



ننگرهار طب پوهنځی

د تنفسي سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغۍ



پوهاند داکتر سيف الله هادي

۱۳۹۵

پلورل منع دی

د تنفسي سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغۍ

The Respiratory System & Heart Rheumatic Diseases

پوهاند داکتر سيف الله هادي

۱۳۹۵



Nangarhar Medical Faculty

Afghanic

Prof Dr Saifullah Hadi

The Respiratory System & Heart Rheumatic Diseases



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



ISBN 978-9936-633-02-5



9 789936 633025

Not For Sale

2016

[ **NKS** Medical Library ]

ID: <http://t.me/NKS02>



Numan Sahak



ENGLISH



PASHTO



DARI

SUBSCRIBE



بسم الله الرحمن الرحيم

د تنفسي سیستم او د زړه روماتيزمل ناروغی

لومړی چاپ

پوهاند داکتر سيف الله هادي

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



د کتاب نوم
لیکوال
خپرندوی
ویب پاڼه
د چاپ کال
چاپ شمېر
مسلسل نمبر
ډاونلوډ
چاپ ځای

د تنفسي سیستم او د زړه روماتیزمل ناروغۍ
پوهاند ډاکتر سیف الله هادي
ننګرهار پوهنتون، طب پوهنځی
www.nu.edu.af
۱۳۹۵، لومړی چاپ
۱۰۰۰
۲۱۹
www.ecampus-afghanistan.org
افغانستان تایمز مطبعه، کابل، افغانستان



دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې 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 ټولني په دې اړه مسؤلیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له مور سره اړیکه ونیسئ:
ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل
تیلیفون ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۵-۰۲-۶۳۳-۹۹۳۶-۹۷۸

د لوړو زده کړو وزارت پیغام



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

له ښاغلو استادانو او لیکوالانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې دوامداره زیار یې ایستلی او د کلونو په اوږدو کې یې په خپلو اړوندو څانگو کې درسي کتابونه تالیف او ژباړلي دي، خپل ملي پور یې اداء کړی دی او د پوهې موتور یې 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 محصلینو په واک کې ورکړل شي او د زده کړو د کیفیت په لوړولو او د علمي پروسې په پرمختگ کې یې ښک گام اخیستی وي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلینو د علمي سطحې د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو رشتو کې معیاري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي. په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او زموږ همکار ډاکټر یحیی وردک څخه مننه کوم چې د کتابونو د خپرولو لپاره یې زمینه برابره کړېده.

هیله منده یم چې نوموړې گټوره پروسه دوام وکړي او پراختیا ومومي تر څو په نیرېدې راتلونکې کې د هر درسي مضمون لپاره لږ تر لږه یو معیاري درسي کتاب ولرو.

په درنښت

پوهنوال دوکتور فریده مومند

د لوړو زده کړو وزیر

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 فوټوکاپي کېږي.

تر اوسه پورې موږ 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 پاڼي څخه ډاونلوډ 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 ریفرم 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 محترم استادانو څخه هیله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي،

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 نښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنگه د ياد شويو ټکو په اړوند خپل وړانديزونه او نظريات له مونږ 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 تيرونتې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله مند يو تر څو خپل نظريات او نيوکې مؤلف او يا مونږ 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 چې 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 منندوی 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 لوي او بخښونکي الله په نامه

سرليکنه

د لوي او مهربان څښتن تعالي څخه شکر ادا کوم چي د تنفسي سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغيو درسي کتاب د ليکلو توان يي راپه برخه کړ. د نړي د روغتيا سازمان د احصايي له مخي په کال کي د دري ميليونو څخه زيات وگړي د سپرو د هواي لارو د انسدادي ناروغيو څخه مري چي ۹۰٪ زيات په غريبو هيوادونو کي دي. (۲۳۵) ميلونه خلک په تيره ماشومان د برانکسونو استما ناروغي لري.

http://www.who.int/gard/publications/chronic_respiratory_diseases.pdf

څرنگه چي زموږ گران هيواد هم د همدې غريبو هيوادونو له ډلي څخه دي او د دي دواړو ناروغيو پيښي په کي زيات دي او زيات خلک د دي ناروغيو څخه زوريري نو د همدې موخي لپاره مي اړينه وبلله ترڅو د ننگرهار پوهنتون طب پوهنځي د دريم ټولگي د دويم سمستر د لوړو زده کړو وزارت د ۱۳۹۴ کال د کريکولم مطابق يو درسي کتاب وليکم ترڅو گران لوستونکي د دي کتاب د لوستلو څخه گټه واخلي او نور محترم استادان د کتاب په ليکولو نور هم و هڅيري چي د يوي خوا زموږ په هيواد کي د کتاب ليکولو فرهنگ لاپسي پياوړي او د بلي خوا د نورو هيوادونو د ژبو د تاثير څخه په امن شو. څرنگه چي الله (ج) لومړي ځل انسان (ادم ع) د نسيان او سهوي سره پيدا کړي نو هيله مي دا دي که په دي کتاب کي کوم املاي، انشايي او ادبي غلطي وي راته په گوته کړي (saifullah.hadi@yahoo.com) ترڅو په مستقبل کي د هغي د تکرار څخه مخنيوي او ماته به درس شي. انشاالله اميد لرم چي د دي کتاب په ليکلو الله (ج) راته ښه اجر راکړي او دا بدله د خپل پلار مورته مي ډالي کووم.

والسلام

پوهاند دوكتور سيف الله هادي

د ننگرهار پوهنتون طب پوهنځي قلبي هضمي خانگي استاد

ليكلې لومړۍ فصل

1ACUTE TRACHIOBRONCHITIS

1..... Tracheitis

1..... كلينيكي لوحه

1درملنه:

2.....Acute bronchitis

2..... اسباب:

2..... پتالوژي

2..... كلينيكي لوحه:

3..... تشخيص:

3..... مخنيوي:

3..... درملنه:

3..... انزار

1CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE(COPD)

1..... تعريف:

1..... خڼډونۍ برانكايتس Chronic Bronchitis:

1..... تعريف

2..... پتالوژي

2..... مساعدونكي فكتورونه

2..... اسباب:

3..... كلينيكي لوحه:

- 4..... لابر اتواری معاینات:
- 4..... الف: سپایرومیتری
- 4..... ب: د شریانی وینی د گاز اتو اندازه کول
- 5..... ج: د بلغمو معاینه:
- 5..... د: ECG بدلونونه
- 5..... ه: رادیولوژیک معاینات
- 6..... اختلاطات:
- 6..... تفریقي تشخیص
- 6..... مخنیوي
- 7..... درملنه:
- 12..... انزار:

Error! Bookmark not defined. Emphysema

- 13..... تعریف
- 13..... پتالوژی
- 13..... مساعدونکی فکتورونه
- 13..... اسباب
- 13..... کلینیکي لوحه:
- 14..... لابر اتواری معاینات:
- 15..... تشخیص
- 15..... اختلاطات
- 15..... درملنه

16 BRONCHIAL ASTHMA

- 16..... تعریف
- 16..... اسباب

- 16..... INCIDENCE
- 17..... پتوفزيالوژي
- 17..... د هوايي لارو تنگوالي تشديدونکی فکتورونه
- 17..... کلنيکي لوحه
- 19..... د سيني راديوگرافي:
- Error! Bookmark not defined.**..... تفریقي تشخيص:
- 21..... تشخيص
- 23..... داستما اختلاطات
- 23..... مخنيوي:
- 24..... درملنه:
- 30..... انزار:
- 30..... STATUS ASTHMATICUS
- 32..... COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA (CAP)
- 32..... تعريف
- 32..... اپيديمولوژي او پيښيدل
- 33..... د کپ اسباب
- 33..... کلنيکي لوحه
- 34..... تشخيص
- 34..... لابراتواري پلټني:
- 35..... درملنه:
- 35..... streptococcus pneumonia (pneumococcal pneumonia)
- 35..... تعريف
- 36..... اپيديمولوژي او پيښيدل
- 36..... پتالوژي:

36.....	كلينيكي لوحه.....
37.....	لابراتواري معاينات :
39.....	اختلاطات.....
40.....	تشخيص :
40.....	تفريقي تشخيص:.....
40.....	تداوي.....
43.....	مخنيوي.....
46	Hospital Acquired Pneumonia (HAP).....
46.....	اپيديمولوژي.....
47.....	تعريف.....
47.....	پتوجينيزس.....
48.....	د HAP اسباب.....
49.....	كلينيكي لوحه.....
49.....	تشخيص.....
50.....	مخنيوي:.....
50.....	درملنه:.....
52	BRONCHIECTASIS.....
52.....	تعريف:.....
52.....	اسباب:.....
52.....	: Pathogenesis.....
53.....	پتالوژي:.....
53.....	كلينيكي لوحه:.....
53.....	CHEST X-RAY.....
54.....	تفريقي تشخيص.....

54.....لابراتواری معاینات:

54.....درملنه:

55.....LUNG ABSCESS

55.....تعریف

55.....اسباب

55.....پتالوژی

55.....کلینیکي لوحه :

56.....لابراتواري معاینات:

57.....پتوجینیزس

57.....اختلاطات

58.....تشخیص:

58.....تفریقي تشخیص

58.....تداوي

58.....مخنیوی:

59.....انزار:

60.....Atelectasis

60.....(کولپس)

60.....اسباب:

60.....پتالوژی:

60.....پتوفزیالوژی:

60.....ویشننه

61.....کلینیکي لوحه:

61.....دسیني راډیوگرافي:

62.....تشخیص

62.....: مخنيوی

62.....: درملنه

63..... PLEURAL DISEASE

63.....PLEURITIS

63.....: تعريف

63..... اسباب

63.....كلينيكي لوحه

63.....: راديوگرافي

63.....: درملنه

64.....PLEURAL EFFUSION

64.....: تعريف

64.....: اسباب

65.....كلينيكي لوحه

66.....: لابراتواري معاينات

68.....: راديو لوژي

70.....: درملنه

72..... EMPYEMA

72..... EMPYEMA.

72.....: اسباب

73.....: تشخيص

73.....: تداوي

73..... Pneumothorax

73.....: تعريف

74..... Primary spontaneous pneumothorax

74..... Secondary spontaneous pneumothorax

74..... TRAUMATIC PNEUMOTHORAX

76..... TENSION PNEUMOTHORAX

77BRONCHOGENIC CARCINOMA

77..... هستوپتالوژيک ډولونه

77..... اسباب:

79..... لابراتواري تستونه:

79..... دسيني راديوگرافي:

79..... اختلاطات :

81..... تشخيص

81..... درملنه:

82 PULMONARY THROMBOEMBOLISM

82..... مساعدونکي فکتورونه:

83..... کلينيکي لوحه:

84..... لابراتواري معاینات :

84..... EKG-۱

85..... تشخيص

85..... تفريقي تشخيص:

85..... درملنه:

86..... په ښکتنی ورید ي اجوافوکي فلتر کينودل

86..... Thromboendarterectomy

86..... انزار

87 IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS(IPF)

87..... کلينيکي لوحه :

87..... هستولوژی :

87.....	تشخيص:
88.....	لابراتواري معاينات
89.....	درملنه
90.....	RESPIRATORY FAILURE
90.....	تعريف:
90.....	ويشنه
90.....	اپيديمولوژي
91.....	اسباب:
97.....	كلينيكې لوحه
91.....	درملنه:
95.....	انزار
95.....	ACUTE LUNG INJURY (ALI) (ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME(ARDS)
95.....	تعريف:
95.....	اسباب:
96.....	پتوفزيالوژي:
96.....	كلينيكې لوحه:
97.....	تفريقي تشخيص:
97.....	تشخيص:
97.....	درملنه
98.....	انزار:
99.....	د سربو وظيفوي ناروغي
99.....	:ASBESTOSIS
99.....	:SILICOSIS
100.....	PNEUMOCONIOSIS

- 101.....:BERYLLIOSIS
- 102..... لابراتواري معاینات
- 102..... دسږو د وظيفوي ناروغيو تشخيص
- 102..... درملنه:

دويم فصل

- 103..... ACUTE RHEUMATIC FEVER
- 103..... تعريف
- 103..... اسباب:
- 103..... پتوجنيزس:
- 103..... وقوعات (INCIDENCE)
- 104..... ايسپيديمولوژي:
- 104..... پتالوژي:
- 104..... كلينيكي لوحه:
- 107..... لابراتواري معاینات
- 107..... سير او انزار
- 107..... تشخيص
- 108..... تفريقي تشخيص
- 108..... درملنه:
- 111..... MITRAL STENOSIS(MS)
- 111..... اسباب:
- 111..... پتالوژي
- 111..... كلينيكي لوحه
- 114..... تشخيصه معاینات

- 114..... راديوگرافي
- 114..... ايکو کارډيوگرافي
- 114..... تفریقي تشخيص
- 114..... اختلاطات
- 115..... درملنه
- 116 MITRAL REGURGITATION (MITRAL INSUFFICIENCY)
- 116..... اسباب:
- 116..... اېنارمل فزیالوژي:
- 116..... کلينيکي لوحه:
- 117..... تشخيصيه تستونه
- 118..... تشخيص
- 118..... تفریقي تشخيص
- 118..... اختلاطات:
- 119..... تداوي
- 119 MITRAL VALVE PROLAPS SYNDROME((MVP)
- 119..... تعريف:
- 119..... اسباب:
- 120..... کلينيکي لوحه:
- 120..... اختلاطات:
- 121..... تشخيصه معاینات
- 121..... ECG
- 121..... ايکو کارډيوگرافي
- 121..... درملنه:
- 122 AORTIC REGURGITATION(AR)

122.....	اسباب
122.....	:pathology
122.....	ابنارمل فزيالوژي
123.....	كلينيكي لوحه
124.....	تشخيص معاينات :
125.....	تشخيص
125.....	تفريقي تشخيص
125.....	اختلاطات :
125.....	درملنه
127	AORTIC STENOSIS(AS)
127.....	اسباب:
127.....	: Pathophysiology
128.....	كلينيكي لوحه :
130.....	پلټني :
131.....	انجيوگرافي
131.....	تشخيص :
131.....	اختلاطات :
132.....	درملنه :
135	TRICUSPID STENOSIS(TS)
135.....	اسباب:
135.....	پتوفزيالوژي:
135.....	كلينيكي لوحه :
136.....	درملنه :
136	TRICUSPID REGURGITATION(TR)

136.....	اسباب
136.....	كلينيكي لوحه:
137.....	تشخيصيه معاينات:
137.....	درملنه:
138	PULMONARY STENOSIS(PS)
138.....	اسباب:
138.....	كلينيكي لوحه.....
138.....	تشخيصيه معاينات:
139	PULMONARY REGURGITATION(PR)
139.....	اسباب
139.....	كلينيكي لوحه.....
139.....	تشخيصيه معاينات.....
139.....	درملنه.....
140	MULTI VALVULAR HEAR DISEASE
140.....	Combined mitral stenosis and aortic regurgitation
141.....	Combined mitral stenosis and aortic stenosis
142.....	Combined aortic stenosis and mitral regurgitation
142.....	Combined mitral regurgitation and aortic regurgitation
143.....	Heart Valve Replacement
144	INFECTVE ENDOCARDITIS
144.....	تعريف
144.....	ويشنه.....
144.....	اسباب:
145.....	Pathogenesis And Pathalogy
146.....	كلينيكي لوحه:

پوهاند دوکتور. س. هادی

148..... تشخیص:

149..... تشخیص:

152..... Modified Dukes Criteria

153..... تفریقي تشخیص:

153..... اختلاطات:

153..... وقایوي درملنه:

154..... درملنه:

156..... ریفرینسونه

لومړی فصل

تنفسي سيستم ناروغي

ACUTE TRACHIOBRONCHITIS

Tracheitis

دترخيا التهاب ته وايي. که څه هم ترخيا دبنکتني تنفسي لاري غړي دي خو د پورتنني تنفسي لاري د حادو انتاناتو تر سرليک لاندې شميرل کېږي. معمول بکتريايي سبب يې Staphylococcus aureus دي. بکتريايي لاملونه يې دتنفسي لاري دانسداد لامل هم کېږي. وايروسي انتانات هم دترخيا يتس لامل کېږي. د انفلوانزا له کبله اختلاطات نادر وي. په ماشومانو کې زيات وي او د ترخيا د قطر د کوچني والي له امله د پر سوپ له کبله ژر بندېږي.

کلينيکي لوحه:

1. Increasing deep or barking croup cough
2. Crowing sound when inhaling (inspiratory stridor)
3. 'scratchy' feeling in the throat
4. Chest pain
5. Fever
6. Ear ache
7. Headache
8. Dizziness (light headed)
9. Labored breathing
10. tracheomalacia (که دترخيا دمنظم نسج عصاب degenerate شي)
11. tracheomegaly (دانتان له کبله وي)

درملنه:

- 1- په شديد حالت كې عاجله څارني كوته كې بستريږي
- 2- په شديد حالت كې وريدي انټي بيوتيک وركول كيږي .
- 3- كه هوايي لاره بند وي عاجل انتوبيشن او supportive ventilation اجرا كيږي او invasive and non-invasive monitoring تر سره كيږي (دزره گراف مانيتورينگ ، اكسيجن غلظت اندازه كول ، شرياني ويني فشار اندازه كول او كپ نوگرافي تر سره كيږي) .

Acute bronchitis

ديخ سيني په نوم هم ياديږي چي د برانكسونو(لوي او متوسطو برانكسونو) حاد التهاب څخه عبارت دي چي مهم اعراض يي ټوخي دي ، نوراعراض يي عبارت دي له بلغم لرونكي ټوخي ، تبه ، ساه لنډي او ويزينگي اودسيني ناراحتي څخه . ناروغي دكموورځو څخه ترلسو ورځو پوري دوام مومي . معمول ناروغي دي چي %5 لويان او %2 ماشومان اخته كوي ، په كال كې يو ځل پيښيږي ، په ژمي كې زيات وي يوكلن څخه كم عمره ماشومان بايد په روغتون كې بستري شي .

اسباب:

- 1- معمول اسباب يي وائرسونه دي (respiratory syncytial virus, rhinovirus, influenza)
- 2- بكتريا گاني يي غير معمول اسباب دي لکه (*Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Bordetella pertussis, Streptococcus pneumoniae, and Haemophilus influenzae*)

پتالوژي:

- 1- د هوايي لارو دتخريش له كبله هوايي لاري التهابي كيږي او دسږو په انساجو كې نتروفيل انفلټريشن كوي .
- 2- د گابليت حجراتو زياتوالي له كبله هوايي لاري بند كيږي .
- 3- د نتروفيل له كبله مخاط افرازات زياتيږي .

كلينيكي لوحه :

- ۱- بلغم لرونکي ټوخي ۲- سا ه لنډي ۳- ويزينگ ۴- تبه ۵- سيني درد ۶- ستوماټيا
- ۷- هضمي اعراض ۸- دتنفسي اوازونو شدت کم وي ۹- ويز او رانکي اوريدل کيږي
- ۱۰- شهيق اوږد وي ۱۱- دوامداره وچ يا لوند ټوخي

تشخيص:

- ۱- فيزيکي معاينه او تاريخچه ۲- chest X-ray دنمونيا دردولو لپاره ۳- دبلغمو معاينه کي
- نتروفيل گرانولوسيتونه وي ۴- دبلغمو کلچر معاينه د *Streptococcus species* لپاره ۵-
- دويني معاينه دويني سپين حجراتو لوړوالي او (C-reactive protein لوړوالي لپاره تر سره شي.

مخنيوي:

د Haemophilus influenza لپاره واکسين وشي .

درملنه:

- ۱- انټي بيوتيک په عمومي ډول دحاد برانکايټس درملني لپاره که بکتريا نه وي نه کارول کيږي . انټي بيوتيک کاروني سره ټوخي ژر بڼه کيږي ، خو دهضمي سيستم اعراضو لامل کيږي او انټي بيوتيک مقاوم حالت رامينځته کوي .
- ۲- سگرت څکل بند شي.

انزار: حاد برانکايټس دڅو ورځو څخه تر څو اونيو پوري دوام مومي . دا کيداي شي وروسته ديخ وهلو يا زکام يا پخپله پيدا شي.

CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE(COPD)

د سږو ځنډني انسدادی ناروغي

تعريف:

- i. د سږو د هوايي لارود مزمن ورو پرمخ تلونکي انسدادی ناروغي دي چي اکثرا ثابت پاتي کيږي او غير رجعي وي
- ii. د سگروټو اشکلو تاريخچه د لسو کالو څخه زيات وي
- iii. په سي او پي ډي کي مزمن برانکايټس . امفزيما او کله کله برانکيل استما هم په کي شامل وي.
- iv. مزمن ټوخي ، بلغم اوسا ه لنډي په کي وي .
- v. رانکي اوريدل کيږي ، تنفسي اوازونه بنکته وي ، شهيق اوږد وي
- vi. د سږو په وظيفوي تستونو کي د هوايي لارو تنگوالي وي
- vii. ډير کموپيښو کي د برانکودايلاټور سره ځواب وايي
- viii. د FEV1/VC نسبت کم شوي وي .

مزمن برانکايټس:

تعريف:

1. د مزمن برانکايټس تشخيص کلينيکي دي متصف دي په بلغم لرونکي ټوخي چي کم تر کمه د د ري مياشتو لپاره په هر ژمي کي د دوو کالو تاريخچه ولري . په دی شرط چي د بلغم لرونکی ټوخي لپاره کوم بل لامل موجود نه وي لکه برانکيکتازس اوناتداوی شوی مزمن استما .
2. زياتره د سگرتو اشکلو تاريخچه موجود وي

3. ساه لنډي وي
 4. ويزينگ اوريدل كيږي
 5. زياتره امفيزيما او مزمن برانكايتس سره يو ځاي وي
- دمزمن برانكايتس ډولونه:

i. Simple mucoid bronchitis

ii. Mucopurulent bronchitis

iii. Chronic obstructive bronchitis

پتا لوژي:

- ۱- د مخاطي حجراتو هايپر تروفي. ۲- د گابليت حجراتو هايپر تروفي. ۳- د سلييا حرکت خرابيږي. ۴- الاستيک ريکويل کميږي. ۵- دغه پورته ټول د سرو هايپر تنشن ، بني زړه هايپر تروفي او بلا خره د بني زړه عدم کفاييه او کور پلمونل لپاره لاره هواروي .

مساعدونکی فکتورونه :

- الف- اثانات (ستريپتو کوک نمونيا ، ايچ انفلو انزا ، موروکزيلا کتراليس او وايروسونه).
- ب- د هوا ککړتيا .
- ت- دندي (د دندي په ځايي کي د دوږو شتون).
- ث- په جنينيتک ډول د انتي تريپسين کموالي .

اسباب:

- الف- سگرت څکل : سگرت څکل د ځنډنی برانكايتس لومړنی مهم لامل دی چی لاند ي اغيزي لري : ۱- د سلييا حرکي تشو شات وي . ۲- مخاطي حجرات هايپر تروفي کوي . ۳- د برانکسونوالا ستيسي تي خرابيږي . ۴- يوريز او الاستيز انزايمونه فعلا ليرې . ۵- الفا يو انتي تريپسين فعاليت کميږي . ۶- د نوي الاستيکي انساجو جوړيدل کميږي . ۷- د واگس عصب فعاليت زياتيږي .

کلينیکي لوحه:

ټوخی : لومړی د بلغم لرونکی ټوخی حملی متکرر وی ، د ژمی په موسم کی وی ، وروسته ثابت کیږی ، ، مخکی له دی چی بلغم خارج شی ، په سهار کی سینه نیول کیږی.

بلغم : لومړی بلغم لږ ، مخاطی او چسپناکه وی ، که بلغم خیرن شی دانتان نبودونکی دی .

ساه لنډی : ساه لنډی لومړی د دروند فیزیکی کار سره وی وروسته دلږ فعالیت سره زیاتېږی .
ساه لنډی دانتان ، سگرت اخکلو او د هوا بدلون سره زیاتېږی .

Blue bloater: دمزمن برانکا یتس شد ید شکل دي چي لاندي اوصاف لري . ۱- سیا نوزس وي

۲- دانتان نسبي موجود وي . ۳- ناروغ د پر سوپ له کبله چاغ ښکاري . ۴- په سږو کې ویزینک

اوریدل کیږي ۵- هایپو کسیمیا وي (اکسیجن ۴۰-۶۰ ملي متر سیماب کې وي) ۶-

هیموگلوبین ۱۵-۱۸ گرام فی دیسی لیتر وي . ۷- هایپر کینیا وي (کاربن دای اکساید ۵۰-

۲۰ ملي متر سیماب کې وي) . ۸- ناروغ ساه لنډی لري . ۹- سږو کې کریپیشن اوریدل کیږي

۱۰- د ریوی دسام په ساحه کې دزړه د ویم غږ لوړ وي . ۱۱- د پښو پر سوپ وي ۱۲- تنفسي او

زړه عدم کفایه وي . ۱۳- FEV_1 , FEV_1/VC ښکته وي .

د اکزاسریتید سي او پي ډي اعراض او علايم: ۱- د بلغم مقدار او خیرن والي زیاتېږي ۲- نفس

تنګي زیاتېږي ۳- د سيني نیوونه زیاتېږي

د اکزاسریتید سي او پي ډي تفریقي تشخیص دلاندي ناروغيو سره کیږي : ۱- نمونیا ۲-

نموتوراکس ۳- د کین زړه عدم کفایي سره ۴- د سږو امبولیزم سره ۵- تنفسي عدم کفایي سره

دسي اوپي ډي د شدت درجي:

اعراض	Spirometric forecast	د ناروغي شدت
خفيف	FEV1=60-70%	dyspnoae±
متوسط	FEV1=40-50%	Dyspnoae+ Cough+ Sputum+ wheezing±
شديد	FEV1=40%	Marked wheezing Ankle edema

لابراتواري معاینات:

الف: سپایرومیتری:

- د سږو د وظیفوي تستونو او د تداوي د رسپانس په اړوند پوره معلومات ورکوي.
- دسي او پي ډي په لومړي وخت کي يوازي د د سږو حجم اېنارمل او د کم شوي expiratory flow rate په اړه معلومات ورکوي.
- د ناروغي په وروستي وخت کي په اول ثانيه کي forced expiratory valium (FEV1) کم شوي وي، د FEV1 او forced vital capacity (FVC) نسبت کم شوي وي (FEV1/FVC ratio)

- د ناروغي په شديد حالت کي په څرگند ډول FVC کم شوي وي

ب: د شرياني وينې د گازاتو اندازه کول:

- د ناروغي په لومړي وخت کي د گازاتو بد لونه نه وي
- د شرياني وينې د گازات په لاندي حالاتو کي اندازه شي
 - هايپوکسيميا وي

ii. هايپر كپنيا وي

iii. FEV₁ د ۴۰٪ څخه كم شوي وي

iv. په كلينيك كې د نښې زړه د عدد م كفايي نښې وي.

c. هايپوكسيما په شديد مزمن برانكايتس كې وي

d. معاوضوي تنفسي اسيدوزس په مزمن تنفسي عدد م كفايه كې وي (په

تيره د مزمن برانكايتس حاد اكزاسربيشن په وخت كې)

e. هيموگلوبين اكثر لوروي (۱۸-۱۵ گرام في ديسي ليتر)

ج: د بلغمو معاينه:

- د بلغمو معاينه د سترپتو كوك نمونيا، ايچ انفلو انزا او موروكزيلا كتراليس په اړه معلومات ورکوي.

- د بلغمو كلچر مثبت والي د ناروغي د شديد اكزاسربيشن سره نيمگړي ارتباط لري. په شديد اكزاسربيشن كې وايروسي انتانات وي

د: ECG بدلونونه: د زړه گراف په واسطه لاندې بدلونونه وي.

1. sinus tachycardia

2. Cor pulmonal

3. Supraventricular arrhythmias(multifocal atrial tachycardia(MAT), atrial flutter , atrial fibrillation)

4. Ventricular irritability

ه: راديو لوزيک معاينات

1. د سيني ساده راديو گرافي: دا د ويره حساس معلومات نه ورکوي. په مزمن

برانكايتس كې vascular marking (dirty lungs) دوي.

2. سي تي سکن: د سيني (HRCT scan) high resolution CT scan ډير حساس او

وصفي معاينه ده

ډاپلر ايکو کارډيوگرافي د سږو د هايپر تئنشن په اړه معلومات ورکوي.

اختلاطات:

1. Acute bronchitis
2. Pneumonia
3. Pulmonary thromboembolism
4. Atrial arrhythmia
 - a. Atrial fibrillation
 - b. Atrial flutter
 - c. Multifocal atrial tachycardia
5. Pulmonary HTN
6. (Pulmonary Hypertenion) Cor pulmonal
7. Chronic respiratory failure
8. Hemoptysis
9. Osteoporosis
10. د چپ بطين عدم كفايي تشد يد ل.

تفريقي تشخيص:

- ۱- برانكيل استما: د هوایي لاروتنگوالي رجعي وي
- ۲- برنكيكتازس: متكرر نمونيا، وينه لرونكي بلغم، د گوتو كلاينگ
- ۳- الفا يو انتي تريپسين فقدان: كورني تاريخچه وي، د پانكراس ناروغي، د ځيگر سيروزس
- ۴- د زړه عدم كفايه
- ۵- كيستيك فايبروزس
- ۶- د هوایي لاروميكا نيكې انسداد
- ۷- د سږو تبركلوز

مخنيوي:

- ۱- د سگرتو څكلو او توكسيك مواد و انشاق څخه مخنيوي. ۲- د نمونيا او انفلو انزا لپاره واکسين وشي.

درملنه:

الف: د ستهبل ناروغانو درملنه: دروغتون څخه دباندې درملنه:

۱- د سگرتو پريښودل .

۲- اکسيجن ورکول . که داسترحت په حالت کې هايپوکسيما وي اکسيجن توصيه شي . اکسيجن د مخ ماسک (face mask) (يا د پوزي) (nasal prong) دلاري ورکول کيږي ، د پوزي دلاري بڼه دي . اندازه يې په يود قيقه کې ۳-۱ ليتره دي ترهغه وخته ورکړل شي تر څوچې د وينې داکسيجن اندازه د ۵۵ ملي متر سيمابو څخه لوړ شي .

اکسيجن هغه ناروغانو ته ورکړل شي چې هايپوکسيا د لاندي حالاتو سره يوځا يې وي ۱- د سږو هايپرتنشن ۲- مزمن کورپلمونل ۳- اريټرو سايتوزس ۴- دماغي حالت خرابوالي ۵- د تمرين توان نه درلودل ۶- د شپي له خوا نارامي وي . ۷- د سهار له خوا سردرد وي .

۳- انشاقې برانکو دايلاتور:

الف- لنډه تاثير لرونکي برانکو دايلاتورونه:

1. انتي کولينيرژيک (ipratropium bromide)

2. بيتا ۲ اگونست (albuterol, metaproterinol)

3. انتي کولينيرژيک نظر بيتا ۲ اگونست ته بڼه دي ځکه چې او ږد اغيزه لري او سمپا تیک عصب نه تنبه کوي . دواړه يې د (MDI) metered dose inhalation او يا مایع يې د نيبو لایزر دلاري انشاق کيږي . اپراتروپيوم بروماييد (36-72mcg) هر ۲ ساعته بعد توصيه کيږي

• لنډه تاثير لرونکي بيتا ۲ اگونست د تريمور ، تکی کارډيا او هايپو کلايما لامل کيږي (د سمپا تیک عصب د تنبه نښي) .

• په مخلوط ډول لنډه تاثير لرونکي بيتا ۲ اګونست او اپراتروپيوم دانشاق په ډول ورکول کيږي .

ب- اوږد تاثير لرونکي انشاقې برانکو دايلاتور:

– بيتا ۲ اګونست لکه (salmeterol, formoterol, indacaterol) او اوږد تاثير لرونکي انټي کولينير ټيک لکه tiotropium

۴- انشاقې کورتيکوسټروئيد : انشاقې کورتيکوسټريډ يوازي يا د بيتا ۲ اګونست او يا د انټي کولينير ټيک سره يو ځای ورکول کيږي . که چيري ناروغ ته د خولي دلاري پيل شوي وي وروسته د ښه کيدو څخه بيرته په انشاقې کورتيکوسټروئيد باندې بد ليږي .

۵- تيو فيلين : که چيري د بيتا ۲ اګونست ، انټي کولينير ټيک او کورتيکوسټروئيد سره ښه نه شي تيو فيلين توصيه کيږي .

۶- انټي بيوټيک : انټي بيوټيک په لاندي حالاتو کې توصيه کيږي

1. حاد اکزاسربيشن

2. حاد برانکايټس

3. دمزمن برانکايټس دمخنيوي لپاره

هغه انټي بيوټيکونه چې د خولي دلاري کارول کيږي عبارت دي له

1. doxycycline ۱۰۰ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد ،

2. trimethoprim sulphamethoxazol ۱۶۰/۸۰۰ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد

3. cephalosporin (cephodoxime) ۲۰۰ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد ،

4. cefoprozil ۵۰۰ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد)

5. مکروئيد (ازيټروما يسين لومپي ۵۰۰ملي گرامه او بيا ۲۵۰ملي گرامه د ورځي

يو ځل د ۵ ورځو لپاره د خولي دلاري ورکول کيږي .

6. فلوروکينولون (سپرو فلوکزاسين ۵۰۰ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد

7. Amoxicillin –clavulanic acid ۸۷۵/۱۲۵ملي گرامه هر ۱۲ ساعته بعد .

د تدابي دوام موده ۷-۵ ورځي دي

لاندې خطري فکتورونه د تدابي د پايلو د نيمگر تيا لامل کيږي :

1. عمر د ۲۵ کالو څخه زيات وي
 2. $FEV1 < 50\%$
 3. دا کزا سربيشن څو حملي يې تير کال تير کړي وي
 4. د ري مياشتي مخکي انتي بيوتیک درملنه شوي وي
 5. نوري ضميموي ناروغي لکه دزره ناروغي ورسره وي
- ۷- د سرو احيائي مجد د :

1. ايروبيک فيزيکي فعاليت اجرا کول (په اوني کي د ري ځله د ۲۰ د قيقو لپاره قدم وهل يا بايسيکل چلول) د ناروغ د فيزيکي حالت د خرابيدو څخه مخنيوي کوي او دکار کولو قدرت زيا توي
 2. دشهيقې تنفسي عضلاتو په کار اچول په دي ډول چي د تنگ شوي تنفسي لاري په مقابل کي ژور شهيق اجرا کول ترڅو چي شهيقې تنفسي عضلات قوي شي
 3. Pursed –lib breathing exercise دتنفس شمير کموي
- Abdominal breathing exercise د اضافي تنفسي عضلا تو ستريا او نفس تنگي کموي

۸- نور اهمات مات :

1. مايعات توصيه شي ترڅو افزات او بلن په اساني سره خارج شي
2. سينه قرع شي ترڅو بلغم خارج شي
3. وضعيتي د رينا ژ اجرا شي . دغه مانوري په خالص امفيزيما کي گټه نه لري
4. مقعشع شربتونه مرسته کولاي نه شي
5. دپوخي ارامونکي او خوب راوړونکي درملو کارولو څخه ډډه وشي .

6. که امفيزيمه په ولادي ډول د الفا يو انټي تريپسين فقدان له کبله وي نو الفا يو انټي تريپسين توصيه کولاي شو البته د ۱ په ځواني عمر کي وي دا ۲۰ملي گرامه نظر په وزن د بدن اوني کي يوځل درگ دلاري ورکول کيږي

۹- په شديد نفس تنگي کي لاندي دواگانې ورکولاي شو خو دناروغ دخوبوږي سبب کيږي اوتشويش له مينځه وړي .

1. Opioids (مورفين ۱۰-۵ ملي گرامه د خولي دلاري هر ۳-۴ ساعته بعد ، Oxycodone ۱۰-۵مليگرامه هر ۳-۴ ساعته بعد د خولي دلاري ، د واداره ازاديدونکي مورفين ۱۰مليگرامه د خولي دلاري دورځي يوځل)
2. سيداتيف-هاپينو تیک دواگانې (د يازيپم ۵مليگرامه دورځي دري ځله)
3. په کور کي دپوزي دلاري اکسيجن ورکول دنفس تنگي دکموالي لامل کيږي

ب: په روغتون کي درملنه : په روغتون کي درملنه په لاندي ډول دي :

۱- اکسيجن : مشبوع اکسيجن %۹۴-۹۰ يا paO_2 ۷۰-۲۰ملي متر سيما بو تر مينځ وي . اکسيجن د تنفسي اسيدوزس دپيدا کيد و د ويري لپاره قطع نه شي هايپوکسيا نظر هايپر کپنيا ته ډير خطرناک دي .

۲- انشاقی اپراتروپيوم برومايد (500mcg د نيبولايزر او يا 36mcg د metered dose inhaler (MDI) د spacer دالي په واسطه هر ۴ ساعته بعد) او بيتا ۲ اگونست (البيو تيرول ۲.۵مليگرامه د ۳ملي ليتره سلين سره يو ځاي د نيبولايزر دلاري او يا د MDI په واسطه چي 90mcg في پف کي وي ۸-۴پفه هر ۴-۱ ساعته بعد د spacer دالي په واسطه ورکول کيږي) سره يو ځايي توصيه کيږي

۳- کورتيکوسترويد : پريد نيزولون دورځي ۴۰-۳۰ مليگرامه ۱۰-۷ وروځو لپاره توصيه کيږي

۵- انتي بيوتيک: الف- هغه ناروغان چې د سودو مونس لپاره خطري فکتورونه نه لري انتي بيوتيکونه يې عبارت دي .

Levofloxacin	750mg/D	orally/ IV	•
Moxifloxacin	400mg /D	orally/IV	•
Ceftriaxone	1gm/D	IV	•
Cefotaxim	1gm/8hrs	IV	•

ب- هغه ناروغان چې سود و مونس لپاره خطري فکتورونه لري

Pipracillin-tazobactam	4.5gm/6hrs	IV	.1
Ceftazidim	1gm/8hrs	IV	.2
Cefepime	1gm/12hrs	IV	.3
Levofloxacin	750mg/D	IV/orally	.4

۲- تيوفيلين: په حاده مرحله کې نه ورکول کېږي .

۷- د کورپلمونل د رملنه: د سږو د شريانو فشارپه لاندې ډول بنکته شي . ۱-

اکسيجن ورکړل شي . ۲- اسيدوزس اصلاح شي . ۳- دبستر استراحت توصيه شي

۴- مالگه محدود شي . ۵- دايوريتيک ورکړل شي

۸- دزره داريميا درملنه: ۱- ملتي فوکل ازيني تکی کارډيا دسي او پي ډي

تداوي سره بڼه کېږي ۲- ازيني فلتر د ډي سي شاک سره تداوي شي .

۹- تنفسي عدم کفاييه درملنه: ترخيل انتوبيشن او ميکانيکي وينتليشن سره

تداوي شي

هغه سي او پي ډي چې دحاد هايپرکپنيک تنفسي عدم کفاييه سره يوځايي وي

noninvasive positive pressure ventilation (NIPPV). ۱- دمخ دماسک له

لاري دانتوبيشن ضرورت کموي ۲- او عاجله کوته کې دپا تي کيدو موده کموي

۳- په سي او پي ډي کې نازوکومل نمونيا پيښي او دانتي بيوتيک استعمال

کموي

۱۰- د سي او پي ډي جراحي درملنه : ۱- د سږو ترانس پلانتيشن ۲- د سږو حجم كمول ۳-

بوليكتومي

۱۱- په ځينو ناروغانو كې فيزيو تراپي هم توصيه كيږي .

انزار:

1. د د څرگند كلينيكي لوحی لرونکی سي او پي ډي انزار خراب وي

2. كه د FEV1<1liter د ژوند موده ديو كال څخه كم وي

3. د سي او پي ډي انزار د BODE index پواسطه معلوميږي

1. B: body mass index

2. O:obstruction of airway

3. D:dyspnoe

4. E: exercise capacity

5. كه سگرت څكل قطع شي او اكسيجن وركړل شي د سږو دندي بڼه

كيږي.

6. د ژوند په اخر وخت كې ساه لنډی د ناروغ او كورنی لپاره ډير

ناراحتونکی دی.

دبستر استطببات:

۱- اعراض شديد وي او د روغتون څخه دباندې دتداوي وړ نه وي

۲- هايپوكسيا ، هايپر كپنيا ، محيطي ازيميا ، دماغي څرپر تيا موجود وي .

۳- په كور كې مراقبت خراب وي

۴- ناروغ خوب ونه شي كولاوي

۵- هايډ ريشن او تغذيه ونه شي كولاوي

۶- نور ضميموي ناروغي موجود وي

EMPHYSEMA**تعريف:**

داسناخو تخريب او توسع ته وايي چي ساه لنډي په کي بارز وي ، تشخيص يي پتالوژيک دي .

پتالوژي :

۱- په امفزيما کي دسږو دانساجو تخريب اوتوسع له کبله ضفيري هوای جريان محدوديږي او هوا بنديږي .

۲- دسږو الستيکي حلقی (recoil) خرابيږي چي ددی له کبله د total lung capacity (TLC) زياتيږي (يعني دسږو حجم زياتيږي) او داسناخو دتخريب له کبله دگازاتو تبادلہ خرابيږي .

مساعدونکي فکتورونه :

۱- سگرت څکل ۲- عمر (۴۰-۶۰ کلني کي وي) ۳- دويم لاس سگرت څکل (پاسيف څکونکي) ۴- د وظيفوي ځای کي د هوا ککرتيا او دوری وي . ۵- دکور دننه او دباندی د هوا ککرتيا .

اسباب:

۱- سگرت څکل په سږو کي دنترفيل حجراتو (elastase څخه غني دی) شمير زياتوی چي داسناخو د جدار دتخريب لامل کيږي . ۲- alpha 1 anti trypsin deficiency ددی له کبله د elastase –antielastaes imbalance پيدا کيږي . ددی انزایم دکموالی له امله antielastaes کميږي او elastase زياتيږي په نتيجه کي داسناخو جدار دتخريبيږي .

کلينيکي لوحه :

ساه لنډي دامفزيما لومړني اعرض دی چي وروورو زياتيږي ، لومړي دتمرین سره وی وروسته داستراحت په وخت کي هم وی . ټوخی نه وی او یا وروسته په لږه اندازه وی .

pink puffer: د امفيزيما شديد شكل دي چي لاندي اوصاف لري

1. expiratory pursed-lip breathing په ترلي شونډ و زفير كول
2. دښه ساه اخيستلو لپاره نا روغ كينيني قدام خواته تپوخ شوي وي او په دواړو لاسو نو تكيه كوي
3. شديد ساه لنډي وي
4. بلغم لږ او يا نه وي
5. داستراحت په حالت كي لږها پيو كسيما وي
6. سږي خاموشه وي اضافي اوازونه نه اوريدل كيږي
7. وزن كم وي
8. دپښو پرسوپ نه وي
9. مخلوط ډول بلو بلا تر او پنگ پفر سره يو ځاي وي
10. RV, FRC, TLC نارمل يا لږزيات وي

د امفيزيما ډولونه:

1. Centriacinar - Centrilobular
2. Panacinar - Panlobular
3. Periacinar - Paraseptal or distal Acinar

لابراتواري معاينات:

- ۱- هيموگلوبين نارمل وي ۲- اكسيجن او كاربن داي اكسايډ نارمل يا لږ كم شوي وي .
- ۳- دسږو اكسري (سږي hyperlucence او hyperinflation) او بولاښاي موجود وي .
- vascular marking كم شوي وي او TLC (total lungs capacity) زيات وي .زړه كوچني ښكاري .كه چيري د residual valium (RV) او TLC (total lung capacity)نسبت زيات وي (RV/ TLC ratio) دهوا په بنديد و (امفيزيما) باندي دلالت كوي

تشخیص:

تشخیص دتاریخچی ، فیزیکی معاینی او لابراتواری معایناتو په واسطه کیږی .

اختلاطات:

۱ - Collapsed lung (pneumothorax)

۲ - cor pulmonale

۳ - Large holes in the lungs (giant bullae) ددی ریچر له کبله نموتوراکس مینځته

راځی .

درملنه:

دځنډنی برانکایتس ددرملنی لاندی تشریح شوی .

BRONCHIAL ASTHMA**تعريف**

1. د هوایي لارو یو ځنډني التهابي ناروغي دي چي د الارژیک اغیزوله کبله مینځ ته راځي ، په دي کي ترخیا او قصباتو فرط حساسیت وي چي د برانکوسونو د سپژم لامل کیږي کلنیک یي عبارت دي له ، ساه لنډي ، ټوخي ، ویزینگ ، رالونه (رانکي) اود سیني نیونه .
2. که حمله دومداره وي د (status asthmatics) په نوم یادېږي
3. اعراض حملوي (پریودیک) او یا ځنډني وي
4. د هوایي لارو انسداد پخپله او یا د برانکو دیلاتورونو سره بڼه کیږي .
5. اعراض د شپي او یا سهار وختي وي.

اسباب:

1. **exogenous (atopic)**: خارج المنشا، مقدم پیلیري ، ماشومانو کي وي ، فرط حساسیت یي د د **IGE** په مینځگرتوب وي ، کورني تاریخچه مثبت وي داکزیم ، الرژیک رینیتس او اسپرین فرط حساسیت تاریخچه مثبت وي
2. **endogenous (non-atopic)** ، موخر پیلیري او غتانو کي وي

INCIDENCE

استما یومعمول ناروغي دي چي د ټول وگړو نژدي ۸-۱۰٪ تشکیليوي . استما زیاتره په نارینه هلکانو کي (د ۱۴ کلني څخه کم عمر کي) او ځوانوانجینو کي و یي . په دي وروستیو ۲۰ کلنو کي په امریکا کي داستما پیلیري ، په روغتون کي بستریدل او مړینه ډیري شوي .

پتوفزیالوژي:

1. د هوایي لارو ملسا عضلاتو سپزم
2. د هوایي لارو مخاطي ازیما وی
3. دمخاط دافرازو زیاتوالي وی
4. په هوایي لارو کې د التهابي حجراتو ازونوفیل انفلتریشن وی.
5. د هوایي لارو د اپیتیلیوم زخمي کیدل

د هوایي لارو تنگوالي تشدیدونکی فکتورونه:

1. الرژیک مواد عبا رت دي له: د کور د دوشکو ،قالیني او فرنیچر دورې ،کورني حیوانات او حشرات، د سگریټو لوگي، نور پاکونکي توکي (پوډر تیزاب، کلورین
2. د درملو له کبله تنبه: اسپرین، بیتا بلاکر ، اسپرین هایپر سنسیتیف سندروم) اسپرین الرژي، دپوزي پولیپ، الرژیک رینیتس) ، دواړه اسپرین او بیتا بلاکر د برانکوسپزم لامل کیږي . سلفیت لرونکي مواد لکه پوتاشیم سلفات سوډیم سلفات.
3. محیطي فکتورونه او د هوا ککړتیا د برانکوسپزم لامل کیږي
4. وظیفوي فکتورونه لکه په ځیني فابریکو کې کارکول (دوړو ، سیمینتو)
5. انتانات: وایروسي انتانات
6. مشق او تمرین: د تمرین په وخت کې په قصباتو کې د تودوخي د د رجي بدلون د برانکوسپزم لامل کیږي
7. روحي فشارونه بنایي د واگس عصب تنبه کړي .

کلینیکي لوحه:

1. داستما و صفي اعراض او علايم عبارت دي له:
2. **Dyspnoea**
3. **Cough**
4. **Wheezing**
5. **Chest Tightness**
6. **Sibilant Rales**
7. داستما سه پايه (**Dyspnoae, Cough, Wheezing**)

د شدت له نظره د استما ویشنه

(Persistent)			Intermittent	
sever	moderate	mild		
ټوله ورځ وي	هر ورځ	په اوني کي دوه ورځو څخه زيات وي	په اوني کي دوه ورځي او يا کم وي	عراض
هره شپه وي	په اوني کي د يو ځل څخه زيات	۳-۴ په مياشت کي	په مياشت کي دوه يا کم وي	د شپي له خوا وپنښيدل
دورځي خو ځله	هره ورځ	په اوني کي دوه ورځو څخه زيات	په اوني کي دوه يا کمي ورځي	د اعراضو د کنترول لپاره د لنډ تاثير لرونکي بيتا ۲ اګونست استعمال لول
شديد محدود	متوسط محدود	خفيفا محدود	نشته	نارمل فعاليت سره مداخله
FEV1<60'	FEV1<60'	FEV1>80%	FEV1>80%	د سپرو د ندي
۴-۵ مرحله	درېم مرحله	دویم مرحله	اول مرحله	د تدابي توصيه

د استما د کنترول ارزيايي

اوصاف	ښه کنترول شوي	قسمي کنترول شوي	خواب کنترول
اعراض	په هفته دوه يا کم ورځي وي	په هفته کي ۲ ورځو څخه زيات وي	ټوله ورځ وي
فيزيکي فعاليت محد وديت	محدود نه وي	لږ محدود وي	زيات محدود وي

د شپي له خوا اعراض او وینیدل	مياشت کي ۲ ځله څخه کم وي	هفته کي ۱-۲ ځله وي	په هفته کي ۴ ځله يا زيات وي
د نجات ورکونکي د رملني ضرورت (سا با)	په هفته کي ۲ ځله څخه لږ ضرورت وي	په هفته کي ۲ ځله څخه زيات ضرورت وي	د ورځي څو ځله ضرورت وي
PEV1	>80%	60-80%	>60%
د تد او ي توصيه	• روان رژیم تعقيب شي • ۱-۲ مياشت کي کنترول تعقيب شي • که کنترول شي يو ستيپ نښکته شي	• يو ستيپ پورته شي • ۲-۲ هفته کي ارزيايي شي	• لنډي مودي کورتيکوسټروبيد ورکړل شي • ۱-۲ ستيپ پورته شي • ۲۰ هفته کي ارزيايي شي • که جانبي عوارض و بل دوا شروع شي

د شديد اکزاسرابيټيد استما ويشنه او ارزيايي

الف - اعراض	خفيف	متوسط	شديد	تنفسي عدم کفاييه او ژوند تهديدونکي حالت (STATUS ASTHMATICUS)
۱- ساه لنډي	کار سره وي	خبرو سره وي	دا استراحت سره	استراحت سره
۲- خبري کول	اوږده جملې سره	لنډ جملې سره	کليمي سره	خاموش
۳- دماغی حالت	غالبا ن مخرش وي	اکثرن مخرش	اکثرن مخرش	drowsy
ب- علايم:				
۱- د بدن وضعيت	ملاستي کولاي شي	کښني	ملاسته نه شي کولاي	ملاسته نه شي کولاي
۲- د اضافي تنفسي عضلاتو فعاليت	نه وي	وي	وي	Paradoxical respiration

>30/mint	> 30/mint	↑	↑	Respiratory - rate - ۳
Without wheezing	High ins/exp wheezing	Wheezing with all exp	Mid /end expiratory wheezing	Resp. sound - ۴
Relative bradycardia	>120/mint	100-120/mint	<100/mint	H.R/mint - ۵
No usually	>25	10-25/mint	<10/mint	paradoxical - ۶
↓	↑	mid		H.R/mint - ۷
ج- د سږو وظیفوی تستونه:				
<50%	<50%	50-80%	>80%	PEF% - ۱
<60	<60	>60	normal	PaO ₂ (mmHg) - ۲
>42	>42	42>	42>	PaCO ₂ - ۳

د سینې رادیوگرافي:

- a. سږي بڼا ئي نارمل وي
 - b. سږي hyperlucency (توروالي زیاتوالي) وي
 - c. د یافراگم بڼکته او حرکت یې محد و د وي
 - d. بین الضلعي فاصلي زیات وي
 - e. استما ناروغانو ته په لاندي حالت کي د سینې اکسري توصیه کیږي
- i. تداوي په مقابل کي رسپانس بڼه نه وي
1. دلاندي ناروغیو په رد ولو کي ۱-نموتو راکس ۲-نمونیا ۳-

نومید یا ستینوم

۷- د پوستکي د حساسیت تستونه د حساس الرژن معلومولو لپاره اودپارا نزل ساینسونو او گاسترو ازوفازیل ریفلوکس لپاره معاینات وشي (دمقاوم استما په حالت کي)

تفریقي تشخیص:

الف: د بنکتنی هوائی لارو ناروغی:

1. Vocal Cord Paralysis
2. Vocal Cord dysfunction syndrome
3. Foreign body aspiration
4. Laryngo tracheal mass
5. Tracheal narrowing
6. Tracheul Malacing

ب: د بنکتنی هوائی لارو ناروغی:

1. COPD
2. Bronchiectasis
3. Allergic bronchopulmonay mycolis
4. Cystic Fibrosis
5. Eosinophilic Pneumonia
6. ب: د بنکتنی هوائی لارو ناروغی:

ج: **Systemic Vasculitistes**

1. Charge – straus syndrome

د: د عقلی اسباب لکه Hysteric

ه: متفرقه: د زره عدم کفایه، یوریمیا

تشخیص:

۱- د ویني معاینات:

1. په خفیف اکزا سربیتید استما کي د ویني گما ذات نارمل وي لاکن تنفسي

الکالوزوسس وي او د اسناخو او شریاني اکسیجن تفا وت زیات وي

(Alveolar Arterial Oxygen Difference A- A - D 02)

2. په شديد اکزاسربیتید حالت کې هایدوکسیا وي او شرياني کاربن داي اکساید نارمل ته راگرځي
3. په تنفسي عدم کفایه کې شرياني کاربن داي اکساید لوړیږي او تنفسي اسیدوزس وي چې میکانیکي وینتیلیشن ته اړتیا پیدا کېږي.
4. **Eosinophilia**
5. متوسط اندازه **leukocytosis** وي.
6. سیروم **Ig E** لوړ وي

۲: د سږو وظیفوي تستونه : سپا پرو مټریک معاینات په لاندې ډول دي

1- **Forced expiratory volume in 1 second (FEV1)**

2- **Forced vital capacity (FVC)**

3- **FEV1/FVC ratio**

4- د سږو وظیفوي تستونه مخکې او وروسته دبرانکو دایلاتور د تداوي څخه اندازه کېږي. د دوي د اندازي څخه د هوایي لارو دانسداد شدت معلومېږي.

5- هغه وخت پوهیږو چې هوایي لارو انسداد رجعي دي او دبرانکو دایلاتور په واسطه بڼه والي پیدا شوي چې $FEV1 = 12\%$ او 200 ملي لیتره وي او یا $FVC = 15\%$ او 200 ملي لیتره وي

6- په شديد حالت کې هوا په سږو کې بندېږي **Residual volume** زیاتېږي او په نتیجه کې **FVC** کمیږي

۳- **Bronchial provocation test**

1. دا هغه وخت تر سره کېږي چې استما مشکوک وي او د سپا پرو مټریک معایناتو په واسطه تشخیص نه شي ، د دې تست تر سره کولو لپاره انشاقی هستامین یا میتا کولین کارول کېږي ، که $FEV1$ د 25% څخه کم وي نه توصیه کېږي ، میتا کولین تست هغه وخت مثبت وي چې که ناروغ ته $8mg/ml$ او یا کم میتا کولین توصیه شي $FEV1 = 20\%$ څخه ښکته شي
2. که تست منفي وي 95% **negative predictive value** د استما لپاره ښی .

۴- دبلغمو معاینه

1. التهابي حجراتوي
2. Curschmann's spirals (دقصباتو چسپناک مخا ط)
3. Charcot-Leyden crystals (crystallized enzymes of eosinophils and mast cells).

۵- دزره برقی گراف:

1. دښي زړه هايپرتروفي
2. Right axis deviation,
3. Rs - Rs type complex in V1 lead,
4. low amplitude R in V5-V6 leads

داستما اختلاطات:

1. Pneumothorax
2. Exhaustion
3. pneumonia
4. acute or subacute cor pulmonale
5. asthmatic status.
6. Dehydration
7. tusive syncope
8. chronic respiratory failure
9. chronic cor pulmonale

مخنيوي:

1. دالرژیک موادو لري کول
2. دانتان تداوي
3. دسگرتو پريښودل
4. دنمونیا او انفلوانزا لپاره واکسين
5. بيتا بلاکراو ACE inhibitors استعمال څخه ډه ډه وشي

6. دالريژیک موادو په مقابل کي الرژي کموالي (لرلر الرژیک مواد دپوستکي لاندي زر قول ترخو حساسيت له مينځه لار شي)
7. دحساسيت لپاره کورتيزون او ادرينالين تيار په لاس کي وي

د دواوي مرحلي:

- ۱ - مرحله: انشاقی لنډ تاثیر لرونکي بيتا ۲ اگونست short acting beta agonist(SABA)
۲ مرحله: که اعراض د SABA سره بڼه نه شي کم د وز انشاقی کورتيکوستروبيد د ورځي 200-800mcg ورسره يوځايي کيږي . متبادل د وا يي cromolyn, LTRA, nedocromil, theophylin دي.
- ۳ - مرحله: بڼه دوا يي کم د وز انشاقی کورتيکوستروبيد + اوږد تاثیر لرونکي بيتا ۲ اگونست (LABA) يا metered dose ICS(MDI inhaled corticosteroid)
متبادل دوا يي کم د وز ICS+LTRA يا theophylin+ziluton
- ۴ - مرحله: بڼه دوا يي متوسط د وز انشاقی کورتيکوستروبيد + اوږد تاثیر لرونکي بيتا ۲ اگونست او متبادل دوا يي کم دوز انشاقی کورتيکوستروبيد LTRA(leukotrien receptor antagonist) or theophylin+ دي.
- ۵ - مرحله: بڼه دوا يي لوړ دوز انشاقی کورتيکوستروبيد (LTRA+HCS) او که ناروغ الرژي ولري omalizumab هم په نظر کي وي .
- ۶ - مرحله: بڼه دوا يي لوړ د وز انشاقی کورتيکوستروبيد (LTRA+oral HCS) corticosteroid او که ناروغ الرژي ولري omalizumab هم په نظر کي وي

درملنه:

د تداوي اهداف:

1. د مزمن اعراضو کمول ترڅو ناروغ تمرین وشي کولاي
2. د متکرر اکزسرېشن څخه مخنیوي
3. د شفاخاني دبستریدو څخه مخنیوي
4. د سږو وظیفوي تستونه نارمل یا نژدې نارمل کي وساتل شی.
5. National asthma education and prevention program (NAEPP 3) داسي وړاندیز کوي چي د دوامداري استما تداوي لپاره اساسي درمل انشاقی کورتيکوستروبيد دي.

داستما د درملني لپاره درمل:

داستما د درملني پلان په د و و کتگوريو باندي ويشل شوي دي .

۱- Reliever drugs: quick reliever drugs:

دا دواگانې په چټکي سره داستما حمله اراموي .

۲- Controler: long term control:

دا دواگانې د اوږدې مودې لپاره ورکول کيږي ترڅو حمله دوامداره توگه کنترول کي وساتي

الف: داوږدې مودې کنترول درملنه

1- Anti inflammatory drugs

Corticosteroids: لاندي گټي لري

1. حاد او مزمن التهاب کموي
2. اعراض کموي
3. هوايي لاري بڼه کوي
4. هوايي لارو حساسیت کموي

5. اکزاسربیشن کموي

6. د بیتا ۲ اګونست قوت زیاتوي

د کورټیکوسټروئید مستحضرات په دوو ډولونو پیدا کیږي

۱- انشاقی:

په ټول persistent asthma کې لومړني درمل دي، جانبي عوارض یې عبارت دي له ټوخي، او از خرابولي، دخولي او فرنکس کندی د یازس،

۲- سیستیمیک:

1. دخولي دلاري: دخولي دکندیدازس لامل کیږي

2. درگ دلاري: سیستیمیک عوارض یې عبارت دي له: ادرینال دغدي عدم

کفاییه، اوستیوپوریزس، دپوستکي نري کیدل، ژرژر وینه بهیدل

او کترکت، د دي درمل داستعمال په وخت همزمان کلسیم، ویتا مین ډي

ورکول کیږي همدارنگه بای فاسفونات هم استعمالیږي

د کورټیکوسټروئید مستحضرات

1. میتایل پریډ نیزولون: تابلیتونه یې ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۳۲ ملیگرامه دي. ۵.۷-۶۰ ملیگرامه

دورخي یوخل یا یو ورځ بعد توصیه کیږي ترڅو کنترول شي. لنډ کورس (burst)

cours یې د شدیدی حملې کنترول لپاره ورکول کیږي. یو ورځ بعد یې د ادرینال غدي

عدم کفایي لامل نه کیږي

2. پریډ نیزولون: ۵ ملیگرامه تابلیتونه، امپولونه یې 5mg/5ml, 15mg/5ml دي د لنډ

کورس لپاره ۲۰-۴۰ ملیگرامه یوخل یا ۲ کسري د وزونو باندي د ۳-۱۰ ورځو لپاره

توصیه کیږي.

3. پریډ نیزون: ۱، ۵۵.۲، ۱۰، ۲۰، ۵۰ ملیگرامه تابلیتونه دي او امپول یې 5mg/ml دي.

4. مخلوط یې: fluticasone/salmeterol (DPI(dry powder inhalation):
100mcg/50mcg,250mcg/50mcg,
5. 500mcg /50mcg یو انشاق دورځي ۲ ځله داستما شدت پوري اړه لري.

2- اوږد تاثیر لرونکي برانکودایلاتور:

۱- mediators inhilar(cromolyn sodium,nedocromil) په لاندې حالاتو کې

استعمالیږي:

1. خفیف دوامداره استما
 2. د تمرین په واسطه پیدا شوي اعراض
 3. رسپانس نظر کړتیکو ستروید ته کم وي
 4. د کرومولین انشاقیې په یو پف کې ۸۰۰ ملیگرامه دي. دوه پفه دورځي ۴ ځله استعمالیږي کې. نیبولایزې ۲۰ ملیگرامه په یو امپول کې دي. یو امپول دورځي ۴ ځله استعمالیږي.
 5. نید و کرومیل انشاقیې ۷۵.۱ ملیگرامه په یو پف کې دي ۲ پفه دورځي ۴ ځله.
- ۲- **beta 2 agonist**: د تمرین په وخت او د شپې له خوا اعراض وي استعمالیږي.

اوږد تاثیر لرونکي بیټا ۲ اګونست: یوازې نه استعمالیږي دیید سونید سره یوځایي ورکول کیږي. سلمیترویل په یو بلستر کې ۵۰ مایکروګرامه دي د ورځي ۲ بلستره استعمالیږي

۳- anticholinergics دواګانې: اوږد تاثیر لرونکي درمل یې tiotropium نومیږي ۱۸ مایکوګرامه په یو بلستر کې دي دورځیو بلستر دي.

۴- phasphodiesterase inhibitors(methylxanthine): په دې ګروپ کې تیوفیلین شامل دي. هغه وخت توصیه کیږي چې د کورتيکوستروید سره ځواب ښه نه وي، د شپې له خوا خوب ښه کوي، په شدید دوامداره استما کې استعمالیږي، خفیف برانکودایلاتور، انټي انفلوماتور او امیون موډیلاتور خواص لري، ددې داستعمال په وخت کې وخت په وخت د سیروم اندازه یې تعین شي ځکه چې د جانبي عوارضو لامل کیږي لکه د د سپیسیا، ګاستروازوفازیل ریفلوکس، پروستاتیزم اعراض، سرد رد، اریتمیا هایپرګلاسیمییا، هایپو کالیمیا او زړه بد والي لامل کیږي.

3- Leukotriene modifeirs: لوکیوترین د برانکسونو د سپزم لامل کیږي چې د وه ډوله انتاګونست لري .

Leukotriene receptors antagonist-1

1. **Montelukast 4mg/5mg/10mg** ژوویدونکي گولي دي چې

دشپي له خوا ژول کیږي دځيگر د دندو خرابوالي لامل کیږي

2. **Zafirlukast 10mg/20mg** تابلیتونه یې دي چې ۴۰ملي

گرامه یوخل یا ۲۰ملي گرامه دوه ځله خوړل کیږي

lipogenase inhibitor 5--2

-zileutone ۲۰۰-ملي گرامه تابلیتونه دي چې د ورځي ۴ ځله

خوړل کیږي . دځيگر د دندو خرابوالي لامل کیږي **ALT** لوړیږي

4-Desensitization الرژیک حساس ناروغان امیونوتراپی شي.

5- Immunmodelators ددي مستحظر **omalizumab** دي دا کورتيکوستروید د

رملني ته ضرورت کموي

6- Vaccination دا ناروغان د نمونیا لپاره او کال په کال دانفلوانزا لپاره واکسین شي

7- oral sustained –released beta 2 agonist متفرقه دواګاني : که اعراض د

شپي له خوا شدید وي د خولي دلاریدو امداره ازایدونکي بیټا ۲ اګونست ورکول کیږي

ب:چټک ارامونکي درمل: مهم چټک ارامونکي درمل په لاندی ډول دی:

۱- لنډ تاثیر لرونکي برانکودایلا تور:

۱- بیټا ۲ رینیرجیک انتاګونست: بیټا ۲ ادرینیر جیک اګونست دواګاني

په لاندی ډول دي .

1. **انشاقی: short acting beta 2 agonist(MDI) metered dose inhaler**

i. Albuterol CFC 90mcg/puff,200puff/canister

ii. Albuterol HFA 90mcg/puff,200puff/canister

iii. Pirbuterol CFC 200mcg/puff,400puff/canister

iv. Levalbuterol HFA 45mcg/puff,200puff/canister

2. نیبولایزر محلولونه:

1. Albuterol 0.mg/3ml ,1.25mg/3ml ,2.5mg/3ml ,5mg/3ml
 2. Levalbuterol 0.31mg/3ml ,0.63mg/3ml ,1.25mg/3ml
 نيبو لایزر کیدای شي چې د budesonide or cromolyn or ipratropium سره مخلوط وي

۲- انتي کولینیرژیک دواگانې په لاندې ډول دي .

1. **MDI (metered dose inhaler)** انشاقی :
 i. Ipratropium bromide HFA 17mcg/puff ,200puff/canister 3puff/6hours
 2. نيبولايزر **0.25mg/ml /6hrs**
 3. مخلوط انشاقی:
 a. (ipratropium bromide 18mcg/puff + albuterol 90mcg/puff 200puff/canister)
 4. مخلوط نيبولايزر :
 a. Ipratropium bromide 0.5mg/3m + albuterol 2.5mg/3ml

۳- سيستمیک کورتيکوسټروید :

1. Methyl prednisolone 2,4,6,8,16,32mg tablets(40-60mg/D or /12hours
 2. Prednisolone (5mg tablets) or 5mg/ml,15mg/5ml
 3. Prednisone(1,2,5,10,50mg tablets or 5m/ml
 ۴- انتي بيوتیک :وايرسونه او بکټرياگانې داکزاسرېتيد لامل کيږي .

انتي بيوتیک په لاندې حالاتو کې ورکول کيږي:

1. ټوخي اوساه لنډې زيات شي
 2. بلغم زيات او خیرن شي
 3. دسيني په اکسري کې انفلټريشن پيدا شي

۵- **phosphodiesteres inhibitors**: methylxanthine په اکزاسرېتيد حالت کې نه ورکول کيږي .

متکرر ارزيايي: ناروغ هغه وخت دروغتون څخه رخصت شي چې اعراض کم يا ورک شي او FEV1 ۲۰٪ او يا زيات شي. يوشمير کم ناروغان دتداوي سره نه بڼه کيږي ، داناروغان دتنفسي عدم کفائي لپاره ولټول شي او ميکانیکي انتبيوشن شي

د ناروغی د کنترول ارزیابی: د تداوی په جریان کې ناروغ ارزیابی کېږي که چېرې ناروغ ښه شوي نه وي د تداوی یو مرحله پورته کېږي او په ناروغ کې د محیط سره تماس کنترول، نورضمیموي ناروغی لټول کېږي. که چېرې ناروغی کنترول شوي وي تداوی یو مرحله ښکته کېږي کم تر کمه تر د ری میاشتنو پورې تعقیبېږي.

انزار:

که دا استما سره نورضمیموي ناروغی یوځای وي د ناروغی انزار خراب وي، که ناروغی ځانته وي او ژر درملنه پیل شي د ناروغی انزار ښه وي. حملوي استما په تیره ماشومانو کې انزار ښه وي په داسې حال کې د ځنډني استما انزار خراب وي. د اتوپیک استما پیښې په اوږې کې زیات وي او د ځنډني استما پیښې په ژمي کې زیات وي.

STATUS ASTHMATICUS

دا د استما شدید او دوامداره حالت څخه عبارت دی چې د ناروغ د خپلې دوا سره کنترول نه شي او په روغتون کې بسترشی او د شدید استما اهتمام ورته و نیول شي. کلینیکي لوحه یې د استما د شدت د ارزیابی او ویشنه په جدول کې دی. تداوی یې د شدید اکزاسر بیتید استما درملنه ده.

1- خفیف اکزاسریشن:

1. اعراض او علایم خفیف وي، $EV1 > 80\%$ ، په کور کې تداوی کېږي
2. لنډ تاثیر لرونکي انشاقی بیتا ۲ اګونست توصیه کېږي هر ۳-۴ ساعته بعد د وز یې تر ۲۴-۴۸ ساعتو پورې لوړېږي
3. انشاق کورتيکوستروئید نهورکول کېږي، که مخکې اخیستي وي بیا د ۷ ورځو لپاره دخولي دلاري دورځي ۰.۱-۵.۰ ملي ګرام ورکول کېږي
4. که انشاقی کورتيکوستروئید تاثیر ونه کړي او مخکې ورکول شوي نه وي د وز یې دوه چنده کېږي

2- متوسط اکزاسریشن:

1. په چټکي سره هايپو کسيا او هوايي لاري تنگوالي اصلاح شي
2. د هوايي لاري تنگوالي د انشاقې لنډه تاثیر لرونکي بيټا ۲ اګونست او سيستمیک کورتيکوسټروپي سره ښه کيږي
3. د FEV1 ښه کيد و سره ناروغ ته په کور کي تداوي شي او د تداوي لپاره تعليم ورکړل شي ترڅو خپله ناروغ ځان کنترول کړي

3- شديد اکزاسربيشن:

- ۱- اوکسيجن: د اکسيجن مشبوعيت د ۹۰٪ او فشار يې د ۲۰ ملي متر سيما بو څخه لوړ وساتل شي ځکه چي اسفا کزيا د هايپو کسيا مهم لامل دي
- ۲- انشاقې لنډه تاثیر لرونکي بيټا ۲ اګونست: په لومړي دري ساعتو کي (MDI (metered dose inhalation يا نيبولایزر په ډول ورکړل شي وروسته د ښوالي د پيدا کيدو سره انشاقې توصيه شي
- ۳- اپرا تروپيوم برومائيد په متوسط او شديد استما تداوي کي د انشاقې لنډه تاثیر لرونکي بيټا ۲ اګونست سره يو ځايي کيږي.
- ۴- سيستمیک کورتيکوسټروئيد:
- ۵- وريدي مګنيزيم سلفات: ۲ ګرامه درګ دلاري د ۲۰ دقيقو په موده کي په مقاوم حالت کي توصيه کيږي
- ۶- ميوکولايټيک دواګانې نه توصيه کيږي.

په ټولنه کې پياشوي نمونیا (COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA (CAP)

تعريف:

دسږو د پرانثسيم حاد التهاب څخه عبارت دي چې دلاندي حالاتو سره يو ځای وي.

1. دحاد انتان اعراض وي
2. دسيني په راد يو گرافي کې دحاد انتان انفلټريشن وي
3. په اصغا کې دنمونیا نښې وي
4. داعراضو پيل څخه د ۱۴ ورځې مخکې اويا د دي څخه زيا ته موده کې ناروغ په روغتون کې بسترشوي نه وي
5. مهم لامل يې ستروپټو کوک نمونیا دي

اپيديمولوژي او پيښيدل:

CAP يو معمول ناروغي دي چې په کال کې ۵-۴ ميلونه پيښې يې په متحده امريکا کې تشخيصيږي چې ددي څخه %۲۵ يې په روغتون کې بستريږي. په امريکا کې دمړينې اتم لامل دي. په خفيف ناروغانو کې چې بستر شوي نه دي دمړينې اندازه د %۱ څخه کم دي. په روغتون کې دمړينې اندازه په کال کې نژدې %۱۰-۱۲ دي خو د ۲۵ کلني څخه پورته عمر کې په کال کې دمړينې فيصدي %۴۰ ته رسيږي.

دکپ لپاره خطري فکتورونه: عبارت دي له:

- ۱- زاړه کسان ۲- الکوليزم ۳- سگرت اخکل ۴- استما ۵- معافيت مغلوب کسان ۶-
- شکري ناروغان ۷- دسږو مزمن انسدادې ناروغي ۸- اکلور هايډريا ۹- مزمن ضعيفونکې ناروغي ۱۰- ليونتوب ۱۱- اختلاجات ۱۲- دبلع تشوشات ۱۳- انتوبيشن ۱۴- نازوگاستريک تيوب

دتنفسي سیستم د فاعلي ميکا نيزم: دا ميکا نيزمونه د تنفسي سیستم لاندینی برخه د انتا ناتو څخه ساتي:

۱- د ټوخي عکسه ۲- ميکو سيلاري کيلا رانس سیستم ۳- اميون غبرگون

د کپ اسباب:

1. *S. pneumoniae*: 20-60%
2. *H. influenzae*: 3-10%
3. *Chlamydia pneumoniae*: 4-6%
4. *Mycoplasma pneumoniae*: 1-6%
5. *Legionella* spp. 2-8%
6. *S. aureus*: 3-5%
7. Gram negative bacilli: 3-5%
8. Viruses: 2-13%
9. 40-60% - NO CAUSE IDENTIFIED
- 2-5% - TWO OR MORE CAUSES

کلينیکي لوحه:

اعراض:

- الف - عمومي اعراض: ۱- تبه - تبه ۳۹-۴۹ درجي چي دلرزي سره يوځاي وي ۲- دسر او د بدن درد ۳- کانگي ۴- دماغي څرپر تيا په تيره زړو کي .
- ب- تنفسي اعراض - ساه لنډي ، ټوخي (لومړي وچ وي وروسته بلغم داره کيږي او وينه لرونکي چي د زنگ وهلي (Rusty sputum) په نوم وي .
- ج- پلورايي اعراض- دسيني موضعي درد وي چي د ټوخي ، ژور تنفس او حرکت سره زياتيږي .

علايم:

- الف - عمومي علايم - ناروغ ناروغ بنکاري ، تنفس اوبض يي چټک وي ، لوړه درجه تبه وي ، پوستکي سور وچ وي ، په شونډوکي هرپس وي (herpes labialis) چي ۲-۳ ورځي وروسته دتبي څخه پيدا کيږي .
- ب- تنفسي علايم:

تفتيش- ماوفه طرف په تنفس کي برخه نه اخلي تنفسي حرکات کم وي .

جس - vocal fremitus لوړ وي .

قرع - dullness وي .

اضغا - تنفسي اوازونه بڼکته وي ، تنفسي اوازونه برانکيل وي ، vocal resonance لوړ وي ، fine crepitation اوریدل کيږي . د نقاھت په دوره کي coars crepitation اوریدل کيږي .

تشخيص:

تشخيص د کلينيکي لوحی ، تاريخچي او لابراتواري معایناتو په واسطه کيږي .

لابراتواري پلټني :

الف: د بلغمو معاینه - ۱- گرام ستين: د دي معاینه په واسطه د مشخص انتان لپاره مشخص انتي بيوتیک توصیه کيږي . د دي معاینې حساسیت %۲۲ او وصفیت يې %۸۵ دي .

۲- د بلغمو کلچر او حساسیت: د بلغمو کلچر په واسطه د انتي بيوتیک په وړاندي د انتان حساسیت او مقاومت معلوم کيږي . د بلغمو کلچر هغه ناروغانو ته چي دبستر وړ نه دي نه تر سره کيږي .

ب: د سيني راديوگرافي : ۱- دا د ناروغي په تشخيص او اختلاطاتو (پلورال ایفوژن او امپيما) په تعینولو کي مرسته کوي . ۲- راديو لوژیک بدلونونه ۱۸-۱۲ ساعته وروسته پیل کيږي . د سيني راديوگرافي د ۲ اوني په موده کي نارمل کيږي . ۳- د سيني په راديوگرافي کې patchy او homogenous opacity په اخته طرف کي وي .

ج: دويني معاینات - دويني سپين حجرات د 15000/ml څخه لوړ وي . ESR>100min په اول ساعت کي زیات وي .

ح: دویني کلچر-دایه شدید نمونیا کي مخکي دانتي بیوتیک دپیل څخه تر سره کيږي، په %۲۵-۲۰ ستروپتوکوک نمونیا ناروغانو کي مثبت وي .

خ: سیرولوژیک تستونه - ۱ - pneumococcal antigen test دبلغمو، تشومتیازو او سیروم سیرولوژیک تستونه نظر دبلغمو او ویني کلچر ته ۳-۴ ځله حساس ازموینه ده . ۲- سیرولوژیک تستونه دغیروصفي نمونیا (mycoplasma legionella, Chlamydia ,viral infection) . که دانتي بادي تایتري ۴ چنده لوړ شي دنوي انتان بنودونکي دي . د legionella لپاره direct fluorescent antibody stain ترسره کيږي .

د: دشریاني ویني دکازاتو اندازه کول -

درملنه:

الف- عمومي اهتومات: ۱- دپلورايي درد لپاره زرقي pethidine 50-100mg يا زرقي مورفين ۱۵-۱۰ ميليگرام NSAIDs. درمل لکه تابليت dolobid دورځي دوه ځله يا تابليت پونستان فورت دورځي دري ځله توصیه کيږي .

۲- اکسيجن: ټول هايپوکسيک ناروغانو ته ترهغه پوری ورکول کيږي چي د اکسيجن غلظت د ۲۰ ملي متره سيماب څخه پورته وساتل شي .

۳- مایعات: مایعات دخولي دلاري يا درگ دلاري د ديهایدريشن (دتيبي او دتنفسي ریت زیاتوالي له کبله) داصلاح لپاره ورکول کيږي .

۴- cough suppressant: دټوخي دغلي کولو لپاره شربت فول کودين دوه قاشوغي دورځي دري ځله ورکول کيږي .

ب: انتي بیوتیکونه - دنموکاکل نمونیا تر سرليک لاندي تشریح شوي .

streptococcus pneumonia(pneumococcal pneumonia)

تعريف: مخکی تری یادونه شوی .

اپیدیمولوژي او پېښیدل :مخکی تری یادونه شوی دانتان دخپرید و لاري:

- ۱- انشاقی (د منتنو خاڅکو انشاق) د لاری
- ۲- اسپیریشن (داورو فرنکس انتا ناتوله کبله ستروپتو کوک نمونیا) د لاری
- ۳- دوینی دلاری (د سرو څخه دباندې ځایي څخه د وینی دلاری سرو ته د انتان راتگ لکه ستا فیلو کوک)
- ۴- نژدې انساجو څخه (دگا ونډې انساجو څخه لکه نیغ په نیغه د ترخیل انتوبیشن په وخت کې

پتالوژي:

انتان دانشاق یا اسپیریشن دلاری د پورتنی تنفسي لاري څخه اسناخو ته رسیري هلته تکثر کوي او التهابي عملیه پیل کوي چې په نتیجه کې پروتینی مایع تولید یري چې د انتان لپاره زرعیه محیط برابریري چې په لاندې ډول د پتالوژي سبب کیږي

1. لومړي صفحه : کنجیشن : په دي صفحه کې لاندې پتالوژیک بدلونونه وي : ۱- مصلي اکزودات وي ۲- د رگونو پر سوپ ۳- د بکتريا و تکثر

2. دویم صفحه : red hepatization : ۱- سړي د ځیگر پشان سختیري سور رنگ نیسي او جامد بنکاري ۲- هوایی لاري د پي ام ان حجراتو په واسطه ډک شوي وي ۳- رگونه احتقانی وي ۴- سره حجرات د رگونو څخه د باندي راوځي.

3. د ریم صفحه : gray hepatization : ۱- التهابي حجرات وي ۲- سپین حجرات وي ۳- سره حجرات وي ۴- فبرین وي

4. څلورم صفحه : Resolution اکزودات بڼه کیږي

کلینیکي لوحه :

اعراض او علايم:

1. تبه يا ها يپو ترميا وي
2. وچ يا بلغم لرونکي توخي وي
3. وينه لرونکي بلغم وي (rusty sputum) زنگ وهلي بلغم
4. دسيني پلورايي دردونه وي
5. عضلي درد ونه وي
6. کسالت وي
7. ستو مانتيا وي
8. هضمي سيستم اعراض وي
9. سالندي وي
10. crepitation اوريدل کيږي
11. Egophony اوريدل کيږي
12. bronchial breath sounds اوريدل کيږي
13. سږي په قرع سره ډل وي

لابراتواری معاینات:

هغه ناروغان چي د بستر وړ نه دي تشخيصه تستونود انتان دتشخيص لپاره نه تر سره کيږي ځکه چي د وي پراخه اغيزه لرونکي انتي بيوتیک اخلي ، او که چيري د سفر او يا د تماس تاريخچه و لري بيا تستونه تر سره شي تشخيصه تستونه هغه وخت اجرا کيږي چي ناروغان د بسترو وړ وي ، ناروغي يي شديد وي او د دوا په مقابل کي ځواب نه وي. د ري مهم معاینات اجرا کيږي

۱- د بلغمو گرام ستين معاینات

۲- د تشو متيازو انټي جن تست د ستروپتو کوک نمونیا او لیوجیو نیلا لپاره توصیه کيږي .

۳- Rapid antigen detection test for influenza

د بلغمو ګرام ستین معاینات د ستروپتو کوک نمونیا لپاره نه حساس دي او نه وصفي یوازي د متیسیلین په مقابل کي مقاوم ستا فیلوکوک او ګرام منفي انتاناتو لپاره اجرا کيږي

د تشو متيازو انټي جن تست د ستروپتو کوک او لیوجینیلا لپاره د بلغمو ګرام ستین او کلچر معاینې په شان لږ حساس او وصفي دي دا تست ژر اجرا کيږي او د واکم شروع په نتیجه باندې اثر نه لري . دا تست د نمو کوک انتان لپاره هغه وخت توصیه کيږي چي ناروغ لوکو پینیا ولري ، توري نه وي ، شراب خکي ، دځیګر مزمز ناروغي ولري ، پلورال ایفوژن ولري او ICU کې بستر وي . د لیوجیونیلا لپاره هم په دي حالاتو کي توصیه کيږي

د ویني گازاتو معاینه (اکسیجن غلظت)

د ویني بیو شیمیک معاینات (ګلوکوز، د پښتورګو وظیفوي تستونه ، د ځیګر وظیفوي تستونه)

د ویني بشپړ شمیرنه او د یفیرینشل معاینات

د AIDS لپاره معاینات

Procalcitonin: دا دکالسیتونین پیش قدمه ماده ده چي دبکتريا دتوکسین په مقابل کي ازادیږي او دوایرس په واسطه نهی کيږي ، دهمدي مادي په اساس وایروسي او بکتريایي انتان سره تفریق کوو .یعني دپورتنی تنفسي لاري انتان وایرس او دښکتنی تنفسي لاري انتان بکتريا دي .

د سینې راد یو گرافي : د سینې د راد یو گرافي تشخیصه ارزښت په لاندې ډول دي ۱- تشخیص وضع کوي ۲- انزار معلومېږي ۳- د تداوي رسپانس تری معلومېږي ۴- نوري ناروغي رد یږي ۵- د سبب په تشخیص کي کم مرسته کوي د سینې را ډ یو گرافي د patchy انفلتریشن څخه تر لوبولار ، منتشر الویلار او انترسټیشیل opacity (کثافت) تغیرا تو پوري وي را ډ یو لوژیک ښه والي د ۲ هفتو او یا زیاته موده څرگند یږي ښه والي په ځوانانو ، سگرت نه څکونکي کي او یو لوب اخته کسانو کي ژر وي

بل ښه تشخیصه تست د سینې CT scan دي مخکي د تداوي څخه د ویني کلچر تر سره شي که ناروغ پلورال ایفوژن ولري د پلورا مایع د گلوکوز ، HDL ، مجموعي پروتین ، لوکوسیت شمیر او ډیفیرینشیل ، مایع PH او کلچر لپاره ماینه شي . که د مایع کلچر مثبت وي تورا کوستومي دریناژ اجرا شي . که چیري کا ویتي موجود وي بلغم باید د فنگس او تبرکلوز لپاره کلچر شي . سیرولوژیک تستونه ، پی سی آر او نور تستونه د وایروسونو او لیوجیونیا لپاره اجرا شي .

اختلاطات:

داخل الصدري:

1. Lobar - ۳Pneumothorax - ۲Fibrosis - ۱Lung abscess - سږي:
2. Plural effusion - ۱empyema - پلورا
3. Cardiovascular system: - ۱Pericarditis - ۲Myocarditis - ۳Endocarditis - ۴Shock - ۵Venous thromboembolism

4. GIS: - ۱: Acute gastric dilatation - ۲ Jaundice - ۳ Diarrhoea - ۴ Peritonitis - ۵ hepatitis
5. CNS: - ۱: Meningitis
6. Joints - ۱: Arthritis
7. Septicemia
8. Multiorgan failure
9. Renal failure
10. ARDS
11. Metastatic abscess

تشخیص:

د تاریخچې، کلینیکي لوحی او لابراتواری معایناتو په واسطه کیږي.

تفریق تشخیص:

1. د سپرو انفارکشن کې: تبه، ټوخي، وینه لرونکي بلغم او دامبولي منشه موجود وي
2. د سپرو یا پلورا تبرکلوزس
3. د سپرو ازیما کې: تبه نه وي او د زړه ناروغي مثبت وي
4. صفاوي کڅوړي التهاب
5. د معدي څیري شوي زخم
6. د حجاب حاجز څخه لاندې اېسي
7. حاد پانکراتایتس - ۸ موبیک هیپاتیتس

تداوي:

د روغتون څخه دباندې درملنه:

۱- هغه ناروغان چې مزمن ضمیموي ناروغي ونه لري، او د ۳ میاشتو څخه مخکې موده کې انتي بیو تیک بی اخیستي نه وي. په لاندې ډول تداوي کیږي.

Macrolides: مکرو لید دواگانې عبارت دي له:

- (clarithromycin 500mg/12hrs orally 3-4 days
- azithromycin orally 500mg/D first then 250mg/D FOR 4days OR 500mg/D 3days

اویا: **doxycycline 100mg /12hrs** د خولي دلاري

۲- هغه ناروغان چي مزمن ناروغي لري (دسپرو، د زړه، ځيگر پښتورگي مزمن ناروغي، دشكري ناروغي، شرابي، سرطان، طوري ونه لري، معافيت مغلوب کسان، معافيت ځپونکي د رمل اخیستونکي). او یا د ري میا شتو څخه مخکي موده کي انتي بیوتیک یی اخیستی وي: په لاندې ډول تداوي کيږي.

1. تنفسي فلوروکینولون (**moxifloxacin 400mg/D** د خولي دلاري .

Gemfloxacin 320mg/D د خولي دلاري **Levofloxacin 750mg/D**.

د خولي دلاري). او یا : مکروئید (پورته پشان) **beta lactam+**

2. **Beta lactam**: بیتا لکتیم دواگانې عبارت دي له :

1. (**amoxicillin 1gm/ 8hrs**)

2. **amoxicillin- clavulanate 2gm/12hrs** د خولي دلاري

3. **cefepodoxime 200mg/D** د خولي دلاري

4. **Cefuroxime 500mg/12hrs** د خولي دلاري

5. **Cefotaxime 1-2gm/ 4-12hrs IV**

6. **Ceftriaxone 1-2gm/ 12-24hrs IV**

۳- په هغه ځایونو کي چي مکروئید په مقابل کي مقاومت وي د ۲ شماری په

ډول تداوي کيږي

هغه ناروغان چي د روغتون په وارد کي بستر دي نه په بیړني څارني

یونټ کي (**ICU**) بستر دی په لاندې ډول تداوي کيږي.

1. تنفسي کینولون (پورته درمل او یا سپروفلوکزاسین **400mg/ 8-**

12hrs) د خولي یا رگ دلاري

2. او يا : مکروليد + بيتا لکتيم (د پورته پښان دخولي دلاري اويا درگ دلاري)

هغه ناروغان چي په CLU(بیرني څارني يونټ) کي بستر دي په لاندې ډول تداوي کيږي.

- **Azithromycine** لومړي ۵۰۰ ميليگرامه دخولي دلاري وروسته ۲۵۰ ميلي گرامه د ۴ ورځو لپاره اويا دورځي ۵۰۰ ميلي گرامه د ۳ ورځو لپاره اويا

- تنفسي فلوروکينولون (جمع) ديو انټي نموکاکل بيتا لکتيم سره (-1.5 ampicillin- sulbactam, cefotaxime, ceftriaxone, or 3gm/6hrs

- (Azithromycine or FQ + beta lactam)
- هغه ناروغان چي د بيتا لکتيم سره حساسيت لري (FQ+Aztreonam 1-2gm/6-12hrs

هغه ناروغان چي د سود وموناس انتان ترخطر لاندې دي په لاندې ډول تداوي کيږي.

(دسږو، د زړه، ځيگر پښتورگي مزمن ناروغي، د شکرې ناروغي، شراب، سرطان، توري ونه لري، معافيت مغلوب کسان، معافيت ځپونکي د رمل ا خيستونکي). او يا د ري مياشتو مخکي په موده کي انټي بيوتيک اخیستي وي

- **Antipseudomonal beta lactam**

1. Pipracilline- tazobataam 3.5-4.5 gm/6hrs IV

2. Cefepime 1-2gm/12hrs IV

دهغه ناروغانو درملنه چي په ICU کي بستر دي او د سود و مونس انتان

تر خطر لاندې دي په لاندې ډول دی :

1. Imipeneme 0.5- 1gm/6-8hrs IV
2. Meropenem 1gm/8hrs IV
3. An antipneumococcal , an antipseudomonal beta lactam+ ciprofloxacin 400mg/8-12hrs or levofloxacin
4. Beta lactams + an aminoglycoside (gentamycin,tobramycin,amikacin) + azithromycin or FQ
پورته دواگانې Methicillin resistance staphylococci
(+ vancomycin or linezolid 600mg/12hrs

د تداوي دناکامي لاملونه:

1. مایکروبیا لوژیک تشخیص غلط وي
2. د انټي بیوټیک انتخاب او دوز غلط وي
3. د دوا په وړاندې حساسیت وي او یا جانبي عوارض وي
4. انتاني اختلالات وي لکه (امپيما، میتا ستا ټیک انتان وي، پارانمونیک ایفوژن وي، بل انتان یوځایي شوي وي، اتیلکتازس وي
5. د بدن د فاعی حالت ضعیف وي
6. خواتنات سره یوځایي شوي وي

مخنيوي:

1. سگرت بند شي
2. دنموکوک او انفلوانزا لپاره واکسين په لاندې حالاتو کې توصیه شي
a. معافیت بڼه وي خو دناروغ عمر ۲۵ کاله او یا زیات وي
b. مزمن ناروغي ولري

C. معافیت مغلوب وي خو عمر د ۲۴ کاله یا کم وي

په روغتون کې د بستر استطبایات :

1. عمر د ۲۰ کالو څخه زیات وي
2. استما ناروغي ولري
3. د سپرو مزمن انسدادی ناروغي ولري
4. ستروبيد یا برانکو دایلا تور استعمالوي
5. ځنډني ناروغي ولري (DM, cancer, renal and cardiac disease)
6. $WBC < 5000$
7. نور انتانات وي لکه (-staphylococc, anaerobic infection, G)
8. سگرت زیات څکي
9. تقحیبي اختلاطات ولري
(empyema, meningitis, endocarditis, arthritis)
10. خولي دلاري د رمل خوړلي نه شي
11. $RR > 30/\text{mint}, HR > 140/\text{mint}, SBP < 90\text{mmHg}, paO_2 < 60$.
12. شعوري حالت خراب وي
13. دروغتون څخه دباندې درملنه مشکل وي
14. پراخه راډیولوژیک بد لونه وي
15. ډیر معافیت ځپلي وي

د تداوي د وام موده: په لاندي فکتورونو پوري اړه لري: کم تر کمه ۵

ورځي پوري تداوي شي. د تداوي د وام موده په لاندي حالاتو پوري اړه لري ۱- دناروغي شدت

پوري ۲- د انتان نوعیت پوري ۳- د تداوي په مقابل کې ځواب پوري ۴- اختلاط او پوري

۵- ضمیموي ناروغي پوري

د کلینیک له نظره خراب انزار:

1. RR > 30
2. ميخانيک تهوييه ته ضرورت وي
3. خو لوبه اخته شوي وي
4. فشار ښکته وي
5. فشار لوړونکي د رمل ته اړتيا وي
6. وليگو يوريا وي
7. شعوري حالت خراب وي
8. د سپرو نوري ناروغي وي

د لابراتوار له نظره خراب انزار:

1. Hypoxia($pao_2 < 8kpa$)
2. Leukepenia($wbc < 4000/mm^2$)
3. Leukocytosis($> 20000/mm^2$)
4. Serum urea $> 7mmol$
5. Postive blood culture
6. hypoalbumnemia

CURB 65 Rules اود نمونيا د تداوي ځاي:

1. Confusion
2. BUN > 30mg/dl
3. RR > 30/min
4. BP SBP < 90mmhg
5. DBP < 60mmhg
6. Age > 65yrs

CURB 0 or 1

کور کي تداوي شي

CURB 2

لنډي مودي لپاره روغتون کي بستر شي

CURB 3

روغتون وارد کي بستر شي

CURB 4 or 5

ICU کې بستري شي

Pneumonia severity index(PSI)**Major criteria -1**

1. ميخانيکي تهو يي ته ضرورت ولري
2. سپټيک شاک کي وي او وازوپريسور ته ضرورت وي

Minor criteria -2

1. Confusion/disorientation
2. Blood urea nitrogen = 20 mg%
3. Respiratory rate = 30 / min
4. temperature < 36°C
5. Severe hypotension
6. PaO₂/FiO₂ ratio = 250
7. Multi-lobar infiltrates
8. WBC < 4000 cells
9. Platelets <100,000

Hospital Acquired Pneumonia (HAP)

په روغتون کې پيدا شوي نمونيا

Nosocomial pneumonia

اپيديمولوژی:

HAP: Hospital-acquired pneumonia .1

a. په روغتون کې وروسته د وو ورځو او یا په زیاتره موده کې پیدا شوی وي.

2. VAP: Ventilator-associated pneumonia

a. د ترخیال انټیو بیسن څخه وروسته د ۴۸ ساعتو په موده او یا زیات د دي څخه پیداشي

3. HCAP: Healthcare-associated pneumonia

هغه کسانو کې پیدا کېږي چې صحي کارونو کې بوخت وي لکه هیمو یا لایزس، دزخم پانسما کونکي کې او په ټولنه کې په هغه کسانو کې چې صحي خدمتونه کې بوخت وي.

تعریف:

1. نمونیا د شفاخاني د بستريد و څخه ۴۸-۷۲ وروسته پیدا کېږي
2. ناروغ تبه او بلغم لرونکي ټوخي لري
3. په وینه کې سپین حجرات لوړ وي
4. د سینې په راډیو لوژي کې نوي ارتشاحات پیدا کېږي
5. د ترخیا او برانکسونو افرازات خیرن وي
6. انتان په روغتون کې د داخلیدو پرمهال نه وي.

پتوجینیزس:

دلاندې فکتورونو په واسطه کولای شو چې HAP او CAP سره تفریق کړو:

1. هاپ د مختلفو انتاناتو له کبله پیدا کېږي
2. په هاپ کې د دوا په مقابل کې مقاومت ژر پیدا کېږي
3. په هاپ کې د ناروغ لومړني صحي حالت دانتان د شدت د زیاتوالي لامل کېږي.

1. د تنفسي لاري د تداوي ساما نونه له كبله خطري فكتورونه:

الف- ميخانيكي تهوي ساما نونه

i. د احيائي مجد د او سپايرو ميټري منتن سامانونو له كبله

ii. دتنفسي لاري د سكشن په وخت كې

iii. نيبولايژن دلاري

ب- هغه خطري فكتورونه چي په خولي او فرنكس كې دانټا نا تو د

ټوليد و لامل كيږي:

۱- غير شعوري حالت وي-۲- ها پپوتنشن وي ۳- پښتورگو

عدم كفا بيه ۴- لوکو سا يتوزس ۵- دسرو مزم انسدادي

ناروغي ۶- شرابي ۷- روغتون كې داوسيد و موده ۸- تغذ يوي

حالت ۹- انټي بيوتيك په واسطه درملنه ۱۰- انتوبوشن ۱۱-

په بېرني مراقبت خونه كې بستر

ج- هغه خطري فكتورونه چي په معده كې دانټا نا تو د ټوليد و لامل كيږي

عبارت دي له : ۱- زاره كسان ۲- Achlorhydria. ۳- Antacids and H2 blockers. ۴-

پي پي آي استعما لول ۵- دمعي په محتوياتو كې د مزد وج بيلورويين زيا ټولي ۶-

سکرالفت دمعي په اسيد باندي لږ اغيزه لري

د- هغه خطري فكتورونه چي داسپيريشن لپاره خطري دي:

1. دشعور خرابوالي چي د تروما يا خوب راوړونكي دواگانو له كبله وي

2. Nasogastric intubation

3. ستون ستاغ ملاسته

4. Endotracheal tube

د HAP اسباب:

1. Bacterial (80-90%):
2. Gram –ve bacilli (50-70%)
3. Pseudomonas aeruginosa
4. Enterobacteriaceae
5. Staphylococcus aureus (15-30%)
6. Anaerobic bacteria (10-30%)
7. Haemophilus influenzae (10-20%)
8. Streptococcus pneumoniae (10-20%)
9. Legionella species (4%)
10. Viral (10-20 %)
11. Cytomegalovirus.
12. Influenza.
13. Respiratory syncytial virus
14. Fungal (< 1%)

کلنيکي لوحه:

معمول کلنيکي لوحه عبارت دي له : ۱- ټوخي ۲- تبه اولرزه ۳- دسيني پلورايي د رد ۴- ساه لنډي ۵- بلغم شتون ۶- اسهلات ، کانگي او زړه بد والي

فيزيکي معاینه:

1. **Respiratory Rate >24**
2. **Tachycardia**
3. د سينې په معاینه کې رالونه اوریدل کېږي

تشخيص:

1. ۲۰٪ کې دويني کلچر مثبت وي ، سمپل د د وومختلفو ځا يونو څخه واخيستل شي
2. دويني گازات معاینه شي که اکسيجن ضرورت وي توصيه شي

3. د ویني بشپړ معاینات او بیوشیمیک معاینات د ومره ارزښت نه لري
4. د سیني راډیو لوژیک معاینات هم وصفي نه دي
5. که پلورال ایفوژن وي ما یعات یي معاینه شي
6. د بلغمو کلچر او ستین معاینات نه حساس دي او نه وصفي .

مخنيوي:

1. ناروغ سره د تماس څخه وروسته لاسونه ووينځل شي
2. د خطر لاندې کسانو ته د نموکوک او انفلو انزا واکسين وشي
3. مقاوم ناروغان تجريد شي
4. سامان الات پاک شي

درملنه:

۱- که د انتان د مقاومت خطر دڅو درملو په مقابل کې لږ وي نو
یودلاندې دواگانو څخه ورکول کېږي:

Ceftriaxone	1-2gm/12-24hrs	IV	1.
Gemfloxacin	320mg/d	orally	2.
Moxifloxacin	400mg/d	IV or orally	3.
Levofloxacin	750mg/d	IV or orally	4.
Ciprofloxacin	400mg/8-12hrs	IV or orally	5.
Pipracillin- tazobactam	3.375-4.5gm/6hr	IV	6.
Entapenem	1gm/d	IV	7.
Ampicillin-sulbactam	1.5-3gm/6hrs	IV	8.

۲- که د انتان د مقاومت خطر دڅو درملو په مقابل کې زیات وي دلاندې
کتگوریو څخه یو دوا ورکول کېږي:

Antipseudomonal antibiotic			
Cefipime	1-2g /12hrs	iv	.ii
Ceftazidime	1-2gm/8hrs	IV	.iii
Imipenem	0.5-1gm/6-8hrs	IV	.iv

Meropenem	1gm/8hrs	IV	.v
Pipracillin-tazobactam	3.375-4.5gm/6hrs	iv	.vi
For pencillin allergy (aztreonam)	1-2gm/6-8hrs	iv	.b

دويمې انتي سود ومونال دواگانې :

Levofloxacin	750mg/d	iv	.i
Ciprofloxacin	400mg/8-12 hrs	iv	.ii
Gentamycin, amikacin, tobramycin			.iii
د متيسيلين په وړاندي مقاوم سود وموناس			.iv
Vancomycin			.v
Linezolid	600mg/12hrs	iv	.vi

BRONCHIECTASIS**تعريف:**

برانکيکتازس يو ولادي يا کسبي ناروغي دي چي د لویو برانکسونو د ديوال په دايمي نه گړخيدونکي توسع او تخریب باندي متصف دي

اسباب:

- ۱- انتانات: ۱- بکتريايي نمونيا. ۲- تبرکلوز. ۳- توره توخله. ۴- شري. ۵- انفلو انزا
- ۲- د نژدي هوايي لاري انسداد: ۱- د اجنبي جسم اسپيريشن. ۲- د هوايي لارو سليم تومورونه
- ۳- د کوربه دفاعي ميکا نيزم خرابوالي

• Ciliary dyskinesia (Kartagener's syndrome)

situs inversus (1)

bronchiectasis (2)

sinusitis (3)

• Humoral immunodeficiency

4- ولادي تشوشات: ۱- Cystic fibrosis. ۲- Antitrypsin deficiency - a1

غير انتاني اسباب: **Yellow nail syndrome**:

1. bronchiectasis

2. lymphedema

3. pleural effusion

4. yellow discoloration of the nails

: Pathogenesis

د سببي عامل له کبله په کوچني او متوسط هوايي لارو کي د التهاب له کبله د برانکسونوپه دننه کي دنترفيلونو څخه التهابي ميدياتورونه افرازيږي ، دا ميدياتورونه د برانکسونو الاستين

، غضروف او عضلات تخریبوي چې په نتیجه کې د برانکسونو د غیر رجعي توسع لامل کېږي. په التهابي ساحه کې مکروفاژونه او لمفوسایټونه ټولېږي چې دمخاطي جدار د پلنوالي لامل کېږي. دغه پلنوالي د هوایي لارو د انسداد لامل کېږي چې د سږو د وظيفوي دندو د خرابوالي لامل کېږي. کله چې ناروغي پرمختګ وکړي په هوایي لارو او د سږو په پرانسیم کې فایبروزس مینځته راځي، د هوایي لارو پاکیدل خرابېږي. د انسدادې ساحې په خلف کې د افرازاتو د تولیدو له امله انتاناتو ته زمینه مساعدېږي چې نور هم د برانکسونو د تخریباتو لامل کېږي.

پتا لوژي:

۱- د برانکسونو توسع او تخریب. ۲- د هوایي لارې د اپیتیلیوم تخریب. ۳- د وینې د کپیلاریو توسع او هایپر پلازیا
د برانکيکتازس ډولونه: ۱- **cylindrical bronchiectasis**: اخته برانکس توسع کوي او د افرازاتو پواسطه بندېږي. ۲- **varicose bronchiectasis**: اخته برانکس غیر منظم توسع کوي چې د وریدي واریکوز پشان ښکاري. ۳- **saccular (cystic) bronchiectasis**: برانکس د بالون پشان ښکاري.

کلینیکي لوحه:

۱- زیات مقدار بد بویه خیرن بلغم. ۲- مزمن ټوخي. ۳- وینه لرونکي بلغم. ۴- متکرر نمونیا. ۵- سیسټمیک اعراض (تبه او وزن کمیدل). ۶- د سږو په فیزیکی معاینه کې دناروغي په مقدم حالت کې سږي نارمل وروسته کریپیتیشن اوریدل کېږي. ۷- انیمیا. ۸- دناروغي په وروستي وخت کې لاندې حالات پیدا کېږي لکه ۱- د ګوتو ګلابینګ. ۲- امفزیما. ۳- کور پلمونل. ۴- ښي زړه عدم کفاییه. ۵- امیلوایو د وزس. ۶- د احشا وو ابسي.

: CHEST X-RAY

1. د سینې رادیو ګرافي کې برانکسونه متوسع او پلن ښکاري، غیر منظم کثافتونه او اتیلکتازس او نقطوي کنسولیدیشن ښکاري

2. بڼه تشخیص یې د high resolution CT scan ، Bronchoscopy او (gold standard) Bronchography پواسطه کیږي .

تفریقي تشخیص:

- ۱- Chronic bronchitis
- ۲- recurrent hemoptysis
- ۳- Lung abscess
- ۴- Tuberculosis
- ۵- Congenital pulmonary cyst
- ۶- متعدد د کوچني کثافتونه وي

لابراتواری معاینات:

- ۱- بلغم د کلچر حساسوالی او تیرکلوزلپاره معاینه شی ۲- د سږو وظیفوی تستونه د سی او پی ډی لپاره معاینه شی ۳- دوینی د سپینو حجاتو شمیر زیاتوالی د وراضافه شوی انتان باندی دلالت کوی او د ازونوفیل زیاتوالی د aspiragellosis Bronchopulmonary باندی دلالت کوی .

درملنه:

طبي اهما مات: ۱- انتي بیو تیک: د ۱۴-۱۰ وروځو لپاره

1. Amoxicillin- clavulanate 500mg/8hrs
2. Ampicillin or tetracyclin 250-500mg/6hrs
3. Trimetoprim-cotrimoxacillin 160/800mg/12hrs
4. Ciprofloxacin 500- 750mg /12hrs
5. وقایوي درملنه لپاره ازیترومایسین ۵۰۰ میلیگرامه اوني کي دري ځله د ۲

میاشتنو لپاره توصیه کیږي

۲- د سینې فیزیوتراپی :

۳- وضعیتي د ریناژ ترڅو بلغم خارج شي

1. جراحي درملنه: په متکرر کلنیکي لوحه او کتلوي هیما پتیسس کې توصیه کیږي.

LUNG ABSCESS**تعریف:**

که د سرو نکروتیک انساج یا قیحي مایع په یوجوف کې راټولې شي او د سرو دمزمن پلن التهابي نسج په واسطه احاطه شي (pneumonitis) د سرو د ابسی په نوم یا دیرې .

اسباب:

Peptosretococcus, Bacteroids, Fusobacterium species & Microaerophilic streptococcus.

ایروبیکی انتانات: ۱- *Staphylococcus aureus* - ۲- *Streptococcus pyogens* - ۳-
Streptococcus pneumoniae (rarely) - ۴- *Klebsiella pneumoniae* - ۵- *Hemophilus*
influenza - ۶- *Actinomyces species* - ۷- *Nocardia species* - ۸- *Gm negative bacilli.*
 غیر بکتریایی انتانات:

• Parasites: ۱- *Paragonimus* - ۲- *Entamoeba.*

• Fungi: ۱- *Aspergillus* - ۲- *Histoplasma* - ۳- *Blastomyces* - ۴-

[*Coccidioides*]. - ۵- *Mycobacterium.*

پتالوژی:

که د سرو نکروتیک انساج یا قیحي مایع په یوجوف کې راټولې شي او د سرو دمزمن پلن التهابي نسج په واسطه احاطه شوي وي. قیح د جوف د چویدو له امله برانکسونو ته دننه کیږي. مایکروبیالوژی: ۱- ایروبیکی ۲. ان ایروبیکی ۳. مخلوط ډول وي.

کلینیکي لوحه:

اعراض عبارت دي له: تبه، ټوخي، بد بویه بد مزي بلغم، د شپي له خوا خوله، بي اشتهايي، وزن کمیدل، وینه لرونکي بلغم، د پلورا التهاب.

فیزیکی نښې:

1. خفیفه درجه تبه په ان ایروبیک ابسی کې وي
2. >38.5 تبه په نورو انتاناتو کې وي
3. دغابنونو ناروغي موجود وي
4. دکنسولید شڼ نښې عبارت دي له:
 - سړي په قرع سره ډل وي
 - په اضغا سره په سړو کې کرپیتیشن او برانکیل بریتینګ اوریدل کېږي ،
 - تنفسي اوازونه ښکته وي. کله کله فریکشن رب اوریدل کېږي
5. کله کله د گوتو کلابینګ لیدل کېږي

لابراتواري معاینات:

1. دویني بشپړ معاینات
2. دبلغم معاینات دگرام ستین کلچر تبرکلوز لپاره تر سره شي
3. دبلغمو کلچر د ان ایروبیک انتاناتو لپاره مناسب نه دي ځکه چې د خولي دنوروفلورا سره متنن شوي وي ، نو د دي انتاناتو د کلچر لپاره دترانس توراسیک افرازات ، توراسنتیزس او برانکوسکپیک دلاري سمپل واخیستل شي
4. د-دویني کلچر د انتان د نوعیت لپاره تر سره شي

راډیولوژي:

1. درادیولوژیک منظري له مخي ان ایروبیک انتانات په لاندي ډول دي:
2. دسر و ابسی: دسر و کھف (کاویټي) د پلن د یوال لرونکي کنسولید یښښن پواسطه احاطه شوي وي او اکثراً په جوف کې داوبو او هوا خیال سطحه لیدل کېږي .
3. نکروتیزینک نمونیا: په دي حالت کې د کنسولید یښښن په ساحه کې متعدد د کھف موجود وي ۸۰-امپیما: د پلورا په جوف کې خیرن مایع وي

4. التراسونوگرافي پواسطه دمايع موقعيت معلومېږي



پتوجينيزس:

که د سرو نکروتیک انساج يا قیحي مایع په یو جوف کې راټولې شي او د سرو دمزن پلن التهابي نسج په واسطه احاطه شي (pneumonitis) د سرو دابسي په نوم یا دېږي. ان ایروبيک ابسي د ایروبيک ابسي بر خلاف بد بویه وي. لومړني ابسي د نمونیا یا اوروف رنچيال افزاتو اسپیریشن څخه وروسته مینځته راځي او دویمي د برانکسونو دانسداد، برانکیکتازس او یا دبل متنن ځایي څخه مینځته راځي. ابسي د بڼي سږي د خلفي سگمنت په بڼي پورتنی لوب کې مینځته راځي سپتیک امبولي د دېکتریمیا او د ترای کسپید دسام اندوکاردايتس څخه وروسته مینځته راځي.

د سرو دابسي مساعدونکي فکتورونه:

۱- د خولي د جوف ناروغي ۲- د غابنونو ناروغي ۳- د وریو التهاب ۴- شعوري حالت خرابوالي ۵- الکھول ۶- کوما ۷- په دوا اعتیاد ۸- بي هونبي ۹- اختلاجات ۱۰- - معا فیت ځپلي ناروغان ۱۱- ستروید په واسطه درملنه ۱۲- سوي تغذي ۱۳- اکلېژیا ۱۴- دمري ناروغي ۱۵- ریفلوکس ناروغي ۱۶- دمري بند والي ۱۷- دټوخي عکسي انحطاط.

اختلاطات:

۱- که ابسي د پلورا جوف ته څیري شي د امپیمیا سبب کېږي ۲- د پلورا فبروزس ۳- تنفسي عدم کفایه ۴- برانکو پلورال فستول ۵- د پلورا او پوستکي تر مینځ فستول ۶- تراپید پلورا.

تشخيص:

دسرو اېسی تشخيص دتاريخچي، فيزيکي معاینې او لابراتواري معایناتو په واسطه کېږي .

تفريقي تشخيص:

1- Pleuro-pulmonary Empyema - 2. Hydatid Cysts -3.Lung Cancer –
4.Mycobacterium – 5.Pneumococcal infections – 6.Pneumocystis Carnii
pneumonia- 7Aspiration pneumonia- 8Bacterial pneumonia- 9.Fungal pneumonia-
10Pulmonary embolism- 11. T.B-

تداوي:

1. Clindamycin لومړي ۲۰۰ملي گرامه د رگ دلاري هر ۸ ساعته بعد توصیه کېږي ، وروسته ۳۰۰ ملي گرامه د خولي دلاري هر ۲ساعته بعد ورکول کېږي او يا amoxicillin-clavulanate 875/125 mg/12hrsتوصيه کوي .

2. Penicillin(amoxicillin 500mg/8hrs OR pencillin –G 1-2million unit 4-6hrs plus(+) metronidazole 500mg orally OR IV پنسيلين يو ازي اغيزه نه لري . درملنه ته تر هغه وخته پوري دوام ورکول کېږي ترڅو راديو لوژيک بدلونونه ښه شي .

3. ان ايروپيک برانکو پلموناري ناروغي لپاره بايد د تورا کوسټومي تيوب دلاري د امپيما مایع تخلیه کېږي

4. کله کله خلاص د رينا ژد احاطه شوي مایع لپاره تر سره کېږي

د جراحي تداوي اسطبات:

۱- طبي تداوي ناکام شي ۲- د نيو پلازم اشتباه وي ۳- د سږ و ولادي ناروغي وي ۴- په جراحي درملنه کې يو لوب يا يو سږي ايستل کېږي .

مخنيوی:

مقدم انټي بيوتيک پيلول دبرانکسونوپه پاکولو کې گټور دی، ددرملنی کورس کموی او ښه والی راولی .که ناروغ لوړه تبه ولری بايدبستر شی او په داسی کوټه کې بستر شی چی ازاده هوا تهوييه ولری ترڅو مخاطی بدبوی يې دکوټی څخه لری شی . خوله پاک وساتل شی ،دمالگی يا

Duo Beier's liquid سره خول و وینځل شی تر څو دخولی بدبوی لری شی . د بلغمو پیااله سر پټه وساتل شی او دورځی یوځل پاک شی او دانتان څخه پاک شی . دزیات خولی له کبله ناروغ فشار بڼکته کیږی فشار باید ثابت وساتل شی . پوستکی پاک وساتل شی . محیط پاک وساتل شی . جامی وخت په وخت بدل شی .

انزار:

د طبی تداوی سره %۹۰ بڼه کیږی او انزار بڼه وي .

Atelectasis**(کولپس):**

هغه حالت ته ویل کیږي چې د برانکسونو دانسداد له کبله سږي کولپس وکړي چې په نتیجه کې دگازاتو تبادلې له مینځه ځي او یا کمیږي. دا کیدای شي چې په ټول سږي کې او یا د سږي په یوه برخه کې وي، دا باید دسږو کنسولیدشن څخه توپیر شي.

اسباب:

- ۱- وروسته دجراحی عملیاتو څخه (دگیدي دحرکاتو محدودیدل)
- ۲- سگرت څکونکي اوزار په ډیر ترخطر لاندې دي
- ۳- د تومور، لمف نود او تبرکل له کبله دبرانکسونو انسداد
- ۴- سرفکتانت کموالي

پتالوژی:

کولپس د سيني په راديو گرافي کې بنکاري. کولپس کیدای شي په نارمل حالت کې د هوا دخارجیدو له کبله هم وي. کولپس په حاد ډول وروسته د عملیاتو څخه او یا د سرفکتانت دکمالي له امله او یا په نوي زیږدلي ماشومانو کې (infant respiratory distress syndrome) پیدا شي.

پتوفزیالوژی:

1. د هوایی لاری دننه بند وی.
2. هوایی لاری بنایی دباندی له خوا فشار لاندی راشی او بند شی.
3. دسږو انساج د فشار له کبله تخته شی (متراکم شی).
4. اسناخ بشپړ ونه پرسیري.

ویشننه:

اتیلکتازس په حاد یا ځنډني ډول وي. په حاد حالت کې سږي نوي د هوا څخه تش شوی وي. په ځنډني حالت کې په ماوفه ځایي کې هوا نه وي، انتانات وي، برانکسونه پراخه شوي وي، ویجاړیدنه او فبروزس لیدل کیږي.

Chronic atelectasis: ځنډني اتیلکتازسس په دوه ډوله دي:

۱- middle lobe syndrome atelectasis: په دې حالت کې برانکسونوباندي د فشار له کبله سږي کولپس کوي (لکه لمف نوډ يا تومور) چې په اخته ځاي کې نمونيا (د د رملني په وړاندي مقاوم)، ځنډني التهاب، سکارينگ او برانکيکتازس مينځته راځي.

۲- Rounded Atelectasis (Folded Lung Syndrome): په دې حالت کې دپلورا د سکارينگ او ټوليدو له کبله د سږي بانديني برخه ورو کولپس کوي چې د سږي په اکسري کې گرد خيال ليدل کېږي چې د سږي د تومور سره غلطېږي. دا ډول اتيلکتازس د پلورا د اسبيتوزس يا دپلورا د ځنډني فبروزس له کبله مينځته راځي.

Absorption (Resorption) Atelectasis: اتومسفير %۷۸ نايتروجن او %۲۱ اکسيجن لري چې اکسيجن د سنخي کپيلاري غشا په حذا کې تبادلې کېږي او نايتروجن د اسناخو د پړسوپ غوره ماده ده، که اکسيجن په زياته اندازه د نايتروجن ځاي ونيسي بلاخره اکسيجن په وينه کې جذبېږي د نايتروجن دکموالي له امله د اسناخو حجم کمېږي چې د اسناخو دکولپس لامل کېږي چې دې ته جذبي اتيلکتازس وايي.

کلينيکي لوحه:

- ۱- ټوخي (بارز نه وي). ۲- دسيني درد (معمول نه وي). ۳- ساه لنډي (چټک او سطحي وي)
- ۴- د اکسيجن مشبوعيت لږ وي. ۵- پلورال ایفوژن (ترانسو ديت وي). ۶- سپا نوزس (وروستي نښه وي). ۷- دزره حرکت چټک وي. ۸- دحرارت درجه لوړه وي

دسيني راډيو گرافي:

- ۱- دسيني راډيو گرافي. ۲- سي ټي سکن. ۳- برانکوسکوپي



تشخیص:

د تاریخچی، فیزیکی معاینی او د سینې رادیولوژیک معایناتو په واسطه کیږی .

مخنیوی:

Atelectasis په ماشومانو کی د اجنبی شیانو له کبله مینځته راځی چی باید نوموړی شیان د ماشومانو څخه لری وساتل شی. په غټانو کی وروسته د جراحی عملیاتو څخه مینځته راځی چی د عملیاتو په وخت کی دنوموړی ناروغی مینځته راتگ څخه مخنیوی وشی.

درملنه:

- ۱- سببی درملنه شی.
- ۲ د جراحی عملیې څخه وروسته پیدا شوي کولپس د فیزیوتراپی په واسطه درملنه شي
- ۳- ژور تنفس او ټوخي کولو ته وهڅه ول شي
- ۴- هغه کسان چې د سینې سوي اشکال او یا عصبي ستونزي لري میکا نیکی تنفس ورکړل شي
- ۵- که انسداد د ټوخي په واسطه له مینځه لاړ نه شي دبرانکو سکوپي په واسطه له مینځه لاړ شي
- ۶- که انتان وي انتي بیوتیک توصیه شي
- ۷- نوموړد جراحی عملیې او شعاعي درملني په واسطه له مینځه یوړل شي

PLEURAL DISEASE**PLEURITIS****تعريف:**

دپلورا دحاد التهاب څخه عبارت دي چي دجداري پلورا دتخریش له کبله پيدا کيږي .

اسباب :

دپلوریتس اسباب عبارت دي که په ځوانانو کي کوم بل ناروغي نه وي دتنفسي سيستم وایروسي انتانات او نمونيا د ناروغی مراحل دی. د بنتیو کسر هم دپلورايي درد لامل کيږي. د درملني لپاره سبب تداوي شي .

کلينيکی لوحه :

پلورا يتس په شديد، موضعي، تيز درد باندي متصف دي. درد د ټوخي، پرنجي، حرکت او تنفس سره زیاتيږي. که د دیا فراگماتیک جداري پلورا مرکزي برخه تخریش شوي وي درد يوي اوږي خواته خپريږي .

رادیوگرافي:

دسينی په اکسری کی د زړه ، سپری خیال اوکه په پلورايی مسافه کی مايع وی بنکاری ، د پلورزی دسبب په اړوند (نمونيا ، دپننتیو کسر او سپرو تومور) معلومات ورکوی. کله کله دسينی رادیوگرافي په دی ډول اخیستل کيږی چی ناروغ په دردناک ډډی باندي ځملول کيږی (decubitus chest X-ray) عکس ایستل کيږی . که د ولاړی په وضعیت باندي دپلورا په جوف کی مايع بنکاره نه شی نو په ملاستی وضعیت باندي بنکاری .

درملنه:

د درد او التهاب ضد درمل لکه اندومیتاسین ۲۵مليگرامه د ورځي ۲-۳ ځله درد آراموي. کودین ۲۰-۳۰مليگرامه هر ۸ساعته بعد دخولي دلاري د هغه درد لپاره چي دټوخي سره

زیاتیري ورکول کيږي او په دي شرط چي دهوايي لارو دافرازاتو احتباس نه وي . همدارنگه دبين الضلعي عصا بو بلاک په گذري ډول د رد اراموي .

Pleural Effusion

تعريف :

1. د حشوي او جداري پلورا ترمينځ په غير نارمل ډول دمابع توليد و ته وايي هغه وخت ا يفوژن پيدا کيږي چي د مابع د جوړيد و او جذب ترمينځ بيلانس خراب شي
2. پلورايي مابع د جداري پلورا د کپيلريوپه واسطه جوړيږي او د جداري پلورا د لمفاوي سيستم په واسطه جذب يږي
3. په نارمل حالت کي :

1. 0.01cc/kg/hr توليد يږي

2. 8.4ml د نيمي سيني وي

3. د سپينو حجرو شمير ۱۷۰۰ په يو ملي متر مکعب وي چي ۷۵٪ حجرات يي مکروفاز او ۲۵٪ يي لمفو سيت دي پروتئين يي د پلازم د پروتئين غلظت څخه ۱۵٪ کم دي

4. پي ايچ يي ۷.۲-۷.۲۴ دي

5. ال.ډي. ايچ يي د پلازما څخه ۵۰٪ کم دي

6. گلوکوز يي د پلازما په اندازه دي

اسباب :

الف- د ترانزوديت پلورال ايفوژن اسباب:

- 1-Congestive heart failure- 2-Cirrhosis 3- Nephrotic 4- Pulmonary embolism 5- Peritoneal dialysis 6- Superior vena cava obstruction 7- Myxedema 8- Urinothorax

ب- د اکزوداټيف پلورال ایفوژن اسباب:

- 1: *Neoplastic diseases* : Metastatic disease, Mesothelioma,
Infectious diseases : 1- Bacterial infections 2- Tuberculosis 3- Fungal infections 4- Viral infections 5- Parasitic infections
 2. *Pulmonary embolization*
 3. *Gastrointestinal disease*: 1- Esophageal perforation 2- Pancreatic disease 3- Intraabdominal abscesses
 4. *Collagen-vascular diseases*: 1- Rheumatoid pleuritis 2- Systemic lupus erythematosus 3- Drug-induced lupus
 5. Sjögren's syndrome
 6. Churg-Strauss syndrome
 7. Sarcoidosis
 8. Uremia
 9. Meigs' syndrome (ovarian tumor, ascitis, plural effusion)
 10. Yellow nail syndrome
 11. Radiation therapy
 12. Hemothorax
 13. Chylothorax
 14. Drug-induced pleural disease (Nitrofurantoin, Amiodarone)

کلنيکي لوحه:

اعراض:

۱- دسيني درد (respirophysic chest pain) ۲- دلومړني ناروغي کلنيکي لوحه وي ۳- سا ه لنډي هغه وخت وي چي دمايع اندازه د ۵۰۰ ميلي ليترو څخه زيات شي ۴- ټوخي

علايم:

۱- سينه په تفتيش سره بلجينگ وي ۲- په تنفس کي لږ برخه اخلي ۳- سينه غير متناظر وي ۴- په جس سره تکتيل فريميتوس کم شوي وي ۵- په قرع سره سينه ډل وي او ريسونانس کم شوي وي ۶- تنفسي اوازونه بنکته يا نه اوريدل کيږي ۷- دپلورا مايع دپاسه Egophony اوريدل کيږي ۸- Pleural friction rub اوريدل کيږي (که ايفوژن نه وي) ۹- منصف بيخا يه شوي وي ۱۰- د ايفوژن داسبابو نښي وي ۱۱- د فشاري اتيلیکتازس له کبله برانشيل بریت اواز اوريل کيږي

پتوفزيالوژي له نظره د پلورال ایفوژن ډولونه:

1. **transudate**: د کپیلریو نفوذ په قابلیت نارمل وي، هایدروستاتیک فشار لور وي او انکوټیک فشار ښکته وي، غیر التهابي وي
2. **Exudative**: د کپیلریو نفوذ په قابلیت زیات وي، هایدروستاتیک فشار ښکته وي او انکوټیک فشار لور وي، التهابي وي
3. **Parapneumonic**: اکزوداتیف ډول څخه دي چې د نمونیا له کبله پیدا کیږي
4. **Empyema**: په دي حالت کې سپین شیدو په شان مایع وي که مایع دوامداره ډول کیښودل شي د خیرني مایع له پاسه یو بل سپین طبقه ښکاري چې د سپین حجراتو څخه جوړ شوي وي یعنی مایع دوه پوره وي
5. **Chylous effusion**: په دي حالت کې سپین شیدو په شان مایع وي که مایع دوامداره ډول کیښودل شي دوه طبقې نه جوړیږي د کایلو میکران او ترايگلیسیراید اندازه د **100mg/dl** څخه پورته وي، د توراسیک ډکت د خیري کیدو له امله مینخته راځي.
6. **Hemorrhagic plural effusion**: د ویني او پلورايي مایع مخلوط څخه عبارت دي چې په یو ملي متر پلورايي مایع کې لس زره سره حجرات وي. او که سل زره سره حجرات وي د گراس نژفي ایفوژن په نوم یاد یږي
7. **Hemothorax**: که دپلورا په جوف کې ښکاره وینه وي چې د تروما له کبله وي. په دي حالت کې د پلورا د مایع هیما توکریت او د محیطي ویني هیما توکریت نسبت د **۰.۵** څخه زیات وي، په دي حالت کې مایع تخلیه شي، توراکوټومي اجرا کیږي، که تخلیه نه شي د برانکو پلورال فستول لامل کیږي

لابراتواری معاینات:

اکزوداتیف مایع اوصاف:

• **Light's criteria**

1. د پلورا د مایع پروتین او سیروم پروتین نسبت د 0.5 څخه زیات وي
2. د پلورا د مایع LDH او سیروم LDH نسبت د 0.6 څخه زیات وي
3. د پلورا د مایع ال.ډي . ایچ د سیروم د نارمل لوړ اندازي څخه $\frac{2}{3}$ په اندازه لوړ وي
4. د پلورا د مایع کولسترول 60mg/dl څخه زیات وي .
5. د سیروم البومین او پلورا مایع البومین نسبت د 1.2mg/dl څخه کم یا مساوي وي

ترانسوداتيف پلورال ایفوژن اوصاف:

1. د اکزوداتيف پلورال ایفوژن د لابراتواري مایعاتو بر خلاف وي
2. گلو کوزیبي د سیروم سره مساوي وي
3. پي ایچ پي د 7.40 او 7.55 تر مینځ وي
4. د سپینو حجراتو شمیري په یو مایکرو لیتر کې د $10^5 \times 10^5$ څخه کم وي چې زیاتره یې مونو نیوکلیر حجرات وي

:DIFFERENTIAL CELLS

1. نتروفیل : که د پلورا په مایع کې د نتروفیل شمیرد 50% څخه زیات وي په حاد انتان دلالت کوي چې په لاندي حالاتو کې وي ۱- پارا نمونیک ایفوژن ۲- د سږو امبولي ۳- پانکراتایټس
2. مونوسیت : که مونوسیت یا کوچني لمفوسیت شمیرد 50% څخه زیات وي مزمن انتان بڼی لکه سرطان او توبرکلوز
3. ازونوفیل : که د ازونوفیل شمیر 10% څخه زیات وي په لاندي حالاتو دلالت کوي ۱- د پلورا په جوف کې هوا یا وینه وي ۲- د دوا ریاکشن (لکه نایټرو فورانتین برومو کربتین ۳- asbestos - ۴ paragonimiasis - ۵ $\text{Churg-Strauss syndrome}$.

4. د پلورا دمایع دگلوکوز اندازه: که دگلوکوز غلظت د 60 mg/dl څخه کم وي په لاندي ناروغی دلالت کوي: ۱- اختلاطي پارا نمونیک ایفوژن ۲- سرطاني ایفوژن ۳- هیمو توراکس ۴- تبر کلوز ۵- روما توید پلورال ایفوژن ۵- Churg–Strauss syndrome ۶ paragonimiasis ۷- لوپوس ایفوژن

5. د پلورا دمایع د **Lactate Dehydrogenase** اندازه:

a. زیاتوالي: د التهابي درجي زیاتوالي نښی: کموالي يي دالهابي درجي کموالي

نښی

6. سائیتو لوژیک مايعنات دسرطان لپاره تر سره کيږي

7. دتبرکلوزیک پلورال ایفوژن لابراتواري نښي عبارت دی له:

1. لمفوسایت حجرات وي

2. % ۴۰ څخه کم پيښو کي کلچر مثبت وي

3. adenosine deaminase ($>40 \text{ U/L}$) (99.6% sensitive and 97.1 % specific)

4. Interferon gama ($>140 \text{ pg/ml}$) 89% sensitive and 97% specific comparable to ADA

5. the PCR for mycobacterial DNA – definitive for TB.

• pH

1. که پي ايچ د ۷.۳۰ څخه کم وي د ریناژ استطباب لري

1. که پي ايچ د ۷.۲۰ څخه کم وي د لاندي حالاتو ښو دنه کوي: ۱-

parapneumonic effusion - ۲ malignant effusion

دپلورا دمایع نور تستونه:

1. Amylase لوپوي: ۱- pancreatic disease ۲- . esophageal rupture ۳-

Adenocarcinoma of lung

2. antinuclear antibody لوپوالي: lupus pleuritis

3. rheumatoid factor لوپوالي: rheumatoid pleuritis

راډیولوژي:

1. د سږو کثافت نظر اوبو ته کم دي نو ځکه په ایفوژن کي سږي د اوبو له پاسه وي.

2. **Subpulmonary pleural effusion** کي د د يا فراگم زروه وحشي خواته بي خا

يه کيږي او کوستو فرينیک زاويه مايل کيږي. په چپ طرف کي د معدي د هوا او سږي تر مينځ فاصله د د ووسانتي مترو څخه زيات وي.

3. ۱۰۰-۷۵ملي ليتره مايع دولاري په حالت کي د راډيو لوژي په جنبي منظره کي

بنکاري او که د مايع اندازه ۱۷۵-۲۰۰ملي ليتره وي دولاري په حالت په قدامي منظره کي بنکاري

4. راډيو لوژيک معاينات:

5. د **CT scan** ارزښت: د سږو لومړني ناروغي پري معلومېږي په دي کي لس ملي

ليتره مايع بنکاري. کم تر کم يو سانتي متره مايع په پروت وضعيت کي د تورا سنټيزس پواسطه تخليه کيداي شي.

د **ultrasonography** ارزښت:

۱- **loculated pleural effusions** - ۲ **iloculated effusions** - ۳- جا مده کتله وي ۴- د

دي معايني په واسطه د لوکوليتيد (کپسول شوي ايفوژن) تورا سنټيزس ښه اسانېږي.

د **MRI** ارزښت:

۱- پلورال ايفوژن معلوموي ۲- پلورال ايفوژن معلوموي ۳- که دسيني ديوال دسرطان

پواسطه تر برید لاندې وي معلوموي ۴- دپلورال ايفوژن د ترکیب د مشخصاتو په اړوند

معلومات ورکوي ۵- دهيمو راژيک ايفوژن عمر معلوموي.

تشخيصيه تورا سنټيزس:

دا په هغه حالت کې تر سره کېږي چې د ايفوژن سبب معلوم نه وي.

• دزره دعدم کفایي پلورال ايفوژن: ۱- دوه طرفه وي ۲- دواړو خواوو ته په يوه اندازه وي

۳- ناروغ تبه او دسيني درد نه لري ۴- دا يورتیک په واسطه تد اوي کيږي

• **Thoracentesis** استطبابات: ۱- قلبي تنفسي تشوشات وي ۲- دوه طرفه وي ۳- دسږو

حاده ازیمما وي ۴- ثانوي انتان وي ۵- تبه او سيستمیک اعراض وي ۶- هيمو راژيک

ايفوژن وي ۷- کلاويکولا پوري رسيدلي وي ۸- قيح وي ۹- نفس تنگي وي

- **Thoracentesis** مظا د اسطبابات: ۱- ناروغ انتي کواگولانت اخلي ۲- نرزي تشوشات وي ۳- مايع کم وي ۴- د پوستکي انتانات وي ۵- ناروغ ميخانيک تهويي لاندي وي چي دلته د نموتوراکس د پيدا کيدو خطر وي
- د تورا سنتيزس څخه وروسته د سيني دراديو گرافي اسطبابات: ۱- که د عملي د اجرا په وخت کي هوا د پلورا په جوف کي وي ۲- توخي پيدا شي ۳- د رد پيدا شي ۴- ساه لندي پيدا شي
- **Thoracentesis** اختلاطات: ۱- د سيني درد ۲- نرف (هيماتوما ، هيموتوراکس ، هيمو پريتونيوم) ۳- نموتوراکس ۴- ايمپيما ۵- رخوه انساجو انتان ۶- دتوري او ځيگر سوري کيدل ۷- وازو واگل سنکوپ ۸- دتومور انتشار ۹- د پلورا په جوف کي د کتيتر يوه برخه پاتي کيدل ۱۰- دليدو کائين په مقابل کي رياکشن

درملنه:

1. Thoracentesis: دستني په واسطه دپلورا د جوف مايع تخليه کيږي چي په هر ځل ۱۵۰۰-۲۰۰۰ ملي ليتره مايع ايستل کيږي
2. Antibiotics که چيري انتاني وي انتي بيوتیک توصيه کيږي
3. Chest tube که هوا او مايع موجود وي د دي لاري تخليه کيږي

4. Pleurodesis دپلورا په جوف کي کيمياوي مواد لکه دوکسيسيکلين اچول کيږي ترڅو التهابي عکس العمل لکه سکار نسج توليد شي چي حشوي اوجداري پلورا سره ونبلوي

5. سببي ناروغي تداوي شي

6. که ایفوژن ترانسو دیت وي سببي تداوي شي

7. اکزو داتيف ایفوژن هم سببي تداوي شي

8. که ایفوژن اعراضي وي تخلیه شي

9. غیر اختلاطي ایفوژن دانتي بیوتیک سره بڼه کيږي

اختلاطي ایفوژن لکه امپيما د د ريناژ او انتي بیوتیک درملني سره بڼه کيږي ۱- Tube thoracostomy ۲- Fibrinolytics ۳- Thoracoscopy ۴- Open thoracostomy ۵-

Decortication

Malignant pleural effusion

هغه ایفوژن چي دسرطان په سیرکي پیدا کيږي . تداوي يي په لاندي ډول دي ۱-

2- thoracentesis; 3- tube thoracostomy; pleurodesis.

د تیوب تورا کوسٹومي اسطبات: ۱- که د پلورا مایع د گلوکوز اندازه د ۲۰ ملي گرامه في د یسي لیتر څخه کم وي ۲- که پی ایچ د ۷.۲ څخه کم وي ۳- ال ډي ایچ د ۱۰۰۰ یونت في لیتر څخه زیات وي.

د پلورال ایفوژن تفریقي تشخیص:

۱- د د یا فراگم څخه لپاسه ناروغي ۲- ضخیم پلورا ۳- امپيما ۴- هایډرو تورا کس ۵- لوبر نمونیا ۶- دسرو فایروزس ۷- دسرو کتلوي کولاپس ۸- دبرانکسونو تومور ۹- پریکارډیل ایفوژن ۱۰- کارډیو میگالي ۱۱- هیډا تیک کیست ۱۲- د یا فراگم لاندي ابسي ۱۳- دځیگر ابسي

پارا نمونیک ایفوژن:

1. غير اختلاطي پارا نمونيك ايفوژن: هغه حالت دي چي اگزودات معقم وي، گرام ستين او كلچر منفي وي، التهابي بدلونونه (لكه مايع دگلوکوز، پي ايچ او ال ډي ايچ) نارمل وي يوازي د انتي بيوتيک سره ښه کيږي
2. اختلاطي پارا نمونيك ايفوژن:

- a. په دي حالت کي د پلورا په جوف کي انتان وي او التهابي بدلونونه وي لکه د مايع دگلوکوز ۲۰ ملي گرام في ديسي ليتر څخه کم وي، پي ايچ يي ۷.۲ څخه ښکته وي، ال ډي ال يي ۱۰۰۰ يونت في ليتر څخه لوړ وي.
- b. د دي حالت درملنه ستونزمن دي، که تداوي نه شي د fibropurulent pleura (peeling or trapping pleura) سبب کيږي چي سږي خپل دنده دلاسه ورکوي او د دايمي معيوبت لامل کيږي

Empyema .c

EMPHYEMA

:EMPHYEMA.

- هغه حالت ته وايي چې ۱۹۹۳ يې په پلورا کي ښکاره قيح او انتان موجود وي گرام ستين او کلچر مثبت وي
1. اختلاطي پلورال ايفوژن دي.
 2. ناروغ کي تبه وي او د نمونيا اعراض دوامداره کيږي د تداوي سره اعراض له مينځه نه ځي

3. لومړي وخت کي مايع روښانه وي $WBC > 500 \text{ cell}/\mu\text{L}$ ، $\text{gravity} > 1.08$ ، $\text{protein} >$

$LDH > 1000 \text{ IU/L}$ ، $\text{ph} < 7.2$ ، 2.5 g/dL څخه لوړ وي

وروسته مايع خيړن کيږي $WBC > 15000$ ، $\text{ph} < 7.0$ ، $\text{glucose} < 50 \text{ mg/dL}$ ، $LDH >$

1000 IU/L

اسباب:

Streptococcus ، ، Streptococcus milleri group Staphylococcus aureus

، anaerobic bacteria ، pneumoniae

د pleural empyema خطري فکتورونه يي عبارت دي له الکولیزم ، د دواگانو کارول ، HIV infection, neoplasm د سرو ناروغی .

د Empyema سیستمیک او موضعی تظاهرات:

۱- د حشوي پلورا نکروزس ۲- برانکو پلورال فستول ۳- د جداري پلورا اوسيني جدار نکروزس ۴- د پښتو او ستون فقرات اوسنيو ميا لیتس ۵- دمري فستول ۶- میتاستاتیک ابسي لکه د ماغ ته

تشخیص:

- ۱- د سيني رادیو گرافي ۲- سونوگرافي چي تورا سنتیزس ته لارښود هم دي ۳- د مایع انا لیزس
- ۴- بد بویه مایع په ان ایروبیکانتان کي وي
- تفریقي تشخیص يي د سرو ابسي او برانکو پلورال فستول سره کيږي

تداوي:

- انتي بیوتیک دانتان کنترول لپاره (کلیندا مایسین یوازي یا دریم جنیریشن سپالوسپورین سره یوځایي ورکول کيږي) ، تخلیه او دریناژ دي
- د پلورا په دننه کي فایبرینولایتيک د واچول:
- که د پلورا په جوف کي امپیما وي فایبرینو لایتيک د والکه ستروپتو کا یبیز په جوف کي اچول کيږي
 - که د پلورا په جوف کي د فایبرینو لایتيک اچولو سره ښه والي پیدا نه شو نو tissue plasminogen activator and deoxyribonuclease (DNase) اچول کيږي ترڅو خارج الحجروي دي ان آی کتا لیز شي او بايو فلم له مینځه لاړ شي چي د دي په واسطه د ریناژ اساسا نیږي او جراحي تد اوي ته ضرورت کمیږي
 - خلاص د ریناژ هم ترسره کيږي .

Pneumothorax

تعریف:

1. د پلورا په تشه کې د هوا تولید و ته وایې چې دلاندي لارو له کبله د پلورا په جوف کې هوا راټولېږي

- a. د سږو څخه د سوري شوي حشوي پلورا دلاري
- b. د سيني د جدار څخه دباندې دلاري د څيري شوي سيني جدار دلاري ، دمري د فستول دلاري او يا د څيري شوي بطني احشاوو دلاري
- c. د امپیمیا په حالت کې د گاز تولیدونکي مایکرو ارگانیزم په واسطه.

:Primary spontaneous pneumothorax

1. د نامعلوم علت له کبله پیدا کېږي
2. کیدای شي چې د apical sub-pleural bleb د څيري کیدو له امله وي
3. د ویمي نمو توراګس د COPD، استما، کیستیک فیروزس، د حیض په وخت کې catamenal نمو توراګس په نوم یا دیري

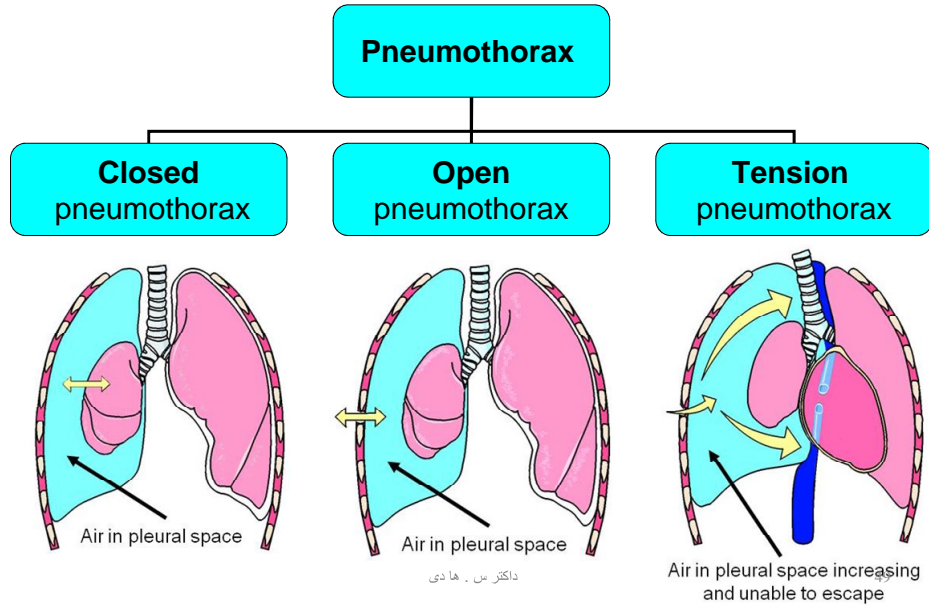
:Secondary spontaneous pneumothorax

- اسباب يې د سږو لاندي ناروغي دي: ۱- کا ویتې افت ۲- د سږو کیست ۳- امفیزیمیا توز بولا ۴- نوماتوسیل .

TRAUMATIC PNEUMOTHORAX:

اسباب يې عبارت دی له : نفوذیه جروحات، د پلورامایع د اسپیریشن اختلاط، پلورال بایوپسی، برانکوسکوپي او مثبت فشار وینتیلیشن.

پتالوژي



Closed pneumothorax	Open pneumothorax	Tension pneumothorax
څيري شوي پلورا تړل شوي وي	څيري شوي پلورا خلاص وي	څيري شوي پلورا د توپ يا با يسيکل د وال په شان ميکا نيزم لري يعني هوا داخليږي لاکن بيرته خارجيداي نه شي
د پلور ا دجوف فشار د اتومسفیر فشار څخه ټيکته وي	د پلور ا دجوف فشار د اتومسفیر فشار سره مساوي وي	د پلور ا دجوف فشار د اتومسفیر فشار څخه زيات وي

دبنفسهې نموتوراکس کلنیکي لوحه: ۱- د سيني پلوراي د رد د فعتا پيل کوي ۲- ساه لنډي ۳- تکيپنيا ۴- تكي کارديا ۵- د سيني تناظر خراب وي (ماوف طرف بلج وي) ۲- ما وفه طرف کي تنفسي اوازونه ښکته وي

دنومو توراکس اختلاطات:

۱- دبنفسهې نموتوراکس متکرر حمله ۲- تنش نوموتوراکس ۳- هاید رو نمو توراکس ۴- کیست شوي نمو توراکس ۵- دنموتورکس څخه دهوا دليري کیدو څخه وروسته سږي په کولاپس ډول پاتي کیدل ۲- دسږو دانبساط څخه وروسته دسږو ازیما ۷- برانکو پلورال فستول ۸- نمو میډ یاستتونوم
- سيني رادیوگرافي: ۱- د سيني توروالي زیات وي ۲- په تنش نمو توراکس کي میډ یاستین روغ خواته بیخا یه کیدل ۳- حجاب حاجز ښکته شوي وي ۴- سږي کولاپس شوي وي

TENSION PNEUMOTHORAX

په دي حالت کي د سيني د جدار ترضيض د توپ د وال پشان ميکا نيزم لري يعني د اتو مسفير څخه هوا د پلورا جوف ته دننه کيږي خو بيرته هوا د وال له کبله وتلي نه شي دتنش نمو توراکس پتو فزیا لوژي: ۱- داخل پلورا جوف فشار زیات وي ۲- ما وفه طرف سږي کولاپس کوي ۳- مري ، زړه ، ابهر او ترخیا مقابل لور ته تيله شوي وي ۴- تهو یه او دزړه دهانه خرابيږي

دتنش نمو توراکس کلنیک: ۱- شدید ساه لنډي وي ۲- ترخیا بیخا یه شوي وي ۳- د زړه دهانه کم شوي وي ۴- دغاږي ورید پر سیدل وي ۵- تنفسي او د زړه حرکات زیات شوي وي ۲- دویني فشار ښکته وي

را د یولوژي: ۱- منصف بیخایه شوي وي ۲- ماوف طرف د یا فراگم هموار وي ۳- سږي کولاپس شوي وي

درملنه: ۱- اکسیجن ورکړل شي ۲- سینه کي تیوب کینسودل شي ۳- دواړه پلورا وصل شي ۴- جراحي توراکتومي شي

BRONCHOGENIC CARCINOMA

1. اعراض او علايم: نوي ټوخي وي او يا مزمن ټوخي وي، ساه لنډی، وینه لرونکي بلغم، بي اشتهايي او دوزن کمیدل وی.
2. د سيني رادیوگرافي او سي ټي سکن کي: نو ډول يا پخوانی کتله لویږي، دوامداره کثافت وي، اتیلکتازس، پلورال ایفوژن وی.
3. سائیتولوژیک او هستولوژیک معاینات: بلغم معاینه، دپلورا مایع، بایوبسي

هستوپتالوژیک ډولونه:

1. برانکوجینیک کارسینوما %۹۰ د سږو لومړني کنسر دي
2. اسکواموز سیل کارسینوما (%۲۰) د برانکسونو د اپیتیلیوم څخه منشه اخلي
3. اډینوکارسینوما (%۳۵-۴۰)
4. برانکو الیولر سیل کارسینوما (%۲) Adenocarcinoma in situ
5. Large cell carcinoma (3-5%)
6. Small cell carcinoma (10-15%)

اسباب:

1. سگرت څکل ۲- محیطي فکتورونه: تنباکو څکل، راډون گاز ۳- اسبیتوزس (زیاتره سگرت څکلو کي وي) ۴- فلزات: ارسینیک، کرومیم، نیکل، اکیسیدایزید اوسپنه.
2. صنعتي کارسینوجن: بسکلورومیتایل ایتر
3. کورني تاریخچه
4. دسر و ناروغی: دسر و فایبروزس، سي او پي ډي، سارکوید وزس،

د ميتاستازس کلينيکي لوحه د تاريخچي اعراض:

- سيستيمک اعراض:
 1. **weight loss > 10 lb**
 2. **Musculoskeletal :**
 3. **focal skeletal pain**
 4. **Neurologic:**
 5. **headache , syncope , seizures , extremity weakness**

علايم

1. Lymphadenopathy(>1cm)
2. Hoarsness ,
3. superior vena cava syndrome
4. Bone tenderness
5. Hepatomegaly (13> cm span)
6. Focal neurologic signs
7. papilledems
8. Soft – tissue mass

لابراتواري تستونه:

1. Hematocrit: <40% in men , <35% in women,
2. Elevated alkaline phosphatase , GGT ,SGOT and calcium levels-

د سینې رادیوگرافي:

۱- lobar collapse - ۲ pleural effusion - ۳ pneumonitis - ۴ elevation of the hemidiaphragm hilar - ۵ mediastinal adenopathy erosion of ribs or vertebrae .

د CT گتی:

- ۱- د سږو او منصف کتله معلومول ۲- د میتاستازس تعینول
- برانکوسکوپي: ۱- هستولوژیک تشخیص ایرېدي ۲- د بیوپسي پواسطه هستولوژیک تشخیص او لمف نوډ ، ځیگر ته ، هډوکواو هډوکو مخ ته میتاستازس معلوموي .

اختلاطات:

د سږو کنسر نورو برخو ته میتاستاس سلنه:

1. Esophageal compression (dysphagia)
2. Laryngeal nerve paralysis (hoarseness)
3. Symptomatic nerve paralysis Horner's syndrome (enophthalmos, ptosis, miosis, and anhidrosis)
4. Cervical/thoracic nerve invasion(Pancoast syndrome)
5. Lymphatic obstruction) pleural effusion(
6. Vascular obstruction SVC syndrome
7. Pericardial/cardiac extension effusion, tamponade

سندرومونه Paraneoplastic:

1. Secretion inappropriated of antidiuretic hormon(SIADH) Hyponatremia
- a. ACTH-producing tumors –(cushing syndrome) Small cell-Hypokalemia
2. PTH – Squamous cell – Hypercalcemia

اعراض (زره بد والي, کانګي, د ګیډي د رد, قبضیت, پالي یوریا, تنده, شعوري حالت خرابوالي

3. Calcitonin زیاتوالي
4. Gonadotropin زیاتوالي
5. Serotonin زیاتوالي

Skeletal- اختلاطات:

1. Clubbing - 30%
2. Hypertrophic primary osteoarthropathy - 1-10% adenocarcinomas).
3. Periostitis

د پوستکي تظاهرات:

- a. Dermatomyositis
- b. Acanthosis nigricans
- c. polymyositis

عصبي تظاهرات:

1. Myopathic syndromes
2. Myasthenic Eaton-Lambert syndrome and retinal blindness .
3. Peripheral neuropathies
4. Subacute cerebellar degeneration
5. Cortical degeneration
6. Polymyositis

د ویني تظاهرات:

- Migratory venous thrombophlebiti (Trousseau's syndrome),
- Nonbacterial Thrombotic (marantic) endocarditis with arterial emboli,
- Disseminated intravascular coagulation
- Thrombotic disease complicating cancer is usually a poor prognostic sign.

Hypocalcemia

د پښتورگو تظاهرات:

- Nephrotic syndrome

- Glomerulonephritis
- Eaton-Lambert syndrome.
- Autoimmune responses
- Proximal muscle weakness, usually in lower extremities,
- Rarely - cranial nerve symptoms
- depressed deep tendon reflexes

دسر و دکنسر میتاستازس:

1. Adrenals - ~50% of cancers
2. Liver – 30-50%
3. Brain – 20%
4. Bone – 20%

تشخیص:

۱- د تومور تعینول ۲- د تومور نوعیت معلومول ۳- د تومور سټیژ معلومول

درملنه:

۱- جراحي ۲- کیموتراپي ۳- شعاعي درملنه ۴- امیونولوژیک درملنه

جراحي درملنه:

۱- لومړي او دویم مرحله جراحي تداوي کيږي ۲- د ریم مرحله وروسته د جراحي درملني څخه شعاعي درملنه کيږي

کیموتراپي:

۱- کوچني تومور کیموتراپي سره درملنه کيږي

د کیموتراپي اختلاطات: انیمیا ، لوکوپینیا ، انتانات، زړه بدوالي ، کانګي ، کارډیو توکسیک ، دمثاني هیموراژیک التهاب او محیطي نیوروپاټي .

شعاعي درملنه په لاندې حالاتو کې ترسره کيږي:

دهډوکو درد ، سپینل کارډ باندي فشا رلري کولو لپاره ، برانکسونو انسداد اوډ پورتنی وریډي اجوافو سند روم درملني لپاره کارول کيږي.

PULMONARY THROMBOEMBOLISM

مسا عد ونکي فکتورونه:

1. هوایي امبولي (د عصبي جراحي، مرکزي ورید کتیتر څخه وروسته).
2. امینوتیک مایع امبولی (وروسته د ولادت څخه).
3. شحمي امبولي (داوردو هډوکو کسر څخه وروسته).
4. دا جنبي اجسامو امبولی (د قرحي په وخت کې د تالک زرقیدل).
5. د پرازیت هګي امبولی (شیستوزومیازسس).
6. سپتیک امبولي (حاد انتاني اند وکار دایتس).
7. توموري حجراتو امبولی (د پښتورگو د حجراتو کنس).
8. د سفلي اطرافو وریدي ترومبوزس.
9. د ژورو وریدونو ترومبوزس (DVT (Deep Vein Thrombosis)).
10. ۷۰-۵۰٪ دسرو دامبولي منشه د سفلي اطرافو د ژورو وریدونو ترومبوزس (DVT).

Virchow's Triad

- ۱- وریدي رکود ت: د بې حرکتې سره زیاتېږي لکه دبستر استراحت، وروسته د عملیاتو څخه، چاغي او ستروک
- ۲- هایپر کواګولیشن: ۱- د ویني لزوجیت زیاتوالي (پولي سائتومیا) ۲- مرکزي وریدي فشار زیاتوالي (قلبي دهاني کموالي، حاملګي) ۳- دواګاني لکه دخولي دلاري د حاملګي ضد دواګاني ۴- خباث او جراحي ۵- د پروتین اس او سي کموالي ۶- هایپر هوموسیستینیمیا
- ۳- داوعیو داعیو جدار زخمي کیدل: تروما او جراحي له کبله

دسرو دامبوليزم اغيزي:

- ۱- داوعيو انسداد:انسداد د فيزيو لوژيک (death space (wasted ventilation د زياتوالي لامل کيږي چي د بني څخه چپ خواته شنته دلاري دهايپوکسيا سبب کيږي
 - ۲- دنيوروهمورال عکساتو له کبله وازو کنستريکشن پيدا کيږي
 - ۳- کتلوي امبولي د بني زړه عدم کفایي لامل کيږي .
 - ۴- د زړه دهانه کميږي
 - ۵- دسرفکتانت د کموالي له امله اتيلکتازس مينخته راځي
 - ۶- فيزيو لوژيک برانکوکنستريکشن د ويزينگ او تنفسي کارزياتوالي لامل کيږي
 - ۷- هايپروينتيليشن
 - ۸- وينتيليشن او پرفيوژن نسبت نا مساوي وي (پرفيوژن کميږي او وينتيليشن زيات وي)
- هيمو ډاينا ميک بدلونونه: ۱- دسرو داوعيو فشار لوړيږي ۲- په بني زړه باندي افتر لود زياتيږي ۳- د دوراني کولپس او شاک لامل کيږي

کلينيکي لوحه:

- ۱- ساه لنډي ۲- تكي کا رد يا ۳- هيمما پتيزس ۴- هايپوکسيما ۵- ټوخي ۶- ناخاپي مړينه ۷-
- د زړه ټکان ۸- گنګسيت ۹- دتبي نبي ۱۰- ويزينگ ۱۱- کريپيتيشن
- دسرو دلور فشار نښي: ۱- دغاږي وريدونه برجسته وي ۲- په ريوبي ساحه کي د ویم اواز لوړ وي ۴- گا لوپ رېتم اوريدل کيږي ۵- بني بطين بلج وي
- د وريدي ترومبو امبوليزم کلينیک :
- د سږو دکتلوي امبوليزم کلينیک: ۱- د سنکوپ او پري سنکوپ ناخاپي پيل ۲- د ويني فشار کموالي ۳- شديد هايپوکسيما ۴- ناخاپه د زړه د ريد نه
- Deep Vein Thrombosis** ۱:- د پښو د رد ۲- گرم والي ۳- پر سوپ
- Acute Pulmonary Embolism**: ۱- نفس تنگي ۲- د سيني د رد

pulmonary infarction: ۱- د سیني پلوروتیک د رد ۲- پلورال رب ۳- وینه لرونکي بلغم

لابراتواری معاینات:

EKG- ۱

a. سینوس تکی کار د یا

b. acutecor pulmonale

i. S1, Q3, T3 pattern

ii. Right BBB

iii. P-wave pulmonale

iv. Right Axis Divesion(RAD)

۲- **CXR** ښه تشخیصه ارزښت نه لري: دنوروناروغیود ردولو لپاره کارول کیږي

۳- شریاني ویني گازات:

1. اکسیجن ښایي نارمل وي

2. د شریاني ویني اکسیجن اوداسناخود شریاني اکسیجن متفاوت وي

3. که چیري هایپوکسیا د سرو د نارمل راډیو گرافي سره وي د سرو په

امبولیزم باندي دلالت کوي

۴- د پلازما د **D-dimer** اندازه:

- د ایو کمیتی %۹۷-۹۵ حساسه معاینه ده چي اندازه یی د 300-500ng/ml

(ELISA) enzyme linked immunosorbent assay په واسطه

اندازه کیږي

۵- **serum troponin I, troponin T** او **B- type natriuretic peptide (BNP)** اندازه لوړ

وي.

۶- **Helical CT pulmonary angiography** - CT-scan

۷- **ventilation perfusion lung scanning**

Pulmonary scintigraphy-۸

Pulmonary angiography -۹

تشخیص:

دسرو ترومبوامبولیزم دتاریخچی، فیزیکی معاینی اولابراتواری معایناتو په واسطه کیږی .

تفریقي تشخیص:

۱- Acute MI - ۲ Unstable angina - ۳ Pneumonia - ۴ Bronchitis - ۵ Exacerbated COPD - ۶
 ۷ CHF - ۸ Asthma - ۹ Primary pulmonary HTN - ۱۰ Rib fracture - ۱۱ Pneumothorax
 costochondritis

درملنه:

۱- انتي کواگولیشن:

- APE(Acute pulmonary embolism)

درگ دلاري د LMW heparin او یا د ستند رد UF heparin سره انتي کواگولیشن شي په دي شرط چي مضاد استطباً ب ونه لري .وارفارين به په اول ورځ دخولي دلاري پیلیږي او تر ۲ میاشتو پوري دوام ورکول کیږي . INR به په ۲-۳.۵ اندازه کي به ساتل کیږي . د ستند رد هیپارین سره aptt هر ۲ ساعته بعد معاینه شي ترڅو چي aptt=1.5-2.5X control ته ورسیري په دي وخت کي د بیا ځلي سږو امبولیزم خطر کمیږي . د D-dimer داندازي سره د انتي کواگولیشن دوام معلومیږي .

۱- ترومبو لایتيک درملنه : Streptokinase,urokinase,recombinant tissue

plasminogen activator(rt-PA;altepase) دوي دپلازمین اندازه لوړه وي ترڅو چي

داخلوعایي ترومبین مستقیما " لایز کړي

د ترومبولایتیک مضاد استطباب: ۱- داخلقحفي نرف ۲- تازه جراحي عمليات ۳- فعال نرف ۴- انوازیف پروسیجر ۵- حاملگی

په بنکتني وریدي اجوافو کي فلتر کینودل:

د اړه هغه وخت کی اینبودل کیږی چی دانتي کوواگولانت مضاد استطباب وی او د سږو امبولیزم یا DVT لپاره شدید خطری فکتورونه موجود وی. همدارنگه د متکرر امبولیزم خطر موجود وی.

امبولیکتومی:

په نادر وپینوکی چی انتي کوواگولانت مضاد استطباب وی او ناکام شی د جراحي عملی یا میخانیکي عملی په واسطه امبولی ایستل کیږی.

Thromboendarterectomy:

د جراحي عملی په واسطه انسدادی امبولی او ورسره د بند شوی شریان د داخلی پوښ یو برخه ایستل کیږی.

انزار:

مقدم تشخیص او تداوي سره انزار بڼه وي

حاملگی او سږو امبولیزم: ۱- په بنکتني وریدي اجوافو کي فلتر کینودل شی ۲- امبولایتیکتومی تر سره شی

IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS(IPF)

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) د سرو ځنډي زياتيدونکي دبين الخلالی نسج فبروزی نمونیا څخه عبارت دی چې علت معلوم نه دی، لومړی ځل په پاڅه عمر خلکو کې پيدا کيږي چې دهستو پتالوژي او راډيو لوژي له نظره د usual interstitial pneumonia (UIP) سره تړاو لري.

کلينيکی لوحه:

کلينيکی لوحه يي زياتره د ريوي او زړه ناروغيو کلينيکی لوحو سره ورته دی. د تمرين سره ساه لنډی او يا وچ ټوخي د ۶ مياشتو څخه زياته موده کې په وروورو ډول پيل کوي، ۵% ناروغان اعراض نه لري. غير معمول سيستيمیک اعراض يي عبارت دی له وزن کميدل، لږه درجه تبه، ستومانتيا، بي علاقگی، د بندونو درد او دعضلاتو درد څخه. د ناروغ په فيزيکی معاینه کې د دواړو سرو په قاعده کې کريپيتيشن (Velcro crackles) اوريدل کيږي، Digital clubbing (25-50%)، 20-40% کی استراحت په حالت کې د سرو فشار لوړوی، د پلموناری دسام په ساحه کې دزړه دويم غږ لوړ او ثابت تضاعف وی، holosystolic tricuspid regurgitation murmur، دبننگرو ازيما وی. د سرو حرکات کم شوی وی

هستولوژي:

- ۱- داسناخو د جدار حجروي انفلتریشن، پلنوالی، فبروزس او دنترفيل موجودیت.
- ۲- دنترفيل، ازونوفيل او مکروفافونو څخه اوکسیدانت مواد ازاد کيږي چې دانساجو دتخریب لامل کيږي او فبروزس مينځته راځي.

تشخيص:

د ناروغ څخه د د رملو، د ندي، تنفسي مخرش توکو، او HIV تا ريخچه پوښتنه وشي. د تشخيص لپاره کلينيکی، لابراتواری، راديولوژي او پتالوژیک معایناتو سره ارتباط ورکړل شي.

لابراتواری معاینات :

عادی معاینات د (IPF) په تشخیص کی ارزښت نه لری . هغه تستونه چی د سږو دبین الخلالی نسج ناروغیو په ردولو کی ونډه لری عبارت دی له Antinuclear antibodies او rheumatoid factor titers په ۳۰% IPF ناروغانو کی مثبت وی که تایتری لوږ وی د منضم نسج ناروغی نسیئ ، C-reactive protein level او erythrocyte sedimentation rate لوږ وی خو د (IPF) په تشخیص کی ارزښت نه لری ، Complete blood cell count او polycythemia ناد روی ، ځنډي ها یپوکسیا معمول وی ، دسږو وظیفوی تستونه غیر وصفی وی ، دسږو د نفوذیه ظرفیت کم شوی وی ، که ناروغ ۶ دقیقی پیاده قدم وهلو کی د اکسیجن غلظت ۸۸% څخه کم شی د مرینی د زیاتوالی خبر ورکوی .

رادیولوژیک معاینات :

High-resolution computed tomography (HRCT) scanning د (IPF) تشخیص حساس او وصفی معاینه دی چی په دی معاینه کی نقطوی محیطی سب پلورال او دواړو قاعدو کی شبکوی کثافت لیدل کیږی .

د سینی رادیوگرافی تشخیصه ارزښت نه لری . په محیط کی شبکوی کثافتونه وی زیاتره دسږو په قاعده کی دشاتو مچی ځالی په شان بنکاری .

Transthoracic echocardiography: د دی پواسطه دسږو هایپرشن معلومیږی .

برانکوسکوپي .

بایوپسی .



• دسږو فایبروزس

د رملنه:

idiopathic pulmonary fibrosis درملې سره نور ضمیموی ناروغی لکه COPD، obstructive sleep apnea, gastroesophageal reflux disease, and coronary artery disease

تداوی شی . نور درملنه په لاندی ډول دی

تنباکو پرېښودل شی ، هایپوکسیا تداوی شی ، د انفلو انزا او نموکاکل نمونیا لپاره واکسین شی

پرید نیزولون ، معافیت ځپونکی درمل (ازاتایو بورین ، سایکلو سپورین) ،

- Tyrosine kinase inhibitors (eg, nintedanib)
- Antifibrotic agents (eg, pirfenidone) توصیه کیږی .
- د سږو پیوند هم ترسره کیږی

RESPIRATORY FAILURE**تنفسي عدم کفایه:****تعريف:**

هغه حالت څخه عبارت دي چې دتنفسي سيستم د ندي په کي خرابيږي لکه اوکسيجنیشن ،تهويه اود کاربن داي اکساید اطراح . په شديد حالت کي حياتي اعضاوي هم متاثره کيږي . هاپوکسيا هغه حالت ته وايي چې دشرياني ويني اکسيجن اندازه د ۶۰ملي مترسيما بو) (7.8kpa) څخه ښکته شي . هاپيرکپنيا هغه حالت ته وايي چې د شرياني ويني کاربن داي اکساید اندازه د ۵۰ملي مترسيما بو (6.5kpa) اندزي څخه پورته شي .

ويشنه:

الف: Type 1 Respiratory Failure (Acute Hypoxemic Failure)

هغه حالت ته وايي چې $paCO_2$ نارمل او paO_2 ښکته وي . PH نارمل يا ښکته وي . HCO_3 نارمل وي . په دې حالت کي پرفيوژن خراب وي .

ب: Type 2 Respiratory Failure Or Ventilator Failure

هغه حالت ته وايي چې $paCO_2$ لوړوي او paO_2 ښکته وي . PH ښکته وي . HCO_3 نارمل وي . په دې حالت کي وينتيليشن پرفيوژن تناسب خراب وي .

اډيډيمولوژي:

دتنفسي سيستم دعدم کفایي او دنژاد ترمينځ اړيکي تراوسه پوري تر خبرواترولاندي دي . دتنفسي عدم کفایي پيښدل داسيا بي اودهند د اصلي اوسيدونکو ترمينځ توپير نشته . Moss

and Mannino داسی راپور ورکړی چی په افریقایي امریکانو کی د ARDS انزار نظر سپین پوستو ته زیات خراب وی .

اسباب:

- i. د هوایی لارو ناروغي: ۱- استما ۲- سي او پي ډي ۳- دفرنکس، لرنکس او ترخیا انسداد ۴- د سږو ازیما ۵- د سږو دپرانشیم ناروغي ۶- نمونیا ۷- د سږو بین الخلالی انساجو ناروغي
- ii. د سږو داوعیو ناروغي: ۱- ترومبو امبولیزم
- iii. د سینې د جدار، دیا فراگم او د پلورا ناروغي
- iv. عصبي عضلي ناروغي گولین بار سندروم، پولی میا لیتس .
- v. مرکزي عصبي سیستم ناروغي
- vi. کاربن دای اکساید تولید زیا توالی لکه تبه انتانات او اختلاجات.

دهایپوکسیا کلینیکي لوحه:

- ۱- ساه لنډي ۲- سیانوزس ۳- ناراحتی ۴- دماغی خرپرتیا ۵- خفگان ۶- هزیان ۷- تکیپنیا
- ۸- تکی کاردیا ۹- هایپرتنشن ۱۰- برادی کاردیا ۱۱- قلبی اریتمیا ۱۲- رعشه

دهایپرکینیا کلینیکي لوحه:

- ۱- ساه لنډي ۲- سردردی ۳- داوعیو توسع ۴- داخل القحفي فشار زیا توالی ۵- پوپیل
- ازیما ۶- تکی کاردیا ۷- هایپرتنشن ۸- خوبوری دماغی حالت او کوما ۹- تنفسي اسید
- وزس ۱۰- د سترگو دمنظمی سوروالی ۱۱- استریکوزس

درملنه:

د تنفسي عدم کفایي درملنه په لاندی ډول دی

- i. د تنفسي عدم کفایي دسبب درملنه .
- ii. دتنفسي محافظوي درملنه ترڅو چي د گازاتو تبا دله په بڼه شان صورت ونيسي .
- iii. عمومي محافظوي درملنه .

تنفسي محافظوي درملنه: ۱- غیر تهويوي تنفسي محافظوي درملنه (non ventilatory supportive care):

1. دها پيوکسيمیک تنفسي عدم کفایي د تداوي لومړني موخه حیاتي اعضاوته داکسیجن رسول دي په دي ترتیب چي شهیقي اکسیجن غلظت به د شریاني ویني د هیموگلوبین دغلظت څخه بنسخته وي (شریاني ویني اکسیجن نارمل غلظت ۹۰ یا ۹۰% ($po_2 = 60 \text{ mmHg}$ or $=7.8 \text{ kPa}$) څخه زیات وي . لوړ غلظت اکسیجن کومه گټه نه لري .
 2. نارمل اکسیجن غلظت ناد را" په مزمن ها پیر کپنیا کي دها پيو وینتیلیشن سبب کیږي .
 3. د تنفسي اسید ورس دپیدا کید و له ویري د اکسیجن ورکول باید ونه درول شي .
 4. د تنفسي لاري په مزمن انسدادی ناروغي کي ها پيو کسیمیا د لږ غلظت لرونکي اکسیجن پواسطه د پوزي د کنولا (۳-۱ لیتره په یوه دقیقه کي) او یا (-24) 40% venturl mask دلاري اصلاح شي
 5. لوړ غلظت لرونکي اکسیجن په نمونیا او ARDS کي دها پيو کسیمیا داصلاح لپاره توصیه شي .
- ۲- تهويوي محافظوي درملنه: ventilator supportive care: تهويوي محافظوي درملنه د هوایي لارو د خلاص ساتلو او د اسناخو د وینتیلیشن په موخه اجرا کیږي په داسي ډول چي دمخ د ماسک (غیر مداخلوي یا نن ان واسیف) او یا د ترخیال انتوبیشن دلاري تر سره کیږي .
- الف: بیدون د مداخلي څخه د لوړ(مثبت) فشار په واسطه د وینتیلیشن اجرا کول (non invasive positive pressure ventilation)NPPV: دا عملیه د سي او پی ډي په هغه

ناروغانو کي تر سره کيږي چي ها پير کينیک تنفسي عدم کفایي باندي اخته وي او خپل افرازات کنترولولي شي او ماسک تحمل کولاي شي. مثبت فشار سره وينتيليشن د مخ يا پزي ماسک په واسطه تر سره کيږي. د دي کار گټه دا دي چي د انتيو بيشن ضرورت او په بيړني کوټه کي د پا تي کيد و موده کموي. ARDS ، acute lung injury او هغوي چي اکسيجنيشن يي ډير خراب دي د ا درملنه ورته دومره گټه نه لري دوي بايد ميخانیک انتيو بيشن شي

ب: tracheal intubation: د دي عمليي استطببات په لاندي حالاتو کي دي:

1. دا کسيجن ورکولو سره سره بيا هم ها پيوکسيما وي
2. پورتنی هوايي لاري بند وي
3. د هوايي لاري محافظه خراب وي
4. هوايي افرازات نه پاک کيږي
5. تنفسي اسيد ورس وي
6. ناروغ ستومانه ، تکيپنيک وي ، شعوري حالت يي خراب وي
7. اضافي تنفسي عضلات په تنفس کي په کار اچول شوي وي
8. اپنيا وي
9. په عمومي ډول په بيړني پيښو کي دخولي او ترخيا دلاري انتو بيشن د پوزي او ترخيا انتو بيشن څخه بڼه دي ځکه چي لومړني ميتود ژر اجرا کيږي او د ترضيضا تو لامل نه کيږي. د دي لپاره چي پوه شو چي د اندو ترخيال تيوب څوکه د ابهر دقوس په حذا کي دي بايد ژر تر ژره د انتو بيشن څخه وروسته د سيني ساده راد يوگافي واخيستل شي او دواړه سږي بايد اضغا شي چي ايا سږي دشهيق سره پر سږي يا نه. د ترخيا دهغه تيوب څخه کار واخيستل شي چي حجم يي زيات او فشار يي کم وي (۲۰ ملي متره سيماب) ترڅوچي د ترخيا مخاطي غشا ماوفه نه شي.

ج: **mechanical ventilation**: استطببات يې په لاندي حالاتو کې دي: ۱- اپنيا ۲- هغه ها پير کپنيا چي دتداوي 5- سره بڼه نه شي. 3- شدید هايپوکسيميا 4- پرمخ تللي ستومانتيا

د ميخانيکي وينتيليشن اختلاطات: ۱- اتيلاکتازس ۲- دپوستکي لاندي امفيزيما ۳- نمو ميده يا ستينيوم ۴- نمو توراڪس ۵- سيستيمیک گاز سندروم

عمومي محافظوي څارنه:

1. دکاربوهد ريت اخیستل دکاربن داي اکساید تولید زیاتوالي لامل کیږي چي بلاخره هايپرکپنيا تشددیديږي
2. دپوتاشيوم او فاسفوت کموالي دتنفسي عضلاتو دضعيفوالي له کبله هايپو وينتيليشن دتشددیدو سبب کیږي
3. سيد اتيف هايپونو تیک او اوپيات په بڼه سنجول شوی دوز ورکړل شي ترڅوچي انتوبيوشن دوامداره نه شي .
4. دنيورو مسکولار بلاک کونکو په واسطه تنفسي عضلات په گذري ډول فلجیږي ترڅوچي بڼه انتوبيشن اجرا شي
5. دوامداره کورتيکوسټريډ ورکول د ما یوپاتي لامل کیږي
6. دناروغ سيکالوژیک حالت محافظه شي
7. دپوستکي د زخم څخه مخنيوي وشي
8. انتان درملنه شي
9. د سټريس گاسټريټس دمخنيوي لپاره سکرالفت ، ایچ ۲ ريسپتور انتا گونست او پي پي اي توصیه شي . که ایچ ۲ ريسپتور انتا گونست او پي پي اي د پي ایچ دلوریدو سبب کیږي چي انتان ته لاره هوارېږي
10. دژورو وریدونواو د سږو امبوليزم دمخنيوي لپاره دپوستکي لاندي ۵۰۰۰ هیونته هيپارين دور ځي دوه ځله توصیه کیږي

انزار:

1. دتنفسي عدم کفايي انزار دتنفسي عدم کفايي لومړني ناروغي پوري اړه لري .
2. که دتنفسي عدم کفايي کي دسيداتيف او اوپيات دوز کم وي دناروغي انزار بڼه وي.
3. که سي او پي ډي ناروغ کي ميخانيکي انتو بيشن ته ضرورت نه وي دتنفسي عدم کفايي انزار بڼه وي .
4. تنفسي عدم کفايي سره سپسيس وي انزار خراب وي %۹۰ مړينه لري .

ACUTE LUNG INJURY (ALI) (ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME(ARDS)

تعريف:

1. دتنفسي عدم کفايي حاد پيل دي .
2. په سږو کي دوه اړخيز کثافت وي .
3. په دي حالت کي دشرياني ويني اکسيجن او دشهيق شوي اکسيجن دغلظت فرکشن نسبت (FiO2) د ۳۰۰ ملي متره سيمابو څخه کم وي
4. په حاد ډول دهايپو کسيا پيل دي چي دسيستيمیک او دسږو دحاد تخريباتو څخه له امله وي چي دزره عدم کفايي څخه پرته پيدا شي .

اسباب:

سيستيمیک افات: ۱- تروما ۲- سپسيس ۳- پانکراتايتس ۴- شاک ۵- DIC ۶-

سوځيدل

دواگانې: ۱- اوپيات ۲- اسپرين ۳- فينو تيازين ۴- نايترفورانتين ۵- تراي سايکلک انټي د

پپريسانت

- د ARDS لپاره خطري فکتورونه: ۱- سپیسیس ۲- د معدي د محتوياتو اسپیریشن ۳-
شاک ۴- انتانات ۵- د سږو ترضیض ۶- غیر صدري تروما ۷- توکسیک مواد و انشاق
۸- په نهر کې ډوبیدل ۹- د ویني متعدد د ترانسفیوژن .

پتوفزیالوژي:

1. که د دي سندورم علت هر څه وي لومړي د سږو د کپیلریو اند و تیلیل حجرات او د اسناخو ابي تیلیل حجرات تخریبیږي .
 2. د پورته حجراتو د تخریب څخه وروسته دا و عیو نفو ذیه قابلیت زیاتیري او د سرفکتانت تولید او فعالیت کمیږي
 3. د دي تشوشاتو له امله په اسناخو او بین الخلالی انساجو کې ازیما پیدا کیږي ، اسناخ کولپس کوي او هایپو کسیا مینځ ته راځي .
د ARDS شدت درجه د شریاني ویني اکسیجنیشن له مخي تعیینیږي:
1. خفیف ARDS: هغه حالت څخه عبارت دي چې د د شریاني ویني اکسیجن او د شهیق شوي اکسیجن د غلظت فرکشن نسبت (FiO2) د ۲۰۰ او ۳۰۰ ملي مترهسیمابو تر مینځ وي . Pao2/Fio2 200-300mgHg
 2. متوسط ARDS: هغه حالت څخه عبارت دي چې د د Pao2/Fio2 نسبت د ۱۰۰ او ۲۰۰ ملي مترو سیمابو تر مینځ وي
 3. شدید ARDS: هغه حالت ته وایي چې د Pao2/Fio2 نسبت د ۱۰۰ ملي مترو سیمابو څخه کم وي .

کلینیکي لوحه:

- ۱- سا لنډي په چټکي او ژور ډول ۴۸-۱۲ ساعتو په موده کې پیلیري ۲-
- تکیپنیا ۳- زجرت ورکونکي تنفس ۴- بین الضلعي فاصلي دننه خواته کش شوي وي ۵- په فیزیکی معاینه کې د سږو په قاعده کې کریپیتیشن اوریدل کیږي

تفریقي تشخیص:

دسپرو ازیما: په دي کي د سپرو pulmonary capillary wedge pressure لوړ وي
په داسي حال کي چې په ARDS لوړ نه وي .

تشخیص:

د سیني رادیولوژی:

1. منتشر یا نقطوي دوه طرفه انفلتریشن وي چې ژریو د بل سره نښلي چې
کوستو فرینیک زاویه مخشو شیري هوایي برانکوگرام ۸۰٪ پیښو کي
پیښري .

2. د سپرو دپورتنی زون وریدی کنجیشن غیر معمول وي

3. دزره سایز نارمل وي

پلورال ایفوژن کم یا نه وي

درملنه:

1. د اي ار ډي اس د تداوي لپاره لومړني ناروغي تداوي شي .

2. دا اختلاطاتو مخنيوي

3. دهايپو کسيا د درملني لپاره ترخيال انټيو بيشن شي او مثبت فشار

ميخانيکي وينتيليشن تر سره شي ، د شرياني ويني د اکسيجن قسمي

فشار د ۵۵ ملي متر سيمابو څخه لوړ وساتل شي ($Sa O_2$) د شرياني ويني

مشبوع اکسيجن د ۸۰٪ څخه لوړ وساتل شي .

4. FiO_2 د ۶۰٪ څخه ښکته وساتل شي تر څو چې داکسين تسمم پيدا نه شي

5. ملاستي وضعیت په ځينو ناروغانو کي اکسيجنیشن ښه کوي .

6. هيمو ډايناميك او دمايعاتو مانيتورينگ په ډير پاملرني سره شي .
7. مخنيوي: كوم مخنيوي كونكي اهتما مات نشته .

انزار:

1. په اي ار ډي اس كې %۳۰-۴۰ مړينه وي او كه د سيپسيس سره يو ځاي وي %۹۰ مړينه لري ، متوسط عمر ۲ هفتي دي
2. دمړيني غوره سبب لومړني ناروغي ، سيپسيس او دڅو غړو ناكامي دي

د سږو وظيفوي ناروغي

د سږو زياتره حاد او مزمن ناروغي د کار په ځايي کي دمخرشو توکو دانشاق څخه پيدا کيږي

د سږو وظيفوي ناروغي په لاندې ډول دي .

1. Pneumoconiosis
2. Hypersensitive pneumoconiosis
3. Obstructive airway diseases
4. Pulmonary edema
5. Lung cancer
6. Pleural diseases

:ASBESTOSIS

اسبيټوزس د سږو د بين الخلائي انساجو فايبرونود ولر بدلونونو څخه عبارت دي چي د کار په ساحه کي د اسبيټوز فايبرسره د معروضيد و(ساختماني کارگرانو کي) له کبله د ۲۰-۱۰ کالو په موده کي پيدا کيږي . اعراض يي عبارت دي له ساه لنډي ، شهيقې کريپيتيشن ، کلابينگ او سيانوزس څخه دي . د سږو راډيولوژيکي نښي يي عبارت دي له د سږو په قاعده کي خطي ارتشاحات وي ، مختلف شکله او سايز کثافتونه وي او په پرمخ تللي حالت کي د شاتو مچي ځالي په شکل منظره وي . تشخيص يي د پلورا کلسيفيکيشن ايرډي ، ښه تشخيص يي د high resolution CT scan په واسطه کيږي .

:SILICOSIS

دا په د وامداره ډول د سليکان داي اکسايډ دانشاق څخه مينځته راځي چي په سږو کي د ۵-۳ ، ۰ ملي سانتي مترو قطروپه اندازه نوډولونه وي چي په ټول سږو کي د کوچني گرد کثافتونو په ډول ښکاري ، که دغه کثافتونه کلسيفيد شي د سږو د زروي په محيطي نوډولونو کي دهگي د پوتکي په شان ښکاري . ساده سليکوزس يي اعراضه او د سږو

وظیفوي تستونه نارمل وي او په شدید شکل کې ساه لنډې او د سږو تخریبي او انسدادې ناروغي مینځته راځي. د دې ناروغي پېښې په تبرکلوزیک سږو کې زیات وي نوځکه هر سلیکوتیک ناروغ د تبرکلوز لپاره تست شي

:PNEUMOCONIOSIS

نموکونیوزس: دا د سږو یو مزمن فبروتیک ناروغي دي چې د غیر عضوي دوړو د انشاق څخه مینځته راځي، دا ناروغي د کلینیک له نظره غیر اعراضې وي او یا شدید اعراضې وي او په سږو کې منتشر نوډولر کثافتونه وي. په نموکونیوزس کې لاندې ناروغي شامل دي:

۱- Coal Worker's Pneumoconiosis - ۲ Silicosis - ۳ Asbestosis

Coal Worker's Pneumoconiosis: د انشاق شوي سکروډ وړې د اسناخو د مکروفاژ په واسطه بلع کېږي چې د سکروډ نوډول د جوړیدو لامل کېږي چې ۵-۲ ملي متره قطر لري او د سږو په پورتنی برخه کې د منتشر کوچني کثافتونو په ډول د سینې په رادیوگرافي کې ښکاري

د دې ناروغي په ساده ډول کې ناروغ بي اعراضه وي او د سږو وظیفوي تستونه نارمل وي د ناروغي په شدید ډول کې د سږو پرمخ تللي کتلوي فبروزس وي چې د سږو د پورتنی برخې د راټولیدو لامل کېږي.

Caplan's syndrome: دا یو نادر ناروغي دي چې د سږو په محیط کې necrobiotic rheumatoid nodules دي چې ۵-۱ سانتي متره قطر لري په هغه کسانو کې وي چې روماتوید ارتريټس لري او په سکارو کې کارکوي

Hypersensitivity pneumonitis: هایپر سنسیتیف نمونایتس (خارجالمنشه الرژیک الویولایتس) د سږو د نن اتو پیک نن استماتیک التهابي ناروغي په نوم هم یادېږي، دا ناروغي هغه وخت مینځته راځي چې د کار په ځای کې د انشاقې عضوي انتي جن سره

معروض شی . که چیري نوموړي انټیجن دکار ساحي څخه لري شي ناروغي دبیرته گرځید وور دي . دپتالوژي له نظره بین الخلالی انساچو کي لمفوسیت او پلازما حجرات انفلتریشن کوي .

الف: دحادي ناروغي کلینیکي لوحه :

تبه ، ناراحتی ، ټوخي ، ساه لنډي اوزره بدوالي د انټي جن سره معروضید وڅخه ۸-۴ ساعته وروسته ناڅاپه پیدا کیږي .

دا اعراض هغه وخت پیدا کیږي چي ناروغ دکارڅخه رخصت شي او یا ساه لنډي په حملوي ډول د شپي له خوا وي . په فیزیکی معاینه کي سیانوتیک وي دسږو په دواړو خواوو کي کریپیتیشن او په زړه کي تکی کاردیا اوریدل کیږي . دسیني په رادیو گرافي کي د سږو په زړه او قاعده کي کوچني کثافتونه لیدل کیږي .

دویني په معاینه کي د سپینو حجراتو شمیر لوړ وي ، هایپوکسیمیا وي او د مرضي عامل په وړاندي سیروم کي انټي باډي وي .

دسږو په وظیفوي معایناتو کي د سږو وظیفوي تستونه محدود وي او د سږو نفوذیه ظرفیت کم شوي وي .

ب: د تحت الحادي ناروغي کلینیکي لوحه : د تحت الحاد هایپر سنسیتف نمونایتس سند روم کلینیک عبارت دي له د ټوخي ځنډني پیل ، ساه لنډي ورومینځته راتلل ، بي اشتهایي ، وزن کمیدل او تنفسي عدم کفاییه څخه . د سیني په رادیو گرافي کي سږي فبروتیک بنکاري . دبا یو پسي په واسطه ناروغي تشخیصیږي .

:BERYLLIOSIS

دا دسږو دحاد یا مزمن ناروغي دی چی دسږو یا پوستکی دلاری د beryllium د جذب څخه پیدا کیږی . حاد BERYLLIOSIS توکسیک دی چی د beryllium سره دمعاروضیدو له امله د ulcerative tracheobronchitis او chemical pneumonitis لامل کیږی . ځنډنی BERYLLIOSIS یو سیستمیک ناروغی دی چی sarcoidosis ته چی ډیر معمول ناروغی دی

ورته دی. په ځنډنی BERYLLIOSIS کې alveolitis د beryllium specific CD4 T-cells پرولیفیریشن په منځګړتوب مینځته راځي .

لابراتواری معاینات :

د سینې په رادیوګرافي کې د سږو په زړه او قاعده کې کوچني کثافتونه او کلسیفیکیشن لیدل کېږي. د وینې په معاینه کې د سپینو حجراتو شمیر لوړ وي ، هایپوکسیمیا وي او د مرضي عامل په وړاندې سیروم کې انټي باډي وي . د سږو په وظیفوي معایناتو کې د سږو وظیفوي تستونه محدود وي او د سږو نفوذیه ظرفیت کم شوي وي .

د سږو د وظیفوي ناروغیو تشخیص :

د تاریخچې (مخرشو توکوسره د تماس ، دکار ځای ، اعراض او علایمو) لابراتواری معایناتو (د سینې رادیوګرافي ، سی تی اسکین) له مخې تشخیصیږي .

درملنه :

مخرش توکي وپیژندل شي او د بیا مخامخیدلو څخه یې مخنیوي وشي . په شدید مقاوم او حاد حالت کې پریډ نیزولون دورځي ۰.۵ ملي ګرامه نظر په کیلو ګرام وزن د بدن په یو د وز دسهار له خوا د ۲ اونيو لپاره توصیه کوي ، دوز وروورو کمیږي بلاخره د ۲-۴ اونيو په موده کې بلکل قطع کېږي .

دویم فصل

دزره روماتیزمل ناروغی

ACUTE RHEUMATIC FEVER

تعریف:

دا سیستمیک معافیتوي ناروغي دي چي دستوني د بيتا هيمولایتيک ستروپتوکوک انتان په پایله کي مینخته راځي. دناروغي نښي دانتان څخه ۲-۳ اوني وروسته کله یو اوني وروسته او کله ۵ اوني وروسته پیدا کیږي.

اسباب:

دروماتیک تبي سبب بیتا هيمولایتيک ستروپتوکوک انتان دي. چي دستوني دانتان په تعقيب مینخته راځي، دپوستکي د دانتان په تعقيب مینخته نه راځي.

پتو جنیزس:

۱- دستروپتوکوک توکسیک محصولات streptolysin S or O انساج نیغ په نیغه ماوفوي ۲-
Serum Sickness-like غبرگون د انتي جن انتي بادي کمپلکس له کبله مینخته راځي. ۳- د ا یو اتو امیون پیننه دي.

وقوعات (INCIDENCE):

دناروغي پینیدل په مخ پر ودي هیوادونو کي ۱۰۰ په ۱۰۰۰۰۰ کسانو کي دي. داقتصادی حالت ښه والي، دکوراو ښونځي گڼ گون کموالي او دفرنجیتس مقدم درملنه دناروغي پینني کمی کړي.

ایپیدیمولوژي:

د ناروغي پېښې مخ پرودي هيوادونو کي ډيري دي چي په ټوله نړي کي دکال ۲۵۰۰۰۰ تنه ځوانان ددي ناروغي له کبله مري ، په امريکا کي پرته د مهاجروڅخه پېښي يي کمي دي. دا ناروغي د ۵ او ۱۵ کلنو عمر تر مينځ پېښيږي ، مخکي د ۴ کلني او وروسته د ۴۰ کلني څخه پېښي يي کمي دي

پتالوژي:

۱- داوغيو په شاوخوا گرانولوماتوز غبرگون او وازکولایتس وي. ۲- روماتیک کارديتس او د دسامونو التهاب بنایي پخپله بڼه شي او يا وروپرمختگ وکړي چي د دسامونو د بډ شکلي لامل کيږي. ۳- په حاده مرحله کي %۸۰-۷۵ مترال دسام ، %۳۰ ابهر دسام (نادرا يوازي اخته کيږي) او %۵ کي ترايکسپيد او ريوي دسامونه اخته کيږي. ۴- په عمومي توگه کارديتس %۴۰-۳۰ د روماتیک فيور په حاده مرحله کي پيدا کيږي. ۵- د زړه ځنډني روماتیک ناروغي : د زړه روماتیک ناروغي د روماتیک تبي ديوي يا متکرر حملي په تعقيب مينځته راځي چي له کبله يي د زړه د دسامونو دکسپونو سوي شکل ، دکميسورا وصليدل ، لنډيدل او د کوردا تيندنې وصليدل دي چي ددي پتالوژیک بدلونونو له امله د زړه د دسامونو تنگوالي يا عدم کفاييه او يا دواړه يي په يو ځايي ډول پيدا کيږي . د زړه په ځنډني روماتیک ناروغي کي يوازي د مترال دسام %۲۰-۵۰ ، دواړه د مترال او ابهر دسامونه يو ځايي %۲۰ ، ترايي کسپيد دسام %۱۰ ، خالص ابهر دسام ډير لږ اخته کيږي ، مگر د مترال يا ابهر دسامونو اخته کيدل په متکرر انتان کي ډير معمول دي

کلنيکي لوحه:

۱- دوه لوي يا يو لوي او دوه کوچني نښي تشخيص اېږدي . ۲- ايکو په واسطه د دسامونو اېنارملي معلومېږي .

لوي نښي (major criteria):

الف -- Carditis

1-Endocardial - د مترال یا ابهر دسام عد م کفاییه مر مر چي د دسام دحلقې پراخوالي نښې چې د دسام دالتهاب سره یوځای وي او یا نه وي ۲ - Carey - Short mid-diastolic murmur - (Coombs) نښې او اوریدل شي ۳ - د زړه داوازونو په کیفیت کې بدلون وي.

2 - Myocardial

1. Tachycardia ان داستراحت په وخت کې وي.

2. Arrhythmias

3. ectopic beats

4. Cardiomegaly- on physical exam, CXR or ECHO

5. Congestive cardiac failure – right or left sided

3 - Pericardial : ۱ - Pericarditis - ۲ Pericardial effusion

4 **ECG Changes** ۱ - Changing contour of P waves - ۲ Inversion of T waves - ۳

Prolongation of PR interval

Erythema Marginatum: ۱ - خارښت نه لري ۲ - بي درده سره رشونه په تنه او یا نژدې نهایاتو لپاسه وي ۳ - ماکولارافت وي چې ځنډي يې جیگ او مرکزي برخه يې پاک وي کیدای شي چې د اوني څخه تر میاشت پوري دوام وکړي

Subcutaneous Nodules: ۱ - زیاتره د شدید کاردایتس سره یوځایي وي . ۲ - خو اوني وروسته دناروغي دپیل څخه پیدا کیږي او ۲-۱ اوني دوام کوي ۳ - سخت بي درده نوډولونه وي

۲ سانتي متره قطر لري دسطحي هډوکواو اوتارو لپاسه وي (دمړوند بند ، زنگون بند ، لاس بند ، دملا دتير بندونه او اشيل اوتاروسره وي) دروماتوئيد نوډول څخه توپيري گران دي

Sydenham's Chorea: ۱- دا ډير لږ معمول دي %۳ پيښو کي وي د حاد روماتیک فيور سره يوځاي وي ۲- دا دمخ نهاياتو اوژبي غير ارادي کوري اتيتوئيد حرکات دي ۳- کله کله کيداي شي چي د روماتیک فيور يوازيني نښه وي ۴- انجونو کي زيات وي ، په ځوان هلکانو کي کم وي ۵- دخوب په وخت کي له مينځه ځي



:JOINTS

Poly arthritis and arthralgia: ۱- مهاجروي وي ۲- لوي بندونه (زنگون ، انکل بند ، مړوند بند او دلاس بند) ۳- بندونه تود ، پرسيدلي او دردناک وي ۴- 2-3-4 اونې دوام کوي ۵- پرته دسوي شکله څخه ښه کيږي ۲- اسپرين او نن سترئيد درد ضد درمل سره ژر ښه کيږي

:Minor criteria

الف: کلينیک : ۱- Fever ۲- Polyarthralgia ۳- دزره ناروغي ، دحاد روماتیک تبي پخواني تاريخچه موجوديت .

ب: لابراتوار: ۱- Reversible prolongation of PR interval ۲- ESR لوړوالي ۳- CReactive Protein لوړوالي ۴- throat culture Or rapid streptococcal antigen test + مثبت وي ۵- ASO titre لوړوالي.

لابراتواري معاینات:

۱- Reversible prolongation of PR interval - ۲ ESR لوړوالي ۳- C Reactive Protein
لوړوالي ۴- throat culture Or rapid streptococcal antigen test + مثبت وي ۵- ASO titre
لوړوالي.

سیر او انزار:

۱- لومړني حمله په ماشومانو کې میاشتي او په ځوانانو کې څو اونی دوام مومي. ناڅاپي
مړینه %۲-۱ دي. دومداره کاردایتس دزره لویوالي سره اوزره عدم کفایي دخرابو انزارو
نبودونکي دي.

%۳۰-۲۰ اخته ماشومان د لومړني حملي څخه ۱۰ کاله وروسته مړ کېږي.

۱۰-۳ کاله وروسته دزره دوالونو اېنارملتي مینځته راځي

%۱۰-۴ کمو پېښو کې دیوي حملي دتیریدو څخه وروسته اعراضی دسامي ناروغي او
کاردیومايوپاتي مینځته راځي:

تشخیص:

۱- کلنیکي لوحه ۲- د بیتا هیمولایتیک ستروپتوکوک لپاره دستوني دسواب کلچر ۳- د
antistreptolysin O titer (ASOT) اندازه کول. ASOT په %۸۰ ناروغانو کې لوړ وي چې په
حاد انتان باندي دلالت کوي. که چیري اندازه یې نارمل وي وروسته دیوي اوني څخه بیا
تکرار شي. چې بنایي لوړ وي، او که لوړ نه وي Anti DNase B اندازه کېږي ددواړو ډولونه
تایتر تراونیو یا میاشتو پوري لوړ وي. ۴- ESR and C-reactive protein دناروغي په حاده
مرحله کې لوړېږي چې دانساجو التهاب باندي دلالت کوي. همدارنگه دناروغي سیر

اوکنترول نښي ، که اندازه يې کم شوي وي دناروغي ښه کيدو باندي دلالت کوي . ESR په انيميا کي لوړيږي او دزره په عدم کفايي کي ښکته اوان نارمليري . G-reactive protein اندازه دانيميا اوزره عدم کفايي له کبله نه متاثيريږي . ۵- لوکوسايتوزس او TLC 12000-15000/mm2 دروماتيک تبي په حاده مرحله کي لوړ وي . خفيف او متوسطه اندازه انيميا وي چي نرومو سايټيک نروموکوروميک وي . ۲- Chest X-Ray ښايي نارمل وي او که زره غټه اودسږو ازيما وي د سږو دوازکولاريتي زياتوالي باندي دلالت کوي . ۷- ECG : په ECG کي PR interval اوږد وي ، دزره بلاکونه ، دپريکاردائټس او مایوکاردائټس نښي وي . ۸- ايکوکارډيوگرافي : په ايکو کي دمترال دسام عدم کفايي (دمترال دسام پروپس له کبله وي) ، دزره توسع ، ددسامونو ابنارملتي ، مایوکارډيال دسفنکشن او دپريکارد ايفوژن معلوميري .

JONES CRITERIA:

۱- دوه لوي علايم يا يو لوي او دوه کوچني نښي ۲- دستوني دستروپتوکوک پخواني انتان تاريخچه ۳- دستوني دستروپتوکوک دانتان کلچر مثبت وي ۴- دستروپتوکوک انتي بادي ټايټر لوړوالي ۵- دروماتيک تبي او دزره ناروغيو تاريخچه

تفريقي تشخيص:

۱- Rheumatoid - ۲ Poststreptococcal reactive arthritis: is non-migratory
 ۳- Arthritis - ۴ SLE - ۵ Infective endocarditis - ۶ Sick Cell disease - ۷ Drug
 ۸- TB - ۹ Lyme - ۱۰ Serum Sickness - ۱۱ Lyme disease - ۱۲ Surgical
 abdomen

درملنه:

الف : عمومي اهمامات : ناروغ ته تر هغه وخته استراحت ورکول کيږي ترڅو چي لاندي حالات نارمل شي : ۱- حرارت درجه (دانتي بيوتيک داستعمال څخه پرته) ۲- سيد يمنت رت ۳- پلس رت ۴- دزره گراف .

ب: طبي اهمات :

1. Salicylates: سلیسلات تبه کموي او د بندونودرد او پر سوپ بڼه کوي
2. Benzathine penicillin 1.2: Pencillin ميلونه يو ځل دغونښي دلاري يا procaine penicillin 600.000 يونته دغونښي دلاري دورځي يو ځل د ۱۰ ورځو لپاره
3. erythromycin 40mg/kg/B عوښي درمل
4. ج : corticosteroids: داسي يو ثبوت نشته چي کورتيکوسټروئيد دزره د ناروغي په مخنيوي او يا کمولو کي اغيزه ولري . دلنډي مودي لپاره پريد نيزولون دورځي ۲۰-۴۰مليگرامه دخولي دلاري ورکول کيږي چي د ۲ اونيو په موده کي د وز کميږي . کورتيکوسټروئيد هغه وخت ورکول کيږي چي د سلیسلات سره ځواب بڼه نه وي .

دروماتیک تبي دمتکرري حملي مخنيوي:

- ۱- اقتصادي ، اجتماعي او صحي حالت بڼه کولوسره دروماتیک تبي دحملي دکمیدو سبب کيږي .
- ۲- که ستروپتو کوک فرنجیتس په مقدم ډول تداوي شي دروماتیک تبي دحملي څخه مخنيوي کيږي . دروماتیک تبي تکرار په هغه کسانو کي زیات وي چي په مقدم ډول کاردایتس يي درلود او ماشومانوکي (%۲۰ په دوي کي د۵کالو په موده کي دویم ځل تکراريږي). دمخنيوي لپاره بڼه درمل بنزاتين پنسیلین جي 1.5میلون يونته دغونښي دلاري په میاشت کي يو ځل توصیه کيږي . دخولي دلاري پنسیلین 200.000-250.000يونته دورځي دوه ځله لږ اغيزه لري .

۳- که ناروغ د پنیسلین سره حساسیت ولري (sulfadiazine (sulfisoxale) یو گرام دورخي یوخل یا erythromycine ۲۵۰مليگرامه دخولي دلاري دورخي دوه ځله توصیه کيږي. همدارنگه ازوترومائیسين هم موثر دي. که ناروغ سمد لاسه دپنیسلین سره حساسیت ونه لري سيفالوسپورین هم کارول کيداي شي. دناروغي بيا راگرځيدل دلومړني حملي څخه ۵کاله وروسته اود ۲۵کلني څخه وروسته غير معمول دي. وروسته ددي مودي څخه وقايوي درملنه نه توصیه کيږي پرته دهغه کسانو څخه چي دستروپتو کوک زیات ترخطر لاندي دي لکه مور پلار ، دماشومانو معلم ،نرسان عسکر او داسي نور. دويمي مخنيوي دکاردایتس پيښيدو پوري اړه لري ، که کاردایتس نه وي په ۲۱کلني کي وقايوي درملنه دريږي. که کاردایتس پيښ شوي وي خو والونه اخته شوي نه وي وقايوي درملنه دحملي څخه ۱۰کاله وروسته د رول کيږي او که دکاردایتس څخه وروسته د زړه والونه اخته شوي وي دحملي څخه ۱۰ کاله وروسته اويا تر ۴۰کلني پوري وقايوي د رملني ته دوام ورکول کيږي که بيا دمعرضيدو خطر وي. دروماتیک تبي لومړنی حمله په ماشومانو کی ممکن یو میاشت او په غټانوکی ممکن څواونی دوام وکړی . ۱-۲٪ کی ناڅاپه مړینه وی . که کاردایتس ، دزړه عدم کفایه مینځته راغلی وی په خرابو انزارو دلالت کوی .

MITRAL STENOSIS(MS)**اسباب :**

۱- د زړه روماتیک ناروغی : د مترال دسام دستینوزس معمول لامل د زړه روماتیک ناروغی دي چې دروماتیسم له کبله د زړه والونه پلن کیږي ، کمیسورا وصلیږي ، کشیږي ، کوردا تنډیني پلنیږي او وصلیږي او په والونو کې کلسیوم ځای په ځای کیږي.

۲- په ولادي ډول کوردا تنډیني وصل شوي وي او یاد پیلاري عضلاتو خراب موقعیت وي .

۳- د مترال دسام کلسیفیکیشن له کبله د مترال دسام شخیږي لکه په زړو کسانو او د پښتورگو په مزمن عدم کفایه کې .

۴- د مترال دسام انسداد په هغه کسانو کې چې د مترال دسام ترمیم ئي د مترال annular ring سره شوي وي او یا په هغه کسانو کې چې د جراحي عملي په واسطه دسام معوضه شوي وي (prosthetic valve replacement)

پتالوژي :

د مترال دسام دستینوزس معمول لامل د زړه روماتیک ناروغی دي چې دروماتیسم له کبله د زړه والونه پلن کیږي ، کمیسورا وصلیږي ، کشیږي ، کوردا تنډیني پلنیږي او وصلیږي او په والونو کې کلسیم ځای په ځای کیږي

کلینیکي لوحه :

الف: اعراض ۱-- Exertional Dyspnoea: د ساه لنډي اسباب عبارت دي له دسږو درگونوفشار لوړ والي ، دسږو compliance کموالي ، دسږو داوعیواحتقان او بین الخلالی انساجوازیما .

۲- Hemoptysis د ویني لرونکي بلغم ډولونه عبارت دي له الف – sudden hemorrhage زیات نرف هغه وخت پیدا کیږي چې د چپ ازین فشار د لوړ والي له کبله متوسع نري شوي برانکسي

ورید څيري شي . ب- blood stained sputum paroxysmal nocturnal dyspnea له کبله وي
 ج- blood stained frothy sputum د سږو په ازیما کې چې د د سناخو جدار ورسره څيري شوي
 وي لیدل کېږي . د- blood stained sputum complicated chronic bronchitis احتقاني
 مخاطي غشا مزمن برانکایتس ته مساعد دي .

۳- chest pain - د سینې درد چې انجینا ته ورته دي د بڼې بطن هایپر تنشن او د اکلیلي او عیو
 دامبولیزم له کبله وي .

۴- palpitation د ازیني فبریلیشن له کبله وي .

۵- Systemic Embolization د سیستمونو امبولي ، د سږو امبولي ، ستروک ، د مساریقي او عیو
 امبولي ، د پښتورگو او د زړه انفارکشن د ازیني فبریلیشن له کبله وي .

۶- د بڼې زړه عدم کفائیه د سږو لوړ فشار او داو عیو مقاومت زیاتوالي له کبله وي چې
 د کلینیک له نظره د غاړې وریدونه برجسته وي ، ځیگر لوي وي ، اسایتس ، د سفلي اطرافو ازیما
 او پلورال ایفوژن وي .

۷- Hoarsness : پراخه شوي کین ازین ، لوي شوي ترخیا او برانکس لمف نود او د سږو متوسع
 شوي شریان په لوي recurrent laryngeal nerve باندي فشار راولي چې داواز دخپ والي
 لامل کېږي .

۸- orthopnea , , fatigueability او paroxysmal nocturnal dyspnoae

اعراض د حاملگي او ازیني فبریلیشن سره زیاتېږي . په مترال سټینوزس کې دوه ډوله سندرومونه
 مینځته راځي .

۱- په خفیف او متوسط مترال سټینوزس کې : په دي حالت کې ازیني فشار او د زړه دهانه نارمل
 وي ، ناروغ بي اعراضه وي او یا د شدید تمرین سره اعراض پیدا کېږي ، د مترال دسام قطر د
 1.5cm²-1.0cm² ترمینځ وي .

۲- شديد مترال ستينوزس : د دمترال دسام قطر 1.0cm^2 څخه کم وي ، دسږو داوعيو ثانوي تنگوالي له کبله دسږو فشار لوړيږي خو دسږو ازيما غير معمول دي ، دزړه دهانه کم وي او دښي زړه عدم کفائي اعراض څرگنديږي .

دمترال دسام ستينوزس علايم عبارت دي له :

په تفتيش کي *malar flash ,pericardial bulging* او منتشر نبضان وي .

په جس سره *taping* وي . (دلومري اواز جس ته وايي) ، دياستوليک تریل دجس وړ وي ، اپيکس بيټ بي ځايه شوي نه وي . دمترال تضيق اضغايي علايم عبارت دي له :

۱- *opening snap* د A_2 څخه وروسته دڅخ شوي مترال دسام له کبله اوریدل کيږي . ۲- که ازيني فشار ښکته وي د *opening snap* او ابهر دسام اواز تر مينځ فاصله زيات وي ، او که ازيني فشار لوړ وي فاصله لنډيږي . ۳- موضعي دياستوليک مرمر چي *rumbling* وصف لري اوریدل کيږي ، څومره چي ددسام تنگوالي زيات وي په همغه کچه دمرمر شدت لوړيږي . مرمر دزړه په اپيکس کي اوریدل کيږي ، مرمر هغه وخت واضح اوریدل کي چي ناروغ چپ وحشي خواته واړه ول شي . ۴- دزړه لومري اواز لوړ وي ۵- په ۵۰-۸۰٪ ناروغانو کي *PAROXISMAL* او يا مزمن ازيني فبريليشن اوریدل کيږي . څومره چي دزړه حرکات زياتيږي په همغه اندازه دازين دياستوليک ډکیدل او دمترال دسام تفاضل کميږي . ۶- که دزړه حرکات زياتيږي دسږو دازيما د پيدا کيدو خطر زيات وي ، نو ځکه دزړه حرکت کنترول ضرور دي . ۷- *presystolic accentuation murmur* دازيناتو تقلص له کبله اوریدل کيږي . ۸- دسترنوم هډوکي کيږي سرحد کي په طولاني ډول د *pansystolic murmur* اوریدل دترياکسپيد دسام د عدم کفائي له کبله وي کوم چي دښي بطين دتوسع له کبله پيدا شوي وي . ۹- *Graham –Steel Murmur* دا يو *early diastolic murmur* دي چي په ريوبي دسام په ساحه کي دريوبي دسام عدم کفائي له کبله کوم چي دسږو هايپرتنشن له کبله مينځ ته راغلي وي اوریدل . ۱۰- *pansystolic murmur* که مترال دسام په ساحه کي واوریدل شي دمترال دسام عدم کفائي باندي دلالت کوي .

تشخيصه معاینات :

۱- ECG

په ECG کې د پېي موجه په V1,2 کې پراخه او بای فیزیکی وي ، او که د سږو فشار لوړ وي د پېي موجه لوړه او نوک تیزه وي ، د زړه محور بڼې خواته بې ځایه شوي وي او بڼې زړه هایپرتروفی وي.

۲- رادیوگرافي:

د سینې په رادیوگرافي کې د چپ ازین دلویوالي له امله د زړه چپ سرحد مستقیم بڼکاري ، ریووي هایپرتنشن وي او که د مترال دسام کلسیفید وي بڼکاري

۳- ایکو کاردیوگرافي:

د دې پواسطه ناروغي تشخیصیږي او د پوستکي دلاري د والو پلاستي استطباب ایښودل کیږي.

۴- د زړه کتیترازیشن هغه وخت تر سره کیږي چې دا کلېلي او عیو یا مایو کارد ناروغيو سره یو ځای وي

تفریقي تشخیص :

1. Cor Triatriatum
2. Left atrial myxoma
3. Ball valve thrombus
4. Endocarditis
5. Massive mitral annular calcification

اختلاطات :

- ۱- Atrial Fibrillation - ۲ Systemic Embolization - ۳ Pulmonary Hypertension
 ۴- Pulmonary Infarction - ۵ Chest Infection - ۶ Infective Endocarditis - ۷
 ۸ Tricuspid Regurgitation - ۸ Right Ventricular Failure

درملنه:

غير اعراضې ناروغان د حاملگي سره اعرضي کيږي . دمتوسط او شديد مترال ستينوزس ناروغان مخکي د حاملگي څخه اصلاح شي ، که دناروغ اعراض شديد وي د حاملگي په دريم ترای مستر کي Balloon valvulasty اجرا کيږي . ازیني فبريليشن هم اعراض زیاتوي باید دزره ریتم کنترول شي ، څرنگه چي دازیني فبريليشن اختلاط سیستیمیک امبولایزیشن دي نو لازمه دي چي ان دريتم دکنترول سره یوځای ناروغانو ته انتي کواگولانت (وارفارين) توصیه شي ، په ۲۰-۳۰٪ ناروغانو کي دتداوي سره ازیني فبريليشن ښه کيږي .

دجراحي تداوي استطبایات عبارت دي له:

۱- دسپرو ازیما ۲- دتمرین کولو قدرت کموالي ۳- دسپرو فشار لوړ والي لکه دسپرو سستالیک فشار د ۵۰ ملي متر سیمابو څخه لوړ وي ۴- دمترال د دسام قطر د $1.5-1.0\text{cm}^2$ ترمینځ وي . اوس خلاص مترال کومیسوراتومي نادراً تر سره کيږي . دپوستکي دلاري بالون والووپلاستي دتداوي ښه میتود دي . د لسو کالو مطالعاتو څخه داڅرگند شوي چي د جراحي درملني او والووپلاستي درملني د نتیجې تر مینځ کوم توپیر موجود نه وو . دوال معاوضه هغه وخت اجرا کيږي چي دوال ستینوزس د عدم کفائي سره یو ځای وي او یا په ایکو کي دمترال دسام نمبري د ۸-۱۰ څخه زیات وي . دپوستکي دلاري مترال والو پلاستي سره مړینه کمه ده (۵٪ څخه کمه) او وقوعات ۳-۵٪ دي . د جراحي له کبله مړینه کم دي .

که چیري دوالف مارفولوژي ښه وي متکرر بالون والف پلاستي اجرا کیدای شي . د جراحي عملیاتو په وخت کي که ماز عملیه و کارول شي دمتکرر ازیني اریتمیا پیدا کیدو څخه مخنیوي کيږي .

دمترال میخانیکي پروستیتیک والف کي دترومبوز خطر نظر دابهر پروستیتیک والف ته زیات دي . bioprosthetic valve وروسته د ۱۵-۱۰ کالو څخه دیجنیرید کيږي نو دپوستکي دلاري بالون والف پلاستي که ستینوزس مینځته راغلي وي گټه نه لري . داندوکاردایتس لپاره ناروغان وقایه شي .

دمترال ستینوزس ناروغان کال په کال دایکو او معاینې په واسطه مانیتور شي .

MITRAL REGURGITATION (MITRAL INSUFFICIENCY)

اسباب :

دمترال دسام دعدم کفاییه ځنډني اسباب :

دمترال دسام عدم کفاییه اسباب عبارت دي له روماتیک ناروغي ، مترال دسام پرولپس ، کارډيو مایوپاتي او flail leaflet څخه . IHD, Hypertensive heart disease, dilated cardiomyopathy, aortic valve disease

دمترال دسام دعدم کفاییه حاد اسباب :

۱- مایوکارډ انفارکشن ۲- انتاني انډوکارډايتس

ابنارمل فزیالوژي :

دمترال دسام عدم کفاییه کي په زره باندي بار زیاتیري (پري لود زیاتوالي) او افتر لود کمیږي . په نتیجه کي چپ بطین لویږي او ایجیکشن فرکشن هم ورسره زیاتیري . که ناروغي ځنډني شي دواليوم لود دزیاتوالي له کبله دزره تقلصي دنده کمیږي ، ایجیکشن فرکشن کمیږي په پایي کي end systolic volume زیاتیري .

کلنیکي لوحه :

دمترال دسام حاده عدم کفاییه کي چپ ازین لوي نه وي ، که عدم کفاییه شدید وي دچپ ازین د ناڅاپي فشار لوړوالي سره دسږو ازیمه پیدا کیږي . دمترال دسام مزمن عدم کفاییه کي چپ ازین په تدریج سره لویږي او حجم یی زیاتیري نوځکه دسږو دکپیلاریو او وریدونو فشار هم ورو ورو لوړیږي او په تدریجي ډول ناروغ ته دتمرین په وخت کي ساه لنډي او ستومانتیا پیدا کیږي .

دمترال دسام په ځنډني عدم کفاییه کي دچپ ازین اوچپ بطین لویږي چي په پایي کي دازیني فبریلیشن لامل کیږي .

د کلینیک له نظره پان سیستالیک مرمر اوریدل کیږي چې شدت یې په اپیکس کې زیات وي ،
تخرگ خواته انتشار کوي کله کله د زړه قاعدي خواته هم انتشار مومي ، د چپ بطین نبض
هایپرډاینامیک وي شدت یې کاروتئید شریان خواته وي ، د زړه دریم غږ په چپ بطین باندي
د بار زیاتوالي له کبله وي . که دمترال دسام عدم کفایه دمترال دسام دپروپس له کبله وي په دي
ډول که دسام خلفي برخه پروپس کړي وي مرمر قدام خواته انتشار کوي او که دسام قدامي
برخه پروپس کړي وي دمرمر انتشار خلف خواته وي .

تشخیصیه تستونه :

الف - ECG:

۱- Bifide P wave د کین ازیڼ هایپرتروفی له کبله وي . ۲- د کین بطین د هایپرتروفی نښې ۱-
په V6 او I لید کې د R Wave Tall ۲- په V1, V2 لیدونو کې ژوره S موج وي . ۳- Swave in
V6 => 35mm د V1+R wave ۳- د نښې بطین د هایپرتروفی نښې .

ب- ایکو کارډیوگرافي :

۱- په ایکو کې دمترال دسام دعدم کفایې سبب معلومیږي ، د چپ بطین سایز او دنده ، چپ
ازین سایز ، دسږو دشریانو فشار او دنښې بطین دنده معلومیږي او دتداوي پلان په اړه
معلومات ورکوي.

۲- د ډاپلار ایکو په واسطه د وال دعدم کفایې شدت معلومیږي. ۳- د TEE¹ په واسطه دسام
دعدم کفایې علت معلومیږي.

4- B-type-natriuretic –peptide(BNP) په واسطه د چپ بطین دسفنکشن معلومیږي که
سیروم مقدار یې د 105pg/ml څخه زیات وي د زړه عدم کفایې باندي دلالت کوي . او که کم وي
د زړه عدم کفایه ردیږي.

5- د MRI, په واسطه دنارغی سبب معلومیږي

¹ - Foot note: Trans Esophageal Echo (TEE)

- 6- د زړه کتیتیریزشن په واسطه د چپ بطن د نډي ، د زړه دهانه او ریوی شریان فشار معلومېږي .
7- د سي تي سکین په واسطه د زړه دوالونو په ناروغي کي د اکلیلي او عیو ناروغي معلومېږي .

ذ - Chest –X-Ray:

د سيني په رادیوگرافي کي چپ ازین ، چپ بطن لوي ښکاري ، د سږو ازیما او د پلورا ایفوژن معلومېږي .

ر - Cardiac Catheterization:

د دې په واسطه د دسام عدم کفایي ارزیابي او هیموډاینامیک تشوشات معلومېږي .

تشخیص:

تشخیص د کلینیک او تشخیصه معایناتو په واسطه کېږي .

تفریقي تشخیص:

1. Aortic Regurgitation
2. Aortic Stenosis
3. Complications of Myocardial Infarction
4. Mitral Stenosis
5. Mitral Valve Prolapse
6. Pulmonic Regurgitation
7. Pulmonic Stenosis
8. Ventricular Septal Defect Surgery in the Pediatric Patient

اختلاطات:

1. Heart failure.
2. Atrial fibrillation.
3. Pulmonary hypertension

تداوي:

د جراحي تداوي استطببات : ۱- اعراضې ناروغانو كې ۲- ايجيڪشن فرڪشن ۲۰% څخه كم شوي وي ۳- چپ بطين توسع كړي وي (په ايكو كې اند سيستوليڪ فاصله د ۴ سانتي متروڅخه زيات وي).

كه دمترال دسام دعدم كفايي سبب غير روماتيڪ ناروغي لکه انفارڪشن ، اندوڪاردايتس او هايپرتروفېك كارډيو مايو پاتي وي په چټكي سره جراحي درملنه كيږي ..

MITRAL VALVE PROLAPS SYNDROME(MVP)

تعريف:

كه دمترال دسام دستول په وخت كې په كين ازين كې په محدب ډول وپرسېږي دمترال دسام دپرولپس په نوم ياديږي. همدارنگه د floppy mitral valve or myxomatous mitral valve په نوم هم ياديږي. MVP په بنځو كې دنارينو په شان معمول دي. د MVP په خفيف شكل كې mid systolic click وي او وروورو دمترال دسام دعدم كفايي خواته پرمختگ كوي.

اسباب:

- ۱- دمترال دسام myxomatous degeneration
- ۲- Rheumatic Fever
- ۳- Marfan Syndrome, Ehlers Danlos Syndrome
- ۴- Osteogenesis Imperfect
- ۵- Periarthritis Nodosa
- ۶- Myotonic Dystrophy
- ۷- Hyperthyroidism

كلينيكي لوحه :

الف: اعراض :

۱- مترال پرولپس زياتره بي اعرضه وي ۲- خو كيداي شي اعرضي شي لكه د سيني درد(تمرين سره ارتباط نه لري او دحليموي عضلاتو اېنارمل ككش له كبله وي) ،ساه لنډي ،ستوماتيا او زړه ټكان ، سنكوپ او ناخاپي مړيني سره يوځايي وي .۳- د كورداټيندني د بنفسي څيري كيدو له امله دمترال دسام د حادي عدم كفايي لامل كيږي .

ب- علايم :

۱- mid systolic click اوريدل كيږي. دا د پرولپس شوي دسام د غزول شوي كورداټيندني د ناخاپي ككش له كبله پيدا كيږي . ناروغ بايد په ستون ستاغ ، ناستي او په چپ ډډي پريوتې حالت كي معاينه شي . كه ليف ليتونه يو دبل سره خوله په خوله بڼه رانه شي د كليك څخه وروسته late systolic murmur اوريدل كيږي

۲- pansystolic murmur (mitral regurgitation) څومره چي دمترال دسام عدم كفايه تشديد يږي په همغه كچه مرمر د سيستول په ټوله صفحه كي اوريدل كيږي . كه چپ بطين كوچني وي او د پرولپس درجه زياته وي نواضعايي علايم دولاري په حالت كي او د valsalva مانوري په وخت كي تشديد يږي

۳- دويني فشار نارمل وي .

۴- زياتره ناروغان بنځي وي ، ډنگر وي ، سكليتي اېنارمليتي لكه (pectus excavatum or scoiosis) ولري .

اختلاطات :

۱- infective endocarditis

۲- rupture of chordate tendeneae causing sudden sever MR

progressive MR - ۳

Arrhythmia and sudden death - ۴

تشخیصه معاینات:

ECG – 1

نارمل وي ، اریتمیا وي لکه (PSVT)، ازیني او بطیني پریماچور بیت وي . بلاکونه او بطیني تکی اریتمیا وي .

۲- ایکو کارډیوگرافي :

دمترال دسام پرولپس دایکو په واسطه تشخیصیږي . څرنګه چې د مترال دسام پرولپس دابهر د جذر ناروغیو سره یوځای وي ، که په رادیوگرافي کې دابهر دتوسع موجود وي دتشخیص لپاره سي ټي سکن یا MRI angiography ترسره شي

درملنه :

۱- که اعراض نه وي ناروغان هر ۵-۳ کالو کې ارزیابی شي .

۲- بیتا بلاکر په لږ دوز دهایپرډاینامیک حالت کې داریتمیا ددرملني لپاره ورکول کیږي ، درد اراموي . ۳- serotonin reuptake inhibitor د orthostatic hypotension او خفګان لپاره ورکول کیږي . ۴- که د مترال دسام عدم کفایه موجود وي افترلوډ باید کم نه شي . ۵- د مترال دسام ترمیم د دسام دتعویض څخه بڼه دي . ۶- اسپرین په هغه ناروغانو کې چې focal neurological deficit وي ورکول کیږي . ۷- انتاني اندو کارډایتس پیدا کیدو څخه مخنیوي وشي . ۸- جراحي درملنه توصیه شي .

AORTIC REGURGITATION(AR)

اسباب:

الف: دوالونو ناروغي:

- Rheumatic fever -1
- Infective endocarditis -2
- Large VSD -3
- SLE -4
- Anckyllosing spondylitis -5
- Rheumatoid arthritis -6
- Whipl's diseases -7

ب: د ابهر د جذر ناروغي:

- Morfan's syndrome -1
- Bicuspid valve -2
- Dissection of aorta -3
- Syphilitic aortitis -4
- Osteogenesis imperfect -5
- Anckyllosing spondylitis -6

ج - د ابهر د دسام د حادي عدم كفايي اسباب:

- Acute rheumatic fever -1
- Infective endocarditis -2
- Dissection of aorta -3
- Rupturer sinus of valsalva aneurism -4

pathology:

خرنگه چې دروماتيک تبه د ابهر د عدم كفايي مهم لامل دی، فبروتيک بدلونونه د ابهر د دسام د پانو د پلنوالي او تقبض د لاري د مرکزي دسام د عدم كفايي لامل کيږي. که د دسام پاني سره ونښلي د ابهر عدم كفايي سره د ابهر تضيق يوځايي کيږي.

ابنارمل فزيالوژي:

د دياستول په صفحه کي وينه د ابهر څخه د ابهر دوال د لاري چپ بطين ته تويږي. په نتيجه کي د دياستولیک فشار کميږي چې د دي له کبله د اکليلي او عيو دويني جريان کميږي. برسیره پردې

دچپ بطن د لویوالي له امله دمایرکارد داکسیجن ضرورت زیاتیري بلاخره اسکیمیا پیدا کیږي.

کلینیکي لوحه :

الف: asymptomatic patient: ناروغ داوږدي مودي لپاره اعراض نه لري .

ب: symptomatic patient: د اېهر د عدم کفایي کلینیکي لوحه داسکیمیا ، زړه لویوالي او دمایوکارډ دندي خرابوالي له امله مینخته راځي . ۱- angina د اکلیلي او عیو دناروغیو ، دیاستولیک فشارکموالي او د بطن دهایپرتروفي له کبله داکسیجن د ضرورت د زیاتوالي له کبله وي .

۲- exertional dyspnea and fatigue دزره عدم کفایي له کبله وي . ۳- palpitation دچپ بطن دقوي تقلص او دازیني او بطني پریماچور تقلص له کبله وي .
فیزیکی معاینه :

الف - دپریکاردیوم تفتیش : ۱- دپریکاردیوم لپاسه ضربان ۲- apex beat دکلایکولا دمتوسط خط څخه دباندي وي .

ب- جس : ۱- دزره اپیکس منتشر وي باندي او بنکته خواته د جس وړ وي . ۲- دچپ بطن دهایپرتروفي له کبله دزره اپیکس heaving وصف لري . ۳- دسترنوم هډوکي په کین خواکي په دریم بین الضلعي فاصله کي د اېهر په ناحیه کي دیاستولیک تریل د جس وړ وي ، په دي ډول چي ناروغ کنبیني او قدام خواته توغ شي او ضفیر اجرا کړي .

ج- اضغا :

۱- دزره اوازونه :

الف- د PR دفاصلي داوږدوالي له امله دزره لومړي غږ بنکته وي .

ب- A2 ممکن بنکته یا نه وي ج- P2 ممکن د دیاستولیک مرمر په واسطه پت شي ، نوڅکه دویم اواز یوازي وي او یا نه وي . د- خلورم اواز ممکن داوږیدو وړ وي .

۲- مرمر :

الف- early diastolic murmur د اېهر په دویم ناحیه کي ښه اوریدل کیږي . موقیعت ئي په چپ طرف کي سترنوم ته نژدي په دریم بین الضلعي فاصله کي وي ، په دي ترتیب چي ناروغ کنبیني قدام خواته خم شي وروسته دضفیر څخه خپل تنفس بند کړي .

- ب- Systolic Ejection Murmur د ابهر په ساحه كې دويني د جريان زياتوالي له امله وي .
- ج: نور اضغائي علايم : ۱- Austin –Flint murmur - دا يو ميډ دياستوليک مرمر دي چې په اپيکس كې اوريدل كيږي . دا هغه وخت پيدا كيږي چې د دياستول په صفحه كې وينه د ابهر څخه بيرته خلف خواته رجعت وکړي او دمترال د دسام قدامي صفحه دخلاص مترال د سام خواته تيله کړي ، چې دا دمترال د سام د وظيفوي تضيق له امله د ميډ دياستوليک مرمر لامل كيږي .
- ۲- pistol shot femoral : دورون د شريان لپاسه دزړه دهرضربان سره يوتيز او از اوريدل كيږي .
- ۳- Durozier’s sign : کله چې دورون شريان لپاسه ستستسکوپ ورو فشار ورکړل شي بريوت (مرمر چې دزړه څخه دباندې اوريدل كيږي) اوريدل كيږي .
- د ابهر د عدم كفايي عمومي فيزيکي معاينه :

الف- د اسبابو نښي : د marfan’s syndrome او ankylosing spondylitis

- ب- نبض : ۱- (collapsing pulse (water hammer pulse) د دې نبض حجم زيات ، نبضاني وي او يا کولپسينگ وي . ۲- Quinck’s sign : دنوکانو په بستر کې د کپيلاريو نبضان ته وايي . ۳- De Musset’s sign : د ثباتي شريان نبضان دومره قوي وي چې دهر نبضان سره دناروغ سر خوځيږي ، همدارنگه د سر د nodding اشاري په نوم هم ياديږي .
- ۳- Corrigan’s sign يا Dancing carotid artery د ثباتي شريان نبض ډير بارز وي .
- ۴- pulse pressure زيات وي ځکه چې دياستوليک فشار کميږي .
- ۵- Hill sign د دلنگيو فشار نظر د بازوگانو فشار څخه ۴۰ ملي متره سيمابو څخه لوړ وي .
- ۶- دويني سستوليک فشار دستروک واليوم دزياتوالي له کبله وي .
- ۷- کله چې دزړه عدم كفايه تآسس وکړي دمحيطي او عيو د وازو کنستريکشن له کبله دياستوليک فشار لوړيږي نو pulse pressure بيرته کميږي .

تشخيصه معاينات :

الف- ايکو کارډ يوگرافي :

- ۱- د ابهر عدم كفايه تعينوي . ۲- د ابهر د عدم كفايي علت معلوموي ۳- د ابهر د عدم كفايي شدت د ابهر دفوحي د سايز او د ريگورجيتيشن د جريان اندازه معلوموي . ۴- د ابهر د عدم كفايي دهيموډايناميك تشوشاتو اغيزي (لکه دچپ بطين سايز (د چپ بطين and end systolic dimensions) او دچپ بطين هايپرتروفي معلوموي .

ب - chest x-ray: چپ بطن او صاعده ابهر پراخه ښکاري

ج - ECG: د چپ بطن هایپرتروفی وي .

ح - Cardiac Catheterization And Angiography: ډاپلر ایکو په واسطه

د ابهر د عدم کفایي شدت معلومېږي ، نوځکه په زیاتره پیښو کې کتیتريزیشن ته اړتیا نه وي . د کتیتريزیشن په واسطه د ابهر د عدم کفایي شدت ، توسع ، داي سکشن ، د ابهر د وال ساختماني بدلونونه او په چپ بطن باندي د ابهر د عدم کفایي هیموډاینامیک اغیزي (د چپ بطن حجم او ایجیکشن فرکشن) معلوموي . اوس د زړه کتیتريزیشن د اکلیلي شریانو حالت مخکي د جراحي عملیاتو څخه معلوموي

تشخیص :

د ناروغي تشخیص د فیزیکی معاینې ، تاریخچې او تشخیصه تستونو په واسطه کېږي .

تفریقي تشخیص :

1. Acute Coronary Syndrome
2. Blunt Abdominal Trauma
3. Heart Failure
4. Infective Endocarditis
5. Mitral Regurgitation
6. Mitral Stenosis
7. Myocardial Infarction
8. Pulmonic Regurgitation
9. Tricuspid Stenosis

اختلاطات :

۱- د زړه عدم کفایه

۲- انتاني اندوکارډایتس

درملنه:

الف- غیر اعراضی ناروغان : د ابهر خفیف او متوسط عدم کفایه حالت : دا ناروغان تداوي ته اړتیا نه لري ، د کلینیک له نظره په کال کې یو ځلي او د ایکو له نظره په هر ۲-۳ کالو کې

ارزیابي شي .داندو کاردایتس دمخنیوي لپاره انټي بیوتیک وقایوي ډول توصیه کیږي او په میاشت کي یو ځل دروماتیک تبي لپاره وقایوي زرقی انټي بیوتیک توصیه شي . داناروغان دمسابقوي او شدید تمریناتو څخه منع شي .

ب- د ابهر شدید عدم کفایه : د ابهر د عدم کفایي شدید ناروغان چي اعراض نه لري او هغوي چي د چپ بطین دنده یي نارمل دي هر ۶ میاشت بعد معاینه شي .

وازو دایلاتور دواگانې (ACE- I, nifedipine ,hydralazine) په هغه ناروغانو کي ورکول کیږي چي شدید وي او د چپ بطین دندي نارمل یا نارمل نه وي ، اعراض ونه لري او جراحي درملني لپاره په تمه وي او یانه وي. دایگوگسین ، نایتريت او داي یوریتیک هم ورکول کیږي . بیتا بلاکر په مورفان سندروم ناروغانو کي د ابهر د جذر توسع کموي .

اعراضی ناروغان :

۱- په اعرضي ناروغانو کي د ابهر د وال معاوضه کول انتخابي درملنه دي .

۲- هغه ناروغان چي جراحي درملني ته کاندید دي او هغه ناروغان چي د کین بطین دنده یي غیر معاوضوي ډول خراب شوي وي ، د جراحي عملیاتو څخه مخکي ناروغانو ته دایگوگسین او داي یوریتیک ورکول کیږي .

۳- هغه ناروغان چي دنوروزمیموي ناروغیو له کبله د جراحي درملنه وړ نه وي وازو داي لاتور ، د ایگوگسین او داي یوروتیک توصیه کیږي .

د ابهر د سام دمعاوضي (Valve Replacement) استطببات :

۱- هغه اعرضي ناروغان چي د ابهر د سام شدید عدم کفایه (NYHA) وي (دویم او دریم کلاس).
 ۲- غیر اعرضي ناروغانو ته هغه وخت جراحي ته کاندید دي ۱- چي د کین بطین دنده یي خفیف او متوسط خراب وي (ایجیکشن فرکشن یي ۵۵-۵۰ % څخه کم شوي وي) ، ۲- د کین بطین توسع شدید وي (end diastolic diameter >55mm OR end diastolic diameter >75mm).

AORTIC STENOSIS(AS)**اسباب:**

- ۱- د زره روماتيک ناروغي : د ابهر د تضيق معمول سبب دي چي کسپ او کمیسورا سره وصلیږي.
- ۲- د زره ولادي ناروغي : د ابهر تضيق دوه کلينيکي اسباب لري چي لومړي يي عبارت دي له ولادي ابناړمل unicuspid or bicuspid valve . د دي ډول ابناړمل وال اعراض په ځواني او يا ۶۰-۵۰ کلني کي څرگندیږي. د ابهر coarctation د ابهر د ولادي تضيق سره هم يوځاي وي.
- ۳- senile AS: د عمر زیاتوالي سره د ابهر وال دیجنیریشن او کالسیفیکیشن کوي . همدارنگه سگرت اخکل ، شکري ناروغي ، دویني لوړ فشار او د غوړ زیاتوالي له کبله هم مینخته راځي .
- ۴- Systemic Lupus Erythematosus And Sever Familial Hypercholesteremia هم د ابهر د تضيق لامل کیږي .
- ۵- نور اسباب : 1- Subclavicular Aortic Stenosis 2- Supraclavicular Obstruction 3- Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy

: Pathophysiology

۱- د ابهر د تضيق له کبله د چپ بطين د خروجي فوجي انسداد پیدا کیږي چي د چپ بطين فشار لوړیږي او په معاوضوي ډول چپ بطين هايپرتروفي کوي . د دي لپاره چي د زره دهانه نارمل وساتل شي د تنگ شوي ابهر په مقابل کي د چپ بطين لوړ فشار ایجیکشن ته ضرورت دي . د زره دهانه د استراحت په وخت کي نارمل وي خو د تمرین په وخت کي کمیږي . بلاخره د ناروغي د دوام په نتیجه کي د چپ بطين د ندي د خرابوالي له امله د زره دهانه او ستروک واليوم کمیږي او د سږو فشار لوړیږي .

۲- د ابهر د تضيق له کبله د زړه اسکیمیا : د چپ بطين د هايپرتروفی له امله پرته د اکليلي او عیو دناروغي څخه د زړه د اکسیجن اړتیا زیاتیري چي په پایله کي د زړه اسکیمیا مینخته راځي. همدارنگه د چپ بطين د لوړ فشار له کبله په اکليلي او عیو باندي فشار راځي چي د اکليلي او عیو د ویني جریان کمیږي چي د دي له امله د زړه اسکیمیک درد ونه ، اریتمیا او د زړه عدم کفایه پیدا کیږي .

د ابهر د تضيق دویم سبب Degenerative Or Calcific Aortic Stenosis دي .

د ابهر د سټینوزس د شدت ارزیاږي : د ابهر د تضيق د شدت اندازه دایکو په واسطه تعیینیري .

۱- د ابهر د ووال نارمل سایز ۳-۴ سانتي متره مربع دي .

۲- د ابهر شدید سټینوزس کي د ابهر د ووال سایز قطر د 0.8cm^2 وي د چپ بطين خروجي فوجي د تنگوالي له امله سره له دي چي د چپ زړه دهانه نارمل دي خو د سستولیک فشار تفاوت د ۵۰ ملي متر سیمابو څخه زیات وي .

۳- د ابهر متوسط سټینوزس : د ابهر د ووال قطر $1.0-1.5\text{cm}^2$ وي .

۴- د ابهر خفیف سټینوزس : د ابهر د ووال قطر $1.5-2.0\text{cm}^2$ وي .

کلینیکي لوحه :

اعراض:

۱- د اوږدي مودي لپاره بي اعرضه وي .

۲- اعرضي حالت کي ۱- د سیني انجینا درد ۲- د تمرین په وخت کي سنکوپ ۳- د تمرین په وخت کي سا ه لنډي ۴- د زړه عدم کفایه او بلاخره مړینه . دغه اعراض هغه وخت وي چي د ابهر د سام قطر سایز نظر نارمل حالت ته $\frac{1}{3}$ ته کم شوي وي .

۱- د سنکوپ حمله : د سنکوپ اسباب عبارت دي له ۱- د تمرین په وخت کې د زړه دهاني کموالي (سیستمیک وعایې توسع او ثابت انسداد) له امله دماغی پرفیوژن کمیږي ۲- داستراحت په وخت کې د سنکوپ لامل بطني فبریلشن ، ازیني فبریلشن او د زړه گذري بلاک.

۲- Angina pectoris : ۱- په هایپرتروفیک زړه کې د اکلیلي او عیو د پرفیوژن کموالي له امله د مایوکارډ اکسیجن کمیږي . ۲- د هایپرتروفیک زړه له کبله په اکلیلي او عیو باندي فشار له کبله د مایوکارډ د ویني جریان کمیږي . ۳- ۵۰٪ ناروغانو کې د اکلیلي او عیو ناروغي موجود وي .

۳- Exertional Dyspnea : تمریني سا ه لنډې ، orthopnea او Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND) د سږو فشار د لوړ والي ښودنه کوي .

۴- د زړه عدم کفایه : د زړه عدم کفایه د کین بطن د سیستولیک او دیاستولیک دندو خرابوالي له کبله وي .

۵- دمعدې او کلموڅخه وینه بهیدنه : د ابهر په شدید تضيق کې وي چې لامل یې ممکن د ابهر تضيق سره د او عیو سوي اشکال وي (angiodysplasia).

د زړه او او عیو معاینه:

الف: د پریکارډیوم تفتیش : اپیکس بیت بی ځایه شوي نه وي ، د خپل نارمل موقیعت کې لیدل کیږي .

ب: جس : ۱- د زړه اپیکس بیت بی ځایه شوي نه وي ځکه چې کارډیو میگالي د زړه د توسع له کبله وي نه د زړه هایپرتروفی له کبله . ۲- د اپیکس بیت وصف (Heave (forceful) وي ځکه چې د ابهر په تضيق کې په کین بطن باندي د فشار زیاتوالي له امله کین بطن هایپر تروفی کوي . ۳- Double apex beat جس د زړه ۴ غږ یا ازیني تقلص له کبله وي . ۴- سستالیک تریل ممکن د ابهر په ناحیه کې یا suprasternal notch کې جس شي او د ثباتي شریان په سیرکي انتشار مومي .

۵- نادراً دځيگر غټوالي او دسفلي اطرافو ازيما دښي بطين د عدم كفائي له كبله وي چي دا هغه وخت مينځته راځي چي دچپ بطين دهايپرتروفی له كبله بين البطيني دسام ښي زړه خواته تپله كيږي چي دښي زړه ډ كيدل خرابيږي.

ج: اضغا : الف: دزره او ازونه ۱- لومړي اواز نارمل يا ښكته وي . ۲- دزره دويم اواز ښكته وي ځكه چي يوازي P2 اوريدل كيږي . په داسي حال كي چي دابهر دسام دكلسيفيكيشن له امله دسام حركت كم وي نو A2 نه اوريدل كيږي . ۳- دشهيق په وخت كي دزره دويم اواز Reverse splitting نورمال وي . ۴- دزره دويم اواز پراخه سپليت وي . ۵- دابهر دسام دځنډ بنديدو له امله دابهر په تضيق كي دزره دويم اواز دابهر په ساحه كي دشهيق په وخت كي سپليت كم او دضفير په وخت كي پراخه وي . ۶- دزره ۴ اواز اوريدل كيږي .

ب- دزره اضافي غرونه : Systolic Ejection Click

ج- مرمر : Ejection Systolic (Mid-Systolic) Murmur اوريدل كيږي چي لاندي اوصاف لري
 ۱- Ejection Systolic Murmur دابهر په ساحه كي اوريدل كيږي ، غاړي او اپيکس خواته انتشار مومي . ۲- Ejection Click دمر مر څخه مخكي اوريدل كيږي . ۳- Gallaverdin Phenomenon كله كله دسيستاليك مر مر شدت دمترال دسام په (اپيکس) ساحه كي شديد اوريدل كيږي چي دمترال دسام عدم كفائي په شان اواز اوريدل كيږي . ۳- دابهر دتضيق مرمر شدت دولاري په حالت كي كميرې . ۴- څومره چي دابهر دسام تضيق شديد وي په همغه كچه دمرمر دوام زياتيږي ، ستروك واليوم كميرې .

دابهر دتضيق عمومي فيزيكي معاينه : ۱- نبض - دثباتي نبض حجم كم وي ورورو جگيدونكي وي چي د anacrotic pulse په نوم ياديږي . داپيکس جس او دثباتي شريان جس په وخت كي نه وي . ۲- pulse pressure كم وي ۳- دښي او چپ زړه عدم كفائي له كبله دغاړي وريدونه متبارز وي .

پلټني :

الف- دسيني راډيوگرافي :

۱- ښاي نورمال وي ۲- دزره اندازه نارمل يا لږ لوي شوي وي . ۳- دسيني په خلفي قدامي كليشه كي دابهر په صاعده قوس كي post stenotic dilatation ليدل كيږي .

ب- د زړه برقي گراف:

۱- د کين زړه هايپرتروفي وي ۲- په کين زړه باندي د فشار زياتوالي له امله د کين زړه کشش (strain) وي () ST segment depression and T wave inversion in lead 1,AVL,V5 and V6 .

ج- ايکو کارډ يوگرافي:

۱- د ابهر د دسام کسپونه پلن ، کلسيفيد او بي حرکتته معلوميري ۲- د کين بطين هايپرتروفي سيستالیک او دياستولیک دندي معلوميري ۳- ډاپلر ايکو په واسطه د ابهر د دسام او د دسام څخه شاته خواکي تفاضلي فشار اندازه کيري . که تفاضلي فشار د ۵۰ ميلي متر سيمابو څخه زيات وي او يا د ابهر د قطر اندازه د 0.8cm^2 څخه کم وي په شديد تنگوالي باندي دلالت کوي . او دا اعراضو د پيدا کيدو لامل کيري . کله کله که د دسام قطر د ۱ سانتي متروي اعراض وي او يا تفاضلي فشار هم لوړ وي او د دسام قطر 0.6cm وي خوا اعراض نه وي .

ح- Cardiac catheterization:

د زړه کتيريزشن په هغه ناروغانو کي چي عمر يي ۴۰ کلن او يالور وي دا کليلي او عيو دانجيوگرافي لپاره او د ابهر د وال څخه مقابل خواکي د تفاضلي فشار د معلومولو لپاره ترسره کيري . دا کليلي او عيو انجيوگرافي دانجينا د لامل د معلومولو لپاره توصيه کيري .

خ- انجيوگرافي:

په هغه ناروغانو کي چي عمر يي ۴۰ کلن او يالور وي او د CABG² پلان وي توصيه کيري .

تشخيص:

تشخيص د تاريخچي ، فيزيکی معاینی او تشخيصه تستونوپه واسطه کيري .

اختلاطات:

1. Chest pain (angina)
2. Fainting (syncope)
3. Heart failure
4. Irregular heart rhythms (arrhythmias)
5. Cardiac arrest

² - CABU (Cornoary arery by pase graft)

درملنه:

طبي درملنه د ابهر د تضيق په درملنه کې ارزښت نه لري. که په ناروغ کې انجينا، سنکوپ او د زره عدم کفایه موجود وي د وصال معوضه توصیه کېږي.

- ۱- انجينا په ۵۰٪ ناروغانو کې مینځته راځي چې مړینه د ۵ کالو په موده کې وي.
 - ۲- سنکوپ په ۵۰٪ پورته ناروغانو کې وي چې د ۳ کالو په موده کې مړینه وي.
 - ۳- زره عدم کفایه په ۵۰٪ ناروغانو کې وي او د ۲ کالو په موده کې مړینه وي.
- جراحی درملنه په غیر اعرضي ناروغانو کې نه توصیه کېږي او که د چپ بطین دنده خراب شوي وي او یا د ابهر د وصال ساحه د 0.7cm^2 کم شوي وي توصیه کېږي.

طبي درملنه:

طبي درملنه په هغه ناروغانو کې توصیه کېږي چې د عملیات وړ نه وي.

- ۱- د دروند فیزیکی فعالیت څخه ډډه وشي.

- ۲- ناروغان ښه وڅارل شي ځکه چې ناروغي په تدریجي ډول پرمختګ کوي. دایکوله نظره په کال کې تفاضلي فشار ۸-۴ ملي متره سیماب لوړېږي. د ابهر د وصال قطر $0.2-0.3\text{cm}^2$ په کال کې کمیږي. د ابهر په خفیف ستینوزس کې ایکو هر دوه کاله بعد تر سره شي، د ابهر په شدید غیر اعرضي ستینوزس کې هر ۱۲-۲ میاشتې بعد ایکو تر سره شي.

ETT³ په غیر اعرضي ناروغانو کې د پټ اعرضو د څرګندولو لپاره اجرا کېږي. ETT په اعرضي ناروغانو (د تمرین کولو قدرت نه درلودل او د ویني فشار کموالي) کې مضاد استطباب دي.

- ۳- د انجينا لپاره بیتا بلاکر توصیه کېږي خو احتیاط دي وشي ځکه چې د شاک او د زره عدم کفایي لامل کېږي.

- ۴- نایتريت تمریني سنکوپ تشدیدوي نو دور کولو څخه یې ډډه وشي.

- ۵- ACE-I او دایګوګسین نسبي مضاد استطباب دي. دایګوګسین هغه وخت ورکولای شو چې ایجکیشن فرکشن کم شوي وي او ACE-I په کم دوز هغه وخت توصیه کولای شو چې چپ بطین اعرضي سستالیک د سفنکشن وي او د جراحی درملني لپاره کانديد نه وي.

³ ETT(Exercise Tolerance Test)

جراحي درملنه:

د وال معاوضه valve replacement په لاندي حالاتو کي استطباب لري .

۱- هغه اعرضي ناروغان چي دچپ بطين دنده يي خراب وي وروسته د جراحي عملياتو څخه ښه کيږي .

۲- هغه غير اعرضي ناروغان چي دچپ بطين دنده يي خراب وي، شديد چپ بطين هايپرتروفي ولري، دوال قطر د 0.7cm^2 څخه کم شوي وي او د تمرين سره دويني فشار ښکته کيږي .

۳- د ابهر شديد تضيق وي خودزړه نورو عملياتو ته اړتيا وي لکه CABG ته .

د جراحي تداوي استطبابات :

۱- اعراض چي د ابهر د شديد تضيق سره يوځاي وي .

۲- د ابهر د شديد تضيق ناروغان چي دزړه نورو عملياتو ته اړتيا وي لکه CABG .

۳- هغه غير اعرضي ناروغان چي دچپ بطين دنده يي خراب وي، شديد چپ بطين هايپرتروفي ولري، دوال قطر د 0.7cm^2 څخه کم شوي وي او د تمرين سره دويني فشار ښکته کيږي .

د ابهر تضيق د کين زړه ددندي خرابوالي سره :

۱- که د د کين زړه ددندي خرابوالي (اي جيکشن فرکشن د %۳۵ څخه کم وي) د جراحي درملني خطر زيات وي . او بي له عملياتو څخه انزار خراب وي . د valve replacement سره دناروغ عمر اوږد والي ښه کيږي .

د ابهر تضيق د تفاضلي فشار کموالي سره :

د ابهر شديد تضيق چي د کين بطين د شديد دسفنکشن سره يوځاي وي او د ابهر دوال په مقابل کي تفاضلي فشار لوړ نه وي نو ابهر تضيق دهغه کارديو مایوپاتي سره چي د calcified non aortic valve سره اويا د ابهر شديد تضيق چي د کين بطين د شديد دسفنکشن سره يوځاي وي تفريقي تشخيص شي . تفاضلي فشار او د ابهر دوال ساحي اندازه د ويني جريان پوري اړه لري ، په دي ډول تفريق کيږي چي د dobutamine دورکولو څخه وروسته تفاضلي فشار او د ابهر دوال ساحه اندازه کيږي چي د کين بطين دسفنکشن کي تفاضلي فشار زياتيږي خو دوال ساحه تغير نه مومي په داسي حال کي چي په کارديو مایوپاتي کي دوال ساحه زياتيږي .

هغه خطري فکتورونه چې د عملیاتو سره دمړینې خطر زیاتوي :

- ۱- شدید اعرضي ناروغان
 - ۲- د کین بطن شدید د سفنکشن (ایجیکشن فرکشن د ۴۵ یا ۵۰٪ څخه کم شوي وي .
 - ۳- زاړه کسان
 - ۴- د اکلیلي او عیو ناروغیو سره یوځای وي .
- دوالونو ډولونه :

- ۱- میتالیک وال : دا وال دوامداره وي د ترومبوزس لامل کیږي نو ناروغ د اورېدي مودي لپاره انتي کواگولانت واخلي .
- ۲- BIOPROSTHETIC VALVE : د دې وال عمر کم (۱۵ کاله) دې ترومبوجینیک نه دي . دا په ځوانانو کې چې عمر د ۳۵ کم وي او حاملگي کې استطباب نه لري .
- ۳- percutaneous aortic balloon valvoplasty : دا په ماشومانو او ځوانانو کې چې په ولادي ډول د ابهر تضيق یې کلسیفید نه وي ښه گټور دي .

TRICUSPID STENOSIS(TS)**اسباب:**

د زړه روماتيک ناروغي د ترايکسپيد دسام د تضيق مهم لامل دي چي زياتره دمترال يا ابهر دسام ناروغيو سره يوځاي وي ، زياتره نسحو کي وي .

پتوفزيالوژي:

په TS کي د زړه دهانه کميږي نو کله چي د بنځي ازين فشار لوړ شي د زړه دهانه نارمل حالت کي ساتل کيږي . د بنځي ازين فشار زياتوالي سره سيستمیک وريدي احتقان پيدا کيږي ، ځيگر لويږي ، اسايټس او محيطي ازيما مينځته راځي .

کلينيکي لوحه:

الف: اعراض: ۱- دکين خوا د دسامونو دروماتيک افاتو اعراضو سره يوځاي وي . ۲- دگيډي درد(د ځيگر لويوالي) ، پرسوپ(اسايټس) او محيطي ازيما وي .

ب: فيزيکي معاينه: ۱- JVP^4 : د a موج په JVP کي وي . ۲- نبضاني ځيگر: د ځيگر په عميقه جس کي پري سستاليک پلسشن جس کيږي . ۳- مرمر: دسترنوم په کين سفلي سرحد کي په ترايکسپيد ساحه کي متوسط دياستوليک مرمر اوريدل کيږي چي دشهيق په وخت کي لوړ اوريدل کيږي .

ج: ECG:

د بنځي ازين دهايپرتروفي له کبله P-pulmonal موج ليدل کيږي .

ح: Chest X-Ray-

د بنځي ازين لويوالي وي .

⁴ - JVP (Jugular Vein Pulsation)

درملنه:

۱- داي يوريتيک درملنه او د مالگي بنديز ۲- د جراحي عملي په واسطه د ترايکسپيد دسام معاوضه کول.

TRICUSPID REGURGITATION(TR)

اسباب:

الف: Organic Tricuspid Regurgitation

Rheumatic Heart Diseases -1

Infective Endocarditis (IV drugs abuser) -2

Carcinoid Syndrome -3

Ebstein's Anomaly ;congenital tricuspid valve-4

ب: Functional (when right ventricle dilates)

Right Ventricle Dilation Due to chronic heart failure-1

Cor-pulmonale-2

Right Ventricle Infarction-3

pulmonary Hypertension-4

کلينیکي لوحه:

اعراض: د بنښي زړه د عدم کفائي اعراض.

فيزيکي معاینه: ۱- JVP: ۱- د غاړې وریدونه پورته وي. د بنسټي زړه عدم کفایي له کبله ۲- لویه د ۷ موجه وي.

۲- MURMUR: ۱- Pansystolic murmur د سترنوم هډوکي په کین طرف کې داوږدوالي په سیر کې اوریدل کېږي. مرمر د شهيق په وخت کې شدت مومي په داسې حال کې چې د مترال دسام د عدم کفایي مرمر د ضفير په وخت کې شدت مومي.

۳- Pulsatile Liver: ځیگر نبضاني جس کېږي.

تشخيصیه معاینات:

الف- ایکو کارډیوگرافي:

۱- بنسټي بطین پراخه وي ۲- د تراکسيپيد دسام بنسټي اېنارمل وي ۳- دريوي شریان فشار د ډاپلار ایکو په واسطه اندازه شي.

ب- ECG:

د زړه برقی گراف وصفی نه وی. ازیني فبریلیشن هم غیر معمول نه دی.

ج- Chest X-Ray -

بنسټي ازیني او بطین پراخه ښکاري.

درملنه:

۱- د تراکسيپيد دسام وظیفوي عدم کفایي: داي یوریتیک پري لود کموي. د مترال دسام معاوضه کول ۲- د تراکسيپيد دسام عضوي عدم کفایي: جراحي درملنه یا والوپلاستي تر سره کېږي.

PULMONARY STENOSIS(PS)

اسباب:

- ۱- ولادي ناروغي (معمولاً). ۲- روماتيک تبه. ۳- کارسینوئيد سندروم. ۴- aneurism of sinus of valsalva. ۵- Fallot's Tetralogy

کلينیکي لوحه:

- ۱- که PS يوازي وي په خفيف او متوسط حالت کي اعراض نه وي. ۲- په شديد حالت کي Exertional fatigue, Dyspnoea, lightheadedness, chest discomfort (right ventricular Angina), ۳- cyanosis که patent foramin oval (PFO), ASD وي.

فيزيکي معاینات:

تفتيش: د غاړي وریدلوړ او په کي د a موج خړگند ښکاري.

- جس: ۱- Left Parasternal Heave د بطني هايپرتروفي له کبله وي. ۲- په کين دويم بين الضلعي مسافه کي تریل جس کيږي.

- اضغا: الف- اول غږ نارمل وي ب- دويم اواز يوازي اوریدل کيږي، ريوي دسام اواز ښکته وي ج- مرمر: ۱- په دويم کين بين الضلعي مسافه کي په ريوي ساحه کي **Ejection Systolic Murmur** اوریدل کيږي چي اوږي خواته انتشار مومي، دمرمر شدت دشهيق سره زیاتيږي ۲- مخکي دمرمر خخه **Ejection Click** اوریدل کيږي.

تشخيصيه معاینات:

- ۱- دزره برقي گراف: دکين ازین او بطني هايپرتروفي وي.

- ۲- دسيني راديوگرافي: ښي ازین او بطني لوي وي- په ريوي شريان کي **post stenotic dilatation** وي- په شديد PS کي دسرې دويني جريان کموالي له امله دسرې وازوکلاريتي کم شوي وي.

۳- ایکو کارډیوگرافي: - دوال انتاتوميک بدلونونه ښکاري- دریوی دسام تنگوالي شدت معلومیږي- په غیرمستقیم ډول د ترایکسپید دسام دعدم کفای دتفاضل په واسطه دښئي بطین فشار اندازه کیږي .

PULMONARY REGURGITATION(PR)

اسباب:

۱- دسږو دسام عدم کفایه ددسام دحلقې دتوسع له کبله چي په ثانوي ډول دسږو هایپرشن یا دسږو دشریان دتوسع له امله وي مینخته راضي .

۲- انتاني اندوکارډایتس

۳- دسږو ددسام دتضیق یا Tetralogy Of Fallot's(TOF) دجراحی درملني داخلاطاتو له کبله وي.

۴- دسږو ددسام ولادي سوي اشکال .۵- کارسینوئید سندروم ۲- روماتیک تبه ۷- سفلیس

کلینیکي لوحه:

۱- دښئي زړه عدم کفایه وي

۲- Right Ventricle Heave او دسږو ددسام په ساحه کي Thrill جس کیږي .

۳- دسترونوم په کین ۳، ۴ بین الضلعي مسافه کي Early Diastolic Murmur اوریدل کیږي .

۴- که دسږو فشار لوړ وي، P2 لوړ وي .

تشخیصیه معاینات:

۱- دزړه برقي گراف: دښئي بطین هایپرتروفي وي .

۲- دسیني راډیوگرافي: ښئي بطین لوي ښکاري او دسږو دشریان سیوري هم دلیدلو وړ وي .

۳- ایکو: ښئي بطین متوسع او هایپرتروفیک وي- دسږو ددسام عدم کفایه او ددي شدت معلومیږي .

درملنه:

۱- DIGOXIN دښئي بطین دتوسع او عدم کفای لپاره ورکول کیږي .

۲- سببي ناروغي تداوي شي .

۳- Valve Replacement with bioprosthetic valve: که ددسام عدم کفایه شدید وي او د

TOF دجراحی درملني اختلاط وي.

MULTI VALVULAR HEAR DISEASE

د multi valvular hear disease اسباب :

الف : کسبي ناروغي :

الف ۱- د زړه ناروغي :

۱- rheumatic heart disease

۲- infective endocarditis

۳- degenerative calcific

۴- cardiac remodeling /dilatation(functional)

الف ۲- د دواگانو جانبی عوارضو له کبله

۱- (anorectic agents, ergot agonist)

۲- end stage renal disease on hemodialysis

الف ۳- noncardiac systemic diseases (carcinoid heart disease)

ب - congenital heart disease

ب ۱- connective tissue disorders

۱- marfan syndrome

ب ۲- نادر ناروغي (congenital valvular cardiac disease)

Combined mitral stenosis and aortic regurgitation

کله چې AR او MS سره یوځایي وي نو شدید MS د خفیف AR سره یوځایي وي ، پتوفزیالوژي یې د خالص MS په شان وي . کله کله ګډ AR هم شدید وي . MS د کین بطن ډکیدل کموي نو په کین بطن په حجم باندې د AR اغیزې پتیرې . پس نو د دواړو افاتو جوړول په زیاتره ناروغانو کې ضرور دي . کله چې اعراض پیداشي او د سربو فشار لوړ شي نو مداخلوي درملني ته اړ تیا پیدا کیږي . د دواړو والونو معاوضه مناسب درملنه ده . کله چې د مترال سټینوزس د تداوي پلان

وي نو balloon mitral valvotomy اجرا کيږي . په زیاتره ناروغانو کي لومړي مترال والو تومي اجرا کيږي وروسته ناروغان د اعراضو لپاره تعقیبيږي . که اعراض له مینځه لاړ شي د AR اصلاح کول ځنډيږي .

:Combined mitral stenosis and aortic stenosis

په هغه ناروغانو کي چي په گډه سره څرگند AS او MS ولري په کلینیک کي د ابهر د تضیق نښي معمولاً بارز وي ، د مترال تضیق نښي پټ وي خو اعراض د مترال تضیق بارز وي . د 2D او ډاپلر ایکو په واسطه د ناروغي شدت ، د کین بطن دنده او سائز او د مترال دسام بالون والو تومي استطباب ایښودل کيږي . که د AS خفیف وي نو د مترال دسام د بالون والو تومي لپاره لومړي ښه مناسب دي . که د مترال بالون والو تومي کامیاب ونوړو وروسته د ابهر وال بیا ارزیا کيږي . که په گډه د ابهر تضیق او د مترال عدم کفایه سره یوځای وي نو د ابهر تضیق د مترال دسام عدم کفایه تشدید وي . د مترال دسام عدم کفایه د ابهر د تضیق د شدت په تعینولو کي ستونزه پیدا کوي ځکه چي فورډ وارد او پوت کمیږي . څرنګه چي د مترال عدم کفایه د کین بطن د ایجکیشن فرکشن قدرت لوړوي نو په دي توګه د کین بطن سستولیک د سفنکشن چي د ابهر د تضیق په واسطه مینځته راغلي وي پټيږي . که ازیني فبریلیشن او ازیني سستولیک د سفنکشن پیدا شوي وي او د کین بطن د هایپر تروفی له کبله د بطن ډکیدل خراب شوي وي نو فورډ وارد او پوت نور هم کمیږي . که په ناروغ کي شدید AS او شدید MR شته وي (د مترال وال مارفولوژي هم خراب وي) ، اعراض موجود وي ، کین بطن دنده خراب وي او د سږو فشار لوړ وي ، نو باید په گډه سره د ابهر او مترال دسامونه معاوضه شي او یا مترال وال ترمیم شي . که په ناروغ کي د ابهر تضیق خفیف او یا متوسط وي او د مترال عدم کفایه شدید وي نو یوازې د مترال دسام جراحي عملیات اجرا کيږي ځکه چي د اعراضو موجودیت ، د کین بطن دندي خرابوالي ، فورډ وارد ستروک والیوم کموالی او د سږو فشار لوړوالي مخکي د عملیاتو څخه د ابهر د تضیق شدت اندازه کول ستونزمنوي . که د ابهر دوال متوسط تفاضلي د ۳۰ ملیمترو سیمابو څخه لوړوي د ابهر دوال معاوضه تر سره کيږي .

Combined aortic stenosis and mitral regurgitation

شدید AS د MR شدت زیاتوي . همدارنگه MR د AS د شدت اندازه کول ستونزمنوي ځکه چې مخکي خواته دویني داستولو (forward) جریان کمیږي . MR د LV ایجیکشن فرکشن د ندي قوت زیاتوي ، نوځکه دکین بطين مقدم سستولیک دسفنکشن د AS په واسطه پوښل کیږي . ازیني فبریلیشن او دازین سستولیک دندي خرابوالي (forward) جریان نور هم کموي ځکه چې دهایپرتروفي شوي کین بطين دکیدل خراب وي . د شدید AS او شدید MR (دمترال اېنارمل دسام) ناروغان چې اعرض ولري ، کین بطين دنده خراب وي یا دسږو فشار لوړ وي په گډه سره دابهر او مترال دسامونه معاوضه شي او یا مترال دسام ترمیم شي . هغه ناروغان چې خفیف څخه تر متوسط اندازي پوري AS او شدید MR ولري ، اعراض موجود وي ، دکین بطين دنده خراب وي او یا دسږو فشار لوړ وي دعملیات څخه دمخه دابهر دعدم کفائي شدت اندازه کول گران کاردی ځکه چې forward stroke volume نور هم کمیږي . که دابهر دسام تفاضلي فشار د ۳۰ ملیمترو سیمابو څخه زیات وي دابهر دسام باید معاوضه شي .

Combined mitral regurgitation and aortic regurgitation

دا اړینه ده چې وپیژندل شي دکوم وال افت څرگند دي ځکه چې لومړي دهغه دسام ناروغي تداوي شي چې اعراض يې بارز وي ددي لپاره چې ددواړو دسامونوپتوفزیالوژي او دجراحی درملني وخت سره توپیر لري . که څه هم دواړه يې دکین بطين دتوسع لامل کیږي خو دابهر عدم کفاییه دسیستمیک سستولیک هایپرتنشن لامل کیږي او دکین بطين پلنوالي کم وي . د 2D echocardiography په واسطه د AR او MR شدت ، دکین زړه سایز او دنده ، دکین ازین دنده او سایز ، دسږو دشریان فشار او ددمترال دسام ترمیم معلومیږي . جراحی درملني ته هغه وخت اړتیا وي چې دابهر دسام معاوضه او ددمترال دسام ترمیم ددرملني مناسب ستراتیژي وي . ددمترال دسام ترمیم دامکان وړ دي .

Heart Valve Replacement

د ابهر او مترال والونه معمولاً معاوضه کيږي او د ريوي او ترايکسپيد والونه معاوضه کول
غير معمول دي

replacement.aortic valve د ابهر د تضيق او عدم کفایي لپاره او د مترال وال معاوضه
د مترال تضيق او عدم کفایي لپاره تر سره کيږي .

Mechanical valve: اوږد دوام لرونکي والونه چي د کلک اوزياتي پاتي کيدونکو توکو څخه
جوړ شوي دي .

Tissue valve: دانسان يا حيوان ډونور انساج دي . جراحي پروسيجرونه د وال
د معاوضي، د اعراضو شدت او د جراحي خطر پوري اړه لري . ځيني جراحي پروسيجرونه
د ويني د تحشر دمخنيوي لپاره اوږدي مودي درمل ته اړتيا لري . زياتره خلک وروسته
د جراحي درملني څخه داوږدي مودي سالم روغ رمت ژوند ته طمع لري . د مترال د سام
د معاوضي سره ناروغان پرته د ويني نري کونکي درمل اخيستلو سره بڼه نورماله ژوند کوي
د ابهر د سام د معاوضي څخه وروسته ناروغان داوږدي مودي درملني اخيستلو ته دناروغ
حالت او خطري فکتور پوري اړه لري .

INFECTIVE ENDOCARDITIS**تعریف:**

دزره ددسامونو یا دزره دجوفونو داستر مایکروبي انتان ته انتاني اندوکاردایتس وايي .

ويشنه:

الف- Acute Endocarditis: ۱- دزره نارمل او ابنامل والونه اخته کوي ۲- انتان دويني دلاري سرايت مومي ۳- دانتان وايروليسي زيات دي . ۴- که ژرتداوي نه شي دخو اونيو په موده کي ناروغ مري. ۵- معمول لامل يي *Staphylococcus aureus* دي . ۶- ويجيتيشن يي لوي دي ۷- شديد تبه په کي وي .

ب- Sub Acute Endocarditis: ۱- دزره ابنازل (ناروغ وال) اخته کوي ۲- تدريجي شکل پرمختگ کوي ۳- دجراحي پروسيجرونوپه وخت کي سرايت مومي ۴- وروسته دتداوي څخه بڼه کيږي . معمول لامل يي *Streptococcus viridians* دي .

ج- Prosthetic Valve Endocarditis وروسته دجراحي عملياتو څخه مينځته راځي معمول لامل يي *S. epidermidis* او *Staphylococcus aureus* دي .

اسباب:

۱- *Staphylococcus aureus* (35%) : روغ يا سوي شکل والونه اخته کوي ، په دوااعتیادو کسانو (polymicrobial) او دزره الي استعمالونکي کي اخته کوي . دحاد اندوکاردایتس لامل کيږي .

۲- *Streptococcus viridans* (32%) : اصلي والونه چي مخکي ماوف شوي وي يا ابنازل والونه اخته کوي . دتنفسي سيستم دپورتنې لاري دمعمول انتاناتو څخه دي چي د ژاولوژولو، برس کولو او د غاښونو ايستلو په وخت کي ويني ته ننوزي . د تحت الحاد اندوکاردایتس لامل کيږي .

۳- (8 %) Enterococci: دا دمقعدپه شاوخوا کي اوپه ډکومتيازو کي وي ، په زړو نارينو کي چي پروستات هايپرتروفی لري اوپه نسحو کي بولي تناسلي انتان لري موجود وي .

۴- Prosthetic valve endocarditis, devices CoNS - S. epidermidis (4%)

۵- G -ve bacilli of HACEK group (4%)

۶- Yeast and Fungi(1%)

۷- Culture negative endocarditis (5 %)

مساعدون کي فکتورونه :

الف: دزره او اوڃيو ناروغي :

۱- دزره روماتيک ناروغي : مترال دسام عدم کفایيه ، مترال دسام تنگوالي ، دابهر دسام عدم کفایيه او تنگوالي .

۲- دزره ولادي ناروغي : دابهر دوه کسپه دسام ، مترال دسام پرولپس ، دابهر دسام کلسيفيکيشن ، Hypertrophic subaortic stenosis , VSD, PDA, coarctation of aorta ،

۳- prosthetic valve

۴- Degenerative calcific valvular stenosis

دکوره فکتورونه: ۱- Neutropenia ۲- Immunodeficiency- ۳- Malignancy ۴-
Therapeutic immunosuppression ۵- Diabetes mellitus ۶- Alcohol ۷- IV drug abuse

:Pathogenesis And Pathology

الف- دانتان دداخليدو لاري : ۱- دغابونويانوروجراحي پروسيجرونوپه وخت کي ۲-
دمتنن زرقياتو دلاري ۳- دپوستکي ياتنفسي سيستم بنکاره انتاناتو په واسطه ۴- په پټ ډول
دکلمو او خولي دلاري ۵- زخمونه

۲- داخل الوعای کتیترونه انتاناتو دلاري ۷- دروغتون دزخمونودلاري ۷- ځنډني مداخلوي پروسیجرونو دلاري .

ب ۱-- دزړه داخلي اندو تیلیوم زخمي کيږي ۲- په زخمي شوي ځای کې غیر منتن ترومبو سیت -فبرین ترومبوس جوړیږي چې د نن بکتريال ترومبوتیک اندوکاردایتس (NBTE) په نوم یادیږي ۳- دمؤقتي بکتريما په وخت کې انتان د NBTE لپاسه نښلي ۴- انتان په دې ځای کې ډیروالي (Proliferation) مومي ۵- په مآوفه ځای کې منتن ، ماتیدونکي او محجم (کتله) جوړیږي چې د تنب (bulky vegetation) په نوم یادیږي .

ج- د داخلالقلبي انتان موضعي تخریباتو اغیزي : ۱- دوال کسپونه تخریبیږي چې لومړي زخم جوړوي او بیا د دسام دعدم کفایي لامل کیږي . ۲- کورداتنډیني رپچر کوي ۳- د paravalvular abscess کبله دزړه انتقالی سیستم خرابیږي چې داریتما او تقحی پیریکارداایتس لامل کیږي . ۴- لوي ویجیتیشن دوالونو دوظیفوي تضیق لامل کیږي .

د- امبولایزیشن : دمنتن ویجیتیشن څخه امبولي بیلیري په توري ، پښتورگو ، زړه او سپرو کې دانفارکشن لامل کیږي .

ذ- میتازاتیک انتان : سیپتیک امبولي د بدن هر ځای کې د اسی لامل کیږي .

ر- دامیون کمپلکس ځای په ځای کیدل: په مختلفو انساجو کې دامیون کمپلکس (انتی جن - انتی باډي کمپلکس) ځای په ځای کیږي چې دخالقلبي کلینیکي تظاهراتو لامل کیږي لکه Arthralgia, Roth Spot , Janeway Lesion, Focal Glomerulonephritis , Vasculitis

کلینیکي لوحه :

الف- د بکتريما کلینیکي لوحه :

۱- Fever. که یوناروغ چې دزړه دوالونو ناروغي ولري او تبه یې دخو ورځو څخه ترڅو اونيو پوري دوام ومومي په اندوکاردایتس باندي دلالت کوي . په زړو خلکو ، دزړه احتقاني عدم

کفایه او دپښتورگو په مزمن عدم کفایه کې تبه نه وي. وزن بایلل، بي اشتهاي. دشيپي له خوا خوله. انیمیا.

۲- Petechiae on the skin, conjunctivae, oral mucosa : petechia دوازوکولایتس له کبله وي. دسترگو په رتینا کې دوازوکولایتس له کبله Roth Spot وي.

۳- Splenomegaly: ۳۰-۴۰٪ پښو کې وي.

ب- دامیون کمپلکس کلینیکي لوحه: انتي بادي او دبکتريا انتي جن سره کمپلکس جوړوي او دلاندي کلینیکي لوحو لامل کېږي.

۱- Janeway Lesion: داکوچني، هموار بي درده سور ماکولاهگاني دي چې دلاس په تینار او هایپوتیناربرجستگيو کې وي.

۲- Splinter Hemorrhage: دا دگوتو دنوکولاندې وي.

۳- Osler's Nodes: دا سخت دردناکه حساس پوستکي لاندي پر سیدلي نوډولونه دي چې دلاس پښو په ورغو پوندو او گوتو کې وي چې دوازوکولایتس یا امبولیزم له کبله وي.

ج- دزړه ددسامونو ددندو دخرابوالي کلینیکي لوحه:

۱- MURMURS- ویجیتیشن دویني جریان بندوي چې دزړه داضافي اوازونو دپیداکیډو لامل کېږي چې مرمر ورته وایي. دمرمر پیداکیډل دویجیتیشن سائز پوري اړه لري. دپخواني مرمر وصف کې بدلون او شدت کې زیاتوالي.

۲- REGURGITATION- ددسامونو پرمخ تللي تخریبات ددسامونو دسوري کیدو یا عدم کفایي لامل کېږي.

د- دامبولیزیشن کلینیکي لوحه - امبولي دنازکه اوماتیدونکي ویجیتیشن څخه مینخته راځي چې دلاندي عضوو دانفارکشن لامل کېږي.

۱- د کین زړه اندوکاردایتس دلاندي عضوو دانفارکشن لامل کېږي. ۲- دماغ ته دستروک سبب کېږي چې د ستافیلوکوک اوریوس له امله وي ۳- پښتورگوته دهیماچوریا سبب کېږي ۴- زړه ته دمایوکارډ انفارکشن لامل کېږي ۵- کولموتو دکولمو دانفارکشن لامل کېږي ۶- دتوري انفارکشن ۷- دنهایاتو دگانگرین لامل کېږي.

دبښي زړه اندوکاردایتس دسرو دامبولیزم سبب کېږي.

داندوکار د ایتس دناروغ معاینه :

- ۱- لاسونه : د Osler's Node, Janway Lesions, splinter Hemorrhage, Clubbing لپاره معاینه شي .
- ۲- سترگی: Roth's Spot in fundus , conjunctival petechia لپاره معاینه شي .
- ۳- خوله: دخولي د حرارت درجه اندازه شي.
- ۴- پریکار دیوم : دزره دولادي یادسامي ناروغیو لپاره ، دزره عدم کفایي او دپخواني جراحي عملیاتو لپاره معاینه شي.
- ۵- سږي د کریپیتیشن لپاره چي دزره عدم کفایه کي وي .
- ۶- گیډه دتوري لویوالي لپاره معاینه شي.
- ۷- سفلي اطراف د امبولي لپاره معاینه شي.
- ۸- دتشومتیازو معاینه : دهیماچوریا او پروتین یوریا لپاره معاینه شي .
- ۹- دموضعي انتان لپاره معاینه شي.

تشخیص:

الف- دویني کلچر :

- ۱- دویني کلچر مهم معاینه ده .
- ۲- مخکي دانتي بیوتیک دپیل څخه ددری مختلفو ځایونو څخه د ۲۴ ساعتو په موده کي دویني کلچر لپاره وینه واخیستل شي . په ۹۵٪ کي کلچر مثبت وي او ۵٪ کي منفي وي .
- ۳- دکلچر دمنفي والي اسباب - ۱- مخکي دکلچر څخه انتي بیوتیک پیل شوي وي - ۲- فنګسي انتانات ۳- هغه ارګانیزمونه چي خاص میډیا ته اړتیا لري لکه legionella انتانات. ۴- وروشنونما کونکي انتان لکه بروسیلا او ان ایروبیګ انتانات.

ددي ستونزي دحل لپاره کله چي انتي بیوتیک پیل شوي وي دوا باید قطع شي ۲-۳ ورځي معطل شي وروسته کلچر تر سره شي .

ب- دویني نورمعاینات :

- ۱- انیمیا - نارموکرومیک نارموسایتیک انیمیا وي.

۲- G-Reactive protein and ESR لوړ وي .

۳- د ویني سپین حجرات په حاد حالت کې لوړ او په تحت الحاد حالت کې نورمال وي .

۴- ترومبوسایټوپینیا ممکن موجود وي خو نادراً وي .

ج- ایکو کارډیوگرافي- په ایکو کې لاندې پتالوژي تشیتیري .

۱- Vegetation - ۲ Valve damage - ۳ Abscess formation

حساس ایکو (TEE) Trans Esophageal Echocardiography دي چې %۹۵-۸۵ تشخیص وضع کوي او که ویجیتیشن د ۱.۵-۱ ملیترو څخه کوچني هم وي تشیتیري .

د- ECG: په دي کې دزره انفارکشن او دانتهقالي سیستم تشوشات معلومیږي (د ابسي له کبله).

ذ- CXR: د سيني په راډیوگرافي کې د سږو امبولیزم او دزره عدم کفایه بنکاري .

ر- دتشو متیازو معاینه: پروتین یوریا او هیماچوریا په کې معلومیږي .

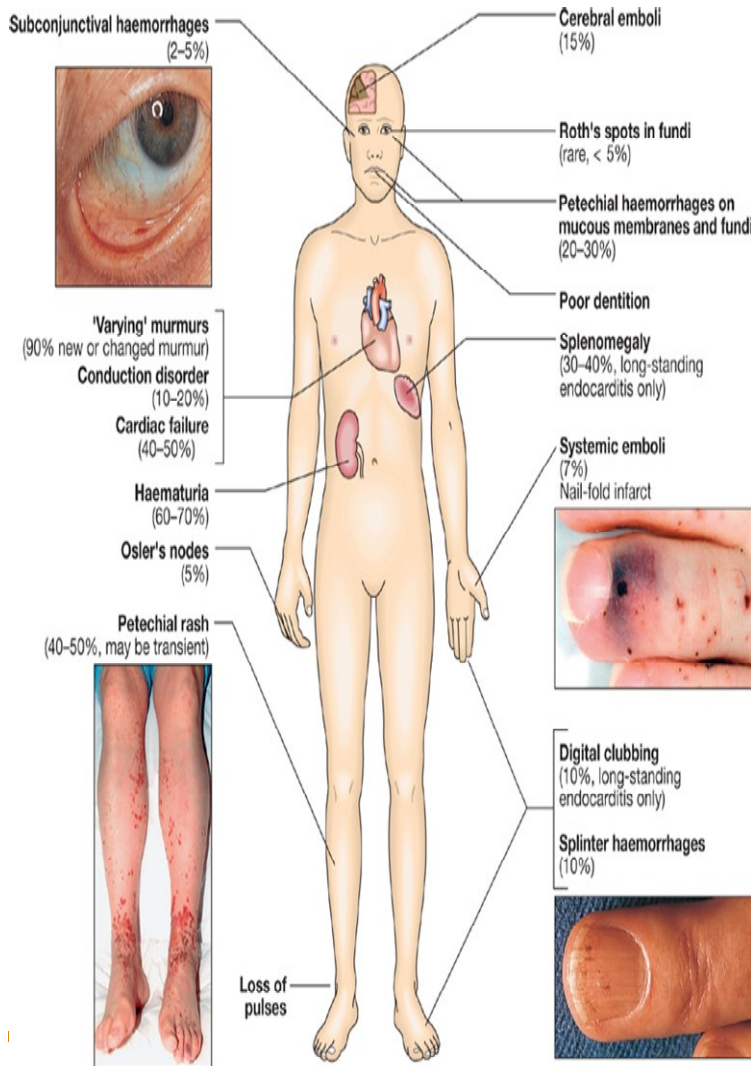
ز- سیرالوژیک تستونه: C3-4 کم وي . RA 50% فکتور مثبت وي . %۲۰ Anti Nuclear Antibody (ANA) مثبت وي .

تشخیص:

په اندوکاردایتس تشخیص هغه وخت وضع کیږي چې لاندې حالات موجود وي .

۱- دزره مساعدونکي افات ۲- بکتریمیا ۳- دامبولي شواهد ۴- فعال اندوکاردیل حالت .

داندوکاردایتس تشخیص د MODIFIED DUKE'S CRITERIA په واسطه کیږي .



Sub-acute Endocarditis

- دوامداره تبه
- سیستمیک اعراض وی
- دوال دندنی دخرابوالی نوی
- نښی
- دزره عدم کفایه
- امبولیک ستروک
- محیطی شریانونو امبولیزم

Colledge et al: Davidson's Principles and Practice of Medicine, 21st Edition
Copyright © 2010 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Ltd. All rights reserved.



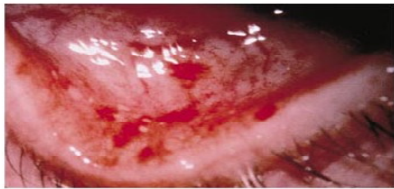
A



C

Osler's nodes

دردناکه پوستکی لاندی وی



B



D

Janeway lesions

Nontender erythematous, haemorrhagic, or pustular lesions often on palms or soles.



A

C

B

D



DR. S.HADI



Modified Dukes Criteriaلوي نښي Major Criteria:

الف-Positive blood culture

- i. Typical organism from two cultures
- ii. Persistent positive blood cultures taken > 12 hours apart
- iii. Three or more positive cultures taken over more than 1 hour.

ب-Endocardial involvement: داندو کارد اخته کیدل

- i. Positive echocardiographic findings of vegetations
- ii. New valvular regurgitation

کوچني نښي Minor Criteria:

- i. Predisposition: Predisposing valvular or cardiac abnormality
- ii. Intravenous drug misuse
- iii. Pyrexia =38°C (=100.4°F)
- iv. Embolic phenomenon
- v. Vasculitic/ immunologic phenomenon
- vi. Blood cultures suggestive: -organism grown but not achieving major criteria
- vii. Suggestive echocardiographic findings

Duke Criteria

الف- مشخص تشخیص Definite: ۱- دوه لوي نښي ۲- يولوي او دري یا پنځه کوچني نښي ۳- پتالوژیک او هستولوژیک نښي موجود وي .

ب- احتمالي تشخیص (Possible): ۱- يولوي او يو يادري کوچني نښي وي .

ج- د تشخیص ردیدل (Rejected): ۱- بل تشخیص کینودل شي ۲- که د ۴ ورځو یا کمه موده کي داند کاردايتس کلینیکي لوحه دانتي بیوتیک درمل سره ښه شي .

تفریقي تشخیص :

دټولو هغه ناروغیو سره چې ددوامداري تبي لامل کیږي لکه (نیوپلاستیک ناروغی ، کولاجن ناروغی ، او نورانتانات). دتفریقي تشخیص لپاره دویني کلچر ، دسیني رادیوگرافي ، دلمفاوي عقداو بايوپسي ، دهډکو دمغز بذل ، انجیوگرافي ، ایکوکارډیوگرافي ، دپنستورگو بايوپسي او انتي نیوکلر انتي بادي معاینات تر سره شي .

اختلاطات:

الف: دزره اختلاطات :

دزره عدم کفایه ۲- دسامونو دتخریب له کبله دسامونوعدم کفایه ۳- دسامونو سټینوزس ۴- دمایوکارډیوم اوسي دانتقالي تشوشاتو او دپیریکارډیوم اوسي دتفحيي پیریکارډایتس لامل کیږي . ۵- داکیلي او عیو امبولیزم ۲- دپروستاتیک دسام بیلیدل .

ب: دزره خخه دباندي اختلاطات :

۱- سیستمیک امبولي (دستروک ، دگردو انفارکشن ، دتوري انفارکشن او یا د اطرافو داسکیمیا لامل کیږي). ۲- متنن امبولي د بدن په بله برخه کې د اوسي سبب کیږي ۳- دښئي زړه اندو کارډایتس دسرو دانفارکشن او اوسي لامل کیږي . ۴- مایکوتیک انوریزم ۵- امیون کمپلکس گلومیرولونفریتس .

وقایوي درملنه:

A-High risk category:

1. prosthetic cardiac valves
2. Previous bacterial endocarditis,
3. Complex cyanotic congenital heart disease(TOF)
4. Surgically constructed systemic pulmonary shunts.

B.Moderate risk category:

1. Rheumatic and other valvular dysfunction
2. Congenital cardiac malformations
3. Hypertrophic cardiomyopathy
4. Mitral valve Prolapsed with valvular regurgitation

Regimen for prophylaxis

Standard oral regime:

1. Amoxicillin 2 g 1hr before procedur enability to take oral medication
2. Ampicillin 2g IV or IM 1hr before procedure

Penicillin allergy

1. Clindamycin 600 mg
2. Clarithromycin 500 mg
3. Cephalexin 2 g.

درملنه:

۱- داندوکاردایتس د درملني لپاره دا اړینه ده مشخص انتان وپیژندل شي او حساس انتي بیوتیک ورته توصیه شي. وسیع الساحه انتي مایکروبیال درمل ژرتر ژره پیل شي. بکتریوسیدال دوا شروع شي.

۲- تبه د ۵-۷ ورځو په موده کې ښه کیږي .

۳- که تبه ښه نه شو د ناروغي اختلاطاتو ته (paravalvular abscess ، extracardiac abscess.) ته فکر کیږي . ۴- سیرولوژیک معاینات وروورو ښه کیږي . ۵- دناروغي بایپري ۱- ۲ میاشتي وروسته پیدا کیږي .

دانتاني اندوڪارڊيٽس لپاره دانتبي بيوتيڪونورژيمونه :

A-Streptococci

1. Benzyl penicillin (1.2g 4 hourly) 4-6 weeks
2. Gentamicin (1mg/kg 8-12 hourly) 4-6 weeks

B. Enterococci

Ampicillin sensitive

1. Ampicillin (2 g 4 hourly) 4-6 weeks, and
2. Gentamicin (1mg/kg 8-12 hourly)

Ampicillin resistant

1. Vancomycin(1g 12hourly) 4-6 weeks, and
2. Gentamicin (1mg/kg 8-12 hourly)

C. Staphyococci

Penicillin sensitive

1. Benzyl penicillin I.V(1.2 g 4 hourly)
2. Penicillin resistant but methicillin sensitive
3. Flucloxacillin I.V (2g 4 hourly)
4. Both penicillin and methicillin resistant
5. Vancomycin I.V (1g 12 hourly) and Gentamicin

د جراحي تداوي استطببات:

1. patients with direct extension of infection to myocardial structures.
2. Prosthetic valve dysfunction.
3. Congestive heart failure.
4. Badly damaged valves.
5. IE caused by fungi or gram-ve or resistant organisms.
6. Large vegetations on echocardiography

Recurrent embolic attacks. .7

دانتبي کواگولانت رول :

انتبي کواگولانت نه ورکول کيږي ځکه چي دنزف خطر زياتوي ، که ناروغ پروسټيٽيک وال ولري وروسته داندوڪارڊيٽس دښه کيدو څخه ناروغ ته بيرته لکه مخکي د اندوڪارڊيٽس داخه کيدو پشان پيل کيږي .

ریفرینسونه

۱- نشاط محمد طیب دتنفسی سیستم او دزره روماتیزم ناروغی. ننگرهار پوهنتون طب پوهنځی .

2- <http://heart.bmj.com/> on May 2, 2016 - Published by group.bmj.com COMBINED MITRAL AND AORTIC STENOSIS 607 APEX &M. Maryland, U.S.A. Received April 16, 1962

3-Kasper ,Denni L Hauser, Stephen L . Harrison's principle internal medicine 19th edition. USA: Mc Graw Hill; 2015 P:1450,1650

4-GOLD MAN lee, Ausiello De NNIS. Cecil medicine 23rd edition. Philadelphia: saunder's 2012 P:350,550

5-japi.org/august2007/U-575.pdf by S Bhandari - 2007 - Cited by 16 - Related articles

have combined MS and mitral regurgitation (MR).6-8. Congenital malformation of**Combined mitral stenosis and aortic regurgitation.**

When both AR and MS ...

6^ Jump up to:^{a b c d e f g h i j k} Albert, RH (1 December 2010). "Diagnosis and treatment of acute bronchitis.". *American family*

hysician **82** (11): 1345–50. PMID 21121518

7-Kumar Prveen. Clinical medicine 7th edition: ELEVIER UK: saunder, 2009 P: 700,830

8- Mec PHEE STEPHEN NJ Maxin A PAPADAKIS Current medical diagnosis and treatment FIFTHY FIFTH EDITION .New Yark :MC Graw Hill 2016.pp-242-350

9-Wallker ,Brain R .Colledge,Nicki R . Davidson's Principle of internal medicine 22th edition UK: Edinburgh;2014 P663,525



د پوهاند دوكتور سيف الله هادي لنډه پيژندنه :

محترم پوهاند دوكتور سيف الله هادي د مرحوم هدايت الله
خوي

او د مرحوم حبيب الله لمسي د لغمان ولايت د گمين په
كلي کي په ۱۳۴۲ لمریز کال کي زيږدلي دي خپل لومړني زده کړيبي دمهرلام
بابا بنار سراجة العمارت په لومړني بنونځي کي تر سره کړي دي او په
۱۳۶۰ لمریز کال کي د مهترلام بابا دبنار د روښان د ليسي څخه فارغ شوي
دي. په ۱۳۷۴ لمریز کال کي د ننگرهار پوهنتون د طب پوهنځي د داخلي په د
پيارتمنت کي د ازمويني د لاري د علمي کدر غړي په توگه ومنل شو چي تر
اوسه پوري په همدې دپيارتمنت کي د استادې مقدسه دنده پر مخ بيايي . ۱۸
علمي اثار لري چي د ننگرهار پوهنتون د پوهي په مجله کي طبع او نشر
شوي، په ۱۳۸۹ لمریز کال کي د پوهنوالي علمي رتبي ته د لوړتيا لپاره د
هضمي سيستم ناروغيو او د پښتورگو ناروغيو تر سر ليک لاندي کتاب د
طب مينه والو ته تاليف کړ چي تر اوسه پوري د هيواد په دولتي او خصوصي
پوهنتونونو کي تدريس کيږي. په ۱۳۹۳ لمریز کال کي د پوهاند علمي رتبي
ته د لوړتيا لپاره يو علمي تحقيقي څيړنه (د شكري په مشکوکو ناروغانو کي
د A1CHb ارزښت) تر سر ليک لاندي په دي ترتيب چي د لوړي شكري شکمنو
ناروغانو کي د سيروم گلايکيتيد هيموگلوبين اندازي له مخي د شكري
ناروغي تائيد يا رد کړي او بيا په دي دواړو گروپونو کي د شكري ناروغي د
خطري فکتورونو مطالعه او مقايسه کړي) تر سره کړي چي د عالي تحصيلاتو

د انسجام کمیټې او وزیر له خوا او د افغانستان د اسلامی دولت ولسمشر
داکتر محمد اشرف غنی له خوا منظور شوی. او اوس یې ۱۳۹۵-۱۳۹۴ کال د
تنفسي سیستم او د زړه روماتیزمل ناروغی کتاب یې تالیف کړی. همدارنگه
په ۱۳۹۵ لمریز کال کې د هضمی سیستم او د پښتورگو ناروغی د عالی
تحصیلاتو د وزارت د ۱۳۹۴ دسی کریکولم مطابق ری وایز کړی.

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. Eoes, 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

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

Book Name The Respiratory System & Heart Rheumatic Diseases
Author Prof Dr Saifullah Hadi
Publisher Nangarhar University, Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
Published 2016, First Edition
Copies 1000
Serial No 219
Download www.ecampus-afghanistan.org
Printed at Afghanistan Times Printing Press, Kabul



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

ISBN 978-9936-633-02-5