ډول باریوم پلاتینوسیانور د بلوراتو شین رنګ د مجهوله وړانګې سره د مخامخ کېدو له سببه سور د خښتې په څېر رنګ غوره کوي. په داسې حال کې چې د پوتاشیم د پلاتینوسیانور سپین ته مایل

بلورات ابي رنگ ته بدلون مومي. غټ تحولات چې د مجهوله وړانگې د اوبو سره د مخامخ کېدو له کبله پيدا کېږي، عبارت د قوي اکسیدانت مرکباتو د منع ته راتلو څخه دي، لکه: H_2O , H_2O_2 , او یا اتوميک اکسجين دي. د اوتیره د ژونديو په عضویت کې هم پيدا کېږي او قسماً بیولوژیکی پيدا شوې پېښې څرگندوي.

د مجهوله وړانگو بیولوژیکی ځانګړتیاوي:

کله چې حجرات او انساج د مجهوله وړانگې سره مخامخ شي، د یو شمېر بیولوژیکی اغېزو د منع ته راتلو سبب کېږي، چې دا تاثیرات د یو شمېر عواملو او شرایطو پورې تړلي دي. په اساسي توګه دا ټول بیولوژیکی تاثیرات د حجراتو او انساجو د اتومونو ایونایزیشن څخه پيدا کېږي او مخکې مو ترې یادونه کړېده باید په یاد ولرو، چې د بدن ټول انساج د عین مقدار تشعشع په مقابل کې کم حساسیت لري. په داسې حال کې چې ځینې نور انساج د زیات حساسیت لرونکي وي، د مثال په توګه هغه حجرې چې زیات میتوتیک فعالیت لري او په کمه اندازه فرق کېږي، حساسیت یې زیات ښکاره کېدای شي او د دې مثال د هډوکي په مخ، لمفونید نسج، جنسي حجرات، پوستکي او د هضمي جهاز په مخاطي غشا کې کتلی شو.

باید په یاد مو وي، چې د مجهوله وړانگې اغېزې زیاتره وروسته د یوې پټې یا مخفي څو ورځني مرحلې څخه حتی څو اونۍ وروسته کتل کېږي، باید یادونه وکړو، چې د مجهوله وړانگې د تطبیق میتود په دې ځای کې پوره رول لري، یعنې دا چې که عین دوز په یو ځل چې تطبیق شي چټکې اغېزې خاصاً په پوستکي کې پيدا کوي، مګر که چېرې

عین دوز په کسري توگه او په دفعاتو کې تطبیق شي، ښایي اغېزې یې په سترگو ونه لیدل شي.

په حجر اتو باندي د مجهوله وړانگو اغېزې:

کله چې مجهوله وړانگه د عضویت سره مخامخ شي، یو شمېر الکترونونه د کمپتون او فوتو الکترون و تیرو په اساس په بدن کې پیدا کېږي او په نتیجه کې عضویت په اتومونو کې د ایونایزیشن او تهیج پېښې منځ ته راوړي، د دې کبله کېدای شي، چې د پروتین غټ مالیکولونه په عضویت کې موجود دي، د خیرې کېدو سره مخامخ شي او خصوصاً کروموزومونه د دې پېښې سره اخته کېږي، برسېره پردې پیدا شوي ایونونه د کولوئیدل ساختمان د پاسه تثبیت کېږي او دهغې فعالیت کې گډوډي راپیدا کوي.

نظر په هره واقعه او یو شمېر عواملو د عضویت حجرې په کمه یا زیاته اندازه اغېزمنې کېږي او په نتیجه کې لاندې پېښې منځ ته راتلای شي.

د حجرې انی مرینه.

د حجرې تحریریت، د امتصاص پېښه او د ټولو فعالیتونو د منځه

تلل.

د حجرې د تقسیم د انومالي پیدا کېدل چې دا حالت د کروماتین د یوې برخې د تخریب څخه منځ ته راځي.

د حجرې د ودې ځنډېدل دا وتیره د سایتو پلازم د قسمي تخریب او تجزیې له کبله پیدا کېږي. په زړه پورې ټکی دا دی، کله چې عضویت د مجهوله وړانگې سره مخامخ شي، ټولې حجرې یو شانته نه اغېزمنې کېږي. بلکې یو شمېر یې په عادي توگه خپل ژوند ته ادامه ورکوي.

په هره اندازه چې د حجرې جسامت غټ وي (ترشحي حجرات او د انقسام په حال کې نومورال حجرات) په هماغه اندازه يې د تشعشع په مقابل کې حساسيت زيات وي، د مجهوله وړانگې په مقابل کې د حجرو حال رول د حساسيت په څرنگوالي کې يا Radiosensibilite حجرات په لاندینيو حالاتو کې د تشعشع په مقابل کې لوړ حساسيت ښکاره کوي.

په هره اندازه چې د Coryocinctique فعاليت زيات وي، د مثال په ډول د Germinative حجرات او انساج يعنې د جنس غدواتو حساسيت زيات وي.

حجرې چې هر څومره په کمه اندازه تفریق شوي Indifferencied حساسيت يې زيات وي.

د حجراتو حساسيت په کاربو سينتيک مرحله کې د ۲-۷ ځلې زياتېږي او د غدوي حجراتو په هکله بايد ويل وشي، چې د هغوی حساسيت زياتوالی د افرازي فعاليت په وخت کې زيات وي. همدارنگه د سگما سيون په مرحله کې د القاح شوي تخم حساسيت هم زيات کېږي. د اخته شوې برخې رول:

د تجربو پواسطه ښکاره شوې ده، چې د حجرو ځنې برخې د وړانگې په مقابل کې زيات حساسيت ښکاره کوي او کله چې وړانگه هماغې برخې ته ورسېږي، د حجرې د مړينې سبب گرځي، نوموړي منطقه د هدف يا Cible او يا Suicide Bog يادېږي او د څو ميکرون مکعب په اندازه حسامت لري او د حجروي ډول له مخې سره توپير لري.

بايد په ياد مو وي، چې د حجراتو نوع ۲۵ ځلې نظر سايټوپلازم ته د زيات حساسيت لرونکي وي.

د وړانګې د دوز رول د پېښو په پیدا کېدو کې: - که چېرې عین دوز په یو ځل ورکړل شي، پرمخ تللی او چټکې اغېزې منځ ته راځي. په داسې حال کې که چېرې په کسري دوز سره یې ټول عین دوز تشکیل کړي کمې اغېزې ښکاره کوي او حجرې د دې وخت پیدا کوي، ترڅو دوباره خپل ځان ترمیم کړي.

هغه ټکي چې باید هېر نه کړل شي، عبارت دي له Effeciate
Biologique Relative (E.B.R) نسبي بیولوژیک موثریت
Tramafert Energic Lincaire (T.E. L) د انرژي خطي انتقال
غونچې څخه دي، چې د بیالوژیک تاثیراتو په پیدا کېدو کې رول لري.
په هره اندازه یې د وړانګې انرژي کمه وي T.E.L او E.B.R یې لوړوي،
نو د دې کبله په زیاته اندازه بیالوژیک تاثیرات پیدا کوي. په داسې
حال کې چې د لوړې انرژي وړانګه په عضویت کې په کمه اندازه
جذبېږي، بلکې د بدن څخه تېرېږي. څرنګه چې د مجهولې وړانګې تاثیر
ګاما وړانګه او ټولو تشعشعاتو کې د ایونایزیشن پیدا کېدونکی وي،
د رادیوتراپی په مبحث کې لوستل کېږي، مګر سره د دې هم ګرانو
محصلینو ته په لنډ ډول لاندې یو څه معلومات وړاندې کېږي:

۱. په وحید الحجروي موجوداتو باندې تاثیرات: بکتريا په عمومي توګه کم حساسیت ښکاره کوي، خصوصاً د Koch Bacilles د زیادت مقاومت لرونکي دي. په صنعتي ډول د جراحي سامان د تعقیم او پانسما لپاره د وړانګې د عمده منبع خصوصاً د رادیواکتیف موادو د بمونو څخه چې د رادیواکتیف شدت یې ډېر زیات دي استفاده کېږي.

۲. د انسان د عضویت په انساجو کې اغېزې: - حساس ترین انساج عبارت د لومړنیو سپینو او سرو کریواتو حجرې دي، په دویمه درجه

جنس حجرات او د اپیدرم پیدا کونکي حجرې دي، په درېیمه مرحله تفریق شوې حجرې لکه غدوات، عضلي نسج، منظم نسج، عصبي نسج او په پای کې عصبي نسج په کمه اندازه حساسیت څرگندوي. ځنې وخت د التهاباتو له کبله یو شمېر انساج رشيمني بڼه غوره کوي. چې په نتیجه کې یې د تشعشع په مقابل کې حساسیت زیاتېږي. د بیولوژیک افاتو خفا مرحله:

سره له دې چې د تشعشع له کبله لاس ته راغلي نتیجې په حجراتو کې ډېر ژر منع ته راځي، لکن میکروسکوپیک تحولات وروسته د یوې مودې څخه پیدا کېږي، حتی داسې هم کېدای شي، چې په میکروسکوپیک ازموینو کې هم تر یوه وخت پورې د کتنې وړ نه وي او دا پېښه په هغه حجرو کې چې د ودې قابلیت یې په ځنډني ډول وي منع ته راځي، په داسې حالاتو کې د مودو وروسته د تشعشع سره د اخته کېدو له کبله د کوم تر ضیض او یا اتناني پېښې په اثر د رادیونکروز منع ته راتلای شي. پورتنۍ پېښې خاصتاً په تخمدانونو او د هډوکي په نسج کې کتل کېدای شي.

۳. خپرې اغېزې او یا د مجهوله وړانگه انتخابي تاثیرات:

که چېرې د وړانگه دوز کافي یا پوره وي، نو د یوه نسج ټول تشکیل کونکي عناصر د خطر سره مخامخېږي او Cytocoustic diffies اغېزې پیدا کوي. مگر که د وړانگه دوز په کمه اندازه وي، د نسج ځنې عناصر چې زیات حساسیت لري په افت اخته او یو Cytolethole Selective (حجروي انتخابي اغېزه منع ته راځي).

په پوستکي باندې اغېزې: کله چې پوستکي د تشعشع سره مخامخ شي، نو درې ډوله افتونه پیدا کوي:

۱. حاد منتشر رادیو نکرورز: - د نرمې وړانگه د قوی دوز څخه وروسته پیدا کېږي، د اخته کېدو ځانگړي علایم یې عبارت د پوستکي د ټولو عناصرو د افت څخه دي، د پېښې د وخامت او پراختیا له مخې درې درجې رادیو درمیت Radio dermite یعنی اوله، دویمه او درېیمه درجه منځ ته راځي.

۲. انتخابي رادیو درمیت: - وروسته د سختې وړانگې د تطبیق څخه پیدا کېږي، یوازې د حجرو پیدا کونکي طبقې د درم سره په تماس کې دي اخته کوي، وروسته تقریباً د یوې پټې لس ورځنۍ مخفي دورې څخه چې د اپیدرم سطحې حجرات سقوط کوي، د درم طبقه لوڅه شوې او که چېرې د وړانگې دوز یوه اندازه کم وي، نو د وینستانو په بصلي باندې انتخابي اغېزه منځ ته راځي او وینستان رږېږي.

۳. مزمن رادیو درمیت: - په هغو خلکو کې لیدل کېږي، چې د زیاتې مودې لپاره د کمې اندازې مجهوله وړانگې سره معروضوي، مثلاً په هغه رادیولو جستانو کې چې بې له رېږي سرب لرونکو دستکشو او پېش بند رېږي سرب لرونکي رادیو سکوپي تر سره کوي. فعلاً دا معضله په زیاتره ځایونو کې حل شوې ده، ځکه چې د طبي تلویزیون د Image Intensifie مشکل له منځه وړی دی د ځنډني درمیت په موجود والي کې د هیپو کراتوز سکلو درمي تیلا نژیکتازي Telangiectasie پیدا کېږي او دا افات تفرح باندې بدلېږي او کانسر ته میلان لري.

۴. د پوستکي احمرار یا Erythema: - په دوو مرحلو کې ښکاره کېږي، اوله مرحله د تشعشع سره د معروض کېدو څخه وروسته چې د څو ساعتو په موده کې له منځه ځي او دویمه درجه احمرار یوه یادوه

اونۍ وروسته څرگندېږي او د هغه احمرار سره ورته والی لري، چې د لمر څخه پيدا شوي وي او پوکانه Phlyctene لرونکي دي. وروسته د احمرار څخه عاداتاً يو ډول صباغات په پوستکي باندې باقي پاتې کېږي.

د وړانگې اغېزه د وينې په کريواتو باندې: - د دوراني وينې کاهل عناصر د زيات مقاومت لرونکي دي په داسې حال کې چې د دوراني وينې د ابتدايي حجرو عناصر په زياته اندازه حساس دي. لومړی Leucopenic او کم خوني منځ ته راځي. د راديو لوژستانو زياتره خفيفه لوکاپيني د لمفوسيتونو او مونوکلير د زياتوالي سره يوځای لري. په داسې حال کې چې پولې نوکلير کموالی څرگندوي. د Lymphocytose ځانگړې علامه ده، بايد په ياد ولرو، چې د سرو کريواتو د عمر نېټه د نتايجو په تعبير کې په پام کې ونيول شي. څرنګه چې د وينې سره کريوات د دوو مياشتو په حدود کې عمر لري، نو د کم خوني يا فقر الدم ښکاره کېدل وروسته له يوې يا دوو مياشتو څخه په هغه خلکو کې چې د وړانگې سره کار کوي، يو ښه او غوره صحي معيار دی.

په جنسي حجراتو او غذاواتو باندې د تشعشع اغېزې:

په خصيه وو کې سپرمتوګني حساس ترين عناصر دي د تشعشع د اندازې له مخې يا پوره شندوالی او يا په موقتي ډول د سپرمتوزويد له مينځه تلل پيدا کېږي. په تخمدانونو کې پاڅه فولیکول دوګراف کې انفجار ته نژدې وي تخریب او په نتيجه کې تحيض په ثانوي توګه توقف مومي، د دې کبله په هغه ښځو کې چې د حمل اشتباه موجوده وي يا يې حمل ثابت وي تر شپږمې اونۍ پورې راديوګرافي او راديو سکوپي

مجاز نه ده.

د بدن په ټولو نسجونو باندې د وړانگو اغېزې:

منظم نسج: سره د دې چې دومره حساس نه دی، مگر وروسته د یوې التهابي صفحې څخه په تصلب اخته کېږي، چې د الاستیکي او کولاژن الیافو پېروالی ورسره ملګری وي. د داخلي افرازاتو په جمله کې د فوق الکلیه غدې خاصتاً په خبیثو مرضي حالاتو کې حساس وي. د سترګې عدسیه د مجهوله وړانګې سره مخامخ کېدو له کبله په ساد یا Cataract اخته کېږي.

خلطي اغېزې: په پلاسمای کې یو شمېر تېرېدونکي بدلونونه د P.H له مخې پیدا کېږي، په دې توګه چې په اوله کې اسیدوزس په تېرېدونکي ډول ښکاره او ورپسې د خو ورځو لپاره د الکلوز پېښه منځ ته راځي، برسېره پردې د پلازما د کلور په اندازه او هم د کولیسټرول په کلسیم کې کمښت پیدا کېږي. کله چې ټول بدن د تشعشع سره مخامخ شي، د لبومین او ګلوبولین تناسب ډېر لوړېږي او د شاک پېښه منځ ته راوړي.

مجهوله وړانګه نه یوازې د سوء اشکالو سبب ګرځي، بلکې د حقیقي موټپشن سبب هم کېږي، باید په یاد ولرو، چې دا پېښه منځ ته راوړي، چې دا پدیده د زیات ارزښت لرونکې ده، هغه کتنې چې په حامله ښځو کې د اتمې بمبارد مان په وخت کې د جاپان په هېروشيما او ناګاساکی کې سرته رسېدلي دي او په تشعشع معروض شوي دي، داسې نتیجه گیری شوي چې د راد څخه زیات دوز د ماشومانو د میندو د انومالي او حتی د جنین د مړینې سبب شوي دي، خصوصاً د حاملګۍ په

لومړي میاشت کې لاس ته راغلي افات زیاتره ، Hydrocephaly ،
Microcephaly د فزیکي ودې ځنډ بدل همدارنگه ذهني او داسې
نورې پېښې یې هم پیدا کړیدي. په انسانانو کې دا خطرات په (۱۸-
۳۸) ورځو د حمل کې کتل شوي وو.
په سرطاني حجرو د مجهوله وړانگو اغېزې:
دا تاثیر د پرمهم دی او د رادیوتراپي په بحث یعنی د مختلفو
امراضو په تداوي کې به خصوصاً په سرطاني پېښو په مفصل ډول
یادونه وشي.

کانترست مواد

د دې لپاره چې د عضویت یو جوف د بل څخه توپیر کړو، نو مصنوعي کانترست ته اړتیا ده، نو له دې کبله لازمه ده، چې په مختصر او لنډ ډول د کانترست موادو څخه یادونه وکړو. په خلاصه ډول ویلای شو، چې دوه ډوله کانترستت موجود دي، یو مثبت او بل منفي.

د کثیفه موادو یا مثبت کانترستت مطالعه:

د دې موادو اتومیک نمبر نظر د عضویت انساجو ته لوړ دی او په اوسني وخت کې د دوه موادو څخه چې عبارت دا یو د مرکباتو او سلفات باریوم ځنې دې استفاده کېږي.

۱. مستعمله کثیفه مواد چې د خولې له لارې استعمالېږي او د هضمي جهاز په واسطه نه امتصاص کېږي، د سلفات باریوم څخه عبارت دی. دا ماده یو سپین پوډر چې په اوبو کې غیر منحل (اما د اوبو سره مخلوطه کېږي) او په مختلفو تناسبونو په اوبو کې مخلوط کېږي. هر څومره چې د کوچنیو ذراتو لرونکي وي، په هماغه تناسب د هضمي نل د جدار سره د نسبتلو قدرت لرونکی وي. باریوم سلفیت د بلعوم، مری، معدې، وړو کلمو او غټو کلمو د مطالعې لپاره استعمالېږي. مور کولای شو، چې دا ماده د ایمايي د لارې سونډ او بلع فعل په وسیله استعمال کړو. د باریوم سلفیت خیال د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ د یو مصنوعي کثافت څخه عبارت دی.

۲. د ایود لرونکي کثیفه مواد چې په اوبو کې منحل وي، د انتخابي اطراح په واسطه د پښتورگو او یا صفراوي طریقو پواسطه اطراح

مومي.

الف: د ایود مرکبات چې په اوبو کې منحل دي، د بولي طرقو او دورانې سیستم د مطالعې لپاره ترې په پخوانیو موادو کې استفاده کېدله او عبارت د Mono lode او Di lode څخه وو، چې زیاته سمه اغېزه یې درلوده، اما فعلاً د Tri lode مرکباتو څخه کار اخلي، چې سمیت یې کم او رادیولوژیک کثافت یې زیات وي، زموږ په مملکت کې چې فعلاً پیدا کېږي او د بولي سیستم د مطالعې له پاره ترې کار اخلي عبارت د Uro- polonium, Urografine Hypaque څخه دي. د پورتنیو موادو څخه په انجیوگرافي کې هم استفاده کېږي، Conry مستحضر هم باید په نظر کې وي.

ب- د طرق صفراوي لپاره ایود لرونکي مرکبات د Biligrafine څخه دي، چې زموږ په مملکت کې رواج لري.

۳. د ایود لرونکي مرکبات چې په شحم کې منحل دي، عبارت (Lipiodol) څخه دي، چې د عصبي سیستم د جوفونو نخاعي قنات، فستولونو، هستیریو سلپنکوگرافي، لمفوگرافي، برانکوگرافي او داسې نورو لپاره ترې کار اخلي.

۴. ایود لرونکي جامد مرکبات چې د خولې د لارې تطبیق کېږي او فعلاً زموږ په مملکت کې رواج لري او په انتخابي توګه د کبد څخه اطراح کېږي، عبارت Cop. Biloptine او Tab. Telepaque څخه عبارت دی.

۵. د برانکوگرافي د اجرا لپاره برسېره پر لپوئیدول د ایود لرونکي مرکباتو کې لرونکي د Methyl Cellulose carbox او تجارتي نوم یې Mytrast (په وبو کې مستحلب) استفاده کوي او بل ترکیب یې Propylidone کې تجارتي نوم یې Peopylix - Dionosil دی، په

اوبو کې د مستحلب په ډول کې استعمالېږي.
نفي کانترستت مواد:

ځینې رادیولوژیکی کتنې وروسته د هوا او باد د مختلفو گازاتو له
تطبیق څخه تر سره، لکه کاربونیټ گاز، نایتروجن، د اکسېجن او
کاربونیټ مخلوطه یعنې کوبوژن تر سره، د عصبي سیستم توګرافي
او انسيفلوګرافي گاز په واسطه او داسې نور.

د منفي کانترستت له استعمال نه وروسته په ساحه کې مصنوعي
فرط شفافیت مینځ ته راځي، مضاعف کانترستت یا Double
Contrast د هضمي جهاز د مطالعې لپاره استعمالېږي او په دې کتنو
کې د باریم سلفیت او هوا څخه کار اخیستل کېږي.

ټبر یا صدر

د سینې رادیوگرافي

Chest x- Ray

د سینې د رادیوگرافي د اجرا لپاره خو مهمو ټکو ته اړتیا ده، چې باید په زیاته اندازه پاملرنه ورته وشي.

لومړۍ دا چې په دې نژدې وختونو کې منل شوي دي، چې د سینې اکسری د روټینو او یا لازمو ازموینو څخه گڼل کېږي. یانې دا چې، یو ناروغ کتنځی یا روغتون ته لار شي، بڼه به دا وي، چې دا ازموینه یې تر سره شي. دا ځکه چې یو شمېر ناروغتیاوې شته، چې کلینیکي نښې او علامې نه څرگندوي. خو کله چې د سینې رادیوگرافي تر سره شي، په خپله ناروغي او یا د متاستاز نښې کتل کېږي. نو په دې اساس په زغرده ویلای شو، چې کله ناروغ ډاکتر ته لار شي، بڼه به دا وي، چې د سینې اکسري یې د نورو ازموینو تر څنګ تر سره شي.

په عمومي توګه منل شوې ده، چې د سینې رادیوگرافي په P+A یا خلفي قدامي وضعیت کې د ولاړې په حالت کې او ژور شهيق کې اخیستل کېږي. که چېرې اړتیا پیدا شي، په Lateral یا اړخي وضعیت او نورو وضعیتونو کې هم اخیستلای شو، د دې لپاره چې ناروغتیاوې په بڼه توګه تشخیص شي، ضروري گڼل کېږي. چې باید د فلم پر مخ لاندې ټکي لیکل شوي دي.

الف: د ناروغ نوم د پلار نوم د اکسری وضعیت نښه (R یا L) نښه جنس یا (Sex) او که لازم وگڼل شي. (Word) یا څانگې څخه هم یادونه وشي، ناروغ باید د اکسری د اخیستلو په وخت کې په متناظر ډول وي، باید د کیفیت له نظره ولټول شي. یانې دا K. V او M. A یې په وړ

اندازه تطبیق شوي وي، د سرو او زړه خیال په څرگند ډول وي.

د الف جز په اړوند باید یادونه وکړو، چې د نوم د لیکنې ارزښت ښکاره دی، چې ایا کلیشه یا فلم چې اخیستل شوی د کوم بل ناروغ سره غلطې منځ ته نه وي راغلی. د پلار د نوم لیکنه له دې کبله مهمه ده، چې ځینې وخت کېدای شي، چې د رادیولوژی په څانګه د دوه یا درې تنو داسې ناروغانو کسری و اخیستل شي. چې نومونه یې سره ورته والی ولري نو د دې اشتباه د مخنیوي لپاره ضروري ده، ترڅو د فلم پر مخ د ناروغ د پلار نوم هم ولیکل شي. د اکسری د فلم پر مخ باید د وضعیت څرګندونه شوی وي. د بېلګې په توګه د ملا سستی او ولاړې په حالت کې د سینې رادیوګرافي کې ډېر زیات توپیر شته او هم باید دې ټکي ته ډېر ارزښت ورکړو، چې د وضعیت لیکل د اهمیت وړ دي. ځکه چې د یو شمېر ناروغتیاوو په تشخیص او پېژندنه کې مهم رول لوبوي. نښه (Sing) هم د ډېر ارزښت وړ ده، دا ځکه چې باید په دې پوه شو، ترڅو چې ناروغي په چپه خوا کې بده او که ښي خوا کې دا ټکي د یوې خوا په یو شمېر جنایي او عدلي پېښو کې مهم دي او د بلې خوا ځینې وخت ولادي انومالي موجودې وي. د بېلګې په توګه که ناروغ په Dextro cardia اخته وي، پوهیدای نه شو. ترڅو چې (L او R) نښه موجوده نه وي، د نېټې یا تاریخ لیکل د فلم پر مخ هم ډېر اهمیت لري. هغه دا چې د ناروغتیاوو د نښه کېدو او یا پرمختګ څخه کنترول اکسري پواسطه پوهیدای نه شو، خو په دې هم نه پوهېږو، چې دوه کلیسي چې د مطالعې لاندې نیول کېږي. او د فلم پر مخ نېټه نه وي لیکل شوي وي. توپیر ستونزمن دی، نو باید په زغرده ووايو، چې نېټه یا Date د فلم پر مخ حتماً باید موجود وي او لیکل شوي وي. او لیکل شوی وي، د جنس

يا Sex په اړوند بايد يادونه وکړو، چې يو شمېر ناروغتياوو په نسخينه وو کې زياتې او ځينې يې په نارينه وو کې زياتې منح ته راځي. نوله دې کبله د جنس ليکل د فلم پر مخ هم ضروري گڼل کېږي. په پای کې بايد ووايو، بنه به دا وي، چې د Word يا سرويس ليکنه هم مهمه ده، ځکه چې ځينې وخت په دې برخه کې هم ستونزې منح ته راځي.

د سيني د فلم کتنه او مطالعه:

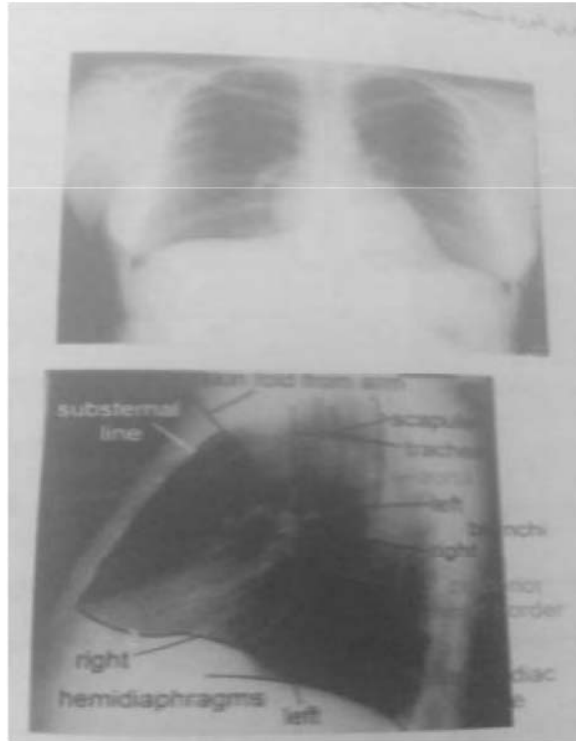
د دې لپاره چې د سيني راديوگرافي په واسطه د ناروغتياوو تشخيص وکړای شو. نو بنه به دا وي، چې په علمي او سيستماتيک ډول يې د مطالعې او څېړنې لاندې ونيسو ضروري گڼل کېږي. چې د فلم يا کليشي مطالعه د محيط څخه پيل او وروسته مرکزي برخې د کتنې لاندې نيسو. لومړی د پوستکي د پاسه د Scar يا ندي نسج کتنه چې ايا شته او که نه وروسته له دې د پوستکي لاندې ايمفزيما يا Lipome, Subcutaneous, Emphysema تومور د لمفاوي عقدا توغتوالی Myositis ossificans او داسې نور ولټول شي. د پوستکي د پاسه او د پوستکي څخه لاندې برخې د فلم په پورتنۍ او اړخيزو برخو کې لټول او کتل ضروري دي. دواړه خواوې حجاب حاجز او يا Costophrenic Angle زاويو ته بايد ډېر ځير شي، چې په متناظر ډول دي او که نه په نورمال حالت کې دواړه خواوې حجاب حاجز زوايي Sharp يا تېره توگه وي، او که احياناً په کې کوم بدلون يا Blunted يا پخ شوی خيال موجود وي، څېړلی شي، چې ايا دا بدلون د سږې، حجاب حاجز او که د گېډې د ناروغتياوو له کبله پيدا شوی دی. دا ځکه چې دا درې برخې د دې زاويو د بدلون سبب گرځي. څرنګه چې په نورمال حالت کې حجاب حاجز وکتل شي. چپ خوا Dome يا قبه يې توگه وي، نو په دې اساس بايد دواړه

خواوې د حجاب حاجز وکتل شي. چپ خوا حجاب حاجز د فلم پرمخ د کتنې وړ دي. دا ځکه چې د معدې جوف ور څخه لاندې ځای لري، نو په زیاتره پېښو کې یې کتلاى شو. د بڼې خوا حجاب حاجز خیال په نورمال حالت کې نه لیدل کېږي. ځکه چې د ښې (Liver) سره یې کثافت یو شانته دی، نو له دې امله د کتنې وړه وي، بڼې خوا حجاب حاجز د کین پلو په نسبت په نورمال حالت کې تقریباً د یوې بین الضلعي مسافې په اندازه لوړ دی، په لنډه توګه باید یادونه وکړو، چې په حجاب حاجز کې د سینې ګېډې او په خپله د حجاب حاجز موقعیت په P+P کلیشه کې چې د ولاړې په حالت کې تر سره شوي د نهمې او یوولسمې خلفي پښتو سره سمون خوري، په دې شرط چې اکسري په ژور شهيق کې اخیستل شوي وي. څرنګه چې بڼې خوا سږې درې لوبونه او لس سګمنتونه لري او په کې خوا کې دوه فصونه او نهه سګمنتونه ځای لري، نو که چېرې په بڼه توګه اکسري تر سره شوي وي. بڼې خوا سږې د چپ سږې نسبت یوه اندازه زیات توروالی یا Leucency څرګندوي. په نورمال دواړه سږو بین الضلعي مسافې باید په متناظر ډول مساوي وي. که چېرې په بین الضلعي مسافو کې توپیر موجود و باید ولټول شي. چې کومه ناروغي موجوده او که د ناروغ وضعیت په نورمال ډول نه دی، د متناظر وضعیت پېژندنه د ترقو یا Clavicle د هډوکو څخه په بڼه توګه کېدای شي، دا ضروري ګڼل کېږي. چې د سینې د اکسري پرمخ د خلفي او قدامي پښتو شمېر، موقعیت نورمال او غیر نورمال حالتونه وپېژنو، دا ځکه چې د یوې خوا په جنایي پېښو او د بلې خوا د ناروغتیاوو په پېژندنه کې مرسته کوي. خلفي پښتې په ښکاره توګه د کتنې وړ وي او محدبیت یې پورتنی خواته وي او د بلې خوا یې شمېر هم زیات یانې تر

لسمې پښتۍ پورې کېدای شي. د قدامي پښتو محدبیت ښکته پلووي او په P+A اکسری کې تراټمي پښتۍ پورې د کتنې وړوي، د دې لپاره چې د ناروغیو پېژندنه او تشخیص په ښه توګه ترسره شي، نو دا اړینه ګڼل کېږي. چې د سینې د رادیوګرافي په اړوند پورتنۍ کړنې او اصول په نظر کې ونیول شي، یو شمېر اصطلاحات د سینې د رادیوګرافي لپاره اړین دي، تر لوستونکي د ستونزو سره سره مخامخ نه شي. چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

Leucency: یا توروالی چې دا په متجانس یا Hemagencus ډول او Non hemagencus ډول وي. په متجانس ډول توروالی هغه حالت دی، چې د او عیو یا Vascularization خیال په کې څرګند نه شي، د مثال په توګه په Pneumo thorax کې غیر متجانس ډول توروالی د هغه حالت څخه عبارت دی، چې د نورمال حالت څخه سږي په زیاته اندازه توروي، لاکن د او عیو خیال په کې لیدل کېدای شي. لکه: Emphysema.

Oapacity یا سپین والی یا کثافت چې دا پښه هم په دوه ډوله ده، چې یوه عبارت د Hemogeneous او بل یې Non hemogeneous څخه دي، متجانس کثافت په هغه بدلون دلالت کوي. چې یو شاته سپین والی د فلم پر مخ څرګند شي. لکه Consolidation کې غیر متجانس سپین والی هغه وخت کتل کېږي. چې تور او سپین خیالونه یو ځای پیدا شوي دي. لکه: د Pneumonia د روغېدو یا Resolution پړاو د دې لپاره چې په پورتنیو لیکنو پوه شو او لوستونکي ترې غوره پایله تر لاسه کړي په لاندې شیما کې څرګندوو.



د سینی د ازموینی طریقہ- اناتومی او ولادی سوی اشکال:
 د ازموینی طریقې:- په عمومي توگه دې موافقې ته رسیدلي دي،
 چې د سینی رادیوگرافیک ازموینی د نورو رادیوگرافیکو معایناتو په
 نسبت د (۳۰-۵۰) فیصدو پورې زیاتې ترسره کېږي، دا ځکه چې د
 سږو ناروغتیاوو په تشخیص او پېژندنه کې مهم رول لوبوي. همدارنگه
 د منصف او د سینی د عضمي سیستم ناروغتیاوې هم تشخیص کېدای
 شي او یوه ډېره با ارزښته مطالعه ده. د سینی رادیوگرافي چې کله
 اخیستل کېږي، د ناروغیو شته والی او نشتوالی ښکاره کوي، په
 همدې شان د ناورغی پرمختگ هم څرگندوي، د بلې خوا د سینی
 رادیوگرافي د فزیکي ازموینی او کلینیکي تاریخچې ځای نه شي نیولای،
 دا ځکه چې د دې مېتودونو په واسطه یو شمېر افات پېژندل کېږي، چې
 د نورو په وسیله یې نه شو پېژندلای.

د دې امکان شته، چې یوازې د سینې د رادوگرافي له مخې د یو شمېر ناروغيو مثبت تشخیص اجرا کړو، لاکن نور اړخونه یې زموږ څخه پټ پاتې کېږي، نو طبیعت یې د باکترولوژیک او سائیتولوژیک ازموینو په وسیله پېژندل کېږي. قلبي و عایي افات هم د E.C.G او Imaging یا حقیقي تصویرونو پواسطه تشخیص په واسطه تشخیص کېدای شي.

راديوگرافي Radio graphy

د سینې راديوگرافي په مختلفو وضعيتونو کې تر سره کېږي، لاکن په عمومي توگه خلفي قدامي او اړخېزو وضعيتونو کې ورڅخه کار اخلي. یو شمېر د پیاړتمتونه په دې تاکید کوي، چې اړخیز یا جنبي (Lateral) فلم د سینې په ناروغانو کې ضروري دي. همدارنگه یو شمېر مطالعات د دې ارزښت کموي. خاصاً په هغه ناروغانو کې چې عمر یې د (۴۰) کلنۍ څخه کم وي، په رویتینه او Screening ازموینه کې زیات اهمیت او ارزښت نه ورکوي، د سینې د راديوگرافي د اجرا په وخت کې د فلم او تیوب تر منځ فاصله د (۶) فوتو څخه باید کمه او ناروغ باید ژور شهيق اجرا کړي، زیاتره راديو لوجستان لوړ ولتاژ تخنیک ته تر جیح ورکوي، ۱۲۰-۱۵۰ KV د دې اندازو په وسیله بڼه نفوذ او د منصف ساختمانونه او د زړه خلفي برخه کې څرگند کېدای شي، په ځنې موسساتو کې د سینې راديوگرافي په دېر لوړ ولتاژ اجرا کوي، (۳۵۰KV) د دې تخنیک په هکله مختلفې عقیدې موجودې دي او په عمومي توگه یې نه تائیدوي.



۱-۲۲ شکل: نارمل ټټریا صدر (۲۷)

اکثرآد صدر د پورتنیو برخو د بین الضلعي مسافو د او عیو د بنکاره کېدو او د زړه د خلفي برخې د او عیو د څرنگوالي په منظور ترې کار اخلي (۱-۲۲ شکل). همدارنگه د هغه ساختمانونو ناروغتیاوی بنکاره کوي، چې د زړه په خلفي برخه کې ځای لري. که چېرې په کمه اندازه Expose زیات وي، نو دا د هغه Expose څخه کم وي، غوره او بهتره گڼل شوي دي. دا ځکه چې څرگنده او روښانتیا د زیات Expose سره ښایي توپیر کړای شي، مگر د کم Expose سره نه شي کېدای. Airgap ثابت Grid او ایونایز کونکي پرده کې Timing ورسره موجود وي، د فلمونو کیفیتونه څرگندوي، کله چې د Airgap تخنیک استعمال شي، نو د لیکي په څېر Grid (د برق تارونو شبکه) د فلم کیفیت نه شي کمولی او ضروري هم نه دي، د خطراتو د مخنیوي په منظور د سربو څخه کار اخیستل کېږي، ترڅو د وړانگو نفوذ په منصف کې په ښه توگه صورت مومي.

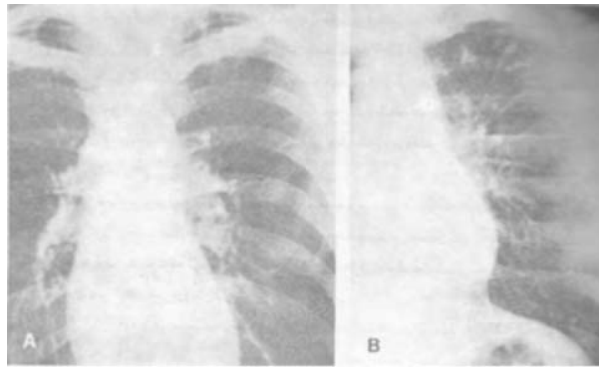
ځنې دیپارتمینتونه د دې مقصد لپاره تونلي (Tunnel) یا د موجونو ترمنځ فضایی فلتر استعمالوي. یو شمېر نور وضعیتونه هم د خاصو

مقصدونو لپاره استعمالپري، دا ځکه چې ځنې برخې د روتینې رادیوگرافي په وسیله د کتنې وړنه وي، مایله منظره کې تقریباً 45° زاویه ورکول کېږي او هغه برخه د سینې چې مطلوبه وي، د فلم سره نژدې او مقابله خوا د اکس د تیوب سره مخامخېږي، د مثال په ډول په بڼې قدامي مایله وضعیت کې ناروغ د ولاړې په حالت کې بڼې قدامي جدار د سینې یې د کیست سره په تماس کې او د سینې کین جدار یې د تیوب سره نژدې کېږي او وړانګې د سینې د خلفي جدار څخه قدام ته په مایل شکل تېرېږي او یا زیاته اندازه مایل والي ستاسو په خواهش پورې اړه لري، کله چې یو کوچني نو ډول د حجاب حاجز د قبې لاندې وي، نو په ښه توګه د روتینې رادیوگرافي په واسطه کتلاي نه شو، نو تیوب باید ښکته یا پورته خواته یوړل شي او مطلوبې منظرې د صدر په جدار کې د افتونو سره په مماسي توګه راوړل شي ترڅو بڼې څرګندې شي.

د دې لپاره کې د ذرو افتونه ښه څرګند شي، نو د خاص Apical lordotic وضعیت څخه کار اخیستل کېږي، دا ځکه چې د دې برخې ناوړغی د ترقوي او د لومړۍ پوښتی په واسطه پټې شوې وي او دا ټولې د رادیوگرافي په قدامي خلفي ډول ترسره او دناروغ شاد کیست سره په تماس کې وي. په قدامي خلفي وضعیت کې ناروغ د ولاړې په حالت کې او تیوب ته په راسی توګه (15°) زاویه ورکول کېږي، لکن په دې منظره کې مشکله ده، چې Apical lordotic منظرې په څېر متیقین شو، دا کله کله د ناروغ لپاره اسانه وي، په دې وضعیت یا منظره کې د سږو ذروي په ښه توګه د کتنې وړ ګرځي، دا ځکه چې لومړنۍ پوښتی او ترقوه لوړ ځای غوره کوي. (۲-۲۲ شکل) کله کله په

اړخیز ډول د ملاستی (Lateral Dicity) وضعیت څخه هم کار اخیستل کېږي، په دې وضعیت کې د جوفونو په منځ کې د مایع سویه او یا د پلورا په منځ کې د انصباب شته والی ښکاره کېدلای شي، د اکس د وړانگو تیوب په هره خوا کې پروت وي، ښي او کین پری تطبیق کېږي، خلفي، قدامي یا اړخیز وضعیتو څخه کار اخلي، کله چې سوال پیدا شي، چې ایا یوه سره او یا یو سکمینټ په انسدادی امفزیما اخته وي، نو باید په زفیر او شهیق کې فلمونه واخیستل شي، د دې په وسیله کېدای شي، چې د حجاب حاجز حرکات وټاکل شي او څرگنده شي، چې افت په یوه یا دواړو خواوو کې موجود دي.

Steroscopic رادیوگرافي کله کله د یو شمېر رادیولوژیستانو له خوا د هغو افتونو د پېژندلو او د ځای ټاکلو لپاره استعمالېږي، چې په ځانگړي ډول نوډول او یا د سرېو مزمن Granulomatous افتونه وي. ځینې وخت د دې ازموینې په واسطه د سرېو کثافتونه او یا کهنونه چې په مختلفو عمقونو کې واقع وي، تشخیص او پېژندل کېږي، دا ځکه چې په دې مېتود کې دوه فلمونه موجود وي او د Artefact سره غلطی نه پېښېږي، په اتوماتیک



۲-۲۲ شکل: په دې شکل کې د Lordotic منظره ښودل کېږي. A- په کینه زروه کې ناروغي موجوده ده، چې د لومړۍ پوښتۍ او نرقوې په واسطه پته شوې ده.

B- د لارډو تیک منظرې پواسطه په ناروغ کې ریوی نری رنځ څرگند شو. په دې ډول فلمونو کې دوه فلمونه په سرعت سره Expose مومي، ناروغ په ثابت ډول او تیوب تقریباً ۱/۱۵ د هغې فاصلې بدلون مومي، چې د انود او فلم تر منځ ځای لري، په دې برخه کې یو شمېر سوالونه موجود دي، چې دا ازموینه د اهمیت وړ ده او که نه په همدې شان د Stereoscopic رویتین معاینات په زیاتره رادیولوژیکی دیپارتمینتونو کې استعمالېږي، دا معاینات په هغه ناروغانو کې د زیات ارزښت لرونکي دي، چې په سږو کې یې نو ډولونه موجود وي.

Airgap تخنیک د Jackson له خوا تشریح شوی دی، په دې کې ۱۵ فوټه فاصله د تیوب او فلم تر منځ موجود وي، ناروغ د فلم د کیسټ څخه ۱۵ سانتي متره د یوه مناسب فرم په وسیله جدا شوي، په منځني اندازه د لوړ ولتاژ څخه کار اخیستل کېږي، (۱۲۰KVP) کاهلانو کې چې د دې ډول Grid اړتیا نشته. Jackson قدامي خلفي وضعیت ته ترجیح ورکوي، په دې ډول Grid د سږو او عیې په بڼه او ښکاره توګه څرګندوي، په دې ازموینه کې که چېرې استعمال نه شي، ناروغ د کمې تشعشع سره مخامخېږي. د زیاتو موضعي فلمونو په واسطه مناسبې اضافي برخې پېژندل کېږي.

Magnification یوه بل ازموینه ده، چې دا هم استعمال او زیاتره وخت د نوو پیدا شوو ماشومانو د سینې د ازموینې لپاره ترې په خاصه توګه کار اخلي، په دې تخنیک کې د سینې د فلم فاصله زیاتېږي. لاکن د موضعي Spot اندازه ډېره کمه (۳.۱۰mm) او یا کمه له دې څخه وي. ترڅو د غیر ضروري خیالونو ځنې مخنوي وشي. د Prone یا پرمخې وضعیت د سینې فلم په هغه ناروغانو کې چې د سږو قاعدې یې مایع په واسطه پټې شوې وي په زړه پورې ازموینه ده، په همدې وخت

کې د قدامي او اړخیزو منظرو په وسیله د زړه اندازه او تنفس زجرت په نوو پیدا شوو ماشومانو کې تشخیص کېږي. قدامي خلفي وضعیت کې تیوب ته ۳۰ درجې زاویه ورکول کېږي. نو په دې صورت کې هغه افتونه چې د حجاب حاجز د قبي په وسیله پټ شوي دي، بنکاره کېدای شي، مگر دا کله کله استعمالېږي، ځکه چې مایل او اړخیز ډول فلمونه بشپړ معلومات وکولای شي. زاویه بنایي، چې په دې میتودونو کې محوه وي، د Supine یا استجاع ظهري ډول رادیوگرافي په زیاته اندازه استعمالېږي، خاصتاً په I.C.U یعنی ډېرو عاجلو اهتماماتو کې په دې نژدې کلو کې ترې کار اخلي، د دې تخنیک څخه په هغه صورت کې کار اخلو، چې ناروغ د مرستې څخه عاجز وي، کوچنی موضعي فلمونه اخلو او نور امکانات او مواد موجود نه وي. د لوړ ولتاژ ځنې کار اخلي، ترڅو د ضرورت وړ غوره او ښه فلمونه په لاس راشي.

نوي او تازه تخنیکونه اوس پیدا شوي، چې د هغې په وسیله په مستقیم او غیر مستقیم ډول د تشخیص سره ډېره مرسته کوي او هغه عبارت د Scan رادیوگرافي څخه هم کار اخلو، چې د دې په وسیله د Contrast یا توپیر په ښه توګه کېدای شي. Unsharp Moskng تخنیک هم د سینې په Scaning کې اوس پیل شوي دي، چې کېدای شي وروسته د رادیوگرافي ځای ونیسي.

Fluoroscopy: د سینې د فلورسکوپي لپاره زیات استطبایات موجود دي او په مختلفو حالاتو کې دا ازموینه استعمالېږي، د قلبي و عابي سیستم حرکات او د تنفس مطالعې لپاره د دې میتود ځنې کار اخلي همدارنګه په خاصه توګه د سربو انسدادی امفزیما لپاره استعمالېږي.

Overinflation د اجنبی اجسامو د انشقاق په منظور هم د استعمال ورده، د هوا بندښت ښایي، د کتنې وړ بدلون په منصف او تنفس کې پیدا کړي، چې دا حالت د رادیوگرافي په نسبت په فلوروسکوپي کې په ښه توګه څرګند کېدای شي. په هغه پېښو کې چې حجاب حاجز کې افت پیدا شوي وي، نو د سینې د فلوروسکوپي په وسیله یې حرکات کتلی شو.

موضعي انصباب په هغه صورت کې چې Thoracentesis ته اړتیا پیدا شي هم د دې ازموینې پواسطه ښکاره کېږي، په اوسني وخت کې د دې مقصد لپاره په زیاته اندازه د Ultrasonography ځنې کار اخلي، چې د تشعشع خطر هم په کې نشته. د تشعشع خطر د فلوروسکوپي په وخت کې دواړو یعنی ناروغ او ډاکتر ته متوجه وي، نو دا ډېره مهمه ده، چې په علمي توګه د کم وخت لپاره ترې کار واخیستل شي او هڅه وشي، چې خیال څرګند او د وړانګو خطر کمه شي. دا ډېره ضروري ده، چې د فلوروسکوپي د اجرا څخه مخکې د سینې رادیوگرافي واخیستل شي او د مطالعې لپاره آماده وي او د ناروغ مشکلات مخکې ولټول شي او دا غوره ده، چې د ناروغ افت د رادیوگرافي په واسطه وڅېړل شي او تراخري اندازې پورې د فلوروسکوپي ټول وخت کم کړل شي. ترڅو د تشعشع د خطر ځنې مخنیوی وشي، د Timer څخه باید کار واخیستل شي، ترڅو د فلوروسکوپي اجرا کول او طریقي په مختلفو ډولونو وي، لکن غوره طریقه او لاره داده، چې په سیستماتیکه توګه فلوروسکوپي اجرا شي، د مثال په ډول د حجاب حاجز حرکات په نورماله توګه او هم په ژور شهيق کې په مایله او قدامي خلفي منظرو کې ورته پاملرنه وشي، په

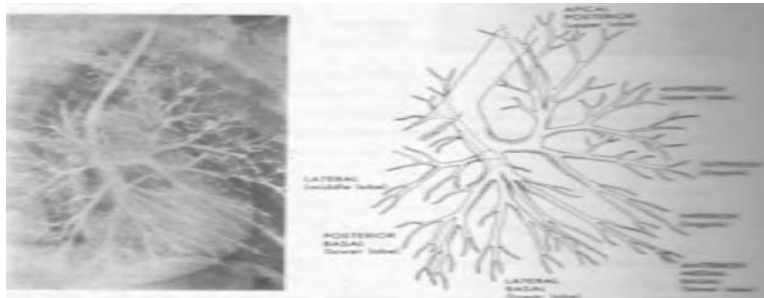
کمه اندازه ضعیفوالی اکثره په ناروغ کې نریوالی یا اواره سطحه بنکاره کوي کله کله د دواړو خواوو حجاب حاجزو په حرکتو کې د ملاسنې په اړخیزه وضعیتونو کې لږ توپیر موجود وي.

Valsolvas (ژور ذفیر او وروسته سابنده) مانوري په واسطه کولای شو، چې د سینې د تنفس لوړ فشار لوړ او د خالي کېدو په وخت کې د وریدونو اندازه کوچنۍ شي، په همدې شان په قلبی اذیناتو او شریانی وریدي سویې په تشکیلاتو کې کموالی پیدا کېږي. د Muller (قوي شهیق او بیا سابنده) په عملیه کې د سینې تنفسي فشار کمېږي او د اوعیو د نریو جدارونو اندازې زیاتېږي، دا هم ضروري ده، چې ناروغ د Supine یا ظهري استجاع په وضعیت کې معاینه شي، خاصتاً په هغه پېښو کې د بلورا په یوه یا دواړو خواوو کې حجاب حاجز محوه کړي وي. فلورسکوپي د سینې د ازموینې غوره طریقه ده، خو باید په هغه وخت کې ترې کار واخیستل شي، چې د سینې رادیوگرافي په هکله سوال پیدا شي او یا کلینیکي ستونزې موجود وي.

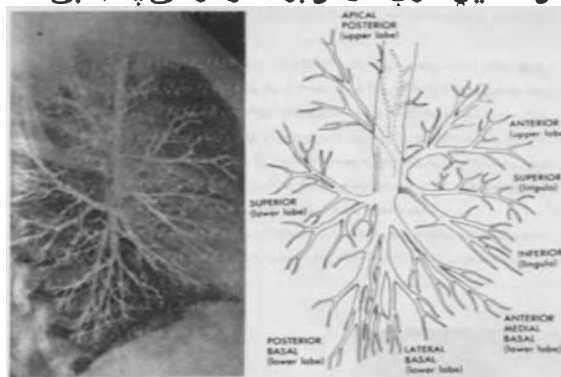
Banchography:

برانکوگرافي د قصباتو دننۍ ازموینه ده، چې د کثیفه موادو په وسیله د فلوروسکوپي د کنترول لاندې سرته رسېږي، په دې توگه چې کثیفه مواد د قصباتو یا قصبیاتو تنې ته ننوځي. (۲۰-۲۲ شکل)

INDICATION یا استطباب:



۲۰-۲۲ شکل: د کین سري نارمل برانکوگرافي په جنبی منظره کې. (۳۱م)



۲۰-۲۲ F شکل: په دې شکل کې د کینې سري نورمال برانکوگرام په بني قدامي مائله منظره کې ښکاره کېږي.

د پخوا په نسبت په او سنيو وختونو کې د Branchography په زیاته اندازه استعمالېږي، یو شمېر نور میتودونه شته، لکه د Fibroptic برانکو سکوپي د بیوپسي سره د Brush بیوپسي او د پوستکي بیوپسي چې د انساجو او باکتریولوژیکو کتنو په منظور ترې کار اخلي، چې دا د Branchography په وسیله نه شي کېدای. برانکوگرافي یو شمېر استطببات لري، چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

Branchiactasis

برانکوگرافي: په دې ناروغۍ کې د قصباتو د تنې د څرگندولو په منظور استعمالېږي، چې دا د دواړو سږو قصبات په هغه ناروغۍ کې چې د Branchiactasis له کبله د جراحي عملیه صورت مومي او دا باید ښکاره شي، چې نوموړې ناروغي فصونه او یا سگمنتونه اخته کړي او باید د نورو ناروغيو سره توپیر شي. په هغه صورت کې چې جراحي عملیه ضرور نه وي او د داخلي تدوای په وسیله ناروغ ښه کېږي، د دې ازموینې اجرا کولو ته ضرورت نشته او دا هم ضروري نه ده، چې د ناروغۍ په حقیقي پرمختګ پوه شو.

Hemoptysis Without Cause: په هغه ناروغانو کې د سینې رادیوگرافي برانکوسکوپي او CT کې غیر نورمال حالات څرگند نه شي او ناروغ په پرله پسې توګه په نفس الدم (په بلغمو کې وینه) اخته شي، نو برانکوگرافي استطباب لري. لومړی پلا باید اخته شوی فص د برانکوسکوپي په وسیله وټاکل شي او وروسته له هغې برانکوگرافي اجرا شي.

Suspected Branchogenic Tumor: په هغه ناروغانو کې چې کلینیکي نښې C. T ، برانکوسکوپي، Aspiration او د قصباتو Brushing د تومور ځای ونه ټاکي او په ناروغ کې سائیتولوژیک معاینات مثبت وي، د برانکوگرافي په وسیله کولای شو، چې تشخیص او د ناروغي ځای وټاکو.

Anomales of the Bronchial Tree: د دې ازموینې په وسیله د فستول ځای او اندازه ټاکل کېدای شي. Lesions Beyond Segmental Level انتخابي برانکوسکوپي Fibroptic برانکوسکوپي څخه پورته او په بله خوا کې واقع وي. کوچنی تضیقي افات برانشیکتازس او بنایي د قصباتو انومالي څرګندې شي.

Contraindications یا مضاد استطباب:

Respiratory Insufficiency: په هغه صورت کې چې تنفسي نیمګړتیا موجود وي، دا ازموینه نه تر سره نه کېږي او هم دا د ناروغی د اندازې پورې اړه لري. د مثال په ډول په پرمختللو حالاتو کې د دې معاینې څخه کار نه اخیستل کېږي.

Allergy: هغه ناروغان چې په Branchial Asthma اخته وي، دا ازموینه نه شي زغملای، چې په همدې شان په حساسو ځایونو کې بې

د استماتیک پېښو نه هم کم خطرونه لري، دا ازموینه که اساسي منظرونه ولري، نو په ناروغانو کې نه تر سره او موضعي انستيزي حساسیت لرونکي کې هم مضاد استطباب ده.

Recent Hemoptysis: - هغه نفس الدم چې دوه Ounces او یا له دې نه زیاته وي، برانکوگرافي تر یوه وخته پورې نه تر سره کېږي، لکن کله چې وینه ودرېده، د ۷-۱۴ ورځو وروسته کېدای شي، چې په ناروغ کې دا ازموینه اجرا کړو، که چېرې نفس الدم کمه اندازه وي، برانکوگرافي مضاد استطباب نه ده.

انتانات یا Infections :-

د سږو د پرانسیم حاد انتانات لکه د سږو حادي ایسي او مزمن فعال انتانات که موجود وي برانکوگرافي مضاد استطباب ده، همدارنگه دا ازموینه د تنفسي سیستم د علوي برخې په حادو انتاني حالاتو کې هم باید تر سره نه شي.

Technique:- د څو میتودونو څخه په دې هکله یادونه شوېده او ټول د دوی کولای شي، چې گټور واقع شي. Dionosil کثیفه مواد دي، چې د ډېرې استفادې وړ گرځیدلي %۳۴ ایودین لرونکي په اوبو او تېلو کې منحل دي، هغه ډول یې کې په اوبو کې منحل دي، په زیاته اندازه د تېلي په ډول څخه تخریسي حالت لري د اخري ډول Dionosil څخه د امریکا په زیاتره دیپارتمینتونو کې کار اخیستل کېږي.

د Tantalum پوډر څخه د وچې غاړې په ناروغتیاوو کې کار اخلي، لکن ځنې وخت د سږو په تومورونو کې هم استعمالېږي، چې پت وي، د Tantalum اطراح یا قصفیه په ځنډني ډول وي او کېدای شي، چې په پسر له پسې رادیوگرافي کې یې خیال څرگند شي، دا میتود په زیاته اندازه

په تجربوي ډول استعمالېږي.

اختلاطات يا Complications :-

Anesthetic Reaction :- د انسټیتک د موادو عکس العمل کولای شو، چې د اهتماماتو په واسطه کم کړو او ۲۰۰ mg څخه چې Xylocain ځنې کار اخیستل کېږي، هغه ناروغان چې د موضعي انسټیتک موادو پخواني د حساسیت تاریخچه ولري، باید د دې موادو د تطبیق څخه ډډه وشي.

Iodized oil Reaction د تیلی ډول عکس العمل نسبتاً کم دي، بنایي، Urticaria Banchial Asthma پیدا کړي او کله چې دفعه څرگند شي، نو د Antihistaminic په واسطه تداوي کېږي.

د دې ازموینې په واسطه بلعوم د Larynx او د Glottis لاندې برخه د وچې غاړې معاینه کېږي، په دې تخنیک کې د تیلی ډول Diomosil څخه کار اخلي اهتمامات باید د اتروپین په واسطه ونیول شي، ترڅو په افرازاتو کې کموالی پیدا شي، Codein د دې لپاره استعمالېږي، چې د ټوخي عکسه له منځه یوسي بلعوم او Larynx د زایلو کائین هایدروکلوراید او یا سیتاکائین Spray یا د دواړو په واسطه انسټیزي ورکوي، وروسته له هغې Dionosil د کانول په واسطه د ژبې خلفي برخه کې تطبیق کېږي. د فلوروسکوپي څخه کار اخلو. د بلعوم بنسکتني برخه او Larynx گورو، په متعدد ډول (Spot) فلمونه اخلو او باید وړانگه په اړخیز او قدامي وضعیتونو کې تطبیق کړای شي.

۱. ناروغ باید ساه بنده کړي.

۲. د E او از اجرا کړي.

۳. Volsalva او Modified چې خوله یې تړلې او Glottis

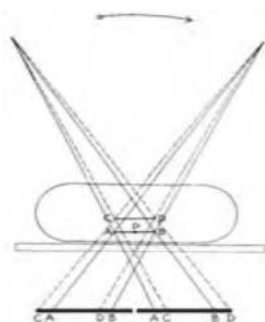
خلاصوي، تطبیق شي. ولتاژد ۲۵ او ۷۰K.V.P په حدودو کې د دې برخو په ناروغیو کې Laryngography د توموگرافي سره یو ځای اجرا او ناروغتیا یې خپرل کېږي. (۲-۲۲، ۵-۲۲، ۴-۲۲).

په احتمالي توگه CT د لرانگوگرافي ځای نیسي، د لارنکس او د هغې د مجاورو برخو ساختمانونه پرې مطالعه کېږي. CT د لرانگوگرافي سره مساوي او یا له هغې نه غوره ازموینه ده او په ۹۰٪ ناروغانو کې یې نتیجه ښه ده. د CT په واسطه په ښه ډول ژور ارتشاحات. پرمختیایي او د غضروف اخته کېدل او که د Glott په لاندیني برخه کې تومور موجود وي. هم څرگند بدلای شي.

Tomography:

Technique: توموگرافي کولای شو، چې په Computerized توموگرافي بدله کړو، خو دا زیاتره وخت تروې برخو د انومالیو لپاره استعمالېږي، دا یوه رادیوگرافیک ازموینه ده، چې د دې په وسیله د نسج یوه عضلي طبقه او یا د حرکاتو په وسیله لکه د Blur په انساجو کې ښکته او یا پورته معاینه کېږي. په دې معاینه کې د ایکس وړانگې او د فلم کیست په بنفسه توگه د اکسپوز په وخت کې حرکات کوي یعنې چې د Rad او یا Bar سره تړلې وي. تیوب هم په مخالف جهتونو حرکت کوي. د Bar د اتکا نقطه د تیوب او فلم سره ارتباط لري او د هغې سویچ یا Level څخه تېرېږي، چې معاینه یې منظوروي د مطلوبې نقطې څخه

(۷-۲۲ شکل)



(۷-۲۲ شکل): دا ډیاگرام د توموگرافي پر نيسب څرگندوي.

د ليکلو اندازه د هغه نسجي فاصلې پورې اړه لري، چې د اتکا د نقطې د سطحې ځنې واقع وي. د انساجو ضخامت د څو مختلفو فاصلو له مخې ټاکل کېږي، چې د راديوگرافي په وخت کې د تيوب او فلم تر منځ واقع وي. Zonography د انساجو د ضخامتونو توپير څرگندوي، دا په دې توگه کېږي، چې د تيوب زيات گردش کم کړل شي او هم د اتکا د نقطه پورته او يا بنکته شي، تر څو خيالونه د سيني په مختلفو ساحو کې وټاکل شي. د Tomography څخه کار اخيستل کېږي، د توموگرافيک خاص يونټونه دايروي. عمودي، مدور يا گرد حرکات هم احتوا کوي. په دې څو محوري يونټونو کې د Linear Tomography ته ترجيح ورکول کېږي، دا ځکه چې په دې کې په کمه اندازه غلطي منځ ته راځي. په هغه صورت کې چې د ټول سربې توموگرافي تر سره، نو خلفي قدامي وضعيتونه ورکوو.

په خلفي مايله توموگرافي کې د 55 درجې زاويه ورکول کېږي، تر څو ثروي برخې څرگندې شي. د سيني د توموگرافي لپاره زيات استطببات موجود، خو په عمومي توگانه د توموگرافي ځای CT نيولي وي. زياتره کتونکي په دې عقیده دي، چې دا مطالعات غوره ازموينه ده، خاصتاً په هغه ناروغانو کې چې په ثروي برخو کې شکمني

کتلي او يا غير نورماله حالات ولري. همدارنگه سږو د کتلو په هکله هم پوره معلومات په دې ازموينه کې ترلاسه کېدای شي.

Comutarized Tomography (CT):

دا ازموينه د سينې په ډېرو ناروغيو کې استعمالېږي لکه: (۱) د سږو په ناروغيو کې په همدې شان نورزيات استطبابات لري، چې په لاندې ډول ترې يادونه کوو:

۱. په هغه ناروغانو کې چې د سږو په حاد وائتاناتو اخته وي، په داسې حال کې چې د سايتالوژيک معاينات يې مثبت او د سږو راديوگرافي يې نورماله وي.

۲. د سږو متاستاتيک حالتونه کې د جراحي عمليې په هکله يې فکر کېږي او زياتره يې سږو ته متاستاز ورکوي او د لومړنيو تومورونو سره توپير لري.

۳. په هغه ناروغانو کې چې د سږو متاستاز د يو ځانگړي نوډول سره موجود وي.

۴. په هغه صورت کې چې کلسيم په نوډولونو کې موجود دي، بنايي، چې د سينې په بيوپسي هم مرسته وکړي، په دې شرط چې فلوروسکوپي کفايت نه کوي.

همدارنگه دا ازموينه د هغه کتلو په هکله چې کهنونه ولري، د سږو محيطي تومورونه او د سږو د تکمېش په هکله معلومات ورکوي. په منصف کې هم په زړه پورې معلومات ترې پيدا کېدای شي، چې د منصف د پراختيا اسباب. تومور او شحمي کتلې د غير شحمي کتلو څخه توپير کوي. هغه ناروغان چې په My- asthenia gravis اخته وي، هم د دې کتنې په واسطه وپېژنو. Hyper parathyroidism په

پېښو کې هم دا کتنه مرسته کوي او هغه پېښې خاصتاً په غیر معمولي ځای کې ځای ولري، تشخیص کوي، چې د جراحی په واسطه یې ځای نه شي ټاکل کېدای. د پلورا په برخه کې کتلې د حبیبوي مایع Plaques یا صفحې او مخفي Calcifications د هغې ځای او اندازې ښکاره کوي، د سینې په جدار کې هغه کتلې چې په رخوه اقسامو، هډوکي، د نخاع کانال او د سږو برخې د دې ازموینې په واسطه مطالعه کولای شو.

په اضافي توګه په هغه حالاتو کې چې په پلورا کې د سینې په جدار، منصف او سږو کې ترضیض پیدا شوي وي، د دې ازموینې څخه کار اخیستل کېږي، د سږو په منتشر ناروغیو لکه امفزیما او برانکاتس کې هم دا معاینه مرسته کولای شي، لاکن د CT په واسطه یې ځای په ښه توګه نه ټاکل کېږي، ځکه چې CT د نسجونو لپاره وصفي نه ده. د منصف د عقداتو اخته کېدو او پرمختګ اندازه په هغه ناروغانو کې چې د سږو په کانسراخته وي، هم د دې ازموینې په واسطه نشي معلومېدای. خو د بیوپسي په واسطه څرګندېدای شي. کله چې په منصف او د سینې په جدار کې واقع وي، د دې ازموینې په واسطه تشخیص کېږي، ځکه چې د نسج نشتوالی یې وصفي وي.

د سینی قلوژیونی ازموینه

Ultrasound of the thorax

د دې ازموینې لپاره په ځانګړې توګه له Real time ultrasoun نه کار اخیستل کېږي او مورته تشخیص څرګندوي. په هغه ناروغانو کې چې د پلورا په ناروغیو اخته وي هم کار اخلي او مایع څرګندولای شي. همدارنګه د پلورا ځانګړې کتلي او د هغوی ځای د دې معاینې په واسطه پېژندل کېږي. د سږو په محیطي افاتو کې چې د سینی جدار یې اخته کړې وي.

د مایع موجود والی هم ښکاره کېدای شي. د منصف کیستونه چې د سینی د جدار سره وي، د ځانګړو کتلو سره هم توپیر کېږي. یو شمېر حالتونه چې د حجاب حاجز سره پیدا شوي وي، د هغوی ځای او تشخیص هم د پورتنۍ معاینې په وسیله کېږي، چې دا عبارت د جیتوي انصاب د سینی د دانو، د حجاب حاجز لاندې او یا د ینې (Lever) ښځې او کیستونو څخه وي. کله کله د حجاب حاجز څپرې کېدل او فتق هم تشخیصولای شو.

په کوچنیانو کې دیوه خاص Ultrasonographic یونټ Octason څخه کار اخیستل کېږي، چې د سینی د جدار، پلورا، منصف او پرائسیم په افتونو کې په زړه پورې معلومات ترلاسه کوي.

Magnetic Resonance:

په دې ځای کې د مقناطیسي امواجو په وسیله د سینی ناروغیو پېژنده کېږي، چې تر اوسه پورې نه ده شوي او لاندې ګټې لري:

۱. ايونايڙ کونکي تشعشع ته اړتيا نشته.
۲. خيالونه په خو پلانونو کې بسايي څرگند شي، بې له دې چې اساسي بدلون پکې راشي.
۳. شکلونه يا خيالونه په خو مختلفو طريقو پيدا کولای شو.
۴. داخل وريدي کثيفه موادو ته اړتيا شته، چې په لاندې ډول ترې يادونه کوو:
 - ❖ متحرک مصنوعي خيالونه د تنفس سره د وينې په جريان او د زړه په لوي او عيو کې د تصويرونو يا اشکالو د کمېدو سبب گرځي.
 - ❖ دهغه ناروغانو په زړه کې چې فلزي مواد او د Clips استعمال شوي وي، دا ازمويښه نه شو اجرا کولای.
 - ❖ د بيوپسي او نورو تخنيکونو څخه په دقيقه توگه کار نه شو اخيستلای.
 - ❖ د CT په نسبت په دې ازمويښه کې ډېر زيات وخت ته اړتيا ده، د دې امکان شته، چې دا پورتنې نيمگړتياوې د يو شمېر موادو او تخنيکي وسايلو له مخې کمې کړو. په واقعي توگه د دې ازمويښې اعظمي استعمال د منصف په برخه کې دي.
 - د کثيفه موادو وريدي تطبيق ته د تفريقي تشخيص په منظور د او عيو په ساختمان کې زيات ضرورت شته.
 - MRI په زياته اندازه د سينې په داخلي ناروغيو کې د Spectroscopy په منظور استعمالېږي. تر څو په راتلونکي وخت کې د ناورغی پرمختگ څرگند شي.

Pulmonary Angiography یا ریوی اگیوگرافي:

تخنیک یا Technique: د دې ازموینی نه مقصد د سرې د شریانی سیستم څرگندونه ده. (۸-۲۲ شکل) دا په څو طریقو اجرا کولی شو:

۱. د علوي اجوف په ورید کې د کثیفه موادو زرق چې د گوتو یا

پنجې په څېر.

۲. په بڼي ازین کې د کثیفه موادو زرق.

۳. په لوی ریوی شریان کې په مستقیم ډول د کتیر په واسطه د

کثیفه مواد تطبیق.

۴. په انتخابي توگه د کثیفه موادو ریوی شریان په یوه څانگه کې یا

د بدلون په واسطه ترلې Cineangiography یا پر لڼه پسې فلمونه

اخیستل کېږي. د طریقې طبیعت له دې پورې اړه لري، چې تاسو کوم

مبتود غوره او استعمال کړي دي.

د DSA گټه داده، چې کمه اندازه ایوډ لرنکي کثیفه موادو ته اړتیا

ده، تر څو کثافت څرگند شي. غټه غلطې یې عبارت د مصنوعي خیالونو

د جوړښت څخه ده، چې د حرکت څخه پیدا کېږي.



۸-۲۲ شکل د سرې نارمل Arteriogram

استطباب یا Indications:

د دې معاینې استطباب د سرې د شریانو یا وریدونو په انومالیو یا

ناروغیو کې دي او په هغه ناروغانو کې تر سره کېږي، چې د پورتنیو

برخو په ناروغیو کې شکمن شو. د استعمال ډېر مهم دلیل یې عبارت د Thrombotic ناروغانو څخه دی، چې باید وریدی شریانونو کې د Arteriography اجرا شي. دا معاینه په روتین ډول نه تر سره کېږي، بلکې هغه وخت ترې کار اخلو، چې په تشخیص کې شک پیدا شي او بله دا چې په هغه ناروغانو کې تر سره کېږي، چې د سږو په امبولیزم باندې اخته نه وي او د تداوي په وسیله ځواب څرگند نه شي.

Bronchial Arteriography

دا ازموینه د یوه ټاکلي کتیتري په واسطه د قصباتو په سرونو کې تر سره. د سږې په ناروغتیاوو کې په کمه اندازه ترې کار اخلي.

Percutaneous Transtracheal Needle Biopsy

دا کتنه په زیاته اندازه د هستالوژیک او بکترولوژیک مطالعاتو د موادو په منظور استعمالېږي. د دې ازموینې استطباب په زیاته اندازه د سږو په محیطي کتلو کې دې د Fiberoptic برانسکوپي کنترول لاندې تر سره شي. همدارنگه په موضعي یا عمومي انتاناتو کې په هغه ناروغانو کې د دې ازموینې څخه کار اخلي، چې معافیت یې کم شوي وي. زیاتو تجربو څرگنده کېږده، چې د دې ازموینې تشخیصی ارزښت زیات او خطرونه یې کم دي. غټ اختلاط یې عبارت دی د Pneumotorox او Hemorrhage څخه دي. نوموتورو کس معمولاً په اسانۍ سره پیژندل کېږي، لاکن د Hemorrhage پیژندنه په مشکلاتو سره کېدای شي او په ډېرو کمو یا نادرو پېښو کې مړینه پیدا کېږي. نو په همدې اساس ازموینه په هغه ناروغانو کې چې د B.T یې زیات او یا په Thrombocytopenia د اوغیو په افاتو، په تازه او پرمختللي نفس الدم او د استراحت په وخت کې په نفس تنگی اخته وي نه تر سره کوو.

نورماله سینه

په عمومي توگه د سینی کتنو طریقې:

د سینی د رادیوگرافيو څخه تعبیر دا دی، چې لومړی باید غیر نورمال حالت پیدا کړو او ډېر غوره طریقه ده، چې فلمونه په مختلفو طریقو مطالعه او وڅېړل شي. په منصف کې زړه او لوی او عیبي واقع دي. د دې په څنګ کې باید وچه غاړه، مرکزي قصبات، دواړه سرې، حجاب حاجز، د سینی هډوکو برخې او د ورمېرو او سینی رخوه اقسام د حجاب حاجز لاندې د گډې پورتنی ساختمانونه په غور سره یې پلټنه وشي.

د محصولینو لپاره دا ضروري ده، چې یو سرې له بل څخه توپیر کړي او د یوه سرې بین الضلعې مسافې له بل سرې سره پرتله کړي او که چېرې غیر نورمالي و تیرې په کې موجودې وي، وپېژني. که چېرې غیر نورمال حالت موجود وي، تغییرات یې باید تعقیب کړل شي. د دې امکاناتو هم شته، چې تشخیص یې د کلینیکي ازموینی څخه د فلم د کتنې له مخې وټاکو. خو تر ټولو د مخه باید رادیولوژیکی ټول مشاهدات د کلینیکي معلوماتو سره یو ځای کړو او دویمه پلاد سینی په مطالعه پیل وکړو او هغه څه چې د ارزښت وړ دي پیدا کړو.

بنایي خاص سوالونه مطرح شي او ځوابونه یې په دسیه یا چارت کې موجود نه وي. اضافي معلومات باید د اکتراو یا ناروغ څخه ترلاسه شي.

په لاندې ډول د سینی د رادیوگرافۍ له مخې د ناوړغۍ د شتون په هکله یادونه کوو:

د سږو مختلف ډولونه کثافتونه باید وکتل شي. بین الخلائي او د اسناخو برخې باید وڅېړو او هغه برخه د سرې کې اخته شوې څرګنده

کړي. پتالوژیک و تیره په اسناخو یا بین الخلائي قسمت کې څرگنده شي. د اسناخو هوايي برخې او د هغې د متجانس کثافت وصف کې بنایي په کوچني اندازه کې توپیر ولري ولتوو. د Consolidation د موجود والي و تیره په پوره توگه د کتنې وړ وي. چې یو فص او یا زیاته برخه یې اخته کړي وي. په اسناخو کې که چېرې Transudat, Exudate ، وینې یا نسج های نیولی وي، نو هوايي له منځه وړي وي. کله چې د سرې پرانشیم کې د مایع کوم ډول های نیولای وی، نو په دانه یې توگه څرگند پړي، چې اندازه یا قطریې د 6- 10mm په حدود کې وي او کله چې دا پېښه مکمله شي، نو د ایروي شکل غوره کوي. دانه یې شکل بنایي د قصبیاتو په اخیرو برخو کې د کتنې وړ وي. هغه وخت چې د پرانشیم ناروغي پرمختگ و کړي حبیبوي یا دانه یې ځانگړې خیالونه د زیاتو کثیفه دانو په واسطه پتېږي، چې په نتیجه کې په اخته شوي سرې کې یو شانته یا متجانس کثافت پیدا کېږي، چې وصفی نومو کاکل نومونیا یې په سنخي برخه کې یو غوره مثال دی.

که چېرې Consolidation کم وي، د قصبیاتو منظره د کتنې وړ وي. کله چې په مجاورو اسناخو کې ناروغي پیدا شي، نو د قصبیاتو هوايي له منځه تللي وي. د بین الخلائي برخې منظره کې او عیود شاوخوا کثافت زیات شوی همدارنگه دا و تیره په بین الفصي او پرانشیم کې هم صورت مومي. په اسناخو کې هوا پاتې او د بین الخلائي نسج اندازه زیاتېږي.

که چېرې Viral Pneumonia پیدا شوي وي، بنایي مرضي و تیره په موضعي توگه وي او کله چې په زیاته اندازه وي، نو بین الخلائي فبروزس به موجود وي. دا منظرې په شبکوي یا شبکه مانند، دانه یا

گرانولر، یا نوډولي شکلونو وي. کېدای شي، چې په مختلفو ډولونو څرگند شي. بنایي بین الخلائي او د اسناخو کثافت هم پیدا شي. د دې غوره مثال د بین الخلائي او ریوی اسناخو ازیمایي حالت دی. په My coplasm او وایرل نومونیا کې هم کله کله دا منظره کتل کېږي. د سرو د ناروغیو ځای او د هغو د بنکاره کېدو وخت د Silhouette نښې پورې اړه لري، دانښه د Felson له خوا څرگنده او د Dr. H. Kenan Dunham له خوا تائید شوې ده. د Felson دانښه په لاندې ډول تشریح کېږي:

د سینې د نني افات چې د زړه د سرحد، حجاب حاجز او ابهر سره تماس ولري او حدود یې د رادیوگرافي د پانې پر مخ محوه کېږي، له دې نښې څخه عبارت دی. د سینې داخلي افات چې د دې برخو سره نژدېوالی او مجاورت ونه لري، د دې ساختمانونو سرحدات نه شي محوه کولای. دا اصول د سینې په مختلفو ناروغیو کې په زړه پورې دی. نسبتي کثافت هم یو فکتور دی، ځکه خوا په خوا سرحدونه هم په دې شان نښه پیدا کولای شي او کثافتونه یې سره ورته والی نه لري او بنایي پټ شوي نه وي. د زیاتو معلوماتو لپاره باید مناسب اکسپوز تطبیق شي، ترڅو د مطلوبو ساختمانو سرحدونه څرگند شي. هواد اسناخو څخه د قصباتو سیستم ته د محیطي ارتباط په اساس ننوزي، چې کېدای شي، په نورمال ډول او یا کله زیاته هواد قصبیاتو په اخیرنیو برخو کې وکتل شي، چې بنده شوي وي او د سوریو قطر د 3- 13 mm پورې وي، چې د سناخو جدار ته خلاص شوي وي او هم د اسناخو اېي تیلیوم پورې تړلي وي، بنایي د هواله لارې د دې سوریو یا ثقباتو سره په جانبي یا Collateral ډول موجود وي. ځینې وخت جانبي تهویه

بنایي، د ډېرو کوچنیو کانالونو څخه صورت ومومي، (Lanart) کې په اضافي توګه د اپي تیلیل لرونکی وي او د غټو قصبیاتو او اسناخو سره د وړو په نسبت ارتباط لري، د دې قناتونو یا کانالونو قطر 30 مایکرون په حدود کې وي. ځینې وخت غټ جانبي کانالونه موجود وي، خو د هغو د اناتوميک طبیعت په هکله معلومات موجود.

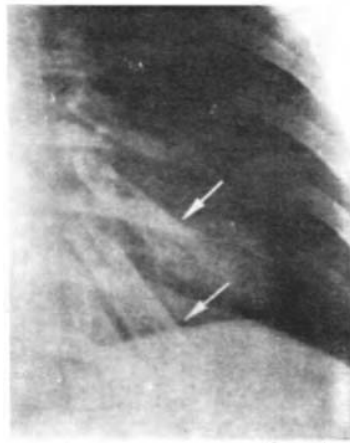
د غټانو سینه:

د یوه کاهل د سینې په رادیوګرافي کې زړه، سرې، د هډوکو برخه کې پښتۍ او صدري فقرات احتوا کوي، حجاب حاجز ټوله یا یوه برخه د ترقوو او د کتف ټوله برخه خپرل کېږي. همدارنګه رخوه اقسام د سینې په جدار کې هم باید ولټول شي. سینه د منصف په واسطه په دوو برخو بڼې او کین وېشل شوې ده، چې هره برخه یې د هوا لرونکې ده او منصف څخه د تور خیال د لرلو له کبله توپیر کېږي. په همداسان د کېډې د پورتنۍ برخې د احشاوو او سینې د جدار سره یې هم فرق کېدای شي، د وچې غاړې غټه برخه هم د تنفسي سیستم په ښکتنۍ قسمت کې د کتنې وړ وي.

د سینې هډوکو جوړښت یا The Bony thorax:

د سینې رادیوګرافي لومړی پلا دننیو ساختمانو په منظور اخیستل کېږي، لاکن مفصل، پښتۍ، د رقبې او صدري فقراتو جسمونه او د قص هډوکي هم خیال څرګندوي، چې د اناتوميک توپيرونو له مخې یې کتلاي شو. نو په دې اساس دا ساختمانونه باید د سینې په رادیوګرافي کې معاینه شي. د سینې منظره د عمر او جسامت له نظره سره توپیر لري، د پښتیبو زاویه وي حالت د بدن د ډول پورې اړه لري. که چېرې ښکته خوا زاویه وي حالت ولري، نو په کمه اندازه په لنډو ډېر ضعیفو او که په

زیاته اندازه وي، نو په خوارو ناروغانو کې څرگندېږي. د بین الضلعي مسافو اندازې د پورتنیو پښتیو پورې اړه لري. که د خلفي پښتیو پورې. دا ځکه چې په دې برخه کې زیات بدلونونه د سربې په افقي پلان کې موجود وي. د پښتیو عضروف د رادیوگرافي د پانې پر مخ تر هغه وخته پورې د کتنې وړ نه وي، ترڅو چې Calcification په کې پیدا شوې نه وي. کله چې کلسفیکشن په کې موجود وي، نو وصف یې باید وڅېړل شي. (۹-۲۲ شکل) حجاب حاجز په نورمال حالت کې په غټانو کې په کمه اندازه نبي خوا کې لوړ ځای لري. په خلفي خوا کې د لسمې پښتۍ او په قدامي منظره کې د پنځمې پښتۍ سره په ژور شهيق کې څرگندېږي. هغه پښتۍ چې د حجاب حاجز څخه ښکته واقع وي، د کېلې د ساختمانونو له کبله په ښه توګه د کتنې وړ نه وي. د Rhomboid حفره په غیر منظمه توګه د ترقوو د هډوکو څخه ښکته خیال ښکاره کوي، چې د فص د هډوکو سره نژدې وي. دا د پښتۍ او تر قوي دوترونو یو ځای کېدل څرګندوي، چې په مختلفو عمقونو او غیر منظم ډول ښکاره کېږي.



۹-۲۲ شکل: د پښتیو په عضروفې برخه کې زیات او غیر معمول کلسیفیکشن، چې دوه یې د ویکتورونو په وسیله ښودل شوي دي.

د سينې د راديوگرافي په وسيله د کتلو وړ وي. اناتوميک بدلون
 ښايي ولري لاکن کلينيکي تغييرات موجود نه وي.
 (۲۲-۱۰ شکل)

د پښتنيو په ښکتنیو برخو کې غير نورمال حالت چې د Rib
 Notching په پښتنيو کې د څلورمې او پنځمې پښتنيو په ښکتنیو برخو
 کې د ليدلو وړ وي. همدارنگه په Poliomyelitis او Quadriplegia کې
 هم ليدل کېدای شي.



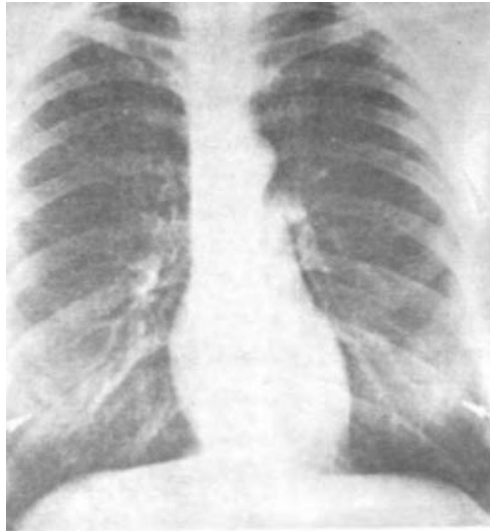
۱۰-۲۲ شکل: حفره- د غشو په وسيله غير منظم گرد حالت د ترقوې د هډوکي په
 لاندینۍ برخه کې څرگند شوی دی، چې په دې حفره دلالت کوي.

رخوه اقسام يا The Soft Tissues:

رخوه اقسامو د سينې د هډوکو برخه پوښ کړې ده او يو کثافت يې
 جوړ کړی دی، چې د سينې د راديوگرافي په کلېشه کې يې خيال ښکاره
 کېږي. کېدای شي، چې د سږو او پلورا له پاسه يې خيال څرگند شي او د
 يوې ناروغۍ سره ورته والی ولري. د پوستکي خيال په هغه ناروغانو
 کې چې وزن يې له لاسه ورکړی وي، هم ليدل کېږي، چې هرې خوا ته
 غځېدلی وي. د ټډيو خيال معمولاً پرته له کومو ستونزو د کتنې وړ وي،

او د سینې په دواړو برخو کې یې کثافت مینځ ته راوړی وي. د ثدیو د (Nipple) خیالونه بنایي په گرد شکل کثافتونه څرگند کړي، چې په قدامي منظره کې د څلورمې بین الضلعي مسافې او یا له هغې نه بڼکته ولیدل شي. د دوی خیالونه معمولاً په متناظر ډول په دواړو خواوو کې وي. خو باید د فلزي مارکر په واسطه په نښه شي، چې د سږو د دننیو برخو د افاتو څخه توپیر شي.

(۱۱-۲۲ شکل)



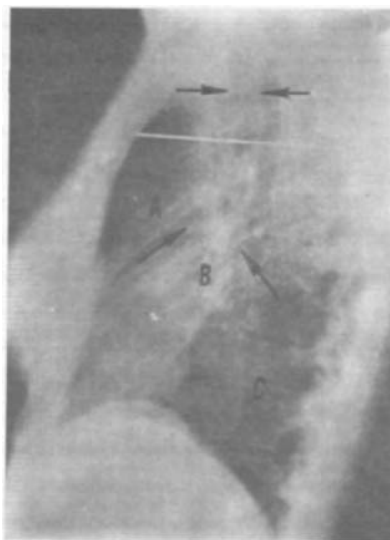
۱۱-۲۲ شکل: په دې شکل کې د ثدیو منظره څرگنده شوې ده، په یوه بڼځه کې د ثدیو نسج کوچنی گرد شکل کثافت تشکیلوي (تیرونه) چې په شپږمه قدامي بین الضلعي مسافه کې بڼکاره کېږي.

د ترقوي له پاسه د پوستکي او رخوه اقسامو خیال په موازي توګه لیدل کېږي، چې د Companion Shadow په نوم یادېږي. اندازه یې د 2-3 mm ضخامت پورې وي. خیال یې د سږې شاته د کتنې وړ وي. د رخوه اقسامو کتلی یا نوډولونه د سږو له پاسه د سږو د عقداتو په څېر خیال څرګندوي. دا نوډولونه بنایي د پوستکي لاندې او یا په ژوره توګه

د سینې په ساختمانو کې واقع وي، چې د سږو د افتونو سره د اندازې او شکل له مخې توپیر کېږي. د سږو څخه بهر نوډولونه که چېرې موجود وي، د ناروغ د ازموینې په واسطه پیژندل کېږي، نو د دې لپاره باید په اړخیز، مایل او نورو وضعیتونو کې رادیوگرافي اجرا شي، ترڅو چې د نوډولونو ځای وټاکل شي. ځینې نوډولونه یوازې د قدامي او جنبي رادیوگرافيو په وسیله کتل کېدای شي.

منصف یا The Mediastinum :

اناتومیېک وېش او د هغې محتویات: - منصف د بڼې او کینې پلورا تر مینځ د سینې په منځنۍ برخه کې د رادیوگرافي پرمخ خیال څرگندوي. د فص هډوکي په خلف او د صدري فقراتو په قدام کې ټول صدري ساختمانونه یې له سږو څخه احتوا کوي، په درېو غټو برخو وېشل شوي دي. قدامي، منځني او خلفي منصف (۱۵-۲۲ شکل).



۱۵-۲۲ شکل: د سینې په اړخیزه منظره کې د منصف وېش ښودل شوي دي، علوي منصف د قصبي زاويې له پاسه د څلورمې ظهري فقرې له حذا سره موجود دي. A قدامي منصف څرگندوي. B منځنی منصف او C خلفي منصف څرگندوي. په علوي

منصف کې وچه غاړه د غشي په وسیله بنودل شوې ده. همدارنگه لاندینې تیرونه تره په مضاعف شکل ښکاره کوي.

د علوي منصف څخه هم یادونه شوې ده، چې د *Manubrium sterni* او څلور علوي فقراتو تر مینځ واقع دي، چې قدامي منځنۍ او خلفي ساختمانونه پکې ځای لري، چې د لاندې څخه مخ پورته په ویلاني توګه واقع دي، نو په دې اساس قدامي، منځنۍ او خلفي منصف هم بلل کېږي. چې په سینه کې په ویلاني ډول پراته دي. بدون له دې چې په وصفي توګه علوي قسمت څرګند یا تعیین کړي. دا برخه د ابهر قوس او د هغې څانګې، *Brochiocephalic* وریدونه، د ورید اجوف علوي نمائې پورتنۍ برخه، وچه غاړه، مری، صدري قنات، تایموس، لمفاوي عقدات او قدامي منصف په پورتنۍ برخه کې د سینې دننني قسمت په واسطه جنبي یا اړخیزې خواوې ئې د پلورا په واسطه او په قدام کې ئې د فص هډوکي په واسطه احاطه شوي دي او په حلف کې ئې پریکارډیوم او لویې او عیې ځای لري. دلته لمفاوي عقدات، ځینې لمفاوي او عیې چې د ښې (ځیګر) د محدبې برخې څخه راوتلی وي، تایموس، د فوق غده، *Parathyroid* او د ثدیی داخلي شریانونه او وریدونه ځای لري، چې د دوی محیطي برخه کې پښتۍ را تاوې شوي دي.

په منځني منصف کې زړه او پرکاوریډیوم، د ابهر ساعده او مستعرض قوس، د علوي اجوف ورید او *Azygos* ورید چې هلته تشپړي. د *Brachiocephalic* شریانونه او وریدونه، فرنیګ عصب، پورتنی واګوس عصب، وچه غاړه او د هغې تشعب، لوي قصبات، ریوي شریان او د هغې دوه څانګې، ریوي وریدونه او د هغې مجاورې لمفاوي عقدې. دا د قدام څخه د قدامي منصف او د خلف څخه د خلفي منصف په واسطه احاطه شوي دي.

شاتني يا خلفي منصف د او عیو په خلفي برخه کې حای لري، چې د زړه او پریکارډیوم شا او په دننه کې د دولسمې ظهري فقري له حدا سره حای نیسي، چې په کې د نازله ابهر صدري برخه، مری، صدري قنات، azygos, Hemi azygos، وریدونه، لمفاوي عقدات، سمپاتیک ځنځیرونه او بنکتنی واگوس عصب واقع دی. د منصف په حدوداتو کې یوه سلسله تغیرات موجود وي، خو په زیاته اندازه پورتنی وپشنې یا وپشنه کارېږي.

د منصف او پلورا تصویرونه: Mediastnal Pleural Image

پته یا قدامي اتصالي لیکه: له یوې نری عمودي لیکې څخه عبارت ده، چې په قدام کې یې وچه غاړه او شاته یې د فص هډوکي په سهمي پلان کې واقع دی.

دا د فص زاویې له سطحې څخه غځېدلي دي. (د منوبریوم قص د اتصال نقطه) بنکته خوا څو سانتی کین طرف حای لري، چې په قدام کې د پورتنی لوبونو حاشیوي او جداری پلورا څرگندوي. په کمه اندازه Areolar نسج کې د 1-2 mm پورې پراختیا لري او معمولاً د وچې غاړې د یوې نری لیکې په څېر بنکاره کېږي، محدبیت یې کېن لورې ته وي.

شاتنی یا خلفي اتصالي لیکه: دا یوه نری عمودي لیکه ده، چې د وچې غاړې او مری شاته واقع ده. د سینې په دننه کې مخ بنکته د Azygos او ابهر قوس د سطحې سره موجود دي او په علوي خلفي فصونو کې حاشیوي او جداری پلورا باندې دلالت کوي. د قدامي اتصال لیکې څخه پېره او لوره واقع ده. (د فص د زاویې څخه پورته) د وچې غاړې د هوایي خیال له پاسه حای لري او محدبیت یې کېن طرف ته دی.

Azygoesophageal Recess

دا ژورتیا یا فرورفتگی د ازایگوس ورید د بنکتني سطحې څخه مخ بنکته او کېن لور ته غځېږي او حجاب حاجز سطحې ته د ملا د تیر په قدام کې رسېږي. د بني بنکتني فص او د مری بني منظره څرگندوي. دا ننوتی ځای تل په مقعر ډول بني خواته وي.

The Right Paratracheal Stripe

د وچې غاړې د شاوخوا بني خوا لیکه یا خط عمودي شکل لري، چې د وچې غاړې جنبي جدار او د بني علوي فص پلورا سره ارتباط لري. اندازه یې د 4-1 mm او فاصله یې د Azygos ورید څخه دوه ملي متره لوړه ده. دا د وچې غاړې پلورا او منصف په ناروغیو کې پراخه او بدلون مومي.

Paraspinal Interface (Pleural Reflection)

په بني خلفي خوا کې جداري پلورا په جنبي منظره کې صدري فقراتو سره نژدې والی لري او د دې ساختمانو تر مینځ یې یوه عمودي لیکه جوړه کېږده، غیر نورمال حالتونه په دې ځای کې د رخواه اقسامو پېروالی او یا پراختیا څرگندوي، په دې شرط چې پلورا، د پلورا منځنۍ برخه او یا د سږې مجاورې برخې اخته کړي، په کېنه خوا کې د نازله ابهر چې په جنبي جدار کې سږې سره نژدې دي په زیاتره وخت په کمه اندازه اړخیز. مگر معمولاً مشابه وي، که چېرې ابهر نورمال وي، نو د ملا تیر د برخې د بې ځایه کېدو سبب ګرځي.

The Lymph Nodes

د منصف عقدات په لویو برخو وپشل شوي دي. لومړی ګروپ عبارت د منصف د قدامي Paravascular عقداتو څخه دي. د علوي

اجوف ورید او بڼي بی نوم ورید په قدام او بڼي خوا کې های لري. په کښه خوا کې د ابهر او ریوی درېچې یا Carotid شریان په قدام کې های لري. دوه لمفاوي عقدات د Arteriosum وتر قدام کې موجودې دي. د عقدې قناتونو د ابهر او ریوی درېچې په برخه کې یوه مقعره ناحیه جوړه کړې، چې د مستعرض ابهر قوس څخه لاندې او ریوی شریان په منځ کې واقع دي. کله چې دا عقدات غټ شي، مقعريت یې په محدودیت بدلېږي. قدامي گروپ لمفاوي عقدات د Midastnoscropy په واسطه کتلاي نه شو. لاکن د قص هدو کې د قدام څخه یې بیوپسي اجرا کولای شو. دویم گروپ لمفاوي عقدات عبارت د Paratracheobronchial څخه دي، چې دا بیا په دوو کوچنیو گروپونو وېشل کېږي، چې د وچې غاړې د شاوخوا د تشعب او د ریوی ریشې د عقداتو څخه عبارت دي. د وچې غاړې د بڼي خوا لمفاوي عقدات ورید اجوف علوي او بی نوم ورید خلف کې های لري، د شزن په قدامې جنبې برخه کې څرگندېږي. د دې ځنځیر بنکتنې عقدات د Azygos عقدو څخه عبارت دي، چې دا زایگون قوس په منځني قسمت کې های لري. دریناژ دا زایگون قوس عقداتو ته یوازې د بڼي سرې څخه نه راځي، بلکې د کښې سرې او لمفاوي عقدو څخه هم صورت مومي، چې دا د کلینیک له نظره د پرازینت لري او د دې لمفاوي عقداتو څخه بیوپسي اخیستل کېدای شي او هم د منصف د سکوپي په واسطه یې کتلاي شو. د کښې خوا وچې غاړې لمفاوي عقدات د بڼي طرف په نسبت خلفي های لري. د وچې غاړې په خلفي اړخیزه برخه کې او هم د کښې تحت الترقوي شریان په خلف او ابهر د قوس سره های لري. د تشعب لمفاوي عقدات د شزن له بېلوالي نه لاندې های لري او خو کوچني عقدې د غټو قصباتو

تر تنې پورې غځېدلي دي. همدارنگه خو لمفاوي عقدې مخکې او وروسته د وچې غاړې څخه موجودې دي د Carina د سطحې سره يو ځای دي. د سږو ريشو ته اوس Hilar nodes وايي، چې د قصباتو داخلي برخو ته په مختلفو اندازو تر ريبوي او عيو پورې غځېدلي دي. چې ارتباط يې د قصباتو او او عيو سره دي. خو غير ثابت لمفاوي عقدات بڼايي په محيطي برخو کې د فسونو تر مينځ، په فص او يا په سږو کې موجود وي. د فسونو په قصبیاتو کې او د فسونو گروپ په فصيصي قصبیاتو پورې اړه لري. د راديو لوژي له نظره د ثروي برخو لمفاوي عقداتو او د فصی مرکزي برخو لمفاوي عقداتو کې توپير کېدای شي.

په منصف کې نور اضافي لمفاوي عقدات هم موجود دي، چې دا هم په درېو محيطي برخو وېشل کېږي. جداري يا د سږې څخه بهرو خلفي گروپ په مختلفو اندازو د پوښتنيو د مينځ فاصلو په او عيو او اعصابو کې ځای لري، چې د صدري فقراتو په امتداد واقع دي. د ملا د تير لمفاوي عقدات په زياته اندازه د صدري فقراتو په نيمایي ښکتنۍ برخه کې ځای لري. د ثديو داخلي لمفاوي عقدات د ثديو د شريانو سره د پښتنيو خلف او بين الضلعي فاصلو کې موجود دي په زياته اندازه علوي ځای لري. د حجاب حاجز لمفاوي عقدات د پريکارډيوم په قدام او معمولاً د منځنۍ ليکې څخه په دواړو خواوو کې موجود دي.

مخکې وويل شو، چې د وچې غاړې د ښۍ برخې عقداتو کې بيوپسي او د منصف سکوپۍ کېدای شي، لاکن په قدامي کې يې نه شو اجرا کولای. د وچې غاړې د کېن طرف لمفاوي عقدات په زياته اندازه د سږو په تومورونو اخته کېږي.

لاکن د ښي طرف لمفاوي عقدې د ښي خوا په واسطه او کله د کېن

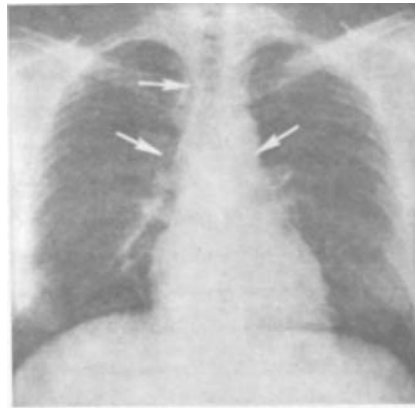
سرې د تومور په واسطه مصاب کېږي. د کېنې سرې تومورونه قدامي لمفاوي عقداتو ته متاستاز ورکوي (Prevascular) او کله چې غټ شي، نو د سینې د رادیوگرافي په واسطه یې کتلای شو. Carina یا تشعب څخه بنکته لمفاوي عقدات زیاتره د بنکتنې فص په افاتو اخته کېږي (د علوي فص په نسبت). په نورمال ډول لمفاوي عقدات کوچني او د سینې د رادیوگرافي په واسطه یې کتلای نه شو. کله کله ځینې کوچني نورمال عقدات د C.T په واسطه خرگندېږي.

د منصف نورې رادیولوژیکی منظرې:

که چېرې په غوره توګه د سینې رادیوگرافي اجرا شي، نو معمولاً وچه غاړه او غټ قصبات خیال بنکاره کوي، دا ساختمانونه په منصف کې موجود دي. د شزن ځای په منځنۍ برخه کې لاکن په اندازه د ابهر د قوس په برخه کې بني خواته بې ځایه شوي وي. په نوو پیدا شوو ماشومانو کې وچه غاړه د قوس څخه بني خوا کې فاصله لري، لاکن دا معمولاً د کتنې وړ نه وي. خاصتاً تر پنځه کلنۍ پورې په زړو خلکو کې بڼایي په کمه اندازه په کېن طرف کې د قوس له پاسه موجوده وي.

دا د یوه قانون په توګه منل شوې ده، چې د قصباتو زاویه په عمودي پلان کې تر پنځه لس کلنۍ پورې په مساوي توګه وي او وروسته له هغې بني خواته بې ځایه کېږي. دا له دې کبله چې په کېن طرف کې زاویه زیاتېږي، چې دا د نورمالو کاهلانو منظره ده. وچه غاړه د شپږمې رقبې فقرې څخه پیل او مخ بنکته پلو د پنځمې صدري فقرې د حد پورې امتداد مومي او یا په کمه اندازه د دې څخه بنکته وي او وروسته له هغې په دوو برخو بني او کېن قصباتو وپشل کېږي. د رادیوگرافي د

کلیشی پر مخ دیوی توری لیکې په خپر د کتنې وړوي او تشعب تر
برخی پوری بنکاره کېدای شي (۱۲-۲۲ شکل).

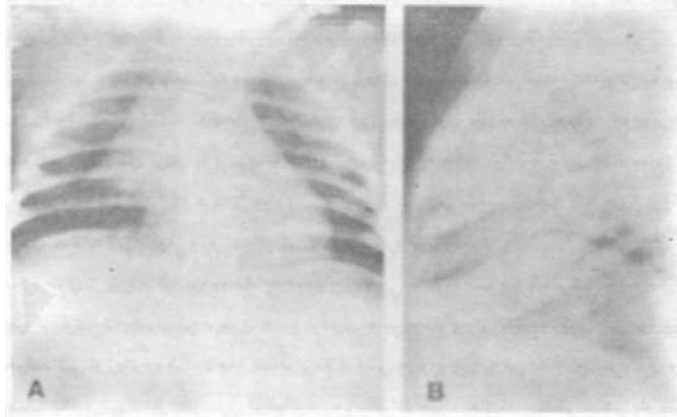


۲۲-۱۲ شکل: نورماله سیننه: غشي توتکه (وچه غاړه) او لوی قصبات خرگندوي.

بني او کېنه قصبه بنکته پلو غزېدلی او په غټانو کې په زیاته اندازه
د کېنې په نسبت عمودي ده او په دوو برخو وېشل کېږي اوله برخه یې
علوي فص ته چې په کمه اندازه یې بني ریوی شریان پوښ کړیدی، چې
د Apartrios شعبي په نامه یې یادوي. هغه څانگه چې مخ بنکته پلو
غځېدلي ده، د Hyparteriol او یا Intermedius څانگې په نامه یې
یادوي. چې بني بنکتنې فص ته دوام مومي، د منځني فص څانگه د
بنکتنې اخيري شعبي څخه راووتې او مخ بنکته پلو سیر کوي. د مېدا
څخه په جنبي او سلفي توگه دوام مومي. په کېنه خوا کې کله لویه
قصبه د بني خوا په نسبت اوږده وي او د وچې غاړې سره لویه زاویه
جوړوي. په جنبي توگه زاویه په راوتلي ډول او په اخره برخه کې په دوو
برخو وېشل کېږي، چې عبارت د بنکتنې فص قصبات او کېنې علوي
فص قصباتو څخه دي، چې په کمه اندازه په افقي توگه وي. د کېنې
لویې قصبې امتداد مخ بنکته په جنبي توگه په سفلي فص کې دوام
مومي، معمولاً د دې امکانات شته، چې لوی قصبات او د هغې څانگې

په پورتنۍ او بنکتنۍ فص کې په نورمالو ناروغانو کې ووینو. دا ساختمانونه د وچې غاړې په څېر بنکاره کېږي، د تور خیال لرونکي لکن کوچني اندازې لري او قطريې کم وي. د سینې په قدامي منظره کې د منصف خیال فص د هډوکي او صدري فقراتو د پاسه چې د نورمالې رادیوگرافي پر مخ یو کثافت څرگندوي. په بني خوا کې علوي سرحد د Brachiocephalic شریان یا ورید په واسطه کې د ورید اجوف علوي څخه لاندې ځای لري واقع دي. د ساعده ابهر د قوس خیال معمولاً نه بنکاره کېږي، لکن د زړه او ابهر په ناروغتیاوو کې پراخېږي او محدب شکل غوره کوي، چې فاصله یې کمه وي. د ساعده ابهر څخه لاندې په سروې برخه کې یو بل محدب کوچنی قوس دی، چې عبارت د بني ازین ځینې دی، چې د بني بنکتنې منصف په سرحد هم دلالت کوي. په کېنه خوا کې تحت الترقوي شریان د منصف علوي سرحد تشکیل کړی دی. له دې څخه بنکته یو گرد محدبیت د ابهر د قوس نه عبارت دی. د ابهر او ریویو دريچه د (AP) چې په موضعي توګه محدبیت دی، د ابهر د قوس او ریویو شریان تر منځ نقطې یا ځای نه عبارت دی ریویو شریان په کېنه برخه کې د ابهر د قوس څخه لاندې واقع دي. کېن بطین د منصف کېن بنکتنې سرحد تشکیل کړيدي. همدارنګه یو کوچنی سګمینټ ریویو شریان د سروې برخې نه بنکته موجود وي. په نوو زېږېدولو ماشومانو کې د Thymus غده په غټ شکل د قدامي منصف په علوي برخه کې خیال څرگندوي. کله چې خیال بنکاره کړي، نو علوي منصف په پراخه شکل کتل کېږي. دا پراختیا په غیر متناظر ډول وي. د تایموس غده وروسته د علوي منصف په دواړو خواوو کې خیال بنکاره کوي. کله چې د تایمس غده غټه شي، نو په بنکتنې سرحد کې کله کله

په يوه يا دواړو خواو کې زاويه جوړوي او د يوې کشتۍ په څېر خيال غوره کوي (۲۷-۲۲ شکل).



۲۲-۲۷ شکل: په دې شکل کې د تايمس د غدې ښي فص غټ شوی دی.

A- په ښي خوا کې زاويوي حالت پيدا شوی دی، چې د Sail په نښه دلالت کوي.

B- په دې جنبي منظره کې د منصف په قدامي خلفي برخه کې کثافت موجود دی،

چې د تايمس په واسطه پيدا شوی دی.

ځينې وخت دا غده په حبيبيوي شکل ښکاره کېږي. کله چې په علوي منصف کې پراختيا موجوده وي، نو دا ضروري ده، چې په اړخيز ډول راديوگرافي اجرا کړو. ترڅو د دې غدې خيال څرگند شي. کله چې په نوو پيدا شوو ماشومانو کې په علوي منصف کې په منځني اندازه پراختيا موجوده وي، نو دا په غير نورمال حالت باندې دلالت نه کوي، دا ځکه چې د ژوندانه په لومړني کال کې دا برخه پراخه وي. کېن علوي بين الضلعي وريد د دويم، درېم او څلورم بين الضلعي وريدونو څخه په خلفي توگه منشا اخلي. مخ ښکته پلو د فقراتو په جنبي درزاو په قدام کې د ابهر د قوس د سطحې سره موجود دي. دا په خلفي برخه کې په بې نوم وريد کې تشېږي. په 75% ناروغانو کې دا وريد په اخيري برخه کې د Hcmiazzygos وريد د اضافي برخې سره يوځای وي. دا وريد د ابهر

قوس څخه راتاوو شوي او کله کله په مختلفو ډولونو وي. کله چې په جنبي سفلي برخه او يا د ابهر په علوي جنبي برخه کې وي، نو په کوچني اندازه راوتلي خيال د ابهر په څوکه کې د کتنې وړ وي، چې دا د وريد په موجود والي دلالت کوي، په ويلاڼي مقطع کې کتل کېږي او د ابهر څخه راتاوو شوي وي. (۱۳-۲۲ شکل).



۱۳-۲۲ شکل: د ابهر بارزه پاسنۍ بين الضلعي وريد (کوچني غشي) کې د ابهر له مستعرض قوس څخه راتاو شوی. (غټ غشي)

دا پېښه په % 4-1 نورمالو د سينې راديوگرافيو کې کتلې شو او د Friedman له خوا خپرل شوې ده، چې قطريې د % 5-4 په حدود کې په نورمالو ناروغانو کې تثبيت شوي دي.

سړې تقريباً د قدامي منصف په منځني برخه کې ځای لري. په سړو کې دهوا موجود والي په دواړو خواوو کې د يوې عمودي ليکې کثافت له مخې څرگند کړي، چې مخکې ترې يادونه شوې ده، په علوي برخه کې د فص د هډوکي د زاويې سره نژدې يا د درې يا څلور انچو په اندازه

بنکته ځای لري. که چېرې په فوري توگه راديوگرافي اجرا شي، لیکه د کتنې وړ وي. کله چې سږې د منځني ليکې څخه راووځي، دا لیکه هم ورسره بې ځايه کېږي. په دواړو نهاياتو کې دا کرښه پېرې او يا منحرفه وي.

دواړه سږې د پلورا په واسطه احاطه په دواړو خواوو کې د ملا د تير په قدام کې واقع دي. 2- 5mm پورې پيروالي لري. که چېرې بې د سږې څخه د فقري جنبي جدار پورې اندازه وټاکل شي، نو دا پورتنی حد به څرگند شي او زياتره وخت د هغه فلمونو پر مخ د کتنې وړ وي، چې په لوړ ولتاژ اخیستل شوي وي. کله چې بې خيال بنکاره شي، د فقري او سږې تر منځ رخوه اقسامو خيال په کېنه خوا کې د بڼې پلو په نسبت پير وي. په بڼې خوا کې د پلورا خيال هم د کتنې وړ وي، چې د سينې په بنکتنې برخه کې د مری د جدار سره څرگندېږي (دا زايگوس او مری په ننوتې ځای کې) په نورمال حالت کې د ملا د تير په بڼې خوا کې د سږې ثره د سږې د شريانو په واسطه جوړه شوې ده. همدارنگه د سږې وريدونه، قصبات، د قصباتو شريانونه او وريدونه او لمفاوي عقدات هم په دې ځای کې موجود دي. په نورمال حالت کې ريبيوي شريانونه او وريدونه د راديوگرافي د کليشيې پر مخ يو کثافت څرگندوي. ليکن کېنه خوا ته د بڼې ثرې په نسبت لوړ ځای لري. ځکه چې کېن ريبيوي شريان د کېنې لوري قصبې څخه بنکته ځای لري. د ثرې د لوړوالي تناسب بڼايي په غوره توگه د نسبتي حجم يا د علوي فزونو د بنکتينو برخو د کموالي له مخې وټاکو. دا بڼايي د گېډې د داخلي کتلو او يا د حجاب حاجز په انوماليو کې بدلون ومومي. د سينې د عمودي قطر اندازه په دې توگه ټاکل کېږي، چې يوه لیکه په موازي توگه د صدري فقراتو سره د سږې د

زرروي د څو څو څخه د دواړو خواوو حجاب جاجزونو پورې صورت مومي. په ښي خوا کې د ټري موقعیت د سطحې اندزاه د ښي علوي فص د شریان زاویه په کې مخ پورته پلو او د ښي علوي فص د ورید کېن ازین خوا ته دي ټاکل کېږي. په کېنه خوا کې د ټري ځای د هغه منځنی نقطې څخه ټاکل کېږي. چې وریدي شریان په علوي قسمت او د کېنې لویې قصبې په پورتنی سرحد کې ځای لري. د دې تناسب په دې توگه محاسبه کېږي، چې ټري څخه د پاسه عمودي لیکې اوږدوالي د ټري څخه لاندې کرښې باندې تقسیمېږي. چې د کېنې خوا او ښي خوا نسبت د یو څخه کم او ښي خوا د یو څخه زیات دي. دا اندازه د هغه فلم له مخې ټاکل کېږي، چې په زور شهیق او د 72 انچو په فاصله اخیستل شوي وي. که چېرې د حجاب جاجز قبه په قدامي منظره کې د پنځمې او شپږمې پښتې سره سمون و خوري، نو د تنفس نتیجه غیر کافي ده.

په ښي خوا کې نسبت په متوسط اندازه Standard deviation 1.31-0.21 په کېنه خوا کې په منځنی اندازه Standard deviation 0.84 – 0.07 دي. د دې اندازې له مخې د هرې ټري لوړوالي یو د بل څخه توپیر کېدای شي. د نورمالي سینې رادیوگرافي په واسطه په ثروي برخه کې لمفاوي عقدا په پوره توگه نه پېژندل کېږي او د ټري کثافت سره یې توپیر نشو کولای لاکن کله چې غټې شي او یا په عقده کې کلسیم ځای ونیسي، نو خیال یې د کلیشي پر مخ د کتنې وړ گرځي. په نورمال حالت کې د ثروي برخې خیالونه په مختلفو ډولونو او مشکله ده، چې دقیقاً وویل شي، چې دا غیر نورمال ده، دا ځکه چې د ریوی او عیو اندازه وښایي د اندازې او دهغه او عیو پورې چې په ټره کې ځای لري اړه لري او دهغه ناروغتیاوو پورې تړلې ده، چې د وینې اندازه

کموي او يا زياتوي. په پای کې ويلاى شو، چې د ثروي برخو د اندازو توپير د وينې د اوغيو د جدار د تغييراتو پورې اړه لري. ثروي برخو لمفاوي عقدو غټوالى بنسايي د دې برخو د غټېدو سبب گرځي او که چېرې په ثروي برخو کې په کمه اندازه غټوالي موجوده نه وي، نو دا ممکنه نه ده، چې سبب يې ځانگړى کرل شي. د سينې په اړخيز راديوگرافي کې د منصف اناتوميک وېشنه پېژندل کېدای شي (۱۵-۲۲ شکل).

علوي منصف د افقي خط د پاسه ځای لري او په ډېرو نشرياتو کې دا مسئله تائيد شوې ده. قدامي منصف په هغه نسبتې لومړنۍ کې واقع دی، چې د قص هډوکي او زړه يې تر منځ موجود دي. د مثلث په څېر منظره لري. راس يې مخ بڼکته پلو دی. د سينې د قفس دننني عضلات بنسايي په اوار شکل کې کنارونه يې د تعين وړ وي د رخوه اقسامو د کثافت په څېر د فص د هډوکي په خلفي بڼکتنې برخه کې په قدامي منصف کې څرگندېږي، چې زياتره د نارينه په عضلاتو کې د کتنې وړ وي. په قدامي منصف کې غټه د تايمس غده په نوو پيدا شوو ماشومانو کې د کثافت سبب کېدای شي. منځنى منصف په بڼه توگه د اړخيزې راديوگرافي په وسيله پېژندلاى شو، چې د زړه او ابهر څخه عبارت دي. خلفي منصف د زړه او د ملا د تير تر منځ واقع دي. تور خيال څرگندوي. ځکه چې په نورمال حالت کې سږې په دې برخه کې واقع دي زړه او لوی او عيي چې کثافت يې تشکيل کړي موجود نه دي.

وچه غاړه په اړخيزه راديوگرافي کې د کتنې وړ وي تور خيال چې په کمه اندازه خلفي ځای لري، په سينه کې موجود وي د وچې غاړې خلفي جدار د 2-4mm پورې پېړوالى لري، دا د هغې هوا په واسطه ټاکلى

شو، چې په قدام کې په وچه غاړه کې موجود وه او په خلف کې دهغې هواله مخې چې په سرې کې خای لري، پېژندل کېدای شي. کثیفه عمودي لیکه د وچې غاړې سره نژدې د مری په جدار دلالت کوي. د شزن تشعب کله کله د یوه کوچني سگمنت په شکل په یوه یا دواړو علوي فصونو کې ښکاره کېږي، په دې شرط چې ناروغ په پوره اندازه اړخیزه وضعیت کې نه وي. د کېن پورتنی فص قصبه د ښي په نسبت ښکته خای لري او معمولاً په واضح ډول د کېن ریویو شریان د کثافت تر شا ښکاره کېږي، چې د دې څخه پورته خای لري. د ښي علوي فص قصبات چې د شریان د پاسه واقع وي، مشکله ده، چې په ډېرو پېښو کې ولیدل شي او یا یې توپیر اجرا شي، دا تقریباً 1-2cm د کېن علوي د قصباتو د پاسه خای لري. په دې برخه کې ځینې وخت په غیر منظم ډول د ستورو په څېر کثافتونه لیدل کېږي، چې د ثروي برخې د او عیو په ساختمانونو دلالت کوي. کېن ریویو شریان خلفي او جنبي خواته راتاوو شوې او د ښي ریویو شریان په نسبت خلفي خای لري او د اړخیزې رادیوگرافي په واسطه ښکاره کېږي، که چېرې ناروغ ته په ښي قدامي مایل وضعیت کې د 5-10 درجو پورې تدور ورکړل شي، نو ریویو شریانونه خپل ځان جلا کوي او نور ساختمانونه د پاسه پرې خای نه نیسي، نو په دې اساس هر یو په واضح ډول د کتنې وړ گرځي.

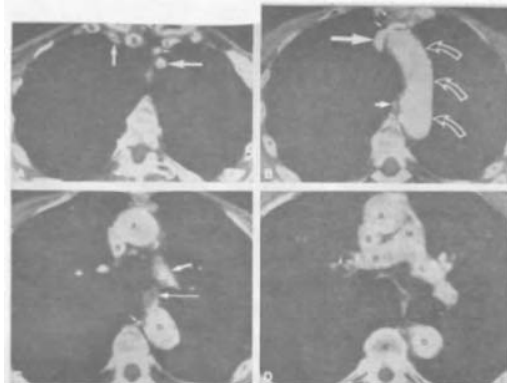
په ښي خوا کې قصبات په کمه اندازه قدامي خای د چپ ښکتنې فص د قصباتو په نسبت لري. همدارنگه د قصباتو خلفي جدار په واضح ډول د یوې تورې لیکې په واسطه ښکاري کېن قصبات د 50% څخه زیاتو ناروغانو کې د کتنې وړ دي. که چېرې د دې قصباتو په جدار کې پېروالی موجود وي، هم ښکاره کېدای شي. د منصف په ازموینه کې

کولای شو، چې مری د کثیفه موادو په واسطه یعنی د غلیظه باریوم سلفیت د تطبیق په اساس څرگنده کړو او وروسته له هغې د مری ارتباط د نورو ساختمانونو سره او یا هغه غیر نورمال حالات چې په منصف کې موجود دي ښکاره شي. د مری ارتباط د وچې غاړې سره او په همدې شان د دې اړیکه د زړه سره هم پیژندل کېدای شي.

د نورمال منصف کمپیوټر ایزه ټوموگرافي:

د منصف خیال د CT پواسطه ترسیمېږي، د ویلاني مقطع په شکل اناتومي څرگندوي او هغه ترسیم چې د سینې د رادیوگرافي د پانې پر مخ صورت مومي پوره فرق او توپیر لري. په ځانگړي ډول ساختمانونه څرگندېږي او هغه برخه چې غټه شوي وي، د کتنې وړ گرځي. د قصبې او ترقوي مفصل د سطحې سره د سینې په دننه ځای کې پنځه او عې ښکاره کېږي (۱۲-۲۲ شکل).

په ښي خوا کې (د قدام څخه خلف ته) Brachiocephalic وريد او شريان (معمولاً د وريد څخه منځني منظرې) په کېنه خوا کې د (قدام څخه خلف ته) کېن Brachiocephalic وريد، Caroted شريانونه او ښايي تحت الترقوي شريانونه څرگند شي.



(۱۲-۲۲ شکل): د منصف CT اجرا شوی دی (د منصف کړکی). کې نارمل منصف څرگندوي. A- کېن براکیوسیفالیک وريد (L) براکیوسیفالیک شريان (B) چې

تحت الترقوي شريان (لوی غشی) نبي براکیو سیفالیک ورید (منخنی غشی)، چې کامن کارواتید شریان (کوچنی غشی) CT-B د ابهر د قوس د حدا سره د ابهر مستعرض قوس (خلاص غشی)، د علوي اجوف ورید یو خای کېدل د براکیو سیفالیک ورید سره (غت غشی)، مری (کوچنی غشی) په قدامي منصف کې ګاز (ایسی) (نري غشی) CT-C له قدامي کرکی سره ساعده ابهر (A)، نازلہ ابهر (D) وعلوي اجوف ورید (S) کېن ریویو شریان (لند غشی)، مری (اورد غشی)، ازیګوس ورید (نري غشی)، D-د ریویو شریان تشعب (M) کېن ریویو شریان (L) د نبي ریویو شریان (R)، علوي اجوف ورید (S)، د نبي علوي فص قصابات (غشی).

د ابهر د قوس د سطحې سره د (۱۲-۲۲ شکل). یوازي د علوي اجوف ورید او ابهر کتل کېږي.

وچه غاړه او مری په اضافي توګه ښکاري. کله چې ابهر پراخه او په معوج ډول وي، نو کېن Brachiocephalic ورید ښایي د قوس په قدامي برخه کې وي. د ابهر او ریویو د ربشې سره د ابهر د قوس څخه لاندې د ابهر تشعب، ساعده او نازلہ ابهر، ورید اجوف علوي، وچه غاړه او مری په ویلاني مقطع کې د کتنې وړ وي (۱۲-۲۲ شکل).

د دې برخې سره د ازیګوس قوس چې قدامي برخې د ملا په تیر واقع وي او د S.V.C څخه دننه وي، ولیدل شي. د تشعب د سطحې څخه ښکته ابهر S.V.C او مری د کېن ریویو شریان سره کتل کېږي او هم نبي لویه قصبه د نبي علوي فص قصبه، د نبي علوي فص شریان (قدامي تنه یې) د قصبې څخه قدام ته او د ازیګوس ورید د ستون فقرات څخه مخکې پوټه (۱۲-۲۲ شکل) لیدل کېدای شي.

یو کوچنی سګمنټ د ورید اجوف علوي په برخه کې د ازیګوس ورید هم ښایي ولیدل شي. د دې سطحې څخه ښکته نبي ریویو شریان چې د لوی ریویو شریان څخه په دوو برخو وپشل شوي وي کتل کېږي،

د قدام څخه خلف ته تاو شوي او د ساعده ابهر او S.V.C خلف ته په مائل وضعیت کې ځای لري. نازلې ابهر، منځنۍ قصبه او د کېن علوي فص قصبه معمولاً په دې سطحه کې د کتنې وړ وي. د ثروي او عیو او قصباتو څخه به وروسته په مفصله توګه یادونه وشي. یو سانتي د کېنې علوي قصبې د سطحې څخه بنکته نبي او کېن ازیجات د ابهر ریشه یا جذع، ساعده ابهر او لوی ریوی شریان کتل کېږي. چې د مری او ازایګوس ورید سره واقع وي.

ریوی وریدونه (S) چې په کېن ازیجات کې تشېږي، بنایي ولیدل شي، چې مری د کېن ازیجات خلف کې د کتنې وړ وي. د دې څخه بنکته سطح کې بطینات او قدامي پریکارډیوم د لیدلو وړ وي، چې په نري کثیف شکل د فص د هډوکي شاته ځای لري او خلف او قدام ته ترې شحمي طبقه تاوه شوي ده. ورید اجوف سفلی جنبي ځای لري او په نري وریدي ډوله ساختمان د نبي ازیجات او اکلیلي سینوس څخه غزېدلی وي. مری او نازلې ابهر هم په دې قطعه کې کتل کېږي. جداري پرده معمولاً په قدام کې بنکاره کېږي. کله چې وریدي حلقه یې کثافت غوره کړي، نو بطینات او جدار د کتنې وړ وي. د زړه څخه لاندې د حجاب حاجز برخې کتل کېږي، همدارنګه سږې چې قدام ته یې مری واقع ده. نازلې ابهر، ازایګوس او Hemiazygos وریدونه او صدري قنات خلفي قسمت کې بنکاره کېږي. دا نښې مخ بنکته پلو خلفي منصف خوا ته غځېږي. د (ځیګر) علوي برخه په نبي خوا کې او کله کله په کېنه خوا کې بنکاره کېږي. همدارنګه معده او توري هم څرګندېږي.

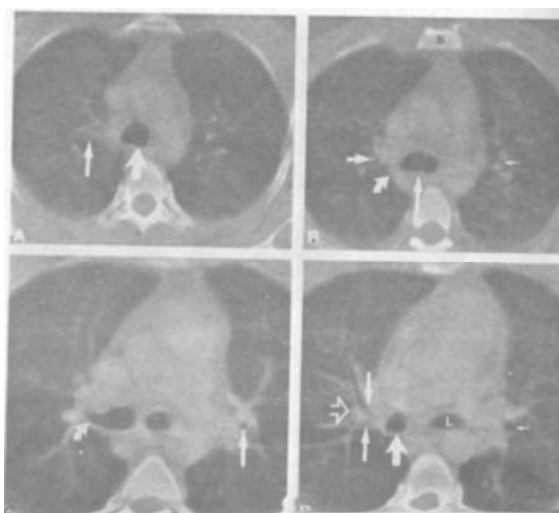
وریدي کثیفه مواد کولای شو، چې د Dynamic Scanning په واسطه یې سرته ورسوو، په دې توګه چې کثیفه مواد په ورید کې

تطبیق او په ډېرې چټکۍ سره Scanning سرته رسېږي، چې دای شي، چې په همدې سطح او یا مختلفو سطحو کې دا معاینه اجرا شي. ددې مېتود څخه په هغه وخت کې کار اخیستل کېږي، چې د اوعیو په ساختمان کې شکمن حالت موجود وي او یا ناروغي پیدا شوې وي. د دې لپاره چې په زیاته اندازه Scanning اجرا شي، نو لازمه ده، چې دوامداره Drip تطبیق کړو.

په زیاتره دیپاتمنتونو کې د منصف د CT وریدي زرقیات د کثیفه موادو په وخت کې او یا وروسته له هغې اجرا کوي. د کثیفه موادو د وریدي زرق اندازه د 125-150ml پورې ده، چې کثیفه مواد 60% وي. د منصف او ثري نورماله مقایسوي CT څېړنه کې اناتوميک بدلونونه ښکاره کوي، وروسته مطالعه کېږي. یو شمېر کتابونه او خپرونې په دې هکله موجودې دي، لکه Kieffer او Heitzman اناتومي.

د سږو ثري یا The Pulmonary Hila :-

د سږې په ثروي برخه کې شریانونه، وریدونه او قصبات واقع دي، چې یو د بل سره نژدې اړیکې لري. د 1cm پېروالی Scans په واسطه یو سانتي متر فاصله معمولاً په لاس راځي. که چېرې استطباب پیدا شي، د اضافي اندازې څخه هم کار اخیستل کېږي. حرکي یا Dynamic ډول Scans ته معمولاً اړتیا نه پېښېږي. شریانونه او



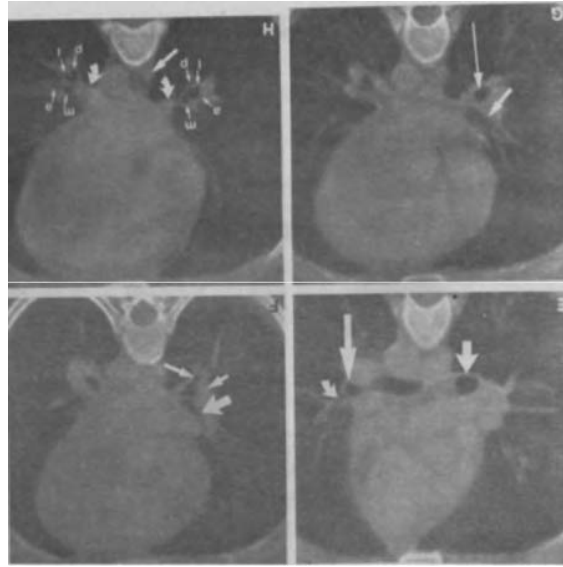
۱۷-۲۲ شکل: د CT په واسطه د قصبې کرکې ساختمانونه بنودل شوي دي. مقطع د 8mm X 8mm پرله پسې CT اجرا شوی دی. A- د شزن له تشعب څخه پورته CT، وچه غاړه یا توتکه (غت غشی)، د بني زروي سگمنت قصبه (کوچنی غشی). B- د Carina له سطحې سره د CT اجرا شوی دی. کرینا (غت غشی)، د کپن زرويي سگمنت قصبات (لنډ غشی)، د ازیگوس قوس (کور غشی). C- له کرینا څخه لاندې CT اجرا شوی دی. د بني علوي فص د قصباتو تنه د کور غشي په واسطه بنودل شوې ده. کپن زرويي سگمنت قصبات (غشی). D- د منځني قصباتو له حذا سره اجرا شوی دی، چېنه غت قصبات (غت غشی) د بني علوي فص قدامي او خلفي قصبات (منځنی غشی) بني علوي ریبوي ورید (خلاص غشی).

وریدونه په ښه توګه مطالعه کېدای شي. همدارنګه د دوی ارتباط د قصباتو سره تر قصبیاتو پورې په پوره توګه ښکاره کتلای شو. د Scans پواسطه د دوی ارتباط یو د بل سره پېژندلای شو او د غلطۍ څخه مخنیوی کوي.

بني ټره: (Right Hillum)

د ثروي برخې د علوي قسمت سکن د وچې غاړې اخري برخې پورې چې د تشعب څخه پورته واقع دي، ښکاره کوي. د بني علوي فص د ذروي د سگمنت قصبات هم لیدل کېږي. شریان یې په منځني قسمت او

ورید یې په جنبي برخه کې ځای لري. (۱۷a-۲۲ شکل).



E- د قصباتو د Lingular برخې سره سې تې اجرا شي، چې د کور غشي په واسطه څرگند پېرې. د کېن علوي فص قصبات په دې شکل کې د اوږد غشي او منځني قصبات د لنډ غشي په واسطه بنودل شوي دي. F- د ښي متوسط فص سره CT اجرا شوی دی، (غټ غشي). د ښي ښکتنې فص د علوي سگمنت قصبات (منځني غشي) ښي بين الفصي شريان (کوچنی تیر). G- د ښي متوسط فص د قصباتو د تشعب په برخه کې چې د غشي په واسطه بنودل شوي دي او د ښي سفلی فص قاعدوي، قصبات د غټ غشي په واسطه بنودل شوي دي. H- د سفلی ریبوي وریدونو سره CT اجرا شوی دی، چې د کپرو غشو په واسطه بنودل شوي دي، ازیگوس ورید (غټ تیر) قاعدې یگمنتل قصبات (کوچني تیر) او M متوسطه، A- قدامي، L- جنبي او P خلفي حالتونه څرگند پېرې.

همدارنگه په دې برخه کې ښايي د نورو او عیو خیالونه هم ولیدل شي. په نورمال حالت کې دا د هغه او عیو څخه د قصباتو سره نژدې واقع وي کوچنی دی. په بله مقطع کې یو سانتي متر ښکته د کرینا د تشعب ځای معمولاً د ذروي د سگمنت قصبې، شریان او ورید سره په منځني او جنبي برخه کې شته او د کتنې وړ وي (۱۷b-۲۲ شکل). بله مقطع د چپ

علوي فص د قصبې څخه اخیستل کېږي، د دې قصبې خلفي جدار په مستقیم ډول د سږې د پرانشیم سره په تماس کې دي (۲۲-۱۷c شکل). د بڼې پورتنې فص ریوی شریان (قدامي تنه) د ریوی شریان لومړنۍ لویه څانګه ده، د دې قدام چې علوي ریوی ورید، په جنبي خواوو کې قدامي او خلفي فصیصی قصبات واقع دي. د پورتنې فص ذروي قدامي ورید بڼایي په کوچني اندازه مقعریت په قدامي او منځني تنه کې جوړه کړي. تقریباً یو سانتي متر بنکته د دې څخه بله مقطع د منځني قصبې څخه تر سره شي. د دې خلفي جدار د سږې د پرانشیم سره په تماس کې دي، چې خلفي منځني برخې د Azygoesophageol ننوتی ځای ته رسېږي. (۲۲-۱۷E شکل). بڼې لوی ریوی شریان قدام ته تېرېږي. بنکته او جنبي خوا ته تر منځني قصبې پورې تاوېږي. علوي ریوی ورید (S) د شریان په اړخیزه برخه کې وي. څه وخت چې ریوی شریان د منځني قصبې جنبي سرحد ته ورسېږي، مخ بنکته خوا ته تاوېږي او بڼایي جنبي جدار یې کله کله په غیر منظم او مثلثي ډول وي. بله مقطع د منځني فص د قصبې د سطحې څخه اخیستل شوي چې په طولاني توګه کتل کېږي. د بنکتنې فص قصبه د مقطعي په امتداد په دې سطح او یا د دې څخه بنکته لیدل کېږي. (۲۲-۱۷F شکل).

بین الضلعي شریان چې جنبي توګه او د دې قصبې سره نژدې په هغه ځای کې واقع دي، چې د قصبې په واسطه زیاته جوړه شویده. ریوی علوي ورید د منځني فص د وسطي فص په قصبه کې او وروسته له هغې کېن ازین ته ننوزي. د دې څخه لاندې مقطع چې وسطي او جنبي قصبات د منځني فص بڼایي د تشعب په برخه کې څرګند شي. (۲۲-۱۷g شکل). د منځني فص شریان د قصبې څخه قدامي جنبي ځای لري او بین الفصی

رییوی شریان یې د قاعدوی سگمنت په قصبیاتو تقسیم شوی دي، چې د بنکتني فص د قصبیاتو څخه خلفي ځای لري. دا ارتباط تر هغه ځای پورې دوام مومي، تر څو قصبیات په قاعدوی سگمنتونو وپشل شي (۱۷h-۲۲ شکل). رییوی بنکتني ورید د تري څخه لاندې ځای لري، لکن سفلی مقطع هغه وریدونه څرگندوي، چې د کپن ازیڼ سره واقع دي. دوی په زیاته اندازه د شریانو په نسبت افقي شکل لري.

کپنه تره: (Left Hillum)

لومړی مقطع زیاتره د تشعب څخه کمه اندازه پورته د تري په علوي برخه کې څرگندوي. په بني خوا کې د او عیو او قصبیاتو ارتباط په ثابت ډول نه دي. په دې ځای کې د علوي فص خلفي زاویي قصبیات په منحنی مقطع کې لیدل کېږي. چې د کپن لوی قصبې څخه د کپن لوی رییوی شریان په وسیله جلا شويدي او د علوي قصبې څخه تېرېږي. رییوی علوي ورید د پورتنی فص د شریان سره منحنی ځای لري او دواړه او عیي د خلفي ذروه یې قصبې قدام ته واقع دي. بله مقطع د پورتنی فص قصبیات څرگندوي، چې په افقي توگه واقع دي (۱۸-۲۲ شکل).



۱۸-۲۲ شکل: ct (له ۱۷E-۲۲ تر f پورې) د کپن فص علوي سگمنت د قصبیاتو د
 هذا سره (غت غشی)، د کپن علوي فص قصبیات (کوچنی غشی)، کپن بین الفصي

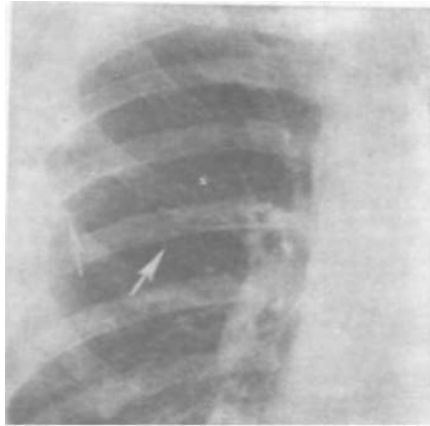
شریان (کوچنی غشی).

رییوي شریان د قصبې له پاسه تېرېږي. مخ ښکته پلو او خلفي خوا را
گرځي او بین الضلعي شریان ته ورځي، رییوي علوي ورید د پورتنی
فص د قصبې په قدام کې واقع دي. د بین الفصي شریان خلفي ځای په
مخالف ځای لري. بله ښکتنی مقطع د علوي فص د قصبې سفلی برخه
خرگندوي. علوي فص په راوتلي ډول په دوه برخو وېشل کېږي، چې
عبارت د پورتنی او ښکتنی فص د قصباتو څخه دي او بین الفصي
شریان په جنبي راوتلي جنبي زاویه کې چې که چېرې د Lingular قصبه
د دې برخې شریان هم احتوا کړي، نو ښایي چې د دې قسمت په جنبي
برخه کې وکتل شي. د سرې د پرانشیم د رییوي شریان او ابهر ترمنځ
غځېدلي چې د پورتنی فص د سطحې سره دي او هوا لرونکي سرې د
کېن علوي او ښکتنی فص خلفي منځنی جدار سره ځای لري. هر
پېروالی یا کثافت د قصباتو په خلفي برخه کې په غیر نورمال حالت
دلالت کوي. د کېن علوي فص د قصبې څخه لاندې بله مقطع د ښکتنی
فص قصبه او د علوي فص د قصبې مېدا خرگندوي. بین الفصي شریان د
دې تشعب په جنبي برخه کې او Lingular قصبې په خلفي قسمت کې
ځای لري. په ښکتنی فص د قصباتو په خلف او د سفلی رییوي ورید په
افقي توګه د کېن څخه د ابهر په قدام کې تېرېږي. په کمه اندازه توپیر په
ثروي برخه کې کتل کېږي، چې هغه د هوا په موجود والي دلالت کوي.

سرې: (Lungs)

Lobar and segmental Anatomy: - ښې سرې په درې فسونو
پورتنی، منځنی او ښکتنی د دوو فیسورونو په واسطه وېشل شوي دي.
غټ یا لومړنی بین الفصي فیسور سفلی فص د علوي څخه جدا کړی

دی. لوی فیسور کله کله په اړخیزه نورماله رادیورافي کې کتل کېږي او ځینې وخت که په کمه اندازه پېروالی او یا په بین الفصی پلورا کې کمه مایع ځای ونیسي خیال څرگندوي، دا فیسورونه په قدامي منظره کې هغه وخت خیال ښکاره کوي، کله چې د پلورا ناروغي او په پلورا کې پېروالی موجود وي. په ښي خوا کې کوچنی بین الفصی فیسور په قدامي منظره کې زیاتره وخت په نورمال حالت کې هم خیال ښکاره کوي (۱۹-۲۲ شکل).

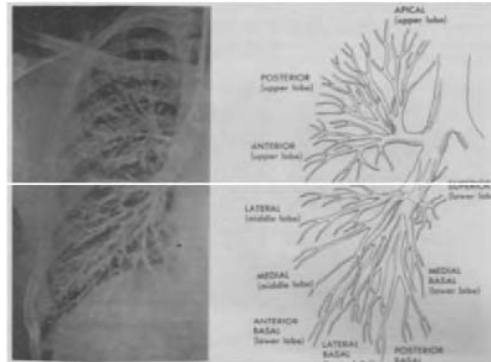


۱۹-۲۲ شکل: کوچنی بین الفصی Fissur چې په دې ناروغ کې نسبت یو متوسط شخص ته لږ هوریزینټل ځای لري.

او که چېرې په پلورا کې پېروالی موجود وي، په قدامي منظره کې د جنبي په نسبت په غوره توګه د کتنې وړ وي. په افقي توګه د څلورمې پوښتۍ قدامي قوس او یا سطحی سره واقع دي، په ښي خوا کې غټ فیسور د پنځمې خلفي پوښتۍ د سطحی سره او بیا مخ ښکته پلور شپږمې قدامي پوښتي سرحد ته رسېږي. په کښه خوا کې غټ فیسور یوه اندازه عمودي د درېمې او څلورمې خلفي پوښتو څخه پیل او مخ ښکته پلور تر او مې قدامي پښتۍ پورې غځېږي. کله کله په نورمالو خلکو کې د دوی ځای سره توپیر لري او په یو شمېر ناروغتیاوو کې د

کتنې وړ بدلون یې په ځای کې پیدا کېږي. کله کله غټ فیسور په ښي خوا کې کمه اندازه قدامي ځای په سهمي یا درزي برخه کې ښکاره کوي، چې زیاتره یې جنبي توتېه وي او وروسته له هغې ښايي د عمودي فیسور په لیکه کې وکتل شي، چې د سینې په اړخیزه رادیوگرافي کې د جنبي جدار سره موازي شکل غوره کوي. دا پېښه زیاتره وخت په غټانو کې د کتنې وړ وي، خاصاً چې په کمه اندازه او انصباب په کې پیدا شوې وي، په کوچنیانو کې هم کتل کېدای شي په خاصه توګه په هغو نوو زېږېدلو ماشومانو کې چې زړه یې غټ شوی وي.

کله چې په اړخیزه رادیوگرافي کې دواړه غټ فیسورونه څرګند شي، نو کېن فیسور معمولاً حجاب حاجز قطع کوي. زیاتره خلفي او د ښي په نسبت په زیاته اندازه عمودي وي. غټ فیسورونه په منصف کې د ثرو تر اندازو پورې نه وي غټیدلی او په منحنی برخه کې فصی وېش په نیمګړي ډول وي. د سږو وتر (د سږي سفلی وتر) د جداري پلورا په واسطه پوښ شوی او د پلورا څخه مخ ښکته پلو غټیدلی او محاصره شوی وي د سفلي ریوی ورید سره کله کله تر حجاب حاجز پورې رسېږي. په منحنی برخه کې د منصف سره تماس لري. د ښکتنې فص په جنبي خوا کې او معمولاً د حجاب حاجز ښکتنو برخو کې د سفلي فصونو په وسطي برخو کې تثبیت کېږي، که چېرې سږې په پوره توګه په جنبي وضعیت کې وي، د دې ساختمان د مثلث په څېر وي. د مثلث زړه د ریوی ښکتنې ورید د سطحې سره وي. په نورمال حالت کې دا د سږې د رادیوگرافي د پانې پر مخ د کتنې وړ نه وي. کله چې په قسمي توګه قدامي برخه د خلفي څخه جدا شي، نو نیمایي سینه په خلفي او قدامي برخه کې داسې څرګندېږي، لکه چې



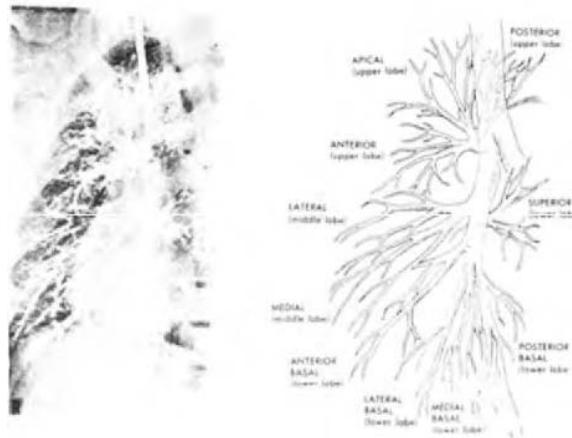
۲۰-۲۲ شکل A: د بڼې سربې نارمل برانکوگرافي او نارمل Bronchopulmonary

سگمنتونو دیاگرام Frontal منظره کې.

مايع په کې ځای نیولای وي او د Atelectasis یا نورو غیر نورمالو حالاتو سره ورته والی لري. که چېرې تکمیش او یا په زیاته اندازه Pneumothorax پیدا شوي دي، نو په حجاب حاجز او بنکتني فص فشار موجود وي. هره پېښه چې د منصف په برخه کې پیدا شي بڼایي د سربو د دننیو کتلو سره ورته والی ولري. وترد (CT) په واسطه کتلای شو، چې د یوې نری لیکې په څېر کثافت څرگندوي، چې د حجاب حاجز څخه پورته خلفي او جنبي ځای لري. د (CT) څېړنې په 129 ناروغانو کې سرته رسېدلې دي، په 67,4% ناروغانو کې وتر په کېنه خوا کې او 37,2% په بڼي خوا کې او 27,1% په دواړو خواوو او 22,4% په یوه خوا کې هم موجود نه وو. 92% پېښو کې خلفي خواته غځېدلي او د منصف سره په تماس کې وو. د قصباتو ریویو فصي اناتومي ډېر ارزښت پیدا کړي. دا ځکه چې د فص بنسخته قطع کول یو معمول طرز العمل دی. فسونه د یو شمېر مولفینو له خوا تصنیف بندي شوي دي او هغه تصنیف بندي چې د Jackson او Huber له خوا شوې ده دلته ترې کار اخیستل کېږي.

فصیص او تحت الفصیص د مورفولوژي له نظره څرگند واحدونه نه دي، دا ځکه چې شریانونه د یوه څخه و بل ته او همدارنگه وریدونه

مجاور فصیص ته تشپړي. د فص او فصیص قصبات د سینی د رادیوگرافي پر مخ تر هغه کتلاي نه شو، ترڅو په ناروغی اخته شوي نه وي. هغه وخت کې یو کثافت په سږې کې موجود وي، نو (CT) د هغې د حای په هکله مرسته کولای شي، که چېرې دقیق حای ته اړتیا پیدا شوه، نو له دې لپاره د برانکوگرافي څخه کار اخیستل کېږي، ترڅو چې د کوچني افت سگمنت ښکاره شي. همدارنگه کېدای شي، چې په جنبي او په اړخیزه توگه رادیوگرافي د قدامي ډول تر څنګ هم اجرا کړو، ترڅو چې د سږې د پرانشیم ناروغی بې د برانکوگرافي څخه تشخیص یې په مزمنو ناروغتیاوو کې فبروز او تکمش پیدا کېږي، چې



۲۰-۲۲ شکل B: د سږې نارمل برانکوگرافي او نارمل Bronchopulmonary سگمنتونو دیاگرام په کېنه قدامي Oblique منظره کې.

مجاورې برخې د حان خوا ته راکش کوي. نو په داسې حالاتو کې د ناروغی حای بې د برانکوگرافي څخه نه شو ټاکلی. د هغه وضعیتونو له مخې کېدای شي، چې په غوره توگه یې حای وپېژندل شي او برانکوگرافي ته کله کله اړتیا پېښېږي. د قصبې ریوی سگمنتونو وضعیتونه چې د رادیوگرافي د پانې پر مخ او شا ښکاره کېږي، په

(۲۲-۲۰AB او ۲۲-۲۰EF شکلونه کې مخکې راغلي دي) شیم او و کې
خرگند شوي.

Roentgenographic features رادیولوژیکی منظرې:

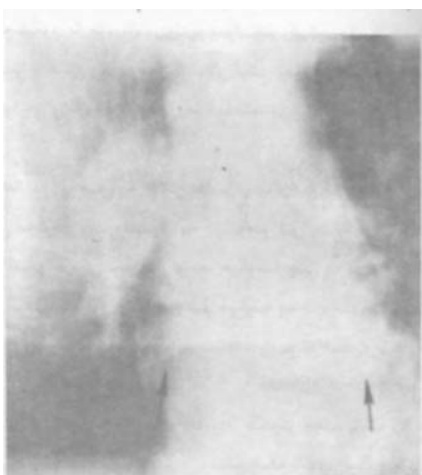
په نورمال ډول په سږې کې د کتنې وړ هوا موجوده ده. خاصاً په هغه
صورت کې چې د سینې رادیوگرافي د شهيق په وخت کې واخیستل
شي، نو د عضویت د نورو برخو په نسبت د زیاتې هوا موجود والی په
کې خرگند پږي او تور خیال بنکاره کوي. همدارنگه د رادیوگرافي د
کلیشي پر مخ په زیاته اندازه د او عیو خیالونه موجود وي، چې د ثروي
برخې څخه د محیط خواته غځیدلی وي. بنی منحنی برخې کې چې په
CT او د سینې په ساده رادیوگرافي کې ترې یادونه شوې ده. غټ
قصبات د تیوبونو په څېر په ثروي برخه کې په تور شکل لیدل کېدای
شي، د دې تیوبونو په مجاورو برخو کې د سږو شریانې څانگې ځای لري.
دا شریانې څانگې د ونو د څانگې په څېر په خپله اندازه کې د سږو په
پرانشیم کې کوچنیوالی بنکاره کوي، دا منظره د سینې د رادیوگرافي د
پانې پر مخ د کتنې وړ ده. د سږو شریانونه د قصباتو سره نژدې اړیکه
لري او د قصباتو په څېر په کوچنیو برخو کې وېشل شوي دي، په همدې
اساس د دې ځای د سږو په فصیصونو کې دي.



۲۱-۲۲ شکل: بنی ریوی وریدونه چې په غیر معمول ډول په دې ناروغ کې خرگند
شوي دي (تیرونه)

د سږو وريدونه يو بل اناتوميک وېش دی، چې د قصباتو څخه جلا وي. او د محيطي برخو څخه پيل کوي، چې په فصيصونو کې په پلورا او يا بين الفصي برخه کې د کېڼ ازين څخه تېرېږي. د سږو د او عيو خيال چې اندازه يې 1,5mm په حدود کې د پلورا په سطح کتلې شوې دي د ذروو څخه ښايي فاصله يې د پلورا څخه د 3cm په حدود کې وي. د ولاړې په وضعيت کې د پورتنې فص د او عيو خيال د سفلي فص په نسبت کوچنی وي، چې دا د وينې د اندازې پورې اړه لري، لکن د ملاستې په وضعيت کې د دوی اندازه سره مساوي وي.

سږې تل په دوو برخو وېشل شوي دي، چې د او عيو د اندازې پورې اړه لري داخلي يا دنننۍ برخه يو پردري نژدې تروي قسمت په زياته اندازه د تنو لرونکي وي، منځنی قسمت په متوسطه اندازه د او عيو لرونکی وي او محيطي برخه په کمه اندازه د او عيو لرونکي وي، چې قطري يې له 1cm څخه کم وي. په منځني او محيطي برخه کې وريدونه د شريانونو سره نژدې خط السير نه لري د شريانونو څخه لاندې واقع او په کېڼ ازين کې د تروي برخې په ښکتنې برخه کې تشبېتېږي. په دې ډول په يوه تنه کې سره يو ځای شوي وي، معمولاً دوه يا زيات وريدونه په هره خوا ننوزي. د دوی توپير د شريانونو سره په ډېره مشکله چې کېدای شي، لکن توموگرافي او يا CT د توپير سره کولای شي، چې په صاف شکل کثافتونه د تروي په ښکتنې برخه کې په دواړو خواو کې کېڼ ازين ته داخلېږي، (۲۲-۲۲، ۲۱-۲۲ شکل).



۲۲-۲۲ شکل: Tomogram، چې په ښي Hilum کې يوه کتله څرگندوي، همدا راز په ښي او کښي دواړو خواوو کې د سږو وريدونه څرگندوي، (تيرونه).

کله کله په واضح ډول د سينې د روتني قدامي راديوگرافي په واسطه ښکاره کېږي، دا پېښه خاصتاً په هغه ناروغانو کې کتلاى شو، چې د زړه په ولادي نقيصه اخته وي او په زياته اندازه د کښي څخه ښي خوا ته Shunts موجود وي. په هغه ناروغانو کې چې وريدي احتقان پيدا شوي وي، نو د علوي فص او عيبي د ښکرونو په څېر خيال څرگندي، چې مخ ښکته پلو ثروي برخو ته غځېدلي وي، چې د علوي فصونو په منځنۍ منظره کې ښکاره کېږي.

د سږو او عيبي په قاعدوي برخو کې د نورو قسمتونو په نسبت غټې وي، ښي منځنۍ قاعدوي برخه د کښي په نسبت په غوره توگه د کتنې وړ وي. په دې برخه کې تني د نورو قسمتونو په نسبت په سږو کې په څرگند ډول د کتنې وړ گرځي. د سينې قدامي خلفي نظر په ښکتنې برخه کې د علوي برخې په نسبت زياتې دي، په همدې نسبت په قاعدوي برخو کې د او عيو خيالونه ډېر دي. همدارنگه د سږې د علوي او سفلي برخو د او عيو په شمېر او اندازه کې هم توپير موجود وي. د او عيو خيالونه د

عمر د تېرېدو سره په خپلو خيالونو کې زياتوالي څرگندوي، چې دا په مختلفو اندازو وي. لاکن په اندازو کې يې د کتنې وړ بدلون موجود وي. نو په همدې اساس ډېر ځير او غورته په هغه صورت کې اړتيا ده، چې د سږو د او عيو خيال د نور مالي اندازې څخه د فلم پر مخ زيات وي. د او عيو خيال د هغوی د جدارونو له مخې د اندازو د کوچنيوالي او په وصفي توگه په شعباتو وپشلو له مخې چې د ثري څخه پيل شوي وي پېژندلای شو.

د سږو په برخه کې د او عيو خيالونه موجود دي، په اضافي توگه بين الخلالي ليکې هم کتل کېږي، چې په ډېره کمه اندازه د برجسته خيال لرونکي وي، چې په شبکوي يا حال مانند ډول په سږې کې څرگندېږي. دا خيال په ځينو ناروغانو کې او يا په پرمختللي عمر کې د کتنې وړ وي. بين الخلالي ليکې زياتره وخت په هغه ناروغانو کې په امفزيما او يا د سږو په بين الخلالي ناروغيو اخته وي، هم ليدل کېدای شي.

The pulmonary Apex يا د سږو ذروي:—

د سږو ذروي (راديوگرافي) د هغه برخو څخه عبارت دی، چې په خلفي قدامي راديوگرافي کې د ترقوي د هډوکو له پاسه ځای لري. څرنگه چې التهابي يا توموري ناروغتياوي په دې برخو کې پيدا کېږي، نو دا ضروري ده، چې د نورمالو ساختمانونو او رخوه اقسامو سره يې توپير کړو او هغه خيالونه چې په نورمال ډول موجود وي وپېژنو. د سږو ذروي د سږو محيطي برخې تشکيلوي، چې د او عيو خيالونه په دې ځای کې ډېر کوچني او توپير يا پېژندنه يې مشکله ده. د زياتو رخوه اقسامو خيالونه د سينې د راديوگرافيو پر مخ په نورمالو خلکو کې کتل کېدای شي. د ترقوي هډوکو د پاسه د رخوه اقسامو خيال

یا Companion shadow کې په موازي توگه د ترقوي هډوکي د پاسه
 حای لري، د 2-3mm او 1cm د دې هډوکو څخه پورته واقع دي، چې
 په مختلفو اندازو په تحت الجلدي نسج دلالت کوي. پوستکی او
 پوستکي څخه لاندې نسج ښکاره کوي، چې په مماسي توگه یې د
 ترقوي د هډوکي پورتنی جدار پوښ کړي وي. دا خیال په جنبي توگه
 کولای شو، چې وڅپرو او د سرې څخه بهر یې خیال وویښو. زیاتره وخت
 په منحنی برخه یا بنایي د ترقوي څخه څه نا څه فاصله ولري او یا په هغه
 حای کې موجود وي، چې د Sternocleidomastoid عضله د ترقوي د
 هډوکو سره اتصال مومي. دا عضله یو بل عضلې کثافت پیدا کوي، چې
 په عمودي توگه خیال څرگندوي او په واضح ډول جنبي خیال تشکیلوي.
 کېدای شي چې ترورمېر پورې ورسېږي او د ریښوي ذروي څخه پورته
 یې خیال ولیدل شي.
 (۲۲-۲۳ شکل)



۲۲-۲۳ شکل: په دې شکل کې Companion منظره څرگندېږي، چې د ترقوي او
 Sternocleidomastoid عضلات د تیرونو په وسیله ښودل شوي دي.
 دا عضله په ټولو ناروغانو کې نه لیدل کېږي، لاکن په خاصه توگه په
 زړو یا خوارو ناروغانو کې ښه لیدل کېدای شي. د سرو د ذروو منحنی
 سرحد د منصف په واسطه تشکیل شوي دي، د کېن منصف د رخوه

اقسامو خیال په اوار او په کمه اندازه مقعر دی، چې کېن تحت ترقوي شریان په کې حای لري، په بني خوا کې د رخواه اقسامو منحنی منصفی خیال د Brachiocephalic شریان او یا د ورید اجوف علوي په واسطه جوړ شوي دي، چې د کېنې خوا په نسبت په کمه اندازه په اتصالی ډول دي، خاصتاً په ځوانو خلکو کې. کله چې دا شریان په معوج ډول او یا په یو شمېر ناروغانو کې د Artherosclerotic له کبله پراخه شي، نو جدار یې په واضح ډول څرگند او اکثراً محدب شکل غوره کوي.

په خلفي برخه کې درپیمه او کله کله څلورمه پوښتی د ترقوي له پاسه خیال ښکاره کوي. Companion یا د جدارو خیالونه کله کله د درپیمې پوښتی لاندې لیدل کېږي، چې په نري شکل موجود او پېروالی یې د ۱-۳ ملي مترو پورې دی.

د کثافت په موازي توګه د پوښتی جدار سره لیدل کېږي (۲۲-۲۴ شکل). ځینې وخت ډېر نري جدار د همدې په څېر د درپیمې پوښتی د خلفی قوس سره لیدل کېږي. دا د هغه رخواه اقسامو په واسطه جوړ شوي وي، چې د دې پوښتی سره نژدې واقع وي او د اکس وړانګې سره په تماسي توګه واقع شوي وي. په دې حای کې د رخواه اقسامو کثافت د پلورا لاندې منظم نسج او د بین الضلعي شریانو او وریدو پواسطه جوړ شوی دی.



۲۲-۲۴ شکل: د Companion منظره ښودل شوي، چې د غشو په وسیله په بني

خواکې په دویمه او په کبڼه خوا کې د لومړۍ ضلعې له پاسه څرگندېږي. پلورا د سږې ذروه پوښ کړیده د رادیوگرافي د کلشې پر مخ په پېر ډول د رخوه اقسامو په څېر کثافت څرگندېږي. دا خیالونه په پلورایي جوف د منظره ښکاره کوي. په یوه یا دواړو خواوو کې شته او معمولاً په ندبي پېښه دلالت کوي، چې د انتاناتو په نتیجه کې پیدا کېږي. خاصتاً په نري رنځ کې یو شمېر نور سببونه هم لري لکه وروسته د تشعشع څخه بدلولونه، ترضیض، شحم، د اوعیو انومالي او تومورونه خاصتاً ریویو علوي Pancoast تومور.



۲۲-۲۵ شکل: په دې شکل کې د پلورا لږه ضخامه په هغه ناروغ کې چې ښي علوي فص يې په TB اخته و، ښودل شوې ده. د دواړو خواوو په رخوه اقسامو کې غیر منظم حالت لیدل کېږي. همدا راز غیر منظم نوډولر ناروغي په ښي دویمه قدامي بین الفصي مسافه کې لیدل کېږي، چې په TB دلالت کوي.

ټول د دوی سلیم تومورونه دي. همدارنگه دا خیال د درېمې پوښتۍ لاندې په قدامي منظره کې د رخوه اقسامو په څېر موجود وي، چې د خو وصفی بدلونونو له مخې یې د دې پوښتۍ د Companion خیال سره توپیر اجرا کېدلای شي.

په پلورا او یا د پلورا څخه لاندې د ندبي نسج کثافت په مختلفو ډولو او کله کله پېر او زیاتره وخت په دواړو خواوو کې په غیر متناظر ډول وي. په داسې حال کې چې د Companion خیال په متجانس شکل

او متناظره منظره لري. همدارنگه د ندبي نسج لاندې سطح په غیر منظم شکل او Companion خیال په اواردول وي. (۲۵-۲۲ شکل).

کېدای شي، چې د پلورا ندبي نسج په دواړو خواوو کې وي لکن ضرور نه ده، چې په متناظر شکل وي.

حجاب حاجز يا The Diaphragm:

حجاب حاجز یو عضلي ساختمان دی، چې سینه یې د گېډې څخه بېله کړې ده، پورتنۍ برخه یې د جداری پلورا په واسطه پوښ شوې ده. په مرکزي برخه کې غشایی ټوټه لري، چې د مرکزي وتر په نامه یې یادوي او عضلي پکې وجود نه لري. حجاب حاجز قوسونه مخ پورته پلو د مرکزي وتر خوا ته په شکل او په دواړو خواوو کې قبه یې ساختمان لري. په قدامي برخه کې د شرصوفي بارزي او د بنسکتینو پښتیدو د غضروف سره تماس لري پښتني یې په جنبي برخو کې واقع دي. پښتني او درې قطني، فقرات یې په خلفي برخه کې ځای لري. د رادیوگرافي د پانې پر مخ د حجاب حاجز پورتنۍ برخه په واضح ډول څرگندېږي. او سطحه او د قبه یې ساختمان کثافت چې پورته ورڅخه په سربې کې هوا موجود ده کتل کېږي او په جنبي توگه یوه تیره زاویه جوړوي، چې ورته حجاب حاجزي زاویه یا Sulcus وایي. دا زاویه په تیزه توگه او تیره شکل په نورمال حالت کې د کتنې وړ وي. لکن په ناروغتیاوو کې له مینځه ځي لکه د پلورا نصاب، پېروالی یا التصاقات. د حجاب حاجز ځای په مختلفو ډول وي او د ناروغ د عضویت، تنفس او د رادیوگرافي په وخت کې د وضعیت پورې اړه لري. دې فکتورونو ته باید پاملرنه وشي، چې په حجاب حاجز کې د کتنې وړ بدلونونه پیدا کولای شي.

همدارنگه د لوړوالي سبب یې هم کېدای شي. د حجاب حاجز د ځای

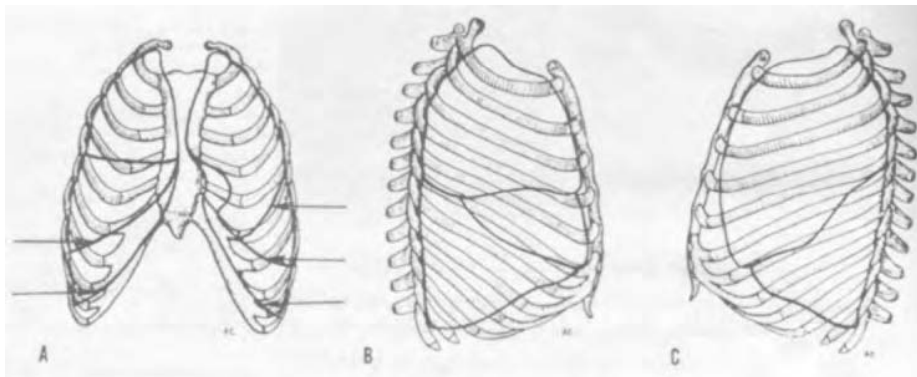
او ځای په هکله صحیح او دقیق سرحد نه دی ټاکل شوی لاکن په غټانو او کاهلانو کې د ژور شهیق په وخت کې د حجاب حاجز قبه په بڼې قدامي منظره کې د پنځمې بین الضلعي پوښتی او یا یوه پوښتی له دې څخه ښکته یا پورته واقع وي، په کېنه خوا کې د دې ځای څخه په کمه اندازه ښکته ځای لري. په کوچنیانو او ځوانانو کې د حجاب حاجز ځای یوه اندازه لوړ وي، خو د عمر په تېرېدو سره ښکته ځای غوره کوي. د استجاع بطني او ظهري په وضعیتونو کې د حجاب حاجز ځای د ولاړې د وضعیت په نسبت لوړ وي. په جنبي رادیوگرافي کې د بڼې او کېن حجاب قبي یو د بل څخه جلا وي، دا ځکه چې په مساوي او یوه ځای کې ځای نه لري.

قبة (یا لوره برخه) حجاب حاجز په کمه اندازه د قدامي او د سینې د قدامي او خلفي جدارونو کې منحنی ځای لري. په اوسط ډول په قدامي منظره کې د حجاب حاجز ځای د سړې بین الضلعي مسافې سره سمون خوري. خلفي برخه کې د دولسمې پوښتی څخه په کمه اندازه ټیټ ځای لري. په اړخیزه رادیوگرافي کې کېدای شي، چې دواړه خوا د حجاب حاجز وینو او ښایي دواړه سره یو ځای یا نژدې یو د بل سره په یوه ساحه کې واقع وي، ځکه چې د کېن پلو قدامي برخه د زړه په واسطه پټه شوي دي او بڼې خوا حجاب حاجز په واضح ډول لیدل کېږي. څرنگه چې په کېنه خوا کې په معده او یا کولون کې هوا موجوده ده، نو په دې اساس د دې خوا حجاب حاجز په ښه توګه د کتنې وړ وي. همدارنگه په کېنه خوا کې لوی ریوی فیسور عمودي ځای لري او د بڼې په نسبت حجاب حاجز ته نژدې دی او د حجاب حاجز نهایت د بڼې په نسبت خلفي برخه کې ځای لري. هغه پوښتی چې له فلم سره وصل یا نژدې نه وي غټې

ښکاره کېږي (په کېنه جنبي راديوگرافي کې ښي پوښتی غټې وي). نو د دې په وسيله کېدای شي، چې يوه خوا د بلې څخه توپير کړو. په حجاب حاجز کې په نورمال ډول خو سوري موجود دي او همدا رنگه خو سستي او کمزورې برخې هم موجود دي.

پلورا:

پلورا يوه نري مصلي غشا ده، چې د راديوگرافي د پانې پر مخ هغه وخت د مجاورو برخو څخه توپير کېږي، چې په کمه يا زياته اندازه کثافت غوره کړي. حاشيوي پلورا په نورمال حالت کې نه ليدل کېږي، که چېرې Pneumothorox موجود وي، نو د نري بهرني جدار لرونکي وي، چې د سږې په واسطه پوښ شوي وي. دا پېښه کله کله موجود وي او هغه وخت ليدل کېږي، چې زياته برخه يې د مجهوله وړانگو سره په موازي توگه واقع شي (په ښي خوا کې دويم بين الضلعي فيسور چې د علوي فص ښکتنی برخه يې پوښ کړېده او د منحنی فص علوي برخه يې اشغال کړېده، تقريباً د 20% پېښو کې د يوې نري، مستقيمي افقي ليکې په څېر څرگندېږي. غټ فيسورونه کله کله په اړخيزه راديوگرافي کې په نورمال توگه ليدل کېدای شي. جداري پلورا حجاب حاجز او د سينې ليکې يا جدارونه پوښ کړي او د سينې د نورو ساختمانونو سره مخلوط شوي، نو د سينې راديوگرافي په وسيله يې جلا کولای نه شو. د حاشيوي پلورا ارتباط د سينې د عضمي برخې سره په (۲۲-۲۲ شکل) کې ښودل کېږي.



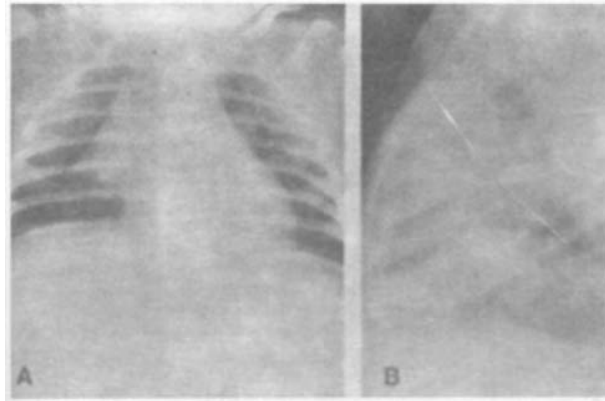
۲۲-۲۲ شکل: A- په دې شکل کې د حاشیوي پلورا اړیکې د سینې د عضمي برخې سره څرگند شوي دي. په ښي خوا کې پاسني غشي قدامي سفلی سرحد او لاندینی غشی د حاشیوي پلورا خلفي سفلی جدا ښکاره کوپ. په نیمایي کېنه سینه کې قدامي منظره د علوي او متوسطو غشو په واسطه ښودل شوي ده او خلفي سرحد د ښکتني غشي په واسطه ښکاره شوي دي. B- حاشیوي پلورا په ښي خوا کې د کېنې جنبي منظرې په واسطه ښکاره شويده. لومړنی او دتالي بين الفصي فيسورنو درې فصونه جلا کړيدي. C- په کېنه خوا کې د پلورا خیال د ښي جنبي منظرې په واسطه څرگندېږي.

د نوو زېږېدلو او کوچنیانو سینه

The Chest in infancy and childhood

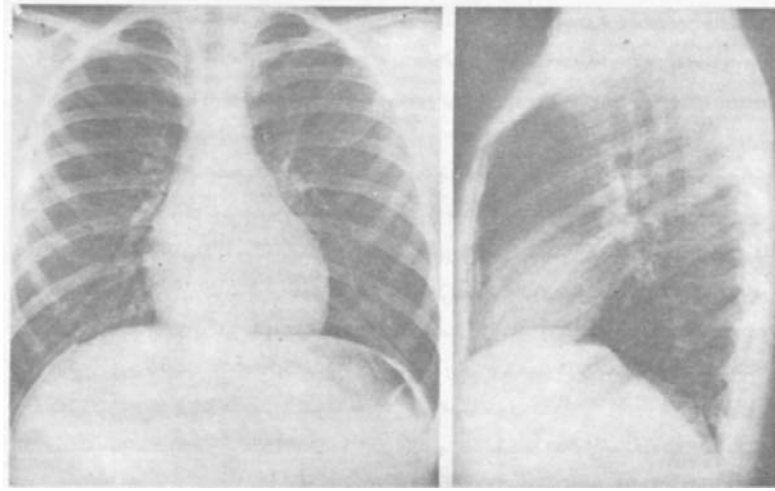
په نوو پیدا شوو ماشومانو کې د سینې قدامي خلفي قطر د کاهلانو د قدامي خلفي قطر په نسبت زیات او پوره توپیر لري حجاب حاجز لور حای لري او د سینې عمودي قطر د غتانو په نسبت کوچنی ښکاره کوي. د ودې د پرمختګ سره سینه نري او قدامي خلفي قطر کمېږي. عمودي او جنبي قطرونه په تدریجي توګه زیاتېږي، پوښتی افقي حالت ته تړدې او په تدریجي ډول ښکته پلو او زاویوي حالت غوره کوي. د زېږېدنې په وخت کې د فص یا سرپوښتی هډوکی په نیمګړي ډول د تعضي شکل لرونکی وي. دا ساختمان په ټوټه ټوټه یا قسمي توګه تعضي مرکزونه د هرې قطعې په یوه او بله خوا کې واقع وي. د Manubrim تعضي مرکزونه د زېږېدنې په وخت کې موجود وي، لاکن ښایي د خو کلونو لپاره تثبیت شوي نه وي.

درادیوګرافي له نظره مرکزونه مهم دي، دا ځکه چې کېدای شي، چې د سرود پاسه په مایل او یا قسماً مائيله توګه په ګرد شکل کثافتونه ولیدل شي او د تعضي مرکزونو په څېر څرګند شي. د ناروغتیاوو سره چې د سرې په پرانشیم کې واقع وي نه غلطېږي. د Thymus غده تل غټه او په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د علوي منصف د پراختیا سبب ګرځي. رادیولوژیک منظره یې په (۲۷-۲۲ شکل) کې ښودل شوې ده. د زړه په نوو پیدا شوو ماشومانو او کوچنیانو کې د کاهلانو په نسبت پوره توپیر لري. په کوچنیانو کې زړه په حیبی توګه وي او د غتانو څخه نسبتاً لوی او د سینې زیات قطري نیولای وي.



۲۷-۲۲ شکل: د تایموس د غدې دښي لوب غټېدل A- په ښي خوا کې زاویوي حالت پیدا شوی دی. چې د Sail په نښه دلالت کوي. B- په دې جنبي منظره کې د منصف په قدامي برخه کې کثافت موجود دی، چې د تایموس په واسطه پیدا شوی دی.

کېن بطن په راوتلي ډول وي او د عمر د تېرېدو سره نور هم برجسته کېږي. چې په نتیجه کې د زړه د زروي د ښکته بې ځایه کېدو سبب ګرځي او په نسبي توګه د زړه اندازه په تدریجي توګه کوچنۍ کېږي. د دې بحث څخه به په قلبي و عائي سیستم کې په تفصیل سره یادونه وشي. سږې په نوي پیدا شوو ماشومانو کې د کاهلانو په نسبت زیاته اندازه د تور خیال لرونکی وي، نو د ریوي د نني ساختمانونه نه لیدل کېږي. خو په نسبي توګه د او عیو د تنو توپیر کېدای شي. د ریوي تشجراتو د ریشو خیالونه په ثروي برخه کې نسبتاً په زیاته اندازه او د درېمې صدري فقرې د حذا سره واقع وي.



وچه غاړه په دوو برخو وېشله شوې او په درجي توگه مخ ښکته پلو د کاهلانو سطحې (پنځمې صدري فقرې) ته تقريباً د ۱۵ کلونو په موده کې رسېږي. حجاب حاجز په نوو پيدا شوو او کوچنيانو کې د غټانو په نسبت په کمه اندازه لوړ ځای لري. دا ځکه چې معده د هوا په واسطه پرسېدلې وي او په نوو پيدا شوو ماشومانو او کوچنيانو کې د حجاب حاجز د ځای په هکله د کتنې وړ توپير موجود وي. همدارنگه يو شمېر نور فکتورونه لکه د ناروغ وضعيت ټيپ او داسې نور هم په کې رول لري، چې د کاهلانو د حجاب حاجز په هکله ترې په ۲۸-۲۲ شکل کې يادونه شوې ده.

په پرمختللي عمر کې سينه يا ټټر:

د عمر د تېرېدو سره د سينې په عضمي ساختمان کې په تدريجي توگه بدلونونه پيدا کېږي. د تغيير اندازه په مختلفو ډول او د عمر په مختلفو وختو کې سره توپير لري، چې دا تغييرات څرگند او پرمختگ کوي. په ظهري کيفو تیک قوس کې زياتوالي ته په تدريجي توگه ميلان پيدا کېږي او د دې په نتيجه کې د سينې قدامي خلفي قطر زياتېږي. بنايي چې ويلاني قطر ته ورسېږي او يا کله کله د هغه څخه زيات شي. د سينې په راديوگرافي کې په مختلفو اندازو کموالی په هډوکو کې څرگندېږي. چې دا پېښه په خاصه توگه په بنځو کې د کتنې وړ ده، چې پښتو کې غير منظم حالت موجود وي، چې دا د کسرونو د روغېدو او يا د پوښتو په برخه کې کلسيم د جذب له سببه په غضروفونو کې مينځ ته راځي کلسفيکيشن په مختلفو اندازو او د ليکې په څېر وي، په بنځو کې د نارينه و په نسبت په زياته اندازه وي. د راديوگرافي د کليشيې پر مخ د کثافت زياتوالي ليدل کېږي، چې دا د کلسيم ترسب په غضروف کې څرگندېږي، چې د پښتې په قدامي برخه کې د فص د هډوکي خواته غځيدلي وي.

په پرمختللي عمر کې په منصف کې هم بدلونونه پيدا کېږي، چې دا د ابهر او د هغې د شعباتو د معوج حالت غوره کېدو څخه صورت مومي. د بني علوي منصف سرحد بنايي په برجسته شکل کې وليدل شي، چې دا د Brachicephalic شريان په وسيله منځ ته راځي. ساعده ابهر هم بنايي په رخواه اقسامو کې د کثافت د پيدا کېدو سبب شي، چې په نتيجه کې يو محدبیت څرگندېږي. چې دا د بني تروي برخې په نيمايي ښکتنې برخه کې موجود وي. د دې په څېر مشابه کثافت په کېن علوي

منصف کې بنایي ولیدل شي، چې دا د کېن تحت الترقوي شریان د تصلب یا Sclerotic بدلونو څخه منع ته راځي او د ابهر قوس په برجسته توګه خیال بنکاره کړي، د کلسفیکیشن موجود والی د ابهر په قوس کې ډېر عمومیت لري.

همدارنگه په تحت الترقوي او Brchiocephalic شریانونو هم د کلسفیکیشن موجود والی په نادره توګه نه وي. د عمر د زیاتېدو سره په سږو کې هم یو شمېر بدلونونه پیدا کېږي. چې دا د اوعیو خوا ته میلان لري او په منځینو او محیطي برخو کې سره جلا کېږي. اسناخو کې د هوا د زیاتوالي او د جداريې له منځه تللی وي، چې سږو د Emphysema په څېر خیال څرګندېږي. د نفوذ په خاصیت کې د کموالي په صورت کې د محیطي اوعیو په اندازه کې کوچنیوالی پیدا کېږي، ریوی لور فشار بنایي پیدا شي، چې د دې له کبله د ثروي برخو د شریانو په اندازه کې زیاتوالی لیدل کېږي. همدارنگه د انتاني ناروغیو په نتیجه کې په یوه یا دواړو خواوو کې د لیکو په څېر خیالونه هم بنایي ولیدل شي او بین الخلافي برخه بنایي په برجسته ډول څرګنده شي. د سږې په پرانثیم کې په کوچني اندازه کلسفیک محراق هم عمومیت لري. همدارنگه د دې سره یو ځای د ثروي برخو په لمفاوي عقداو کې هم د کلسیم موجود والی لیدل کېږي. په ذروي کې ندبي نسج د رخواه اقسامو غیر منظم کثافتونه هم پیدا کېدای شي، چې دا هم په زیات عمر د لالت کولای شي. دا هم غیر معمول نه ده، چې یوه یا دواړه خواووې حجاب حاجز زاویي له منځه تللي وي. دا وتیره د پلورا د قاعدوي برخو د پخوانیو ناروغیو په نتیجه کې منع ته راځي. حجاب حاجز بنسکته اوار شکل غوره کوي او د سینې په غضمي ساختمان کې Senile Emphysema په څېر بدلونونه

خرگند پږي. په حجاب حاجز کې غیر منظم حالت د پلورا د التهابي ناروغیو د بقایاوو څخه معمول نه دي، که چرې حجاب حاجز نښکته وي. قبه یې افقي شکل غوره کوي او حجاب حاجزي زاویه په کمه اندازه تیره وي.

ولادي سوي اشکال Congenital malformations

The bony thorax: په کمه اندازه غیر نورمال حالتونه په پښتیو کې پیدا کېږي او معمولاً کلینیکي نښې نه لري، لاکن د رادیوگرافي د کلیشې پر مخ څرگند پږي Cervical ribs غیر معمول نه دي او ښایي په کوچني اندازه وي او په ډېره مشکله څرگنده شي او ښایي په اوږده ډول او په اسانۍ سره وپېژندل شي، په هغه صورت کې چې مخ نښکته پلو د سرې ذروي خوا ته غځیدلي وي. کله کله د اومي رقبي پوښتی مستعرضه برخه (Transvers Processes) په اوږد شکل وي او د کوچني Cervical ribs سره ورته والی لري. یوه یا دواړه لومړنۍ پوښتی اصل یا بنسټ تشکیلوي. زیاتره او ډېرې پښې د پوښتیو یا ribs په قدامي تشعب کې پیدا کېږي. چې په نتیجه کې پراخه نری پوښتی د تشعب په قدام کې د ضلعي غضروفي مفصل ته نژدې موجوده وي، په پوره یا بشپړه توګه Fusion د پوښتیو په قوسونو کې او همدارنګه کاذب مفصلونه د پوښتیو په برخه کې د نورو معمولو انومالو څخه عبارت دي. د سینې په دننه برخه کې د پوښتی موجود والی په نادره توګه وي. غیر نورماله پښتی معمولاً د فقري خلفي سفلی څنډې څخه راوځي، په داسې حال کې چې نورماله پښتی د فقري د جسم څخه پیل کوي او زیاتره یې په ښي خوا کې وي. کله کله پښتی د حجاب حاجز سره د لیفي بندل په وسیله ارتباط پیدا کوي، چې د پلورا په برخه

کې څرگندېږي او بنایي د سږې په واسطه احاطه شوي وي او ځای یې د پلورا څخه بهروي. تشخیص یې د سینې د رادیوگرافي، توموگرافي او CT په واسطه ټاکل کېږي.

Funnel chest deformity انومالي یا Pectus excavatum هم په سینه کې بدلونونه پیدا کوي، چې معمولاً د خلفي قدامي رادیوگرافي په واسطه ښکاره کېږي، بنایي زړه کېنږي خو اته بې ځایه شوي وي. د ریوی شریان څخه لاندینی برخه تل په راوتلي ډول وي او داسې فکر کېږي، چې کېن بطن عت شوی دی.

زړه د ملا د تیر او قص د هډوکي تر منځ د فشار لاندې راغلی وي، چې په نتیجه کې کاذب ډول پراختیا په دې منظره کې موجود وي. اکثره د ښي منځني فص په قاعده کې کثافت زیاتېږي چې داد او عیود زیاتوالي او د دې برخې د سږې د فشار لاندې راتگ له سببه منځ ته راځي. په جنبي منظره کې د فص هډوکي خلفي بېځایه کېدل موجود وي. په ولادي شکل د منځني لیکې نقصیې یا Fissur د فص په برخه کې په نادر ډول وي. فص د فیسور په واسطه په دوو مساوي برخو وېشل شوي وي، چې د رادیوگرافي په وسپله یې په اسانۍ سره څرگندولای شو. په نادر ډول کوچنی تعضمي حالت Manubium له پاسه فص د قوس په علوي برخه کې موجود وي، چې د فص د خوا یا اړخ او یا د فص په علوي هډوکو دلالت کوي. کېدای شي، چې په ځانگړي ډول یا زیات شمېر د څو ملي مترو څخه تر څو سانتي مترو پورې قطر ولري بنایي له منوبریوم سره تړلي وي. یا له هغه څخه راتاو شوي وي او هم کېدای شي، چې د فص سره ارتباط ونه لري.

Scoliosis هغه انومالي ده، چې په زیاته اندازه د ملا په تیر کې پیدا

کېږي او بنایي په لاندې توگه وي.

نیمه فقره یا نورې انومالې په فقراتو کې د Scoliosis سره یو ځای او یا بنایي د دې سبب شي. په زیاتو پېښو کې مختلفې انومالې د فقراتو جسمونه نه اخته کوي. د Scoliosis په پرمختللو حالاتو کې په سینه کې غیر نورمال حالت پیدا کېږي، چې د دې په نتیجه کې اناتوميک بدلونونه منځ ته راځي، چې دا د زړه او سږو په دندو کې تغیر منځ ته راوړي.

Kuphosis تل له Scoliosis سره یو ځای وي، چې د دې ترڅنګ په سینه کې بدلون پیدا کېږي. بنایي په صدري فقراتو کې په ځانګړي توگه Kuphosis پېښه موجود وي، چې د دې په نتیجه کې قدامي خلفي قطر زیات او د سینې په عمودي قطر کې کموالی پیدا کېږي.

د سږو انومالۍ :

Azygos lobe (fissure) دا سمه نه ده، چې اضافي فص یا فیسور موجود وي خو کېدای شي، چې د سینې د رادیوګرافي پر مخ وکتل شي. دا د Azygos ورید د قوس په څېر ښکاري، هغه وخت چې په کاذب ډول یې منځنۍ برخې ته انتقال کړی وي او په نورمال حالت کې د علوي فص د قصبې څخه د پاسه واقع وي. څرنګه چې دا ورید جنبي ځای لري، نو د سږې د ذروي کوچنۍ ټوټه د دې په وسطي برخه کې ځای لري او په ژوره توگه په کې ننوتی حالت غوره کړی وي.

او عیبي دوه طبقي د حاشیوي پلورا او دوه طبقي د جداري پلورا انتقالوي، دا ځکه چې دا د جداري پلورا په محیطي برخه کې ځای لري، چې له همدې سببه پلورایي فیسور د یوې نرۍ لیکې په څېر منځ پورته پلو په ذروه کې او د ذروي د جداري پلورا پورې غځیدلې وي. د دې

ليکي کمان يا قوس تل په بهرني شکل وي قاعده يې د وريد په واسطه جوړه شوې. د فيسور څخه پورته د Comma په څېر منظره کوي. د فيسور علوي نهايات معمولاً د کوچنيو مثلثو په څېر وي، چې درخوه اقسامو په شکل کثافت څرگندوي، چې قاعده يې پورته او راس يې ښکته حای لري، چې د فيسور سره په امتداد کې واقع وي. (۳۰-۲۲ شکل).

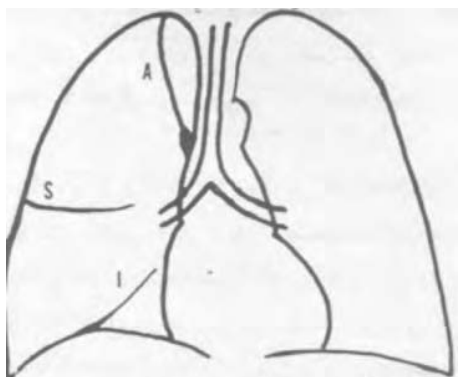


۳۰-۲۲ شکل: ازيگوس لوب (Azygos lobe).

Azygos فص اندازې په مختلفو ډولونو وي. لاکن کله کله ډېر غټ وي، دا انومالي په صفر عشاريه پنځه سلنه (0.5%) خلکو کې پيدا کېږي او معمولاً د کتنې وړ وي.

Infrior accessory lobes د ښکتنې اضافي يا قلبي فص پېښې ډېرې زياتې دي (35% زياتو خلکو کې) دا فيسور ښايي په پوره يا نيمگري توگه وي، د خلفي قدامي راديوگرافي په واسطه ليدل کېدای شي. د ښي منځني فص د قاعدې څخه پيل او د يوې نرۍ ليکې په څېر د ثروي برخې څخه غځېږي. کله کله جنبي محدبیت غوره کوي او درخوه اقسامو کثافت د مثلث په څېر د حجاب حاجز د پاسه دا فيسور په اخره

برخه کې تشکيلوي، دا اضافي فص معمولاً د هغه فص په واسطه اروا يا Supplie کېږي، چې د قدامي منحنی قاعدوي سگمنت د بنکتنی فص څخه يې منشا اخيستي وي. دا انومالي په کېنه خوا کې د بني خوا په نسبت په کمه اندازه وي او دا ډېره مشکله ده، چې وکتل شي، دا ځکه چې د زړه د خیال په واسطه اکثراً پټ شوي وي. همدارنگه بنایي په زیاته اندازه دا انومالي په کېنه خوا کې په عمومي توگه خفیفاً موجود وي. په خاصه توگه نه څرگندېږي، لاکن کله کله د ناروغیو په واسطه اخته کېږي او په واضحه توگه د کتنې وړ گرځي. (۳۱-۲۲ شکل).



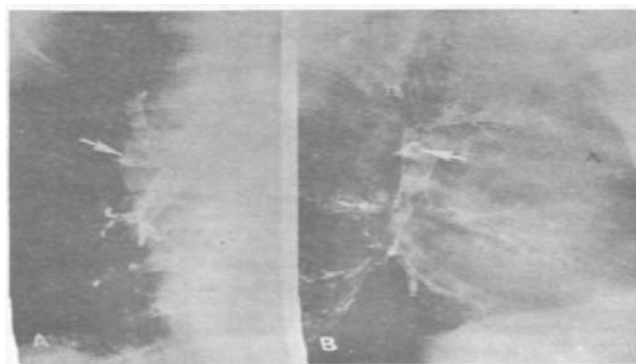
۳۱-۲۲ شکل: د دوو مهمو فیسورنو ځای. A - Azygus. ۱- د سفلي اضافي فص

فیسور او S- په دویم بین الفصی فیسور دلالت کوي.

نور اضافي فصونه يا Other accessory Lobes:

کېن علوي فص بنایي د افقي فیسور په واسطه و وپشل شي او دا وپشل کېدل په کوچنیو برخو کې د بني خوا وپشنو سره ورته والی ولري او یو اضافي منحنی فص مینځ ته راوړي، په دې پېښو کې بین الفصی فیسور په علوي او اضافي فصونو وپشل کېږي او تقریباً د بني خوا د کوچني فیسور سره په یوه ځای کې وي. دا انومالي په کمه اندازه پیدا کېږي او کلینیکي نښې نه لري. خلفي یا ظهري فص هغه وخت پیدا کېږي، چې د بنکتنی فص علوي سگمنت د قاعدوي سگمنت څخه د

افقی فیسور په واسطه جلا شي. دا اضافي فص د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ په نادره توگه څرگندېږي. څرنګه چې د انومالي په زیاته اندازه منح ته راځي. نو په دې اساس رادیوگرافیک ازموینی استطباب پیدا کوي. **Supper Pulmonary branch**: دا پېښه په نادره توگه او د رادیوگرافيکی، برانکوگرافي ازموینو په واسطه څرګند بدلای شي، ځکه چې دا انومالي په فصیصی برخه کې د فسونو په نسبت په کمه



۳۲-۲۲ شکل: د علوي بني لوب د Bronchus لاندې د اضافي لوب موجودیت

غشی Bronchus څرګندوي، A - Frontal او B- جنبي منظره څرګندوي.

اندازه وي. د دې انومالي زیاتې پېښې په بني پورتنی فص کې کتل کېږي. غیر نورماله قصبه د بني لویې قصبې په جنبي منظره کې د علوي فص د قصبې څخه د پاسه راوځي. په دې انومالي کې اعراض نه شته. کله کله اضافي قصبه د وچې غاړې د بني بسکتني برخې څخه راوځي (بني شزني قصبه) په کېنه خوا کې په کمه اندازه منح ته راځي. معمولاً د Carina څخه دوه سانتي متره فاصله لري، لاکن کېدای شي، چې لوړه وي او زیاتره وخت د علوي فص ذروي سګمینټ غوره کوي. اکثره وخت اعراض نه څرګندوي لاکن کله کله شزني قصبه اعراض نه ښکاره کوي. ښایي د انسدادی امفزیما او bronchiactasis سره یو ځای وي. نورې انومالي د شزني قصبې سره یو ځای په زیاته اندازه پیدا کېږي. په

راوتلي يا Briding ډوله قصبه په ډېره کمه اندازه واقعات لري او معمولاً د نورو انوماليو سره يو ځای وي. په دې انومالي کې قصبه د کېنې خوا څخه راوځي او د منصف څخه تېرېږي، په مقابل طرف کې بنکتني فص اروا کوي يعنې بڼې بنکتني فص.

د فصيصي قصبې په منشا کې کوچنی بدلون غير معمول نه دي. د قصبې د بېخايه کېدلو توپير مشکل او حتی کله کله غير ممکن دي، چې د زياتو قصباتو د انوماليو سره يې وپېژنو. په زيات شمېر کوچني بدلونونه د فصيصونو په قصباتو کې موجود وي. لاکن د برانکوگرافي په واسطه يې هم نه شو پېژندلای حتی که د دې توپيرونو تشخيص کولو ته اړتيا هم شته کېدای شي، چې د سرې دتننې برخه اخته يا بڼايي يو يا زيات سگمنتونه اخته کړي. (۲۲-۳۲ شکل).

د فيسورونو نشتوالی:

په بين الفصي فيسورنو کې تغيرات په زياته اندازه نسبتاً موجود وي، لاکن دوی د قصبې ريسوي سگمنتونو کې رادپولوژیک بدلونونه نه پيدا کېږي.

د Medlar له خوا په يو زر دوه سوه سېرو کې چې دفعتاً مړه شوي وو، يوه څېړنه سرته ورسېده، د دې په مطالعاتو کې څرگنده شوه، چې په کېنه خوا کې بين الفصي فيسور تکميل و او په بڼې خوا کې %96 غټ فيسور تکميل و او کوچنی فيسور او دېرش عشاريه او سلنه (%37.7) بشپړ شوي و. پاتې فيسورونه يا موجود نه وو او يا په نيمگړي ډول وو.

: Pulmonary Agenesis Aplasia and Hypoplasia

Agenesis د فص په پوره نشتوالي دلالت کوي، چې قصبات او د

وينې اروا هم احتوا کوي. په Aplasia کې د سرې په نسج کې نشتوالی موجود وي، بلکې يوه اندازه د سرې قصبات موجود وي. دا انومالي په ډېر نادر ډول وي او معمولاً په يوه خوا کې موجود او اکثراً د نورو انوماليو سره يو ځای کتل کېږي. د بني خوا Agenesis د کېن پلو په نسبت په زياته اندازه د مړينې سبب گرځي، په Hypoplasia حالت کې په فص يا سرې کې نيمگرتيا موجوده وي.

د سرو حاد انتانات

د سرو حاد انتانات بنايي د يو شمېر مختلفو ميکروبوونو له سببه پيدا شي. په ځينو پېښو کې د دې ورته يا مشابه خواص لري او د پرمختللي پتالوژيک منظرې له کبله راديو لوژيک منظره څرگندوي. چې په لاندې ډول يې وېشو:

۱. Alveolar (Airspace) Pneumonia:

چې نومو کاکل نومونيا تمثيلوي په انساجو کې اکسديشن په محيطي برخو کې Consolidation پيدا کوي. د ثروي برخو څخه پيل او د فصلي لیکو څخه تېرېږي. د اسناخو په نومونيا کې ضروري نه ده، چې فص اخته او په زياتو پېښو کې د فص دننه برخه نه اخته کوي نو په همدې اساس د فص نوم به نسبت Air space يا سنخي نومونيا نوم ته لومړيتوب ورکړل شوي دي.

۲. Brochopneumonia:

زياتره وخت په سرې کې د ستافيلوکوک انتان پواسطه پيدا کېږي، دا ناروغي د هوايي لارو پيدا او محيطي اسناخو ته خپرېږي، مختلفې راديو لوژيکي منظرې لري، د يو تکاثف سبب کېږي، چې سنخي نومونيا سره ورته والی لري.

۳. Interstitial Pneumonia :

دا ډول ویروسی او مایکوپلازم انتاناتو کې پیدا کېږي، اکثره وخت بین الخلائي برخه اخته کوي او سنخي اکسودات منځ ته راوړي. رادیولوژیکی منظره یې په مختلفو ډول وي. لاکند سناخو کنسولیدیشن موجود وي او کله چې دا پېښه موجوده وي نو کثافت یې د فصي او سنخي نمونیا په څېر ډېر کثیف نه وي.

۴. Mixed pneumonia:

دا د سنخي قصبی نمونیا او بین الخلائي نمونیاوو څخه گډ ډول دي. په لاندې بحث کې د رادیوگرافي له مخې د نمونیا وود سببونو او د هغې د اناتومیکی زیات بدلون څخه یادونه شوې ده. د سپرود انتاناتو رادیولوژیکی تظاهرات په ډېرو مختلفو شکلو وي او مختلفې منظرې غوره کوي او د سببي عامل په هکله په کمه اندازه معلومات ترې لاس ته راتلای شي.

نو په دې اساس په ټولو پېښو کې باید رادیولوژیکی نښې د کلینیکي، بکتریا لویکي او لابراتواري ازموینو سره په گډه وڅېړل شي، ترڅو سببي حقیقي تشخیص ترلاسه شي. ځکه چې د تداوي بنسټ تشکیلوي. د رادیولوژیکی رول دا دی، چې د ناروغیو ځای پرمختگ او هر هغه اختلاط کې پیدا کېږي، لکه د پلورا انصباب، امفزیما او د سپرې اېسي څرگند او وټاکي، همدارنگه د نمونیا په طبیعت او د هغې په منظرې خپله عقیده ښکاره کړي. پر له پسې فلمونه ښایي د ریوی ازیما د تفریقي تشخیص په هکله پوره او په زړه پورې معلومات ورکړي او انتاني حالتونه ورسره توپیر کړي. همدارنگه د نمونیا موده هم ضروري ده، خاصاً په هغو پېښو کې چې کلینیکي ستونزې مینځ ته راوړي.

بکتریايي نومونیاوې

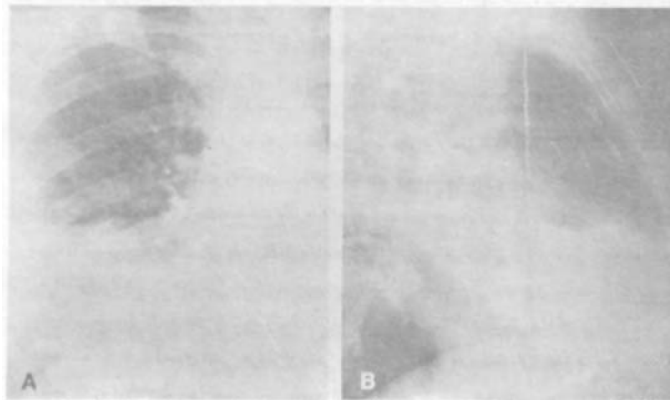
The Bacterial Pneumonia

Pneumococcal Pneumonia

د سږې حاده انتاني پېښه د سترپتوکوکس Pneumonia له کبله پيدا کېږي، Lobar pneumonia ورته وايي. څرنگه چې دا انتان معمولاً د فص دننه برخه نه اخته کوي، نو ښه به دا وي، چې د Alveolar pneu. په نوم يې هم ياده کړو. په امريکا کې نوموړو کوکس 75% د بکتریا يې نمونیا سبب کېږي، زياتره واقعات يې په روغو خلکو کې منځ ته راځي. لاکن په عمومي توگه دا ناروغي په هغه خلکو کې چې د الکولو سره معتاد وي، په زياتره اندازه وي. په همدې شان واقعات په نوموړي، د سږو په مزمنو ناروغيو او يا په هغه خلکو کې چې معافيت يې بدلون مومي هم پيدا کېدای شي.

Strep pneu. تقريباً 82 ډولونه دي، خو هغه چې د نمونیا زياتره سبب گرځي. (۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹) ډولونو څخه عبارت دي د ۸ ډول يې په زياتره اندازه واقعات پيدا کوي. (۱۴) يې په کوچنيانو کې د نمونیا سبب گرځي، لاکن غټان په نادره توگه اخته کوي. د مړينې اندازه يې زياتره په ۳ ډول کې د نورو په نسبت پيدا کېږي. هغه ميکروبونه چې د نمونیا سبب گرځي، انشاق يې د څاڅکو په وسيله د لعابيه يا مخاطي غشا د لورې صورت مومي. ښکتنې فص يا د علوي فصونو خلفي سگمنتونه په زياته اندازه اخته کوي. د دې ناروغي پيل په چټکۍ سره او پر مختللي پتالوژيک بدلونونه د ناروغي په لومړنيو وختو کې منځ ته راځي. راديو لوژيک نښې د ناروغي د اعراضو د پيل څخه تر ۱۲ ساعتو پورې څرگندېږي محيطي برخه اخته کوي او مرکزي

قسمتو ته سرایت کوي، د سگمنتونو له سرحدو نه تېرېږي او د رادیوگرافي د پانې پر مخ یو متجانس کثافت منځ ته راځي. کېدای شي، چې د فص دننه برخه اخته کړي (۱-۲۳ شکل) اکثره وخت یو

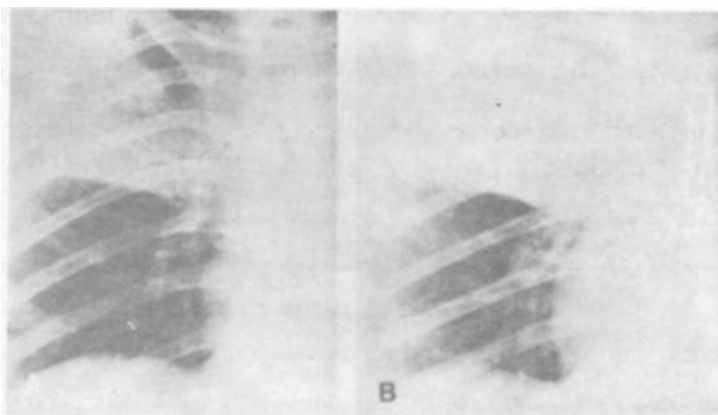


۱-۲۳ شکل: Lobar pneumonia په بني منځني فص کې. A- ثدامي منظره، B- دويم بين الفصي فيسور په جنبي منظره کې.

يا زيات سگمنتونه اخته کوي. کثافت عموماً د پلورا سطحې ته غځېږي. په محيطي برخه کې د سگمنت له سرحد څخه تېره شي. دا حالت ښکاره کوي، چې حاده نموکاکس نمونيا له هغې نمونيا ځينې چې سگمنت ته خپره شوې توپير کړو، چې دا د قصبې انسداد له کبله د تومور په وسيله پيدا شوی وي. په وروستيو وختونو کې ناروغي معمولاً د بين الفصي فيسور له سرحدونو څخه نه تېرېږي. نو په دې اساس په هر يو قدامي او جنبي منظره کې په واضحه توگه ښکاره کېدای شي او د هغه فص او يا سگمنت پورې اړه لري، چې هوا په کې موجوده وي. د تور تيوب شکل لري او متجانس کثافت د هوا په قصبه کې څرگندېږي. پلورا هم په زياته اندازه اخته کېږي، چې په نتيجه کې نيمايي طرف حجاب حاجز په اخته شوې خوا کې د درد له کبله لوړېږي. په کمه اندازه د پلورا انصباب د حجاب حاجز زاويه له مينځه وړي. د

فص یا سگمنت حجم په واضح ډول نه وي، کوچنی کپري او هغه کثافت چې د دې ناروغیو پواسطه پیدا کپري، د هغه تکاثف څخه چې د اتلکتازس په واسطه منع ته راځي توپیر کولای شو. (۲-۲۳ شکل) د

رییوي



۲-۲۳ شکل: د بڼې علوي فص نومو کاکل نومونیا . A- دا فلم د اعراضو په پیل کې اخیستل شوی دی، B- دا رادیوگرافي درې ورځې وروسته اخیستل شوي ده.

کانسولډیشن په وپش کې بنایي بدلون یا توپیر موجود وي. کروي یا گرده نمونیا زیاتره وخت په کوچنیانو کې کروي کثافت یا کانسولډیشن پیدا کوي، چې د سږو یا د منصف د شا او خوا کتلو سره ورته والی لري. هغه ناروغان چې په Emphysema اخته وي. توري برخې چې د کانسولډیشن په واسطه احاطه شوي وي او د کلهفونو سره ورته والی لري ښکاره کوي، په ځینو ناروغانو کې کله کله په نقطوي یا فصیصي توگه تظاهرات څرگندوي، چې د برانکونومونیا سره ورته والی لري. کله کله بین الخاللي منظره ښکاره کوي او ځینې وخت په مخلوط شکل کتل کپري، چې سنخي او بین الخاللي ډولونه یې موجود وي، نو په دې اساس رادیوگرافيک نښې د نومو کاکس نومونیا لپاره وصفی نه وي، د Broncho pneumonia پېښې زیاتره په هغه

ناروغانو کې ليدل کېږي، چې په روغتونو کې له نورو ناروغانو له کبله بستروي. د روغتيا مرحله که چېرې اختلاطات پيدا نه شي، په چټکۍ سره صورت مومي، چې دا د ثروي برخې څخه پيل او د محيط پلو ته په نمونايي سگمينټ کې غځېږي. کثافت په غير منظم ډول او د روغتيا په مرحله کې نقطوي شکل غوره کوي، چې د متجانس کثافت سره توپير لري، Focal (موضعي يا نقطوي) اتلکتازس په زياته اندازه منځ ته راځي. اختلاطات په دې ناورغۍ کې په کمه اندازه دي، ځکه چې د انټي بايوټيکو په مقابل کې حساسيت لري او تل د تنفسي سيستم په انتاناتو کې د لومړۍ نښې په ښکاره کېدو سره تطبيق کېږي، که چېرې اختلاطات پيدا شي، نو دا عبارت له ځنډني روغتيا، Empyema او د سږو له بښنځو (ابسي) يا دانو څخه دي. راديو لوژيک نښې يې په ځنډني توگه شفا کوي او له هغه کثافت څخه عبارت دي، چې په مقاوم ډول په يوه برخه کې پاتې شي او په ځنډني ډول غير منظم او نقطوي حالت غوره کړي، لاکن په احتمالي توگه شفا کېږي. په ډېرو نادرو پېښو کې دا وتيره په نيمگړي ډول شفا کېږي، په غير منظم ډول فبروزس او په غير منظم توگه کثافت په سگمنت يا فص کې مينځ ته راځي. تل د اخته شوې سږې په حجم کې کوچنيوالي موجود وي. د Empyema او د سږې له بښنځو يا ابسيو نه وروسته يادونه وشي.

:Bronchopeumonia

برانکو نمونيا يا Labar pneumonia: د سږو حاده انتاني ناروغي ده، چې بکټريايي منشا لري. معمولاً په اختلاطي توگه د يو شمېر ناروغانو په سږ کې په اولنيو يا اخيرنيو عمرو کې پيدا کېږي، نو په دې اساس په ډېرو ځوانو، زړو او ياد نورو ناروغانو سره منځ ته

راځي. دا انتان په مخلوطه ډول وي، نو له دې کبله هغه بکترياوې چې ناروغي يې پيدا کړې ده، په بلغمو کې پيدا کولای شو. دا ناروغي د سرې د خو مجاورو برخو څخه منشا اخلي او په نتيجه کې خپاره محراقونه په مختلفو اندازو او شکلو پيدا کوي او د فلم پرمخ پوره کثافت منح ته راوړي.

رادیولوژیک نښې په برانکونو مونييا کې په مختلفو ډولونو دي، ځکه په دې ناروغۍ کې بنایي په موضعي توگه يو فص يا سگمينټ او يا ټول فسونه اخته شي. د نومونیا کانسولیدېشن د مختلفو اندازو کثافتونو د پيدا کېدو سبب گرځي، چې اندازه يې سره توپير لري او معمولاً (نسبتاً) کوچني او په واضح ډول د کتنې وړ نه وي، بنایي په خال خال يا نقطوي ډول څرگند شي کېدای شي، چې ناروغي پرمختگ وکړي او کوچنی برخې سره يو ځای شي او په زیاتو غیر منظمو برخو کې د کثافت د پيدا کېدو سبب وگرځي. د دې ناروغیو ځای په بنکټنیو برخو کې وي، لاکن کېدای شي، چې د سرې په هره برخه کې پيدا شي (۳-۲۳ شکل) دا ناروغي معمولاً په اختلاطي توگه د سږو دناروغیو په سیر پیدا کېږي، چې بنایي د نمونیا نقيصه يې پته کړي وي، په هغه صورت کې چې د زړه د عدم کفایي څخه وروسته په اختلاطي توگه پيدا شوي وي. نو دا ډېره مشکله ده، چې تشخیص يې وټاکل شي، دا ځکه چې د ریوی احتقان، پرسوب او قاعدوي کثافت د پيدا کېدو سبب گرځي. کله کله دا وتیره پرمختللي ډول او یایي د سږو د جاروسي نري رنځ سره ورته والی ولري او په دواړو سږو کې کوچني خفیف منتشر نو ډولونه څرگند شي، چې مشابه منظره لري. څرنګه چې برانکونو مونييا په مختلفو ډلو رادیوګرافیک منظرې ښکاره کوي او د مختلفو

میکروبونو په وسیله پیدا کېږي. نو تر یوې اندازې یوې ناروغې خواته فکر نه شو کولای. د لوبر نمونیا توپیر کول د هغې منشا په مشابهه قصبې هوایي لارو او د شا او خوا پرانښیم اخته کېدل داسې ښکاره کوي، چې ښایي یو د بل سره او او سنخي نمونیا سره ورته والی ولري. دا موهم باید په یاد وي، چې نیو پلازمیک پېښې هم نقطوي محراقونه د نمونیا په څېر پیدا کوي که چېرې کلینیکي نښې په دوامدار ډول پاتې شي او رادیوگرافیک بدلونونه پرمختګ وکړي، نو د لازمې ده، چې Cytologic څېړنې بشپړې کړي.

انشاقی نمونیا یا Aspiration Pneumonia:

دا ډول نمونیا معمولاً د مخلوطو میکروبو او اجنبي اجسامو څخه د قصبې په دننه کې پیدا کېږي، اسباب یې په زیاته اندازه دي لکه وروسته د جراحي عملیات څخه د کانګو په وخت کې و، موادو تېرېدل، نیمه کوما ناروغۍ کې د بلعمومي عضلي paresis او Paralysis له کبله مواد تېرېږي، د وچې غاړې او مری فستول، د معدې او مری Reflux او نور زیات شمېر د مری ناروغۍ د اسپریشن نمونیا سبب کېدلای شي. گرام منفي میکروبونه تېرېږي او ښایي د نمونیا سبب شي، چې وروسته تنخر او د اېسود جوړښت سبب منځته راوړي. په دې ناروغې کې رادیو لوژیک نښې په مختلفو ناندازو وي، چې د ناروغتیا د پرمختګ او ځای پورې اړه لري. ښي او منځني فصونه په دې ناروغۍ کې په زیاته اندازه اخته کېږي، لاکن د سینې د فص اخته کېدل هم غیر معمول نه دي. په غیر منظم ډول چې کثافت یې زیات او په خفیفه اندازه وي. د کتنې وړ گړځي (۴-۲۳).



۲۳-۴ شکل: انشاق نومونیا.

د ناروغيو په اولو وختونو کې دا کثافتونه موضعي يا نقطوي خو په ځنډينو وختو کې گرد شکل غوره کوي. په ځينو خلکو دا ناروغي په چټکۍ سره له منځه ځي او ناروغ د هغه حالت څخه چې د انشاق څخه پيدا شوي وي بڼه کېږي او په يو شمېر نورو واقعاتو کې ځنډني شکل غوره کوي. انشاقی مواد تکرارېږي او د مزمن قاعدوي Pneumonitis سبب او په نتيجه کې نقطوي يا خطي کثافتونو مينځ ته راوړي. (۲۳-۵ شکل).



۲۳-۵ شکل: ځنډني انشاقی نومونیا.

د اسيدې مواد انشاق چې د معدې څخه صورت مومي، د Mendelson's Syndrome منځته راوړي او په نتيجه کې د کيمياوي نومونايټس سبب گرځي او د سږو ازيما پيدا کوي، زياتره د يوه يا دواړو سږو د يوې برخې پورې اړه نيسي، د ريبيوي ازيما په څېر څرگندېږي، چې د نورو سببو څخه منع ته راځي. څرنگه چې د دې ناروغي راديو لوژيک نښې په مختلفو ډولونو دي، نو د نورو غير وصفې ناروغتياوو سره چې د قاعدوي برخورد نمونيا سبب گرځي، لکه ځنډني يا مزمن نومونايټس او د Bronchiectasis سره نه شو توپير کولای، نو د دې لپاره ضروري ده، چې د کلينيکي نښې، تاريخچه او راديو لوژيک بدلونونه يوله بله سره ارتباط ورکړو، ترڅو صحيح تشخيص وټاکل شي.

په کوچنيانو کې نمونيا يا Pneumonia in children

په نوو زېږېدلو ماشومانو او وړو کوچنيانو کې ريبيوي انتانات د غټو ماشومانو او کاهلانو سره توپير لري او په دې کې اناتوميک او معافيتي فکتورونه بنسټ تشکيلوي. له ۱۳ څخه تر ۱۸ مياشتې ژوندانه کې هوايي لارې کوچنۍ، نرمې او په اسانۍ غونجېږي، چې په نتيجه کې په مختلفو اندازو انتانات په کې پيدا کېدای شي.

د زېږېدنې په لومړنۍ مرحله کې د β -streptococcal نومونيا د هيالين غشاد ناروغيو په څېر تظاهرات پيدا کوي. په Fetal Aspiration Syndrome کې راديو لوژيک بدلونونه په چټکۍ سره دانشاقي موادو له کبله پيدا کېږي.

ستافيلوکاکل نومونيا په ډېرې چټکۍ سره او په اولو وختونو (د څو ساعتو په موده کې) د انصباب، Empyema، قصبې پلورايي

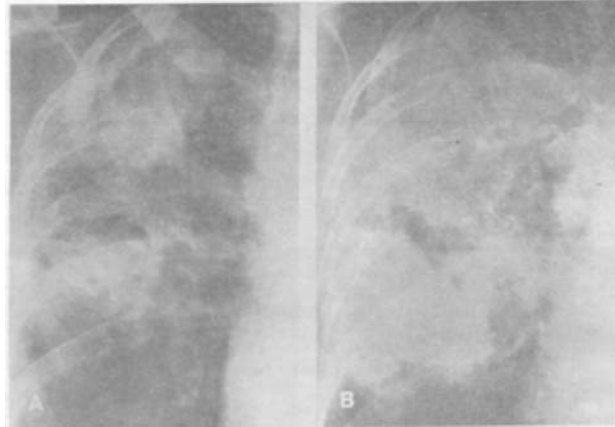
فستول کې نوموتوراکس او د سږې بښخې (ابسي) ورسره وي، پيدا کېږي. Pneumatocell په دې ناروغايو کې په زياته اندازه منع ته راځي. د علوي هوايي لارو انتانات ښايي د ناروغتيا سره يو ځای پيدا شي. په دې صورت کې د سينې راديوگرافي څېړنه بنسټ تشکيلوي. هغه وخت چې په سږو کې هوا کمه او يا پرسېدلې وي، نو د هغې بندښت يا انسداد خوا ته فکر کوو، چې د Epiglottis په واسطه پيدا شوي وي.

دا ډېره مهمه ده، چې راديو لوژيک ښې د کلينيکي ښو او علامو سره ارتباط ورکړو. د مثال په توگه Chlamydia Trachomatis په نوو پيدا شوو ماشومانو کې د منضمي د التهاب سبب کېږي او هم د سږو په بين الخلايي برخه کې په خپاره ډول په دواړو خواوو کې نومونيا پيدا کوي، چې ورسره دواړه سږې پرسېدلې هم وي، توخي يوازینی عرض دی او د سينې راديوگرافي پورتنۍ ښې څرگندوي، چې د منضمي التهاب ورسره يو ځای وي، نو په دې صورت کې تشخيص کېدای شي.

Friedlander's Pneumonia

دا يو ځای شوې ډول سنخي نومونيا ده، چې د Klebsiella pneumonia له سببه پيدا کېږي، دا ناروغي زياتره په بې عقله کمزورو ناروغانو کې کتل شوې ده. د ناروغۍ پيل زياتره وخت په چټکۍ سره وي او مړينه د څو ورځو په موده کې پيدا کېږي. ښايي د برانکو نومونيا په څېر پيل وکړي، په نقطوي ډول کثافتونه معمولاً په يو يا دواړو پورتنیو فسونو کې منع ته راځي، لکن ځانگړي ځايونه په سرعت سره يو ځای کېږي. ښايي د فص د نښې برخه اخته کړي، د سږې حجم زياتېږي او په نتيجه کې د مجاورې بين الفصي پلورا د محدبیت سبب گرځي د انساجو پرمختللي تخريب د اېسو جوړښت منخته راوړي، چې

دا پېښه په ډېرو ناروغانو کې ليدل کېږي. د اېسود کھفونو جداړونه که چېرې څرگند شي، نو په وصفي توگه په نري ډول د کتنې وړ وي (۶-۲۳ شکل). زياتره وخت د يو ځای شوي نمونيا له کبله چې د کھف په شا او خوا کې موجود وي، د کھف حقيقي جداړنه ليدل کېږي او هغه يې محوه کړي وي. ځينې وخت نکرورس په زياته اندازه او يو غټ کھف جوړوي او کله تنخري مواد ورڅخه راوځي، د پلورا انصاب پېښې يو ځای Empyema هم پيدا کېږي.



۶-۲۳ شکل: Klebsiella pneumonia ، A- پرمختللي ناروغي B- د ناروغي ډېر زيات پرمختگ.

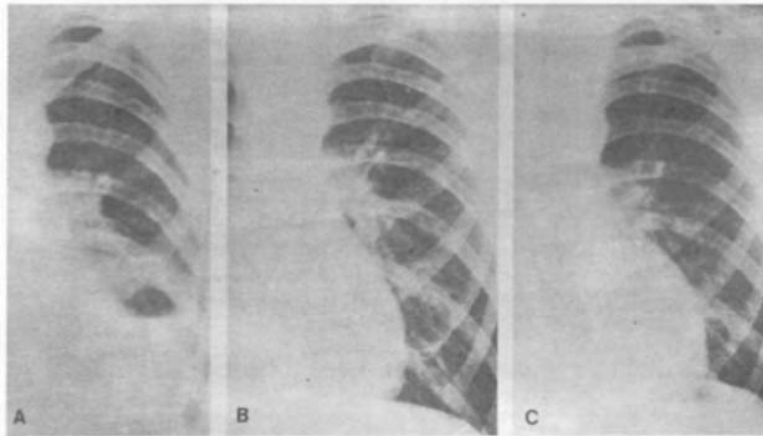
ډېرو مزمنو پېښو کې دا ناروغي په نقطوي ډول وي. کثافتونه کوچني او افتونه بنايي د نري رنځ سره نژدېوالي ولري. نوماتوسل بنايي کله کله د دې ناروغي د رغېدو په مرحله کې څرگند شي. د دې ناروغي تشخيص د يو ځای شوي نمونيا په يوه يا دوو اړو پورتنيو فصونو کې په چټکۍ سره د پيدا کېدو او په نتيجه کې د سږو د حجم د زياتوالي او په سرعت سره د کھفونو د جوړښت له مخې ټاکل کېږي. که چېرې ناروغي ځنډني پرمختگ وکړي او په يو ځای شوي ډول نه وي يو يا دوو اړو پورتنو فصونو يې اخته کړي وي. کھفونه موجود وي،

نو زياتره وخت د نري رنخ سره غلطېږي، نو په دې صورت کې بکټريالوژيک ازموينو ته اړتيا ده. په هغه ناروغانو کې چې په پوره اندازه فبروزس موجود وي بنايي په فص کې تکمېش پيدا او په تالي توگه سينه کې بدلون منځ ته راوړي، چې د سږې د حجم د کموالي له سببه منځ ته راځي، چې دا منظره بنايي له ځنډنې نري رنخ سره ورته والي ولري. *Entrobacter* او *Serratia* دواړه گرام منفي بکټريادي او د ورته يا مشابه نومونيا سبب گرځي، چې ډېرې پېښې د *Serratia marcescens* ليدل شوي دي او معمولاً د يو يا دواړو خواوو د نمونيا او يا په خپاره ډول په څو فصونو کې د مرضي و تيري د پيدا کېدو سبب گرځي. د پلورا د انصباب واقعات هم عموميت لري، دا پورتنی دواړه ډولونه ناروغي زياتره وخت د روغتون په بې عقله (کمزوري) ناروغانو کې پيدا کېږي او نور ميکروبونه هم ورسره يوځای وي، چې د ريبيوي انتاناتو سبب گرځي، کله چې موقع مساعده شي، دا ميکروبونه په هغه ناروغانو کې چې معافيت يې کم شوی وي پټوژن شکل غوره کوي او بنايي تنخري برانکو نمونيا منځته راوړي، لاکن په واضح ډول د سږې د بنځو د پيدا کېدو سبب نه کېږي.

:Staphylococcal pneumonia

دا نومونیا د *St. Aureus* په واسطه چې بنايي په لومړني توگه په سږو کې او په تالي ډول د دې انتان د عضويت په بله برخه کې وي او بيا سږې اخته کېږي، دا اخري ډول يې د وينې له لارې خپرېږي او ابتدايي معمولاً د قصباتو له لارې سرايت کوي. دا ناروغي په بې عقله (کمزوري) ماشومانو او غټانو کې د ژوندانه په لومړني کال کې زياتره وخت ليدل شوې ده. د دې ناروغي پيل د برېښنا يا په صاعقوي توگه

وي، په پرمختللي ډول ضعيفې او ناتواني په کې موجوده وي. مړينه
 بنايي د ۲۴ يا ۴۸ ساعتو په موده کې وليدل شي. څرنگه چې ډېرې برخې
 اخته کېږي، نو د پلورا سره مجاوره برخه هم اخته او د پلورا انتان د
 Empyema او قصبې پلورا د فستول سره هم پيدا کېږي.



۷-۲۳ شکل: ستافیلوکاکل نمونیا: A- په کېنه قاعدوي برخه کې متجانس کثافت
 د نومونیا په پرمختللي حالت دلالت کوي. B- التهابي وتیره ښکاره کوي، چې د ښه
 کېدو مرحلې ته نږدې ده او د نوماتوسل په څېر بدلون څرگندوي. C- نوماتوسل
 دزیات وخت لپاره پاتې نه شو او له مینځه تلل.

په کوچنیانو کې رادیولوژیک نښې یوه اندازه په وصفي توګه وي او
 کثیفه برخه په اخته شوي سږې کې چې بنايي یو سګمنټ یا موضعي او
 یا په خپاره ډول وي څرګند کړي. کانسولیدېشن په چټکۍ سره ټول فص
 اشغالي (یو ځای شوي برانکونومونیا) قصبات معمولاً د اکسودات
 په وسیله پټ شوي وي او د هوايي لیکو خیال نه لیدل کېږي. د پلورا
 انصباب، Empyema او د نوموتوراکس پېښې ډېرې وي، نوماتوسل
 هم اکثراً لیدل کېدای شي. د اسیو جوړښت هم بنايي صورت و مومي او
 مجهولي کوچنی ښنځې (اسې) ژر مینځ ته راځي. نوماتوسل د اسې
 سره د هغې دنري جدارو د اندازې د ژر بدلون له مخې توپیر کېږي. دا

پېنبه د کوچنیو قصباتو د لومند Chek valve د انسداد او نژدې یا مجاورو بین الخلالی برخو څخه په یو شمېر پېنبو کې مینځ ته راځي. په زیات شمېر نوماتوسل بنایي د ناروغۍ په لومړنۍ اوونۍ کې پیدا او کېدای شي، چې غټ شکل غوره کړي. د هوا او د مایع سطح د نومونیا په فعاله مرحله کې د کتنې وړ وي، کېدای شي، چې نوماتوسل د میاشتو لپاره پاتې شي، خو معمولاً په پوره توګه له منځه ځي. (۷-۲۳ شکل) غټانو کې یې سبب په وصفي توګه نه وي، نوموتوراکس او نوماتوسل په نادره توګه د پلورا انصباب او ایمپياما د کوچنیانو په نسبت عمومیت نه لري او په مجهول ډول دي. (۸-۲۳ شکل) ناروغي معمولاً په دواړو خواوو کې بنایي په خپاره شکل او کله کله نوډولر لاکن نادراً په فص کې خپرېږي.



۸-۲۳ شکل: ستافیلوکاکل نومونیا. په کېن سفلي فص کې پرمختللي ناروغۍ موجوده ده. کوچني گرد کثافتونه په ابسي يا Pneumatoceles دلالت کوي.

د پلورا انصباب او د هغې په نتیجه کې د Empyema تقریباً په نیمایي ناروغانو کې صورت مومي. په کلینیکي نښو کې چټک بدلون

او د هغې ارتباط له راديو لوزيک نښو سره تل د کتنې وړ وي. د روغېدو مرحله په دواړو کوچنيانو او غټانو کې په ځنډني ډول منع ته راځي، کله چې ناروغي د وينې له لارې وي نو مننه امبولي بنيايي د زيات شمېر کوچنيو اېسيو او منتشر ډول د کوچنيو نومونيايي محراقونو سبب شي.

Streptococcal Pneumonia:

د انمونياد سترپتوکاکس Group A-β Hemolytic
 Streptococcus Pyogenes په واسطه پيدا کېږي. معمولاً د حادو انتاني ناروغيو لکه شري او Influenza سبب کېږي، د ناروغتياوې اوس په نادر ډول منع ته راځي او راديو لوزيک بدلونونه يې د Staph. نمونيا په څېر وي، پلورا اخته کوي او که انتي بايوټيک تطبيق نه شي، د Empyema سبب کېږي. سرې په منتشر ډول په دې ناروغۍ کې اخته او په بين الخلائي توگه د Staph نمونيا په نسبت يو روښانه کثافت څرگندوي، چې له ثروي برخې څخه د محيط پلو ته غځېدلي وي، په چټکۍ سره پرمختگ، مغشوش، نوډولي کثافتونه په يوه حاده ناروغۍ کې او د کهف جوړښت په ډېرو برخو کې په دواړو نومونياوو، ستافيلو کاکل او سترپتوکاکل کې په گډه سره پيدا کېږي او زياته اندازه وظيفي وي. ډېرې پېښې يې په بزگرانو کې کتل شوي. سترپتوکاکل معمولاً د نوماتوسل سبب نه کېږي.

Tularemia Pneumonia:

تولاريميا يوانتاني ناروغي ده، چې د *Fran cisella Tularensis* په واسطه چې کوچنۍ گرام منفي پاسيل دي پيدا کېږي. دا د وړو حيواناتو ناروغي ده او په مستقيم ډول انسانانو ته خپرېږي. د دې

ناروغی انتان د هغه بنکاریانو په پوستکي کې پیدا کېږي، چې د وحشي حیواناتو سره لوبې کوي او بنکار کوي. همدارنگه کېدای شي چې کنی (Tick) او د آس د اړولو په وسیله هم انتشار وکړي او هم د گوزن په واسطه خپرېدای شي. ریویو اخته کېدل او د نومونیا جوړښت د دې میکروب په واسطه تقریباً په 50% خلکو کې کتل شوي. رادیولوژیک نښې یې په وصفي توگه نه دي، بلکې یو شمېر مولفینو راپور ورکړی، چې په بیضوي توگه افتونه پیدا کوي او د سږو له بڼځي (ابسي) سره ورته والی لري، چې کهف په کې موجود نه وي. یو شمېر نورو څرگنده کړې ده، چې په زیات او مختلفو اندازو ریویو نښې پیدا کوي. په یوه او یا په دواړو خواوو کې ریویو انتاني پېښې منځ ته راوړي، چې حدود یې معمولاً په ښه توگه نه ټاکل کېږي. په فص کې ځای نیول کله کله او د فص دننه کانسولید پېشن سبب کېږي.

دا انتان زیاتره وخت قاعدوي ځای نیسي او کېدای شي، چې په یوه خوا کې ناروغی په زیاته اندازه او په بله خوا کې کمه وي، نو په همدې اساس که چېرې په دواړو خواوو کې موجود وي، په غیر متناظر ډول وي. په کمه اندازه د پلورا انصباب هم غیر معمول نه وي. د ثروي لمفاوي عقدا په زیاتو پېښو کې غټ شوي وي، د روغېدو مرحله یا وخت سره څه پر توپیر لري ځینې ناروغان ښایي د 10-7 ورځو په موده کې بشپړ روغ شي او یو شمېر نور ښایي د شپږو میاشتو لپاره مقاومت وکړي. څرنگه چې رادیولوژیک منظره یې په وصفي توگه نه ده، نو تشخیص لپاره باید د لابراتواري مېتودونو څخه کار واخیستل شي. مشکل ده، چې میکروب له څراخکو (بلغمو) څخه بېل کړو، نو که چېرې مو په ناروغی گمان پیدا شو، نو باید Agglutination ازموینه اجرا کړو.

د شنې ټوخلې نومونیا یا Pertusis Pneumonia :

د شنې ټوخلې په نومونیا کې بنایي، مرکزي کثافت چې د سږو د پراشنيم خوا ته غځیدلې وي، یعنې د ثروي برخې څخه د سږو بنسکتنيو برخو کې پیدا کېږي او په پایله کې د زړه جدار په غیر منظم ډول څرگندېږي، چې د Shaggy Heart منظره غوره کوي. دا د ناروغیو په لومړیو وختونو کې پیل او د روغېدو تر مرحلې پورې دوام مومي. دا بدلونونه عموماً په کوچنیانو کې پیدا کېږي او بنایي چې د شنې ټوخلې د میکروب له سببه نه وي، نو د دې له کبله رادیوگرافیک نښې بنایي اختلاطي برانکونومونیا، Atelectasis چې د پېرې مخاطي رشتې څخه پیدا شوي وي، په لویو کوچنیانو کې منع ته راځي.

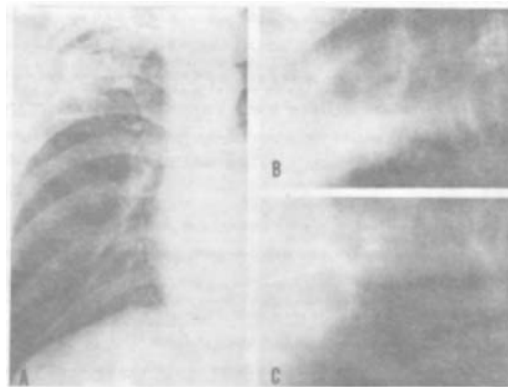
نور انتانات Other infections

Lung Abscess یا د سږو بنسختي:

کله چې د سږې حاده تقيحي پېښه په یوه کڅوره یا جوف کې ځای ونیسي، د سږې د بنسختي په نامه یادېږي. د سږو د اسیو زیاته اندازه قصبې منشا لري، چې د اجنبي موادو له داخلېدو څخه لکه د غاښونو په عملیاتو کې د تنفسي سیستم په جراحي او یو شمېر نورو حالاتو کې لکه بېشعوری او داسې نورو کې پیدا کېږي. دا ډول بنسختي بنایي په تالي ډول د افرازاتو د راټولېدو نه چې د مختلفو سببو څخه لکه قصبې کینسر یا د قصباتو دننني انسداد یا بندښت چې د نیمگري تشېدو څخه پیدا کېږي. په دې تازه وختونو کې څرگنده شوې ده، چې ان ایروبيک میکروبونه زیاتره وخت د سږو د بنسختو یا اسیو د پیدا کېدو سبب کېږي. د وینې له لپارې د سږو بنسختي معمولاً د ستافیلو کاکس په واسطه منع ته راځي، چې مخکې ترې یادونه شوې ده. د بنسختي جوړښت

د نومونیاوو په پېښو کې د *Klebsiella* په واسطه پیدا کېږي، چې په دې اړوند مخکې یادونه شوې ده.

کھف یا Cavity په 50% ناروغانو کې چې د سرې په احتشاء اخته وي، پیدا کېدای شي او کله چې منتن شي ښنځې یا اېسې جوړوي. څرنګه چې د سرې اېسې په زیاتره پېښو کې د اجنبي اجسامو د ننوتلو څخه منع ته راځي، نو معمولاً په هغه ځایونو چې کتل کېږي، چې د انشاق د وخت سره ارتباط ولري. د دې ناروغي زیاتې پېښې د علوي فص په خلفي یا شاتني سګمینټ کې منع ته راځي. ښي خوا د کېنې خوا په نسبت ډېره اخته کېږي، بل ځای چې دا پېښې ډېرې پیدا کېږي، عبارت د ښکتنی فسونو له علوي سګمینټونو څخه دي او دا هغه وخت منع ته راځي، چې ناروغ د ملا په تحته یا ستوني ستاغ (Supine) وضعیت کې پروت وي، د ښکتنیو فسونو په قاعدوي سګمینټونو کې هم د سرې ښنځې ډېرې پیدا کېږي او هم کېدای شي، چې ښنځه په هر سګمینټ او هر فص کې منع ته راشي. آفت محیطي موقعیت لري او د اخته شوي قصبې ریښوي سګمینټ پورې اړه پیدا کوي، خو د قدامي رادیوګرافي په واسطه ښایي منځني ځای څرګند کړي. ښایي د ښنځې سره نږدې پلورا اخته او د انصباب د پیدا کېدو سبب شي.



۱۳-۲۳ شکل: A- د سرې حاده اېسې ښکاره کوي. په ښي خوا کې د ترقوي له

هدو کي لاندې په غیر منظم ډول تور خیال چې د مایع سویه هم ورسره شته ، له دویمې قدامي پوښتۍ سره د کھف خیال هم شته B- توموگرام اجرا شوي ، چې د کھف پورتنۍ جدار په ډېره مشکله ښکاره کېدای شي او د دې تر څنګ زیاته التهابي وتیره له کھف سره موجود ده. C- د توموگرام په واسطه کوچنی کھف لیدل کېږي ، چې منحنۍ جدار یې ښکاره او التهابي وتیرې په اړخیزه برخه متجانس کثافت څرګندېږي.

په لومړۍ مرحله کې رادیوګرافیک نښه د یوه کانسولید پښن څخه عبارت ده ، چې معمولاً په یوه ریویو سګمنټ کې کثافت ښکاره کوي. په وصفی توګه یې مرکزي برخه زیاته کثیفه ، محیطي برخه یې مغشوشه او په واضح ډول نه ښکاره کېږي. زیاتره وخت کروي او تقریباً زېږه یا خشنه منظره لري. کله چې د قصبې سره لاره پیدا کړي ، نو له Cavity څخه یو اندازه مایع بهر ته راوځي او ځای یې هوا اشغالوي ، نو دناروغۍ په برخه کې د اوسې د جوف تور خیال څرګندېږي ، چې معمولاً نیمګړي دریناژ شوي وي ، نو د مایع او هوا سویه د کتنې وړ وي. په داسې پېښو کې د مایع برخه متجانس کثافت چې Cavity له جدار سره یو ځای وي ښکاره کوي ، ښایي د ښنځې تشېدل یا دریناژ په مختلفو ډولونو وي ، چې کېدای شي زیات یا کم وخت ونیسي. کله چې د سرې مړه یا تنخري مواد په پوره توګه له منځه نه وي تللي ، نو د هلال یا میاشتي په څېر تور خیال د Cavity په پاسنۍ برخه کې کتل کېږي. په ځینو ناروغانو کې په ډېر شمېر زیات یا کوچني Cavity ښایي په یوه برخه کې او یا په ځانګړي توګه یا یو ځای شوي ډول یوه یا زیاتې غټې Cavity موجود وي ، دا ښایي د مخکنۍ یا قدامي رادیوګرافي په واسطه په ښه توګه وکتلی شو ، خو کوچني کثافتونه د نومونیک کانسولید پښن په واسطه پټ شوي وي. کله چې د Cavity په اړوند شک موجود شي ، نو توموګرافي یا Computed توموګرافي استطباب

لري، حكه چې بنایي افات د ساده فلمونو پر مخ څرگنده شي، د دې ازموینو په واسطه د Cavity دننني او بهرني جدارونه هم ښکاره کېدای شي او هم د آفت های ټاکل کېږي. (۱۳-۲۳ شکل) توموگرافي يا CT بنایي د سږې اېسې او برانکو جینک کار سینوما تر منځ تفریقي تشخیص وکړي او هغه تنخري و تیره چې د کار سینوما په منځ کې جوړه شوي او کھف شکل یې غوره کړیوي سره توپیر کړو او د سږې د اېسې دنننی جدار معمولاً ښوی وي، خو د کار سینوما په غیر منظم ډول وي. که چېرې اېسې په حاد ډول پیدا شوي وي، نو بهرنی جدار یې په ښه توگه د کتنې وړ نه وي او کله چې مزمن شکل غوره کړي جدار یې پر سږې او په واضح ډول څرگندېږي. اختلافات د پخوا په څېر په کمه اندازه دي، حكه د انټي بیوتیک استعمال صورت مومي لکن ایپمیما او د انتان خپرېدل د انشاق یا په موضعي توگه د سږې په بله برخه کې بنایي پیدا شي، C.T کله کله بنایي د سږې د اېسې او Empyema د تفریقي تشخیص لپاره ضروري شي. د پوستکي دریناژ کتیتر هم غوره لارښوونه کوي.

تفریقي تشخیص د ناروغي د مرحلې پورې اړه لري، چې د رادیوگرافي د کلیشې پر مخ څرگند شي په لومړنۍ مرحله کې مخکې د کھف څخه چې د قصبې سره ارتباط موجود وي نو دا وتیره د فصیص نمونیا سره توپیر کولای نه شو. لکن کله چې لومړی پلا کھفي مرحله تاسیس وکړي او د ولاړې په وضعیت کې رادیوگرافي اجرا شي، نو تشخیص کولای شو. کلینیکي ښې، زیات بدبوییه بلغم چې وروسته د حادي حملې څخه موجود وي د تشخیص قوي دلایل دي. که چېرې کھف د ساده رادیوگرافي پواسطه ښکاره نه شي، نو توموگرافي يا CT

استطباب لري. د سرې مزمې اېسي بايد د نري رنځ د کھف سره تفريقي تشخيص شي. فنگسي انتانات، برانکوجينک کارسينوما چې په مرکزي برخه چې تنخري وتيره پيدا کوي، د راديوگرافي له مخې په ډېر مشکل سره تفريقي تشخيص کېږي، نو د تشخيص لپاره د خراڅکوي يا بلغمو ازمويڼه د بکتريا او فنگس کلچر ضروري گڼل کېږي، په هغه ناروغانو کې چې مزمې اېسي خصوصاً د څلوېښت کلنۍ څخه وروسته موجود وي، سايتولوژيک مطالعات د بلغمو او د قصبې څخه د موادو راويستل استطباب لري، دا ځکه چې په دې عمر کې د برانکوجينک کارسينوما پېښې ډېرې وي.

د قصباتو ناروغتياوې

Bronchial Diseases

Bronchitis

Acute Bronchitis

حاد برانشيت معمولاً د قصباتو حاد التهابي حالت ته فکر کېږي، چې ورسره يو ځای د تنفسي سيستم د علوي برخې انتاني وتيره هم يو ځای وي او که چېرې اختلاط په کې پيدا نه شو، نو دومره پرمختللي ناروغي نه ده په دې پېښه کې مثبت راديو لوژيک بدلونونه کتلاي نه شو، لاکن راديوگرافي د دې لپاره اجرا کېږي. چې په اختلاطي توگه نمونيا پيدا شوي نه وي او دا معاینه په هغه ناروغانو کې سرته نه سپړي، چې د تنفسي سيستم انتانات موجود وي او نښې يا علامې يې پرمختللي حالت غوره کړي وي.

مزمن برانشيت يا Chronic Bronchiti :

د قصباتو ځنډنۍ التهابي ناروغي بنايي په هغه ناروغانو کې وليدل شي، چې د سږو په ځنډنيو التهابي ناروغيو اخته وي، چې موږ يې دلته کتلاي نه شو، دا ناروغي په دې توگه تعريف کوو، چې د قصباتو ځنډنۍ غير وصفی التهابي وتيره ده، چې د دې په نتيجه کې ټوخي او بلغم زياتره د څو کلونو لپاره موجود وي، که چېرې يې سببي عوامل ثابت پاتې شي، بنايي دا ناروغي د سږو عدم کفايه منع ته راوړي او هم د امفزيما او Cor pulmonal سبب شي. د څو سببونو امکانات شته، چې له دغې جملې څخه په يو ناروغ کې ممکن يو يا څو يو ځای موجود وي. چې دا عبارت د هواد الودگۍ، سگرت څکول تقريباً %82 انتانات او

په یو شمېر ناروغانو کې د قصباتو د جدار ارثي کمزوري ده. مکرر ډول انسدادې برانشیت هم په کوچنیانو کې د مری معدوي بازگشت له کبله پیدا کېږي. دا عمومیت لري، لاکن رادیولوژیکی بدلونونه په مزمن قصبې ناروغتیاوو کې په ناروغانو کې موجود نه وي. په دې ناروغۍ اخته خلکو کې د سینې د رادیوگرافي دا خدمت سرته رسوي، چې نورې ناروغتیاوې وڅېړي، چې د دې اعراضو په څېر نښې پیدا کوي، کله چې د برانشیت په نتیجه کې د قصباتو په جدارونو کې پېروالی پیدا شي او ورسره یو ځای د قصباتو د شا او خوا التهابي وتیره موجوده وي، دا پېروالی بنایي پرانشیم ته وغځېږي، چې د ساده رادیوگرافي د کلېشي په مخ د سږو په پرانشیم کې نورمال قصبات د کتنې وړ نه وي، د دې قصباتو کتنه او د دوی جدارونو پېروالی او قصباتو د محیطي برخې ناروغتیاوې په مزمن برانشیت دلالت کوي، صرف نظر د سببي عامل څخه دا نښې په ښه توګه د توموګرام پواسطه لیدل کېدای شي.

د سږو زیات پړسوب چې زیات توروالی څرګند وي او هم د سینې اندازه په دې ناروغۍ کې زیاتېږي، رادیولوژیکی بدلونونه باید کلینیکي نښو سره ارتباط ورکړل شي، د سږو د قاعدوي برخو د اوعیو د خیالونو برجسته حالت ضروري نه ده، چې د قصباتو د مزمنو ناروغینو په موجودوالي دلالت وکړي. ترڅو چې د نورمال حالت سره پوره توپیر ونه لري د مزمن برانشیت رادیوگرافیک تشخیص د ساده کلېشي له مخې په ډېر احتیاط او ځیر سره کېدای شي.

کله چې غوره ساده فلم پر مخ د ځنډني برانشیت نښو څرګندې نه شي، نو برانکوگرافیک نښو په هکله باید د دې ناروغیو پلټنه سرته ورسېږي. د دیورتیکول په څېر کوچني منظرې د غټو قصباتو په

ښکتنیو برخو کې زیاتره کتل کېدای شي، چې دا د مخاطي غدواتو پراخه شوي قنات څرگندوي.

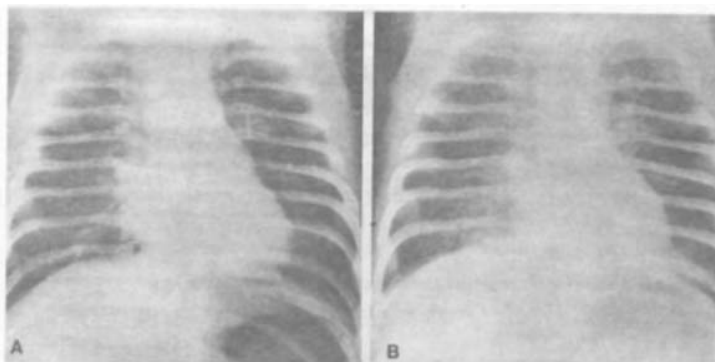
د قصباتو په اخري برخو کې انسدادی حالتونه هم منځ ته راځي، ځنې د دوی د حلقو په څپر او ځنې نور یې د پوکنو په ډول پراختیا په اخیونو ځایونو Bronchiolectasia کې څرگندوي. غیر منظم حالت د قصباتو په لومن کې هم ښایي موجود وي، د شهيق په وخت کې کوچني قصبات پراخه او د ذفیر په وخت کې بېرته نورمال حالت ته راځي. د دې بدلون څخه هم یادونه شوې ده. لاکن موردا توپیر د تنفس په وخت کې نه دي کتلې په هغه صورت کې چې برانشیکتازس موجود نه وي، قصبی غدوات غټ Bronchiolectasia موجود غیر منظم یا د تسبیح دانو په څېر تنگوالی د قصباتو په لومن کې موجود وي، نو ښایي د مزمن برانشیت په شته والي قضاوت وکړای شي.

تازه او نوې څپرني Tantalum برانکوگرافي پواسطه سرته رسیدلي دي، چې دا ازموینه په دیارلس تنو نورمالو نارینه وو کې چې اعراض یې نه درلودل اجرا شوې ده، چې دوی پخوا د خانیاتو تاریخچه نه درلوده او په مزمن برانشیت اخته و. اتو تنو کې د مخاطي غدواتو قناتونه ډک شوي. په نه تنو کې هوایي لیکې یا لارې په غیر منظمه توگه په دولس تنو کې د قصباتو په برخه کې د کتنې وړ افرازات موجود وو. په پنځلس تنو کې د قصباتو په برخو کې په مختلفو ځایونو کې رکود موجود وو. دوه تنو د تنفس سیستم تازه انتاني پېښې درلودې په دواړو کې Tantalum ځنډنې شته والی او په محیطي هوایي طریقو کې یې سره مقایسوي توپیر درلود. په دې ناروغانو کې پخواني داسې نښې موجودې وي، چې د شکمن د Bronchiolectasia او یا نورو سببونو

څخه پیدا شوي وي.

حاد برانکیولایټس یا Acute Bronchiolitis (Infection):

حاد برانکیولایټس په حاده ناوغی دلالت کوي. چې معمولاً په نوو زېږېدلو ماشومانو کې منع ته راځي او یا په هغه خلکو کې کتل شوي، چې د عقل نیمګړتیا (کمزوري) Debilitated ولري. په خپاره ډول کوچني قصبات اخته



۲-۲۴ شکل: حاد برانکیولایټس. A- په بني قاعدوي سږې کې لږ کثافت موجود دی، چې په تازه نومونیا دلالت کوي. B-۲۴ ساعته له A څخه وروسته رادیوګرافي اجرا شوه، د امفزیما په اندازه کې کمی منع ته راغلی دی، خو نومونیا خاصتاً په بني خوا کې پرمختګ کړی دی. د لومړنۍ ازموینې په وخت کې ناروغ په حاد حالت کې وو.

کوي، چې د رادیوګرافي د پانې پر مخ زیاتې هوايي لیکې یا برخې او حجاب حاجز په او او بنکته شوی بنکاره کېږي. سږې د نورمال په نسبت تور بنکاره او د ذفیر په وخت کې په کمه اندازه بدلون بنکاره کوي، چې دا حالت د Check سامانونو د انسداد له کبله په قصیباتو کې صورت مومي. که چېرې ناروغي پرمختګ وکړي، په موضعي توګه اسناخ اخته کوي او په خپاره توګه کوچني کثافتونه منع ته راځي، چې په احتمالي توګه مشابه او د زیاتې منتشرې حادې نومونیا په څېر وي (۲-۲۴ شکل) دا کثافتونه کوچنیو برخو کې د نومونیا له سببه د

قصيبتو څخه راتاو شوي وي او ورسره کوچني محراقونه د اتلکتازس موجود وي. کله کله ښايي په پرمختللي ډول د اسناخو نومونيا منځ ته راشي، چې د راديو گرافي د پانې پر مخ په زياته اندازه بدلونونه څرگندوي.

د دې ناروغي زيات سببونه تنفسي وایرسونه وي، خو نور وایرسونه لکه Parainfluerge virus Adeno rheno کله کله د mumps او Infuinz پواسطه هم اخته شي. په نوو زېږېدلو ماشومانو کې مایکوپلازم نومونیا د برانکیولایټس سبب کېږي، Adeno virus Types 3.7 او ۲۱ ښايي په کوچنيانو کې د پرمخ تللي ريبيوي انتاناتو سبب شي او د تخريباتو او تنخرو تيره په قصباتو او اسناخو کې منځ ته راوړي، په موقتي توگه د سږې د منځه تللو سبب هم گرځي او په یو لړ پېښو کې ښايي د Swyer James (Macleods) سندروم له کبله پيدا شي، په پای کې زياته اندازه توروالی په هوايي برخو کې د نومونیک کثافت او اتلکتازس موجود والی د راديو گرافي د پانې پر مخ ښايي څرگند شي.

لاندې څېړنه په ۲۳ تنو کوچنيانو کې سرته رسيدلې ده، چې اعراض يې نه درلودل لس کاله وروسته Bronchiolitis څخه په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د وينې گاز غیر نورمال حالتونه په زياتو کې څرگند شول. دا ښکاره کوي، چې ثابت ريبيوي غیر نورمال حالتونه کې معمول نه دي، وروسته له برانشیولایټس څخه چې اعراض او راديو لوزیک بدلونونه نه لري او هم په کوچنيانو کې په احتمالي توگه انتاني وتيرې موجود دي، د ځان څخه د مزمو هوايي لارو انسدادی حالتونه پرېږدي، چې تر اوسه ښه څرگند نه دي.

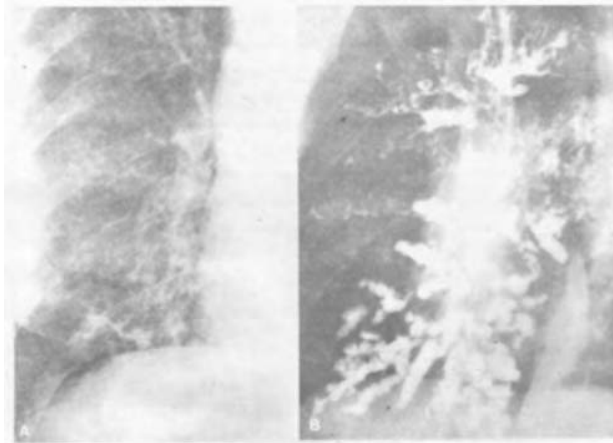
Bronchiactasis:

دا ناروغي د قصباتو د ثابتې پراختیا څخه عبارت ده، چې په ډېرو مختلفو ډولو پراخه شوي وي، د دې پراختیا دلیل د قصبې جدار د الاستیک او عضلي ساختمان خرابتیا ده، دا پراختیا په Cylindrical (Tubular)، Varicose او Saccular یا Cystic ډولونو وېشل شوې ده او کېدای شي، چې دا مختلف ډولونه پراختیا سره توپیر کړای شي. د دې ناروغۍ سیلندرېک ډول یې په ډېرو مشکلاتو پېژندل کېږي. خاصاً چې په کمه اندازه وي او کله چې ناروغي پرمختګ وکړي، نو پراخه شوې برخه د برانکوگرافي په واسطه پېژندل کېږي او تشخیص یې ټاکلی شو. Varicose او Saccular ډولونه یې په اسانۍ سره تشخیص کېږي.

Varicose ډول یې پراخه او غیر منظم ډول وي، دا ځکه چې په موضعي توګه تقبض په کې موجود او نهایات یې په ځینو پېښو کې په حبیبوي توګه وي، دا ناروغي بنایي په موضعي یا عمومي توګه وي او معمولاً د انسداد او انتان له سببه پیدا کېږي، خو کېدای شي، چې په ولادي شکل یې ځینې پېښې ولیدل شي. د مثال په ډول د برانشیتکتازس پېښې په هغو خلکو کې چې په Situs inversus اخته وي، د نورو خلکو په نسبت په زیاته اندازه وي.

Paranasal sinus د Situs inversus ناروغتیاوې او Bronchiactasis ته Kartagners Syndrome یا Kartagenar's Traid اصطلاح ورکړل شوې ده. په دې حالت کې تنفسي Cilia یا کرکۍ غیر متحرکې وي. د دې تنفسي عدم تحرکیت په نتیجه کې د نیمګړي ترانسپورت پېښه په مخاطي غشا او نورو افرازي برخو کې لکه A.N.C

کې پیدا کوي. د برانکیکتازس پېښې په هغه ناروغانو کې چې په
 Mucovisidosis اخته وي، هم عمومي لري. د معافیتي نقیصې لکه
 Agamaglobulinemia او Dysagmaglobulinemia هم د
 برانکیکتازس سره یو ځای وي. د دې ناروغۍ معموله نښه عبارت له
 ځنډني ټوخي څخه ده، چې زیاتره د Pneumonitis د پرله پسې پېښو
 او د ټوخي سره د وینې راتلو سره یو ځای وي.
 د دې امکان موجود دی چې د برانکیکتازس احتمالي تشخیص د
 ساده رادیوگرافي د کلیشې په وسیله وټاکو، خو دا مو باید په یاد وي،
 چې د سینې رادیوگرافي غیر نورمال حالت څرگندوي، خو دا ناروغي نه
 شي څرگندولای. هغه نښې چې په دې ناروغۍ کې پیدا کېږي، عبارت
 له Marking یا د نښو د شته والي څخه یوه برخه کې دي، چې زیاتره د
 نقطوي نومونیک کثافتونو په څېر چې د لیکو په شان په مرکزي توگه
 یا دایروي د کرۍ په څېر خیالونه ښکاره کوي. (۲-۲۳ شکل).
 د بندل یا دستې په شکل د V او Y منظرو په څېر کثافتونه په پراخه
 شوو قصباتو دلالت کوي، چې د اکسودات یا مخاط څخه ډک شوي
 وي، ښایي څرگند شي، د دې امکان هم شته، چې کله کله په کم یا پېر
 ډول د قصبې جدار په محیطي برخه کې ښه ولیدل شي، چې دا د قصبې د
 محیطي قسمت په پوره التهابي وتیرې دلالت کوي. کله چې په زیاته
 اندازه استوانوي یا Saccular برانکیکتازس موجود وي، نو ښایي
 چې دایروي کثافتونه ولیدل شي. (۴-۲۳ شکل) دا هم غیر معمول نه
 ده، چې د هوا او مایع سطح په ځینو سیستمیک ډوله

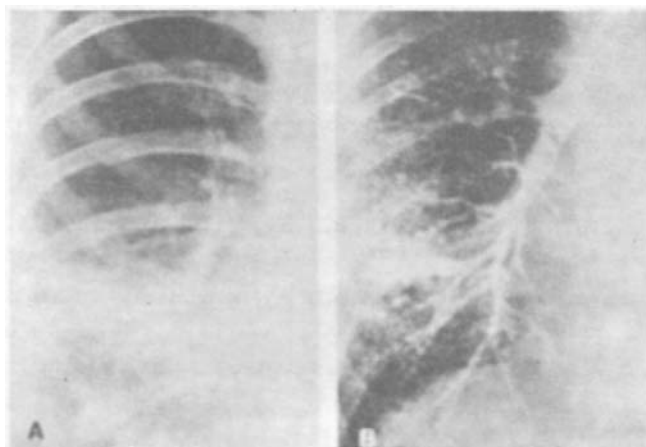


۴-۲۴ شکل: په ښي سرې کې پرمختللي برانکيکتازس موجود دی. A- کلیشه چې په گرد او بیضوي شکل کوچني او تور خیالونه موجود دي، چې د ناروغۍ په پرمختللي حالت دلالت کوي. B- برانکوگرام په دې ناروغ د پرمختللي برانکيکتازس حالت څرگندوي.

پراختیاو کې وینو. په داسې پېښو کې د فص یا سمند په حجم کې کوچنیوالی پیدا کېږي، نو دا له دې کبله صورت مومي، چې ځنډنۍ التهابي و تیرې فبروزس او اتلکتازس پیدا کوي.

په حقیقت سره د برانکيکتازس شته والی د ساده رادیورافی د پانې د مطالعې له مخې پېژندلی شو او گمان پرې کوو، نو د دې معنی دا نه ده، چې برانکوگرافي په دې نارغانو کې ضروري نه ده. څه وخت چې جراحي کړنو ته اړتیا وي نو د قصبې تنې بشپړې برانکوگرافي ته ضرورت دی، چې د دې له مخې د جراحي مداخله په غوره توگه سر ته رسیدلی شي. په زیاتره پېښو کې پراختیا یوازې په Varicose Saccular او یا دواړه یو ځای وي. (۵-۲۴ شکل) دا مشکله نه ده، چې کیسوي ډول برانکيکتازس وپېژنو، په دې شرط چې د قصبې دننه برخه په ښه توگه ډکه شي. د استوانه یې برانکيکتازس شته والي او نشتوالي کله په مشکله توگه تشخیص کېږي او په دې هکله مختلفې عقیدې

موجود دي، چې ایا پراختیا موجوده ده او که نه د دې امکان تل شته، چې دا پراختیا په لږه اندازه څرگنده کړو،



۵-۲۴ شکل: موضعي برانکیکتازس.

خو د توپیر په هکله یې سوال پیدا کېږي، ترڅو د مجاورو کوچنی-قصبې سره یو شانته وي، وپېژندل شي. د برانکیکتازس بیا پیدا کېدل په ماشومانو او ځوانو کاهلانو کې صورت مومي او معمولاً د حادثې یا اتلکتازس په تعقیب منځ ته راځي. له نمونیا څخه وروسته گروپ چې پراختیا وروسته د سرود ناروغتیاوو له بشپړو غېدو څخه کتل کېږي. که چېرې د قصبې مخاط او د قصبې جدار عضلي الاستیکي مواد اخته شوي وي، د استوانه یې ډول برانکیکتازس بیا پیدا کېدل عمومیت لري. بنایي په لومړنۍ برخه کې په کمه اندازه نری والی د پراخې شوې برخې سره موجود وي، چې دا د سپزم او التهابي ناروغیو له سببه پیدا کېږي. د بیا پیدا کېدو امکان، د جراحي تداوی په نظر کې نیولو سره کتل کېدای شي. تکراري برانکوگرام یوازینی مهمه لاره ده، چې مثبت تشخیص ټاکی او نورمال حالت ته راگرځېدل څرگندوي. CT غوره مېتود دی، چې د دې په واسطه د سیستیک ډول برانکیکتازس تشخیص ټاکل کېږي، خو په Varicose او استوانه یې ډول ناروغیو

کې په کمه اندازه مرسته کوي. انتخابي برانکوگرافي Fibrotic Bronchography سره یو ځای د فص وروسته د تضیق څخه د برانکیکتازس په تشخیص کې په زړه پورې مرسته کوي. کولای شو، چې کتیتر د تنګې شوې برخې څخه تېر کړو، افرازاو راوباسو او کثیفه مواد زرق کړو.

په قصباتو کې په ډېره اندازه پراختیا په غیر وصفی برانکیکتازس کې منع ته راځي او معمولاً محیطي ځای غوره کوي، چې په هغه صورت کې چې برانکیکتازس د سږو له نري رنځ سره یو ځای وي، ځینې وخت یو څه توپیر موجود وي. د قصبې محیطي برخه کې اخته شوې وي، انسدادی حالت غوره کوي او پراختیا مرکزي برخه نیولی شو. دا تل په ثابت ډول نه وي، ځکه چې په یو شمېر ناروغانو کې د سږو نری رنځ پورتنی فص اخته کړي او یا برانکیکتازس محیطي برخو ته غځېدلي وي، په هغه صورت کې چې برانکیکتازس له یو شمېر نورو پېښو سره پیدا شوی وي، یو اندازه بدلونونه موجود وي، لکه د Kartagen سندروم کې مخکې یې یادونه شوې ده.

Pulmonary Cysts

د سږو کیستونه او سیستیک ناروغی د سږو د کیستونو وپشنه او د هغې د منشا په هکله په خپرونو کې یو مهم حالت موجود دی، اوس څرګنده شوې ده، چې یو شمېر آفات ولادي کیستونه او حقیقي کسبي آفات څرګندوي، چې د التهابي ناروغیو په جمله کې منع ته راځي، انزاري په مختلفو ډول او بنایي دا کسبي کیستونه په ځانګړي ډول او یا زیات شمېر وي.

د سرو ځنډنې انسدادی ناروغتیاوې

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (C.O. P.D)

هغه عمومي غیر نورمال حالت دی، چې په ټولو انسدادی ریویو ناروغیو کې پیدا کېږي. د ذفیر په حالت کې د هواله بندښت څخه عبارت دی. C.O. P.D ځکه مطالعه کېږي، چې د هغو غیر نورمالو حالاتو ترمنځ توپیر مشکل دي، چې د ځنډنې برانکایتس د امفزیما له کبله او یا یو ځای د دې دواړو څخه منځ ته راځي. دا ناروغتیاوې په لاندې نومونو هم یادېږي:

Chronic Obstructive Lung Disease (C.O. L.D)}

{Chronic Obstructive Airway Disease (C.O.A.D)

دا ناروغتیاوې د کلینیک او پتالوژي له نظره په پینځو گروپونو

وېشل شوي دي، چې په لاندې ډول ترې یادونه کېږي:

A گروپ: په دې ډله کې امفزیما په برجسته ډول وي.

B گروپ: په دې ډله کې ځنډنې برانشیت په برجسته توګه وي (بنايي

برانښکتازس ورسره وي او یا نه وي).

C گروپ: په دې ډول کې مزمنه استما موجوده وي او کله چې د

قصباتو پراختیا کوونکي استعمال شي، بېرته لومړنی حالت ته راګرځي.

D گروپ: د پورتنیو درې وارو گروپونو ګډ ډول دی یوې وصفی

منظره هم پکې موجوده وي، کېدای شي، چې یو دوی څخه بېرته

لومړني حالت ته راوګرځي او یا غیر قابل رجعي وي، د هوايي طریقو

انسداد په زیات شمېر ناروغانو کې صورت مومي.

E گروپ: د کوچني هوايي لارو ناروغتیاوې چې بنايي په ناروغانو

کې امراض شتون ولري يا نه وي د سرېو د ځنډنيو ناروغتياوو راپور د امريکا په نارينه وو کې د 20% - 50% ورکړل شويدي. د دې ناروغيو راديو لوژيک بدلونونه په زيات شمېر بدلېدونکي او زياتره په غير وصفي توگه وي، زيات پرسوب يې اوني منظره ده. په پرمختللي C.O. P.D حالت کې راديو لوژيک بدلونونه تشخيص ټاکلي شي، مگر په لومړنۍ مرحله کې کم يا کمزوری ارتباط په ريوي وظيفوي مطالعه او راديوگرافيک نښو کې موجود وي.

Emphysema:

دا اصطلاح په يو شمېر زياتو حالاتو دلالت کوي، چې زيات پرسوب پکې منځ ته راځي، کېدای شي، چې سرېو او يا نور انساج اخته کړي ريوي امفزيما په يوه وظيفوي بدلون باندې دلالت کوي، کېدای شي، چې په معاوضوي توگه وي او د سرېو يوه برخه اخته شوې وي او پاتې سرېو خپله دنده سرته رسوي او يا بنسايي په کمه اندازه اناتوميک بدلونونه پيدا شي، د سرېو ځنډنۍ امفزيما اناتوميک بدلونونه منځ ته راوړي، نوښه او غوره به دا وي، چې مورفولوژيک اصطلاحات ورته استعمال شي، غير ريوي امفزيما د عضويت په هره برخه کې پيدا کېدای شي، معمولاً د هماغې برخې د اناتوميک ځای پورې اړه لري، په دې بحث کې له سرېو څخه بهر امفزيما نه يوازې د سينې څخه چې دا په منصف او د سينې په جدار دلالت کوي بحث شويدي.

د سرېو ځنډنۍ امفزيما يا Chronic pulmonary Emphysema

د سرېو مزمنه امفزيما د امريکا د صدي انجمن لخوا په دې ډول تعريف شوېده:

امفزيما د سرېو اناتوميک بدلون دی، کېنه وصفي توگه هوايي

برخو او غیر تنفسي اخري قصباتو چې پراختیا پیدا شوي وي او د دې سره یو ځای په جدارونو کې تخریبي بدلونونه پیدا شوي وي او په څرگند ډول فبروزس موجود نه وي، تخریبات چې د امزیماله کبله پیدا شوي وي، په غیر متناظر ډول منظره ښکاره کوي او تنفسي هوايي برخو کې پراختیا موجوده وي او حبیبوي یا دانه یې برخې یې خرابه یا له مینځه تللی وي. دا اصطلاحات چې اساسي حقیقي یا جسمي، سنخي، (Vesicular) غیر قابل رجعي او انسدادی وتیری منخ ته راوړي، په همدې ناروغۍ چې پیدا کېږي. د دې ناروغۍ د پتوجنیزس په هکله مباحثه او څېړنه روانه ده، دا ناروغتیاوې دوه بنسټیز یا اساسي میخانیکتونه لري، چې عبارت له هوايي لارو له انسداد او د الاستیکي حالت له خرابوالي یا Elastolysis څخه دی، چې په پای کې د اسناخود جدار د تخریب سبب گرځي، په دې ناروغانو کې زیات انسداد د قصباتو مزمنې انتاني پېښې پیدا کوي او انتان ښایي د امفزیما مساعد کوونکي وي، خو سبب یې گنجل کېدای نه شي د Alpha antitripsin کموالی د امفزیما د پېښو د زیاتوالي سبب گرځي. اکثرأ دا حالت د څو کورنیو په مشرانو کې څرگند شوي. د دې ناروغی پېښې په ښځو کې د نارینه و په نسبت زیاتې وي او د ژوندانه په (۳۰-۴۰) کلنۍ چې پېښې ډېرې وي، دا ناروغی په غبرگونو کې په هغه صورت کې پیدا کېږي، چې کوم یو یې د خانیات استعمال کړي.

د Homzygous حالت په هغه خلکو کېښه زیاته اندازه لیدل شوي، چې د خانیات استعمالوي او په هغه خلکو کې چې د خانیات نه استعمالوي لږ وي د رادیوگرافی د کلیشې په مخ په قاعدوي برخو کې برجسته والی موجود وي، چې اکثرأ د پوکڼۍ په څېر یا Bullae په

شکل لیدل کېږي، دا حالت زیات عمومیت نه لري او د C. O. P.D په زیاتره ناروغانو کې فکتور نه کنل کېږي. همدارنگه امفزیما په هغه ناروغانو کې هم پیدا کېږي، چې په برانشیکتازس، د سږو په پرمختللي انتاني سیلیکوزس او نومو کونیوزس اخته وي. کولای شو، چې امفزیما په انتخابي او غیر انتخابي ډولو ووبشو، چې بنسټ یې مورفولوژي تشکیل کړي، ډېر مهم انتخابي ډول یې عبارت د داخل الفصي يا Centriacinar خخه دی، چې په دې کې د پرانشیم تخریب په څرگند ډول د دویمو فصونو په مرکزي برخو کې مینځ ته راځي. دا ډول په زیاته اندازه په هغه خلکو کې پیدا کېږي، چې سگرت استعمالوي او معمولاً د سږې په پورتنی برخه کې پیل کوي او د بسکتنيو فصونو پورتنی سگمینتونه کولی شي، لاکن کېدای شي، چې په عمومي توګه او پرمختللي ډول وي، (Panlabular (Panacinar هغه اصطلاح ده، چې د ناروغي غیر انتخابي ډول په حبیبوي توګه او په تالي ډول فصی یا عمومي شکل بې له دې چې د تنفس قصباتو سره خاص ارتباط ولري، مرضي حالت پیدا کړي، دا د Centriacinar ډول په نسبت په زیاته اندازه منتشر یا خپاره ډول وي، د داخل الفصي ډول سره په هغه خلکو کې پیدا کېږي، چې سېګریت استعمالوي. کله چې هر یو ډول یې زیات او پرمختګ وکړي، د دې دواړو ترمنځ توپیر کېدای نه شي، ځنې پتالوجستان په دې عقیده دي، چې د بین الفصي ډول امفزیما د ټولو فصونو د امفزیما په نسبت په زیاته اندازه پرمختګ کوي، Panlabular ډول امفزیما په هغه خلکو چې پیدا کېږي، چې د Alpha antitrypsin کموالی ولري.

د فصی یا حبیبوي حالت اخري برخې (Para septal) امفزیما معمولاً

د اسناخو قناتونه یا کیسې اخته کوي او په تالي ډول په بین الفصي پرده کې مرضي حالت منع ته راوړي، دا پېښه عموماً په محیطي برخو کې وي او اعراض نه څرگندوي.

Para cicatrical (نډبي) امفزیما زیاتره وخت په موضعي توگه او غیر منظم ډول وي او د پرانشیم په برخه کې نډبي نسج پیدا کوي. په عمومي ډول په دې موافقه شوې ده، چې په لومړیو وختونو کې متوسطه اندازه امفزیما په زیاتو پېښو کې رادیولوژیک بدلونونه ښکاره کوي او رادیولوژیک نښې د زیات پرسوب، د او عیو د بدلونو او غیر منظم ډول اخته کېدل یا Blueae سره ارتباط لري او په لاندې ډول دي:

A- د سینې په جدارونو او حجاب حاجز کې بدلونونه: حجاب حاجز ښکته او اوار حجاب حاجزي زاویې پخې شوې وي او په ژور شهيق کې د حجاب حاجز ځای په مخني (قدامي) ډول له اوومې پوښتۍ څخه ښکته وي. Reichetal د ښي خوا د نیمایي حجاب حاجز قوس لوړوالی (عمودي لیکې په واسطه مخ ښکته پلو د قدامي او خلفي حجاب حاجز زاویې تر منځ په جنبي منظره کې اندازه کې) 2.6cm یا له دې څخه په % 67.7 ناروغانو کې چې د سږو غیر نورمال وظيفوي حالت په کې وو، د امفزیما له سببه پیدا شوی وو. همدارنگه د دوی د ښي سږې لوړوالی د 29.9cm په حدودو کې (چې اندازه یې د لومړۍ پوښتۍ له بارزې څخه د ښي نیمایي حجاب حاجز قبې پورې ټاکلې وه) پیدا کړه، په خلفي قدامي رادیوگرافي کې چې په ژور شهيق کې اجرا شوې وه. % 69.8 ټول ناروغان چې د سږو غیر نورمالې وظيفوي ټیسټونه یې درلودل وټاکل او % 79.7 د دوی په منځنۍ یا زیاته یې په

وظیفوي ازموینو کې غیر نورمال حالت درلود تعیین کړل شو. د حجاب حاجز د حرکاتو کموالی کې د 2-3cm یا زیات د دې څخه نوسان کوي او په نورمال حالت د 3-5cm پورې دي.

د فص د خلفي برخې غیر نورماله پراختیا چې دا د خلفي منصف او د ساعده ابهر د قدامي جدار تر منځ ټاکل کېږي. (د 3-5cm څخه زیاته فاصله د قص او ابهر تر منځ ده) د ابهر جلاوالی د قص د هډوکو څخه نورمالي اندازې په نسبت ښکته وي.

Obtuse یا واز سږې قصي حجاب حاجزې زاویې (د ۹۰ درجو څخه زیاته) د قص د هډوکو کې د خلفي برخې د طول زیاتوالي. د قص د هډوکو کې قدام ته Bowing یا خم کېدل. د حجاب حاجز د قوس Scalloped یا دوه برخې کېدل.

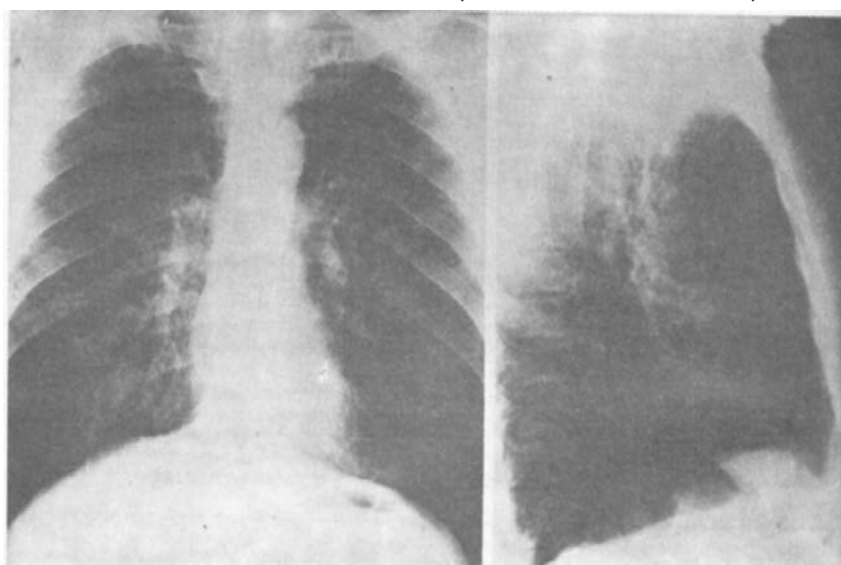
B- د سږې د پرانشیم بدلونونه:

په سږو کې د غیر منظم توروالي زیاتېدل-دا حالت زیاتره وخت د CT او توموگرام په واسطه څرگندېدلای شي. ښایي په څرگند ډول Bullae وکتل شي (۱۱-۲۴ شکل).

Pink pullers دا حالت هم په هغه ناروغانو کې صورت مومي، چې په امفزیما اخته وي. مزمن توخی نه لري او په واضح ډول برانشیت موجود نه وي. CT غوره ازموینه ده، چې د سږو د امفزیما ډولونه څرگند کړي، همدارنگه د ناروغۍ وېش او شدت یې د مربوطه ریښوي وظیفوي مطالعاتو په واسطه پېژندلای شو. په اوسني وختو کې د برانکوگرافي څخه په مزمنو انتاناتو او امفزیما کې په ډېر نادر ډول کار اخیستل کېږي. ښایي د مزمن برانشیت نښې موجود وي. هغه برانکوگرافیک نښې چې د امفزیما سره ارتباط لري په لاندې ډول دي:

زيات پرسوب چې په نتیجه کې يې قصبیات پوښ کړي وي او ښايي په غیر منظم او غیر متناظر ډول وي. د کوچنیو ګردو محيطي ساختمانونو ډکېدل، چې دا د فسونو مرکزي برخو په امفزیما تونز قسمونو دلالت کوي.

د مچيو خالي په څېر بدلون د قصبیاتو په نهایتو کې لیدل کېږي. چې خو څانګې د یوې واحدې نقطې څخه منشا اخلي.



۱۱-۲۴ شکل: د سرو ځنډنۍ امفزیما (C. O. P.D)

د قصبیاتو وروستنۍ برخه په ډېره لږه د اسناخو سره د کثیفه موادو پواسطه ښکاره کېږي. د کوچنیو هوايي لارو ناروغیو کې د اسناخو تخریب نه وي، نو په همدې اساس د انسدادی و تیرې دي، چې امفزیما منع ته نه راوړي، ترڅو د اناتومي له نظره څرګند شي. په نادر ډول انسدادی حالت د انتان په واسطه منع ته راځي او د سرو په هوايي طریقو کې نریوالی او فبروتیک بدلونونه پیدا کوي او د دې سره یو ځای د قصبیاتو په برخه کې د مخاطي پلک له کبله انسدادی و تیره منع

ته راځي. د راديوگرافي د کليشيې پر مخ په پراخه اندازه شبکوي کثافتونه چې په مختلفو ډولونو د منځني اندازې څخه څېړيا خشن حالت پورې بنسکاره کېږي، چې په هغه ناروغيو دلالت کوي، چې محدود شوي حالت پيدا کوي، لکه سارکوئيدوز کې په نادر انسدادې وتيره کې منع ته راوړي، د ريبوي لوړ فشار پېښې بنايي وليدل شي.

د سږو نری رنج

Pulmonary Tuberculosis

د سږو د نري رنج پېښې په امریکا کې د ۳۵ پېښو څخه په ۱۰۰۰۰۰ د ۱۹۵۳ څخه ۱۱،۴ پېښو ته په ۱۰۰۰۰۰ تر ۱۹۸۱ پورې راکمې شوي دي، غیر له دې څخه زیاتره خلک د سږو د نري رنج له کبله مړه کېدل او دا اندازه یې له ټول انتاني پېښو څخه راپور ورکړل شوي وو. په دې برخه کې ټولنیز او شخصي حالتونه زیات ارزښت لري، خو احتمالاً د منتن کېدو اندازه په حیرانونکي توګه رابښکته شوي او درمل په غوره توګه اغېزمن شوي. د همدې اهمیت له کبله اغلباً په دې ناروغۍ کې کمښت پیدا شوي.

د نري رنج زیاتره باسیلونه د انشاق په وسیله د هوایي لارې صورت مومي او معمولاً د څاڅکي په توګه د هغه ناروغانو له خوا خپرېږي، چې د سږو په فعال نري رنج اخته وي، د نري رنج باسیل Mycobacterium tuberculosis نسجونو کې زخموڼه پیدا کوي او په نتیجه کې د اسناخو د اکسودات منځ ته راوړي، چې د نري رنج د نومونیا په نامه یې یادوي. دا ناروغي په زیاته اندازه پرمختګ کوي او په کمه اندازه په متغیر ډول رادیولوژیک بدلونونه او کثافتونه ښکاره کوي او که چېرې افتونه په کوچني اندازه وي، نو معمولاً په متجانس ډول وي، هغه وخت چې دا مرضي ونیره د میکروبونو ضد درملو په وسیله مخکې له دې چې تجبني او نکروزي حالتونه پیدا کړي روغه شي، نو ساحه بیخي پاکېږي. د سيني رادیوګرافي د نري رنج په اکسوداتيف مرحله کې مثبتې رادیولوژیکې نښې نه څرګندوي، لکن د افت د اکسوداتيف ډول له مخې د تشخیص په هکله پوره قضاوت کولای شو. وروستنی پوره

روغتیا د نري رنځ د ضد درملو په واسطه پیدا کېږي، چې تشخیص هم اثباتوي، په نورو ناروغه ځایونو چې بنایي دا مرض په تقیحي ډول او د Tubercles محتویات اپي تلیوئید حجرات، لمفوسیتونه او Langhans غټې حجرې د ځان سره ولري، بنایي دا یو ځای شوي نوډولونه چې بیضوي یا گرد ساختمان لري د رادیوگرافي د پانې پر منځ څرگند شي. دا د اکسوداتیف ډول افت په نسبت په نښه توگه ښکاره کېږي، بنایي نکروتیک یا Caseation necrotic حالت په دې برخو کې پیدا شي او یا په تدریجي فبروزي نسج پیدا او پرته له نکروز څخه روغتیا منځ ته راشي. هغه وخت چې اوبلن یا Liquefaction حالت په نتخري برخه کې منځ ته راشي، نو مواد قصبی ته داخلېږي او د نري رنځ کھف جوړوي. دا کھفونه بنایي په مختلفو اندازو څرگند شي.

د نري رنځ باسیل له درې لارو خپرېدای شي: قصبې، وینې او لمفاتیک. د قصبې لارې یې خپرېدل په دې ډول دي، کله چې اکسوداتیف ډول کھف یا کوچنی حالت قصبی ته لاره وکړي. هغه برخه چې مخکې په انتان نه ده اخته شوې، په همدې خوا یا مقابل طرف کې اخته کړي منځ ته راځي، دا ډول خپرېدل وروسته د نرف او هغه کھف څخه چې په همدې خوا یا مقابل طرف یې اخته کړي منځ ته راځي. دا ډول خپرېدل وروسته د نرف او هغه کھف څخه چې په قصبه کې تشپېږي پیدا کېدای شي. د وینې له لارې خپرېدل جاورسي نري رنځ او د سپرو څخه بهر افتونه چې په عضویت کې موجود وي احتوا کوي په حاد کتلوي ډول د وینې د لارې د جاورسي نري رنځ سبب گرځي او په مزمن شکل انتشار په کمه اندازه او معمولاً د سپرې څخه بهر محراق لومړنی Lamphangiti ډول خپرېدل په لومړني انتان کې عمومیت لري. چې په دې پېښه کې په

ثروي او منصفی برخو کې لمفاوي عقدی غټېږي ، په ماشومانو او ځوانانو تورپوستو کاهلانو کې لیدل کېږي. M. tuberculosis په مقابل کې عکس العمل د توبرکلوزیس د معافیت په شته والی او نشتوالی پورې اړه لري. په ځانګړي ډول په انساجو کې فرط حساسیت یا معافیت موجود نه وي، چې په نتیجه کې د لومړنی نري رنځ سبب شي. په دې کې معافیت د پخواني انتان یا B. C G واکسین په واسطه پیدا کېږي، دوباره فعال کېدل Reinfection په دې ناروغۍ چې بڼایي منع ته راشي.

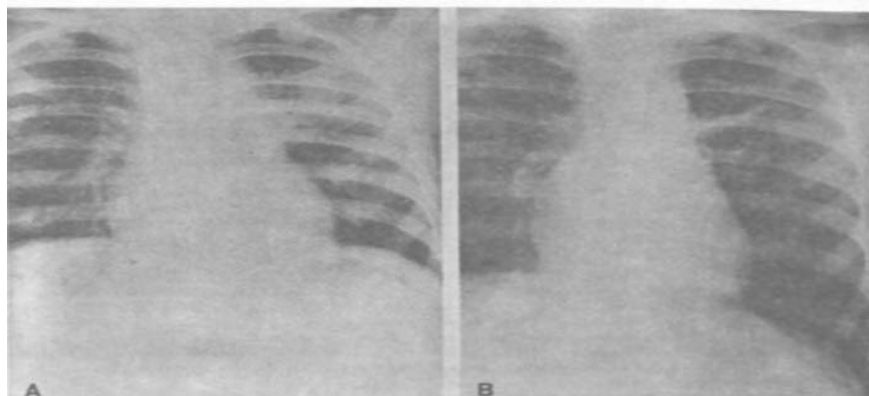
د سرو لومړنی نري رنځ یا Primary Pulmonary Tuberculosis:

ابتدایي یا لومړنی توبرکلوزیک انتان هغه حالت ته وایي، چې د نري رنځ باسیل په موضعي توګه التهابي وتیره د هغه ناروغ په سرې کې پیدا کېږي، چې مخکې په دې ناروغي نه وي اخته شوي او د توبرکلوزیس په مقابل کې نه وي حساس شوي. دا ناروغي په څرګند ډول نه وي، ځکه چې کلینیکي نښې یې کمې وي که چېرې په لومړنیو وختو کې رادیوګرافي اجرا شي، نو دا ناروغي د نورو فصی نمونیاوو په څېر وي او په ښه توګه د کتنې وړ نه وي او خفیف کثافت منع ته راوړي. معمولاً په محدود ډول نسبتاً کوچنی تحت الفصی برخه کې ځای نیسي. په یو شمېر ناروغانو کې اخته شوي برخه په زیاته اندازه وي او یا څو سګمینتونه او یا یو فص اخته کوي. په مستعدو یا مناسبو خلکو کې لکه: تور پوستي او په سوی تغذیې اخته ماشومانو کې بڼایي دا ناروغي په زیاته اندازه وي او کېدای شي، چې کله کله هم جوړې کړي. د لمفاتیک لارې دا ناروغي ثروي برخو او د وچې غاړې شاوخوا لمفاوي عقداتو ته خپرېږي، چې په نتیجه کې دا برخې غټېږي او

د راديو گرافي د کليشي پر مخ خيال څرگندوي. هغه بدلونونه چې په لمفاتیک برخه کې پيدا کوي، بنسايي د ليکو په څېر کثافتونه منع ته راوړي، چې د لومړي نومونیک ناروغي او نري تر منع حای و لري. که چېرې په پرله پسې توگه راديو گرافي اجرا کړو، نو په ځنډني ډول ناروغتيا له منع تلل بنسايي د شپږو مياشتو او يا يو کال په موده کې منع ته راشي.

په دې موده کې ابتدايي يا اساسي افت هم په پوره توگه له منع ځي او د اخري راديو گرافي پر مخ يې کتلاي نه شو، لکن کېدای شي، چې اکثره وخت کوچنی نوډول کې وروسته کلسفايد کېږي، ووينو په ثروي او پرانشيمي کثافت موجود والي يو حای د لمفاوي برخو کې د کلسفيکيشن شته والی د لومړنی نري رنخ په بقاياوو دلالت کوي. د لومړني پرانشيمايي کثافت شته والی يو حای د لمفاوي برخې د کلسفيکيشن سره د Primary complex او Primary Rank او د پرانشيم عقدي ته يې د Ghons tubercle وايي. تشخيص په ځانگړي ډول د راديو گرافي د کليشي له مخې نه شو تکلی، لکن په زياتو ناروغانو کې يې تظاهرات په وصفي توگه وي او کولای شو، چې تشخيص ته په تسبي توگه ورسېږي، د راديو گرافي د پانې پر مخ د ناروغی پر مختگ ثابت کونکي حالت دي او هم د پوستکي توبرکولین ازمويښه اجرا کړو، (۱-۲۵ شکل) دا د يوه قانون په توگه قبوله شوې ده، هغه کلسفيکيشن چې په تالي توگه د هستو پلازموزس له کبله پيدا شوې وي، د نري رنخ په نسبت په غټه اندازه وي. لومړنی ريوي پرانشيمايي محراق معمولاً په ځانگړي ډول وي، لکن کېدای شي، چې په متعددو توگه وکتل شي.

د وصفی نښو تر منځ چې ورڅخه یادونه شوې ده، یوه اندازه توپیر موجود دي. په دې شمېر ناروغانو کې لومړنی پرانښیمایی افت په ډېره کوچني اندازه وي، چې د رادیوگرافي د پانې پر منځ د کتنې وړ نه وي. لاکن په همدې ناروغ کې د ثروي لمفاوي برخې عقدات ښايي غټه شوي وي او کېدای شي، چې ولیدل شي، د دې ناروغۍ وپشنه په سږو کې په اتفاقي توګه په ښکتنې فص کې په کمه اندازه او زیاتې پېښې یې په پورتنی فص کې صورت مومي. په کوچنیانو کې د ښکتنې فص افتونه معمولاً د اتلکتازس سبب نه کېږي او همدارنګه په فراري یا تېرېدونکي توګه کتل کېږي. په ځینو پېښو کې د ثروي برخې لمفاوي عقدات نه لیدل کېږي، بلکې ثروي قسمت په پراخه شوي توګه خیال څرګندوي. کله کله لومړنی برخه د پلورا د انصباب او پلورايي ناروغي څخه وي چې ښايي پرانښیمایی ناروغتیاوې یې پتمې کړيوي، د لومړنیو ناروغيو په یوه برخه کې د پلورا انصباب په زیاته اندازه په غټانو کې د کوچنیانو په نسبت وي اشکال یې په مختلفو ډولونو دي. لاکن تقریباً ماشومان او



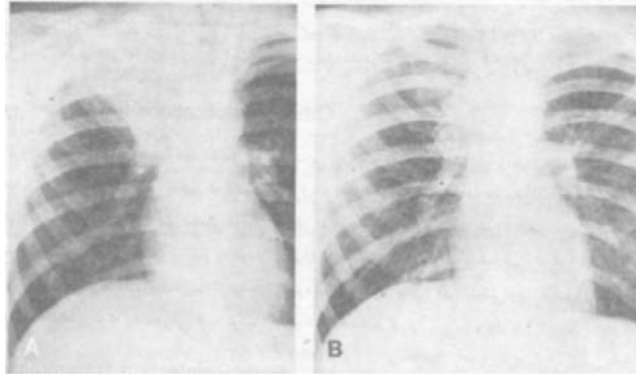
۱-۲۵ شکل: A- لومړنی نري رنځ په کېن علوي سږې کې، B- د رادیوگرافي دولس میاشتي وروسته اخیستل شوی.

% 30 غټان د لومړنی نري رنځ سره د پلورا انصباب لرونکي وي او

معمولاً په یوه خوا کې وي. ځنې راپورونه د انصباب اندازه زیاته ښکاره کوي. په ډېرو ناروغانو کې لومړنی نری رنځ بې له کومو اختلاطاتو څخه تېرېږي، چې شمېر یې په هغه خلکو کې نسبتاً لوړ وي، چې د توبرکولین سره یې حساسیت موجود وي زیاتره د دوی بیا په ناروغۍ نه اخته کېږي. خاصاً هغه خلکو کې چې مخکې یې د نری رنځ تاریخچه درلوده. هغه وخت کې فعال لومړنی ریوی ناروغي د لمفاوي عقداتو د غټوالي سره موجوده وي د بکتريا ضد درمل استطباب لري.

Atelectasis ډېر وختونه د کثافت د پیدا کېدو سبب د لومړني نري رنځ سره په کوچنيانو کې د اتلکتازس څخه عبارت دي، چې معمولاً د پورتنني فص د قسبي د فشار له کبله منځ ته راځي، چې دا حالت د غټې ثروي لمفاوي عقدې څخه پیدا کېږي. په پوره توګه انسداد هغه وخت منځ ته راځي، چې د دې فکتور سره قسبي التهاب او یا ازیمایو ځای شي، اتلکتازس ښایي وخت په وخت پیدا او یا موجود نه وي او یو کثافت پیدا کوي چې د دې تر څنګ د اخته شوي فص یا سګمینټ حجم کوچنی شوي وي. که چېرې اتلکتازس د نري رنځ د ضد درملو په ماقبل کې په ثابت ډول پاتې شي، نو دا څرګندوي، چې قسبي انسداد موجود دي، نو په دې صورت کې ضروري ده، چې د جراحي عمليې په واسطه اخته شوي فص وویستل شي، نور هغه حالتونه چې اتلکتازس ښکاره کوي، عبارت د انتاني وتیري له منځه تللي دي، چې د دې په وسیله عقدات او قسبي جدار پټ شوي وي، په دې ناروغانو کې رادیولوژیک ښې د یوه وخت څخه بل وخت ته توپیر لري. په دې کې ثروي لمفاوي عقدات غټ شوي او ورسره یو ځای په اخته شوي فص کې کثافت زیاتېږي، چې دا د اتلکتازس د اندازې پورې اړه لري او د حقیقي نري

رنځ سره یو ځای شوي د پیرانشیم کثافت تر هغه وخته پورې



۲-۲۵ شکل: لومړنی نری رنځ له اتلکتازس سره A- په ښي پاسني فص کې متجانس کثافت موجود دی. کوچنی فیسورې پر لوړ ځای غوره کړی دی، B- دا رادیوگرافي پېنځه میاشتې وروسته اخیستل شوي ده، علوي فص پراخه شوي دي. له ترقوي لاندې ریبوي ناروغي موجوده ده، په ښي علوي تروي برخه کې خفیف نوډول لیدل کېږي.

باقي پاتې کېږي، تر څو چې اتلکتازس له منځه ولاړ شي (۲-۲۵ شکل). برانشکتازس هم ښايي د دې ناروغي په نتیجه کې پیدا شي.

پرمختګ يا Progression :

معمولاً د لومړني نري رنځ له منځه تلل په ځنډني ډول وي، چې ښايي د (۳) څخه تر (۹) میاشتو په موده کې صورت ومومي، پرمختللي لومړني نری رنځ ښايي په ډېرو حالاتو کې منځته راشي، چې زیاتره پېښې په هغه ماشومانو کې لیدل شوي چې عمر یې د یو کال څخه کم وي او هم په هغه ناروغانو کې پیدا کېږي، چې کورتيکوسټروئید استعمالوي او نور مساعد ناروغان هغه دي، چې په مزمنو ناروغتیاوو اخته وي. ریبوي اخته کېدل یې په زیاته اندازه او اکثراً وخت کھف پیدا کوي. وروستني خپرېدل یې قصباتو ته او هم د پلورا اخته کېدل د انصاب او یا Empyema سره یو ځای وي. کله کله قصبې پلورايې

فستول هم جوړوي.

Tuberculous pericarditis

دا اختلاط معمولاً د منصف د تجبني لمفاوي عقدي د خپرې کې دو
 څخه د پریکار جوف ته صورت مومي، بنایي دا وتیره د حد
 Tomponad سبب شي. باید په عاجله توگه د پرکارد پاراسنتیز په
 کڅوړه کې مایع ټولېږي او د نری رنځ په ناوړغی کې دا پېښه منځ ته
 راځي. د زړه اندازه غټېږي او د مایع شته والی عموماً د
 Ultrasonography په واسطه څرگندېږي.

د وینې له لارې خپرېدل یا Hematogenous Dissemination:

د وینې د لارې د نری رنځ خپرېدل د لومړنی انتان سبب ګرځي، دا
 دومره عمومیت نه لري، لاکن یو خطرناک اختلاط دی، ځکه چې بنایي
 جاورسي نری رنځ پیدا او د سږو څخه بهر ته ساختمانونه اخته کړي لکه
 سحایا، دا وتیره معمولاً په هغه کوچنیانو کې پیدا کېږي، چې عمر یې
 د ۲ کالو څخه کم وي او په زړو کوچنیانو کې یې پېښې ډېرې کمی دي. د
 دې ډول اختلاطونو له ریبوي تظاهراتو څخه په دې ځای یادونه کېږي.

نور اختلاطات یا Other Complications:

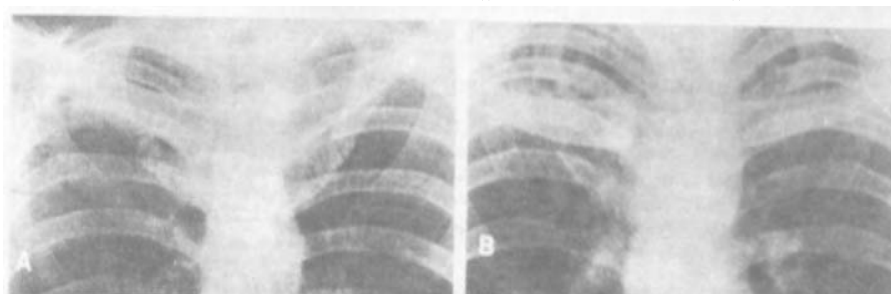
د ثروي او وچې غاړې د شا و خوا لمفاوي عقدا بنایي په زیاته
 اندازه غټ شي او نژدې پرانشیمی برخې ته وغځېږي، چې بنایي جراحي
 عملیې ته اړتیا پیدا کړي. د قصبې مری فستول څخه هم یادونه شوې ده
 او دا پېښه هغه وخت کتل کېږي، کله چې تجبني نوډولي ناروغي مری
 ته لاره پیدا کړي. د پلورا انصباب په لومړني نری رنځ کې معمولاً د یوې
 یا دوو میاشتو په موده کې له درملنې یا تداوی له منځه ځي. د پلورا
 انصباب کله کله پاتې کېږي او د مایع کیسه پیدا کوي، چې زیاتره په

پیره شوې پلورا کې ننوتې وي. ځینې برخې د دې پلورا په احتمالي توګه په محیطي او یا مرکزي برخو کې کلسیفاید کېږي.

Early Reinfection Tuberculosis

په چټکۍ سره په نري رنځ باندې بیا اخته کېدل په زیاته اندازه په پورتنیو فصونو کې منځ ته راځي او پرانکیمایایي نسج یې اکثره وخت په ذروه او د علوي فص په شاتنې سګمینټونو کې لیدل کېږي. ښي خوا له کېن خوا په نسبت په زیاته اندازه اخته کېږي. دا هم غیر معمول نه ده، چې دا وتیره د ښکتنې فص په علوي سګمینټونو کېن د وارو خواوو کې کثافتونه پیدا کوي.

د ښکتنې فص په قاعدوي سګمینټونو کې د سږو د نري رنځ بیا پیدا کېدل په لومړني شکل نه لیدل کېږي. په لومړنیو مرحلو کې دا ناروغتیاوې اعراض نه څرګندوي او د سینې رادیوګرافي داسې ښي څرګندوي، چې د افت له پیل څخه مخکې منځ ته راغلی وي او په همدې شان د فزیکي ښو څخه لومړني بدلونونه ښکاره



۳-۲۵ شکل: A- په ښي علوي فص کې د نري رنځ تغیرات په کمه اندازه ښکاري. B- په دې کلیشه کې ناروغۍ ډېر پرمختګ کړی دی.

کوي. رادیوګرافیک تغیرات په لومړیو وختونو کې په وصفي ډول نه وي. پرته له دې چې په علوي فص کې ځای نیسي، چې معمولاً

محیطی ځای لري او له ترې سره یې اړیکې موجود وي. په وصفی توگه د داغونو په څېر کثافتونه یوه برخه کې بنسکاره کوي. چې په مختلفو اندازو وي او حدود یې په ښه توگه نه شو ټاکلی. شکمنه ښه چې په څرگند ډول نه لیدل کېږي او دنومونیک افتونو او تقیحي وتیرو په څېر یو له بل څخه توپیر لري. د تارونو په څېر خیال هم بنسکاره کوي. چې د ځنډنیو فبروتیکو ناروغیو په توگه وي. د دې ناروغیو لپاره دا غیر معمول نه ده، چې په زیاته یا کمه اندازه د ترقوې یا نورو پوښتیو په واسطه پټې شي، نو دا ضروري ده، چې رادیولوژیک ازموینو کې ډېره پاملرنه وشي. (۲-۲۴، ۳-۲۴ شکلونه).

په یو شمېر ناروغانو کې دا مرضی وتیره تر هغه وخته نه شو کتلاى ترڅو چې یې په زیاته اندازه پرمختگ نه وي کړي. دا هم غیر معمول نه ده، چې د دې ناورغی پرمختللی ډول کهف او دقصبی لارې د مقابل طرف سږي او یا د همدې سږې بنسکتنی فص ته انتشار پیدا کړي. په یو شمېر نورو ناورغانو کې د سینې اساسی رادیوگرافي په فصیصی ډول کانسولیدېشن څرگندوي، چې د نري رنځ په نومونیا دلالت کوي. څرنکه چې په مساعدو خلکو کې د میکروبونو ویروانس او د پتالوژیک بدلونونو د شمېر په هکله پوره توپیر موجود دی، نو رادیوگرافیک مطالعات د نري رنځ په برخه کې زیات تغیرات بنسکاره کوي، په زیاتره ناوغانو کې د نري رنځ د بنسستیز محراق ځای ټاکل کېږي او په وصفی توگه وي، چې رادیولوجست کولای شي، تشخیص ته ورسېږي. خو دا باید د څراخکو یا بلغمو د باکتریولوژیک ازموینو سره او یا د برانکوسکوپیکو څېړنو سره یو ځای کړو.

د قصبې لارې د نري رنځ خپرېدل Spread of TB: Bronchogenic

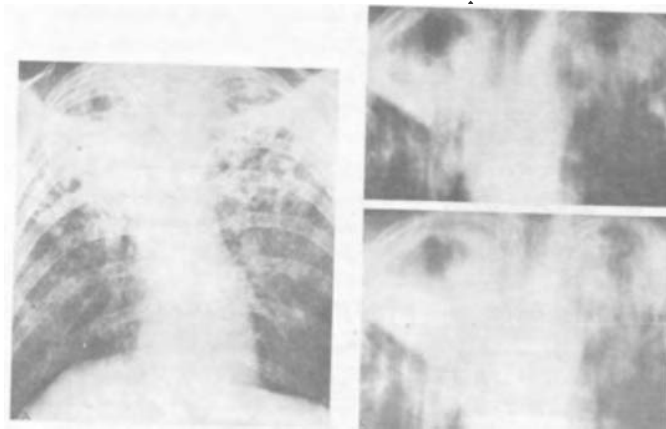
کله چې د نري رنځ د باسیل په وسیله ډېر نکروزس پیدا شي، نو Cavity یا کھف جوړوي، چې نکروتیک مواد قصبې ته لاره پیدا کړي، نو په دې وخت کې د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ په گرد یا بیضوي ډول تور خیال څرگندوي، چې معمولاً د نسبتاً پېر جدا په وسیله احاطه شوي وي او همدارنگه په همدې ځای کې د کتنې وړ مرضي حالت موجود وي. له دې کھف څخه اکسودات خارجېږي او بنایي قصبې ته ننوځي، چې په نتیجه کې د میکروب خپرېدل په همدې سربې او یا د مقابل لورې سربې ته صورت مومي او د انتان نوی محراق جوړوي، چې بنایي په Cavity بدل شي. د نري رنځ د نومونیا کوچنی محراق د قصبې د داخلېدو څخه پیل کېږي. یې ټول یا یو شمېر له دې افتونو بنایي روغ شي او نور بنایي په تجبني، نکروتیک حالت بدلون مومي او یو شمېر نور بنایي تقیحي افتونه پیدا کړي، چې په نتیجه کې گرانولیشن نسج او یا په احتمالي ډول فبروزس منع ته راوړي، دا فبروزس بنایي ډېروي او د سربې په حجم کې د کتنې وړ کموالی پیدا کړي او په شزني قصبې برخه کې بدلون څرگندوي.

کھف یا Cavitation:

د کھف شته والی په هغه ناوړغانو کې چې د سربو په نري رنځ اخته وي، په زیاته اندازه لیدل کېږي او د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ خیال څرگندوي، دا ځکه چې کھف غټېږي او د گرد یا بیضوي شکل لرونکی وي، چې تور خیال او پېر جدا بنسکاره کوي. دا ضروري خبره ده، چې د خورادیوگرافیک مېتودونو څخه کار واخیستل شي، چې د کھفونو شمېر او د هغوی ځای وټاکل شي. Stereoscopic وضعیتونه تل مرسته

کوي او هم د اړخیز او مایل ډول فلمونو په واسطه یو شمېر هغه کهفونه کتلی شو، چې د قدامي رادیوگرافي په واسطه نه کتل کېږي. د یو شمېر افتونو په ښکاره کولو کې لکه د سل ناوغي له توموگرافي څخه کار اخلو. د توموگرافي په وسیله کهف ښکاره کېدای شي، چې د نورو رادیوگرافو په وسیله ښکاره کېدای نه شي.

د Computed توموگرافي په واسطه هم کهفي ناروغی په ډېره ښه توګه پېژندلی شو او د توموگرافي په نسبت ښه نتیجه ورکوي. د نري رنځ د کهف په اړوند زیات توپيرونه موجود دي، لکه چې د ناروغیو په هکله موجود وي، چې په یوه ناروغ کې نسبت بل ته فرق لیدل کېږي. د کهف خیال تور او په غټ شکل څرګندېږي. معمولاً د ګرد یا بیضوي شکل لرونکی وي. د کهف د نننی جدار ښایي ښوی او یا په غیر منظم ډول وي. (۲-۲۵ شکل) جدارونه زیاتره وخت په منځني اندازه پيروي، پرته له فشاري کهفونو چې زیاتره وخت



۲-۲۵ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت. A- د ترقوي له لاسه ښي خوا ذروه کې غټ کهف موجود دی.

B او C د توموگرام په وسیله دغه کهف ښکاره شوی دی.

په غټه اندازه وي او د نريو جدارونو لرونکی وي. فشاري کهفونه له

دې سببه پیدا کېږي، چې Check Valve ډول انسداد په قصباتو کې منځ ته راځي او په جوف کې زیاته ازاده هوا موجوده وي او کولای شو، چې فرار وکړي، نو په دې اساس دا ډول کھفونه په ډېرې چټکۍ سره بدلون پیدا کوي او کھف په تکمیش بدلون مومي. له بلې خوا د پیر جدار کھفونه تل په کمه اندازه تړل کېږي او بنايي په ځنډني ډول کوچني شي او کله چې درمل پیل کړو، نو په بطني شکل کوچنیوالی په کې منځ ته راځي.

همدا راز د مایع شته والی لکه چې د سږې په بنځه یا اېسې کې پیدا کېږي، د نري رنځ په کھف کې نه لیدل کېږي او کېدای شي، چې کله کله د مایع خیال د نري رنځ په کھف کې صورت ومومي. د هوا او مایع سویه په عمومي ډول رادیوگرافي کې لیدل کېدای شي. په عمومي توګه د کھفونو جدارونه په خپل پيروالي کې د درملنې په مقابل کې کمښت پیدا کوي، په دې شرط چې ناروغتیاوې د درملنې لاندې ونیول شي.

فبروزس او تقیحي حالتونه که چېرې د پخوانیو افتونو له کبله په سږې کې پیدا شوي وي او هم امفزیما کولای شي، چې په غیر منظم او بیضوي شکل تور خیالونه منځ ته راوړي، چې د کھفونو سره نږدې ورته والی لري. نو په داسې پېښو کې تل مشکله ده او کله کله د دې امکان موجود نه وي، چې تفریقي تشخیص د دې ناروغیو او هغه جوفونو تر منځ چې د نري جدار لرونکي وي اجرا کړو، نو ضروري ده، چې پرله پسې رادیوگرافي د ناروغیو په موده کې اجرا شي. په داسې پېښو کې نوموړي پوره مرسته کولای شي.

که چېرې کھف یا پرمختللي ناروغۍ په فص یا سګمینټ کې وي او فبروزس صورت موندلی وي، نو دا د روغېدو وتیره چې په نتیجه کې د

حجم کموالی پیدا کوي او معمولاً په قصبې ثروي او منصفې برخو کې بدلون پیدا کوي.

د سرود نري رنځ غیر معمول راديوگرافیک څرگندونې.

Unusag Radiographic Manifestations Of Pulmonary TB

د غیر معمول تظاهراتو یو ځای کېدل د نورو پېښو سره د غټانو په لومړنۍ نري رنځ چې څپرل شوي دي، اوس يې څو علامو یا نښو ته اشاره کوو:

کېدای شي، چې گڼ (معتدد) ريوي غټنو ډولونه په دواړو خواوو کې وي.

گڼ خپاره کوچني کهفي محراقونه چې د ستافیلوکاکل اېسیو سره ورته والی لري او د دې ناروغۍ د بقایاوو په څېر ښکاره کېږي، باید د حاد ستافیلوکاکل ناروغی سره د ژر بدلون له مخې توپیر کړل شي.

ريوي گانگرين چې د ريوي نري رنځ څخه پیدا کېږي، ډېرې منجانسي سنځې وتيرې منځ ته راوړي، چې د کثافت يې زیات څرگندېږي، د فص حجم زیات او کهفونه له یو شمېر نکروتیک کتلو سره یو ځای وي او د هغه حالت سره شباهت لري، چې کله کله په کلیسیلا نومونیا کې پیدا کېږي.

Rasmussen's Aneurysme

دا یو نادر کاذب انیوریزم دی، چې د محیطي ريوي شریان په شعبه کې د توبرکلوزیک کهف د تخریش له کبله منځ ته راځي کېدای شي، چې کهف د یوې کتلې په څېر موجود وي. اختلاطات يې عبارت د شرياني، وريدي فستول څيرې کې دل له، نفس الدم سره او کله کله يې له وينې يا د وينې د کموالي له حالت څخه وي. Rasmussen انیوریزم کولای شو، چې د اخته شوي ريوي شريان د شعبي د تړلو په وسيله

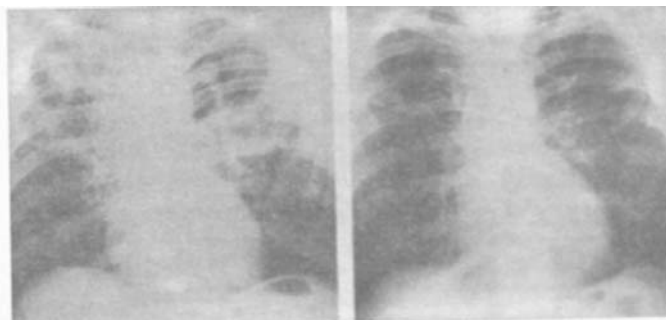
تداوي کړو.

په غیر و صفی او ښکاره ډول په بین الخلالی برخه کې خپرېدل په دواړو سږو کې په منځني عمر او زړو خلکو کې د امفزیما سره یو ځای وي. ناروغان په زیاته اندازه ناروغه نه وي او رادیولوژیکی نښې ترډېرو میاشتو پورې نه لیدل کېږي. تشخیص معمولاً هغه وخت ټاکل کېږي، چې ټټروازیا خلاص شي او د سږو بایوپسی و اخیستل شي. د غوره نري رنځ تداوی په مقابل کې حساسیات بڼې وي. په دې غیر معمول ډول توبرکلوز چې ښایي نوموتورا کس په اختلاطي شکل پیدا شي.

د نري رنځ روغېدل Healing Of Pulmonary Tuberculosis

عموماً د سږو د نري رنځ روغېدل ځنډنی سیرلري او دا د پرله پسې رادیوگرافيو په وسیله پېژندلی شو، چې په ناروغۍ کې غټ اناتومیکی بدلون پیدا شي. هغه توپیر چې د روغېدو په مرحله کې پیدا کېږي. باید نوټ کړل شي. دا حالت د ناروغۍ په ډول او د نري رنځ د باسیل مساعدت د سل د ضد درملو په مقابل کې او Respons یا ځواب پورې اړه لري. په ځنو برخو کې پوره روغتیا اکثراً پیدا کېدای شي او دا وتیره زیاتره وخت په هغه ناروغانو کې منځ ته راځي، چې په حاد ډول اخته او اکسوداتیف مرحلې څخه یې مخنیوی شوي وي. (۹-۲۵ شکل). هغه ناروغان چې په کھف اخته وي او درمل ورته پیل شي، زیاتره وخت یې د کھفونو د جدار په پیروالی کې کمښت منځ ته راځي. اکسوداتیف برخه چې په کھف کې ځای لري، له منځه ځي او په نتیجه کې په ضخامت کې کموالی صورت مومي. په هغه ناروغانو کې چې ناروغي پرمختګ کوي او تنخري حالت پیدا شي، بشپړه روغتیا ناممکنه ده. نو په داسې ناروغانو کې فبروزس تقبض سره د ندبي نسج له کبله منځ ته راځي او هم

د اخته شوي فص یا سگمینټ حجم کوچنی چې په پای کې کله کله د نیمایي طرف سینې اندازه کوچنی کیږي.



۹-۲۵ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت: A-د ناروغۍ ډېره زیاته اندازه بنسکاره کوي. B- نهه میاشتي وروسته په رادیوگرافي کې ډېر بڼه والي څرگند شو. د منصف ساختمانونه اخته شوي طرف ته راښکل شوي. که چېرې ناروغي په پورتنی فصونو کې وي، نو ثروي برخه پورته شوي او ځنې وخت نیم حجاب حاجز هم لوړ شوي وي.

په توبرکل کې د گرانولیشن نسج لرونکی وي، بسایي تجبني حالت غوره کړي او د نوډولونو په څېر وي، چې په بڼه توگه نه لیدل کېږي او په تدریجي توگه پخپله اندازه کې کموالی بنسکاره کوي په ځانگړي ډول نوډول د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ په بڼه توگه بنسکاره کېږي. په احتمالي توگه تقبض او فیروزس هم پیدا کېږي، په دې ډول افت کې زیاتره وخت کلسیم موجود وي او په ځنې پېښو کې په کثیف شکل کلسیفايد حالت منع ته راځي. چې دا پېښه د وخت په تېرېدو سره صورت مومي. د دې افت په زیات شمېر کې مرکزي برخه کې نکروزس تاسس کوي، چې دا پېښه د هغه میکروب له کبله پیدا کېږي، چې د زیاتې مودې لپاره په دې ځای کې په غیر فعال شکل موجود وو. په لنډ ډول ویلی شو، که چېرې د رادیوگرافي کلیشي ته پاملرنه وکړو، نو د روغېدو مرحله د یوه ناروغ څخه بل ناروغ ته پوره توپیر لري، لاکن

معمولاً د دې ناروغۍ د روغېدو حالت ته (۱۰-۲۵ شکلونو) کې کتلی شو.

توموگرام او CT غوره ازموینی دي او په ښه توګه نوډولي بقایا ښکاره کولای شي. د سینې روتینه رادیوګرافي په څرګند او واضح ډول په دې برخه کې مرسته کولای شي. د جراحی په واسطه د موادو اخیستل او معاینه کول ډېر مشکلات لري او په دې نه شو پوهېدای، چې د رادیوګرافي په پانډه د ناروغۍ بقایا نشته. رادیوګرافیک بدلونونه د روغېدو په مرحله کې د انزارو په هکله کم ارزښت لري. مطالعاتو ښکاره کړې ده، دا ضروري نه ده، په هغه ناورغانو کې چې د درملنې لاندې وي او کلینیکي نښې د هغې مربوط اجازه ورنکړي، د کنترول رادیوګرافيو اخیستل ضروري دي. کله چې یو ناروغ معاینه کوو او د نري رنځ امفزیما د بقایاوو لرونکي وي، نو دا ضرور ده، چې پخوانی د سینې د رادیوګرافي موجوده وي، که چېرې بدلونونه ښه واضح نه وي او یا په تدریجي توګه وي، نو باید چې ډېره پاملرنه او توجه وشي او د توپیر په منظور تازه او نوي فلمونه واخیستل شي.



۲۵-۱۰ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت:

- A- په دواړو خواوو کې لومړنۍ ناروغي څرگندوي. په ښي خوا کې ذروه کې غټ کھف موجود دی او په دې فلم کې په ښه توگه د کتنې وړ دي.
- B- نهه (۹) میاشتي وروسته فلم د درملنې نتیجه څرگندوي، د ذروي غټ کھف واضح څرگندېږي، علوي فص تکملي حالت غوره کړي، خوا اکسوداتيف وتيره له منځه تللي ده.
- C- شپاړس میاشتي له لومړنۍ ناروغي وروسته د ناروغي بقایاوې له منځه تللي دي، یوازې نډې جراحي تغیرات په دویمه قدامي بین الفصي مسافه کې موجود دي.

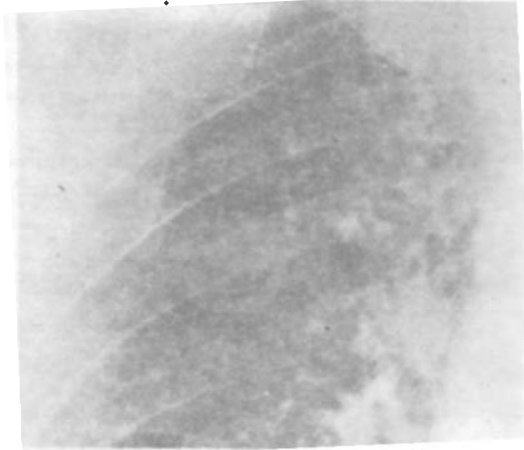
د سږو جاورسي نری رنځ

Miliary Pulmonary Tuberculosis

د سږو د جاورسي نری رنځ دوه ډولونه موجود وي حاد او تحت الحاد يا ځنډني (مزمن). حاد جاورسي نری رنځ د وينې له لارې په حملوي توگه سرايت کوي او په پرمختللي ډول د حادي ناروغۍ سبب کېږي. مخکې له دې چې د توبرکلوز درمل پيل شي، ناروغ وژني. نوو پيدا شوو ماشومانو او کوچنيانو کې له لومړني محراق څخه خپرېږي او په زياته اندازه د کلينيکي نښو د پيدا کېدو سبب کېږي او معمولاً په هغه نوو زېږېدلو ماشومانو کې منع ته راځي، چې په سوی تغذيې يا ځنډنيو ناروغيو اخته وي، چې دوی غير معمول مساعد وي. په زياتره کوچنيانو کې د میکروبونو شمېر په کمه اندازه وي او د کوربه مقاومت په پوره اندازه وي او د جاورسي ناروغي د خپرېدو څخه مخنيوی کوي، نو په دې اساس کلينيکي نښې څرگندېږي. په غټانو کې خاصتاً زړو خلکو چې بنايي دا ناروغي په ډېره مخفي توگه وي او په ډېرو ستونزو سره يې وپېژندلی شو.

د سينې راديوگرافي د پانې پر مخ نښې د جاورسي نري رنځ د اندازې او شمېر پورې اړه لري، حقيقي نوډولونه د راديوگرافي د کليشي پر مخ د کوچني پرانکيميايي افتونو لپاسه د کتنې وړ کثافت جوړوي، چې د شمېرلو وړ نه وي او د نازکه نوډولونو په څېر وي. هر يو يې په خفيف شکل وي، په يو شمېر نورو پېښو کې په کمه اندازه د کتنې وړ وي او مغشوش جدار لري. (۱۲-۲۵ شکل). په يو شمېر ناروغانو کې په لومړني راديوگرافي کې د سږو د جاورسي نري رنځ آفات نه ليدل کېږي. خو په زياتره ناروغانو کې دناروغۍ په موده کې په

وصفي توگه جاورسي منظره ښکاره کېږي. همدارنگه په دې ناروغانو کې ځينې وخت د ابتدايي کليشيې پر مخ هم د سل د ناروغۍ قضاوت کېدای شي. د پلورا اخته کېدل په دې ناروغۍ کې عمومي لري، چې په نتيجه کې په يوه او يا دواړو خواوو کې



۱۲-۲۵ شکل: جاورسي نري رنځ. د دې ناروغ په ښي علوي سږې کې د جاورسي نري رنځ خيالونه موود دي، چې په کې گڼ کثافتونه څرگند او بين الخلائي نښې هم ورسره زياتې شوي دي.

د پلورا انصباب منځ ته راوړي، چې په مختلفو اندازو وي. په نادر ډول پر له پسې نوموتورا کس ښايي په اختلاطي شکل پيدا شي، سبب يې څرگند نه دی، خو ښايي چې د پلورا لاندې تجنبي نوډولونه په ځينو پېښو کې پلورا ته څيري شي. په ځانگړي توگه افات په زياته اندازه اکسوداتيف شکل غوره کوي، کله چې د نري رنځ ضد درمل پيل او اغېزه وکړي، نو معمولاً په خپاره ډول محراقونه په بشپړه توگه له منځه ځي، په دې کې په خپاره ډول ريوي کلسفيکيشن منځ ته راځي. د جاورسي نري رنځ تفريقي تشخيص د راديوگرافي له مخې مشکل وي، ځکه چې په زياتو ناروغانو کې په خپاره ډول جاورسي نوډولونه په دواړو سږې کې پيدا کېدای شي، په ټولو پېښو کې د کلينيکي نښو

ارتباط د رادیوگرافیکی بدلونونو سره ډېر مهم او ضروری دی. خو حادې و تیرې موجودې دي، چې په ځانگړي توگه د سینې د رادیوگرافی په وسیله د سږو د جاورسي نري رنځ سره یې تفریقي تشخیص نه شو کولای. جاورسي قصبې نومونیا کې بنایي د وایروس یا بکتريال له سببه پیداشي او هم په کوچنیانو کې Bronchiolitis د جاورسي ډول خپرونو ډولونو سبب کېږي، چې بنایي ډېر ورته او نزدې شباهت د سږو له جاورسي سل سره ولري. نورې ناروغتیاوې لکه سارکودئیدوزس، Pneumoconiosis او جاورسي ریوی Carcinomatous کې د تاریخچې او کلینیکي لوحې له مخې معمولاً تفریقي سرحد ټاکل کېږي، یو شمېر نور حالتونه دي، چې په حاد، خپاره ډول جاورسي افتونه په سږو کې پیدا کوي، چې په بکتريایي ناروغتیاوو کې یې یادونه شوې ده، لکه ستافیکو کاکل نومونیا، ویروسي او ریکتسیایي انتانات لکه Chickm pox او Q-Fever، مایکوتیک انتانات لکه هستوپلازموزس او بلاستومایکوزس او هم پرازیتیک انتانات لکه Schistosomiasis همدارنگه غیر انتاني حالات لکه حاد Berylliosis جاورسي هیموراژ او په حاد خپاره ډول بین الخلافي فبروس چې د Hamman او Rich له خوا تشریح شوی دی، نو د دې لپاره ضروري ده، چې رادیوگرافیک نښې باید د کلینیکي او لابراتواري ازموینو سره یو ځای وڅېړو، چې په ځینو پېښو کې په تشخیص کې مرسته کوي.

په هغه ناروغانو کې چې معافیت یې نیمگړی وي او په هغه نوو زېږېدلو ماشومانو کې چې په حاد شکل سره لرې ولري او په جاورسي ریوی ناروغۍ اخته وي، نو دا مشکل پېښوي، ښه به دا وي، چې د

بشپړ تشخیص لپاره د سرې څخه بایوپسي واخیستل شي، دا ځکه چې ځنډنۍ درملنه بنایي د مړینې سبب شي.

تحت الحاد او ځنډني ډول د وینې له لارې ریوي خپرېدل:

Sub acute and Chronic Hematogenous Pulmonary Dissemination:

په تحت الحاد او مزمن ډول د وینې له لارې خپرېدل اصلاً د کلینیک له نظره د حاد جاورسي نري رنځ سره توپیر لري، چې دا تل پرته له اعراضو څخه وي. په متکرر ډول کوچني افتونه بنایي پیدا شي، چې په خپاره ډول په دواړو سرې کې متناظره منظره غوره کوي او کله کله داسې هم پېښېږي، چې د اندازو له مخې د حادې جاورسي وتیرې سره توپیر ولري.

کله چې دا انتشار په پر مختللي ډول وي، نو رادیوگرافیک منظره یې د حاد جاورسي ریوي نري رنځ سره ورته والی لري لاکن په کلینیکي لوحه کې یې د کتنې وړ توپیر موجود وي. په یو شمېر نورو پېښو کې ریوي خپرېدل بنایي په نسبي توګه موضعي حالت ولري، چې کوچني ګرد یا بیضوي کثافتونه په فص کې سګمینټ کې منځ ته راوړي او په ښه توګه د کتنې وړ نه وي. د دې نوډولو ځینې بنایي له منځه ولاړ شي او یو شمېر یې سره یو ځای کېږي او غټ نوډولونه تشکیلوي، چې بنایي روغ شي لکه: مخکې چې د نري رنځ په دوباره پیدا کېدو کې ترې یادونه وشوه.

هغه ناروغان چې د سرې د نري رنځ په پر مختللي ډول اخته شوي وي او په زیاته اندازه کھفونه ولري، بنایي د وینې د لارې ناروغي خپره شوې وي، چې په ښکتنۍ فصونو او یا مقابل طرف سرې کې ځای

نیسی. چې په نتیجه کې د خپاره ډول افتونو سبب گرځي او د هغه پېښو سره یې چې په تالی توگه د قصبي د لارې خپاره شوې وي، تفریقي تشخیص نه شو اجرا کولای.

د سرو او قصباتو تومورونه

Tumors of the lungs and Bronchi

خبیث تومورونه:

Brochogenic Carcinoma

دا تومورونه زیاتره پېښې په هغه خلکو کې څرگندوي، چې عمر یې د ۴۰ کلو څخه زیات وي، د مړینې اندازه یې په هغه سپین پوستکو کې زیاته ده، چې دخانیات کاروي. د پېښو اندازه یې د غیر دخانیاتو په نسبت د (۱۵ نه تر ۳۰) ځلې زیاته ده. د برانکو جیک کرسینوما لوړه اندازه مړینه منځ ته راوړي او په نارینه وو کې زیات وي. په او سنیو وختو کې یې واقعات او د مړینې د اندازې زیاتوالی په نسحو کې هم پیدا شوي دي. په یوه څېړنه کې د نارینه وو او د نسحو نسبت ۱:۱۵ ښودل شوی وو، چې دا د ۱۹۵۵ څخه تر ۱۹۵۹ پورې وو او بیا ۱:۲ څخه تر ۱۹۷۱ پورې څرگند شو. د دې دلیل دا دی، چې نسحو هم دخانیات کاروي. د ټولو کانسري حجراتو زیاتوالی په هغه خلکو صورت مومي، چې سگرت کاروي. همدارنگه د سرې کانسر په هغه کارگرانو کې هم لیدل کېږي. چې، asbestos, Beryllium, Chromate, Arsenic nickel, Bis-Redongas Viny Ichlorid, Reongas اتوميک تشعشع او د Bis-chloromethyl ether سره سرو کار لري.

د سرې د تومورونو وېشنه یا تصنیف بندي:

یو شمېر تصنیف بندي د سرو تومورونو په هکله د هستالوژیک ډولونو له نظره شوې ده او د څو گروپونو څخه اوس کار اخیستل کېږي. د خبیثو تومورونو تصنیف بندي په ۱۹۸۱ کې دنړۍ د روغتیايي سازمان

له خوا سرته رسیدلې ده، چې په جدول کې ترې یادونه شوې ده. مختلف راپورونه د حجروي ډولونو په هکله شوې دي، چې نسبتې اندازه په منځني حدود کې ده او دا کار د Modan له خوا شویږي. Lves او د هغې ملګرو په لاندې ډول راپورونه ورکړيدي. Squamous cell کرسینوما 30% (41.3% په نارینه و کې او په 18.6% ښځینه و و کې). Small cell Carcinoma 15.2% (19.2% په نارینه او 11% په ښځو کې).

Adonocarcinoma 31.5% (17.9% په نارینه و او 4-5%

په ښځو کې).

Large cell carcinoma د یو فیصد څخه کم وو.

د سر په کانسر کې رادیوګرافیک نښې:

هغه بدلونونه چې د Bronchogenic کرسینوما له کبله پیدا کېږي. په مختلفو ډولونو کې او د تومور د ځای او د هغې ارتباط د قصبې د تنې سره اړه لري ښایي په خپله تومور وکتل شي یا د کتنې وړ نه وي. کله چې ونه لیدل شي. نو د نښو له مخې پېژندل کېږي، لکه: موضعي اتلکتازس او التهابي بدلونونه چې په تالي توګه د تومور له کبله پیدا کېږي او یا د هغه فشار له کبله چې په قصبه باندې واردوي. هره یوه ځانګړې رادیوګرافیکې نښه ښایي، د تومور له کبله پیدا شي او یا خو نښې په په یوه ناوړغ کې موجود وي. لاندې رادیوګرافیک نښې ښایي په اساسي ډول د برانکو جینیک کرسینوما له کبله منځ ته راشي.

* اتلکتازس کې ښایي په فصیصې یا فصی ډول وي.

* په یوه خوا کې د ثروي برخې غټوالی.

* په انسدادی ډول امفزیما چې بنایي په سکمنتیل یا فصی ډول، یې دا یوه نادره نښه ده.

منصفي کتله چې تل د لمفوما سره ورته والی لري، چې دا معمولاً په Small cell کرسینوما کې پیدا کېږي. ذرويي ريیوي کثافت چې د پوښتیو تخریب ورسره حل وي او یا نه وي. دا په پورتنی ریوی قسمت کې ځای نیسي.

کھف په یوه ځانگړې کتله کې چې معمولاً په Squamous cell کرسینوما کې په هغه ناروغانو کې پیدا کېږي، چې زیات دخانیات کاروي.

فصی کانسولید پشن چې د موضعی نومونایتس سره ورته والی لري دا پوره خرگند نه وي.

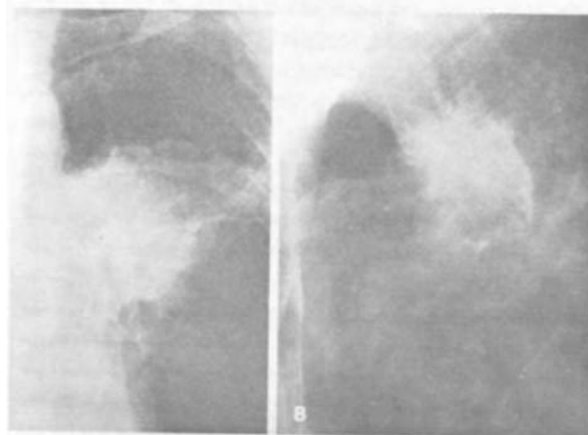
پرانشیمایی کتلی په ځانگړي ډول کتلي نوډول چې د ۴ سانتی مترو څخه یې قطر زیات دی، معمولاً خبیثه بڼه لري. په نادره توگه Haematomas یا گرانولو مادي حد ته رسېږي. هغه کتلي چې د نوډول په څېر وي، بنایي په کمه اندازه د کتنې وړ وي او یا په غیر منظم ډول د غیر نورمالو او عیو په واسطه احاطه شوې او یا د غونچې په څېر وي. په غوره توگه د توموگرافي او یا CT په واسطه ښکاره کېدای شي.

مخاطي تجمع د کوچنیو قصباتو په دننه کې د تومور سره کتل کېږي او دا په هغه صورت کې موجوده وي. چې فصیصي قصبه اخته شوی وي. د تهویي لپاره جانیي دوران بنایي د سږو په اخیښو برخو کې موجود وي. په ثابت ډول د دوک په څېر منظره چې گرد شکل هم غوره کوي، اکثره وخت په قصبه کې د کتنې وړ وي. کله کله اساسي نښه په ډېر خفیف ډول ښکاره شي، چې دا عبارت د غیر منظم عیر متجانس لیکو په څېر

کثافت څخه دی او د فبروتیک ندبي نسج سره ورته والی ولري. دا نښه په هغه صورت کې د ډېر اهمیت وړ ده، چې په نورمال سږې کې څرگنده شي او د ناروغ عمر د ۴۰ کالو نه زیات او کېدای شي، چې اتلکتازیک برانکو جینک کرسینوما هغه پېښه وي، چې ډېر عمومیت لري. ښایي چې په فصیصی، فص او یا کتلوي ډول په یوه سږې کې اتلکتازس منځ ته راغلی وي، رادیوگرافیک نښې په اتلکتازس کې د تومور او یاد هغه ورته یا مشابه سبب له کبله پیدا کېږي، چې د قصبې په دننه کې بندښت منځ ته راوړي. د کثافت اندازه په مختلفو ډولونو او د قصبې د انسدادی حالت پورې اړه لري. دا هم غیر معمول نه ده، چې اتلکتازس او تومور سره یو ځای وي. دا زیاتره په ښي پورتنی فص کې لیدل کېږي، د اتلکتازس په نتیجه کې په دویم بین الفصی فیسور کې محدبیت پیدا کېږي او مقعریت د یو غټ تومور یا کتلې له سببه منځ ته راځي. په دې ناروغانو کې د فص ښکتنی جدار عقب یا شا طرف ته راگرځېدلی وي، چې په پای کې د (نښې) د پیدا کېدو سبب گرځي. کېدای شي، چې اتلکتازس یا نومونیا هم سره یو ځای پیدا شي، چې د اشتباه یا غلطېدو سبب کېږي.

په یوه خوا کې د ثروي برخې غټوالی:

په یوه خوا کې د ثروي برخې غټوالی (۵- ۲۹ شکل) د برانکو جنیک



۲۹-۵ شکل: Brochogenic carcinoma، A- قدامي منظره، B- جنبي یا اړخیزه منظره.

کرسینوما رادیولوژیک نښه ده او ښایي په په ډېر تکلیف سره په یوه فلم کې وپېژندل شي، په هغه صورت کې چې په یوه خوا ثروي برخه کې توپیر وجود ولري، نو باید د ناروغ پخوانی رادیوگرافي پیدا کړل شي، که چېرې د دواړو فلمو ترمنځ توپیر موجود وي، نو د دې لپاره چې ښه باوري شو، باید توموگرام یا CT څخه کار واخیستل شي او دا سوال هم باید مطرح شي، چې د تومور په واسطه موضعي نړیوالی په قصبه کې پیدا شوې او که نه د ثروي برخو او عیو کې هم کموالی صورت مومي، چې دا وتیره هم د تومور له کبله منځ ته راځي.

په هغه صورت کې چې پخوانی ثروي برخه کې د غټوالي په هکله سوال پیدا شي، نو باید د شهیق او د ذفیر په وخت کې رادیوگرافي اجرا شي، دا ځکه چې په کوچنی اندازه انسدادی امفزیما د دې ازموینې په واسطه پېژندلی شو. په هغه صورت کې چې کتله یا د لمفاوي عقدې

غټوالی شته والی د CT ازموینه په زړه پورې نتیجه نه ورکوي.

موضعي امفزیما:

برانکو جنیک کرسینوما بنایي په پوره توگه د بندښت سبب نه شي، ترڅو چې سگمینټ یا سرې ته د هوا د داخلېدو وځنې مخنیوی وکړي، بلکې په کمه اندازه کوچنیوالی قصبی کې صورت مومي او د ذفیر په وخت کې په قسمي توگه د هوا د خارجېدو څخه مخنیوی کوي. چې دا د امفزیما سبب گرځي او بنایي د زیات وخت په تېرېدو سره اتلکتازس په لومړي ډول منع ته راوړي، دا د برانکو جنیک کرسینوما نادره پېښه ده. هغه فلمونه چې د شهیق او ذفیر په وخت او ورسره یو ځای فلوروسکوپي اجرا کړل شي. نو انسدادی امفزیما څرگندولی شي. دا مطالعات باید هغه وخت سرته ورسېږي، چې په سرې کې د اصغا په واسطه Wheeze او د سینې رادیوگرافي په واسطه امفزیما څرگنده شي.

که چېرې په یوه خوا کې یا موضعي انسدادی امفزیما وکتل شي. او د ناروغ عمر په منځني اندازه کې وي، نو د برانکو جنیک کرسینوما خواته فکر کولای شو. نورې لازمه ازموینې لکه: توموگرافي او برانکو سکوپي باید سرته ورسوو.

د منصف پراختیا:

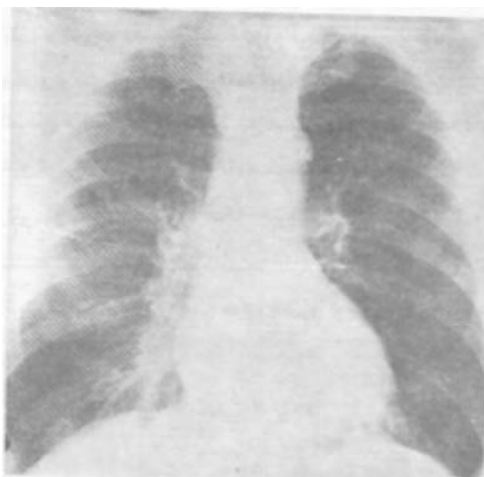
کله چې په منصف کې پراختیا منع ته راغلي وي، دا د برانکو جنیک کرسینوما له له کبله منع ته به وي. نو اکثره وخت په کوچني حجروي ډول تومور دلالت کوي. لومړني تومور معمولاً د قصبی په دننه کې پیدا کېږي.

ذرويي کثافت یو ځای یا بې د پوښتی د تخریب څخه: دا پېښه د

سرې په پورتنۍ برخه کې منع ته راځي او د Pancoast نومور په نامه يې يادوي. معمولاً د Squamous يا Adenocarcinoma له کبله پيدا کېږي. د پورتنۍ نومور نښې عبارت دي له: د کتلې شته والی د سرې په ذروه کې.

د مجاورې پښتۍ يا فقري تخريب.

Herner Syndrom درد چې ښکته مړوند خوا ته خپرېږي.



۹-۲۹ شکل: په دې شکل کې برانکوجينيک کارسينوما موجود ده، چې له التهابي ناروغۍ سره ورته والي لري، ناروغ سره لرې درلوده او دا ناروغي يې په نښي قاعدوي برخه کې پيدا شوې وه. حاده مرحله له منځه تللې او ريبيوي ناروغۍ ښکاره شوې د ټټر د وازېدو په واسطه ارتشاحي کارسينوما څرگنده شوه.

په ځانگړي ډول کهف:

که چېرې په يوه زاړه شخص کې ځانگړي کهف د کمو يا خواتاني نښو سره څرگند شي، نو د برانکوجينيک کارسينوما د شته والي خوا ته فکر کولای شي. د کهف جدار معمولاً غير منظم او پېړوي، لاکن کېدای شي، چې ډېر نرم هم وي.

هغه نومونايټس چې په ښه توگه نه وي:

په قسمي توگه انسداد چې د تومور له کبله قصبه کې منع ته راځي، ښايي په فص يا سگمينټ کې د التهابي ناروغيو سبب وگرځي. د راديوگرافي له نظره په موضعي شکل د نمونيا په څېر څرگندېږي. دا وتيره له منځه نه ځي او په نيمگري ډول روغېږي. چې په دې صورت کې د برانکو جنیک کارسينوما خوا ته فکر کولای شو (۹-۲۹ شکل).

غټه پړانښمايي کتله:

کېدای شي، چې برانکو جنیک کارسينوما په محيطي برخه کې نوډول څرگند کړي، ښايي غټه اندازه ولري او مخکې له دې د اعراضو د ښکاره کېدو سبب ونه گرځي. کېدای شي، چې په حبیبوي توگه لاکن معمولاً د گرد يا بيضوي شکل لرونکي وي. ښايي د ثروي برخې سره نژدې او يا لرې فاصله ولري، اندازه يې ۴ سانتي مترو څخه تر ۱۵ او يا تر ۱۲ سانتي مترو پورې ورسېږي.

ځانگړی ريوي نوډول:

په ځانگړي ډول محيطي ريوي پړانښمايي نوډول موجود وي، د تشخيص او درملنه ستونزې منځته راوړي او په اوسنيو وختو کې د مناقشې لاندې ده. کله چې دا ډول نوډول د راديوگرافي د پانې پر مخ څرگند شي، نو د تومور سوال مطرح کېږي، د دې تومور اندازه د څو ملي مترو څخه تر ۴ سانتي مترو پورې او يا د دې څخه زياته ده.

هغه راديوگرافيک نښې چې متاستازيا موضعي حمله څرگندوي:

د پلورا د انصباب شته والي په هغه ناوړغ کې چې په ريوي توموري کتلو اخته وي، معمولاً په مستقيم ډول اخته کېدو او متاستازيا خپرېدو دلالت کوي. کله چې مایع وويستل شي، کېدای شي، چې د

تومور خيال څرگند شي. د قصبې پلورايي فستول په نتيجه کې Pyopneumothorax او کله کله Empyema په هغه ناروغانو کې پيدا کېږي، چې په برانکو جينک کرسينو ما اخته وي.

د وينې او لمفاتیک لارو څخه خپرېدل:

د لمفاتیک لارې د برانکو جينک کرسينو ما انتشار زيات عمومي لري لمفاتیک په ثروي برخه کې تشېري. د پلورايي برخې لمفاتیک بين الفصي خواته غځېږي او بيا ثروي خواته راتاوېږي، که چېرې لمفاتیک د تومور او يا بندي شوي برخې سره مجاورت ولري، نو په اوږدو او محيطي وينه کې فشار زياتېږي.

د پلورا کتله يو ځای يا بې د پوښتۍ له تخريب څخه:

حاشيوي پلورا بنایي د لمفانجتيک ميتاستاز له کبله اخته شي، چې مخکې په ضمني توگه ترې يادونه شوي. په مستقيم ډول د جداري پلورا او يا د سينې د جدار اخته کېدل د کتلې په نتيجه کې د پوښتۍ تخريب سره يو ځای او بې د مجاورې پوښتۍ له تخريب څخه صورت مومي.

دا پېښه د سږې د پورتنۍ برخې په توموري پېښه کې منځته راځي او په کمه اندازه په محيطي قسمت کې ليدل کېږي، د پلورا کتله تل د انصباب پواسطه پته شويوي. د وينې د لارې څخه ميتاستاز په پوښتۍ کې صورت مومي او هم بنایي په هډوکو کې د تخريب او په رځو اقسامو کې د کتلې د جوړښت سبب شي او صدري برخې ته وغځېږي راديو لوژيک نښې يې سره ورته والی لري. يوازې د پلورا انصباب په لمفانجتيک ډول صورت مومي، CT تشخيص په هکله په زړه پورې نتيجه ورکوي، لاکن ځنې وخت غلطي هم منع ته راوړي. د هډوکو

تخریب معمولاً د CT په وسیله پېژندل کېږي.

د حجاب حاجز لوړوالی یا Diaphragmatic elevation:

د حجاب حاجز د لوړوالي پېښې د Paresis یا پارالیزس سره په اخته کېدو دلالت کوي. د فلورسکوپي څخه باید کار واخیستل شي، تر څو چې دا نښې څرگندې شي.

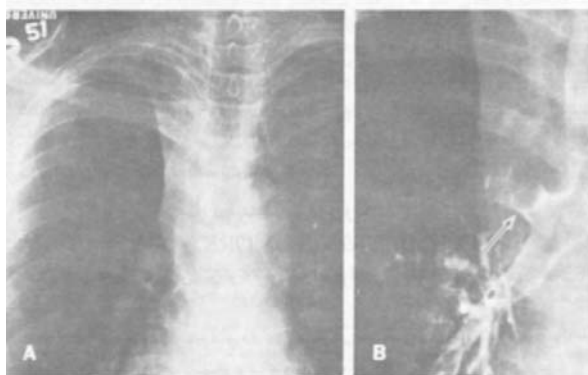
عمومي کتنې:

په ډېرو حالاتو کې په ځانګړي ناروغ کې زیاتې نښې ښایي منځ ته راشي او کله کله کېدای شي یوه یې هم وصفي نه وي او خباثت د رادیوګرافي په واسطه ښکاره نه شي او دا مشکل وي، چې د برانکو جنیک کارسینوما توپیر د سرو د مزمنو التهابي ناروغیو سره سرته ورسېږي. نری رنځ د برانکو جنیک کارسینوما و سره په 10% پېښو کې کتل کېږي. د رادیوګرافي له نظره د برانکو جنیک کارسینوما د تشخیص د یو یا زیاتو پورتنیو نښو څخه چې یادونه ورڅخه وشوه ټاکل کېږي او فلمونه باید په قدامي جنبي او منحرف وضعیتونو کې واخیستل شي. CT په هغه صورت کې چې په ځانګړي ډول نوډولي کتله په پرانشیم کې موجوده وي مرسته کولای شي. خطي یا په مستقیم ډول د پلورا توموګرافي هم تشخیص سره کومک کوي، چې تروي برخې څرګندې کړي. برانکو گرافي په هغه ناروغانو کې تشخیص کولای شي، چې فصيصي اخته کېدل منځ ته راغلي وي. Fibroptic bronchoscopic هم زیات معلومات ورکوي.

د ریوي تومورونو مرحلې یا Staging of pulmonary Tumors:

د کلینیک له نظره ریوي مرحلې زیات ارزښت لري. دا ځکه چې د جراحي اهتمامات په هکله یې قضاوت کېدای شي. د T. N. M

- تصنیف بندی په ۱۹۸۳ کې سرته رسېدلې ده. هغه ناروغان چې د سرې په کانسراخته وي، تشخیص او مرحلې یې په لاندې ډول مطالعه کوو:
۱. د سینې رادیوگرافي په خو وضعیتونو کې ضروري کنل کېږي.
 ۲. بیوپسي ضروري ده.
 ۳. مرحلوي CT د سینې، حجاب حاجز او د گېډې د پورتنې برخې باید اجرا شي.
 ۴. متاستاز باید ولټول شي او هم د هډوکو او سینې Scan اجرا کړو.



۱۲-۲۹ شکل: په دې شکل کې قصبې ادينوما ليدل کېږي، A-د يوې ځوانې نښې په بڼې پورتنې فص کې اتلیکتازس موجود دی، چې اعراض نه لري. B-د همدې ناروغي برانکوگرام څرگنده کړه. چې د پورتنې فص د قصباتو دننه د تومور په واسطه بندښت پيدا شوی دی، چې د غشي په واسطه بنودل کېږي.

نور خبيث تومورونه:

Branchial Adenoma

د قصبې ادينوما څخه ځکه یادونه کېږي چې متاستازيې % 30 واقعاتو کې لمفاوي عقدا ته صورت مومي.

رادیوگرافيکی نښې: په گرد يا بیضوي شکل تومور چې بنایي کله کله ځانگړي کتله د سرې په محیطي برخه کې څرگنده کړي وکتل

شي. معمولاً په غټو قصباتو کې پیدا کېږي. په همدې اساس د ثروي برخې سره نژدې وي. زیاتره وخت د کتنې وړ نه وي. دا ځکه چې د تومور اندازه کوچنۍ وي تشخیص د قصبې بندښت له مخې ټاکل کېږي. تقریباً د بشپړ یا مکمل اتلکتازس نښې پیدا کوي (۱۶-۲۹ شکل).

همدارنگه فصی یا فصیصی امفزیما هم پیدا کوي، په هغه صورت کې چې Check Valve انسداد موجود وي. کله چې په دې افت شکمن شو، نو توموگرافي او CT غوره ازموینی گڼل کېږي. برانکوگرافي هم گټوره ازموینه ده.

Pulmonary Sarcoma

په لومړنۍ ډول د سرکوما پېښې په نادره توگه دي، لاند د Carcinosarcoma, Fibrosarcoma Chondrosarcoma, Angiosarcoma Leiomyosarcoma, Neurogenic څخه راپورونه ورکړل شوي دي.

رادیوگرافیک نښې:

رادیوگرافیک نښې یې اکثراً وصفی نه وي کله چې سرکوما د قصبې په جدار کې پیدا شي، نو رادیوگرافیک نښې یې د هغه تومورونو په څېر وي، چې مخکې ترې یادونه وشوه. همدارنگه په متکرر ډول د نمونیا حملې او اتلکتازس هم منځ ته راځي. په نادره توگه شریاني سرکوما کې حبیبوي ثروي کتلې چې په فص یا سگمینټ کې په خپاره شکل وي راپور ورکړل شوي دي.

د سږې په سرکوما کې معمولاً د لمفاوي عقداو تومور موجود نه وي او هم د پلورا انصباب غیر معمول وي د تشخیص لپاره بیوپسي ضروري گڼل کېږي.

Kaposi' s Sarcoma:

کله چې د سرې اخته کېدل په متاستاتيک شکل وي، نو د Kaposi' s سرکوما پېښې په هغه ناروغانو کې چې په (AIDS) اخته وي، په زياته اندازه ليدل کېږي. مهمې نښې يې عبارت د ثروي او منصفي لمفاوي عقداتو له غټوالي څخه وي.

سليم تومورونه

Benign Tumors

د سليمو تومورونو پېښې د خبيثو تومورونو په نسبت ډېرې کمې دي، معمولاً په ځانگړي ډول کتلي چې اعراض نه لري پيدا کوي.
Hemartoma:

دا د سږې سليم تومور دی، چې ډېرې زياتې پېښې يې ليدل کېږي. په کتلوي ډول نسج احتوا او پرمختگ کوي، بې له تاسيساتو او بې له وظيفې څخه وي.

راديوگرافيک نښې:

د راديوگرافي د کليشي پرمخ په پرانشيم کې نوډول ښکاره کوي، چې معمولاً وړه اندازه لري. د (له ۴ سانتي متر څخه کم قطر) په واضح ډول د کتنې وړ او گرد يا بيضوي شکل لري. لاکن کېدای شي، چې په حبيبي ډول وي، په خپاره ډول نوډولونه په يوه برخه کې نه پيدا کوي. کلسفيکيشن په 25% يا 30% پېښو کې موجود وي او تعضي حالت کله کله په دې تومورې پېښه کې منځ ته راتلی شي. کله چې کلسفيکيشن منځ ته راشي. نو په تومور کې په خپار شکل وي. کله کله د بوي لرونکو ذراتو د توپ په څېر منظره غوره کوي. په هغه صورت کې چې کلسفيکيشن د روپتي راديوگرافي په وسيله څرگند نه شي، نو د CT څخه کار اخيستل کېږي.

Lipoma:

د لايپوما زياتره پېښې د قصبې په دننه برخه کې پيدا کېږي، د انسداد سبب کېږي او اتلکتازس او انتان پيدا کوي، دا ډول لايپوما اکثره او زياتره وخت په نارينه کې پيدا کېږي، معمولاً د پلورا لاندي

حای نیسی او غت شکل غوره کوي. دا یو بل نادر تومور دی، چې بنایي د قصبې دننه پیدا شي. د سرې په محیطي برخه کې حای نیسی او نښې یې د لایپوما په څېر دي.

:Leiomyoma

دا یو نادر تومور دی، چې معمولاً په هغه نسخو کې پیدا کېږي. چې عمر یې له ۴۰ کالو څخه زیات وي، زیاتره وخت په محیطي برخه کې په گرد یا بیضوي ډول نوډول پیدا کوي او په ناروغ کې اعراض نه وي. په اندازه کې یې پوره توپیر موجود وي، کله کله گڼ تومورونه په سږو کې موجود وي، دا تومور هم د قصباتو په دننه کې پیدا کېږي. چې په پای کې انسداد، انتان او اتلکتازس منځ ته راوړي.

The Diaphragm

حجاب حاجز یوه تنفسي عضله ده، چې سینه یې له گډې نه جلا کړې ده. په ښي خوا کې د حجاب حاجز خیال د سینې له کثافت نه توپیر کولای نه شو، کله چې په پریتوان کې هوا پیدا شوه. خیال یې په جلا ډول څرگند پېږي. ښي حجاب حاجز د یو بین الضلعي فاصلې په اندازه د کپن حجاب حاجز په نسبت لوړ ځای لري. په ژور شهيق کې د ښي حجاب حاجز قبه له لسمې خلفي پوښتنې له حزا سره سمون خوري او د کپن حجاب حاجز قبه د یوولسمې خلفي پوښتنې سره برابره وي.

د حجاب حاجز حرکات:

د حجاب حاجز د حرکاتو اندازه تقریباً له درې سانتي مترو څخه تر شپږ سانتي مترو پورې ده، خو د فعالیت پواسطه دا اندازه زیاتېږي. هغه ناروغان چې په امفزیما اخته وي، د دې حرکاتو اندازه له درې سانتي مترو څخه کمه وي.

د حجاب حاجز وظیفوي غیر نورمال حالات:

Hicups (Singultus) یا اټکي ډېر زیات معمول غیر نورمال حالت دی، چې د حجاب حاجز له کبله منع راضي. د رادیوگرافي د کلېشي پواسطه یوازې د تخریشي افاتو په واسطه تقلص ښکاره کېدای شي، د فلورسکوپي پواسطه د تقلصاتو شدت څرگند پېږي او هم دا ښکاره کېدای شي، چې یوازې یو طرف نیم حجاب حاجز یا دواړو خواوې اخته دي. د سینې رادیوگرافي د حجاب حاجز لوړوالي معلوموي او فلوروسکوپي د حرکاتو محدودیت څرگندوي.

د حجاب حاجز Paralysis او Paresis:

په حجاب حاجز کې پارالیزس پیدا شي لوړ پېږي، دا ځکه چې د

گېډې فشار د سینې له دننني فشار څخه زیات دی. د لوړوالي اندازه په مختلفو ډولونه او کېدای شي، چې په یوه یا دواړو خواوو کې موجود وي، کله چې پارالایزس په یوه خوا کې وي، نو Paradoxical حرکات د فلوروسکوپي په واسطه څرگندېږي. د پارالایزس په حالت کې ښایي د حجاب حاجز لوړوالی ونه کتل شي، خو د فلوروسکوپي په واسطه د اخته شوي حجاب حاجز په برخه کې تقلص څرگندېږي.

د حجاب حاجز د ټپي لوړوالی یا

Eventration The Diaphragm

دا حالت د حجاب حاجز د غیر نورمال لوړوالي څخه عبارت دی، دا وتیره عضلي نیمگرتیاوو له کبله پیدا کېږي. چې ښایي په عمومي یا موضعي توګه وي، دا پېښه د سینې د رادیوګرافي په واسطه تشخیص کېږي او د ناروغۍ یا تومور خیال موجود نه وي. چې د حجاب حاجز د لوړوالي سبب ګرځیدلی وي. د فلوروسکوپي په واسطه په اخته شوي حجاب حاجز کې حرکات موجود وي. په ولادي ډول دا ناروغي په کوچنیانو کې کتل کېږي او معمولاً په ښي خوا کې وي، کله چې د حجاب حاجز لوړوالي په کېڼه خوا کې وي، نو د معدې په فندس کې د مایع خیال هغه وخت لیدل کېږي، چې ناروغ د ولاړې په حالت کې وي.

د حجاب حاجز فتقونه

Diaphragmatic Hernias

Esophageal Hiatal Hernia

یوه ټوټه یا ټوله معده د مری په برخه کې سینې ته فتق کوي او په کېڼه منځنۍ قاعدوي برخه کې کتله جوړوي، چې د قدامي رادیوګرافي په واسطه ښکاره کېږي. د معدې هغه برخه چې په صدر کې واقع وي،

هوا او مایع په کې نه وي. د ساده رادیوگرافي په وسیله تشخیص تر سره او که چېرې ونه شو، نو د باریوم بلع کېدو په واسطه ټاکل کېږي.

د مورگانني د ثقبې فتق : Hernia of Morgni's Foramen

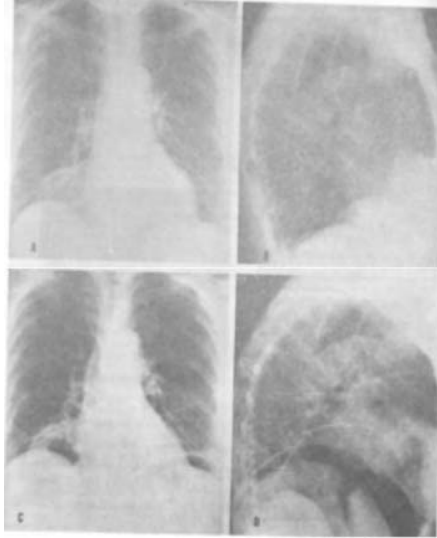
د دې ثقبې فتق یوه نادره پېښه ده، دا په قاعدوي برخه کې د یوې کتلې د جوړښت سبب ګرځي او معمولاً د قلبي حجاب حاجزي زاویې په برخه کې څرګندېږي. چې زیاتره په بني خوا کې وي (۳۱-۳۲ شکل) د تیوري له مخې بنایي فتقبه کڅوړه یا کیسه موجوده وي، نو تل یې په جراحي عملیه کې کتلې نه شو. کله کله د کولمو یوه برخه د فتقبه کیسې تر څنګ واقع کېږي، په وروستیو وختو کې دا ممکن ده، چې تشخیص د روتینې رادیوگرافي په واسطه اجرا کړو، خو CT مطالعات ډېر ګټور دي. بله ازموینه عبارت د باریوم د ایمايي څخه ده، چې د دې په واسطه د مستعرض کولون یوه برخه د فتقبه کیسې ته ننوځي او ثرب هم ورسره یو ځای وي. د پایلوزیک او معدې وروستی برخه او د اثنا عشر لومړنۍ برخه هم بنایي پورته خوا د حجاب حاجز پلو بې ځایه شوي وي. په نادر ډول یې هم د فتقبه کیسې په واسطه د سینې خوا ته ځي. چې دا وتیره په نوو زېږېدلو ماشومانو او غټو کوچنیانو کې لیدلې شو.

Brchdalek's Hernia

د پریټوان پلورایي فتق د ثقبې د خلفي برخې ځای مومي، خو ولادي فتقونه په دې ځای کې زیات منځ ته راځي، بنایي ثقبه ډېره پراخه وي، ورسره یو ځای، نیم طرف حجاب حاجز اخته وي. په زیاتره پېښو کې ډېرې بطني احشا بنایي صدر ته ننوځي.

رادیوگرافيک بدلونونه یې په مختلفو ډولونو کې او د فتق د اندازې پورې اړه لري. که نقیصه په کېنه خوا کې وي، د امعا د ګاز خیال په سینه

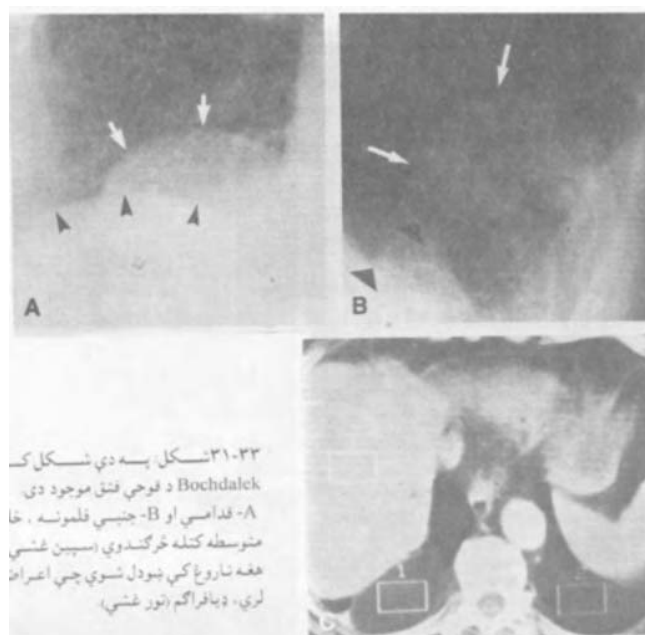
کې څرگند پري او يڼه په سينه کې هغه وخت خيال ښکاره کوي، چې



۳۱-۳۲ شکل: په دې شکل کې د مورگانګني د فوحي فتن موجود دي، A- قدامي منظره به قلبي حجاب حاجز زاويه کې کتله څرگندوي. B- د کتلې قدامي ځای تثبيت شوی. C- اخيري تشخيص Pneumoperitoeum شو، د حجاب حاجزي نقیصي له کبله هوا ټټر ته داخله شو بده. D- هوا مخ پورته قدامي پلو ته غځيدلې ده.

نقیصه په ښي خوا کې وي. د حجاب حاجز پاتې برخه اکثراً د کتنې وړ وي، د CT په واسطه يې حجاب حاجز او د هغې ارتباط د کتلې سره په صدر کې څرگند پري، (۳۱-۳۳ شکل).

Ultrasonography هم کله کله د تشخيص سره ډېره مرسته کوي.



۳۱-۳۳ شکل: په دې شکل کې د Bochdalek د فوحي فتنق موجود دی.
 ۸- قدامي او B- جنبي فلمونه خلفي متوسطه کتله څرگندوي (سپين غشي) په هغه ناروغ کې ښودل شوي، چې اعراض نه لري، ډيافراگم (تور غشي).

د حجاب حاجز ترضیضي فتنق:

د حجاب حاجز څیرې کېدل معمولا د کېلې په پخو شديدو ترضیضاتو کې منځ ته راځي او د سپینې په څو ترضیضاتو کې په کمه اندازه پیدا کېږي. رادیوگرافیک بدلونونه یې په مختلفو ډولونو او د هغه بطني احشاوو پوره اړه لري، چې سپینې ته داخل شوې وي. بنایي نیم طرف حجاب حاجز مخ پورته خوا ته بېځایه شوې وي. کېلای شي، چې فتقیه احشا په قدامي او جنبي منظرو کې په موازي توگه خیال څرگند کړي. د حجاب حاجز نورمال حرکات نه لیدل کېږي، په سپینه کې د امعاو په برخه کې د هوا خیال لیدل کېږي. د باریوم تطبیق د خولې او مقعد له لارې د حجاب حاجز ارتباط د هغه سیستم سره څرگندوي او تشخیص ټاکلی شي.

قلبي وعایي سیستم

The cardio – Vascular System

د ازموینې میتودونه :

د زړه او غټو او عیو رادیوگرافیک ازموینې په هغه ناروغانو کې چې د دې برخو په ناروغیو اخته وي، بنسټیز ارزښت لري. په یو شمېر پېښو کې تشخیص په ځانگړي ډول د رادیوگرافیک معایناتو له مخې ټاکل کېږي.

خو دا ډېره مهمه ده، چې رادیولوژیک بدلونونه، فلوروسکوپي ازموینې، کلینیکي تاریخچه او فزیکي نښې سره یو ځای کړو او د دې ترڅنګ د ECG نښې هم وڅېړل شي. کله کله د دې معایناتو ترڅنګه Ultrasonogarchy, Angiocardiography CT او Catheterization ترسره کوو. د رادیوگرافي په واسطه د زړه اندازه او شکل په مختلفو وضعیتونو کې ټاکل کېږي.

رادیوگرافي:

په زړه پورې رادیوگرافیک مطالعات په څلورو وضعیتونو کې ترسره کوو، خلفي قدامي، کېن قدامي مایل وضعیت تقریباً په ۲۰ درجو کې، نسي قدامي مایل وضعیت تقریباً په ۴۵ درجو کې او اړخیز وضعیت د فلم او ناروغ ترمنځ اندازه د شپږو فتو په حدود کې وي. ناروغ باید د ولاړې په وضعیت او په منځني اندازه ژور شهيق اجرا کړي په خلفي قدامي وضعیت کې فلم د ناروغ د سینې قدامي برخه کې قرار لري، په کېن قدامي وضعیت کې فلم د ناروغ کې په طرف کې ځای لري.

فلوروسکوپي:

د دې ازموینې څخه په زیاته اندازه کار نه اخیستل کېي. یوازې په هغه صورت کې چې په پریکارډ کې په زیاته اندازه انصباب پیدا شوی وي او هم د بهر د قوس په انومالیو کې ترې کار اخلي. همدارنگه د زړه په کلسفیکیشن او پریکارډ په کلسفیکیشن کې ترې استفاده کېږي. چې دا په ښه توګه د CT په واسطه هم ښکاره کېدای شي. فلوروسکوپي غوره ازموینه ده، چې د دې پواسطه د زړه نبضان او حرکات په مختلفو درجو ټاکل کېږي. همدارنگه د سپروډ او عیو په هکله هم معلومات ورکولای شي، د دې ازموینې اهمیت هغه وخت زیات وي، چې د زړه او لوي او عیو د حرکاتو په هکله معلوماتو ته اړتیا وي، دا ضروري ده، چې د فلوروسکوپي څخه مخکې د سینې رادیوګرافي اجرا شي. دا ازموینه باید په سیستماتیک ډول سرته ورسېږي، ناروغ باید قدام، دواړه مایلو او جنبي وضعیتونو کې وي، همدارنگه ځینې وخت پرمخ وضعیت ته هم اړتیا موجوده وي. د دې بحث څخه په ۲۲ فصل کې په مفصله توګه یادونه شوې ده، خو دا باید وویل شي، چې د فلوروسکوپي وخت باید کم او پنځه دقیقو څخه زیات نه شي. دا ځکه چې ناروغ او ډاکټر دواړو ته خطر لري.

Angiocardiography

د دې مېتود څخه د زړه او سپرو په ناروغتیاوو کې استفاده کېږي او د کثیفه موادو څخه کار اخلي. د تخنیک او استطباب څخه یې ۲۲ فصل کې یادونه شوې ده، د دې ازموینې پواسطه د زړه ولادي او کسبي ناروغتیاوې تشخیص کېدای شي. د انتخابي انجیو کارډیوګرافي پواسطه د کثیفه موادو کم مقدار (غیر عضوي ایوډایډ) د اوعیې په

وصفي جدا ریا او عیه کې د زړه د کتیترایزیشن په وخت کې په زیاته اندازه کارېږي.

Coronary Arteriography

د اکلیلي شریانونو په کتیترایزیشن کې په انتخابي توګه د کثیفه موادو څخه کار اخلي (یو د غیر عضوي ایوداید څخه) او ورسره یو حای Cineradiography کارېږي چې په چټکۍ سره د اکلیلي شریانو کې دل صورت مومي.

Retrograd Aortography

په دې ازموینه کې یو د عضوي ایوداید څه د کتیتر په واسطه د ابهر په یو غټه څانګه کې تطبیق کېږي. نو په دې صورت کې د ابهر د قوس ولادي او کسبي انومالي ښکاره کېدای شي. همدارنګه په نوو زېږېدلو ماشومانو کې هم ترې کار اخیستل کېږي، خاصتاً په هغه صورت کې چې د زړه احتقاني عدم کفایه او د کېن څخه ښي خوا ته شنت او په هغه پېښو کې چې په Ductus Arteriosus شکمن شو، دا ازموینه اجرا کوو، په کاهلانو کې د دې معاینې په واسطه د ابهر د قوس او د هغې د شعباتو انومالي ښکاره کېدای شي، همدارنګه د انیوریزم په واقعاتو کې هم دا معاینه غوره پایله ورکوي، د اکلیلي شریانونو د ابهر د سام د پېژندنې لپاره هم دا ګټوره ازموینه ده.

Ultrasonography

د تېرو لسو کالو را په دې خوا د دې ازموینې څخه زیاته استفاده کېږي او حرکاتو او اندازې او توپیر په هکله مطالعات سرته رسوي، په همدې شان د زړه د ضخاموي حالاتو او ابهر څخه لاندې تضیقي و تیرو په برخه کې هم معلومات ترې لاس ته راتلای شي. همدارنګه د احتقاني

بدلون په برخه کې چې په جدار کې پراختیا پیدا شوې وي، هم معلومات حاصلېدای شي، د دې کتنې په واسطه د کېن بطين قطر او د هغې بهرني جريان هم څرگندېدای شي، په همدې شان د بڼې او کېن بين الازبني نومورونه هم د دې معاینې په واسطه کتل کېږي، د زړه د ولادي ناروغیو په برخه کې هم دا معاینه مرسته کوي.

د زړه د اندازې څرگندونه:

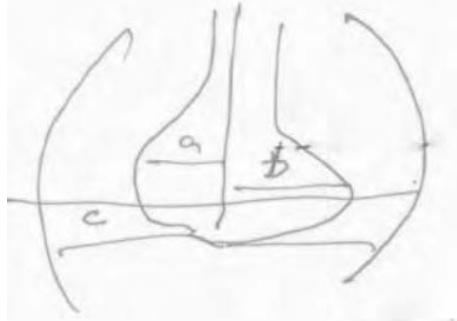
د زړه اندازه د عضويت د وزن او لوړوالي د سطحې، جنس او عمر پورې اړه لري، د رادیولوژي له نظره د یو شمېر مېتودونو څخه یادونه شوې ده، چې د دې فکتورونو سره اړه لري. د بده مرغه چې په دې مېتودونو کې د محاسبې غلطې او تېروتنه پیدا کېږي. له بلې خوا یو شمېر نور فکتورونه موجود دي، چې هغه د زړه په اندازه کولو پورې اړه لري، د مثال په ډول د تنفس ژوروالی، د سینې سوی شکل، د سږو او گېډې ناروغتیاوې چې په دې کې په حجاب حاجز فشار راځي او یا حجاب حاجز له خپل ځان نه لوړ ځای غوره کوي او داسې نور.

د مثال په ډول د CTR یا د زړه او سینې تناسب غوره لپاره ده. چې د زړه اندازه پرې ټاکلې شو. د دې لپاره یو عمودي لیکه د زړه د نیمایي څخه رسموو. د دې ترڅنګ بل خط د سینې د هډوکو د برخې څخه په عرضاني توګه رسمېږي. او بیا د زړه د راوتلې برخې څخه د عمودي لیکې دواړو خواوو ته د دې خطونه رسموو. که چېرې دا کوچني خطوه a او b وټاکو او اوږد عرضاني خط ته c نوم ورکړو، نو ویلای شو، چې

$$\frac{a+b}{c}$$

په دې وخت کې د زړه اندازه $0,40 - 0,50$ پورې ورسېده دا

نور مال حالت دی او که د دې څخه زیاته وه، د زړه په غټوالي دلالت کوي.



۲-۳۲ شکل: په دې شکل کې د زړه د عرضاني قطر اندازه کول ښودل شوي دي.

هغه مېتودونه چې د زړه اندازه پرې ټاکل کېږي، عبارت دي، له:

۱. د عرضاني قطر اندازه کول.

۲. د سطحې اندازه کول.

۳. د زړه او سینې تناسب.

د زړه عرضاني قطر د منحنۍ لیکې څخه په ښي او کپي خوا کې ټاکل

کېږي. چې په (۲-۳۲ شکل) کې څرگند شوي دي.

Clark او Ungerleider د زړه عرضاني قطر په مختلفو قدونو او

وزنونو کې څېړلی دي. همدارنگه Hodges او Eyster په کوچنیانو کې

د زړه د اندازې په هکله راپور ورکړي دي، چې د زړه اندازه پرې ټاکلی

شو.

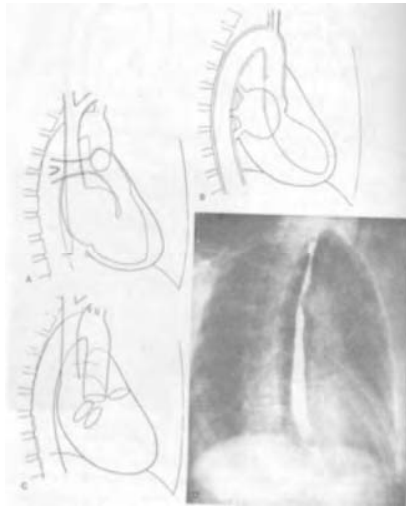
نورمال زړه يا Normal Heart:

د کاهلانو زړه او لویو او عیو په نورمال حالت کې په منحنۍ منصف

کې ځای نیولی او متجانس کثافت یې تشکیل کړی دی، چې د

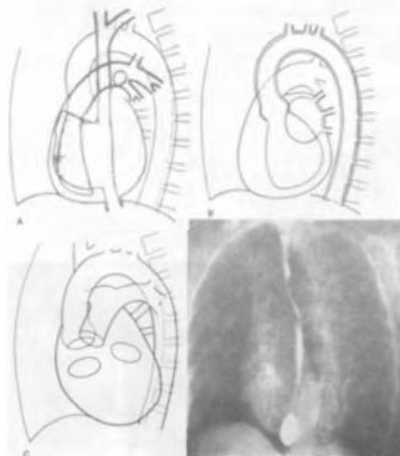
رادیوگرافي د کلیشيې پر منځ څرگند کېږي. د زړه حدود او د هغې قوسونه د

مجاورې برخې سرې سره د کثافت له نظره توپیر لري.



۴-۳۴ شکل: په دې شکلونو کې د زړه ښي قدامي منظره ښودل شوې ده.

لاندې برخه کې حجاب حاجز واقع دی، په ښي خوا کې د حجاب حاجز توپیر د ځای له کبله نشي کېدای. لیکن په کپنه خوا کې د معدې د هوايي جوف له مخې د حجاب حاجز توپیر په ښه ډول کولای شو، او د زړه ښکتنی جدار ښکاره کېږي. په یو شمېر خلکو کې مشکله حتی ناممکنه ده، چې د زړه ښکتنی سرحد وټاکل شي، لیکن په اسانۍ سره د تعیین وړ وي، په نورمالو کې تقریباً $\frac{2}{3}$ په کپنه خوا او $\frac{1}{2}$ برخه په ښي خوا کې ځای لري، چې دا اندازه د منځنۍ لیکې څخه ټاکل کېږي.



۵-۳۲ شکل: په ښي قدامي مائله منظره کې نورمال زړه. A- د زړه ښي خوا ښکاره کوي. B- د زړه کېنه خوا څرگندوي. C- په کېنه قدامي منظره کې د سامونو تقریبي ځای ښکاره کوي. D- د زړه کېنه قدامي رادیوگرافي.

خلفي قدامي منظره یا (P+ A): په ښي خوا کې دوه قوسونه واقع دي، ښکتنی محدبیت د ښي ازين په جنبي جدار دلالت کوي او د پورتنی سرحد څخه توپیر کېږي. پورتنی قوس یوه اندازه عمودي شکل لري او په ځوانو غټانو کې معمولاً په ورید جوف او ساعده ابرعلوي دلالت کوي. په کېنه خوا کې معمولاً درې قوسونه موجود دي، پورتنی او جنبي محدبیت د ابهر په قوس دلالت کوي او د ابهر مستعرض قوس څرگندوي، د نازله ابهر قوس هم ښایي په دې ځای کې موجود وي، خاصتاً په هغه خلکو کې د عمودي زړه لرونکی وي. د ابهر د کېن وحشي جدار مخ ښکته پلو د زړه په شا کې ځای لري، د ابهر قوس څخه دلاندې یو بل کوچنی قوس دی، چې په مختلفو ډولونو وي او په ریوی شریان او کله کله په کېنې لویې قصبې دلالت کوي، چې په زیاتره نورماله حالاتو کې په مستقیمه یا کمه اندازه محدبیت لري. کېن بطین لوی قوس دی، چې د زړه ذروه یې تشکیل کړې ده او یو غټ قوس دی. په خوارو او ډنگرو خلکو کې د لږ مستقیم شکل لرونکی وي.

ښي قدامي مایله منظره (R. A. O):

ناروغ ته کېن طرف تدور ورکول کېږي او ۴۵ درجې زاویه باید وټاکل شي. د سینې قدامي برخه د فلم یا کیست سره کېنه خلفي برخه د وړانگې د تیوپ سره نژدې کېږي. په دې منظره کې د زړه کېنه یا قدامي منظره ښکاره کېږي. چې د پورته څخه مخ ښکته پلو ته د ساعده ابهر قوس ریوی شریان او ریوی محدبیت او د ښي بطین بهرنی جریان او

یوه برخه د کپڼ بطن پرتله ده. (۴-۳۲ شکل).
کپڼه قدامي مایله منظره (L. A. O):

په دې صورت کې ناروغ ښي خوا ته گړځوو او ۲۰ درجې زاویه ورکوو، د سینې کپڼ قدامي جدار د کیست یا فلم سره او ښي خوا جدار د تیوب سره نژدې کېږي. هغه ساختمانونه چې په دې وضعیت کې لیدل کېږي، عبارت دي له: ساعده ابهر د ښي ازين قوس او کله کله ښي بطن د پورته څخه مخ ښکته خوا لیدل کېږي. په زیاتو پېښو کې ښي ازين په دې منظره کې ښکتنې قدامي سرحد تشکیلوي (۵-۳۲ شکل).

اړخیزه یا جنبي منظره:

په جنبي وضعیت کې په قلبي و عایي سیستم کې علوي برخه د ساعده ابهر وروسته ریویو شریان د ریویو خارجي جریان طرق او ښي بطن خیال څرگندوي. (۲-۳۲ شکل).

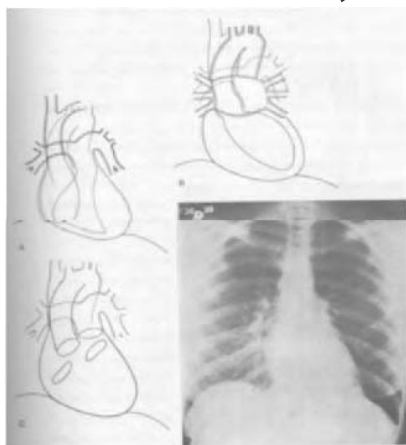


۲-۳۲ شکل: په جنبي رادیوگرافی کې نورمال زړه.

د نوو زېږېدلو ماشومانو او کوچنیانو زړه:

د زېږېدنې په وخت چې ښي بطن نسبتاً غټ او تقریباً د کپڼ بطن سره په چټکۍ سره وده کوي او جدار یې پېرېږي. په نوو زېږېدلو

ماشومانو کې زړه زیاتره وخت د حبیبوي ساختمان لرونکي وي او د کاهلانو د زړه سره په پوره توګه توپیر وړ وي، جوفونه او د لوي او عیو خیالونه په واضح ډول د کتنې وړ نه وي او دا باید ووايو، چې د ژوندانه په لومړیو اوونیو کې د نوو زېږېدلو ماشومانو په



۳-۳۳ شکل: A- په قدامي خلفي منظره کې د زړه ښي خوا ښکاره کوي.

B- د زړه کېنه خوا په قدامي منظره کې څرګندېږي.

C- په قدامي منظره کې د سامانو ځای ټاکي.

D- دا رادیوګرافي په نورمال قلبي و عایي سیستم دلالت کوي.

زړه کې په پوره اندازه بدلون موجود وي، نو په دې اساس د زړه لوي والي ټاکل په دې مرحله کې زیاته پاملرنه غواړي زیاتره وخت د ریبيوي شریان او د ښي بطین جریان په برجسته توګه وي او د ابهر په نوي پیدا شوو او کوچنیانو کې په واضح ډول نه وي. دا د یوه قانون په توګه قبوله شوې ده. چې د زړه حبیبوي حالت منظره تر شپږو میاشتو پورې دوام مومي. وروسته له هغې مخ ښکته او په سینه کې غځېږي. تقریباً د (۵) څخه تر (۷) کلو زړه په تدریجي شکل بدلون مومي او د کاهلانو د زړه په څېر منظره غوره کوي او د (۵) څخه تر (۱۰) کلونو پورې توپیر پیدا کوي.

نورمال ابهر:

د نورمال ابهر منظرې د ۳-۳۲ شکلونو څخه تر ۵-۳۲ شکلونو پورې څرگندې شوي دي، ښي جنبي قوس د ساعده ابهر قسمي جدار د ابهر د پراختیا یا امتداد شکل په کاهلانو کې ښکاره کوي، په قدامي منظره کې د ساعده ابهر وسطي سرحد نه کتل کېږي. لاکن د ابهر د قوس علوي او کېن جنبي جدارونه د قلبي و عایبي منظرې په کېنه څنډه کې د کتنې وړ وي. په R. A. O او L. A. O کې ترې یادونه شوې ده.

نورمال پریکارډیوم یا The Normal Pericardium:

پریکارډیوم یوه تړلې اند تیلیومي کڅوړه ده، چې زړه په کې پروت دی. حاشیوي برخه یې د زړه څخه راتاو شوی ده. په نورمال حالت کې د (۱۵ څخه تر ۲۵) سي سي پورې صافه مایع پکې موجوده وي. جداري پریکارډ په ښکتنې برخه کې د حجاب حاجز او په جنبي برخو کې د منصفی پلورا سره نښتې وي. یوازې د فص برخې سره پورا نشته.

د زړه غټوالی یا Enlargement of the Heart:

په عمومي توګه د زړه غټوالی:

د زړه غټوالی په عمومي توګه په یو شمېر هغه ناروغتیاوو کې پیدا کېږي. چې په میوکارډیوم سمې اغېزه وکړي او په هغه حالاتو کې منع ته راځي. چې د زړه د کار اندازه ډېره زیاته شي. دا د کار زیاتوالی په اساسي توګه په یوه ځانګړي برخه یا جوف کې صورت مومي. کله چې دا جوف په عدم کفایه اخته شي، نو غټېږي. په احتمالي توګه کېدای شي چې ټول جوفونه اخته شي، هغه وخت کې یو یا دوه جوفونه اخته شي، نو ښایي چې غټوالي پکې منځته راشي او په میوکارډ کې افت څرګند شي، وروسته له هغې په عمومي توګه په زړه کې غټوالی کتل کېږي. په هغه صورت کې چې په میوکارډ کې افت منځته راشي، نو درادیوګرافي د کلیشي پر مخ په مختلفو ډولونو څرګندېږي. په دواړو خواوو کې جنبي قوسونه په زیاته اندازه په ښکته برخو چې محدبیت غوره کوي. مستعرض قطر معمولاً زیاتېږي او د عمودي قطر څخه یې اندازه په ښکته برخو کې محدبیت غوره کوي. مستعرض قطر معمولاً زیاتېږي او د عمودي قطر څخه یې اندازه زیاته وي، په سږو کې احتقان زیات او د سږو په قاعدوي برخو کې د اوعیو خیال په کمه اندازه وي. د فلوروسکوپي او یا Ultrasonography ازموینو په واسطه د زړه نبضان کم او یا په اخري وختو کې په ډېر مشکلاتو ټاکل کېږي.

د کېن بطن لوی والی: (L. V. E)

کله چې د زړه د یوه جوف کار زیات شي، نو په عضلي الیافو کې اوږدوالی منع ته راځي او د زیات کار په نتیجه کې پکې پراختیا صورت مومي. کله چې د زیات کار ډېرې مودې لپاره دوام پیدا کړي،

نو پراختیا په Hypertrophy بدلېږي. چې دا وتیره په حقیقي ډول د ځانگړي عضلي الیافو په اندازه کې زیاتوالی منځ ته راوړي. لومړنی پراختیا چې د هیپرتروفی څخه وروسته پیدا کېږي. په دې دلالت کوي د قلبی عضلاتو کار زیات شوی او د کار کولو قدرت نه لري. د کار کولو اندازه زیاته شي، نو په تالی توگه پراختیا د عدم کفایي له کبله منځ ته راځي. چې د قلبی عضلاتو په نیمگړتیا دلالت کوي، دا ډول پراختیا د زړه غیر معاوضوي او عدم کفایه بولي. هایپر تروفی د قلبی عضلې یو پتالوژیک بدلون دی، لکن رادیولوژیک بدلونونه یې ډېر لږ او یا هېڅ نه وي. له بلې خوا هایپر تروفی هم کولای شي. د زړه په منظره کې بدلون څرگند کړي او معمولاً په بطیني برخه کې گرد والی ښکاره کوي.

د هر سبب څخه چې د کېن بطین لوي والي صورت ومومي، نو لومړی پلا په بهر جریان کې زیاتوالي ښکاره کېږي. د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ کېن جنبي جدار غټ شوي وي، چې د کېن بطین په قوس دلالت کوي، د دې په نتیجه کې ښکته او کېن طرف غټوالی منځ ته راځي او د زړه ذروه د حجاب حاجز د قبي لاندې ځای نیسي. چې دا وتیره د معدې د هوایي جوف څخه پورته د کتنې وړ وي. کله چې د دې بطین داخلی جریان زیات شي. نو په خلفي برخه کې د غټېدو سبب گرځي او په ښه توگه یې L. A. O رادیوگرافي په واسطه کتلی شو، په دې صورت کې د ملا تیر او کېن بطین تر منځ زاویي حالت منځ ته راځي. چې دا حالت هم پورتنی وضعیت په رادیوگرافي کې لیدل کېږي. د کېن بطین غټوالی په خلفي قدامي، جنبي او L. A. O وضعیتونو رادیوگرافيو کې کتلی شو.

د ښي بطین غټوالی (R. A. E):

دا بطین په هغو خلکو کې غټېږي، چې د دې جوف په ناروغیو اخته وي، همدارنگه په یو شمېر نور ناروغانو کې هم غټېږي، لکه: ریوی ناروغی، چې په لومړنۍ توګه د ریوی او عیو له کبله د ریوی شریانو د لوړ فشار په نتیجه کې صورت مومي. ولادي ناروغی، د میترال د دسام ناورغی او داسې نور. د داخلي جریان یا In flow زیاتوالی په نتیجه کې د تراکسپید دسام څخه تر ذروې پورې او هم تر بین البطني پردې پورې صورت مومي. د بهرني جریان زیاتوالی د بطین په ښي برخه کې اغېزه کوي او د قدامي بطین د جدار د اوږدوالي سبب کېږي، چې د رادیوګرافي د کلیشي پر مخ د ښي بطین وروستی برخه یا ریوی قوس غټېږي او په نتیجه کې د زړه قدامي پورتنی قوس په برجسته ډول ښکاري او په R. A.O منظره کې د ریوی شریان څخه لاندې خیال څرګندوي. کله چې دا حالت پیدا شي، نو د ریوی شریان محدبیت د نورمال وضعیت په نسبت زیاتېږي او د زړه کېنې علوي قسمت د ابهر د قوس څخه ښکته په مستقیم یا محدب ډول خیال غوره کوي. کله چې د ښي بطین غټوالی زیات شي او پرمختګ وکړي، نو زړه کېنې لورې ته تدور کوي او ښي بطین یو سرحد جوړي، چې د R. A.O منظره کې د سرپوښتی (قص) د هډوکي شا او د زړه کېنه پورتنۍ برخه کې یې خیال د کتنې وړ وي. د دې بطین حجاب حاجزي برخه هم اوږدېږي او په L. A.O منظره کې دا جوف په ګرد یا راوتلي شکل خیال ښکار کوي. دا وتیره کېنې بطین هم بې ځایه کوي او د زړه ذروه مخ پورته خوا ته ځي. هغه وخت چې د ښي بطین پراختیا د کېنې بطین سره یو ځای وي، تفریقي تشخیص یې مشکل دی.

د کېن ادين غټوالی (L. A. E):

د مایترل د سام روماتېرمل ناروغتياوې د کېن ازين د لوي والي مهم سبب گڼل کېږي، همدارنگه په ولادي ناروغيو او يو شمېر نورو کې هم دا ازين غټېدای شي. په کمه اندازه غټوالی معمولاً خلفي ځای غوره کوي او راديوگرافيکي نښه يې عبارت د مری د بېځايه کېدو څخه ده، چې خلف او کمه اندازه ښي خوا ته صورت مومي. دا نښه د سينې د راديوگرافي په واسطه هغه وخت کتلې شو، چې د باريم سلفيت محلول د خولې د لارې ناروغ ته ورکړل شي او مري څرگند شي. په نورمال حالت کې مری نسبتاً په مستقيم ډول او په R.A. O منظره کې کتل کېږي او د دې بطين په کمه اندازه غټوالي کې په موضعي توگه د Carina د سطحې نه لاندې ځای نيسي. د کېن ازين قوس ښايي د کېن بطين شاته يو مستقيم يا موضعي محدبیت منځ راوړي، چې د زړه په کېن سرحد کې د ريوي شريان د قوس څخه لاندې کتل کېږي. کله چې دا جوف لوی شي، نو ښي خوا ته هم غځېږي او د ښي ازين او وريد اجوف علوي په قسمت کې يو قوس جوړوي، چې په نتيجه کې په ښي خوا کې د Double contour سبب گرځي او دا وتيره په قدامي منظره کې د کتنې وړ وي. هغه وخت چې غټوالی په کتلوي ډول وي، نو کېن ازين ښايي په ښي خوا کې يو قوس څرگند کړي او هم د زړه په کېن پورتنی سرحد کې د قوس جوړښت صورت مومي، چې په قدامي منظره کې د کتنې وړ وي. په نادره توگه د کېن ازين لوی والی يوازې په کېنه خوا کې صورت مومي. په L. A. O منظره کې د کېن ازين غټوالی په خلفي قسمت کې د کېنې لويې قصبې څخه لاندې برجسته والی ښکاره کوي، چې دا نښه نسبتاً په ثابته توگه د دې جوف په غټوالي دلالت کوي. د راويې اندازه

باید په مایله توګه ۴۵ درجې وي. Westcott او Ferguson د کېن ازین د اندازه کولو لپاره د جنبي فلمونو په واسطه مېتودونه تشریح کړيدي.

د ښي ازین غټوالی یا (R.A.P):

د دې ازین لوی والی په A. S. D د ترایکسپید په تضیق او عدم کفایه او د ښي بطین په نیمګړتیا کې منځ ته راځي. د ښي ازین لوی والی لومړی د دې قوس په برجسته والي څرګندېږي او L. A. O منظره کې ښکاره کېدای شي. دا راوتلی حالت د ازین په قوس دلالت کوي او د دې قوس غټوالی کله د ښي بطین سره یو زایوي شکل غوره کوي او په کېنه مایله منظره کې کتل کېږي. کله چې د دې ازین جسم غټ شي، نو د زړه په ښکتنې سرحد کې لوی والی منځته راوړي او په دې برخه کې محدبیت زیاتېږي. د دې قوس پرمختللي غټوالي په ښي خوا کې د لوی والی سبب ګرځي او په قدامي منظره کې د کتنې وړوي او د خلف خوا برجسته والي یې د R. A. O په وضعیت کې کتل کېږي، په دې منظره کې موضعي غټوالی د حجاب حاجز د پاسه او په هغه ځای لیدل کېږي. چې د کېن ازین حجم زیات شوي. د دې ازین په کمه اندازه غټوالی د رادیوګرافي د کلیشي پر مخ په ستونزمن ډول ښکاره کېدای شي. خاصاً په هغه پېښو کې چې نور جو فونه هم غټ شوي.

د زړه ولادي ناروغتیاوې

Congenital Heart Diseases

Cyanotic

Tetralogy of Fallot

د فالوت تترالوژي دوه اساسي نقيصي تشکيلوي.

۱. ریبوي تضيق.

۲. په زیاته اندازه د بطيناتو د پردې نقيصه درېم او څلورم بدلون په

دې تترالوژي کې په تالي توگه صورت مومي، چې عبارت د ابهر خای د

بطينې پردې د پاسه د Dextroposition سره او د بني بطين د هايپير

تروفي خخه دی.

رادیولوژیک نښې يې:

زړه معمولاً په نورماله اندازه و کله کله کوچني وي، په بني بطين کې

هايپرتروپي موجوده وي او پراختيا نه وي پيدا شوي.



۳۲-۷ شکل: په دې شکل کې په شپږ میاشتیني ماشوم کې پرمختللی د Fallot

تیترالوژي موجود ده. د زړه په کېن علوي سرحد کې محدبیت موجود دی. زړه لوړه

شوې او په قسمي توگه په ثره او سږو کې او عیب نه لیدل کېږي. A- کېنه قدامي مایله

منظره. B- د زړه د بني سرحد راوتلی حالت ښکاره کوي. زړه لوړه شوې او او عی

نشته.

ریوی شریان:

په قدامی منظره کې بنکاره کېږي. د ریوی شریان قوس کوچنی وي او په نتیجه کې د زړه په کېن علوی برخه کې محدبیت زیاتېږي. د محدبیت اندازه د تضیق پورې اړه لري.

ریوی اوعې:

په ریوی اوعیو کې کموالی بنکاره کېږي. چې په نتیجه کې په دواړو خواوو کې د ثروي برخو د اوعیو خیالونه کم او په سږو کې د اوعیو خیالونه نه لیدل کېږي. چې دا د ریوی وینې په تنقیص دلالت کوي.

د زړه منظره:

د بڼې بطین د غتوالی په نتیجه کې د زړه ذروه پرته او زړه په کېنه بنکتني برخه کې گرده منظره غوره کوي، په L. A. O وضعیت کې د بڼې بطین غتوالی د زړه په قدامی برخه کې گرد شکل غوره کوي او کله چې د لوی والی زیات شي. کېن بطین پورته او خلفی خوا ته بېخایه کوي، نو د زړه کېن یا خلفی جدار محدبیت په مرکزي برخه چې د حجاب حاجز د پاسه زیات شوي وي او دا په دې دلالت کوي، چې کېن بطین په غیر نورمال حای کې دي.

ابهر:

په 25% پېښو کې د ابهر قوس په بڼې خوا کې او په کېنه خوا شته والی موجود نه وي، نو دا حالت په کاهلانو او غتو کوچنیانو کې لیدل کېږي. لاکن بنایي په نوو ماشومانو کې ونه کتل شي. ورید اجوف علوی جنبي خوا ته بېخایه شوي وي او په نتیجه کې په بڼې علوی منصف کې د کثافت سبب گرځي. چې بنایي د ابهر په حای دلالت وکړي. کله کله د

باریوم تطبیق په مری کې د دې پېښې سره مرسته کوي او کېدای شي، چې وچه غاړه څرگنده شي او د ابهر راوتلي حالت ولیدل شي.

نورې نښې:

کله کله په غټ ریوی شریان کې ورسوته د تضیق څخه پراختیا موجوده وي. ریوی شریان نښایي نورمال او یا کمه اندازه د نورمال حالت څخه غټ شوی وي. همدارنگه د درېیم بطن شته والی هم په پخواني تاریخچه کې موجود وي. هغه زړه چې د فالوټ په ترالوژي اخته وي، په مختلفو ډولونو وي. (۷-۳۱ شکل).

Angiocardiography

د دې ازموینی په واسطه ښکاره کېږي، چې د ابهر د بڼي بطن څخه پیل شوی او ډکېږي. زیاتره وخت کوچني وي، په دې شرط چې کوم شنت په کېن بطن کې موجود وي، د تضیق ځای یا خوا په خاصه توګه په R. O او جنبي منظره کې لیدل کېږي. د ریوی شریان اندازه هم ښکاره کېږي.

ریوی تضیق د ازین د بڼي څخه کېن طرف ته شنت سره:

ریوی تنګښت د بطني پردې او ازین د بڼي طرف څخه کېن طرف ته شنت سره د Tetralogy of Fallots په نامه یادوي. سیانورزس هغه وخت پیدا کېږي، چې د بڼي ازین فشار ډېر زیات او شنت د بڼي څخه کېن ته د فوحي یا ازیني پردې نقیصي څخه صورت ومومي. د اوتیره د ژوندانه په لومړنیو وختو کې پیدا کېږي. لاکن کېدای شي، چې په وروستیو کې هم وکتل شي.

رادیوگرافیک نښې:

زړه منځني اندازه يا ډېر زيات غټ شوی وي. ذروه يې پورته خواته تللې وي او د نښې بطن غټوالی څرگندوي. ابهر عموماً په نورمال ډول وي او قوس يې په کښه خوا کې وي.

ريوي شريان:

د تضيق څخه وروسته پراختيا په کېن غټ ريوي شريان کې د ريوي شريان قوس په غټوالي دلالت کوي. چې په قدامي او مايلو منظرو کې يې ليدلی شو. لاکن معمولاً موجود نه وي، وروسته د تضيق څخه پراختيا په دسامي تضيقاتو کې صورتومي، چې معمولاً په دې حالت کې پيدا کېږي.

ريوي او عې:

ريوي او عې نښې، کوچنی لاکن کېدای شي، چې هغه وخت په نورماله توگه وي، چې شنت په زياته اندازه نه وي.

د زړه منظره:

نښې ازین او نښې بطن غټ شوي. د تضيق څخه وروسته د پراختيا له کبله ريوي شريان په برجسته توگه وي، نښې ازین نښې غټ شوی وي. ذروه لوړه شوې او نښې ازین په برجسته توگه په L. A. O او قدامي منظرو کې خیال څرگندوي.

د غټو او عيو بشپړ بدلون يا

Complete Transposition Of the Great Vessels

دا انومالي نښې د يو شمېر نورو انوماليو سره يو ځای وي. پېښې يې په نارینه وو کې د نښو په نسبت زيات دي او نسبت يې د دوو يا څلورو په حدود کې د يوه سره وي. انزاريې خراب دی، لاکن نښه والي يې

د قلبی جراحی په صورت کې کېدای شي.

رادیوگرافیک نښې یې:

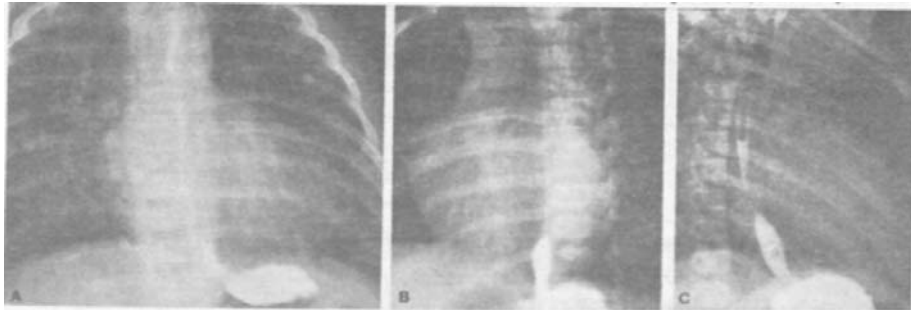
د زړه اندازه په نورماله ډول او یا نورمالې اندازې ته نژدې وي، چې دا حالت د زېږېدنې په وخت کې او یا وروسته د دوه اونيو څخه لیدل کېږي. پس له هغې د زړه اندازه غټېږي او د څو اونيو په موده کې ډېر غټ شکل غوره کوي. تر دوو میاشتو پورې په ټولو نوو پیدا شوو ماشومانو کې زړه غټ شکل اختیاروي.

د زړه منظره:

دواړه بطینات غټ شوي وي او د زړه عمومي منظره بیضوي یا د هګۍ په څېر وي. ښي بطین ډېر غټ او د کپې په نسبت یې غټوالی زیات وي. د زړه منظره په جنبي او L. A. O وضعیتونو کې گرد او په مایل وضعیت زیاتېږي.

ریوي شریان او ابهر:

په قدامي منظره کې د لوي او عیو خیال په نري ډول وي. د دې په نتیجه کې په قدامي خلفي وضعیت کې ابهر په قدام کې راووخې او بېرته په مستقیم ډول شاوخوا ته خي. د دې په نتیجه کې په مایل وضعیت کې او عیې یو د بل د پاسه خیال څرگند وي او په مایل وضعیت کې سره جلا کېږي. د ابهر د قوس خیال موجود نه وي. (۱۱-۲۲ شکل).



۱۱-۳۲ شکل: غتو او عیو غیر نورمال خای. A- قدامی منظره.

B- په خلفی قدامی مایله منظره.

C- موینبی قدامی مایله منظره زړه غت شوی. ریوی او غشی او عی په بنکاره او بنه توگه په موینبی تروی او مرکزی برخو کې.

ریوی او عی:

ریوی او عی غتې او برجسته وي، کله چې ریوی تضیق یا شنت موجود وي، د ریوی او عی خیال کمېږي، څرنګه چې زړه غت شوی نه وي او په قوسونو کې یې غیر نورمال حالت نه وي پیدا کړي، نو له دې کبله د Transposition او ریوی تضیق تشخیص په ډېرو ستونزو سره کېدای شي.

Angiocardiography وریدي انجیوګرافي کې په ترتیب سره بنی ازین، موینبی بطین او په قدامی برخه کې له بطین څخه بهر ډ کېږي. معمولاً ریوی شریان په کمه اندازه کثافت غوره کوي. که چېرې د ازیناتو د منع د پردې نقیصه موجود وي، معمولاً د کېن ازین کثافت پتېږي. کېدای شي، چې Patent ductus څرګند شي، خو د بطیناتو د منع د پردې نقیصه مشکله ده، چې څرګنده شي. همدارنګه د زړه د موینبی خوا غتوای د انجیوګرافي پواسطه لیدل کېدای شي.

یاد ترای کسپد اتریزیا د ریوی تضیق سره

Tricuspid atresia with Pulmonary stenosis

رادیوگرافیک نښې:

د زړه اندازه معمولاً غټه شوې وي، خو په پوره اندازه توپیر په کې موجود وي. په یو شمېر پېښو کې غټوالی ډېر نه وي، خو په یو شمېر نورو کې په زیاته اندازه وي.

د زړه منظره: تل د بوت منظره غوره کوي او ښایي د تترالوژي فالوت په څېر وي، د زړه د ښي خوا منظره په مستقیم ډول وي او ښایي د ملاد تیر په ښي خوا کې غځېدلی وي. د ریوی شریان قوس په محدب شکل وي. ښایي کېن ازین غټ شوی وي او که چېرې د دې ازین غټوالی موجود وي، نو د تشخیص سره مرسته کوي. ښي ازین معمولاً لوی شوی وي او کېدای شي، چې په زیاته اندازه وي د ECG پواسطه د کېن بطین غټوالی څرگندېږي. د زړه کېنه خوا په گرد شکل خیال ښکاره کوي او ذروه لوړه شوې وي او د ښي بطین د غټوالي سره ورته والی لري.

ریوی شریان:

په قدامي منظره کې په لوي ریوی شریان کې محدبیت څرگندېږي او ښایي په پرمختللي ډول وي، چې د ابهر او کېن بطین په منځ کې ښکاره کېږي.

ریوی او عی:

په ریوی او عیو کې معمولاً کمښت موجود وي، مگر دا چې په لوي او عیو کې په پوره توګه ډبل (double) حای پیدا شوي وي، کله چې موجود وي، نو او عیې نورمالې یا زیاتې وي. ابهر په عمومي توګه پراخه شوی وي.

Angiocardiography:

دا غوره ازموینه ده، چې د ترایکسپېد اترزیا اناتومیکی تشخیص ټاکي. ښي ازين په مثلثي توگه تور خیال ښکاره کوي او دا څرگندوي، چې ښي بطين د نقیصې له کبله نه ډ کپري. د ښي خوا څخه کپن طرف ته ازينې شنت لیدل کپري او په نتیجه کې د زړه په کپنه خوا کې په چټکۍ سره کثافت ښکاره کپري. د ریوي شریان ریشه د تضیق خوا په ډ پر تکلیف سره څرگند کپري.

د ترایکسپېدا اترزیا پرته له ریوي تضیق څخه یا

Tricuspid Atresia Without Pulmonary Stenosis

دا انومالي د لوي او عیو د غیر نورمال ځای او یو ځای بطين سره معمولاً پیدا کپري. رادیوگرافیک ښي یې عبارت: د زړه د زیاتې اندازې غټوالی دي. په قاعدوي برخو کې د لوي او عیو نریوالی او کله کله د کپن ازين د غټوالي څخه دی. ریوي او عیې په پرمختللي ډول غټېږي. د الکتروکارادیوگرافیک ښو یو ځای کېدل د کپن بطين له غټوالي سره په سیانوتیک ماشوم کې چې د او عیو خیال یې هم په برجسته توگه وي د تشخیص پلو ته لارښوونه کوي.

د ترایکسپېد تضیق یا Tricuspid stenosis:

په ولادي توگه د ترایکسپېد تضیق یوه نادره انومالي ده او دا د زړه له نورو انومالیو سره یو ځای پیدا کپري. یوازي رادیوگرافیکي ښي یې عبارت: د او عیو له کمښت څخه دي. د ښي ازين غټوالی په دې مرضي پېښه کې دومره عمومیت نه لري. په یو شمېر پېښو کې د فالوټ تترالوژي په څېر ښکاره کپري.

Persistent ductus Arteriosis: دا څلورمه انومالي ده.

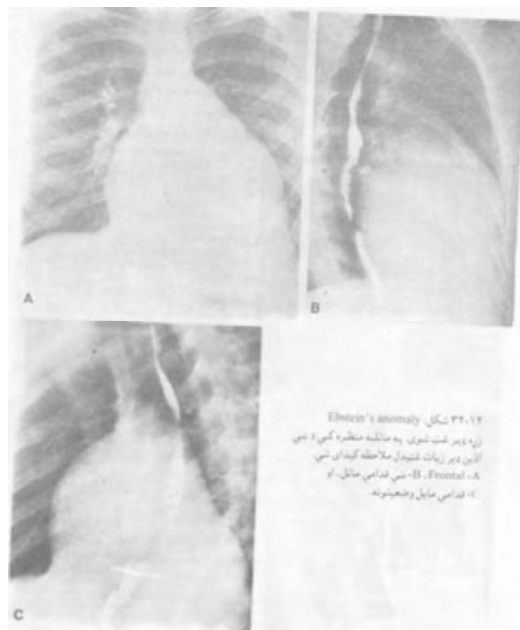
راديوگرافیک نښې: دا انومالي معمولاً غټه او د ساعده قوس په برخه کې مقعریت څرگندوي. د سپرو په محيطي او عيو کې زیاتوالی صورت مومي او غټ ریښوي شریان په برخه کې محدودیت پیدا کوي. زړه معمولاً غټ شوی وي. د ښي بطین غټوالی په څرگند ډول وي، چې په نتیجه کې د زړه ذروه لوړه شوې وي. دا منظره د فالوټ د تترالوژی په څېر خیال ښکاره کوي.

Ebstein's Anomaly

په دې انومالي کې ترايکسپېډ مخ ښکته پلو په ښي بطین کې ځای لري.

راديو لوژیک نښې:

زړه معمولاً په زیاته اندازه غټ شوی وي. د ښي خوا غټوالی د اوږې او یا کوهان په څېر و صفي منظره څرگندوي. معمولاً د زړه د کښې علوي برخې قوسونه غټ شوي وي. د زړه منظره د Shoulder په څېر وي، (۱۲-۳۲ شکل) په داسې پېښو کې د راديوگرافي له نظره تشخیص په غوره توگه کولای شي، خاصتاً چې د اليکتروکارډيوگرافیک بدلونونو سره یې اړیکه ورکړل شي.



۳۲-۱۲ شکل: Ebstein's Anomaly زړه ډېر غټ شوی. په مايله منظره کې د ښي ازين ډېر زيات غټېدل کتل کېدای شي. A - Frontal - ښي قدامي مايل او D - قدامي مايل وضعيتونه.

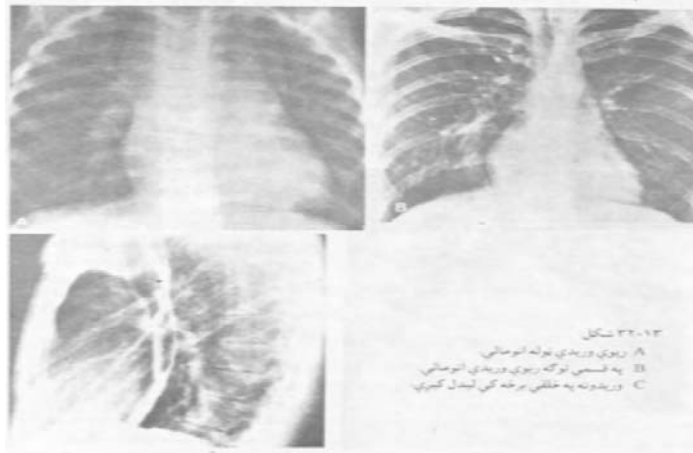
د ريوي وريدونو د بېرته راگرځېدو انومالي

Total Anomalous Pulmonary Venous Return

په دې انومالي کې ريوي وريدونه د څولارو په ښي ازين کې

تشپېري.

رادیوگرافيک نښې يې: زړه غټ شوی وي، دا غټوالی په ښي خوا کې وي، ريوي او عي په برجسته توگه وي، په صغير دوران کې د وينې جريان زيات شوی وي کله چې د کېن بطين په وريد کې عمومي انومالي موجود وي، ريوي وريد له کېن بې نوم وريد سره ارتباط پيدا کوي او په قلبي وعايي برخه کې د (۸) سوي شکل ښکاره کېږي، دا په ښه توگه په زړو کوچنيانو کې د کتنې وړ وي په پراخه توگه او د زړه په دواړو پورتنیو برخو کې د مقعريت لرونکي وي. (۱۳-۳۲ شکل).



۳۲-۱۳ شکل

۸- ریوی وریدی ټوله انومالی. C- په قسمي توگه ریو وریدی انومالی.

B. - وریدونه په خلفي برخه کې لیدل کېږي

ابهر کوچني او ریوی شریان اکثرا پراخه شوي او د وړوکی شوي ابهر څخه لاندې خیال بنکاره کوي، دا پېښه چې د حجاب حاجز لاندې موجوده وي، په مختلفو ډولونو رادیولوژیک منظرې بنکاره کوي، معمولاً د زړه اندازه او منظره په نورمال ډول وي، لاکن سوې په غیر نورمال شکل وي، په ریوی او عیو کې احتقان او ازیما موجوده وي. د او عیو خیال په کاهلانو کې د وریدی لوړ فشار سره ورته والی لري، چې په تالی توگه د سامي ناروغتیاوو له کبله پیدا شوي. یوازې په نوو زېږېدلو ماشومانو کې تروې او عیې په برجسته توگه نه وي.

نوري سیانوتیک نقیصې

Transposition of the Taussing bing type

په مختلفو غیر نورمالو ځایونو کې ابهر د بني بطین او ریوی شریان د بین البطني پردې له پاسه ځای لري. د بطیناتو تر منځ لویه نقیصه موجوده وي. کله چې دا نقیصه بطیني بارزي څخه پورته او منشا یې ریوی تنې سره نژدې وي په دې پورتنی نامه یادېږي.

رادیوگرافیک نښې:

زړه غټ شوی وي او په لومړني توگه نښې بطین په پراخه شکل موجود وي، د دې سره یو ځای ریویو شریانو کې غټوالي یا پراختیا مینځ ته راځي. چې په فصیصی یا ثروي او عیو کې ښکاره کېږي، چې ښایي د سږو د او عیو کانالونه ډک وي. لاکن کله چې پیرټنشن منځ ته راشي. نو کوچني حالت غوره کوي. ښایي د کېن ازین او کېن بطین غټوالی موجود وي او د اچساده رادیوگرافيو په واسطه دواړه ډولونه سره توپیر کېدای شي.

په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د زړه ولادي ناروغی:

Vincont او Gyepes د زړه نهه (۹) ډوله ولادي ناروغی چې په پوره توگه د سیانوزس سبب شوی وي، د ژوندانه په لومړنیو دوو اوونیو کې په عاجل ډول تشخیص او تداوي کړي. د سینې قدامي خلفي رادیوگرافي په دې اړوند پوره مرسته کوي، خاصتاً د گروپونو یا ډلو تر مینځ توپیر په هکله په لومړنی گروپ کې ریویو دوران کمېږي، چې په نتیجه کې د او عیو خیال کې کمښت صورت مومي او په ناروغ کې د ریویو اتریزیا په څېر منظره جوړوي. په دویم گروپ کې شریاني منظره په نورمال ډول یا منځنۍ اندازه زیاته شوې وي. په درېم گروپ کې کارډیومیکالي او وریډي ریویو احتقان موجود وي.

:Hypoplastic Left Heart Syndrome

په دې پېښه کې رادیوگرافیک نښې د زړه له زیاتې اندازې غټوالي څخه عبارت دی. د ریویو او عیو زیاتوالی چې د وریډي احتقان له کبله پیدا کېږي او کله کله حبیبوي د زړه خیال د کتنې وړ وي.

Noncyanotic Defect:

په دې انومالیو کې له کېن څخه ښي خوا ته شنت موجود وي او هم په محفوظه توګه د سامونه اخته شوي وي، چې دا موضوع مخکې څېړل شوي ده.

رادیوګرافیک نښې:

د قدامي مايل او جنبي رادیوګرافيو په واسطه يې معمولاً تشخيص نه شو ټاکلی خاصتاً په نوو زېږېدلو ماشومانو او غټو کوچنيانو کې اول بايد د کلينيکي لوحې سره اړيکه ورکړل شي. چې ازين او کېن بطين غټ شوی وي او په ابهر کې هم پراختيا ليدل کېږي. چې د قنات تریپل پورې صورت مومي. ریبوي شریان او ریبوي محیطي او عیې پراخه شوی وي، دا نښې د کېن څخه ښي خوا ته شنت سره موازي وي، په هغه ناروغانو کې چې شنتونه په کوچني اندازې وي، د رادیوګرافي د کلېشي پر مخ په قلبي و عایي سیستم کې غیر نورمال حالات نه لیدل کېږي.

د زړه اندازه:

تقریباً په نیمایي ناروغانو کې د زړه غټوالی په خفیفه اندازه موجود وي، که چېرې شنت وي، نو ښایي چې غټوالی هم پر مخ تللی وي.

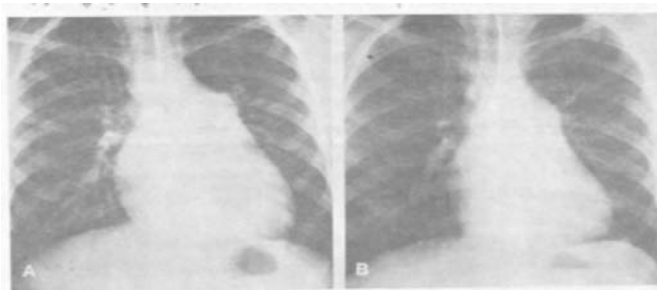
د زړه منظره:

ښایي کېن بطین په پوره اندازه غټ شوی وي او R. A. O وضعیت کې د کتنې وړ بې ځایه کېدل په مری کې څرګند شي. همدا رنگه کېن بطین هم غټ شوي وي، چې په نتیجه کې په قدامي منظره کې د زړه د کېن سرحد د اوږدېدو سبب ګرځي، په همدې شان دا حالت L. A. O منظره کې هم د کتنې وړ وي، په دوامداره ډول د ریبوي جریان له کبله

رییوی هایپرنتشن پیدا کېږي. چې وروسته د ښي بطین د غټېدو سبب کېږي

رییوی شریان:

په دې پېښه کې د رییوی شریان قوس پراخه شوی وي او قدامي منظره کې دا قوس په محدب شکل ښکاره کېږي. (۱۴-۳۲ شکل).



۱۴-۳۲ شکل: PTENT Ductus Arteriosus -A: زړه په متوسطه اندازه غټ شوی وي. B- دا فلم یو کال وروسته له عملیات څخه اخیستل شوي دي.

رییوی او عیې:

د سږو په ثروي او محیطي برخو کې او عیې په برجسته توګه وي. د ریوی شریانونو اندازه په ښه توګه د ټاکلو وړ نه وي، لاکن د نورمالي اندازې څخه پراخه شوي وي، د ښي نازله رییوی قطر په هغه کوچنیانو کې چې عمر یې د دوو کلونو ته نږدې وي، د وچې غاړې په اندازه وي، کله چې د کېن څخه ښي خوا ته شنت موجود وي، نو د شریان قطر هېڅکله د وچې غاړې څخه کم نه وي، دا څېړنه په (۱۰۲) تنو کوچنیانو کې لیدل شوې ده. چې د کېن څخه یې ښي خوا ته شنتونه درلودل.

ابهر:

ابهر تل غټ شوی وي، ښایي د کېن ابهر جدار د قوس څخه لاندې په برجسته توګه وي. چې د دې برخې په لږې پراختیا دلالت کوي.

Angiocardiography

دا معاینه زیاته مرسته نه کوي، لاکن بنایي د ریوی شریان تکراري ډکېدل د ابهر خخه او په کمه اندازه د زړه د کېن سرحد غتېدل څرگند کړي. په موضعي توگه د ابهر پراختیا د قنات په خوا کې د قنات فتق بنکاره کوي، لاکن د تشخیص سره زیاته مرسته نه کوي.

Retrograde Aortography

دا کتنه ډېره زیاته مرسته کوي او له پورتنۍ ازموینې خخه غوره ده. کثیفه مواد په راساً په ابهر کې ذرق کېږي او د وینې کثافت سره یو ځای قناتونه ریوی شریان او د هغې څانگې څرگند کېږي.

د اذیناتو د منځ د پردې نقیمه یا Intera atrial septal defect

دا نقیمې په زیاته اندازه پیدا کېږي او په څو ډولونو وي.

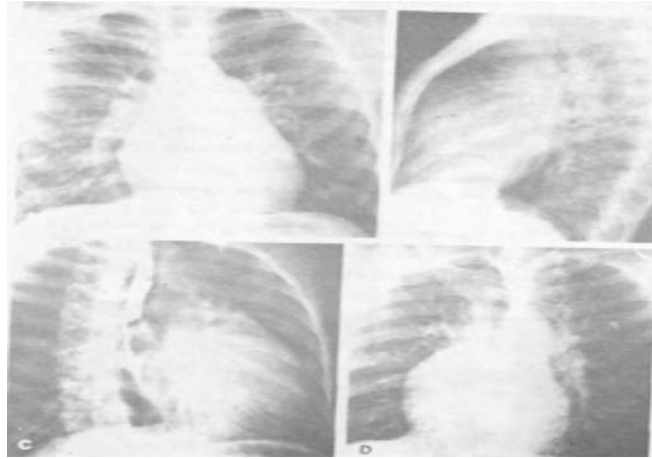
د رادیوگرافیک نښې:

د زړه اندازه: زړه معمولاً په منځني اندازه غټ شوی وي، خو کېدای شي، چې نورماله اندازه ولري.

د زړه منظره: د بڼې بطین او ازین غتوالي بنایي په پوره اندازه او د کتنې وړ وي، لاکن د بڼې او کېن بطین د غتوالي تفریقي تشخیص تل امکان نه لري. کېن ازین غټ شوي نه وي.

ریوی شریان:

ریوی شریان پراخه شوي او بنایي غټ وي، چې یو محدودیت جوړوي. چې د کوچني ابهر له قوس سره ورته والی لري، په دې انومالی کې د ابهر د قوس اندازه د نورو دوو انومالیو



۲-۳۲ شکل: د اذینې پردې نقیصه. ښي بطن غټ شوی او هم ریویو شریان پراخه شوی. A-قدامي، B-جنبي، C-ښي قدامي مایله منظره، D-کپنه قدامي مایله منظره. په نسبت ډېر پراخه شوی وي. (۱۲-۳۲ شکل).

د سرو او عیې:

ثروي او ریویو او عیې زیاتېږي.

ابهر:

د وینې شنت د زړه د کپن طرف څخه صغیر دوران ته د دې سبب ګرځي، چې د ابهر جریان کم شي. نو په دې اساس ابهر د نورمالې اندازې څخه کوچني وي، خاصتاً په غټانو کې د کتنې وړ وي، لاکن په نوو زېږېدلو ماشومانو کې په مشکله کتل کېږي.

بین الاذیني نقیصه د ښي خوا څخه کپن طرف ته شنتونو سره یا

Atrial Septal defects with Right to Left Shunts

په دې نقیصه کې د زړه د ښي خوا په زیاته اندازه غټه شوې ده خاصتاً ښي بطن. د ریویو شریان اندازه هم زیاتېږي او د سرو د محیطي برخو په شریانونو کې د کتنې وړ توپیر موجود وي. همدارنگه د محیطي برخو په شریانونو کې په قطرونو هم فرق موجود وي.

بین الاذینې نقیصه د مترال د تضیق سره یا

Atrial Septal defects with Mitral Stenosis

Lutembacher's syndrome

په دې پېښه کې د ښې بطن کار زیاتېږي. ریوی شریان ډېر غټېږي ، چې په وصفی توګه د رادیوګرافي د پانې پر مخ د کتنې وړ وي زړه په عمومي توګه غټ شو او ریوی او عیې زیاتې شوي وي ، ښې بطن او ازین په زیاته اندازه غټېږي. او کېدای شي ، چې په کېن ازین کې هم غټوالی موجود وي.

د بطني پردي نقیصې یا Ventricular Septal defect :

د زړه په ولادي ناروغیو کې دا نقیصه په زیاته اندازه پیدا کېږي.

رادیوګرافیک نښې:

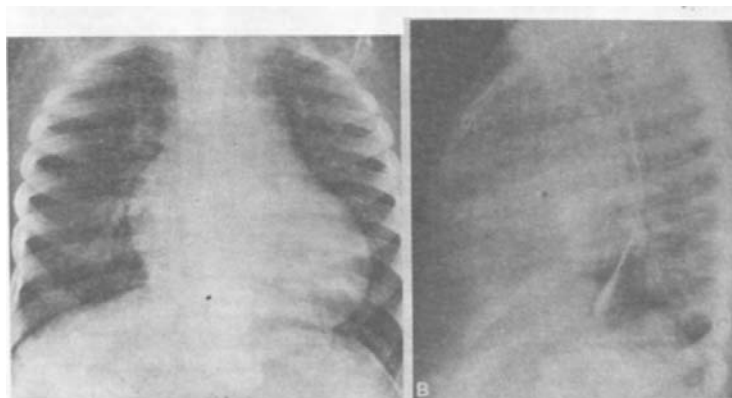
کېن ازین او کېن بطن غټ شوي. ښې بطن هغ وخت غټ شوي وي ، چې ریوی شریان زیات شي.

د زړه اندازه:

ښایي د زړه اندازه نورماله لاکن زیاتره وخت غټه شوي دي.

د زړه منظره:

په دواړو خواوو کې د بطناتو کار زیاتېږي. نو په دې اساس ښایي دواړه بطنات غټ شي ، کېن بطن تل په لومړي وخت کې غټېږي. کېن ازین هم غټېږي او د مري د بېخایه سبب کېږي. (۱۷-۳۲ شکل).



۱۷-۳۲ شکل: په شپاړس کلن ماشوم کې د بطنینې پردې نقیصه V. S. D زړه غټ شوی نسکاري B-د کېن بطن یوه اندازه غټوالي څرگندوي.

ریوی شریان:

ریوی شریان پراخه او برجسته وي.

د سرو او عیې:

په هغه صورت کې چې شنت پراخه وي، نو د سرو په ثروي او محیطي برخو کې او عیې زیاتېږي، د ابهر اندازه نورماله وي.

بین البطنینې نقیصه د بڼې څخه کېن طرف شنت سره یا

Ventricular septal defect with R to L shunt

د دې انومالي رادیوگرافیک نښې عبارت د زړه د غټوالي څخه دي، معمولاً دواړه بطنینات په متوسطه اندازه غټېږي. د ریوی شریان سگمنت د مرکزي ثروي برخې او عیې په زیاته اندازه لوېږي. (۱۸-۳۲ شکل). کله چې د بڼې خوا څخه کېن طرف ته او یا د کېن څخه بڼې خوا ته شنت په کمه اندازه وي، نو د او عیو بدلونونه هم کم وي. په وروستیو وختو کې د سینې رادیوگرافي د ریوی تضیق په څېر تغیرات نسکاره کوي.

رییوی تضیق یا Pulmonary Stenosis :

په ځینې ناروغانو کې د کتنې وړ رادیوګرافیک بدلونونه نه لیدل کېږي. په وصفی توګه د دسام په تنګښت کې ښې بطن غټ شوي او کېن رییوی شریان راوتلی وي او د سږو د محیطي برخې او عیبې په نورمال ډول وي. د ښې ازین کله کله غټېږي.

د زړه اندازه:

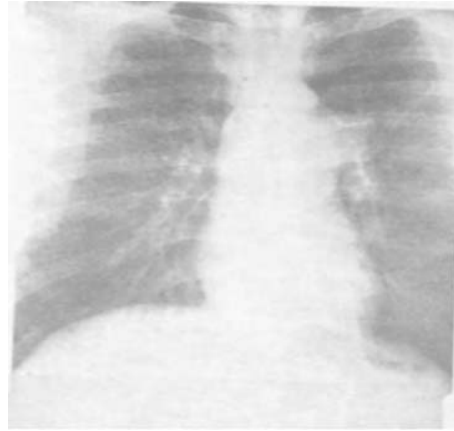
ښایي زړه په نورمال ډول وي. لاکن په نیمایي پېښو کې غټ شوي وي.

د زړه منظره:

دا اغتوالی په ښې خوا کې او ګرد شکل غوره کوي. د زړه ښکتنی سرحد ګردوالی په L. A. O منظره کې ښکاره کېږي. ذروه ښایي لوړه شوي وي او په پخه توګه وي.

رییوی شریان:

ښه وصفی ښه یې عبارت د لوي رییوی شریان له پراخېدو څخه ده، چې په نتیجه کې د زړه په کېن پورتنی سرحد کې د ابهر د قوس لاندې محدبیت زیاتېږي. د تضیق څخه وروسته پراختیا په دسامي تنګوالي کې صورت مومي. (۲۰ - ۳۲ شکل).



۲۰-۳۲ شکل: د Pulmonic دسام تضيق په ۲۳ کلن سري کې.

ريوي او عيې:

د غټ ريوي شريان بدلونونه ورسره يو ځای په سپرو او ښي ثروي برخه کې نورمالي او عې موجودې وي.

:Angiocardiography

د دې ازمويښي پواسطه ښايي، د ښي ازين او ښي بطين پراختيا څرگنده شي، لاکن په عمومي توگه ريوي تضيق او وروسته د تنگوالي څخه د پراختيا ښي ښکاري.

:Aortic Stenosis

د ابهر تنگښت په ولادي توگه ښايي، د دسام څخه لاندې وکتل شي. د دسامي ډول تضيق پېښې زيات عموميت لري.

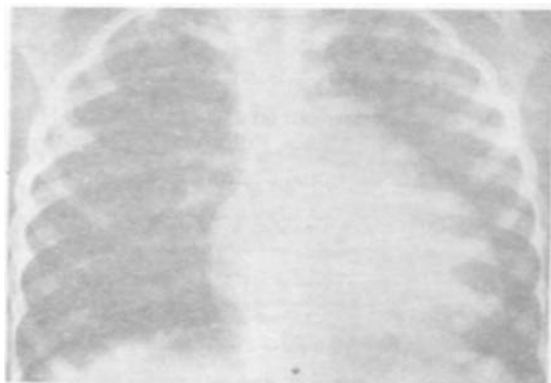
راديوگرافيک ښيې:

د تضيق څخه وروسته پراختيا معمولاً په دسامي تنگښت کې صورت مومي، په وصفي توگه پراختيا په ساعده ابهر کې پيدا کېږي. چې په نتيجه کې د ابهر د ښي جنبي برخې محدبیت زيات او په L. A. O راديوگرافي کې کتلی شو. د ابهر د قوس مستعرضه برخه پراختيا نه مومي، د کښن بطين هايپر ترافي او پراختيا هم منع ته راځي. معمولاً زړه

په زياته اندازه نه غټېږي، ترڅو چې غير معاضوي صفحې ته داخل نه شي. په هغه ناروغانو کې چې د ابهر په کمه يا منځنۍ اندازه تضيق وي، راديوگرافيک بدلونونه نه ليدل کېږي. يوازي ساعده ابهر په کمه اندازه برجسته شکل لرونکي وي. د ابهر څخه د لاندې برخې تضيق د راديوگرافي د کليشيې پر مخ په اسانه نه تشخصېږي.

:Corrected Transposition of the Great Vessels

دا انومالي په دوو غټو برخو وپشل شوې ده. راديوگرافيک نښې د نقیصې پورې اړه لري کېدای شي، چې يو شمېر نښې په وصفې توگه وي ساعده ابهر اکثراً د زړه د کېن پورتنې سرحد کې موجود او يو محديت يې ورکړی وي. ورسره يو ځای مستقیمه ليکه يا خفيف محديت موجود وي. (۲۱-۳۲ شکل). ريوي شريان په کېنه برخه کې کوم سرحد نه جوړوي، لاکن د مری د بې ځايه کېدو سبب کېږي. په يو شمېر ناروغانو کې د ښي بطین بهرني جريان مستقیماً د ښي خوا سره ارتباط لري او په پايله کې د ښي ريوي شريان او غټو څانگو غټېدو سبب گرځي. ښايي د ښي سرې تروي برخې او عيې د کېن په نسبت په زياته اندازه برجسته وي.



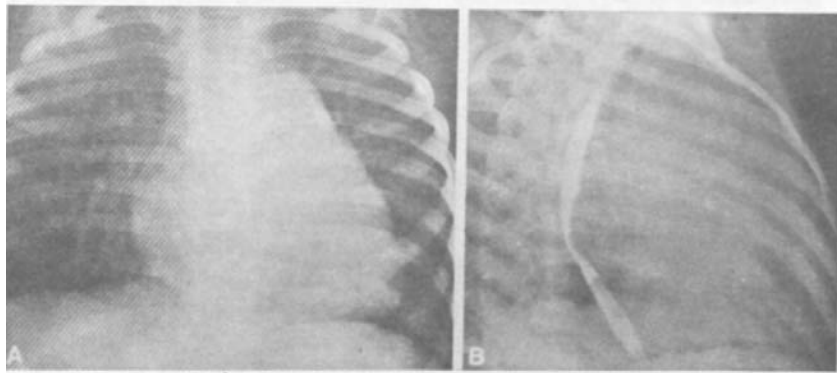
۲۱-۳۲ شکل: په پوره توگه د غټو او عيو غير نورمال ځای

:Angiocardiography

غوره ازموینه ده، چې تشخیص د دې پواسطه ټاکل کېږي. Endocardial Fibroelastosis، اندوکاریال سکروزس، ولادي تحت الاندوتلیل فبروزس، د زړه ولادي ایډیوپاتیکی هایپرتروپي، Prenatal fibroelastosis، جنبي اندوکاریتس، اندوکاریال، دیسپلازیا او الاستیک نسجی هایپرپلازما ټول د پورتنی اندوکاریال فبرو الاستوزس مترادفي جملې دي.

رادیوگرافیک نښې:

زړه معمولاً غټ او ښایي په زیاته اندازه حبیبوي منظره ښکاره کړي، ریوی احتقان موجود وي، چې د کېن ازین او بطین د غټوالي سبب ګرځي او په وصفي توګه د مری د بې ځایه کېدو سبب ګرځي.



۲۲-۳۲ شکل: A. Endocardial Fibroelastosis - زړه په عمومي توګه غټ شوی دی او په ریوی او عیو کې احتقان موجود دی. B- د غټ زړه په واسطه مری خلف ته بې ځایه شوی ده.

د زړه په کېن پورتنی سرحد کې راوتلی حالت څرګندېږي. په ښي خوا کې Double Cantour موجود دی، کېن بطین لوی والی کېن او ښکته خوا ته زیاتېږي. ښایي په ریوی او عیو کې احتقان ولیدل شي، چې د

رییوی ازیما په څپر ښکاره شي. کله چې تاریخچه موجوده او دارنگه رادیوگرافي بدلونونه څرگند شي، نو تشخیص تا کلی شو. په ډېرو پېښو کې تشخیص د نورو ناروغیو سره باید وشي. (۲۲-۳۲ شکل).

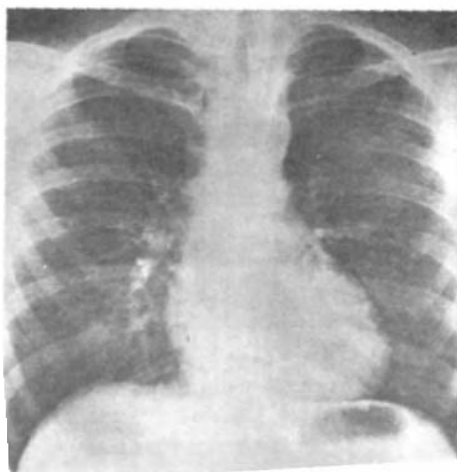
Coarctation of the Aorta:

دا یوه ولادي انومالي ده، چې د ابهر په برخه کې تقبضي حالت څرگندېږي.

رادیوگرافيکی نښې:

Rib Notching دا یوه مهمه رادیوگرافي نښه ده، چې د بین الضلعي شریانونو د پراختیا او معوج حالت له کبله پیدا کېږي. دا نښه په غټانو کې لیدل کېږي. لاکن په هغه کوچنیانو کې چې عمر یې د (۵-۶) کلونو تر منځ وي لیدل کېدای نه شي. دا نښه د پښتو په سفلی برخو کې د غیر منظم حالت څخه عبارت ده، چې معمولاً د څلورمې پوښتې څخه تر اتمې پوښتې پورې کتل کېږي. درېمه پوښتې کله اخته کوي، خو اوله او درېمه پوښتې دومره نه اخته کېږي. غیر منظم حالت په پوښتو کې په دواړو خواوو کې موجود وي خو دا ضروري نه ده، چې په متناظر ډول وي. (۲۳-۳۲ شکل).

یو شمېر نور حالتونه هم کولای شي، چې دا نښه پیدا کړي، لکه: د تحت الترقوي شریان انسداد، د بین الضلعي او عیو شریاني او وریدي فستول. فالوټ تترالوژي او داسې نور.



۲۳-۳۲ شکل: په لس کلنه جنی کې د ابهر Coarctation

ابهر:

د ابهر منظره بنایي په وصفی توگه وي. ساعده قوس پراخه شوې وي او په ښي خوا کې محدبیت پیدا کوي، په نورمال حالت کې کېنې طرف او نازلې ابهر په مستقیم شکل ښکاري او د فعتاً یو محدبیت جوړوي، چې د زړه څخه لاندې تر ثروي برخې ښکاره کېږي. په کوارکتیشن کې د ابهر د قوس څخه لاندې وي، کوچنی محدبیت ښکاره کوي.

د زړه اندازه او منظره:

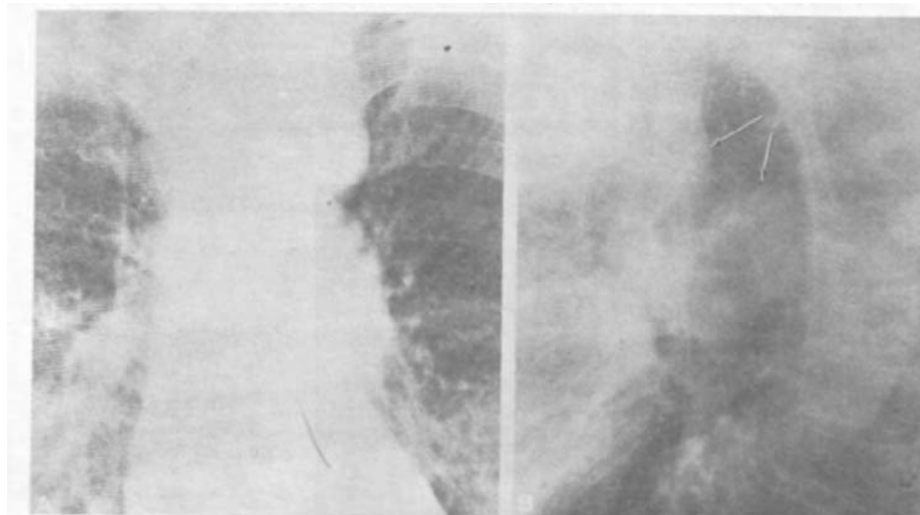
زړه بنایي د نورمالي منظرې او اندازې لرونکي وي، لاکن د کېنې بطین کار او فعالیت زیات وي او د کېنې بطین هایپر تروپي او پراختیا د دې قوس د لویالي سبب ګرځي. کېنې ازین بنایي پراخه شوې وي. په نوو پیدا شوو ماشومانو کې د کوارکتیشن (Coarction) سندروم او د زړه د عدم کفایي سره د زړه اندازه په نسبتي توگه غټه شوې وي او وریدي ریو احتقان منع ته راځي.

:Angiocardiography

دا مېتود د تشخیص سره مرسته نه کوي.

:Kinkin of the (Pseudocoarctation)

راديو گرافيک نښې يې کله کله په متغير شکل وي او د اوږدوالي د اندازې پورې اړه لري. د ابهر قوس په پورته برخه کې گرد او متحد المركز شکل لري، چې په کې او علوي منصف کې څرگندېږي او د منصفي تومور سره ورته والی لري. په يو شمېر نورو ناروغانو کې د ابهر د قوس په غير معمول ډول پراخه شوي وي او د نيمه پراختيا د ډې څخه لاندې څرگندېږي. جنبي منظره تشخيصي ارزښت لري. (۲۵-۳۲ شکل). توموگرام د تشخيص سره مرسته کوي، د کېن بطين پراختيا او Ribnicking موجود نه وي. Aortography تشخيص ټاکلي شي. لاکن ورته اړتيا نه پيدا کوي.

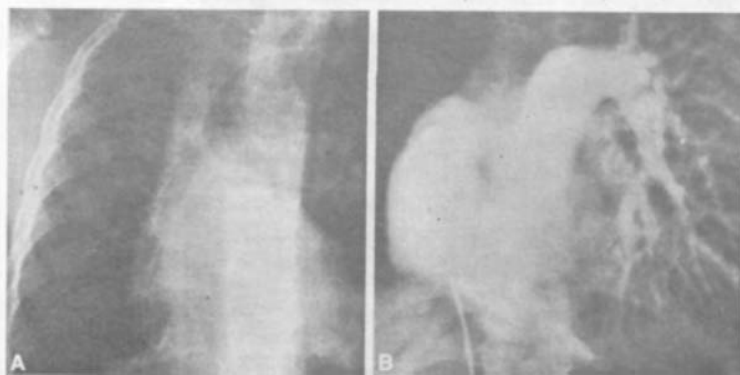


۲۵-۳۲ شکل: په ابهر کې کاډب Coarictation موجود دی. A- د ابهر مستعرض قوس لوړ شوی او د ابهر په کېنه برخه کې زیات محدودیت لیدل کېږي. B- پرمختللي کوروالي د غشو په وسیله بنودل شوی دی.

د ریوی شریان او د هغې خانګو انومالي

Agnesis of the pulmonary artery

دا انومالي دو مره عمومیت نه لري، د نورو انومالیو سره یو ځای پیدا کېږي. رادیوګرافیک نښې یې په وصفی توګه وي او په زیاتره پېښو کې تشخیص ټاکل کېدای شي.



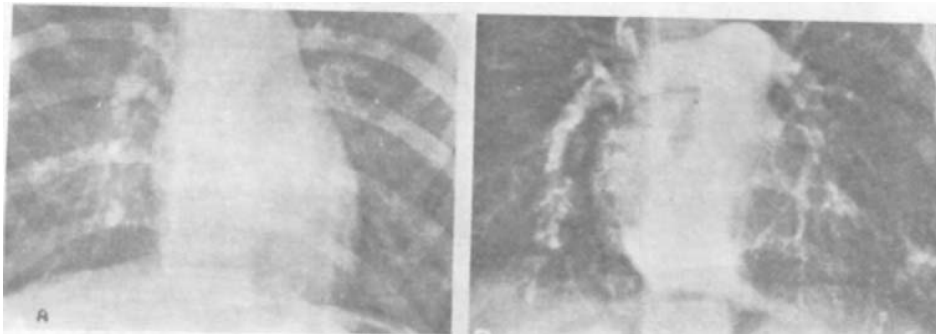
۳۲-۳۳ شکل: د ښي ریوی شریان Agnesis- قدامي منظره کې د زړه او منصف ساختمانونه ښي خوا ته ټیله شوي دي. B- انجیوګرافیک غټ ریوی شریان او د هغې کېنه خانګه څرګندوي. په پام کې مو وي، چې ښي ریوی ریوی شریان نه ښکاره کېږي.

اخته شوي نیمه خوا سینه د نورمال حالت په نسبت کوچنی وي. همدارنګه په عضمي بنیه کې هم توپیر کتل کېږي. د اخته شوي نیمایي طرف حجاب حاجز هم لوړ ځای لري او د منصف ساختمانونه هم ماوفه طرف ته کش شوي وي. د نورمال سرې تضیق اخته شوي پلو ته موجود وي او د منځني لیکې څخه د ابهر په قدام کې تېر شوي وي، د نورمال ریوی شریان او د هغه شعباتو خیال په ثروي برخه کې د کتنې وړ نه وي او یوه شبکوي منظره ښکاره کېږي. چې هغه هم د قصبې شریانو په واسطه منع ته راغلی وي. توموګرافیک او CT کولای شي. چې په

د واروخواوو ثروي برخو کې د او عیو تر منع تفریقي تشخیص اجرا کړي. د برانکوگرافي په واسطه د قصباتو نورمالې تنې ښکاره کېږي. تر څو چې د اتلکتازس امکانات څرگند کړي. د انجیوکارډیوگرافي په واسطه غټ ریوی شریان او د هغې څانګې ښکاره کېدای شي. همدارنګه په اخته شوي طرف کې هم بدلونونه ښکاره کوي. (۳۳- ۳۲ شکل). د فص یا فسونو نشتوالی ښایي د ریوی نشتوالی سره یو ځای منځته راشي.

ریوی شریاني وریدي سویي تشکیلات:

د ایوه ولادي وعایي انومالي ده، چې کله کله ورته فستول یا انیورېزم وایي. رادیوگرافیک ښې یې عبارت له گردو، بیضوي یا حبیبوي کتلو څخه دی، چې معمولاً په ښکتنوي فسونو کې تاسیس کوي.



۳۲-۳۴ شکل: ګڼ شریاني وریدي تشکلايز. A-د سینې په قدامي فلم کې ګڼې او عیې ښکاره کول، چې له ثروي برخې څخه مخ ښکته پلو په غیر منظم ډول غځیدلي دي. B-انجیوکارډیوگرافي د زړه ښي خوا او ریوی او عې څرګندوي.

د افتونه په ښه توګه د کتنې وړ وي او د دې امکان اکثراً موجود وي، چې غټ ریوی شریان د ثروي برخې څخه د افت خواته او نورو

او عیو ته غځیدلي وي. ریوی ورید د دې خای خخه د کپن ازین تر برخې پورې دوام مومي. که چېرې غټه او عیبه څرگنده شي، چې د دریناژ شي، نو تشخیص په اسانۍ سره ټاکلای شو. توموگرام د وینې اروا او افتونه په ښه توګه ښکاره کوي. کله چې یو څرګند شو، نور یې هم وروسته د پام لرنې خخه پیدا کې دی شي. دا ځکه چې اکثرأ په زیات شمېر وي. کله چې یو خای شوې او عیې کوچنی وي، نو د جراحي عملیې په واسطه ویستل کېدای شي. (۳۲-۳۴ شکل).

د زړه د سامونو کسبي ناروغۍ یا

Acquired Valvular Cardiac Diseases

د مترال تضیق:

د مترال د سام کسبي ناروغتیا وي، معمولاً د زړه د روماتیک ناروغیو له کبله صورت مومي. د مترال د تضیق پېښې زیات عمومیت لري، لکن د عدم کفایي واقعات یې هم پیدا کېږي.

رادیوګرافي نښې:

د مترال په سامي ناروغتیاو کې د زړه منظره په وصفی توګه وي. بدلونونه د کپن ازین د غټېدو له کبله منځته راځي او کېدای شي، چې ځینې وخت دا یوازینی بدلون وي، که چېرې د تضیق اندازه ډېره زیاته وي نو د ښي بطین د غټېدو سبب ګرځي او کله چې د عدم کفایي اندازه په پرمختللي توګه وي، نو د کپن بطین د غټېدو سبب کېږي. همدارنګه په ریوی او عیو چې هم بدلونونه پیدا کېږي. چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو.

د کپن ازین د غټوالي نښې په قدامي منظره کې عبارت دي له:

۱. د زړه په کپن پورتنی سرحد کې د کپنې غټې قصبې خخه لاندې د

محدبیت زیاتوالی (۳۲-۳۲ شکل). هغه ناروغانو کې د مستعرض زړه لرونکي وي نو د زړه په کېن علوي سرحد کې یې یو مستقیم خیال لیدل کېږي. چې د ریوی شریان څخه بنکته محدبیت سره توپیر کېږي.

۲. Double Contour یا ډبل محدبیت په ښي خوا کې منع ته راځي. ښایي ازیڼ ډبر غټ شوی وي او په ښي خوا کې یو سرحد جوړ کړي، چې د ډبل محدبیت په څېر څرگندېږي. کله چې سرحد تشکیل نه کړي، نو پوره کثافت جوړوي. چې د ښي ازیڼ سره کتل کېږي او د دې تر څنګ کثیف محدبیت منع ته راوړي. چې ښي ازیڼ په محدب ډول ښکاري.

۳. خلفي برخه کې په زیاته اندازه ازیڼ غټېږي او د Carina څخه بنکته په دواړو خواوو کې د زړه کثافت زیات شوی وي.

۴. کېنه غټه قصبه لوړه شوې وي.



۳۲-۳۲ شکل: د مترال تضیق په دې ناروغ کې کېن ازیڼ ډبر غټ شوی دی.

۵. په اړخیز او R. O. A وضعیتونو کې خلفي او کله کله ښي خوا ته راوتلی حالت موجود وي، چې د مری د بېخایه کېدو سبب ګرځي او د باریوم په واسطه په ښه توګه کتل کېږي او دا وتیره په مری کې خلفي محدبیت پیدا کوي.

۲. په L. A. O وضعیت کې د کپنې قصبې لاندې د ازین غتوالی بنکاره کېږي. د کلسیم ترسب اکثرأ د مترال د سام کې موجود وي. کله کله مشکله وي، چې د سینې د رادیوگرافي په واسطه یې ووینو، په غوره توگه د فلوروسکوپي په ذریعه بنکاره کېدای شي. د د سام کلسفیکیشن په عمومي توگه په تضیق دلالت کوي. په وروستیو وختو کې کله کله د سام بیضوي یا لنډ شکل غوره کوي. چې وروسته له هغې U یا نعل اس شکل اختیاروي. په دې پېښه کې د سپرو په اوعیو کې فشار بدلون مومي.



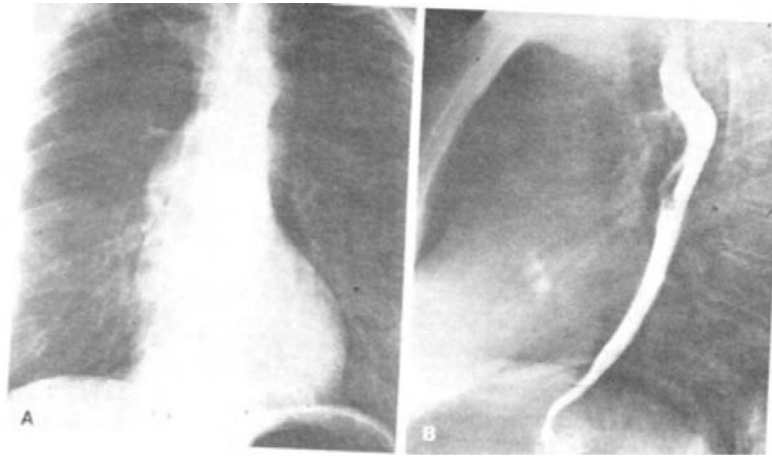
۳۲-۳۷ شکل: ریوی او عې د مترال په تضیق کې چې د سپرو د لاند پنیو برخو او عې په تکمشی توگه او د پورتنیو برخو له اوعیو څخه کوچنی دي. او وریدي لوړ فشار منخ ته راځي. چې په عمومي توگه وریدونه توسع کوي. د دې لپاره باید مقایسوي فلمونه واخیستل شي. کله چې دا لوړ فشار دوام وکړي، نو د بنکتني فص په شریانونو او وریدونو کې نقیض منخ ته راځي او د پورتنی فص په اوعیو کې پراختیا پیدا کېږي. په نتیجه کې د بنکتني فص په اوعیو کې غیر معمول منظره منخ ته راځي او د لاند پنی فص او عې برجسته کېږي. (۳۲-۳۷ شکل).

کله چې په مزمن شکل وریدی فشار لوړ شي، نو بین الخلالی بدلونونه پیدا کوي، چې د او عیو خیال یې پتوي، د وریدی لوړ فشار سره د او عیو په مخیطي نسج کې مایع های نیسي او لمفاتیک پراخېږي. ازیمایې بین الفصي پردې د کثیفو لیکو په شکل ښکاره کېږي. چې په مختلفو اندازه وي د الیکې د لومړني حل لپاره د Kerley په واسطه تشریح شوي او نوموړي د الیکې د B, A او C په نامه یادېږي. A لیکې د (۵ تر ۱۰) سانتی پورې اوږدوالي لري او د شعباتو لرونکي نه وي او په مایل ډول د پورته او بهر څخه د سږو څخه د سږو د ثروي برخو ته د باد پکې په څېر ممتدې وي.

B- لیکې په ښه توګه د سږو په ښکتنیو برخو کې د کتنې وړ وي او د پلورا تر سطحې پورې رسېږي، چې په عمودي شکل واقع وي او اوږدوالي یې د دوه سانتی مترو څخه کم وي او د مایلي رادیوګرافي په واسطه په غوره توګه کتل کېږي. د B, A لیکو یو ځایوالی د Kerley کرښو په نامه یادوي. چېشبکوي منظره لري.

د مترال عدم کفایه یا Mitral Insufficiency :

د مترال نیمګړتیا اکثرآ له تضیق سره یو ځای وي، په دې دسامي نقیصه کې د کېن بطین کار زیاتېږي او د دې جوف پراختیا منع ته راوړي. په دې حالت کې زړه کېن او ښکته خوا ته پراخېږي او د زړه کېن ښکتنی سرحد ګرد شکل غوره کوي. کېن ازین هم غټېږي، چې مخکې ترې یادونه وشوه. د سږو احتقان زیاتره وخت د مترال په تضیق کې صورت مومي، دا مشکله ده، چې د عدم کفایي او تضیق توپیر وکړای شو، په نسبي توګه د کېن بطین پراختیا د مترال په عدم کفایه کې



۳۲-۴۱ شکل: د ابهر Calsific تضيق. A-د ساعده ابهر پراختیا. B- په اړخیزه یا جنبي منظره کې.

په زیاته اندازه منع ته راځي. تفریقي تشخیص یې د نورو حالاتو سره یوازې د رادیوگرافي د پانې له مخې مشکل کار دی.

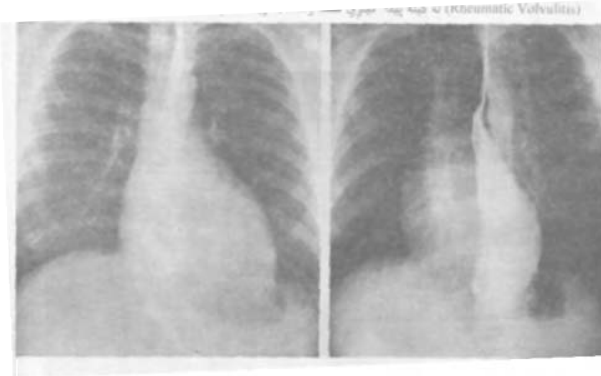
د ابهر تضيق يا Aortic stenosis:

د زړه روماتېزم ناروغتیاوې د ابهر د کلبې تضيق مهم سبب گڼل شوي دي، د دې افت له کبله د کپن بطين کار او فعالیت زیاتېږي. چې په نتیجه کې د هایپر تروپي سبب کېږي او بیا د زړه اندازه نورماله څرگندېږي او یوازینی نښه دا وي، چې ذروه په گردنه ښکاري، کله چې پراختیا پیدا شي، کپن خوا سرحد اوږدېږي، ذروه ښکته او کپن پلو ته ځي، د ابهر قوس د نورمالې اندازې لرونکي ي. د ساعده ابهر قوس پراخه شوي، په نتیجه کې د زړه په ښي پروتني سرحد کې د محدبیت زیاتېدو سبب گرځي. دا حالت په ښه توگه په L. A. O منظره کې د کتنې وړ وي، دا غټوالی د تضيق څخه وروسته پیدا کېږي. کېدای شي، چې د ابهر په دسام کې د کتنې وړ اندازه کلسفیکیشن موجود وي. دا حالت د فلوروسکوپي په واسطه لیدل کېږي. خو مشکله ده، چې د قدامي رادیوگرافي په واسطه یې ووينو، دا ځکه چې په دې وضعیت

کې ابهر د ملا د تیر د پاسه خیال بنکاره کوي. کېدای شي، چې په نښي او یا کېن مایل وضعیتونو کې یې هم خیال و وینو، لاکن په اړخیز رادیوگرافي کې په نښه توگه د کتنې وړ وي او د ابهر د سامي ناروغتیا و لپاره و صفی بڼه لري. (۳۲-۴۱ شکل). همدارنگه باید وویل شي، چې د سام کلسفیکیشن د تضیق په پرمختللي حالت دلالت کوي، خاصاً په هغه وخت کې چې په ځوانانو کې موجود وي. که چېرې ناروغ په غیر معاوضوي حال کې نه وي، نو د کلسفیکیشن د سښې د ساده رادیوگرافي په واسطه دا بنکاره کوي، چې د تگ یا نشیب لاره د 500mmHg په اندازه او یا دې نه زیاته نه ده او د سام څخه تېرېږي. رادیوگرافيک نښې د ابهر په تنگښت کې بنایي تشخیص ارزښت ولري، لاکن په یو شمېر پېښو کې باید د پوره تشخیص لپاره کلینیکي نښو ته هم د رادیوگرافي بدلونو تر څنګ ځای ورکړو.

د ابهر نیمګړتیا یا Aortic Insufficiency:

!د ابهر عدم کفایه د روماتیک تبي (Rheumatic Valvulitis) له کبله پیدا کېږي. همدارنگه بکتریا ل اندو کار د ایتس او یوه اندازه سلفیس او ذروه د حجاب حاجز څخه لاندې خیال څرګندوي.



۳۲-۴۲ شکل: د ابهر بې کفایتی یا Aortic Insufficiency.

نوټ: ارتیریوسکلرزیس هم د دې پېښې د پیدا کېدو سبب کېږي. د دې دسام نیمګړتیا د کېن بطین د غټوالي سبب کېږي. د کېن بطین ښکتنی برخه ګرد شکل غوره کوي، کله چې د کېن بطین غټوالی په پرمختللي توګه وي، نو پورتنی کېن علوي سګمنټ هم په زیاته اندازه ګرد شکل اختیاروي. وروسته له دې خلفي خوا ته غټېږي او L. A. O منظره کې د زړه خلفي ښکتنی برخه په ګرد خیال څرګندوي. (۳۲-۴۲ شکل). ابهر کله کله پراخه شوې وي، چې په نتیجه کې د ابهر په قوس کې محدودیت زیاتېږي او د ښي خوا قلبي سرحد سره توپیر کېږي. د ابهر قوس تل برجسته وي، زړه په پرمختللي ډول غټېږي او کله کله یې د Cprbovinum په نامه یادوي. په هغه صورت کې چې د ابهر دسامي ناروغتیاوې د زړه د عدم کفایي سبب شي. نو د ریوی نسج احتقاني ښې منځ ته راځي او په قسمي توګه د مترال عدم کفایه پیدا کېږي، چې د ازیڼ د غټوالي سبب کېږي.

ریوی دسامي ناروغتیاوې یا Pulmonary Valvular Diseases:

ریوی تضیق معمولاً یوه ولادي انومالي ده. رادیوګرافیک ښې یې مخکې خپرل شوې دي. د ریوی دسام عدم کفایه یوه نادره پېښه ده، خو چې پیدا شي، نو معمولاً په کسبي توګه وي، په عمومي توګه د اندوګردایتس له کبله دا پېښه په دسام کې صورت مومي، چې سمپتیک وصف لري، د ښي بطین غټوالی منځ ته راځي او په ریوی شریان کې ښایي غټوالی صورت ومومي.

د ترایکسپید دسامي ناروغتیاوې يا Tricuspid Valvulr Diseases:

د دې دسام کسبې ناروغتیاوې نادري وي خو کې دی شي، چې دا دسام د روماتیک ناروغتیاوو په واسطه اخته شي. په نسبتې توگه د ترایکسپید دسام عدم کفایه په بڼې بطین کې په پرمختللي ډول غتوالی یا پراختیا منخ ته راوړي. د دې دسام په ناروغتیاوو کې بڼې ازین هم غتوالی پیدا کوي، چې بڼایي په پرمختللي ډول وي. دا غتوالی د زړه په بڼې خوا کې څرگندېږي، چې په نتیجه کې د زړه په بڼې لاندې بڼې سرحد کې محدودیت زیاتېږي. په L. A. O او قدامي وضعیتونو کې بڼې خوا قوس بڼایي د اوږې يا Shoulder په څېر خیال ښکاره کړي او د دې او ساعده ابهر تر منخ راوړي حالت کتل کېږي، چې د بڼې ازین په پرمختللي غتوالی او ترایکسپید دسام په ناروغتیاوو دلالت کوي. د سفلي او علوي اجوف ورید هم غتېږي.

:Cor-pulmonal

دا حالت عبارت دی، د بڼې بطین د هایپرتروپي څخه چې بڼایي د زړه د بڼې خوا د عدم کفایي له کبله پیدا شوی وي.

رادیوگرافیک نښې:

دا ضروري نه ده، چې زړه غټ شوی وي او په قدامي منظره کې تل عمودي بڼه غوره کوي او په کوچنی او گرد شکل وي. په کېنه خوا کې د ریویو شریان قوس په برجسته شکل وي، ورسره یو ځای په دواړو خواوو کې د ثروي شریانونو خیال زیاتېږي. ریویو قوس هم پراخېږي، چې دا په بڼې قدامي مایله منظره کې په بڼه توگه د کتنې وړوي. د

رييوې شريانونو په جدارونو کې يوه اندازه توپيري حالت موجود وي،
 ثروي شريانونه غټ شوي وي، د منځني او محيطي برخو شريانونه په
 جدارونو کې د ثروي شريانونو په نسبت يو سريع بدلون د کتنې وړ وي.
 کله چې د بني بطين هايپرتروپي په زياته اندازه وي او په قدامي کپنه
 مايله منظره کې د زړه د بني قدامي برخې خوا ته فکر کېږي. په دې پېښه
 کې کپن ازين او کپن بطين نه غټېږي، رييوې امفزيما اکثراً موجوده
 وي او بنايي په پرمختللي ډول وي.

د میوکارډیوم ناروغی

Cardiomyopathy

د پتوفزیولوژیک له نظره په درېو غټو ګروپونو وېشل شوي دي:

1. Congestive myopathy
2. Constrictive myopathy
3. Obstructive myopathy

انتاني میوکارډایټس یا Infectious Myocarditis:

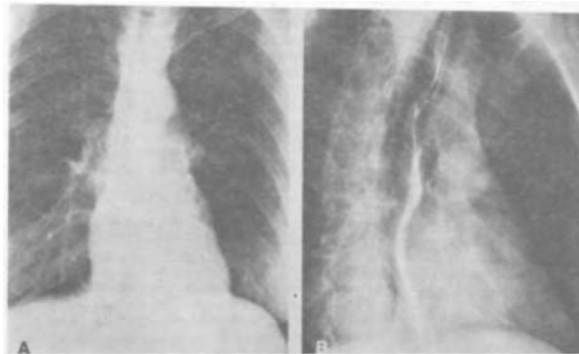
د عضلې نقیصې له کبله په مختلفو درجو پراختیا په زړه کې صورت مومي، کېدای شي، چې په چټکۍ سره پرمختګ وکړي او په زیاته اندازه غټوالي په زړه کې منځ ته راشي او د پریکارډ د انصباب پیدا کړي، چې اکثراً موجود وي، خو د انصباب اندازه معمولاً په کوچني توګه وي. د رادیوګرافي د کلیشې پر منځ زړه په عمومي توګه غټ شوی وي.

:Obstructive myopathy

د اندوکاردیوم او میوکارډیوم د ارتشاحي افاتو څخه منځ ته راځي، د رادیوګرافي د کلیشې پر منځ زړه غټ شوی او په ښي ازیڼ کې هم پراختیا موجوده وي د پریکارډ انصباب اکثراً منځ ته راځي. ښي بطین په کوچني اندازه وي، کله چې کېن بطین اخته شي، ریوی وریډ لوړ فشار او مترال د دسام عدم کفایه پیدا کېږي، چې د دسامي ناروغتیاوو سره ورته والی لري.

د زړه تومورونه یا Tumours of the heart:

په لومړني توګه د زړه سلیم او خبیث تومورونه په نادر ډول دي.



۳۲-۴۸ شکل: A او B د کپن ازين Maxoma د B په کلیشه کې چې قدامي مایله منظره څرگندوي. د غټ شوي ازين په وسیله د مری بي ځایه کېدل څرگندېږي.

هغه نومورونه چې زیاتې پېښې یې لیدل کېږي، عبارت د Fibrosis Rhabdosar Coma او Rhabdomyoma, Myxoma څخه دي 57% پېښې په کپن ازين کې پیدا کېږي او Septum څخه منشا اخلي، دی د Oval د فوحي سره نژدې وي. د Myxoma راديوگرافيک نښې ښايي د مترال یا ترايکسپېد د تضيق سره ورته والی ولري. د کپن ازين مکروما ښايي په هغه صورت کې چې د روماتیک تبي تاریخچه موجوده نه وي. د مترال د تضيق سره غلطې پیدا کوي، (۳۲-۴۸ شکل). ښي ازين مکروما ښايي د راديوگرافي د نظر د ترايکسپېد د تضيق سره ورته والی ولري.

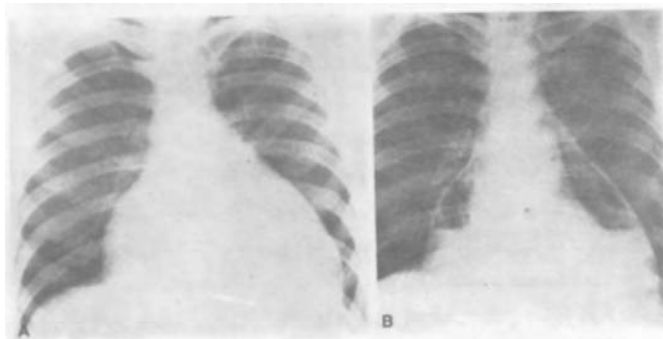
د پریکار دیوم ناروغتیاوې

Pericardial effusion یا د پریکار د انصباب:

پریکار دیوم یوه نری پرده ده، چې په ځانگړي ډول نه لیدل کېږي، دا ځکه چې کثافت یې دمجاور زړه سره شباقت لري. په نسبي توگه د الاستیکي خاصیت لرونکي ده، په هغه صورت کې چې په چټکۍ سره پکې مایع پیدا شي، نو په زړه فشار واردوي او په وظیفه کې یې بدلون منځته راوړي، چې په پای کې بنایي د مړینې سبب شي، د رادیوگرافي د کلیشې پر مخ هغه وخت خیال بنکاره کوي، چې د انصباب اندازه د ۴۰۰ یا ۵۰۰ سي سي پورې ورسېږي. که چېرې د مایع اندازه له ۳۰۰ سي سي څخه کمه وي، نو د تشخیص وړ نه ده، دا ځکه چې د زړه قوسونو کې بدلون منځ ته نه راوړي.

رادیوگرافیک نښې:

د زړه اندازه غټه او د مایع مقدار پورې اړه لري. په قلبی و عایي منظره کې هم بدلون په متوسطه توگه وي، نو قلبی کېدې زاویه د نورمال حالت په نسبت تیره وي او عمودي قطر سره په واضحه ډول د توپیر وړ وي، د مایع په پرمختللي ډول زیاتوالي د ساده رادیوگرافي پواسطه کتلې شو.



۵۳-۳۲ شکل: Pericardial effusion. A- د زړه منظره غټه څرگندېږي. سېږې

نسبتاً پاکې دي او پلورل ایفیوژن نه څرگندېږي. دوه میاشتي مخکې د زړه اندازه نارمل وه. B-د تصویر د Pericardial tap وروسته اخیستل شوي وي. یو څه مایع ویستل شوي ده او وروسته هوا زرق شوی، چې د Pericardial wall پیروالی څرگند شي.

(۵۳-۳۲ شکل) د فلوروسکوپي پواسطه د زړه په نبضانونو کې کمښت یا بدلون لیدل کېږي، همدارنگه د زړه خیال د ولاړې یا ملاستي په وضعیتونو کې متغیر شکل وي. دا نښه هغه وخت کتلي کېږي. چې په زیاته اندازه مایع موجوده وي او د زړه قوسونه یې محوه کړي وي، د زړه غټوالي د میوکارډ په عدم کفایه کې هم منع ته راتلی شي او د پریکارډ د انصباب سره ورته والي لري، په دې ناروغانو کې د نبضانونو قدرت یا اندازه کې هم کموالی پیدا کېږي. دا ځکه چې په میوکارډ کې ضعیفي منع ته راځي.

Mellins او د هغې ملګرو په سپیو باندي تجربې سر ته رسولي دي. هغوی په دې تجربو کې څرگنده کړه، چې د مایع راټولېدل په قدامي جنبي او علوي برخو کې صورت موندلی وو، لیکن د پریکارډ په خلفي قسمت کې مایع څرگنده نه شوه، د دې دلیل دا دی، چې د پریکارډ انصباب د زړه په نبضانونو په قدامي برخه کې اغېزه نه کوي، د دې نښې څخه په څو ناروغانو کې یادونه شوې ده او بنایي حقیقت ولري.

Cineradiography (هغه معاینه ده، چې د فلوروسکوپي سکرین د پاسه د حرکاتو منظره یې تثبیت کوي). پواسطه بنایي په قدامي برخه کې په جنبي وضعیت کې نبضانونه کم یا هېڅ موجود نه وي، لاکن په خلفي برخه کې په نورما شکل وي او د هغه مری پواسطه ښکاره کېږي. چېد باریوم پواسطه ډکه شوې وي.

التصاقی او انقباضي پریکاردايتس:

Adhesive and constructive pericarditis

التصاقی پریکاردايتس پرته له انقباض څخه معمولاً کمي کلينيکي نښې لري. د پلورا او پریکارديوم تر منځ التصاق ښايي، د زړه به خيال کې بدلون منځ ته راوړي، د پریکاردا د انقباضي شکل سبب ښايي، څرگند نه وي. همدارنگه يو شمېر امکانات موجود، لکه: اتتان او ترضيض چې د دې پېښې پيدا کېدو سبب کېږي.

په دې ناروغۍ کې کلينيکي نښې په پرمختللي شکل وي، خو راديو لوژيکي نښې دومره بارزې نه وي. زړه تل نورمال او يا کوچنی وي او په غټو او عيو کې غټوالی پيدا کېږي. د فلوروسکوپي په وسيله په نبضاتو کې کمښت صورت مومي. ښايي په پریکارديوم کې کلاسيک پلک پيدا شي، چې د ساده راديوگرافي په واسطه د کتنې وړ وي، خاصاً په اړخيزه منظره کې په ښه توگه د فلوروسکوپي په وسيله وکتل شي، خو د CT په واسطه په زړه پورې معلوماتو ترلاسه کولای شو. زړه په کلسمي پوښ کې پروت وي، په هغه ناروغ کې چې د پریکاردايتس کلينيکي نښې ولري او کلسفيکيشن په کې موجود وي، نو د دې ناروغۍ تشخيص ټاکلی شو.

د هډوکو رادیولوژیک ناروغتیاوو مطالعه

Radiologic Study of the bones

په عمومي ډول د ټولو هډوکو د کتنې لپاره په دوه ډول رادیوگرافي اخیستل کېږي، چې یوه یې قدمي خلفي A+P او بله یې د اړخیز یا Lateral وضعیت څخه عبارت ده، چې د مفصلونو د منح فاصلو د کتنې لپاره اړخیزه رادیوگرافي د زیات اهمیت وړ ده.

کله چې په یو هډوکي کې مات شوي یا مشکوک حالت پیدا شي، نو باید کې لاندې پوښتنې فکر ته راوړو:

۱. آیا کسر موجود او که نه؟

۲. که چېرې کسر موجود وي، کوم ډول دی؟ د رادیولوژي له نظره کسرونه په لاندې ډول وېشل شوي دي:

۱. Transverse

۲. Oblique

۳. Spiral

۴. Avulsion

۵. Pathologic

۶. Green Stick

۷. Impacted

۳. د کسر عمر، Calus شته او که نه؟

۴. د کسر وضعیت: تل باید د مکسوره برخې اړخیزه او قدامي خلفي رادیوگرافي و اخیستل شي او هم یې د وضعیت تغیز او مسیرو ویاکل شي.

خلع یا Dislocation:

خلعی اکثرآد Avulsion له کسر سره یو ځای لیدل کېږي. د حرقفي فخذی مفصل ولادي خلعی په بنځو کې زیاتې لیدل کېږي. ۱: ۵ کې تشخیص یې باید په ډېره چټکۍ په لومړیو پړاوونو کې اجرا شي؟

اوستیو میالایټس (Osteomyelitis):

د Pyogenic micro organism له کبله په هر عمر کې او په مختلفو هډوکو کې زیات منځته راتلای شي او په حاد او ځنډنی ډول لیدل کېږي. رادیولوژیک بدلونونه یې امکان لري، چې وروسته له ۲-۳ اوونیو رانکاره شي او په لاندې ډول دي:

۱. Periost برجسته معلومېږي.
۲. په اخته وي هډوکي کې Osteoporosis لیدل کېږي.
۳. په رخوه اقسام کې پرسوب موجود وي.
۴. په اخته شوي ځای کې د هډوکي تخریبات لیدل کېږي.
۵. معمولاً Epiphysis له برخې څخه نه تېږي.



۵-۲ شکل: د ورون یا فخذ د هډوکي په منځنۍ برخه کې حاد التهاب لیدل کېږي.

دا د یو کاهل اکسري ده، چې د اعراضو له پیل څخه یوه اوونۍ وروسته اجرا شوي ده. په اخته شوي ځای کې په کمه اندازه غیر منظم Demineralization او په کمه اندازه د پیرویوسټ Calcification موجود دی.

۲. د Sequestration جوړښت منع ته راوړوي او هډوکي له مجاورو برخو څخه کثیف یا Dens معلومېږي.

۷. Involutum (غلاف) جوړښت لیدل کېږي. (۵ - ۲ شکل).

Osteomalacia

دا پېښه د کلسیم او فوسفورس د نیمگړي اندازې څخه پیدا کېږي، چې زیات اسباب لري. په لویانو کې د عضمي سیستم په برخه کې په عمومي توګه د منرالي موادو کمښت صورت مومي. د Demineralization د وتیرې له کبله د هډوکو منظره زېږه او د Rickets په څېر وي. دا وتیره په غیر منظم ډول د عضمي متبازاتو له منځه تللو په وسیله پیدا کېږي. په عمومي شکل د هډوکو د تبارزاتو اندازه کمه شوي وي، او سټیوپوروزیس څخه وروسته په متناظر ډول د منرالونو کموالی پیدا کېږي. کله چې دا وتیره د زیات وخت لپاره دوام وکړي، نو د هډوکو خیال د تراش شوي بڼېښې یا Ground glass په څېر ښکاره کېږي. کوټکس نری شکل غوره کوي، په دې حالت کې د اوسټیوپوروزي Osteoporosis توپیر له Osteomalacia نه شو کولای. کاذب کسرونه په اوسټیومالاسیا کې په زیاته اندازه منع ته راځي، په یو سمپر نورو حالاتو کې هم کېدای شي. د درزونو یا چاودونو په څېر نقیصې وي. په درزي یا فیسوري ډول غیر کلسفاید شوي کسرونه په کتف، ورون (فخذ) ورمېر، پوښتیو، عجان او مړوند کې کتلاي شو، چې دا ډول فیسورونه یا درزونه کله کله د Lesser's zonen's په نامه یادېږي، څرنگه چې دا حالت د Milk man له خوا

تشریح شوی دی، نو د نوموړي د سندروم په نامه یادېږي.

د بندونو روماتيزمل ناروغی:

Rheumatoid Arthritis زیاتره مخکې له ۴۰ کلنۍ څخه یې

پېښې کتل کېږي، چې زیاتره یې په ښځو کې موجود وي. په دې ناروغي کې د لاس واره بندونه اخته کېږي او راديو لوژيک بدلونونه یې په لاندې ډول دي:

۱. د بندونو شاوخوا رخواه اقسام پېرسېږي.
۲. په هډوکو کې د Osteoporosis منع ته راځي.
۳. بين المفصلي مسافي کوچنۍ کېږي.
۴. د مفصل سطحې پر مخ تخريبات منع ته راځي.
۵. په اخته شوي مفصل کې بې ځايه کې دل هم کتل کېږي. (۹-۱۰)

شکل).



۹-۱۰ شکل: Rheumatoid Arthritis کې د دویم او درېم ميتاکارپ په سر او د

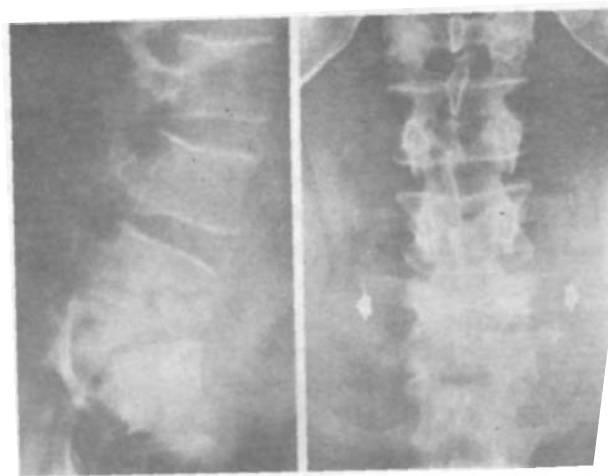
غټې گوتې په اخري Phalanx کې تخريشات ليدل کېږي.

توبرکلوزيک او ترايتس يا TB Arthritis:

پېښې يې په افغانستان کې زياتې دي. پيل يې په بندونو کې د غشاء سره نږدې صورت نيسي او انتان په ۷۵ سلنه پېښو کې د ونينې له لارې د سږو څخه بندونو ته رسېږي. (زياتره په کوچنيانو کې).

TB Arthritis زياتره په حرقفي يا زنگانه او مړوند مفسلونو کې حای نيسي راديو لوژيک نښې يې په لاندې ډول دي:

۱. په هډوکو کې Osteoporosis ليدل کېږي.
۲. مفصلي مسافه کوچنۍ کېږي.
۳. په مفصلي سطحه باندې Erosin تخريشات ليدل کېږي.
۴. رخوه اقسام پېرېږي.



۹-۲ شکل: د ملا د تيرنري رنځ د ملا د تير راديوگرافي په قدامي، خلفي او اړخيزو وضعيتونو کې اجرا شوې ده، په لومړۍ او دويمه قطنۍ فقراتو کې پرمختللي تخريب موجود دي، بين الفقري دسکونه بيخي له منځه تللي. سواس د عضلې بهر خوا ته راوتل د ابسي په جوړښت دلالت کوي. (غشي).

بايد له Septic Arthritis سره يې تفريقي تشخيص اجرا کړل شي. (۲)

Ricket: د ویتامین D د کموالي له کبله منع ته راځي. او رادیولوژیک نښې د لاس په بندونو کې په ښه ډول کتلې شو:

۱. Metaphysis په پراخه شکل خیال څرگندېږي.

۲. غضروفي برخه پلنه شوي وي.

۳. Epiphysis په منځني برخه کې د هډوکو جوړښت په ځنډني ډول

صورت مومي.

۴. د هډوکو اخرنۍ برخه د پیالي په شکل خیال ښکاره کوي، چې د

Cuping په نامه یې یادوي.

Scurvy: د vit C د کموالي څخه پیدا کېږي او رادیولوژیک

تغییرات یې په لاندې ډول څرگندېږي:

۱. د اوږدو هډوکو منظره د تباشیري ښیښې په شکل وي، چې دا

حالت د Demenralization له کبله منع ته راځي.

۲. Cortex په نري ډول خیال ښکاره کوي.

۳. د اوږدو هډوکو په نهایتو کې یو کثیف نری سرحد لیدل کېږي.

۴. Periost د لاندې هیما توم موجود وي، چې د تداوی په واسطه

ورو ورو له منځه ځي.

د هډوکو تومورونه (Bons Tumors):

په ابتدايي ډول په هډوکو کې تومور په نادر ډول پیدا کېږي، لیکن

یو ځایوالي کې د نورو آفتونو سره زیاتره لیدل شوي دي. نو له دې کبله د

هډوکو د تومورونو په هکله لاندې سوالونه باید مطرح شي:

۱. ایا آفت چې په هډوکو ځای نیولی تومور دی او که نه؟

۲. که چېرې تومور وي سلیم دي که خبیث؟

د تومور د تشخیص په برخه کې باید د Clinician، پتالوژیست او

راديو لوژيست په منځ کې اړيکي موجودې وي، چې حقيقي تشخيص په ښه توگه وټاکل شي. سليم تومور د يو کپسول په واسطه احاطه شوي وي او که پتالوژيک کسرونه پکې نه وي حدود يې په واضح ډول څرگندېدای شي او Cortex يې جوړوي، د خبيث تومور سرحد په ښکاره توگه نه وي د حملې په څېر پيل کوي او رخوه اقسامو ته تجاوز کوي. د هډوکو تومورونه په وړو ماشومانو کې کمې پېښې منځ ته راوړي.

د هډوکو کيسټ Cyst of the Bone

وقوعات يې د فخذ، قسبي او عضد په هډوکو کې زيات دي او راديو لوژيک بدلونونه يې په لاندې ډول وي:

۱. د يو دايروي خيال په څېر تظاهرات ليدل کېږي.
۲. د نوي سکروزينگ Sclerosing سرحد لرونکي وي.
۳. Epiphysis د خط څه نه تېرېږي.
۴. معمولاً د يو جوف په څېر وي.
۵. پتالوژيک کسرونه په کې په زياته اندازه منځ ته راځي.
۶. د دې ناروغۍ وقوعات زياتره په کوچنيانو کې ليدل کېږي.

Giant cell tumor

د (۳۰-۴۰) کلنۍ پورې يې پېښې کتل کېږي او ښايي په موضعي ډول وي، د Radius په ښکتنيو برخو کې ځای نيسي. % (75) (۷-۸) راديو لوژيک تغيرات يې په لاندې ډول دي:

۱. اخته شوی ځای د پوکۍ په څېر وي.



۷-۸ شکل: د قصبې د هډوکي د اخرنۍ برخې Gaint cell tumor قدامي (کېنه) او اړخيزه راديوگرافي (ښي).

۲. په کمه اندازه يې حدود ټاکل کېدای شي، ليکن د کپسول په داخل کې نه وي.

۳. د Perioste عکس العمل موجود نه وي.

۴. Cortex په منسط ډول ښکاري او ښايي تخريبات هم په کې

موجود وي.

خبثت تومورونه Malignant tumors:

۱. Osteogenic Sarcoma: دا تومورونه په ابتدايي ډول د پرانثيمي برخې څخه پيل کوي او واقعات يې په نارينه و کې نسبت ښځو ته زيات دي، د (۱۵-۲۰) کالو پورې عمر کې زيات منځ ته راځي، دا تومور زياتره د فخذ د هډوکو په ښکتنیو برخو کې د قصبې او عضد په پورتنې قسمت کې ځای نيسي، په موضعي ډول درد او پرسوب پيدا کوي، که چېرې د تومور وده پر مختگ وکړي وزن بايلل او په تالي ډول د انيميا سبب گرځي، د دې مختلف ډولونه عبارت دي، له: Sclerosing، Osteolytic او Mixed.... څخه په عمومي ډول يې راديو لوژيک بدلونونه په لاندې ډول دي:

۱. د هډوکو نارمل ساختمان له منځه تللی وي.
۲. Cortex له منځه ځي او رخوه اقسامو نه تجاوز کوي.
۳. په رخوه اقسامو کې دا تومور د برس په څېر خیال ورکوي، کله کله د رادیوگرافي په پانه کې د یو مثلث په څېر خیال څرگندوي. چې د Codman Triangle په نامه یادېږي.

Chandro Sarcoma

دا تومور په هر عمر کې پیدا کېدای شي نارینه او نسځې په مساوي ډول اخته کوي او رادیولوژیک نسبې یې په لاندې ډول دي:

۱. په هډوکو کې تخریبات موجود وي.
۲. تکلسي ناحیې د Pachy په شکل موجود وي.
۳. معمولاً د Codmans مثلث په څېر نه وي.
۴. په Periost کې زیاتره عکس العمل نه لیدل کېږي.
۵. ډېر چټک پرمختګ نه کوي.

Endotheleoma او Ewing Tumors:

زیاتره په هغه خلکو کې پیدا کېږي، چې عمر یې د (۳۰) کالو څه کم وي، نارینه د نسځو په نسبت زیاتره اخته کوي رادیولوژیک نسبې یې په لاندې ډول دي:

۱. د هډوکو له منځ یا مغز (Bone marrow) پیل کوي.
۲. Periost په طبقوي شکل خیال ښکاره کوي او د پیاز په څېر ښکاري.

۳. اکثره وخت Codmans مثلث جوړوي.

۴. زیاتره د هډوکو د Metaphysis په برخه کې لیدل کېږي. (۲۱-۷)

(شکل).



۲۱-۷ شکل: د یوه کوچني د مروند هډوکي په Ewings په تومور اخته شوي، چې د Codman مثلث يې هم جوړ کړي. تفريقي تشخيص يې د Osteomyelitis سره مشکل دي، البته بيوپسي او سيستمیک اعراض يې په تشخيص کې مرسته کوي انزار يې ډېر خراب دي، د شعایي تداوی په واسطه څه نا څه نتیجه ورکوي، لیکن معمولاً موقتي وي.

Osteochondroma:

په دې پېښه کې په عمومي توگه غیر نورمال حالت د غضروف یا هډوکي په وده یا پرمختگ کې موجود وي په دوو غټو برخو وېشل کېږي.

۱. د اسکلیت په غضروف او الیافي برخو کې بې نظمي او نه

جوړېدل.

۲. د هډوکو په کورتيکل او دیافيزیل ساختمانونو کې د کثافت غیر

نورمال حالت.

Mesomelic Dysplasia (Nievergelt Syndrome)

دا سندروم په دواړو فیزم متصف دي او په وصفی توگه په سفلی اطراف کې لنډوالی موجود وي، خاصتاً په قصبه کې چې زیاتره وخت په پر مختللی ډول د سوي شکل لرونکي وي او په کنارونو کې اکسو ستوزس منع ته راځي، همدارنگه په غیر وصفی ډول Club foot سوي شکل هم موجود وي. د بننگري بند د توپ په څېر منظره غوره کړي وي، دا وتیره په علوي اطرافو کې په کمه اندازه تاسیس کوي.

Von Recklinghausens Diseases (Neurofibromatosis):

دا ناروغي لومړی پلا د Von Recklinghausen لخوا په ۱۸۸۲ کال تشریح شوه، دا د عصبي سیستم د تقویه کونکي نسجونو ناروغی ده، همدارنگه د پوستکي تومورونه هم په کې زیات پیدا کېږي، کېدای شي، چې نور سیستمونه هم اخته شي. چې عبارت د اندو کراین، هضمي جهاز او د اسکلیت څخه دي. په دې ناروغی کې کیفوزس د ملا په تیر کې په زیاته اندازه پیدا کېږي. همدارنگه سکولیزوس هم منع ته راتلای شي. فقره اکثره وخت په جدا شوي یا فانه ماننده ډول وي. پښتی نري حالت غوره کوي، نیروفایبروما په هډوکو کې د تور خیال د پیدا کېدو سبب ګرځي.

Metaphyseal Dysplasia (pyles Diseases, Craniometaphyscal Dysplasia):

دا ناروغي زیاتره وخت د ورنونو په ښکتنیو برخو او د قصبی هډوکو په نهایتو کې تاسیس کوي او د Club منظره غوره کوي. د هډوکو د نهایتو کورټکس نري شوي وي او د هډوکو د کسر لپاره مساعد وي په پوښتیو ترقوو عجان او حوصلې په هډوکو کې زیات

پېروالی پیدا کېږي، او ښايي فقرات په کمه اندازه پلن شوي وي، په قحف کې د اوربیت د پاسه راوتلی حالت موجود وي او کله کله د سر په قبه کې زیات تعضمي حالت موجود وي.

:Endosteal Hyperstosis (Olliers Diseases)

په دې ناروغي کې په متناظر ډول د سر ژامه او ترقوو کې د سکروزس وتیره لیدل کېږي. همدارنگه د اطرافو د هډوکو د دیا فیزس په برخو کې هم دا وتیره منځ ته راځي. کورتکس کې پېروالی صورت مومي، لیکن د هډوکو قطر نه زیاتېږي. د ترقوو د هډوکو د متوسطو برخو په قطر کې زیاتوالی منځ ته راغلي وي.

:Enchondromatosis (Olliers Diseases)

په دې ناروغي کې د هډوکو په نهایتو کې غیر منظم او د Club په څېر پراختیا منځ ته راځي. دا ازموینه په تور شکل خیال څرگندوي او په وصفي توګه په نقطوي شکل کلسفیکیشنونه موجود وي. یو شمېر واقعاتو کې دا افات په یوه طرف کې او یا په دواړو خواوو کې وي، دې ناروغي ته Olliers نوم هم ورکړ شوی دی، کېدای شي، چې د عضویت یوه خوا د بلې خوا په نسبت په زیاته اندازه اخته شوي. د فخذ او قصبې هډوکو په دې ناروغي اکثره اخته کېږي. د اپیفیزس برخې نه اخته کېږي. د ملا تیر او قحف معمولاً په نورمال ډول وي.

:Cushings Syndrome

دا سندروم د ستروید د زیات افراز او یا تطبیق څخه پیدا کېږي. چې په نتیجه کې په هډوکو کې Demenralization منځ ته راځي. خاصاً په فقراتو کې، چې په پای کې د فقراتو په جسمونو کې کسرونه او سوي اشکال تاسیس کوي. همدارنگه په پوښتیو کې هم کسرونه

پیدا کېږي. په حوصله او عجان کې هم کسرونه پیدا کېدای شي، د ورون د هډوکي په راس کې احتقاني تنخري وتیره صورت مومي. همدارنگه د عضد د هډوکي په راس کې هم د ستروید د اختلاط له کبله دا پېښه پیدا کېدای شي. پوره سبب یې تر اوسه څرگند نه دی. د مت د سر اسکیمیک ناروغی رادیولوژیک منظره عبارت د کثافت د زیاتوالي یا Sclerosis وتیرو څخه دي، چې په دې برخو کې منع ته راځي.

:Hyperparathyroidism

دا پېښه په لومړي او تالي ډول منع ته راځي. په لومړني ډول کې د پاراتا پروید هرومون افرازات زیات او د دې برخې د تومور له کبله صورت مومي. معمولاً په ځانگړي ډول اډینوما او کله کله په گڼ شکل وي او کارسینوما په نادره توگه وي. په 10% پښو کې افراز ډېر زیات چې په نتیجه کې په گڼو غذاواتو کې هایپرپلازما منع ته راځي. په دې مرضي وتیره کې د پښتورگو ډېرې او په پښتورگو کې کلسفیکیشن صورت مومي. د دې ناروغی اساسي کلینیکي تظاهرات عبارت له: پولې تناسلي ډبرو څخه دي. همدارنگه پیپتیک قرحې او د پانقراس التهاب هم منع ته راوړي. پوره تشخیص د بیوشمیک کتنو په اساس ټاکل کېږي.

Acromegaly

په دې ناروغی کې په هډوکو کې اوږدوالی نه پیدا کېږي. په دې شرط چې ناروغی وروسته د هډوکي د اندوکاندرال د توقف څخه پیدا شوی وي. په اسکلیت کې زیات بدلونونه منع راځي، چې په وصفي توگه وي.

قحف:

په دې ناروغۍ کې په دماغې هډوکو کې ځانگړې بدلونونه صورت مومي او په زياتو ناروغانو کې ترکي زين (ترکی سرج) پراخه شوی وي، چې دا حالت د ايزونوفيلیک ادينوما له کبله منځ ته راځي. د د قحف هډوکي پېر او کثافت يې زيات شوی وي.

اوږده هډوکي:

په اکروميگالي کې اخري فلانج (Phlang) پراخه شوی وي، په رخوه اقسامو کې هايپر تروپي موجوده وي، په ځينو ناروغانو کې بين المفصلي برخې پراخه شوي وي، چې په نښه توگه يې په ميتاکارپو فانجيل بندونو کې کتلاي شو.

فقرات:

د فقراتو قدامي خلفي قطر په اکروميگالي کې زياتېږي، خاصتاً په صدري فقراتو کې Scalloping حالت په قطني فقراتو کې موجود وي.

د سربو تسمم Lead poisoning:

سرب د کاهلانو په هډوکو کې ځای نيسي او د راديوگرافيک بدلونونو سبب کېږي، د سربو تسمم مخکې له دې چې د اندوکاندريال عضمي وده بشپړه شي منځ ته راځي. نو په پوره اندازه تغييرات پيدا کوي او د کتنې وړ وي، کثيف مستعرض خطونه د اوږدو هډوکو په ميتافيزس کې منځ ته راځي، چې د Lead lines په نوم يادېږي. همدارنگه د پلنو هډوکو په څنډو کې هم دا وتيره پيدا کولای شي، لکه: د حرقفي په هډوکو کې دا ليکې وروسته له درې مياشتو کتلاي نه شو، په هغه صورت کې چې د دې پېښې موضوع مطرح شي، نو د زنگانه راديوگرافي استطباب لري، په هغو کوچنيانو کې چې د سربو له کبله

دماغي افت پیدا شوي وي، په هډوکو کې يې د سربو ليکې کتلاي شو.
د گوشر او نيومان پیک ناروغی (Gaucher's and Niemann – Pick diseases)

دا ناروغي نوموړي پېښه نه ده، بلکه میتابولیک بې نظمي ده. په دې ناروغۍ کې توري ډېر زیات غټ شوي او یڼه هم په منځني اندازه لویه شوي وي، د هډوکو په کورتيکس کې تخریسات موجود وي، چې له میالوما سره ورته والی لري.

په یو شمېر پېښو کې په عمومي توګه Demenralization موجود وي، فقرات هم په دې ناروغۍ کې اخته کېږي. چې ښایي کولیس په یوه اندازه یا زیاتو جسمونو کې منځ ته راشي. په اوږدو هډوکو کې هم نقیصې منځ ته راځي. چې له میتاستاز سره ورته والی لري.

Sick cell Anemia: په دې ناروغۍ کې رادیوګرافیک بدلونونه کټ مټ Cooley's انیماتو ورته وي. هډوکي له منځه تللي وي او کثافت یې کم شوی وي، د هډوکو ترايیکولار منظره زیاتره وخت ډېره نازکه شوې وي او په پای کې د هډوکو احتشا صورت مومي. په نوي زېږېدلي ماشوم کې احتشا د لاسونو او پښو په کوچنیو هډوکو کې منځ ته راځي. (د لاسونو او پښو سندروم) د التهاب او احتشا پښې دواړه پیدا کېږي. کله کله سکستريشن هم لیدل کېږي، په لوي کوچنیانو کې د هډوکو احتشا په زیاته اندازه لیدل کېږي.

Osteomyelitis د دې ناروغۍ مهم اختلاط دی، چې ښایي په هډوکو کې پیدا شي.

Hemolytic anemia

ددې ناروغۍ خوږوله موجود دي، خودراديو لوژي له نظره يې د Sick cell Anemia مهمه ده، چې مخکې ترې يادونه شوې ده.

د قحف یا کوپری رادیولوژی

نورمال:

په نورمال حالت کې د قحف او ترکی زین (ترکی سرح) نورمالي منظري په (۱۵-۱۸ شکل) کې بنودل شوي دي. CT او MRI د دماغ د زیات شمېر افاتو په تشخیص کې مرسته کوي. ساده رادیوگرافي د قحف د هډوکو د څرگندولو لپاره لارښونه کوي، خاصتاً د کسرونو په برخه کې همدارنگه Arteriography د یو شمېر غیر نورمالو حالاتو لپاره تشخیص کوونکې ده. په نورمال حالت کې د سر کوپری له کلکو هډوکو څخه جوړه شوې ده او اسفنجي هډوکي د دې په منځ کې خای لري. چاودونه یا Sutures د کتنې وړ وي، کله چې سره فیوز هم شي، د لیدلو وړ نه وي او باید د کسر سره مغالطه نه شي. د Pincal غډې کلسیفاید شوی حالت د ساده رادیوگرافيو پواسطه کتلاي شو او په منځني لیکه کې خای لري، د عمر د تېرېدو سره سم د اکلسفاید شوی حالت هم پرمختګ کوي. په ماشومانو کې په نادره توګه کلسفاید کېږي او د 60% واقعات یې په کاهلانو کې منځته راځي.

د ساده رادیوگرافيو پواسطه د داخل قحفي کلسفیکشنونو پېژندنه:

زیاتره کلسفیکشنونه د قحف په دننه کې په نورمال ډول موجود او ناروغ ته اهمیت نه لري دا کلسفیکشنونه معمولاً په مربوطه خوا کې څرګندولی شو. دا ډېره

مهمه ده، چې باید پاملرنه ورته وشي، یو شمېر د دې کلسفیکشنونه کله کله پتالوژیک بڼه لري او په زیاته اندازه په لومړنیو تومورونو کې پیدا کېږي، بلکې په Glioma, Meningioma شریاني وریدي سوی شکل، غټ انیوریزم او په پخوانیو یا زرو اسیو کې د CT یا MRI د

تشخیص سره مرسته کوي.

داخلي قحفي لوړ فشار:

په هغه صورت کې چې د زیات وخت لپاره داخل قحفي لوړ فشار موجود وي، نو په ساده رادیوگرافي کې غیر نورمال حالت ښکاره کېږي. هغه کوچنیان چې عمر یې له اتو کلونو څخه کم وي Sutures په پراخه شکل وي. په داسې حال کې چې په زړو کوچنیانو کې دا وتیره د ورسوم سیلا په لامينادورا کې د تخریشیت څخه عبارت دی او ښایي په خفیفه توګه ښکاره شي او دا ډېره مشکله ده، چې سره توپیر کړل شي، خاصاً په زړو خلکو کې.

ترکي زین (سرج):

د سر ساده رادیوگرافي په واسطه په جنبي وضعیت کې د ترکي سرج خیال کتلی شو، اندازه، منظره یې هم پېژندل کېدای شي. اوس یې غیر نورمال حالت د CT ازموینی پواسطه تشخیص کېږي.

د نخامیه حفري پراختیا:

د نخامیه تومورونه د دې جوف د پراختیا سبب ګرځي او د بالون منظره غوره کوي، د پرولاکتین د افراز سره توقف کوي او قحف ښایي نورمال وي خو په ناوړغانو کې د ودې د هورمون د افراز سره اډینوما په اضافي توګه بدلونونه پیدا کوي او اکرومیګلي منځ ته راوړي، ACTH د تومورونو پواسطه افرازېږي او د Cushing's ناروغي پیدا کوي او د نخامي حفره پراخه شوي وي.

د سینوسونو رادیوگرافي:

په عمومي ډول د سرد سینوسونو د رادیوگرافي لپاره د خو مېتودونو او وضعتونو څخه کار اخیستل کېږي، چې په لنډه توګه ترې

یادونه کوو:

۱. A+P یا خلفی قدامی وضعیت: په دې حالت کې د ناروغ له سر او غاړې نه باید ټول پلاستیکی او میتالیک مواد لري، کرل شي، ناروغ باید د مېز په منځنۍ خط ځای ولري او همدارنگه سريسي په متوسطه برخه کې وي او د استجاع بطني په وضعیت يې رادیوگرافي په داسې حالت کې واخیستل شي، چې پزه يې د مېز په سره په منځني لیکه کې ځای ولري. د وړانگو تیوب د خلف څخه په مستقیم ډول د غورډ حفرې په استقامت تطبیق کېږي. هغه ساختمانونه چې په دې وضعیت کې ښکاري عبارت له: Frontalsinus, Crista Galli او Ethmoid sinus څخه دي.

۲. اړخیزه وضعیت: په دې حالت کې هم پلاستیکی او میتالیک مواد د سر او غاړې په برخو کې باید نه وي، د ناروغ د سر هغه خوا چې په افت اخته ده، باید د مېز په سر او مقابل طرف يې پورته ځای لري، د زنگونو او څنگلو بندونه باید ټول کرل شي وړانگې باید په عمودي ډول د غورډ غضروف د پورتنۍ برخې څخه تطبیق کړو. هغه ساختمانونه چې په دې وضعیت کې څرگند کېږي، عبارت دي له: Clinoid هډوکي د قدامی او خلفی بارزې ترکیب زین (Sella Tordsica) او په قسمي توگه جداری هډوکي.

۳. Town وضعیت: په دې حالت کې ناروغ ته د شاه په تخته (Supnine) د مېز په منځني خط ځای ورکول کېږي. زنه Chin په تړلي ډول او د وړانگو تیوب ته ۳۵ درجې زاویه ورکوو. هغه ساختمانونه چې په دې وضعیت کې خیال څرگندوي، عبارت دي له: Maganum, Petrous, Doesum Sella دواړو جداری هډوکو خلفي برخه.

۴. Water وضعیت: په دې حالت کې ناروغ ته د Bucky سره په عمودي ډول د ناستې وضعیت ورکول کېږي. زنه د بوچې منځنۍ برخې ته نژدې ووکوو او د وړانگو تیوپ ته ۳۷ درجې زاویه ټاکل کېږي. سر باید په عمودي ډول وي، په دې حالت کې د Maxillary په سینوس کې د مایع سطح څرگندېدای شي. همدارنگه د پزې او د Orbita خلفي جدار خیال بنکاره کوي.

۵. Modified Caldwell وضعیت: په دې وضعیت کې ناروغ ته د شا په تخته د مېز په منځني خط کې ځای ورکوو، لاسونه یې د سر په دواړو خواوو کې په موازي ډول ایښودل کېږي. تندي او پزه یې په متوسط خط کې وي وروسته له هغې د X وړانگو تیوپ ته ۱۵ درجې زاویه ورکوو، هغه ساختمانونه چې په دې قدامي منظره کې لیدل کېږي عبارت له Frontal sinus د قدامي Ethmoid حجرات او د سترګې علوي فیسورونو څخه دي.

نوټ: Sphenoid د سینوسونو د کتنې لپاره باید د ناروغ خوله خلاصه او د مېز په منځنۍ لیکه ځای ولري. لاسونه یې د سر په دواړو خواوو کې په موازي ډول ایښودل کېږي او رادیوګرافي په خلفي قدامي وضعیت کې باید واخیستل شي. د Mastoid هډوکي د رادیوګرافي لپاره هم ناروغ د ملاستې په حال کې باید وي او هغه خوا چې په افت اخته ده، د مېز پر مخ او مقابل پلوي یې پورته کرل شي. د زنگنونو او څنگلو بندونه راټول د ناروغ مخ ۱۵ درجې اخته شوي پلو ته ګرځو. (15P Low) - نو په دې صورت کې د مستوئید هډوکي هوايي حجری او بهرنۍ او دنني غوړ کانا لونه کتل کېدای شي.

د ساینسونو نورماله رادیولوژیکه منظره: په نورمال حالت کې

سايڼسونه Radiolucent خيال څرگندوي، ځکه چې د هوا لرونکي دي. د Maxillary Sinus راديوگرافي معمولاً د Orbite د برخې سره د مقاييسې ورډه، د هډوکو د جدار پېروالي بدلون ښايي د هغوی په کثافت کې په متوسطه اندازه فرق ښکاره کړي، چې دا حالت په خاص ډول د Frontal په سايڼسونو کې حقيقت پيدا کوي. د سايڼسونو په راديوگرافيو کې د هغوی بدلون د هډوکو کثافت او د رخوه اقسامو پېروالي بايد په مختلفو درجو وټاکل شي، په نورمال حالت چې د سايڼسونو د مخاطي غشا خيال د راديوگرافي په پانه کتلی شو. په همدې شان يې د هډوکو جدار هم د کتنې وړ دي، هر هغه زياتوالي چې په يوه او يا زياتو اخته شوو سايڼسونو کې منځته راځي. بايد په ډېر ځير سره ولټول شي او هغه بدلون چې د نورمال رخوه اقسامو له کبله پيدا شوي، تعين کړل شي. همدارنه په ډېر غور سره تغييرات چې په سايڼسونو کې پيدا شوي وي ولټول شي خاصتاً د کوچنيوالي په حالت کې چې په سايڼسونو کې هوا په نيمگري ډول وي. د سايڼسونو سو غير منظم حال د زياتې پاملرنې وړ دی.

د سايڼسونو حاد التهاب يا Acute Sinusitis:

په حاد ډول چې التهابي حال د Para nasal په سايڼسونو کې منځته راشي. په نتيجه کې د مخاطي غشا د پړسوب سبب گرځي، په همدې ډول په زياتو پېښو کې يې په اخته شوي سايڼس کې مايع هم بندېږي يا ځای نيسي د Maxillary Sinus د اخته کېدو پېښې هغه وخت زياتې منځته راځي. چې په نورو سايڼسونو کې افت موجود وي او بدلونونه د نورو په نسبت په زياته اندازه وي. کېدای شي، چې ناروغي په يو پلو يا دواړو خواوو کې منځته راشي، د مايع سوپه هغه وخت کتل

کېدای شي، چې د ناروغ رادیوگرافي د ولاړې په حالت کې واخیستل شي. دا حالت زیاتره د Maxillary او د Frontal په ساینسونو کې کتلای شو. کله کله کېدای شي، چې د Sphenoid په ساینسونو کې غیر طبعي حالت ووینو، که چېرې کوم ناروغ د ودرېدو توان ونه لري نو کېدای شي، چې په افقی ډول اخته شوي Sinus په برخه کې د مایع سویه وټاکو. په خپاره ډول که غبار او ده منظره څرگنده شوه، نو د دې میخانیکیت د غشا پرسوب د پېروالي له کبله فکر کېږي. چې د انتان د التهابي اکزودات څخه منخته راضي. د مخاطي غشا پرسوب بنایي د رخوه اقسامو په څېر کثافت څرگند کړي، چې د ساینس په دننه کې د جدار سره ځای لري که چېرې ناروغي په حاد ډول موجوده وي او په منتشر ډول یې کثافت منخته نه وي راوړي، نو د هډوکي په جدار کې تغییرات نه لیدل کېږي. په دې صورت کې باید رادیولوژیک نښې د کلینیکي لوجي سره یو ځای او تشخیص وټاکل شي.

د ساینسونو ځنډنی التهاب یا Chronic Sinusitis:

بنایي حاده مرحله په تکراري ډول په ډېر ځنډ سره پرمختګ وکړي، چې په تحت الحاد یا مزمن ډول بدله شي، رادیولوژیک نښې په هغه پېروالي پورې تړلې دي، چې په مخاطي غشا کې منخ ته راضي. او د رخوه اقسامو په څېر کثافت څرگندوي، چې دا پېروالی په مختلفو اندازو په یوه ساینس او یا اخته شوو ساینسونو کې موجود وي. د مایع سویه هم بنایي د ساینس په مزمن التهابي حالت کې ولیدل شي. د مخاطي غشا پېروالي په زیاته اندازه او د حاد حالت په نسبت په کمه اندازه مغشوش وي، په مزمنه التهابي وتیره کې یوه اندازه پېروالي یا Sclerosis د هډوکي د جدار سره خیال څرگندوي او دا حالت زیاتره د

نور ساینسونو په نسبت په Fronta Sinus کې کتل کېدای شي. د یوه قانون په څېر قبوله شویده، چې د ساینس د ځندنۍ التهابي حالت زیاتره پېښې په Maxillary Sinus کې پیدا کېږي، کېدای شي چې په Ethmoid Sinus اخته او د Frontal ساینس کې افت موجود وي. د Sphenoid ساینسونه په کمه اندازه اخته کېږي. په نادر ډول بنسايي انتاني حالت د ساینس په جدار کې د Osteomyelitis منع ته راوړي، داسې پېښې هم کتل شويدي، چې Maxillary Sinus د اخته کېدو څخه وروسته د غاښونو افتونه هم پیدا شي. کله چې دا پېښه یا حالت ولیدل و، نو په ساینس کې غبار الوده منظر خیال ښکاره کوي او د دې سره یو ځای د ساینس هډوکي په جدار کې تخریب هم لیدل کېدای شي، کثافت یا Density اکثراً موجود وي، که چېرې په لومړي وخت کې د انټي بیوتیک استعمال نه شي، نو د Frontal Sinus حاد التهاب ځینې وخت د حاد Osteomyelitis پېښه پیدا کوي، په اوسني حالت کې دا یو نادر افت دې کله کله ساینسونه د مزمن التهابي ناروغیو لکه: نری رنځ سفلیس Actinomycosis او نور بکتریايي او فنگسي ناروغیو په واسطه اخته کېږي. چې رادیولوژیک نښې یې په وصفی ډول نه وي، په دې حالتونو چې په ناروغانو چې د ساینس مزمني ناروغۍ کې د هډوکو د جدار تخریب ورسره او یا بې له دوي ښکاره کوي، کله کله دا هم امکان لري، چې په یو لږ میکروبونو او یا نورو فنگسي حالتو باندې شکمن شو، نو په دې صورت کې د وصفی مایکرواورگانېزم تشخیص باید د بکتریا لویک کتنو له مخې اجرا کړل شي، چې په مستقیم ډول باید د ساینس څخه مواد واخیستل شي.

د ساینسونو او کیستونه نومورونه:

Mucos Cyst: دا یو ترشحي انسدادی کیست دی، چې د مخاطی غشاد غدواتو د بندښت له کبله منع ته راځي او زیاتره د Maxillary په ساینس کې لیدل کېږي. په تدریجی ډول پرمختګ کوي او د کیست منظره ښکاره کوي. زیاتره د ساینس په جوف او صحن کې او کېدای شي، چې د ساینس په هره برخه کې ولیدل شي، په ښوي گرد او درخوه اقسامو په څېر کثافت څرګندوي، معمولاً په کوچني اندازه وي خو کېدای شي، چې ډېر غټ او ټول ساینس اشغال کړي.

Serous یا ترشحي کیست: دا د ساینس د مخاطی غشا په منظم نسج کې پیدا کېږي او د اپتلیل رشتو لرونکي نه وي او معمولاً د Maxillary Sinus په صحن کې ځای نیسي، زیاتره د نننی کیست دی او د نورو هغو انومالیو سره چې ساینس اخته کوي، یو ځای نه وي، د تجمعي یا Retention کیست په څېر معمولاً کوچنی اندازه لري او هېڅکله نه غټېږي. همدارنګه د خپل ځای څخه د ساینس جدار ته نه رسېږي. د رادیوګرافي په وسیله یې د مخاطی احتباسی کیست سره فرق کېدای نه شي.

Muco cell: دا د لیفي نسج څخه منع ته راځي، چې استوانه یې اپلیوم په کې ځای لري، دا وتیره د ساینس د Ostium د بندښت له کبله پیدا کېږي. زیاتره واقعات یې په Frontal Sinus کې منع ته راځي او کم واقعات یې د Ethmoid په ساینسونو کې پیدا کېږي. په نادر ډول د Maxillary او Sphenoid په ساینسونو کې لیدل کېږي.

رادیولوژیک نښې یې: د دې حالت سره په ساینس کې فشار زیاتېږي، ځکه چې د ترشحي موادو احتباس منع ته راځي او په نتیجه

کې په ساینس کې لوی والی یا پراختیا پیدا او په تدریجی ډول د هډوکي په جدا رکې تخریش منع ته راځي. چې په پای کې د هډوکي د تخریب سبب گرځي. Muco cell اکثرآد ساینسونو تخریش منع ته راوړي، چې په پای کې د هډوکي د تخریب سبب گرځي. Muco cell اکثرآد ساینسونو په نسبت په زیاته اندازه Radiolucent وي د Radiolucency اندازه یې دهغه افت پورې اړه لري چې په کومه اندازه یې هډوکي تخریب کړي وي. د ساینس نورمال جدار له منځه تللي او د نارملو رخوه اقسامو خیال نه معلومېږي او جدارونه یې په پوره ډول محوه شوي وي، دا افت تل په یو طرف کې وي. د نارمل او غیر نارمل ساینس توپیر سره په ښه ډول کېدای شي، د Muco cell پېښې په Sphenoid Sinus کې په نادر ډول وي لکن کېدای شي چې په دې برخه کې هم پراختیا ولیدل شي. دا پېښه Ethmoid او Orbital یا Optic کانال ته هم خپرېږي. د دې ناروغۍ تشخیص د Tomography په واسطه په ښه ډول کېدای شي. په دې ناروغي کې نري او پراخه شوی جدار کتل کېږي. Sclerotic بدلونونه د هډوکي په جدار کې د Muco cell سره یو ځای څرگندېږي. کله کله Calcification هم په کې منع ته راځي، چې دا یو نادر حالت دی.

د ساینسونو Polypoid او الرژیک ناروغي: الرژیک حالتونه

چې د تنفسي سیستم پورتنی برخې اخته کوي، زیاتره د پولیپونو سره یو ځای وي. پولیپونه د پرسیدلو کتلو څخه عبارت دی، چې په مخاطي غشا کې منع ته راځي. دا حالتونه زیاتره د پزې په حفره کې پیدا کېږي. Maxillary برخې ورسره یو ځای اخته کېدای شي. ممکن چې په Ethmoid, Sphenoid او Frontal ساینسونو کې هم پیدا شي، لکن د

راديو گرافي له مخې يې په دې برخه کې تشخيص يوه اندازه مشکل دي. په دننه کې د رخواه اقسامو کثافت ښکاره کوي. چې د ساينس د جدار سره څرگندېږي، د دې پوليوپونو کثافت د مخاطي غشا د احتباسي کيستنو سره تړدې ورته والی لري. لکن پوليوپونه زياتره په پوزه کې پيدا چې د پوزې د حفرې هوايي حالت له منځه وړي. په عمومي ډول په دواړو Maxillary ساينسونو کې متعددې کوچنۍ کتلې موجود وي. ځينې وخت د دې حالاتو سره مخاطي فشار پېروالی د Frontal په ساينس کې کتل کېږي. دا هم غير معمول نه ده. چې په ډېر څر (غبار الود) حالت په يوه يا دواړو خواوو کې موجود وي کېدای شي، چې د مايع سويه هم وکتل شي. راديوگرافيک بدلونونه يې د کلينيکي لوحې سره پوره اړيکي لري.

سليم تومورونه:

سليم تومورونه چې د Papiloma او Neuro fibroma, fibroma څخه عبارت دي، د Maxillary په دننه برخه کې ښايي پيدا شي. معمولاً کوچني اندازه لري، چې د کيست سره توپير کېدای نه شي. Epidermoid تومور ښايي په نادره ډول Frontal يا Maxillary ساينسونو کې منځ ته راشي. پتوجنيزس يې پوره څرگند نه ده، خو زياتره په کسبي ډول منځ ته راځي، وده يې په تدريجي ډول او غټېدل يې نادر دي. کله کله د ساينس د جدار هډوکي پوره يا نيمگري تخریبوي، چې له Muco cell سره ورته والی لري، نو په دې صورت کې يې پېژندنه يوه اندازه مشکل کار دی، د تفريقي تشخيص لپاره يې د Biopsy ضروري گڼل کېږي. د هډوکو په برخه کې هم تومورونه په نسبتې توگه پيدا کېږي. چې د Osteoma څخه عبارت دی. زياتره

واقعات یې د Frontal په ساینس او په کمه اندازه د Ethmoid په ساینس کې منځ ته راځي. رادیولوژیک نښې یا په ګرد یا حبیبوي ډول وي، چې وصفی ډول ښکاره کوي او د هډوکي په څېر وي، اکثراً کوچنی لاکن کېدای شي، چې په منځني ډول غټ شي.

Osteo chondroma ښایي د ساینسونو د هډوکي په جدار کې منځ ته راشي او امکان لري، چې خیال یې په غټه اندازه ښکاره شي. د فشار په واسطه په هډوکي کې تخریش او اتروفی پیدا کوي، که چېرې Calcification په کې څرګند نه شي، نو د رخوه اقسامو د نورو نومورونو سره یې فرق نه شو کولای، په دې پېښه کې تل Calcificatio موجود وي، له همدې کبله یې تشخیص د کلسفیکېشن د موجود والي له مخې ټاکل کېږي.

د مستوئید حاد التهاب (Acute Mastoiditis):

د مستوئید التهابي پېښې زیاترد Otites او په تالی توګه د ټول غوړ د منځني برخې د التهاب له کبله پیدا کېدای شي. کله چې التهابي وتیره د مستوئید هډوکي ته ورسېږي. نو په نورمالو هوايي حجرو کې کموالی منځ ته راځي او په نتیجه کې په خفیفه اندازه د ورپه وریځو په څېر خیال څرګندېږي. په داسې وختونو کې افت کوچنی وي او تشخیص ډېر د غوړ او څیر په واسطه کېدای شي، لاکن څه وخت چې انتان د ډېر ځنډه لپاره پاتې شي، نو د مستوئید په برخه کې پرسوب او په حجراتو کې پېروالی صورت مومي، چې د رادیوګرافي د پانې پر منځ د حجراتو نورمال حالت له منځه تللی او په کثافت کې یې خفیف زیاتوالی پیدا کېږي. په دې وخت کې هم بدلونونه په کمه اندازه وي، نو د غوره تشخیص لپاره باید د مقابل طرف د مستوئید هډوکي سره توپیر کړل

شي.

که چېرې ناروغي دوام پيدا کړي، بنسايي چې زياتې حجرې اخته او راديو لوزيک نښې په ښکاره ډول وکتل شي او د مستوئيد حجرو خيال د کتنې وړ نه وي. بل بدلون يې هډوکي د له منځه تللو نه عبارت دی، چې د راديوگرافي د پاڼې پر مخ د جدار په برخه کې حجرې محوه شوي او په ښه توگه نه کتل کېږي. که چېرې په هډوکي کې تخريب پرمختگ وکړي، نو حجرې د يوه جدار په واسطه احاطه او د دې کڅوړې خيال ښکاره کوي او کله چې دا پېښه نوره هم پر مخ لاړه شي. په هډوکي کې تفیحي حالت پيدا او د حجراتو جدار په پوره توگه له منځه ځي او د مستوئيد اېسي جوړوي، چې د راديوگرافي په واسطه تور خيال ښکاره کېږي. د اېسي يا بننځه کولای شي، ټول مستوئيد اخته او رخوه اقسامو ته ووځي او د ورمېر په خلفي برخه کې څرگنده شي. دا پېښه د Bezoid Abscess په نامه يادوي، د انټي بيوتيکو د منځ ته راتلو سره په دې وختو کې د حاد مستوئيد ايتس پېښې لږې شوې دي.

ځنډنی مستوئيد ايتس Chronic Mastoiditis:

کله چې د مستوئيد هډوکي په اتان اخته شي، بدلونونه يې د نورو هډوکو په څېر دي، څه وخت چې افت په منځني درجه او د زيات وخت لپاره دوام وکړي، نو په حجراتو کې پېروالی او Sclerosis پيدا کوي او کله چې تفیحي حالت غوره کړي، نو د حجراتو جدار تخريب او د اېسي جوړښت صورت مومي.

راديو لوزيک نښې يې:

په اخته شوي مستوئيد کې کثيف خيال بنسايي څو حجرې د پېر جدار سره وکتل شي. که چېرې لږ کثافت په مزمنه اتانې پېښه کې موجود

وي، نبایي چې د اوسې د تور خیال په واسطه پت شي. نو په داسې پېښو کې توموگرافي د تشخیص سره مرسته کوي چې د مستوئید په برخه کې په کثیف ډول سکروتیک حالت ښکاره کېږي. د مزمن مستوئید ایتس تفریقي تشخیص د Cholestatoma سره مشکل دي، نو په داسې پېښو کې باید کلینیکي تاریخچه فزیکي کتنې او رادیولوژیکی ازموینی سره یو ځای وڅېړل شي.

د هضمي جهاز ناروغۍ

په عمومي ډول د مری، معدې، غټو کولمو راديو لوژيک ازمويښه د باريوم د محلول په واسطه ترسره کوو. په دې ډول ۲۵ گرامه باريوم سلفيت 180cc اوبو کې حل او وروسته له هغې ترې کار اخلي، همدارنگه ځينې وخت له ايود لرونکو تيلو نه کار اخلي، خو ځينې خطرونه لري له همدې کبله يې له استعمال نه ډډه کوو او په ځاي يې د باريوم محلول استعمالېږي. همدارنگه د پښې کوچنۍ ټوټې څخه چې د باريوم د محلول سره مخلوط شوي وي هم استفاده کېږي، چې په دې صورت کې کوچني يا تيره اجنبي اجسام لکه د ماهي هډوکي او داسې نور تشخيص کولای شو. د دې ازمويښې تخنيک په دې ډول دي، چې ناروغ ته د ولاړې په حالت د فلوروسکوپي د Screen مخې ته ځای ورکول کېږي او وروسته له دې کې د زړه او سږو خيال دا راديو سکوپي په واسطه څرگند شو ناروغ ته ويل کېږي. چې يوه اندازه باريوم تير کړي او پس له هغې خط السير تعقيب کړو، د شکمنو برخو څخه په Spot يا گني فلمونه اخيستل کېږي.

د مری ناروغتياوې:

Deverticul: په مری کې د هضمي جهاز د نورو برخو په نسبت په زياته اندازه پيدا کېږي او کېدای شي، چې په هره برخه کې وليدل شي. هغه Deverticul چې د مری په پورتنۍ خلفي برخه کې منځ ته راځي او د کلينیک له نظره يې پېښې زياتې وي، Zenker Diverticul په نامه يادېږي او په کسبي ډول د جدار د ضعيفۍ له کبله منځ ته راځي، زياتره دا ډول Diverticul اعراض نه څرگندوي او په تصادفي ډول د هضمي جهاز د راديوگرافيو په وخت کې ښکاره کېږي. په راديو لوژيک منظره

کې Diverticul له مری، څخه بهر خیال څرگندوي او د یوې نری برخې په واسطه له مری سره وصل وي، د مری د Diverticul اندازه کله کله له 8-10cm پوره رسېږي او یا له دې څخه هم زیات وي.

د مری سرطان (Esophagus Ca):

کارسینوما د مری په هره برخه کې منځ ته راتلای شي، په لومړیو وختو کې د رادیوگرافي په واسطه په ښه ډول ښکاري، خو کله چې یوه غټه کتله په رخوه اقسامو کې جوړه شي او یا ارتشاحي حالت څرگند کړي، نو په ښه ډول ښکاره کېږي.

رادیولوژیک منظره: په لومړیو وختو کې د Filling defect (د ډکېدو نقیصه) منځ ته راوړي، چې د مری د لومن په یوه برخه کې د جدار سره ښکاري. په حاد حالت کې په غیر منظم ډول خیال څرگندوي او یوه نری زاویه جوړوي، چې دا د پولیپوئید کارسینوما Polypoid Ca لپاره وصفی ده. په هغه برخه کې چې د Filling defect منځ ته راغلی وي، ښایي په غیر منظم ډول یا نوډولی شکل وي، په پرمختللو پېښو کې د مری لومن نری او ښایي حتی د بندښت سبب شي. په اخته شوي ځای کې مخاطي غشا موجوده نه وي. د افت څخه پورته برخه په منځني اندازه پراخه شوی وي، چې د انسداد د اندازې پورې اړه لري، هغه کارسینوما چې د مری په رقبې برخه کې منځ ته راغلی وي، نو د Achlesia په څېر اعراض څرگندوي، کله چې د کارسینوما په پېښو شکمن شو، نو باید Esophagoscopy او بیوپسي اجرا شي.



۱۰ - ۱۵ شکل: د مری کینسر. دا ناروغي په لومړي وخت کې د امتلا یا ډکېدو په نقیصه دلالت کوي، چې په یوه جدار کې لیدل کېږي، چې د باریوم په واسطه د مری په لومن کې ښکاره شوی (تیرونه) د نقیصې سطح په غیر منظم ډول ده، چې د مری له نارمل حالت سره توپیر لري.

د مری التهاب او قرحي (Esophagitis and Esophageal Ulcer)

التهابي حالت په مری کې په زیاته اندازه منع ته راځي، کېدای شي، چې دا پېښه په گذري ډول پیدا شي، لاکن په ځنډ نیو پېښو کې د رادیولوژي او Endoscopy له مخې بدلونونه پیل کېږي، د مری په اخيري برخه کې د معدې د عصاري له کبله دا پېښې پیدا کېدای شي، او په پورتنی برخو کې د کیمیاوي موادو د خوړلو څخه منع ته راځي، کله چې التهابي حالت له منځه لاړ شي، نو نډې نسج پیدا او رادیولوژیک نښې په وصفی توگه نه وي په حاد ارتشاحي التهابي حالت کې لاندې رادیولوژیکي نښې کتل کېږي:

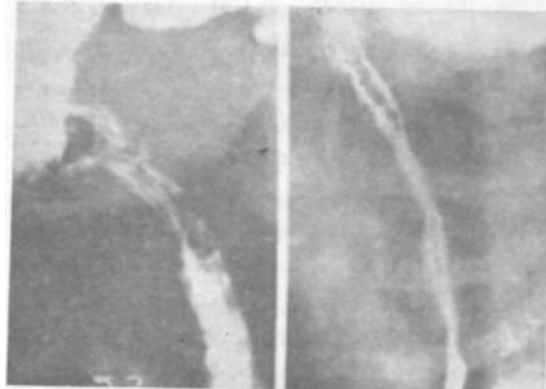
۱. افت د مری په درېیمه ښکتنی یا نیمايي برخه کې کتل کېږي.
۲. لومړي بدلون د مری په سپازم کې منع ته راځي، چې په نتیجه کې

اخته شوي ځای نری او په پای کې په مختلفو اندازو د انسدادونو سبب گرځي. بنایي سپازم په غیر متناوب ډول د باریوم تېرېدو ته اجازه ورکړي، چې معدې ته ورسېږي. وروسته له لږې مودې نه بنایي انومالي تثبیت شي، ځکه چې فیروزس پکې منع ته راځي، د مری لومن ورو نري کېږي، چې دا حالت د پورته څخه تر کادیا پورې دوام پیدا کوي. انسداد بنایي په پرمختللي ډول او حتی په اخته شوي برخه کې په پوره توګه Peristaltic حرکات له منځه تللي وي، مخاطي غشا غونجه شوي او یا کله کله په ځنډنیو پېښو کې په دانه یې شکل خیال څرګندوي، په ورستیو وختو کې په مختلفو اندازو انسداد پیدا کوي او فیروتیک حالت منع ته راځي.

Achalasia یا Achalasia: Cardio Spasm د کارډیا د برخې سپازم خواته عطف کوي، زیاتره په هغه پېښو کې لیدل کېږي، چې د Auer bach plexus کې نیمګړتیاوې منع ته راشي، په دې حالت کې په پوره توګه د بلع کېدو یارځاوت Reflex له منځه ځي.

رادیولوژیک نښې: د Achalasia په پېښو کې د ټولو ناروغانو د حجاب حاجز سره انسداد منع ته راځي. په مری کې پراختیا د حجاب حاجزې څخه پورته په واضح ډول سره وي. همدارنګه مری اوږدېږي او معوج حالت غوره کوي، چې په زاویه لرونکي شکل ښکاري، بنایي په پراخه شوي مری کې غذايي مواد او مایعات هم موجود وي چې دا حالت د سینې د رادیوګرافي د پانې په مخ په ښي پلو کې کتل کېږي او د منصف دا برخه د نورمال شکل څخه پراخه ښکاري چې بنایي د منصف د نیوپلازم سره غلطې پېښه کړي، په دې ناروغانو کې زیاتره د مایع او هوا سویه لیدل کېږي او Peristaltic حرکات موجود نه وي، د باریوم د

محلول کمه اندازه بنایي معدې ته تیره شي. لاکن زیاتره اندازه یې پراخه شوي مری کې پاتې کېږي. ځنې د دې موادو څخه بنایي د ساعتونو او حتی د ورځو لپاره پاتې شي. کله کله کېدای شي چې مری په پوره ډول خالي



۲۳-۱۵ شکل: د مری وریسونه. دوه مثالونه یې د رادیوگرافي په وسیله بنودل شوي دي. کېنه رادیوگرافي په مائل ډول اجرا شوې ده، چې په قسمي توګه د مری په وروستی برخه کې د تقلص مرحله ښکاره کېږي، چې د لیکې او کړۍ ډوله تور خیالونه د باریوم په واسطه پېژندل کېږي او په غټو Varicose veins دلالت کوي.

وي، په دې ناروغانو کې ځنې وخت د سرې التهابي پېښې هم منځ ته راځي. همدارنګه د کارسینوما پېښې هم کله کله پیدا کېدای شي. (د کارډیا برخه کې).

Esophagus Vareses:

د مری د ښکتنۍ برخې په وریدونو کې د ښې د سیروزس له کبله پراختیا پیدا کېږي، کله چې باریوم ناروغ ته تطبیق شي، نو د مری په لومن کې پراخه شوي وریدونه په خطي او معوج ډول نقیصي څرګندوي، دا حالتونه په مختلفو وختو کې مختلف خیالونه غوره کوي، کله چې د ګېډې دننی فشار زیات شي، نو په ښکاره ډول لیدل کېدای شي. کله چې دا نقیصي په موقتي ډول د تقلص له کبله محوه شي.

کوچنی اندازه وریسونه د غلیظ باریوم په واسطه چې مخاطی غشایی پوښ کړي وي معلومولی شو. د دې لپاره چې افت ښه ښکاره شي باید په موضعی او په پرله پسې رادیوگرافي واخیستل شي، که چېرې وریسونه په زیات اندازه وي، د مری په ښکتنې برخه کې د باریوم تېرېدل ځنډېږي. په همدې شان ورسونه د معدې Fundus هم اخته کوي، چې په نتیجه کې د مخاطی غشا د پېروالی سبب کېږي. (۲۲-۱۵ شکل ۱۲۰ مخ کې).

Scleroderma: هغه ناروغان چې په Scleroderma اخته وي په نسبتی ډول یې مری هم اخته کېږي، په لومړنیو وختو کې ضعیفې پیدا او په منځني اندازه پراخېږي، د کار یا په برخې کې رځاوت منځ ته راځي او مواد د مری څخه معدې ته ننوځي. لومړي تشېدل په ځنډني ډول او ښایي باریوم په کې د څو ساعتو لپاره تم شي. په وروستیو وختو کې د مری په ښکتنې برخو کې په مختلفو اندازو ساختمانونه جوړېږي، ښایي چې دا حالتونه د التهابي پېښو له کبله پیدا شي، کله چې د کار یا په برخه کې رځاوت موجود وي، نو د معدې عصاره مری کې داخلېږي. لږ نری والی له حجاب حاجز څخه پورته لیدل کېږي. همدارنگه مری په لږه اندازه لنډه او یا څه ناڅه پورته خوا بېخایه شوي وي. له نری برخې څخه پورته مری پراخه او ضعیفه شوي وي. **Prestaltic** حرکات ډېر کم او یا هېڅ موجود نه وي، دا پېښه ښایي د **Achalesia** سره غلطه شي. مگر په **Scleroderm** کې د مری پراختیا د **Achalesia** به نسبت په کمه اندازه وي.

یادونه:

د دې لپاره چې د معدې په ناروغیو او اناتومیک حالت باندې ښه

پوه شو، نو ښه به دا وي، چې لومړی پلا معده د باریوم نه ډکه او نور مال وضعیت یې وکتل شي.

Gastric Ulcer: د معدي د سلیمو قرحو پېښې زیاتره د صغیرې انحنایه درېمه وسطی برخه کې وي. پخوا په دې عقیده وو، هغه قرحې چې په کبیره انحنایه منځ ته راځي. زیاتره خباث غوره کوي، خو اوس څرگنده شوې ده، چې دا د اهمیت وړ نه ده، د معدي د قرحو پېښې د اثنا عشر د قرحو په نسبت کمې ۱:۵ وي کېدای شي، چې سلیمې قرحې ډېرې غټې وي، چې عرض د څو ملي مترو څخه تر ۶-۸ cm پورې یا له دې هم زیات وي. د قرحې د اندازې غټوالی د هغې د سلیم والي او یا خباث سره ارتباط نه لري، او سنیو څېړنو داسې ښودلې ده، چې سلیمې قرحې (۲-۴) اوونیو پورې د داخلی درملو په واسطه شفا مومي.

رادیولوژیک منظرې یې:

د قرحې Niche د افت په جوف یا دهانه دلالت کوي، که چېرې په اړخیز یا Lateral ډول وکتل شي، نو باریوم د معدي له لومن څخه بهر په جدار کې ښکاره کېږي. ځکه چې د قرحې په واسطه یې جدار له منځه تللي او یا تخریب شوي وي، زیاتره قرحې گردې یا بیضوي ډوله وي چې د معدي د جدار سره یې قاعده نښتې وي کله چې یوه اندازه ازیمایا التهابي حالت د قرحې سره پیدا شي. نو د لیکو په څېر تور خیالونه (Lucency) لیدل کېږي. چې د Hampton's lines په نوم یې یادوي او په اړخیزه منظره کې څرگندېږي او د (۱-۲ ملي مترو) پورې اوږدوالی لري چې دا د سلیمې قرحې غوره نښه ده، مگر په اسانۍ سره نه کتل کېږي. په زیاتره پېښو کې د Crater په شا و خوا جداري کې التهابي عکس العمل منځ ته راځي، چې په نتیجه کې به پراخه اندازه د لیکو په

خېر Lucency لیدل کېږي، چې دا حالت په اړخیز ډول رادیوگرافي کې لیدل کېدای شي او د Crater پراختیا په یوه خوا او بله خوا کې سره توپیر لري دا حالت د Ulcer collar په نامه یادوي، کله چې قرحه په قدام کې موجوده وي، نو گرد جدار بنسکاره کوي. شاوخوا یې په واضح ډول او باریوم په کې راټول شوي وي، که چېرې ازیما په کې موجوده وي او فشار ورکړل شي، یوه حلقوي Lucency څرگندوي، د دې حلقې قطر په مختلفو اندازو وي، دا پرسېدلې یا ازیمايي برخه کله د قرحې د تپې یا Ulcer mound په نامه یادوي، که دا حالت په زیاته اندازه وي نو د معدې په جدار کې بنسکاره کېږي.

کله کله کېدای شي، چې د قرحې Crater (وضعیت یا حالت د قرحې) د تپې یا mound په مرکز کې ځای ولري، نو په دې اساس یې د اربشاحي کانسري حالت سره توپیر نه شو کولای ځنې وخت کېدای شي، چې د قرحې د Crater په منځني برخه کې په کوچني او گرد شکل د امتلا نقیصه موجوده وي، دا پېښه څرگندوي، چې په دې ځای کې وینې علقه منځ ته راغلي ده.



۸-۱۶ شکل: د معدې سلیمه قرحه کېن طرف رادیوگرافي د معدې په کوچني-انحنی کې د قرحې بدلون څرگندي. همدارنگه د Crater په ورمېر کې توره برخه هم موجوده ده، چې دا په جنبي وضعیت کې د کتنې وړ ده. بني خوا رادیوگرافي سلیمه

قرحه په کوچنی انحنی کې او ورسره یو حای ژوره Incisura په غټه انحنی کې موجوده ده.

:Incisura

د قرحې په مقابل کې بنایي د گوتې په خپرنتوتی حالت په غټه انحنی کې ولیدل شي، چې د Incisura په نامه یې یادوي. چې دا د مزمنې قرحې سپازم او یا د ندبي نسج غونجېدو له کبله پیدا کېږي او په داسې پېښو کې د شگې ساعت Hour glass منظره غوره کوي. (۸-۱۲ شکل).

د سلیمې او خبیثې قرحې تفریقي تشخیص په لاندې ډول دي:

کار سینوما توری یا خباث هغه حالت ته وایي، چې په لومړۍ وخت کې سلیمه قرحه موجوده وي او وروسته خباث غوره کړي تر اوسه په دې پروه نه ده موافقه شوې، چې سلیمې قرحې حتماً خباث غوره کوي، بلکې پتالوجستانو له خوا په کې کله کله ارتشاحي بدلونونه څرگند شوي دي. داسې راپور ورکړل شوي دي، چې پنځه سلنه قرحې خباث غوره کوي. د لاندې رادیولوژیکی بدلونونو له مخې د دې دواړو په منځ کې توپیر کېږي:

۱. سلیمه قرحه معمولاً د نري گرد او یا په کمه اندازه د بیضوي جدار لرونکي وي خبیثه قرحه غیر منظم جدار لري.
۲. سلیمه قرحه د معدې شاوخوا ته واقع وي او خبیثه قرحه د معدې په لومن کې حای لري، چې یوه توموري کتله جوړوي.
۳. د سلیمې قرحې په پرسیدلي برخه کې معمولاً مخاط لیدل کېږي او د محیط پلو ته غځیدلي وي او په خبیثه پېښه کې زیاتره په نوډولي شکل او د معدې د نورمالې مخاطي غشا څخه په بڼه توگه پېژندل کېږي.

۴. د مخاطي غشا غځېدل محيط پلوت ته Spoke like د سليمي قرحې لپاره په وصفي توگه وي او دا حالت په خبيثه قرحه کې نه ليدل کېږي.

۵. د قرحې ځای او يا اندازه يې په تفريقي تشخيص کې د اهميت وړ نه ده، مگر زياتره په دې عقیده دي، که چېرې د قرحې قطر د ۲-۵ سانتې مترو څخه زيات وي، اکثرآد خباثت خواته فکر کېږي. ځنې په دې عقیده دي، چې سليمي قرحې غټ شکل غوره کولای شي او د معدې هره برخه کې پيدا کېدلی شي.

۶. د غوره تداوی په مقابل کې سليمي قرحې په خپله اندازه کې کوچنيوالی څرگندوي ازميايي حالت يې کمېږي او Crater يې معمولاً له منځه ځي. چې دا پېښه زياتره وخت وروسته له درې اوونيو څخه پيدا کېږي. کله کله حتی سليمي قرحې د درملنې په مقابل کې په خپل ځنډ شفا کېږي او يا ښه ځواب نه وايي. که چېرې د سليموالي دلايل زيات موجود وي، علميات يې غوره کار دی، له بلې خوا ځينې وخت خبيثې قرحې هم د داخلي درملنې په مقابل کې خپلې اندازې ته بدلون ورکوي او دليل يې دا دی، چې التهابي حالت له منځه ځي.

د معدې سرطان:

د معدې يو شمېر کانسرونه تصنيف بندي شويدي، چې بنسټ يې پتالوژيکي بدلونونو تشکیل کړيدي او د راديو لوتژي له نظره په لاندې ډول وېشل کېږي.

۱. Fungating يا Polypoid

۲. Infeltrative

۳. Ulcerative

Mixed .۴

ټول کانسرونه په معده کې پتالوژیک بدلونونه منځ ته راوړي. د معدې د جدره هغه برخه چې کانسر پکې پیدا شوی، شخي یا Rigdety پیدا کوي، Peristaltic حرکات د اخته شوي ځای څخه نه تېرېږي. نورماله مخاطي غشا د توموري کتلې د پاسه خرابه او یا په پوره ډول له منځه تللی وي.

Fungating Ca یا Polypoid یوه غټه کتله جوړوي، چې د معدې په جدار کې د امتلا نقیصه منځ ته راوړي. د نقیصې سطح په غیر منظم یا نوډولي شکل وي، مخاطي غشا په توموري برخه کې په ارتشاحي کارسینوما کې د معدې په لومن کې کتله نه جوړي او بنایي په هر کانسري پېښه کې ولیدل شي او په ضمني توګه هغه وخت کتل کېږي. چې په غټه قرحه کې تنخري یا نکروتیک ځای منځ ته راشي او کله چې Polypoid کارسینوما په پرمخ تللي ډول نکروز پیدا کړي، افت د قرحې په نسبت په برجسته ډول وي، کله چې ارتشاحي کاسینوما تقرحي حالت غوره کړي، د قرحې جوف له لومن څخه بهر او د یوې سلیمې قرحې په څېر خیال ښکاره کوي. Mixed Type یا مخلوط شکل یې باید په یاد ولرو، چې د معدې کارسینوما زیاتره پېښې داسې رادیولوژیک نښې څرګندوي، چې په ځانګړي ډول د پورتنیو اشکالو یوازینۍ نښه نه وي. په Fungating تومورو کې بنایي په پرمختللي ډول د Fungoid نښې پیدا شي یا د یو ځانګړي تورمو یوه برخه د څو ډوله تومورونو سره ورته والی ولري.

Zollinger Elision Sy ndrome

دا سندروم عبارت دی له:

۱. په صاعقوي ډول قرحوي حالت چې زیاتره په بصلي او اخرنی برخه د اثنا عشر او Jejeunum په پیل کې منخ ته راځي. پېښې یې په ۴۰ سلنه ناروغانو کې کتل کېږي.

۲. د معدې پواسطه په زیاته اندازه هایډروکلوریک اسید Hcl افرازېږي.

۳. که چېرې په قسمي ډول معده ایستل شوي وي، په زیاتره ناروغانو کې قرحي موجود نه وي، په ځنې پېښو کې د پانقراس او اندوکراین غدواتو تومورونه د دې سندروم یوه برخه جوړوي.

رادیولوژیک نښې:

۱. مخاطي غشا په پېر او معوج ډول دي.

۲. په معده کې د مایعاتو زیاتوالی چې پخواني غذايي مواد هم ورسره یو ځای وي.

۳. په غیر وصفی ډول د قرحي موجود والی.

۴. د اثنا عشر پراختیا خاصتاً په دویمه برخه کې.

۵. په وړو کولمو کې د Malabsorption په څېر بدلونونه.

په مخاطي غشا کې د اثنا عشر د غشا په څېر توپیر منخ ته راځي.

د اثنا عشر قرحه یا Duodenal Ulcer:

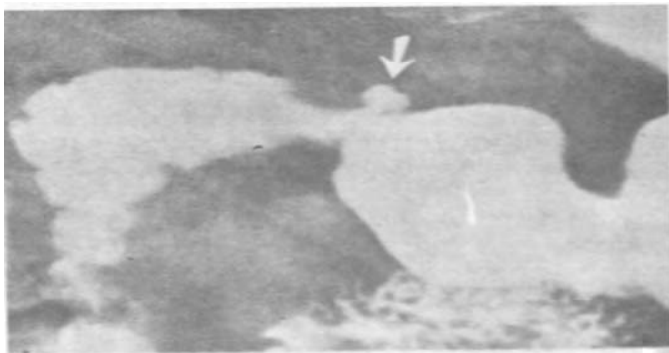
د اثنا عشر د قرحو وقوعات د پورتنی هضمي جهاز په برخه کې په زیاته اندازه منخ ته راځي. چې اکثراً د دوی لومړنی برخه د بصلي کې پیدا کېږي. کمې پېښې یې د لومړني او دویمې برخې د یو ځای کېدو په نښکتني برخه کې لیدل کېږي. چې د Post bulber قرحي په نامه یې یادوي. د دې ځای څخه نښکتته قرحي په نادر ډول وي.

کېدای شي، چې د اثنا عشر په هر جدار او هره برخه کې قرحه پیدا

شي، ليکن زياتره يې په خلفي جدار کې منځ ته راځي.

راديو لوزيک منظره يې:

د قرحې د Crater کتنه په تشخيص کې د زيات اهميت وړده او دا ووايي يوه مثبتې او راديو لوزيکې نښه ده، (۵-۱۷ شکل). که چېرې په اړخيزه توگه څرگنده شي، د معدې Niche په څېر خيال ښکاره کوي، ليکن دا په کوچني اندازه وي، څه وخت چې قرحه په ځنډو کې منځ ته راغلي وي، معمولاً په قدامي منظره کې نه کتل کېږي. مگر دا چې بصلي ته فشار ورکړل شي چې په دې صورت کې بارييم Crater برخو ته ننوځي او خيال څرگندوي غير له هغې په موضعي ډول کثيف گړد خيال ښکاره کوي، که چېرې د فشار څخه کار واخيستل شي. او سره د دې هم رقيق بارييم په مخاطي غشا کې پاتې شي، نو د Crater څخه بهر ته د معدې په څېر مخاطي غشا څرگندېږي. نو ويلى شو، چې په دې ځاى کې کريټر د يو سانتي مترو په حدودو کې وي، چې په دې صورت کې پخپله د بصلي د جسم سره غلطي منځ ته راځي، کله چې په يوه خيال کې باريوم د زيات وخت لپاره پاتې شي او فشار په واسطه په کې ننوتى وي او له بلې خوا د لاس په واسطه جس شي، نو دا حالتونه د بصلي د قرحې غوره نښې دي، که چېرې په بصله کې په عمومي ډول غير نورمال وضعيت موجود وي نو مشکل ده، چې د کريټر ځاى وټاکل شي، په دې اساس فکر کوو، چې د ځنډونې قرحې له کبله به تدبي نسج منځ ته راغلى وي، که چېرې په حاد ډول قرحه پيدا شوي وي، ښايي د بصلي شکل په نورماله توگه وي، يوازې د فشار په واسطه کولای شو، چې د افت ځاى وټاکو.



۵-۱۷ شکل: Duodenal Ulcer د تپ يا السير Crater (غشی) کې د Bulb قاعدې ته نږدې له سطح څخه لوړ شوی دی.

د اثنا عشر التهاب Deudinitis :

په بصله کې التهابي حالت زیاتره د قرحې سره یوځای وي د راديوگرافي له مخې يې تشخيص په ښه توگه نه شي کېدلای ، نو په دې اساس کلينيکي نښې او د قرحې اعراضو ته بايد پاملرنه وشي ، راديو لوژيکي نښې په درې ډوله دي:

۱. په بصله کې تخريشي يا Irritability حالت.

۲. په غير ثابت ډول د بصلي بدلون يا Deformety.

۳. مخاطي غشاء پېروالی.

(Regional enteritis) Chron Diseases

دا د وړو کولمو التهابي ناروغتياوې دي، چې تر اوسه پورې يې سبب نه دی معلوم، کله چې دا پېښه په کولون کې منع ته راشي، نو د Chron Diseases يا Grranolomatise colitis په نوم يادېږي.

راديو لوژيک منظره:

۱. Prestenotic phase **مرحله:** کله چې د باريوم Enema په وخت کې باريوم بېرته راگرځېدلو ته ځير شو، ليدل کېږي. چې د اليوم برخه نورماله يا غير منظمه او يا په کمه اندازه نري شوي، ښايي مخاطي غشا پخه يا Blunted غوره کړي او يا ضخيمه شوي وي. په وروستيو وختو

چې پکې تقرحي حالت پیدا او نورماله منظره یې له منځه ځي. د مخاطي غشا سطح د تېرو د فرش په څېر شکل غوره کوي، Cobble stone د لیکې په څېر قرحي چې په طولاني ډول واقع وي د باریوم څخه ډکېږي او کله چې د باریوم Meal پواسطه وڅېړل شي، نو د الیوم په برخه کې په ځنډ سره پرمختګ کوي او کولون ته تر هغه وخته نه تېرېږي. تر څو چې غذا ورکړل شي، پس له هغې اخته شوي سگمنت ته حرکت کوي.

۲. Stenotic Phase مرحله:

کله چې ناروغتیاوې مزمنې شي، نو په معايي سیستم او مثنایقه کې التهابي حالت منځ ته راځي. اخته شوي برخه په پرله پسې رادیوګرافيو کې په ثابت او شخ شکل ښکاري. دننۍ برخه یې په نسوي غیر منظم او یا یې په پوره ډول مخاطي غشا له منځه تللي وي. د لومن د قطر نري شوي کله یو شانته او ځینې وخت په غیر منظم ډول وي. ځنې وخت کېدای شي، چې فبروز پیدا او د رتج په څېر اشکال څرګند کړي، کله چې فبروتیک حالت پرمختګ وکړي، نو د لومن قطر د څو ملي مترو حدود ته رسېږي. چې دې پېښې ته یې د تارنښه یا String sign وایي، او وروسته له تضیق څخه پیدا کېږي. کېدای شي، چې د فستول او اېسو پېښې هم په دې ناورغۍ کې پیدا شي.

یادونه:

- د کېدې ساده رادیوګرافي په لاندې حالاتو کې د استطباب وړ ده.
 ۱. په هغه پېښو کې چې په کولمو کې غیر نورمال ګاز ځای نیولي وي.
 ۲. په هغه حالاتو کې چې په کېدې کې تېري او یا غیر نورمال کلسفیکیشن شتون ولري.

۳. دینی، توری او د پښتورگو د اندازو، منظرو او ځایونو د څرگندولو لپاره.

۴. د گېډې د غیر نورمالو کتلو د پلټنې لپاره.

۵. د پریتوان په کڅوړو کې د ازاد گاز شته والی (Penumo Peritonium).

۶. د حین په پېښو کې.

۷. د گېډې دننښو اېسیو په حالاتو کې.

۸. په هغه پېښو کې چې رادیو او پک اجنبي اجسام په هضمي جهاز او یا د پریتوان په کڅوړه کې ځای نیولی وي.

پانقراس

په نورمال حالت کې پانقراس د ساده رادیوگرافي پواسطه کتلاى نه شو، په هغه صورت کې چې ډبرې او گاز په کې ځای نیولی وي، د ساده رادیوگرافي په واسطه تشخیص کېدای شي. التراسونوگرافي د پانقراس د راس او جسم د ناروغیو لپاره بڼه مرستندویه وسیله ده، د CT ازموینه هم زیات ارزښت لري او د دې په وسیله د مجاورو برخو د غیر نورمال حالت توپیر کېدای شي، د Endoscopic retrograde pancreatography په واسطه پانکریاتیک قنات کتلاى شو.

ولادي انومالي:

په پانقراس کې یو شمېر ولادي انومالی منځته راځي. ځینې وخت پانقراس په حلقوي شکل موجود وي، همداراز په دې غده کې تقسیم شوي یا دوه برخې حالت هغه وخت لیدل کېږي، چې د Santorini او Wirsung قناتونه سره یو ځای شوي نه وي، د دې انومالي تشخیص د پانقراس په التهابي حالاتو کې ډېر ضروري وي، خاصاً په هغه صورت کې چې په یوه ناروغ کې Pancreatitis موجود وي او د الکلو موضوع مطرح نه وي.

د پانقراس التهاب:

په ارثي توګه د پانقراس التهاب په کوچنیانو او ځوانو کاهلانو کې لیدل شوی دی، پانکریاتیک قناتونه نورمال وي او د کلسفیکیشن وتیرې منع ته راځي، د دې پېښې سبب څرګند نه دی. د پانقراس د حاد التهاب د زیاتو سببونو څخه منع ته راځي. د الکلو بد استعمال یې مهم سبب کېدای شي. د CT په دې مرحله کې له تشخیص سره زیاته مرسته کوي. ځنډنی پانکریاتیس په قناتي سیستم کې د کلسفیکیشن په

واسطه تظاهر کوي او په زیات شمېر غیر منظمو حالتونو یې په لومړنۍ کچه موجود وي.

Neoplasm سلیم غیر وظیفوي تومورونه د پانقراس په پارانشیم کې ډېر نادر دي، کېدای شي، چې ډېره غټه وي، دا ځکه چې د فزیالوژیک میخانیکتونو لرونکي نه وي، د دې غوره مثال عبارت له Cytadenoma او Papillary اپیتیلیل تومور دی. د توموگرافي په وسیله یې په ښه توګه تشخیص ټاکل کېږي. په پانقراس کې چې توموري پېښه ډېر عمومي لري، عبارت له اډینوکارسینوما څخه ده، دا توموري پېښه د التراساوند او C.T په واسطه تشخیص کېږي.

ینه یا Liver:

کبد یا ینه د ګډې په ښي علوي برخه کې یو متجانس کثافت جوړ کړي دی. پورتنۍ سرحد یې د نیمايي ښي خوا حجاب حاجز په واسطه محدود شوی دی او په ښه توګه پېژندل کېږي، ځکه چې له هغې سره د سرې د هوا تور خیال موجود وي. ښي جنبي خوا یې د نری شحمي طبقې په واسطه ښه پېژندل کېږي. د ینه د ښي لوب ښکتنۍ څنډه هم د لیدلو وړ ده، دا ځکه چې د بطن له جدار سره په اسانه توپیر کېږي. په کېدې زاویه او مستعرض کولون کې د ګاز شته والی هم د کبد په پېژندنه کې پوره مرسته کوي او ښکتنۍ برخه یې ښکاره کېدای شي، د کېن فص ښکتنۍ برخه یې د کتنې وړ نه وي.

د کبد ښځه یا Liver Absces:

غوره سبب یې عبارت د امیب څخه دي. د رادیوگرافي د کلیشي پر مخ ینه په ضخاموي ډول وي. حجاب حاجز لوړ شوی وي، چې دا حالت یا په موضعي یا په عمومي توګه وي او هم د حجاب حاجز لاندې

هايډروايريک سويې کتل کېږي. که چېرې ابسي د کېد د علوي سطحې سره نژدې وي نو په حجاب حاجز کې د قبي په ډول راوتلي يا متبارز حالت موجود وي او د دې سره يو ځای په سږې کې د شريطه او يا مثلث په شکل کثافت په قاعده کې منع ته راځي.

هيداتيک کيسټ: (Hydated Cyst)

که چېرې هيداتيک کيسټ د کېد په څنډو کې وي، غير طبعي راوتلي حالت منځته راوړي او که چېرې کيسټ په مرکزي برخه کې وي، د کېد غټوالی سبب گرځي او د کېدي ساحې کثافت زياتوي. په هغه صورت کې چې کيسټ په قسمي توگه تخلیه شوي يي، د ولاړې په وضعيت د راديوگرافي کې د هوا او مايع سطحه څرگندوي. زياتره هيداتيک کيسټونه تکلس پيدا کوي او دا تکلسات په قوسي، دايريوي او يا غير منظمو متکلسوليکو په څېر کتل کېږي.

توري يا طحال: (Spleen)

په نورمال حالت کې توري 10-14cm پورې اوږدوالی لري. پېروالی يې تقريباً د پښتورگي په اندازه وي، د طحال د ساده کليشي او عموماً د ريترونوموپريتوان (Retropneumopretneum) د معاينې څخه وروسته په ښه توگه کتل کېږي. لاکن د يو شمېر ناروغتياوو په هکله يې د سمپلينو پور توگرافي معاينات زياته مرسته کوي.

۱. د توري ضخامه: سربېره په ساده کليشي د مجاورو برخو معاينه لکه معده، کولون او پښتورگي په تفريقي تشخيص کې مرسته کوي او د دې برخې تومورونه ښکاره کوي. د ريترونوموپريتوان معاينه د توري د جسم اندازه ټاکي. د مرضي تکلساتو او کثافتونو د شته والي په اړه معلومات ورکوي.

۲. د توري کیستونه: هیداتیک کیست او کاذب کیستونه چې د طحال د داخلي هماتوم له کبله منځته راځي، عموماً تکلس څرگندوي، د بل خوا د کیست په موجودیت کې د طحال ضخامه منځه راځي او ځنې وخت د هوا او مایع سطح لیدل کېږي.

۳. د توري تکلسات: په هیداتیک کیست، Lymphangioma, Angioma نری رنځ ځینو اسیو او په هستوپلازموزس کې په طحال کې تکلسات لیدل کېږي. ضمناً طحالی شریان او د هغې نیوریزمونه (Aneurysmas) هم په تکلس اخته کېږي. دا پنبې باید د پوښتیو د غضروفونو د تکلساتو سره غلط نه کرل شي.

د وړو کولمو حاد انسداد:

کله چې په وړو کولمو کې د ساده انسدادې پېښه منځ ته راشي، نو حاده رادیوگرافي د تشخیص سره پوره مرسته کوي، باریوم سلفیت د خولې له لارې نه ورکول کېږي. دا ځکه چې کېدای انسداد په کولمو کې موجود وي او د باریوم سلفیت محلول څخه اوبه جذب او په خالص ډول باریوم پاتې شي، چې وروسته یوه سخته کتله جوړه او د جراحي عملیې مشکلات منځ ته راوړي. کله چې انسداد وړو کولمو په پورتنیو برخو کې وي، نو ناروغ باید کانگو ته تشویق کړو، دا ځکه چې گاز او مایع خارج او د یوه سکشن عملیه صورت ومومي. یعنې دا چې راتول شوي مواد بهرته وځي. په یو شمېر پېښو کې د انسداد نښې په وصفی توگه نه وي، نو په داسې حالاتو کې د باریوم Meal ازموینه په زړه پورې څرگندونې کولای شي او غوره تشخیص ټاکل کېږي. (۳ - ۱۳ شکل) کله چې انسداد د وړو کولمو په ښکتنی برخو کې وي، نو د حرکتو فعالیت یې نیمگړي او انسدادې برخې ته د باریوم رسېدل لږ وخت

نیسي. نو په داسې پېښو کې ساده رادیوگرافي په زړه پورې معلومات
ښکاره کوي.



۳-۱۳ شکل: د جيجونيم انسداد چې د التصاق له کبله پيدا شوي، له باريوم
Meal څخه وروسته رادیوگرافي اجرا شوې ده، د اثناعشر او جيجينيوم لوپونه ډېر
پراخه شوي دي او د انسداد له سطحې څخه ښکته دي. د جيجينوم مخاطي غشا ډېره
پرسېدلې ده او د سکې په څېر ښکاري.

که چېرې د Miller Abbot ډبل توپ څخه کار واخيستل شي، نو
انسدادې برخې د ځای او د طبيعت څخه هم پته په لاس راتلای شي، په
دې ازموینه کې د فلوروسکوپي د کنترول لاندې کثيفه مواد په تيوپ
کې زرق کېږي او وروسته د ازموينې د پای ته رسيدو څخه که خطر
موجود وي کېدای شي، چې د باريوم محلول بېرته راوويستل شي. د
رادیوگرافي ډول او شمېر په انسدادې پېښو کې په مختلفو قسمو دي،
لاکن په عمومي توگه د ملاستې او ولاړې وضعيتونو څخه کار اخيستل
کېږي. که چېرې ناروغ ډېر په تکليف وي کولای شو، چې په اړخيزه
وضعيت هم رادیوگرافي واخلو.

ساده انسدادې يا Simple Obstruction:

ساده بندښت د هغه حالت څخه عبارت دی، چې د کولمې د لومن په يوه ځانگړي برخه کې انسدادې پېښه په داسې توگه منع ته راغلي وي، چې په اروايي سيستم کې يې کوم بدلون نه وي پيدا شوی. د مثال په توگه دا پورتنۍ پېښه په التصاقي حالاتو او د لومن د نننيو کتلو په شته والي کې پيدا کېږي.

راديو لوژيک نښې يې: د ناروغۍ له پيل څخه شوو ساعتو وروسته د اخته شوي ځای لپاسه د گاز او مايع سوپه منع ته راځي. د گاز خيال د ملاستې په حالت کې ليدل کېږي. خود مايع سوپه يوازې د ولاړې يا اړخيز وضعيتونو کې ليدلای شو. د مايع د سوپې شته والی په وړو کولمو کې يوه غير نورماله پېښه ده. د گاز له کبله په حلقه يا Loop کې زياتوالی پيدا کېږي. دا حالت لومړی پلايو دوه سگمنتو کې کتلای شو، چې د حلقې په شکل خيال څرگندوي او د ولاړې حالت راديوگرافي کې د هر سگمنت وروستۍ برخه د مايع په واسطه محدود ده شوي وي، نښي، د مايع او هوا سوپه په مختلفو ځايونو کې خيال څرگند کړي. يعنې دا چې يوه يې لوړه او بله يې ښکته ځای ولري. کله چې پرسوب پرمختگ کوي، نو حلقه په واضح ډول خيال ښکاره کوي، کېدای شي، چې حلقې په مستعرض ډول يو دبل له پاسه ځای ونيسي او د Ladder like (زينه ډوله) بڼه غوره کوي.

په حاد انسدادې پېښو کې د مايع او هوا د سوپې د منع ته راتللو د وخت په هکله مختلفې نظريې موجودې دي، خو په عمومي توگه د مايع او د هوا سوپه وروسته له ۴ تر ۶ ساعتو په موده کې پيدا کېږي او وروسته دې مودې نه کېدای شي، چې مثبتې راديو لوژيکي نښې

خرگندې شي او په زیاتره پېښو کې کتل کېږي. په وړو کولمو کې د ګاز شته والی له کولون څخه په لاندې ډول توپیر کېږي.

(۱) د حلقو ځای زیاتره د ګېډې په مرکزي برخه کې وي.

(۲) د مخاطي غشا په برخه کې نري غاښ لرونکی (د اړې په څېر) خیالونه کتل کېږي او د کولون د Haustra په نسبت سره یو ځای او نژدې وي. د جېجېنيوم په برخه کې کمه پراختیا صورت مومي، که چېرې مخاطي غشا په پوره توګه له منځه تللی نه وي، انسداد شوی سکمنت د یوې سکې Coin او یا موری (د لوګي د وتلو لار) په څېر خیال څرګندوي. د ایلیوم د برخې مخاطي غشاء په کمه اندازه او ډېره ښوی شوې ښکاري او د دې خاصیت له مخې یې د جېجېنيوم له برخې توپیر کوو.

کله کله داسې هم کېدای شي، چې د کولمو دوه لویونه یو د بل لپاره ځای ونیسي او د رخوه اقسامو خیال د ګاز په منځ کې د کولمې د ډبل جدار په څېر خیال ښکاره کوي. په داسې پېښو کې د کولمې د جدار د پېروالي پېژندنه مشکل کار نه دی. کله چې په وړو کولمو کې پوره انسداد منځ ته راشي، نو په کولون کې ډېر لږ او یا هېڅ ګاز موجود نه وي، چې دا د میخانیکي او Adynamic انسداد تفریقي تشخیص لپاره یو مهم ټکی دی. کېدای شي، چې ځینې وخت مخکې له دې چې اعراض څرګند شي، لږ ګاز یا Fecaloid مواد په کولون کې وکتل شي. د انسداد په ځنډنیو حالاتو کې د کولون په برخه کې لږ ګاز موجود وي. که چېرې د وړو کولمو په انسدادې پېښو کې د غټو کولمو په برخه کې ګاز وکتل شي نو دا په دې دلالت کوي، چې یا د عفونیت له کبله او یا د باریوم له Enema د تطبیق په واسطه نوموړی ګاز منځ ته راغلی دی.

کله چې د وړو کولمو انسدادی په نیمگړي ډول وي، نو یوه اندازه گاز تېرېږي او د کولون په برخه کې خیال بنکاره کوي، چې دا د وړو کولمو د پرسوب په حالت کې په کولون کې پېښېږي، یوه اندازه اختلافات موجود دي، خو وروستی عقیده داسې ده، چې کولون یا نورمال او یا یې په عرض کې کوچنیوالي کتل کېږي، دا تکی د وړو کولمو د نیمگړي انسداد د پېژندنې لپاره ډېر ارزښت لري.

د انسداد په لومړنیو پېښو کې د غیر نورمال گاز شته والی او نشته والی په هکله پوره باور کېدای نه شي، نو په داسې پېښو کې باید په پرله پسې ډول رادیوگرافي اجرا کړو، که چېرې په لویونو کې گاز موجود وي او د انسداد سبب شي، نو په اندازه کې یې زیاتوالی منځ ته راځي او دا حالت په چټکۍ زیاتېږي، چې انسداد په خو ساعتونو کې یې څرگند پېژندلی شو، که چېرې په لویونو کې به ثابت ډول گاز موجود وي او په پرله پسې رادیوگرافي کې یې خیال څرگند شي، نو د انسداد باوري نښې دي او ویلای شو، چې انسدادی وتیره موجوده ده.

د کولون بندښت یا Obstruction of the colon:

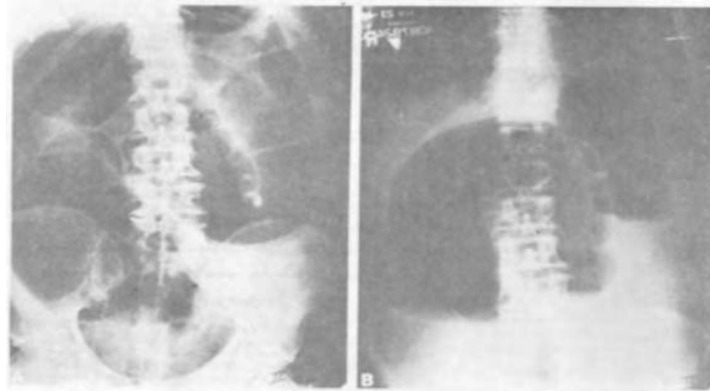
د گېډې رادیوگرافي بنایي د غټو کولمو د انسداد په هکله غوره څرگندونې وکړي، په هماغه شان رادیوگرافي چې د وړو کولمو د انسداد د تشخیص لپاره ترې کار اخیستل کې ده، د غټو کولمو لپاره هم کارېږي. څرنګه چې په نورمال حالت کې هم په کولون کې هوا موجوده ده، نو په انسدادی پېښو کې پرسېدلې وي، چې دا حالت د سیکوم څخه تراخته شوي ځای پورې کتل کېږي. (۱۴-۱۳ شکل).

معمولاً غوره نورماله پراختیا د اخته شوي ځای څخه پورته خیال څرگندوي او د کولون بنکتنی برخه کې یې گازات موجود نه وي. په

ځنې پېښو کې د باریوم د امالي څخه کار اخیستل کېږي، چې د دې ازموینې په واسطه د افت شته والی او د کولون د لومن جداوالی څرگندېدای شي. څرنګه چې د انسدادې برخې انساج ماتېدونکې خاصیت لري، نو په دې اساس باید د باریوم د امالي په وخت کې له ډېر احتیاط څخه کار واخیستل شي، همدارنګه د جس په وخت کې هم باید ځیر شو. د کولون لوپ باید د وړو کولمو سره توپیر کړل شي، چې دا کار Haustra او د لوپ ځای له مخې پیدا کېدای شي، چې د غټو کولمو لوپ د ګډې په محیط کې ځای لري، د غټو کولمو Haustra د وړو کولمو په نسبت ژور او پراخه خیال څرګندوي، که چېرې د غایطه موږو کوچنی ټوټه په کولون کې موجوده وي، د ګاز په واسطه پې ځایه کېدای شي، چې دا حالت په وړو کولمو کې نه کتل کېږي، یوازې په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د پیخارې یا میګونیم Ileus په پېښو کې پیدا کېدای شي.

که چېرې په Ileo cecal د سام کې نیمګړتیا موجوده وي، بنایي یوه اندازه هوا وړو کولمو ته تیزه شي او په وړو کولمو کې یوه اندازه پراختیا پیدا کړي او که چېرې نوموړي د سام کې نیمګړتیا موجوده وي، بنایي په وړو کولمو کې ډېره کمه او یا هېڅ هوا موجوده نه وي. څرنګه چې د سیکوم جدا ډېر نرې دي، نو که چېرې پرسوب زیات شي، تثقب منع ته راځي. حتی که انسداد د کولون په بنکتنې برخه کې هم وي، دا حالت پیدا کېدای شي. که چېرې د سیکوم پراختیا د (۹-۱۰) سانتي مترو پورې ورسېږي. نو د څېرې کې دو امکانیت یې ډېر زیات دی. د مایع او هوا د سویې شته والی د کولون په انسدادې پېښو کې دومره زیات ارزښت نه لري، مګر په وړو کولمو کې یې وقوعات زیات

دې.



۱۳-۱۴ شکل: A- د سیگموئید کولون انسداد د کولون په اونی برخه کې د طحالی زاویې سره زیاته پراختیا موجوده ده، په وړو کولمو کې یو څه گاز موجود دي، چې د ابلوسیکل په دسام کې نیمګړتیا څرګندوي. د دې ناروغ په سیگموئید کې انسداد موجود و، په دې ناروغ کې سیکم پوره پراخه شوي. له دې رادیوګرافي نه ډېر کم وخت وروسته په کې تشب منځ ته راغی. B- رادیوګرافي د همدې ناروغ د ولاړې په وضعیت کې اجرا شوې ده.

د سیگموئید کولون تدور:

بنایي، چې د سگموئید کولون طناب د مشاریقي سره تاو شي او Closed loop شکل کې انسداد پیدا کړي. د سگموئید برخه پرسپري او د توپ شکل غوره کوي (۱۲-۱۳ شکل ۱۷۰ مخ) کېدای شي، چې د مایع او هوا سویه وکتل شي، په دې شرط چې د ولاړې او یا اړخیزه وضعیتونو کې رادیوګرافي اجرا کړل شي. څرنگه چې سگموئید د کولون اخرنی برخه ده، نو د انسداد په وخت کې په زیاته اندازه هوا په کې ځای او غیر نورمال پرسوب په کې منځ ته راځي. که چېرې تشخیص کې شکمن شو، نو د باریوم د امالي څخه کار اخیستلای شو، که چېرې باریوم سگموئید ته ورسپري، نو په تاوه شوي برخه کې مخاطي غشا په قطع یا غوڅ شکل خیال څرګندوي. بنایي، انسداد په نیمګړي ډول وي

او د باریوم زیاته اندازه تېره شي، چې په دې صورت کې د مخاطي غشا طبیعت په ښه توګه څرګندېدای شي.

د سیکوم تدور:

ساعده کولون او سیکوم ښایي اوږده مشاریقه ولري، چې د کولمود ودې په موده کې کېدای شي، د دوی په تثبیت کې تدور نیمګړتیا منځ ته راوړي، چې دا حالت د تدور د پیدا کېدو سبب کېدای شي او سیکوم په خپل محور باندې تدور کولای شي. د سیکوم په برخه کې په زیاته اندازه ګاز راټول او پرسپري. چې حتی دا پرسوب ځینې وخت په ایلیوم او جېجېنیوم کې څرګندېږي. د کولون هغه برخه چې د انسداد څخه ښکته ځای لري، ښایي په کمه اندازه او یا هېڅ ګاز ونه لري، څرنګه چې په دې وخت کې سیکوم خوځېدونکی یا متحرک حالت لري، نو د ګېډې په هره ژوره برخه کې یې خیال کتل کېدای شي، لاکن په عمومي توګه د کولون پرسیدلې برخه د ګېډې په کینه پورتنۍ حصه کې نه لیدل کېږي. همدارنګه د ګېډې په کینه ښکتنۍ برخه کې یې هم خیال موجود نه وي، که چېرې په ګرد یا بیضوي ډول د هوا په واسطه پرسېدلې خیال وکتل شي، نو د سیکوم د تدور امکانات باید ولټول شي.



۱۲-۱۳ شکل: د Sigmoid کولون تدور له ګاز څخه ډک او پراخه لوپ چې د

گېډې ډېره برخه یې نیولی څرگندېږي.

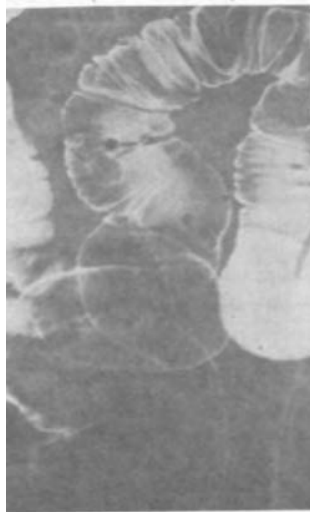
د کولون کارسینوما:

څېړنو او احصائیو څرگنده کړې ده، چې د غټو کولمو د کارسینوما زیاتره پېښې د Recto Sigmoido scoopic ازموینو په واسطه پېژندل کېږي. تقریباً 60% یې ټول Rectosegmoid برخه کې 10 % یې په Segmido او پاتې 30 % یې په ټول کولون کې منځ ته راځي. د دې ناروغي د تشخیص لپاره وروسته د پورتنۍ ازموینې څخه رادیولوژیکی کتنې د زیات اهمیت وړ دي. د رادیولوژیکی له نظره په کولون کې درې ډوله کارسینوما تصنیف بندي شوي دي:

۱. Polypoid or Fungating .

۲. Infelrative یا ارتشاحي.

۳. Obstructive یا انسدادی حالت.



۱۰-۱۹ شکل: Colitis cystca او Adenomatous پولیپونه.

په عمومي ډول د کولون کارسینوما او رادیولوژیک نښې د هضمي جهاز د کارسینوما په څېروي، په مخاطي غشا کې بدلون او په جداري برخو کې شخوالی پیدا کوي، په نتیجه کې د یوې ثابتې نقیصې سبب

گرځي، چې په پای کې انسدادی حالتونه منع ته راوړي. کارسینوما د کولون په لومن کې د امتلا نقیصه (Filling defect) پیدا کوي، چې دا به مختلفو اندازو وي، (۱۰-۱۹ شکل په ۱۷۰ مخ) کې. د اخته شوي ځای سطح په غیر منظم ډول او مخاطي غشا په پوره ډول له منځه تللی وي. هاوسترا (Haustra) موجوده نه وي، که چېرې افت په غټه اندازه وي، دا تل د Pogypoid ډول په پر مختللي حالت دلالت کوي په ارتشاحي کارسینوما کې د کولون لومن نري او کله کله د ۴ څخه ۶ سانتي متر پورې رسېږي. په کولون کې تقبضي حالت څرگند او کله کله د څو سانتي مترو په حدود کې بنکاره کېږي. چې دې پېښې ته Napkin ring Ca... وايي.

Chronic idiopathic Ulcerative Colitis: دا پېښه زیاتره په رکتوم یا بنکتنیو برخو د Segmoid کې منع ته راځي. تشخیص یې د Rectoscopy په واسطه کېدای شي او رادیوگرافي د دې په څنګ کې د تشخیص سره مرسته کوي. د ناروغۍ په لومړنیو وختو کې کولون د نورمال حالت څخه په زیاته اندازه په تخریشي ډول وي. د رادیوگرافي په پاڼه کې Haustra خرابې شوې او یا په احتمالي ډول له منځه تللې وي د کولون لومن یو شانته نري شوې او کولمې لنډې وي، د کولون جدار د باریوم په څنګ کې په ځیږ ډول خیال څرگندوي، چې په نتیجه کې د جاورسي تقرحاتو شکل غوره کوي، وروسته د تشېدو چې کولون تقبض وکړي، مخاطي غشا موجوده نه وي او په هغه برخه کې چې باریوم ځای نیولی وي، په دانه بې شکل خیال بنکاره کوي، کله چې د ایلیموم اخرنۍ برخې اخته شي، نو د Back wash itiiatis په نوم یادېږي. چې لس سلنه واقعات یې کتل شوي دي.

Appendicitis: ساده فلمونه بنیایی نورمال او یا د ایلیوم په برخه کې په کمه اندازه گاز موجود وي. په هغه صورت کې چې تثقب منح ته راشي، د ایلیوم اخیښی برخه بنیایی اخته شي او په وړو کولمو کې په قسمي او بشپړ ډول انسداد وي و تیره پیدا شي. که چېرې په اپنډکس کې تېره موجوده وي تشخیص کولای شو. د باریوم په مطالعات په ساده التهابي حالت کې د مناقشي لاندې دي، د اپنډیسیال لومن په نورمال حالت کې د باریوم په واسطه ډکېږي او مثبت تشخیص مور ته نه شي را کولای. په خپله د اپنډکس ډکې دل التهابي و تیره رد وي. ځینې په دې عقیده دي، چې په اپنډیسیایټس کې د ایلیوم په اخیښی برخه کې سیکوم کې سپزم موجود وي او کولای شو، چې د فلوروسکوپي په واسطه یې څرگند کړو. CT التراسونوگرافي او د باریوم مطالعات ټول د مورفولوژیک بدلونونو په هکله معلومات ورکوي.

Idiopathic colitis: السراتیف کولایټس او گرانولوماتوز کولایټس زیاتره وخت د رادیوگرافيک بدلونونو له مخې پېژندلی شو. په کمو پېښو کې د کولون مایکروسکوپیک مطالعاتو ته اړتیا وي په هغه صورت کې چې اختلاط منح ته راغلي وي، نو د باریوم مطالعاتو سره د التراسونوگرافي او CT ازموینی یو ځای کوو.

انحرافي کولایټس او د السراتیف کولایټس بدلونونه په کولمو کې کتلای شو. چې غایطه مواد په کې په لامبوزن شکل موجود وي. Behcet's Syndrome یو نادر حالت دی، چې سربېره د کولمو د افاتو په پوستکي او سترگو کې هم تظاهرات موجود وي.

Coltis Cystica Profunda: زیاتره وخت په ځوانو کاهلانو کې منځ ته راځي او مخاطي سیستمونه په عضلي طبقه کې موجود وي. مهمه موضوع داده، چې ارتشاحي بدلونونه معمولاً په رکتوم او سکموئید برخه کې موجود وي، چې باید د ادینوکارسینوما سره یې غلط نه کړو. د باریوم انیما په واسطه لومن نری او په غیر منظم ډول وي.

Coltis: دا ناروغي په نادره توګه د رادیولوژی په واسطه مطالعه کېږي. امیبیازس او توپرکلوزس له ځنډنۍ نس ناستې یا اسهال سره د رادیولوژی له نظره خپرل کېږي، نری رنځ په وصفي توګه د ایلیوسیکل برخه اخته کوي او تقرحات او تنګوالی پیدا کوي.

بولی تناسلی سیستم Urinary Tract System

د بولی تناسلی جهاز ازموینه د گېډې ساده رادیوگرافي په واسطه ناروغ د ملا په تخته پروت او وروسته ترې رادیوگرافي واخیستل شي، چې دې عملیې ته K. U. B وایي. او پښتورگی، حالونو او مثانی پکې ځایونه په کې کتلايي شو، په همدې ډول د دې رادیوگرافي په واسطه کلسیمی تېري، نومورونه، کیستونه کلیسفايد لمفاوي عقدا ت ښکاره کېدای شي، د پسواس د عضلي خط السیر حالونو او مثانی باید په پام کې وي.

Urography: ترشحې یا وریدي یوروگرافي د دې سیستم د ناروغیو لپاره غوره او ساده ازموینه ده، ناروغ ته باید د شپې له خوا مسهل ورکړل شي، ترڅو چې غایطه مواد او ګازات د کولون څخه ووځي او د پښتورگو برخه په ښه ډول څرګنده شي، سهار باید ناروغ په وړې نس د رادیولوژی سرویس ته راوغوښتل شي. وړو ماشومانو او کوچنیانو چې د کاربن لرونکي مشروب څخه کار اخیستل کېږي. ترڅو چې معده د ګاز په واسطه پراخه شي او په دې حالت کې کولمې بې ځایه کېږي او د پښتورگو برخه په ښه ډول ښکاري.

کثیفه مواد: د دې مقصد لپاره د عضوي ایوډین لرونکي مرکباتو څخه کار اخیستل کېږي. چې Radio opaque خاصیت لري او په لاندې ډول دي:

۱. Conry 60 %

۲. Hepaque Sudiun چې ۵۰ سلنه ایوډین لري.

۳. Renogafin 60 محلول څخه چې د ۲۹ سلنه ایوډین لرونکي

دي، همدارنگه 76% Renogafin څخه هم کار اخیستل کېږي.

۴. Renovist چې د Angiography لپاره ترې کار اخلي.
 Drip infusion urography څخه په هغه ناروغانو کې کار
 اخیستل کېږي، چې د پښتورگو عدم کفایه ولري او B. U. N یې
 % 40mg څخه زیات وي، که چېرې B. U. N اندازه د 80 – 120mg
 % پورې رسېدلي وي، نو د پښتورگو Collecting سیستم کې زیاته
 اندازه اناتومیک بدلون موجود وي، په دې حالت کې باید د ناروغ د
 ژوندانه د اړخونو څخه معلومات ترلاسه کړو، د D. I. U. ازموینی
 لپاره 42.3cc ایوډین په 300cc محلول کې کارېږي. چې په دې صورت
 کې متکرر او ځنډني فلمونه د څو ساعتو په موده کې باید واخلستل
 شي.

I. V. P مضا د استطباب:

۱. حساسیت.

۲. د پښتورگو او یني د ناروغتیا شته والی.

۳. Oliguria

۴. په هغه صورت کې چې د B. U. N اندازه ۱۰۰ نه تر ۱۲۰ ملي گرام

فیصدو پورې وي.

۵. Mutiple myeloma

پاتې دې نه وي، چې د پښتورگو د ازموینی لپاره د Retrograd
 Urography څخه هم کار اخیستل کېږي، د دې لپاره چې د I. V. P په
 ازموینه کې د پښتورگو اطراحي سیستم په ښه ډول توپیر شي، نو
 وروسته د زرق څخه لومړی فلم د پنځو دقیقو او بل یې د پنځلس دقیقو
 څخه وروسته اخیستل کېږي. په نورمال حالت کې دواړو پلوو کې
 پښتورگو د صدري فقراتو په ښکتنی او قطني فقراتو په پورته برخو

کې ځای لري. د پښتورگي پورتنی سرحد د یوولسمې صدري فقرې او ښکتنې سرحد یې د درېیمې قطنې فقرې سره سمون خوري. ښي پښتورگی تقریباً دوه سانتي متر ښکته ځای لري دا حالتونه د تنفس په وخت کې بدلون پیدا کولای شي. د ښي پښتورگي اوږدوالی - 12 12,7CM او کپن پښتوگي د 5mm - 3 پورې د دې څخه اوږد دی.

د پښتوگو ولادي انومالي يا Congertal Anomalies of the Kidnies!

۱. هایپوپلازیا Hypo plasia: دا پېښه د نورو په نسبت زیات عمومیت لري کېدای شي، چې په یوه خوا کې هایپوپلازیا او په بل اړخ کې هایپرپلازیا موجود وي، باید د کسپي اتروفیک پښتورگي سره توپیر کړل شي. چې دا پېښه وروسته د انتاني او وعایي ناروغیو له کبله منع ته راځي او پښتورگي په غونج شوي توگه خیال څرگندوي.

۲. هایپرپلازیا Hyper plasia: دا پېښه د انسدادی

هایدرونفروزس، پولي سیستیک ناروغیو، نیوپلازم، انتانو، د پښتورگي د ورید ترمبوزس، امایلوئیډوزس او داسې نورو له کبله پیدا کېږي. چې معمولاً په دواړو خواوو کې موجود وي. کلینیکي لابراتواري او یوروگرافیک ښي یې د تفریقي تشخیص لپاره ښه مرسته کوي او په ځنې پېښو کې د پښتورگو بیوپسي هم ضروري گڼل کېږي.

۳. Horseshoe Kidney یا نعل ډوله پښتورگي: دا ډول پېښه د K.

U . B فلم په واسطه کتل کېدلای شي او وقوعات یې هم زیات دي، په دې حالت کې د پښتورگي ښکتنی برخه د رخوه اقسامو سره یو ځای شوي وي او د نعل په څېر خیال ښکاره کوي. د پښتورگي پورتنی برخه کې په نادر ډول داسې پېښې منع ته راځي. د دې پښتورگو په حویضه

کې پراختیا موجود وي.

۴. Crass Ectopic Kidney: دا ډول انومالي د پورتنۍ پېښې په نسبت په کمه اندازه و قوعات لري او دواړه پښتورگي په یو طرف چې کې موجود وي. غالب په منځنۍ برخه کې چې د Ectopic شکل موجود وي په مختلفو اندازو بدلونونه څرگندوي. په همدې شان په دې پښتورگي کې په قسمي ډول بندښت موجود وي، چې په نتیجه کې انتاناتو او د ډبرو د منځ ته راتگ سبب کېږي. په یو شمېر پېښو کې د انسداد په نتیجه کې هایډرونفروزس هم پیدا کېږي.

هایډرونفروزس (Hydro nephrosis):

له نورو سببونو سره یو ځای د بولي لازو ځنډني انتانات هم د دې پېښې د منځ ته راتلو سبب کېږي. (۱۷-۲۰ شکل). چې په دې حالت کې د حویضې او کالیسونو په منځ کې پراختیا پیدا او وروسته له هغې په پرانښیم کې تخریب منځ ته راوړي. هغه انسداد چې د هایډرونفروزس سبب شوي وي، ښایي یو طرفه او یا په دواړو خواوو کې موجود وي. غیر انسداد هایډرونفروزس په Diabetes mellitus کې منځ ته راځي، چې په دې صورت کې په حویضه کې پراختیا او حالونو کې معوج حالت موجود وي. په ولادي ډول د هایډرونفروزس پېښې هم لیدل شوي دي، چې دا معمولاً په متناظره ډول او په دواړو خواوو کې وي.



۱۷-۲۰ شکل: په کمه اندازه دواړو خواوو ته Hydro nephrosis حویضه ډېره پراخه شوي ده، خو په کالیسونو کې پخوانی موجود دی.

د پښتورگو او حالونو ډبرې:

د بولې لارو تېرې بنایې په حویضه Papela او کلیسنونو کې منخ ته راشي. هغه ډبرې چې په حویضه کې پیدا کېږي، بنایې ورو ورو یی اندازه غټه او د Stag horn (د غرڅه ښکر) ډبرې څرگندوي. د پښتورگي ډبرې زیاتره د کلسیم لرونکي وي او د همدې کبله د رادیوگرافي د پانې پر مخ خیال څرگندوي، د Urate, Systemine او Xanthin ډبرې په نادر ډول په پښتورگي کې لیدل کېږي.

رادیولوژیک منظره یې: رادیولوژیک نښې یې په مختلفو اندازو کثافتونه ښکاره کوي، زیاتره د ساده رادیوگرافي په واسطه څرگندېږي. I. V. P په واسطه یې معمولاً ځای او د Calysial System څرنګوالی ښکاره کېږي.

Radio lucent ډبرې هم د دې ازموینې په واسطه پېژندل کېږي. هغه پښتورگي یا حالې کې چې تېره موجوده وي کثیفه مواد په ځنډ سره ترې تېرېږي. دا ضروري ده، چې په مایل، اړخیز یا Lateral او قدامي ډول رادیوگرافي واخیستل شي. کله چې کثیفه مواد زرق شي، په پرله پسې ډول فلمونه تکمیل کړو، ترڅو چې د افت ځای په ښه ډول وپېژندل شي. دا فلمونه باید په ۳۰ دقیقو کې بشپړ شي، د حالې ډبرو اندازه معمولاً ۱-۳ ملي مترو پورې وي، چې گرد یا بیضوي شکل لري.

تفریقي تشخیص: د پښتورگو او حالونو تېرې باید له ټولو هغو کثافتاتو سره چې د دې برخو سره نېردي کتل کېږي. تفریقي تشخیص کړل شي. د صفرا د کڅورې تېرې زیاتره په متعدد ډول او په وصفی ډول د کلسیمي حلقې په واسطه احاطه شوي وي، چې د اړخیز رادیوگرافي په واسطه یې توپیر کولای شو همدارنگه د مشاریقي Calcified

عقدات هم د دې ډبرو سره بايد وپېژندل شي، په همدې شان د پانکراس د تېرو سره چې زياتره د پانکراس شکل غوره کوي، تفريقي تشخيص کرل شي، هغه کيستنونو کې چې کلسيم په کې خای نيولی وي زياتره د پښتورگو سره نژدې او دگېدې په هره برخه کې پيدا کېدای شي. تفريقي تشخيص يې ضروري دی. د وعایي Calcification چې د حوصلې په شريانونو او وريدونو کې د Phlebolithic منځ ته راغلې وي، په اسانۍ سره نه پېژندل کېږي. Phlebolithe زياتره Radio lucent نقطې په خپلو مرکزي برخو کې لري او د تېري په نسبت زياتره په گرد شکل وي.

حاد پيالو نفرایټس يا Acute pyelone phritis: په دې ناروغۍ کې راديو لوژيک بدلونونه په وصفي ډول نه وي او I. V. P په حاده مرحله کې استطباب نه لري لکن د ساده راديوگرافي په واسطه د پښتورگي په اندازه کې کله کله لوی والی موجود وي. کله چې حاده انتاني پېښه پرمختگ وکړي، د پښتورگي په شاوخوا کې هوا خای نيسي، چې د Emphysematose pyelonephritis په نامه يې يادوي.

د پښتورگو بڼځي Renal abscess:

حاد تقیحي انتاني حالت زياتره د پښتورگو په پرانشيم کې د وينې له لارې پيدا کېږي او د کورتيکس په برخه کې پيل کوي زياتره د ستافيلوکاکس له سببه په پرانشيم کې منځ ته راځي، که چېرې يوه يا څو کوچنۍ اېسې يا بڼځې په کورتيکس کې جوړې شوې وي، نو د راديو لوژيک بڼې څرگندوي. مگر که چېرې کوچني اېسې سره ي، خای شي د گېدې د ساده راديوگرافي پواسطه په موضعي ډول په پښتورگي کې غټوالی څرگندېږي، چې دې حالت ته د پښتورگي کاربنکل

Corbuncle وایي. په هغه برخه کې چې اېسې پیدا شوې وي، شحمي طبقه یې له منځه ځي، اخته شوي پښتورگي د شهيق او زفير په وخت کې په ثابت ډول خیال ښکاره کوي. د سواس (Psauas) د عضلي خط السیر نه ښکاره کېږي. یوروگرافي نورماله اطراح ښکاره کوي، مگر کلیسونه د اېسې پواسطه بې ځایه شوي وي کېدای شي. چې په ځینو ناروغانو کلینیکي اعراض موجود نه وي خاصتاً په مزمنو پېښو کې تفریقي تشخیص یې په دې وخت کې د تومور سره مشکل وي، باید د پښتورگي انجیوگرافي اجرا کړل شي.

د حویضي ځنډني التهاب يا Chronic pyelonephritis:

په مزمن شکل انتانات زیاتره د Medula په برخه کې محراق جوړوي او په موضعي ډول فبروزس او ندبي نسج پیدا کوي، چې په نتیجه کې پارانشیم تخریب او د پښتورگي سطح په غیر منظم ډول وي. اخته شوی ځای کې کلس په تاو شوي شکل خیال ښکاره کوي، ښایي پارانشیم کې تخریب پرمختګ وکړي او تر څو ملي مترو پورې ورسېږي. دا ناروغي د کوچنیوالي په وخت کې زیاتره منځته راځي. د رادیولوژي له نظره په پارانشیم کې کمښت څرګندېږي، (۲۷-۲۰ شکل). چې زیاتره د پښتورگي په یوه برخه کې کتل کېږي. کله چې ناروغي پرمختګ وکړي، ښایي دواړه خوا پښتورگي اخته کړي، مگر په متناظر ډول نه وي. د تفریقي تشخیص لپاره یې د پښتورگي انجیوگرافي زیاته مرسته کوي. په دې صورت کې غیر متناظر ډول او عیب ښکاري، کورتکس په غیر منظم شکل او اخته شوی ځای کې شریانونه له منځه تللی وي.



۲۷-۲۰ شکل: دوه طرفه Pyelonephritis اکثراً کالیسونه پخ شوي، خو په متناظر ډول نه دي اخته شوي. ښي پښتورگي د مرضي التهابي وتيرې له کبله کوچنی شوی دی. د کښن پښتورگي لاندېنۍ برخه کوچنۍ شوې چې د پارانشیم په تخریب دلالت کوي.

د پښتورگو نری رنځ يا Kidney Tuberculosis:

پښتورگو ته نري رنځ د ویني دلاری رسیږی. کله چې کورتکس اخته کړي، وروسته له هغې توبرکل Tubercle جوړوي او په تخریباتو پیل کوي. په همدې توگه په غیر منظم ډول بدلون د کلیسونو سره نژدې جوړوي، دا اناتومیک بدلونونه د یوروگرافي پواسطه ښکاره کېږي. چې د تشخیص بنسټ جوړوي.

رادیولوژیک منظره: د گډې په ساده رادیوگرافي کې د پښتورگي اندازه بدلون مومي او کلسفیکیشن پکې خیال ښکاره کوي. دا په موضعي ډول نه وي، لاکن باید پاملرنه ورته وشي، خاصتاً په هغه صورت کې چې د پښتورگي په برخه کې سره یوځای شوي وي او دا پېښه د پارانشیم په پرمختللي تخریب دلالت کوي، کلسفیکیشن په غیر منظم او کثیف شکل ښکاره کېږي. چې زیاتره په کورتکس کې وي (۲۰-۳۰ شکل) په وروستیو وختو کې په Papila کې تخریب پیدا او په غیر منظم ډول کھفونه څرگندوي. کله چې حویضه اخته کړي، نو مخاط په غیر منظم ډول او وروسته په تقرحي حالت بدلېږي. یوروگرافي د پښتورگو په نري رنځ کې د اناتومیک بدلون لپاره

کارېږي. همدارنگه د درمل سیر هم د همدې ازموینی له مخې ټاکل کېږي.



۲۰-۳۰ شکل: د نري رنځ په وسیله د پښتورگي د پورتنی برخې کالیسونه اخته شوي او د پرانشیم د تخریب له کبله په کې غیر منظم حالت منځ ته راغلی.

د پښتورگو کیستونه:

۱. پښتورگي نورماله اندازه لري.
۲. په زیاتره پېښو کې د پښتورگي په شاوخوا کې کتلې ښکاري چې د یو نري خط په واسطه د پښتورگي ځنې جلا شوې وي او ښایي کثافت یې د پښتورگي د نسج څخه کم وي او د Double shadow سبب شي.
۳. ښایي حویضه بې ځایه او یا پرې فشار وارد شوی وي.
۴. ښایي په نادر ډول کلسفیکیشن پکې وي.
۵. کله کله په کلیسونو کې اوږدوالی ښکاره کېږي.
۶. کلیسونه بې ځایه شوي وي.
۷. په کلیسونو باندې فشار وي، خاصتاً په هغه پېښو کې چې مرکزي ځای ولري.
۸. د کلیسونو قطع یا Amputation په نادر ډول وي.

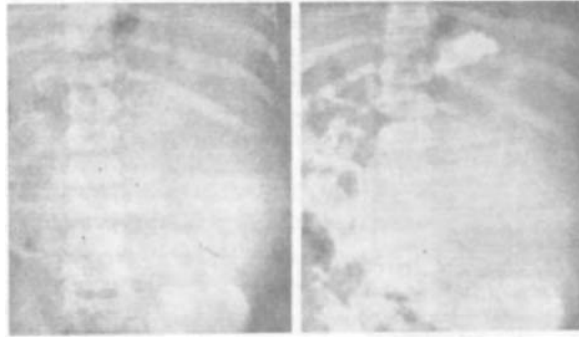
۹. په ځینو پېښو کې د کلیسونو په برخه کې کورډوالی ښکاري،
 خاصتاً چې کڅوړې یا کیسې د کپسول لاندې ځای نیولی وي.
 ۱۰. په نفروگرام کې Claw sign (پنجې شکل) موجود وي.

د پښتورگو تومورونه:

- رادیولوژیک ښې یې په لاندې ډول دي:
۱. پښتورگی غټ شوي وي.
 ۲. د پښتورگی د جسم سره نژدې کتله ځای لري، که کثافت یې زیات امکان لري، چې د پسواس عضله یې محوه کړي وي.
 ۳. امکان لري، په مرکزي یا له مرکز څخه بهر کلسفیکیشن موجود وي.
 ۴. د دې امکان شته، چې حویضه یې ځایه شوي وي.
 ۵. کله کله په کلیسونو کې اوږدوالی موجود وي.
 ۶. په زیاتره پېښو کې کلیسونه یې ځایه شوي وي.
 ۷. په کلیسونو باندې فشار موجود وي، خاصتاً هغه پېښو کې چې تومور مرکزي ځای ولري.
 ۸. د کلیسونو قطع یا Amputation په زیاتو پېښو کې لیدل کېږي.

Wilm's Tumor

خبيثه Embryoma یا wilm's تومور هغه پېښه ده، چې زیاتره په نوي پیدا شوو او وړو کوچنیانو کې منځته راځي. زیاتره واقعات یې په لومړیو پنځو کلونو کې لیدل کېږي. دا تومور د پښتورگو په Embryonic برخه کې پیل کوي.



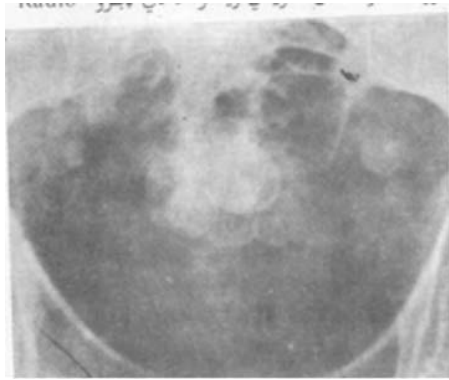
۲۰-۴۹ شکل: Wilms' Tumor د نوموړي نومور له کبله د گېلې په کبڼه خوا کې غټه غوټه یا کتله ښکاره کېږي. ترشحي یوروگرافي په کبڼه خوا کې یوه اندازه وظیفه څرگنده کړه او د کتلې لپاسه کالیسونه پراخه شوی وي. ښي پښتورگي نارمل خو ښي حالب لږ بې ځایه شوی دی.

په ساده رادیوگرافي کې په اخته شوی پلو کې یوه غټه کتله څرگندېږي او په هماغه خوا کې حجاب حاجز د نورمال حالت څخه لور خیال ښکاره کوي. په نادر ډول کلسفیکیشن پکې موجود وي، (۲۰-۴۹ شکل) د یوروگرافيک ازموینی پواسطه کلیسونه او حویضه بې ځایه شوي او په قسمي ډول په حالب کې انسداد وي، ښايي د پښتورگي وظیفه په نیمگري ډول لاکن کېدای شي، چې کلیسونه په یوروگرافي کې څرگند شي. دا نومورونه د سږې او د ابهر د شاوخوا المفاوي عقدا تو ته میتاستاز ورکوي، په دې نوموړي پېښه کې او عیبې په اوږده او معوج شکل ښکاري.

د مثاني ډبرې:

انتانات او انسداد په مثانه کې د تېرو د پیدا کېدو غوره سببونه گڼل شوي دي. زیاتره د دې ډبرو Radio opaque دي او کېدای شي چې د ساده رادیوگرافي پواسطه ښکاره شي. Cystography د هوا او کثیفه موادو په واسطه کولای شي. چې رادیولو سنت ډبرې ښکاره کړي، همدارنگه په مثانه کې په ځانگړي ډول او یا زیات شمېر تېري هم منځته

راتلای شي. (۵۷-۲۰ شکل) د مثانې تېرې باید Calcified لمفاوي عقدا تو Fecaoithis د پروستات او قنات منوي د تېرو سره توپير کړل شي. د دې لپاره چې د مثانې تېرې د نورو افتونو سره په ښه ډول وپېژندل شي، نو د Cystography او Cystoscopy ازموينو څخه باید کار واخيستل شي.



شکل: ۲۰-۵۷ د مثانې ډبرې. دا رادیوگرافي بې له کثیفه موادو څخه اخیستل شوې ده، چې په کې پنځه تېرې جلا جلا لیدلو وړ دي، چې د میتيازو د کڅوړې په منځنۍ برخه کې ځای لري.

حالبونه:

دوه طولاني تیوبولونه دي، چې پښتورگي د مثانې سره وصلوي. هر یو تقریباً ۲۴ سانتي مترو په حدودو کې اوږدوالی لري او که د پریتوان په خلف کې یې ځای نیولی دي، کله چې د کثیفه موادو څخه ډک شي، ټول سیريې په ښه ډول لیدل کېدای شي. حالب په درېو برخو کې طبعي بند شونه او تنگ والی لري، د حویضي د اتصال په حزا کې د حرقفې شریان په برخه او بالاخره په مثانه کې.

د رادیولوژی له نظره لاندې انومالي پکې لیدل کېږي:

۱. عددي انومالي: ځینې وخت کېدای شي، چې دوه حالبونه په یوه طرف کې موجود وي، یعنې ټول څلور حالبونه وکتل شي، چې دا ډول

پېښې امکان لري، په خپل ټول سیر کې یو له بل څخه جلا وي او یا دا چې په منځنۍ او یا ښکتنۍ برخه کې یو واحد حالب جوړ کړي، ځینې وخت د دې انومالیو له کبله تخلیه په ځنډني ډول او ترزیات وخت پورې کثیفه مواد په کې تم کېږي.

۲. د حالبونو د حجم انومالی: لنډ حالب په Ectopic پښتورگو کې لیدل کېږي، د حالب اوږدوالی د لاندې سببونو له کبله منع ته راځي:

- د یوې مخاطي کتلې د ټیله کېدو له کبله په طبعي حالت کې د بلارېښت یا حمل له سببه لیدل کېږي.
- په حامله ښځو کې د بلارېښت په وخت کې او یا د مبيضي وریدي سندروم له کبله د حالتونو اوږدوالي زیات لیدل کېږي.
- د حالب په قطر کې بدلون د انسداد له کبله منع ته راتلای شي. کېدای شي، چې دا حال ټول قطر پراخه او یا یې په یوه برخه کې پراختیا ولیدل شي، چې دا پېښې د فبروتیک حالاتو له کبله پیدا کېدای شي.
- ځینې وخت په دننۍ برخه د امتلا نقیصه پیدا کېږي، چې دا تل د یوریک اسید د تېرو، د وینې علقې، سلیم او خبیث تومورونو له کبله منع ته راځي، دا د امتلا نقیصه به خطي شکل وي.

د صفاوي لارو رادیولوژی:

د صفاوي لارو او د تريخي ازموینه لومړی په ۱۹۴۲ کال کې د Grahancol له خوا وشوه، چې نوموړي کثیفه مواد په تريخي یاد صفا په کڅوړه کې تطبیق او وڅپړل. په ۱۹۴۰ع کال کې یو مرکب چې د Alphimic acid په نامه یادېږي او تجارتي نوم یې Telepaque دی. د Chole cystography لپاره استعمال شوه او غوره نتیجې ترې په لاس راغلې. که څه هم په ۱۹۵۰ کال کې یوه بله ماده چې د Tridax په نامه

یادېده. هم منع ته راغله، خود Telepaque په اندازه یې عمومیت پیدا نه کړ. په جرمني کې له یو بله مستحصر څخه چې د Biligerfine په نامه یادېږي. او د ۴۰ سي سي وریډي زرق نه استفاده کېږي، رواج وموند، په دې وختونو کې یوه بله ماده چې د Bilopting په نامه یادېږي. او په چټکۍ سره دینې له لارې اطراح کېږي، په کار و اچول شوه، چې د دې مادې نیمایي برخه د صفرا د کڅوړې او پاتې برخه یې د پښتورگو له لارې اطراح کېږي. په تازه څېړنو کې د صفرا د کڅوړې رادیولوژیک ازموینه د کثیفه موادو په واسطه د ایمايي له لارې وڅېړل شوه، په دې توګه چې Bilopting دوه لس کپسولونه په ۲۰ سي سي او بو کې حل او د ریکتوم له لارې داخل، چې وروسته له یوه یا دوه ساعتو څخه یې خیال د فلم پر مخ کتل کېدای شي.

فمي کولي سیستوګرافي يا Oral Chole cystography:

د تریخي د رادیوګرافي لپاره د Telepaque او یا بل مستحضر څخه کار اخیستل کېږي، لازمه ده، چې ناروغ په لاندې ډول د ازموینې لپاره تیار کړل شي:

❖ په عمومي توګه ضروري ګڼل کېږي، چې یوه ورځ مخکې له ازموینې نه غوړ خواړه ناروغ ته ورکړل شي، چې د صفرا کڅوړه تشه او په ځای یې تازه صفرا له Telepaque سره یو ځای شي.

❖ په هغه شپه چې سبا یې رادیوګرافي اخیستل کېږي، باید ناروغ بیخي غوړ خواړه ونه خوري، په همدې شپه ناروغ ته شپږ تابلېته Telepaque چې هره ګولۍ یې د پنځه پنځه دقیقو په واټن ناروغ ته ورکول کېږي.

❖ دوه لس ساعته وروسته چې په دې موده کې ناروغ هېڅ شی نه

خوري (چای، کافي او له او بو څخه استفاده کولای شي) د راديو لوژی، سرویس ته راغونښتل کېږي، ښه به دا وي، چې دوه ساعته د ازمويښي له پیل څخه مخکې ناروغ ته د صابون اماله تطبیق شي، وروسته له هغې یې راديوگرافي اخیستل کېږي، چې په دې صورت کې د صفرا د کڅوړې خیال د فلم پر مخ څرگندېږي. ضروري ده، چې یوه راديوگرافي د ملاستې په وضعیت او بله یې په ولاړې واخیستل شي، چې په دې ډول د صفرا د کڅوړې د موقعیت توپیر کېدای شي.

❖ پس له دې ناروغ ته غوړ خواړه ورکول کېږي او ۱۵ دقیقې وروسته تکراري فلم اخلو، چې په دې حالت کې د صفراوي قنات خیال ښکاره کوي او وروستنی راديوگرافي له ۴۵ دقیقو نه وروسته اخلو، چې په دې صورت کې د صفرا د کڅوړې اندازه او نقلص کتلاي شو. کله چې د تريخي خیال ښکاره نه شيو نو لاندې امکانات به موجود وي.

- امکان لري چې د Cardia او Pylor په برخه کې انسداد موجود وي او کثیفه مواد وړو کلمو ته نه وي داخل شوې چې په دې صورت کې لومړی مواد په مری یا معده کې خیال څرگندوي.
- امکان لري، ناروغ به درمل نه وي خوړلي.
- ښایي په وړو کولمو کې نیمگري امتصاص موجود وي، چې زیاته نس ناسته (اسهال) د دې پېښې د منځ ته راتلو سبب ګرځي.
- ښایي د ځیگر وظیفه خرابه وي او ونه شي کړای، چې په ښه توګه مواد اطراح کړي په داسې حالاتو کې چې د ځیگر په وظایفو کې خرابتیا موجوده وي، باید ازمويښه اجرا نه کړل شي.
- د Cystic duct انسداد هم د صفرا د تېرېدو څخه د صفرا

کڅورې ته مخنیوي کوي.

- بنایي په تېرو وختو چې د صفرا کڅوره ایستل شوې وي.
- امکان لري، چې د صفرا په کڅوره کې ناروغتیاوې موجودې وي.

• کېدای شي، چې د صفرا کڅوره په غیر معمولی ځای کې واقع وي او خیال یې د فلم پر مخ څرگند نه شي.

وریدي کولي سیستوگرافي یا Intravenous chole cystography :

د کوچنیانو د صفراوي لارو په ناروغیو او په حادو پېښو کې د پورتنۍ ازموینې څخه کار اخیستل کېږي. همدارنگه د ځیگر په حادو انتاني ناروغیو او د Common duct د تېرو د تشخیص لپاره هم عمومیت لري.

تخنیک: د شپې له خوا ناروغ ته جلاب یا مسهل ورکول کېږي او وروسته له دې هېڅ شې نه خوري سهار په وږي نس د ازموینې لپاره راغونښتل کېږي، او وروسته د لازمه اهتماتو څخه ۲۰ سي سي Cholegrafine لسو دقیقو په موده کې په ورو ډول وریدي زرق تر سره کېږي، که چېرې د صفرا کڅوره خیال څرگند نه کړي، نو لازمه ده، چې تر ۴ ساعتو پورې وروسته د هر نیم ساعت او له یوه ساعت څخه رادیوگرافي واخیستل شي، که چېرې د صفرا په کڅوره کې د ډکېدو (امتلا) نقیصه یا Filling defect موجود وي، نو لاندې امکانات ته باید پاملرنه وشي.

۱. د صفرا د کڅورې ډبرې: د صفرا کڅورې ډبرې کې ۸۵% یې Non

sopaque

۲. Papiloma د Papiloma شته والی د صفرا په کڅوره کې د امتلا

نقیصه Filling defect منع ته راوړي، چې برخلاف د شفافو تېرو په نسبت یې ځای ثابت وي.

۳. گڼه تقیح: چې دا هم د Non opaque تېرو له کبله پیدا او د پنبو د تېرو (سنگ پای) په قسم منظره ښکاره کوي.

Acute chole cystitis

د Oral cholecystography په واسطه د صفرا د کڅوړې سره نژدې په کولمو باندې فشاري نښه هم لیدل کېدای شي. چې د ساده رادیوگرافي په واسطه اټکل کولای شو. او د Emphysematus cholecystitis په نوم یې یادوي. د I. V. C په واسطه ښکاره کېږي. لاکن کیسه نه کېږي، دلیل به یې دا وي، چې یا به تېره موجوده وي او یا به یې په جدار کې پرسوب منع ته راغلې وي، که چېرې د حاد التهابي حالت له کبله Perforation منع ته راشي. نو د صفرا د کڅوړې په برخه کې په گرد شکل د هوا خیالونه لیدل کېږي او که چېرې بریتونایتس پیدا شوي وي، د حجاب حاجز لاندې اېسي خیال ښکاره کېږي.

د تريخي ځنډنی التهاب يا Chronic (Cholilethiasis)

chole Cystitis

په دې پېښه کې تريخي د Oral cholecystography په وسیله خیال نه ښکاره کوي او یا دا چې په دې پېښه کې د تېرې خیال هم موجود وي، که چېرې تېره موجوده نه وي.



۱۴-۲ شکل: د تریخي Non opaque ډبرې. د تریخي وظیفوي حالت څرگندوي. متحرک یا خوځېدونکي خیالونه په کڅوړه کې موجود دي، چې د گڼو کوچنیو، غیر منظمو کولسترولي ډبرو له کبله پیداشوي دي.

او سره له دې هم د تریخي خیال په خفیف ډول څرگند شي، نو دا په دې دلالت کوي، چې افت موجود دی (۱۴-۲ شکل، په ۱۷۹ مخ کې). په ځنډنیو التهابي پیښو کې اکثرآ د تېري خیال هم موجود وي چې تقریباً 15% یې د رادیواوپک او د ساده رادیوگرافینو په واسطه پېژندل کېدای شي. Non opaque تېري، په زیاته اندازه د Cholecystography په واسطه تشخیص کولای شو. کوچنی او زیاتې ډبرې په هغه فلم کې ښکاره کېدای شي، چې د ولاړې په وضعیت کې واخیستل شي، چې د مستعرض خط په څېر خیال څرگندوي او د لامبوزنو تېرو په نامه یادېږي.

د بلاربنست په وخت کې رادیولوژیکی تشخیصونه

Roentgen diagnosis in obstetrics

د بلاربنست په موده کې یو شمېر حالتونه منځ ته راځي، چې د گېلېډې او حوصلې رادیولوژیکی ازموینې استطباب پیدا کوي او په زړه پورې نتیجې ترې حاصلېږي.

۱. د حامله بنځې د حوصلې معاینه، چې د حوصلې او سر اندازه کول احتوا کوي

۲. د بلاربنست موده او د جنین د ودې مرحله څرگندوي.

۳. د جنین د مړینې په هکله معلومات ورکوي.

۴. د جنین سوء شکل او بې ځایه ځای څرگندوي.

۵. د جنین اعتلان او د زیاتو حملونو په هکله معلومات پیدا کولای شو.

۶. د پیروان (پلاستنا) د ځای په هکله معلومات حاصل کېدای شي.

۷. د زیلانځ (رحم) دننه د جنین د بطن د غیر نورمال ځای په هکله معلومات لاس ته راتلای شي.

بنځینه حوصله:

د Cald well او د هغې د ملگرو له خوا بنځینه حوصله په څلورو غټو برخو وېشل شوې ده:

(۱) ولادي (گرده) یا Gynocoid

(۲) Anthropoid (اوپډه، بیضوي).

(۳) Android (جلا جلا حوصله).

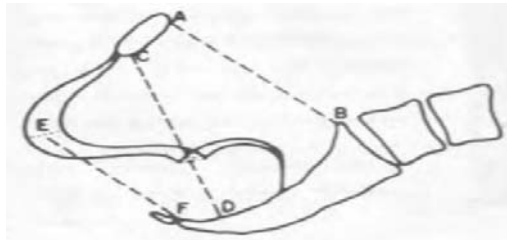
(۴) Platypelloid (یا اواره حوصله).

د حوصلې رادیولوژیکی اندازه:

استطباب، محدودیتونه او د حوصلې د اندازه کولو ارزښت. د زېږېدنې له مخې حوصله په درېو غټو گروپونو وېشل شوې ده:

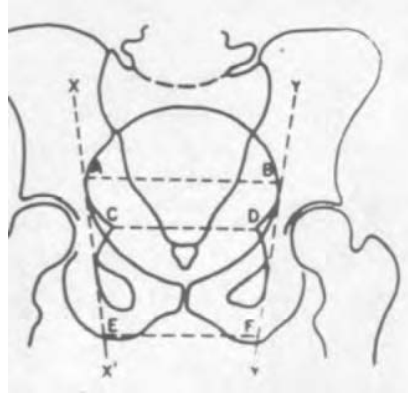
۱. هغه حوصلې چې د نورمالې زېږېدنې لپاره نیمگړې یا غیر کافي وي.

۲. منځنی گروپ چې بنایي یو شمېر بدلونونه په کې پیدا شوي وي. د رادیولوژي له نظره د حوصلې اندازه کول په اول او دویم گروپ کې استطباب نه لري، لاکن په درېم گروپ کې یې استطباب شته د حوصلې په اندازه کولو کې جنین او مورد دواړو ته د تشعشع خطر موجود دی، باید د حفاظتي پوښنې څخه کار واخیستل شي، ترڅو چې د



۲-۱۲ شکل: په دې شکل کې د حوصلې اړخیزه منظره ښکاره کېږي. AB قدامي خلفي قطر په دننني صورت کې څرگند کېږي. CD قدامي خلفي قطر په منځنۍ برخه کې څرگندوي، او EF خلفي عرضاني قطر ښکاره کوي.

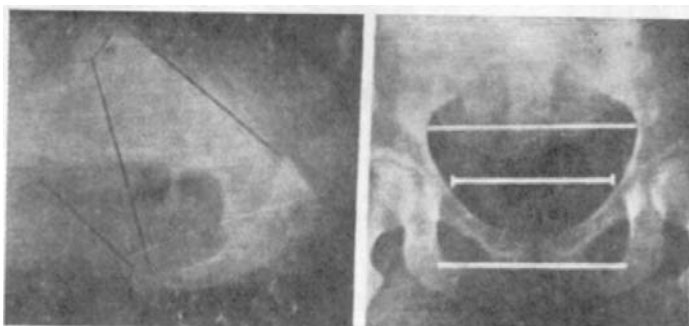
جنین جسم له خطر نه وژغورل شي. خو سربې له خطر څخه ساتلی نه شو. د تشعشع حقیقي اندازه په تخمدانونو کې سره توپیر لري، لاکن د مورد تخمدان تشعشع اندازه د 0.090 څخه تر 0.0600 R پورې او د جنین د تخمدان اندازه د 0.150 R په حدود کې څرگنده شوې ده.



۳-۲۱ شکل: د حوصلې د قدامي خلفي رادیوگرافي شیماتیک نبودنه ده، چې AB مستعرض قطر په داخلي برخه کې، CD د حوصلې په منځنۍ برخه کې قطر څرگندوي. او EF له حوصلې څخه بهر مستویل قطر ښکاره کوي. X-X او Y-Y د حوصلې جنبي حدارونه څرگندوي.

د مستعرضو قطر و نو اندازه:

په قدامي منظره کې ناروغه د شا په تخته ځملوو زنگنونه یې راټول او ورنونه یې تقریباً ۹۰ درجو په اندازه کې وي. فلم په مستقیم ډول د ناروغ د خاصرې لگن څخه لاندې اېښودل کېږي. تیوب ته راسي زاویه ورکوو. وړانگه د عجان د پورتنۍ برخې سره سنټراوبي له دې چې ناروغ حرکت وکړي، دوه اکسپوزه اجرا کوو. وروسته له هغې تیوب د مرکزي برخې څخه پنځه سانتي متره کېن او پنځه سانتي متره ښي خوا ته گرځوو او د ولټ اندازه د ۱۰۰ او ۴ کیلو ولټ په حدود کې وي. د حوصلې اندازه کول په خاصه توګه په ۴-۲۱، ۳-۲۱ او ۲-۲۱ شکلونو کې مطالعه کوو.



۴-۲۱ شکل: د حوصلې د قطرونو اندازه په قدامي او جنبي منظرو کې ښکاره کوي، په ۲-۲۱ او ۳-۲۱ شکلونو کې هم څرگند شوي دي.

هستريوسلینګوګرافي يا Hysterosalpingography:

په دې پورتنۍ ازموینه کې په زیلانځ یا رحم او Cervic کې کثیفه مواد تطبیق کېږي. د زیات فشار څخه باید کار واخیستل شي، ترڅو چې رحم او تیوبونه د کثیفه موادو څخه ډک شي او د گېډې په جوف کې یې خیال څرگند کړو. زیاتره مولفین د هغه کثیفه موادو څخه یادونه کوي. چې په اوبو کې منحل وي، مونږ Sinogrofic څخه چپد 40% Dictigoate methlglucamin او Iodopomide 30% methylylucama څخه جوړ شوي دي کار اخلو او په اوبو کې حل او تقریباً 38% د ایوډین مرکبات لري د دې امتصاص په یوه ساعت کې صورت مومي او که چېرې کومه انومالي موجوده وي تر ۲۴ ساعتو پورې پاتې کېدای شي.

استطباب: د دې ازموینې استطباب د عقامت په پېښو او په یو شمېر واقعاتو کې چې د رحم غیر نورماله خونریزي موجوده وي صورت مومي. همدارنگه د حوصلې په کتلو او یا د رحم په تومورو کې هم ترې کار اخیستل کېږي. همدارنگه په هغه حالاتو کې چې جنین مړ شوي وي او حمل خارج رحمې وي هم استعمالېږي.

مضاد استطباب: د بولې تناسلي جهاز په فعال انتاني حالت کې

فعاله یا تازه رحمی وینه شکمن حمل تناسلی نری رنځ او په نورو سیستمیکو پرمختللو ناروغیو کې چې قلبی تنفسي سیستم یې اخته کړې وي، استطباب نه لري، په هغه صورت کې چې په اوږو کې منحل مرکبات استعمال شي، خطر یې کم دی.

تخنیک: دا ازموینه د Gynecologist او رادیولوژیست په موجودیت کې تر سره کېږي. یو مخصوص کانول چې کثیفه مواد په مهبل کې وساتلی شي، په Cervix کې داخل او تثبیت کېږي. وروسته له هغې ۲ نه تر ۲ سي سي کثیفه مواد زرق کوو. د فلوروسکوپي کنترول لاندې خیالونه کتل کېږي. رحم او تیوبونه د زرق په وخت کې د کتنې وړ وي. رادیوگرافي د زرق په وخت کې او وروسته د زرق څخه اجرا کوو. په ۱۲-۲۱ شکل کې نورمال حالت څرگند شوي وي.



۱۲-۲۱ شکل: په دې شکل کې نارمل Hysterosalpingogram ښودل شوی دی. زیلانځ یا رحم او تیوبونه واضح ښکاري او د پریتوان په ښي خوا جوف کې لږ کثیفه مواد لیدل کېږي.

ولادي او نسایي

Obstetric and Gynecologic Imaging

په تېرو لسو کلونو کې د ولادي نسایي په هکله ډېر زیات بدلونونه او پرمختګ شوي دي، لومړنۍ سبب دا دی، چې د تصویرونو خیالونو په برخه کې نوي کیفیت نفوذ کړي دي او د ولادي او نسایي ستونزې او

مشکلات د Ultrasound په واسطه تشخیص کېږي. ډېر مهم او د کتنې وړ بڼه والي یې دا دي. چې حامله او غیر حامله بڼخو د حوصلې اناتومي بې له دې چې د تشعشع سره مخامخ شي معلومېږي.

د جنین تشخیص یا Assessment of the fetus:

Ultrasound په واسطه د جنین وده او د هغې د غیر نورمالي مورفولوژي په هکله په زړه پورې معلومات ترلاسه کېدای شي. همدارنگه د دې ازموینې په واسطه د جنین د اناتومي په هکله د حاملګۍ د پیل څخه په تفصیل سره پوهېدلای شو او هم کولای شو، چې د جنین فعالیتونه لکه تنفس، بلع او د زړه حرکات د دې معاینې په واسطه تفتیش کړو. د حیض څخه وروسته تر شپږمې اوونې پورې کولای شو. چې د جنین Pole (جسد) ووینو. په دې موده کې د جنین برخې نه پېژندل کېږي. د جنین د زړه حرکات په خوځېدونکي

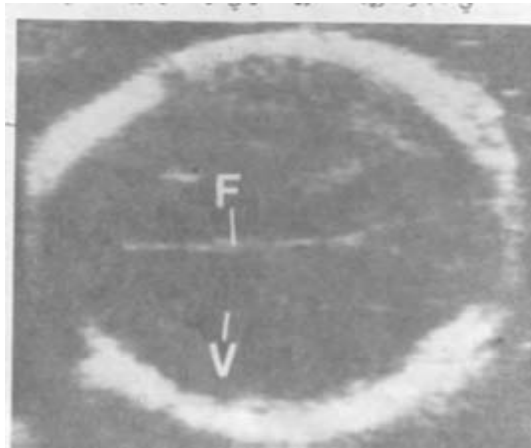


۱۱-۲۱ شکل: زیره کڅوره (Yolk sac) د زیلانځ په مستعرضه مقطع کې څرګندېږي او د دې تر څنګ کوچنی سیستميک ساختمان موجود دی. (د غشي په وسیله ښودل شوی دی.)

یا لږزېي شکل تر اتمې اوونۍ پورې د التراسونډ په واسطه تشخیص کېږي، د ۱ نه تر ۹ اوونيو تر منځ جنین سیټیک ساختمان غوره کوي او د امنیوتیک مایع د جنین د جسد څخه جلا کېږي. (۱۱-۲۱)

شکل په مخکیني منځ کې) دا د زیرې کیسې څخه عبارت دی، چې د جنین څخه راتاو شوی وي. په دې برخه کې لومړی د وینې ساختمان او د هضمي جهاز جوړښت صورت مومي او د ایو نورمال جوړښت دی، باید د دویم جنین سره غلط نه شي.

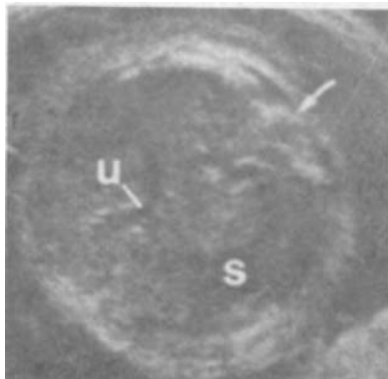
Trimester د پیل څخه د ځنو داخل قحفي ساختمانو اناتومي لیدل کېږي. چې زیاته اندازه Colvarium یعنی د دماغ د ذنب په څېر بنسکاره او موجود وي او ورسره یو ځای په بطیناتو کې مایع ځای لري. چې د نرم لومړي دماغ څخه عبارت دی، کله چې حاملگي په موده کې دماغ وده کوي او دماغي نسج زیاتېږي. په همدې تناسب د بطیناتو په اندازه کې کموالی صورت مومي. د التراسونو گرافي په امواجو کې لومړني ساختمانونه کې څرگندېږي. او په برجسته توگه وي عبارت د Choroid له ضفیرې څخه ده او په تدریجي توگه یې د عمر د پرمختگ سره یې په اندازه کې نسبي کوچنیوالي منځ ته راځي.



۲۱-۱۲ شکل: بطینات. د جنین د تنې مستعرضه محوري منظره کې د جنبي بطیناتو له جسمونو سره بنسکاره کېږي. مربوطه بطین معمولاً بڼه خیال څرگندوي سره له دې چې ارتیفیکتونه د دماغ نیمایي علوي برخه پتوي. Falx = F څرگندوي، V- د جنین د

بطین اړخیز جدار بنکاره کوي.

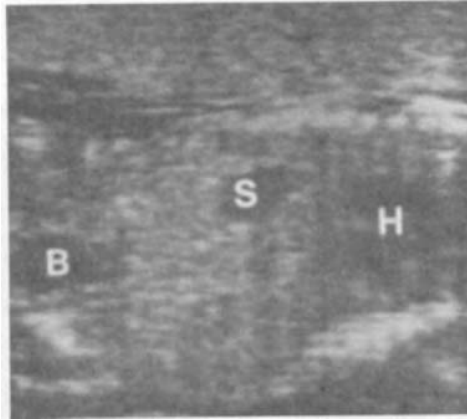
د بطیناتو د اندازې ټاکنه په (۱۲-۲۱ شکل) کې بنودل شوې ده. په لومړۍ مرحله کې د جنین زړه د کتنې وړ وي او په ځانگړي توگه د تقلص مایع ساختمان څرگندېږي. د دویم ترایمستر په منځنۍ موده کې د زړه جو فونونه (۱۲-۲۱ شکل) او د سامونه لیدل کېږي او د جنین ایکو کارډیوگرافي 2D او M په څېر خیال څرگندوي، د جنین سرې په سینه کې د جامدو ساختمانو په شکل بنکاري چې د غټوالی اندازه یې د حمل تر اخی وخته پورې د سینې او توري سره ورته والی لري کله چې د جنین د امنیوتیک مایع په بلع کولو باندې پیل وکړي، نو معده په LUQ کې د یو کیست په څېر خیال بنکاره کوي (۱۴-۲۱ شکل) کېدای شي چې د څوارلسمې اوونۍ څخه تر شپاړسمې او اتلسمې اوونيو پورې څرگنده شي. د جنین د هضمي سیستم پاتې برخه په جامد ډول خیال بنکاره کوي، د زېږېدنې په نژدې موده کې میګونیوم په تور شکل خیال څرگندوي او په نري ټیټه داخلي سطحه وي، ډېر مهم خیال یا اختصاصي نښه چې د جنین په گېډه کې لیدل کېږي. هغه عبارت د ثروي ورید څخه دی، چې په باب سینوس کې داخلېږي. (۱۴-۲۱ شکل) په گېډه کې د امستعرض خیال د ډېر اهمیت وړ دی، دا ځکه چې د جنین جسمي وده څرگندوي او وروسته به ترې یادونه وشي. ثروي ورید باید د جنین د صفرا د کڅورې سره غلطه نه کړو، چې دا هم د دویم ترایمستر په پای کې پیدا کېږي.



۱۴-۲۱ شکل: په دې شکل کې د جنین بطن څرگند شوی دی. د جنین د گېډې په مستعرضه مقطع کې معده په S، ثروي وریډونه U او د ملا تیرد غشي په وسیله بنودل شوی دی.

د جنین پښتورگي د پنځه لسمې اوونۍ په اولو وختونو کې ښکاره کېدای شي او د پښتورگو وظيفې د اثبات ښه دليل په حویضه او مثانه کې د مایع د شته والي دی. د جنین مثانه د څوارلسمې اوونۍ څخه وروسته ښایي څرگنده نه شي، لاکن د اتلسمې اوونۍ څخه وروسته تل موجوده وي. (۱۵-۲۱ شکل).

د جنین د میتیازو کڅوره (مثانه) ښایي د دېرشو دقیقو څخه تر دوه ساعتو پورې تشه وي، که چېرې ښکاره نه شوه، نو جنین ښایي د هرو دېرشو دقیقو څخه تر ۴۵ دقیقو تکراري سکن شي، ترڅو چې د مثانې خیال ولیدل شي. د جنین د انومالیو تشخیص د اولترا سونډ په واسطه د دې بحث په پای کې مطالعه کېږي.



۱۵-۲۱ شکل: په دې شکل کې د جنین د میتیازو کڅوړه یا مثانه بڼه ښکاره کېږي،
حلقوي ساختمان د جنین تنه، B مثانه، S- معده او H- زړه څرگندوي.

د بلارېښت یا حاملګۍ لومړنۍ درې میاشتې موده یا First trimester

د بلارېښت لومړنۍ درې میاشتې موده Ovum د القاح او د
بڼځېدلو یا غرس څخه په رحم کې د شروع او تردولسمې اوونۍ پورې
دوام مومي. چې دا مرحله د حاملګۍ درېشمې دورې په نوم یادېږي. چې
په دې کې القاح شوې تخمه درېشمې مرحلې څخه جنیني دورې ته وده
کوي او په دې موده کې د غټو غړو جوړښت منع ته راځي.

د رحم په دننه کې لومړنۍ سونوګرافیک نښه په پنځمه اوونۍ کې
چې کتل کېږي. چې د اندومتريوم په کانال کې د Gestational sac یا د
بلارېښت د کڅوړې څخه عبارت ده. (۱-۲۱ شکل په راتلونکې منځ کې).

په نورمال حالت Gestational sac د پېر جدار لرونکې او په اسانۍ
سره د لیدلو وړ وي. دا د Decidua د عکس العمل په نوم هم یادېږي.

چې دا د Decidua عکس العمل په حقیقي تګې د Cyto او

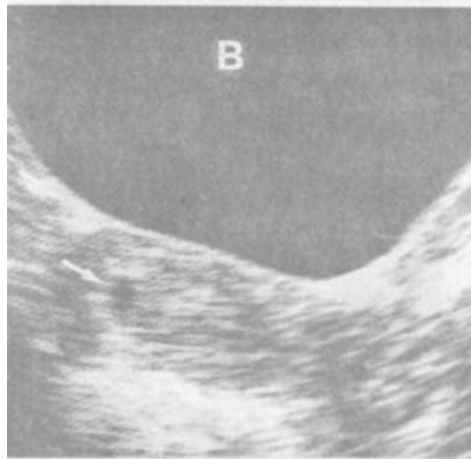
Syncytiotrophoblastic انساجو څخه جوړ شوی وي، او د Decidua

په واسطه احاطه شوي. القاح شوي تخمه زیاتره وخت د رحم یا زیلانځ په

Fundus کې بڼځېږي او یا ځای نیسي، خو کېدای شي، چې د زیلانځ

په نورو برخو کې هم وکتل شي.
 د کڅوړې (Sac) اندازه د بلارېښت شکمنه موده ښکاره کوي، خو بيا هم که چېرې وسايل او امکانات په ښه او غوره توگه وي، نو کېدای شي، چې موده يې په صحيح ډول وټاکل شي.
 کوچنی Fetal pole د شپږمې اوونۍ څخه مخکې هم کتل کېدای شي. په اوومه اوونۍ کې په باوري ډول Gestational ليدلای شو. (۲-
 ۲۱ شکل راتلونکی منځ کې).

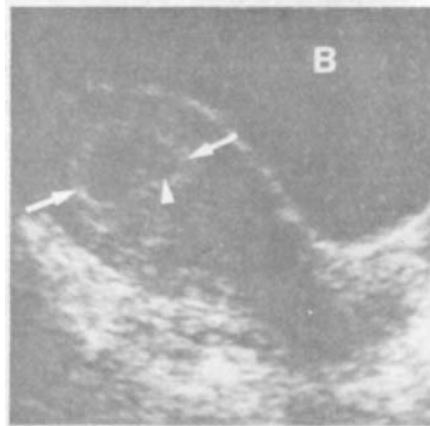
د مجهزو Real time وسايلو په واسطه کولای شو. چې د ماشوم د زړه فعاليت په اتمه اوونۍ کې ووينو. همدارنگه په اتمه اوونۍ کې په Decidual کې يوه پېړه برخه پيدا کېږي، چې له لومړنۍ Placenta څخه عبارت ده او په لسمه اوونۍ کې په ښکاره ډول د کتنې وړ وي. (۳-
 ۲۱- شکل په راتلونکي منځ کې).



۱-۲۱ شکل: د پنځو نيمو مياشتو بلارېښتو چې په زيلائځ کې د بلارېښتو لومړنۍ کڅوړه څرگندوي (غشۍ) او په Fundus کې يې ځای نيولی دی، د B-د ميتيازو کڅوړې څرگندوي.

د اوومې او نهمې اوونۍ تر منځ موده کې Yolk sac (زير جسم) منځ

ته راځي، چې د Fetal pole سره نږدې ځای لري. په همدې شان د اوومې او اتمې اوونیو ترمنځ موده کې د Fetal pole خوځېدنه یا حرکات په اسانۍ سره کتلای شو. همدارنگه د لومړني Trimester په وروستیو وختونو کې د نهایتو حرکات هم د لیدنې وړ دي.



۲-۲۱ شکل: د اوو میاشتو بلارېدنه کې د بلارېدني کڅوړه په Fundus کې څرگندوي، (غشی) کې د کوچني جنبي قطب درلودونکی دی (د غشی سر) B-د متیازو کڅوړه ده څرگندوي.

د بلارېدنه د مودې ټاکل: (Estimating Gestation age)

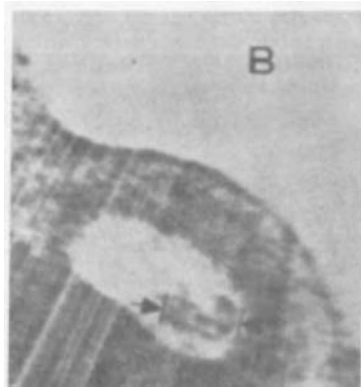
د بلارېدنه عمر د تحيض له وخت څخه ټاکل کېدای شي، په دې ډول حسابېږي. چې د هغو اوونیو شمېره کې د وروستي تحيض د لومړۍ ورځې څخه تېرې شوې وي. دا ښه طریقه ده، ځکه چې د Ovulation وخت کې تغیرات موجود وي او دا به سخته وي، چې په حقیقي توګه ووايو، چې څخه وخت القاح صورت نیولی. د پړکتس له مخې ټولې ښځې یا ناروغي د وروستي تحيض لومړۍ ورځ په یاد لري. که څه هم د % 30-40 پورې ښځې خپل اصلي تاریخ نه شي ویلی. یو شمېر سونوګرافیک او رایولوژیک قطرونه او اندازې کارېږي، چې د بلارېدنه موده ورڅخه ټاکل کېږي. په عمومي ډول کونښن کېږي، چې د

حمل په لومړیو وختونو کې د بلارېښت وخت (عمر) وټاکل شي.



۲۱-۳ شکل: د لسو اوونیو حمل، چې په کې د حمل کخوره او د جنین قطب ښکاري، (غشي) پېړه برخه Decidual reaction څرگندوي. د (غشي سر) کې د لومړنۍ پلاستیا یا پیروان نښې په کې څرگندېږي.

په لومړني ترايمیستر کې د Gestational sac له اندازې څخه د بلارېښت وخت (عمر) تخمینولی شو. له ټولو څخه ښه او صحیح د (C. R. L) Crown Rump Length مېتود دی. (۸-۲۱ شکل په راتلونکي منځ کې) دا پېړه غوره اندازه ده، چې د Rael time التراسونډ په واسطه ځانگړی کېږي او د ± 5 توپیر په کې څرگندېږي. دا لاندې اندازه د شپږمې څخه تر دولسمې اوونۍ پورې د استعمال وړ ده. وروسته له دولسمې اوونۍ څخه د ماشوم نور فزیکي اقطار او اندازې د ماشوم د عمر په ټاکلو کې د استعمال وړ دي، چې د Beparetal قطر د اندازه کولو په واسطه د ماشوم عمر ټاکل کېږي، چې په دې مېتود کې د ماشوم له قحف څخه د Thalamus او Cavum Septipellucidi په سویه کې مقطع اخیستل کېږي. دا اندازه د Parital هډوکي د خارجي جدار څخه چې Probe ته نږدې دی، د مقابل Parital هډوکي د داخلي جدار پورې تړ سره.



۸-۲۱ شکل: Crown Rump Length په دې شکل کې د جنين کوچنی قطب د حمل په کڅوړه کې په وضاحت څرگندېږي. غشي (C. R. L) څرگندوي، B-د متيازو کڅوړه څرگندوي.

له ۱۳ څخه تر ۱۹ اوونۍ پورې د \pm يوې اوونۍ پورې کموالی اوزياتوالی موجود وي. د شلمې اوونۍ څخه تر ۲۲ اوونۍ پورې د ± 10 ورځې تغيرات موجود وي.

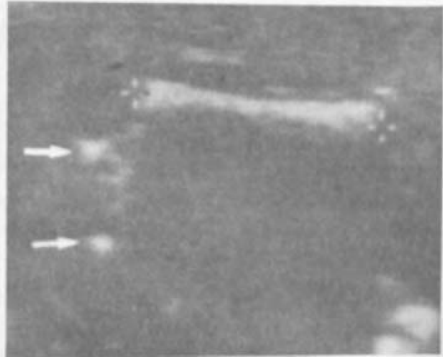
له ۲۲-۳۰ اوونيو پورې د دوه يا دوه نيمو اوونيو پورې مثبت منفي تغيرات او د دېرشمې اوونۍ څخه وروسته \pm درې يا څلور اوونۍ تغيرات بنودل شوي دي.

د B. P D تر څنګه د ماشوم د قحف نور اقطار هم د بلاربنست د مودې د ټاکلو لپاره استعمالېږي. هغه چې زيات مروج دي، د قحف د احاطوي محيط (Head Circumference) څخه عبارت دی. په دې طريقه کې هم د B. P D په څېر د سر احاطوي محيط معلومېږي او د هغې له مخې د بلاربنست موده ټاکل کېږي.

د ماشوم ورون د هډوکي اوږدوالي اندازه هم په دې وروستيو وختونو کې رواج شوې ده، چې دا هم د بلاربنست د مودې د ټاکلو لپاره بڼه او سم مېتود دی. (۱۰-۲۱ شکل).

دا مېتود په دويم او درېم ترايمستر کې په زړه پورې معلومات

ورکوي او په 95% پېښو کې ښه نتیجه ورکوي او په دې مېتود کې د خوارلسمې اوونۍ څخه تر ۲۲ اوونۍ پورې \pm یوه اوونۍ کموالی یا زیاتوالی منع ته راتلای شي. پورتنی مېتود په اسانۍ سره اجرا کېدای شي. په دې مېتود کې د Iliac هډوکي په اسانۍ سره پیدا کوي، وروسته Probe ته تدور ورکول کېږي. د قدام خوا ته ترڅو ورون هډوکي په سپین شکل پیدا شي، گڼ شکلونه باید واخیستل شي، ترڅو د فخذ ښه اندازه په لاس راشي. کله چې د ورون د هډوکي ښه اندازه شو، د فخذ اندازه په جدول کې تطبیق او د بلارېدنې موده ورڅخه معلومېږي.



۱۰-۲۱ شکل: د جنین Femur په دې شکل کې د ورون هډوکي اوږدوالی ښودل شوی دی، غشي د Ischia هډوکي څرگندوي.

د جنین مړینه یا Fetal death:

په دې هکله یو شمېر رادیولوژیک نښې موجود دي، چې د جنین د مړینې څخه معلومات ورکوي. د سرد هډوکو یو د بل لپاسه واقع کېدل (Spalding's sign) د جنین د ملاد تیر په زیاته اندازه انحنای او همدارنگه د جنین په دورانې سیستم کې د گاز شته والی په اسانۍ سره د جنین د مړینې تشخیص څرگندوي. اولترا سونډ د رادیولوژیک ازموینو شکمنې پېښې په ښه توگه ښکاره کوي. د جنین د زړه فعالیت او د اطرافو د حرکت نشته والی د مړینې غوره نښې دي. د مړینې څخه

خو ورځې وروسته د جنين په پوستکي کې ازميايي حالت منع ته راځي او د جنين په اناتومي کې بدلون منع ته راوړي. چې دا وتيره د خو او ونيو د تېرېدو څخه وروسته د کتنې وړ وي.

د حوصلې اندازه کول يا Pelvimetry :

دا يوه راديوگرافيکي ازمويښه ده، چې د قدامي خلفي قطر او د حوصلې اندازه ښکاره کوي، په عمومي توگه دې موافقې ته رسيدلي دي، چې د دې کتنې په واسطه بشپړ معلومات ترلاسه کېدای نه شي. د ملگرو ملتو د ساينس کمېټې راپور ورکړيدي، چې د حوصلې په اندازه کولو د جنين ته 620mg rd تشعشع رسېږي. نو له دې کبله اوس د حوصلې د معاينې او اندازې لپاره د غير ايوناييز کوونکي طريقې ځنې کار اخلي.

د حوصلې نور ماله منظره يا Normal Ultrasound Appearance

په دوه طريقو باندې د حوصلې التراسونډ اجرا کولای شو. دا چې د بطن د جدار او بله دا چې په مستقيم ډول په مهبل کې د التراسونډ په واسطه خاصه پلټنه سرته ورسوو، د مهبل سره په مستعرضه توگه ازمويښه کې د حوصلې غړي يا اعضا ښکاره کېږي او دې ته اړتيا شته، چې د ناروغ مثانه ډکه وي، هغه وخت چې د گېډې Scanning اجرا کول، مو ومنل، نو بايد د ناروغ لپاره دا بنسټيزه يا اساسي موضوع ده، چې مثانه يې بايد ډکه وي، ترڅو د حوصلې ساختمانونه وکتلي شو، سکن معمولاً په طولاني او عرضاني پلانونو تر سره کوو.

په متوسطه طولاني سکن کې کولای شو، چې د مهبل ساختمان د يو جوف په څېر ووينو، د مثاني شاه ته واقع وي او جسم يې د مهبل او Cervix سره ممتدوي اندومتريوم ښکتنې سرحد ښکاره کوي او د

اندومتریوم جوف د لیکې په خپر لوړ ځای لري، د رحم اندازه د عمر، واده یا ازدواج او د هغې په ځای پورې اړه لري. په نورمال حالت کې تغیرونه په کوچني اندازه کتل کېږي. تخمدانونه د یو غټ و تر څخه د رحم په دواړو جنبي خواوو کې ځوړند او د حوصلې د جداری برخو سره نژدې وي، په کوچنیوالي او د هغه مده کې چې بنسټه قوی وي، د تخمدانونو اندازه د ۲ څخه تر ۵ سانتي مترو وي او قطري زیات وي، لاکن د مینوپوز په موده کې اتروفي کوي.

نورماله کمپیوټرایز توموگرافي يا Normal CT appearances

مهبل په طبقوي توگه ښکاره کېږي، چې د میاشتي عادت بقایا پکې په سوري سوري ډول موجود وي او د هوايي لیکو شته والی په کې د دې سبب گرځي، چې د CT پرمخ خیال ښکاره کړي، د دې تورو خیالونو څخه پورته Cervix ځای لري، چې د گرد رخوه اقسامو ساختمانو لرونکي وي او درې سانتي متره قطر لري د رحم جسم او Cervix سره نښتي یا وصل وي او د فشاري منظرې په شکل په حالونو باندې پروت وي. نفیرونه او غټ و تر نه لیدل کېږي. همدارنگه تخمدانونه هم معمولاً د کتنې وړ نه وي. پارامتریوم د شحمي کثافت په شکل د حوصلې په دننه برخه کې د کتنې وړ وي. د پریټوان جوف په حوصلیه کې غځېدلی او رحم ښایي د امعاوو په واسطه احاطه شوې وي.

د مبیضی کتلی یا Ovarian masses

د مبیض کیستونه:

کله کله فولیکول یا کارپوس لاتوم د زیات وخت لپاره پاتې شوي او فولیکولر یا کارپوس لاتوم د کیست په څېر خیال بنکاره کوي، چې د التراسونډ CT او یا MRI په واسطه یې کتلی شو. فولیکولر کیستونه زیاتره اعراض نه بنکاره کوي او په بنفسه توګه له منځه ځي. کارپوس لاتوم کیستونه زیاتره اعراض نه بنکاره کوي او په بنفسه توګه له منځه ځي. کارپوس لاتوم کیستونه اکثرآ د حاملګۍ په لومړنۍ ترايسمتر کې لیدل کېږي. معمولاً له منځه ځي. لاکن کېدای شي، چې څیري شي او جفت یا جوړه شکل غوره کړي. بنایي هیمورژ په دواړه ډولو کیستونو کې پیدا شي او د MRI په واسطه په وصفی توګه منظره بنکاره کوي.

د مبیض تومورونه:

د کیست اډینوما او د کیست اډینو کارسینوما تومورونو پېښې په مبیض کې په زیاته اندازه منځ ته راځي. د مبیض تومورونه بنایي په سیستیک جامد او یا مخلوط شکل وي. میتاستازیا حملوي شکل یې په خبیث تومور دلالت کوي، التراسونډ، CT او MRI یې اندازه غلظت او ځای بنکاره کوي. یوازې د کتلي له مخې ویلای نه شو. چې سلیمه ده او که خبیثه مګر هغه وخت چې موضعي حملوي حالت یا یې بلې برخې ته انتشار ولیدل شو، نو بنایي د خبیثوالي په هکله فکر کېدای شي. په هغه صورت کې چې په یوه برخه کې پېروالی او ورسره یو ځای سخت نوډولونه او یا یې په مجاورت کې کیستونه موجود وي، نو د خباثت خواته فکر کولای شي، د خبیثې و تیرې د انتشار سره بنایي جنین

خرگند شي. لاکن په امتنوم او هغه هایدر و ن فروس چي د حال د انسداد له کبله پیدا شوي وي، نسایي د CT او MRI او الٹراسونډ په واسطه تشخیص شي. همدارنگه غټې لمفاوي عقدې او د ځگر متاستاز هم ښکاره کېدای شي. کله کله درموئید کیست د هغه شحمي جدار په واسطه پیژندل کېږي او کېدای شي، چې په مختلفو اندازو کلسفاید شوي مواد ورسره موجود وي. د الٹراسونډ CT او MRI په واسطه ښکاره کېږي او کله کله د ساده رادیوگرافي په واسطه هم خرگند کېدای شي. د بلې خوا کېدای شي، چې د مبيض تومورونه د ساده رادیوگرافي پر مخ د یوې غټې کتلې په څېر چې رخوه اقسامو او کله کله کلسیم په کې هم موجود وي، په حوصله کې ښکاره کېږي.

د رحم یا زیلانځ تومورونه یا Uterine tumors

Fibroid

لایپوما یوما (فبروئید) په نسایي کې معمول تومور دي. کله چې غټه اندازه ورکړي، نو د ساده رادیوگرافي په واسطه په حوصله کې د یوې کتلې په څېر ښکاره کېږي. چې په زیاته اندازه په غیر منظم ډول او کلسیم په کې ځای نیولی وي الٹراسونډ او CT دواړه په رحم کې گردې او یا حبیبوي کتله ښکاره کوي. د الٹراسونډ په واسطه کتله نسایي په تور شکل او یا Echogenic (معکوس) ډول وي، مگر د CT پواسطه فبروئیدز معمولاً د اند میتريوم سره مشابه کثافت ښکاره کوي. د MRI پواسطه د نورمال رحم څخه پوره توپیر خرگندېږي. کېدای شي، چې استحاليوي او غیر استحاليوي فبروئیدز هم سره توپیر کړي، لاکن د دې امکان شته، چې د رحم خبیث تومور د فبروئیدز وتیرې سره تفریق کړل شي.

د رحم د جسم او د Cervix کرسینوما:

نه CT او MRI او التراسوند د پورتنی پېښې په تشخیص کې رول لوبوي. د فزیکي ازمویني او بیوپسي یا سائیتولوژیک معایناتو پواسطه تشخیص کولای شو، کمپیوتېډه توموگرافي او MRI بنایي د ناروغی د پرمختگ او د تداوي او جراحي یا رادیوتراپی په هکله مرسته وکړي. د ناروغی په پرمختللي حالت کې امکان لري، چې یوه کتله په Cervix او یا د رحم په جسم کې ولیدل شي. چې پارامیتریوم د حوصلي لمفاوي عقداو او یا مثاني ته یې انتشار کړی وي، په دې وخت کې توپیر د فبروئید سره بنایي ممکن نه وي، خاصتاً په هغه حالاتو کې چې کرسینوما په اندومیتریوم کې موجود وي.

شوکی نخاع یا Spinal Cord

د شوکی نخاع ازموینه په لاندې ډولونو تر سره کېږي:

۱. Myelography یا د کثیفه موادو سره ازموینه چې د نخاع په کانال کې کثیفه مواد تطبیق کېږي.
۲. ساده رادیوگرافي کې د کثیفه موادو څخه کار نه اخلي.
۳. Scanning (CT) Computerized Tomographic چې په دې هم کثیفه مواد موجود نه وي.
۴. Imaging (MR) or Magnetic resonance.

د فقراتو فیوز: Fusion of Vertebra

د دوو یا زیاتو فقرانو د جسمونو یو ځای کېدل یا فیوز په زیاته اندازه منع ته راځي. معمولاً دا ډول فیوز د ناروغتیاوو په نتیجه کې صورت مومي. چې کولای شو، توپیریې کړو. د دوو فقراتو ترمنځ د فیوز واقعات نسبت د بین الفقري ډسکونو نه زیات وي. عضمي ساختمان غیر له فیوز شوې برخې څخه په نورمال ډول وي. په هغه پېښه کې چې فیوز شوی حالت په قسمي توګه وي، نو قدامي منظره یې ابتدایي یا لومړنۍ ډول وي او د ډسک بقایا په خلفي برخه کې وي. دې حالت ته Block vertebrae وايي، (۳-۱۲ شکل) کلینیکي اعراضو معمولاً د فقري فیوز سره یو ځای نه وي.



۳-۱۲ شکل: په دوه قطني فقراتو کې ولادي فيوزېسودل شوی دی. Block vertebrae په خلفي برخه کې ډیسک موجود دی.

قفوي رقبې فيوز يا Occipitocervical Fusion:

دا پېښه د اطلس او قفوي هډوکي تر منځ په قسمي ډول منځ ته راځي. د Magnum په ثقبه کې سوی شکل او په اندازه کې یې کوچنیوالی موجود وي. همدارنگه منظره یی هم په غیر منظم ډول وي، همدارنگه د سر Platybasia سوي شکل معمولاً د دې سره یو، ځای وي. په زیاتره نورمالو خلکو کې او د ونټوئید بارزې علوي برخه په دویمې رقبې فقرې باندې پرته وي او د هغه لیکې څخه ښکته وي، چې سخت پلیټ او د مگنوم د ثقبې د خلفي حلقې تر منځ واقع وي، چې د سر او قبې فقراتو په جنبي رادیوگرافي (Chamberlain's line) کې کتل کېږي.

ځینې وخت په نورمالو خلکو کې د او د ونټوئید بارزه په کمه اندازه د دې سرحد د پاسه ممکن د ۵ څخه تر ۷ ملي مترو پورې وي، کله چې د لومړۍ رقبې فقرې او قفوي فيوز حالت موجود وي، نو اوندونټوئید هم د فقرې برخې سره نژدې تړلې او د دې لیکې د پاسه واقع وي. د عضمې

ساختمان له نظره په یو شمېر پېښو کې د لومړۍ رقبې فقرې او د هغې هډوکي ترمنځ پوره تشابه او یووالی موجود وي، په نتیجه کې د علوي رقبې نخاعي کانال د تنگوالي سبب ګرځي او په حرام مغز او نخاع کې فشار پیدا کوي او متعدد شمېر Sclerosis، جنبي سکروزس Syringomyelia او عصبي اعراض څرګندوي، نورې عضمي انومالي په سفلی رقبې برخه کې پیدا کېږي. چې بنایي په Cord (حرام مغز) فشار وارد کړي او د عصبي تشوشاتو سبب وګرځي. CT Scan څخه کار اخیستل کېږي او د قوس انومالي ښکاره کېدای شي او پس له هغې د نخاع په کانال کې یو وتلی حالت کتل کېدای شي.

:Klippel – Feil Syndrome

په دې سندروم کې د رقبې فقراتو په قوس کې په پرمختللي ډول Fusion یا یو ځایوالی موجود وي په رقبې فقراتو کې په زیاته اندازه تغیرد زیات یا کم فیوز حالت او یوه عضمي کتله چې ډېر غیر منظم حالت لري لیدل کېږي. همدارنګه ورسره یو ځای تعضي سګمنټونه موجود وي، په ځنې واقعاتو کې علوي ظهري فقرات هم اخته کېږي او زیاتره وخت یې Spina bifida نقیصه د نورو انومالیو په نسبت زیاته وي. ښځې او نارینه دې پېښه کې په مساوي اندازه اخته کېږي، وصفي فزیکي ښکاره نښې یې عبارت دی، د عنق یا ورمېر نشته والی یا لنډوالی د ورمېر په خلف کې د وپښتانو د لیکې ښکته والی او د سرد حرکاتو محدودیت څخه دی. نورې نښې یا علامې هم بنایي موجودې وي، چې عبارت دي د ورمېر د کوږوالي یا Torticollis د مخ غیر متناظر حالت، ظهري سکولیزس، د تنفس یا بلع مشکلات او د اوربډلو نیمګړتیاوې. Kilippe Feil Syndrome کله کله د کتف د ولادي لوړوالي یا Sprengel's سوی شکل سره یو ځای وي.

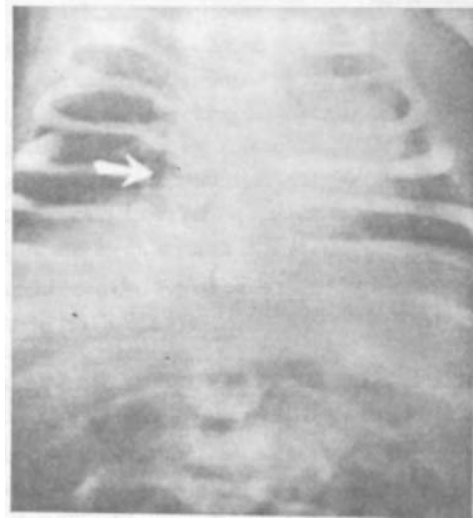
د نخاع د کانال نړيوالی يا تضيق:

د نخاع نړيوالی بنایي په موضعي توگه Lamina يا Pedicles د زیاتې ودې يا هايپرتروفي او ضخامت له کبله پيدا شي. په ځينو پېښو کې نړيوالی يا تضيق په څو سگمنتونو کې منع ته راځي. لکه: يو ډول نړيوالی په قحفي نخاعي کانال ستدروم کې پيدا کېږي. چې دا پېښه په قدامي او خلفي او د پيډيکولوز د منع په قطرو کې صورت مومي او په ښکتنیو او يا سفلی دوه يا درې رقبې فقراتو کې ليدل کېږي. په ځنډنيو واقعاتو کې لامينا عمودي شکل غوره کوي او کوچنی برخې د لامينا تر منع څرگندېږي. دا سندروم په ارثي يا کورني ډول نه پيدا کېږي. که چېرې په جنبي ډول د قطني فقراتو راديوگرافي تر سره شي، نو د سټنډرډ فلم پر مخ قدامي خلفي قطر ۱۲ ملي متره او يا د دې څخه کم وي، چې حقيقي قطري د ۱۳ ملي مترو څخه کم وي، دا مېتود د Robertson او د هغې د ملگرو له خوا سرته رسېدلې دی. چې د دې سندروم په تشخيص کې ترې کار اخيستل شوي وي. همدارنگه نړيوالی په رقبې فقراتو کې هم پيدا کېدای شي. په صدري فقراتو کې کم دي.

نیمه فقره يا Himiverfebra:

د دې نیمگړتیا له کبله د فقري د جسم نیمایي جنبي برخه منع ته راځي. چې په نتیجه کې نیمه فقره پيدا کېږي، دا پېښه د ایمبريالوژي له نظره صورت مومي، چې په جنبي برخه کې د غضروفي وتیرې د تمرکز د نشته والی له کبله پيدا کېږي. نیمه فقره په مثلثي توگه په قدامي خلفي راديوگرافي کې کتل کېږي او د ملا په سیر کې د جنبي زاویوي حالت سبب گرځي. چې نیمایي فقره په صدري فقراتو کې یوازې د یوې پښتۍ لرونکي وي او په هغه خوا کې موجوده وي، چې تعضمي مرکز

صورت موندلی وی، د شمېرني وړ بدلونونه په پوښتیو کې موجود وی. د دوو یا زیاتو پوښتیو فیوزنبایي د

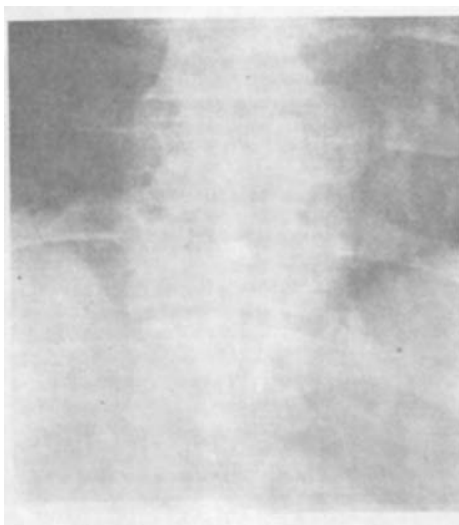


شکل: ۱۲-۴ ولادي نیمه فقره د ملا د تیر صدري برخه په یو کوچني کې لیدل کېږي. درې دانې نیمې فقرې د لیدني وړ وي. (غشی).

نیمایي فقرې سره په پوښتیو کې نیمگړي وده موجوده وي، Scoliotic سوی شکل په ځانگړي ډول د نیمایي فقرې له کبله پیدا کېږي. او نور مهم کلینیکي بدلونونه څرگندوي. (۴-۱۲ شکل، په مخکني مخ کې).

Vertebral Cleft

په نادره ډول د فقرې په دواړو جنبي برخو کې د غضروفي کېدلو تمرکز نشته والی صورت مومي، چې فیوز حالت منع ته راوړوي او د کلیفت پېښه په منځنۍ برخه کې لیدل کېږي. د فقرې جسم په دوو نیمایي ټوټو وېشل کېږي. زیاتره واقعات یې په قسمي توگه وي او په نتیجه کې په وصفي توگه د پتنگ په څېر منظره غوره کوي. (۵-۱۲، ۲-۱۲ شکلونه).



۵-۱۲ شکل: د دولسمې صدري فقرې قسمي (Butterfly Vertebra) Sagittal cleft



۲-۱۲ شکل: د Axial فقرې CT Scan کې Midsagittal کليفت څرگندوي. (غشي) يا د پتنګي فقرې تنه.

بله انومالي يې عبارت د دې څخه ده، چې د فقرې جسم په دوو قدامي او خلفي برخو وپشل کېږي. يوه قدامي يا خلفي برخه کې د ودې نقيصه موجوده وي، چې په نتيجه کې بطني يا ظهري نيمه فقره منځ ته راځي. د ظهري نيمې فقرې واقعات زيات دي. څرنگه چې په قدام کې نورمال تعضمي ترکز موجود نه دي. نو د ملا په تير کې د محدبيت د

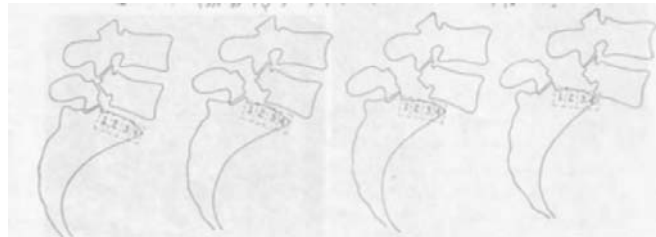
پیدا کېدو سبب ګرځي.

د لومړي رقبي فقرې د قوس د کلفت و تیره بنایي د اودنتوید (Odontoid) د عمودي کسر سره ورته والی ولري. دا یوه ډېره نادره انومالي ده. د عمودي کلفت یا تعضي نقیصي شته والي په قطني عجزی برخو کې عمومیت لري، چې دا حالت د Spina bifida په نوم هغه وخت یادوي، چې د رخوه اقسامو نقیصه هم ورسره موجوده وي او یا ورسره Meningocle موجود وي. د Spina bifida oculata پېښې په زیاته اندازه د قطني عجزی برخه کې پیدا کېدای شي. چې د پنځمې قطني فقرې او یا لومړي عجزی فقرې قوسونه اخته کوي. که چېرې د دې واقعي سره د مفصلي بارزو انومالي یا په قسمي توګه د فیوز و تیره موجوده وي، لکه: د پنځمې قطني فقرې Sacralization یا د لومړي عجزی فقرې Lumbarization نو د ملا په تیر کې ضعيفوالی پیدا کوي او وروسته د زیات تمرین څخه د درد سبب ګرځي، ځینې ارتوپیدستان په دې ټکي د نورو حالاتو په نسبت زیات اسرار کوي، چې د شا د درد سبب کېږي.

د عصبي قوس نقیصي یا Neural Arch Defects :

د کلفت جوړېدل په علوي او سفلي مفصلي بارزو کې پیدا کېږي. د % 6-7 پورې پېښې راپور ورکړ شوی دی. کلفت معمولاً په دواړو خواوو کې او د یوې فقرې نه د بلې فقرې څخه مخکې ځي. کله چې د کلفت پېښه موجوده وي او فقره مخکې نه وي، پکې راغلې دي حالت ته Spondylolysis وایي او که چېرته فقره مخکې تللي وي، نو دې و تیرې ته Spondyloisthesis وایي. دا بدلون په زیاته اندازه د پنځمې فقرې په قوس کې پیدا کېږي. څلورمه فقره هم اخته شوې وي، کله چې

Spondylolysis په رقبی فقراتو کې پیدا شي، نو پېښې یې په کمه اندازه او معمولاً په همدې برخه کې ورسره Spina bifida موجوده وي. کله چې نقیصه په دواړو خواوو کې موجود وي کېدای شي چې د Spondyloolsthesis هم ورسره موجود وي. زیاتره پېښې یې په شپږمه رقبی فقره کې صورت مومي، د بېخایه کېدلو اندازه په مختلفو پېښو کې په مختلفو اندازو وي. د Meyerding's تصنیف بندي د اندازې په هکله د Spondylolisthesis په واقعاتو کې په زړه پورې ده. (۸-۱۲ شکل).



(۸-۱۲ شکل): په پورتنیو ډیاگرامونو کې د Meyer's وېشنه یو تصنیف بندي ښودل شوی ده. Spondylolisthesis یې د عجز د هډوکي د پورتنۍ سطحې پر مخ په څلورو برخو وېشلی دی. دا ډیاگرام له کېښ څخه ښي پلو ته په لومړي، دویمه، درېمه او څلورمه درجه Spondylolisthesis څرگندوي.

په جنبي رادیوگرافي کې د عجز د هډوکي علوي سطح په څلورو مساوي برخو وېشل کېږي. د پنځمې قطني فقري پر مختگ یو پر څلورمې برخې د عجز د ضخامت نه لومړي درجه Spondyloolsthesis، د ضخامت نیمایي اندازې ته یې دویمه درجه او همدارنگه څلورمه درجه کې د پنځمې فقري پورې بې خایه کېدل په عجز باندي او د پنځمې فقري جسم د عجز د هډوکي په قدام کې پروت وي. ساده رادیوگرافي: د دې لپاره چې پوه شو، چې ایا ناروغي په نخاع

شوکی، بین الفقري، دسکونو او یا بله برخه کې ده، نو په لومړي مرحله کې د ساده رادیوگرافي څخه کار اخیستل کېږي. سره له دې چې په یو شمېر واقعاتو کې پوره معلومات نه حاصلېږي. خاصتاً د دې برخې د Cord په توموري پېښو کې. لاکن کېدای شي. چې د انتاناتو، تومورونو استحالوي بدلونونو او هغه زخمونه چې د فقراتو په جسمونو کې پیدا شوي وي، ګټوره نتیجه ورکوي. په زیاتره پېښو کې په قدامي خلفي او جنبي وضعیتونو باندې بسنه کوي او په یو شمېر نورو کې زیاتو وضعیتونو ته اړتیا ده، مثلاً مایلي منظرې او په تکمشی یا انبساطي ډول د نخاع رادیوگرافي.

Myelgraphy

په دې عملیه کې کثیفه مواد په نخاع کې د Arachnoid څخه لاندې ذرق کېږي. ترڅو د رادیوگرافي د کلیشو او CT. Scanning په واسطه ولیدل شي، د دې عملیې په واسطه د افت شته والي چې د کلینیک له نظره ډېر مشکوک وي پېژندل کېږي. همدارنگه د ناروغي پرمختګ اندازه او موقعیت یې ټاکلی شو. همدارنگه د ګڼو افاتو شته والی او امکانیت هم د دې ازموینې له مخې پېژندل کېږي. د جراحي عملیاتو اختلاطاتو څخه وروسته د مقاومو دردونو په شته والي کې په اوبو کې د منحل کثیفه موادو څخه کار اخیستل کېږي. لاکن د اړکونو په التهاب کې باید په ناروغانو کې ډېر احتیاط وشي. د ګاز او تیلی کثیفه موادو (Pantopaque) څخه هم په تاریخي توګه استفاده شوېده او د دې په واسطه کېدای شي، چې د اړکونو څخه لاندې برخه څرګنده شي. نوي مواد چې په اوبو کې منحل او په ډېره کمه اندازه اختلاطات لري موجود وي. په یو شمېر غیر معمولو پېښو کې پانتوپک بنایي یوازي

کثيفه مواد وي، چې کار تري اخیستل کېږي. که چېرې په نخاع کې وينه موجوده وي، نو د پانتوپيک استعمال په قطعي ډول استطباب نه لري، دا ځکه چې تخرشي اغېزه لري.

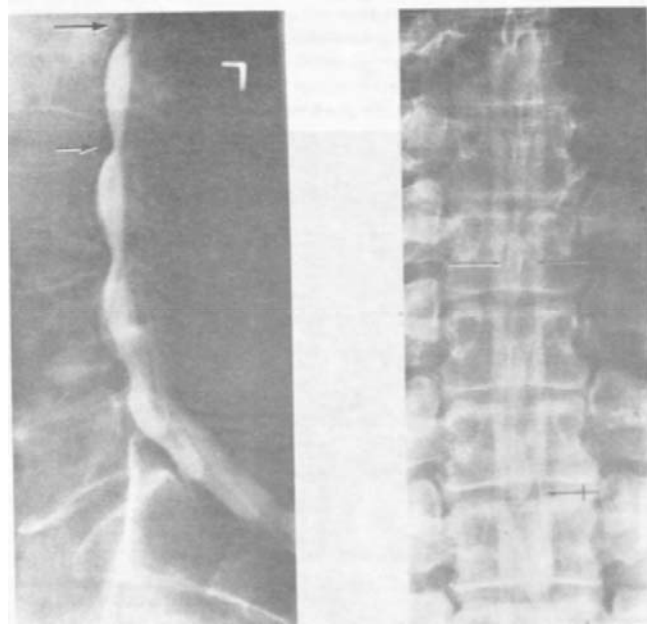
Metriamid (Amipaque): چې په اوبو کې منحل کثيفه مواد دي کولای شو، چې په هغه پېښو کې چې په نخاع کې وينه موجود دي، هم استعمال کړو. همدارنگه يو شمېر نوي تازه مواد عبارت د Iopamidol, Iohexol او Iotrol څخه دي، که چېرې د گاږي موادو څخه استفاده وشي، نو توموگرافي لپاره يوه ډېره نوې کثيفه غوره ماده عبارت د Metriamid څخه ده، چې په حاد او مزمن ډول د نورو هغه کثيفه موادو په نسبت کې په انسانانو کې يې صورت موندلی دی، د اړکونويد التصاقي حالت نه دي ليدل شوي. دا ډېره په زړه پورې او غوره انتخابي ماده ده.



۱۱-۱۲ شکل: A-افقي وړانگه، قدامي خلفي وضعيت کې د ملا په تير کې د Thecal sac او spinal عصب تر منځ نارمل ارتباط څرگندوي. B-د spinal عصب د Pedicles او خلف هډوکو ساختمانو تر منځ نارمل ارتباطات.

چې په فلم او یا CT میالوگرافي کې ترې کار اخیستل کېږي (۱۱) -
 ۱۲ او د ۱۲ تر ۱۳ شکلونو پورې) سربېره پردې دا لاندې گټې لري:
 ۱. دوی جذبېږي او راویستلو ته اړتیا نه لري.
 ۲. د ارکنوئید لاندې برخه د پانتوپک په نسبت د زیات وخت لپاره
 ښکاره کوي.

۳. کله چې د قطني عصب په جذع کې نخاع شوکي او داخل قحفي
 ساختمانونو کې تطبیق شي، د محفوظه حالت لرونکي وي.
 تيلي میالوگرافي یا Oil myelographic: دا عبارت د رادیواوپک
 تيلي مرکباتو له زروق څخه ده، چې معمولاً د قطني بذل په واسطه د
 نخاع شوکي د ارکنوئید برخې څخه لاندې تطبیق کېږي. دا ماده ۱۹۴۰
 څخه را په دې خوا استعمالېږي، دا یوازې تيلي مواد دي، چې د ایوډین
 لرونکي او د رادیواوپک خاصیت لري، رادیولوژي د کلیشي په مخ ښه
 سپین خیال څرگندوي او د رادیوسکوپي په وخت یې په ښه توگه کتلی
 شو. پانتوپک د د ماغي نخاع مایع سره نه غلطېږي.



۱۲-۱۲ شکل: Metrizamide

ميالوگرام پ L2 - L1 او L2 - L3 کې د کثيفه موادو په شتون کې په کمه اندازه Indentations ليدل کېږي

۱۲-۱۳ شکل: Metrizamide

ميالوگرام، رقيق شوی کثيف محيط په صدرې سب اړکښويد مسافو کې.

د مايع په نسبت درانه او د نخاع په کانال کې يې د کثافت په اساس پورته يا بنسخته بېخايه کولی شو او هم د مېزد کورې والی سره استعمالېږي. پانتوپک د قطني او صدرې فقراتو سره د اړکښويد برخې څخه لاندې په نادر ډول استعمالېږي. لاکن د رقيب فقراتو د ميالوگرافي لپاره په ډېرو ناروغانو کې گټورې دي. پانتوپک د نخاعي بډل په واسطه داخلېږي او د ازمويښې څخه وروسته بېرته راويستل کېږي. پانتوپک په کمه اندازه تخريشي حالت لري او که چېرې د اړکښويد څخه لاندې پاتې شي، نو د موقتي Pleocytosis (په دماغي نخاعي مايع کې د زياتو حجرو شته والی). سبب گرځي، اوس د پانتوپک په واسطه تجربې ډېرې زياتې شوې او د کلونو راهه دې خوا او په زرگونو

ازموینو کې ډېر کم عکس العمل ښکاره شوی دی.

په اوبو کې منحل میالوگرافي يا Water Soluble

Contrast Myelography

د ۱۹۷۰ کال را په دې خوا د (Amipaque) Metriamid استعمال په شمالي امریکا کې رواج موندلی دی او په زیاتره ازموینو کې ترې کار اخلي، یوه اندازه حاد جانبي عوارض منځ ته راوړي. لاکن د اوږدې مودې لپاره یې اغېزې نه دي لیدل شوي. څرنګه چې د نخاع شوکي د مایع سره غلطېږي. نو باید د ډېرې پاملرنې څخه کار واخیستل شي. د CT میالوگرافي لپاره دا په زړه پورې ماده ده او د اړکونو څخه لاندې برخه کې د CT Scanning په واسطه کتل کېږي. د تخنیک په هکله یې باید ووايو، چې کېدای شي. په قطني برخه کې تطبیق کېږي. په اوبو کې منحل کثیفه مواد ذرق او مطلوب غلظت منځ ته راوړو. چې عصبي جزعي څرګندې شي، د کثیفه موادو د ذرق کولو لپاره ۲۲۵ درجې نخاعي ستنې ته اړتیا ده، چې ترڅو بذل اجرا شي. او دا مواد د فلوروسکوپي د کنترول لاندې تطبیق کېږي.

د رقبې فقراتو د میالوگرافي لپاره کثیفه مواد د لومړي او دویمې رقبې فقرې تر منځ ذرق کېږي. ناروغ په پرمخ وضعیت کې وي. دا تخنیک اسانه او غوره ده او کله چې کثیفه مواد ذرق کېږي. نو د فلوروسکوپي د کنترول لاند عملیه سرته رسېږي.

C.T- Scanning: دا ډېر اعلیٰ تخنیک دی، چې د نخاعي عصبي کانال او د نخاع د ننني برخې په هکله په زړه پورې معلومات ورکوي، د ښه غوره محوري C.T سکې په واسطه د دسک دفتق تشخیص که چېرې په بطني او جنبي ډول وي په حقیقي توګه ټاکلی شو، څرنګه چې

صدری او رقبی برخی ډبرې نری دی او په مشکله سره د نخاع دنننی برخه په پوره توگه کم دوز په اوبو کې منحل کثیفه موادو په واسطه ښکاره کېږي.

Magnetic Resonance Imaging

M. R. I

په ۱۹۸۳ کې دا ازموینه د نخاع د مطالعاتو لپاره رامنځته او تجربې یې گټورې تائید شوي. MRI د اپیدورال نخاع او د حرام مغز د غیر نورمالو حالاتو لپاره ډېره بهترینه معاینه ده. له اړکونید څخه لاندې برخی په هکله یوه اندازه محدودیتونه موجود دي او په غوره توگه نه څرگندېږي. ځکه چې د اړکونید څخه لاندې افاتو کې د التصاقی التهابی حالت څخه عبارت دی او یا د دې څخه لاندې نیوپازم موجود وي، په غوره توگه نه تشخیص کېږي.

Discography: په دې ازموینه کې په اوبو کې منحل کثیفه مواد لکه: Conray 60 په مستقیم ډول په بین الفقري ډسک کې تطبیق او مناسبه رادیوگرافي تر سره شي. کثیفه مواد په هغه ستنه کې ذرق کېږي، چې په مایل ډول په قطنی برخه کې داخله شوي وي او د ډسک موادو ته رسېدلي وي لومړي حل د امپتود په ۱۹۵۰ کې د Lindblom سویډني له خوا معرفي شو. ډېر په دې عقیده دي، چې دا امپتود په هغه خلکو کې چې عمر یې د ۳۵ کلونو څخه زیات وي، په کمه اندازه تشخیص ورکوي.

د نخاع شوکی Arteriography: په دې ازموینه کې انتخابی کتیترونه په فقري رقبې تنو کې داخلېږي، ترڅو هغه او عیبې چې رقبې او صدری علوی برخی اروا کوي، څرگندې شي. انتخابی دوه اړخیزه بین الضلعي او قطنی ارتیروگرافي د صدری اتمې څخه تر قطنی درېمې

پورې صورت مومي. د نخاع ارتیروگرافي مهم استطباب په شریاني وریدی سوء تشکلاتو کې دی. همدارنگه هغه نومورونه چې نخاع یې اخته کړې، لکه: Hemangioblastoma او داسې نور هم پیژندل کېږي.

د بین الفقري ډسک فتق یا Herniation of intervertebral disk:

کله چې د فقراتو تر منځ ډسک خیرې شي، نو د ډسک محتویات د فقري د جسم څخه لري کېږي. هغه وخت کې خیرې شوي حالت د ډسک په خلفي یا خلفي جنبي برخه کې وي، د فتق شوي ډسک مواد یا کتله په نخاع شوکي یا بین الفقري کې څرگندېږي او د بنایي د عصب په جذع تجاوز یا اغېزه وکړي، د ملا د دردونو سبب ګرځي. او سیاتیک په سپر دوام مومي. د تفتق شوي بین الفقري ډسک تشخیص د کلینیکي تاریخچې او فزیکي نښو له مخې کولای شو.

د ډېر کلینشین په دې عقیده دي، چې تشخیص بنایي، د میالوګرافي او CT Scanning په واسطه وکولای شو. کلینیکي لوحه بنایي د باور وړ نه وي او په تشخیص کې شک رامنځ ته کوي او د نورو سببونو څخه هم په دې شان دردونه پیدا کېدای شي. د میالوګرافي خطرات هم چې منځ ته راشي. مثلاً: سردرد، زړه بدوالی او په احتمالي توګه د ماغی سندروم پیدا کوي. د ډسک د فتق اکثره واقعات په قطني فقراتو کې منځ ته راځي او زیاتره په څلورم یا پنځم ډسک کې هرې خوا ته پیدا کېدای شي. یوازې په کمه فیصدي پېښې یې د څلورمې سطحې څخه پورته منځ ته راتلای شي. دا پېښه په صدري برخه کې غیر معمول ده، کله کله د صدري برخې په ښکتنی قسمت کې پیدا کېږي. د رقبې فقراتو د ډسک خلفي فتق هم پیدا کېږي. لاکن د قطني د فقراتو په اندازه

عمومیت نه لري. څرنګه چې د ډسک د فتنق لپاره مختلفې ترمینالوژی، خپرل شوي او ځنې يې اشتباهات پیدا کوي، نو له دې کبله په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

۱. د ډسک خلفي تفتق او د بین الفقري ډسک څیرې کېدل چې مترادفې ماناوې ورکوي او په دې صورت کې د ډسک خلفي برخه په الیافو کې څیرې شوي حالت منځ ته راځي او د ډسک مواد د نخاع په کانال کې څرګندېږي.

۲. د ډسک خلفي خوا ته راوتلي حالت یا برامدګي چې دا وتیره د ملا په استحالوي، پېښو کې منځ ته راځي. او په دې حالت کې دایروي فبروز پیدا او صدمه يې نه وي لیدلې او په نسوی راوتلي ډول په خلفي برخه کې ځای نیسي.

ساده رادیوګرافي یا Plain Roentgenogram: د ملا د تیر رادیوګرافي بنایي غیر نورمال ښکاره نه کړي. یوه یا څو نښې موجود دي، چې د هغې له مخې کولای شو، چې د ډسک په استحاله فکر وکړو، لاکن دا هم په پوره توګه وصفي نه ده. د دې لاندې نښو یو ځای کېدل په زیاته اندازه وصفي دي:

۱. مسقتیم یا قطني لاردو تیک قوس معکوس حالت چې دا غیر نورماله وتیره د عضلې سپزم له کبله منځ ته راځي.

۲. د قطني فقراتو یوې خوا ته (Listing) یا کرېدل، چې دا حالت هم د عضلې سپزم له کبله پیدا کېږي. چې دای شي، چې کورپوالی د فتنق خوا ته او یا يې مقابل طرف ته وي.

۳. د ډسک د فاصلې نریوالی د ډسک محتویات توئیري. او بین الفقري برخه نریوالی غوره کوي، چې د رادیوګرافي د کلېشي په منځ

یې خیال د کتنې وړ وي. کله چې نریوالی موجود او ورسره یو ځای د ډسک فتق هم وي، نو دا حالت د ډسک په استحالی و تیره دلالت کوي.

۴. د عجز لپاسه د پینځمې قطني فقرې خلفي ځای نیول د قطني لاردو تیک قوس معکوس حالت منځ ته راتلل یا د پنځمې فقرې خلفي سطح بنای په کمه اندازه د عجز هډوکي شاته ځای ونیسي. (Spondylolisthesis) دا نښه دومره وصفی نه ده، لاکن یو ځای والی یې د نورو سره ارزښت لري.

۵. د ډسک د محتویاتو کلسفیکیشن، دا ډېره د باور وړ نښه ده، لاکن تل نه کتل کېږي. په نخاعي کانال کې د ډسک د موادو کلسفیکیشن په زیاته فیصدي کې منځ ته راځي. زیاتره واقعات یې په صدري برخه د ډیسک په څیرې کې دو کې کتل شوي دي.

۲. د فقراتو د جسمونو خلفي او ستيوفیتونه Spurs یا Osteophytes د فقرې په خلفي یا خلفي جنبي څنډه کې منځ ته راځي. چې د ډیسک د فتق سره به تماس کې وي، د دې نښې شته والی په دې دلالت کوي، چې د ډیسک خلفي برخه کې راوتلي یا مخې ته راغلې حالت پیدا شوي، لاکن په حقیقي څیرې کېدلو دلالت نه شي کولای.

د میالوگرافي فلم: څرنګه چې د ډیسک فتق د ارکنوئید د برخې څخه لاندې یو قسمت اشغالوي. او یوه کتله جوړوي. نو د امتلا د نقیصې د پیدا کېدو سبب ګرځي. په وصفی توګه د امتلا نقیصه په واضح ښوی یوه خوا کې د ندانه دار او یا کثیفه موادو کې د قوس په شکل وي.



۲۰-۱۲ شکل: په اوبو کې منحل قطني میالوگرام. په قطني عجزي برخه کې له نخاع څخه بهر غټه نقیصه موجوده ده او بین الفقري ډیسک د غشي په واسطه بنودل شوي ده. کثیفه مواد د نخاع د کانال د قدامي جنبې برخې په واسطه بې ځایه شوي دي، چې د قطني عجزي برخې د ډسک په غټ فتق دلالت کوي.

چې د نخاعي کانال په قدامي جنبې منظره کې کتل کېدای شي. په مایلو منظرو کې نقیصه په ډېره نښه توگه ښکاره کېږي. د فقراتو په مماسي توگه یې څرگندوي. جنبې Decubitus وضعیتونه د افتونو اړخیزې منظرې ښکاره کوي. د فقراتو د ډسک د فتقونو څو وصفی مثالونه په ۲۰-۱۲ او ۲۱-۱۲ شکلونو کې بنودل شوي دي، د څلورمې قطني فقرې تر منځ فتق په واضح او وصفی توگه نقیصه ښکاره کېږي، ځکه چې سحایا په زیاته اندازه قدام او نخاع د کانال د عضمي برخې جنبې قسمت ته رسیدلي ده او په کثیفه موادو کې یې غیر منظم حالت راپیدا کړی دی. څرنګه چې د قطني عجزي برخې په تدریجي توگه نری او هم نسوی گرد او یا نهایی قسمت یې په نوکدار شکل وي، په دې پېښو کې د کانال په بهرني ځای کې دورا څخه خارج واضحاً فاصله موجوده وي، چې د قطني عجزي سطحې سره یې کتلی شو، (۲۲-۱۲ شکل) د فتق نقیصه په دې ځای کې په کمه اندازه د کتنې وړ وي، لکن په همدې اندازه کتله د څلورمې فقرې د ډسک په برخه کې په نښه ډول

لیدل کېدای شي. د قطني عجزي زیاتره پېښې په واضح ډول نه وي، نو په داسې حال کې د CT Scaning او میالوگرام څخه کار اخیستل کېږي.



۲۱-۱۲ شکل: په اوبو کې منحل میالوگرام کې د قدامي جنبي فتق میالوگرافیک نښې موجودې دي. په SI فقره کې همدا حالت موجود دی او محوري ریشه یې ډکه شوې نه ده (غشی) دا حالت په کوچني قدامي جنبي فتق دلالت کوي.



۲۲-۱۲ شکل: په دې شکل کې په اوبو کې منحل میالوگرام جنبي منظره څرگنده شوې ده، چې د ایپي دورال برخې پراختیا ښکاره کوي. (غشي) دا حالت د کثیفه موادو او د فقراتو د جسمونو خلفي څنډې ښکاره کوي. په قطني عجزي برخه کې فاصله زیاته ده.

د ډسک مستعرض راوتل یا Transvers Disk Ridging:

د ډسک خلفي برخې ته راوتل بې د ډسک د محتویاتو د تفتق څخه د ډسک د خلفي مخکې تللي یا راوتلي حالت په نامه یادوي. دا بدلون د

ملا د تير د مفصلونو د استحاليو ناروغيو سره يو ځای وي او هم ورسره د Flava د وترهايپرتروفي ملگري وي. د دې بدلونونو په نتيجه کې په نخاعي عصب فشار راځي. او د کلينيکي نښو او علامو سبب گرځي. چې د ډسک د فتق خوا ته فکر کېدای شي. دا افت د ملا د تير په هره برخه کې پيدا کېدای شي. زياتره واقعات يې په صدري برخه کې ليدل شوي. همدارنگه په رقبې او قطني برخو کې هم د ډسک د فتق پېښې پيدا کېدای شي.

راديو لوژيک نښې يې: د ساده راديوگرافي پر مخ د ډسک برخه نرې او خلفي او خلفي جنبي Spurs ښايي وليدل شي. (۱۹-۱۲ شکل) کېدای شي. چې په ډسک کې برجسته حالت پيدا شي او بېله دې چې د فلم پر مخ يې خيال ښکاره شي. دا يو غير معمول حالت دی. د ميالوگرافي په واسطه د ډسک راوتلې برخه د يوې تورې مستعرضې ليکې په څېر نقيصه په کثيفه موادو کې څرگندوي. که چېرې د مېز په جنبي مقطع ډول منظرو کې ناروغ په استجاع بطني حالت وي، نو د اخته شوي ډسک د سطحي سره په کثيفه موادو کې نري قدامي دندانه دار خيال کتل کېږي. (۳۲-۱۲ شکل). په قدامي خلفي منظرو کې ښايي په راوتلي برجسته ډول د مستعرضې تورې ليکې سبب شي. کېدای شي، چې په دواړو خواوو کې دندانه دار خيال څرگند شي او په نتيجه کې د شگړو ساعت په څېر د سو شکل سبب وگرځي. که چېرې د دې حالت سره د Flava د وترهايپرتروفي يو ځای وي، نو نقيصه په برجسته ډول وي. په رقبې برخه کې د نخاع د کانال قدامي خلفي قطر پورې اړه لري. که چېرې د دې قطر اندازه ۱۳ ملي متره او يا د دې څخه کمه وي، نو تل په نخاع باندي د فشار نښې موجودې او افت په ښکاره

ډول وي.



۱۹-۱۲ شکل: د عضمي ساختمان په خلفي برخه کې د C5- C6 په حذا سره راوتلی حالت څرگندوي. منځ ته راغلی ډیسک ډېر نری ښکاري.

Spinal computed Tomography

C.T – Scanning د قطني فقراتو په برخه کې پورتنی ازمويڼه د ډسک د فتق د څرگندونې لپاره په زړه پورې نتيجه ورکوي. د نیم سانتي متر مقطع څخه د بين الفقري دسک د جسم سره په موازي توگه کار اخیستل کېږي. چې په دې توگه د بطني او جنبي دسک فتق تشخیص کېدای شي. د ډسک محتویات د کیسې د جوف پېر جدار څخه په زیاته اندازه په راټول شوي ډول وي او یا ورسره یو ځای د اپیدورال شحم د نخاع په کانال کې موجود وي، په پای کې د نخاع د کانال دنننۍ برخې د ساختمانو د اخته کېدو په هکله ډېر معلومات تر لاسه کېږي. د Axia CT سکن په واسطه د تقبي شاوخوا هډوکو ښي منظره کتلې شو، فرعي دردونه په قطني ناحیه کې د ډسک د رخواه فتق څخه منځ ته راځي، بل سبب یې د عصب د جزعي د فشار څخه دي، چې د



۲۲-۱۲ شکل: درقبي فقراتو جنبي میالوگرافي. کثیفه مواد د C1, C2 ترمنخ زرق شوي دي. په دویمه رقبی برخه کې Osteophyte موجود دی، (پاسنی غشی). په همدې برخه کې په کثیفه موادو کې فشار موجود دی. د دې ناروغ په غضمي کانال کې نریوالی موجود دی، چې ولادي شکل لري.

اوسیتوفیتونو له کبله په استحالیو پېښو کې صورت مومي. د دې غیر نورمال حالاتو لپاره C.T – Scanning ډېره غوره ازموینه ده، نخاعي درد او په غیرمتناوب ډول Cauda equine فشار په تالی شکل د نخاع د تضیق سبب کېږي. دا تل د کانال د ولادي نریوالی سره یوځای وي، چې برسېره پردې د هایپروتروفیک استحالیو بدلونونه اضافه کېږي. د CT سکن په واسطه د کانال د جنبي او مرکزي برخو څرگندونې کېدای شي. په رقبی برخو کې Axia CT سکن هم غوره معلومات ورکوي او د هډوکو هغه برخه چې اخته شوې وي او یا د نخاع په کانال یا عصبي تنه یې فشار راوړي وي تشخیص کېدای شي، په هغه صورت کې چې د اپیدورال نقیصه د میالوگرافي د فلم په واسطه څرگنده شي،

نو دا به بڼه وي، چې د C.T – Scanning څخه هم کار واخیستل شي. ترڅو چې هایپرتروفیک عضمي بدلون د ډسک له رخوه فتق څخه توپیر لري.

(MRI) Magnetic Resonance Imaging

دا پورتنی ازموینه هم د ډسک د فتق په تشخیص کې ځای لري. په رقبې برخو کې په غټه اندازه د فتق خیال کتلاى شو. (۱۲-۳۴، ۱۲-۳۵ شکلونه) نخاعي او Parasagittal دواړو مقطعو څخه د ډسک د فتق د موقعیت لپاره کار اخیستل کېدای شي.



۱۲-۳۴ شکل: MRI د رقبې فقراتو غټ ډیسک څرگندوي.

۱۲-۳۵ شکل: د MRI په وسیله د ډسک غټ فتق څرگندېږي.



۳۲-۱۲ شکل: په قطنی برخه کې زرق اجزا شوی او رقبې برخه په مختلفو اندازو پراخه شوی (غشی). دا حالت په تالی ډول د Glioma له کبله پیدا شوی دی.

د شوکی نخاع تومورونه Spinal Cord Tumors:

لومړی تومورونه په نخاع شوکی په داخل نخاعي یا د Dura دننه او mdulla څخه بهر او په دورا کې دننه تصنیف بندي شوي دي. دا تصنیف بندي د جراحي عملیې لپاره هم ارزښت لري او هم د رادیوگرافي پېښو له نظره توپیر لري او په درې گروپونو وېشل شوي دي. هستالوژیک ډولونه یې عبارت دی له:

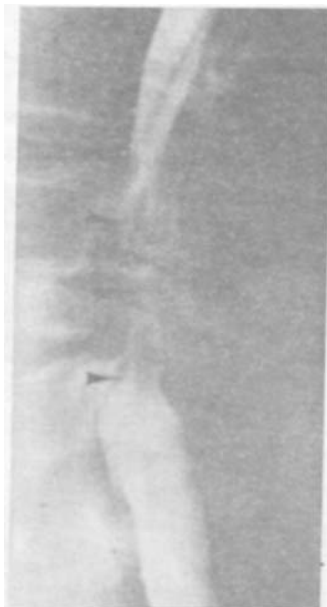
Neurifibroma

Glioblastoma

Meningioma

oma Astrocyatoma ependy in او په متفرقه گروپ کې Lipomas epidural cysts, epidermoid cysts, Dermoid او Hcmangioma شامل دی، په متاستاتیک گروپ کې خبیث تومورونه

کولای شي. چې مستقیماً نخاع یا سحایا و ته متاستاز ورکړي. میالوگرافیک نښې کولای شي. چې د دې درېو گروپونو تر منځ د نخاع په کانال کې توپیر وکړي، د میډولا دننه تومر معمولاً په حرام مغز کې مخروطي ډول غتوالی پیدا کوي. (۳۲-۱۲ شکل). په عمومي توگه د بشپړ بندېدو یا Blood سبب گرځي. د نخاع کانال ښایي په متناظر ډول پراخه وي، د حرام مغز دننه او یا د میډولا څخه بهر کتلی معمولاً د مرکز څخه فاصله لري او د علوي قسمت او سفلی برخو کې د حرام مغز او د دورا د اړکونید څخه لاندې قسمت کې پراختیا پیدا کوي. د دورا څخه بهر کتلی ښایي، دورا احتوا کړي او د پوره انسداد یا بلاک سبب شي او یا ښایي د مرکز څخه فاصله ولري. چې په قسمي یا پوره ډول د بندښت پیدا کېدل منځ ته راوړي. (۳۸-۱۲ شکل).



(۳۸-۱۲ شکل: قطني میالوگرام کثیفه مواد له اړکونید لاندې زرق شوي وي. عضمي کانال د غشي په واسطه ښودل شوی دی. چې په میتاستاتیک نیوپلازم دلالت کوي.

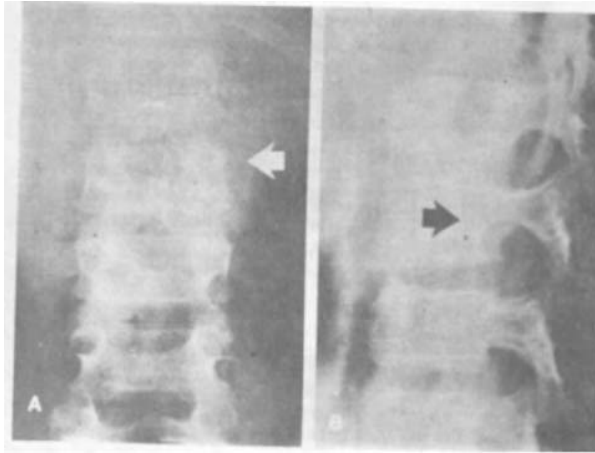
د مېډولا دننني تومورونه: د مېډولا په داخل کې تومورونه پیدا کېدای شي. چې د رادیولوژی له نظره یو د بل سره ورته والی لري. د Ependymomas زیاتره پېښې په قطني برخه کې پیدا کېږي او د رادیوگرافي د کلېشي پر مخ د نورو فایبروما په څیر ښکاره کوي. د میالوگرافي په واسطه د دې ترمنځ تفریقي تشخیص نه شو کولای. کله چې نخاع شوکي د هرگروپ تومورونو په واسطه اخته شي، نو میالوگرافي د مېډولا په دننه کې د تومور ځای څرگندوي. د کثیفه موادو انسداد په قسمي او یا پوره ډول وي. هغه وخت چې په قسمي ډول وي، په توموري برخه کې یوه اندازه پراختیا موجوده وي او د نخاع هغه برخه چې تومور په واسطه غټه شوې ده، کثیفه مواد د نری لیکې په څېر ترې تېرېږي. په هغه صورت کې چې انسداد پوره ډول وي. د کثیفه موادو خیال په عریض یا پلن شکل وي.



۳۷-۱۲ شکل: صدري میالوگرام. کثیفه مواد د C1, C2 ترمنځ تطبیق شوي. د نخاع کانال کېن لورې ته بې ځایه شوي (غشي) او د نخاع په منځ او بهر له مېډولا څخه په گرد ډول د امتلا نقيصه موجود ده، (د غشي سر)، چې په Meningioma دلالت کوي.

د ميډولا څخه بهر تومورونه:

Nuerofibroma دا د ميډولا څخه بهر تومورې پېښه ده او کېدای شي، چې په دورا او يا بهر له دورا څخه ځای لري. زياتره واقعات يې په دورا کې ليدل کېږي. دا تومورې واقعه د نخاع د عصب په جذع کې منع ته راځي او په قطني برخه وي. همدارنگه تل د دورا په کيسه کې ځای نيسي.



۳۹-۱۲ شکل: د قطني برخې Nuerofibroma. A- ډمبل ډوله تومور چې په بين الفقري نقيصه کې په راتاو شوي شکل موجود دی او د دويمې قطني فقري کېن Pedicle يې په لاندې برخه کې نری کړی دی. (د سپينو غشو په وسيله بنودل شوی). پيدايکونه د حلقې په څېر ښکاري. B- په جنبي منظره کې تومور د فقري خلفي سرحد ته خپور شوی دی او د تور غشي به واسطه بنودل شوی او بين الفقري ثقبه يې پراخه کړې ده.

په صدري او رقبې برخو کې دا تومور د Dumbbell (د سپورت اله) په څېر وي. د نخاع دننه او بهر خوا ته غځېږي او بين الفقري ثقبې ته هم ځان رسوي. په صدري برخه کې د نخاع څخه بهر دا تومور تل د کتنې وړ وي، دا ځکه چې کثيفه مواد د سږو د هوا سره په ښه توگه پېژندل کېدای شي. په رقبې برخه کې په نادره توگه څرگندېږي. په رقبې برخه

کې هغه وخت چې غټه اندازه غوره کړي، نو د پواس په عضله کې یو راوتلی حالت ښکاره کوي، چې نوموړې پېښه د نخاع په دتننه کې وي، نو په یوه یا دواړو خواوو کې د Pedicle د تخریش سبب ګرځي. په نورمال حالت کې پیدیکل د قدامي خلفي رادیوګرافي په واسطه د عمودي بیضوي حلقې په څېر منظره ښکاره کوي. (۳۹-۱۲ شکل).

Meningioma: دا توموري پېښه د نورفایبروما څخه وروسته دویمه واقعده، چې په ډېره کمه اندازه په صدري برخه کې منځ ته راځي. 80% په هغه ښځو کې پیدا کېږي، چې عمر یې د ۴۰ او ۵۰ کالو ترمنځ وي. معمولاً د دورا په دننه او د میډولا څخه بهر ځای غوره کوي. لاکن کله کله د دورا څخه بهر هم کتل کېږي.

دا تومور په بطني توګه وده کوي اعراض یې معمولاً د څو کلونو څخه وروسته ښکاره کېږي. د ساده رادیوګرافي په واسطه مثبتې تشخیصي نښې نه لیدل کېږي. کلسفیکیشن په دې پېښه کې منځ ته راځي. چې د پتالوژي او رادیولوژي د نظره پېژندل کېدای شي. دا کلسفیکیشن په مغشوش ډول وي، چې د نخاع شوکي په صدري برخه کې لیدل کېږي. که چېرې وکتل شي. نو دا یوه تشخیصي مهمه نقطه ده. په کاهلانو کې پیدا کېږي. معمولاً دا وتیره د فقراتو جسمونو او پدیکل ته نه خپرېږي. چې د دې نښې له مخې یې د نورفایبروما سره توپیر کولای شو. د میالوګرافي په واسطه په نیمګړي یا مکمل ډول د کثیفه موادو انسداد ښکاره کېږي. کله چې په قسمي توګه وي، نو د کثیفه موادو خیال د افت څخه لاندې په نري شکل ښکاره کېږي. (۳۷-۱۲ شکل په ۲۰۰ مخ کې).

د غابونو رادیولوژی (Stomatology)

له ډېرې مودې را په دې خوا د غابونو مطالعې زیاته برخه نیولې ده. یا په بل عبارت Maxido- Facial پتالوژي مطالعه کېږي. د رادیولوژي رول په دې برخه کې ډېر مهم دی او عموماً له ځانگړو تکتیکونو څخه کار اخیستل کېږي. لکه: Urthoantomography, Sialography او داسې نور تکتیکونه.

د رادیولوژیکی تکتیکونو مطالعه:

د مختلفو تکتیکونو څخه استفاده د دې موضوع پورې اړه لري، چې زموږ مطالعه زیاتره د غابونو پورې اړه لري او یا دا چې د ژامو هډوکو پورې هم تړلې ده. د غابونو د مطالعې لپاره Intra- buccale یا Extra- buccale مېتودونو څخه استفاده کېږي. ۱. Intro- buccale تکتیکونه عبارت دي له-

الف- د Dieck اصول یا Retro- of Veolain.

ب- د Raper اصول یا Inter- Proximal.

ج- د Belot اصول.

د- د Simpson اصول.

الف- د Dieck اصول- د 3x4cm فلم څخه استفاده کېږي، فلم دننه خوله کې د مربوطه غابن د جذري په خلف کې ایښودل کېږي او وړانگه د فلم د پاسه په عمودي ډول قرار لري. دا مېتود ډېر په زړه پورې دی. د غابن او د مجاور هډوکو کې دقیق تصویر ترې په لاس راځي.

ب- د Raper اصول- د دې فلم اندازه Bite wing 2,8x5,5 cm

ډول څخه وي، په خوله کې په داسې ډول ایښودل کېږي. چې علوي او سفلی غابونو د تاج په خلف کې ځای ولري. دا تکتیک د Caries

تشخیص لپاره زیاته مرسته کوي.

ج- د Belot اوصول- د فلم اندازه 6x8cm وي او د غاښونو د Occlusal په سطحو باندې ځای ورکول کېږي. او د غاښونو په واسطه چیچل کېږي. (کپک زدن) مرکزي وړانګه تقریباً ۵۰ درجو زاویې په اندازه په فلم باندې لګېږي. دا تکتیک د فکونو یا ژامو تصویر نظر غاښونو ته په ښه توګه ترسیموي.

د- د Simpson اوصول- د وړانګې تقریباً په عمودي توګه د فلم د پاسه واردېږي.

۲. Extra- buccale فلم تکنیک عبارت دی له-

الف- Maxiliare اوصول.

ب- د Parma اوصول- فلم په مطلوبه طرف باندې ایښودل کېږي او وړانګه د متقابل طرف صدغي فکي مفصل د مجاورې برخې څخه د تطبیق کېږي. (Proximography)

ج- Trans – Sigmiodienne یا Lacer – onique تخنیک.

د- Panoramique رادیوګرافي اوصول (د Rx امپول د خولې په دننه کې).

ه- Pantomography اوصول.

و- Teleradiography کې د ۴ څخه تر پنځو مترو فاصلو کې په خلفي او قدامي وضعیتونو کې خصوصاً په Orthodontie کې رواج لري.

ز- Louise water, Hirtz او قدامي او خلفي توموګرافي.

د غاښونو غیر نورمال حالات:

د غوره مطالعې لپاره لازم ده، چې لاندې عموميات حافظې ته

وسپارل ي.

مؤقتي ياد شيدو غاښونه شل عدده دي، هر نيمايي فک د دو **Incisor** يو **Canine** او دو **Maloaire** لرونکي وي، (ټول پنځه عدده) مربوطه بين المللي نامگذاري په لاندې ډول ده:

<i>D(R)</i>	<i>IV</i>	<i>III</i>	<i>II</i>	<i>I</i>	<i>I</i>	.	.	.	<i>V G(L)</i>
<i>V</i>	.	.	.	<i>I</i>	<i>I</i>	.	.	.	<i>V g(1)</i>

ليدل کېږي، چې نوې نوم ايښودنه مورته د پورته، ښکته، ښي، کېڼ د شيدو غاښونه او دايمي غاښ د يادونې څخه محرومي دي. د غاښونو د ودې کرونولوژي: د مطالعې د اسانتيا لپاره د لاندې جدول څخه استفاده کوو.

Tooth	Formation of Crow (Complete)	Apearance in Moutn Cavity
Decidaous (مؤقتي غاښونه)		
Incisor	2-3 months	6-9 months
Canine	9 months	16-18 months
1 st Molar	6 months	12-24 months
Premanent Incisor	12 months	20-30 months
Canin	4-5 years	Lower 6-8 years Upper 7-9 years
Premolars	5-7 years	10-12 years
1 st Molars	2 ½ - 3 years	6-7 years
2 nd Molars	7-8 years	11-13 years
3 rd Molars	12-16 years	17-21 years

د ښځو غاښونه نسبت نارينه وو ته مخکې راخپږي يا راوځي. **Germe** د غاښ د ابي تليل او منظم مضاعفه منشا لري، د شيدو د غاښ تکلس داخل رحمي حيات کې په پنځمه مياشت کې پيل کېږي او

لومړی پلا د غاښ تاج د فک په هډوکي کې تشکل مومي، په داسې حال کې چې د غاښ د جذر جوړښت د غاښ د راوتلو فعالې و تیرې سره توافق مومي. دواړه ډوله غاښونه (موقتي او دايمي) په پرله پسې توگه اما په موازي ډول سره انکشاف کوي. د فک لپاسه د شپډو يا شپري غاښ لاندې د يو دايمي غاښ په خپل پنډک *Sac pericronwre* (د تارج د محيط کخوره) کې وده کوي او يوازي د دايمي غاښونو مول مخکې د خپل ځان څخه د شپډو يا شپري غاښ لرونکی نه وي. د دايمي غاښونو د جذر نشونما د هغه مودې سره سمون خوري. چې غاښونه د امتصاص سره معروض شي او په پای کې لوټيري. او په نتيجه کې د دايمي غاښ تاج د فک په خارج کې څرگند پري. اما په دې حالت کې هم غاښ بشپړ شوی نه وي او د جذري قنات خلاص حالت په دې پېښه دلالت کوي. جزرونه په تدريجي توگه وده او تکلس کوي، د ودې کرونولوژي او د غاښونو راوتل تقريباً په ثابته توگه وي. په شيماتيک ډول د شپډې غاښونو راوتل په شپډو مياشتني عمر کې صورت مومي او په هرو شپډو مياشتو کې يو گروپ نور غاښونه راووتی. چې په لاندې ډول خلص کېږي.

Incisor → *Mol. I* → *Canin* → *Mol II*
Mol → *Inc. Central* → *lat eral* → *1st Pr emol*

شپډ کلنی غاښ → *Canin* → *Mol II* → عقلي غاښ

د عقلي غاښ ژرم په اته کلنی کې ښکاره او په ۱۶-۲۰ کلنی پورې راضي.

Orthopantomography په واسطه کولای شو، چې د انکشاف

مختلفی صفحې او وده په غاښونو کې تعقیب کړو او د غاښونو سن (Age dentaire) په ځانگړی توگه وټاکو.

د غاښونو جذر: مختلف غاښونه د معین جذر لرونکي وي، چې په لاندې ډول دي:

Incisor, canin, premoling یو ریشه یې.

دواړه اولی سفلی mol دوه ریشه یې.

دواړه اولی علوي mol درې ریشه یې.

د غاښونو انومالي:

دا عبارت دي د شکل، حجم، شمېر، ځای او ارتقايي انومالو څخه.
 ۱. شکل یا **Forme** انومالي: برسېره پردې چې د غاښونو د تاج انومالي پېژندلای شو، چې په مستقیم ډول کتل کېږي. د رادیوگرافي په وسیله د جذرونو څرنګوالي هم پوهېدای شو او ټاکل کېږي، چې عبارت دی، له جذرونو او قناتونو د انومالو شمېر، په جذرونو کې کوروالی او داسې نور.

۲. د حجم له نظره: **Gigantisme** او **Nanisme** د سترگو پواسطه تشخیص کېږي. په هغه صورت کې چې د غاښ په تاج کې د تنقیص انومالي پیدا شي. دوه ارثي ناروغی باید په یاد ولرو، **Cap de pout** کې په رادیوگرافيو کې د **pul pair** مسافې په تدریجي توگه له منځه ځي او ارثي هایپرپلازیا چې په دې کې د غاښ مینا، جذر او پولپ په روغ ډول وي.

۳. د شمېر انومالي: د غاښونو د مطالعې او پلټنې د تشخیص عمر په نظر کې نیولو او **Orthopantomography** په واسطه کولای شو، چې د غلطی څخه مخنیوي وکړو، **Oligodontuole** د غاښ د ژرم

نشته والی او یا پخپله غاښ عموماً **Inc. Lat. Sup** اخته کوي او وروسته سفلی عقلي غاښ او **Preemol. II. Inf** اخته کوي، دا پېښه په متناظر ډول کېدای شي، **Anodontie** په ډېر نادر ډول وي.

د ژرم موجودیت او یا اضافي غاښونه:

اضافي غاښونه عموماً په **Inc** علوي کې لیدل کېږي. (**Mesiodens**) په **Mol** غاښونو کې د **Molar IV** څخه باید یادونه وکړو.

۴. ځای انومالي یا **Position** د مختلفو ډولونو لرونکي وي، **Mal**

Psition غاښ اصلي ځای سره نژدې ځای لري.

Rotation Version

Trans Position چې د غاښونو په ترتیب کې تشویش موجود وي.

Inclusion په ژامه کې د اصلي ځای په مجاورت کې توقف لري.

Ectopic په غیر طبیعي ځای کې او د اصلي ځای څخه ډېره فاصله

لري. د مثال په ډول عقلي غاښ د فک په ساعده شعبه کې او یا د فکي جیوبو په دننه کې.

۵. ارتقايي یا **Evolutio** انومالي: د **Inclusion** او بالخاصه

ارتقايي خطایا و لرونکي وي.

Inclusion: د هغه حالت څخه عبارت دی، چې د یو غاښ په مکمل

ډول د متوقع وخت څخه وروسته په خپل ځای کې څرگند نه شي. برسېره

پر دې د **Pericoronaire** کیسه (چې په نورمال حالت کې د غاښ تاج

یوې شفافې هالې په واسطه احاطه کوي.) د خولې د جوف سره ارتباط نه

لري.

Inclusion نظر په خپل عمق کولای شي، **Oseteo muqnneus**

sous fibro muqnneus واضحاً عضمي او یا کاملاً **Ectopic** وي،

هغه غاښونه چې په زیاته اندازه په **Inclusion** اخته کېږي. عبارت دی له

په سفلی فک کې عقلي غاښ وروسته **Can** او **Premol** په علوي فک کې **Canin** عقلي غاښ **inc** په پای کې **Premol II**.

دا باید په یاد ولرو، چې **Inclusion** کولای شي، چې دوه طرفه وي. د رادیولوژیکی معاینې پواسطه لاندې معلومات ترلاسه کېدای شي:

Inclusion د عمق او ځای تعیین: مثلاً ۱۳ یا ۲۳ غاښونه ۹ ځلې په حنک او یو ځل **Vestbule** کې لیدل کېږي.

Inclusion داخه غاښ شکل، جسامت **Orientation** پېژندل کېږي.

د تاج د کیسې محیطه معلومولای شو، چې کېدای شي، په کیستیک توسعه اخته وي. په مجاورو غاښونو باندې اغېزې کې د **Rhizalyses** څخه عبارت دی.

فکي جیتونو سره ارتباط او یا د **Dentairy** سره.

د په خواني مانعي شته والي لکه: کیست، **Odantoma** او اضافي غاښونه پېژندلای شو.

ارتقايي عوارض په بالخاصه توگه عقلي سفلی غاښ اخته کوي، لکه: د محور انحراف قدام او علوي ته، د ځای کمبود چې **Dysharmonia dento maxillair** له کبله پیدا کېږي. په دواړو صورتو کې د دې غاښ د ویستلو په هکله ستونزې موجود وي. **Enclavement** یا (د بند په څېر) عقلي غاښ د غاښ د تاج لاندې په دولس کلنۍ کې د دې غاښ د سولېدو سبب گرځي.

د حادي **Pericoron** پېښې له کبله چې مزمن حالت ته سیر کوي، د گرانولوما او یا قدامي جداري کیست او یا خلفي منخ ته راځي.

(رادیولوژیک تصویریی عبارت د نیم هلالی شفافیت څخه دی، چې په بشپړه توګه تجدید شوی چې د غاښ د تاج پر کسیمال او یا د یستال برخه یې احاطه کړې وي). د پورتنیو اختلاطاتو د ښکاره کېدو په صورت کې کولای شو، چې د رادیولوژیکی معاینې څخه کار واخلو، تر څو د اقدام لپاره لازم تصمیم ونیول شي. (یعنې دا چې عقلي غاښ وویستل شي. او که نه!). په دې ځای کې د **Mordu Retro alveol** و **Maxil. Defite** کلیشي او حتی ځینې وخت د عقلي غاښ د مطالعې لپاره توموګرافي څخه کار اخیستل کېږي.

د غاښونو تر ضیضی افات:

د کوچنیانو او ځوانانو علوي او قدامي غاښونه زیاتره د تر ضیض سره مخامخ کېږي.

۱. خلع یا **Luxation**: په قسمي خلع کې غاښ خوځېدونکی، دردناک او په کمه یا زیاته اندازه بې ځایه شوی وي. په **Retro alveol** فلم کې عموماً عدم انتظام او په **Ligy alveol dent** سویه کې پراخي کتل کېږي. که چېرې غاښ ونه کتل شي. د رادیوګرافي کلیشه د هغې د عضمي ځای نیولو څخه معلومات ورکوي او په هغه صورت کې چې سنخي افات هم موجود وي، د غاښ د محافظت انزار خرابوي.

هغه وخت کې پوره خلع د غاښ پیدا شوي وي، سنخ خالي وي او په هغه حالت کې چې سنخي عضم خالي وي، د **Re implantation** (بیا غرس) امکان او یا **Greff** ارزیابي کېږي. لاکن باید متوجه او سو، چې ژر او یا وروسته دا غاښ په **Rhizalyse** اخته کېږي.

۲. د غاښ کسر:

Gronair کسر د پولپ د اخته کېدو سره یو ځای وي او یا نه وي.

Radioculair کسر کولای شی، چي ځینې وخت په تشخیص کې ستونزې منځ ته راوړي. او له دې کبله څو کلیشي **Retro alveol** د کمې اندازې تغیر وضعیت سره لازمي دی. کسري خط د مختلفو منظرو لرونکی وي، مستعرض، مایل، لنډ، اوږد او په نادر ډول محوري یا **Axiale** شکل لرونکی دی. سنځي یا **Alveolaire** کسرونه-په دې ځای کې یو ګروپ غاښونه په مجموعي توګه متحرک وي او په **Retro Alveol** کلیشو کې کسري خط تشخیص کېږي. چي په خفیفه توګه دندانه داروي او یو شمېر غاښونه احاطه کوي او د جذرونو د مجاورت او یا نژدې څخه تېرېږي. د جذرونو او فکونو مشترک افات هم عمومیت لري.

د غاښ Cariese او د هغې اختلاطات:

کریس عبارت د غاښ د سختو اقسامو (تاج) څخه دی، **Occlusal** (د غاښونو علوي سطح) برخې او یا **Inter dentaire**.
 د تماس د نقطې او یا د غاښ عنق څخه پیل کېږي او د وخت په تېرېدو سره پرمختګ کوي او د تاج د تخریب او د کسر سبب ګرځي. ژر یا وروسته د غاښ پولپ لوخېږي او په انتان او نکروز اخته کېږي.
 د رادیوګرافي د کلیشي پرمخ خیالونه د یوې ډېرې تورې برخې په څېر (مادې ضیاع) ښکاره کېږي، چي په موضعي توګه وي او د غاښ د تاج او عنق برخه ښکاره کوي. عادتاً کریس د غاښ یو طرف اخته کوي، کنارونه یې غیر منظم او ځمکه یې ناهمواره وي او ایجابوي چي ارتباط یې د پولپ سره ولټول شي.

راديو لوژي معاینه خاصتاً په **Interpraximal** کریسونو کې په تشخیص کې مرسته کوي، دا ځکه چې دوی په معاینه کې پټ پاتې کېږي او په مستقیم ډول د کتنې وړ نه وي. برسېره پردې وروسته د ډکېدو څخه یاد کریس **Obturation** څخه د افت کنترول او ممکنه پرمختګ ښکاره کوي. د راديوگرافي په مرسته کولای شو، چې د **Canal** تداوي عیاره کړو، ځکه چې د غاښ د کانال ډکېدل د هغه کثیفه موادو په واسطه صورت مومي، چې د ایکس د وړانګې په مقابل کې متکاثف وي.

همدارنگه د تداوي په واسطه مربوطه اختلاطات یا **Inerogenic** لکه عصب ماتېدل (**Tire nerve**)، **Isteite**، په ژامه کې گرانولوما او **Kyst latero radiculair** هم په راديوگرافي کې تشخیص کېږي. د متفاوتو منظرو لرونکي وي، لکه: د انتان په لومړني وخت کې **Ligamentaire** مسافه پراخېږي. **Apical granulome** کې په اصل کې د غوښې یو پندګ وي، د غاښ د جذرد زاويې سره نښی وي، د شفاف خیال گرد یا بیضوي شکل خیال په واسطه کې د قاطع کنارو غنو لرونکي او **Lamina dura** ته امتداد لري پېژندل کېږي. قطريې د 1cm څخه تجاوز نه کوي او د انتاني حملو په وخت کې یې خنډې مغشوشې او مکدرې وي.

Apical geanulome Osteice د مختلفو سببونو څخه چې د پولپ د مړينې سبب گرځي، منع ته راځي. خاصتاً شديد او اني ترضييض دا پېښه پيدا کوي.

همدارنه ميکرو تروما تېزم په پرله پسې او يا **Paradenthopathie** هم په کې شامل وي.

باید دا موپه ياد وي چې مخکې د **Curetage** او يا **Apical resection** څخه د گرانولو ما ارتباط د جيب فکي او سنی سفلی قنات سره وټاکل شي.

References

1. **Armstrong Peter, Wostie Martia L., Diagnostic Imaging 3rd ed. Oxford Blackwell Scientific Pub. London 1992 P. p;263-264.**
2. **Ballinger Philip W., Radiographic Positiions and Radilgocic Procedures 6th ed., Vol. 1 Mosby Co. USA St. Louis. Toronto 1986 p.p 394-395.**
3. **Ballinger Philip W., Radiographic Positiions and Radilgocic Procedures 6th ed., Vol.II Mosby Co USA St. Louis. Toronto 1986 p.p 186- 187**
4. **Ballinger Philip W., Radiographic Positiions and Radilgocic Procedures 6th ed., Vol.III Mosby Co USA St. Louis. Toronto 1986 p 94.**
5. **Jogn H. Juhl, Andrew B, crummy, Essentials of Radiologic Imaging 5th ed., Lippincott Co. Phildlphia. 1987 p.p143 and 143.**
6. **Paul W. Lester, Juhl John H, Essentials of Roentgen Interpretation 3rd ed. Harper and Raw, Pub; N. Y. San Francisco, London, 1972 p.p 411,622,645,703,1057,1073.**
7. **Salim A. Rahman; Diagnostic Radiology, Institute of Public Health Press, Kabul , Afghanistan Insternet and New Journals 1991 p.p 1- 43.**



د ليکوال لنډه پيژندنه

پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزي د خداي (ج) بنسلي عبدالرحمن زوي په ۱۳۲۳ لمريز کال د تنگرهار ولايت د چپرهار دولسوالي د لونگه پور په کلي کې په يوه دينداره کورنې کې زيږيدلې دې په ۱۳۳۲ لمريز کال د تنگرهار دليسي څخه او په ۱۳۵۰ کال کې د تنگرهار د طب پوهنځي څخه فارغ او په همدې کال کې په علمي کدر کې شامل شو او تر اوسه پورې يې د استادې سپيڅلې دنده په غاړه لري .

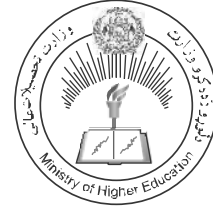
د کمونيستي رژيم په وخت کې په ۱۳۶۲ لمريز کال يې يو کال د صدارت کوټه قلفي او دپلچرخي په زندان کې ډيرې سختې شپې او ورځې د سياسي بندي په توگه تيرې کړې دي . د هجرت په موده کې د دعوت الجهاد ، حزب اسلامي پوهنتون کې د استادې دنده درلوده ددې تر څنگ يې د دعوت دروغتون د داخلي د مشر په توگه دنده تر سره کړې او د مجاهدينو او مهاجرينو خدمت يې په ډيره بڼه توگه تر سره کړې .

په هجرت کې د مرکزي کتنځي درئيس ، د افغان پوهنتون د طب پوهنځي د رئيس په توگه دندې تر سره کړې دي او کله چې افغانستان ازاد شو د تنگرهار د عامې روغتيا د رئيس په توگه د لنډې مودې لپاره دندې درلودې . په همدې شان د افغان پوهنتون د نوموړي په پيشهاد او د رئيس جمهور په منظوري د خوست ولايت ته انتقال شو .

داضطرابي لوي جرگې او عننوي لوي جرگې غړيتوب يې هم درلود .

Message from the Ministry of Higher Education

In history, books have played a very important role in gaining, keeping and spreading knowledge and science, and they are the fundamental units of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of higher education. Therefore, keeping in mind the needs of



the society and today's requirements and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be provided and published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers and authors, and I am very thankful to those who have worked for many years and have written or translated textbooks in their fields. They have offered their national duty, and they have motivated the motor of improvement.

I also warmly welcome more lecturers to prepare and publish textbooks in their respective fields so that, after publication, they should be distributed among the students to take full advantage of them. This will be a good step in the improvement of the quality of higher education and educational process.

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

Finally I am very grateful to German Aid for Afghan Children and our colleague Dr. Yahya Wardak that have provided opportunities for publishing textbooks of our lecturers and authors.

I am hopeful that this project should be continued and increased in order to have at least one standard textbook for each subject, in the near future.

Sincerely,
Prof. Dr. Farida Momand
Minister of Higher Education
Kabul, 2016

Publishing Textbooks

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging students and teachers alike. To tackle this issue, we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. For this reason, we have published 223 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics and Agriculture (96 medical books funded by German Academic Exchange Service, 100 medical with 20 non-medical books funded by German Aid for Afghan Children and 4 non-medical books funded by German-Afghan University Society) from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh, Kapisa, Kabul and Kabul Medical universities. It should be mentioned that all these books have been distributed among the medical and non-medical colleges of the country for free. All the published textbooks can be downloaded from www.ecampus-afghanistan.org.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) states:

"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashto. Especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of-the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit."

The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of higher education institutions, there is the need to publish about 100 different textbooks each year.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We will ensure quality composition, printing and distribution to Afghan universities free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

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

We are very thankful to **Kinderhilfe-Afghanistan** (German Aid for Afghan Children) and its director Dr Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 100 medical and 20 non-medical textbooks in the past.

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

In our ministry, I would like to cordially thank Minister of Higher Education Prof Dr Farida Momand, Academic Deputy Minister Prof M Osman Babury, Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof Dr Gul Hassan Walizai, and lecturers for their continuous cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers who encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz, Ahmad Fahim Habibi and Fazel Rahim in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak

CIM-Expert & Advisor at the Ministry of Higher Education

Kabul, Afghanistan, April, 2016

Office: 0756014640

Email: textbooks@afghanic.org

Book Name Radiologic Examinations & Diseases
Author Prof Dr Ghulam Sakhi Rahmanzai
Publisher Nangarhar University, Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
Copies 1000
Published 2016, First Edition
Download www.ecampus-afghanistan.org



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

Administrative and technical support by Afghanic.

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

If you want to publish your textbooks please contact us:
Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul
Office 0756014640
Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2016

Sahar Printing Press

ISBN 978-9936-620-25-4