



ننگرهار طب پوهنځی

د تنفسي سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغی



پوهاند داکتر سيف الله هادي

۱۳۹۵

پلورل منع دی

د تنفسي سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغی

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

د تنفسي سيستم او د
زړه روماتيزمل ناروغۍ

پوهاند داکتر سيف الله هادي

Afghanic



Pashto PDF
2016



Nangarhar Medical Faculty
ننگرهار طب پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

The Respiratory System &
Heart Rheumatic Diseases

Prof Dr Saifullah Hadi

Download: www.ecampus-afghanistan.org

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 ډاکتر 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 تیت کیفیت فوتوکاپي 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 داوڼلوډ 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 آی 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 غلطې وي راته په گوته کړي (saifullah.hadi@yahoo.com) ترڅو په مستقبل کي د هغي د تکرار څخه مخنيوي او ماته به درس شي. انشاءالله 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

ليكله 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 اتواري معاينات:

4..... الف : سپايروميټري

4..... ب: د شرياني ويني د گزاتو اندازه كول

5..... ج: د بلغمو معاينه :

5..... د : ECG بدلونونه

5..... ه : راډيولوژيک معاينات

6..... اختلاطات:

6..... تفریقي تشخيص

6..... مخنيوي

7..... درملنه:

12..... انزار:

Error! Bookmark not defined. Emphysema

13..... تعريف

13..... پتالوژي

13..... مساعدونکي فکتورونه

13..... اسباب

13..... کلينيکي لوحه :

14..... لابر اتواري معاينات:

15..... تشخيص

15..... اختلاطات

15..... درملنه

16 BRONCHIAL ASTHMA

16..... تعريف

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..... دکپ 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.....	لابراتواري معاینات:
54.....	درملنه:
55.....	LUNG ABSCESS
55.....	تعريف
55.....	اسباب
55.....	پتالوژی
55.....	كلينيكي لوحه :
56.....	لابراتواري معاینات:
57.....	پتوجينيزس
57.....	اختلالات
58.....	تشخيص :
58.....	تفريقي تشخيص
58.....	تداوي
58.....	مخنيوی :
59.....	انزار:
60.....	Atelectasis
60.....	(کولپس
60.....	اسباب:
60.....	پتالوژی :
60.....	پتوفزيالوژی :
60.....	ويشنه
61.....	كلينيكي لوحه:
61.....	دسيني راډيوگرافي:
62.....	تشخيص

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
77	BRONCHOGENIC CARCINOMA
77.....	هستوپتالوژيک ډولونه
77.....	اسباب:
79.....	لابراتواري تستونه:
79.....	دسپيني 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 بنکتني وريد 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 سږو وظيفوي ناروغي
99.....	:ASBESTOSIS
99.....	:SILICOSIS
100.....	PNEUMOCONIOSIS

- 101.....:BERYLLIOSIS
- 102..... لابراتواري معاینات
- 102..... دسپود 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.....ايكو کارديوگرافي

114.....تفريقي تشخيص

114.....اختلاطات

115.....درملنه

116.....MITRAL REGURGITATION (MITRAL INSUFFICIENCY)

116.....اسباب:

116.....ابنارمل فزيالوژي:

116.....کلينيکي لوحه:

117.....تشخيصيه تستونه

118.....تشخيص

118.....تفريقي تشخيص

118.....اختلاطات:

119.....تداوي

119.....MITRAL VALVE PROLAPS SYNDROME((MVP)

119.....تعريف:

119.....اسباب:

120.....کلينيکي لوحه:

120.....اختلاطات:

121.....تشخيصه معاينات

121.....ECG

121.....ايكو کارديوگرافي

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) حادالتهاب څخه عبارت دي چي مهم اعرض يي ټوخي دي ، نوراعراض يي عبارت دي له بلغم لرونكي ټوخي ، تبه ، ساه لنډي او ويزينگي اودسيني ناراحتي څخه . ناروغي دكموورځو څخه ترلسو ورځوپوري 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, Chlamydochila 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 نترفيل انفلتريشن كوي .
- 2- د گابليت حجراتو زياتوالي له كبله هوايي لاري بند كيږي .
- 3- د نترفيل له كبله مخاط افرازات زياتيږي .

كلينيكي لوحه :

- ۱- بلغم لرونکي توخي 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 توخي

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 توخي ژر بنه کيږي ، خو دهضمي سيستم اعراضو لامل کيږي او انټي بيوتيک مقاوم حالت رامينځته کوي .
- ۲- سگرت څکل بند شي.

انزار: حاد برانکايټس دخو 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 . امفيزيما 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 کمپيښو 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 ، موروکزيبلا کتراليس او وايروسونه).
- ب- د هوا ککړتيا .
- ت- دندي (د دندي په ځايي کي د دوړو 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 تنگی زیاتېږي ۳- د سینی نیوونه زیاتېږي

د اکزاسریتید سي او پي ډي تفریقي تشخیص دلاندي ناروغيو سره کیږي : ۱- نمونیا ۲- نموتوراکس ۳- د کین زړه عدم کفایه سره ۴- د سږو امبولیزم سره ۵- تنفسي عدم کفایه 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 volume (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 لاندې 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 عدم كفايه كې وي (په

تيره د مزمن برانكايتس حاد اكراسريشن 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 اكراسريشن سره نيمگري ارتباط لري. په شديد اكراسريشن 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 کارديوگرافي 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 دا اکسيجن 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 تيک عصب نه تنبه کوي . دواړه يې د (MDI) metered dose inhalation او يا مايع يې د نيبو لايزر دلاري انشاق کيږي . اپراتروپيوم بروماييد (36-72mcg) هر ۲ ساعته بعد توصيه کيږي

• لنډه تاثير لرونکي بيتا ۲ اگونست د تريمور ، تكي کارډيا او هايپو کلايميا لامل کيږي (د سمپا تيک 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 انتي کولينير ټيک لکه tiotropium

۴- انشاقې کورتيکوسټروئيد : انشاقې کورتيکوسټريډ يوازي يا د بيتا ۲ اګونست او يا د انتي 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 ، انتي کولينير ټيک او کورتيکوسټروئيد سره ښه نه شي تيو فيلين توصيه کيږي .

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

1. حاد اکزاسربيشن

2. حاد برانکايټس

3. دمزمن برانکايټس دمخنيوي لپاره

هغه انتي 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. د اکزا 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 افرازاو اوبلن 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 امفیزیم په ولادي ډول د الفا یو انټي تریپسین فقدان له کبله وي نو الفا یو انټي تریپسین توصیه کولای شو البته د ۱ په ځواني عمر کي وي دا ۲۰ملي گرامه نظر په وزن د بدن اوني کي یوځل درگ دلاري ورکول کيږي

۹- په شدید نفس تنگي کي لاندي دواگانې ورکولای شو خو دناروغ دخوبوري 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 یوځل)
2. سیداتيف-ها پینو تیک دواگانې (د یازپیم ۵مليگرامه دورځي دري ځله)
3. په کور کي دپوزي دلاري اکسیجن ورکول دنفس تنگي دکموالي لامل کيږي

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

۱- اکسیجن : مشبوع اکسیجن %۹۴-۹۰ یا paO_2 ۷۰-۲۰ملي متر سیما بو تر مینځ وي . اکسیجن د تنفسي اسیدوزس دپیدا کید و د ويري لپاره قطع نه شي هایپوکسیا نظر هایپر کپنیا ته ډیر خطرناک دي .

۲- انشاقی اپراتروپیوم بروماید (500mcg د نیبولایزر او یا 36mcg د metered dose inhaler (MDI) د spacer دالي په واسطه هر ۴ ساعته بعد) او بیتا ۲ اګونست (البیو تیرویل ۲.۵مليگرامه د ۳ملي لیتره سلین سره یو ځای د نیبولایزر دلاري او یا 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 یو ځایي توصیه کيږي

۳- کورتيکوستروید : پرید نیزولون دورځي ۴۰-۳۰ مليگرامه ۱۰-۷ وروځو لپاره توصیه 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 داريتما 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 ميکانیکي 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 کمول ۳-

بوليکتومي

۱۱- په ځينو ناروغانو کي فيزيو تراپي هم توصيه کيږي .

انزار:

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

2. که د FEV1<1liter د ژوند موده ديوکال څخه کم 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. که سگرت شکل قطع شی او اکسيجن ورکړل شی د سږو دندي بڼه

کيږي.

6. د ژوند په اخر وخت کې ساه لنډی د ناروغ او کورنی لپاره ډير

ناراحتونکی دی.

دبستر استطببات:

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

۲- هايپوکسيا ، هايپر کپنيا ، محيطي ازیما ، دماغي څرپر تيا موجود وي .

۳- په کور کي مراقبت خراب وي

۴- ناروغ خوب ونه شي کولاي

۵- هايډ ريشن او تغذيه ونه شي کولاي

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 تخريبيږي .

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 كې لږها پيو كسيميا 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 hyperluscence او hyperinflation) او بولا بنای موجود وي.
- vascular marking كم شوي وي او TLC (total lungs capacity) زيات وي .زړه كوچني
- بنكاري .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

تشخيص:

تشخيص د تاريخچې ، فيزيكي معاينې او لابراتواري معايناتو په واسطه كيږي .

اختلاطات:

۱ - Collapsed lung (pneumothorax)

۲ - cor pulmonale

۳ - Large holes in the lungs (giant bullae) د دې ريچر له كبله نموتوراكس مينځته

راځي .

درملنه:

د ځنډني برانكايټس د درملنې لاندې تشرېح شوي .

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 ، ویزینګ ، 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 دیلاتورونوسره بڼه کیږي .
5. اعراض دشپي 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

دهوایي 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 لوګي، 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 واګس عصب تنبه کړي .

کلینیکي لوحه:

1. داستما وصفی اعراض او علایم عبارت دي له:
2. **Dyspnoea**
3. **Cough**
4. **Wheezing**
5. **Chest Tightness**
6. **Sibilant Rales**
7. داستما سه پایه (**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 رژيم تعقيب شي • ۱-۲ مياشت کي کنترول تعقيب شي • که کنترول شي يو ستيپ نښکته شي	• يو ستيپ پورته شي • ۲-۲ هفتو کي ارزيايي شي	• لنډي مودي کورتيکوسټروبيد ورکړل شي • ۱-۲ ستيپ پورته شي • ۲۰ هفتو کي ارزيايي شي • که جانبي عوارض و بل دوا شروع شي

د شديد اکزاسرابيټيد استما ویشنه او ارزيايي

الف - اعراض	خفيف	متوسط	شديد	تنفسي عدم کفائيه او ژوند تهديدونکي حالت (STATUS ASTHMATICUS)
۱- ساه لنډي	کار سره وي	خبرو سره وي	داستراحت 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 تنفسی 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 وظيفوي تستونه:				
<50%	<50%	50-80%	>80%	PEF% - ۱
<60	<60	>60	normal	PaO2(mmHg) - ۲
>42	>42	42>	42>	PaCO2 - ۳

د سينې راديوگرافي:

- a. سږي بنا ئي نارمل وي
 - b. سږي hyperlucency (توروالي زياتوالي) وي
 - c. د يافراگم بنکته او حرکت يې محد و د وي
 - d. بين الضلعي فاصلي زيات وي
 - e. استما ناروغانو ته په لاندي حالت کي د سينې اکسري توصيه کيږي
- i. تداوي په مقابل کي رسپانس بڼه نه وي
1. دلاندي ناروغيو په رد ولو کي ۱-نموتو راکس ۲-نمونيا ۳-

نوميډ يا ستينوم

۷- د پوستکي د حساسيت تستونه د حساس الرژن معلومولو لپاره او د پارا نزل ساينسونواو گاسترو ازوفازيل ريفلوکس لپاره معاينات 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 اکزاسربيتيد حالت کي هايپوکسيا وي او شرياني کاربن داي اکسايډ نارمل ته راگرځي
3. په تنفسي عدم کفايه کي شرياني کاربن داي اکسايډ لوړيږي او تنفسي اسيدوزس وي چي ميکانیکي وينتيليشن ته اړتيا پيدا کيږي.
4. **Eosinophilia**
5. متوسط اندازه **leukocytosis** وي.
6. سيروم **Ig E** لوړ وي

۲: د سږو وظيفوي تستونه : سپا پرو مټريک معاينات په لاندې ډول دي

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

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

3- **FEV1/FVC ratio**

4- د سږو وظيفوي تستونه مخکي او وروسته د برانکو دايلاتور د تداوي څخه اندازه کيږي. د دوي د اندازي څخه دهوايي لارو دانسداد شدت معلوم کيږي.

5- هغه وخت پوهيږو چي هوايي لارو انسداد رجعي دي او د برانکو دايلاتور په واسطه بڼه والي پيدا شوي چي $FEV1 = 12\%$ او 200 ملي ليتره وي او يا $FVC = 15\%$ او 200 ملي ليتره وي

6- په شديد حالت کي هوا په سږو کي بند کيږي **Residual volume** زياتيږي او په نتيجه کي **FVC** کميږي

۳- **Bronchial provocation test**

1. دا هغه وخت تر سره کيږي چي استما مشکوک وي او د سپا پرو مټريک معايناتو په واسطه تشخيص نه شي ، د دي تست تر سره کولو لپاره انشاقې هستامين يا ميتا کولين کارول کيږي ، که $FEV1$ د 25% څخه کم وي نه توصيه کيږي ، ميتا کولين تست هغه وخت مثبت وي چي که ناروغ ته $8mg/ml$ او يا کم ميتا کولين توصيه شي $FEV1 = 20\%$ څخه بنکته شي
2. که تست منفي وي 95% **negative predictive value** د استما لپاره نښي .

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. دالرژيک موادو په مقابل کې الرژي کموالي (لرلر الرژيک مواد دپوستکي لاندي زرقول ترخو حساسيت له مينځه لار شي)
7. دحساسيت لپاره کورتيزون او ادرينالين تيار په لاس کې وي

د دواوي مرحلي:

- ۱ - مرحله: انشاقې لنډه تاثير لرونکي بيتا ۲ اگونست short acting beta agonist(SABA)
۲ مرحله: که اعراض د SABA سره بڼه نه شي کم د وز انشاقې کورتيکوسټروبيد د ورځي 200-800mcg ورسره يوځايي کيږي . متبادل د وا يي cromolyn, LTRA, nedocromil, theophylin دي.
- ۳ - مرحله: بڼه دوا يي کم د وز انشاقې کورتيکوسټروبيد + اوږد تاثير 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 انشاقې کورتيکوسټروبيد + اوږد تاثير لرونکي بيتا ۲ اگونست او متبادل دوا يي کم دوز انشاقې کورتيکوسټروبيد LTRA (leukotrien receptor antagonist) or theophylin+ دي.
- ۵ - مرحله: بڼه دوا يي لوړ دوز انشاقې کورتيکوسټروبيد (LTRA+HCS) او که ناروغ الرژي ولري omalizumab هم په نظر کې وي .
- ۶ - مرحله: بڼه دوا يي لوړ دوز انشاقې کورتيکوسټروبيد (LTRA+oral HCS) corticosteroid او که ناروغ الرژي ولري omalizumab هم په نظر کې وي

درملنه:

د تداوي اهداف:

1. د مزمن اعراضو کمول ترڅو ناروغ تمرین وشي کولاي
2. د متکرر اکزسرېشن څخه مخنيوي
3. د شفاخاني دبستریدو څخه مخنيوي
4. د سږو وظیفوي تستونه نارمل یا نژدې نارمل کي وساتل شی.
5. National asthma education and prevention program (NAEPP 3) داسي وړاندیز کوي چې 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 وړکول کيږي ترڅو حمله دوامداره توگه کنترول کي وساتي

الف: د اوږدې 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 دکنديد ازس 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. ۵.۷-۲۰ 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 يي: fluticasone/salmeterol (DPI(dry powder inhalation):
100mcg/50mcg,250mcg/50mcg,
5. 500mcg /50mcg يو انشاق دورځي ۲ ځله داستما شدت پوري اړه لري.

2- اوږد تاثير لرونکي برانکودايلاټور:

۱- (mediators inhilar(cromolyn sodium, nedocromil) په لاندي حالاتو کي

استعماليري:

1. خفيف دوامداره استما
 2. د تمرين په واسطه پيدا شوي اعراض
 3. رسپانس نظر کړتيکو ستروبيد ته کم وي
 4. د کرومولين انشاق يي په يو پف کي ۸.۰ مليگرامه دي . دوه پفه دورځي ۴ ځله استعماليري کي . نيبولايزر يي ۲۰ مليگرامه په يو امپول کي دي . يو امپول دورځي ۴ ځله استعماليري .
 5. نيد و کروميل انشاق يي ۷۵.۱ مليگرامه په يو پف کي دي ۲ پفه دورځي ۴ ځله .
- ۲- **beta 2 agonist**: د تمرين په وخت او دشپي له خوا اعراض وي استعماليري .

اوږد تاثير لرونکي بيتا ۲ اگونست : يوازي نه استعماليري دييد سونيد سره يوځايي ورکول کيري. سلميترون په يو بلستر کي ۵۰ مايکروگرامه دي د ورځي ۲ بلستره استعماليري

۳- anticholinergics دواگانې : اوږد تاثير لرونکي درمل يي tiotropium نوميږي ۱۸ مايکوگرامه په يو بلستر کي دي دورځيو بلستر دي .

۴- phasphodiesterase inhibitors(methylxanthine): په دي گروپ کي تيوفيلين شامل دي . هغه وخت توصيه کيري چي د کورتيکو ستروبيد سره ځواب ښه نه وي ، دشپي له خوا خوب ښه کوي ، په شديد دوامداره استما کي استعماليري ، خفيف برانکودايلاټور ، انتي انفلوماتور او اميون موډيلاټور خواص لري ، ددي داستعمال په وخت کي وخت په وخت د سيروم اندازه يي تعين شي ځکه چي د جانبي عوارضو لامل کيري لکه د د سپيسيا ، گاستروازوفازيل ريفلوکس ، پروستاتيزم اعراض ، سرد رد ، اريتميا هايپرگلايسيميا ، هايپو کاليميا او زړه بد والي لامل کيري ،

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 کورتيکوستروییډ 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 دلاړیدو 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 داکزاسرېټيد لامل کېږي .

انتي بيوتیک په لاندې حالاتو کې ورکول کېږي:

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 اکزاسرېټيد حالت کې نه ورکول کېږي .

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 ښه کېږي ، داناروغان دتنفسي عدم کفائي لپاره ولټول شي او ميکانیکي انتبيوشن شي

د ناروغي د کنترول ارزيايي: د تداوي په جريان کي ناروغ ارزيايي کيږي که چيري ناروغ ښه شوي نه وي د تداوي يو مرحله پورته کيږي او په ناروغ کي د محيط سره تماس کنترول، نورضميموي ناروغي لټول کيږي. که چيري ناروغي کنترول شوي وي تداوي يو مرحله ښکته کيږي کم تر کمه تر د ري مياشتو پوري تعقيب کيږي.

انزار:

که داستما سره نور ضميموي ناروغي يوځاي وي د ناروغي انزار خراب وي، که ناروغي ځانته وي او ژر درملنه پيل شي د ناروغي انزار ښه وي. حملوي استما په تيره ماشومانو کي انزار ښه وي په داسي حال کي د ځنډني استما انزار خراب وي. د اتوپيک استما پيښي په اوږي کي زيات وي او د ځنډني استما پيښي په ژمي کي زيات وي.

STATUS ASTHMATICUS

دا د استما شديد او دوامداره حالت څخه عبارت دی چې د ناروغ د خپلی دوا سره کنترول نه شي او په روغتون کې بسترشی او د شديد استما اهمات ورته ونيول شي. کلينيکی لوحه يې د استما د شدت د ارزيايي او ويشنه په جدول کې دی. تداوی يې د شديد اکزاسر بيتيد استما درملنه ده.

1- خفيف اکزاسر بيشن:

1. اعراض او علايم خفيف وي، $EV1 > 80\%$ ، په کور کي تداوي کيږي
2. لنډ تاثير لرونکي انشاقی بيتا ۲ اگونست توصيه کيږي هر ۳-۴ ساعته بعد د وز يي تر ۲۴-۴۸ ساعته پوري لوږيږي
3. انشاق کورتيکوستروبيد نه ورکول کيږي، که مخکي اخيستي وي بيا د ۷ ورځو لپاره دخولي دلاري دورخي ۰.۱-۵.۰ ملي گرام ورکول کيږي
4. که انشاقی کورتيکوستروبيد تاثير ونه کړي او مخکي ورکول شوي نه وي د وز يي دوه چنده کيږي

2- متوسط اکزاسر بيشن:

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 کې تداوي شي او د تداوي لپاره تعليم ورکړل شي ترڅو خپله ناروغ ځان کنټرول 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 چې اسفا کزيا د هايپو کسيا مهم لامل دي
- ۲- انشاقې لنډه تاثیر لرونکي بيټا ۲ اګونست : په لومړي دري ساعتو کې (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 کې د انشاقې لنډه تاثیر لرونکي بيټا ۲ اګونست سره يو ځایي کيږي.
- ۴- سيستمیک کورتيکوسټروئيد :
- ۵- وريدي مګنيزيم سلفات : ۲ ګرامه درګ دلاري د ۲۰ دقيقو په موده کې په مقاوم حالت کې توصيه کيږي
- ۶- ميوکولايټيک دواګانې نه توصيه کيږي.

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

تعريف:

دسږو د پرانشيم حاد التهاب څخه عبارت دي چې دلاندې 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 هايديريا ۹- مزمن ضعيفونکې ناروغي ۱۰- ليونتوب ۱۱- اختلاجات ۱۲- دبلع تشوشات ۱۳- انتوبيشن ۱۴- نازوگاستريک تيوب

دتنفسي سیستم د فاعلي میکا نیزم: دا میکا نیزمونه د تنفسي سیستم لاندینی برخه د انتا ناتو څخه ساتي:

۱- د ټوخي عکسه ۲- میکو سیلا ري کیلا رانس سیستم ۳- امیون 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

کلینیکي لوحه:

اعراض:

- الف - عمومي اعراض: ۱- تبه - تبه ۳۹-۴۹ درجي چي دلرزي سره یوځاي وي ۲- دسر او د بدن درد ۳- کانگي ۴- دماغي خړ پر تیا په تیره زړو کي .
- ب- تنفسي اعراض - ساه لنډي ، ټوخي (لومړي وچ وي وروسته بلغم داره کیږي او وینه لرونکي چي د زنگ وهلي (Rusty sputum) په نوم وي .
- ج- پلورايي اعراض- د سیني موضعي درد وي چي د ټوخي ، ژور تنفس او حرکت سره زیاتېږي .

علايم:

- الف - عمومي علايم - ناروغ ناروغ بنکاري ، تنفس اوبض يي چټک وي ، لوره درجه تبه وي ، پوستکي سور وچ وي ، په شونډوکي هرپس وي (herpes labialis) چي ۲-۳ ورځي وروسته دتبي څخه پيدا کیږي .
- 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 چې د بستر 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 دگازاتو 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 دورخي دوه ځله يا تابليت پونستان فورت دورخي دري ځله توصیه کيږي .

۲- اکسيجن: ټول هايپوکسيک ناروغانو ته ترهغه پوري 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 دورخي 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 ستروپتوکوک نمونیا) د لاری
- ۳- دوینی دلاری (د سرو خڅه دباندې ځایي خڅه د وینې دلاری سرو ته د انتان راتگ لکه ستا فیلو کوک)
- ۴- نژدې انساجو خڅه (دگا ونډې انساجو خڅه لکه نیغ په نیغه د ترخیل انتوبیشن په وخت کې

پتالوژي:

انتان دانشاق یا اسپیریشن دلاری د پورتنی تنفسي لاري خڅه اسناخو ته رسیږي 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- سږي د ځیگر پشان سختیږي سور رنگ نیسي او جامد بنکاري ۲- هوایی لاري د پي ام ان حجراتو په واسطه ډک شوي وي ۳- رگونه احتقاني وي ۴- سره حجرات د رگونو خڅه 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 سیستم 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 وا مقدم 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 کي 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 بکتريایی انتان سره تفریق کوو :یعني دپورتنی تنفسي لاري انتان وایرس او دښکتنی تنفسي لاري انتان بکتريا دي .

د سيني راډيو گرافي: د سيني د راډيو گرافي تشخيصه ارزښت په لاندې ډول دي ۱- تشخيص وضع کوي ۲- انزار معلومېږي ۳- د تد اوي رسپانس تري معلومېږي ۴- نوري ناروغي رد يږي ۵- د سبب په تشخيص کي کم مرسته کوي د سيني راډيو گرافي د patchy انفلټريشن څخه تر لوبولار، منتشر الويلار او انټر سټيشيل opacity (کثافت) تغير او توپوري وي راډيو لوژيک بڼه والي د ۲ هفتو او يا زياته موده څرگند يږي بڼه والي په ځوانانو، سگرت نه څکونکي کي او يولوب اخته کسانو کي ژر وي

بل بڼه تشخيصه تست د سيني CT scan دي مخکي د تد اوي څخه د وينې کلچر تر سره شي که ناروغ پلورال ايفوژن ولري د پلورا مايع د گلوکوز، HDL، مجموعي پروټين، لوکوسيت شمير او ډيفيرينشيل، مايع PH او کلچر لپاره ماینه شي. که د مايع کلچر مثبت وي تورا کوسټومي دريناژ اجرا شي. که چيري کا ويتي موجود وي بلغم بايد د فنگس او تبرکلوز لپاره کلچر شي. سيرولوژيک تستونه، پي سي آر او نور تستونه د وایروسونو او لیوجیونيلا 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 - ۲Jaundice - ۳Diarrhoea - ۴ Peritonitis - ۵hepatitis
5. CNS: - ۱: Meningitis
6. Joints - ۱: Arthritis
7. Septicemia
8. Multiorgan failure
9. Renal failure
10. ARDS
11. Metastatic abscess

تشخیص:

د تاریخچې ، کلینیکې لوحې او لابراتواری معایناتو په واسطه کیږي .

تفریق تشخیص:

1. د سږو انفارکشن کې: تبه ، ټوخي ، وینه لرونکي بلغم او دامبولي منشه موجود وي
2. د سږو یا پلورا تبرکلوزس
3. د سږو ازیما کې: تبه نه وي او د زرې ناروغي مثبت وي
4. صفاوي کڅوړي التهاب
5. د معدې څیرې شوي زخم
6. د حجاب حاجز څخه لاندې اېسي
7. حاد پانکراتایټس - ۸اموبیک 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 بیوټیک یې اخیستي نه وي . په لاندې ډول تداوي کیږي .

Macrolides: مکروئید 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 یا : مکروئید + بیتا لکتیم (د پورته پښان دخولي دلاري اويا درگ دلاري)

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

- **Azithromycine** لومړي ۵۰۰ مليگرامه دخولي دلاري وروسته

۲۵۰ملي گرامه د ۴ ورځو لپاره اويا دورځي ۵۰۰ملي گرامه د ۳ ورځو لپاره. او يا

- تنفسي فلوروکینولون (جمع) ديو انتي نموکاکل بیتا لکتیم سره
(cefotaxime,ceftriaxone, or ampicillin- sulbactam 1.5-3gm/6hrs

- (Azithromycine or FQ + beta lactam)
- هغه ناروغان چي د بیتا لکتیم سره حساسیت 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 شكري ناروغي، شراب، سرطان، توري ونه لري، معافیت مغلوب کسان، معافیت ځپونکي د رمل اخیستونکي). او يا د ري میاشتمو مخکي په موده کي انتي بیوتیک 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 د ناروغ 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 استطببات :

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 کلنیک 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 لور 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 ميتري منتن سامانونو له كبله

ii. دتنفسي لاري د سكشن په وخت كې

iii. نيبولايژن دلاري

ب- هغه خطري فكتورونه چې په خولي او فرنكس كې دانتا نا تو د

توليد و لامل كيږي:

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

عدم كفا بيه ۴- لوكو سا يتوزس ۵- دسرو مزمناسدادي

ناروغي ۲- شرابي ۷- روغتون كې داوسيد و موده ۸- تغذ يوي

حالت ۹- انتي بيوتيك په واسطه درملنه ۱۰- انتويوشن ۱۱-

په بېرني مراقبت خونه كې بستر

ج- هغه خطري فكتورونه چې په معده كې دانتا نا تو د توليد و لامل كيږي

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

پي پي آي استعما لول ۵- دمعدې په محتوياتو كې د مزد وج بيلورويين زيا تولي ۶-

سكرالفت دمعدې په اسيد باندي لږ اغيزه لري

د- هغه خطري فكتورونه چې داسپيريژن لپاره خطري دي:

1. دشعور خرابوالي چې 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 درد 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 .

مخنیوي:

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

درملنه:

۱- که د انتان د مقاومت خطر دڅو درملو په مقابل کې لږ وي نو یو دلاندې 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**تعریف:**

برانکیکتازس یو ولادي یا کسبي ناروغي دي چي د لویو برانکسونو د دیوال په دايمي نه گړخیدونکي توسع او تخریب باندي متصف دي

اسباب:

- ۱- انتانات: ۱- بکتريایي نمونیا. ۲- تبر کلوز. ۳- توره توخله. ۴- شري. ۵- انفلو انزا
- ۲- د نژدي هوایي لاري انسداد: ۱- د اجنبي جسم اسپیریشن. ۲- د هوایي لارو سلیم تومورونه
- ۳- د کوربه دفاعي میکانیزم 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

غیر 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 هوایي لارو کي د التهاب له کبله د برانکسونو په دننه کي دنترفیلونو څخه التهابي میډیاتورونه افرازیږي ، دا میډیاتورونه د برانکسونو الاستین

، غضروف او عضلات تخريبيوي چي په نتیجه کي دبرانکسونو دغير رجعي توسع لامل کيږي .په التهابي ساحه کي مکروفاژونه او لمفوسايټونه ټولپيږي چي دمخاطي جدار دپلنوالي لامل کيږي .دغه پلنوالي دهوايي لارو دانسداد لامل کيږي چي د سږو دوظيفوي دندو دخرابوالي لامل کيږي . کله چي ناروغي پرمختگ وکړي په هوايي لارو او دسږو په پرانشيم کي فايبروزس مينځته راځي ، دهوايي لارو پاکيدل خرابيږي. دانسدادي ساحي په خلف کي دافرازاتو دټوليدو له امله انتاناتو ته زمينه مساعدپيږي چي نورهم د برانکسونو دتخريباتو لامل کيږي .

پتا لوژي:

۱- د برانکسونو توسع او تخريب .۲- د هوايي لاري داپيټيليوم تخريب .۳- د ويني د کپيلاريو توسع او هايپر پلا زيا
دبرانکيكتازس ډولونه: ۱- **cylindrical bronchiectasis**: اخته برانکس توسع کوي او دافرازاتو پواسطه بند يږي .۲- **varicose bronchiectasis**: اخته برانکس غير منظم توسع کوي چي د وريدي واريکوز پشان بنکاري .۳- **saccular (cystic) bronchiectasis** : برانکس د بالون پشان بنکاري.

کلنيکي لوحه:

۱- زيات مقدار بد بويه خيړن بلغم .۲- مزمن ټوخي .۳- وينه لرونکي بلغم .۴- متکرر نمونيا .۵- سيستمیک اعراض(تبه او وزن کميدل) .۶- د سږو په فيزيکي معاينه کي دناروغي په مقدم حالت کي سږي نارمل وروسته کريپيټيشن اوريدل کيږي .۷- انيميا .۸- دناروغي په وروستي وخت کي لاندي حالات پيدا کيږي لکه ۱- د گوتو گلابينگ .۲- امفزيما .۳- کور پلمونل .۴- بني زړه عدم کفاييه .۵- اميلو ايود وزس .۶- د احشا وو ابسي .

: CHEST X-RAY

1. دسيني راډيو گرافي کي برانکسونه متوسع او پلن بنکاري ، غير منظم کثافتونه او اتيلکتازس او نقطوي کنسوليد يشن بنکاري

2. ښه تشخیص يي د high resolution CT scan ، Bronchoscopy او (gold standard) Bronchography پواسطه کيږي .

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- د وینی د سپینو حجراتو 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

میاشتو لپاره توصیه کيږي

۲- د سیني فیزیوتراپی :

۳- وضعیتي د ریناژ ترڅو بلغم خارج شي

1. جراحي درملنه: په متکرر کلنيکي لوحه او کتلوي هیما پتیسس کې توصیه کيږي.

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 اېسی په نوم یا د پېرې .

اسباب:

Peptosretococcus, Bacteroids, Fusobacterium species & Microaerophilic streptococcus.

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

فيزيکي نښي:

1. خفيفه درجه تبه په ان ايروبيک اېسي کې وي
2. >38.5 تبه په نورو انتاناتو کې وي
3. دغابنونو ناروغي موجود وي
4. دکنسوليد شونډې نښې عبارت دي له:
 - سړي په قرع سره ډل وي
 - په اضغا سره په سړو کې کرپيتيشن او برانکيل بریتينگ اوريدل کېږي ،
 - تنفسي اوازونه ښکته وي. کله کله فريکشن رب اوريدل کېږي
5. کله کله د گوتو کلابينگ ليدل کېږي

لابراتواري معاینات:

1. دويني بشپړ معاینات
2. دبلغم معاینات دگرام ستين کلچر تېرکلوز لپاره تر سره شي
3. دبلغمو کلچر د ان ايروبيک انتاناتو لپاره مناسب نه دي ځکه چې د خولي دنوروفلورا سره منتن شوي وي ، نو د دي انتاناتو د کلچر لپاره دترانس توراسيک افرازات ، توراسنتيزس او برانکوسکپيک دلاري سمپل واخيستل شي
4. د-دويني کلچر د انتان د نوعیت لپاره تر سره شي

راډيولوژي:

1. دراديو لوژيک منظرې له مخې ان ايروبيک انتانات په لاندي ډول دي:
2. دسرو اېسي: دسروکھف (کاويټي) د پلن د يوال لرونکي کنسوليد يشن پواسطه احاطه شوي وي او اکثراً په جوف کې داوبو او هوا خيال سطحه ليدل کېږي.
3. نکروتيزينک نمونيا: په دي حالت کې د کنسوليد يشن په ساحه کې متعدد د کھف موجود وي ۸۰-امپيما: د پلورا په جوف کې خيړن مايع وي

4. التراسونوگرافي پواسطه دمايع موقعيت معلومېږي



پتوجينيزس:

که د سرو نکروتیک انساج يا قیحي مایع په یو جوف کي راټولي شي او د سرو دمزن پلن التهابي نسج په واسطه احاطه شي (pneumonitis) د سرو دابسي په نوم يا ډیرې. ان ایروبیک ابسي د ایروبیک 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 بني سږي د خلفي سگمنت په بني پورتنی لوب کي مینځته راځي سپتیک امبولي د ډبکتریمیا او د ترای کسپید دسام اندوکارډایتس 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 کیږي ۲- د پلورا فیروزس ۳- تنفسي عد م کفایه ۴- برانکو پلورا ل فستول ۵- د پلورا او پو سټکي ترمینځ فستول ۶- ترا پید 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 ۲۰۰ ملي گرامه د رگ دلاري هر ۸ ساعته بعد توصیه کېږي ، وروسته ۳۰۰ ملي گرامه د خولي دلاري هر ۲ ساعته بعد ورکول کېږي او يا amoxicillin-clavulanate 875/125 mg/12hrs توصیه کوي .

2. Penicillin(amoxicillin 500mg/8hrs OR pencillin –G 1-2million unit 4-6hrs plus(+) metronidazole 500mg orally OR IV پنسيلين يوازي 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 .دبلغمو پیااله سر پټه وساتل شی او دورځی یوځل پاک شی او دانتان څخه پاک شی . دزیات خولی له کبله ناروغ فشار ټیټ کیږی فشار باید ثابت وساتل شی .پوستکی پاک وساتل شی .محیط پاک وساتل شی .جامی وخت په وخت بدل شی .

انزار:

دطبی تداوی سره %۹۰ ټیټ کیږی او انزار ټیټ 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 بنایي دباندي 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 د کموالي له امله د اسناخو حجم کمېږي چې د اسناخو د کولپس لامل کېږي چې دې ته جذبي اتيلکتازس وايي.

کلينيکي لوحه:

- ۱- ټوخي (بارز نه وي). ۲- د سينې 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

د سينې راډيو گرافي:

- ۱- د سينې راډيو گرافي. ۲- سي ټي سکين. ۳- برانکوسکوپي



تشخيص:

د تاريخچې، فيزيکي معاینې او د سینې رادیولوژیک معایناتو په واسطه کېږي .

مخنیوی:

Atelectasis په ماشومانو کې د اجنبی شیانو له کبله مینځته راځي چې باید نوموړی شیان د ماشومانو څخه لرې وساتل شي. په غټانو کې وروسته د جراحي عملیاتو څخه مینځته راځي چې د عملیاتو په وخت کې د نوموړي ناروغی مینځته راتگ څخه مخنیوی و شي.

درملنه:

- ۱- سببي درملنه شي.
- ۲ د جراحي عمليې څخه وروسته پيداشوي کولپس د فيزيوتراپي په واسطه درملنه شي
- ۳- ژور تنفس او ټوخي کولو ته وهڅه ول شي
- ۴- هغه کسان چې د سينې سوي اشکال او يا عصبي ستونزي لري ميکا نيکي تنفس ورکړل شي
- ۵- که انسداد د ټوخي په واسطه له مينځه لاړ نه شي د برانکو سکوپي په واسطه له مينځه لاړ شي
- ۶- که انتان وي انتي بيوتیک توصيه شي
- ۷- نوموړ د جراحي عمليې او شعاعي درملني په واسطه له مينځه يوړل 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:

دسینی په اکسری کی د زړه ، سپری خیال اوکه په پلورايی مسافه کی مایع وی بنکاری ، د پلورزی دسبب په اړوند (نمونيا ، دپننتیو کسر او سپرو تومور) معلومات ورکوی. کله کله دسینی 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 مایع 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 دې 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 دمایع تولید و ته وايي هغه وخت ا یفوژن پیدا کيږي چي د مایع د جوړید و او جذب ترمينځ بیلانس خراب شي
2. پلورايي مایع د جداري پلورا د کپیلريوپه واسطه جوړيږي او د جداري پلورا د لمفاوي سیستم په واسطه جذب يږي
3. په نارمل حالت کي :

1. 0.01cc/kg/hr تولید يږي

2. 8.4ml د نيمي سيني وي

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

4. پي ایچ يي ۷.۲-۷.۲۴ دي

5. ال.ډي. ایچ يي د پلازما څخه %۵۰ کم دي

6. گلوکوز يي د پلازما په اندازه دي

اسباب :

الف- د ترانزودیت پلورال ایفوژن 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 اکزوداتيف 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 ایفوژن نه وي) ۹- منصف بيخا يه شوي وي ۱۰- د ایفوژن 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 یعنې 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 مینځته 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 نرزي 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 ۲/۳ 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 کوزيبي د سیروم سره مساوي وي
3. پي ایچ پي د ۷.۴۰ او ۷.۵۵ 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 %۵۰ 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 %۵۰ څخه زیات وي مزمن انتان بڼی لکه سرطان او توبرکلوز
3. ازونوفیل : که د ازونوفیل شمیر %۱۰ 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 Churg–Strauss syndrome.

4. د پلورا دمایع د گلوکوز اندازه: که د گلوکوز غلظت د 60 mg/dl څخه کم وي په لاندې 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 یې د التهابي درجي کموالي

نښی

6. سائیتو لوژیک ما یعنات د سرطان لپاره تر سره کیږي

7. د تبر کلوزیک پلورال ایفوژن لابراتواري نښي عبارت دی له:

1. لمفو سائیت حجرات وي

2. % ۴۰ څخه کم پینسو کي کلچر مثبت وي

3. **adenosine deaminase (>40 U/L) (99.6% sensitive and 97.1 % specific)**

4. **Interferon gama (>140 pg/ml) 89% sensitive and 97% specific comparable to ADA**

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

• pH:

1. که پی ایچ د ۷.۳۰ څخه کم وي د ریناژ استطباب لري

1. که پی ایچ د ۷.۲۰ څخه کم وي د لاندې حالاتو نښو دڼه کوي: ۱-

parapneumonic effusion ۲- malignant effusion

د پلورا 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 توراښتيزس 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) توراښتيزس 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 توراښتيزس:

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- نرزي (هيماتوما ، هيموتوراکس ، هيمو پريتونيوم) ۳- نموتوراکس ۴- ايمپيما ۵- رخواه انساجو انتان ۶- دتوري او ځيگر سوري کيدل ۷- وازو واگل سنکوپ ۸- دتومور انتشار ۹- د پلورا په جوف کي دکتيتر 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 كې كيمياوي مواد لكه دوكسيسيكلين اچول كېږي ترڅو التهابي عكس العمل لكه سكار نسج توليد شي چې حشوي اوجداري پلورا سره ونبلوي

5. سببي ناروغي تداوي شي

6. كه ايفوژن ترانسو د يت وي سببي تداوي شي

7. اكزو داتيف ايفوژن هم سببي تداوي شي

8. كه ايفوژن اعراضي وي تخليه شي

9. غير اختلاطي ايفوژن دانتي بيوتيك سره بڼه كېږي

اختلاطي ايفوژن لكه امپيما د د ريناژ او انتي بيوتيك درملني سره بڼه كېږي ۱- Tube thoracostomy ۲- Fibrinolytics ۳- Thoracoscopy ۴- Open thoracostomy ۵-

Decortication

Malignant pleural effusion

هغه ايفوژن چې دسرطان په سيركي پيدا كېږي . تداوي يې په لاندي ډول دي ۱-

2- thoracentesis - 3- tube thoracostomy; pleurodesis.

د تيوب توراكوستومي اسطبات: ۱- كه د پلورا مايع د گلوکوز اندازه د ۲۰ ملي گرامه في د يسي ليتر څخه كم وي ۲- كه پي ايچ د ۷.۲ څخه كم وي ۳- ال ډي ايچ د ۱۰۰۰ يونت في ليتر څخه زيات وي.

د پلورال ايفوژن تفریقي تشخیص:

۱- د د يا فراگم څخه لپاسه ناروغي ۲- ضخيم پلورا ۳- امپيما ۴- هايډرو توراكس ۵- لوبر نمونيا ۶- دسرو فابيروس ۷- دسرو كتلوي كولاپس ۸- دبرانكسونو تومور ۹- پريكارديل ايفوژن ۱۰- كارډيو ميگالي ۱۱- هيدا تيك كيست ۱۲- د يا فراگم لاندي ابسي ۱۳- دځيگر ابسي

پارا نمونيك ايفوژن:

1. غیر اختلاطي پارا نمونیک ایفوژن: هغه حالت دي چي اکزو دات معقم وي، گرام ستين او کلچر منفي وي، التهابي بدلونونه (لکه مایع دگلوکوز، پي ایچ او ال ډي ایچ) نارمل وي یوازي د انتي بیوتیک سره ښه کیږي
2. اختلاطي پارا نمونیک ایفوژن:

- a. په دي حالت کي د پلورا په جوف کي انتان وي او التهابي بدلونونه وي لکه د مایع دگلوکوز ۲۰ ملي گرام في د یسي لیتر څخه کم وي، پي ایچ یي ۷.۲ څخه ښکته وي، ال ډي ال یي ۱۰۰۰ یونټ في لیتر څخه لوړ وي.
- b. د دي حالت درملنه ستونزمن دي، که تداوي نه شي د fibropurulent pleura (peeling or trapping pleura) سبب کیږي چي سږي خپل دنده دلاسه ورکوي او د دايمي معیوبت لامل کیږي
- c. Empyema

EMPHYEMA**:EMPHYEMA.**

- هغه حالت ته وايي چې ۱۹۹۳ یې په پلورا کي ښکاره قیح او انتان موجود وي گرام ستين او کلچر مثبت وي
1. اختلاطي پلورال ایفوژن دي.
 2. ناروغ کي تبه وي او د نمونیا اعراض دوامداره کیږي د تداوي سره اعراض له مینځه نه ځي
 3. لومړي وخت کي مایع روښانه وي $WBC > 500 \text{ cell}/\mu\text{L}$ ، $\text{gravity} > 1.08$ ، $\text{protein} >$ ، $\text{LDH} > 1000 \text{ IU/L}$ ، $\text{ph} < 7.2$ ، 2.5 g/dL څخه لوړ وي
- وروسته مایع خیرن کیږي $WBC > 15000$ ، $\text{ph} < 7.0$ ، $\text{glucose} < 50 \text{ mg/dL}$ ، $\text{LDH} >$ 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 اوسي 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 اوسي 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 یښه 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 ډي ان آی کتا لیز شي او بايو فلم له مینځه لاړ شي چي د دي په واسطه د ریناژ اساسا نیږي او جراحي تداوي ته ضرورت کمیږي
• خلاص د ریناژ هم ترسره کيږي .

Pneumothorax

تعریف:

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

- a. دسږو څخه دسوري شوي حشوي پلورا دلاري
- b. د سيني د جدار څخه دباندې دلاري دڅيري شوي سيني جدار دلاري ، دمري دفتول 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 دڅيري 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

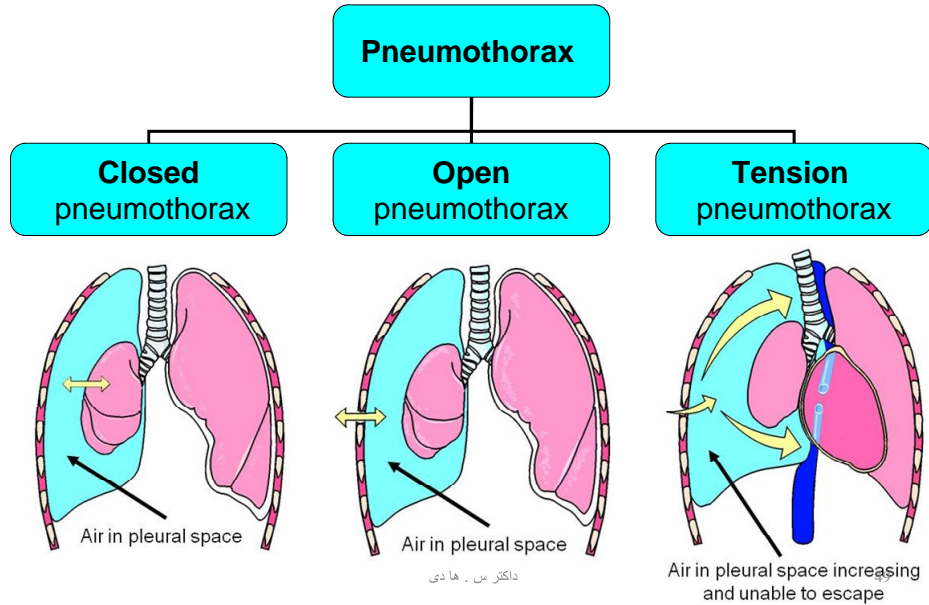
:Secondary spontaneous pneumothorax

- اسباب يې دسږو لاندي ناروغي دي: ۱- کا ویتې افت ۲- دسږو کیست ۳- امفیزیم توز بولا ۴- نوماتوسیل .

TRAUMATIC PNEUMOTHORAX:

اسباب يې عبارت دی له :نفوذیه جروحات، دپلورامایع داسپیریشن 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 ښکته 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

د نومو 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 مايع، 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: تنبا کو 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 ناروغي: دسر و فایبروزس، سي او پي ډي، سارکوید وزس،

د ميتاستازس کلينيکي لوحه

د تاريخچي اعراض:

- سيستيمیک 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 تعیینول
- برانکوسکوپي: ۱- هستولوژیک تشخیص ایزدي ۲- د بیوپسي پواسطه هستولوژیک تشخیص او لمف نوډ ، ځیگر ته ، هډوکواو هډوکو مخ ته میتاستازس معلوموي .

اختلاطات:

د سږو کانسر 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 اختلالات:

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 د ویم 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- د واګاني لکه دخولي دلاري د حاملګي ضد د واګاني ۴- خباث او جراحي ۵- د پروتین اس او سي کموالي ۲- 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- ناڅاپي 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 ويم 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 ناڅاپي پيل ۲- د ويني فشار کموالي ۳- شديد هايپوکسيما ۴- ناڅاپه 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 سینې 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

500mcg/L ده اود enzyme linked immunosorbent assay(ELISA) 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:

د سږو ترومبوامبولیزم د تاریخچې، فیزیکی معاینې او لابراتواری معایناتو په واسطه کیږي.

تفریقي تشخیص:

۱- Acute MI - ۲- Unstable angina - ۳- Pneumonia - ۴- Bronchitis - ۵- Exacerbated COPD - ۶- CHF
۷- Asthma - ۸- Primary pulmonary HTN - ۹- Rib fracture - ۱۰- Pneumothorax - ۱۱- 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 استطب ب ونه لري. وارفارین به په اول ورځ دخولي دلاري پیلیږي او تر ۲ میاشتو پوري دوام ورکول کیږي. INR به په ۲-۳ 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

داخلو عایي 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 جراحی عملی یا میخانیکي عملی په واسطه امبولی ایستل کیږی.

Thromboendarterectomy:

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

انزار:

مقدم تشخیص او تداوی 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 زیاتیدونکی د بین الخلالی نسج فبروزی نمونیا څخه عبارت دی چې علت معلوم نه دی، لومړی ځل په پاڅه عمر خلکو کې پیدا کیږي چې دهستو پتالوژی او راډیو لوژی له نظره د usual interstitial pneumonia (UIP) سره تړاو لري.

کلینیکي لوحه:

کلینیکي لوحه یې زیاتره د ریوی او زړه ناروغیو کلینیکي لوحو سره ورته دی. د تمرین سره ساه لنډی او یا وچ ټوخی د ۶ میاشتو څخه زیاته موده کې په ورو ورو ډول پیل کوي، ۵٪ ناروغان اعراض نه لري. غیر معمول سیستمیک اعراض یې عبارت دی له وزن کمیدل، لږه درجه تبه، ستومانتیا، بی علاقگی، د بندونو د رد او د عضلاتو د رد څخه. د ناروغ په فیزیکی معاینه کې د دواړو سرو په قاعده کې کریپیتیشن (Velcro crackles) اوریدل کیږي، Digital clubbing (25-50%)، 20-40% کی استراحت په حالت کې د سرو فشار لوړوی، د پلموناری دسام په ساحه کې د زړه دویم غږ لوړ او ثابت تضاعف وی، holosystolic tricuspid regurgitation murmur، د بننگرو ازیما وی. د سرو حرکات کم شوی وی

هستولوژی:

- ۱- د اسناخو د جدار حجروي انفلتریشن، پلنوالی، فبروزس او دنترفیل موجودیت.
- ۲- دنترفیل، ازونوفیل او مکروفازونو څخه او کسیدانت مواد ازادېږي چې دانساجو دتخریب لامل کیږي او فبروزس مینځته راځي.

تشخیص:

د ناروغ څخه د د رملو، د نډی، تنفسی مخرش توکو، او HIV تا ریخچه پوښتنه وشي. د تشخیص لپاره کلینیکي، لابراتواري، رادیولوژی 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 لوړ وی د منضم نسج ناروغی ښیئ ، C-reactive protein level او erythrocyte sedimentation rate لوړ 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 ښکاری .

Transthoracic echocardiography: د دی پواسطه دسږو هایپرشن معلومیږی .

برانکوسکوپي .

بایو پسی .



- 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 كفايه:****تعريف:**

هغه حالت څخه عبارت دي چې دتنفسي سيستم د ندي په كې خرابيږي لكه او كسيجنيشن ،تهويه اود كاربن داي اكسايد اطراح . په شديد حالت كې حياتي اعضاوي هم متاثره كيږي . هاپوكسيا هغه حالت ته وايي چې دشرياني ويني اكسيجن اندازه د ۶۰ملي مترسيما بو) (7.8kpa) څخه ښكته شي . هاپيركپنيا هغه حالت ته وايي چې د شرياني ويني كاربن داي اكسايد 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 ښكته وي . PH نارمل يا ښكته وي . HCO_3 نارمل وي . په دې حالت كې پرفيوژن خراب وي .

ب: Type 2 Respiratory Failure Or Ventilator Failure

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

اډيډيمولوژي:

دتنفسي سيستم دعدم كفايي او دنژاد ترمينځ اړيكي تر اوسه پوري تر خبرو اترو لاندې دي . دتنفسي عدم كفايي پيښدل داسيايي اودهند د اصلي اوسيدونكو ترمينځ توپير نشته . Moss

and Mannino داسی راپور ورکړی چی په افريقايي امريکانو کی د ARDS انزار نظر سپين پوستو ته زیات خراب وی .

اسباب:

- i. د هوایي 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 الخلاي انساجو ناروغي
- ii. د سږو داوعیو ناروغي: ۱- ترومبو امبولیزم
- iii. د سیني 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 دمنظمي سوروالی ۱۱- استریکوزس

درملنه:

د تنفسي عدم كفايي درملنه په لاندي ډول دي

- 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 اعضاوو ته 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% (po2 = 60 mmgh or =7.8kpa) 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 پو اسطه 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 پي 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 هوایي لاري بند وي
3. د هوایي لاري محافظه خراب وي
4. هوایي 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- شديد هايپوکسيميا 4- پرمخ تللي ستومانيا

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

عمومي محافظوي څارنه:

1. دکاربوهايډ ريت اخیستل دکاربن ډاي اکسايډ توليد زیاتوالي لامل کيږي چي بلاخره هايپرکپنيا تشدد يږي
2. دپوتاشيوم او فاسفوت کموالي دتنفسي عضلاتو دضعيفوالي له کبله هايپو وينتيليشن دتشددو سبب کيږي
3. سيد اتيډ هايپونوتيک او اوپيات په بڼه سنجول شوی دوز ورکړل شي ترڅو چي انتوبيوشن دوامداره نه شي.
4. دنيورو مسکولار بلاک کونکو په واسطه تنفسي عضلات په گذري ډول فلجیږي ترڅو چي بڼه انتوبيوشن اجرا شي
5. دوامداره کورتيکوسټريډ ورکول د مایو پاتي لامل کيږي
6. دناروغ سيکالوژيک حالت محافظه شي
7. دپوستکي د زخم څخه مخنيوي وشي
8. انتان درملنه شي
9. د سټريس ګاسټريټس دمخنيوي لپاره سکرالفت، ایچ ۲ ريسپتور انتاګونست او پي پي اي توصيه شي. که ایچ ۲ ريسپتور انتاګونست او پي پي اي د پي ایچ دلوریدو سبب کيږي چي انتان ته لاره هوار يږي
10. دژورو وریدونو او د سږو امبوليزم دمخنيوي لپاره دپوستکي لاندي ۵۰۰۰ ټيونه هپارين دور ځي دوه ځله توصيه کيږي

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

پېرسانت

- د ARDS لپاره خطري فکتورونه: ۱- سپیسیس ۲- د معدي د محتویاتو 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 (F_{iO_2}) د ۲۰۰ او ۳۰۰ ملي مترهسیمابو تر مینځ وي . P_{aO_2}/F_{iO_2} 200-300mgHg
 2. متوسط ARDS: هغه حالت څخه عبارت دي چې د د P_{aO_2}/F_{iO_2} نسبت د ۱۰۰ او ۲۰۰ ملي مترو سیمابو تر مینځ وي
 3. شدید ARDS: هغه حالت ته وایي چې د P_{aO_2}/F_{iO_2} 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 پیلیږي . 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. داخلاقاطو مخنيوي

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

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

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

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 قطرو په 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 کي ساه لنډي او د سږو تخریبي او انسدادی ناروغی مینځته راځي. د دي ناروغی پېښي په تبرکلوزیک سږو کي زیات وي نوځکه هر سلیکوتیک ناروغ د تبرکلوز لپاره تست شي

:PNEUMOCONIOSIS

نموکونیوزس: دا د سږو یو مزمن فبروتیک ناروغی دي چي د غیر عضوي دورو د انشاق څخه مینځته راځي، دا ناروغی د کلینیک له نظره غیر اعراضی وي او یا شدید اعراضی وي او په سږو کي منتشر نوډولر کثافتونه وي. په نموکونیوزس کي لاندي ناروغی شامل دي
 ۱- Coal Worker's Pneumoconiosis - ۲ Silicosis - ۳ Asbestosis

Coal Worker's Pneumoconiosis: د انشاق شوي سکروډ وړي د اسناخو د مکروفاژ په واسطه بلع کیږي چي د سکروډ نوډول د جوړیدو لامل کیږي چي ۵-۲ ملي متره قطر لري او د سږو په پورتنی برخه کي د منتشر کوچني کثافتونو په ډول د سیني په رادیوگرافي کي ښکاري

د دي ناروغی په ساده ډول کي ناروغ بی اعراضه وي او د سږو وظیفوي تستونه نارمل وي دناروغی په شدید ډول کي د سږو پرمخ تللي کتلوي فبروزس وي چي د سږو د پورتنی برخي د راټولیدو لامل کیږي.

Caplan's syndrome: دا یو نادر ناروغی دي چي د سږو په محیط کي necrobiotic rheumatoid nodules دي چي ۵-۱ سانتي متره قطر لري په هغه کسانو کي وي چي روماتویید ارتریټس لري او په سکارو کي کارکوي

Hypersensitivity pneumonitis: هایپر سنسیتیف نمونایتس (خارجالمنشه الرژیک الویولایتس) د سږو د نن اتو پیک نن استماتیک التهابی ناروغی په نوم هم یادېږي، دا ناروغی هغه وخت مینځته راځي چي دکار په ځای کي د انشاقی 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 انساجو 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 رادیوگرافي 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 اشتهايي ، وزن کمیدل او تنفسي عدم کفاییه څخه . د سیني په رادیوگرافي 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 ورو ورو کمیږي بلاخره د ۲-۴ اونيو په موده کې بلکل قطع کېږي .

دویم فصل

د زړه روماتیزم 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:

د روماتیک تبه سبب بیتا هيمولایتيک ستروپتوکوک انتان دي. چي دستوني دانتان په تعقيب مینخته راځي، د پوستکي 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 پیښه دي.

وقوعات (INCIDENCE):

دناروغي پیښیدل 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 پیښي کمی کړي.

ایپیدیمولوژی:

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 %۷۵-۸۰ مترال دسام ، %۳۰ ابهر دسام (نادرا يوازي اخته کيږي) او %۵ کي ترايکسپيد او ريوي دسامونه اخته کيږي. ۴- په عمومي توگه کارديتس %۳۰-۴۰ 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 کفايه 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 معلوميږي .

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 واوریدل 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 څنډې یې جیگ او مرکزي برخه یې 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 روماتيک فيور سره يوځاي وي ۲- دا دمخ نهاياتو اوژبي غير ارادي کوري اتيتوئيد حرکات دي ۳- کله کله کيداي شي چي د روماتيک فيور يوازيني نښه وي ۴- انجونو کي زيات وي ، په ځوان هلکانو کي کم وي ۵- د خوب 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 اونوي دوام کوي ۵- پرته دسوئي 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 روماتيک 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 اښارملتي ، 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
 reactions 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 عوضي درمل
4. ج : corticosteroids: داسي يو ثبوت نشته چې کورتيکوسټروئيد دزره د ناروغي په مخنيوي او يا کمولو کي اغيزه ولري . دلنډي مودي لپاره پريد نيزولون دورځي ۲۰-۴۰ ميليگرامه دخولي دلاري ورکول کيږي چې د ۲ اونيو په موده کي د وز کميږي . کورتيکوسټروئيد هغه وخت ورکول کيږي چې د سلیسلات سره ځواب بڼه نه وي .

دروماتیک تبي دمتکرري حملي مخنيوي:

- ۱- اقتصادي ، اجتماعي او صحي حالت بڼه کولو سره 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 چې په مقدم ډول کاردايتس يي درلود او ماشومانو کي (%۲۰ په دوي کي د۵ کالو په موده کي دويم ځل تکرار يږي). دمخنيوي لپاره بڼه درمل بنزاتين پنسیلین جي 1.5 ميلون يونته دغونښي دلاري په میاشت کي يو ځل توصیه کيږي . دخولي دلاري پنسیلین 200.000-250.000 يونته دورځي دوه ځله لږ اغيزه لري .

۳- که ناروغ د پنیسلین سره حساسیت ولري (sulfadiazine (sulfisoxale) یو گرام دورځي یوځل یا erythromycine ۲۵۰ ملیگرامه دخولي دلاري دورځي دوه ځله توصیه کيږي. همدارنگه ازوترومائیسین هم موثر دي. که ناروغ سمد لاسه دپنیسلین سره حساسیت ونه لري سیفالوسپورین هم کارول کیدای شي. دناروغي بیا راگرځیدل دلومړني حملې څخه ۵ کاله وروسته او د ۲۵ کلني څخه وروسته غیر معمول دي. وروسته ددي مودي څخه وقایوي درملنه نه توصیه کيږي پرته دهغه کسانو څخه چي دستروپتو کوک زیات ترخطر لاندې دي لکه مور پلار ، دماشومانو معلم ، نرسان عسکر او داسې نور. دویمې مخنیوي دکاردایتس پیښیدو پوري اړه لري ، که دکاردایتس نه وي په ۲۱ کلني کي وقایوي درملنه دريږي. که دکاردایتس پیښ شوي وي خو والونه اخته شوي نه وي وقایوي درملنه دحملې څخه ۱۰ کاله وروسته د رول کيږي او که دکاردایتس څخه وروسته د زړه والونه اخته شوي وي دحملې څخه ۱۰ کاله وروسته او یا تر ۴۰ کلني پوري وقایوي د رملني ته دوام ورکول کيږي که بیا دمعرضیدو خطر وي. دروماتیک تبي لومړنی حمله په ماشومانو کی ممکن یو میاشت او په غټانوکی ممکن څو اونی دوام وکړي . ۱-۲٪ کی ناڅاپه مړینه وی. که دکاردایتس ، 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 دروماتیزم 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 دروماتیزم 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 څیري شي . ب- blood stained sputum paroxysmal nocturnal dyspnea له کبله وي
 ج- blood stained frothy sputum د سږو په ازیما کي چي د د سناخو جدار ورسره څیري شوي
 وي لیدل کیږي . د- blood stained sputum complicated chronic bronchitis احتقاني
 مخاطي غشا مزمن برانکایتس ته مساعد دي .

۳- chest pain - د سیني درد چي انجینا ته ورته دي د بڼي بطین هایپرنتشن او داکلیلي 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 بڼي زړه عدم کفائیه د سږو لوړ فشار او داو عیو مقاومت زیاتوالي له کبله وي چي
 د کلینیک له نظره د غاړي 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 چي داواز دخپ والي
 لامل کیږي .

۸- orthopnea , , fatigueability او paroxysmal nocturnal dyspnoae

اعراض د حاملگي او ازیني فبریلیشن سره زیاتیري . په مترال سټینوزس کي دوه ډوله سندرومونه
 مینخته راځي .

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

۲- شديد مترال سټينوزس : 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 سټينوزس 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) ، دياسټولیک تريبل 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 اوريدل 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 دياسټولیک مرمر چي *rumbling* وصف لري اوريدل کيږي ، څومره چي ددسام تنگوالي زيات وي په همغه کچه دممر شدت لوړيږي . مرمر دزړه په اپيکس کي اوريدل کيږي ، مرمر هغه وخت واضح اوريدل 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 اوريدل کيږي . څومره چي دزړه حرکات زياتيږي په همغه اندازه دازين دياسټولیک ډکيدل 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 اوريدل کيږي . ۸- دسترنوم هډوکي کيښ سرحد کي په طولاني ډول د *pansystolic murmur* اوريدل 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 هايپرټنشن له کبله مينځ ته راغلي وي اوريدل . ۱۰- *pansystolic murmur* که مترال دسام په ساحه کي واوريدل شي دمترال دسام عدم کفائي باندي دلالت کوي .

تشخيصه معاینات :

ECG - ۱

په ECG کې د پېي موجه په V1,2 کې پراخه او باي 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 - ۹ 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 تر اړي مستر کي Balloon valvulasty اجرا کيږي . ازيني فبريليشن هم اعراض زياتوي بايد دزره ريتم کنترول شي ، څرنگه چي دازيني فبريليشن اختلاط سيستمیک امبولايژيشن دي نو لازمه دي چي ان دريتم دکنترول سره يوځاي ناروغانو ته انتي کواگولانت (وارفارين) توصيه شي ، په ۲۰-۳۰٪ ناروغانو کي دتداوي سره ازيني فبريليشن ښه کيږي .

دجراحي تداوي استطببات عبارت دي له:

۱- دسږو ازيما ۲- دتمرين کولو قدرت کموالي ۳- دسږو فشار لوړ والي لکه دسږو سستالیک فشار د ۵۰ ملي متر سيمابو څخه لوړ وي ۴- دمترال د دسام قطر د $1.5-1.0\text{cm}^2$ ترمينځ وي . اوس خلاص مترال کوميسوراتومي نادراً تر سره کيږي . دپوستکي دلاري بالون والووپلاستي دتداوي ښه ميتود دي . د لسو کالو مطالعاتو څخه داڅرگند شوي چي د جراحي درملني او والووپلاستي درملني د نتيجي تر مينځ کوم توپير موجود نه وو . دوال معاوضه هغه وخت اجرا کيږي چي دوال ستينوزس د عدم کفائي سره يوځاي وي او يا په ايکو کي دمترال دسام نمبري د ۸-۱۰ څخه زيات وي . دپوستکي دلاري مترال والو پلاستي سره مړينه کمه ده (۵٪ څخه کمه) او وقوعات ۳-۵٪ دي . د جراحي له کبله مړينه کم دي .

که چيري دوالف مارفولوژي ښه وي متکرر بالون والف پلاستي اجرا کيداي شي . دجراحي عملياتو په وخت کي که ماز عمليه و کارول شي دمکرر ازيني اريتميا پيدا کيدو څخه مخنيوي کيږي .

دمترال ميخانيکي پروستيتيک والف کي دترومبوز خطر نظر دابهر پروستيتيک والف ته زيات دي . bioprosthetic valve وروسته د ۱۵-۱۰ کالو څخه ديجنيريد کيږي نو دپوستکي دلاري بالون والف پلاستي که ستينوزس مينځته راغلي وي گټه نه لري . داندوکاردايتس لپاره ناروغان وقايه شي .

دمترال ستينوزس ناروغان کال په کال دايکو او معياني په واسطه مانيتور شي .

MITRAL REGURGITATION (MITRAL INSUFFICIENCY)

اسباب :

دمترال دسام عدم کفایه ځنډني اسباب :

دمترال دسام عدم کفایه اسباب عبارت دي له روماتیک ناروغی ، مترال دسام پرولپس ، کارډیو مایوپاتی او flail leaflet څخه . IHD, Hypertensive heart disease, dilated cardiomyopathy, aortic valve disease

دمترال دسام عدم کفایه حاد اسباب :

۱- مایوکارډ انفارکشن ۲- انتاني انډوکارډایتس

ابنارمل فزیالوژي :

دمترال دسام عدم کفایه کي په زړه باندي بار زیاتیري (پري لود زیاتوالي) او افتر لود کمیږي . په نتیجه کي چپ بطین لویږي او ایجیکشن فرکشن هم ورسره زیاتیري . که ناروغی ځنډني شي دوالیوم لود دزیاتوالي له کبله دزړه تقلصی دنده کمیږي ، ایجیکشن فرکشن کمیږي په پایي کي end systolic volume زیاتیري .

کلنیکي لوحه :

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

دمترال دسام په ځنډني عدم کفایه 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 قاعدې خواته هم انتشار مومي ، د چپ بطن نبض
هایپرډاینامیک وي شدت یې کاروتئید شریان خواته وي ، د زړه دریم غږ په چپ بطن باندي
د بار زیاتوالي له کبله وي . که د مترال دسام عدم کفایه د مترال دسام د پرولپس له کبله وي په دې
ډول که د دسام خلفي برخه پرولپس کړي وي مرمر قدام خواته انتشار کوي او که د دسام قدامي
برخه پرولپس کړي وي د مرمر انتشار خلف خواته وي .

تشخیصیه تستونه :

الف - ECG:

۱- Bifide P wave د کین ازیڼ هایپرتروفي له کبله وي . ۲- د کین بطن هایپرتروفي 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 بڼې بطن هایپرتروفي نښې .

ب- ایکو کارډیوگرافي :

۱- په ایکو کې د مترال دسام د عدم کفایې سبب معلومیږي ، د چپ بطن سایز او دنده ، چپ
ازین سایز ، د سږو د شریانو فشار او د بڼې بطن دنده معلومیږي او د تداوي پلان په اړه
معلومات ورکوي.

۲- د اپلار ایکو په واسطه د وال د عدم کفایې شدت معلومیږي. ۳- د TEE¹ په واسطه د دسام
د عدم کفایې علت معلومیږي.

4- B-type-natriuretic –peptide (BNP) په واسطه د چپ بطن د سفنکشن 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 د نارغې سبب معلومیږي

¹ - Foot note: Trans Esophageal Echo (TEE)

- 6- د زړه کتیتیریزشن په واسطه د چپ بطن د ندي ، د زړه دهانه او ریوی شریان فشار معلومېږي .
7- د سي تي سکين په واسطه د زړه دوالونو په ناروغي کي د اکليلي او عيو ناروغي معلومېږي .

ذ - Chest –X-Ray:

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

ر - Cardiac Catheterization:

د دي 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

اختلالات:

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

تداوي:

د جراحي تداوي استطببات : ۱- اعراضې ناروغانو کي ۲- ایجیکشن فرکشن ۲۰% څخه کم شوي وي ۳- چپ بطین توسع کړي وي (په ایکو کي اند سیستولیک فاصله د ۴ سانتي مترو څخه زیات وي).

که دمترال دسام دعدم کفایي سبب غیر روماتیک ناروغي لکه انفارکشن ، اندوکاردايټس او هایپرتروفیک کارډیو مایو پاتي وي په چټکي سره جراحي درملنه کيږي ..

MITRAL VALVE PROLAPS SYNDROME(MVP)

تعريف:

که دمترال دسام دستول په وخت کي په کین ازين کي په محدب ډول وپرسیږي دمترال دسام دپرولیپس په نوم یادېږي. همدارنگه د floppy mitral valve or myxomatous mitral valve په نوم هم یادېږي. MVP په بنځو کي دنارینوو په شان معمول دي. د MVP په خفیف شکل کي mid systolic click وي او وروورو دمترال دسام دعدم کفایي خواته پرمختگ کوي.

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

کلینیکي لوحه :

الف: اعراض :

۱- مترال پرولپس زیاتره بي اعرضه وي ۲- خو کيداي شي اعرضي شي لکه د سيني درد(تمرین سره ارتباط نه لري او دحليموي عضلاتو اېنارمل کشش له کبله وي) ،ساه لنډي ،ستومانتيا او زړه ټکان، سنکوپ او ناخاپي مړيني سره یوځایي وي .۳- دکورداتیندنې دبنفسهې څيري کیدو له امله دمترال دسام دحادي عدم کفایي لامل کیږي .

ب- علایم :

۱- mid systolic click اوریدل کیږي. دا دپرولپس شوي دسام دغزول شوي کورداتیندنې دناخاپي کشش له کبله پیدا کیږي .ناروغ باید په ستون ستاغ ،ناستي او په چپ ډډي پریوتې حالت کې معاینه شي .که لیف لیتونه یو دبل سره خوله په خوله بڼه رانه شي دکلیک څخه وروسته late systolic murmur اوریدل کیږي

۲- pansystolic murmur (mitral regurgitation) څومره چې دمترال دسام عدم کفایه تشدیدېږي په همغه کچه مرمر دسیستول په ټوله صفحه کې اوریدل کیږي .که چپ بطین کوچني وي او دپرولپس درجه زیاته وي نواضعایي علایم دولاري په حالت کې او د valsalva مانوري په وخت کې تشدیدېږي

۳- دویني فشار نارمل وي .

۴- زیاتره ناروغان بڼخي وي ،ډنگر وي ،سکلېتي اېنارملتي لکه (pectus excavatum or scoiosis) ولري.

اختلاطات :

۱- infective endocarditis

۲- rupture of chordate tendeneaa 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 دمترال 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 ارزیابي 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 دمترال دسام عدم کفایه موجود وي افتړلو باید کم نه شي . ۵- دمترال 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 دلاری د مرکزی دسام د عدم كفايي لامل کيږي. که د دسام پانې سره ونښلی د ابهر عدم كفايي سره د ابهر تضيق يوځای کيږي.

ابنارمل فزيالوژي:

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

دچپ بطن دلوئوالي 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: دابهر دعدم کفائي کلینیکي لوحه داسکیمیا ، زړه لوئوالي او دمایوکارډ دندي خرابوالي له امله مینخته راځي . ۱- angina د اکلیلي او عیو دناروغیو ، دیاستولیک فشارکموالي او دبطن دهایپرتروفي له کبله داکسیجن دضرورت دزیاتوالي له کبله وي .

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

الف - دپریکارډیوم تفتیش : ۱- دپریکارډیوم لپاسه ضربان ۲- apex beat دکلاویکولا دمتوسط خط څخه دباندې 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 دابهر په ناحیه کي دیاستولیک تریل دجس 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- څلورم اواز ممکن داوریډو وړ وي .

۲- مرمر :

الف- early diastolic murmur دابهر په دویم ناحیه کي ښه اوریدل کیږي . موقیعت ئي په چپ طرف کي سترنوم ته نژدې 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 کې د ویني د جریان زیاتوالي له امله وي .
- ج: نور اضغائي علایم : ۱- Austin –Flint murmur - دا یو میډ دیاستولیک مرمر دي چې په اپیکس کې اوریدل کېږي . دا هغه وخت پیدا کېږي چې د دیاستول په صفحه کې وینه د ابهر څخه بیرته خلف خواته رجعت وکړي او د مترال د دسام قدامي صفحه دخلاص مترال د سام خواته تیله کړي ، چې دا د مترال د سام د وظيفوي تضيق له امله د میډ دیاستولیک مرمر لامل کېږي .
- ۲- pistol shot femoral : د ورون د شریان لپاسه د زرې د هر ضربان سره یو تیز او از اوریدل کېږي .
- ۳- Durozier’s sign : کله چې د ورون شریان لپاسه ستستسکوپ ورو فشار ورکړل شي بریوت (مرمر چې د زرې څخه د باندي اوریدل کېږي) اوریدل کېږي .
- د ابهر د عدم کفائي عمومي فیزیکی معاینه :

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

- ب- نبض : ۱- (collapsing pulse (water hammer pulse) د دي نبض حجم زیات ، نبضاني وي او یا کولپسینګ وي . ۲- Quinck’s sign : دنوکانو په بستر کې د کیپلاریو نبضان ته وایي . ۳- De Musset’s sign : د ثباتي شریان نبضان دومره قوي وي چې دهر نبضان سره دناروغ سر خوځېږي ، همدارنگه د سر د nodding اشاري په نوم هم یادېږي .
- ۳- Corrigan’s sign یا Dancing carotid artery د ثباتي شریان نبض ډیر بارز وي .
- ۴- pulse pressure زیات وي ځکه چې دیاستولیک فشار کمیږي .
- ۵- Hill sign د دلنگیو فشار نظر د بازوگانو فشار څخه ۴۰ ملي متره سیمابو څخه لوړ وي .
- ۶- د ویني سستولیک فشار دستروک والیوم د زیاتوالي له کبله وي .
- ۷- کله چې د زرې عدم کفایه تآسس وکړي دمحیطي او عیو د وازو کنستریکشن له کبله دیاستولیک فشار لوړېږي نو pulse pressure بیرته کمیږي .

تشخیصه معاینات :

الف- ایکو کارډ یوگرافي :

- ۱- د ابهر عدم کفایه تعینوي . ۲- د ابهر د عدم کفایي علت معلوموي ۳- د ابهر د عدم کفایي شدت د ابهر دفوحي دسایز او د ریګورجیتیشن د جریان اندازه معلوموي . ۴- د ابهر د عدم کفایي دهیموډاینامیک تشوشاتو اغیزي (لکه دچپ بطین سایز (د چپ بطین and end systolic dimensions) او دچپ بطین هایپرتروفي 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 کانديد دي او هغه ناروغان چي دکین 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 کانديد دي ۱- چي دکین بطین دنده یي خفیف او متوسط خراب وي (ایجیکشن فرکشن یي ۵۵-۵۰ % څخه کم شوي وي) ، ۲- دکین بطین توسع شدید وي (end diastolic diameter >55mm OR end diastolic diameter >75mm).

AORTIC STENOSIS(AS)**اسباب:**

- ۱- د زړه روماتيک ناروغي : د ابهر د تضيق معمول سبب دي چي کسپ او کمیسورا سره وصلیږي.
- ۲- د زړه 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 فوحي انسداد پيدا کیږي چي د چپ بطين فشار لوړیږي او په معاوضوي ډول چپ بطين هايپرتروفي کوي . د دي لپاره چي د زړه دهانه نارمل وساتل شي د تنگ شوي ابهر په مقابل کي د چپ بطين لوړ فشار ایجیکشن ته ضرورت دي . د زړه 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 زړه دهانه او ستروک واليوم کمیږي او د سږو فشار لوړیږي .

۲- د ابهر د تضيق له کبله د زړه اسکیمیا : د چپ بطن د هایپرتروفی له امله پرته د اکلیلي او عیو دناروغي څخه د زړه د اکسیجن اړتیا زیاتیري چي په پایله کي د زړه اسکیمیا مینخته راځي. همدارنگه د چپ بطن د لوړ فشار له کبله په اکلیلي او عیو باندي فشار راځي چي د اکلیلي 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 ارزیابي : 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 بطن 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 سیما بو 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- د معدې 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 تروفي 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 دهايپرتروفي له كبله بين البطيني دسام ښي زړه خواته تپله كيږي چي دښي زړه ډ كيدل خرابيږي.

ج: اضغا : الف: دزره او اzone 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 سپليټ وي . ۵- دابهر دسام دځنډ بنديدو له امله دابهر په تضيق كي دزره دويم اواز دابهر په ساحه كي دشهيق په وخت كي سپليټ 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 کین زړه هایپرتروفي وي ۲- په کین زړه باندي د فشار زیاتوالي له امله د کین زړه کشش (strain) وي () ST segment depression and T wave inversion in lead 1,AVL,V5 and V6 .

ج- ایکو کارډ یوگرافي:

۱- د ابهر د دسام کسپونه پلن ، کلسیفید او بي حرکت معلومیږي . ۲- د کین بطین هایپرتروفي سیستمالیک او دیاستولیک دندي معلومیږي . ۳- ډاپلر ایکو په واسطه د ابهر د دسام او د دسام څخه شاته خواکي تفاضلي فشار اندازه کیږي . که تفاضلي فشار د ۵۰ ميلي متر سیمابو څخه زیات وي او یا د ابهر د قطر اندازه د 0.8cm^2 څخه کم وي په شدید تنگوالي باندي دلالت کوي . او د اعراضو د پیدا کیدو لامل کیږي . کله کله که د دسام قطر د ۱ سانتي متروي اعراض وي او یا تفاضلي فشار هم لوړ وي او د دسام قطر 0.6cm وي خوا اعراض نه وي .

ح- Cardiac catheterization:

د زړه کتیریزشن په هغه ناروغانو کي چي عمر يي ۴۰ کلن او یا لوړ وي د اکلیلي او عیو د انجیوگرافي لپاره او د ابهر د وال څخه مقابل خواکي د تفاضلي فشار د معلومولو لپاره ترسره کیږي . د اکلیلي او عیو انجیوگرافي د انجینا د لامل د معلومولو لپاره توصیه کیږي .

خ- انجیوگرافي:

په هغه ناروغانو کي چي عمر يي ۴۰ کلن او یا لوړ وي او د CABG² پلان وي توصیه کیږي .

تشخیص:

تشخیص د تاریخچي ، فیزیکی معاینی او تشخیصه تستونو په واسطه کیږي .

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 بطن 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 بڼه 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 وینې 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 کفایې 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 بطن 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 چي د عملیاتو سره دمړیني 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 دي وال عمر کم (۱۵ کاله) دي ترومبوجینیک نه دي . دا په ځوانانو کي چي عمر د ۳۵ کم وي او حاملگي کي استطباب نه لري .
- ۳- percutaneous aortic balloon valvoplasty : دا په ماشومانو او ځوانانو کي چي په ولادي ډول د ابهر تضيق يي 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 معايه: 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 زره د عدم كفايي اعراض.

فيزيکي معاینه: ۱- JVP: ۱- د غاړې وریدونه پورته وي. د بنسټي زړه عدم کفایي له کبله ۲- لويه 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 بنسټي کارې.

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- کارسينوئيډ سندروم. ۴- aneurism of sinus of valsalva. ۵- Fallot's Tetralogy

کلينيکي 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), cyanosis - ۳ که patent foramin oval (PFO), ASD وي.

فيزيکي معاينات:

تفتيش: د غاړي وریدلوړ او په کي د a موج څرگند 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 زياتيږي ۲- مخکي دمرمر څخه **Ejection Click** اوریدل کيږي.

تشخيصيه معاينات:

- 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 معلومېږي- په غیرمستقیم ډول د ترایکسپید دسام دعدم کفای دتفاضل په واسطه دښئي بطین فشار اندازه کېږي .

PULMONARY REGURGITATION(PR)

اسباب:

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

۲- انتاني اندوکارډایټس

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 کې Thrill جس کېږي .

۳- دسترونوم په کین ۳، ۴ بین الضلعي مسافه کې Early Diastolic Murmur اوریدل کېږي .

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 معلومېږي .

درملنه:

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

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 گډ AR هم شدید وي . MS د کین بطن ډکیدل کموي نو په کین بطن په حجم باندي د AR اغيزي پتیري . پس نو د دواړو افاتو جوړول په زیاتره ناروغانو کي ضرور دي . کله چې اعراض پیداشي او د سربو فشار لوړ شي نو مداخلوي درملني ته اړ تیا پیدا کیري . 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 دابهر 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 دابهر وال بیا ارزیاږي کيږي . که په گډه دابهر تضیق او د مترال عدم کفایه سره یوځای وي نو دابهر تضیق د مترال دسام عدم کفایه تشدید وي . د مترال دسام عدم کفایه دابهر د تضیق د شدت په تعینولو کي ستونزه پیدا کوي ځکه چي فورډ وارد او پټ پوت کمیږي . څرنګه چي د مترال عدم کفایه د کین بطن دایجکیشن فرکشن قدرت لوړوي نو په دي توګه د کین بطن سستولیک د سفنکشن چي دابهر د تضیق په واسطه مینځته راغلي وي پټيږي . که ازیني فبریلیشن او ازیني سستولیک د سفنکشن پیدا شوي وي او د کین بطن دهایپرتروفي له کبله د بطن ډکیدل خراب شوي وي نو فورډ وارد او پټ 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 دابهر او مترال دسامونه معاوضه شي او یا مترال وال ترمیم شي . که په ناروغ کي دابهر 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 کموالي او د سږو فشار لوړوالي مخکي د عملیاتو څخه دابهر د تضیق شدت اندازه کول ستونزمنوي . که دابهر دوال متوسط تفاضلي د ۳۰ ملیمترو سیمابو څخه لوړوي دابهر 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 د کین بطين مقدم سستولیک د سفنکشن د AS په واسطه پوښل کیږي . ازیني فبریلیشن او دازین سستولیک د ندي خرابوالي (forward) جریان نور هم کموي ځکه چې د هایپرتروفي شوي کین بطين د کیدل 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 ګډه سره د ابهر 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 ، د کین بطين دنده خراب وي او یا دسږو فشار لوړ وي د عملیات څخه دمخه د ابهر د عدم کفائي شدت اندازه کول گران کاردی ځکه چې forward stroke volume نور هم کمیږي . که د ابهر دسام تفاضلي فشار د ۳۰ ملیمترو سیمابو څخه زیات وي د ابهر دسام باید معاوضه شي .

Combined mitral regurgitation and aortic regurgitation

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

Heart Valve Replacement

د ابهر او مترال والونه معمولاً معاوضه کيږي او د ریوي او ترايکسپید والونه معاوضه کول غیر 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 چې د کلک اوزیاتي پاتي کیدونکو توکوڅخه جوړ شوي دي .

Tissue valve: د انسان یا حیوان ډونور انساج دي . جراحي پروسیجرونه د وال د معاوضي، د اعراضو شدت او د جراحي خطر پوري اړه لري . ځیني جراحي پروسیجرونه د ویني د تحشر دمخنيوي لپاره اوږدي مودي درمل ته اړتیا لري . زیاتره 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 ویني نري کونکي درمل اخیستلو سره ښه نورماله ژوند کوي . د ابهر د سام د معاوضي څخه وروسته ناروغان داوږدي مودي درملني اخیستلو ته د ناروغ 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 غابونو ايستلو په وخت کي ويني ته ننوزي . د تحت الحاد اندوکاردایتس لامل کيږي .

۳- Enterococci (8 %): 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 کي غیر منتن ترومبو سیت -فبرین ترومبوس جوړیږي چي د نن بکتريال ترومبوتیک اندوکاردایتس (NBTE) په نوم یادیږي ۳- دمؤقتي بکتريما په وخت کي انتان د NBTE لپاسه نښلي ۴- انتان په دي ځای کي ډیروالي (Proliferation) مومي ۵- په مآوفه ځای کي منتن ، ماتیدونکي او محجم (کتله) جوړیږي چي د تنب (bulky vegetation) په نوم یادیږي .

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

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

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

ر- دامیون کمپلکس ځای په ځای کیدل: په مختلفو انساجو کي دامیون کمپلکس (انتي جن - انتي بادي کمپلکس) ځای په ځای کیږي چي دخارالقلبي کلینیکي تظاهراتو لامل کیږي لکه Arthralgia, Roth Spot , Janeway Lesion, Focal Glomerulonephritis , Vasculitis

کلینیکي لوحه :

الف- د بکتريما کلینیکي لوحه :

۱- Fever. که یوناروغ چي دزړه دوالونو ناروغي ولري او تبه یي 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: دا کوچني، 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 ورغوپوندو او گوتوکي وي چې دوازوکولایتس یا امبولیزم له کبله وي.

ج- دزړه ددسامونو ددندو دخرابوالي کلینیکي لوحه:

۱- MURMURS- ویجیتیشن دویني جریان بندوي چې د زړه 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- ددسامونوپرمخ تللي تخریبات د دسامونو 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 دمایوکارد انفارکشن لامل کېږي ۵- کولموته دکولمو دانفارکشن لامل کېږي ۶- دتوري انفارکشن ۷- دنهایاتو دگانگرین لامل کېږي.

دبښي زړه اندوکاردایتس دسرو دامبولیزم سبب کېږي.

داندوکاردايتس دناروغ معاینه :

- ۱- لاسونه : د Osler's Node, Janway Lesions, splinter Hemorrhage, Clubbing لپاره معاینه شي .
- ۲- سترگي: Roth's Spot in fundus , conjunctival petechia لپاره معاینه شي .
- ۳- خوله: دخولي دحرارت درجه اندازه شي.
- ۴- پریکارديوم : دزره دولادي يادسامي ناروغیو لپاره ، دزره عدم کفایي او دپخواني جراحي عملیاتو لپاره معاینه شي.
- ۵- سږي د کریپیتیشن لپاره چي دزره عدم کفایه کي وي .
- ۶- گیده دتوري لویوالي لپاره معاینه شي.
- ۷- سفلي اطراف د امبولي لپاره معاینه شي.
- ۸- دتشموتيازو 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- ورونشونما 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 ۸۵-۹۵٪ 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 معلومیري (د ابسي له کبله).

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

ر - د تشو متیازو معاینه : پروتین یوریا او هیماچوریا په کې معلومیري .

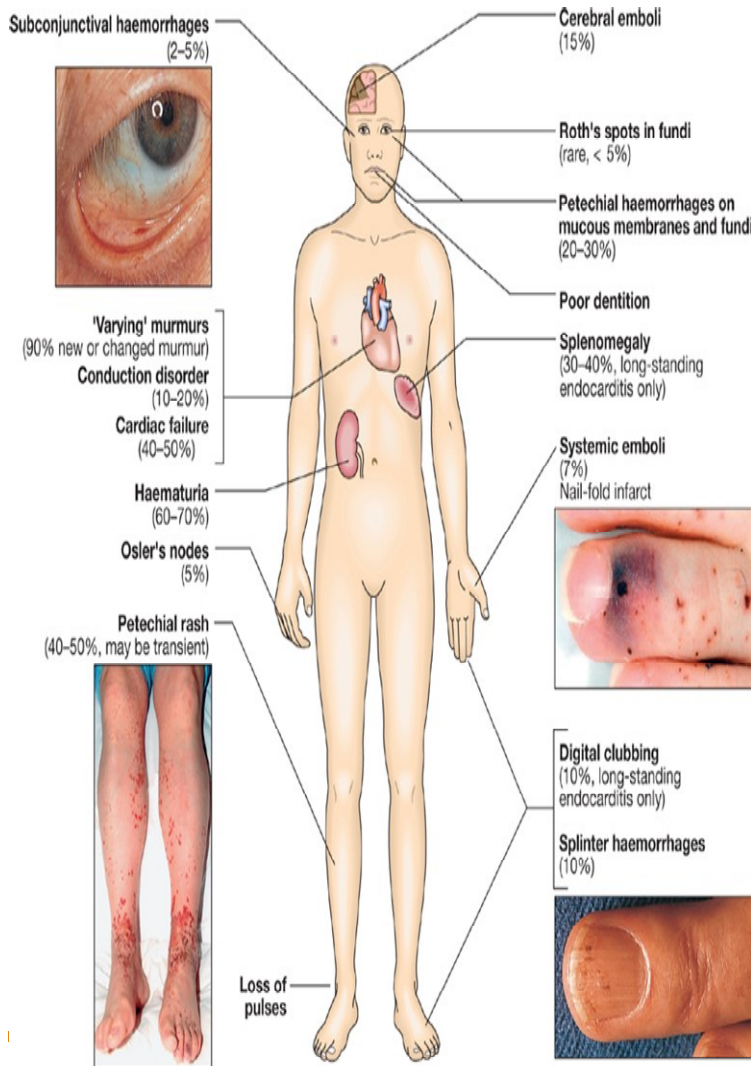
ز - سیرالوژیک تستونه : C3-4 کم وي . RA 50% فکتور مثبت وي . ۲۰٪ کې Anti Nuclear Antibody (ANA) مثبت وي .

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.



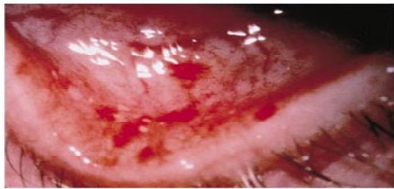
A



C

Osler's nodes

دردناکه پوستکی لاندی وی



B



D

Janeway lesions

Nontender erythematous, haemorrhagic, or pustular lesions often on palms or soles.



A

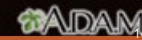
C

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 انټي نیوکلر انټي باډي معاینات تر سره شي .

اختلاطات:

الف: دزره اختلاطات :

دزره عدم کفایه ۲- دسامونو دتخریب له کبله دسامونو عدم کفایه ۳- دسامونو سټینوزس ۴- دمایوکارډیوم اېسي دانتقالي تشوشاتو او دپیریکارډیوم اېسي د تقحیبي پیریکارډایتس لامل کیږي. ۵- داکليلي 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 اېسي سبب کیږي ۳- دښئي زړه اندو کارډایتس دسرو دانفارکشن او اېسي 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 اندوڪارڊيټس لپاره دانتني بيوتيكونورژيمونه :

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

دانتني کواگولانت رول :

دانتني کواگولانت نه ورکول کيږي ځکه چي دنزف خطر زياتوي ، که ناروغ پروسټيټيک وال ولري وروسته داندوڪارڊيټس دښه کيدو څخه ناروغ ته بيرته لکه مخکي د اندوڪارڊيټس 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
کلي کې په ۱۳۴۲ لمريز کال کې زيږدلي دي خپل لومړني زده کړيبي دمهترلام
بابا بنار سراجة العمارت په لومړني بنونځي کې تر سره کړي دي او په
۱۳۶۰ لمريز کال کې د مهترلام بابا دبنار د روښان د ليسي څخه فارغ شوي
دي. په ۱۳۷۴ لمريز کال کې د ننگرهار پوهنتون د طب پوهنځي د داخلي په د
پيارتمنت کې د ازمويني د لاري د علمي کدر غړي په توگه ومنل شو چي تر
اوسه پوري په همدې دپيارتمنت کې د استادې مقدسه دنده پر مخ بيايي . ۱۸
علمي اثار لري چي د ننگرهار پوهنتون د پوهي په مجله کې طبع او نشر
شوي، په ۱۳۸۹ لمريز کال کې 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 کې تدريس کيږي. په ۱۳۹۳ لمريز کال کې د پوهاند علمي رتبي
ته د لوړتيا لپاره يو علمي تحقيقي څيړنه (د شکرې په مشکوکو ناروغانو کې
د A1CHb ارزښت) تر سر ليک لاندي په دي ترتيب چي د لوړې شکرې شکمنو
ناروغانو کې د سيروم گلايکيټيد هيموگلوبين اندازي له مخي د شکرې
ناروغي تائيد يا رد کړي او بيا په دي دواړو گروپونو کې د شکرې 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