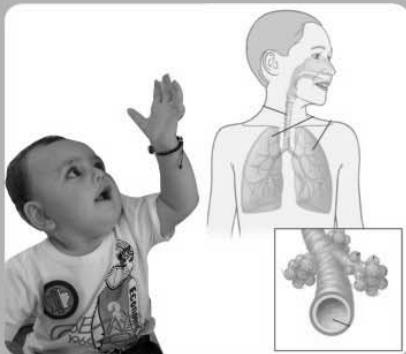


د کوچنیانو د جهاز اتو معمولی نارو غی I

پوهاند داکتر عبدالستار نیازی

Afghanic



Pashto PDF
2015



ننگرهار طب پوهنهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Pediatric Common Diseases I

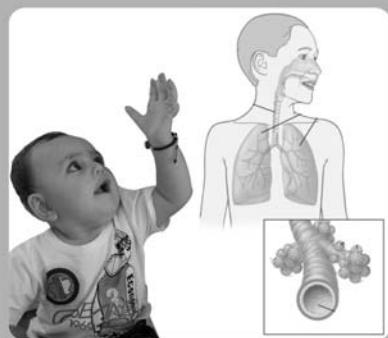
Prof Dr Ab Satar Niazi

Download: www.ecampus-afghanistan.org



ننگهار طب پوهنه‌خی

د کوچنیانو دجهازاتو معمولی نارو غی I



پوهاند داکتر عبدالستار نیازی

۱۳۹۳



د کوچنیانو دجهازاتو
معمولی نارو غی I

Pediatric Common
Diseases I

پوهاند داکتر عبدالستار نیازی
۱۳۹۳



Nangarhar Medical Faculty

Prof Dr Ab Satar Niazi

Afghanic

Pediatric Common Diseases I

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



2015

بسم الله الرحمن الرحيم

د کوچنیانو د جهازاتو معمولي ناروغي I

پوهاند داکتر عبدالستار نيازي

دغه کتاب په پي دی اف فورمات کی په ملہ سی دی کی هم لوستلی شی:



د کتاب نوم	د کوچنیانو د جهازاتو معمولي ناروغۍ ¹
لیکوال	پوهاند ډاکټر عبدالستار نیازی
خپرندوی	ننگرهار طب پوهنځی
ویب پانه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۴
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ئای	افغانستان تایمز مطبعه، کابل

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرماني کمیتې په جرماني کې د Eroes کورني یوې خیریه ټولنې لخوا تمویل شوي دي.
اداري او تخنيکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي.
د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤولیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځی پوري اړه لري.
مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤولیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موب سره اړیکه ونیسي:
ډاکټر یحيی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل
تيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالي او نشتولی له لويو ستونزو خخه ګنبل کېږي. يو زيات شمير استادان او محصلين نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاره میتود تدریس کوي او له هفو کتابونو او چېترونو خخه ګته اخلي چې زاره دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوټوکاپی کېږي.

تراوشه پوري مونړ د ننګرهار، خوست، کندھار، هرات، بلخ او کاپيسا د طب پوهنځيو او کابل طبی پوهنتون لپاره ۱۵۶ عنوانه مختلف طبی تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار طب پوهنځۍ لپاره د ۲۰ نورو طبی کتابونو د چاپ چاري روانې دي. د یادونې وړ ده چې نوموري چاپ شوي کتابونه د هيواډ تولو طب پوهنځيو ته په وړیا توګه ويشل شوي دي. ټول چاپ شوي طبی کتابونه کولاي شي د www.afghanistan-ecampus.org وېب پاني خخه داونلود کړي.

دا کېرنې په داسي حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوروزده کرو وزارت د (۲۰۱۴ - ۲۰۱۰) کلونو په ملي ستراتېژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوروزده کړو او د نیوونې د نېد کیفیت او زده کوونکو ته د نوبو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په درې او پښتو زیو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي د تعليمي نصاب د ریفورم لپاره له انګریزې زې څخه درې او پښتو زیو ته د کتابونو او درسي موادو ژبارل اړین دي، له دې امکاناتو خخه پرته د پوهنتونونو محصلين او استادان نشي کولاي عصرې، نوبو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".

د لوروزده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلينو د غوبښني په اساس په راتلونکې کي غواړو چې دا پروګرام غیر طبی برخو لکه ساینس، انجنېري، کرنهې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځيو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځيو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

کوم کتاب چې ستاسي په لاس کې دي زمونږ د فعالیتونو یوه بېلګه ده. مونږ غواړو چې دې پروسي ته دوام ورکړو، تر خو وکولاي شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هيواډ له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چېټر او لکچېر نوت دوزان ته د پای تکي کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوروزده کړو د موسساتو لپاره هر کال خه ناخه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ کړل شي.

له ټولو محترمو استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي كتابونه ولیکي، وزباني او يا هم خپل پخوانې ليکل شوي كتابونه، لکچر نوقيونه او چېترونه ايدېت او د چاپ لپاره تيار کړي. زمونږ په واک کې يې راکړي، چې په بنې کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوندي پوهنځي استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنګه د یادو شوبو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زمونږ په پته له مونږ سره شريک کړي، تر خو په ګډه پدې برخه کې اغیزمن گامونه پورته کړو.

د یادونی وړ ده چې د مولفینو او خپرونکو له خوا پوره زيارة ايستال شوی دی، تر خو د كتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شي، خو بيا هم کيدای شي د كتاب په محتوي کې څینې تېروتنې او ستونزې ولیدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله مند یو تر خو خپل نظریات او نیوکې مولف او يا مونږ ته په ليکلې بنې راولېږي، تر خو په راتلونکې چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرماني کمبيټي او د هغې له مشر داکتر ابروس څخه دېره منه کوو چې د دغه كتاب د چاپ لګښت يې ورګړي دي دوى په تېرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځي د ۶۰ عنوانه طبی كتابونو د چاپ لګښت پر غاره درلوه.

په ځانګړي توګه د جي آي زيت (CIM) له دفتر او Center for International Migration & Development چې زما لپاره يې په تېرو پنځو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي دي هم د زړه له ګومي منه ګوم.

د لوړو زده کړو وزارت علمي معین بناغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معین بناغلي پوهنوال داکتر ګل حسن ولیزې، د ننګرهار طب پوهنځي رسیس بناغلي ډاکتر خالد یار، د ننګرهار طب پوهنځي علمي مرستيال بناغلي داکتر همایون چارديوال، او استادانو څخه منه کوم چې د كتابونو د چاپ لري يې هڅولي او مرسته يې ورسه کړي ۵۵. د دغه كتاب له مولف څخه منندوي یم او ستائينه يې کوم، چې خپل د کلونو کلونو زيارة يې په وړیا توګه ګرانو محصلينو ته وړاندی کړ.

همدارنګه د دفتر له همکارانو حکمت الله عزیز، احمد فهیم حبیبی او سبحان الله څخه هم منه کوم چې د كتابونو د چاپ په برخه کې يې نه ستري کیدونکې هلي څلی کړي دي.

ډاکتر یحيی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت مشاور
کابل، جنوري ۲۰۱۵
د دفتر تيليفون: ۰۷۵۶۰ ۱۴۶۴۰
ایمیل: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

تقریظ

گرانو هم مسلکانو او د طب مینه والو!

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

محترم پوهاند دوكتور عبدالستار (نيازي) چې کوم کتاب اوس د ماشومانو د جهازاتو
معمولې ناروغۍ په نوم بشپړ کړي دی زما له خوا مطالعه شوه او په لاندي توګه خپل نظر
خرګندوم:

محترم پوهاند دوكتور عبدالستار (نيازي) د ماشومانو د جهازاتو معمولې ناروغۍ په
نوم خپل علمي کتاب په سریزه پیل کړي، اوه فصله لري استاد په هره برخه کې ارزښتمن
علمي معلومات له نوو تازه تکست بوکونو، اتیرنیتی منابعو او خپلو شخصي تجربو خڅه
راتول کړي دي. په کتاب کې په کافي اندازه لارمو جدولونو، ګرافونو او عکسونو ته ئای
ورکړل شوی دي چې په اسانۍ ورڅه مفهوم اخستل کېږي رښتیا هم په نړیواله کچه د
ماشومانو ناروغتیاوې او کوچنیانو ستونتی ډیرې دي، چې پرته له مناسبو اهتماماتو خڅه د
هغوي درملنه یو ناشونی کار دي.

د ماشومانو د ستونزو د کمولو په موخه په پښتو ملي ژبې د محترم پوهاند دوكتور
عبدالستار (نيازي) دغه با ارزښته علمي اثر د ماشومانو د ستونزو د تشخيص او درملني لپاره
اړين او د قدر وړ بولم. البتہ کتاب معیاري، علمي، د اصولو او کړنلارو مطابق ليکل شوې
دي او املائي او انسائي غلطې هم نلري.

نوزه دغه کتاب د پورته معیارونو په نظر کې نیولو سره د یو طبې علمي کتاب په
توګه مثبت ارزیابې کوم، او راتلونکې کې درب العزت له درباره په علمي ډګر او د ژوند په
تولو چارو کې ورته لاډير برياليتوبونه غواړم.

په درښت

الحاج پوهاند دوكتور محمد ظاهر (ظفرزي)

د تټګهارد طب پوهنځۍ د داخله خانګې استاذ

دکتر ظفرزي

د پیل خبرې

د هري تولني د پرمختگ او سوکالي راز په علم او پوهې کې نغښتى دی علم او پوهه دا سې یو جوهر او قېمتی سرما يه دی چې د تولني د پرمختگ بنسټ جورپوي او دا یو خرگند حقیقت دی چې د بشرد تاريخ په مختلفو پراونو کې د انسانانو تر منع، د یو نسل خخه بل نسل، د ځمکې د یوې برخې خخه بلې برخې او د یوې تولني خخه بلې تولني ته علم او پوهه د کتاب په واسطه انتقالېږي او کتاب دی چې د علم او پوهې په لاس ته راولو او بقا کې ډير مهم رول ادا کړي دی. نو په خپل وار د طبابت د علم ترقۍ، سوکالي او زمونږ د ګران هيوا د افغانستان د طب پوهنځيو د محصلينو او طبي کارکوونکو د علمي کچې د لوروالۍ لپاره په ملي مورنيو ژبو سره طبي کتابونو ته اشد ضرورت دی.

نو په همدی موخه لوی الله جل جلاله ماته توفيق راکره چې د ماشومانو د جهازاتو معمولي ناروغۍ په نوم کتاب په پښتو ملي ژبه بشپړ کړم د لوی الله جل جلاله خخه هيله لرم چې د تولو طبي کارکونکو او طب پوهنځيو محصلينو د ګتې وړ وګرځي.

د ګرانو او درنو لوستونکو خخه په درناوی سره هيله کېږي چې که ددي کتاب په مفهوم، املا او انشا کې کومه اشتبا او غلطې ووینې خپل مبارک نظر د ننګرهار د طب پوهنځي د نشراتو مدیريت او یا ماته په ليکلې بنې واسټوئ مونږ به تاسو شکر ګذار یو ترڅو په اينده کې نيمګړتیا اصلاح شي د تاسو د دنیا او اختر د کامیابې په هيله.

كتاب^۷ برخې لري او په اخره برخه کې د بنه وضاحت لپاره د کتاب تصویرونو ته ئای ورکړ شوی دی.

په درنښت

دالۍ

دغه کتاب خپلې ګرانې مور او ګران پلار ته چې زما په تربیت او روزنه کې یې زیارګاللى او هم ټولو هغو ګرانو غازیانو او شهیدانو ورونو او خویندو ته دالۍ کوم چه په ګران هیواد افغانستان کې د اسلام د مبارک دین د لوړتیا په خاطر خپلې پاکې وینې د الله تعالی دربار ته نذرانه کړي او نذرانه کوي یې.

لیکلر

عنوان		شماره
مخ		
١	د کتاب سریزه لومړۍ خپرکې د تنفسی سیستم ناروګی	١
٢	زکام (coryza)	٢.١
٦	(LARYNGOTRACHEOBRONCHITIS) CROUP	٣.١
١١	برانشیل استما (Bronchial asthma)	٤.١
٣٤	سینه بغل (Pneumonia)	٥.١
٤٤	برانشیو لا یتیس (bronchiolitis)	٦.١
٥٢	خلاصه	٧.١
٥٣	سوالونه	٨.١
دویم خپرکې کارديولوژي		
٥٤	سریزه	٢
		١
٥٥	د قلبی وعائی دوران توزینیدل	٢.٢
٥٨	د زړه ولادي قلبی ناروګی	٣.٢
٦٥	(Atrial Septal defect) ASD	٤.٢
٦٩	Ventricular Septal Defect (VSD)	٥.٢
		٥
٧٥	Patent ductus arteriosus	٦.٢
٨٣	Tetralogy of Fallot (TOF)	٧.٢
٩١	Transposition of Great arteries (TGA)	٨.٢
		٩
٩٤	د ابهر شريان تضيق	٩.٢
١٠٠	د Pericardial ناروګی	١٠.٢
١٠٦	Acute Rheumatic Fever	١٢
		١١
١٢٣	Congestive Cardiac failure (CCF)	١٢.٢
١٤٢	Infective Endocarditis	١٣.٢
١٥٤	Rheumatic Heart Disease	١٤.٢

۱۵۵	د مترال د سام عدم کفايه	۱۵.۲
۱۵۶	د مترال دسام د تضيق	.۲
		:۱۶
۱۶۱	Aortic Regurgitation	.۲
		:۱۷
۱۶۵	Aortic Stenosis	.۲
		:۱۸
۱۶۸	Cardiomyopathy	.۲
		:۱۹
	د رېيم څپرکي هضمی سیستم	
۱۷۵	کانگي یا استفراقات	.۳
		:۱
۱۸۴	Gastro esophageal reflux in infant & children (Chalasia)	:۲.۳
۱۹۰	The Achalasia of Esophagus	:۳.۳
۱۹۲	د ګېډي دردونه او Protuberant abdomen	.۳
		:۴
۱۹۲	د ګېډي دردونه (Abdominal pains)	.۳
		:۵
۲۰۴	انفانتیل کولیک (colic)	.۳
		:۶
۲۰۹	Milk protein intolerance	.۳
		:۷
۲۱۱	Inflammatory Bowel disease	.۳
		:۸
۲۱۱	Crohn's disease—Ulcerative colitis	.۳
		:۹
۲۱۴	معدی معایی خونریزی	.۳
		:۱۰
۲۱۷	نس ناسته	.۳
		:۱۱
۲۱۹	Acute diarrhea	.۳
		:۱۲
۲۳۵	معنده او یا مداومه نس ناستی	۱۳.۳
۲۴۶	مزمن نس ناسته	.۳
		:۱۴

۲۴۹	Disaccharide Malabsorption	.۳ :۱۵
۲۵۲	Cystic fibrosis	.۳ :۱۶
۲۵۹	(Gluten Sensitive enteropathy) Celiac disease	.۳ :۱۷
۲۶۴	Malabsorption syndrome	.۳ :۱۸
۲۷۰	Constipation	.۳ :۱۹
۲۷۷	Hirschprungs نارو غی	.۳ :۲۰
۲۸۴	خگر او د خگر نارو غی	.۳ :۲۱
۲۹۰	د جگر حاده عدم کفایه	.۳ :۲۲
۲۹۷	Chronic liver Disease	.۳ :۲۳
۲۹۸	CIRRHOSIS	.۳ :۲۴

بسم الله الرحمن الرحيم

سریزه

الحمد لله وحده ، والصلوة والسلام على من لانبى بعده و على آله وصحبه أجمعين ومن اتبعه باحسان
الى يوم الدين . قال سبحانه وتعالى أَقْرَأَ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ حَلَقَ الْإِنْسَنَ مِنْ عَلَقٍ أَقْرَأَ
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلِمَ بِالْقَلْمَنِ عَلِمَ الْإِنْسَنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ صدق الله العظيم

گرانو لوستونکو! مهربانه الله (ج) ټول کاینات له نیست کري دي ، او بياي په خلقت
کي انسان خاص کري دي ، او هير لوره درجه يې ورکړي ده . په دي مانا چې له یوې خوا همکه او د همکي
مواد او نور ډير نظامونه الله (ج) د یو خوفوته انسان د نېټګني لپاره پيدا کړي دي او له بلې خوا انسان د
خپل ضمير بنکاره کولو ، د خبرو کولو ، احساساتو بنکاره کولو ، علم زده کولو او نورو ته بندولو اوچت
استعداد ورکړي دي . او بيا یې هغه انسانانو ته ډير عالي او هميشنې سعادت او نېکمرغې په برخه کري ده
چه د اسلام په مبارک دين مشرف شي ، د قران کريم علم او دنبي کريم (ص) مبارکې لارښوونې زده کري ،
باور پرې پيدا کړي ، عمل پرې وکړي ، نورو ته یې وښي او په محلې او نړۍ واله کچه د هغې د تطبيق او
تنفيذ کوبښن وکړي .

گرانو لوستونکو ! په عمومي ډول سره علم د الله (ج) لوی نعمت دي که هغه ددين علم وي او یا نور
علوم وي . خولويه خبره داده ، چې علوم هلتنه ګتوري ګرځي چې دالله (ج) درضا او دالله (ج) د مخلوق د خدمت
لپاره استعمال شي . الله (ج) دي موږ ته د علوم د زده کړي توفيق راکړي ، او نورو ته د ګتې در سولو توان
را په برخه کري .

گرانو لوستونکو ! ويaram، چې د طب پوهنځي د ماشومانو جهازاتو معمولي ناروغۍ په نوم تدرسي
كتاب د الله (ج) په مرسته بشپړ کري دي ، او په كتاب کې مود خپل توان سره سم د ماشومانو ناروغيو ،
ستونزو او د هغوی د اهتماماتو په هکله کافي معلومات له مختلفو طبي منابعو ، اتيرنيتي شبك او
شخصي تجربو ، په رنما کې راټول کړي دي . او دادي ، او س یې تاسو گرانو لوستونکو ته وړاندې کوم . د لوی
الله (ج) خخه هيله لرم چې د خپلو گرانو طبي هم مسلکانو ګتې وړ وکړي ، او د ناروغو ماشومانو
ستونزې تريوه حده په وخت سره درملنه او وقايه شي .

گرانو د طب مينه والو او زړه ته راټژدي هم مسلکانو ! که د كتاب د لوستلو په ترڅ کې موکومې
نیمګړتیاوې وکتلي ، نوزما لویه هيله تاسو خخه داده ، چې هغه نیمګړتیاوې او خپل وړاندې زونه په ځانګړو
پانو کې راټول او ماته یې وسپاري . ترڅو په اينده کې اصلاح او د نیمګړتیا وو خخه مختیوي وشي ،
ستاسي د دنيا او اختر د کاميابي او نېکمرغې په هيله .

په درښت

زکام (coryza) Common cold

زکام د ماشومتوب د دورې یوه معموله اتناني ناروغی دی اصلی بنه یې د پوزې خخه درون یا مخاط لرونکي قيحي افرازاتو (Mucopurulent discharge) راتلل یاد پوزې بندېدل دي. children Infants او د غتانو په افت اخته کېږي او د غتانو په پرتله اعراض یې دوامداره وي د ناروغی له امله د مكتب او کار خخه د پاتې کېدو چانس زياتوي.

د زکام لاملونه: زکام د اعراضو مجموعه دی چې د مختلفو ویرسونو له امله منځ ته رائي د زکام معمول لامل ویرسونه Rhinoviruses د (کوم چې د سلو خخه زيات مختلف سیروتاپونه لري چې د زکام د لاملونو لویه برخه جوروی) په دې برخه کې نور ویرسونه

د زکام د لاملونو لویه برخه جوروی) په دې برخه کې نور ویرسونه د RSV Coronaviruses, enteroviruses (Echovirus and coxsackie virus) او RSV خخه عبارت دی. د ۶ میاشتو خخه کم ماشومان په متوسط ډول سره په کال کې ۸-۶ پوري حملې په میاشت کې تر یوې حملې پوري د April September خخه تر ۱۴ ورخو پوري اعراض دوام مومي. دا په دې مانا د چې په دې وخت کې ماشومان نزدي نيمائي ورخ به ناروغه وي.

موسمی ځانګړتیا

زکام د کال په هر موسم کې واقع کېداي شي خود کال د مني او ژمي موسم په میاشتو کې د جغرافيایي وضعیت په نظر کې نیولوسره ډېر واقع کېږي. زکام د يخ موسم او یا یخې هوا سره د مخامخ کېدو له امله منځ ته نه رائي. زکام د ناروغی په اولو دوه خلور ورخو کې دير ساري دی.

Transmission

زکام په عمومي ډول سره د یو شخص خخه بل شخص ته د مستقيم او یا د ویرس لرونکي محیط سره د تماس له امله انتقالېږي.

۱- مستقيم تماس

په وصفي ډول سره د رېش ویرس د منتن شخص د لاسونو خخه کم تر کمه په اولو دوه ساعتونو کې بل شخص ته انتقالېږي او که د بل منتن شخص د پوزې، سترګو او خولې سره په تماس راشي نو ویرس وروسته شخص منتنوي.

۲- اتنان د سطحو د ذراتو خخه (Infection from particles on surfaces): ځينې ویرسونه په ځينو سطحو لکه د دروازو لاستي، او یا لوبو سامانونو باندې تر یوې ورخې پوري ژوندي پاتې کېداي شي.

۳- د ویروسی ذراتو استنشاق (Inhaling viral particles)

د ټوخي او تنفس په واسطه ویرس لرونکي خاځکي د وجود څخه خارجېداي شي Rhinoviruses معمولاً د تنفسی خاځکو د تماس په واسطه نه انتقالېږي ولی influenza او coronavirus د تنفسی خاځکو له لارو انتقالېداي شي. د رېزش ویرس معمولاً د لارو له لاري نه خورېږي.

د رېزش اعراض

د اخته کېدو څخه دوه ورځې وروسته اعراض او علایم بسکاره کېږي په اطفالو کې nasal congestion بسکاره عرض دی د ناروځی په اولو درې ورځو کې رون، ژېړ او یا شین رنګه nasal discharge موجود وي، تبه د 38°C یا 100.4°F څخه لوړه وي د ناروځی نور اعراض د sore throat، ټوخي، نارامۍ، په خوب کې ستونځې او د اشتها خرابوالی دی، د پوزې مخاطي غشا سره او پرسپیدلې او هم د غارې لمفاوي عقدات په کم ډول سره پرسپیدلې وي.

د رېزش اعراض معمولاً په اولو 10°C ورځو کې سختېږي، اگر چې یو شمېر ناروځان وروسته د ورځو څخه هم ټوخي، congestion او بهېدونکې پزې سره دوا مومي د allergies اعراض (allergic rhinitis) د رېزش څخه کم تفاوت لري دا اعراض د پوزې او سترګو د خارښت سره ملګري وي.

د ناروځی اختلاطات

ناروځی اکثراً نه اختلاطي کېږي خود ماشوم واليدین د قوي اختلاطاتو د اعراضو او علایمو په وړاندې نګران وي.

۱- Ear infection: په $19\%-5\%$ پېښو کې د غور ویرسي او یا بكتيريايي انتان منځ ته راهي که د رېزش د اعراضو څخه درې ورځې وروسته د ناروغت تبه د 38°C یا 100.4°F څخه لوړه وي د غور په انتان اشتباہ کېږي.

۲- Asthma: کله چې ماشوم مخکې wheezing ونه لري پیداکړي او یا پخوانۍ يې نور هم سخت شي.

۳- Sinusitis: کله چې د ماشوم nasal congestion د 10°C ورځو څخه زيات دوا موكړي. امکان لري ناروغ په Sinusitis اخته شي.

۴- Pneumonia

که د رېزش د اعراضو څخه درې ورځې وروسته د ناروغ تبه دوا م پیداکړي، ټوخي او د تنفس چېکتیا ورسه ملګري وي. امکان لري ناروغ په Pneumonia اخته شي.

درملنه

عرضي درملنه

د children او Infants درملنه د رېش درملنه د غټانو په نسبت فرق لري decongestants او Antihistamines استعمال یواحې او یا په ګله سره اگر چې cough medicines, expectorants د رېش په اعراضو کې بسکاره بدلون منځ ته راوري خو په children او Infants کې په دې اړوند کومه خېرنه نه دی شوي او نه ددي درملوكومه ګته لیدل شوي دی.

د امریکې د متحده ایالاتو (FDA) مشوره داسې دی چې Food and Drug Administration پورته درمل د خطرناکو جانبی عوارضو په درلودلو سره د ^۶ میاشتو خخه بسکته ماشومانو ته نه ورکول کېږي او د د ^۷ میاشتو خخه وروسته خطر کمېږي. د رېش په اولو وختونو کې د تبې او درد د معالجې لپاره د ^۳ میاشتو خخه بسکته ماشومانو بنه درمل پیراستامول او د ^۴ میاشتو خخه پورته ماشومانو بنه درمل ایبوبروفین دی. او د ^{۱۲} میاشتو خخه پورته ماشومانو ته د شپې د توخي لپاره شات بنه کمک کونکی درمل دی. ناروغانو ته د ناروغۍ په دوران کې کافي مایعاتو ورکړه اړينه ^۵.

والیدینو ته د صحي تعليمات او لارښونو له لاري باید واضح شي چې زکام خپله بنه کيدونکې ناروغۍ ده ئانګړې درملنه نه لري دې سره د والدينو اندېښنه کمېږي او طبیبانو سره د غیر ضروري کتنو خخه مخنوی کېږي.

د زکام ناروغانو ته د انتي بیوتیکو ورکول ګته نه لري څکه چې لامل یې ویروسی دی او په دې برخه کې تالي باكتيريايې اتنا نات ډېر غیرمعمول دي. یواحې په هغه حالاتو کې چې ناروغۍ په sinusitis او يا ear infection, pneumonia ماشوم د روغتیا يې اهتمام برابرونکی سره مشوره وکړي. د نامناسبو انتي بیوتیکو ورکړه د انتي بیوتیکو په مقابل کې د مقاومت د زیاتوالی او د نورو جانبی عوارضو لکه الرجي ته زمينه برابره کړي.

د رېش وقايه کول

ساده دروغتیا ساتني د پوهې اهتمامات (Simple hygiene measures) کولي شي چې د رېش د وېرس او د رېش د ناروغۍ خخه مخنيوی وکړي لکه!

د لاس په ساده وینخلو (Hand washing) سره تر ډېره حده د اتنا د خوربدو خخه مخنيوی کېږي لاسونه د اوې او ساده صابون سره لانده او یو د بل سره د ^{۱۵} او ^{۳۰} ثانیو لپاره وسولول شي او

ضررور نه دی چې د antibacterial لاسی صابون سره ولپل شي ماشومانو ته تعليم ورکړه شي چې مخکې او وروسته د خورو او وروسته د توخي او پرنجي خخه لاسونه باید ووينځل شي. د لاس وینځلو الکول درلودونکي (Alcohol-based hand rubs) محلول په دې برخه کې بل به disinfectant Hand rubs د لاسونو په داخلی سطحه، ګوتوا د مریوندو په بندو تر هغه وخته ووهل شي تر خو وچ شي، دا کار بې د پوټکې د تخريش خخه د ورځې خو ځلي اجرا کېداي شي.

دا خبره ډېره سخته دی چې ناروغ ماشوم په بشپړ ډول سره د ټولني خخه جلا وساتو خود ماشوم مور او پلار کولې شي چې د مستقیم تماس د محدودیت هڅه وکړي. ډېره په رېژش اخته ماشومان د مكتب او د ورځني اهتمام خخه پاتې کېږي خو دا باید په ياد ولو چې په رېژش اخته ماشوم مخکې له دې چې پکې اعراض منځ ته راشي وېرس محيط ته انتقالوي. د کورنۍ پاكوالۍ کوم چې ویرسونه وژنې لکه Lysolphenol/alcohol د ویروس انتقال محدودولی شي.

د ناروغ سره کله مرسته وشي (when to seek help)

الف: که چېږي ماشوم لاندې لوحة ولري نو د ناروغ مور او پلار باید د ماشوم د صحی اهتمام برابرونکي ته که شپه وي يا ورځ ژر خبر ورکړای شي!
ب: د اوږد وخت لپاره هېڅ نه خورل.

ج: د سلوک بدلون، نارامي (irritability) یا خوبورې حالت (lethargy)، چې دا معمولاً بېړنې طبی پاملنې (immediate medical attention) ته ضرورت لري.
ستوزمن تنفس، په سختی سره ساخستل او يا چېک تنفس چې دا هم معمولاً بېړنې طبی پاملنې ته ضرورت لري.

که چېږي ماشوم لاندې لوحة ولري نو د ناروغ مور او پلار باید د ماشوم د صحی اهتمام برابرونکي ته خبر ورکړي!

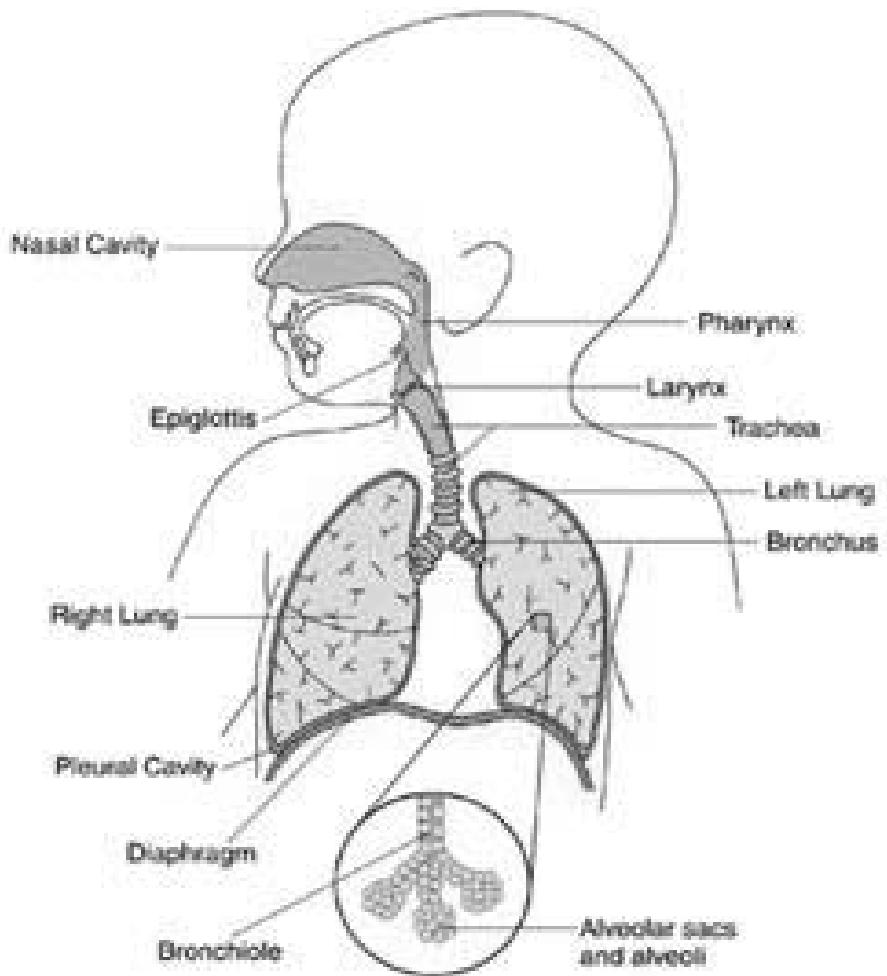
- ❖ کله چې د ناروغ تبه د 101°F (38.4°C) خخه لوړه د درې ورځو زیات دواو وکړي.
- ❖ د پوزې بندش اصلاح د 14° ورځو خخه زیات دواو وکړي.
- ❖ د ماشوم ستړګې سري شي او يا زېړ discharge پیدا کړي.

❖ هلتہ د غور د اتنان د اعراضونبی لکه درد، د غور کشوالي او یا نیوکه (pain, ear pulling, and fussiness) موجود وي.

(LARYNGOTRACHEOBRONCHITIS) CROUP

اپیدیمیالوژی

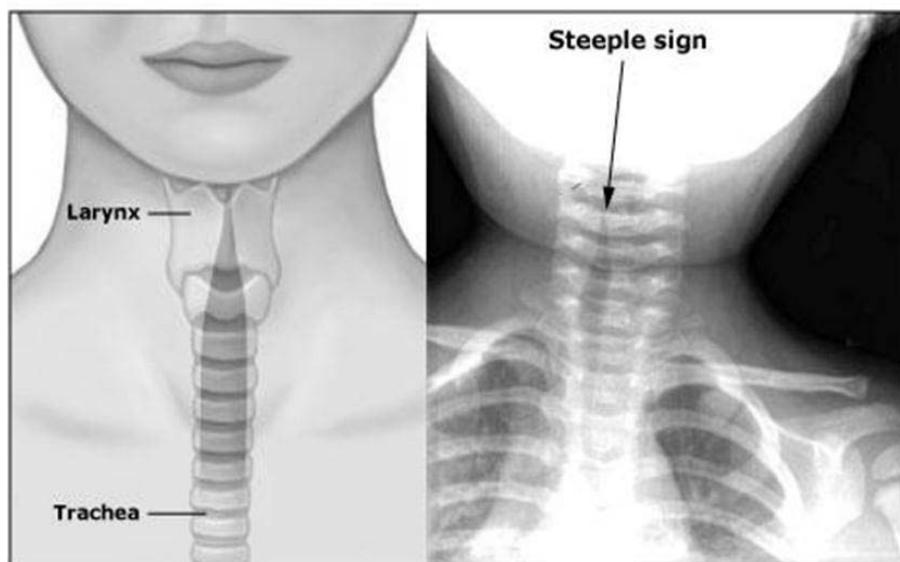
د تنفسی سیستم د وېزت ۱۵٪ جوروی، په ماشومانو کې د stridor لوي لامل دي، ناروغری د ۶-۱۰ کلنی عمر کې زیاته دی د پینسو لوړه کچه په دوه کلنی عمر کې منځ ته راخي، د هلکانو او نجونو نسبت ۱:۵، ۱:۱ دی، دا ناروغری د کال په ټولوموسمونو کې لیدل کېږي مګرد مني اوژمي په موسم کې پېښې زیاتې دي.



ایتیالوژی: ددی ناروغری ډیری لاملونه ویروسونه او ډېر عمدہ یې Para influenza virus type , adenovirus, respiratory Croup پوري نور ترلې ویروسونه لکه measles Influenza A and B syncytial virus (RSV), entero viruses, varicella عبارت دی. ډیفتیریا او mycoplasma pneumonia یې نوربکتیریا یې لاملونه دی، ویرسوونه د استنشاق او nasopharynx له لازی یوبل ته انتقالېږي.

کلینیکی بهه

د ویرس د التهابی عکس العمل له امله laryngotracheobronchitis ,laryngotracheitis راخي او د vocal cords باندې هم د التهاب له امله تنگوالی منځ ته راخي. د ناروغری د مخبره صفحې په ۱۲-۴۸ ساعتونو کې د پورتنی تنفسی سیسیتم د اتان نښې او علامې لکه rhinorrhea, pharyngitis, low-grade fever ، cough او +/ منځ ته راخي، بیا په تدریج سره د غپا په شان وصفی توخی (Barking stridor, hoarseness, varying inspiratory stridor, or inspiratory stridor +/fever او منځ ته راخي، او بیا په استراحت کې په cyanosis, increased HR/RR, nasal flaring retractions, progressive hypoxia او سره پرمختګ کوي. اعراض د شپې له خوا د توخی سره زیاتېږي، د ناروغری خفیف کورس ۳-۷ ورخو او ډېر شدید ډول ۷-۱۴ پوري دوام کوي، Croup د پورتنی تنفسی لارو ناروغری ده په اسناخو کې د ګازاتو تبادله نورمال وي، هایپوكسیا هغه وخت لیدل کېږي کله چې د هوایی لارو بشپړ بندش را منځ ته شي.



د غارې په کلیشه کې د غارې په نرمو انساچوکې یوچانګړی تنګوالی د حنجري لاندې ساحه کې چې د (subglottic) Croup په بنسټیز چول د کلینیک له مخې تشخیصیږي په عادی حالت کې کلیشي ته ضرورت نه پېښېږي یوازې په سختو حالاتو کې بايد توصیه شي.

Westley croup score

Inspiratory stridor	Cyanosis (color)
1-none(0 points)	1-Non (0points)
2-when agitated(1points)	2-Dusky(1point)
3- On/off at rest (2 points)	3-cyanotic on room air (2 points)
4- continuous at rest (3 points)	4-Cyanotic with supplemental oxygen (3 points)
retractions	Level of alertness(mentation)
1-none(0 points)	1- alert (0 points)
2-mild(1points)	2- restless or anxious (1 points)
3- moderate (2 points)	3- lethargic /obtunded (2 points)
4- severe (3 points)	
Air movement/entry	
1-normal(0 points)	<4 mild
2-decreased(1points)	7-8 moderate
3- On/off at rest (2 points)	5-6 mild –moderate
4- continuous at rest (3 points)	9-10 sever

Croup – Differential Diagnosis:

Infectious	Noninfectious
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acute epiglottitis ○ Bacterial Tracheitis ○ Retropharyngeal or peritonsillar abscess 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Angioneurotic edema ○ Foreign body aspiration

اختلاطات: په ۵% ناروغانوکې منځ ته راخي.

- د تنفسی جهازو نورو ساحوته د اتنان خورېدنه لکه د منځني غور او د سرو نورو انساج.
- د تراخیا اتنانی التهاب (په ویروسی کروب باندې د بكتیریا يې اتنان ور علاوه کیدل).

درملنې

کروب تقویوی درملنې ته لکه وریدي مايغاتو او اکسیجن ته اړتیا لري، د درملنې اساس موخه د هوایي لارو خلاص ساتل يا اداره کول دي، د epinephrine يخ او مرطوب نوبولاریشن

Dexamethasone 0,6 mg/kg/dose(half-life 36-52 hours) ته ترجیح ورکول کېږي يا racemic Racemic یوئل د خولي او عضلي له لاري ورکول کېږي په شدیدو پېښو کې 2.5 ml saline په اندازه په 0.25-0.5 ml nebulizer کې ګه او د epinephrine د لاري ناروغه استنشاق کول کیدا شی سمدستي stridor او تنفسی ستونځې راکمي کړي.

Commonly observed features in Differential Diagnoses of infection Upper Airway Obstruction				
Feature	Acute laryngotracheitis	Laryngotracheobronchitis pneumonitis	Spasmodic croup	Epiglottitis
prodrome	Upper respiratory symptoms	Upper respiratory symptoms	None or minimal coryza	None or mild upper respiratory infection symptoms
Age	3 mo to y	3 m to 8 y	3 y to 3y	1y to 8 y
Onset	Gradual 12 h to 48 h	Variable (12 h to 7 d)	Sudden at night	Rapid (4 h to 12 h)
fever	Variable	Unusually high	No	High
Hoarseness barking cough	Yes	yes	Yes	NO
Inspiratory stridor	Yes:minimal to severe	Yes usually severe	Yes usually moderate	Yes moderate to severe
Dysphagia	No	NO	NO	Yes
Etiology	Viral infection	Viral infection with bacterial superinfection.	Viral infection with allergic component	Bacterial infection with positive throat and blood cultures

Commonly Observed Features in Differential Diagnoses of Infectious Upper Airway Obstruction

Feature	Acute Laryngotracheitis	Laryngotracheobronchitis/ Pneumonitis	Spasmodic Croup	Epiglottitis
Prodrome	Upper respiratory symptoms	Upper respiratory symptoms	None or minimal coryza	None or mild upper respiratory infection symptoms
Age	3 mo to 3 y	3 mo to 8 y	3 mo to 3 y	1 y to 8 y
Onset	Gradual (12 h to 48 h)	Variable (12 h to 7 d)	Sudden, at night	Rapid (4 h to 12 h)
Fever	Variable	Unusually high	No	High
Hoarseness, barking cough	Yes	Yes	Yes	No
Inspiratory stridor	Yes; minimal to severe	Yes; usually severe	Yes; usually moderate	Yes; moderate to severe
Dysphagia	No	No	No	Yes
Toxic appearance	No	Yes	No	Yes
Etiology	Viral infection	Viral infection with bacterial superinfection	Viral infection with allergic component	Bacterial infection with positive throat and blood cultures

د لندې ډول دی **discharge** خخه وروسته د **Racemic Epinephrine** شاخصونه په.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Observation for 3-4 hours <input type="radio"/> No stridor at rest <input type="radio"/> Normal air entry | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Normal color <input type="radio"/> Normal level of consciousness <input type="radio"/> Have received a dose of dexamethasone |
|---|--|

د دوز کیداشی د ناروځی شدت او دوام راکم کړي په ځینو مطالعاتو کې د Dexamethasones د انشاق ګټورې اغیزې بنودل شوې دی په هر صورت نورو ډیرو څیرنو ته اړتیا ده budesonide ترڅو نومورې درمل په روتنین ډول توصیه شي. همیشه د اتنی بیوتیکو ورکول استطباب نه stridor، کله چې د خطر علامې لکه پرمختلونکی stridor، د استراخت په وخت کې شدید stridor، تنفسی تنگسه، هایپوکسیا، اپنیا او د شعور خپرېتیا ولیدل شي نو د ناروځ په روغتون کې، بسترولو ته اړتیا شته. که ماشوم ارام او stridor یوازې د ستاتسکوب سره او ریدل کېږي ناروځ په ګرځنده ډول تردرملنې لندې نیول کېداي شي او کله چې stridor پرته د ستاتسکوب خخه واوریل شي باید ناروځ په روغتون کې د ۲۴-۴۸ ساعت ټپورې تر مراقبت لندې وساتل شي.

Croup – Indications for Admission

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Respiratory distress <input type="radio"/> Depressed sensorium <input type="radio"/> Restlessness <input type="radio"/> Toxic appearance | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Suspected or actual epiglottitis <input type="radio"/> Cyanosis/hypoxemia/pallor <input type="radio"/> Stridor at rest or progressive <input type="radio"/> stridor |
|---|--|

برانشیل استما (Bronchial asthma)

برانشیل استما یو مرضی حالت دی چې د ورو او لویو هوائی لارو رجعي بندبنت پکې منځ ته راخي او دا د مختلفو ایمیونو لوژیک او غیر ایمیونولوژیک تنبهاتو په مقابل کې د شدید غبرګون تسيجه کې ده دغه حالت د ورو هوائی لارو د پراخه تنگوالی په تسيجه کې منځ ته راخي چې په شدیدي نفس تنگی، ویزنګ او توخي باندي ظهور کوي.

په اکثرو پېښو کې د هوائی لارو منتشر بندوالۍ په بنفسه دول او یا درملنې په تسيجه کې پرته خپل نارمل حالت ته را ګرخي. Bronchial reactivity د استما یوه مهمه برخه تشکېلوی استما د ارشیت د څوګونو فکتورونو (Multifactorial inheritance) تسيجه ۵۵.

پتو فزيولوژي :

په استما کې د هوائی لارو بندش د لاندې حالتو په واسطه واقع کېږي.

۱- د هوائی لارو د مخاطې غشا اذیما او التهاب

۲- د التهابي حجراتو او Cellular debris د حجروي توټو زیات افراز

۳- د Bronchi د نرمو عضلاتو په ټولو برخو کې سپزم او بندش موجود وي خود سړو په مختلفو برخو کې یو دول نه وي.

استما په د وو برخو وېشل شوې دي

۱- Extrinsic . د الرژینو په مقابل کې د IgE د مداخلې خخه منځ ته راخي .

۲- Intrinsic . د IgE مداخله موجود نه وي خود اتنان په واسطه ظهور کولای شي.

د الرژن انشقاق د دوه مرحله ئې غبرګون لامل ګرخي چې د مقدم او موخر غبرګون په نوموسره یادېږي چې ددغه دوه مرحله یې غبرګونونو په تسيجه کې Broncho constriction منځ ته راخي د الرژن سره د مخامنځ کېدو سره په خو دقیقو کې مقدم غبرګون (early reaction) منځ ته راخي په دغه غبرګون کې هستامین ، لیوکوتپرمین ، پروستاګلنډین (prostaglandins) او Bradykinine ازاديږي دغه ذکر شوي شيونه د الرژین او Specific mast cell bound IgE د مقابلې په تسيجه کې ازاديږي تول دغه مواد د Broncho constriction او مخاطې افرازاتو لامل کېږي او د تنفسی لارو په بندبنت سره تظاهر کوي د غه مرحله د Beta-2Agonist درملو په واسطه نهیه کېږي.

وروستی مرحله (Late phase): دغه مرحله په ۳/۲ برخه ناروغانو کې واقع کېږي او ۸-۱۲ ساعتونو کې اعظمي حد ته رسیبی د mast cell میدیاتورونه د دوهم حل لپاره بیا ازادیبی دغه مرحله د Beta - 2 Agonist درملو په واسطه د premedication په ډول نه وقايه کېږي خو د Steroid په واسطه د Premedication په ډول نهیه کېداي شي نظریه داسي ده چې په دې مرحله کې هوائي لاري د Mucosal edema او التهابي Reaction په واسطه په قوي توګه تنگوالی مومي او د Clinical asthma په ډول بنکاره کېږي.

د ساه ایستلو (Exhalation) په دوران کې د هوائي لارو مقاومت زیاتیرې د ضفیر په دوران کې هوائي لاري په نیمگړې توګه بندیبې په تئیجه کې سبې د هوا خخه ډکېږي او په سړوکې د ارجاعیت قدرت او د سړو مکرر نارمل ضفیر او شهیق قابلیت کموالی مومي يا په بل عبارت د سړو دوامداره د وظيفې اجرا کول د کموالی سره مخامنځ کېږي او د زیات ساه اخیستلو په تئیجه کې Dyspnea منځ ته راحي يا په بل عبارت د تنفسی سیستم د زیات کار او سترټیا په تئیجه کې Dyspnea پیدا کېږي د سړو غیر کافي Pa O₂, Ventilation د تیتووالی سبب کېږي د ناروغۍ په ابتدائي مرحله کې Pa CO₂ هم بسکته کېږي حکه چې د Dyspnea له کبله Hyper ventilation واقع کېږي کله چې د تنفسی لارو انسداد نور هم شدید شي نو په ناخاپې توګه Alveolar Hyperventilation واقع کېږي د ا ددي سبب کېږي چې CO₂ را ګيریدنه (Retention) او د Pa CO₂ را جګیدنه منځ ته راشي او د دې سره د Buffer میکانیزمونه د ستونزو سره مخامنځ کېږي د وینې pH تیتیبې او تنفسی اسید یمیا (Respiratory academia) واقع کېږي.

استما او د برانکسونو زیات غبرګون

: (Asthma and Bronchial Hyper responsiveness)

د برانکسونو زیات غبرګون د استما د مهمو وصفی لوحو خخه دي او د لاندې یو یا خو غیر عادي حالاتو سره تراولري.

۱- په هوائي لارو کې نقصان

۲- د هوائي لارو او غیر عادي عصبی کنترول (دهوائي لارو غیر نارمل عصبی کنترول).

۳- د برانکسونو التهاب (Bronchial inflammation): وړاندوبنه داده چې که چېږي د دوه لاندې میکانیزمونه تر منځ عدم توازن پیدا شي نود Bronchial reactivity (د برانکسونو غبرګون)

د زیا توالی لامل کېږي دغه دوه میکانیزمونه عبارت دي له:

۱. تحریک کوونکی میکانیزمونه چې د کولینرجیک، الfa ادرینر جیک او غیر کولینرجیک خخه عبارت دي.

۲. منعه کوونکی میکانیزمونه د ادرینرجیک او غیر ادرینرجیک خخه عبارت دي. Broncho constriction د کولینرجیک فعالیت د زیاتوالی په تیجه کې منع ته رائي چې د smooth muscle منقبص کېدو لامل کېږي او Broncho dilation د غیر ادرینرجیک سیستم او endogenous catecholamine پروستاگلندین ای تو (Prostaglandin E- 2) باندې اغیزه کوي د لته دواړه نهیه کوونکی او تحریک کوونکی Non cholinergic او Non adrenergic اعصاب دی چې خاص (VIP)Neuropeptides افرازوی دوه نوع ددوی بنه مطالعه شوي دي. Vasconstrictive intestines peptides چې د نرمو عضلاتو (Smooth muscles) د Relax سبب کېږي پداسي Hall کې چې p - Substance د نرمو عضلاتو ټون زیاتوي د مخاطي فرط افرازاتو سبب کېږي او Micro Vascular leakage زیاتوي .

پتالوجي: په اوسيني وخت کې د هوائي لارو التهاب د استما بنستیزه پتالوجي ګډل کېږي د Mast cells د حجراتو په Degranulation باندې پیل کوي د التهاب مختلف میدیاتورونه ازادېږي چې مخکې پري بحث شوي دی دغه میدیاتورونه د هوائي لارو غشا (جدار) تخریبوی او په تیجه کې د Epithelial حجراتو د جلا کېدو يا د منځه وړلو او مخاطي افرازاتو لامل کېږي همدارنګه التهابي میدیاتورونه د عصبی میکانیزمونو له لاري د عکس العملي تعاملاتو د زیاتوالی لامل ګرځي.

د استما د حملو ترايگرونه (Triggers) یا پارونکي

په ماشومانو کې فقط یو یا خود استما واقعات د خاصو الرژینونو سره د مخامخ کېدو پوري مستقيماً ارتباط لري په محیط کې د انشقاق د لاري د الرژینونو سره موافقه کېدل د مزمن استما په پتو جينيزيس کې مهم رول لوبيوي په هفو ځایونو کې چې په لوره کچه په هوا کې الرژینونه زيات وي لکه په کور کې د خاورو زرات د چرګانو په وزرونو او پوستکو کې د ځنو خاصو الرژینونو موجوديت (Alternaria) مرطوبه خاوره لکه (Dermatophagoids) مواد چې په مربوطه خاوره کې موجود دي یا نورصنعتي الرژینونه د استما په پېښو کې د پام وړ زیاتوالی رو او پوري شي، سگرت خکول، هايدروکاربنونه، درمل لکه Aspirin non- Tartarazine د استما د حمله د پارولولو لامل ګرځي، د steroidal anti-inflammatory

الرژینونو خخه دوامداره ډه ډه کول د مشخصو الرژینونو او میدیا توروونو پواسطه د برانکسونو غبرګون (Bronchial reactivity) کموي

په ټوانو ماشومانو کې ویروسی اتنات او په غتیو ماشومانو کې تمرين د هوائی لارو د تنگوالی لپاره یو مکرر پارونکې (Frequent triggers) ګنبل کېږي د ویروسی اتناتو (په عمدہ ډول د موقتي Broncho constriction لامل کېږي خوواقعي میکانیزم یې واضح نه دي ويل (RSV) کېږي چې بنائي ویروسی اتنات د Mucosa د طبقي سلامتیا د تخریب او د ترلي او تینک intra epithelial cell junctions د خلاصولو لامل کېږي او په تیجه کې د رژیدو او تخریب لامل کېږي، Mucosal edema پیدا او مخاطي افرازات زیاتوی.

د تمرين روپ (Role of exercise): په هغه افرادو کې چې په ارثي ډول سره د هایپراکتیف هوائی لارو درولودونکې وي د تمرين تولیدونکې استما Exercise induced asthma ته مساعد زمينه لري، د تمرين په جريان کې د تنفسی سیستم خخه او به او حرارت ضایع کېږي، د او بو ضایع مخاطي هایپراوسمولریتی (Mucosal Hyper osmolality) تولیدوي او په تیجه کې د خخه د میدیا توروونو ازادیدل تنبه کوي Mast cells.

د هوا د بدلون روپ (Role of weather change): د هو اناخاپي بدلون د لاندي حالاتو لامل کېږي.

۱. د بسكتني هوائی لارو خخه د حرارت او او بو ضایع کېدل.
۲. په اتمو سفير کې د Air borne الرژينو ناخاپي ازادیدل د استما د سبب کېږي.

اظترابي فکتورونه (Emotional of actors): روانی فشارونه د Vagus اعصابو له لاري د منقبض کېدو لامل کېږي Bronchial smooth muscles.

د خورو روپ: د خورو پروتینونو او د خورو د متممو موادو په مقابل کې الرژي د استما په پتو جنیزیس کې یو خه روپ لوبيي د خورو ارزښت په هغه وخت کې د توجه وړ ګرځي چې د مرضي حالت سره یې ډیره قوي اړیکه خرګنده شي.

انډو کریني فکتورونه: څینې انډو کریني بدلونونه ممکن د استما اعراض ډير کړي د ماشومانو د کهولت په دوران کې اعراض زیاتېږي.

کلینیکي لوحه (Clinical feature): د استما کلینیکي لوحه متفاوته او اعراض د متکرر توخي نه نیولې ترشید ویزنگ پوري فرق کوي په ماشوم کې ممکن متکرر توخي د ویزنگ سره یوهای او یا بې له ویزنگ ولیدل شی اعراض د موسم د بدلون سره تغیر مومی همدارنگه د تمرین او د شپې لخوا حملات زیاتیرې.

حد استما معمولاً ذکام خخه شروع کوي او د Spasmodic توخي سره چې د شپې لخوا بې شدت زیاتوالی مومی پیل کېږي د حملې په مقدمه مرحله کې توخي Non productive ماشوم Dyspnic او ضفیرئي نسبت شهیق ته او بد وي، په پراخه ډول اضافي تنفسی عضلات په تنفس کې برخه اخلي، ماشوم ډیرې خولي کوي کېداي شي سیانوزس منځ ته راشي، ماشوم اندیښمن (ډارن) او ناراحته کېږي، ماشوم ممکن ستومانه بنکاره شي، په شدیدو حملو کې ماشوم Air hunger بنسکاري، د هوا د زیات بندبست له کبله د سینې قفس hyper resonance وي، خومره چې د هوائي لارو انسداد شدت مومي د هوا په جريان کې د پام وړ کموالي منځ ته راخيبي، په نتيجه کې تنفسی او ازاونه کمزوري کېږي، هغه wheezing چې په اول کې د اوريدو وړ و ممکن ورک شي (دا یوه خطرناکه علامه د)، د سیانوزیس او تنفسی distress په موجودیت کې د ویزنگ نشتوالی د کلینیکي بنه والي د پیداکېدو د شواهدو په مانا نه دی.

کله چې د کلینيك له نظره په ماشوم کې بنه والي منځ ته راخيي نو په سبو کې د هوا جريان زیاتيرې او ممکن چې بیا پیدا شي، کله چې حمله بنه والي و مومي ویزنگ د سره له منځه ئې.

په استما کې شدیده Hypoxemia په سیانوزس او د زړه په Arrhythmia منتبج کېږي، د pulsus paradoxus موجودیت د شدیدې ناروغۍ بنوونه کوي که چېږي د مخاط پلګونه (Mucus plugs)، د Bronchial تیوبونو د بندبست لامل شي نو د سبو واره سگمنتونه د Collapse سره مخامنځ کېږي، د استماتيک حملې خخه وروسته که خه هم ناروغ ظاهراً جور بنکاري خو hyper inflation دوام کوي دا په دې معنی چې د پرانکوسپزم خخه خلاصون لنډ مهاله وي، په شدیدو دوامدارو پېښو (Severe persistent cases) کې د سینې قفس د بیلرشكېل ئاتته غوره کوي او د ګوتو clubbing پیداکېږي.

تشخيص (Diagnosis): د خولي له لازې د ضفیر په وخت کې دوامداره شپیلى ډوله او ازاونه اوريدل کېږي چې wheeze ورته وائی، د ویزنگ متکرر حملات د Bronchial asthma بنوونه

کوي که خه هم د توحی متناوب حملات کېدای شي چې د متکررو ویروسی اتنا تو له امله هم پیداشی خو د برانشیل استما تشخیص باید حتمی په نظر کې ونیول شي، هغه توحی چې د تمرین او فزیکی فعالیت سره زیاتیرې عموماً برانشیل استما سره اړکه لري بلغم عموماً پاک او مخاطی وي خوزیرنګه تقشع د استما تشخیص نه شي ردولای او کېدای شي چې د بلغموژپر رنګ د Eosinophil د لور مقدار له کبله منځ ته راشی مزمن spasmodic cough ممکن د مخفی استما (Occult Asthma) وړاندوبنه وکړي.

پلتني (Investigation)

Pulmonary function test (PFT): د استما تشخیص په زیاتو پېښو کې د کلينک د نظره اینسول کېږي نو په همدي بنست Pulmonary Function Test دومره وصفی رول نه لوبوی خود سبرو وظیفوي تستیونه د مشکوکو پېښو په تشخیص او د درملنې په مقابل کې د څواب د مانیتورینګ لپاره مهم رول لوبولای شي، د سبرو مهم تستیونه په سبرو کې د هوا دد اخليدو او خارجیدو په اندازه کولو Spirometer (parameters) سره چې د پواسطه تر سره کېږي صورت نيسی او دغه اندازې (parameters) د FEV₁, FVC او PEFR 25–75 د استما د شدت باندې مشتملي دي او دغه ټولې اندازې په استما کې کمې وي، معمولاً FEV₁ د استما د شدت (Severity) دارزيابي د سند لپاره استعمالېږي، FEV₁ 25–75 ازاد او بې طرفه تست دی کوم چې ممکن د هوایي لزو د بندبنت په پېښو کې د یو ډېر حساس شاخص په ډول کار وکړي PEFR په اسانه توګه د Peak expiratory flow meter کېږي په داسې حال کې چې د نورو مقیاسونو د اندازه کولو لپاره spirometer ته ضرورت لیدل کېږي، نه یواحې د اچې د PEFR څخه په مشکوکو پېښو کې د یو تشخیصی وسیله په حيث استفاده کېږي د درملنې د مانیتورنګ لپاره هم ترې استفاده کېږي د PEFR ابنارمليتي د استما وړاندوبنه کوي په شمول د ورځني تفاوت د 20% څخه زیات او پېشگویي د 80% ≤ او درملنې څخه وروسته د 20% ≥ حدودو کې بهبودي.

د PEFR هغه انومالۍ چې د استما وړاندوبنه کوي عبارت دي له په PEFR کې روزانه د ۲۰٪ فیصدو څخه زیاته بې ثباتي کوم چې د ۸۰٪ فیصده ≤ څخه لوی اټکل شوی دی او د Broncho dilator تیراپي په مقابل کې ۲۰٪ فیصده ≥ بنه والي حاصلول.

Absolute eosinophil counts: په مزمن تنفسی انسدادي ناروغی کې د Eosinophilia اهمیت چې د vasomotor، اتناني او الرژیک حالاتو تر منځ توپیر کولای شي معلومات محدود

دی کله چې Eosinophilia موجود وي نود anti-spasmodic تیراپی په مقابل کې څواب بنه وي او حالت د رجعت وړوي په هغو پېښو کې چې دانتان سره تراو لري د Eosinophil تعداد بنکته وي په استما کې کله چې Steroid ورکړه شي نود eosinophilia لامل ګرځي د صدر د اکسرې فلم: دواړه (Bilateral) طرفه او متناظر ډول د سینې د اکسرې په فلم کې د هوا بندبنت د استما په پېښو کې لیدل کېږي، د Mucus plugs له کبله په مختلفو سایزوونو يا اندازو باندي د atelectasis واره ساحات هم غیر معمول نه دي، د pulmonary hypertension له کبله لوی ریوی شريان متبارز وي، په peribronchial interstitial او perivascular space کې د اذيمائي مایعاتو د موجوديت له کبله Bronchial cuffing (برانشیل بندشت) واقع کېږي. Collapse يا consolidation د وسیع ساحاتو موجوديت بايد الترئیتیف تشخیص پیشنهاد کړي، او د صدر اکسرې ممکن نارمل وي.

الرژی تیست (Allergy test):

جلدي تست او RAST (Radio allegro sorbent allergen specific IgE) استعمال محدود دي په کمو ماشومانو کې د مختلفو انتی جنونو په مقابل کې د حاسیت د معلومولو د پاره skin test ته ضرروت پیدا کېږي خو تر او سه د Desensitization تداوى رول په مکمل ډول تثبیت شوي نه دي.

تفریقی تشخیص

۱. د تل لپاره د ماشوم په اولو دوه کلونو کې دنته او بیا **Bronchiolitis**: معمولاً عمر په لومړیو شپرو میاشتو کې واقع کېږي، د زمی او پسلی میاشتو کې پېښې ډېر عمومیت لري، په عمومي ډول سره هلتنه يوه حمله موجوده وي، تکراری حملې ویروسی انتاناتو استطباب بدی چې د wheezing او يا استما سره ملګري وي، د صدر په اکسرې کې ممکن د صدر هایپرانفلیشن چې infiltration د منترو ساحو سره يو ځای وي وکتل شي. استما په هر عمر کې پیل کېداي شي، حملات یې معمولاً ۳ خخه زیات او wheezing برجسته پکې برجسته وي هغه infant ماشومان چې د برانشیولا یتیس لپاره تشخیص شوي وي که په دوي کې د atopic Eczema، فامیلی الرژی تاریخچه مثبته او یاد IgE سویه لوره وي د استما خواته د تگ احتمال لري.

ولادی سوي تشكلاس: يو شمپر ولادي بد جوربنتونه د تنفسی لارو د بندش لامل گرخي لکه Vascular rings د منحرف بنی subclavion شريان يا Double aortic arch ، برانکوجينيك سیستونه او Tracheomalacia بايد په تفريقي تشخيص کې په نظر کې وي . د اجنبی جسم اسپايريشن: که wheeze موجود وي هغه به معمولاً موضعی وي، د اجنبی جسم Aspiration ممکن د ياده وویستل شي، د اجنبی جسم په صورت کې د ماشومانو د سبرو يوه ساحه چې د هوا جريان پکي کم وي د قرعې پواسطه نوموري ساحه کې هايپرريزونانس (hyper resonance) موجود ياموجود نه وي خصوصاً په Children کې نوموري حالت تر انسدادي امفيزيمما پوري اره لري کوم چې د اجنبی جسم له کبله د check valve type انسداد له کبله منع ته راهي په ډیرو ماشومانو کې د اجنبی جسم په شا او خوا کې د سبرو د متکررو انتناتو د مداخلې امکان شته.

Hyper sensitivity pneumonia: حاد يا مزمن د سبرو ناروغی کېداي شي چې د عضوي گردونو لکه چناسکې، خاورې، دورې، لوگي او د مالوچو گرد، د مرغانو د وجود ذرات، د پوستين گردونه، جبويات او د خاصو کېمياوي مواد او درملو لکه PAS , Sulfonamides او داسي نورو سره د مخامخ کېدو او استنشاق (inhalation) خخه وروسته منع ته راشي . د ناروغی په حاد شکل کې په ماشومانو کې تبه، سپوختي (Chills) نفستنگي، خستنگي، درد، د سبرو په قاعده کې لور شهيقی تنفسی رالونه (crackles) او د وزن ضياع ليدل کېري. د سبرو په اکسری کې Interstitial pneumonia کتل کېري او Bronchial markings پکي برجسته وي. د ځانګړو اتي جنوونو په مقابل کې د IgE اتي بادي سويه جګه وي، جلدی تست د همانګړو اتي جنوونو په مقابل کې د edema ، hemorrhage او موضوعي درد د تست په ۸ ساعتونو کې ليدل کېري او تشخيص د سبرې د Biopsy په واسطه اينسودل کېري.

Cystic fibrosis: په سیستک فایبروسیس کې د وي زنگ بیابیا راګ رخیدونه ليدل کېري او د وخت په تیریدو سره پکي clubbing) (Recurrent wheezing) ناروغانو کې mal absorption او د بد بویه غایطه موادو تاريچه موجوده وي. د اکسری په فلم کې د هايپرانفلیشن، peribronchial cuffing او نمونیا ليدل کېري. او د ناروغی تشخيص د سویت کلورايد تست (Sweat chloride estimation) په واسطه اينسودل کېري.

اهتمامات - د درملنې مقصدونه

۱- د سبرو د دندو نارمل ساتل يا نارمل ته نژدي ساتل .

۲. د فزیکي فعالیتونو نارمل ساتل يا نارمل حالت ته ورل.

۳. مزمن اعراض باید اضغری حد ته ورسول شي او د شپې توخي او ویزنگ باید وقایه شي.

۴. درملنې د بد و اغیزو مخنيوي کول.

د استما موثر او برد مهاله اهتمامات لاندې درې ۳ غت اهداف لري:

۱. د تشید کوونکو او پاروونکو (تحریک کوونکو) فکتورونو تشخيص اوله منځه ورل.

۲. فارمکالوزیکه درملنې.

۳. ناروغ او د ناروغ مور او پلار د ناروغی په طبیعت او د هغو ضروري مراحلو کوم چې د حاد

د مخنيوي لپاره ترسره کېږي پوهول (Education) دی.

د تحریک کوونکو فکتورونو پیژندل او محدودول: د غه فکتورونه په عام ډول سره چې

استما ته وده او زمينه برابروي عبارت دي له Passive smocking، اړوندې الرجيکې بي نظمي،

په کور کې د تهوبې کموالي چې د رطوبت لامل ګرځي، يخه هوا، يخ خواره، smoke، دورې او

کورني څاروي، د ناروغ تو هینول، حاد تنفسی اتنانات چې ترویروسونو پوري اړه لري د ناروغی

د زیات ترین لامل جورېداي شي.

د استما د پاروونکو فکتورونو په کموالي لاندې کړنلاري روپلري.

۱. د خاورو دورو خخه د کوتیو پاک او لېږي ساتل، د لامدہ پاس پاس په واسطه د دھمکې پاک

کاري ټکه د کوتی وچه صفاکاري د ماشوم house dust سره د مخامخ کېدو لپاره لاره

هواروي.

۲. درني غالى، ډوله پردي چې نخچونه ولري د خاورو د جذب لامل کېږي نو په همدي بنسټ

روښانه، نري برینښدونکي توکر د ماشوم په کوتیه کې د پردو او نورو ضرورياتو لپاره باید

استعمال شي.

۳. غالى، قالينې، تغې، فرنېچرونه چې د پښې خخه ډک وي، د کوتې ازاد کالي چې د دیوال سره

تماس لري، جنتري ګانې او کتابونه چې زیاته خاوره جذبوی نو په همدي موخه باید په منظم او

نویتې ډول سره پاک شي.

۴. د ماشوم بستره باید د سپکو موادو light materials خخه جوره وي او په منظمه توګه هوا

او وړمو سره مخامخ شي.

۵. د حیواناتو د تماس خخه باید ماشوم وساتل شي ټکه د هفوی د پت يا پوست سره کېداي

شي ماشوم حساسیت ولري.

- ۶- په عمومي ډول سره په ماشوم باندي د خورو محدود دلولو ته ضرورت نه ليدل کېږي ټکه چې د خخه د برانشیل استما منځ ته راتګ یوه غیر معمول خبره دي food allergy
- ۷- هغه ناروغان چې د Adolescent په مرحله کې وي باید د سگرت خخه خان وساتي .
- ۸- ماشوم باید د قوي او توند بویونو لکه لاندو رنګونو ، لوګکي او Disinfectants خخه وساتل شي .

- ۹- adolescent ته باید توصیه وشي چې د سگرت تو خخه خان وساتي .
- ۱۰- ماشومان باید لاندې پور یا تهکاویو ژورو ځایونو ته لارنه شي په ځانګړي توګه هغه ماشومان چې له وړاندې نه په دغه ځایونو کې بلد تیا ونه لري داسي ځایونو ته چې په استما اخته ماشومان ورته داخلېږي باید مخکې له مخکې خخه پاک او امامده شي .

فارمکالوژیکه درملنه (pharmacotherapy): د برانشیل استما فارمکالوژیکه تیراپي عبارت دي له :

- ۱- هغه درمل چې د هوائي لارو، برانکسونو د Smooth muscles د ریلکس، توسع او التهاب کمولوله امله د Exacerbation خخه مخه نیسي استعمالول .
- ۲- د استما ضد درملو په واسطه د استما او بد مهاله درملنه (long term treatment) چې هغه درمل عبارت دي له !

او تیوفیلین Leukotriene modifiers, mast cell stabilizers, steroids, bronchodilators خخه .

Bronchodilators: دغه ګروپ درمل د اعراضو د فوري کموالي لامل ګرئي دوى په لنډ مهال او او بد مهاله (short acting) ګروپونو باندې وبشل شوي دي . د لنډې مودې عمومي استعمالې دونکې bronchodilators درمل د Terbutaline , Adrenaline او Salbutamol او هم د بیتا ریسبیپتورونه تنبیه کوي نو په همدي بنست په زړه باندې د جانبي عوارضو لامل کېږي .

او Terbutaline او Salbutamol په ځانګړي توګه Beta₂ agonist دی نو ټکه په زړه باندې د جانبي عوارض يې کم دي . ادرینالین د تحت الجلد له لاري او نوري دوه دواګانې د خولي، استنشافي-شهيقې او زرقې ډول ورکول کېداي شي استنشافي لاري ته ترجیح ورکول کېږي ټکه چې تاثيرات ئې سريع او جانبي عوارض کم وي .

او بد مهاله بیتا اگونیست (long acting beta agonist) د salmeteros او formoterol خخه عبارت دی دغه دواره درمل Specific Beta-2 agonist او تر ۲۴-۱۲ ساعتونو پوری د او بد و تاثیراتو درلرونکی دی، محفوظیت او موثریت یې د ۴ کلونو خخه په پورته عمر ماشومانو کې بنودل شوي دي.

(Corticosteroid) کورتیکوستیروايد

استما د سبود هوائي لزو يوه مزمنه التهابي ناروغری دی، کورتیکوستیروايد د استما په او بد مهاله (long term treatment) درملنه کې د يو قوي ضد التهابي درمل په توګه ئای لري او د حاد Exacerbation په درملنه کې په مقدمه توګه د سیستیمیتک کورتیکوستیروايد استعمال کې د ماشوم د بسترکپدو او بېرنی ملاقات ضرورت کموي د کورتیکوستیروئید د استنشاقی ڈول د تطبیق پرمختگ له يوې خوا د ضرورت وړ ئای کې د درملو استعمال دی او له بلې خوا د درملو د سیستمیک جانبی عوارضو د خطر د کموالي لامل هم گرئي.

معمول استنشاقی کورتیکوستیروئید درمل د Beclomethasone ، budesonide او Fluticasone د برد بندی دی. Beclomethasone (BDP) او budesonide د Fluticasone په نسبت لور تاثیرات لري د استنشاقی کورتیکوستیروئید عمده ستونزه د ماشوم په growth steroid د درملو بده اغېزه دی هغه داچې داسې راپور ورکړل شوي دی چې د استنشاقی steroid د درملو د استعمال په لومړي کال کې د ماشومانو په growth velocity (د نشوونما په سرعت) کې تقریباً ۲۰٪ کموالي راغلی دی خو وروسته خیړنوا هم بنودلې چې ددوی نشوونما وروسته گړندي شوي او بالاخره د کھولت په وخت کې د اټکل له مخې خپل نارمل قامت ته رسیدلي دي.

Must cell nebulizer

دغه درمل د ketotifien او Nedocromil sodium ، cromolyn sodium خخه عبارت دی. د کېمیاوي جورښت له نظره کرومولین سودیم د chromon گروپ پوری اړه لري د ادرمل برانشیل reactivity کموي او هغه اعراض چې د Irritants د مخرشو موادو د انتیجنونو او تمرين له امله پیداکېږي کموي. دا درمل په induced asthma دا درمل لري درمل باید ۸-۶ او尼yo پوری استعمال شي او ددې مودې د پوره کېدو نه وړاندې درمل غیر موثردي او س دغه درمل په مارکېت که نه پیداکېږي. یوه بل Nedocromil Non-steroidal درمل دی چې د Mild to moderate استما په درملنه

کې استعمالیبېي ketofifen يو بل mast cell stabilizer دی چې د خولي له لاري ورکول کېبېي او د درملنې د ۱۴ اونى خخه وروسته كلينيكي بنه والى منځ ته راوري.

Leukotriene modifiers

د Mild to moderate persistent Exercise induced asthma او leukotriene inhibitors موثر اجنتونه دی چې استعمالیبېي Leukotriene modifiers د کوتیرین (zileuton) د جوريدو د کموالي لامل گرخې او يا د montelukast او د zafirlukast د رېسپېتوروونو د antagonizing له لاري کار کوي montelukas او د استعمال montelukast د يو کال خخه پورته عمر ماشومانو ماشومانو په درملنې کې تصویب ته رسبدلى دی zafirlukast ته او د شپرو کلونو خخه پورته عمر ماشومانو ته استعمالیبېي.

تیوفیلین: تیوفیلین concentration dependent bronchodilators تاثيرات لري دا درمل د phosphodiesterase تاثيرات منځ ته راوري. علاوه له دې خخه تیوفیلین التهابي ضداو immunomodulatory تاثيرات لري د درملو تاثيرات د bronchodilators په حیث نظر د سيروم غلظت (concentration dependent) فرق کوي. د ډیرو ګایدیلانونو په بنست په older children د ۵ کلونو او د هغه خخه پورته) کې تیوفیلین په moderate persistent استما کې د دويمې لیکې د يو الترنيتف درمل په حیث د inhaled glucocorticoids سره په combination ډول سره استعمالیبېي. همدارنګه دغه درمل د children او کاھل په mild persistent استما کې د دويمې لیکې درمل په حیث او په ترڅ کې دغه درمل په sever persistent asthma کې د الحاقې يا فرعې درمل په حیث (وسیعاً د هغه ناروغانو د پاره چې د شپې لخوا ئې اعراض زیاتیرې) استعمالیبېي.

هغه ناروغان چې د کلينيك له نظره د يو الرژین په مقابل کې حساس وي د همدغه الرژین حصاره ناروغ ته شروع او په تدریجي ډول سره ئې مقدار زیاتیرې کله چې ناروغ د لاملي الرژن سره په دوامداره توګه مواجه شي نو اعراض بنه والى مومي او جورېبېي دغه موضوع اتفاقاً په هغه ماشومانو کې عملې برېښې چې په هغوي کې بالخاصه اتي جن معلوم شي کوم چې ورسه حساس وي لکه وابنو پولن، mites او داسې نور دا کارد متخصص ترڅارنې لاندې اجراكېبېي او معمولاً ۳ کلونو لپاره ترسه کېبېي.

فارمکالوژیک اهتمامات (pharmacologic management) : د دوایي مواد د استعمال د بې راتلونکې لپاره قدم په قدم کړنه ضروري دی او هغه دادي:

1-Assessment of severity of asthma 2- Selection of medication	3- Selection of appropriate inhalation device 4- And monitoring
--	--

د شدت ارزیابی : د استما د بنې او کامیابې درملنې لپاره ضروري دی چې د ناروغی شدت درجه بندی شي او دا کارد ناروغی د دفعاتو د شمیرې (Frequency)، د اعراضو د شدت او وظيفوي خرابوالې په بنست صورت نيسی، ارزیابی د ماشوم د اعراضو تر فربکونسي د خوب د ستونزو په شمول د ماشوم په روزمره فعالیتونو باندي تاثيرات، درملوته ضرورت، شفاخاني ته د معایني لپاره تګ او په شفاخانه کې د بستر کېدو په پونتنو سره صورت وشي. د spirometer په واسطه د PFTs(pulmonary function test) تيجه د ناروغی د شدت واقعي شواهد را په گوته کوي. د ۵-۶ کلونو عمر پوري د PEFR اندازه کول د سپایرو میتری په خاي یو بل التیرنیتیف دی چې د ورخنی پرکتیس لپاره اسانه او اجرا کول یې هم اسانه دي. په استما اخته ماشومان د مور او پلار د معلوماتو اود PEFR د اندازو په بنست په خلورو گروپونو باندي ډل بندی کېږي!

استما و پشل کېږي .Sever persistent او Moderate persistent, mild persistent, intermittent

Classification of asthma according to severity

step	symptoms	Night time symptoms	Peak expiratory flow rate
Step1: intermittent	<1 time a week ; asymptomatic and normal PEFR between attacks	≤2 time a month	≥80% predicated; variability <20%
Step2: mild persistent	>1 time a week, but<1 time a day	>2 times a month	≥80% predicated; variability 20%-30%
Step3: moderate persistent	Daily use β_2 -agonist; daily attack after activity	>1 times a week	>60% and <80% predicated; variability > 30%
Step4: severe persistent	Continuous; limited physical activity	Frequent	≤60% predicated; variability> 30%

د درملنې تاکنه

د ناروغی د ارزیابی او درجه بندی خخه وروسته د استما ضد درملنې په مناسبه توګه اتخابېږي د استما درملنې ګام په ګام (step wise) په لاندې جدول کې تشریح شوې دی د استما معتدله

حمله (Mild episodic asthma) نظر په ضرورت د Salbutamol او يا Terbutaline پواسطه درملنه کېږي که نظر په هر د لیل استنشاقی درمل نه شي ورکول کېداي نو د خولي له لاري هم استعمالیدا شی معنده استما (Mild persistent asthma) ورخنی درملنی ته د سره ضرورت لري Maintenance Medication.

کېداي شی دا درمل د Cromolyn sodium له ډلي خخه وي چې ۱۰-۵ ا ملي گرام د استنشاقی د لاري هر ۸-۶ ساعته وروسته ورکول کېږي يا استنشاقی steroid (BPD- BDS) د ورخی 200mg په دوه کسري دوزونو او يا slow release تیوفیلین ۱۰-۵ mg/kg په دوه کسري دوزونو ورکولي شو. د نومورو مستحضراتو د هريو انتخاب دي پوري اړه لري چې ایا د هغه درمل استنشاقی اساتیا موجوده دی او که خنګه، د درملو په تطبیق کي د عملی امکاناتو موجودیت او که خنګه او د درملو قیمت پوري اړه لري.

په Mild persistent asthma کي انتخابي درمل د low dose inhaled steroid د خخه دی که د هره لامله استنشاقی درمل امکان نه وي يا د هغه اساتیا وي په لاس کې نه وي (لكه د درمل د قیمت جگوالی يا د استنشاقی درملو د اخیستلو عدم تووانائي) نو کېداي شی چې leukotriene او يا د خولي له لاري تیوفیلین ورکړای شی modifiers د Moderate persistent asthma استنشاقی درمل د Steroid 400-200 microgram/day دوز په دوو کسري دوزونو او د long acting Beta agonist (Formoterol, salmeteros) د بنې کنترول لپاره Montelukast هم د درملنی سره زیاتولی شو. Severe persistent asthma په ۴۰۰-۱۰۰ مایکرو گرام د ورخی د استنشاقی Steroid سره په ۲-۳ کسري دوزونو ورکولو سره درملنی کېږي.

د اعراضو د کمولولپاره Slow release theophylline د long acting-beta-agonist منظم استعمال سره صورت نیسي.

د درملنی په دغه مرحله کې د استما د اعراضو د بهتر کنترول لپاره Montelkast هم اضافه کولي شو که هلتہ اعراض لا هم معنده شي بیا بهتره خبره ده چې په تیټ دوز سره prednisolone په یو ورخ (Alternate day) بعد ورکړل شي.

Classification	Long term prevention
Step1: intermittent	Inhaled a short-acting β_2 -agonist is required for symptomatic relief. if >3 times /week, move to step ₂
Step2: mild	Inhaled a short-acting β_2 -agonist is required +inhaled

persistent	budesonide, fluticasone or beclomethasone (100-200µg) or cromolyn sodium or sustained release theophylline or leukotriene modifiers .
Step3: moderate persistent	Inhaled a short-acting β_2 -agonist is required +inhaled budesonide, fluticasone or beclomethasone (100-200µg q 12 hr). If needed, salmeterol(50µg q 12-24 hr) and/or sustained release theophylline.
Step4: severe persistent	Inhaled a short-acting β_2 -agonist is required +inhaled budesonide, fluticasone or beclomethasone (200-400µg q 12 - 24hr)+ Salmeterol or formoterol and/or sustained release theophylline+ oral low dose prednisolone on alternate days(if symptoms not relieved with above treatment).

د مناسب **Inhalation device** اتخارا: د درملنې د لپاره کېدای شي درمل د خولې او یا د استنشاق له لارې استعمال شي. د استنشاقی (aerosol form) له لارې درمل هر وخت فعال او زیات موثر واقع کېږي او جانبې عوارض یې هم کم دي. استنشاقی لازه په استما اخته کوچنیانو لپاره د یوې موثرې درملنې د عرضه کولو لپاره ډېره موهمه دی خودې مقصد ته د رسېدو لپاره مناسب استنشاقی device ته ضرورت دي.

د پیداکېدو وړ د استنشاق معمولې وسیلې په لاندې ډول دي

Metered Dose inhaler

دا یو داسي اله (device) دی چې د فعالېدو په وخت کې په ثابت او معلومه اندازه درمل د Aerosal (په ترکیبی حالت کې) هوا یا د ګرد او ګاز په ډول د جسم او مایع ځورنداли) په ډول درمل خارجوي.

دا کېدای شي د Maintenance او exacerbation (exacerbation) د لپاره هم استعمال شي دا موثر خود ملاحظې وړ تطابق (considerable coordination) ته ضرورت (press and breath coordination) په لري. په ځوانو ماشومانو کې دا درملنې د تطبیق وړ نه دي. په دې مېټود کې د درملو د کارونې څخه وروسته په کافي اندازه درمل د ماشوم په oropharynx کې ځای په ځای کېږي ددي coordination د ستونزې د حل او کاميابې په خاطر spacer بايد استعمال شي. که چېري د MDI څخه مخکې کار اخيستل شوی وي او زیات مقدار درمل یې خارج شوی وي نو خو ځلې بايد فشار ورکړې تر خود اطمینان وړ د ضرورت مطابق مقدرا درمل ماشوم ته ورکړل شي یا په

بل عبارت تر هغه پوري خوئلي MDI ته فشار ورکول کېږي ترڅو د ضرورت وړ مقدار درمل د ماشوم oropharynx ته د اخل شي.

(MDI) Metered Dose inhaler with spacer

MDI سره استعمال شي په دې خاطريې تشویق ضروري دي ټکه چې د درملو زیات مقدار سړو ته داخلوي او هم منفي اثرات ئې په oropharynx باندي کم دي يا په بل عبارت باندې کم فشار راوري د MDI د یواخي استعمال له کبله کومه ستونته چې د شهیق سره منځ ته راخي هغه هم ختموي علاوه ددي خخه د Spacer د استعمال په واسطه MDI د ځوانو ماشوماه لپاره هم د استعمال وړ ګرځي د استما په حاد exacerbation کي په ځوانو ماشومانو کي د استعمال D spacer سره د نیبوليز سره چې سلبوتامول سړو ته رسوي معادل دي سپیسرونه يو ستونته لري هغه دا چې جسامت ئې غتی او قيمت ئې هم نسبتاً زیات وي او په Toddlers او ماشومانو کي استعماليدای نه شي. Da al the همدارنګه د معدنی او بود بوتل نه په کور کي (Homemade spacer) هم جورېدای شي چې د استما په حاد Exacerbation کي د سلبوتامول د نورو الوبابر ګوزارولو کي سړو ته موثر دي.

Metered dose inhaler with spacer with face mask: face mask سره د spacer یوځای کول د ډیرو ځوانو تي رو دونکو ماشومانو (very young infant) (Lپاره هم د استعمال زمينه برابروي

(DPI) Dry powder inhaler

دا هم د تنفسی لارو خخه د درملو د استعمال طریقه دی ددې ډول تنفس فعالوونکي دستگاه ګانې د Acuhaler , Rotahaler, spinhaler, Diskhaler او چې د ۴-۵ کل خخه پورته عمرونه لري استعماليرې ددې دستگاوو ګته دادې چې سپکې او سیار (portable) دی او د تنفس سره یې تطابق برقرارول هم اسانه دي بر علاوه دا د چاپیریال يو اشنا شي دي CFC هم نلري بر سيره پر دې د انشاقې پودر تاثيرات د شهیقی جريانو تر اندازو پوري (inspiratory flow rate) تعلق لري نو د حاد Wheeze د حملو په وخت او په هفو ماشومانو کي چې د بنکته ريوی دندو لرونکي وي خطرات پې کم دي.

نیبولايزرونه: هغه نیبولايزونه چې د هفو Air compressor غټه وي د غيرموثر او نا رسیده Aerosol delivery systems لرونکي او بې ګتې وي بنه Spacer سیستمونه د نیبولايزرونو ضرورت کموي په هغه ځوانو ماشومانو کي چې مخرش، هاپو کسیک او MDI د spacer او

سره نه شی تحمل کولای او په Acute severe Asthma باندي اخته وي نود بيتا اگونیست (Beta- Agonist) سره د Spacer او face mask پواسطه نیبولايز کېږي ټکه د اجازه ورکوي چې د ماشوم سبو ته د درملو زیات مقدار داخل شي د نیبولايزر په واسطه د درملو انتقال سبو ته لاندې اندازې بهبود وربني.

بايد ۵-۳ ملی لیتروپورې وي د عملی په وخت کې د نیبولايزر چمبر شا او خوا د بول ضروري دي نو هغه ددرملو هغه خاځکي چې د چمبر په داخل کې ناست وي Reservoirs ته بيرته لوېږي او د دوا د دوز د کميدو خخه به مخنيوي وشي د جريان مناسبه اندازه 6-12L/m (Optimal flow rate) کې Flow 1-5 mm respirable ranges به 30-5% Aerosol پوري قرار نیسي. که په gas supply tube کې یو سوری جوړ شي نو صرف د استنشاق په وخت یا په بل عبارت د شهیق په وخت کې به نیبولايزشن واقع شي او کله چې سوری بندېږي نود Aerosol د ضایع کېدو خخه مخنيوي کېږي ورو عميق استنشاقات (slow deep inhalations) او ساه اخيستل ددي لامل کېږي چې هوائي لارو ته د درملو ګوزارول بنه کړي.

ډیره مهمه ده چې یو مناسب Device اتخاب شي ترڅو د هغه پواسطه Maintenance درمل تطبیق شي. استنشاقی میتود په انفرادي قاعدو سره اتخابېږي (شخصي استعداد). په دغه برخه کې په لنډ ډول یو guide line وجود لري.

په هغه ماشومانو کې چې د خلورو کلونو خخه بنکته عمر لري MDI او Spacer د درملونو کېږي.

د خلورو خخه پورته تر ۱۲ کلونو عمر ماشومانو ته MDI د Spacer سره بهتری ورکول کېږي. هغه ماشومان چې د ۱۲ کلونو خخه پورته عمر لري نو کبدای شي MDI ورته په مستقيم ډول استعمال شي په هر حال د Spacer استعمال په هوائي لارو کې د درملو وېش بنه کوي. د درملنې ما نیتورنګ او په درملنې کې بدلون راول:

د درملو زیاتول یا کمول (Step up - step down)

کله چې مناسبه درملنې پیل شي نوناروغ باید هر ۱۲-۴ اوښې وروسته وکتل شي د ماشوم په هره کتنه کې یوبشپره تاریخچه په خوب کې د اعراضو تکرار، د فزيکي فعالیت ستونزې، په مکتب کې غیر حاضري، د اکتر ته تګ، برانکو دا یلیپرو ته ضرورت او PEFR باید ریکارد شي.

ماشوم یا د ماشومانو والدین باید تشویق شي چې د ناروغیو د ورخینو یادبنتونو په باره کې معلومات په ذهن کې وساتي. داکتر په هرویزت کې ماشوم معاینه او د درملو بدې اغیزې وګوري او د ماشوم وزن او قامت اندازه کړي په غټيو ماشومانو کې PEFR/PFTs اندازه شي د ناروغی خرانګوالی ارزیابی او ریکارډ شی د استماد کنترول په باره کې باید لاتدي طبقه بندي په نظر کې ونیول شي لکه:

کنترول شوي استما (Controlled)، قسمًا کنترول شوي (partially controlled) (اویا نه کنترول شوي استما (un controlled).

د نه کنترول شوي او یا قسمًا کنترول شوي استما لاملونه په لاتدي ډول دي د درملني غلط عملی کول، د غلط تخنیک، د تش consistory دوامدار استعمال، د درملني د دوز غلطه محاسبه، اتنات، Otitis media، sinusitis، pneumonia، په دوامداره توګه د الرژن سره مخامخ کېدل، د ناروغی د شدت غلطه ارزیابی، ډیر استماتیک ماشومان په الرژیک Rhinitis اخته وي، د الرژیک ویتامین درملنه د استما په ناروغ مثبت اثر لري، استماتیک ماشومانو کې د Sinusitis پېښې ډېرې وي کېدای شي همدغه حالت د یو استماتیک Trigger په حیث رول ولوبوی نو که د علوی تنفسی ناروغیو (upper respiratory disease) درملنه وشي نود استما ناروغی او د برانکسونوزیات غږگون به بنه والي پیداکړي که کوم لامل پیدا نه شو نو په درملنه کې ګام په ګام مخکې څو د مثال په ډول په دوز کې زیاتوالې او یا د درملو په تکرارولو کې تجدید نظر وشي که د کنترول حد اقل تر^۳ میاشتو پوری دوام وکړي یانې تر^۳ میاشتو پورې مرض تر کنترول لاتدي راغلي وي نو Step down ته ضرورت لري یانې د درملو دوز په تدریجی ډول کمېږي.

Exercise induced Broncho constriction

ځینې ماشومان د استماد شدت د مختلفو درجو د درلودولو نه علاوه کله چې تمرین کوي د تمرین نه وروسته ممکن په دوى کې شدید Broncho constriction منځ ته راشي ددي ستونزو د مخنيوی د پاره ماشوم ته باید اجازه ورنکر شي چې د کور نه د باندي په دغسي لوبو کې برخه واخلي ممکن وي چې د مناسب step wise management (ګام په ګام اهتماماتو) سره د او long acting بیتا اگونیست يا leukotriene modifiers پواسطه تداوي شي. Short acting Beta- agonist دوران لنه وي long acting بیتا اگونیست کېدای شي چې سهار لخوا ورکر شي او د ورځي

په دوران کې کولای شي چې د تمرین له کبله د تولید شوي Broncho constriction خخه مخنيوی وکړي په دې اساس هغه ماشومان چې مكتب ته ئې ترجیحاً دوى ته د short acting ځای long acting Leucotrien modifiers بیتا اګونیست درمل توصیه شي. acting بیتا اګونیست په ځای الترنتیف درمل دي.

موسمی استما (seasonal asthma)

ځینې ماشومانو کې په ځانګړو موسمونو کې د یوې لنډې مودې لپاره asthma پیداکېږي بيا د کال په پاتې برخو کې بې عرضه وي دغسي ماشومان د اړونده موسم خخه دوه اوښې مخکي تر maintenance درملنې لاتدي نیول کېږي د درملنې اتخارب د استما ترشد پورې اړه لري د موسم د تیریدو سره ماشومان بیا معاینه کېږي او د بنې والي په صورت کې درمل قطع کېږي.

د ماشوم مور او پلار ته تعلیم

د ماشوم مور او پلار ته تعلیم ورکول د استما د درملنې یوه مهمه برخه جوروی د استما پتو جینیزیس په ساده ژبه ورته توضیح او تشریح شي همدارنګه تینګار وشي چې د استما شدت په پراخه کچه مختلف ډولونه لري خوزیات ماشومان کولای شي چې فعال او نارمل ژوند وکړي همدارنګه د ماشوم مور او پلار ته ضرورت دی چې د خطرناکو محیطي Triggers په مقابل کې د مخامن کېدو خخه خپل ماشومان وژغوري يا د ماشوم مخامن کېدل اضغری حد ته ورسوی په کورکې ماشوم د سگرتود لوګي او لرګو د لوګي او د خاورو د تیلو د بخاری خخه وژغورل شي.

د ماشوم مور او پلار باید وپوهول شي چې د غالې پردو او هغوشیانو خخه چې خاوری دورې جذبوی استفاده ونکړي او یا د هغوي استعمال اصغری حد ته را تیت کړي.

د ماشوم مور او پلار باید په ماشوم کې د روزانه اعراضو د واقع کېدو په باره کې د پوهاوې (مهارت) ولري لکه ټوخت، زکام، wheeze، نفس تنگي او نور. د ماشوم مور او پلار باید متوجۍ وي چې خه وخت ماشوم ته په خوب کې نارامي پیداکېږي. د ناروغۍ له کبله په مكتب کې غیر حاضري او دا چې د کوم درمل سره د ماشوم اعراض کمېږي.

دغه یادښتونه کومک کوي چې داکتر د استماتیک ماشوم د فارمکوتیراپي د خرانګوالی لپاره تصمیم ونیسي چې درمل کم يا زیات کړي. د فارمکالوژیک تیراپي په باره کې د ماشوم مور او پلار باید زده کړي چې درمل خنګه تاثیر کوي او خنګه ورکول کېږي او د spacer استعمال

خرنگه صورت نیسي او هم درملود خطرناک او بد و اغيزو په باره کې بايد د ماشوم مور او پلار معلومات ولري د ماشوم مور او پلار د steroid د استعمال په باره کې فکرمن وي او دوي متيقين شي چې د استنشاقی درمل قانوني دوز د يوشديد او خطرناک استما خخه خطرناکه نه دي.

Peak flow monitoring د يوه ماشوم مور او پلار پواسطه په صحيح ډول سره اجرا کېدای شي چې د لاندې شیانو لپاره کومک کوي

۱. د سبو د دندو خرابوالی لپاره .

۲. د هغو ناروغانو د اهتماماتو لپاره چې په هغوي کې د هوایي لارو د بندبنت (Air way obstruction) په شدت کې د بدلون احساس وشي .

۳. د هغو ناروغانو اهتمامات کوم چې په هغوي کې په ډير سرعت سره د استما په شدت کې زياتوالی راشي .

په کور کې د حاد اكسا سربيشن درملنه

: (Home treatment of acuteexacerbation)

د ماشوم مور او پلار لپاره د صحي تعليماتو يوه برخه دا ده چې هغوي ته لارښوونه وشي چې خنگه په کور کې حاد اكسا سربيشن تشخيص او درملنه کړي .

د کړني یوليکلی پلان (Action plan) هغوي ته ورکړ شي حاد اكسا سربيشن د نفس تنګي، او د ټوخي د زياتيدو پواسطه تشخيصېږي. که FEFR اندازه شي نو د اصلی اندازې خخه به ۱۵٪ کمه وي .

د ماشوم مور او پلار باید د حاد اكسا سربيشن د پاره short acting بیتا تو اگونیست- β_{2} (Beta₂-agonists) او $4-6$ ثانیو په فاصلو سره تکرار یداي شي او د اعراضو د مانیتورنګ سره په اعظمي توګه لس Puff پوري تطبيق کېدای شي که د استنشاق په پاي کې اعراض بنه والي پیدا کړي او PEFR جګ شي نو هر $4-6$ ساعته وروسته د Salbutamol يا Terbutaline سره تعقیبېږي. که چېږي بنه والي حاصل نه شو یا ناروغ قسمًا بنه والي پیدا کړه او یا د life threatening حملې اعراض په هر وخت کې پیدا شی نو ناروغ باید په بېړنۍ توګه روغتون (hospital) ته ولېږل شي .

هغه ماشوم ته چې په کور کې د inhalation سره ئې بنه والي پیدا نه کړه او یا د life threatening د حملې اعراض پیداشی روغتون ته د تګ نه وړاندې د یو دوز ۲-۱ ملی گرام في کېلو پرید نیزولون استعمال بنائي ګټور واقع شي.

د استماد حاد **Exacerbation** اهتمامات: په اعراضو کې زیاتولی د توحی، wheeze او یا نفس تنگی په ډول د استماد Exacerbation په نوم یادېږي.

د ایکسابریشن د شدت درجې مختلفې دی او په threatening life sever, moderate, mild او وېشل شوي دي او دغه وېش د فزیکي معايناتو د PEFR/FEV1 او اکسیجن Saturation د اندازو په بنسټ په لاندې جدول کې ذکر شوي دي.

Grading of severity of acute asthma

Clinical parameter	mild	Moderate	severe
Color	normal	normal	pale
sensorium	normal	anxious	agitated
RR	increased	increased	increased
dyspnea	absent	moderate	severe
speech	Can speak sentences	Can speak phrases	Difficulty in speech.
Use of accessory muscles	Nil or minimal	Chest in drawing	Chest in drawing flaring up of ala nasi
Pulses paradoxes	<10mm	10-20mm	>20mm
ronchi	Expiratory	Expiratory, inspiratory	Expiratory, inspiratory or absent
Peak Expiratory flow rate , %	>80	60-80	<60
Saturation of O ₂ %	>95	90-95	<90

د استماد درملنه life threatening

د لاندې حالاتو د یو موجودیت په **Life threatening asthma** دلالت کوي:

Exhaustion / fatigue , poor respiratory effort , بې غړه صدر , Silent chest , cyanosis د پښو غورځیدل / ستومانه کېدل ، د شعوري حالت بدلون ، که د PEFR د اټکل شوې اندازې خخه ۳۰% فیصده کم شي (PEFR < 30%) او کله چې د ۹۰% خخه د اکسیجن اشباع درجه کمه شي نو دغسي ناروغانو ته په بېړنۍ توګه اکسیجن ورکول کېږي او زرقې

ادرنيالين يا Terbutaline د تحت الجلدي له لاري، د salbutamol او Ipratropium استنشاق باید پیل شي او يو زرق د hydrocortisone 5 mg /kg ورکول کېري او ناروغتە د ICU په طرف د انتقال بندو بست نیول کېري (Table 13,9).
که چېري ناروغ په ICU کې بنه والى و موند نود هر ۳۰-۲۰ د قيقې په فاصلو د Salbutamol / Terbutaline استنشاقاتو ته دوا ورکول کېري او هايدرو کورتيزون ۵mg/kg هر ۸-۶ ساعتو په فاصلو ورکول کېري او تر هغه وخته پوري ورته دوا ورکول کېري تر خو ناروغ دخولي له لاري د درملو اخيستلو ورتيا پيداکري. که چېري په ناروغ کې بنه والى پيدا نه شو يا نور خراب شونود انفيوژن په ڈول د تيو فيلين loading dose ورکول کېري په دې حالت کې بل درمل مگنيشيم سلفيت دې چې ۵۰ mg/kg دوريدي انفيوژن په ڈول ورکول په ۳۰ د قيقو کې کېري که ددغه اهتماماتو سره بنه والي منع ته را نشي ناروغ د Mechanicals ventilation لپاره لېبل کېري.

که ناروغان د ذكر شوي اهتماماتو سره ھواب و نه وايي نو ناروغان باید د poor response لاملونو لپاره لکه pneumothorax , Acidosis, electrolyte imbalance او infection ولتیول شي.

د درملنې : Mild acute asthma

ھغه ناروغان چې mild exacerbation باندي اخته وي په دوى کې تېز تنفس ، توخي او لېر موجود وي او په خبرو کولو او خکلو کې ستونتري نه وي او بني خبرې کولاي شي او بنه خکلى شي که د PEFR اندازه د ۸۰% خخه زياته شي او داکسيجن اشباع درجه د ۹۵% خخه زياته وي نودغسى ناروغان د Beta₂ Agonists نيبولايزرسره يا MDI + Spacer د mask سره يا بې له ماسکه درملنې کېري او هري يو د قيقې په فاصلو يو puff درمل تر ۱۰ puff پوري تطبيقيري.

که په ناروغ کې د پام وړ بنه والى پيدا شي کور ته لېبل کېري او په کور کې او يا inhalation د خولي له لاري توصيه کېري او وروسته د ماشوم مور او پلار ته يو عمومي لارښونه کېري او بیا ۲-۱ اونۍ وروسته د دوباره ارزیابي او او بد مهالي درملنې لپاره غونبنتل کېري.

که په ماشوم کې د درملنې په مقابل کې ھواب بنه نه وي يا درملنې بېخې ھواب ورنکري نو ناروغ د Moderate exacerbation په چوکات کې درملنې کېري.

د حاد sever او Moderate استما در ملنے

په ناروغ کې تېز تنفس، chest in drawing، ویزنگ، pulsus paradoxus او PEFR، اکسیجن اشباع (Oxygen saturation) بسته وي او شعوري حالت نارمل وي دغه ناروغان باید د Beta₂ Agonists د استنشاق سره چې د asthma mild په درملنه کې تشریح شو درملنه کېږي. استنشاق باید د هر ۲۰ دقیق په فاصلو تکرار شي، د اکسیجن استنشاق پیل او prednisolone دخولي له لاري ۱-۲ mg/kg ورکول کېږي د یو ساعت په اخر کې ماشوم د بهبودی لپاره ارزیابی کېږي د بنه والي په صورت کې استنشاق ته هر ۳۰ دقیقې وروسته دوا ورکول کېږي. د Interval Beta₂ Agonists په تدریجی ډول هر ۴-۶ ساعتونو ته غزېږي که چېږي ماشوم ددې ورتیا پیدا کړه چې د اکسیجن اشباع د ۹۰٪ خخه جګه وساتي نو دا کسیجن استنشاق ته توقف ورکول کېږي prednisolone د ورځې یو څلی تر ۵-۷ ورځو پورې دوا ورکول کېږي او د تدریجی کمولو پرته درول کېږي.

کله چې ماشوم ته د Bronchodilator ضرورت ۴-۶ ساعتونه وروسته شي، د بنو خبرو کولو او تغذې پیدا کړي، د کوتې په هوا کې د اکسیجن اشباع د ۹۰٪ خخه زيات وي او د PEFR د ۷۵٪ خخه زيات شي نو ناروغ د شفاخاني خخه رخصتیږي. دغو ناروغ لرونکو ته باید د ناروغی په هکله د ناروغی د منظم Follow up او د Triggers خخه د ژغورلو تعليم ورکړشي او دوى د او بد مهالې درملنې لپاره ارزیابي شي. که چېږي د یو ساعت په موده کې د salbutamol د استنشاق سره بنه والي منځ ته رانه شي سلبو تامول ته دوا ورکول کېږي او ورسه Ipratropium 250 مایکروگرامه پري اضافه او هر ۲۰ دقیقې وروسته تکرار یېږي، د هایدرو کورتیزون mg/kg ۱۰ یو زرق ورکول کېږي او د دوه ساعتونو په اخر کې ناروغ ارزیابي کېږي که چېږي بنه response موجود وي نو ناروغ د early responder په شان درملنه کېږي د نه څواب (NO Response) په پېښو کې د تیوفیلین Bolus دوز پیل او په دوامدار انفیوژن باندي تعقیبیږي دغه ناروغان ممکن د مگنیزیم سلفیت سره بنه څواب ورکړي چې mg/kg ۵۰ په اندازه د Dextrose سره حل او د ۳۰ دقیقې په موده کې د انفیوژن په ډول ورکول کېږي که بنه والي پیدا نه شو نو دغه ناروغان د ممکنه Mechanical ventilation لپاره اماده شي.

د درملنې Monitoring: په عمومي ډول سره په دې کې حیاتي نښې chest in drawing, oxygen saturation &sensation (HR,RR), شامل دي.

د درملنې د پیل خخه ۳۰-۱۵ دقیق وروسته PEFR/PFTS اندازه کول تکرار شي په روغتون کې د اوسيدو په دوران کې د Beta₂ Agonists د ورکولو خخه مخکې او وروسته PEFR بايد ثبت شي او دغه کار لې تر لې د ورځې خلور خلی تکرار شي، Pulse oximetry اجرا او د اکسیجن اشبع د ۹۲% خخه پورته وسائل شي.

د ناروغ انتقال بېرنې خونې (ICU) ته: د اکتر بايد د ناروغ سره ملګری، مشغول او د لاندې حالاتو د واقع کېدولپاره اماده ګې ولري. که چېږي FEV1 بدتر شي نو Intubation بايد اجرا شي او هم د اکتر بايد که هایپوکسیا یا hypercapnia دوامداره شي او په هغو پېښو کې چې ستوماتیا، ضعیف تنفس، confusion، drowsiness، coma یا تنفسی Arrest واقع شي مخکې له مخکې اماده ولري.

ناروغ خه وخت د شفاخانې خه رخصت شي:

د خارجیدو وړ کاندید ناروغ د ۲۴ ساعتو لپاره بايد په روغتون کې وسائل شي او په دي دوران کې بايد اطمینان حاصل شي چې ناروغ بیا خراب نشي. د inhaler check او ثبت شي، علاوه د Bronchodilator steroid تابلیتونه، او استنشاقی steroid د ناروغ لپاره برابر شي مور او پلارتې بايد پوره معلومات او سپارښتنه ورکړ شي ترڅو د خپل ناروغ اهتمامات (Self-management plan) پخپله وکړای شي.

سینه بغل (Pneumonia) او برانشیولیتس

د نمونیا د خطر عوامل د زیږیدنې د وخت د وزن کموالی، سوي تغذی، د دیتامین A فقدان، د مور په تي نه تغذیه شوي ماشومان، په غیر مستقيم ډول د سگرتود خکلو (Passive smoking) له کبله، د کور د کسانو د شمېري زیاتوالی، کوم ماشوم چې مورئې د نورو زیاتو ماشومانو خاوندې وي، ګنه ګونه، لې عمره ماشومان او د هوا د کړټیا خخه دي.

نوو څېرنو جوته کړې ده چې په مخ انکشاف هیوادونو کې د کورونو دته د هوا کړټیا د بسکټنې تنفسی طرق د حادو اتناتولپاره یولوی risk factor ګنل کېږي. ^۹ ^{۴۷۰}

تعريف

د سړو پارانشیما التهاب ته ویل کېږي چې د consolidation Alveolar spaces سره ملګری وي د اناتومي له نظره نمونیا په labor یا Broncho pneumonia، lobular pneumonia او interstitial pneumonia Alveoli کانسولیدیشن او طبقة بندی کېږي.

یا د interstitial انساجو انفلتریشن چې د التهابی حجراتو سره یو ئای وي او یا دواړه حالتونو په ګلډه موجود وي .
لاملونه

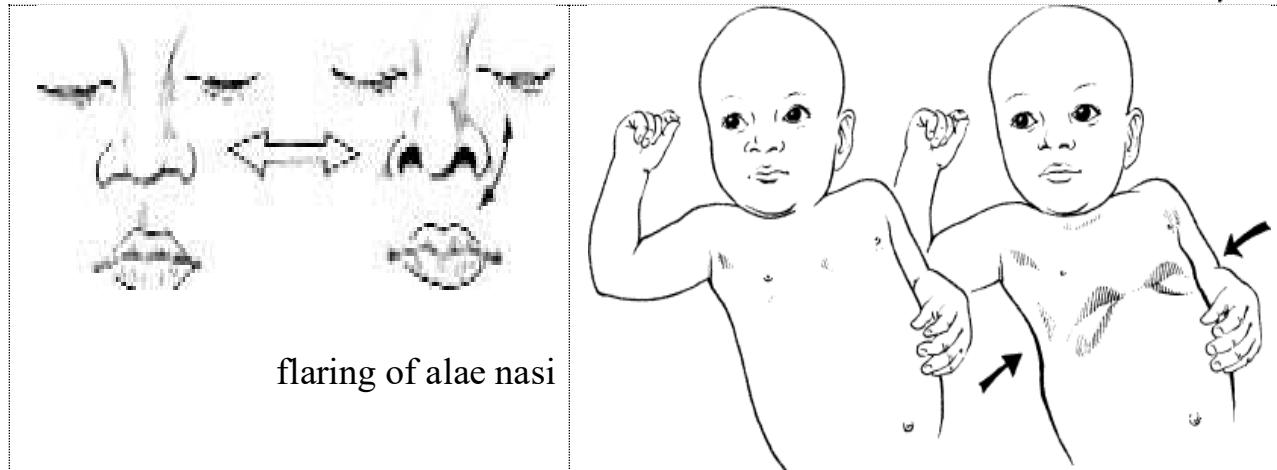
Viral: واپروسي نمونيا د RSV، انفلوینزا، پارا انفلوینزا او ادینو ویروسونو په واسطه منځ ته راخي چې د نمونيا 40% پېښې جوروي .^۲ **Bacterial**: د $3/2$ خخه په زیاتو پېښو کي عامې باکتریا ګانی د نمونيا لاملونه جوروي د ژوندانه په لوړیو دوو میاشتو کي عمومي لاملونه د staphylococci او E.Coli ، klebsiella او H.Influenzia S.pneumonia او Staphylococci او Immune compromised د ۳ کلونو خخه تر کلونو پوري د staphylococci او S.Pneumonia او ماشومانو کي باکتریائی پتوجونه د ماشومانو کي د نمونيا لاملونه ګرام منفي باکتریا جوروي .

Atypical pneumonia: پير زيات شواهد داسي پیشنهادوي چې Chlamydia - SSP او Mycoplasma په غتانواو ماشومانو کي community acquired pneumonia د لامل کېږي . په ماشومانو کي pnematozystis carinii Immuno compromised د نمونيا سبب کېږي .

کلنيکي بنه (clinical features): د نمونيا پيل ممکن تدریجي وي او د پورتنی تنفسی طرق په انتان باندي پيل او یا کیداي شي په حاد ډول په لوره تبه Dyspnea او respiration سره شروع شي، د تنفس شمپره تل زياته وي په نادره حالاتو کي کیداي شي چې نمونيا د Acute abdominal emergency په اعراضو باندي څان بسکاره کړي چې دغه مسله د پلورا خخه د استول شوي درد (Referral pain) پوري اړه ولري ټینې وخت atypical pneumonia امکان لري د meningismus او اختلاج سره یو خای شي خو په دغه ماشومانو کي CSF د تل لپاره پاک وي . په معايناتو کي retraction ، flaring of alae nasi (دسينې د لاندې برخې نتونه) او د بین الضعی مسافاتو نتونه موجوده وي او د consolidation علامه په lobar pneumonia کي د کتنې وړوي .

Pneumococcal pneumonia: انتان د Droplets په واسطه انتقالېږي چې د ژمي په میاشتو کي پېښې زياتې وي ، زياته ګونه او د میزان ضعیف مقاومت د نومو کوک انتان لپاره زمينه مساعدوي .^۹ 471 م

پتالوزی: باکتریا په Alveroli کې تکثر کوي او د التهابي اکسودات د جوریدو لامل کېږي د کانسو لیدیشن ساحه پراخیږي او د Bronchi په شاوخوا کې خای نیسي او وروسته د اتشار له نظره lobular یا گرئي نسجي نکروزس نه واقع کېږي پتالوزیکې پروسې د congestion resolution , red hepatization او gray hepatization د مرحلې خخه صفحو ته یو پربل پسې پرمختګ کوي.



شکل . ۱ . ۱۰ : ۲۸۱ رابني flaring of alae nasi او retraction

کلینکي بنه (Clinical features): د تفريح دوره یې ۳-۱ ورځي دوام کوي ، د ناروغۍ پیل ناخاپي وي او په سر دردي ، لړزې (سروخې) ، توخي او لورې تبې سره شروع کوي د ناروغۍ په پیل کې توخي وچ وي چې ورسه تینګ او غلیظ زنګ وهلي بلغم (thick rusty sputum) موجود وي دغه وروستي حالت په ماشومانو کې غير معمول وي د پلورا درد کيداي شي چې او بدې او بطن خواهه اتشار وکړي . تنفس چټک وي، په شدیدو پېښو کې chest in drawing, grunting موجود وي، د سینې مینځ ته کشیدل (impaired) وي، د هوا دخولي کمنبت موجود وي سیانوزس موجود وي، د قرعې او از ویجار (crepitating bronchial breathing) او consolidation د ساحې د پاسه اوریدل کېږي ، د Bronchophony هم اوریدل کيدای شي ، په تېر پوري مربوطه د پس پس کولو او ازاونو اورېدل هم امكان لري چې د ملاحظې وړوي او په Apical pneumonia کې Meningitis کتل کېږي .

تشخيص (Diagnosis): تشخيص د تاریخچې ، فزیکي معانې او د اکسرې بواسطه د leukocytosis او lobular consolidation پلتيل

باکتریولوژیک تثبیت مشکل دی مگر بلغم د گرام تلوین او کلچر پواسطه معاینه کپدای شی او په ۱۵-۵٪ پینسو کې د وینې کلچر مثبت وي . په وینه او تشومتیازو کې د پولی سکراید اتنی جن موجودیت یوه جالبه پلتنه د خوبه ځانګړې توګه د نیو مو کوکل نمونیا د تائید دپاره حساسه او بالخاصه معاینه نه ګنډ کېږي .^۹ ،^{۴۷۱} م

درملنه (Treatment) : پنسلين جي 50000 units د عضلي يا وريد د لاري په کسری دوزونو ۷-۵ ورخولپاره ورکول کیدای شی ، پروکائین پنسلين 60000 units د عضلي له لاري د ورخې یو خلی یا پنسلين ۷ د خولی له لاري د هغه په عوض ورکول کیدای شی .

که تنفسی Distress او یا سیانوزس موجود وي نواکسیجن باید ورکړ شي ، که چېږي د پنسلين په مقابل کې حساسیت موجود وي نو Ampicillin یا Ceftriaxon - cefotaxime) د الترنیتیف درملو په حیث ورکول کیدای یا Cephalosporin یا د وروستیو درملو په پنسلين حساسو ناروغانو کې د cross sensitivity امکانات موجود دی نو خکه په احتیاط سره ورکړ شي .

Staphylococcal pneumonia : ستافیلوكوکل نمونیا په child hold او infancy دورو کې واقع کېږي د سبې د غه افت کیدای شی د پارانشیما یو ابتدایی اتنان وي او یا په ثانوي ډول د Staphylococcal septicemia په سیر کې منځ ته راشی ، د لاندی امراضو د اختلاطاتو په حیث هم ظهور وکړیکولي شی لکه شري (Measles) ، انفلواینزا او cystic fibrosis ، خینې وخت کیدای شی د یو کوچنی ستافیلوكوکل pyodermia په تعقیب منځ ته راشی او خېنې ضعیف کوونکی حالات لکه Malnutrition او diabetes mellitus د مکروفازونود وظیفو د خرابوالی له امله د غه ماشومان ستافیلوكوکس اتناناتو ته مواجه کوي .

پتالوجی : په infant ماشومانو کې pneumonic پروسې په ابتدأ کې منتشرې یا خپریدونکې وي خوزر تر زره lesion چرک یا زوې کوي او د Broncho alveolar destruction لامل ګرځی ، متعددې وړوکې ابسې جوړېږي چې برانکسونو ته تخلیه او ممکن ګن شمیر pneumatoceles جوړ شی چې د وخت په تیریدو سره په سایز کې بدلون راخي او په پای کې د خو اونیو او یا میاشتو په ترڅ کې منحل او له منځه خې . د هوایی سیستونو د دیوالونو Epithelization ممکن واقع شی یا په بل عبارت د دغه سیستونو د دیوالونه د اپیتل نسج پواسطه پونبل کېږي د سبې ستافیلوكوکل ابسې ګانې ممکن په پریکاردیوم کې تخلیه او د purulent pericarditis

لامل شي ددوه کلونو خخه په تیټ عمر ماشومانو کي د Empyema منځ ته راتګ تقریباً د تل لپاره د ستافیلوکوک پواسطه منځ ته رائې.

کلینکي تظاهرات: ناروغی د پورتني تنفسی جهاز د اتنان، پایودرمی (pyoderma) او د نورو چرک لرونکوناروغیو (purulent diseases) په تعقیب منځ ته رائې ناروغان د نمونیا د معمولو لوحو په خواکې د grunting respiration، تبې او بې اشتھائي خخه هم شاکې وي او ماشومان نا ارامه او مخرش وي. د illeus او Septicemia له کبله بطن معمولًا پرسیدلي وي ددغه حالت موجودیت د داکتر توجو بلې خواته او په شک کې اچولي شي.

سیانوزس ممکن موجوده وي د اعراض او علايمو پرمختګ سريع وي نادرأً ناروغی. شروع ممکن لړ تند وي خینې وختونه د سربی انفکشن کیدای شي چې په یو منتشر مرض باندي (د دوه نه د زیاتو انانتو میکو برخو په اخته توب) اختلاطي شي.

په بندونو کې ممکن metastatic abscess جورې کړي د هډوکو او عضلاتو برسېره د پریکاردیوم، څګر، او د ماغ کې هم د metastatic ابسود جورې دو لامل کیدایشي.

تشخيص (Diagnosis) که چیرې په یو نوي زیبیدلی ماشوم کې چې تنفسی اتنان ولري او یا د بدنه په کوم بل خای کې د ستافیلوکوکل انفکشن شواهد موجود وي نو د ستافیلوکوکل نمونیا شک پیداکړي په یو infant ماشوم کې د وصفي او خانګرو اخلاقاتو موجودیت لکه pericarditis او pyopneumo thorax دا staphylococci او klebsiellae د پاره وصفي دي نیوماتپسیلونه چې د نریو جدارو لرونکي وي د غیر عرضي سیستونو (cysts) په ډول شي د خو ګونو او نیو لپاره پاتې او دوام کولې شي او ډیر څلې د وینې کلچر د ستافیلوکوک اتنان تثبیتولې شي.

درملنه: ناروغ باید په فوري توګه په روغتون کې بستر او نورو ناروغانو ته د سرایت د مخنیوی په خاطر تجريد شي. ناروغانو ته د تبې د کنترول په خاطر Anti-pyretic او د هایدریشن لپاره د الکترولیتونو محلولونه د ۵% ګلوكوز سره ورکول کېږي او د Dyspnea او cyanosis د نېه کيدو د پاره اکسیجن ورکول کېږي.

خانګري درملنه (Specific Empyema): باید تشه شي او pus لبراتوار ته د کلچر او اتي بیوګرام لپاره واستول شي. انتي بیوتیک تیراپي D_G penicillin، اریتروماسین، کلوکراسپلین او Cephalosporin پواسطه اجرا کېږي وروستي انتي بیو تیکو (سیفالوسپورین) ته د beta

ستافیلو کوکسی په خاطر ترجیح ورکول کېږي که ناروغ زر ځواب lactamase producing ورنکړي نو وانکو مايسین (vancomycin) Ticoplanin يا باید تطبیق شي. درملنې ته تره ګډا دواړ ورکول کېږي چې د مرض شواهد د ګلینک او هم راډیولوژي له نظره له منځه ولار شي چې معمولاً ۲-۶ اوئیو او یا ددې څخه زیات وخت دربر نیسي د ابتدایي وريدي اتی بیوتیک تراپی څخه وروسته د درملنې پاتې کورس د خولي د لاري د اتی بیوتیکو په ورکولو سره بشپړې.

د دامداره درملنې (Prolonged therapy): په هغه صورت کې چې باكتيريا په Necrotic برخو کې په دامدار توګه پاتې شي مقصدی خبره دي.
اختلاطات:

کومې ځانګړي درملنې ته ضرورت نه لري هغه نيو ماتو سيلونه چې Pneumatocele لوی او د تنفسی انحطاط لامل وګرځي د درملنې لپاره intercostals decompression ته ضرورت لري او د Empyema او pneumothrox Inter costal drainage اجرا کېږي، ابسي ګاني جراحی تخلیي ته ضرورت لري که چېږي د پام وړ د پلورا پېړوالی موجود او د سبرو د فعالیت مخه ونيسي (د سبرو د Expansion څخه مخنيوي وکړي) ممکن Decortications ته ضرورت پیدا کړي چې دا کارد thoraco scopic surgery په واسطه تر سره کېږي يا open thoracotomy اجرا کېږي د Empyema مقدم thoracoscopic drainage د پلورا د پېړوالی په مخنيوي کې ممکن مرسته وکړي د strepto kinase urokinase يا تویول pleura's cavity کې هغه وخت استطباب لري کله چې پلورا یې مایع نري وي او دا کارد پلورا د پېړوالی د مخنيوي لپاره یو بل کومک کوونکي فکتور ګنل کېږي.

هيموفيلوس نمونيا (Hemophilus pneumonia)

ممولاً ۳ میاشتو نه تر ۳ کلونو عمرونو کې پېښې لري او تقریباً د تل لپاره د باكتيریما سره یو ئای وي کوم ماشومان چې د انفلونیزا په انفکشن باندې اخته کېږي اتان لومړي د naso pharynx څخه پیل په موضعی ډول او یا د وینې د جريان له لاري سبرو ته خپرېږي د nasopharyngeal انفکشن زیاتې پېښې mild وي.

د هيموفيلوس انفلونیزا د انفکشن پېښې د ماشومانو د ژوندانه په مقدمو میاشتو کې د پر لپسي شدیدو ناروغیو په تعقیب د معافیت د منځ ته راتګ او د ۴-۵ میاشتنی عمرونو کې د پلاستنا د لاري د اتی باهیو د انتقال له امله نسبتاً کمې دي.

پتالوژی

پتالوژی ئې د pneumococcal انفکشن سره يورنگ لري د bronchial epithelium پراخ تخریب منځ ته راخي هیمورژیکه اذیما د interstitial ساحو داخل ته غھیرې .
کلینیکی لوحه

د ناروغی پیل تدریجی او د انفي بلعومي انفکشن سره يو خای وي خینې ویروسی اتنانات لکه انفلواینزا واپروس د هیمو فیلوس انفلوانیزا سره احتمالا گډه هکاري وکري يا په بل عبارت انفلوانیزا ویروس د H. Influenza سره synergistic عمل کوي او د تنفسی اپیتیلوم مقاومت ته بدلون ورکوي او په تخریب شوي تنفسی اپیتیلوم کې د باکتریاو پرمختګ ته انکشاف ورکوي . په ماشومانو کې متوسطه اندازه تبه ، نفس تنگی ، grunting respiration او د بسكتني intercostal مسافود تنه کشېدل لیدل کېږي د غه تظاهرات امکان لري د حاد او د ناروغی bronchiolitis سره يورنگ واکي ولري او د ناروغی موده تحت الحاد او اوږده وي .

اختلاطات:

د هیمو فیلوس انفلونیزا نمونیا په ډير نهه ډول سره د chloramphenicol او Ampicillin درملنه کېږي . Ampicillin ۱۰۰-۱۵۰ ملي ګرامه في کيلو ګرام وزن د بدن د ورځي په خلورو کسري دوزونو او کولرامفینیکول mg 50 في کيلو د ورځي په خلورو کسري دوزونو ورکول کېږي . د ډیرو شدیدو ناروغانو د پاره cefotaxime 100mg في کيلو ګرام وزن د بدن او ceftriaxone د 75mg- 50 mg في کيلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې بل الترنيتيف دي .

ستریپتوکوکل نمونیا (streptococcal pneumonia)

د سېږي ستریپتوکوکل انفکشن د بیتا هیمولاتیک سترپتوکوکسی ګروپ A پواسطه منځ ته راخي معمولا په ثانوي ډول د شري ، Chicken pox ، انفلوانیزا او توري توخلې په تعقیب منځ ته راخي .

کلینیکی لوحه : په ناخاپي ډول سره پیل ، تبه لړزه ، Dyspnea ، سریع تنفس ، وينه لرونکی بلغم ، توخي او زیاته خوله د ناروغی لوحه جوړوي په دې خاطر چې د ناروغی پتالوژی interstitial وي نود برانکو نمونیا علايم کم خرگندېږي

اختلالات : purulent empyema معمول اختلالات دی د سبو زوی کېدل يا چرک نیول کم واقع کېږي ۱۰٪ ناروغان باکتریمیا لري د نیوماتوسیل د موجودیت په صورت کې د ناروغانو نور حالات به د staphylococci pneumonia .

تشخيص په اکسری فلم کې (segmental pneumonia)، د سگمنټونو اخته کېدل interstitial pneumonia، د منتشر peribronchial کثافتونه او ایفیوژن involvement) کتل کیدای شي . ددي ډول نمونیا فرق د primary atypical نمونیا سره چې د مایکوپلازمما پواسطه منځ ته رائی باید وشي په blood count کې د نیوتروفیلونو شمپره زیاته او په سترپتوکوکل نمونیا اخته ماشوم زیات ناروغه بنګاري .

درملنه G _ penicillin 100000_ 50000 یونت في کيلو په کسری دوزونو د ۱۰-۷ ورخو لپاره ورکول کېږي د درملنې سره څواب تدریجی خوشفا يې عموماً مکمله وي او empyema د Closed drainage له لارې د intercostal تیوب د لارې صورت نیسي .

Primary atypical pneumonia

د پرايمري اتیپکل نمونیا لاملي عامل mycoplasma pneumonia دی ناروغی د droplet infection په واسطه انتقال کوي په عمدہ توګه د ژمي په میاشتو کې واقع کېږي هغه ماشومان چې په ډپره ګنه ګونه محیط کې ژوند کوي ناروغی ته زیات مساعد دی که څه هم د غه ناروغی د خلورو کلونو څخه په کم عمره ماشومانو کې غیر معمول دی خوبیا هم که په infant ماشومانو واقع شي نود subclinical په ډول به اعراض ولري او د mild infection په ډول به واقع شي .

کلینکي لوحه

د تفریح دوره ئي ۱۲-۱۴ ورخې ناروغی کیدای شي په تدریجی ډول سره پیل او یا پیل ئې ناخاپی وي لومړني اعراض ئې نا قراري او یاد ستوماتیا احساس، سردردی، تبه، دستونی درد، د عضلاتو درد او توخي وي توخي په پیل کې وج وي خوروسته مخاطی تقشع ورسره منځ ته رائی چې د وینې کربنې ممکن ورسره وکتل شي، dyspnea غیر معمول دی cervical lymph node Aden apathy، بر علاوه د مخکینیو علایمو څخه یو خوفزیکی علامې د، crepitation او لې pharyngeal congestion په نومو منځ ته راتلى شي او نور خارج صدری تظاهرات يې د hemolytic anemia څخه دی .

اکسری: د فزیکي معاينې په نسبت د اکسرې خرګندونې ډيرې بنکاره وي د hilar د ناحيو خخه خپور شوي ته او نا خرکند غیر وصفي اکسودات (exudate) کتل کېږي او د hilar د نا حيو د لمفاوي عقداتو غټهوالې او پلورل انفیوزن د منځ ته راتگ راپور هم ورکړل شوي دي په یو lobe کې (معمولًاً بنکتنې لوب) کې infiltration منځ ته رائحي.

تشخيص: مشکله برېښې چې *M.Penomonia* د دریکټس نمونیا يا وايرل نمونیا خخه تو پېر (فرق) وشي Leukocyte count معمولاً نارمل او cold agglutinins جګ وي.

د بلغم او یا د pharynx خخه موندل کیدايشي په چټک ډول د حادي مرحلې په دوران کې د IgM انتي بادې ګانو د کتنې په واسطه تشخيص صورت نیولي شي د ناروځی خخه یوه اوښې وروسته IgG انتي بادې ګانې هم د کتلوا وړوي چې د complement fixation پواسطه معلومېږي او تر ۴-۶ او نیو پوري تاثیر پاتې کېږي.

درملنه ناروځی د macrolides پواسطه لکه Clarithromycin, Azithromycin يا په غټه ماشومانو کې د ترا سیکلینو سره ۱۰-۷ ورڅو erythromycin لپاره ورکولو سره اجرا کېږي.

نمونیا د ګرام منفي اړګا نیزمونو سره

لاملي عوامل د pseudomonas kelbsiella او E. coli عبارت دی دغه اړګانیزومونه معمولًا هغه ماشومان چې عمرونه ئې د دوو میاشتو خخه کم، په سوي تغذی اخته او یا خراب معافیتی سیستم ولري اخته کوي. Pseudomonas د هغو ماشومانو په تنفسی لاروکې چې په cystic fibrosis اخته وي استوګنه لري چې په سبو باندي متکرري مرضي حملې کوي.

پتالوژي: د کانسولیدیشن تاکلې نبې په بنه ډول کتل کېږي کوم چې د نکروزس او له کبله منځ ته رائي التهابي غبرګون (vasculitis) لپوي.

کلینکي لوحه: د ناروځی پیل تدریجي وي خود ناروځی په دوران کې مرګونې حالت منځ ته راوړي شي یا په پل عبارت life threatening درجې ته پرمختګ کولای شي. په ماشومانو کې د کانسولیدیشن نبې ډيرې کمې وي د respiratory distress په نسبت د مزاج بدلون ډيرې بنکاره وي.

تشخيص: پراخې راديولوژيکې علامې د کتلوي کانسولیدیشن په ډول منځ ته رائي E.Coli او KLEBSIELLA ممکن نیو ما تو سیلونه منځ ته راوړي.

درملنه: د سیفالوسپورونینو دریم ceftriaxone لکه Generation يا د ورځې 75-100 mg/kg یواخې يا د aminoglycoside سره یوځای توصیه کېږي او د ۱۴-۱۰ ورڅو پوري دوا مورکول کېږي. د pseudomonas د انفکشن شک کېدو په صورت انتخابي درمل د ceftazadime خخه دي.

ویروسی نمونیا (virus pneumonia): د دوو کلونو خخه په ټیټ عمر ماشومانو کې respiratory syncytial virus ډیر مهم لامل ګنډل کېږي په نورو عمرنو کې influenza، پارا انفلوائیزا او ادینو ویروسونه عام لاملونه جوړوی Bronchial tree او alveoli اخته کوي او په تیټجه کې د interstitial pneumonia لامل ګرځې د کانسولیدیشن کلینکی شواهد موجود نه وي د peri hilar او ارتشحاتورا د یولوژیکې نښې کتل کیدای شي.

هايدرو کاربن نمونیا (hydro carbon pneumonia): د خاورو تیل خپل سمی (toxic) تاثيرات په سبرو او مرکزي عصبي سیستم باندې واردوي د هضمی سیستم له لارې د هغه جذب بنه نه وي خوشیدې او الکول یې جذب زیاتوی په دی خاطر چې دغه مواد کم لزوخت او کم سطحي کشش (surface tension) لري نود بلعوم خخه سبرو ته په چټکې سره خپرېږي که خه هم د غورو استعمال ظاهراً دهغه جذب کموي خود درملنې په منظور د غورو خخه کارنه اخيستل کېږي.

د هايدرو کاربن نمونیا کلینکی لوحه: له توخي، سا ه بندی (Dyspnea)، جګکي تې، کانګو، ګنګسيت او کوما خخه دي په سبرو کې فزيکي نښې ډيرې کمې وي په اکسرې کې نقطوي کثافتونه په Homogeneous ډول سره کتل کېږي چې د جاورسي نري رنځ د حالاتو سره یورنګوالي لري.

درملنه: د کانګو خخه باید مخنيوي وشي د معدي لواز معمولاً غیر ارادی اسپایریشن د مخنيوي په خاطر باید اجرأ نه شي او ناروغ تر اکسیجن لاندې ساتل ضروري دي او د Corticosteroid موثریت لب دي.

(Loffler's syndrome) لوفر سندروم

د معائي پارازيتونو د مختلفو ډولونو لزواګانې د خپلو حیاتي سیکلونو په دوران کې portal circulation او ټګرته داخل او د کبدې ورید (hepatic vein) او inferior vena Alveoli cava له لارې زره او سبرو ته د اخليېږي په سبرو کې لزوا کپيلرونوته نفوذ کوي او

ته داخليېي په Bronchial کې د Eiosinophilic reaction په نتتجه کې منځ ته راخي بندش منځ ته راوري په چتکي سره patchy pulmonary infiltration منځ ته راخي او خينې پېښې د دوائي غبرګون (Drug reaction) په واسطه چي د Aspirin ، پنسلين sulphonamide او imipramine په مقابل کې واقع کېږي هم منځ ته راخي .

کلينکي لوحه: د توخي، تیتې درجې تې او متشر crepitation خخه دی د وینې په معاینه کې Eosinophilia لیدل کېږي. د سرو په اکسرې کې ریوې ارتشاشات (pulmonary infiltration) په مختلفو اندازو سره کتل کېږي چي د جاورسي نري رنځ سره شbahat لري درملنه ئې عرضي دي.

برانشيو لايتيس (bronchiolitis)

برانشيو لايتيس د خوانو تي رودونکو ماشومانو يوه له حادو ، معمولو، شدیدو، اتناني ناروغيو خخه ده چې د بسكتنېو کوچنيو تنفسی هوایي لارو خصوصا د برانشيولونو د التهاب له امله چې د مختلفو ويرسونو په واسطه منځ ته راخي او په نتتجه کې د برانشيولونو د بندش ، تنفسی ستونزو او wheezing لامل گرخې .^{۴۷۵}^۹

لاملونه په برانشيو لايتيس کې تر ۵٪ RS virus (respiratory syncytial virus) او نور وايروسونه لکه پارا انفلونزا ، ادينو ، کورونو او rhino يې کم لاملونه دی او مايكوبلازمما يې هم لامل جور بدای

شي .^۷^{۱۹۸} م

اپيديمولوزي

د عمر له نظره اعظمي پېښې ۲-۷ مياشتيني په منځ کې دی ، د جنس له نظره ناروغى د شيدو خورونکو هلكانو معموله ناروغى ده ، موسمي طبیعت لري پېښې يې د ژمي او پسلې په موسم کې ډيرې لیدل کېږي ، په ګنډو کورونو او هغه ماشومانو کې چې د مور په سينه نه تغذيه کېږي دې ناروغى ته ډير ميلان لري، په سپوراديک او اپيديميك ډولو هم منځ ته راتلاي شي.

Risk factors

۱- LBW prematurity او anti-bodies موجوده نه وي، له بلې خوا معافيتي څواب (immature immune response) کمزوري او هم د underdeveloped سرو ذخيرې کمې وي.^{۱۰}^{۱۴۲} م

۲- د سپو مزمن ناروغۍ (broncho pulmonary dysplasia), ۳- د والدینو عادت د سگرتوسه
 ۴- تیت اقتصادي او تولنیز حالت، ۵- د زره ولادي ناروغۍ او د سپو hypertension ۶- د د
 ریومیا شتو خخه د عمر کموالۍ، ۷- د سپو د هوایی لارو انومالي، ۸- ولادي يا کسبی معافیت
 کموالۍ

پتو جنیسیس

ویروسونه په ذیرو ورو هوایی لارو او bronchioles حمله کوي، د قصباتو په مخاطي غشا کي د التهاب له کبله اذیما او د مخاط تجمع منځ ته راخي او په پاي کي د تخرب شوو حعرو (debris) د اثارو د جورې دو لامل ګرځي بیا د تنفسی اپیتلیل حعرو د تخرب او لوڅدل peri bronchiolar lymphocytic proliferation سره ملګري وي دا (denudation) پیل چ د تول پورته حالات د ورو هوایی لارو د جريان مقاومت، د تنفس په دواړو صفحو inspiration او expiratory کي د زیاتوالی لامل او په ځینو پینبو کي bronchiolar spasm هم لیدل کېږي، چې په تیجه کي د سپو د هواد جريان د دمه trapping کېدو او تورم د زیاتې د over inflation لامل کېږي او په الولونو کي د هوا د ټولیدو باعث او emphysematous بد لونونه منځ ته راوري، که د هوا د جريان په وخت کي بشپړ بندش منځ ته راشي نو atelectasis ته لاره هواري، دغه پتالوجیکه پروسه د سپو د ګاز د تبادلي نورمال حالت خرابوي او د سپو ventilation-perfusion ratio باندي اغیزه کوي، د اسناخو د ventilation-perfusion ratio د کموالۍ له کبله شرياني hypoxemia منځ ته راوري، په شريانونو کي کاربن داي اکساید اندازه زیاتې، د ناروغۍ د حادي مرحلې د تیریدو خخه وروسته ناروغ نورمال حالت ته راګرځي مګر respiratory acidosis ۱-۵ اوونیو پورې دوام کولي شي، کله چې هایپوكسیمیا شدیده شي نو.

کوي

The pathophysiology is depicted below

bronchiolitis (pathophysiology) → bronchiolar/small airway obstruction (sloughed epithelial cells, neutrophils and lymphocytes contribute to obstruction)
 → Increased resistance in small airways → Ventilation perfusion (V/Q) mismatch → Decreased PaO_2 → Hyperventilation decreased PCO_2 & increased PH → Fatigue & hypoventilation → respiratory failure - increased PCO_2 & decreased PH . Ventilation perfusion (V/Q) mismatches ↔ Fatigue & hypoventilation

کلینیکی بنه

مخکې د ناروغی د شروع خخه ناروغ معمول په کورنۍ کې د نورو په تنفسی ستونتو اخته شیدې خورونکو، کاھلو ماشومانو او یا حتی کاھلو ناروغانو سره د تماس تاریخچه لري او هم ددې ناروغی په شروع کې لمپی د علوی تنفسی هوایي لارو د التهاب د اعراض او علایمو تاریخچه لکه د پوزې بندش د پوزې د شدید discharge سره، توخي او تبه موجوده وي، چې د خورجولپاره دواړ کوي وروسته په تدریج سره تنفسی دیسترس، د تې رودولو ستونزې، د خوراک او خکاک کموالي، اشتدادي توخي او د تنفسی دیسترس نوري نښې لکه نارامي زیاتوالی منځ ته رائي، د سینې قفس له باد خخه ډکېږي (hyper inflated chest) چې د اورېدو وړ Ranchi او wheeze سره ملګري وي او په شدیدو پېښو کې apnea او cyanosis ليدل کېږي.

د سېرو او صدر د توسع له کبله د یافراګم لاندې تېله کېږي له همدې کبله بې د ځګر او طحال د ضخامې خخه ځګر او طحال د جس وروي، د زړه د عدم کفایې له کبله هم د ځګر ضخامه تاسس کولای شي، د تنفس د چټکتیا له کبله د بدنه د اوږو غیر محسوس ضایعات زیاتېږي او د بلې خوا خخه ماشوم لې مقدار مایعات اخلي نوله همدې کبله هایپرتونیک ډیهایدریشن منځ ته رائي. د سېرو په اصغا کې کریپتیشن، rhonchi او ویزینګ او ریدل کېږي.

څېرنې معمول غیر وصفی او د تالی بکتریا یې اتنان له کبله neutrophilic leukocytosis منځ ته راتلي شي که ناروغ د IV مایعاتو لاندې وي نود سبروم الکترولیتونو اندازې معلومول ضروري دي د ناروغی په وروستې مرحله کې په وينه کې hypercarbia، hypoxia او metabolic acidosis منځ ته رائي او هم په شريانې وينه کې د اکسیجن مقدار لې او د کاربن ډای اکساید مقدار ډیر او د وینې pH لې وړی نوله همدې کبله تنفسی اسیدوزس او میتابولیک اسیدوسس دواړه تاسس کولای شي.

که چېږې د حرارت درجه په دواړ دار ډول سره لوړه پاتې شي نود وینې ګلچر باید اجرا شي. صرف په څانګړو مراکزو کې د nasopharyngeal aspirates د ویرس د ګلچر او انتیجن د patchy کشف امکانات موجود وي، د ناروغانو د سینې رادیوگرافی Hyper inflation د peribronchiolar pneumonitis او consolidation atelectasis ساحو سره، بنيې د ناروغی.

تشخیص معمولاً کلینیکی چې په شیدې خورونکو کې په یو ساحه کې یورنګه پېښې د ویزنګ په لوحو سره بسکاره کېږي.

تشخیص

د برانشیولایتس تشخیص د تاریخچې ئانگرو کلینیکی اعراض او نبسو د علوی تنفسی لارو د اтан، په ذریعه کېږي، د ناروغی د موسم (زمی او پسلی)، په عین ساحه کې د یورنګه ناروغیو موجودیت، د وینې معاينه د لوکوسیتوسیس شمیر په نورمالو حدودو کې وي، لیمفوبینیا چې په اکترو ویروسی ناروغیو کې لیدل کېږي دلته نه وي، د صدر رادیوگرافی کې د صدر بدلونونه د دیافراگم بسکته والي، د سبرو hyper inflation، په جنبي رادیوگرافی کې د صدر قدامی او خلفی قطر ډیروالي، $\frac{1}{3}$ برخه ناروغانو کې داتلیکتسیس له کبله منتشر کا نسولیدیشن، او د wheeze شتون خخه دي.

په تازه وختونو کې د immune fluorescent اتی بادی تکنیک پواسطه په انفي بلعومي افرازاتو کې د ساعتونو په موده کې د respiratory syncytial virus موجودیت تشخیص تاییدوي او په وینه کې د اړوند اتان د اتی بادی تایتھم لور وي.

تفریقی تشخیص

bronchial asthma - ۱

د استما لپاره د یو کلنی خخه بسکته عمر کې د پېښو کموالی او یا نه موجودیت، د د کورنی تاریخچې مثبت والي، د متکرو حملو موجودیت، د حادو ناگاهانی حملو، د الرجي تاریخچو، ایزینوفیلیا او د bronchodilator د تطبیق سره د چټک ټواب حالات او برانشیولایتس repeated episodes of viral prodromal، او نور د تفریقی تشخیص سره مرسته کوي.

broncho pneumonia - ۲

په برانکو نمونیا او باکتریایی نمونیا کې لوره تبه، توکسیک حالت، په وینه کې د لوکوسایتوسیس، د صدر په فزیکی معاينه کې د غیر متناظر و نبسو او dullness موجودیت، په اضغاک کې د wheezing او د صدر په رادیوگرافی کې د hyperinflation نه موجودیت او نور د تفریقی تشخیص سره مرسته کوي.

congestive heart failure - ۳

په CHF کې تکي کارديا (gallop rhythm)، ئىڭر لويوالى او په راديولوزيک معايناتو کې د زړه سايزغت وي.

4- pertussis، د راديولوجيكو تغيراتو عدم موجوديت او په وينه کې د لمفوسايتونو شمېره لوره وي.

5- cystic fibrosis: په سیستیک فېبروسس کې متکرر تنفسی اتنانات، د سو جذب تاريچې (steatorrhea) او هم په sweat test کې دسوديم کلورايد غلظت لوره وي. foreign body -⁸, organo phosphate poisoning -⁷, laryngotracheobronchitis -⁶ GER -¹⁰، metabolic acidosis -⁹، aspiration (د ناروغى حاد حالت)،

اختلاطات

1- نمونيا (respiratory failure) د تالي باكتريائي اتناناتو له امله).
2- pneumothorax.
3- Bronchiolitis.
4- respiratory acidosis.
5- سيانوزيس او مرينه چې ممکن د ۱٪ خخه Chronic lung disease acute respiratory distress syndrome.
6- لړوي.
7- arrhythmia.
8- bronchial asthma.
9- bronchitis.
10- bronsitis.
11- arrhythmia.
12- Arrhythmia.
13- Myocarditis congestive heart failure.

د داخلېدو خانګرتیاوې (Admission Criteria)

د ناروغ په هکله تصميم ونيول شي چې ایا ناروغ په outpatient او يا inpatient قرارگاه کې تداوي شي د داخل بستر ناروغانو په روغتون کې د پاتې کېدو متوسطه اندازه (stay averages) ۲-۳ ورځي دي او د بیا داخلېدو (readmission) اندازه ۱-۴٪ دي. او دا تصميم هم په کاردي چې کوم ناروغ په neonatal intensive care unit (PICU) او کوم په pediatric ICU (NICU) او يا کوم ناروغ بل روغتون ته معرفي شي د صحيح ترانسيپورت او پرسونل په هکله معلومات ضروري دي.

په روغتون کې باید لاندې ناروغان بستر شي

- | | |
|---|---|
| 2. Persistent resting oxygen saturation below 92% in room air before beta-agonist trial | 1. Prematurity |
| 4. Markedly elevated respiratory rate (>70-80 breaths/min) | 3. Age younger than 3 months, when severe disease is most common |
| 6. Dyspnea and intercostal retractions, indicating respiratory | 5. Inability to maintain oral hydration in patients younger than 6 months |

distress

- 8. Desaturation in 40% oxygen (3-4 L/min oxygen), cyanosis
- 10. Chronic lung disease, especially if the patient is on supplemental oxygen
- 11. Congenital heart disease, especially if associated with cyanosis or pulmonary hypertension
- 7. Difficulty in feeding as a consequence of respiratory distress
- 9. Parent unable to care for child at home

په PICU کې بايد لاندې ناروغان بستر شي

- 2. Worsening hypoxemia or hypercapnia
- 4. Worsening respiratory distress
- 6. Continuing requirement for more than 40% oxygen
- 8. Apnea
- 1. Acidosis
- 3. Extra pulmonary symptoms
- 5. Worsening mental status
- 7. Unclear etiology of symptoms

درملنه

په عمومي ډول سره د برانشیولایتس بنسټیزه درملنه د ماشوم بشپړ تقویه کول ، ۲۴ ساعته تړلې لیدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس و هلو کموالي (minimal handling) ده د برانشیولایتس ناروغان د ضعیف خوراک او شدیدي tachypnea (insensible loss) له امله په dehydration اخته کېږي او تبه په دې برخه کې بل کومک کوونکي عامل دي ، د درملني د focus ډیرې موهمې برخې د hydration او oxygenation اصلاح کول دي .

د اهتماماتو شروع

۱. ناروغانو ته نيمه ناستي وضيعت چې د بستر سره ۳۰-۴۰ درجې زاویه جوړه کړي ورکول ضروري دي ، د ناروغانو پوزه کې د saline nose drops خاڅکي واچول شي او بیا خوله او پوزه باید سکشن شي ، ناروغان apneas لپاره ارزیابي او د ورو infants ماشومانو د حرارت درجه کنترول شي ، د قلبې وعایي سیستم کړه کتنه بنسټیزه خبره دي او Pulse oximetry د تنفسی حالت او ناروغۍ د شدت په باب وخت په وخت بشپړ معلومات وړاندې کولي شي .^۹ ^{۴۷۶}

Oxygen supplementation .^۲

ناروغانو ته مرطوب (humidified) او یخ ۲۵-۵۰٪ oxygen په دقیقه کې ۲-۴ لیترو پورې ورکول کېږي او د O_2 saturation $>92\%$ په غلظت باید برابر شي او ډېرو شدیدو ناروغانو

ته ۷۰٪ په غلظت هم کفایت کوي. د اکسیجن ورکره د naso pharyngeal head box , tent transcutaneous oxygen (SaO₂) او nasal prongs catheter saturation باید د ۹۵٪ خخه لور وساتل شي د O₂ استطباب د شدید تنفسی دیستربس موجودیت، cyanosis او د tachypnea^۱ موجودیت دی.

۳- تغذی او تعقیبیه مایعات (Maintenance of hydration)

د برانشیولایتس ناروغان د مایعاتو د tachypnea امله د مایعاتو د ضایع کېدو په بنست په dehydراtion اخته کېري نوله دی امله د ماشوم کافی خړوبول حیاتي ارزښت لري داخل وریدي مایعات د تعقیبی مایعاتو د ۲/۳ په اندازه باید تجویز شي د مایعاتو درملنې موخه د ضایع شوو مایعاتو عوض کول دي ترڅو د مایعاتو تعقیبی ضرورت اصلاح شي خود زیاتو مایعاتو د ورکولو خخه باید ډډه وشي ځکه چې د interstitial edema جورپدو د پرمختګ لامل ګرځی خصوصا په هغه ناروغانو کې چې د appropriate هورمون د ازادېدو خطر لري د ماشوم تغذی ته هم باید پاملنې وشي.

د خولي درملنې ته ترجیح ورکول کېري Parenteral درملنې هغه وخت توصیه کېري کله چې ماشوم د خورو توان ونه لري، د تنفس شمپره په دقیقه کې ۷۰ او د ماشوم سره د apnea حملې موجودې وي

۴- د ventolin او يا ادرینالین nebulization: ناروغانو ته د نیم سی سی په اندازه ventolin او يا ادرینالین د ۲-۳ سی سی نارمل سالین سره د ۲۰ دقیقو په فاصله ۳ حلې تکرارولی شو کله چې غبرګون وښو دل شو بیا هر ۴-۶ ساعته وروسته تر بشپړې درملنې پوري ورکولي شو.

۵- د Mechanical ventilation: د برانشیولایتس هغه ناروغان چې recurrent apnea و لري او يا د تنفس کار بې ډېر زیات وي چې ورسره respiratory failure موجود وي دا ناروغان کله mechanical ventilation ته ضرورت پیداکوي ددي ناروغانو درملنې د ماشوم په تقویه کولو، د کافي اکسیجن، ventilation او hydration په برابرولو سره کېري. ددي ناروغانو په زړه پوري درملنې د Continuous positive airway pressure (CPAP) او Intermittent mandatory ventilation

^۱ increased R. R >70 mint in Less than 2 month , >60 mint in infant 2-12 month & >50 mint in children older than 1 year .

صورت نیسي خرنگه چې برانشیولایتس یوه ویروسی ناروغی ده، نو کومه ئانگرې درملنه نه لري.

۶. ribavirin : anti-viral شپږ گرامه په ۳۰۰ سی سی او بو کې د ورځې ۲۰-۱۲ ساعتونو پوري د aerosolized یا پشمک (mist) په ډول د ۵-۳ ورځو لپاره ورکولي شو استطبابات يې دادي!

CHD, broncho pulmonary dysplasia, hyaline membrane disease, sever or complicated illness, mechanical ventilation infant, immune deficiency.

۷. د تالی باکتریای اتنا ناتود مخنیوی یا د نمونیا^۲ د شتون په صورت کې اتی بیوتیک توصیه کېږي د درملو د ورکړې خخه باید ډډه وشي ، تنفسی اسیدوزسنس او electrolyte imbalance اصلاح شي، دواګانو موثریت bronchodilator بسکاره نه دي او د مقشع درملو ورکړې خخه هم ډډه وشي .

تازه اونوو خېرپنو بنو دلپی ده چې د برانکودیلاتور د درملو خخه salbutamol په برانشیولا یتیس کې د ipratropium سره د inhalation په ډول ممکن خه ګته ولري . خو بیتا ادرینرجیک او ipratropium درمل د شپږ میاشتنې خخه بسکته ماشومانو کې استعمال نه لري همدارنګه امکان لري چې inhalations هم د epinephrine د زړه د احتقاني عدم کفایې په صورت کې digoxin توصیه کېږي د تنفسی عدم کفایې د پېښیدو په صورت کې continuous assisted ventilation (CPAP) یا positive airway pressure ده چې ده براښیولایتس اول ۴۸-۷۲ ساعته وخیم خکه وي چې په اولو ساعتونو کې د تنفسی ستونزو ، تنفسی اسیدوز سیس او دا پني حملو د پېښیدو امکانات شته، د ناروغی د نښو به والي د خو ورځو په موده کې پیدا کېږي . د مرینې کچه د یو فیصد خخه لبره وي، مرینه د دوامداره apnea ، شدید غیر معاوضوي تنفسی اسیدوز سیس او د شدید د یهای دریشن له کبله پیدا کېږي، همدارنګه برانشیولایتس په هغو ماشومانو کې چې په سیستیک فیبروسیس او ولادي قلبی ناروغیو اخته وي د زیاتې مرینې لامل گرځي .

وقایه : برانشیولایتس چې (RSV) respiratory syncytial virus له کبله وي، د موسم خخه مخکې یا په موسم کې ما هوار د داخل عضلي (palivizumab)

² Bacterial infection is suggested (eg, by a toxic appearance, hyperpyrexia, consolidation or focal lobar infiltrates on chest radiography, leukocytosis, or positive bacterial cultures).

یا IV RSV immunoglobulin palivizumab اتی بادی استطباب په هغه ماشومانو کې چې د غټه خطر لاندې وي لکه چې عمر بی د دووکالو خخه لې، د مزمونو تنفسی ناروغیو (bronchopulmonary dysplasia) درلودونکي او يا premature وي ورکول کېږي . ناروغان باید د سگرتیو د لوګي خخه وساتل شي او همدارنګه لاس وينځل د nosocomial اتناناتو د انتقال د مخنيوي په زړه پوري طریقه دي.

خلاصه

د نمونیا د خطر عوامل د زیبیدنی د وخت د وزن کموالی، سوي تغذی، د ویتامین A فقدان، د مورپه تی نه تغذیه شوي ماشومان، په غیر مستقیم ډول د سگرتیو د خکلو (Passive smoking) له کبله، د کور د کسانو د شمپرې زیاتوالی، کوم ماشوم چې مورئی د نورو زیاتو ماشومانو خاوندې وي، ګنه ګونه، لې عمره ماشومان او د هوا د ککرتیا خخه دي . نمونیا د سبرو پارانشیما التهاب ته ویل کېږي چې د Alveolar spaces consolidation سره ملګري وي . واپرسی نمونیا د نمونیا ۴۰٪ پېښې جوروی او د ۳/۲ خخه په زیاتو پېښو کې عامې باکتریا ګانی د نمونیا لاملونه جوروی .

د نمونیا پیل ممکن تدریجی وي او د پورتنی تنفسی طرق په اتنان باندې پیل او يا کیدای شي په حاد ډول په لوره تبه Dyspnea او grunting respiration سره شروع شي، د تنفس شمپرې تل زیاته وي .

تشخيص د تاریخچې، فزيکي معاني او د اکسرې پواسطه د lobar consolidation او leukocytosis د موجودیت په واسطه صورت نیسي . د نمونیا درملنه عرضي او نظر د ناروغی عامل ته فرق کوي .

برانشیولیتیس د څوانو تي رودونکو ماشومانو یوه له حادو، معمولو، شدیدو، اتنانی ناروغیو خخه ده چې د بنکتنېو کوچنیو تنفسی هوایی لارو خصوصا د برانشیولونو د التهاب له امله چې د مختلفو ویرسونو په واسطه منځ ته رائحي او په تیجه کې د برانشیولونو د بندش، تنفسی ستوتزو او wheezing لامل ګرځي . په برانشیولیتیس کې تر ۵٪ RSV (respiratory syncytial virus) او نور واپرسونه لکه پارالنفلوټزا، ادینو، کورونو او rhino کم لاملونه دي LBW ماشومان ددي ناروغی د لوی خطر لاندې دي مخکې د ناروغی د شروع خخه ناروغ معمول په کورنې کې د نورو په تنفسی ستوتزو اخته شیدې خورونکو، کاهلو ماشومانو او يا حتی کاهلو ناروغانو سره د تماس تاریخچه لري .

په ناروغانو کې د تي رو د لوستونزی، د خوراک او خکاک کموالی، اشتدادی توخي او د تنفسی دیسترس نوري نبې لکه نارامی لکه نارامی supra sternal- intercostal & sub costal retractions nasal flaring ، برانشیولایتس تشخیص د تاریخچې حانګرو کلینیکي اعراضوا نښود علوی تنفسی لارو د اتنان، په ذریعه کېږي ناروغی بايد د pertussis congestive heart failure، broncho pneumonia، bronchial asthma تفریقي تشخیص شي. په عمومي دول سره د برانشیولایتس بنسټیزه درملنه د ماشوم بشپړ تقویه کول، ۲۴ ساعته ترلې لیدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس و هلو کموالی tachypnea (minimal handling) ده د برانشیولایتس ناروغان د ضعیف خوراک او شدیدي (insensible loss) له امله په dehydration اخته کېږي او تبه په دې برخه کې بل کومک کوونکي عامل دي، د درملنې د focus ډیرې موهمې برخې د oxygenation او hydration اصلاح کول دي.

سوالونه:

سوال-د نمونيا د لاملونو نومونه ولیکئ؟

سوال-صحیح جمله په ص او غلطه دغ په توري سره په نبشه کړئ؟

- په Pneumococcal pneumonia کې اتنان د Droplets په واسطه انتقالېږي.
- په نمونيا کې باكتريا په bronchus کې تکثر کوي.
- د Pneumococcal pneumonia د تفریح دوره ۳-۱ ورڅو پوري دوام کوي.
- پورتني ټول غلط دي.

سوال- Pneumonia تعريف او د اناتومي له نظره نمونيا په خو ډوله دي صرف نومونه يې ولیکئ؟

سوال- LBW prematurity او ماشومان د برانشیولایتس ترلوی خطر لاندي دي ولې دلایل يې واضح کړئ؟

سوال- برانشیولایتس د کومو ناروغیو سره تفریقي تشخیص شي صرف نومونه يې واخلئ؟

سوال- د برانشیولایتس د درملنې موهمې برخې؟

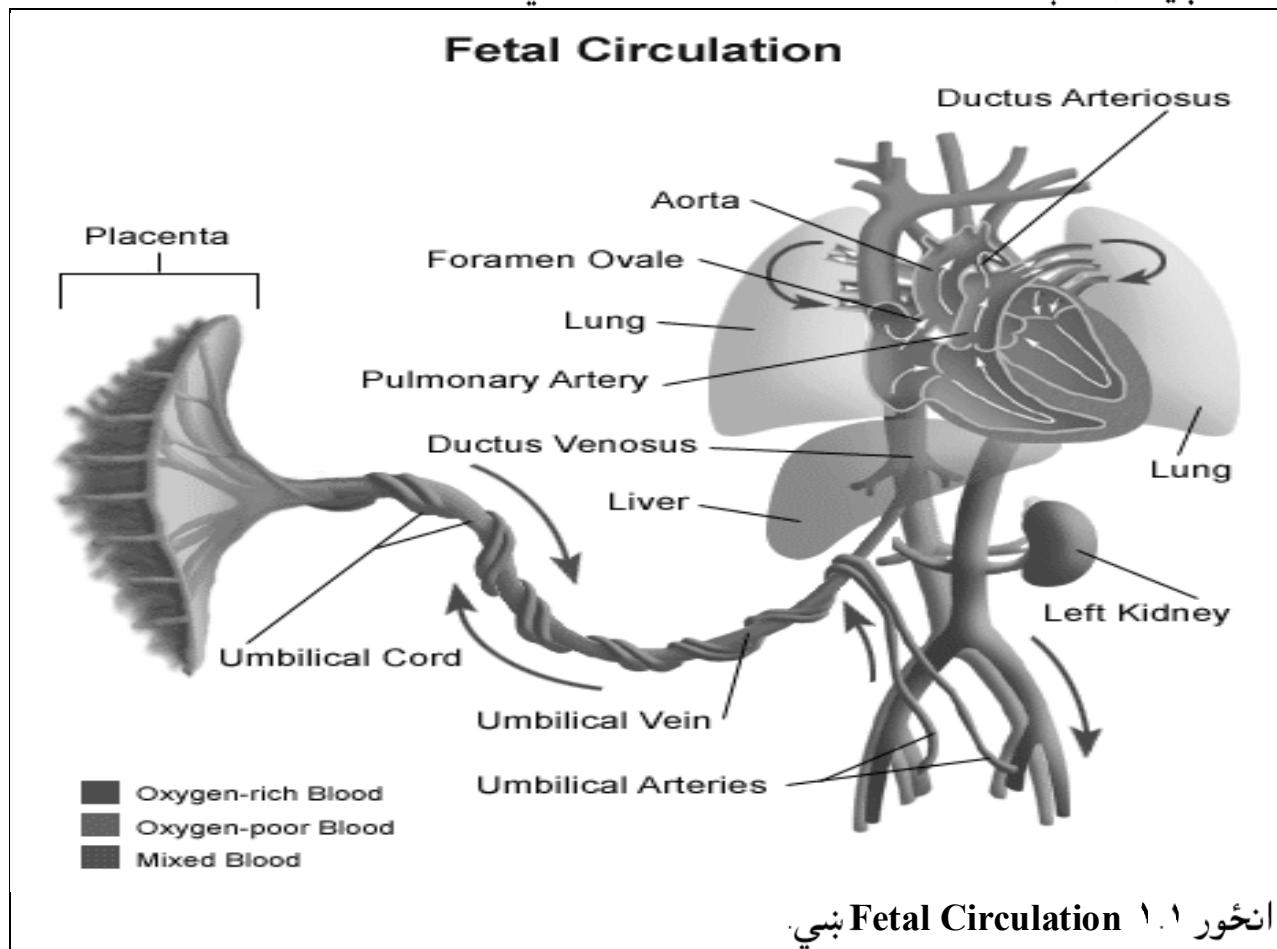
د ویم فصل کار دیولوژی

مخکی له دې چې د قلبی سیستم په نارو غیو پیل و کړو نو په لنه ډول سره په جنینې دوران (Fetal circulation) باندې خبره کوو.

د ماشوم زره خلور جوفه لري چي د ماشوم د داخل رحمي ژوند په شپږمه اوئني کې جو پېږي او له دې عمر وروسته په کې نور بدلۇنونه هم منخ تە راھي چې هغه ډير کم دي .
په جنین کي د گازاتو راکړه ورکړه (Gas exchange) د نوم تر دوران (placental circulation) په پوري او په نوي زېبىدلی (Neonate) ماشوم کي بیا د غه مهمه وظيفه تر سېرو پوري اړه لري .
جنيني دوران په پوره ډول له Neonatal دوران سره فرق لري په دې ډول چې د پلاستا خخه اکسيجين درلودونکي وينه د نامه د ورید (umbilical vein) په واسطه جنین ته داخلېږي د نامه د ورید وينه بي له کوم مقاومت خخه په ډيره اسانی سره « د نامه زياته وریدي وينه د Ductus Venuses له لاري مستقيماً Vena Cava Inferior او Portal Vein ته By pass کېږي او کمه اندازه وریدي وينه د هغې وينې سره مخلوط کېږي کوم چې د ځګر خخه تېږي» Vena Cava Inferior ته داخلېږي خرنګه چې وينه په فشار سره راھي او مقاومت هم وجود نه لري نو په بنې طرف زره کې د چې زره په نسبت د لوړ فشار لامل ګرځي او هم په دې دوره کې بنې طرف زره د زيات فعالیت له امله د چې زره په نسبت پېږوي .

د نامه د وریدي ويني خخه پرته زره ته د سفلي اطراف او پنستور گو Vena Cava Inferior د وينود ورلو مسئوليت هم په غاره لري او دا توله وينه Right Atrium ته ورل کبوري او په زره کي Septum Secondum د سفلي خنه په ذريعه په دوه برخو ويسل کبوري چي $\frac{1}{3}$ برخه يې د کي Foramen Oval له لاري په left Atrium کي اچول کبوري او باقي $\frac{2}{3}$ برخه يې د Vena Cava د راورل شوي ويني سره مخلوط او د Tricuspid valve د سام له لاري Right Ventricle ته د داخليري. ديا دوني ور ده چې کومه وينه د Vena Cava superior په واسطه د سر او علوی اطرافو خخه زره ته راورل کبوري مستقيماً د Tricuspid valve له لاري Right Atrium کي اچول کبوري او ديره کمه اندازه $(\frac{1}{3})$ د Foramen Oval له لاري په left Atrium کي غور ځېري ، لنډه دا چې د Right Atrium وينه چې له هر ئاييه راخي د pulmonary artery جذعي ته (Trunk) تيله کبوري . ددي ويني کم اندازه سبرو دوران ته ئي او پاتې توله وينه Ductus arteriosus له لاري نازله ابهره ته جريان پيدا کوي او د هغى کمي ويني سره کوم چي دا بهر د قوس خخه راغلى مخلوط

کېږي بیا د جنین سفلی اطرافو او نورو برخو ته ويشل کېږي هغه وينه چې left Atrium له لاري راغلي د هغې کمې وينې سره چې د سرو د وریدو له لاري left Atrium foramen oval ته راهي مخلوط کېږي او دا بهر صاعده برخې ته اچول کېږي نوموري وينه د صاعده ابهر په واسطه اکليلي شريانونو، سر، دماغ او علوی اطرافو ته ويشل کېږي د بطني ابهر د وروستي برخې د بنې او چپ د الياك شريانونو خخه یو یو شريان د Umbilical arteries په نوم پلاستنا ته داخليې او په دې ډول Fetal Circulation خاتمه مومي.



انځور ۱.۱ Fetal Circulation بني

د جنیني دوران اوښتل په نيوتل دوران باندي او یا د زېږيدنې په وخت کې

د قلبي وعائي دوران توزينيدل (Adjustment)

د تړلو اود پلاستنا د دوران په ختميدو سره د سيسټيميك دوران مقاومت پورته او د زړه د بنې طرف مقاومت بنکته کېږي چې په نتيجه کې دا بهر د فشار او د سستوليک فشار د پورته کېدو لامل ګرئي او د left ventricle د دیاستوليک

فشار دلورپدو له کبله د left Atrium فشار هم لورپری له بلې خوا خخه د Right Atrium پلاستنا د دوران د ختمیدو او د Ductus Venuses د ترلو سره کمیری. پخپله چې میکانیزم یې لامعلوم نه ده ترل کېږي او مکمل ترل یې د ماشوم د ژوند تراوومې ورځې پوري اوړد بېږي.

د left Atrium د فشار زیاتوالی او د Right Atrium د فشار کموالی د دواړو اذیناتو د بین الینې پردې د Valve Fossa Ovals په باندې د اغیزو له امله ددې وال وظيفوي ترل په چالاکې سره منځ ته راخي مګربې پېړ اнатومیکې بندیدل یې میاشتی او کال په بر کې نیسي. د ماشوم د ژوند په لمړنيوشېبو کې د کمو تنفسونو سره د سړو ناخاپې توسع (Expansion) منځ ته راخي چې د سړو د اوعيود مقاومت د کمیدو، د سړو د Trunk او د سړو د اوعيود جريان د زیاتپدو لامل کېږي او هم د سړو د شريانونو فشار کمیری اودا بدلونونه ددې لامل گرځي چې د Fetal Circulation ته خاتمه ورکړي د Ductus arteriosus د ملسا عضلاتو د تقلص له امله ترل کېږي د پورته بدلونونو خخه علاوه د Ductus arteriosus عضلاتي برخه د اکسیجن د اشباع د درجې (PaO₂) سره حساسه ده.

خرنګه چې د اکسیجن اندازه زیاتپرې نو د Ductus arteriosus د عضلاتو د تقلص لامل او Ductus arteriosus ترل کېږي او هم د دوراني prostaglandin³ Constrict د سوې کموالی منځ ته راخي.

په دی برخه کې بل ممد فکتور ده کله کله کېداي شي چې وروسته د زېږيدنې خخه د کمو ورڅو لپاره په وظيفوي ډول Ductus arteriosus خلاص پاتې شي. په يو full term ماشوم کې ۲۱-۲۱ ورڅو کې دا لاره په بشپړ ډول سره ترل کېږي.

په لنډه ډول سره د Post Natal fetal circulation او دوران فرق عبارت دي له:
۱- په foramen oval کې د Gas exchange د لپاره د Placental circulation موجوديت او په کې د Gas exchange د لپاره د Post Natal موجوديت.

³نوت

يو ګروپ دی چې په طبیعی ډول سره واقع کېږي په کېمیاوی لحاظ د Fatty acid پوري ارتباط لري نوموري مواد درحم د تقلص او نورو ملسا عضلاتو د Contractility لامل گرځي. دوینې د فشار د بنکته کېدو توان هم لري. د معدى د HCL افرازات منظموي. د وجود حرارت درجه کنترولوی او هم د التهاب او د اوعيود permeability د کنترول لامل گرځي.

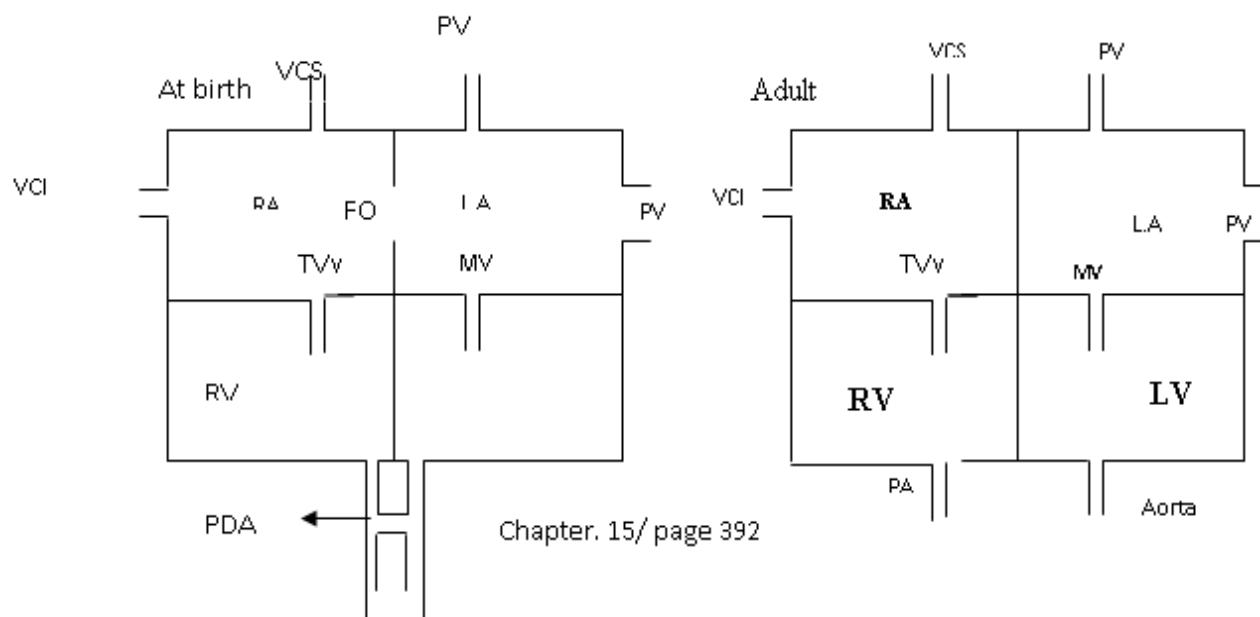
۲- په کې foramen oval Gas exchange د نه موجودیت له کبله په سبرو کې د یوې کمپی وینې مقدار راتگ سبرو ته او له دی خای left atrium Post Natal کې د لومړی تنفس سره د سبرو د اوعیو مقاومت بنسکته او د سبرو د وینې دوران زیاترې.

۳- په د Ductus Venuses کې د نامه د ورید په لاره کې د سره د Portal vein د fetal circulation موجودیت چې د نامه د وریدی جريان لاره VCI او زړه ته اسانوی او په دغه لاره کې مقاومت کموی . او په دuctus Venuses کې Post Natal د right atrium بندیږي چې د فشار د پلاستندا دوران د ختمیدو او د Ductus vein د تړلو سره کمیرې.

۴- په foramen oval کې په پراخه ډول سره د Ductus Arteriosus موجودیت چې زیات اندازه وینه ناز له ابهر ته تر هغه وخته پورې چې تر خو Lunges په کار پیل کوي تیروی او په کې Ductus Arteriosus تړل کېږي.

نوت: هغه بدلونونه چې د ماشوم د زیږيدنې خخه وروسته په قلبی وعائی دوران کې منځته راخي.

1. First breathe--- pulmonary vascular resistance increased (PVR) --- Pulmonary Blood flow increased
- 2 .The umbilical cord clamp---IVC flow decreased & Systemic vascular resistant increased
3. Increased pulmonary blood flow –rise in L Atrial pressure ---in closure of the (flap valve) foramen oval --- no or little flow from R to lift shunt
4. PaO₂ increased & fall in circulatory prostaglandin ---the ductus arteriosus closes



Chapter. 15 / page 392

انخور ۲.۱ : fetal & neonatal circulation : بني

Adult Derivatives of Fetal Vascular Structures

Because of certain changes in the cardiovascular system at birth, certain vessels and structures are no longer required.

Over a period of months these fetal vessels form nonfunctional ligaments, and fetal structures such as the foramen oval persist as anatomic vestiges of the prenatal circulatory system.

fetal Structure	Adult Structure
• Foramen Ovale	• Fossa Ovalis
• Umbilical Vein (intra-abdominal part)	• Ligamentum teres
• Ductus Venosus	• Ligamentum venosum
• Umbilical Arteries and abdominal ligaments	• medial umbilical ligaments, superior vesicular artery • (supplies bladder)

د زړه ولادي قلبي ناروغۍ

Congenital Heart diseases

د زړه ساختمانی، فزيکي، وظيفوي او د زړه د برخود وضيعتونو نيمگرتياوي چې په ولادي ډول سره پيدا شي او د زړه د نورمالو فزيولوژيكو هيمودنياميک بدلونونو لامل شي د CHD په نوم يادېږي نيمگرتياوي یواخي او یا ګنې وي اعراض د زېږيدنې په وخت او یا وروسته د زېږيدنې خخه په هر وخت کې پيداکړدای شي او دا هم امكان لري په تول ژوند کې اعراض ورنه کړي.

د زړه د ولادي ناروغيو لاملونه

داسي وائي چې د زړه ولادي ناروغۍ د ماشومانو د رحمي ژوند (Gestational Age) د لومړيو اته او尼رو (embryogenesis period) (په دوره کې منځ ته رخې).

۱- د ناروغې ۸٪ لاملونه کروموزومي نيمگرتياوي دي چې دا د قلبي ولادي ناروغيو د کورنې تاريچې د موجوديت له کبله بنکاره کېږي.

۲- د ناروغې ۲٪ لاملونه په ثانوي ډول په لومړني ترايمستر کې د محطي Teratogenicity فكتورونو (Radiation, intra uterine infection , cytotoxic drugs) په نتيجه کې منځ ته راخې.

۳- باقي ۸۰٪ لاملونه (environmental & genetic) multi factorial ته فکر کېږي.

۴- په ئينو پيښو کې د ولادي ناروغيو لاملونه معلوم نه وي .
د ماشوم د مور يوشمير⁴ Teratogenicity فكتورونه په لاندي چول دي .

1-Maternal medication: Folic acid antagonist e.g. Methotrexate (cryptogenic drugs), Anticonvulsant drugs & Estrogen use.

2- Maternal infections: Rubella & cytomegalovirus.

3- Maternal diseases (DM)

4- Maternal Alcoholism.

5- Maternal Radiation.

د زړه د ولادي ناروغيو پيښي

د زړه ولادي ناروغى د تولو ولادي ناروغيو ۳۰٪ جوروسي . په هرو زرو نوو زيريدلو ماشومانو کې د زړه ولادي ناروغى ۸-۶٪ پيښي راپور ورکړه شوی دي، په هرو ۱۰-۱ نووزيريدلو کې د زړه ولادي ناروغى شامله وي او په هرو سلو قلبي ولادي ناروغيو کې ۳۰ پيښي داسي دي چې د قلبي ولادي ناروغيو خخه علاوه نوري رنځوري (Extra cardiac malformations) هم لري همدا رنګه د زړه ولادي ناروغى کله کله د mar fan ، Turner او down سندرومونو سره یوځای وي .

نحوني او هلکان په مساوي اندازه په ناروغى اخته کېږي ، د زړه د بنسی خوا افات په نجونوکې او د چپ خوا افات په ناريئنه جنس کې زيات دي او بل داچې د محیط له نظره د ناروغى پيښي په لوره ارتفاعاتو کې زياتي دي .

د ناروغى د ریکورنسی په برخه کې بايد ووايو که د یو مور او پلار یو ماشوم په CHD اخته شي د هر CHD ناروغ خخه په اينده کې د CHD د ناروغ د پیداکېدو خطر ۵-۵٪ دی په همدي ترتیب په دریم ئحل کې دغه خطر ۱۰-۸٪ ته پورته کېږي .

تشخيص:

Antenatal diagnosis : په اوس وختونو کې د ماشوم د زېږډنې خخه مخکې د زړه یو شمير ډيرې ناروغى تشخيص کيداي شي او دا کار د fetal echocardiography په واسطه صورت نيسسي . معمولاً fetal echocardiography د ماشوم د زېږډنې خخه مخکې د ۲۰ او ۱۸ او نېټه په منځ کې اجرا کېږي .

⁴ The production of deformity in the developing embryo

که د يو ماشوم زره د cyanotic ناروغيو سره و زيرېبرېي نود ماشوم د Postnatal diagnosis پوستكى او د وجود د نورو برخود شين رنگ لە املە ژر تشخيص كېرىي او كه د يو ماشوم د زره د cyanotic ناروغيو سره و زيرېبرېي . نود ماشوم اعراض تر خو مياشتۇپورى نه بىكاره كېرىي او حتى د cyanotic ناروغيو پە ئىنۇپېنىو كېيىن تر 3 كلونوپورى ھم اعراض نه بىكاره كېرىي .

د a cyanotic ناروغيو ممکنه نبىپە لاندىپە دول دى

- feeding problems
- tiredness after exercising
- slow growth
- And Swelling of their hands, feet
- shortness of breath after exercising
- and ankles.

د زره د ولادي ناروغيو د تشخيص لپاره پە عمومىي دول سره پە لومرىي قدم كې د فزيكىي معایناتو Pulse oximetry ، راپيوگرافى او ECG خخە كار اخستل كېرىي او پە وروستىي قدم كې د Invasive catheter (خېرنو د بېرىنيو اهتماماتو د امکاناتو د موجودىت پە خواكى د التراسوند او ايکو خخە كار اخستل كېرىي .

كلينيكيي منظره: د زره د ولادي ناروغيود لوى شمير خخە يوائىپە يو شمير محدودو ناروغيو كې هيماوديناميک بدلۇنونە او اعراض منخ تە راھىي چې دادىي !

۱- د سىستيمىك او رىويي دوران مخلوطىدل چې د cyanosis لامى گرئىي .

۲- پە بطىناتوباندى د حجم د زياتوالىي او فشار لە املە CHF منخ تە راھىي .

۳- وجود تە د كافىي وينى د نە ورتىگ لە املە د ودى عدم كفابە منخ تە راھىي .

۴- د داخلىي sconduction system گەۋىدى لە املە arrhythmia منخ تە راھىي .

د انسان زره پە خلور برخو و يىشل شوى دى the great veins , the atriums , the ventricles, arterial trunk خخە دى . ابنا ملىتىي معمولا پە پورتە برخو كې او يادىي برخو پە خېل منخ كې د connection خخە منخ تە راھىي .

د زره د Cyanotic ولادي ناروغيو اعراض عبارت دى لە

1- a bluish discoloring of the lips, fingers and toes (cyanosis), 2-fainting, 3- chest pain, and 4- Breathing problems. Children will often adopt a squatting posture, which can help to relieve the symptoms of breathlessness.

د زره ولادي Cyanotic ناروغى اكثرا د حملې تىروي hypoxia هغە وخت واقع كېرىي كله چې پە ناخاپىي دول سره ماشوم د اكسىجين د كمې سره مخامىخ شى .

د زړه د **A cyanotic** ولادي ناروغيو اعراض عبارت دي له:

1-severe tiredness, 2- chest pain, 3- Shortness of breath (particularly during activities such as climbing the stairs).

د زړه د دواړو **a cyanotic** او **cyanotic** ولادي ناروغيو اعراض عبارت دي له:

1-poor appetite and feeding difficulties, 2- sweating, particularly when a baby is feeding, and 3- Delayed growth.

د زړه د **cyanotic** ولادي ناروغيو سره معمولاً ماشومان underweight او ماشومان د زړه د **a cyanotic** ولادي ناروغيو سره معمولاً underweight او نظر عمر ته وړوکي وي.

4- Cyanosis

5-Blue discoloration of skin, mucous membrane & nails (DE saturated Hg $>5\text{g/dl}$ in arterial blood)

6- Central cyanosis & clubbing

- A. Reduced pulmonary blood flow
- B. Right to left shunt (TOF)
- C. Discordant ventricular arterial connection (TGA)
- D. Mixing of venous and arterial blood as in trunkus arteriosus
- E. Systemic venues return reaches systemic circulation passage through lungs

په عمومي ډول د تشخيص د اسانۍ لپاره د زړه ولادي انومالي په درې ګروپونو باندي
تقسيميو.

۱: سره ملګري Left to right shunt - چې د **No cyanotic or a cyanotic heart disease** وي.

۲: شنت سره ملګري (bidirectional shunt) - چې د دوه طرفه **cyanotic heart diseases** وي.

۳: **Obstructive diseases**. شنت نشته خوانسدادي حالات موجود وي.

No cyanotic or a cyanotic heart diseases :

دغه شنتونه لاندي ځانګړتیاوې لري

په L to R shunt Left to Right shunt کې a cyanotic heart diseases موجود وي په کې د سینې متکرر اتنات موجود وي د common cold په هره حمله کې په ماشومانو کې broncho pneumonia د معمول حالت خخه زيات منځ ته رائخي او بيا.

دوام کوي او دا هم غير معمول نه ده چې نوموري ناروغا ن د ژوند په لمري کال کي د نمونيا ۸-۶ حملې تيري کړي.

د سينې د متکرر اتنان او tachypnea په تيجه کي د نرمو پښتيو قفس د حجاب حاجز په اتصالي برخه کي بسکته خواهه ټيله کېږي دغه حالت د Cardiac enlargement سره د لامل ګرخي چې د جس په واسطه precordium هايپر کېنيتیک (hyperkinetic) وي او د سينې په راديوجرافۍ کي plethora او يا سبې (وعائي تشجرات برجسته وي) او cardiomegaly موجود وي.

په L to R shunt کي cyanosis موجود نه وي د ناروغانوکي خولي زياتي وي چې ددي ناروغانو CHF ته په زيات ميلان دلات کوي چې د sympathetic اعصابو تر فعالیت پوري اړه لري ولې R to L shunt ناروغان داسي نه دي.

د ناروغى په ډيره وروستي مرحله کي کېداي شي چې شنت معکوس يعني په R shunt to L بدل شي نو په دې صورت کي بيا Eisenmenger syndrome cyanosis تائسس کوي. مګر په R to L shunt کي ډير وختي Cyanosis شروع کېږي، په دې شنت کي وينه د زړه د بنې طرف څخه د shunt له لاري چې طرف ته جريان لري څرنګه چې نوموري وينه د سبرو څخه نه تيرېږي نو د O₂ په واسطه نه مشبوع کېږي نو خکه د cyanosis لامل ګرخي.

په L to R shunt کي Pulmonary hypertension او مقاومت موجود نه وي نو په دې اساس د سينې د راديوجرافۍ په کليشه کي او عې (Plethora) برجسته وي او ډير وروسته د ريوی شريان Hypertension منځ ته رائي.

حال دا چې د R to L shunt په ناروغيو کي وختي د ريوی شريان hypertension موجود وي او يا د ريوی شريان شديد تنگوالى موجود وي چې د راديوجرافۍ په کليشه کي د سبرو او عې نري "Olegemic vascular Marking".

د R to L shunt L to Right shunt ناروغان CHF ته زيات ميلان لري ولې ناروغان داسي نه دي

۲: د زړه په ځینو پیښو کي R to L shunt منځ ته رائي

په R to L shunt کي cyanosis موجود وي نو په دې اساس د clubbing poly cythemia او لامل ګرخي Cyanotic ناروغان په دوو سب ګروپو ويшел شوي دي چې په یو ګروپ کي Pulmonary arterial pressure نارمل او يا بسکته وي او په بل ګروپ کي Pulmonary arterial pressure

لور وي هげ ناروغان چي Pulmonary arterial pressure نارمل اويا بسکته وي نو
 Pulmonary stenosis يې هم بسکته وي چي داد Pulmonary blood Flow پوري اره لري او
 هげ Cyanotic ناروغان چي Pulmonary arterial pressure يې پورته وي نو ددي ناروغانو
 vascular obstructive disease Pulmonary blood Flow ممکن پورته او يا بسکته وي چي
 Pulmonary پوري اره لري . هげ ناروغان چي pulmonary blood flow يې پورته وي په
 خفيف ډول سره به cyanotic وي او هげ چي pulmonary blood flow يې نارمل او يا بسکته
 وي د متوسط خخه به تر شديد حالت پوري cyanotic وي cyanotic ناروغان يا به
 او يا به pulmonary arterial hypertension ولري او هげ cyanotic ناروغان
 Delayed Ejection systolic murmur لري نو په دوى کي pulmonary stenosis بسکته او
 چي او په توراسيک رواتنگينوگرام کي Ischemic lung field ليدل کېري .

Obstructive lesion:

د زړه د انسدادي افاتو تشخيصي له عبارت دله د frequent chest infection , cyanosis ، موجوديت Heaving cardiac impulse اود forcible يا precordial bulge ، موجوديت cardiac enlargement concentric hypertrophy پوري اړه لري او بيدون د چې د زړه تر خخه وي .

په نارو غانو کي mitral & tricuspid delayed Ejection systolic murmur موجود او diastolic murmur موجود نه وي او delayed corresponding second sound موجود وي. دزره د بنسی طرف انسدادي افات فقط pulmonary stenosis خخه او د زره د چپ طرف انسدادي افات د coarctation of aorta او aortic stenosis خخه دي. په عمومي ډول سره توراسيک رواستگينو ګرام د زره نارمل سايز او د سبرو normal vasculature بنسی . ECG نه يواخي داچې د انسداد د طرف په هکله چې په بنسی طرف او يا چپ طرف کي دي بلکې د انسدادي افت د وحامت د درجه په برخه کې هم کمک کوي. په عمومي ډول سره زره د ولادي نارو غنيو اهتمامات عبارت دي له

- Medical management
 - Interventional management
 - Surgical management

Medical management: ۱

د ناروغى طبى اهتمامات د طبى مشکلاتو د درملنى او وقاىي خخه دى .
اول : د كمخونى nutritional support د درملنى خخه عبارت ده .

دوهم : د انتى بيوتيك د استعمال د

۱. د Left to right shunt په افاتو کې د سينې د متکررو اتناتو لپاره .
۲. د Infective endocarditis مخنيوي او درملنى لپاره .
۳. د زړه په cyanotic cerebral abscess ناروغيو کې د درملنى لپاره .
دريم : د زړه په cyanotic ناروغيو کې د شاك درملنه .
خلورم : د hyper cyanotic spell درملنه او وقايه .
پنځم : په اريتمياګانو کې د anti-arrhythmic درملنه .

- Complete congenital heart block
- Paroxysmal supra ventricular tachycardia

شپرم : د prostaglandin E₁ استعمال تر شنت پوري ترلو د زړه په ولادي ناروغيو کې .
Surgical strategies: ۲ Surgery
مقصدونه عبارت دي له

الف : palliative surgery . د زړه د اساسې پتالوژي افت د ئاي په نظر کې نیولو خخه علاوه په زړه دasic عمل اجراکول دي چې د ناروغى د خطر د کمولو او د ناروغ د ژوند د اوږدو لو راز پکې pulmonary banding پتوي . د مثال په ډول د سیستیمیک او ریوی دوران شنت کول او artery

ب : corrective surgery . په زړه دasic جراحی عمل اجراکول چې د ناروغ د بشپړي درملنى او یا نزدي بشپړي درملنى لامل و گرئي لکه
۱: د سیستیمیک او د سرو د دوران جداکول .

۲: د شعریه او عیو د بستر لپاره د کافي مناسبې اکسیجنیت د وینې برابرول .

۳: د وینې د حجم او فشار د overloads خخه مخنيوي او نارمل حالت ته راول .
چې پورته بنستیز مقصدونه له لاندې دوه عملیو خخه لاس ته رائحي .

Cardiac catheterization: ۱ - په Cardiac catheterization سره نه یواخې داچې د ناروغې تشخيص وضعه کېږي بلکې د ناروغې د درملنى یوه برخه په په زړه پوري ډول بيله کوم خطره بشپړولې شي .

۲ : د زړه په شدیدو ناروغيو کې د سینې خلاصلو ته ضرورت
پیښيري .

Heart transplantation^۳

د زړه وروستي جراحې درملنه ده چې د زړه په ډير و شدیدو ناروغيو کې ورڅخه کار
اخستل کېږي د دې عملې د اجرالپاره نارمل زړه ته ضرورت پیښيري کوم چې د ناروغ د کورني
او یا هغه ماشوم څخه چې تازه وفات شوي وي برابري .

د خو ناروغى a cyanotic defect

A cyanotic defect with left to right shunt - relative incidence

VSD 32%, PDA 12%, ASD 7%

په دې برخه کې درې ناروغى ډيرې مشهوري دي (ASD, VSD, PDA) چې یود بل څخه د
فزيکي معایناتو اې سې جي او د سینې د رواتنګينوګرام په واسطه فرق کېږي .

(Atrial Septal defect) ASD

په دې ناروغى کې د زړه بین الاذيني پرده واژه پاتې کېږي او ويني ته د یوازین څخه بل
اذين ته د تيريدو اجازه ورکوي . نوموري ناروغى نظر په دې چې د بین الاذيني پردي په کومه
برخه کې نيمګړتیا موجود ده په درې برخو ويشنل شوي دي .

1. Sinus venosus defect
2. In the mid portion يا ostium secundum defect
3. Low in the Septum يا Ositum premium defect

-۵۰: چې د پردي په وسطي برخه کې موقعت لري د ټولو ASD
۷۰ فیصده پیښې جوروی چې دا ډول یې د بین الاذيني پردي د fossa ovalis ساحه کې موقعت
لري که چېږي Foramen oval خلاص پاتې شي نو دې ته بیا ASD نه وائی او نه پکې
تسوشتات موجود وي hemodynamics .

۳۰: د بین الاذيني پردي په تیته برخه کې د tricuspid او Mitral Otsium premium defect
والونو ته نزدي واقع کېږي او کله د mitral او tricuspid والونه هم پکې برخه لري او یا هم
ددې والونو عدم کفایه پکې موجوده وي او کله ورسه VSD موجوده وي د ټولو ASD
پیښې جوروی .

Sinus venosus defect : چې اکثرا د بین الاذیني پردي په پورتنی برخه کې چيرته چې SVC بنی اذین ته داخلېږي موقعیت لري او پیښې یې ډیر زیاتې کمې (at least common) دی د ټولو ASD لس فیصده جورووي او کله کله په بسکتنی برخه کې چيرته چې IVC بنی اذین ته داخلېږي موقعیت لري په دې خاړي کې او سه موښه اکثراً د ostium secondum نیمګړتیا وو خخه بحث کوو.

Ostium secundum defect

د ناروغۍ پیښې: د هندی داکترانو د احصایې له مخي ASD د زره ټولو قلبی ولادي ناروغیو ۱۰-۵% جورووي په بسخو کې نسبتاً نارینه وو ته پیښې دوه چنده دي.

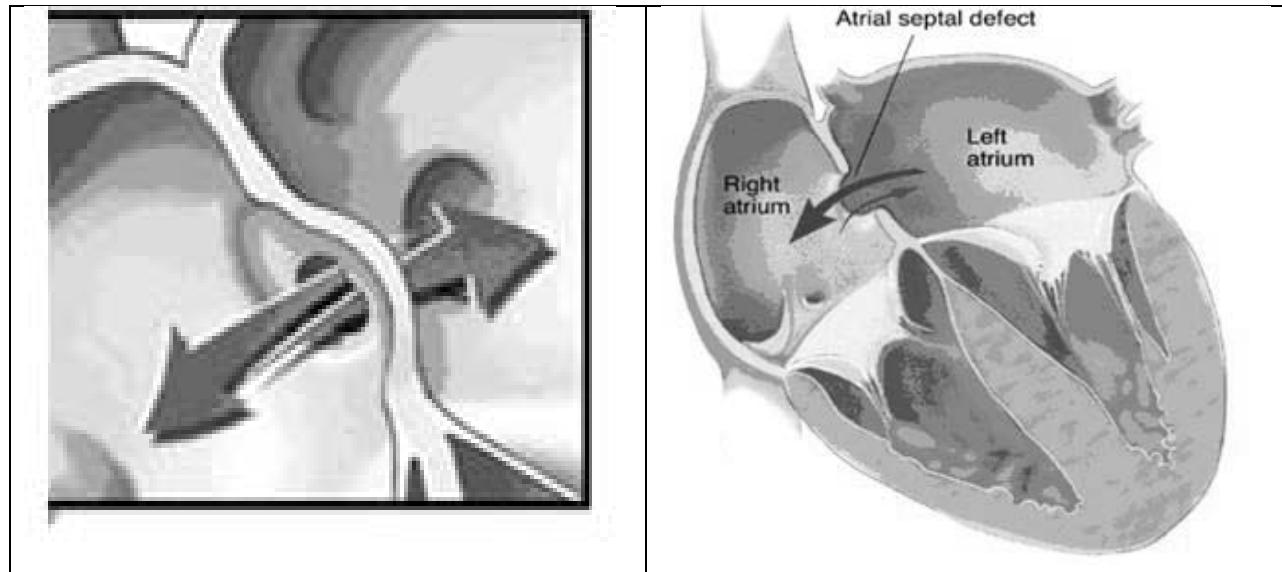
د ناروغۍ پتو فزیولوجیک او هیمودینامیک ګلهوډی

په ASD کې سره ددي، چې د دواړو اذیناتو په منځ کې تفاضلي فشار کم وي خوبیا هم د اکسیجن په واسطه مشبوع شوې وينه د چپ اذین خخه بنی اذین ته تپرېږي د کم تفاضلي فشار له کبله د shunt په واسطه کوم خاص مرمر نه او ریدل (silent shunt) کېږي خرنګه چې بنی اذین ته نه یواخې دا چې د علوی او سفلی وریدي اجوافو خخه وينه رائې بلکه یواندازه وينه د چپ اذین خخه هم رائې نو په بنی اذین کې زیاته وينه جمع کېږي، چې د بنی اذین د لوئیدو لامل کېږي او بنی اذین د دغه اضافي وينې د خاړي په خاړي کېدو لپاره (accommodate the extra volume) تطابق کوي او بنی اذین لوېږي د وينې دغه زیاته اندازه د نارمل سایز Tricuspid دسام له لاري د زره د دیاستول په صفحه کې بنی بطین ته ئې او د Tricuspid Delayed diastolic مرم لامل کېږي او هم بنی بطین لوېږي، چې د عظم قص په چپ سفلی سرحد (Lower Left sternal border) کې او ریدل کېږي بیا د وينې زیاته اندازه د نارمل ریوی شریان خخه د تیریدو په ترڅ کې Pulmonary Ejection Systolic Murmur تو لیدوی، چې په دو همه چې به بین الضعی ساحه کې ترڅي عظم قص ته او ریدل کېږي.

په پورته حالاتو کې د بنی بطین د زیاتې وينې د تولیدو له کبله د همدې طرف د دیاستول د تخليې صفحه او بدېږي، چې په نتیجه کې د ریوی شریان وال (P₂) د نورمال حالت خخه وروسته تړل کېږي، چې په ناروغانو کې دو هم قلبی او از په ریوی ساحه کې پراخه Split (wide) او او ریدل کېږي Fixed.

په وروستې حالت کې د زیات مقدار وينې له کبله چې د ریوی شریان له لاري سبرو ته ئې ریوی شریان او په سبرو کې او عې پراخه او لوېږي چې تر خو پوري چې L to R shunt اجستمینت

وکړي، چې په نتيجه کې د سېرو د راديوګرافۍ په کلیشه کې د سېرو وعائي تشجرات ډير برجسته (plethora) په نظر رائхи.



انخور ۳.۱ : ASD بني
د ناروغى کلينيكي منظره :

Infancy په دوره کې اکثراً قلبي وعائي اعراض موجود نه د Ostium Secundum Defect وی او هم د زړه احتقاني عدم کفایه په ډير نادر ډول سره لیدل کېږي، په Child hood infancy او کې د دوي تاخر (Failure to thrive) او Pulmonary hypertension کله کله پيداکېداي شي، ځينې ناروغان د ژوند تر ډيره وخته پوري بي اعراضو وي او ځينې نور په 6-12 Year Old Children او د کهولت په دوره کې د تمرین د عدم کفایې مختلفې درجې بني او ستريتا پکې پرمختګ کوي.

که چېري د ناروغانو جراحې تداوي ونشي نو د ژوند د دريمى لسيزې (3rd Decade) خخه وروسته پکې ريوبي وعائي ناروغى پرمختګ کوي ريوبي Hypertension منځ ته رائي (Eesenmenger syndrome) Right to Left shunt په Left to Right shunt (banding) بدل او Cyanosis منځ ته راوري.

په فزييکي معاينې سره نبض نورمال، زړه Hyperactive او د زړه د بني بطين د عظم قص په چې سفلې سرحد کې احساس کېداي شي. Right Ventricular Heave (Right Ventricular Heave) موجود نه وي د زړه لومړنۍ اواز په خپل ځای کې شدید وي، د زړه دوهم اواز پراخه Split Thrill او

grade 2to3/6 **Pulmonic** اوريدل كېرى، **Ejection** سستوليک مرمر هم په چپ طرف دوهمه بین الصلعی مسافه کې او리دل كېرى، (relative pulmonary stenosis) نژدي عظم قص ته او리دل كېرى. همدارنگه د عظم قص په چپ طرف په خلورمه بین الصلعی مسافه کې Tricuspid mid diastolic مرمر (increased flow across the tricuspid valve) او리دل كېرى.

Ostium premium Defect: په دې ناروغى کې هم ڈير ناروغان بې اعراضو وي او ناروغان د ژوند په لمپيو وختونو کې د روتيني فزيکي معايني په وخت کې معمولا له نظر خخه پت پاتي كېرى، وروسته په ناروغانو کې د تمرین د عدم كفایې او سترتيا مختلفي درجي، او د متكرري نمونيا تاريچه موجوده وي.

كله ددي ناروغى سره د سام عدم كفایه او هم د Left to Right shunt لويوالى موجود وي نو په دې ناروغانو کې په متوسط اندازه د زره لويوالى چې ورسه Right ventricular parasternal heave، د چپ بطين لويوالى د Apical Heave سره موجود وي چې دا حالت د متراال د سام د عدم كفایې لپاره وصفي نبې د. په فزيکي معايني سره د زره لومپي اواز لور دوهم اواز Mid diastolic rumbling Pulmonic Ejection Systolic، Split مرمر او

مرمر د عظم قص په چې سفلې خنده کې او리دل كېرى.

داروغى تشخيص

الف : Chest X-ray

- په خفيف او متوسط ڈول سره د زره لويوالى په جنبي راديوجرافى کې په واضح ڈول ليدل كېرى چې دبنى اذين او بنى بطين لويوالى ورسه موجود وي (cardiothoracic ration >0.5)
- په لوئى شنت کې دريوسي شريان قطعه د راديوجرافى په كليشه کې برجسته شوي وي.
- دريوسي او عيونبنې "Pulmonary Vascular Marking" برجسته وي.

ب : ECG

- Right axis deviation (RAD) of +90 +180 degrees.
- right ventricular dilatation/hypertrophy (RVH)
- right atrial enlargement,
- May demonstrate right ventricular conduction delay (incomplete right bundle branch block (RBBB) with rSR pattern In V1 are typical.

ج : Echocardiography . په دې معایينې سره د بنۍ اذین او بطین لويوالى او هم د بین الاذيني پردي د نيمگرتيا ، وضيعت ، اندازه او موقعت په واضح ډول بسکاره کېږي . د ناروغى درملنه :

الف : طبی درملنه . د تمرین محدودولو ته ضرورت نشته . د شنت په خپله تړلود امکان له امله د CHF بېدرنګه درملنه په کار ده ASD تر دوهمى لسيزې پوري بنسه تحمل کېږي کله کله بیخى اعراض نه ورکوي او په Adult hood کې بیا د تمرین عدم تحمل یومعمول خبره ده . هغه ASD چې د ۳ ملى متراه خخه وروکى وي د یونیم کلنۍ خخه مخکي ۱۰۰ فیصده په خپله تړل کېږي . لکن هغه ASD چې د ۸ ملى متراه خخه زیات او یا د ماشوم عمر د ۲ کلونو خخه زیات وي په ډير نادر ډول سره په خپله تړل کېږي .

که د ناروغى درملنه ونه شي نود ريوی اوعيو ناروغى ماشومان په ريوی hypertension او ورپسي په CHF په دريمه او خلورمه لسيزه کې اخته کوي . د ناروغانو د سينې اتنان باید وخت په وخت تداوي شي . Infective Endo Carditis په دې ناروغى کې ډير نادر ده که منځ ته راشي درملنه یې عاجل پکار دی . او دنورو اعراضو د پیدا کېدو په صورت کې عرضي تداوي اجرا کېږي .

ب : جراحی درملنه . د دې ناروغانو جراحی درملنه اسانه او خطر يې هم ډير کم ده چې په هروسло ماشومانو کې يې خطر يو ده نو ناروغان باید حتماً د عمليات لپاره ولېپل شي او د عمليات مناسبت عمر د ۴-۲ کلونو په منځ کې دی .

Ventricular Septal Defect (VSD)

تعريف : د زره دواړو بطیناتو په منځ کې اړیکه او ارتباط د بین البطيني پردي له لاري د VSD په نوم یادېږي . په ۹۰ فیصده پیښو کې نيمگرتيا د پردي په پورتنۍ Membranous برخو کې واقع کېږي او بیا په مختلفو درجو سره د بین البطيني پردي عضلي اتصالي برخې ته امتداد مومني او نوري پښې د بین البطيني پردي په عضلي برخه کې ليدل کېږي کېدائی شي چې Multiple وي . Incidence نوموري ناروغى د تولو قلبې ولادي ناروغيو ۲۰% جورو وي . پیښې په هروسло ماشومانو کې ۵، ۱-۵ او په هرو زرو preterm د بین البطيني پردي کېږي بسودل شوي دی .

VSD د اندازې له نظره په لاندې درې ډوله دی :

- Small or restrictive usually $<0.5 \text{ cm}^2$
- Moderate $0.5-1\text{cm}^2$

- Large or nonrestrictive $> 1\text{cm}^2$

پتالوژي

The ventricular septum consists:

divided into

- an inferior a large muscular is portion
- a small superior membranous portion
- and is extensively innervated with conducting cardiomyocytes

The muscular is portion has three components

- The inlet , the trabecular septum , and the outlet (infundibulare)septum

The trabecular septum has three components

- Central , marginal , apical

Hemodynamics بدلونونه: په VSD کې اکسیجینیتید وينه د چې بطین خخه د بین الابطیني سورى پردي له لاري بنى بطین ته حې، خرنګه چې چې بطین د بنى بطین خخه مخکې تقلص کوي نو وينه په ډير فشار سره مخکې له دې خخه چې د متراال د سام وټول شي بنى بطین ته جريان پيدا کوي مرمر شروع کېږي نود زړه لمړي او خرنګه چې د Systole په توله صفحه کې تفاضلي فشار ډير لور وي نو وينه په سرعت سره بنى بطین ته جريان پيدا کوي چې حتى د Systole د صفحې د اخري سرحد د دوهم اواز خخه هم تپرېږي (کله چې د اورتا وال بند شي بیا هم وينه بنى طرف ته د Shunt له لاري د یوڅه وخت لپاره جريان لري نود زړه دوهم اواز پونسوی او دوهم اواز دشنت د مرمر له کبله نه اوږيدل کې——ږي نويو Pan systolic Murmur منځ ته راخې چې د سیستول توله صفحه د اول او دوهم اواز په شمول په بر کې نیسي.

د تفاضلي فشار د لوروالی له امله په دې shunt کې Thrill د جس وړوي خرنګه to right shunt د سیستول په صفحه کې واقع کېږي او د سیستول په صفحه کې د بنى بطین د تقلص له کبله د shunt د وینې د حجم د محدود رملی سره سره بیا هم زیات اندازه وينه بنى بطین په تپرېږي چې د زړه په بنى بطین کې د زیاتې وینې د جمعه کېدو له کبله زیاته اندازه وينه د تقلص په صفحه کې نارمل ریوی شريان ته اچول کېږي، چې د Pulmonic Ejection systolic د فلو مرمر (relative pulmonary stenosis) Pan systolic murmur (لامل کېږي خودا مرمر هم د خخه جلا کبدای نشي ولې Pulmonic Ejection systolic مرمر په وصفې ډول سره د عظم قص چې پورتنۍ سرحد ته انتشار کوي او د زړه د دوهم اواز د A₂ برخه هم نه شي پټولی Pulmonic Ejection character مرمر د خپل Ejection systolic د اچې د انتشار د Pan systolic Murmur طرف ته وي.

بیا دا ډیره توله شوی وینه دریوی شریان له لاری سبرو ته ئی چې په سبرو کې د اوعیو د برجسته گی (pulmonary plethora) لامل گرئی چې په X-ray کې بنکاره کېدای شي بیا دا ډیره جمعه شوی وینه دریوی اوردو له لاری چپ اذین ته راخی او د نارمل متراال د سام خخه د تیریدو په صورت کې د زړه په Apex کې د Mitral Delayed Diastolic Flumur (relative Mitral stenosis) لامل کېږي د مرمر شدت او دوام د Shunt تراندازی پوري اړه لري او هم د متراال د سام خخه د وینې د زیات حجم تیریدنه د زړه د لومړنی او از د شدت لامل گرئی بیا هم دغه او از د Pan Systolic مرمر په واسطه غرق (Drowned) او له اوریدو پتېږي.

خرنګه چې چپ بطین د تخلیي دوه لاری لري نو د تخلیي صفحه یې لنډه او د ابهرد د سام (A_2) دوختی بندیدو لامل کېږي او له بل طرفه دزیاتې وینې د ورتګ له کبله بنې بطین ته ددې بطین د تخلیي صفحه او بدوي، چې دریوی د سام (P_2) د ناوخته او یا وروسته بندیدو لامل کېږي نو په دې ډول دوهم قلبی او از په ډیر پراخوالی سره Split او ریدل کېږي.

د ناروغی کلینیکی منظره: په عمومي ډول سره د ناروغانو کلینیکی منظره د VSD تراندازی او هم دریوی شریان د وینې تر جریان او فشار پوري اړه لري، هغه ناروغان چه وړوکې palpitation , exertional dyspnea , frequent chest Right Shunt لري قلبی وعائی اعراض (infection) پکی نه لیدل کېږي.

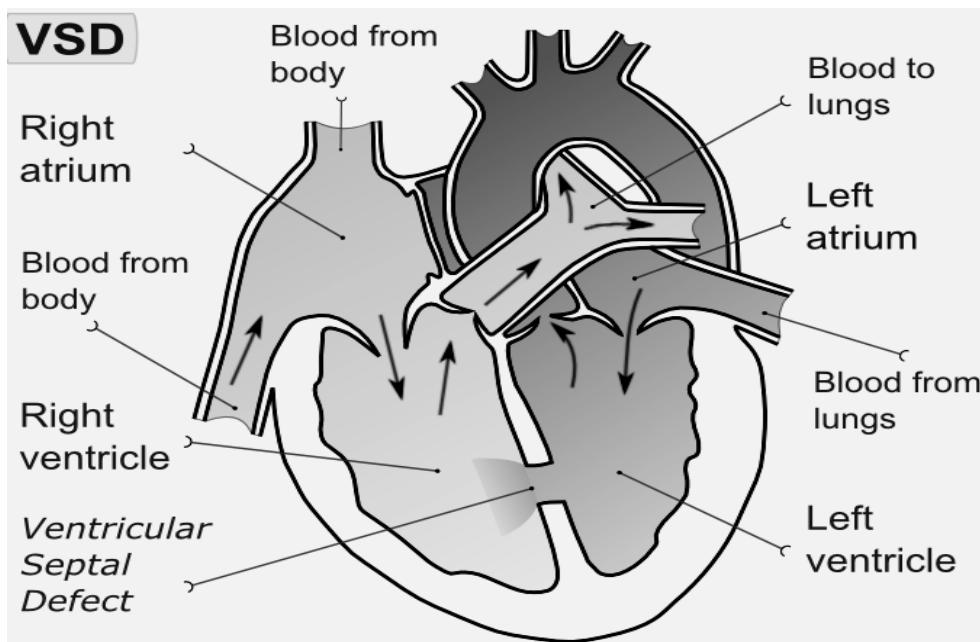
هغه ناروغان چې لوی Left to Right Shunt لري د شیدو خورولو په لومړنی مرحله (6-10) هفتنه عمر کې، کې اعراض پیدا کوي په ناروغانو کې په خاموشانه ډول سره د تنفسی سیستم داتان د متکرو حملو تاریخچه، د ناروغانو کمزوري وده او نشونما ، د تمریناتو په مقابل کې عدم کفایه او سترتیا موجوده وي.

د ماشوم د ژوند د یو خخه تر شپږ میاشتو عمرو کې CHF پرمختګ کوي او د ناروغی په وروستی مرحله کې د شدید ریوی فشار له کبله شنت معکوس (Eisenmenger syndrome) او منځ ته راخی باید ووايو چې په هغه پرمچور ماشومانوکې چې په VSD اخته وي اعراض ډیر وختی منځته راخی.

۱:- Small Left to Right Shunt

په تاریخچې سره په وړې VSD کې ناروغ بې اعراض او نورماله وده لري . په فزيکي معایني سره په وړې ASD کې lift thrill او Heave a cyanotic او بنه ارتقا کوي.

د زړه په زروه کې د زړه لمري اواز نورمال او د زړه دوهم اواز په فزيولوژيک ډول سره په پولمونيك ساحه کې Split اوريدل کېږي. د عظم قص په چې سرحد دريمه خلورمه بيـن الـضـلـعي مـسـافـهـ کـې دـ قـصـ هـدـوـکـيـ تـهـ نـزـديـ II-IV/VI درجو سره د شنت له وجي د متوسط خخه تر High patch پوري يو Harsh Pan systolic مرمر اوريدل کېږي چې د مرمر اتشار د Precordium په خوا وي په واره شنت (ورې) VSD کې د یاستولیک مرمر موجود نه وي.



انځور ۴.۱ : VSD نېي ۲. Moderate Left to Right Shunt

په متوسط VSD کې د تنفسی سیستم د اتنان متکرري حملې، د ناروغانو کمزورې وده ، د تمريناتو په مقابل کې عدم کفايه او ستړتیا موجوده وي. په فزيکي معاينې سره په متوسط شنت کې د ماشوم نبض نسبتا پراخه ، precordium پکې * hyperkinetic، د جس په واسطه په متوسط ډول سره Ventricular Heave موجود وي، د ناروغانو د قص هدوکي د چې سرحد په دريم خلورمه بيـن الـضـلـعي مـسـافـهـ کـې دـ قـصـ هـدـوـکـيـ تـهـ نـزـديـ II thrill (Left sternal border) د جس وروي، په تفتيش سره د صدر Prominent precordial bulge (D سيني قدامي وضعیت) پکې معمولا په خفيف ډول سره برجسته Left ventricle (Apex) د ډول خخه وي .

* hyperkinetic : Excessive motor function or activity

په اضغا سره د زره اول او دوهم اواز د Pan systolic مرمر په واسطه پوبنل کېږي او دا هم کېداي شي چې دوهم اواز د چې دوهمي بین الصلعي مسافي او يا له دې پورته ساحي خخه راووخي او په پراخه ډول Split واريدل شي ، د زره دريم اواز په زروه کې اوريدل کېږي .

Harsh Pan systolic مرمر په دريمه خلورمه بین الصلعي مسافه کې د قص هدوکي ته نژدي په III-IV-VI درجو سره اوريدل کېږي، Mitral flow diastolic مرمر د دريم اواز سره په Systemic Apex کې د اضغا وړ دي، په دې حالت کې دريوی وريدي وينې د جريان نسبت جريان ته 2:1 وي .

Large VSD with pulmonary Hypertension. ۳ په تفتيش سره په فزيکي معانيه کې Prominent - Precordium او د قص هدوکي پکې برجسته (Bulge) وي، د جس په واسطه د چې بطین بنکته والي (Left V-thrust) او د Right ventricle Heave احساس کېداي شي د قص د هدوکي په سفلې چې سرحد کې thrill ممکن موجود او يا نه وي. په اضغا سره S_2 معمولاً او يا single Harsh pan systolic درجو سره II-IV-VI وي ، يو Narrowing split او يا Defect که دير لوی وي نو مرمر به دير وروکې وي دياستوتیک فلو مرمر ممکن موجود او يا نه وي هغه VSD ناروغان چې عمليات نه شي Pulmonary hypertension خوا ته ځي شنت معکوس clubbing ، cyanosis پيدا او تنفسی ديستریس پیدا کېږي .

د ناروغۍ تشخيص

Imaging او راديو لوزيك کتنې د X-ray کتنې مختلفي او د shunt تراندازې پوري اره لري په یوروکې Shunt X-ray کې نورماله ولې په یولوي شنت کې د قلب د دواړو بطیناتو موجود وي اورتا نري او يا نورمال وي او د ريوی شريان قطعه معمولاً متوع وي. ريوی وعائي نښې د سربو په مرکزي او محيطي برخو کې متوع او په وصفې ډول سره بنکاره وي په خانګري ډول په هغه ناروغانو کې چې یولوي shunt موجود وي .

ECG: په وروکې VSD کې ECG نورماله وي په متوسطه اندازه VSD کې چې Left atrial hypertrophy Left Ventricular hypertrophy د Vascular ريسستانت نورمال وي نو Left atrial hypertrophy سره موجوده وي .

په یو لوی ECG کې VSD د دواړو بطیناتو Hypertrophy نښې او ECG خالص Right ventricle hypertrophy هغه وخت نښې کله چې Pulmonary Hypertension پيداشي ، چې

وروستي حالت په ثانوي ډول سره د ريوسي او عيو د بندش Eisenmenger Syndrome منځ ته راوري لامل کېري، همدارنګه د Pulmonary Resistance زياتوالی او د Extern left Axis division موجوديت د VSD لپاره وصفي نښي دی.

Echocardiography: په معاينې سره د VSD اندازه، شميره، وضعیت او موقعیت معلومیداۍ شي او په Doppler echo سره د دواړو بطیناتو تر منځ د فشار تفاوت د بنی بطین او ارزیابي pulmonary arterial pressure، معلومولې شي.

Cardiac Catheterization: دا معاينه د قلب په مختلفو اجوافو کې د O_2 د اشباع درجه معلومولې شي.

Management

الف. طبی اهتمامات: په عمومي ډول د ناروځی طبی اهتمامت د CHF دکنترول، د سینې د متکرر اتنان درملنه، دانيما وقایه او درملنه، او د Infective endocarditis د درملنې خخه دي. په وړوکې VSD کې د ماشوم مور او پلار ته بايد اطمینان ورکړ شي چې ناروځی سليم طبعت لري او د ماشوم کورني د نورمال ژوند لپاره تشويق شي او نقیصه د ماشوم د ژوند په لمري کال کې تر ۳۰-۴۰٪ پوري په خپله ترميمېږي.

په لوی defect کې طبی اهتمامات دوه موخي لري:

۱. د CHF کنترول، محاطانه ارزیابي او تداوي خخه ده.

۲. او همدارنګه ناروغان په محطاطانه ډول سره د، Pulmonary arterial hypertension او د regurgitation او د pulmonic stenosis د پرمخنگ لپاره تعقیب او تداوي شي. د درملنې لپاره (Digoxin) Cardio tonic او د Diuretic د هم د کمونکي درمل استعمالېږي After Loud.

ب- جراحی درملنه: خرنګه چې په ناروغانو کې Cardiomegaly، د ودي کمزوروالي د تمريناتو عدم کفایه او نور کلينيکي اعراض موجود وي نود ناروغانو Defect د جراحی عملیې په واسطه د 2 کلنې عمر خخه مخکي بايد اجرا شي.

که چېږي په نا روغ کې د CHF د تداوي په مقابل خواب کمزوری او يا د Pulmonary او عيو ناروځي او مقاومت د دوه کلنې خخه مخکي موجود وي نو ددي په خاطر چې د وروستني Eisenmenger syndrome Right to Left shunt يا خخه جلو ګيری وشي نو د جراحی عملیات بايد د ټوہ کلنې خخه مخکي اجراء شي.

په عمومي ډول د جراحى استطبابات په خلص ډول په لاندي ډول دي:

۱. کله چې په انفانسي کي CHF پيداشي او د طبى تداوي سره څواب ونه وايي.
۲. کله چې L to R shunt لوئ وي يعني پولمونيک دوران د سیستيمیک دوران څخه دوه چنده شي.

۳. کله چې Aortic Pulmonary arterial hypertension، pulmonary stenosis او يا regurgitation ورسه پيداشي جراحى درملنه په هغه ناروغانو کي چې وروکي VSD ولري او ياداچې په ناروغانو کي Pulmonary arterial hypertension د شديد R to L shunt سره ملګري وي استطباب نه لري.

د ناروغى انترا او اختلالات

د ناروغى طبى کورس د VSD تر اندازې پوري اړه لري وروکي VSD د 30-40 فيصدو پوري د ناروغ د ژوند تر لومړني کال پوري تړل کېږي او نوره لویه فيصدې يې مخکي له خلور کلنۍ عمر څخه تړل کېږي د ناروغى اختلالات په لاندي ډول سره دي.

- 1) CCF
- 2) Repeated episode of respiratory infections
- 3) Infective Endocarditic
- 4) Growth failure (Failure to thrive)
- 5) Eisenmenger syndrome (Reveres of shunt with cyanosis) due to Pulmonary Hypertension

PDA یا Patent ductus arteriosus

په نورمال ډول سره د ماشوم په جنیني دوران کي ريوی شريان د ابهر د شريان د نازله برخې سره د left subclavian artery منشي په ديسطال برخه کي اړيکه لري چې دغه د Ductus arteriosus په نوم چې یوروکي سورى ده ياديږي. د جنین د ضرورت په اساس په تول جنیني ژوند کي Ductus arteriosus موجود وي او وروسته د زېړدنې څخه په وظيفوي او اناتوميکي ډول سره دغه لاره په term او روغ ماشوم کي تر ۱۵ ساعتونو پوري بندېږي او خواونې به په بر کې ونيسي چې د بيا خلاصې دو چانس له لاسه ورکړي او س که چېږي دغه لاره د زېړدنې څخه وروسته په مقاوم ډول واژه پاتې شي نوبیا د Patent Ductus arteriosus په نوم يادېږي. د Ductus arteriosus full term ماشوم د ژوند په لومړيو کمو ساعتونو کي تړل کېږي که PDA د ماشوم د ژوند د لمړۍ او نې څخه زيات دوا وکړي نوبیا په خپله بندیدل يې نادر دي، full term

PDA کبدای شی یواحی یا د Coarctation of aorta او یا VSD سره یوچای منخ ته راشی هغه عوامل چې د جنیني Ductus arteriosus د بندېدو لامل د زبریدنې خخه وروسته صورت نیسي په لاندې دول دي.

- 1) autonomic nervous system
- 2) chemical mediators
- 3) the ductal musculature [abrupt contraction associated with increases in the partial pressure of oxygen (PO₂)]

لاملونه : د ناروغی لاملونه یې معلوم نه دی خو هغه ماشومان چې میندي یې د حمل په دوران کې په Rubella باندې اخته وي، پرمچور وي او د بحد سطحې خخه په لورو ساحو کې زبریدلې وي پېښې زیاتې دی او د Ductus arteriosus د بندېدو د وروسته والي یو لامل د خخه ده خو وروستی حالت بیله خاصی درملنې بنه کېږي.

د ناروغی پېښې PDA د ټولو قلبی ولادي ناروغیو ۱۰% جوروی په بسخو کې نسبت نارینه وو ته پېښې زیاتې (M: F ratio 1:3) دی په Very low birth weight ماشومانو کې فیصدی د ۶۰ - ۲۰% پوري دی پېښې په term ماشومانو کې د ۰۲، ۰۰، ۰۰۶% خخه تر ده.

Hemodynamics: په PDA کې Left to Right دابهر خخه ریوی شريان ته موجود وي ، دغه shunt او جريان د diastole او systole په دواړو صفحو کې موجود وي ځکه چې د ریوی شريان او ابهر تر منخ په دواړو صفحو کې د فشار تفاوت موجود وي.

او س که چېږي د ریوی شريان فشار نورمال وي نود وينې د جريان له کبله ریوی شريان ته د systole په صفحه کې مرمر وروسته د لمپي او از د قلب خخه شروع کېږي او پیک یې دوهم او از د قلب ته رسپېږي، وروسته د دوهم او از خخه بیا د مرمر شدت کمېږي خود د diastole د صفحې په یوه برخه کې به د اضغا وړوی خرنګه چې مرمر د systole او diastole دواړه صفحې په بر کې نیسي نورته continuous murmur وائي.

خرنګه چې د چې بطین د وينې د اندازې د نیمائې خخه تر ۳ / ۲ پوري ریوی شريان ته تېږېږي دریوی شريان خخه وينه سړو او د سړو خخه چې او اذین ته رسپېږي، لپاره ددې چې چې او اذین د دغه اضافې وينې سره تطابق (Accommodate) وبنېې نو چې او اذین لوی او هایپرتروپې کوي او د وينې زیات اندازه جريان د نورمال Mitral دسام له لارې چې بطین ته ئې، چې دا کار دزړه د لمپي او از دشست (accentuated) او د نورمال حالت خخه د وينې د جريان د زیاتوالی

له کبله flow Mitral Delayed Diastolic shunt مرمر لامل گرخی د مرمر شدت د تر اندازې پورې اړه لري. په واړه shunt Left to right shunt کې Mitral diastolic flow مرمر نه او ریدل کېږي، او په متوسط اندازه shunt کې د چپ بطین د وختی ډکېدو (early filling) له کبله صرف دریم او از او ریدل کبدای شي او په یولوی shunt کې Mitral Diastolic flow مرمر او ریدل کېږي. په PDA کې د VSD او د کارد زیاتېدو لامل گرخی چې دا کار له یوی خوا د چپ ورخی چې د چپ بطین د Over load او د کارد زیاتېدو لامل گرخی او له بلې خوا د Systole د صفحې د او بردیدو لامل هم بطین د لوئیدو او هایپرتروپی لامل کېږي او له بلې خوا د A₂ P₂ خخه مخکې وټپل شي نو په دې وخت کې اورتیک وال د پولمونیک وال خخه وروسته تړل کېږي او Paradoxical split منځ ته راخې.

د لوی چپ بطین زیات اندازه وينه او رتا ته تیله کېږي او د صاعده او رتا د لوئیدو لامل گرخی د صاعده (Ascending Aortic Ejection Click) او رتا توسع د Dilatation کېږي، دغه click په ټول continuous murmur او د Precordium او د murmur کې او ریدل کېږي، د click خخه علاوه د وینې زیات اندازه د نورمال Aortic وال خخه د تیریدو په وخت کې د Continuous murmur لامل هم کېږي خو دغه مرمر د Aortic Ejection Systolic murmur دلور او از په واسطه غرقېږي (drowned) او معمولا د یو جلا مرمر په قسم نه او ریدل کېږي.

د ناروغی کلینیکی منظره: په عمومي ډول سره په premature نوو زېبیدلو ماشومانو کې د ناروغی وصفی کلینیکی منظره په مختلفو ډولو سره مرمر چې ورسه ډک نبض (Full pulses) او Active precordium موجود وي بنکاره کېږي. او په کاهلو ماشوماتو کې murmur Full pulses او موجود وي.

دناروغی اعراض د شنت د سایز تر اندازې او د ریوی فشار تر درجو پورې اړه لري په یو واره شنت کې اکثراً اعراض موجود نه وي، په لوی شنت کې Tachypnea، تنفسی مشکلات (Hyper dynamic circulation)، د تغذیې په وخت کې مشکلات، Breathlessness او د دودې تاخر موجود وي. امکان لري CCF او د تنفسی سیستم د بنکتنې برخې مکرر اتنانات هم ورسه ملګرۍ شي خو په یو Premature ماشوم کې په یو وړو کې Left to right shunt کې هم د ماشوم دفاعی میکانیزم په شدید ډول سره خراب او د ریوی ناروغیو لامل گرخی.

۱: د ناروغى وصفي ډول

په وروکې PDA کې په عمومي ډول سره نبض نورمال وي په يولوي shunt کې hyperactive pericardium د سستوليک تريل سره د قص هدوگي په چپ پورتنې سرحد کې hyper dynamic Pulse pressure د پراخه Bounding peripheral pulses او ريدل کېږي . د لوحې د نورو خصوصياتو خخه دی چې پیدا کېږي circulation

په وروکې shunt کې د زړه سايز نورمال ولې په لوی shunt کې زړه په متوسط او یا ډير بنسکاره (Gross) ډول سره غتېږي، د قلب دوهم او از په کمه اندازه split او په ډيرو نادرو (چې کله shunt لوی وي) حالاتو کې Paradoxical split او ريدل کېږي.

په ناروغانو کې د عظم قص په چپ سرحد دوهمه بین الصلعي مسافه کې systolic او diastolic تريل د جس وړ او P_2 پکې لور وي .

په ډير وصفي ډول سره د عظم قص په چپ طرف دوهمه بین الصلعي مسافه کې د چپ خخه لاندي يو systolic/diastolic Clavicle Rough (Machinery) مرمر په $\frac{6}{4}$ درجو سره او ريدل کېږي دغه مرمر د قلب د لمري او از (S_1) خخه وروسته متصل شروع او زړه دوهم او از (S_2) ته یې لور پیک رسېږي او د S_2 له لاري د قلب Diastole صفحې ته په داسي حالت کې داخلېږي، چې دشدت خخه کمېږي او مخکې له لومړني (S_1) او از خخه خاموشه کېږي .

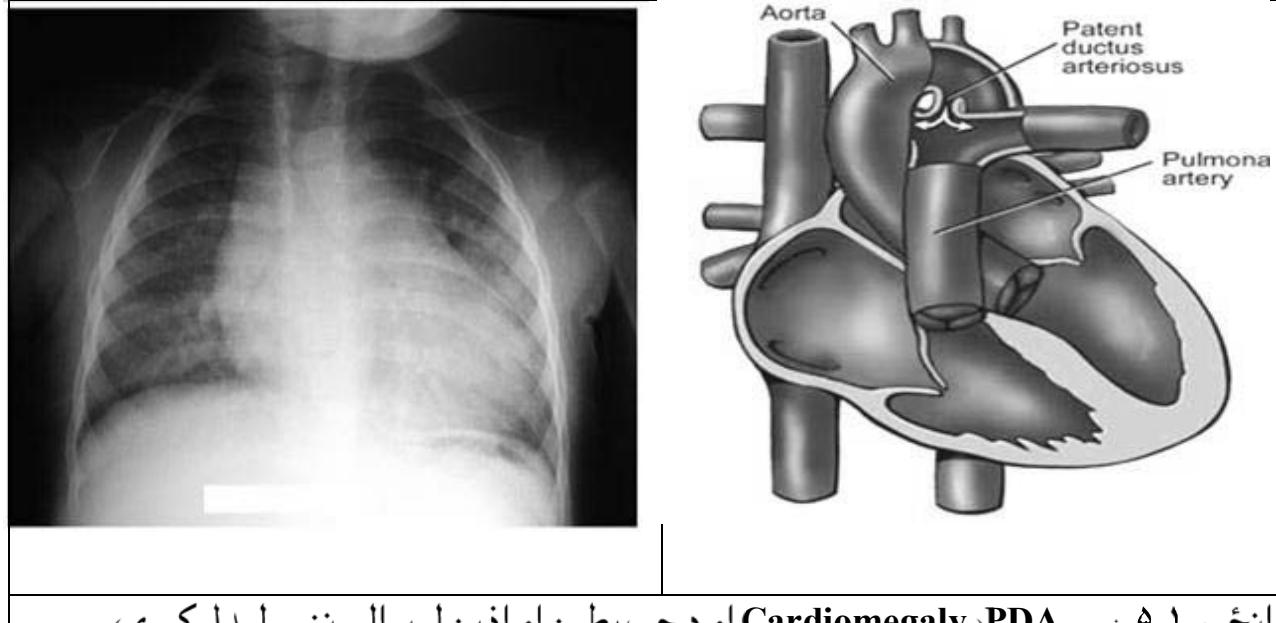
دغه murmur د سبو قدام طرف ته خورېږي او خلفي طرف ته Radiation نلري، Diastolic impulse اکثراً د زړه په Apex کې او ريدل کېږي، همدا رنګه د زړه د زړوي flow murmur به ډير بارزو وي .

که چېږي د Pulmonary Artery هايپر تينشن موجود وي نوبیا ريوسي وعائي نښې خفيفي وي، او د زړه د دوهم او از ريوسي برخه (Pulmonary component) به شدیده وي، بیا به هم pulmonary او جګ Continuous heart murmur bounding pulse ريسستانت زييات شي نوبیا به S_2 منفرد او هلتنه به کوم وصفي د زړه مرمر موجود نه وړي د ناروغانو نبض به نورمال او یا Bounding وي .

د ناروغى تشخيص

Imaging معانيه: د زړه اندازه ، دريوسي او عيو مارکېنګ ، د چپ اذين او د چپ بطين اندازې تراندازې پوري اړه لري په واره X-Ray کې Left to Right shunt نورماله وي .

په لوی PDA کې Cardiomegaly ، د چپ بطین ، چپ اذین او د ascending aorta د لویوالی نښې بنکاره کېږي او عيو علامې او نښې د زړه د چپ اذین لویوالی د زړه په بنې سرحد کې د Double Contour په ډول معلومېږي.



انخور ۱.۵ : اود چپ بطین او اذین لویوالی نښې لیدل کېږي (Cardiomegaly PDA)

په ECG کې Small PDA نورماله وي او په Large PDA کې د چپ بطین او يا د دواړو بطیناتو Hypertrophy موجوده وي، د بنې بطین هایپرتروپی د ریوی او ردود د فشار د زیاتوالی (reversal of shunt) خخه منځ ته رائې.

په Echo Cardiography کې Small PDA نورمال وي په لوی PDA کې د چپ اذين او بطین لویوالی موجود وي. خپله Ductus Supra sternal Notch د high Para sternal Notch یا له د لاري مشاهده کېدای شي.

دغه معاینه په قلبی اجوافو او اوعيو کې د O_2 اشباعي درجه معلوموي او د Ductus په خوا کې د کثيفه موادو په زرق کولو سره ارتباطي ځای معلومولې شي. د ناروځي تفريقي تشخيص: تول هغه دوامداره مرمرونه (Precordium continuous murmur) او چې د ماشوم د سينې لپاسه اوريدل کېږي باید ددي ناروځي سره تفريقي تشخيص شي او همدارنګه pan systolic murmur چې د early diastolic murmur سره یو ځای شي کوم چې قسما یو د بل لپاسه واقع کېږي او د continuous murmur سره ورته والي بنې باید تفريقي تشخيص شي.

- 1: Coronary arteriovenous fistula
- 2: rupture sinus of valsalva fistula in the right side
- 3: aortic pulmonary septal defect
- 4: systemic arterio venous fistula over the chest
- 5: bronchial collateral murmurs
- 6: pulmonary arterio venous fistula
- 7: peripheral pulmonic stenosis
- 8-smal atril septal defect associated with mitral stenosis

Natural history

- ۱: PDA په preterm کې په مختلفو ډولو سره بسکاره کېږي ، PDA په خپله نه بندېږي ، په اتفاق کې PDA د Ductal muscle ساختمانی نیمگړتیا وو خخه منځ ته راخي .
 - ۲: که شنت لوی وي نود سینې متکراتان او CHF منځ ته راخي .
 - ۳: که د لوی PDA درملنه ونه شي نو pulmonary hypertension منځ ته راخي او شنت معکوس کېږي .
- اهتمامات او درملنه**

- ۱: که pulmonary hypertension موجود نه وي نويه تمرين بندېز نشته .
- ۲: Preterm او ibuprofen په ماشومانو کوم مثبت تاثير نه لري، ولې په شیدو خورونکو ماشومانو کې چې عرضي PDA موجود وي نو د indomethacin د prostaglandin synthesis inhibitor تاثير له کبله، په واسطه یې تداوي کولې شو، دغه درمل په هغه ماشومانو کې چې د 1200 gr 80-90 وزن لري فیصدو پوري بنه تیجه ورکوي د پورته وزن خخه په کمو ماشومانو کې فایده کمه دی .

Pediatric indomethacin dosage

Many dosage regimens are noted, and the dose depends on

Post natal age (PNA) at time of first dose; one example is as follows

PNA (Post natal age) <48 hours: 0.1 mg/kg IV q12h for 3 doses

PNA (Post natal age) 2-7 days: 0.2 mg/kg IV q12h for 3 doses

PNA (Post natal age) >7 days: 0.25 mg/kg IV q12h for 3 doses

Duct معمولاد لوړنې زرق خخه وروسته بندېږي .

د درملني په وخت کې د وينې (bleeding tendency)، پښتوريکو او د جګر معاينات بايد اجرashi څکه چې indomethacin د پښتوريکو او جګر په عدم کفایې او bleeding tendency کې مضاد استطباب ده د تداوي په جريان کې ناروغته Restricted مایعات د Diuretic او یا بیدون د

Diuretic خخه ورکول کېږي د بولې سيستم او بولې Output (Observation) مشاهده پکار . ۵

د درمل د تاثيراتو د ارزیابې لپاره متکرره Echocardiography پکار دی. که چېري د درمل سره Duct ونه تړل شوه نوبیاد جراحی عمليات اجرا کېږي . په PDA کې infancy منځ ته راوري شي که د طبی اهتماماتو سره CHF درملنه نتيجه ورنکري نو په دې وخت کې د PDA تشخيص لپاره د Echo او Cardiac Catheterization ته ضرورت دی ئکه چې په دې سن کې PDA د VSD خخه د فزيکي معايناتو په واسطه جداکول مشکل ده . هغه ماشومان چې د کم خطر لاندې هم وي خوکله چې د ناروځی تشخيص ثبیت شي باید د جراحی لپاره ولیبل شي .

د Indomethacin مضاد استطباب په لاندې ډول دی

1-Intra Cranial Hemorrhage

2-Shock

3-Necrotizing Enterocolitis

4-Hyper bilirubinemia greater 12mg/dl

5-Renal failure (Serum creatinin > 1.7mg/ dl)

ئکه چې indomethacin په عاجل ډول د پښتوګو وظایف کموي

6- Hemorrhagic Disease (bleeding tendency)

Children د بندیدو لامل نه کېږي . د Duct کې د Full Term او په Indomethacin

په دې لړ کې بل درمل د Ibuprofen خخه ده

Pediatric Dose

Premature infants with birth weight 500-1500 g and \leq 32 week GA: 10 mg/kg IV for first dose, then 5 mg/kg IV for second and third doses after 24 and 48 h, respectively Infuse each dose over 15 min

باید د Ibuprofen ورخنی اندازه یې د ۵۰۰ ملی گرامو خخه زیاته نه شي .

د catheter له لاري د مختلفو ورو ساختمانو (Device) په واسطه د catheter closure : ۴ بندول Duct .

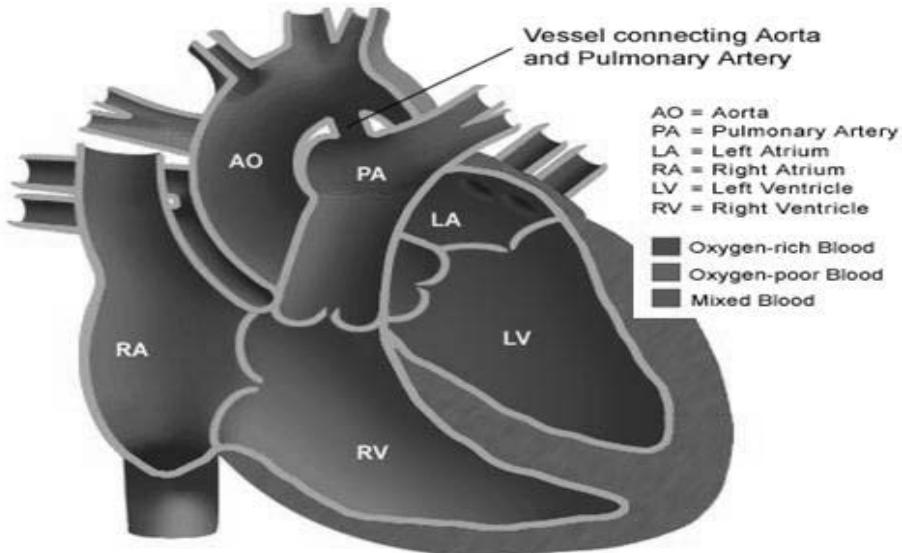
جراحی درملنه په لاندې حالاتو کې استطباب لري:

۱- چې ماشوم premature نه وي

۲- چې ماشوم premature ولي Indomethacin تيجه ورنکري .

که چېري متوسط او لوی PDA موجود وي نوبیا تړل یې ددې لپاره ضرورت دي، چې د CHF او ريوی وعائي امراضو خخه جلوګيري وشي او که چېري PDA وروکې هم وي نود او نورو اختلاطا تو د مخنيوي لپاره د PDA تړل ضروري دي.

Patent Ductus Arteriosus (PDA)



انخور ۶.۱ : (Cardiomegaly) PDA او د چېري بطيین او اذین لویوالی نبې لیدل کېږي دی . جراحی درملنه: د جراحی عملیه د ماشوم د ۱۲-۶ میاشتنی عمر په مینځ او یا هر older child کې اجراکیدا شی . جراحی د Duct Ligation او Division خخه عبارت دی . د جراحی عملیات خطر د ۱۵ کلنی عمر خخه وروسته زیاتېږي د سن په زیاتېدو سره PDA ډیر شکنند (friable) کېږي يعني د عملیات په وخت کې د خیری کېدو چانس یې زیات دی . د ناروځی اختلاطات

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1: Congestive cardiac failure | 4: Eisenmenger syndrome |
| 2: Infective endocarditis | 5: Aortic rupture |
| 3: Pulmonary hypertension | |

Right to Left Shunt

په دې شنت کې هغه ولادي ناروځی شاملې دی ، چې په ناروغانو کې وختي cyanosis پیدا کوي په نومورو ناروځيو کې Pulmonic stenosis او یا به (PAH) موجود وي چې دا په ثانوي ډول سره اکثراً د وينې د ډير جريان په مقابل کې د سربو د اوعيود دوام دار تطابق او مقاومت په تيجه کې منځ ته رائي لکه د مثال په ډول په

Eisenmenger کې كله چې په Right to right shunt باندي بدل شي نوبيا ورته (syndrome) وايى .

Pulmonic Stenosis د Right to Left Shunt

Epstein's Anomaly او Tricuspid Atresia , Tetralogy of Fallot د گروپ ناروغى د خخه دي .

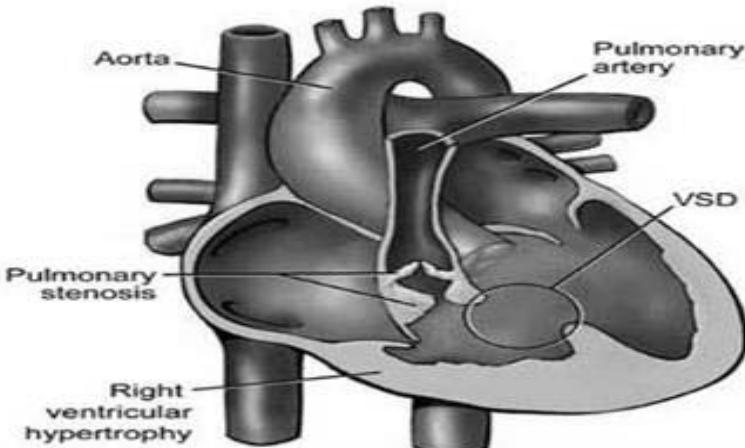
Tetralogy of Fallot (TOF)

دا يوه معموله ولادي cyanotic ناروغى ده چې په لاندي خلور گونونيمگريتياوو متصفه ده .
Pulmonic stenosis ۱

Ventricular septal defect ۲

Overriding or dextroposed of the aorta (over the ventricular septum) ۳

Right ventricular hypertrophy ۴



انحور ۷.۱ : TOF رابنى .
د ناروغى لاملونه او د خطر عوامل

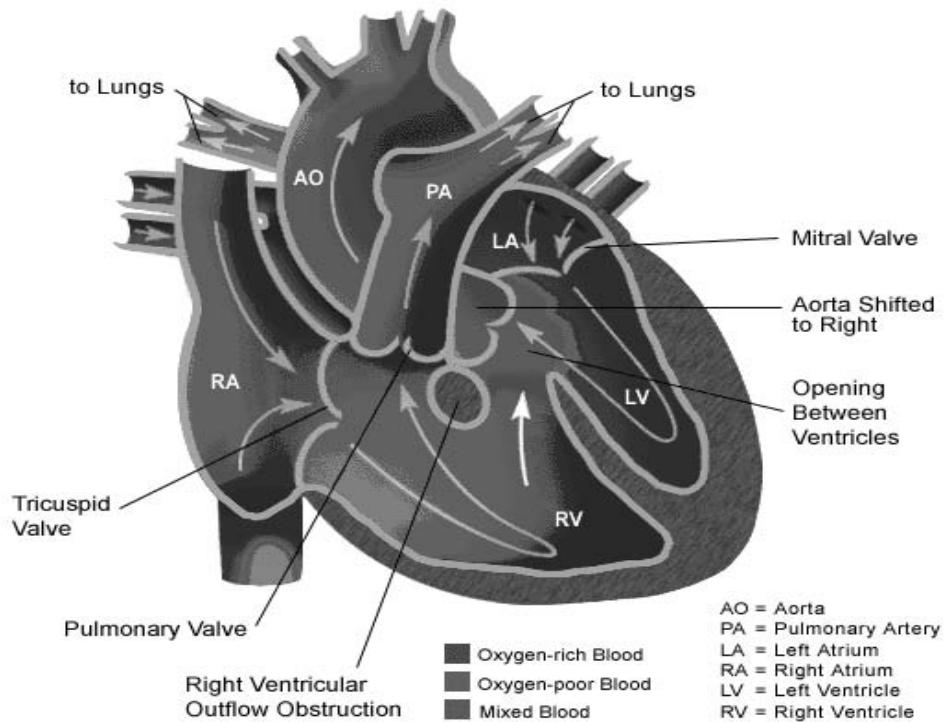
- 1- Exact cause of tetralogy of Fallot is unknown
- 2- Several factors may increase the risk of TOF these include
 - A viral illness in the mother, such as rubella (German measles), during pregnancy
 - Maternal alcoholism
 - Poor nutrition
 - A mother older than 40 years
 - A parent with tetralogy of Fallot

- Babies who are also born with Down syndrome or DiGeorge syndrome
- 3- Scientists continue to search for the causes of tetralogy of Fallot and other congenital heart defects

پېښې په هرو ۱۰۰۰ نو زیبېدلو کې د TOF رنج ۴۸ - ۰، ۸٪ پوري ، د تولو ناروغیو ۷۵٪ او د هندی احصایي له مخې د تولو قلبی ولادي ناروغیو ۳، ۵٪ - ۹٪ جوروي د ناروغی په ۱۵٪ فيصدہ پېښو کې ASD هم موجود وي.

په TOF کې د ریوی شریان تضیق د قيف (Infundibular) په ډول او يا Valvular pulmonic stenosis موجود وي په ۵۰ - ۷۰٪ فيصدہ پېښو کې دریوی شریان قيف (infundibular) ډوله تضیق موجود وي ولې کېدای شي په کمو پېښو کې یواځې پولمونیک د سام تضیق واقع کېدای شي .

د ابهر (Dextroposed of aorta) overriding د بین الابطیني حجاب لپاسه (over the ventricular septum) داسې موقعت لري چې د دواړو بطیناتو سره اړیکه لري او یا د دواړو بطیناتو وينه ورته داخلیږي ، VSD د pere membranous موجود وي.



(TOF) Tetralogy of Fallot : ۸.۱ Hemodynamics

بىلە دې خخه چې په TOF کې cardiac enlargement منځ ته راشي په فزيولوژيك ډول سره TOF Pulmonic stenosis د موهم کمپونينت ده چې د بنى بطين ددهاني د بندش لامل گرخي په دې معنه چې د بنى بطين د پمپ کار زياتېري بنى بطين متوع او جدارونه يې پېړېري د بنى بطين د لامل او په اخر کې د بنى بطين فشار لورېږي نو کله چې د concentric hypertrophy RV فشار د چې بطين او يا د ابهر د فشار خخه پورته شو نو Right to Left shunt واقع کېږي په دې ناروغانو کې pulmonary stenosis Right to Left shunt او د cyanosis تر درجې پورې اړه لري هر خومره چې ريوی شريان تنګ وي په همغه اندازه د بنى بطين فشار لور د شنت درجه زياته او اکسیجن نه درلودونکې وينه چې بطين او بيا اورتا ته ئې cyanosis منځ ته راوري د قلب د systole صفحه کې د دواړو بطيناتو فشارونه سره مساوي کېږي نو په دې اساس کېدای شي چې right to Left shunt (silent) شي، او هم که د بنى بطين او ابهر شريان تر منځ وصفي د فشار تفاوت موجود نه وي بيا هم Right to Left shunt ده خاموش وي.

د ويني هغه جريان (Blood flow) چې د بنى بطين خخه ريوی شريان ته جريان کوي د Ejection systolic murmur د پيدا کېدو لامل کېږي او هر خومره چې د ريوی شريان تضيق زياتېري نو د Right to left shunt د شدت لامل او به زياتېري cyanosis نو داسي ويلى شو چې د cyanosis شدت د پولمونيك شريان د تضيق سره مستقيماً متناسب دی او د پولمونيك Ejection Systolic murmur د تضيق سره غير مستقيم تناسب بنې.

خرنګه چې VSD د بنى بطين د تخلیې (Decompression) لپاره بیخی کفایت کوي نو پدې اساس په تترالوجي فلوت کې CHF نه واقع کېږي. که لاندې ناروغۍ د تترالوجي فلوت سره ملګري شي نو بيا CHF واقع کېږي.

- | | |
|---------------------------|---|
| 3. Anemia | 1. Unrelated myocarditis complicating TOF |
| 4. Infective endocarditis | 2. Aortic or pulmonary Valve Regurgitation. |
| 5. Systemic Hypertension | |

د بنى بطين د بیرونی جريان د بندش له کبله د بنى بطين د تخلیې صفحه او بدېږي او پولمونيك وال وروسته تړل کېږي د P₂ اواز معمولا په TOF کې نه اوريدل کېږي، نو په دې اساس S₂ اواز منفرد او د A₂ له خاطره لور اوريدل کېږي.

په TOF کي صاعده اورتا متوع وي نود Aortic Ejection Click لامل کېږي . په ناروغانو کي د Diastolic صفحه په مکمل ډول صفا وي دريم قلبی اواز، خلورم قلبی اواز اويا مرمر پکي موجود نه وي.

د ناروغى کلينيکي منظره: د زيريدنى خخه وروسته د TOF ناروغان په خفيف ډول سره سيانوزي وي او په عمومي ډول سره د ناروغ اعراض او علايم هغه وخت شدت [exertional dyspnea , squatting & hypoxic (cyanotic) spell] پيداکوي هر خومره چې د بنسی بطين بیرونی جريان (out flow) د بندش او تضيق سره مخامنخ کېږي په همغه اندازه په ناروغانو کي cyanosis او Hypoxemia پرمختګ کوي.

دا هم کيداي شي چې د ناروغ اعراض د ژوند په لمپنيو کمو میاشتو او يا کلونو کي منځ ته راشي چې حتی په infant او ماشومانو کي Dyspnea اور Anoxic Spells د Neonatal تشدیدي صفحه او حمله) منځ ته راشي . په Neonatal کي د اعراضو پيداکيدل د VSD د لوي pulmonary atresia+ په باندې دلالت کوي اسيانوتیک TOF سره ناروغ د CHF خواهه وري.

د ناروغانو عمومي اعراض د تمرين په وخت کي dyspnea، د تمرين عدم تحمل ، د ناروغانو خرابه وده او په ناروغانو کي digital clubbing خخه دي.

د ناروغانو dyspnea د تمرين سره زياتپېري شيدې خورونکي او هغه ماشومان چې تازه په قدم و هللو (Toddlers) شروع کړي وي د لنډي مودې لپاره لوبي کوي او بیا کښیني کوشش کوي چې په ځمکه هموار خ ملي او پوره استراحت وکړي اطفال ددي په خاطر چې د محیطي وینې عودت قلب ته کم او محیطي وعایي مقاومت زيات کړي نو ناروغان Squatting د ناستي وضعیت چې ناروغ سر قدام او بنسکته خوا ته لړه بنسکته شوي وي، وضعیت غوره کوي او په دې ډول Right to Left shunt تريوپي اندازې پوري کمېږي چې دليل يې د لوي او ردو او ابهر قاتيدل دي.

د ناروغ د ژوند په لمپيو دوو کلونو کي د hyper hypoxic spells او يا Paroxysmal hyper cyanotic حملات ډير خاص پرابلمونه دي چې پيداکيربي ، کيداي شي د تمرين سره، زوروري ژراسره، د تغذيي سره، د تغوط سره ، د قدم و هللو په جريان او سهاره خوب خخه د پاخيدو په وخت کي Anoxic Spell ته زمينه برابره شي. د hypoxic spell ح ملي سره په ناروغانو کي paroxysmal tachypnea ، deepening cyanosis ، limpness، syncope او کله کله اختلاج او

مرګ منځ ته راخي د Anoxic spells د حملو فريکونسي مختلفه د چې په خورخو کود يوې حملې خخه نيولي حتی په يوورخ کې متعددې حملې منځ ته راتلى شي . د Spell په جريان کې کم او يا بېخي موجود نه وي ځکه چې د RV Murmur د وينې د جريان د وتلو لاره کمپېږي، د حملات دريوسي شريان د spasm له کبله منځ ته راشي او يا امكان لري نور عوامل پکي رول ولري.

په فزيکي معاينې سره د ناروغ نبض نورمال او په مختلفو درجو سره سيانوز clubbing ، او د زړه لومړنۍ اواز نورمال او د زړه دوهم اواز معمولا په پولمونيک ساحه کې د اورتا کمپونينت د ابهر د overriding او dextroposed حالت له امله په مفرد ډول سره اوريدل کېږي .

د ۳۰% خخه په کمو پېښو کې د عظم قص د چپ سرحد په امتداد په دريم او خلورم Parasternal مسافو کې thrill systolic murmur موجود وي او يو Ejection systolic murmur د عظم قص د چپ علوی سرحد په امتداد په دريمه بين الصلعي مسافه کې په ۵/۶ - ۳ درجو سره اوريدل کېږي . په TOF کې دقلب د کار حجم د نارمل حالت خخه کم وي نو Heart failure نه واقع کېږي .

په pan systolic (VSD with mild pulmonary stenosis) A cyanotic TOF کې يو او بد murmur د murmur له کبله او د infundibular stenosis له امله په پولمونيک ساحه کې يو Ejection systolic murmur اوريدل کېږي .

د ناروځی diagnosis

د Blood معاينه : د وينې په معاينه کې د Hb، Hematocrit، او د RBC د شمير لوروالی د خفيف حالت ترشيد حالت پوري موجود وي، چې دا کار د شرياني وينې د O_2 د اشباع د درجي تر کمي پوري تعلق لري .

د ناروغ د زړه سايز نورمال وي دزړه زروه پورته ټيله کېږي د ناروغ دقلب مقعریت (Concavity) په سړو کې دير بسکاره او مشهور ده چې له همدي کبله ددي بدلونونو په اساس د ناروغ زړه د بوټ ډول اختیاروي (boot shape heart) .

د تنګ ريوسي شريان او سړو ته د کمي وينې د ورتګ له کبله د سړو وعائي نښې کمپېږي (Oligemic lung field) او په ۲۵% ناروغانو کې د زړه د بنۍ اذين لویوالی او د ابهر د قوس بنۍ طرف ته موقعیت موجود وي . او په A cyanotic TOF X ray کې د VSD خخه خه فرق موجود نه وي لکن ناروغ د TOF سره په ECG کې د LVH په نسبت د RVH موجوده وي .

ECG

۱- په سیانوتیک ډول کې (120+ -+ 180 degree) RAD او RVH موجوده وي. او په ا سیانوتیک ډول کې QRS axis نورمال وي.

۲- RVH ، V₁ په tall R او V₅ په S prominent کې .

د Doppler او Echo خپرنو په واسطه د ناروغی تشخیص او د TOF د شدت مقداری حالت پري معلومبدای شي . په دې معاينې سره Pulmonary RVH مشاهده کېدای شي Overriding of Aorta او VSD، Stenosis

Cardiac Catheterization: نومورې معاينه د وینې د O₂ داشباع د درجې، د اورتا او بطیناتو د فشار د معلومولو لپاره استعمالېږي.

د ناروغی (Complication)

د ناروغی ډير زيات اختلالات دی چې یو شمير يې په لاندې ډول سره ذکر کېږي.

۱- Anoxic Spells حملات : چې پکې د مرگ ډير امکان شته.

۲- Exercise intolerance چې د تمرین او لوبو عدم تحمل پکې ډير بسکاره وي.

۳- Infective endocarditis چې د Right to Left shunt پوري تعلق لري.

۴- Polycythemia چې تر مقاومی Hypoxia پوري تعلق لري، د Hypoxia له کبله په دوامدار ډول سره مخ عظم تنبيه او Polycythemia واقع کېږي.

۵- Anemia له یوې خوا د O₂ د وړلو ظرفیت کمېږي له بلې خوا خخه رنځور غذایي مواد کم اخلي چې تر Nutritional Anemia پوري تعلق لري.

۶- د Anemia په صورت کې CHF چې بیا به تشخیص کې مشکلات هم را منځ ته کوي.

۷- Neurological Complications: عصبی اختلالات په مکرر ډول واقع کېدای شي.

الف C.V.A: (Cardio Vascular Accident) د Anoxic Spell حالت د infarction - نومورې (Cardio Vascular Accident) C.V.A: له کبله واقع کېږي.

ب: Venous thrombosis: د Polycythemia له کبله چې د وریدي جريان د ورووالی (Sluggish) لامل کېږي منځ ته راخي او کېدای شي چې دا هم د Hemiplegia او CVA شې.

ج: په هر Brain abscess ليدل کېدای شي، چې په دې اختلاط سره په ناروغانو کې شدیده سردردي، اختلاج، استفراق، تبه او يا بيدون د تېي خخه نور عصبي نيمگرتياوې واقع کېدای شي.

د: Congested retina: دا اختلاط هم د Polycythemia له لامله منځ ته راهي په نوموري اختلاط سره په شبکې کې کثافت زياتېري او د Papilledema تشخيص سختوي.

ر: Psycho social disorders: دا اختلاط د ناروغى، ترمزن حالت او د ناروغ تر بيا بيا بستركدو پوري تعلق لري.

د ناروغى، درملنه او اهتمامات: طبی اهتمامات: د درملنې خخه مقصد سبو ته د ريوسي شريان د ويني د جريان زيا توالى او د Hypoxemia وقايه کول دي.

1. ناروغ ته کافي مایعات ورکول پکار دی تر خو پوري د Hemo concentration او د thrombosis حادثو خخه جلوگيري وشي.

2. د ناروغ د حرارت درجه په منظم او دوام دار ډول سره تعقيب تر خو چې د O_2 مصارف (Consumption) را کم شي.

3. د Hypoglycemia د جلوگيري په خاطر دويني د ګلوکوز مانيتورنگ ضروري دي.

4. د ويني Hb او Hematocrit باید په نورماله سویه کې وساتل شي.

5. Iron Supplements د تمریناتو د تحمل د اصلاح په منظور ورکول کېري.

6. د infective endocarditis وقايه او د Prophylaxis د خولي په صفائي (hygiene) او بني حفظ الصحي سره کېدای شي.

7. د ويني قسمي بدلول (Partial Exchange transfusion) او د Phlebotomy لپاره ممکن ضرورت پيدا شي.

8. د Growth retardation د مخنيوپي لپاره ناروغانو ته لور کالوري غذا ورکړه شي او د زړه د نيمگرتيا وختي اصلاح کول دي.

9. همدارنګه د روحي اجتماعي مشکل لپاره هم مشوره (Counseling) ضرورت ده.

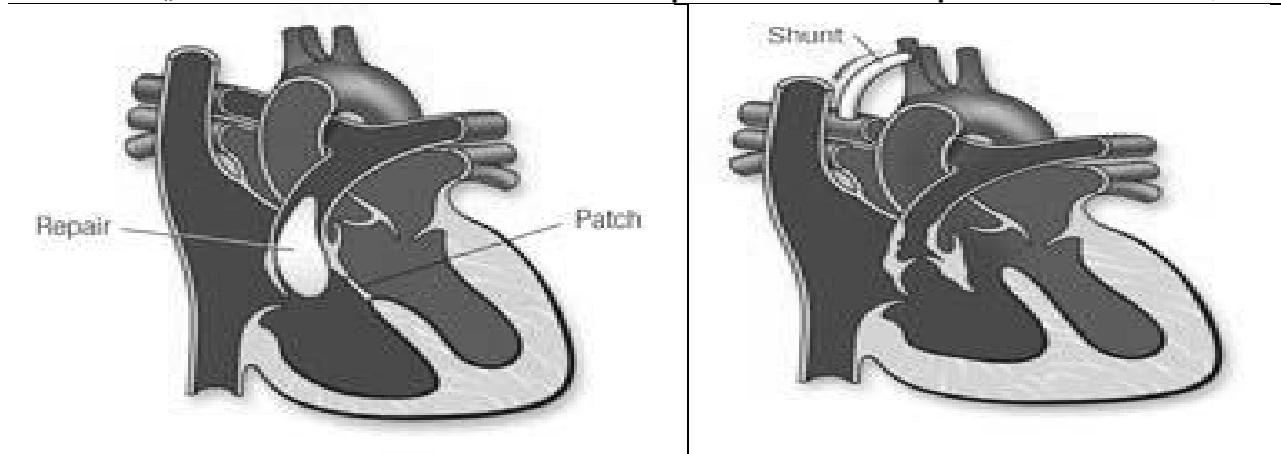
د د Anoxic Spells يا hypoxic spell لپاره طبی اهتمامات

1. ناروغانو ته Knee chest Position ددي په خاطر ورکړه شي چې د ويني عودت قلب ته کم کړي (Diminish Return to left side) او د سيسريميک وعائي مقاومت زيات کړاي شي.

2. او په انشاقي ډول O_2 ورکړه شي.

3. ناروغانو ته په زرقى چول Morphine sulfate تحت الجلدی (0,1-0,2mg/kg) ورکول کېږي. تر خو چې د ماشوم د sympathetic او په ماشوم د anxiety overdrive خخه مخنيوي وشي.
4. د Acidosis د مخنيوي لپاره Sodium bicarbonate د وريده لارې ورکول کېږي.
5. اجنتونه لکه Propranolol (β .receptor blocking) د وريده لارې په قراره ورکول کېږي، تر خو چې د عضلاتو infundibulum راکم کړي. همدارنګه د Anoxic Spells د مخنيوي لپاره $0.5\text{--}1\text{mg/kg/orally}$ پروپرانولول هر خلور يا شپږ ساعته بعد ناروغ ته ترهه وخته ورکول کېږي تر خو چې مجموعي بنه والی راشي. جراحی درملنه : په دوه قسمه ده

الف: **Palliative surgery (Shunt Operation)** په دي جراحی کي سیستیمیک شریان ته د ریوی شریان سره تفمم (anastomosis) ورکول کېږي، چې تر خو پورې د ریوی شریان د وینې حجم زیات او په تیجه کي Oxygenated وینې اندازه سیستیمیک دوران ته لوره شي.



انخورونه ۹.۱: **Corrective surgery** او **Palliative surgery**: رابنى

ب: **(Complete Repair) Corrective surgery** د نیمگرو ځایونو ترمیمول او د VSD ګنډل دي او هم باید RV د بیرونی جریان (RV out flow tract) بندش قطعه (Resection) او یا متوع شی.

د ناروغى Prognosis

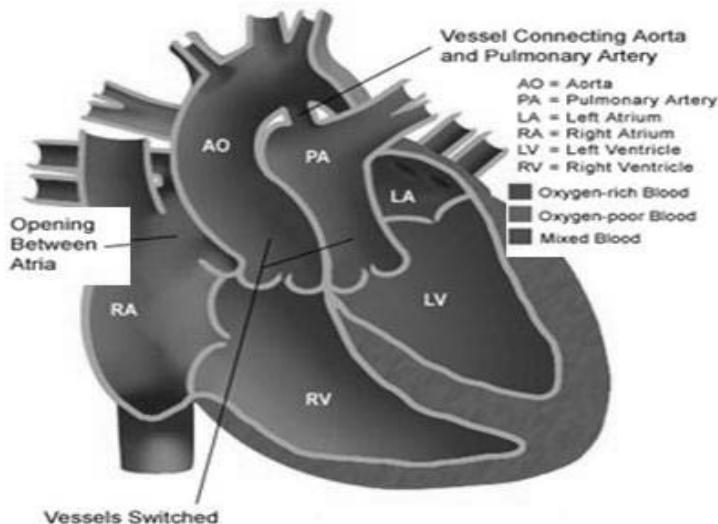
د ناروغى په شدید چول کې حتى د زېړبدنې په وخت کې شدید cyanosis پیدا کېږي او په نوو زېړيدلو ماشومانو کې Cyanotic Spell هم منځ ته راتلى شي چې کله کله د مرګ لامل کېډايو.

شي يوشمېر ماشومان چې د ژوند په لمري کال کې ژوندي پاتې شي د اسي بربني، چې هغوي د اصلاح خوا ته روان دي، او ددي علت دادي چې په بنفسه ډول سره د سیستمک دوران خخه پولمونيك دوران ته Collateral جور شوي دي ، نوبیا Anoxic spell په ناروغانو کې کمېري نو ناروغان د ژوند دوهمي لسيزي (Second Decade) ته داخليري. د ماشوم د بنه ژوند لپاره د مكتب د عمر خخه مخکي د ناروغى پوره ترميم ضروري ده. لکن د Dysrhythmias له امله ناخاپي مرینه واقع کېدای شي.

Transposition of Great arteries (TGA)

يوه ډيره سخته cyanotic ناروغى دی، چې او ډير کم ماشومان له دې وخيمي ناروغى خخه ژوندي پاتې کېري په TGA کې ابهر له RV خخه او PA له چې بطین خخه نشت کوي په هرو ۱۰۰۰ نو زېبیدلو ماشومانو کې کلنې پېبني ۲۰-۳۰ تنو ته رسېري.

Transposition of Great Arteries



انخور ۱۰.۱ : (TGA) Transposition of Great arteries

په ۹۰٪ پېبني کې TGA یواخي او په نادر ډول سره کله کله دنورو تشوشا تو لکه PDA، VSD او سره او یا دا ټول په combination Pulmonary-stenosis TGA پېبني د په IDM کې هغه چې معمولا large for gestation age وي زياتي دي او په نارينه وو کې پېبني نسبت بسخو ته درې چنده دي لاملونه.

-The cause is unknown &- But genetic factors may contribute to it
TGA د اناتومي له نظره په درې ډولو بسکاره کېري

- (1) TGA with intact ventricular septum
- (2) TGA with ventricular septal defect
- (3) TGA with ventricular septal defect and left ventricular outflow tract obstruction
- (4) TGA with ventricular septal defect and pulmonary vascular obstructive disease.

پتا لوچي او Hemodynamic بدلونونه په دې ناروغۍ کې Desaturated محيطي وينه چې قلب ته راهي د قلب خخه بيرته سيسنتميك دوران ته داخليري او کومه وينه د سبو خخه قلب ته راهي دوباره بيرته سبو ته ئى، نو دواره دورانونه يو د بل سره موازي جريان لري نو د ماشوم د ژوندي پاتي کېدو لپاره ضروري خبره دا ده چې بايد Non Oxygenated وينه د Oxygenated ويني سره بايد مخلوط شي او دا کار په داسې صورتونو کې کېداي شي، چې atrial، ventricular يا aortic-pulmonary Foramen oval يا خلاص (potent) وي يا VSD او يا PDA موجود وي په دې ناروغانو کې CCF د VSD په صورت کې منځ ته راهي، چې علت يې د قلبي دهاني ھير زياتوالى دی د ناروغۍ کلينکي منظره

ددې ناروغۍ کلينکي منظره په دې باندي فرق کوي چې ناروغان د خه شي سره لکه VSD، خلاص Foramen Oval او يا PDA سره يو خاي والى لري او که نه.

هغه TGA چې د سالم (intact) بین البطيني حجاب سره ملګري وي د نومورو ناروغانو د ويني O_2 د اشباع درجه له زېږيدني خخه مخکي نورماله وي او وروسته د زېږيدني خخه کله چې د ابهر او ريوسي شريان رابطه (DA) سره بنده شي نو په دې وخت کې يوکم اندازه وينه د خلاص Patent Foramen Oval له لاري بسى اذين ته ئى، چې دا اندازه ھيرنا کافي دي، نو ناروغانو کې (per oral and per orbital) central cyanosis، sever hypoxemia او tachypnea د ناروغ د ژوند په لمپيو ۲۴ ساعتو کې تاسیس کوي خو CCF کم وي او فزيکي نښي په کې نه په نښه کېږي نوموري يو Emergency پښنه دې عاجل مناسب اهتمام ته سخت ضرورت لري که نه د مرگ لامل گرئي.

هغه TGA چې د لوی VSD سره ملګري وي، نو په دې حالت کې د اکسيجنی او غير اکسيجنی ويني کافي مخلوط موجود وي، د ناروغ د ژوند په لمپي میاشت کې Cyanosis (خصوصا د ژړا په وخت کې) موجود وي او په دې حالت کې د CCF نښي (tachypnea, tachycardia, diaphoresis, and failure to gain weight) زياتوالى سره بسکاره کېږي په فزيکي معاینې سره prominent grade 3-4/6 holosystolic

اوريدل کېږي او د gallop rhythm او murmur, third heart sound, mid-diastolic rumble امکانات هم شته . Hepatomegaly

هغه TGA چې د لوی VSD او left ventricular outflow tract obstruction سره ملګري وي نو په دې حالت کې د ماشوم د زېږیدنې په وخت کې left ventricular extreme cyanosis چې د د انسداد تر درجي پوري اړه لري موجود وي اوهم ددي حالت (pulmonary) outflow tract کلينيکي تاريڅه د tetralogy of Fallot سره ورته والي لري او په فزيکي معاني سره grade 2-3/6 systolic ejection murmur may be present اوريدل کېږي او Hepatomegaly په کې نادر ده . اکثراً ماشومان د نيوتنل په مرحله کې وروسته د زېږیدنې خخه غټه او حتی 4kg وزن لري د نيوتنل مرحلې خخه وروسته د نمو او Development وروسته والي معمول دي.

د ناروځۍ تشخيص (Making the Diagnosis)

Chest x-ray (CXR): په x-ray کې زړه ممکن نارمل يا په خفيف ډول سره لوی او دواړه شريانونه يعني ابهر او ريوی شريان نري شکل جوړوي او "egg on a string" په ډول معلومېږي، د VSD سره cardiomegaly چې بيا معمولاً ډېرسه د عائې نښو د برجسته والي سره ملګري وي . ECG : په EKG کې RVH او د right axis deviation او د RVH او يا دواړو بطیناتو لویوالی موجود وي .

Echo Cardiography: په دې معاني سره واضح کېږي چې Aorta له RV خخه او PA له LV خخه منشه اخستي ده اوهم خرنګه چې په ۳/۱ اپينسو کې د coronary artery منشي ابنار مليتي موجوده وي نو وضاحت (delineated) يې ضروري دي . د ناروځۍ درملنه اهتمامات :

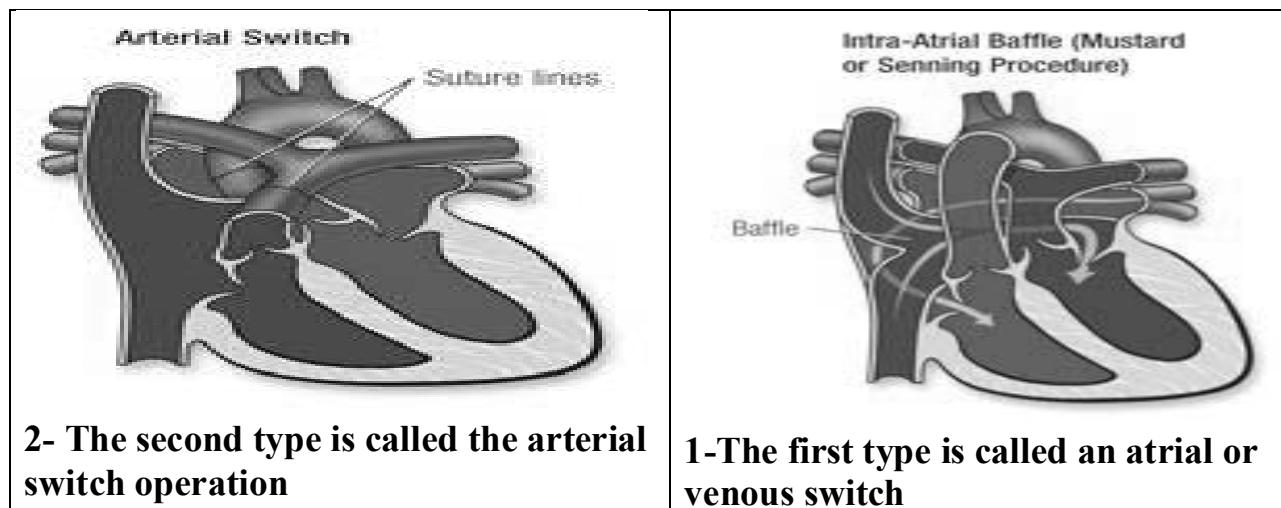
الف : طبی اهتمامات :

ناروغانو ته Prostaglandin infusion په ډول فوراً 0,05-0,20µg/kg/minute (PGE-1) شروع کېږي تر خوپوري چې د ductus arteriosus خلاصوالي (Potency) باقي وساتي . د ناروغانو Hypothermia او Metabolic Acidosis چې د hypoxia له خاطره منځ ته راخي اوهم د ناروغانو Hypoglycemia درملنه ضروري ده . د Heart Failure درملنه د digoxin ، مدرورو درملو، د زړه د after loud د کمولودرملو او په تغذیي کې د کالوري په زياتولو سره کېږي .

ب. جراحي درملنه د ناروځي جراحي درملنه د Corrective surgery خخه عبارت ده چې د ناروځ د عمر په دوه اوئي کې ناقص خايوونه د جراحي عملی په ذريعه ګندول او ترميمېږي . جراحي درملنه په دوه ډوله ده:

1-The first type is called an atrial or venous switch. It's also called the Mustard procedure or the Senning procedure. Creates a tunnel (a baffle) between the atria.

2- The second type is called the arterial switch operation. The aorta and pulmonary arteries are switched back to their normal positions. The aorta is connected to the left ventricle, and the pulmonary artery is connected to the right ventricle. The coronary arteries, which carry the oxygen-rich blood that nourishes the heart muscle, also need to be re-attached to the new aorta. The arterial switch is now the preferred operation.



انخورونه ۱۱.۱ : د TGA جراحي درملنه رابني

Cyanotic heart disease with pulmonary arterial hypertension
په دې ګروپ کې Esienmenger syndrome هم شامل ده چې په کې pulmonary arterial hypertension منځ ته راخي او د pulmonary arterial , ventricular hypertension سويه کې د لامل ګرخي . Right to left shunt

Coarctation of Aorta

د ابهر شريان تضيق

د ابهر ولادي تضيق (Coarctation) د ابهر د قوس (Arch) او نازله ابهر د یو خاي کېدو (Junction) په برخه کې موقعیت لري دا تضيق د ابهر د وحشی خندي له طرفه پري شوي نيمگړتیا ده چې د ابهر وحشی، قدامي او خلفي جدار په بر کې نيسی او انسی جدار یې د

تضیقی برخی لپاره یو استنادی برخه ده، دغه تضیقی برخه کبدای شی چې د ductus arteriosus یا لیگامنټ او یا د Proximal Left subclavian artery او یا Distal برحه کې موقعیت ولري. د ابهر د ولادي تضیق په ۴۰ - ۸۰% فیصده پیښو کې د اورتا وال د دوه درلودونکې وي د ابهر ولادي تضیق د تولو قلبی ولادي ناروغیو ۲% جوړوي په نارینه وو کې پیښی د بنخو په نسبت درې چنده دي.

لاملونه

- 1) postnatal ductal constriction
- 2) translocation of ductal tissue on to the aorta
- 3) Alterations in intrauterine blood flow cause altered flow through the aortic arch and result in the substrate for coarctation.
- 4) multifactorial inheritance hypothesis
- 5) Turner syndrome is as high as 15-20%.

پتوفزیولوژی: په عمومي ډول سره د ابهر ولادي تضیق د نازله ابهر په صدری برخه کې واقع کېږي او په ډیر نادر ډول سره د ابهر په بطني برخه کې هم واقع کبدای شی. معمولاً ابهر د تضیق موقعیت د arteriosus ligament په حدا د ابهر دغه قسمت د Isthmus په نوم هم یادېږي چې د زېږیدنې په وخت کې د اورتا نری ترینه برخه نسبت د اورتا نورو برخوته Isthmus ده کې موقعیت لري.

د ابهر ولادي تضیق نظر موقعیت ته په درې ډوله دی
Preductal coarctation:^۱ که د ابهر د ولادي تضیق موقعیت د په arteriosus ligament په Proximal برخه کې وي د په نوم یادېږي
Ductal coarctation:^۲

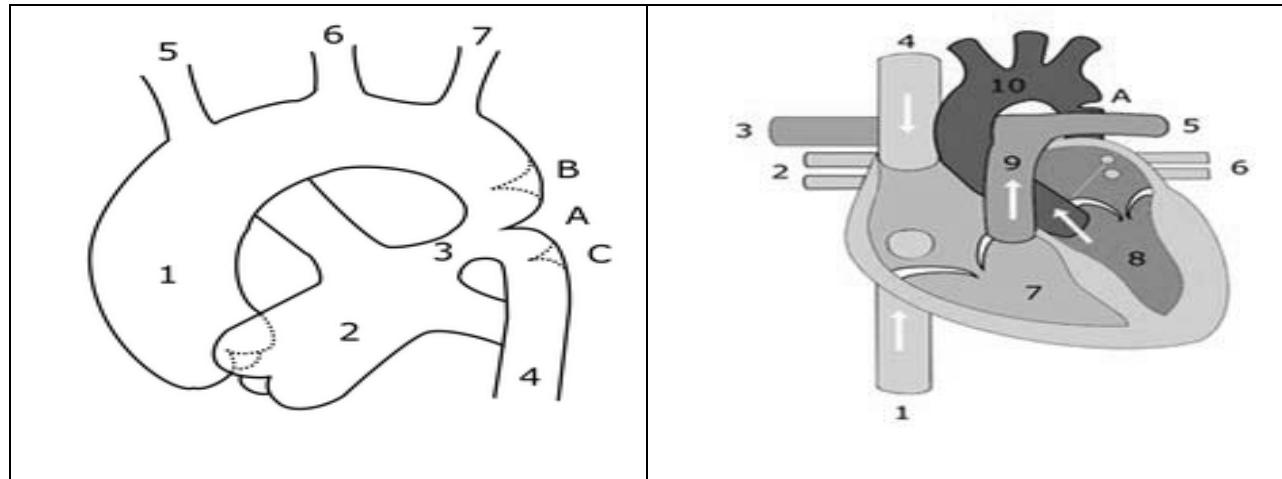
The narrowing occurs at the insertion of the ductus arteriosus. This kind usually appears when the ductus arteriosus closes.

Post ductal coarctation:^۳ که د ابهر د ولادي تضیق موقعیت د arteriosus ligament په Post ductal برخه کې وي د Post ductal او Preductal موقعت په Distal برخه کې وي د Post ductal په نوم یادېږي. د تضیق فرق په دې پوري تعلق لري چې ایا تفممي collateral او عیې شته او که نه.
 په جنینې ژوند کې د بنی بطین دهانه د فراخه ductus arteriosus له لاري دابهر په نازله برخه کې اچول کېږي او د چې بطین دهانه په Left sub clavian artery, left carotid artery, ده شريان کې تخلیه کېږي او ډیره کمه وينه نازله ابهر ته تویېږي. که innominate artery, ده لارtery,

چېرى په fetus کې Predictal تضيق موجود وي نو په نارمل هيموديناميک باندي کومه مداخله نه کېري او collateral د نه ضرورت له امله نه جوريږي. له بلې خوا خخه که تضيق د Post ductal د نوعی خخه وي نو په دي صورت کې د بنى بطين په دهانه کې چې نازله ابهر ته رسپري مداخله کېري او collateral جوريږي د جوريدل د چپ sub clavian artery د خپل فشار له امله چې د Decompression (Decompression) لپاره د collateral په جوريديو پيل کوي او دا د collateral جوريدل د ماشوم په جينيني ژوند کې شروع کېري. د زېربدنې خخه وروسته د بنى بطين دهانه مستقيماً په PA کې اچول کېري او په دي مرحله کې د ريوسي شريان او ابهر په منځ کې رابطه موجوده نه وي نوچوله وينه د چپ بطين خخه د Ascending aorta له لاري نازله ابهر ته ئي نواوس د Predictal (infantile) په صورت کې چې collateral لاموجود نه وي نو په فوري ڏول سره په نيوتل کې اعراض پيدا کېري او منځ ته رائحي او د Post ductal coarctation Congestive cardiac-F خاطر چې په جينيني ژوند کې يو اندازه collateral پيداشوی ده نود شديد Hypertension او Congestive cardiac-F خخه مخنيوي کوي.

د ابهر په ولادي تضيق کې د سيسىتيميك Hypertension مطلق ميكانيزم معلوم نه ده خوداسي ويل کېري چې په دي برخه کې امكان لري د ابهر انسداد قسمًا ڙول ولري او له بلې خوا خخه د نازله ابهر د تييت فشار له کبله د پختور گود دوران تغير به پکي ڙول ولري.

په عمومي ڏول سره انسداد Proximal او Distal برخوت منځ collateral ته نمورکوي ترڅو چې د upper segment Decompression په برخه کې مرسته وکړي نوله دي کبله د اضلاعو په سفلې سرحدونو کې متسع اوعيې او د چارې د هدوکو په انسې او سفلې زاویو کې متسع collateral اوعيې د جس وړ او هم په ستر گولیدل کېري چې تسيجه یې تر ډيره حده د علوې طرف د فشار نورمال ساتل دي. اکثرا په Coarctation of Aorta Syndrome کې د ابهر د ولادي Coarctation خخه علاوه په ناروغانو کې Ventricular , Patent ductus arteriosus Bicuspid aortic valve او Mitral valve stenosis , Aortic valve stenosis , septal defect موجود وي.



Schematic drawing of alternative locations of a coarctation of the aorta, relative to the ductus arteriosus.

- A: Ductal coarctation
- B: Preductal coarctation
- C: Postductal coarctation.

- 1: Aorta ascendens
- 2: Arteria pulmonalis
- 3: Ductus arteriosus
- 4: Aorta descendens
- 5: Truncus brachiocephalicus
- 6: Arteria carotis communis sinistra
- 7: Arteria subclavia sinistra

A: Coarctation (narrowing) of the aorta.

- 1: Inferior vena cava
- 2: Right pulmonary veins
- 3: Right pulmonary artery
- 4: Superior vena cava
- 5: Left pulmonary artery
- 6: Left pulmonary veins
- 7: Right ventricle
- 8: Left ventricle,
- 9: Pulmonary artery
- 10: Aorta

انخورونه ۱۲.۱ : د مختلف موقعونه او شیما رابنی .

د ناروځی کلینکي منظره

د ناروځی په شدیدو اشکالو کې لکه په Pre ductal ډول کې د ماشوم د ژوند په اولو ۳-۱ هفتونه کې اعراض او علایم لکه Pale skin , Irritability Heavy sweating, Difficulty breathing په CCF علامې او مرګ واقع کېږي نوره کلینیکي منظره پیداکړي او د نه درملنې په صورت کې د dyspnea, Pitting edema , gallop rhythm, Failure to thrive (Failure to thrive) موجود وي او معمولاً systolic مرمد ناروځ د چاري د هډوکو په منځ کې او ریدل کېږي .

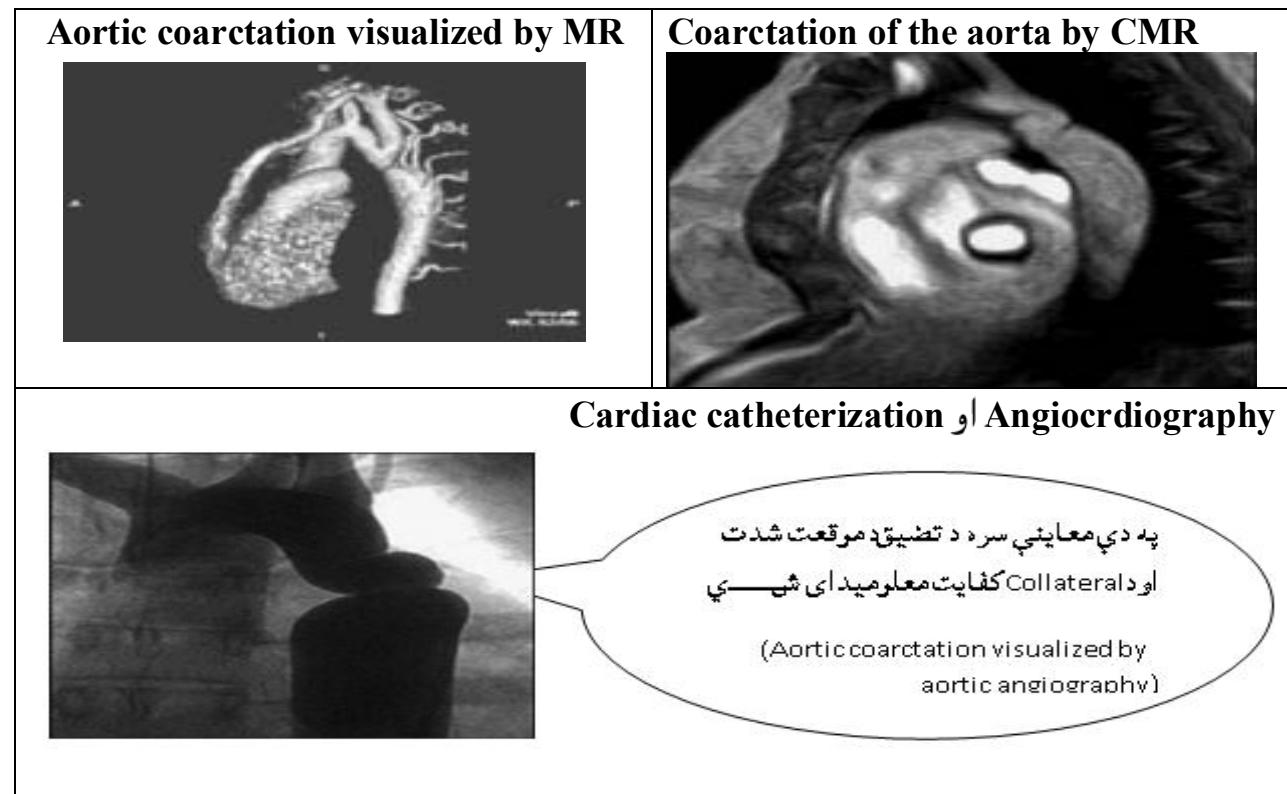
په Post ductal ډول کې اعراض د childhood په وروستۍ عمر کې منځ ته رائي چې د سترپتیا ، intermittent claudication سردردي، ضعيفتیا او د تمرين په وخت کې د نفستنگی

څخه عبارت دی او په ځينو پيښو کې د علوی طرف او سينې د نمو زياتوالی منځ ته رائۍ. ډيره مهمه فزيکي معاينه د ناروغه د فخذي شريان د ضعيف سست او حتی د علوی طرف د ډير قوي برائيال شريان په نسبت عدم موجوديت ده همدا رنګه د علوی طرف د ويني فشار د سفلي طرف په نسبت ډير لور وي دغه مشاهده فقط د ناروغه د ژوند د وروستي. کال څخه وروسته وصفي وي. که چېري د ناروغه چپ sub clavian artery په کې د اخل شي نو چپ براخيل نبض به د بنۍ طرف په نسبت ضعيف او د چپ براخيل ويني فشار به د بنۍ طرف په نسبت تييتي وي. په children کې د چاري د هډوکو د منځني برخي لپاسه متسع او تاوپيچ Collateral ejection چې د (suzman) علامې په نوم يادېږي. د ابهره په غير احتلاطي تضيق کې ۲-۶ درجو یو systolic مرمر د ناروغه په اوريک ناحيه او د عظم قص په چپ سفلي سرحد کې او ريدل کېږي، د ناروغه د صدر شاته د دواړو Scapula هډوکو په منځ کې د systolic murmur موجوديت د ناروغې د تشخيص لپاره یو پتوګونومونيك علامه بلل کېږي

Diagnosis Chest X-ray .1

په کاھلو اطفالو کې د زړه سايز اکثراً نورمال وي او Ascending aorta متبارزه او موجود وي او په Over penetrated aortic knuckle فلم کې د تضيق موقعت په دې ډول چې متسع او د تضيق څخه وروسته (post stenotic) برخه هم متسع وي معلومېږي. د باريوم د بلعي څخه وروسته په وصفي ډول سره د E نښه معلومېږي او کېداي شي چې د چپ بطین لویوالی هم پیداشي، دلس کلنۍ څخه وروسته د بین الضعی کولاترال له کبله په اضلاعوباندي د فشار له وجي د چوب خط په ډول (Notching) دنداني معلومېږي او په CHF کې واضح دزړه لویوالی او د سبرود او ردو احتقان او لویوالی نښې موجودي وي. ECG : د ECG په واسطه د L.V.H معلومېږي.

Echocardiography: په دې معايني سره د ابهر تضيق د suprasternal له لاري په واضح ډول ليدل کېداي شي او د Doppler په واسطه د تضيق درجه هم معلومېږي.



: ۱۲.۱ انخورونه

د ناروغری شدت ارزیابی کول: د Systemic Hypertension ددرجي له مخي دتضیق شدت معلومیدای شي د زړه لویوالی د چپ بطین په عدم کفایي او د تضیق په شدت دلالت کوي.

اختلالات

۱: CHF په شيدو خورونکو ماشومانو کې ممکن CHF منځ ته راشي خوکه په شيدو خورونکو ماشومانو کې CHF منځته را نه غې نوبیا په pediatric age group کې چې ناروغری په Infective endocarditis او Anemia باندي اختلالطي نه شي

Rupture of intracranial aneurysm : ۲

Rupture of Intercostal aneurysm : ۳

Dissection of aorta : ۴

پورته ۲-۳ او ۴ اختلالات په pediatric age group کې دیر نادر دي.
۵: Infective endocarditis د Infective endocarditis د ابهر د جدار Distal متضیقه

برخه اویا د ابهر Bicuspid valve خخه ده .

Hypertensive encephalopathy : ۶

درملنه

۱: د ناروځي طبی اهتمامات (Medical Care)

الف: Early presentation of coarctation of the aorta (CoA)

- د ناروغانو CCF درملو په inotropic واسطه صورت نیسي .
- د خلاص ساتلو لپاره Prostaglandin E1 درید له لاري د انفيوژن په ډول ورکول کېږي .

Dosing

0.05-0.15 mcg/kg/min IV to open ductus arteriosus; once ductus opens, gradually reduce dose to 0.02-0.025 mcg/kg/min

۱) تهويوي تقويه په بسكاره ډول د تنفس کار زياتوي .

۲) د بطیناتو د وظيفو د خرابي لپاره خصوصا د hypotension په صورت کي د inotropic (dopamine, dobutamine, epinephrine) درملو خخه کار اخستل کېږي .

۳) د acidosis د مانيتورنګ لپاره ABGs بايد معاینه شي .

ب: Late presentation of coarctation of the aorta

a) د اتي بيوتیکو په ذريعه بايد د Bacterial endocarditis خخه جلوگیري وشي .

b) د ناروځي په شدیدو حالاتو کي د Hypertension درملنه وشي .

جراحي درملنه: جراحي درملنه په هر سن کي اجراء کبدائي شي د جراحي درملني بنه سن د ماشوم ۱۰-۱۵ کلنۍ عمر خخه دی او د ۱۵ کلنۍ عمر خخه وروسته خطر زياتېږي خکه چې انساج ډير ماتیدونکي گرځي نو هر خومره چې د یو کلنۍ خخه وروسته وختي عملیات اجراسي بهتر د چې د ابهر متضيقه برخه د جراحي عمل په ذريعه قطعه (Resection) شي او پاتې دواره خوکې سره خوله په خوله تفمم ورکړه شي خو بیا هم د aorta Recoarctation او مقاوم Systemic hypertension چانس موجود دي .

Prognosis: لاندې اختلالات د ناروغانو د مرګ لامل گرځي .

- Hypertensive cardio vascular disease
- Encephalopathy
- Bacterial Endocarditis
- Intra cranial Bleeding

د Pericardial ناروغى

د سیست او ولادي نیمگر تیاواي کمې دی Pericardium التهابي ناروغى د acute dry Pericarditis or pericarditis with effusion ، Chronic constrictive pericarditis
خخه عبارت دی

Pericarditis

تعريف: Pericarditis د زړه د پونس Pericardium د التهاب خخه عبارت ده چې په cavity کې په مختلفو اندازو او د مختلفو مایعاتو د جوړیدو لامل ګرځي چې د مایعاتو اندازه يې حتی تر ۱۰۰۰ سی سی پوري رسپري البته د مایع نورمال اندازه د Pericardium په جوف کې ۱۵-۲۰ سی سی پوري ده هغه مایع چې Pericardiums په جوف کې جمعه کېږي هغه به او یا Hemorrhagic Purulent, serous وې.

(Pericarditis – etiology) د ناروغى لاملونه

1- Infectious

- a) **Viral:** Coxsackievirus, echovirus, mumps, varicella, Epstein–Barr, adenovirus, influenza, human immunodeficiency virus
- b) **Bacterial:** Streptococcus, pneumococcus, staphylococcus, meningococcus, mycoplasma, tularemia, *Haemophilus influenzae* type B, *Pseudomonas aeruginosa*, *Listeria monocytogenes*, *Pasteurella multocida*, *Escherichia coli*
- c) Tuberculosis, atypical mycobacterium
- d) **Fungal:** Candidiasis, histoplasmosis, actinomycosis
- e) **Parasitic:** Toxoplasmosis, echinococcus, *Entamoeba histolytica*, rickettsia

2-Rheumatologic/Inflammatory:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a) Acute rheumatic fever | f) Dermatomyositis |
| b) Rheumatoid arthritis | g) Kawasaki disease |
| c) Systemic lupus erythematosus | h) Familial Mediterranean fever |
| d) Systemic sclerosis | i) Inflammatory bowel disease |
| e) Sarcoidosis | |

3-Metabolic/Endocrine:

- o Hypothyroidism
- o Uremia (chemical irritation)
- o Gout
- o Scurvy

4-Neoplastic disease:

- o Lymphoma
- o Lymphosarcoma
- o Leukemia
- o Sarcoma
- o Metastatic disease to the pericardium Radiation therapy induced

5-Postoperative:

- Postpericardiotomy syndrome (after cardiac surgery)
- Chylopericardium

6-Other

- Trauma
- Drug-induced (hydralazine, isoniazid, procainamide)
- Aortic dissection
- Postmyocardial infarction
- Idiopathic

Congenital

1. constructive precarditis
2. Tuberculosis
3. Idiopathic (Nonspecific)

Chronic

4. Post pyogenic
5. post traumatic

- 1) pericardial defect
- 2) pericardial cyst

د ناروغی کلینکی منظره**Acute Pericarditis**

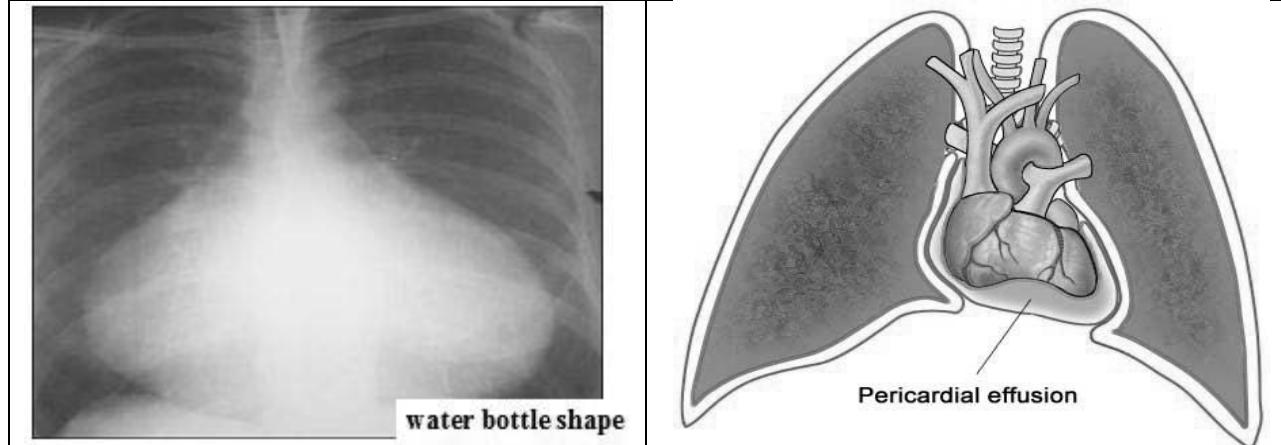
داد التهاب د Pericardium دردونو لامل کېږي، دردونه درانده، تیره او یا خصوصیت لري، کېداي شي غارې او یا اوړو طرف ته هم حس شي، درد د ملاستنی په وضعیت کې ډیر شدید کېږي، ماشومان معمولاً توختي لري او Dyspnic وي، د ناروغ د تبې او خصوصیت د ناروغی تر Toxemia پورې اوه لري. همدا رنګه په ناروغانو کې موجود وي چې یوزېږ (Rough) او سولیدلی (scratchy) اوواز دی چې Pericardial friction rub د قلبی دوران په درې برخو (Components) یعنې Pre systolic, Diastolic او صفحو کې اوږيدل کېږي چې د Pericardium په توله ساحه کې داضغا وړ اوواز ده د تنفسی دوران سره خاصه اړیکه نه لري او شدت یې په صدر باندي د Stet scope د فشار سره زیاتېږي.

د Effusion په منځ ته راتګ سره قلبی او ازاونه بنکته کېږي او د Jugular vein د فشار د زیاتېدو په ډول محیطي احتقان بنکاره کېږي Hepatomegaly او Edema هم منځ ته رائحي او کېداي شي په مقاوم ډول سره دوام پیدا کړي او یا له منځه لار شي که چېږي د پیریکارد په جوف کې مایع په چالاکې سره جمعه شي نو په بنکاره ډول د زړه د ډکېدو نقیصه "Cardiac filling" منځ ته رائحي چې په ناروغانو کې د Cardiac Tamponed لامل کړئي تمپوناد د لاندې حالاتو په واسطه بنکاره کېږي.

3. Pulses Paradoxes 4. د غارې په وریدونو کې پیدا کېږي.	1. د زړه د ضربان زیاتوالی 2. د Pulse pressure کموالی د وداجي ورید د فشار زیاتوالی
---	--

د ناروغی تشخیص

(configuration) Chest x-ray: په دې ناروغانو کې زړه غټ وي د زړه نورمال ساختمان (normal configuration) صحبح نه معلومېږي له همدي کيله دزړه سورى دراديو ګرافۍ په کليشه کې د (“water bottle sign”) په نوم یادېږي. د کاليسفيکشن نقاطو ميندنه د constrictive pericarditis لپاره ډيره وصفې نښه ۵۵.



شپارلسم شکل: (water bottle shape) pericardial effusion

ECG: د ناروځی په لمري مرحله کې په عمومي ډول سره د ST قطعې خفيف پورته والي موجود وي وروسته ST قطعه Isoelectric line سره برابره وي او په آخر کې د ST قطعه د نورمال حالت خخه بنکته وي، د QRS کمپلکس Voltage کم او هم په عمومي ډول سره د (T) موجه پکې سرچپه "inversion" او یا سرچپه نه وي.

Echocardiography: د قلب د سايز او هم د مایعاتو د پرمختګ په ارزیابې کې کمک کوي او د لوی.

Pericardial Centesis: دغه معاينه او عملیه د Effusion د موجودیت تصدیق کوي د مایعاتونو (Hemorrhagic, Purulent, Serous) او د مکروب په تجرید کې مرسته کولی شي. CCP: Chronic constrictive pericarditis توبرکلوسیس په واسطه اویا ممکن په غیر عمومي ډول سره د Pyogenic Pericarditis په تعقیب منځته راشي . هلتہ د Pericardium دواړه طبقي په فبروزي ډول پنډي شوې وي چې دخلطي په ډول دزړه خخه په داسې ډول احاطه شوې وي چې دزړه د دواړو بطیناتو ډکېدل په مساوی ډول سره کموي (filling defect). د Child hood Calcification په مرحله کې په نادر ډول سره واقع کېږي Myocardium د ناروځی په لمري مرحله کې نه اخته کېږي لakin د ناروځی

په او بدې دوره کې فبروزي پروسه Myocardium ته هم نفوذ کولي شي چې د dysfunction اړلمل او د زړه د نوراضافي Restriction لامل ګرئي د فبروسيس جوړیدل د جراحې عملیې په واسطه د ناروغه د اصلاح د مشکلاتو لامل کېږي. Dyspnea، سترتیا او د ګډې په لویوالی د ناروغی عمومي اعراض دي. دوداجي وریدونو د فشار لوړ والی چې ورسه په مساوي اندازه د a او v موجې متبارزې او د بنسکته descent) موجه به هم متبارزه وي. په نیمائې پینسو کې د غارې د وریدونو شهیقی د کوالی (kussmal sign) لیدل کېږي. جګر ضربان لرونکې او د a او v دواړه موجې همواري وي.

امکان لري توري غټه او Ascites په عمومي ډول موجود وي. یو یا دواړه طرفه pleural effusion پیدا کډای شي. نبض تيز او والیوم یې بنسکته وي Pulsus paradoxus ممکن موجود وي. د زړه د نارمل اندازې سره خاموش precordium موجود وي او دوهه اواز نورمال او په عمومي ډول دريم او از اوريډل کېږي.

په ECG کې د ST-T غير وصفي بدلونونه موجود وي. نارمل ECG کانستركتيف پیریکاردیتس رووي په ۷۵ فیصده پینسو کې د QRS ولتاج بنسکته وي.

Pericarditis complication:

Cardiac tamponed: (resulting in restriction of ventricular filling - decrease in stroke volume and cardiac output- ventricular & diastolic, atrial and venous pressures are all equal during cardiac tamponed)

Constrictive pericarditis: (Thick, fibrotic, and often calcified pericardium is seen, usually a late result of purulent or tuberculosis pericarditis, it can occur months to years after the initial infection)

درملنه

Pericarditis -general measure

د ناروغى وصفي درملنه د ناروغى د عامل په اساس د chemotherapy د خخه ده. د Cardiac Tamponed اسپیريشن په هغه ناروغانو کې چې ناروغ په Pericardial effusion ناستي په وضعیت کې تر ۲۰۰ سی سی پوري مایع د Pericard په جوف کې موجوده وي) باندي اخته وي او د hemodynamic بدلونونو لامل شي نود ماشوم د ژوند د ژغورلو لپاره اجرا کېږي، bacterial pericarditis په pericardiocentesis کې ژوند ژغورونکې عملیه ده.

Bacterial pericarditis قوي ژوند تحدیدونکې حالت ده چې د pericardial space پېښې تخلیې ته ضرورت لري (چې اکثرا drainages pericardial او جوف خلاص drainage جوف ته د

کړکې جورول غواړي Bacterial pericarditis ته کم تر کمه تر خلورو او نيو پوري داخل وريدي او تقويوی درملنه (inotropes, volume expansion) ورکول کېږي. د bacterial pericarditis ډير معمول لامل د Staphylococcus aurous خخه دی.

Viral pericarditis معمولاد بستر استراحت او انالجېزيک درملو سره (NSAIDs) په ۳-۴ او نيو کې په خپله جورېږي په هغه صورت کې چې د Pericarditis Tuberculosis, Rheumatic fever او يا collagenases موجود وي او يا Steroid ډول سره pericardial centesis ته ضرورت پیښېږي.

Uremic pericarditis د ډیالیسیس سره خواب وائی لakin په مزمونو حالاتو کې pericardiotomy (surgical removal of the pericardium) ته ضرورت پیښېږي.

Hemorrhagic pericarditis چې په ثانوي ډول د ترضیض له امله منځ ته راخي او د سره ملګري وي په constrictive pericarditis باندې د اختلو د ویرې له امله باید تخليه شي.

د درملني نور اهتمامات د بستر استراحت ، Oxygen inhalation د تبې ضد درمل، د کمخونې په صورت کې د کمخونې اصلاح، د مایعاتو مناسب تعقیبیه اندازه ، الکترولیتونه او د مناسب غذايی رژیم خخه عبارت دی همدا رنګه د digoxin او نورو Decongestive درملنو په ذريعه CCF تداوي کوو.

جرافي مداخله: په هغه صورت کې چې Constrictive Pericarditis موجود وي نو جراحی مداخله د جذري Pericardectomy چې ورسه د Pericardium decortications هم اجرا شي یو په زړه پوري او سود منده درملنه دی وروسته د cardiac surgery خخه په ۱-۴ او نيو کې کله کله Postpericardiotomy syndrome منځ ته راخي چې د التهاب ضد درملو، د بستر استراحت او کله کله د steroids سره یې درملنه کېږي ، د tamponed په پیداکيدو سره Pericardiocentesis استطباب لري.

Pericarditis – FOLLOW UP

- د خو او نيو په ترڅ کې د Pericarditis ډېږي پیښې په خپله یا anti-inflammatory درملو سره په خپله بنې کېږي .
- الف. د ناروغۍ د effusions Follow-up د انحلال او د ناروغۍ د recurrence (up to 15% د ارزیابې په برخه کې د اطمینان لپاره ضرورت ده . relapse)

ب-په bacterial pericarditis کي د constrictive pericarditis د پر مختگ له کبله او بدي مودې Follow-up او تپلى antibiotic therapy ته ضرورت دی.

۲. د لاندې حالاتو د علامو ليدنه

الف. د زره تول جراحى ناروغان باید د جراحى خخه ۴-۲ اونى، وروسته د postpericardiotomy syndrome لپاره ارزىابى شى.

ب. د قلبى دهانى او د زره د بنى طرف عدم کفایي نسبى په cardiac tamponed دلالت کوي.

ج. د زره د بنى طرف عدم کفایي نسبى او اعراض او په chest roentgenogram کي Constrictive pericarditis په calcifications دلالت کوي.

Acute Rheumatic Fever

تعريف

داسې برینېي چې ریوماتیک حاده تبه يواImmunological Group بې نظمي دی، چې د GABHS (pharyngitis -A beta hemolytic streptococcus) اتان په واسطه شروع کېږي په دې ډول چې د څينو ستريپتو کوکل حجراتو د جدارو د پروتینو او قندونو په مقابل کې اتي بادي جورپېږي او دا اتي با دي د بدن د منظم نسج (Connective tissue) په مقابل کې لکه د زره، د وينو او عې، بندونو او مرکزي عصبي سیستم منظم نسجونو سره عکس العمل بنى او د ریوماتیک تې ناروغى منځ ته راپړي. د دې ناروغى د تشخيص لپاره کوم خانګرۍ تست نشته. باید ووايو چې د دې ناروغى او ستريپتو کوکل اتان تر منځ یوقوي اړیکه شته هغه داچې د ریوماتیک تې ناروغى د وقاېي امکان د ستريپتو کوکل اتان د پنسلين له لاري د وقاېي په واسطه کېداي شى.

Epidemiology: په هندوستان کي د یوې احصائي په اساس د شفاخاني د قلبى ناروغانو 5.16% - 50% پوري قلبى ریوماتیک ناروغى جورپوي د غربې ملکونو په عمومي خلکو کې د اتان په تعقیب د ریوماتیک تې پېښې د اتي بیوتیکو د استعمال سره سره 0.3% او په ګنو ټولنو لکه عسکري بارکونو کې پېښې 1-3% پوري بنسودل شوي دي.

د عمر له نظره په عمومي ډول سره هغه ماشومان چې د ۱۵-۵ کلنوت منځ عمر لري په دې ناروغى د اخته کېدو چانس بې زيات دی او د پنځه کلنې خخه کم عمر کې پېښې کمې دی.

د Juvenile Rheumatic mitral stenosis تاسيس کېدل د ۱۵ کلونو خخه په تېټ عمر کې ليدل کېږي دواړه جنسه یعنې نر او بسخي تقریبا په مساوی توګه په دې ناروغى اخته کېږي خو داسې

ويل کېري چې د مترال د سام ناروغى او chorea په بسخو کې زيات او داورتا د سام ناروغى په نارينه جنس کې زياتي دي. د اقليم له نظره هغه منطقې چې د حرارت درجه يې لوره او تروپيك دي په دې خاطر چې د ستوني Strepto coccus اتنان د انتشار امکان پکې زيات دى نو پېښې پکې هم زياتي دي.

د ناروغى لپاره مساعد کوونکې عوامل

د تولني تېت اجتماعي او اقتصادي حالات : كله چې اقتصاد خراب وي نود تولني د وګرو د ژوند د چتيل چاپيریال او د کورونو د گنې گونې زياتوالى د ستريپتوکوكس اتنان د انتشار لپاره زمينه برابروي او له بلي خوا خخه تېت او خراب خواره د اتنان په مقابل کې Immunological څواب ته تغير ورکوي ګن او د ازدهام خخه ډک کورونه د ستريپتوکوكس اتنان د انتشار لپاره زمينه برابروي .

موسم: د ژمى او پسلۍ موسم کې د Streptococcal Pharyngitis پېښې ډير زيات وي نو په دې وختونو کې د ريوماتيك تې پېښې هم زياتي وي . هغه ماشومان چې د ستوني په ستريپتوکوك اتنان اخته وي یواحې د ۱-۵% پوري دريوماتيك تې د اخته کېدو چانس لري. د ناروغى په پيدا کېدو کې ډير مهم فكتورونه د Streptococcal pharyngitis په تعقيب د معافيتي څواب د حالت او د اتنان Duration دى اوهم د ناروغى په شدت کې د تنفسی سيسىتم متكرر streptococcus اتنان عمده رول لري. كله چې ناروغى واقع شوه نود ناروغى د حملې د شروع خخه په لمري کال کې د ناروغى اندازه (۰.۵%) او خوکاله وروسته دغه اندازه ۱۰% ته رابنکته کېري.

د ناروغى لاملونه

ريوماتيك تې د تنفسی لاري د پورتنى برخې د Streptococcus β -hemolytic گروپ A (GABHS) يوه وروستى غير قيحى Sequelae دى او فقط د ستوني pharynx د اتنان سره د ناروغى شروع او ياد rheumatic fever بيا فعاليدل منځ ته رائحي.

ستريپتوکوك اتنان د ګرام مثبتو مکرو اور ګانيزمونو یولوي گروپ دى چې د ناروغى عامل پېژندل شوي دي مګر بيا هم ويل کېري چې ددي ناروغى اصلی علت لامعلوم نه دي خو یوشمير شواهد ددي ثبوت ورکوي چې نوموري ناروغى د ستريپتوکوك اتنان سره قوي اړيکې لري هغه شواهد او کتنې په لاندې ډول دي.

۱- د ناروغى د واقع کېدو خخه مخکې ددي ناروغانو په ۵۰% پېښو کې د ستوني د اتنان تاریخچه موجوده وي.

- ۲- Streptococcus اтан د ایپیدیمی په تعقیب ددې ناروځی پېښې زیاتې دی.

۳- د ریوماتیک تبې او دستربیپتوکوک اтан موسمی اړیکې سره شریکې دی.

۴- کله چې په ناروغانو کې ریوماتیک ناروځی تاسس وکړي دناروځی ریکورینسی د ستربیتوکوک اтан په تعقیب منځ ته راخي.

۵- په هغه ناروغانو کې چې پخوايې ریوماتیک ناروځی درلوده پدې ناروغانو کې د Penicillin په ذريعه د Streptococcus اтан وقايه کول د ناروځی recurrency راکمولای شي.

۶- ددې ناروغانو د ۸۵% خخه په زیاتو پېښو کې د Antistreptolysine - o- titer (ASO) تاثیر لوروي. پورتنې حالات د ریوماتیک تبې او Streptococcus اтан ملګرتیا نبیي خو اتان هیڅکله د بندونو، زړه او د وینې د جریان د ریوماتیکو افاتو (Rheumatic Streptococcus lesions) خخه تجرید شوي نه دی.

Pathogenesis: ریوماتیک تبه د اتنی جن او اتنی بادی عکس العمل دی چې د ستونی د Streptococcus pyogenes) GABHS اتانا په تعقیب منځ ته راخي پتوجن اورګانیزم د تنفسی لارې د پورتني برخې په epithelial cells پوري نبلي او د اتزایمونو بتی. د انسان انساجو ته د نفوذ او تخرب لپاره جوړوي د ستونی د درد خخه ۳-۵ ورځي وروسته داخل شوی اورګانیزم حاد التهاب د تبې، خستگۍ، سردردي او د leukocyte count د لوروالې په ډول منځ ته راوري د ستونی د جوري د خخه خواونې وروسته د ناروغانو کمه فيصدی په rheumatic fever خواته اوپري . او بیا یواخې د pharynx درد د rheumatic fever د شروع کيدو اویا دوباره فعالیدو لامل ګرئخي .

د خولي او يا تنفسني افرازاتو د مستقيم تماس په واسطه اتنان اتقاليري او په کورونو کې د ګنې ګونې زياتوالی د اتقال پروس ه پياوري کوي د pharyngitis د اعراضو د بهبودي خخه خواونې وروسته بيا هم نورو ته د اتنان د خپر بدرو reservoir موجود وي د Penicillin په ذريعه د ناروغانو درملنه علاوه ددي خخه چې د streptococcal pharyngitis کلينيکي کورس لنډوي د لويو مهمو اختلاطاتو مخنيوي هم کولى شي GABH يو گرام مثبت cocci ده چې پوستکي او په oropharynx په پرله پسى دو لاخته کولى شي.

، pharyngitis, cellulitis, myositis, pneumonia impetigo) GABHS تقيحي د (ناروغیو لامل کیدای شی او همدارنگه غیرتقيحي ناروغ (peripheral sepsis, e.g., rheumatic fever, acute post streptococcal glomerulonephritis) هم منخ ته راوري.

د O streptomyein's اود S توكسيينو اود Group A streptococci (GAS) antibody د لوري په دوامدار ډول سره د لوري په streptolysin O کې د چې په دې گرخي لامل ناخنخواهه ته راتلو لامل گرخي کوم چې د GAS د استان لپاره د یو غیر تقيحي اختلاط نبشه جور په دې ناروغي کې مخکي له دې خخه چې ريو ماتيك تبه شروع شي د ۱۰ ورخو خخه تر خواونيو پوري تفريحي دوره تيريوي.

مشاهداتو بنودلي دی، چې ریوماتیک تبه د antigen او antibody reaction دی په دې ډول چې د ماشوم وجود ستونی د ستریتوكوک اتنان د جدار په مقابل کې اتنی بادی جو روی او بیا دغه اتنی بادی د ماشوم د وجود د منظم نسج (Connective tissue) سره چې په زړه (په ځانګري ډول د زړه vascular او striated عضلات چې اتنی بادی د Immunofluorescent تختنیک په واسطه د قلبی عضلي په Sarcolemma باندي نښتي وي معلومېږي) ، CNS، د وینو او عې ، بندونو او پوستکي کې موقعت لري او د مکرو اور ګانیزم *Streptococcus pyogenes* (Antigen سره یورنګه antigenicity خواص لري عکس العمل نبی او ناروغری منځ ته راوري .

د **Streptococcus** اتنان ضد اتئي بادي عبارت دي له:

<ul style="list-style-type: none">○ Streptolysin○ Streptokinase	<ul style="list-style-type: none">○ Erythrogenic toxin○ Deoxy ribonuclease	<ul style="list-style-type: none">○ Hyalurinidase
--	---	---

پورتنی اتی باهی د پخوانی ستریتوکوک اتان د تشخیص لپاره استعمالیبی په دې ناروغی کې دالتهابی عکس العمل په تیجه کې په منظم نسج کې fibrinoid degeneration کې التهابی اذیما او دالتهابی حجراتو د نفوذ له کبله غیر وصفی افت منځ ته راخي پخوانی پتalogیکه لوحه بې د Aschoff Fibrinoid degeneration او اطراف بې د لمفوسیت او فبروبلاست حجراتو په واسطه احاطه شوی وي. د ناروغی التهابی عکس العمل د Exudative او proliferative د ډولونو خخه دی د بندونو اخته کېدل د او د زړه درې واره طبقي اخته کېدل د proliferative د ډول خخه دی ریوماتیک تبه د زړه درې واره طبقي اخته کوي يعني (Pericarditis Myocarditis, Pericarditis edematous, hyperemic endocarditis) منځ ته راوري او په endocardium کې د زړه والونه او ارتشاهي وي د والونو د کسپونو التصاق تر fibrosis پوري اره لري ، چې د والونو تنګوالی او ندبې منځ ته راوري او د پورته مشابه بدلونونو په وجه په chorda tendani کې لنډوالی پیداکړي چې په شدیدو حلاتو کې د والونو کسپونه په افت اخته کېږي او په تیجه کې د

والونو تنگوالى او يا عدم كفایه منځ ته راخي د ناروغى پدي مرحله کي وري برامدگي رازرغونېري، چې د Platelets thrombi د رلودونکي وي متراو او اورتیک وال زيات په افت اخته کېري. يورنګه افات (ريوماتيك nodules) داويعو په جدارونو، تحت الجلدي انساجو او نورو منظم انساجو کي ليدل کېري د زړه په myocardium کي د round حجراتو ارتشاخ، د عضلاتو پرسوب او Fibrinous exudates موجود وي.

د حملې خخه وروسته په مياشتوا او کلونو کي د والونو شدیدي ندبې منځ ته راخي او بيا د اتنان د پرله پسي حملو سره د والونو نيمگړتیاوه پرمختګ کوي د mitral valve ۶۵-۷۰٪ او د aortic valve د ۲۵٪ د اخته کيدو چانس لري، د tricuspid valve د نيمگړتیا چانس ۱۰٪ دی او اکثرا د mitral او aortic والونو نيمگړتیاوه سره يو خاي وي د pulmonary valve اخته کېدل ډيرنادردي په حاده مرحله کي د وال د شدیدي نيمگړتیا له امله CHF منځ ته راخي چې حتى د ناروغ په مرګ (1% of patients) منتج کېري.

په acute rheumatic fever کي myocardial dysfunction په ابتدائي ډول تر myocarditis او په ثانوي ډول تر CHF (severe valve insufficiency) پوري به اړه ولري که چېري که ډول تر pericarditis، ډول سره خرابي او یا د constrictive pericarditis لامل ګرخي. د پيداشي نود زړه وظيفې په نادر ډول سره خرابي او یا د Chronic RHD د پاتي شونو زيان منو والونو د پرمختګ له امله په لويانو کي manifestations لوحه منځ ته راخي په لويانو کي RHD ۹۹٪ د mitral valve stenosis لامل ګرخي او دا کيداي شي د زيانمن متراو وال له امله د atrial fibrillation او atrial enlargement سره يو خاي وي.

د ناروغى کلينيکي منظره: Acute rheumatic fever (RF) یو سيسريميک ناروغى ده چې د ډورو لويو مختلفو اعراضو او علايمو سره ملګري وي. د young adults او older children د پينبو کي ۱-۵ اواني مخکي د sore throat تاريچه موجوده وي او په younger children کي بيا ۲۰٪ پينبو کي د sore throat تاريچه موجوده وي. په دې برخه کي نور اعراض د fever, rash, headache, weight loss, epistaxis, fatigue, malaise, diaphoresis او pallor (heavy sweating) او orthopnea (orthopnea) او کانګي د سيني د درد سره پيداکړي او په اخر کي د rheumatic fever لپاره اعراض څانګري کېري.

ناروغى کلينيکي لوحه د ستوني درد او تبي خخه عبارت ده چې د ستريپتيوكوك اتنان له امله منځ ته راخي بيا يې په تعقيب سره ۱۰ ورځي او یا خوانې بعد د ناروغى نکس د تبي او د

ريوماتيک ناروغى د نورو مختلفو كلينيكي لوحو سره رابنكاره كېرى. د ناروغى د لپاره د Major، Minor او essential كريتيريا وو ته ضرورت ده. د ناروغى د تشخيص لپاره دوه Major كريتيريا او ياه Major كريتيريا او دوه Minor كريتيريا كفايت كوي او په پورته دوا په حالاتو كې Essential كريتيريا وو موجوديت حتمي ده. دې خبرى ته پاملرنه په کار ده چې پورته Guideline دامانه لري چې داکتر داکتر د پورته كريتيريا وو په نه موجوديت كې د ريوماتيک تې د تشخيص لپاره له خپل كلينيكي قضاوت خخه کار نه شي اخستلى.

1: Major criteria

- Carditis
- Polyarthritis
- Chorea
- Subcutaneous nodules
- Erythema marginatum

2: Minor Criteria

A: Clinical

- Fever
- Arthralgia
- Previous Rheumatic fever or rheumatic heart disease.

B: Laboratory

- Elevated acute-phase reactants (APRs), which are erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein
- Prolonged PR interval on electrocardiography

3. Essential Criteria

د ستونى د تازه اتنان بىكارندوى لاندى حلات ده.

- Increased anti streptolysin “O” titer
- Positive throat culture
- Recent scarlet fever

Major Criteria Arthritis. ۱

نوموري وختي اعراض دي چې منځ ته راخي ريوماتيک arthritis يو Poly arthritis ده چې لوئى بندونه لکه د زنگانه، بجلکې، مروند، او elbow بندونه اخته کوي او هم واره بندونه په غير معمول دول سره اخته کولي شي. په اخته بندونو کې د التهاب تول عاليم لکه سوروالى، گرمولى، پرسوب، درد او دحرکاتو محدوديت موجود وي.

د بندونو دردونو اعظمي شدت په ۲۴-۱۲ ساعتونو کې وي او تر ۶-۲ ورخو پوري مقاومت کوي نادر ۴ او نيو ته رسپېري او تر ۴ ورخو پوري هم راپور ورکړ شوي دي دردونه مهاجرتي وصف لري او بيا بل بند اخته کوي له نيكه مرغه د بندونو له جورې دو خخه وروسته خه بقایا نه پاتې

کېرىي دغري لىتريچر په اساس Arthritis په ريوماتيك تې كې 70-75% پوري راپور ورکشوي ده او هندى احصا يه بيا دغه شميره 30-50% بىئى.

د كلينيكي مشاهداتو په اساس د young adults د پېبنو شدت په teenagers او children كې نسبت younger children ته زياتى دى. هغه ناروغان چې د Arthritis خو خو حملې تىروي په destructive arthritis (Jaccoud arthritis) اخته كېرىي.

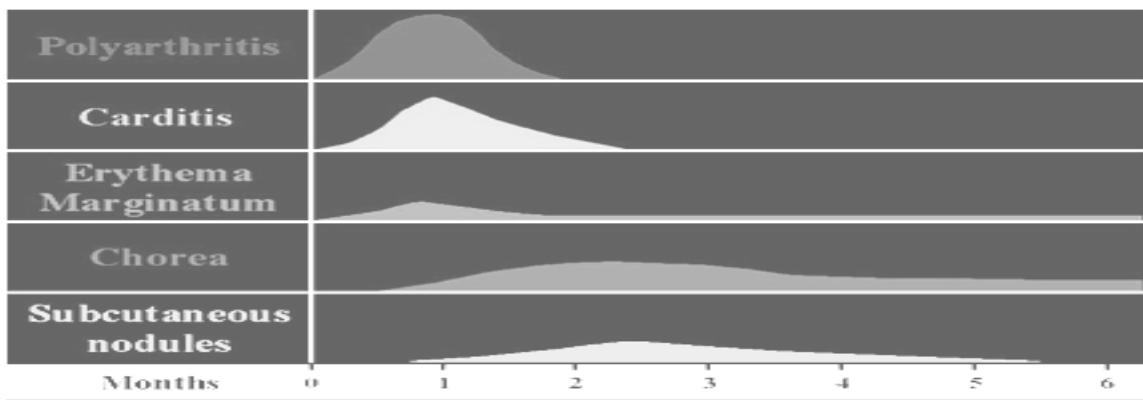
د aspirin سره بېرنى ئواب وائى داخته بندونو دردونه كموي او د دردونو د مهاجرت مخنيوي كوي.

Carditis: ڈير شديد دوهم اختلاط (50%) د ريوماتيك Carditis (Pancrditis) Carditis (خخه دى چې درې واره طبقي د زره (myocardium, endocardium, Pericardium) اخته كوي 80%) د ناروغى د شروع په لمپنيو دوو او نيو كې واقع كېرىي د Carditis په پرمختللو پېبنو dyspnea, mild-to-moderate chest discomfort, pleuritic chest pain, edema, cough, orthopnea موجود وي.

الف - Pericarditis

Pericardial pain د Pericarditis او د Carditis چې شديد وصف لامل گرخى د Pericarditis په Friction rub موجود وي. په ريوماتيك Pericarditis كې 15% پېبنو كې واقع كېرىي په اضغا سره Friction rub موجود وي. د يوروول په چول موجود وي چې خوشختانه د Tamponed او يا په كمه اندازه effusion د Pericarditis د هميشه لپاره د ناروغانو سره د Constrictive pericarditis لامل نه كېرىي. د متراال او يا متراال او اورتىك والونو د عدم كفائي مرمونه موجود وي چې د Friction rub له منخه تىگ سره دغه مرمونه هم له منخه ئىي. په ECG كې د ST او T بدلۇنونه ليدل كېرىي.

Clinical Manifestations of Acute Rheumatic Fever



Clinical manifestations and time course of acute rheumatic fever

ب - Myocarditis

د **Myocarditis** تشخيصيه لوحه عبارت دی له :

- ─ Cardiac enlargement
- ─ Soft first sound
- ─ Proto diastolic (S3) gallop
- ─ CHF
- ─ Carey Comb's murmur

وروستي، يوموخر دیاستولیک متراال مرمر (د هچي) (delayed diastolic mitral murmur) د جوري د وروسته دغه مرمر له منځ ئي يوشمير خلک په دي عقيده دي چي دا مرمر په خپله تر Myocarditis پوري اړه لري خويوشمير بيا دا نظر لري چي کله Myocarditis سره ملګري شي بيا نوموري مرمر او ريدل کېږي په دي ډول چي د سرتنه کې د صفحه کې د متراال د عدم کفایي د سام خخه ډيره وينه بيرته چپ اذين ته ئي او بيا نوموري regurgitate شوي وينه د Diastole په صفحه کې د هغه متراال کسپونو خخه چي سخت او التهابي شوي دي تپريسي او مرمر منځ ته راوري . د Myocarditis په شفا کېدو سره زړه وړوکې کېږي يعني د چپ بطین اندازه کمېږي د Papillary Muscle کمپلکس او د متراال وظيفه بنه کېږي.

ج: Endocarditis

قلبي انداوکارديتس د متراال وال د عدم کفایي د Pan systolic مرمر سره چي د اورتيک وال د عدم کفایي مرمر ورسره موجود او يا موجود نه وي بنکاره کېږي.

په پتالوژيکل ډول سره په Endocarditis کې د مترال وال اخته کېدل سل په سلو کې موجود وي.

په کلينيکي ډول سره ۸-۵% ناروغان ممکن د خالص اورتيک وال عدم کفایې سره تظاهر وکړي او ۹۵% فيصده ناروغان د مترال وال عدم کفایې مرمر لري او د دې خلورمه برخه به د اورتيک وال د عدم کفایې مرمر هم ولري او فقط ۵% ناروغان خالصه داوريک وال عدم کفایه لري.

په ۳۰-۱۰% کې د tricuspid valvulitis له کبله د تريکوسپيد وال عدم کفایه پیداکېږي په Acute rheumatic fever ناروغانو کې په ئانګکړي ډول د تريکوسپيد وال عدم کفایه نه ده ليدل شوي او هم په Acute rheumatic fever کې په کلينيکي ډول سره د پولمونيک وال اخته کېدل هيڅکله نه دی ليدل شوي.

Sub cutaneous nodules.^۳

تحت الجلدي نو دولونه د وجود په هډوکني (bony prominent) برخو لکه Elbow د پنهۍ قدامي انسې برخې، قفوی او ستون فقرات باندې راښکاره کېږي اندازه یې د سنjac د سرڅخه تر بادام او almond پوري وي دردناکه نه وي نوموري نو دولونه وروستي. تظاهرات دي چې د ناروغۍ د شروع په شېږمه اونې کې بنسکاره کېږي پېښې یې د هندې احصائي په اساس ۳-۵% پوري دوا مې د کمو ورڅو څخه تر هفتو پوري او حتی تريو کاله پوري هم ليدل شوي دی خوک چې نوموري عرض ولري هغه به خامخا carditis ولري nodules درلودونکې ساحې د زړه د Aschoff bodies په ډول بنسکاري.

Chorea.^۴

Sydenham's chorea میاشتی وروسته بنسکاره کېږي په عمومي ډول chorea هغه وخت تظاهر کوي کله چې د التهاب نبېي د ESR د لورې دو په ډول بيرته نورمال حالته راوګرخي. کورياد ناروغ د غیر منظم خبرو کولو چې تکانداره حرکاتو له کبله منځ ته راهېي، د عضلاتو په منځ کې د هم اهنګي د نه موجوديت، بې مقصده تکانداره حرکاتو، بې معنه رفتار او سستي خڅه سره بنسکاره کېږي. په ناروغانو کې اضطراب او confused حالت موجود وي، ناروغان لويدلي شيان د ئان سره ورې دغه حالت درې خلور چنده په بسټو کې زيات وي په غیر تداوي شوو اشخاصو کې دغه اعراض ۲-۶ هفتو پوري په خپله بنه کېږي.

(Erythema annulare) Erythema Margination ۵

د ۳-۱ ساتې مترو په اندازه قطر سره Rash شروع کېږي چې په خفيف ډول سره سور او یا پوره سور رنګ لري ، د پوستکي د سطحي خخه نه پورته کېږي، خارښت نلري، البته دا سور spot ده مرکز یې خاسف او اندازه یې زياتېږي د وجود په جذع (Trunk) او تردي proximal limbs باندي موقعیت لري خو هیڅکله په مخ نه واقع کېږي امکان لري Rash له منځه ولاړ شي او په ساعتونو کې بیا بنکاره شي د حرارت سره وخته پیداکوي که افت په واضح ډول نه بنکاري نو د ګرمو تطبیقاتو او تاولونو په ذریعه په اسانۍ سره بنکاري . د Acute rheumatic fever ناروغانو په ۱۳-۵% پیښو کې واقع کېږي Erythema marginatum د ناروغى د اولو sepsis, drug Erythema marginatum د همدارنګه reactions, glomerulonephritis وختو تظاهرات دي چې منځ ته رائې همدارنګه په لړ کې هم منځ ته رائې .



Erythema marginatum, the characteristic rash of acute rheumatic fever.

Minor Criteria Clinical الف

1. Fever: ریوماتیک ناروغان تقریباً د همیشه لپاره د تبې سره یوځای وي تبه 39.5°C خخه پورته وي او د ناروغى د حملې په شروع کې په ۹۰% ناروغانو کې تبه موجوده وي .
2. Arthralgia: Subjective درد دی چې رنځور یې په پته او یا ذهناً احساسوي او یا د مفاصلو التهاب یو Objective Arthritis نښه ده Arthralgia یو manifestation د هندې لیتریچر په اساس پورته دواړه په ۹۰% پیښو کې لیدل کېږي .

۳: مخکپنى ریوماتيک تبى او يا د ريو ماتيک قلبي ناروغيو تاريچه. نوموري Criteria د ریوماتيک ناروغانو په دوهمه حمله کې د تطبيق وړ نښه د.

B: Laboratory Finding

reactive ESR، PMN، Leukocytosis موجود، او Leukocytes، Protein c- لور وي. د ۱۰۰۰ او ۱۵۰۰ په منځ کې فرق کوي تقریباً په ټولو پیښو د ریوماتيک تبى کې د همیشه لپاره د ESR سویه لوره وي او په ۸۰٪ پیښو کې تر ۱۰-۴ هفتو پوري دغه حالت دوام مومي او په کمو حالتو کې تر ۱۲ او نیو پوري هم د ESR سویه لوره پاتې کېږي. په CHF کې ESR نورمال حالت ته رابنکته کېږي نو په دی اساس ګله چې د ریوماتيک تبى سره CHF موجود وي نو ESR به پکې نورمال وي c-reactive Protein یوبیتا ګلابیولین ده.

چې په uniform ډول سره په ټولو ریوماتيک ناروغانو کې پورته ئى او دا په تيزې سره په هغه ناروغانو کې چې د Steroid تر تداوي لاندې وي بنسکته کېږي. د c-reactive Protein نه موجودیت د حادي ریوماتيک تبى د ناروغى د تشخيص یوقوي مخالفت کوونکې ده او هم د c-reactive Protein موجودیت په یواحې ډول ناروغى نه تشخيصوی ئكھه چې دغه تست په ټولو اتناني حالتو کې مثبت وي.

په ECG کې د PR مسافه زیاتېږي. داتست هم په یواحې ډول دیاګنوستیک بنې نلري چکه چې په دیرو نورو اتناني حالتو کې هم مثبت وي.

Essential Criteria

۱: د ASO تایتر لوروالى

د ناروغى اساسى خبره په رنځور کې د تازه Strepto coccus اتنان د شواهدو پیدا کول دي چې هغه د Strepto coccus اتنان خد اتنى باډي په موجودیت سره کېږي چې په عمومي ډول سره په دې برخه کې Anti streptolysin O titer استعمالېږي. د ASO تایتر لوروالى یواحې د Strepto coccus اتنان په پخوانى موجودیت دلالت کوي نه په ریوماتيک تبه باندې اگر چې په عمومي ډول سره ASO دير لوروالى د Strepto coccus تازه اتنان احطاکوي د ASO تایتر تیته او يا نارمل اندازه د Strepto coccus تازه اتنان ردولي نشي. د مثال په ډول که چېږي د ASO تایتر 5° یوتته وي او بیا 25° یوتتوه لور شی نودا د Strepto coccus په تازه اتنان دلالت کوي که په 25° یوتتو کې بیا پخوانى سویه معلومه نه وي نودا د

تصميم په نیولو کې کمک نه کوي د پورته کېدونکې ASO تایتیر موجوديت د Streptococcus تازه اتنان قوي شواهد دي.

۳: د ستونی د کلچر مثبتوالی

کله چې په ناروغ کې د ریوماتیک تبه موجوده وي د Streptococcus له خاطره د ستونی د کلچر مثبتوالی یو غیر عمومي حالت ده. د ستونی د کلچر مثبتوالی د Streptococcus له خاطره دامعنه لري چې د Streptococcus اتنان د ماشوم په ستونی کې موجود ده ناروغ ممکن د ریوماتیک تبه ولري او يانه.

۴: د Scarlet تبې پاتې شوني

د ستونی د تازه اتنان لپاره دريمه وړاندې شوي لوحه د Scarlet تبې پاتې شوني دی په دې ډول چې د لاسونو اود پښود تلو د پوستکي Desquamation موجوديت د دوو هفتونو مخکې Scarlet fever ناروغۍ باندي دلالت کوي.

د ناروغۍ درملنه: هلته کومه ځانګړې درملنه وجود نلري د ناروغانو د درملنه اهتمام عرضي او تقويوسي ده چې دالتهاب ضد درملو په ذريعه تداوي کېږي.
الف: د ناروغۍ د حادي مرحلې درملنه

دacute rheumatic fever په طبی درملنه کې لاندې تکې شامل دي.

۱- د group A streptococcal اتنان کشف او درملنه

۲- د التهاب او درد د کنترول لپاره د salicylates او Steroids او درملو کارول

۳- د Heart failure درملنه په digitalis، diuretics، oxygen او د اوبو او سوديمو په محدودولو سره کېږي.

۴- د GABHS اتنان باید د ARF د تاسس په صورت کې (د ځینو له نظره ۵ کاله او د ځینو له نظره د ټول ژوند لپاره) وقايه کول دي.

1. Antibiotics

- Benzathin penicillin 0,6-1,2 million(6-12 lac) 1.M single dose
- Penicillin procaine 4 lack 1.M/day for 10-14 days
- Oral penicillin 4 lack (250mg) every 4 or 6 hourly for 10-14 days
- Oral Erhtomycin 250 mg every 6 hourly for 10-14 days

2: Suppressive therapy

- Aspirin: 90-120mg/kg/day four divided dose orally

اسپرین د ناروغ دندونو درد اوپرسوب ډير ژر کموي ددي موثر تاثير هغه وخت منځ ته راخي چې په وينه کې سويه 20-30mg/dl ته ورسېري. همدارنګه د حادي مرحلې د بهير خخه وروسته-30 په خلورو کسري دوزونو په جاري ډول رنځور ته د ۶-۷ هفتوا پوري ورکول کېري.

• Corticosteroids

يواخېنى استطباب Sever Carditis او ورسره CHF خخه دې په کې نوموري ادویه نه يواخي داچې گته لري بلکه ژوند ژغورونکې ادویه دی.

Prednisolone 2mg/kg/day orally for 2 weeks after

Prednisolone 1mg/kg/day orally for 1 weeks

او ورسره Aspirin 50mg/kg/day orally for 8 weeks ورکول کېري کورتیزون د دريمې هفتني په اخرکې قطعه کېري.

_٥ CHF therapy په خپل ئاي کې به تshireح شي

_٦ Bed rest & Ambulation د بستر استراحت او گرځیدنه

د مطلقو غiero اعراضو درلودونکې ناروغان نسبتاً په آزاد ډول په بستر کې د کنترول لاندې ساتل کېري.

کوم ناروغان چې خفيف Carditis او يواخي Arthritis ولري خو CHF ونلي رنځوري ته د بستر خخه تشناب ته د تګ او راتګ اجازه شته او خوراک خکاک به د بستر لپاسه وي.

کوم ناروغان چې شديد Carditis ولري نو مطلق استراحت ته تر هغه وخته ضرورت لري چې تر خو پوري کورتیکو ستیروئید ته ضرورت وي. ناروغ ته هغه وخت په داخل د کوتې اويا بیرون د کوتې د گرځیدو اجازه ورکول کېري چې اعراض بیخي له منځه ولاپشی او يواخي لبراتواري او کلینيکي نبني باقي پاتې وي چې دوه درې میاشتې دربرنيسي.

او س ډیرو ناروغانو ته د OPD د ناروغ په شان اهتمام نیول کېري.

ب: د حادي مرحلې خخه وروسته درملنه (After the acute episode)

Prevention .1

A-Primary prevention

د ناروغانو د ستوني Streptococcus اتنان د لاندې درملو په ذريعيه باید تداوي شي تر خو پوري د لوړنې حملې خخه مخنيوی وشي.

- Benzathin penicillin 0,6-1,2 million(6-12 lac) I.M single dose
- Penicillin procaine 4 lack I.M/day

Oral penicillin 4 lack (250mg ، Oral Erythromycin، Amoxicillin، Ampicillin

B- Secondary prevention

د ناروغى د لومړۍ حملې خخه وروسته د ناروغى د نکس خخه ژغورنه د لاندي درملو په ذريعه کېږي .

Benzathin penicillin G 0.6-12 million single dose /3-4 weeks

Sulfadiazine 500—1g/single dose/day

Oral Penicillin (V) 250 mg/BD/day

Oral Erythromycin 250mg/BD/day

د وقايوی تداوى د دوام لپاره دوه حالته دي

۱. که چېرې ریوماتیک دسامی ناروغى تاسیس کړي وي نو د ژوند تر پایه وقايوی تداوى ورکول کېږي .

۲. که چېرې ریوماتیک دسامی افت موجود نه وي نو د پنځه کلونو لپاره وقايوی تداوى ورکول کېږي .

اوسمه ناروغان چې دسامی افت ولري او د وقايوی منظمي درملني لاندي وي او که نه وي د جراحې ضرورت لکه د او یا نور جراحې ته ضرورت وي، نو دې ناروغانو ته

Tooth Extraction Procaine Penicillin or crystal penicillin 6 lake + Streptomycin 1g/I.M/day single dose

د جراحې عملې خخه یویا دوه ساعته مخکي د infection د مخنيوي لپاره ورکول کېږي او وروسته د عمليات خخه پورته دواړه ادویې یوڅای د ورځي د دوو ورڅو لپاره پوره ورکول کېږي او که د Penicillin په مقابل کې حساسیت موجود وي نوبیا 250mg ارترومایسین د ورځي خلور وخته ددرې ورڅو لپاره په دې شرط چې د جراحې عملې خخه 8 ساعته مخکي شروع شي ورکول کېږي .

Residual Valvular Damage . 2

که ناروغ CHF ولري نو تداوي به شي او که چېرې ور سره د متراال او اورتیک دسامی افت ولري نو په طبې تداوي سره یې پوره تداوي امکان نلري. نو ددې ناروغانو وخت ضایع کول پکار نه دي او مخکي له دې خخه چې غیررجعي قلبې عضلي نیمګړتیا منځ ته راشي نو باید د ناروغ افت و هلې دسام د جراحې عملې په ذريعه عوض (Replacement) شي .

د ناروغى انزار: د ناروغى انزار د ناروغ تر عمر، د زړه د افاتو تر موجودیت او د زړه د افاتو تر پرمختګ، درملني او دحملو تر شمېر پوري اړه لري، هغه ناروغان چې په Early child hood کې

پيدا كري انزار يې و خيم دى. اوس وختونو كې د معتمبرو اتى بيوتيكى موجودىت، د تولنيز اقتصادي حالت بنه والى، او پرمختلى جراحى د متراال د تضيق په انزا رو كې د ملاحظى ور اصلاحات راوري دى. د ناروغ مرگ معمولا دناروغى په حاد او و خيم دول كې واقع كېرى او يَا دا چې ناروغان Asymptomatic مرحلې ته داخلىي.

درملنه: هلتە كومه خاصه وصفى درملنه وجود نلري د ناروغى اهتمامات په عرضي دول صورت نىسي چې Suppressive therapy ورسره ملگرى ده.

۱: د بستر استراحت او گرخىدنه (Bed rest & Ambulation)

د ريوماتيك تېي تول ناروغان او هغه چې Carditis ولري د بستر استراحت ورکول كېرى. د بستر استراحت ته ترهفه ادامه ورکول كېرى ترڅوچې د ناروغى تول فعاليتونه له منځه ولاپشى د بستر داستراحت وروستى نىته تاکل مشکل دى او په هغه ناروغانو كې چې زړه پکي داخل نه وي په دوه درې هفتوا كې د گرخيدو اجازه شته او هغه چې په Carditis اخته وي او په ځانګري ډول چې CHF ولري دوه درې مياشتوبوري مطلق د بستر استراحت (Immobilization) ته ادامه ورکول كېرى.

۲: غذايي رژيم (Diet): د زړه د نه اخته کېدو په صورت كې د غذايي رژيم خخه مالګه باید کمه نه شي حتى د زړه د اخته کېدو په صورت كې هم د مالګې کمول ضرورت نه دي ترڅو چې CHF واقع شوي نه وي.

۳: د ستوني کلچرد مثبت کېدو په صورت كې ناروغ په Penicillin اچول كېرى په شروع كې د Penicillin تيراپويتىك اندازه يعني ۴۰۰۰۰ یوتته پروکائين Penicillin دورخې دوه ځلي د عضلي له لاري د ۱۰ د ورڅو لپاره ورکول كېرى او دا په Penicillin prophylactic سره يعني Benzathine Penicillin سره 1.2 mega units په هرو ۱۵ ورڅو او يَا ۰.6 mega units په هرو ۱۰ ورڅو كې ورکول كېرى.

۴: Suppressive therapy

ددې منظور لپاره glaspirin او steroid استعمالپري خرنګه چې د حادې روماتيك تېي هغه ناروغان چې د تداوي لاندي نه وي په ۸۰% پىنسوكې په ۱۲ هفتوا كې اعراض له منځه ځي نوله دې كبله د Suppressive درملو د استعمال موده د حادې روماتيك تېي لپاره دولس هفتني دې.

د اسپرېن په نسبت ستريويد يو قوي Suppressive درمل ده اگر چې دا خبره لاقبول شوي نده چې ستريويد داسپرېن په نسبت دزره د نيمګړيا دراکمولو زيات توان لري مشاهداتو خخه خرګندېږي چې د ناروځي په شروع کې د ستريويد ورکول تيز او عالي تاثيرات لري د ستريويد په ورکولو سره پربکارديل فريکشن رب په درې پنهه ورڅو کې له منځه ئې او نوی فريکشن رب بيانيه رائي حال دا چې د کافي اسپرېن په ورکولو سره فريکشن رب بیامنځ ته راتلي شي په عين ډول دستريويد په ورکولو سره نسبت اسپرېن ته سب کوتانيوس نادیول په تيزی سره له منځه ئې . بالاخره که هغه روماتيك تبې ناروغانو ته چې کارديتس او CHF ولري د ستريويد په مقابل کې د اسپرېن په ورکولو سره د مرینې کچه يې لوره بنې .

په انفرادي ډول سره د Suppressive درملو استعمال د لاندي لابنود په واسطه صورت نيسني:
۱. که په حاده روماتيك تبې کې د کارديتس سره CHF ملګري وي نوبهترینه Suppressive درمل ستريويد ډول .

۲. که په حاده روماتيك تبې کې د کارديتس سره CHF ملګري نه وي نواسپرېن يا استريويد استعماليري بيا هم بهترینه درمل ستريويد ډول .

۳. او هغه ناروغان چې کارديتس ونه لري نوبهتره درمل اسپرېن ډول .

داسپرېن يا ستريويد Suppressive تراپي مکمل کورس دولس هفتونو خخه دی او س د اسپرېن لپاره د لسو هفتولپاره پوره دوز ورکول کېږي او باقي دوه هفتوكې د پوره مقدار خخه کمېږي . د ستريويد لپاره د درې هفتولپاره پوره اندازه ورکول کېږي او باقي نهه هفتوكې يې دوز په ډير تدریجي ډول سره کمېږي .

په عمومي ډول سره ستريويد د پربډانيزولون په ډول استعماليري اندازه يې د هغه ناروغانو لپاره چې د ۲۰ کېلو خخه زيات وي دورخې ۶۰ ملۍ ګرامه او د ۲۰ کېلو خخه بښکته د ورخې ۴۰ ملۍ ګرامه ده . تر درې هفتوبوري په همدي اندازې ورکول کېږي او بیا د ورخې ۵۰ ملۍ ګرامه د یوې هفتى لپاره بیا د بلې هفتى لپاره د ورخې ۴۰ ملۍ ګرامه ورکول کېږي او په باقي هفتوكې په هره هفته کې ۵ ملۍ ګرامه کمېږي ترڅو چې خلاص شي .

د اسپرېن اندازه ۹۰-۱۲۰ ملۍ ګرامه د ورخې په خلورو کسرۍ دوزونو ورکول کېږي که د وينې د اسپرېن د سوې د معلومولو امکانات وي نود وينې د اسپرېن اندازه د ۲۰-۲۵ ملۍ ګرامه په یو ديسی ليتر کې باید وساتل شي .

CHF : كه CHF پيداشي باید تداوي شي په هغه ناروغانو کې چې د CHF درملنه سره سره بیا هم په خرابیدو وي نو په دې صورتونو کې د اورتیک او متراال والونو عوض کول استطباب لري د حادي ریوماتیک تبې ناروغانو حاد هیمودینامیک اورلوډ د اورتیک او متراال والونو عدم کفایي پوري اړه لري چې د حادي ریوماتیک تبې ناروغانو د وفياتولوی لامل ده .
د کوري درملنه

کوري د ناروغى وروستي تظاهرات دي په دې مرحله کې ESR او ASO تایتر مکمن نورمال وي د ناروغ مور او پلار ته اطمینان ورکړشي چې کوري په خپله بنه کډونکې ده ناروغ ته باید فزیکي او دماغي استراحت ورکړشي او فینوباربیتل ۳۰ ملي ګرامه د ورځي درې څلي توصیه chlor promazine, valium diphenhydramine(benadryl), prometazine , (phenergan) ارامونکو درملو په ډول استعمال پوري اسپرین او ستيرويد د کوري په درملنه کې شامل نه ده .

د کوري په ځینوناروغانو کې د ستريويد په استعمال سره dramatic response ليدل شوي ده چې د chlor promazine او فینوباربیتل په یوځاي استعمال سره ليدل شوي نه ده د او بدې مودې څېړنو بنو دلې ده چې د ۲۰ فيصده کوري ناروغانو په ۲۰ کلنۍ کې د زړه ناروغى او د ۳۰ فيصده کوري ناروغانو په ۳۰ کلنۍ کې د زړه ناروغى ليدل شوي دي .

د روماتیک تبې وقایه او د روماتیک تبې د ریکورنسی وقایه په بنسټیز ډول د پنسلين په واسطه کېدای شي .

پرایمری پربوینشن

د ستوني درد، د ستريپتوکوك انتان معلوملول او پنسلين په واسطه تداوي کول په دې برخه کې د ناروغ مور او پلار ته د انتان د خطر په باب پوره معلومات ورکول ضروري دي او د پربMRI وقایې په برخه کې د اجتماع خبرول ضروري دي چې هغه دادي .

۱: د ناروغ د ستوني ددرد په برخه کې معلومات او تشخيص چې د ماشوم مور او پلار اگاهی پوري اړه لري .

۲: د ستوني د ستريپتوکوك انتان په فوري ډول سره تشخيص او معلوملول چې په دې کې د Microbiological سهولتونو ته ضرورت ده .

۳: د طبې مرستو او پینسيلين لاس ته راولو امكانات .

په امریکا کې د تازه څېړنو په اساس د ۳-۸۰% پوري دستونی درد دروماتیک تبی لامل شوی دی کېدا ی شي دستونی دسته پیتوکوك انتان asymptomatic انتان چې د ۱۰ ورخو لپاره په کافی ډول سره تداوي شوی هغه د Streptococcal pharyngitis د رومنتیک چې د Streptococcal pharyngitis asymptomatic د رومنتیک تبی لامل ګرځي ددي حالت وقايه کول د anti Streptococcal vaccine په واسطه کېږي.

سيکوندری پرپوینشن

د اوږدي مودي لپاره د benzathine penicillin په واسطه وقايوی درملنه ده چې ۲، اميگا يونيټه په هرو درې هفتونه کې او ۶، ۰ ميگا يونيټه هره یو هفته وروسته ورکول کېږي زرق یې دردناك او په ځينو ناروغانو کې د ۳۶-۲۴ ساعتونو پوري د تبی لامل ګرځي. د تول ژوند لپاره باید د penicillin prophylaxis ادامه پیداکړي او په کمو حالاتو کې د ۳۵ کالو لپاره وقايه عيارول ضروري دي او کم تر کمه تر ۵ کلو نو پوري خوباید حتماً دواه وموسي. د اوږدي مودي وقايه د ماشوم مور او پلار تر هلو څلوا پوري اړه لري او هم باید physician د ناروغى د شدت او مشکلاتو په برخه کې پوره توضیحات ورکړي که نه نو physician په کافی اندازه خپله وظيفه نه ده اجراکړي.

Congestive Cardiac failure (CCF)

تعريف

د هغه حالت خخه عبارت دي، چې زړه د استراحت او يا Stress په حالت کې ونه توانېږي د وجود استقلابي ضرورت (metabolic needs) د قلبی دهانې (Cardiac output) د کافي ساتلو په واسطه پوره کړي او يا په لنډ ډول سره غیر کافي قلبی دهانه (inadequate cardiac output) د Systolic failure په نوم سره یادېږي او د Diastole د صفحې د تیټ فشار له کبله د زړه بطینې اجوافو (ventricular cavities) ته د وينې د رسیدو نا توانې د Diastolic failure په نوم سره یادېږي.

په سیستولیک عدم کفایه کې زړه اورتا ته د وينې پمپ کولو په برخه کې عدم توانایې لري او په دیاستولیک عدم کفایه کې زړه ته کافي اندازه وينه نه رسېږي په دیاستولیک عدم کفایه کې ممکن قلبی دهانه نورماله وي او حتی د تمرین په وخت کې هم مشکلات نه وي.

د ناروغی لاملونه

د زره د دیاستولیک عدم کفایی لاملونه

د زره د دیاستولیک عدم کفایی لاملونه د Hypertrophied بطیناتو خخه علاوه د *Mitral stenosis*, *constrictive pericarditis* او *pericarditis* خخه دی.

د زره د دیاستولیک عدم کفایی لاملونه په لتدی ډول ذکر کېږي او اهتمام بې هم د هريو لامل سره تراولري.

1: Mitral or Triscupid stenosis

2: constrictive pericarditis

3: Restrictive cardiomyopathy

5: Myocardial ischemia

4: Acute valum over load (acute aortic or mitral regurgitation)

6: Marked ventricular hypertrophy

7: Dilated cardiomyopathy

وروستی دری لاملونه د مخلوط اویا سیستولیک عدم کفایی لاملونه هم کېداي شي.

د مخلوط اویا سیستولیک دیاستولیک عدم کفایی لاملونه د مخلوط اویا سیستولیک دیاستولیک عدم کفایی لاملونه کېداي شي چې د عمر له نظره په دوو ګروپو تقسيم کړو د انفات په دوره کې د CHF معمول لاملونه د ولادي قلبی ناروغیو خخه عبارت دي او په older children کې بیا د CHF معمول لاملونه او يا Rheumatic heart Diseases او د Rheumatic fever خخه دی.

هغه وخت منځ ته رائحي چې په زره باندي کار ورزیات شي لکه CHF په نورمال زره کې، انتانات، د وینې لور فشار چې د پختور ګو د مزمونې Sever Pneumonia, Sever anemia، تداوي خخه منځ ته infusion چې د نامناسبې over load عدم کفایی له کبله وي او د مایعاتو رائحي.

Infants

- Congenital heart diseases
- Myocarditis & Primary myocardial diseases
- Paroxysmal tachycardia
- Anemia
- Miscellaneous causes

Children

- Rheumatic fever & Rheumatic heart diseases
- Hypertension

▪ Miscellaneous causes

- Infection
- Upper respiratory tract obstruction
- Hypoglycemia
- Hypocalcaemia
- Neonatal asphyxia
- Persistent fetal circulation

- Congenital heart diseases complicated by Anemia, infection or endocarditis
- Myocarditis & primary myocardial disease
- Upper respiratory tract obstruction

پټوفزيولوژي

په لنډ ډول سره باید ووايو، چې په CHF کې د Systole په صفحه کې قلب په کافی اندازې وينه دوران ته نه شي شړلی او د Diastole په صفحه کې دزره بطنيات د کافی وينې خخه نه ډکېږي نو په دې اساس اعراض او علایم هغه وخت په ناروغ کې منځ ته راخي، چې د زره په دواړو طرفونو کې د ډکېدو فشار (Filling Pressure) زيات شي، چې د چې بطین د فشار د لورې دو له کبله د لورې دو له کبله (چې د Pulmonary congestion منځ ته راخي) او د بنۍ بطین د ډکېدو د فشار د لورې دو له کبله دردناکه Hepatomegaly او Edema منځ ته راخي.

د بطیناتو په خواکې Hypertrophied Restrictive دم کفایه په Diastolic اور د متراال په تضيق کې هم واقع کېږي چې دوه وروستي یې د constrictive pericarditis ، د کبله د Mechanical obstruction لامل ګرځي.

د CHF تر تولو لوړۍ عرض دزره د ضربان د زیاتوالی خخه دی چې پیدا کېږي کله چې زره په عدم کفایې شروع وکړي نو موضعی معاوضوي میکانیزمونه په فعالیت شروع کوي تر خوپوري ټلبي دهانه (Cardiac output) نورمال وساتي په لمري ډول سره هلته Sympathetic nervous system فعالیت زیاتېږي کاتیکولامینونه (catecholamine) يا (heart rate) یوې خوا د قلبی عضلي تقلص ته قووت ورښي او له بلې خوا خخه دزره ضربان Hypertrophy ور زیاتوي د وخت په تیریدو سره زره د دغه اضافي کار د او چتولو په منظور کوي اوس که چېږي Sympathetic فعالیت او Hypertrophy دواړه زره ته توله راول شوي وينه د وجود د ضرورت لپاره دوران ته پمپ نه شي کړا نو په دې ډول Diastolic فشار او حجم زیاتېږي، چې په نتیجه کې دزره توسع (Dilatation) منځ ته راخي اوس که چېږي متوجه بطینات ددي توان او طاقت ولري چې د وجود د ضرورت لپاره ټلبي دهانه نورماله وساتي نو ورته Compensated heart failure وايې که بیا د بطیناتو نوره توسع منځ ته راشي نو د قلبی

قلبي دهانه (Cardiac output) دزره د ضربان شمېره ضرب د stroke volume خخه عبارت دی پدې ډول (CO=SV x HR) د انسان وجود په وصفې ډول دزره ضربان منظم کوي.

عضلی نوره myocardial contractility منخ ته راخي بلکه ددی په عوض کمپري، چې بالاخره د قلبی دهاني (CO) د کميدو لامل گرئي او ناروغ بلې مرحلې ته چې Backward Cardiac failure په نوم يادېږي داخلېږي . بیا نو Decompenated heart failure Passive failure لامل کېږي چې د زړه د چې طرف په عدم کفایه کې د سېرو د دوران congestion منخ ته راخي او په pulmonary edema سره منتج کېږي او بیا د سېرو د دوران احتقان د سېرو د اوعيود مقاومت د پورته کېدو لامل گرئي، چې د زړه د بنۍ طرف د کار د زیاتېدو لامل او بالاخره د زړه د بنۍ طرف عدم کفایه د دوراني وریدي احتقان سره کمک کوي، چې په نتيجه کې د نرمو انساجو پرسوب (edema) او Tender hepatomegaly منخ ته راخي.

د ناروغی کلينيکي منظره : اعراض: د ماشومانو وده ضعيفه وي (Slow weight gain) چې تر دوو فكتورنو پوري اړه لري. له یوې خوا خڅه ناروغان په ډيری اسانی سره ستري کېږي نو په دي اساس ماشوم کم تى روی او کمه غذا اخلي او له بلې خوا خڅه د CCF له کبله د تنفس د کار د زیاتوالی له وچې د کالوري د ډيرې ضیاع لامل کېږي. چې په غير معمول ډول سره په ناروغانو کې د اوبيو د جمعه کېدو له کبله د وزن اخیستنه منخ ته راخي چې کلينيکي د منخ په پرسوب سره بسکاره کېږي.

ماشومان د سترييا له کبله په تغذیي کې مشکلات لري کمه غذا اخلي په یو وخت کې ايله د یوه خڅه تر دوو اونسو پوري شيدي واخلي نو د کمي غذا اخیستني له کبله ماشومان بیا بیا وږي کېږي يعني ماشومان د کم اندازه غذا اخیستني له کبله د خودقيقو لپاره استراحت کوي او بیا خو دقیقې بعد وږي کېږي او ماشوم ژاري چې په نتيجه کې ماشومان Irritable او د تول وخت لپاره ژاري او کله چې واړه ماشومان مخامخ د اوږو خڅه ونیول شي په تنفس کې یې بهتری منخ ته راخي نو ماشوم ارامېږي چې دغه عمل د Older children د سره معادل دی او دا هم غير معمول نه ده چې ماشومان په مقاوم ډول سره اواز داره او خرخر ډوله ژړا وکړي، Wheezing او د خولو زیاتوالی (Excessive perspiration) موجود وي.

د ناروغی اعراض په لاتدي جدول کې خلاصه شوي دي

• Difficulty in feeding	• Breaths better when held against the shoulder
• Poor weight gain	• Irritability, Excessive perspiration and restless
• Breaths too fast	• Puffiness of face
• Persisting cough & wheezing	• Pedal edema

د ناروغى علایم (Signs)

د زړه د چې طرف په عدم کفایې دلالت کوي ، مقاوم توحى په ځانګړي ډول چې ناروغ هموار ملاست وي ، خرخر ډوله ژړا (hoarse Cry) او د چې طرف د عدم کفایې نوري نښې دي ، همدرانګه ددي ناروغانو د سینې په دواړو قاعده کې اوریدل کېږي. د ناروغانو Hepatomegaly او د مخ پرسوب د زړه د بنۍ طرف په عدم کفایې دلالت کوي.

د غاري د وريدونو د توسع معانيه په ډېرو وړو ماشومانو کې ددي له خاطره چې غاره يې لنډه او تحت الجلدي شحم لري ډير کمک نه کوي ۵۰% پېښو کې د بنۍ اذين فشار نورمال پاتې کېږي. د پېښو پرسوب وروسته منځ راخي.

د ناروغانو د زړه د دواړو طرفونو د عدم کفایې عمومي نښې د Third Cardiac Enlargement او د ضعيف محيطي نبض خخه عبارت دی چې Cyanosis Sound Gallop يا نه وي.

د CCF نښې (Signs) په لاندې جدول کې خلاصه شوي دي

Left Sides failure

- Tachypnea
- Tachycardia
- Cough
- Wheezing
- Rales In Chest

Failure of Either side

- Cardiac Enlargement
- Gallop rhythm (S_3)
- Peripheral Cyanosis
- Small Valium Pulse
- Absence of weight gain

Right-sided failure

- Hepatomegaly
- Facial edema
- Jugular venous engorgement
- Edema on feet

په CCF کې درې اساسی نښې (Cardinal Signs) عبارت دي له:

- Cardiomegaly
- Tachypnea
- Hepatomegaly right side

او نوري اضافې نښې چې پورته يې يادونه شوي ده د عمر له نظره په Children Infants او کې په لاندې ډول سره تقسيم شوي دي.

Infants

- Feeding difficulty
- Poor weight gain
- Easy fatigability
- Irritability
- Excessive Perspiration
- Noisy Lagored breathing/Tachypnea
- Wheezing
- Dyspnea, breaths better when held against the shoulder
- Cardiomegaly
- Tachycardia
- Gallop rhythm (S_3)
- Weak pulse
- Hepatomegaly
- Edema Usually involving, Eyes, sacrum legs and feet
- Excessive perspiration (sweating)

Children

- Dyspnea at rest (orthopnea) or on exertion
- Bilateral basal crepitation
- Pneumonia
- Cardiomegaly
- Gallop rhythm (S_3)
- Peripheral cyanosis & pallor
- Weak pulses
- Hepatomegaly
- Raised JVP and neck Vein Engorgement
- Edema
- Sweating

د ناروځی Diagnosis: د CCF ناروغانو تشخيص د کلينکي اعراضو او عاليه راديوجرافی او ECG او Echo Cardiography په واسطه صورت نيسی.

د Older Children ناروغانو تشخيص د کاهلو ناروغانو په شان مشابه لوحه لري ولې په شيدې خورونکو او ورو ماشومانو کې د CCF تشخيص په ډيره دقیقو او باريکو اعراضو او علامو سره کېږي.

د سيني راديوجرافی Chest X Ray

د سيني په راديوجرافی کې د زړه لویوالی معلومېږي او د سبرود او عيو خیال د CCF عامل ته فرق کوي د سبرود Hilary بربود او عيو نښې د سبرود په وريدي احتقان او

باندي دللت کوي چې د Heart Failure په ډيره شدیدو درجو کې منځ ته راخي. Edema ECG د بطنياتو Hypertrophy بنسی او په Cardiomyopathies کې د بنسی او چپ بطین اسکېمیک بدلونونه مشاهده کېږي Low Voltage QRS او ST-T د موجو غیر نورمال حالت د

په التهابي ناروغيو او myocarditis دلالت کوي. همدارنگه ECG د زره د نظم (Arrhythmia) د ارزیابی يوه بهترینه لاره ده کوم چې قلبي Heart Failure د يولامل

.5

Arterial Blood Gases: د سېرو د Edema له کبله د تھويي (Ventilation) او انساجو Perfusion په ثانوي ډول سره خرابيري او په نتيجه کې د شريانونو د (O_2) سويه بسکته راخي او همدارنگه که H.F. ډير شدید وي نو Respiratory او يا Metabolic Acidosis واقع کبدای شي.

Echocardiography: دغه معاینه د بطیناود وظایفو د معلومولو لپاره ډيره استعمالېږي او حتی قلبي دهانه (Cardiac output) هم سنجولي شي. د قلبي عدم کفایي درملنه CCF د غير کافي قلبي دهانې (Inadequate cardiac output) په معنی ده او د دې ناروغى د درملني لپاره خلور طرفه منګولي لکول پکار دي (Four-Pronged attack) چې په لاندي ډول دي.

(i) د قلب د کار کموالى - afterload & preload reducing او يا Reducing cardiac work) agents

(ii) د قلبي عضلي د تقلص زيatali (Augmenting myocardial contractility) د زره د سايز د کموالى په ذريعه د زره د نمايش اصلاح

(Improving cardiac performance by reducing the heart size)

(iv) د قلبي عدم کفایي د لامل درملنه (Correcting the underlying cause)

په عمومي ډول سره CCF ناروغان له يوي خوا په خپله تداوي کېږي او له بلې خوا خخه بايد لامل يې تشخيص او تداوي شي.

د ناروغى په درملنه کې Inotropic agents، مدرري درمل او After load کموونکې درمل په يواخي ډول او يو خاى استعمالېږي او تقويي اهتمامت لکه Sedation ، Oxygen ، Mechanical Ventilation او داخل وريدي تغذيي په شدیدو پېښو کې استعمالېږي.

اول: د زره د کار کموالى - د زره د کار کموالى د ناروغانو د فعاليت په محدودويت او کمولو ارامونکو (Sedative) درملو په استعمال، د تې په درملني، د انيميا و په درملني، د چاقۍ په درملني او د اوعيو په متوضع کوونکو درملو سره کېږي.

الف : د بستر استراحت (Bed rest). د نوو زېبیدلو ماشومانو پالنه بايد په Incubator کې صورت ونيسي چې دا کار د ماشوم سره لاس وهل کموي مطلق د بستر استراحت نادرأ ضرورت پيداکېږي. لکن په وخيمو حالاتو کې ماشوم بايد اکثرا استراحت وکړي او کافي خوب وکړي هغه اطفال چې په Rheumatic ناروغى اخته وي ترڅو پوري activity موجوده وي بايد ناروغ په بستر کې په استراحت کې وساتل شي اکثر ماشومان لنډ وخت استراحت ته ضرورت لري.

ب : ناروغ ته مناسب وضعیت ورکړل شي يعني د بستر سره بايد 30° درجې زاویه ولري ترڅو پوري د وریدي وينې رجعت زړه ته کم کړي چې ددي کار په تئيجه کې د زړه کار کمېږي، په سېرو کې د مایعاتو د تولیدو د کمیدو لامل کېږي او هم د تنفس کار کمېږي.

ج : تبه - د ناروغ تبه بايد کنترول شي د وجود تبول دوراني او استقلابي ضرورتونه د وجود په $36-37^{\circ}\text{C}$ کې کم وي نو په دي اساس د ناروغ ساتل په همدي درجو حرارت کې د زړه کار کمولی شي.

د : Oxygen therapy. ناروغانو ته مرطوب O_2 (Humidified 4 -6 L/Minute) ورکړل شي او د اکسیجن غلظت بايد $40-50$ فيتصدو کې وساتل شي. دا کار د O_2 خرابوالی کوم چې د سېرو د احتقان خخه په ثانوي ډول سره منځ ته راغلې دی اصلاح کوي نو په تئيجه کې د O_2 ضرورت کمېږي او د قلب کار کمېږي.

ر : ارامونکو او Sedative درمل ورکول. که چېږي ماشومان دير نا ارامه (Restless) او يا Dyspnic وي نو د ناروغ او Rest less ness د anxiety د کنټرول لپاره morphine، Diazepam او Promethazine، Chloral Hydrate، Phenobarbital، Petidine ورکول کېږي 0.05mg/kg/SC morphine sulfate دير موثر Sedative تاثير لري.

aramonki درمل لاندې تاثيرات لري

- د ماشوم فزيکي فعالیت کموي نو په دي اساس ماشوم په بستر کې ساتي.
- د ماشوم Anxiety کموي.

د • افراز کموي نو د ماشوم HR او RR هم کمېږي بالاخره د بدن د انساجود O_2 ضرورت کمېږي او په تئيجه کې د زړه کار کمېږي.

ز: د ناروغ اتنان د مناسبو انتيبيوتيكو په واسطه درملنه کول. اتنان د عدم کفایي لپاره زمينه برابوري او له بلې خوا خخه د سبرو ساده اتنان تفريقي تشخيص د CHF سره مشکل دی چکه چې په دواړو کې Tachypnea او ځګر لوی وي خو د زړه په لويوالي سره يې فرق کېږي او بیا هم هغه حالات چې د زړه لويوالي پکې نه وي تفريقي تشخيص مشکلوي په هر حالت په CCF کې د مناسبو انتيبيوتيكو ورکول د درملني یوه مهمه برخه ده او په Older Children کې هغه وخت Antibiotic ورکول کېږي چې د اتنان شواهد موجود وي.

س: د مالګي کمول Salt Restriction. د مالګو کمول په Children او Infant کې بايد په احتیاط سره وشي په هغه Infant کې چې CHF ولري د Salt free formula خاي نشته او په Older Children کې کېداي شي چې تر یوې اندازي پوري مالګه کمه شي خو دا کار عملی نه دي.

ش: د Anemia درملنه کول. کمخونی د وینې د O_2 د ورلو ظرفيت کموي او په ناروغ کې Stress زياتوي د ناروغ Tachycardia زياتوي او هم د دوراني حالتود Hyperkinetic لامل ګرخي نو ناروغانو کې 3-5ml/kg پوري Packed red cell هر ۱۲ ساعته ورسته ورکول او يا په اهسته ډول سره Packed red cells 10cc/kg ورکول کېږي ددي په خاطر چې د Blood Transfusion په واسطه ناروغ کې خرابتيا منځ ته رانه شي نو ناروغ ته داخل وريدي هم ورکول کېږي Furosemide.

ص: د مایعاتو کمول (Fluid restriction). ناروغ ته د ورخنی ضرورت ور مایعات (maintenance) باید $2/3^{rd}$ ته رابنکته شي ترڅو پوري د Overload خخه مخنيوې وشي او د زړه کارکم شي.

ض: د ددي لپاره چې د CHF ناروغان له یوې خوا غذا کمه خوري او بل دا چې انژي هم زياته مصرفوي نو د بدنه د وزن ضياع پکې منځ ته راخېي نو ددي کار د مخنيوې دپاره ناروغانو ته لورې كالوري درلودونکۍ غذائي رژيم باید تهیه شي او د تغذی لپاره پوره اهتمام ونیول شي او په ډیرو وخیمو حالتو کې باید ناروغ ته نازوګستريک تیوب تطبیق شي.

ک: د اوعیو پراخه کوونکو درملو استعمال

(After Load reducing agents) (Use of Vasodilators)

په عمومي ڏول سره د CCF د تداوى په اهتمام کې د بدن د معاوضوي Mechanism په خلاف د زړه د دهانې غیر کافي والى اصلاح کېږي په ڏول لکه خرنګه چې پوهېږو چې په CHF کې شرياني او وريدي Vasoconstriction د Catecholamine په واسطه منځ ته رائحي نو شرياني constriction د وينې د فشار د لورېدو او محیطي اوعيو د مقاومت د پورته کېدو لامل گرخې په نتيجه کې د زړه په مقابل کې مقاومت زياتېږي او کاريبي زياتوي همدارنګه د وريدي Vasoconstriction له کبله د وريدونو ظرفیت کمېږي وريدي رجعت قلب ته زيات او بلاخره د بطیناتو pressure د زياتېدو او د قلب د کارد زياتېدو لامل گرخې نو په دي اساس د بدن د معاوضوي ميكانيزم دغه عمل یو غير مناسب عمل دی او ددي عمل د اصلاح له پاره د Arteriolar او Venous د پراخه کوونکو درملو د استعمال خخه کار اخلو. په دي برخه کې داخل وريدي ژر عمل کوونکي درملې لکه Milrinone او Nitropursside چې د شريانو او وريدو دواړو لپاره متوعن کوونکي درملې دي او په ICU کې استعمالېږي او دوامداره Monitoring ته ضرورت لري . د Nitroprusside 0.5-8mcg/kg/minute I.V اندازه د انفوژن په قسم ورکول کېږي.

او هم Captopril لکه (ACE-I) Angiotensin Converting enzyme inhibitor او Enalapril د خولي له لياري هغه ناروغانو ته چې د اوبردي مودې لپاره تداوي ته ضرورت لري استعمالېږي چې دير عالي تاثيرات لري د Captopril اندازه 1mg/kg/8 hourly او حتی 6mg/kg/day ته يې هم پورته کولی شو هغه ناروغانو ته چې ACE- I ورکول کېږي دي ناروغانو ته پوتاشیم نه ورکول کېږي یواحې په هغه حالاتو کې که ناروغ مدرري درملې اخلي بیا ورکول کېدائی شي.

په CHF کې Angiotensin Converting enzyme inhibitor منع کوونکي درملې د Vaso dilatation خخه علاوه نور دير موثر تاثيرات هم لري.

- ۱- دغه درملې د کميدو د اوپواود سوديم د احتباس د کميدو لامل گرخې.
- ۲- د پوتاشیم د ضياع خخه مخنيوي کوي نو د arrhythmia په کموالي کې مداخله کوي

۳- نومورې درملې د Catecholamine افراز کموی نو په دی اساس د جانبي عرض خخه چې په Myocardium باندي يې لري او Arrhythmia منځ ته راوري هم مخنيوې کوي.

د ACEI لوی جانبي عرض د توخي (Cough) خخه ده چې دا یو خاموش پرابلم ده او هم ددي درملوو د استعمال خخه مخکي بايد د ناروغ Urine analysis, Renal Function test لکه، معاينه شي ناروغ د درمل د شروع خخه وروسته د ناروغ پورته معاينات په هفته کي یوئل د ۸-۶ هفتولپاره معاينه کېږي خرنګه چې ددي درمل په لومړي دوز سره کله Hypotension منځ ته راخي نو په دی اساس لومړي دوز بايد د ټول سنجول شوي دوز خلورمه برخه ورکړل شي او هم ناروغ د ۶ ساعتونو لپاره په شدید ډول سره تر مراقبت لاندي وساتل شي تر خود غیر معمول لويدلي فشار خخه مخنيوې وشي. دا درمل په هغه چا کې مضاد استطباب دی چې Bilateral Renal Artery stenosis Aspirin او Non steroidال ضد التهابي درمل ددي درملو موثریت ضعيفوي او د پښتوري گو د سمیت امکانات اضافه کوي نو که چېږي Renal dysfunction موجود وي نو ramipril ته ترجیح ورکول کېږي څکه چې وروستي درمل لکه خرنګه چې د پښتوري گو له لاري اطراح کېږي همداسې د Liver له لاري هم اطراح کبدای شي. په CHF کي د Calcium Channel Blockers درملو جانبي عوارض بنو دل شوي دي نو په دی اساس نه استعمالېږي او یواخي نومورې درمل د دكتنټرول له پاره استعمالېږي Systemic Hypertension

دويم: د قلبی عضلی د تقلص زیاتولي (Augmenting myocardial contractility)

Digoxin : A

ددي منظور لپاره بهترینه درمل Digoxin ده چې یوه Inotropic درمل ده او قلبی عضلی تقلصات زیاتوي د نومورې د درمل تاثيرات په چتکې سره شروع کېږي او اطراح يې هم تيزه ده درمل دخولي او Parenteral دوا رو لارو خه استعمالېږي لاندي تاثيرات لري.

- ۱- د زړه ضربان کموي
- ۲- د زړه Myocardial Contractility زیاتوي

۳. د Digoxin⁶ پورته تاثيرات د هغه مستقيم تاثير له کبله چې د زړه په Myocardium باندي بي لري منځ ته رائي که زړه په هر حالت کي (نورمال او ياد Failure په حالت کي) وي لري د خولي له لاري د Digoxin اندازه په لاندي جدول کې خلاصه شوي دي.

1: Digoxin (lanoxin)

Age	Total digitalization dose	maintenance dose
Premature & Neonates	0.04mg/kg	1/4
1-Month to 1 year	0.08mg/kg	1/3-1/4
1-year to 3 years	0.06mg/kg	1/3-1/4
Above-3 years	0.04mg/kg	1/3

2: Diuretic (Furosemide) Oral –2-to-3mg/kg/day

3: Potassium Choloride (Liq.)1mg/kg/day PO

د خولي له لاري په ترتيب کې د ناروغ د وزن مطابق د Digoxin مجموعی اندازه کېږي او بیا مجموعی مقدار نیمائې کېږي او د خولي له لاري ناروغ ته لومړۍ دوز په ډول ورکول کېږي د مجموعی مقدار پاتې نیمايې په دوو برخو وېشل کېږي چې د مجموعی مقدار خلورمه برخه ده د دوبم دوز او دربیم دوز په ډول د لومړۍ دوز خڅه⁶ یا ۸ ساعتو فاصلو سره ورکول کېږي ترڅو مجموعی دوز پوره شي.

بیا د Digoxin د بل مجموعی دوز خلورمه برخه يا دريمه برخه په تعقيبي ډول هره ورڅ رنځور ته ورکول کېږي ترڅو چې ناروغ بنه شي او بايد په ياد ولرو چې تعقيبيه اندازه د لومړني دوز خڅه کم تر کمه 24 ساعته بعد ورکړل شي.

د Digoxin پارينترال يا زرقي اندازه د پورته Oral اندازه د 7/10 په اندازه سنجلول کېږي او يا په لنډ ډول سره Parenteral dose=Calculate Oral dos X 0.7 د خڅه عبارت ده چې وروستی ترتیب یې د خولي د لاري د تطبیق په شان دي.

د توکسيسيتي بايد د تداوي په وخت کې په دقت سره مشاهده شي او د Digoxin توکسيسيتي D-PR- Interval ECG د اندازه کولو په واسطه معلومېږي. که چېږي په Digoxin کې د PR مسافه (Interval) د خپل لومړني حالت خڅه یو نیم چنده زیات شي د

⁶نوت: د کالکپولیشن اسانه طریقه-خرنګه چې د oral total digitalization مقدار ۳/۲ برخه د پارينترال اندازه ده نو په دی اساس د لومړني دوز یانې ۰.۰۵ د ۳/۲ سره ضربوو ۰.۰۳ رائي چې ۳ تل ثابت عدد معیار نیسو مثلا که یو ماشوم لس کېلو وزن ولري نو(30) ۱۰*۰,۰۳ or ۰,۳۰ کېږي چې نیمائې ۰,۱۵ او ۰,۰۸ یې کېږي.

په سمیت دللت کوي او په Infant ماشومانو کې د PR Inerval لور سرحد 0.14 Second .
۵

د سمیت درملنه Digoxin

۱- Digoxin قطعه شي. ۲- Cardiac Monitoring ته دواام ورکره شي. ۳- ناروع ته KCL د Heart Block Infusion په ډول په 5% دیکتروز کې 0.5ml/kg/hour ورکول کېږي په کې د KCL ورکولو خخه باید ځان وساتل شي. ۴- Atropine د Sinus Bradycardia. ۵- په واسطه تداوي وشي. ۶- په Renal Failure کې Digoxin مضاد استطاب دي
په لاندې ناروغانو کې Digoxin په ډير احتیاط سره استعمال شي.

- Premature neonates
 - CCF due to myocarditis
 - Very cyanotic patient
 - CCF associated with a very large heart
- د ماشوم د Digoxin دوز د Digoxin دوزونو په جدول کې پورته يادونه شوي او په پورته درې وروستي حالاتو کې د Digoxin مجموعي تول سنجول شوي مقدار نيمائي اندازه ورکول بهتر دي.

عدم کفایه د myocardium حساسیت د Digitalis په مقابل کې زیاتوي باید احتیاط وشي.
د وینې د سیروم د دیجوکسین د ارزیابی په واسطه د دیجوکسین د تداوي بنه کنترول او هم د دیجوکسین د سمیت خخه د ساتنې ارزیابی کبدای شي.

New inotropic agent د Digitalis په خواکې يوشمير نور inotropic اجنتونه هم شته چې په لاندې حالاتو کې استعمالېږي

۱- Sever myocardial dysfunction

۲- Low cardiac output او یا Hypotension

۳- یا د ادرار Output بسته وي (Urine output remain low)

۴- او یا دا چې د پورته اهتماماتو په مقابل کې درملنه صحبح او کافي ټواب ورنکړي.
د نومورې ګروپ درمل د Inotropic خواصو په خواکې Peripheral vasodilatation تاثیرلري نومورې ګروپ درمل په cardiogenic shock او myocarditis کې ژوند ژغورونکي دي او په دوو ګروپو ویشل شوي دي.

۱- اجنتونه Dopamine او Catecholamine inotropic د Dobutamine لکه

۲ - خخه Milrinon اجنتونه لکه amrinon او None catecholamine non digitalis glycoside

دی چې تراوسه لا استعمال شوي نه دي.

په هغه صورت کې چې د ناروغ فشار تیت وي Dopamine د ورید له لاري د Infusion په ډول ورکول کېږي.

peripheral vasodilatation increased د Dopamine 5 μ g /kg/min خخه په کم اندازه کې د او پنستورگو ته د دوران په بنه کېدو سره myocardial contractility, او فشار لوروی د Dopamine لور مقدار د peripheral vasoconstriction لامل ګرځی نوچیر نه استعمال پېږي. که د Dopamine په واسطه په کافي اندازه فشار لور نه شو نوبیا Dubutamin د Dubutamine ورکول کېږي خود Dopamine اندازه باید د 5 μ g /kg/min خخه زیات نه شي. د دوز د Dubutamine 2.5-4 μ g /kg/min ده د Dubutamine اندازه په قراره پورته کېږي تر خو چې د وینې فشار په زړه پوري حالت ته ورسېږي.

هغه ناروغانو ته چې متسع یانې dilated Cardiomyopathies ولري په اونې کې یو یا دوه څلی Dubutamine د ۲۴ ساعتونو لپاره د Infusion په ډول ورکول کېږي او په دې سره به په کمو ورځو کې د درمل تاثیرات منځ ته راشي.

بل inotropic اجینت چې د کاهلانو په CHF کې استعمال پېږي د Ibopamine خخه ده دا د خولي له لاري موثریت لري epinephrine او د endogenous dopamine تاثیر په خوا کې inotropic کوي نوموري درمل د vasodilator او natriuretic تاثیر هم لري. د په CCF کې د سیروم د catecholamine سویه لوره وي ن د digitalis استعمال د Inotropic تاثیر لپاره یو controversial خبره ده په خپله catecholamine یو قوي یو قوي Inotropic تاثیر لري نو د catecholamine د لور مقدار په صورت کې ولې باید digitalis استعمال شي په داسې حال کې چې په CCF کې د myocardial dysfunction هم موجود وي. که په myocardiumpه عدم کفایې کې وي نو د استراحت لپاره یې د Inotropic په نسبت د او یو متسع کوونکو درملو استعمال به ګټه ولري او د Inotropic agents استعمال به په قمچین باندي د یو ستری اس د وھلومانا ونه لري؟

په حیواناتو کې د catecholamine د لور مقدار سمي تاثیرت په قلبی عضله لیدل شوی دی په اخر کې باید ووايو چې د digitalis د سمیت په نسبت تیراپویتیک تاثیرات یې بنکته دي او د ژوند تحید وونکې اریتمیا لامل هم کېدای شي. خپرنو تصدیق کړي ده چې

د ديجوكسين استعمال په CCF کي گته لري او ديجوكسين باید تولو هفو ناروغانو ته چې په خفيف ، متوسط او د شديدو خخه شديد CCF کي چې sinus rhythm ورسره وي او يانه وي استعمالپېرى ديجوكسين د ACE-I ڈول دCCF د دوهم خط درملنه ده دواړه درمل د synergistic تاثير لپاره استعمالپېرى قلبي دهانه زياتوي ، ديجوكسين په غير مستقيم ڈول systemic impedance بکته کوي نوله دي کبله د بطيناتو لوډ کميپېرى چې باخره د زره کارکموي.

د استعمال طريقه Dopamine

په عمومي ڈول Dopamine د ورید له لاري د Infusion په ڈول په لاندي ترتيب سره ورکول کېږي.

- 1- 2-5 μ g/kg/min has a diuretic effect on dopaminergic receptors in the kidney
- 2- 5-10 μ g /kg/min has in ⁷inotropic+ ¹chronotropic effect on β receptor of heart.
- 3- 10-20 μ g/kg/min stimulates alpha receptors causing vasoconstriction

د اندازه د لاندي فورمول په واسطه سنجول کېږي Dopamine

1cc of dopamine injection = 40mg dopamine

6 X body weight (kg) = amount of dopamine in mg

اوس نوموري سنجول شوي مجموع اندازه Dopamine د هغه اندازه $\frac{5}{1}$ نارمل سالين سره یوځای کوو چې سل سی محلول جوړ کري نو ددي محلول هره قطره به د همدي ماشوم لپاره د یو μ g دوپامين سره معادل دي. اوس که د نوموري ماشوم لپاره 10μ g/minute ضرورت وي نو 10 drop/minute رنځور ته ورکول کېږي او که د نوموري ماشوم دپاره 5μ g/minute ضرورت وي نو 5 drop/minute رنځور ته ورکول کېږي په هر صورت درمل په کم مقدار سره شروع کېږي او بيا په تدریج سره مقدار لورپېرى ترڅو پوري کافي تاثيرات لاس ته راوړل شي او د درملنې په مقابل کې بنه څواب دزره د ضربان د اندازو په کموالي، د وينې د فشار په بنه والي او د ادرار د جريان په زياتوالي سره ارزول کېږي.

ناروغ ته لومړي Dopamine ورکول کېږي او که چېري د 10μ g/kg/min سره یې صحېح څواب ونه ويل نو بيا نوموري درمل په Dubutamine باندي عوض کېږي.

دریم: Improving Cardiac performance by reducing the heart size

¹Chronotropic: interference with regularity of a periodical movement such as the heart action

²Inotropic : affecting the force of muscular contraction

لپاره ددي چې د ناروغ د زړه سايز راکم شي او قلب بيرته نورمال حالت ته راشي نوددي
موخي لپاره Digitalis او Diuretic درمل استعمالېږي.

Diuretic د وينې حجم کموي چې ورسه وريدي رجعت او ventricular filling هم کميږي
چې په تيجه کې د قلب کار کميږي او سايزئي بيرته نورمال حالت ته رائي همدارنګه
Diuretic د وجود مجموعى (Na) راکموي چې ورسه Blood pressure او محيطي اوعيو
 مقاومت هم کميږي چې دا تول د زړه د کار د کميدو او CO د لورپدو لامل گرئي.
Diuretic liver enlargement او pulmonary congestion، edema د کميدو سره هم مرسته کوي په قلبي
عدم کفایه کې د وينې د فشار زياتوالی یو معاوضوي ميکانيزم ده چې منځ ته رائي د وينې د
حجم په کموالي سره د پښتوري ګو پرفيوژن کميږي که دا حالت ډير (poor vigorous) خراب
شي د هايپوتينشن لامل گرئي او د وينې یوريا او نايتروجن لورپوري.
ديوروتيك د زړه د عدم کفایې د اهتمام د لمري خط درملنه ده لرکس د خولي له لاري یو قوي
ډيوروتيك ده تاثيري په شلودقيقو کې منځ ته رائي distal furosemide د ascending limb
په diluting cortical tubules د ترانسيپورت په ميکانيزم او د loop of Henley د descending limb of loop of Henley
Na د ترانسيپورت په مكانيزم مداخله کوي او هم د reabsorption mechanism کې هم مداخله کوي.

د Furosemides لاندي ناروغانو ته باید potassium supplement ورکړه شي. په هغه
ناروغانو کې چې د قوي مدررو درملو لاندي وي ددي ناروغانو د سيروم الکتروليتونه باید
په متکرر ډول چک شي ترڅو د سيروم د الکتروليتونو عدم توازن منځ ته رانشي.
د څېرنو په رينا کې داغوره خبره ده چې potassium sparing diuretic د furosemides لکه
Amiloride او Trimterine (frumil, frusemene, lasiride) سره یو خای استعمال شي په
خای ددي چې Furosemide د potassium supplement سره یو خای استعمال شي.

د Furosemide استعمال د potassium sparing supplement په نسبت diuretic سره ډير استعمالېږي حکه د پوتاسيوم او مګنيزيم د ضياع خخه مخنيوي کوي چې
دا کار په خپل وار سره د Arrhythmia د کموالي لامل گرئي.
د Furosemide د RAAS (rennin angiotensin aldosterone system) د فعاليدو لامل گرئي
کوم چې RAAS د اوعيو د تقبض (دقربان د کار د زياتوالی) د سوديم او اوبيود احتباس لامل
گرئي.

RAAS او ACE-I (Captopril, Ramipril) د يوخاي استعمال په لپ کي Furosemides اتحاط منح ته راخي نو په دي اساس بايد Furosemide د ACE-I سره که استطباب موجود وي يو خاي استعمال شي خو په دي خبره دقت په کار ده چي ACE-I د پوتاسيم د ضياع خخه مخنيوي کوي نو بيا هげ ناروغان چي د ACE-I درملني لاندي وي نو هغوي ته نه Triamterene او نه potassium sparing diuretic potassium supplement ورکول کېري لکه Amiloride او يا Aldactone سره هم نه ورکول کېري.

د وجود د مایعاتو د حجم د کموالي بله لاره د مالگي د اخستلو کموالي ده د Na کمول د infant ماشومانو په غذا کي يو غير معمول خبره ده او هげ شيدي چي مالگه يې هم کمه وي نه پيدا کېري په Older children کي د مالگي د کمولو لپاره هم خه دليل نشه حتى تردي چي په ما شومانو دا هم نه شي تحمل کبداي چي بي مالگي غذا چي د دوى خوبنه نه وي و خورئ نود نه خوراک په صورت کي د ماشوم د وزن ضياع شروع کېري نو هげ وخت چي CCF د Digitalis او Diuretic په واسطه کنترول نه شي نو بيا د مالگي خخه پرهيز توصيه کېري.

بنه مدرره درمل د Furosemide خخه دی چي د 1-3mg/kg/day د خولي له لاري د ورخې دوه خلي او 0,5-1.5mg/kg/day د Parenteral له لاري ناروغ ته د ورخې دوه خلي توصيه کېري بل درمل پوتاشيم ساتونکي خفيف Diuretic spiranolacton د خخه عبارت دی چي د 1-4 mg/kg د ورخې دوه خلي (۱۲) ساعته بعد په دوه کسري دوزونو ورکول کېري CCF د وجود د ضرورت كالوري زيياتوي نو په دي اساس د منحلو پروتئيني مستحضراتو سره د ماشوم شيدي باید غلیظې او غني شي.

خلورم: Correcting the underlying causes

د خاصو قلبي ولادي انوماليو او ريوماتيك ناروغيو د تشخيص لپاره Echo cardiography، angio cardiography د Cardiac catheterization سره ضرورت ده دغه معاینات د ناروغى د افت د شدت په برخه کي هم معلومات ورکوي ډير ددي ناروغانو د Curative او يا palliative عملیاتو په واسطه تداوي کېري.

هげ CC ناروغان چي ريوماتيکي قلبي ناروغى لري د Carditis په صورت کي ناروغ داخله تداوي کېري او کله چي Carditis ردشو او رنحور په کافى اندازه د طبی درملني سره تداوي شو د نه نتيجې په صورت کي بيا جراحى درملنه توصيه کېري.

په infant او children کي لامل گرخيداي شي نو په دې رنځورانو کي supra ventricular tachycardia د CCF د eye ball stimulation (باندي فشار) خرنګه چې په سترګو باندي د نيمګرتيا د ويري له کبله مضاد استطباب ده نو په دې برخه کي اتخاربي درمل د DC Cardio version (1 joule /kg/BW) verapamil او Lanoxin د خخه دی .

پيره محفوظه او د ورید له لاري زرتاير ورکونکي درمل ده اندازه 0.1-0.2mg/kg او بايد په ډير احطياط سره استعمال شي چې د استعمال په صورت کي اتروپین بايد د وریدي زرق لپاره تيار وي . په infants کي verapamil د استعمال له کبله د مرینو رپورت ورکړ شوي دي کله چې tachycardia کنترول شوه نو د ۲-۳ کلونو لپاره د ناروغى د ریکورنسی د مخنيوي لپاره Digoxin ورکول کېږي .

هغه انومالۍ چې د left coronary artery خخه منشه اخلي جراحې تداوي کېږي خه خاصه درملنه نلري د بستر د اوږدي مودې استراحت ، ضد احتقان اهتمامات لکه د اوعيومتوسع کونکي درمل هم ورسه ملګري وي کمک کولی شي . ددي ناروغانو د digitalis د استعمال په صورت کي احطياط په کار ده . داسي نښې شته چې په Coxsaki myocarditis کي د steroids استعمال خطرناک ده همدارنګه د myocarditis په حاده مرحله کي که خه هم په شدیدو conduction بینظميو او يا د محیطي اوعيو په عدم کفایه اخته وي د steroids ورکول خطرناک دي .

له بله اړخه β blocker د Dilated cardiomyopathies کي استعماليداي شي که چېږي د endocardial Immune suppressive بیوپسی مخ په انکشاف التهاب وښې نو او digitalis endocardial fibroelastosis درمل ورته استعمال په هغه ناروغان چې digitalis شروع شوه نو یو شمیر کلونو پوري بايد سره ټواب وايي که دي ناروغانو ته digitalis ادامه پیداکړي د تعقيبي درملني وختي قطعه کول د تراپي په مقابل کي د مقاوم CCF د اظهار لامل گرخې .

په infant او children کي د upper tract respiratory infection غير معمول لاملونه د hypocalcaemia او hypoglycemia , neonatal asphyxia .

او Adenoids او Hypertrophied tonsils چې د تنفسی لارې د پورتنی برخې د انسداد لامل گرخې او Hypercapnia او hypoxia منځ ته راوهړي چې د شدید CCF لامل کېدای شي او اهتمام یې د Adenoidectomy او Tonsillectomy څخه ده.

همدارنګه نورې کسبې ناروغی لکه

High blood pressure usually by chronic renal diseases Sever anemia, sever pneumonia لمړی باید پیدا او بیا تداوی شي په ICU کې په لمړيو (24) ساعتونو کې د CCF ناروغانو حیاتی علایم هر ساعت بعد باید ثبت شي همدارنګه د ناروغ Hb، کلسیم، پوتاشیم او PH په منظم ډول معلوم او وخت په وخت ارزیابې شي د ناروغانو Hemodynamic monitoring هم ضروري دی لکه د

Serum electrolytes, Blood urea, Serum Creatinin, Arterial pressure, Urinary output

Stepwise management of CHF

د CCF په درملنه کې ډیره مهمه خبره داده چې د ناروغی لاملونه لمړی تشخيص شي په ډیرو ناروغانو کې د CCF د لاملونو تداوی د امکان وړ خبره ده د CCF د لاملونو څخه ولادي قلبی ناروغی په ټوانو ماشومانو کې او ریوماتیک ناروغی په Older children ماشومانو کې د CHF معمول ترین لاملونه دي. د لامل په درملنې سره ناروغی محدودېږي.

۱. په لمړی قدم کې Furosemide او یا amyloids د Triamterene سره یوځای ورکول کېږي ۲.

په دوهم قدم کې Digoxin ورسه علاوه کېږي که چېږي ناروغ بیا بنه نه شو.

۳. نو په دریم قدم د درملنې کې بیا ACE-Inhibitors پرې علاوه کړئ او په دې وخت کې باید Potassium Sparing diuretic (amyloidal ,Triamterene) بند شي.

۴. په خلورم قدم کې ناروغ ته isosorbid nitrate ورعلاوه کوو Hydralazine څکه نه ورکول کېږي چې جانبې عوارض یې بسodelشوی دي.

۵. په پنځم قدم کې که چېږي د ناروغ فشار ډیر بسکته وي نو Dobutamine او یا Dopamine د Dobutamine سره په combine شکل (د جدا جدا infusion له لارې) ورکول کېږي.

۶. په شپږم قدم کې myocardial biopsy باید اجرا شي ورسه Immunosuppressive د steroids سره يا د واګانې که فعال myocarditis موجود او یا نه وي ورکول کېږي.

۷- په اووم قدم کې ناروغ معاینه کړئ که چېږي پورته تولواهتماماتو سره هیڅ نتیجه ورنه کړه نو په دې صورت کې Cardiac replacement ته پاملرنه پکاردي. دې خبری ته دقت په کار ده چې د درملنې پنځم، شپږم، او اووم قدم د Dilated cardiomyopathies لپاره ډیر مهم دي. د ناروغی اتزار

د بهترینې طبی درملنې سره سره په infant کې د CCF د مرینو شمیر ډیر لور ده په سلو CCF انفانت پرله پسې پیښو کې د مورتليتي اندازه 40 فیصده بنودل شوی ده. خود CCF وختي تشخيص او په CCF اخته شیدو خورونکي ماشومان داسې تشخيصي مرکز ته لیبل چې هلته د جراحی او داخلې دواړو مجهز امکانات موجود وي د مرینو پورته شمیره راکمولی شي.

Infective Endocarditis

تعريف

د زړه د endocardium (Infection) د infective endocarditis انجیکشن په نوم یادېږي چې د ځینو شرياني او عیوود coarcted segment of aorta or ducuts arteriosus طبقو اتتان هم ممکن ورسه ملګری شی اتتان د والونو په endocardium او هم د اوعيو په واقع کېدای شي endothelium ناروغی معمولا په هغه ناروغانو کې چې له پخوا خخه د زړه ابنار مليتي او یا د زړه د لويو او عیوابنار مليتي ولري واقع کېږي (ولادي قلبی ناروغی، ریوماتیک قلبی ناروغی). او دا هم امکان لري چې نوموري ناروغی په یونارمل زړه کې د septicemia په دوران کې منځ ته راشي.

په عمومي ډول د اتتان (infection) معمول ئای د زړه افت زده او یا ناروغ دسام دی چې ددې ناروغ دسام خخه پتوجن مکرواور ګانیزم د زړه mural endocardium او یا وعائي endothelium ته اتشار کوي. ددې ناروغی پخوانی نوم اکیوت او سب اکیوت Bacterial endocarditis چې وروسته د حقایقد بنسکاره کېدو خخه دا معلومه شوه چې د بکتریا وو خخه علاوه نور پتوجن میکرواور ګانیزمونه لکه fungi او rickettsia هم د زړه د endocarditis لامل ګرخي نو پدې اساس او س په عمومي ډول د infective endocarditis په نوم یادېږي.

نوموري ناروغى يو بېرنې ناروغى ده او جدي پاملرنې ته ضرورت لري ئىكە چې نوموري ناروغى د زړه د والونو د نيمگرتيا، د myocardium د نيمگرتيا (CHF) او حتى د انسان د وجود د نورو برخو لکه دماغ، کولمو، توري او پښتوري ګو د نيمگرتيا لامل هم کېداي شي د ناروغى مساعد کونکى فكتورونه

په عمومي ډول سره دا ناروغى په يو ناروغ زړه کې واقع کېږي په اطفالو کې ددي ناروغى عمومي لاملونه د زړه ولادي قلبى ناروغى کوم چې د متزال وال پرولپس سندروم هم ورسه وي او يا د زړه ريوماتيك ناروغى دي په نادر ډول سره په نارمل زړه کې د Generalized acute infective endocarditis septicemia په سير کې هم منځ ته راتلى شي.

د ناروغى د پېښو زياتېدل تر لاندې فكتورونو پوري اړه لري

۱: زياتره هغه د زړه ولادي افات چې د VSD سره ملګري وي يا اورتيك ناروغى ولري لکه د زړه ولادي ناروغيو خالص VSD، او يا د ابهر د سام د عدم کفایې سره، fallout's bicuspid aortic valvular stenosis، tricuspid atresia، tetralogy of د ناروغى د افت عمومي ځایونه دي چې د coarctation of aorta لامل ګرخي.

۲: د زړه نور ولادي افات لکه Mitral valve prolapse او PDA، Pulmonic stenosis يې غير معمول لاملونه دي. او په ASD کې چې د Mitral valve prolepses سره ملګري نه وي په ډير نادر ډول سره ليدل کېږي.

۳: دا ناروغى د ريوماتيك قلبى ناروغانو په mitral او Aortic سامونو باندي واقع کېږي.

۴: هغه ناروغان چې prosthetic والونه لري او يا دا چې تازه د زړه عملیات يې کړاي وي دي ناروغى ته ډير میلان لري.

۵: په مرکزي وريدونو کې د اوږدي مودې لپاره د کتىترونو د استعمال زياتوالى.

۶: يو شمېر نور حالات غير له دي خخه چې ناروغان پخوانى قلبى ناروغى ولري هم د infective endocarditis لپاره زمينه برابروي او هغه دادي.

- هغه اطفال او ماشومان چې معافيتى ناروغى ولري.

- په نيوبورن سختو ناروغيو کې د اوږدي مودې لپاره د لينونو ځای په ځای کول.

- د داخلې وريدي درملود ډير بي حده استعمال زياتوالى.

- ۷: د septicemia د ناروغى په سير کې.

۸: همدارنگه د وجود د هری برخی اتان لکه tooth abscess، boils یا furuncles یا ear infection او osteomyelitis یا urinary tract infection باندی منتج کبدای شی.

۹: یو شمبر تشخیصی Genito urinary tract，cardiac catheterization procedures لکه infective Bronchoscopy، procedures باندی تعقیب شی endocarditis

۱۰: د درملو معتادین په خانگکې ډول هغه اشخاص چې په زرقی (parenteral) ډول سره درمل اخلي هم endocarditis ته ډیر میلان لري نوموري اشخاص د زړه د بنی طرف په اخته کېږي چې pulmonic او برکې نیسي خو کبدای شی چې mitral او Aortic والونه هم اخته کړي د ناورغی لاملونه

هغه پتوجن اورګانیزمونه چې د دی ناروغی لامل کېږي په لاندې ډول دی.

- Viridans streptococci about 50% cases
- Staphylococcus aureus = 30% cases
- And fungal agents = 10% cases

په دې برخه کې نور پتونجن اورګانیزمونه pseudomonas aeruginosa، enterococci او ئینې ګرام منفی bacilli هم شامل دي.

Pathogenesis

د اتنی بیوتیکو د عصر خخه مخکې ABE ناروغان به په شپږ او نیوکې مره کېدل او Sub-acute bacterial endocarditis ناروغان به په شپږ میاشتو کې د دی ناروغی له امله مره کېدل.

د ناروغی virulence د pathogenesis تر invasiveness او infective organism اړه لري پتوجن میکرو اورګانیزم د وجود د هری برخی خخه زړه ته خان رسولی شی او بیا عموما Pathogen میکرو اورګانیزم د کسبې او یا ولادي ناروغ زړه د endocardium په هغه برخو کې د تکش لپاره ځاله نیسي کوم چې د وینې د ابنارمل مغوشو ش جریان او یا د وینې د ابنارمل تیز دوامدار جریان د ترضیض له خاطره پکې نیمگړتیا منځ ته راغلی وي لکه د مثال په ډول د بنی بطین د اندوکاردیوم سطحه او تری کوسپیدر ملل د VSD له کبله، اورتیک endothelium د Aortic stenosis او یا coarctation of aorta له کبله او اورتیک والونه د اورتا د دسام د عدم

کفایې له کبله هغه ئایونه دی چې پکې د وينې ابنارمەل جريان او د وينې د تيز فشار له کبله پکې نيمگرتىا منځ ته رائى او د مکروب لپاره پکې د ئاخى او ئاخلى نیولو لپاره زمينه برابرېرى. بايد ووايو چې ددى امکان هم شته چې د نارمل زره endothelium هم تر ح ملي لاندى ونيسي. په هر حال Bacteremia د وجود د هري برخې د اتنان خخه لکه furuncles يا osteomyelitis urinary tract infection ، ear infection ، tooth abscess ، boils Genito urinary tract ، cardiac catheterization خخه لکه procedures او هم د غابنونو جراحى په نتيجه کې منځ ته رائى او کله چې په endocardium يا اندوتيلیوم کې مکروب ئاي ونيوه نو د fibrin او platelets په واسطه پوبنل کېرى او ويچيتىشنونه (vegetation) منځ ته راوري نومورې زرغون شوي برخې د Fibrin Platelets aggregations او بكتيريايي کتلۇ خخه جورپى دی چې وخت په وخت مکروبوونه د همدى محراقو خخه مجاورو برحوا او دوران ته ورل کېرى چې د ابسوا او انفاركشنونو لامل گرئى . داسې امکانات هم شته دی چې ددى زرغون شوو (vegetations) برحوا خخه ئينى توتى راخلاصى شى او په ناروغانو کې Embolization لامل وگرئى (Roth spots, splinter hemorrhage).

تقريبا د بكتيريا وو هره نوعه د او ئينى نوعى د فنگس د endocarditis لامل گرئى . داسې ويل کېرى چې دانتى بيوتيکو د عصر خخه مخکى او ياداتى بيوتيکو په لمونيو وختو کې ددى ناروغى زياتره لامل Streptococcus virulence وەخونن ورخ ددى ناروغى زياتره لاملونه Pseudomonas aeruginosa, enterococci, staphylococcus aurous او ئينى گرام منفى bacilli فکر کېرى . خولاتر او سه هم د روغتون خخه د باندى Streptococcus virudance ددى ناروغى عمومي عامل پىژندل شوي دى .

د ناروغى كلينيکي منظره

نومورې ناروغى د دوه كلنى عمر خخه په کم عمر کې نادره ده د ناروغى اعراض او علايم په درې گروپونو ويشل شوي دى .

- ۱: د هغو حالتاو او اعراضو موجوديت کوم چې داتنان په موجوديت دلالت کوي .
- ۲: د هغو حالتاو او اعراضو موجوديت کوم چې د قلبي وعائي سيستم په اخته کېدو دلالت کوي .
- ۳: د هغو حالتاو او اعراضو موجوديت کوم چې داتنان په مقابل کې د معافىتىي عكس العمل بنكارندوي دى .

د اتنان د موجودیت نبې په ناروغانو کې د تې، rigors chills، د شپې خوله، عمومي خستگی، ضعيفي، د اشتھا له لاسه ورکول، د وزن ضياع او په بسخو کې د Amenorrhea خخه دی. د اشتھا له منځه تګ ډير مقاوم وي چې د ډير مهemo اعراضو خخه شميرل کېږي همدا رنګه Arthralgia او د عضلاتو منتشر دردونه (myalgia) کبدای شي منځ ته راشي. غير له حاد Endocarditis خخه چې په نورو حالاتو کې نه واقع کېږي او دا د Septicemia يو برخه دی کوم چې د واحد مفصل د اخته کېدو سره علاقه لري.

د قلبي وعائي سیستم د اخته کېدو اعراض او علايم د ناروځی په شروع کې موجود نه وي وروسته د زړه د چپ او بنې عدم کفايې اعراض او علايم منځ ته رائۍ چې په يو نوي murmur او يا د پخوانې مرمر په تغير باندي ناروځی پرمختګ کوي همدا رنګه د وجود د مختلفو برخو د embolic حالاتو موجودیت لکه د مرکزي عصبي سیستم د emboli له کبله stroke د پښتوريکو د Hematuria د توري د انفارکشن له کبله د چپ تشي درد، د مساریقو د امبولو له کبله معدي معايي خونريزی او نور شامل دي او هم د زړه د دسامى نسج نيمګرتيا د دسامونو په عدم کفايې منتج کېږي. دغه regurgitate افات د متراال اورتا او ترى کوسپید دسامونو کې په بسکاره ډول سره پر مختګ کوي او د CHF لامل کېږي د endocarditis د اخته کېدو خخه چې شپې اوئي او يا زياته موده تیره شي CHF منځ ته رائۍ د اتنان په مقابل کې د immunological عکس العمل ظاهرات د Vasculitis خخه عبارت ده چې اتنان پوري اړه لري په دې کې

Splenomegaly, Janwey lesion clubbing, Osler nodes, petechiae, myalgia, arthralgia او Microscopic هیما چوریا شامل دي. په ناروغانو کې Splinter hemorrhages چې د نوکانو د بستر لاندې يو هیمو موجیک Spot دی د ناروځی په لړ کې پیشنهاد شوی دی خو د endocarditis لپاره کومه وصفی نښو خخه نه دی او د صغیره جروحاتو تسيجه دی. په پنځوس فيصده ناروغانو کې په پوستکي مخاطي غشا او conjunctiva کې Petechia ليدل کېږي. په Retinae کې Roth's spots د Petechia په نوم يادېږي. د ناروغانو د ګوتود خوکولپاسه دردناکه erythematous nodules موجود وي چې د Osler's nodes په نوم يادېږي لکن دغه نښه نسبتاً کمه وي.

د ناروغانو په ورغوو او د پېنبو په تلو کې غير دردناکه احمراري نبشي پارچې ليدل کېږي چې د Janwey افاتو په نوم سره يادېږي. د endocarditis د شروع خخه خلور هفتې بعد clubbing او splenomegaly بسکاره کېداي شي.

د ناروغى په حاد ډول کې اعراض وختي بسکاره کېږي او په چالاکې سره په hectic chills، او لړې سره پرمختګ کوي. د والونو د کسپونو تشقب د اورتا او متراال دسامونو د حادي fever عدم کفایې لامل کېږي چې ناروغان په چالاکې سره د خرابې خواته وړې او د ناروغى د شروع په شپږمه هفته کې د ناروغانو د مرینې لامل گرځي. همدا رنګه په حاد endocarditis کې په مرکزي عصبي سیستم او د وجود په هره برخه کې میتاستاتیک افات چې د ابسو لامل کېږي ليدل کېږي چې ممکن په ناروغانو کې Acute arthritis , splenic or mesenteric abscess او يا Osteomyelitis د ناروغى واقع شي.

په sub-acute endocarditis کې میتاستاتیک ابسې کمې وي. باید ووايو چې د ناروغى تحت الحاد ډول دوام زیات خو سیر یې وخیم نه وي او پیښې یې د حاد ډول په نسبت زیاتې دی په sub-acute endocarditis کې میتاستاتیک ابسې نادرې دی.

د زړه د بنې طرف endocarditis چې Tricuspid او پولمونیک والونه دربر نیسي او امبولي یې معمولاً سبرو ته خې چې وخت په وخت د سبرو د Septic infarction, Pneumonitis او د ابسو جورې دو لامل گرځي دا په هغه چا کې کې ډير ليدل کېږي کوم چې په افراطی ډول ډیره زیاته داخل وریدي ادویه اخلي.

Postoperative endocarditis

وروسته له علميات خخه endocarditis په دوه ډوله دی

۱- وختي (early) اندو کارديتس د هغه endocarditis خخه دی چې د عملیات خخه وروسته په ۶۰ ورڅو کې دتنه منځ ته راشي.

۲- Late Post-operative endocarditis: چې د زړه د عملیات خخه ۶۰ ورڅي وروسته منځ ته راشي.

د لاملونه معمولاً Early post-operative endocarditis او رګانيزمونه لکه Pseudomonas, staphylococcus او یا ګرام منفي bacilli شامل د ی چې د عملیات په وخت کې ناروغ ته ور معرفي کېږي. ناروغان لوره تبه ، chills او لړزه لري او د Septicemia اعراض او علايم په ناروغ کې موجود وي.

او اکثرآ په طبی او نارمل وال کې واقع کېږي او د دی endocarditis لاملونه Late endocarditis او ګرام منفی bacilli او streptococcal viridans نومورې ډول په یو ډول سره تعقیبیږي sub-acute.

د زړه عملیاتونه د ګرام منفی endocarditic لپاره بهترین مساعد کوونکې عوامل دی late اندو کاردیتس لپاره بهترینه زمینه برابروي او د prosthetic valve والونو fungal infection چې د وال تر ملوث کېدو پوري اړه لري هم نسبتاً ډیر معمول دي د نومورې ډول د شدیدې تداوې سره سره د ناروغی مقاوم ډول ده چې د ډیرو مرینو لامل گرځی.

Fungal endocarditis

د اوسنی اتی بیوتیکو د پرمختګ سره سره اوس هم د fungal yeast او انټکشن پېښې زیاتې دی په ځانګړۍ ډول د قلبی عملیات خخه وروسته په ډیرو ناروغانو کې fungemia په لوره اندازه وي نو پدې اساس د محیطی وينې خخه په اسانې یې سره کلچر کولې شو. په دی برخه کې عمومي فنګسونه او Yeast , Blastomyces , Histoplasma , Aspergillus , Cryptococcus candida او Mucor خخه دی.

د fungal endocarditis مساعد کوونکې فکتورونه په لاندې ډول دی

۱. د داخل وریدي درملوو زیات استعمال Radiation
۲. د کتیترونو ځای په ځای کول immune suppressive therapy
۳. د اتیبیوتیکو شدیده درملنه Intravenous drug abuse
۴. د اتیبیوتیکو شدیده درملنه prolonged steroid administration
۵. د څنګه چې د fungal infection تندب (vegetation) ډیر غټه وي نو په دی اساس په دی ناروغی کې د لویو ایمبولو پېښې زیاتې دی

د ناروغی Diagnosis

لومړی تاریخچه او فزیکي معاینات

په یو پیژنډل شوي د زړه په ناروغ کې داسې تبه (Fever) چې علت یې د $10^{\circ} - 10^{\circ}$ ورخو په دوران کې معلومه نشي نو دې ناروغی د تشخیص لپاره یو صغیره criteria جوړیداړ شي. همدا رنګه که نور اعراض او علائم لکه د پخوا خخه د زړه د organic مرمر موجودیت، مقاومه

تبه چې مخکې ذكر شوه، د زړه د امراضو د اعراضو زیاتولی، د یوې اسانه سترتیا خخه تر قلبي عدم کفائي پوري، د توري لویوالی (70%)، امبوليکي حادثي (50%) او نور موجود وي نو د ناروغى د تشخيص په تائید کې به ډيره همکاري وکري. په پخوا وختونو کې نوموري ناروغى په حاد او تحت الحاد ډول ويسل شوي وه چې دغه ويش د ناروغت رکلينيکي حالت پوري تعلق درلوده چې ناروغ د یوې مزمنې ناروغى په ډول منظره ورکوله. اويا دا چې په یوې حادي Septicemia سره بسکاره کېده چې دا د هر چا د زړه خبره وه. اوس وختونو کې نوموري ناروغى د Infective organism په اساس معرفي کېږي لکه staphylococcal endocarditis, viridans endocarditis, streptococcal fecalis Enterococci Endocarditis، او نور.

د ناروغى د Streptococcal viridians طلائي fulminant (aurous) او نور pyogenic او رگانيزمونه د حاد او یا ډول لامل ګرخي چې په چلاکې سره ناروغى د پر مختګ خواته وړي او داهم امكان لري چې یو اور ګانیزم لکه staphylococcus د حاد او یا مزمن (تحت الحاد) ډول د ناروغى لامل و ګرخي. د اور ګانیزمونو د معلومولو په اساس تشخيص ډير غوره کار دی هغه دا چې د مناسبو اتي بيوتیکو د ورکولو تصميم نیول کېداي شي. د تشخيص لپاره د استعمال وړ بله لاره د اتنان د واقع کېدو حالت دی لکه د مثال په ډول prosthetic valve endocarditis، post-operative endocarditis، د درملو د معتادي نو endocarditis او نور.

لبراتواري معاینات

۱. د وینې کلچر: د ناروغى په تشخيص کې د وینې کلچر یو مهمه نقطه ده. د زړه ناروغى درلودونکي ماشوم چې د endocarditis اشتباہ ورباندي وي او د وینې کلچر یې مثبت شي نو د ناروغى تشخيص يقيني کوي.

د اسيپتيک شرایطو لاندې د ناروغ خخه د وینې درې سمپله د ۱۰۰۰ سی سی په اندازو او د نیم ساعت په فاصلو په احطياط سره اخيستل کېږي او په دې نمونو کې یو نمونه خاص بايد د anaerobic organisms او رگانیزمونو لپاره کلچر شي د ۹۵% خخه د زیاتو ناروغانو د تشخيص اميد ددې درې نمونو کلچر په واسطه شته چې د کلچرد مثبت کېدو په صورت کې ناروغى تشخيص کېږي.

په هندوستان کې د احصايو په اساس د endocarditis په 50% فيصده پيښو کې د وينې کلچر منفي وي چې دوي د کلچر د منفي والي علتونه په لاندي ډول ذکر کړي دي
الف - د کلچر نوري تخنيکي نيمګرتياوي .

۲- د ناروغى د تشخيص لپاره نور تقويوی معاينات په لاندي ډول دي
الف . Normocytic normochromic Anemia د ناروغانو Hb 10g/dl شاوخوا کې وي
ب. TLC او (DLC) د ناروغى په حاد ډول کې د 20000/cumm-15000 ته پورته او يا له دي
څخه هم زياتېري چې زياتره يې د PMN له ډلي څخه وي

ج. دمويه صفحاتوشمير د نورمال حالت څخه کم وي .

د . تقريباً په تولو ناروغانو کې د ESR اندازه لوره وي ولې په پرمختللى CHF او د پښتوري ګو
په عدم کفایه کې د ESR اندازه نورماله وي .

ح . د ۹۵% څخه په زياتو پيښو کې microscopic hematuria او albuminuria موجوده وي .
بacterial endocarditis : هغه معافيتي بدلونونه چې د **Immunological investigation**

ناروغى د سره کمک کوي په لاندي ډول دي
الف. د cryoglobulin لوروالى، ب - gamma globulins ج. Positive Rheumatoid factor د complement او د False positive serological test for syphilis موجوديت ، د. او دوراني
د سويي کمولى immune complexes .

ددې څخه علاوه د لاملي اورگانيزم د ضد اتي بادي د تايرې لوروالى سره د مثال په ډول anti streptococcal endocarditis لوروالى په anti streptolysin-o-titer anti techoid acid کې، د Rheumatoid antibodies لوروالى په staphylococcal کې موجود وي ، په ۵۰% پيښو کې factor مثبت وي او وروسته د درمنې څخه بیا نورمال حد ته راګرخي .

Echocardiography

د تشخيص بله وسیله د Echocardiography څخه دی په ځانګړي ډول په هغه ناروغانو کې چې د وينې کلچر يې منفي وي علاوه د ناروغى د Diagnosis څخه ددي معايني په واسطه د ناروغى اختلالات لکه د chordae شلیدل، د کسپونو تشقب او د کسپونو عدم کفایه چې د ناروغى په ترڅ کې منځ ته راخي تشخيص کولی شي همدارنګه تندبات (vegetations) چې د 2mm څخه زيات حجم ولري هم تشخيصوي . د Echo معايني حساسیت په دې پوري اړه لري چې په endocarditis کې کومه برخه د زړه په افت اخته ده لکه د Mitral او اورتیک وال

په اخته کېدو سره يې حساسیت د ۹۰٪ خخه زیات ده او د Tricuspid او ریوی وال په اخته کېدو سره يې حساسیت د ۷۰٪ په شاوخوا کې ده.

د معاينې په واسطه د تندباتو موجودیت د تشخیص يو جوخته خبره ده که چېرې Echo د معاينې له لارې vegetations ونسودل شي نو د ۹۴٪ په شاوخوا کې د Endocarditis امکانات شته او که چېرې Echo vegetations د معاينې په ذریعه ونه بسودل شي نو ده امکانات د ۹۲٪ پوری دی او دا خبره هم باید له ياده ونه وئی چې د Endocarditis او Pulmonic tricuspid Echo په واسطه د ارزیابی ورنە دی.

د ناروغى اختلالات (complications)

۱. Acute regurgitate lesion.

په ناروغانو کې د زړه د حادو عدم کفایې افاتو له کبله وخیم هیمودینامیک بدلونونه وقع کېږي او نوموري حالت د دسامونو د کسپونو د نیمگرتیا، chordae tendane Perforation او شلیدو له وجی منځ ته رائی او یوناخاپه هیمودینامیک ګډوډی منځ ته کوي.

۲. Embolization

د وجود مختلفو برخو ته د زړه د endocardium طبقي د تندباتو (vegetations) د کتلوا را خلاصېدل لاندې نیمگرتیاوې منځ ته راوري.

- Mesenteric infarct & melena • Embolic neurological deficit (stroke) •
- د ګوتوله لاسه ورکول چې اروند ګوتوله د Renal infarction & Hematuria •
- Blood supply

۳. Damage of vasavisorum of blood vessels:

د اوعيو تر vasculitis پوري اړه لري چې د اوعيو د mycotic aneurysm لامل کېداي شي چې د چودید و په صورت کې Massive bleeding منځ ته راوري.

۴: Sinus of valsalva aneurysm : چې دابهړد endocarditis په تعقیب منځ ته رائی غیر معمول اختلالات.

د پښتورو ګو تشوشتات: علاوه له دې خخه چې په پښتورو ګو کې hematuria او infarction منځ ته رائی لاندې ستونزې منځ ته راوري.

او Albuminuria چې د Membranous proliferative glomerulonephritis او Focal glomerulonephritis پيداکوي کېدای شي چې Microscopic hematuria منتشر يا واوسې.

Complement IgM, IgG او Immune complex Nephritis کېدای شي چې کي خاي ونيسي او د Immune complex Nephritis لامل glomerular basement membrane وگرخې.

د پښتوريکو عدم کفایه: د پښتوريکو عدم کفایه د endocarditis د شروع خخه درې هفتني وروسته منځ ته راخې او د endocarditis ترجوپيدو پوري پرمختګ کوي . Hematuria حتی د sendocarditis جوپيدو خخه وروسته تر ۳ - ۴ میاشتو پوري هم مقاومت کولې شي.

د ناروغى درملنه: درملنه په دوو گروپو باندي ويشل کېږي.

اول: د ناروغى د حاد او یا جاري حالت درملنه او دويم: د endocarditis وقايه کول.

اول . د ناروغى د حاد او یا جاري حالت درملنه

۱: پتوجن اور گانیزم چې د ناروغى لامل شوی باید تشخيص شي.

۲: د پتوجن اور گانیزم حساسیت د انتیبیوتیک په مقابل کې معلوم شي.

۳: خومره چې ژر امکان لري درملنه شروع شي.

۴: د Bactericidal درملو ورکول په اعظمي مقدار او د کافي وخت لپاره تر خو چې ناروغ بنه تداوي او د Relapse خخه مخنيوي وشي.

که چېږي د وينې د کلچر په وس کې وي نو د حساسیت مطابق انتیبیوتیک توصیه شي او که کلچر امکانات نه او یا کلچر منفي وي نو تجربوي درملنه (Empirical therapy) د ضرورت وړ اور گانیزمونو پراخه ساحه پوبنلى شي. د تداوي د موثریت (efficacy) دارزيابي لپاره د ماشوم سيروم یو په اته او یا زيات رقيق او بیا سب کلچر کېږي او د مکروب دودې منعه والى پکي کتل کېږي.

که streptococcal viridans endocarditis د پنسيللين په مقابل کې حساس وي نوناروغ ته د پنسيللين ۱۰ - ۲۰ میلونه د ورڅې هر ۶ ساعته وروسته د ۴ هفتوا لپاره او ورسه یو خای د streptomycin ۲ هفتوا لپاره ورکول کېږي.

هغه ناروغ چې د پنسيللين په مقابل کې حساس وي نوبیا اتخابي درمل Cefazolinecephalosporin 60mg/kg/day او هغه ناروغ چې د پنسيللين په مقابل کې د پنسيللين په شان

حساس وي نو بیا vancomycine ورکول کېرى vancomycine بايد د دوو اوئنیو خخه زیات ورنکر شى. د Enterococci(streptococcal fecalis) لپاره د پینسیلین ۱-۲ میلونه یوتھه هر ۴ ساعته بعد د streptomycin سره په Combination ڈول ورکول کېرى او يادا چې staphylococcal Streptomycin د Ampicillin 20- million penicillin د لپاره چې د penicillin په مقابل کي حساس وي (چې اوس دیر نادر ده) پنسلين 30 يوتھه د streptomycin او يادا Gentamycin سره يو ئای ورکول کېرى. هغه پتوجن اورگانیزمونه چې د penicillin په مقابل کي غیر حساس وي نو (First generation cefazolin cloxacillincephalosporin) او يادا Gentamycin سره يو ئای ورکول کېرى بل علی البدل درمل د vancomycine خخه ده چې يواحی استعمال پېرى. بايد د Carbencilline سره يو ئای نشي.

Organism	Antibiotic of choice	duration of treatment
1. Strep viridans	P+S...	Cef+S 4weeks
2. Group-A strep	P+S...	Cef 4 weeks
3. Strep Fecails	P+S Or G	Amp+S or G 6 weeks
4. Staphy Fecalis	P+S Or G...	clox+G or V 6 weeks 2 weeks
5. E. Coli	Cef	Amp+G
6. Pseudomonas	Car+G	Amk Depending of Sensitivity 6 weeks
7. Proteus	Depending of Sensitivity	6 weeks

P=Penicillin, S=Streptomycin, G=Gentamycin, V=Vancomycine

Car= carbencilline, cef=cefazoline Amp=Ampicillin, clox =cloxacilline

Car = carbencillinne, Amk = amikacine

Drugs dosage in endocarditis		
1. Penicillin G	10-20 million IM/day	4- dose/day
2. Cefazoline	60mg/kg/day	4- dose/day
3. Streptomycin	40mg/mg/day	1- dose/day
4. Gentamycin	7.5mg/kg/day	2- dose/day
5. Amikine	30mg/kg/day	3- dose/day
6. Ampicillin	400mg/kg/day	4 - dose/day
7: cloxacillin	200mg\kg\day	3- dose\day
8 carbencilline:	400mg\kg\day	2-3dose\day
9: vancomycine	60mg\kg\day	2-3dose\day

نوت : د درملو پورته اعظمي اندازه په هغه صورت کې چې د پښتورگو د عدم کفائي نښې موجودې وي تبديلولى شوو.

Prophylaxis : ټول د زره د والو په افت اخته ناروغانو اويا د زره ولادي ناروغانو سره په خپله او هم يې د پیوازانو سره دا خبره شريکول ضروري دي چې باید وپوهول شي او حتی اخطار ورکړه شي چې که چېرته په خپل وجود کې خارج قلبي اتان (Extra cardiac infection) په صحېچ ډول درملنه نکړي نو د endocarditis امکانات له نظر خخه ليري ونه ساتي.

په دې برخه کې لاندي کړنلاره پکار ده

۱: د غابسونو جراحی او درملنه: یو ساعت مخکې د غابسونو د جراحی علمي خخه د خولي له لاري دوه ګرامه (v) Penicillin په خالي ګيده رنځور ته ورکول کېږي اوبيا د عملې خخه وروسته نيم ګرام (6) ساعته بعد تر درې ورڅو پوري باید تعقیب شي او یا crystal penicillin یو میلون د IU 600000 پرو کاین Penicillin سره مخلوط شي او د عملې خخه نيم او یا یو ساعت مخکې ورکول کېږي او د عملې خخه بعد د خولي له لاري Penicillin سره تعقیبېږي او یا یو واحد دوز Amoxicillin 50mg/kg/OD د عملیات خخه یو ساعت مخکې ورکول کېږي او یا +3lac penicillin G+3lac Procaine په واحد دوز سره یو ساعت مخکې له عملیات خخه Prosthetic valve او ورکول کېږي Penicillin +6lac Benzathin Penicillin زرقې Penicillin د streptomycin سره او یا Gentamycin یوځای د عضلې له لاري ورکول کېږي.

۲: د بولي تناسلي او معدې معايي عملیاتونه: یو ساعت مخکې له عملیات خخه ناروغانو ته Amoxicillin 25mg/kg د خولي له لاري او ور سره 2mg/kg/IM جنتاما یسین نيم ساعت مخکې له عملیات خخه ورکول کېږي او هغه ناروغان چې معدې معايي عملیات کېږي. میترارنیدازول هم پري علاوه او gentamycin او Amoxicillin وروسته د عملیاتي Procedure خخه کم تر کمه دوه دوزه نور هم ورکول کېږي.

Rheumatic Heart Disease

د ماشوم توب د دورې د حادې ریوماتیک تبې بقايا (Sequelae) د متزال، Aortic او Tricuspid دسامونو د ناروغیو خخه عبارت دي چې په ټولو کې متزال د دسام اخته کېدل ډيرښکاره وي. د ۱۵ کلونو خخه په بنکته عمر کې د ریوماتیک اورتیک ستینوسیس هیڅکله نه دي لیدل شوي.

د مترال د سام عدم کفایه (Mitral regurgitation)

د مترال د سام کفایه د حاد ریوماتیک Carditis ڈير معمول ڈول خخه ده چې په pan systolic murmur باندي متصرف دی. د يوې هندى احصاىي په اساس د زره د ریوماتیک ناروغانو د ۱۲ کلونو په بىكته عمر کي په ۸۵۰ پېښوکي ۷۵۰ داسې وي چې خالص د مترال د سام عدم کفایه بسولې ده.

Hemodynamics: د مترال د سام د عدم کفایي په لړ کې د زره سیستول په صفحه کې علاوه ددي خخه چې يو اندازه وينه سیستمیک جريان ته د اورتاله لاري شرل کېږي يو اندازه بې بيرته شاته د مترال د سام د عدم کفایي له کبله چپ اذين ته تېږې چې په نتيجه کې اړۍ بېړه کار د ناروغ په سترتیا باندې منتج کېږي، چې ددي ناروغی Cardiac Output لومړنۍ او معمول عرض دی. همدارنګه د سیستول په صفحه کې کوم اندازه وينه چې چپ اذين ته ئې د چپ اذين د فشار د ڈير زیاتېدو لامل گرئي او بيا د چپ اذين فشار د زره د دیاستول په صفحه کې دنورمال حالت خخه ڈير لورېږي نو په دي اساس د چپ اذين متوسط فشار دومره تغیر نه خوري نو تر دغه وخته د ریوي احتقان د اعراض او علایم لامن نه کېږي بيا د چپ اذين او بطین د وینې دحجم زیاتوالی چپ اذين او بطین په غاره اخلي او دغه کار ددي دواړو جوفونو د Hypertrophy لامل گرئي چې په نتيجه کې په ثانوي ڈول سره له يوې خوا د زره سايز لوئېږي او له بلې خوا خخه د زره (Apex) اپکس Down ward او ward خواته بې ځایه کوي.

په ناروغانو کې dyspnea د ریوي احتقان نه موجوديت له کبله تر هغه وخته پوري منځ ته نه رائي تر خو پوري چې د مترال عدم کفایه ڈيره شدیده نه وي او يا د چپ بطین عدم کفایه منځ ته نه وي راغلې د چپ بطین په عدم کفایي سره د چپ بطین د یاستولیک فشار پورته ئې او بيا د چپ اذين وريدونو فشار پورته کېږي او ریوي احتقان تظاهر کوي ورسه د ریوي شريان فشار پورته او ریوي شريان Hypertension منځ ته رائي.

په يو خالض مترال عدم کفایه کې د ریوي شريان Hypertension د لاندې حا لاتو وړاندیز کوي. Sever mitral regurgitation, failing left ventricular myocardium, acute mitral regurgitation

د مترال عدم کفایه په حادي ریوماتیک تبې کې په يو نا خاپي ڈول شروع او بيا پر مختګ کوي ددي خخه علاوه په دي ناروغانو کې د Acute myocarditis له کبله د چپ بطین وظيفه

هم ڏيره ڪمزوري وي نو پدي اساس په دغه حاده صفحه کي حتی په نسبتاً متوسط متراال عدم کفایه کي هم ناروغان Heart failure خوا ته ئي همدارنگه د متراال دسام په عدم کفایه کي د ڇپ اذين اندازه او سايز هم ڏير وصفي رول لري

په دې ڦول چې په يو حاده متراال عدم کفایه کي د ڇپ اذين سايز نورمال وي او د ويني د حجم زياتوالى د ڇپ اذين فشار لور وي او د ريوسي وريدو د فشار د لورپدو په نتيجه کي ريوسي احتقاد منحه ته رائحي او له بلې خوا د او بدي مودي لپاره د متراال عدم کفائي پاتېکپدل د ڇپ اذين د هايپرتروبي او لويوالى لامل گرخي د اذين هايپرتروبي او د سايز لويوالى کوشش کوي چې د متراال عدم کفائي خخه ليك (leak) شوي وينه کنترول او عياروي تر خو چې د ڇپ اذين د فشار دلورپدو او د ڇپ بطين د عدم کفائي تر ڏيره حده مخه ونيسي او له بلې خوا خخه سيستميك دوراني مقاومت ددي په خاطر کميري چې د ويني مخامخ جريان (Forward flow) زيات کري او د پورته دغه دوو فكتورونو له کبله په ناروغانو کي په کلينيکي ڦول نبض لامل گرخي Small water hammer باید و وايو چې د ڇپ اذين هايپرتروبي او لويوالى مری، (esophagus) خلف خوا ته تيله کوي چې په barium meal X ray په واضح ڦول بنکاري.

د ناروغى کلينيکي منظره

په ناروغانو کي pulse pressure نسبتاً پراخه (wide) وي او د زره ضربان داستراحت په وخت کي هم د cardiac output د کافي ساتلو په منظور لور وي د ناروغانو د تنفس شميره چې تر خو پوري ريوسي احتقاد تاسىس نه وي کري نورمال وي او هم به د ڇپ بطين د عدم کفائي لوحه موجوده نه وي د ڇپ بطين د عدم کفائي اعراض هغه وخت بنکاره کېري کله چې په ناروغانو کي د متراال عدم کفایه حاده، شدیده او يا د ڇپ بطين د عضلي عدم کفایه منځ ته راشي . د ناروغانو د زره اندازه د متراال دسام د عدم کفائي ترشدت پوري اره لري . د ناروغانو د زره زروه (apex) بنکته خوا ته (down ward) او بیرون خوا ته (out ward) (بې خايمه کېري)، د زره زروه به قدرت منده (forcible) او hyperkinetic pericardium د ۱۰% خخه په کمو ناروغانو کي systolic thrill موجود وي چې ددي thrill علت د هجي ويني د جريان خخه دی کومه چې د دیاستول په صفحه کي د متراال د عدم کفائي دسام خخه ڇپ اذين ته تللي او systole په صفحه کي د متراال دسام له لاري چپ بطين ته جريان پيداکوي خرنگه چې ڇپ اذين د precordium لپاسه په قدام کي د احساس ورنه دی نوپدي اساس

نوموري مرمرنه د جس ورنه دی خود مرمرپه دول باقي پاتي کېږي. د زره لومړنۍ اواز نرم، نارمل او يا کله کله accentuated وي په عمومي دول سره دغه اواز systolic murmur په واسطه پتيميري او د اوريدو خخه پت پاتي کېږي. په خفيف متراال عدم کفایه کې د زره دوهم اواز split اوريدل کېږي او په شديد او په متوسط متراال عدم کفایه کې د زره دوهم اواز Split نور هم ډير پراخه وي چې دغه splitting د تنفس د Expiration په صفحه کې نري (narrower) او Inspiration په صفحه کې فراخه وي. د زره د دوهم اواز split د زره د دوهم اواز د اوريک برخې تروختي ترلو پوري اره لري او د چې بطين د عدم کفایي په وخت کې به دغه پراخه هم له منځه ولاژسي د متراال د ډيرې خفيفي عدم کفایي خخه غير نور تولو حالاتو splitting کې دريم اواز هم اوريدل کېږي دريم اواز د زره په زروه کې اوريدل کېږي چې د چې بطين تر بېړنيو ډکېدو پوري اره لري. په ناروغانو کې موخر د یاستوليك مرمر له دي خاطره اوريدل کېږي، چې د دیاستول په صفحه کې په ثانوي دول سره د وینې یولوي مقدار د متراال دسام خخه تېږي. په ناروغانو کې پخوانې تشخيصيہ نښه د pan systolic murmur خخه عبارت ده چې د زره په Apex کې اوريدل کېږي او په پراخ دول سره چې تخرګ، شاته او د عظم قص چې سرحد خواته اتشار لري. په ECG کې normal axis sinus tachycardia او د اوردي مودې شدید متراال عدم کفایه کې د چې بطين هايپرتروبي هم معلومېږي. په صدری راديوگرافی (Roentgenogram) کې زره لوی وی چې په ثانوي دول سره د چې بطين د هايپرتروبي له وجي منځ ته رائي. د چې اذين لویوالی د چې bronchus د پورته ډکېدو (elevation) له وجي معلومېږي د چې اذين لویوالی په هغه وخت کې چې رنځورته باريوم د خولي له لاري ورکړ شي او د بلعي په جريان کې د ناروغښي قدامي مايل راديوگرافی واخیستل شي ډير نښه معلومېږي. په Echocardiography کې د چې اذين او چې بطين لویوالی معلومېږي او په Doppler echo کې کبدای شي چې د متراال دسام د عدم کفایي مقداری حالت هم معلوم ګړو.

د ناروغى تفريقي تشخيص: د ماشومتوب دوره کې د متراال د عدم کفایي نور لاملونه غير له ریوماتيك تبی خخه په لاندې دول دی

5. ASD (Atrial Septal Defect) with premium defect.	1. Congenital corrected transposition of great arteries (TGA)
6. ASD of the secundum type with floppy mitral valve.	2. Papillary muscle dysfunction in dilatation of Left ventricle from any

7. Coarctation of Aorta with mitral regurgitation.	cause including myocarditis.
8. *Left ventricular fibroblastosis.	3. Anomalous origin of left coronary artery from pulmonary artery. 4. Marfan syndrome & hurler syndrome.

* خام حجرات د ي چى د Connective tissues چخه لاس ته رائى

درملنه: درنخور په واسطه د اوبردي مودي لپاره د متراال خفيفه او متوسطه عدم كفايه د تحمل وردي خودا باید د يورول په ډول ومنوچي د وخت او زمان په تيريدو سره د متراال عدم كفايه شدت پيداکوي.

د ناروغى درملنه د Diuretics, Digitalis او د اوعيو پراخه کونکو درملوو چخه عبارت ده او ددي په خوا کې د ریوماتیک تبې د recurrences مخنيوی باید د پنسيلین په واسطه صورت ونیسي.

د متراال د عدم كفايى په شديد ډول کې جراحى درملنى ته ضرورت ده چې د ناروغى انتخابي درملنه د متراال د دسام د ترميم چخه ده او دا هغه وخت استطباب لري چې cardio thoracic ratio 55% چخه زييات شي البته باید ووايو، چې د وال بدلوول د ناروغى نهايى او پوره علاج نه دى. نو په دې اساس کوم ناروغان چې Prosthetic valve لري باید د اوبردي مودي لپاره د anti. Coagulant therapy لاندى وي او هم کله چې په یوناروغ کې د متراال وال بدليېري باید مخکې له مخکې ناروغ په ډير دقت سره ارزيايى شي چې په ناروغ کې د اوبردي مودي لپاره د تحشر ضد درملو استعمال امکان شته او که نه؟

Rheumatic Mitral Stenosis

د متراال د عدم كفايى په نسبت د متراال د تضيق پيښې کمي دى. Hemodynamics د متراال د سام په تضيق کې د وينې جريان چې بطين ته د زړه د دیاستول په صفحه کې بندش پيداکوي نو چې اذين د دغه بندش د مقابلې لپاره خپل فشار لوروی چې په نتيجه کې د چې اذين hypertrophy منځ ته رائي خرنګه چې د چې اذين دیوالونه ډير نرې دي نو په دې اساس د نوموري جوف هايپرتروبي محدوده وي خوبیاهم دغه هايپرتروپي چې بطين ته د وينې د جريان د کميدو چخه مخنيوی کوي خرنګه چې د چې اذين او د سرو د وريدو په منځ کې وال وجود نلري نو د چې اذين فشار په ډيره اسانۍ سره د سرو وريدو ته انتقالېري چې په نتيجه کې د سرو د شعریه او عیود engorgement او congestion لامل کېږي او dyspnea چې د متراال تضيق یو عمومي عرض دی منځ ته راوري. وروسته د ريوی شريان فشار پورته

کېږي او د ريوسي شريان د فشار پورته کېدل د سريري له نظره د زره د دوهم اواز د پولمونيك برخې (Component) د accentuation او سستوليك فشار يې د ريوسي شريان په قسم پورته هئي . او س د زره د ترى کوپسيد وال د عدم کفایي په نه موجوديت کې بنې بطين هايپرتروپي په خپل خاړي پاتې کېږي او اندازه يې نه لوئيرې .

په خفيف او متوسط متراال تضيق کې د وينې د جريان اندازه تقریباً نورماله وي او په شدید حالت کې دغه جريان د متراال د تنګ دسام له امله کمېږي او د وينې لړ جريان چپ بطين ته د Cardiac output د کميدو لامل کېږي، چې په تیجه کې فشار بنسکته کېږي او محیطي نبض وړوکې او خفيف وي .

په متراال تضيق کې د CO کموالی د ناروغه د بستر په خواکې هم د تشخيص وړ خبره دی د نومورو ناروغانو اطراف يخ وي چې cyanosis ورسره موجود او یا نه وي او pulse ورسره د جس وړ وي .

د متراال د تضيق د ناروغانو دوه ډير بدېخت قبول شوي فكتورونه چې نوموري ناروغان ژر خرابوي په لاندي ډول دي .

۱: د چپ اذين د نريو ديوالونو له کبله چې د نوموري جوف د Hyper trophy ظرفیت ډير محدودوي .

۲: د چپ اذين او د ريوسي وريدونو په منځ کې د والونو نه موجوديت .
نو د پروته دلایلو له کبله د تمرین په وخت کې CO په وصفی ډول سره نه پورته کېږي او systemic فشار لویېږي . ناروغان کبدای شي shock Resuscitation کول هم بې نهايیت ګران کار دی او د وينې د مخامنځ جريان د محدوديت له کبله تمرینات په ډيرې اسانې سره د ريوسي Edema لپاره زمينه برابروي .

د بنې بطين هايپرتيشن هغه وخت منځ ته رائي چې د tricuspid وال عدم کفایه موجوده وي داسي ويل کېږي چې د متراال د سام د تضيق په متوسطو او شدیدو اشکالو تقریباً ۳۰٪ پېښو کې د Tricuspid عدم کفایه هم موجود وي .

د ناروغې کلينيکي منظره : د متراال تضيق ناروغان د تمرین په وخت کې او یا حتی د استراحت په وخت کې ساه لنډي (Shortness of breath) خخه شاكې وي چې دغه عرض د ناروغې ترشدت پوري اړه لري په دې برخه کې نور مهم اعراض د Cough ، Hemoptysis ،

، د حادی ریوی اذیما حملو او غیر و صفي Paroxysmal nocturnal dyspnea عبارت دی. په معایینی سره د ناروغ د نبض حجم وروکی، د ناروغانو د تنفس شمیر په عمومي ڈول سره زیات ولپی غیر له هغه حالاتو خخه چې هلتہ خفیف متراال تضیق موجود وي . د ناروغانو د نبی طرف د زړه احتفاني نبی د ناروغی ترشدت پورې اړه لري ممکن دغه نبی موجود او یا نه وي دغه نبی د وداجی ورید په برجستگی او لوی دردناکه جګر سره بسکاره کېږي. که چېږي هلتہ د تری کوسپیدرملل عدم کفايه موجوده وي . نوبیا به د جګر Systolic Pulsation موجود وي . د وداجی ورید د نبض په ګراف کې د^(a) (v) موجه برجسته وي او که چېږي هلتہ د تری کوسپیدرملل د سام عدم کفايه موجوده وي نوبیا د^(v) موجه هم برجسته وي . د ناروغی په متوسط او شدید ڈول کې د ریوی احتقان علایم د سپو د رالونو په ڈول موجود وي . په معایینی سره د زړه سایز او ساحه نورمال وي Apex beat په خفیف ڈول سره موجود وي . او apical diastolic thrill او Parasternal impulse

صدری Roentgenogram نورمال وي چې البتہ پکې د ریوی ورید او شریانونو د فشار د لوروالی صفحه او هم د چپ اذین لویوالی به پکې لیدل کېږي .

د ناروغی د شدت ارزیابی "Assessment of Severity"

د متراال د سام د تضیق کلینیکی تشخیص minimum criteria عبارت دی له :

- Accentuated first sound
- The mitral opening snap
- The delayed diastolic murmur with late diastolic accentuation.

د ناروغی د شدت درجه د ریوی شریان د hypertension د درجی په اساس معلومېږي او د ناروغی د شدت کلینیکی قضاوت د opening snap او د زړه د دوهم اواز په یو خای والی سره بسکاره کېږي . د ریوی شریان خفیف hypertension کېداي شي په خفیف، متوسط او یا شدید متراال تضیق کې ولیدل شي او د ریوی شریان شدید Hypertension په شدید متراال تضیق کې موجود وي . د ناروغی د شدت ارزیابی د Echocardiogram په واسطه صورت نیسي ددې ناروغانو د ماشوم توب په عمر کې په ډیر ندرت سره لیدل کېږي . د ناروغی تفریقی تشخیص ډیر کم حالات وجود لري چې د ماشوم توب په عمر کې ددې ناروغی سره تفریقی تشخیص شي ولادي جدا متراال تضیق ډیر نادر دی او په ولادي متراال تضیق کې opening snap موجود نه وي .

يو شمېر د نور حالات لکه په انفراادي ډول سره د ريوسي وريدونو بندش او د چپ ذين Myxoma بايد د ناروغى په تفريقي تشخيص کي په نظر کې وي.

د ناروغى درملنه: د ناروغى اساسى اهتمام د جراحى خخه عبارت دى. د ناروغى د طبى درملنى په برخه کې ناروغ ته digitalis او diuretics ورکول کېږي.

ناروغ ته Digoxin ورکول په لاندى ډول کمک کوي.

۱. H.R او د چپ بطين ډکېدل ورزياتو.

۲. د چپ اذين Contractility زياتو.

۳. د زړه د ضربان په ورو ساتلو سره د زړه بېرونې مخامنځ جريان بهتر کوي.

د ناروغى جراحى درملنه د closed mitral valvotomy خخه عبارت دى چې تراوشه پوري په هند کې بنه جراحى عمليات دى. مګر په دي برخه کې يودقت پکار دی هغه دا چې (closed mitral valvotomy) کې فقط د دسام دايروي (Commissural fusion) CMV په ازادېږي حال دا چې د دسام خخه لاندى chorda tendani fusion او د لنهوالى نه شي اصلاح کولى نو په دي بنسټ ممکن په هئينو ناروغانو کې يې گته کمه وي.

د جراحى بل ميتوود د Balloon mitral valvuloplasty خخه عبارت دى چې په دي اخرو کلونو کې دغه ميتوود معرفى شوي دي. په دي ميتوود کې د femoral vein له لاري بالون وړاندې زړه ته وړل کېږي ترڅو پوري متضيق وال دوباره خلاص کړي. د جراحى دغه ميتوود C.M.V خخه بنه دی خو مصرف (Cost) يې زيات او همدارنګه اختلالات يې هم نسبت C.M.V ته زيات دی.

Aortic Regurgitation

د ريوماتيك ناروغى له خاطره د اورتيك والد اخته کېدو په نتيجه کې ددي دسام عدم کفايه منځ ته رائي ريوماتيك اورتيك Stenosis په ماشوم توب دوره کې هيڅکله ليدل شوي نه دی خالص اورتيك عدم کفايه بيدون د مترال وال افاتو خخه ډير نادر او ۸-۵% پوري واقع کېداي شي.

د اورتا په عدم کفايه کې وينه د diastole په صفحه کې د اورتا خخه بيرته چپ بطين ته حرکت کوي او د چپ بطين د وينې د حجم د زياتې د لامل ګرځي په نتيجه کې د چپ بطين اندازه او سايز ددي په خاطر چې اضافي راغلي وينه (Extra volume) راکنترول (Accommodate) کړي زياتېږي د چپ بطين د سايز زياتوالى د اورتا د عدم کفايې تر درجې

پوري اړه لري . د وينې شاته راتګ د وينې مخامنځ جريان اورتا ته خرابوي چې دغه کار په محيطي (Vasodilatation) باندي معاوضه کېږي . په دې ناروغانو کې خرنګه چې systolic فشار زياتېږي او Diastolic دفعتًا ډير کمېږي نو محيطي pulse pressure پکې پراخه (wide) وي . په دې ناروغانو کې د شريانونو او شريانچود ضربان نښې دومره افراطی وي چې حتی په خفيف اورتيک عدم کفايه کې هم موجود وي .

که په ناروغانو کې د چې بطین Myocardium وظيفه نورماله وي نو حتی که د اورتا متوسطه عدم کفايه هم موجوده وي نو رنځور دغه نقیصه د اوږد وخت لپاره تحمل کولي شي اوکه چېږي د بطین Myocardium ناکام شي نوبیا د چې بطین فشار پورته ئې او ورپسي د چې اذین فشار پورته کېږي، چې بالاخره د Pulmonary Congestion لامل ګرئي .

د چې بطین وصفې لویوالی د متراال د سام او Papillary muscle complex د ابنارمل حالت سره ملګري وي چې دغه کار د متراال د سام د پانو د نا مناسب او غیر کافي وضعیت لامل کېږي چې په تیجه کې د متراال د سام د عدم کفايې په ډول سره بنکاره کېږي .

کلينيکي منظره

د ابهرد دسام عدم کفايې پېښې په نارينه ماشومانو کې نسبت بسخښنه ماشومانو ته ډېږي زياتې دي . د ناروغۍ عمده عرض د palpitation خخه عبارت دی کوم چې تر لوبي قلبي دهانې پوري اړه لري . د تمرین په وخت ددې ناروغانو په خفيقو او متوسطو اشكالو کې د زړه مخامنځ جريان ابهر شريان ته ممکن زييات شي نو په دې اساس په دې ناروغانو کې ستريما (fatigue) وختي عرض نه دی . په ناروغانو کې pulse pressure ډير پراخه وي هر خومره چې پراخه وي هغومره به د اورتا دسام عدم کفايه شدیده وي په شدید اورتيک Regurgitation کې دیاستوليك فشار بيختي صفر کېږي .

د څله په ناروغانو کې د ثباتي شريان نبضان ډير متبارز (wide pulse pressure sign) ، د ګيدې د ابهر شريان نبضان د او هم د محيطي شريانونو نبضانونه (Corrigan dancing) د ليدلوور د peripheral arteries ډير د ليدلوور دی .

په ناروغانو کې اويا Corrigan pulse Water hammer pulse په واضح ډول موجود وي . په شدیده اورتيکه عدم کفايه کې د ثباتي شريانونو د ناخاپي ډکېدو له څله د ناروغ د سرتکان د زړه په هر سستول کې منځ ته راوري چې د demussets sign په نوم يادېږي .

د ناروغانو په شونډو، د نوکانو په بستر، uvula، د غوبونو په نرميو او د سترګو په ګاتو کي د شريانچو نبضان ليدل کېدای شي او هم په دې ناروغانو کې د Brachial او فخذي شريانونو تر منځ د سستوليک فشارونو یو افراطی تفاضل موجود وي چې دغه تفاضل په نورمال ډول سره د 20mm سيمابو خخه کم وي چې حتى د نوموري تفاضلي سستوليک فشار په واسطه د اورتا د سام عدم کفايه هم په لاندي ډول درجه بندی کولي شو.

۱- که چېري د Brachial او فخذي شريانونو تر منځ د سستوليک فشارونو تفاضلي فشار د ۲۰- ۴۰ ملی متر سيمابو په منځ کې وي نو په خفيف Aortic regurgitation باندي دلالت کوي.

۲- او که چېري د Brachial او فخذي شريانونو تر منځ د سستوليک فشارونو تفاضلي فشار د ۴۰- ۶۰ ملی متر سيمابو په منځ کې وي نو په متوسط اورتيک عدم کفايې دلالت کوي.

۳- او که چېري د Brachial او فخذي شريانونو تر منځ د سستوليک فشارونو تفاضلي فشار د ۶۰ ملی مترو سيمابو خخه لور وي نو بيا په شدیدي اورتيک عدم کفايې باندي دلالت کوي.

د فخذي او Brachial شريانو د سستوليک فشارونو د تفاضلي فشار زياتوالى له نورمال حالت خخه د Hill's sign په نوم يادېږي. که د شدید او یا متوسط اورتيک عدم کفايې درلودونکو ناروغانو د فخذي او براخيل شريانونو لپاسه ستيسیکوب کښینښو دل شي په اسې حال کې چې فشار پري وارد نشي بيا هم د تمانچې د ګلولي د ویشتلو غوندي او اواز (Pistol shot sound) او ريدل کېږي.

په ناروغانو کې systolic او diastolic مرمر دواړه او ريدل کېږي چې د durazie's sign په نوم سره يادېږي.

د ناروغانو د صدر لپاسه (Pericardium) د زړه لویوالی معلومېږي د زړه لویوالی د اورتا د عدم کفائي تر درجي پوري اړه لري د زړه د لویوالی له کبله د ناروغانو د زړه Apex بنکته او بیرون خواته بې څایه کېږي. په شدیده او لویه اورتيک عدم کفايې کې د ناروغ د سینې تول دیوال مخکې او شاته (To & For movement) کېږي. د ناروغانو لومړي او اواز نرم او د دوهم او اواز اورتيک Component ممکن واوريدل شي او یا د Regurgiton diastolic مرمر په واسطه و پونسل شي.

د اورتا د عدم کفائي سستوليک مرمر high pitch وصف لري مرمر د زړه د دوهم او اواز د اورتيک برخې خخه شروع کېږي د مرمر شدت او اندازه د عدم کفائي تر شدت پوري اړه

نلري او د عظم قص په چپ سفلې سرحد کې په واضح ډول اوريدل کېږي او د زره Apex او حتی د Apex شاه ته انتشار لري.

د اورتا په ټويه عدم کفایه کې په دوهمه بنسی بین الصلعی مسافه کې یو ejection مرمر اوريدل کېږي چې د غارې خواته انتشار لري او کله لا د systolic thrill سره ملګري وي د ناروغانو سستوليك murmur د زره د ټويه قلبي د هانۍ (stroke valium) له کبله کوم چې د ابهر د زېړه د سام خخه تپريې منځ ته راخي که چېږي په ناروغانو کې پراخ pulse pressure او د ثباتي شريان متبارز نبض موجود وي نودغه systolic مرمر د اورتا د دسام په تضيق دلات نه کوي.

په ECG کې د چپ بطين د voltage زياتوالی، په ليد V1 کې ژوره د S موجه او اوپده د R موجه هم ورسره موجوده وي باید ووايو چې ژوري د Q او لوړې د T موجي د چپ بطين په دیاستوليك Over loading باندي دلات کوي په صدری Roentgenogram کې د زره ټويوالی چې د چپ بطين د نوعي خخه وي لیدل کېږي او د صاعده ابهر ټويوالی او توسع هم معلومېږي په Echo cardiogram کې د چپ بطين ټويوالی، متوعن ابهر او د متراو د قدامي پاني همواري Flutter، تشخيص کېږي.

د ناروغى تفريقي تشخيص: د اورتیک د سام عدم کفایې تفريقي تشخيص د لاندې دوو حالاتو سره مطالعه کېږي.

۱- هغه ټول حالات چې پکې پراخ او وسیع Pulse pressure موجود وي.

- Patent ductus arteriosus
- Arterio venous fistula
- V.S.D (Associated with Aortic regurgitation)
- Ruptured sinus of valsalva
- Anemia
- Thyrotoxicosis

۲- ټول هغه حالات چې هلته غیر ریوماتیک Regurgitate diastolic murmur موجود وي لکه:

- Ruptured sinus of valsava
- Congenital aortic valve disease
- Pulmonary regurgitation
- Aortic regurgitation with ventricular septal defect

او هم باید یادونه وکړو چې د ابهر Bicuspid Aortic valve ولادي د سام ناروغى چې د ابهر د وال د عدم کفایې (leak) او یا د Aorta د تضيق سره ملګري وي تفريقي تشخيص شي اگر چې د اورتا د ولادي عدم کفایې پېښې ډيرې نادرې دي.

نور حالات چې د اورتا د عدم کفایې لامل کېږي د Hurler's syndrome، Marfan's syndrome او Idiopathic obstructive aorta arteritis خخه عبارت دي.

Management: د ناروغانو خفيف او متوسط ډول ترکلونو پوري د رنځو په واسطه د تحمل وړ دی او هغه ناروغان چې وصفې اورتيك عدم کفایه ورسره ملګري وي نو ددي ناروغانو درملنه پکار دی ، چې د ناروغانو اورتيك دسام د homograft او يا prosthetic سره بدليږي. د جراحې عمليات هغه وخت استطباب ايسنودل کېږي چې يا Left Angina او يا cardio thoracic ratio موجود وي په هغه صورت کې چې 60% ventricular Failure کم وي نو د جراحې نتيجه به ډيره کاميا به وي د يادونې وړ خبره دی چې په ماشومانو کې Cardio thoracic ratio یو غير قابل اعتماد شاخص (index) دی. مخکې له دې چې ناروغان جراحې ته ولېړل شي بايد لاندې حالات په جدي ډول سره په نظر کې وي.

- ۱- په ناروغ کې د ریوماتیك تبې فعالیت شته او که نه او هم د ناروغ myocarditis خاموش شوي او کنه.
- ۲- په دې ناروغانو کې دنورو خرابو حالاتو د پرمختګ امکانات شته دی او که نه او که وي بايد په نظر کې وي.
- ۳- د ناروغ قلبې حالت د prosthetic وال د تحمل تعهد ورکولي شي.
- ۴- او همدا رنګه نوموري ناروغان د ټول ژوند لپاره د تحشر ضد درملو تحمل لري او که خنګه.

د ناروغانو CHF بايد د Digitalis او angiotensin converting enzyme inhibitor په ذريعه په صحبح ډول سره تداوي شي.

Aortic Stenosis

د ماشومتوب په دوره کې د ریو ماتیك ناروغې په لپ کې د اورتا دسام تضيق تر او سه نه دی لیدل شوي.

د Tricuspid regurgitation د سام عدم کفایه (Tricuspid)

د ماشومتوب په عمر کې د Tricuspid د سام عدم کفایه د تولو قلبې ریوماتیك ناروغانو په ۵۰-۶۰ فيصده پیښو کې واقع کېداي شي . په انفرادي ډول دا ډيره مشکله وي چې

تصمیم ونیول شی، چې نومورې عدم کفایه به عضوی (organic) او یا وظیفوی (Functional) د سام په عدم کفایه کې د سستول په صفحه کې وینه شاته وي.

Hemodynamics: د Tricuspid د سام په عدم کفایه کې د سستول په صفحه کې وینه شاته د بنی بطین خخه بنی اذین ته ئې د لیک شوې وینې له كبله په ناروغانو کې Systolic murmur او ریدل کېږي او هم د بنی اذین او بطین د لود د زیاتې دو لامل گرئی چې د وینې د حجم د لود له كبله د بنی اذین او بطین سایز زیاتېږي او دغه جوفونه بسته خوا (Downward) او بیرون (Outward) خواته بې ځایه کېږي.

تقریباً په ټولو هفو ناروغانو کې چې د ترایکوسپید د سام عدم کفایه ولري د یو ډول په توګه به پکې د Pulmonary hypertension لوحه موجوده وي او هم په دی ناروغانو کې د وداجی ورید د pulse په ګراف کې د سیستولیک خلفی رجعت د فشار له كبله د V موجه به ډیره بنکاره وي همدارنګه د تنفس د شهیق په صفحه کې د وریدی وینې رجعت د ترایکوسپید د سام له لارې زړه ته زیاتېږي نو په دی اساس د سیستول او دیاستول دواړو صفحو کې د مرمونو لود زیات وي. د زړه په ریو ماتیک ناروغیو کې د Tricuspid عدم کفایه یا به د متزال د سام د تضیيق او یا به د متزال د سام د عدم کفایې سره ملګری وي. که چېږي د ترایکوسپید عدم کفایه د متزال د سام د تضیيق سره ملګری وي نو په دی صورت کې به د ترایکوسپید عدم کفایه Organic او یا به د pulmonary arterial hyper tension له خاطره وظیفوی (functional) وي. او که چېږي د خالص متزال د سام د عدم کفایې سره ملګری وي نو د په دی صورت کې به Organic وي څکه چې د متزال د سام د عدم کفایې له كبله دریوی شریان د hypertension دومره درجه چې د تری کوسپید د سام د عدم کفایې لامل و گرئی ډیره نادره دی.

کلینیکی منظره: د تری کوسپید وال د عدم کفایې له كبله خه وصفی اعراض وجود نلري خو ددې امکانات شته چې په ناروغانو کې dyspnea پیداشی او نومورې به د متزال د سام ترتضیق پوري اړه ولري.

همدارنګه ممکن نومورې ناروغان د Right hypochondrium د درد تاریخچه ولري چې Congested liver پوري اړه ولري او هم د CO د کمولی له كبله په ناروغانو کې به ستړیا (Fatigue) موجوده وي.

د ناروغی خاصه کلینیکی لوحه چې د ترایکوسپید د سام په عدم کفایې دلالت کوي په لاندې ډول دي.

- ۱- د واجی ورید دنبض د (V) موجی برجسته گی (prominent)
 ۲- د جگر سستولیک نبضان (Systolic pulsation).

۳- د رنخور د عظم قص په چپ سفلی سرحد باندی د Systolic نفخی موجودیت چې د inspiration سره زیاتبری باید وايو چې په شدیده تراى کوسپید عدم کفايیه کې د عظم قص په سفلی چپ سرحد کې III ، IV درجه pan systolic مرمر او ریدل کېږي. مرمر په کمه اندازه د inspiration په صفحه کې تغیر خوری ممکن مرمر د thrill سره ملګری شي.

۴- په Marked tricuspid regurgitation کې د بنی بطین دریم اواز او یا لنه موخر تراى کوسپید دیاستولیک مرمر چې د inspiration په صفحه کې یې شدت زیاتبری ممکن واوریدل شي. ددې خخه علاوه په ناروغانو کې دریوی شریان د hypertension نښې موجودی وي.

که چېړی نومورې ناروغی د متزال د سام د تضیق سره ملګری شي نو په دې وخت کې د شدید تری کوسپید عدم کفايی له کبله به واضح او بنکاره د بنی بطین توسع منځ ته راشی چې حتی د زړه توله قدامي سطحه به در بر ونيسي او هم Apex د بنی بطین په واسطه جور شوي وي نو په دې وخت کې Apex beat نه یواخې داسي چې بیرون خـوـاتـه (out ward) بې څایه کېږي بلکه بنکته خـوـاتـه (Down ward) به هم بې څایه شي چې بايد د چپ بطین د لويوالی سره مغالطه نشي. په دې ناروغانو کې د تری کوسپید د سام د عدم کفايی مرمر د عظم قص په چپ سفلی سرحد Apex طرف ته او ریدل کېږي او چپ بطین بیخی شاه طرف ته بې څایه کېږي او د متزال د سام مرمر به Axilla کې واوریدل شي او یا به بینې د ساحې خخه بیرون شي.

خو سره د دغه پورته خبرو بیا هم دا غيرمممول نه دې چې نومورې ناروغان د متزال د سام د عدم کفايی غوندي تشخيص او یا ورسره مغالطه شي نو ممکن ECG د تفریقي تشخيص په برخه کې همکاري وکړي. تقریباً د همیشه لپاره په شدیده تری کوسپید عدم کقايی کې د بنی بطین hypertrophy موجوده وي. Contract echo او Doppler معاینات د تری کوسپید د سام د عدم کفايی د شدت په برخه کې په مقداری ډول سره د شواهدو په رنا کې بشپړ معلومات ورکولې شي.

اهتمام (Management): تول د تری کوسپید عدم کفايی ناروغان چې د متزال تضیق او یا عدم کفايی سره ملګرې وي د Anti-congestive اهتمامانو لاندې نیول کېږي او دا اهتمامات د تری کوسپید عدم کفايی شدت تر ټهирه حده پوري کنترولوي او ددې خخه علاوه د ناروغی

نوره درملنه د مترال د سام ترافت پوري اره لري. د ترى كوسپيد د عدم كفائي هغه ناروغان چې د مترال د تصيق سره ملگرى وي په نومورو ناروغانو کې د Mitral valvotomy په تعقىب د ترى كوسپيد د عدم كفائي تول اعراض او علايم له منځه ئې.

او هغه ناروغان چې د مترال د عدم كفائي سره ملگرى وي نو په عمومي ډول د ترای كوسپيد شدیده عدم كفائيه به ورسره موجوده وي. لمپى ددى ناروغانو محافظظوي درملنه پکار دى که چېرې د لمپنى درملنى جواب صحېج نه وي او يا حالات نورهم مخ په خرابيدو خواته روان وي نو ناروغان باید د مترال وال د replacement لپاره واستول شي او د مترال وال د بدليدو په وخت کې د Tricuspid وال تصيق هم ضروري دى چې نظر په ضرورت باید ترميم او يا Annuloplasty شي.

Cardiomyopathy

د زړه د myocardium داخلی ناروغى د Cardiomyopathy تراصطلاح لاندي راخي کوم چې په زړه کې ساختمانی نيمګرتيا پکې موجود نه وي او س که ددى ناروغى علت معلوم نه وي، نو د primary myocardial disease او بآ primary cardiomyopathy ورته وايي. او که په ثانوي ډول د سیستمیک ناروغیو له کبله مینځ ته راغلي وي نو Secondary Cardiomyopathy ورته وايي.

Secondary Cardiomyopathy

- 1) **Infection:** viral, Bacterial, Fungal, Rickettsia, Parasitic.
- 2) **Collagen disorders:** disseminated lupus, Dermatomyositis.
- 3) **Metabolic and endocrine disorders:** beri beri, glycogen storage disease (pump), Amyloidosis, mucopolysaccharidosis, uremia Pheuchromocytoma, porphyria.
- 4) **Neurological & muscular disorders:** Fried Reich ataxia, Muscular dystrophies.
- 5) **Toxic:** Adriamycin, phenothiazine, lead, Emetine, chloroquine.
- 6) **Hematological:** sickle cell anemia, thrombotic, thrombocytopenic purpura.
- 7) **Renal disorders:** Glomerulonephritis.
- 8) **Neoplastic:** Rhobdomyoma, Myxoma, leukemia, Lymphoma.
- 9) **Miscellaneous:** Idiopathic aortitis, cystic fibrosis.

د myocardial ناروغى د کلينيك له نظره په لاندي ډول سره طبقه بندې شویدي

۱ - د ناروغى متواضع ډول (Dilated type)، Restrictive type -۲، Hypertrophic type -۳،

په پورته ډولونو کې هايپروتروفيک ډول يې کېدا شي چې :

الف: بپرون ته د جريان د بندش (out flow obstruction) سره ملگري وي.
 ب: او يا دا چي بغير د out flow obstruction سره وي.
 په لاندي نومونو سره هم يادېږي: Obstructive cardiomyopathy

1. Idiopathic Hypertrophic sub aortic stenos or (IHSS).
2. Asymmetrical septal hypertrophy (ASH).
3. Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM).

Cardiomyopathy

CM د ما شوما نو د مایوکارديال ناروغيو یوه ډيره معمول او عام شکل دي پدي نارو غيو کي د CCF شروع ممکن په حاد او يا تحت الحاد ډول سره شروع شي. (Cardiomegaly) او (gallop) به ور سره موجود وي د متراال د دسام مرمر پکي غير معمول او د ترايکوسپيد د دسام مرمر پکي موجود وي. نارو غان امبوليکو حادثاتو ته ډير ميلان لري ECG پکي مختلفه ووي د ST-T بدلونونه په غير وصفي ډول د LVH سره موجود وي په ناروغانو کي د conduction بې نظمي، اريتما ګاني او د کاذب infarction خصوصيات ممکن موجود وي.

Thoracic Roentgenogram: پدي معاينې سره په ناروغانو کي Cardiomegaly او د سبرو دوري دنو Hypertension موجود وي په echocardiogram کي د بطين د جوف توسع موجوده وي خود چپ بطين د ازادو ديوالونو او يا بين البطيني حجاب Hypertrophy موجوده نه وي او هم د چپ بطين Contractility په واضح ډول سره کمه وي.

Dilated cardiomyopathy: درملنه: ناروغ ته د اوږدي مودي لپاره د بستر استراحت ورکول کېږي او همدارنګه د احتقان ضد درملنه (Anti-Congestive therapy) چي پدي برخه کي د اوعيو متوع كونکي درمل ګانې خصوصا Angiotensin Converting Enzyme ACE Inhibitor (ACE) د يادونې وړ درمل دی چې بايد استعمال شي د بستر استراحت او د د استعمال په واسطه په ګډه ترا اوږدي مودي پوري په ډورو ناروغانو کي په قراره بنه والي مينځ ته راپوري د ناروغۍ اتزار پيش بیني کېداي شي خوترا اوږدي مودي پوري د بستر استراحت او د احتقان ضد درملني ته ادامه بايد ادامه ورکړل شي. که هر کله پر دوه درې هفتونکي په ناروغانو کي بهبودي رانګله نوبيا د ناروغ بستروول بنستيز خبره ده اوس که چېري د شفاخانې د شديد کنترول سره سره په یوه اوښي کي بيا هم بنه والي رانګي نو ددي ناروغۍ د زره د Myocardium د عضلي Biopsy اخستل د ناروغ د درملني د بل خط درملنه د تصميم لپاره ضروري خبره ده په دې ډول چې که چېري د ناروغ په Active Myocarditis Biopsy کي

ونئی نوباید د ناروغانویه درملنه کې Active Immunosuppressive ورعلاوه شي او که myocarditis ونه بنی نو په تیت اندازه سره بیتا بلاکرونه استعمالپدای شي خصوصاً هغه ناروغانو ته چې Tachycardia ولري.

د یو رول په توګه ویل کېږي چې بیتا بلاکرونو استعمال مضاد استطباب دي او حتی د لپاره زمینه برابروي که ناروغان Congestive failure Dilated Cardiomyopathy ولري او د Congestive failure د سبېي درملنې امکان ونلري نو د بیتا بلاکرونو استعمال پکې ممکن فا یده من وي. په HF کې په وختي ډول سره د Catecholamine سويه لوړه وي او علاوه ددي خخه هلتہ د بیتاریسیپتورو نو یو تیتھه نظم موجود وي. بیتا بلاکرونه د زړه شمېر کنترولوي، Vasoconstrictions کموي کوم چې د Catecholamine په ذريعه واقع کېږي او د بیتا ریسیپتورو نو درجې لورېږي.

په نظری لحاظ دا خبره قبوله شوي دی چې بیتا بلاکرونه د Myocardial هغه نیمگرتیاوې چې د Catecholamine لورې سوئې پوري اړه لري وقايه او یا خنده وي.

ډير معمول بیتابلاکرونه چې په DCM کې استعما لېږي د Metoprolol خخه عبارت دی نوموري درمل په ډير تیت مقدار سره شروع کېږي او په تدریج سره یې اندازه د تحمل وړ اعظمي حد ته رسېږي Carvidilol یو بیتابلاکر دی چې د محيطي او عیود توسع کونکو تاثیراتوله اړخه د CCF په اهتمام کې معرفی شوي ده. اگر چې په ماشومانو په دې هکله تجربې محدودې دی خو Carvidilol te د Metoprolol په نسبت ترجیح ورکول کېږي نو هغه ناروغانو ته چې نامناسبه Disproportionate تکیکارديا (Tachycardia) ولري استعمالپدای شي د درمل د شروع اندازه 0.1mg/kg/day چې په واحد اندازه ورکول کېږي او په تدریج سره یې اندازه د تحمل وړ اندازو ته تر 0,5mg/kg/day پوري لورېږي Alternative بل درمل د او Dobutamine او Dopamine Infusion او خاخکو په ډول په هفتنه کې یو خل د Congestive failure ناروغانو په اهتمام کې استطباب لري. داسې رپورت هم شته چې د Carniten فقدان په Dilated Cardiomyopathy کې مینځ ته راخي نو د تجربو هم شته چې د Carniten په اساس 100mg/Kg Carnitor (Carnitor) په درې کسری دوزونو د دوه ورڅو لپاره ورکول کېږي او د 50mg/kg/day په درې کسری دوزونو سره تعقیبېږي.

Anomalous left coronary artery from pulmonary artery (ALCAPA)

د ALCAPA congestive cardiomyopathy لامل کېرى د ECG په واسطه تشخيص او خاصه درملنه لري که چېرى يو ناروغ د congestive cardiomyopathy په ډول رابسکاره شي چې د مترال دسام عدم کفائي مرمر ورسره موجود او يا موجود نه وي نونوموري ناروغان په ECG کې anterolateral myocardial infarction نبىي خرگندوي چې د ناروغې تشخيص وضعه کوي.

د ابهرد جذر Angiogram يولوي بنى اکليلى شريان او چپ اکليلى شريان چې منشه بې د اورتا خخه نه وي د 2D echocardiogram په واسطه تشخيص کېرى . درملنه بې د جراحى په واسطه د چپ اکليلى شريان غوطه کول او بيا د Aorta pulmonary artery خخه ته د graft له لاري Transplanting کول دي .

دويم Restrictive Cardiomyopathy (RCM)

دا شکل په نسبتي ډول سره په اطفالو کې غير معمول دي په دې ډول کې د بطيناتو په ډکېدو کې کموالي (Restriction) موجود وي (Endomyocardial fibroblastosis) او (Endomyocardial fibrosis) بې دوھ معمول ډولونه دي .

د پتالوژي له نظره په Endomyocardial fibrosis کې د چپ او بنى بطين په زروو او داخلي جريان (Inflow) ساحو کې سخت فبروسيس (Fibrosis dense Apical) موجود وي د زره د ډکېدو د نيمگرتيا لامل گرخي حليمي عضلات (Muscle Papillary Fibrosis) او د منظم نسج په واسطه داسي کلك تړل (Tethered Chorda tendani) کېرى چې د مترال او Tricuspid شدیدي عدم کفائي منځ ته راوري .

د زره د چپ طرف اخته ناروغانو کې Dyspnea , Nocturnal dyspnea , hemoptysis او Embolic Phenomenon اعراض پيدا او Cardiomegaly پکې ليدل کېرى چې د مترال د دسام عدم کفائيه پکې موجوده او يا نه وي پدي ناروغانو کې Cardiac output کم او هم په ناروغانو کې د سربو د وريدو او شريانونو Hypertension موجود وي . هلتله په چېه دوهمه دريمه او خلورمه بين الضلعي مسافه کې د متسع بنى بطين د Out flow له کبله Prominent cardiac pulsation د Cardiomegaly او د S3 Gallop د tricuspid افلا د عدم کفائي مرمر موجود وي او په ECG کې غير وصفي بدلونونه مشاهده Cardiomegaly کې thoracic roentgenogram معلومېرى خوصفي نه ده .

درملنه د نا روغی په درملنه کې داحتقان ضد (Decongestive Therapy) درملنه شامل دی. په تازه وختونو کې درملنه د زره د Endocardium Decortications او یا لوخول د بربخی (Stripping) دی. او هم د متراال د دسام د (Replacement) .
د نور ډولونه چې د زره بنی او چپ طرف دواړو عدم کفایه Restrictive cardiomyopathy ورسه وي ددې ناروغانو د زره سایز نورمال وي نوموري ناروغان په کلینیکي ډول اوحتی د سره Constrictive pericarditis Cardiac catheterization د معاينې سره سره بیا هم د تفریقی تشخیص کېدای نشي درملنه یې د بستر استراحت او Anticongenstive therapy خخه دی.

(HCM) Hypertrophic cardiomyopathy درېیم

په اطفالو کې HCM د انسدادی حالت (HOCM) سره ډیر غیر معمول ده. د فاميلي تاریخچې او یا بیدون د فاميلي تاریخچې خخه ددې ناروغی راپور حتی د نیوتل په دوره کې هم ورکړه شوي ده.

د پتالوژي له نظره په ناروغانو کې د بینالبطیني پردې غیر متناظر Hypertrophy موجوده وي. په کمي پراخې سره د زره د بنی او چپ بطیناتو ازادو د یوالونو Hypertrophy موجوده وي. د زره د چپ بطین طرف ته بینالبطیني حجاب وتلى (Bulgy) وي.

د (Systole) په صفحه کې اخته خطرناک (Maligned) متراال وال د چپ بطین د بیرونی جريان (Out flow) د انسداد لامل ګرځي او په غیر معمول ډول د بنی بطین د بیرونی جريان (Out flow) د انسداد امکان هم شته دی او ابنارمل شوي وال کېدای شي چې په عدم کفایه اخته شي.

په ناروغانو کې (Exctional dyspnea)، د انجينا په قسم د سینې دردونه Syncope، palpitation موجود وي او په ناخاپې ډول مرینه هم واقع کېدای شي. د ناروغانو نبض تیز (Upstroke) او Biferiens خصوصیت لري په ناروغانو کې Apex او یا Heaving موجود وي او خلورم او اواز په Apex کې جس کېدای د زره Forcible beat د زروي Impuls دبل او یا په Triple ډول سره موجود وي د زره دوهم او اواز په نارمل ډول سره OUT split او یا Paradoxically split د چپ بطین د بیرونی جريان (OUT FLOW) د انسداد تر شدت پوري اړه لري.

د زیادت مانور Myocardial contractility شدت د Ejection systolic murmur سره او يا د چپ بطین د واليوم د کمیدو سره زیاتېرى او برخلاف تول هغه حالات چې ESM Myocardial contractility د کمیدو او يا د چپ بطین د واليوم زیاتېدو لامل گرئي د کمیدو لامل گېږي.

په ناروغانو کې د مرمر شدت Sudden Squatting او د ناستي وضعیت خخه سم پورته کېدلو سره د وریدي وينې عودت قلب ته د کمیدوله کبله زیاتېرى او بیا د چپ بطین سایز کمېږي او هم د Ejection سستولیک مرمر په شدت کې زیادت منځ ته رائحي. په ECG کې د چپ بطین Hypertrophy موجوده چې اسکېمیک بدلونونه ورسره موجود او يانه وي. بنکاره Initial R په بنې Precordial لیدو کې او ژوري Q موجې په لیدو کې موجودي وي Chest.

په ناروغانو کې موجود وي. په کلاسيک ډول سره WPW Electrocardiogram د بطیني حجاب بې انډوله Hypertrophy بنې د متراول وال د قدامي پاني سستولیک قدامي حرکت او Mid systolic بندرملي بنې. تشخيص تبیتوی او د دې ضرورت Angiocardiography او Cardiac catheterization شته چې د چپ بطین تقلص Contractility (Isoprenaline) د درمل په ذريعه زيات شي تر خو پوري د بندرملي شواهد او يا د Cardiac catheterization په وخت کې د انسداد د معلومولو (Magnitude) ارزښت زيات شي.

د ناروغى اتزاز د ناروغى تر لامل پوري اړه لري ناروغى کېداي شي پرمختګ وکړي او يا د طبی او يا جراحی درملنې د ضرر خخه ناخاپه مرینه واقع شي. بیتا بلاکرونې او په تازه ډول سره Verapamil د کموالي په منظور ورکول گېږي تر خو پوري انسداد راکم کړي د Disopyramide د کنترول لپاره Arrhythmia او يا Amiodarone انتخابي درمل ده.

د ACE جین د HCM سره رابطه لري او ACE inhibitors د عضلي کتلې د کموالي. په ډول پیژندل شوي دي کوم چې د چپ Hypertrophied بطین ناروغانو ته مناسب ده. خرنګه چې ACE inhibitors سیستیمیک فشار کموي، نود HCM ناروغانو د out flow obstruction په انسداد باندي مخالف تاثير لري نو استعمال يې بنه ده او که چېږي ACE inhibitor د استعمال دلایل په ډېر احتیاط سره موجود نه وي نو په دې صورت کې د

اجراکېرى د HOCM) hypertrophic arrhythmia د موجودىت لپاره بىستىيە خبره داده چې د obstructive cardiomyopathy ناروغانو ۲۴ ساعته (Holter ECG واختىل شى . هغە ماشومان چې تمرین كولى شي نو پە rhythm باندى د تمرین تۈل تاثيرات بايد معلوم شي د يورول پە ۋول تۈل هغە ناروغان چې HOCM ولرى د شاقە كارونو او تمرىناتو خخە بايد ئان وژغوري . isotropic Digitalis كې Hypertrophic obstructive cardiomyopathy او نور درمل د دugs شمول مضاد استطباب دى .

درېیم فصل هضمی سیستم کانګي يا استفراقات

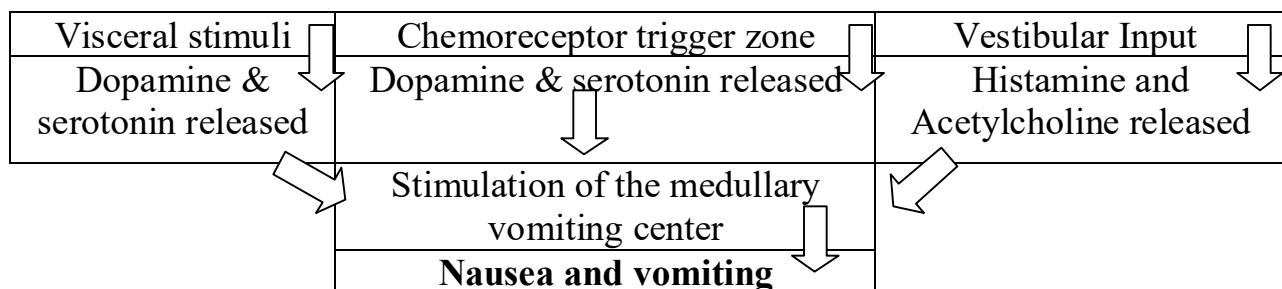
سریزه: د ماشومانو د معده خخه بیله قووت او زور خخه د شیدو خارجیدو ته د posseting او Regurgitation اصطلاح ورکول کېږي لکن درجه ئې فرق لري په دې ډول چې د معده خخه لړ مقدار شیدو خارجیدو ته posseting وائی چې معمولاً بلعه شوي هوا د بيرته خارجیدو سره ملګري وي مګر د Regurgitation اندازه زياته او فربکونسي هم زياته وي posseting تقریباً په ټولو شپدو خورونکو کې وخت په وخت موجود وي حال داچې Regurgitation په وصفي Gastro esophageal reflux د لالت کوي. په زور سره د معده د محظوي خارجیدو ته کانګي وائی چې د شیدو خورونکو او اطفالو د ډیرو معمولو ستونزو خخه دي (جدول ۱). کانګي ډیر کرت سليمه بنه لري او اکثراً د mild Gastro esophageal reflux , Gastro enteritis او د تغذیي د ستونزو له امله منځ ته رائي که چيري کانګي صفراوي يا ډیرې طولاني يا ماشوم سیستمیکلي ناروغه وي او یاد ودې عدم کفایه (FTT) موجوده وي نوبیا د شدیدوبې نظميو لټونه ضروري او ردول پکار دي. کانګي کیداي شي د معده معائي جهاز خخه د باندي نورو برخو د اتناتاتو سره خصوصاً د بولي ، مرکزي عصبي سیستم او تنفسی سیستم اتناتاتو سره ملګري وي د هضمی سیستم انسداد چې خومره نژدي (Proximal) فاصله کې قرار ولري په همه اندازه کانګي ډیرې بنکاره او ډيرې ژر صفراوي گرخي (تردي پوري چې که انسداد د Ampulla of vater خخه نژدي هم واقع شي) کوم انسداد چې د ګیډې ډپرسوب (Abdominal distension) سره ملګري وي د هضمی سیستم د ليري برخو په انسداد د لالت کوي.

د کانګو او **Regurgitation** فزيولوژي: کانګي د هضمی سیستم، تنفسی سیستم، او د بطن د جدار د عضلاتو د یو او چت نظم (coordination) حرکي څواب دی په دې مانا چې د کانګو په پروسه کې حجاب حاجز په قوت سره بنسکته کېږي، د بطن د جدار عضلات تقلص کوي، د معده د cardia برخه استرخا کوي، تنفس توقف او epiglottis بند پېږي په نتيجه کې لاري زياتې او په اخر کې په قووت سره د معده محظوي واپس راوزياو په درې مرحلو (nausea, retching⁸, emesis⁹) کي صورت

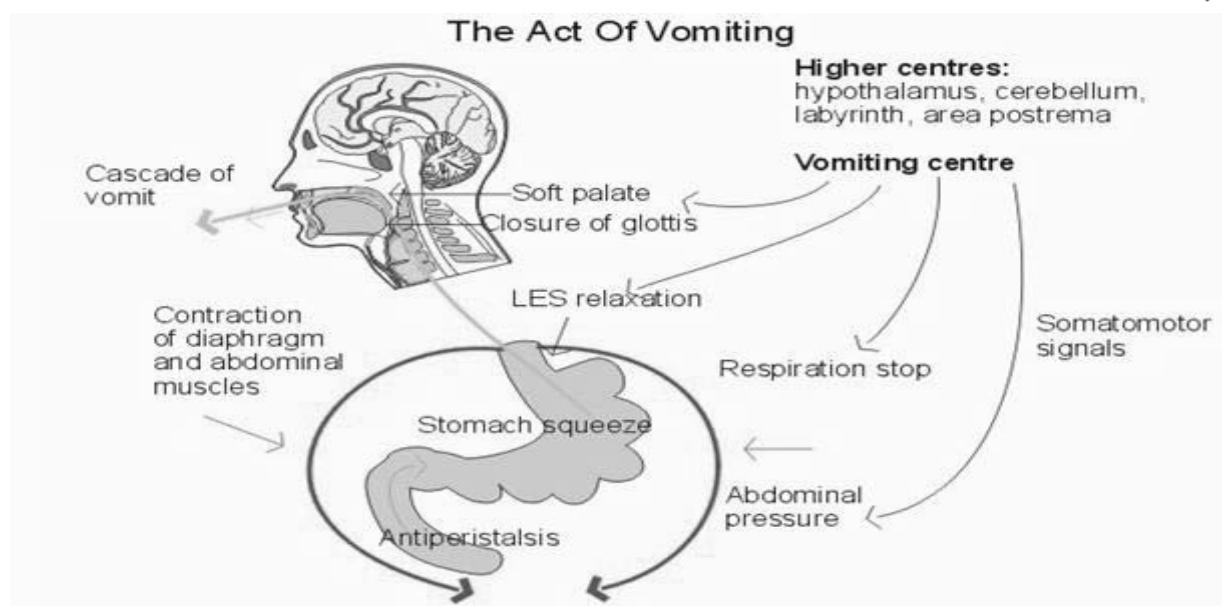
⁸ Retching (also known as dry heaving) is the reverse movement (peristalsis) of the stomach and esophagus without vomiting

⁹ emesis (plural emeses) medicine) The act or process of vomiting or having vomited (medicine) The act or process of vomiting or having vomited

نیسی. بايد ووايو چې په ټیرو ټوانو ماشومانو او هغو ماشومانو کې چې د raised سره ملګری وي بې د زړه بدې د مرحلې خخه کانګې کوي په لنډه ډول بايد ووايو چې د خولي له لاري د معدي موادو بېرته خارجیدو ته کانګې وايی په دي عملیاتي پروسه کې د گېډې د جدار د عضلاتو قوي تقلص د ماشي حیثیت لري. د کانګو پروسه د Medullary vomiting centers له لاري هم اهنج (cooperation) کېږي چې په مستقیم ډول د afferent innervations او په غیر مستقیم ډول د higher CNS chemo receptor trigger zones او لاندې د چې د opiates, cytotoxins, ketones, ammonia لکه د humoral Dopamine (D2),) neurotransmitters او Receptors واسطه تنبیه او هم د histamine (H1), serotonin (5-HT3), vasopressin, (



جدول ،



شكل

د كانگو او Regurgitation لامونه:

Infant	Preschool children	School age & adolescents
Gastroesophageal Reflex	Gastroenteritis	Gastroenteritis
Feeding problems	Infections	Infections -
Infections	<ul style="list-style-type: none"> • Gastroenteritis • Respiratory tract / otitis media • Whooping cough • Urinary tract infection • Meningitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pyelonephritis , septisaemia,, meningitis • Peptic ulcer and H pylori infection • Appendicitis • Migraine
○ Dietary protein intolerance	Appendicitis	Raised intra cranial pressure
○ Intestinal obstruction	Intestinal obstruction	Celiac diseases
<ul style="list-style-type: none"> • Pyloric stenosis , Artesia-duodenal , other sites • Intussusceptions • Malrotation • Volvulus • Duplication cysts • Strangulated including inguinal hernia • Hirschprung diseases • Inborn errors of metabolism 	<ul style="list-style-type: none"> • Intussusceptions • Malrotation¹⁰ • Volvulus¹¹ • Adhesions • Foreign body - bezoar 	<ul style="list-style-type: none"> • Renal failure • diabetic ketoacidosis • alcohol /drug ingestion or medication • cyclic vomiting syndromes • bulimia /anorexia nervosa • pregnancy • Torsion of the testis
○ Congenital adrenal hyperplasia	Raised intra cranial pressure	
○ Renal failure	Renal failure	
	Celiac diseases	
	Inborn errors of metabolism	
	Torsion of the testis	

جدول ، ۱

په كانگو اخته ماشوم کي د كلينيكي لوحي سور بېرغ

Bile – stained vomit	intestinal obstruction
Hematemesis	Esophagitis , peptic ulceration , oral /nasal bleeding
Projectile vomiting , in	Pyloric stenosis

¹⁰ Volvulus : torsion of a loop of intestine , causing obstruction.¹¹ Malrotation : failure of normal rotation as in organ as of the gut during embryological development(IAP 4th Edition).

first few weeks of life	
Vomiting at the end of paroxysmal coughing	Whooping cough (pertusis)
Abdominal tenderness /abdominal pain on movement	Surgical abdomen
Abdominal distension	Intestinal obstruction , including inguinal hernia
Hepatosplenomegaly	Chronic liver diseases
Blood in the stool	Intussusceptions, Gastroenteritis- salmonella or campylobacter
Severe dehydration , shock	Sever Gastroenteritis, systemic infection (UTI, meningitis) , diabetic ketoacidosis
Bulging fontanel or seizures	Raised intra cranial pressure
Failure to thrive	Gastro esophageal reflex, celiac diseases , and other chronic gastrointestinal obstruction

جدول ،

د کانګو لاملونو او اهتماماتو ته د نزدیکت لاري (Approach to management):

د گلهو ډيوره لویه ساحه موجوده دی چې د کانګو لامل گرئي د یو صحیح تشخیص لپاره د یوې بني تاریخچي او بني معايني خخه وروسته بايد لاندي معلومات ترلاسه شي د کانګو د دوا، فریکونسی، په کانګو کې د وینې او صفرا د موجودې، د گېډي د درد، د تغذی په خصوصیت کې تازه بدلونونه، د ادرار د رنگ بدلونونه، Drug consumption، د تبی سره ملګرتیا او د حسی بدلونونو په هکله معلومات ضروري دي. د مرکزي عصبي سیستم، تنفسی سیستم، بولي او هضمی سیستمونو اعراضو او علايمو پونتنه او تحقیق د تشخیص په منظور ضروري دي او هم بايد د ناروغ Dehydration لپاره بنه ارزیابی شي د ماشوم د مور او پلار خخه د ماشوم د کانګو په منځ کې د حالاتو په باب او د مرض د شدت په باب پوره پونتنه په کار ده.

په نوو زیریدلو او شیدو خورونکو ماشومانو کې د یو ناخاپي کانګو منځ ته راتگ د شدید اتناں امکانات زیاتوي لکه Sepsis، Meningitis او UTI چې يا بايد تایید او یار د شي هغه کانګو چې Organic منشه و نه لري نود وصفی Dehydration د نښو او د وزن د ضیاع لامل نه گرئي.

اول-خیشی کانگی: دا کانگی شدیدي او متکرري وي د ناروغ د بدن د مایعاتو او الکترولېتونو د ضایع کېدو لامل ګرئي په دې کانگو کې هایدروکلوریک اسید ډیر ضایع کېږي چې په ناروغ کې د Alkalosis لامل ګرئي چې وروستی حالت ممکن په قسمی Metabolic Acidosis سره چې د ولې له کبله مینځ ته رائحي معاوضه شي په دې کانگو کې د پوتاسیم ضیاع هم منځ ته رائحي ددې خبیشو کانگو لاملونه organic منشه لري.

کومه کلینیکي منظره چې د کانگو عمومي Organic لاملونه جورووي په لاندې ډول دي

۱: په قوت سره مقاومې کانگې چې تبه ورسره موجوده او یا نه وي.
۲: د ګېډې بنکاره پرسوب

۳: په ګېډې باندې د استداري حرکاتو ليدل او په ګېډې کې د کتلې جس کول.

۴: د وزن ضیاع او یا بنه وزن نه اخیستل

۵: د حسیت بدلونونه.
۶: د بلع، د سینی د روولو او د خورود اخستنې عدم کفایه.

۷: د فاتتانيتل او چتوالی (bulging fontanil) مقاومه سردردي

۸: اختلاجات او Excessive drowsiness

۹: په یوروغ ماشوم کې ناخاپي کانگې

۱۰: په یوناروغ ماشوم کې د تبوسره کانگې

۱۱: په کانگو درلودونکوشیدو خورونکو کې مقاومه Irritability

۱۲: مقاومې صفراوي (Copious biliary) کانگې

دویم: سليمی کانگې: سليمی کانگی سليم طبیعت لري organic منشه نه لري د ماشوم د بدن د مایعاتو د ضایع کېدو او د Dehydration لامل نه ګرئي او هم د ماشوم د وزن د ضایع کېدو لامل هم نه ګرئي نوموري کانگې که خه هم ځینې وخت مقاومې او حتی په قوت (force full) سره وي خود تولوغذایي مواد د کانگو لامل نه ګرئي له همدي خاطره د ماشوم وزن نه ضایع کېږي او نه ماشوم د Dehydrations خواته ځي ددې کانگو لوی مشکل د مور او پلار لپاره د زجرت خبره ده ددې کانگو درملنې ته ضرورت نشته او مور او پلار ته قناعت ورکول په کار دي.

دریم: کانگې د تبوسره: د ډیرو حادو تبو په شروع کې کله کله کانگې پیدا کېږي دا کوم خاص مشکل نه ده او نه کومې درملنې ته ضرورت لري.

خلورم (Age): په نیوبورن دوره کې کانگې ممکن ډیرې شدیدي وي چې د افت د جراحی د اصلاح امکانیت بايد په نظر کې وي او یا د دلایلو په رنا کې یې ردول په کار دي.

په شیدو خورونکو او د child hood په لمرييو وختونو کې د کانګو لاملونه موضعی نه بلکه اکثرا عمومي وي عمومي او يا ليرې انتانات لکه , otitis media , appendicitis ، بولي انتانات او Meningitis tonsillitis په لویه پیمانه د کانګو د لاملونو نمایندگي کوي . همدارنګه په دې پروسه کې Gastroenteritis د کانګو عمومي لامل جوروي . په older children کې د اوه کلنۍ خخه پورته acute Migraine , Appendicitis اود معدی معايي سیستم ګډو دي هم بايد په نظر کې وي . پنځم: د افت د ځای له نظره (site of lesion)

۱- مری: د مری په تولو تضيقي افاتو (Trachio esophageal fistula) Esophageal fistula کې د ماشوم په خوله کې وروسته د زېریدنې خخه سمدستي قفلیدل کېږي atresia/stenosis چې جوش وهی ماشوم خوبن نه وي د تغذی سره مخالفت کوي او حتی په لاس اچولوسره د تغذی د بنداولي کوشش کوي په دې صورت کې بلعه شوې شیدې بیله دې خخه چې هضم شي او يا په کې تغیر راغلی وي په فوري ډول بيرته روائي . په (Propped up position) وضیعت په ورکولو سره کمېږي .

۲- معده: په دې صورت کې ماشومان ممکن په فوري ډول او يا د خو ساعتونو خخه وروسته کانګي وکړي شیدې خورونکي ماشومان وروسته د تغذی خخه ژر غذايي مواد بيرته راګرخوي استفراقات يې په ډير قووت سره نه وي په دې حالاتو کې د organic ګډو ډيو په صورت کې کانګي ممکن په ډير قووت سره او يا Projectile وي کانګي شوې شیدې به لخته او يا تومنه شوي (curdled) وي ولې صفراوي بنې به نه لري .

۳- امعا: په دې صورت کې که بندش د Ampulla of vater شاته وي نواستfrac شوي مواد به صفراوي شين رنګ ولري د امعا او په انسدادي حالاتو او ileus کې غایطي کانګي مینځ ته رائحي .

شپږم: هغه کانګي چې مرکزي لاملونه لري: نوموري کانګي معمولا یو ناخاپي او په عمومي ډول سره کوم مخکښي لامل نه لري او کانګي کېداشي په قووت سره وي مقاومه سردردي او د داخلي قحفي فشار د لوروالي نښې په کې ميندل کېږي .

Investigation: د ماشوم تاریخچه او کلینيکي منظره چې د ناروغۍ تشخيص ته رهنمایي کوي په لاندې ډول دي .

۱: د ادرار معاینه د انتان لپاره: Culture, gram stain, bacteria, granular casts, Pus Cells او sensitivity Proteinuria, او نور غیرنورمال میتابولېزم

۲: د سیستمکو انتانات لپاره د وینې معاینه: C - reactive protein, band forms, Toxic granules, leukocytosis

۳: د لکترولېتونو مطالعه او میتابولیکه لوحه او نور Lactate ,Ammonia, Organic acids, د الکترولېتونو مطالعه او میتابولیکه

۴: د موادو غایطه وو معاینه د پارازیتیونو لپاره.

۵: رادیولوجېک معاینات د بطنی ساده او Contrast اکسري التراسوند او اندوسکوپي لپاره.

۶: د داخلې قحفي انتان د اشتبا په صورت کې د Lumbar Puncture کول او د CSF معاینه.

۷: د لزوم په صورت کې د سر, بطن او یا CT and MRI scan د Sinuses معاینه.

د کانګو اختلالات

complication	Pathophysiology	History , physical examination , and laboratory study
Metabolic	Fluid loss in emesis HCL loss in emesis Na ,K loss in emesis Alkalosis – Na into cells NaHCO ₃ loss in emesis Na ,K loss in emesis Hypochloremia- CL conserved by kidney	Dehydration alkalosis ; hypochloremia hyponatremia;hypokalemia urine PH 7-8↑ Urine Na , K ↑ Urine CL decrease
Nutritional	Emesis of calories & nutrient Anorexia of calories & nutrient	Malnutrition , FTT
Mallory Weiss tear	Retching tear the lesser curve of GE junction	Forceful emesis & hematemesis
Esophagitis	Chronic vomiting –esophageal acid Exposure	Heart burn ;hemoacculd + stool
Aspiration	Aspiration of vomitus , especially in context of obtundation	Pneumonia , neurologic dysfunction
Shock	Sever fluid loss in emesis or in accompanying diarrhea Sever blood loss in hematemesis	Dehydration (accompanying diarrhea can explain acidosis) Blood valium depletion

اهتمامات: د ناروغی د درملنې بنسټونه!

۱- د کانکو د لومړني لاملونو پیداکول او درملنه.

۲- د Dehydration او د نورو الکترولیتونو د راغلو ستونزو درملنه.

۳- او د کانګو عرضي درملنه.

د کانګو د تداوى مرحلې:

۱: په نیونیټیل او شیدو خورونکو ماشومانو کې د معده وینځل او د کم ساعتونو لپاره ناروغ
ته خه نه ورکول.

۲: وروسته په تدریج سره په غړپونو سره خکاک شروع کړئ.

که کانګي مقاومي وي د الکترولیتونو بي موازنګي او Dehydration تاسس کړي وي
الف. د ورید له لاري مایعات ورکول کېږي.

ب. د مایعاتو بنه ډول N/S او جمعه پنځه فيصده ګلوكوز دي.

هغه مقاومي کانګي چې ساده AGE پوري اړه ولري د Antiemetic په واحد دوز سره ارامېږي
که ارامې نه شوي نود لاندې حالاتو پلتنه ضروري دي.

۱: د کولمو انسداد،^۲ Raised Intra cranial tension.^۳ او نور.

بي د کانګو د لامل د پېژندنې خخه د کانګو ضد درملو د بېړني استعمال خخه خان وژغورئ.

درمل لکه Domperidone او Metoclopramide Anti-emetic چې په عاجل ډول (Hasten) ډول

معده تخليه کوي خو په استعمال کې بي صحیح قضاوت ضروري دي ، Domperidone په

هر کېلو ګرام وزن د بدن PO tid qid 0.6-2 mg/kg د خولي او عضلي لاري کولي شوچې

۴-۸ ساعته بعد بي (جانبي عوارض يې د mild extra pyramidal symptoms د خخه دي)
تکرار کړو.

او يا promethazine د 0.5mg/kg/dose یو او يا زیات دوزونه ورکول کېږي ولې اکثرا یو

دوز کافي ده او Metoclopramide په هر کېلو ګرام وزن د بدن IV/PO 1, 2-0, 0.6 mg/kg qid

د خولي او عضلي لاري هر ۶-۸ ساعته بعد (جانبي عوارض يې د extra pyramidal symptoms د خخه دي) ورکول کېږي.

Ondansetron hydrochloride د کانګو ضد درمل: چې یو Serotonin antagonist د خوخه د کانګو ضد درمل ده او په Chemotherapy induced vomiting , Refractory Vomiting کي موثر درمل دی
اندازه يې د خولي له لاري

د خخه 12 <:2mg/kg/4 hourly , 4-11years : 4mg/kg /4 hourly, 4 <:8mg/kg/4 hourly دی او د ورید له لاری د ۳ کلونو خخه پورته ماشومانو ته د استفراق را اورونکو درملو د خوراک خخه ۰.۱۵-۰.۴۵mg/dose emetogenic درملو خخه ورکول کېبېي او د ۴ کلونو خخه بىكتە نه ورکول کېبېي .
Persisting vomiting : كەپە ساعت كې ۳ او ياد ۳ خخه زياتي د كانگو حملې ولیدل شى د P-vomiting پە نوم يادېبېي .

كله چې كانگى پە درې مياشتوكې د درې حملو خخه زياتي واقع شى Recurrent vomiting
Recurrent vomiting کانگو پە نوم يادېبېي چې د لامل د پيداکېدو لپاره عاجل Investigation
تە ضرورت لرى .

Recurrent Cyclic vomiting syndrome (CVS) د کانگو يو سندروم ده چې پە ماشومانو كې ليدل کېبېي زره بدې او شدیدي كانگى پە متنابيو حملو منځ ته رائېي پە ماشوم كې نور اعراض موجود نه وي او هره حمله پە ساعتونو او حتى تر ورخو پوري دوا مکوي پە ساعت كې ماشوم خلور خله او يا زياتي كانگى كوي د CVS لامل معلوم نه دى او هره حمله د پخوانې حملې پە شان وي د حملې شروع د پخوانې حملې پە ډول پە عين وخت ، عين ورخ ، عين ساعت ، عين دوا م او عين شدت سره منځ ته رائېي د حملو پە منځ كې ماشوم بلکل نورمال وي حملې امکان لرى كله دومره شدیدي وي چې ماشوم تر ورخو پوري پە بستره كې پاتې شي د CVS چېر عمومي ماشه (trigger) کوونکى فكتور اتنات دی لاكن روحي فشارونه او هيابجانات او نور فزيي عوامل د حملې پە منځ ته راتگ كې نور کمک کوونکى عوامل دي د ئينو ناروغانو پە کورنيو كې د migraine تاريچه مثبته وي . د تشخيصيه تست د نه موجوديت له كبله د CVS تشخيص مشکل دی خود بىا بىا حملو طبعت CVS (relapsing nature) ، د نورو اعراضو عدم موجوديت او نورو organic حالاتو ردول د شک پري کېداي شي . Abdominal migraine د نورو اعراضو تر خنگ Idiopathic cyclic vomiting حملې هم لرى . درمنلى لپاره ناروغ ته د کافي استراحت او خوب توصيه کېبېي او د متکرو او اوبردو حملو لپاره د طبي درمنلى لكه propranolol ، Cyproheptadine او يا Amitriptyline خخه هم کار اخستل کېبېي .

Regurgitation او possetting : بىلە كوم قوت او كوشش خخه د معدي د محظوي خارجىدل له خولي خخه د Regurgitation(possetting) پە نوم يادېبېي . دا حالت پە نوزيرې دلولو

ماشومانو کې او شیدو خورونکو ماشومانو کې يو عامه او يوارتقا يې پروسه ده په دغه حالت کې ماشوم بنه وزن اخلي خه خاصې درملنى ته ضرورت نه لري او د عمر په زياتيدو سره دغه پرابلم له منځه ئې.

Gastro esophageal reflex disease

Gastro esophageal reflux disease د استفراق په ډول يو ابناړمل حالت ده چې د يو شمیر اختلاطاتو لکه pneumonia، Aspiration Esophagitis او د pneumonitis لامل گرئي او هم ماشوم ددي ناروغى له کبله بنه وده نه شي کولى نو په دې بنست وختي تشخيص او بې درنګه درملنى ته ضرورت لري په خپل ئای کې به تشریح شي.

خلاصه: په شیدو خورونکو کې کانګي!

۱. د تغذیي د ستونزو (په زوره تغذیي کول، او يا زیات خواره ورکول - over feeding) او gastro esophageal reflux عمومي مزمن لاملونه جو پوي.

۲. که چيرې گزري او د نورو اعراضو سره لکه تبه، نس ناستي، توخي او پوزي بهيدنې سره ملګري وي، ډير زیات د gastro enteritis او د تنفسی انتاناتو خواته فکر کېږي لکن بولي انتانات او Meningitis هم باید په نظر کې وي.

۳. که چيرې د ماشوم په ۷-۲ او نيو عمر کې فوراني کانګي موجودي وي باید د pyloric stenosis لپاره پلتهنه وشي.

۴. که چيرې کانګي صفراوي وي باید د هضمی سیستم انسداد خصوصاً Strangulated inguinal hernia، malrotation ، intussusceptions shock او Dehydration لپاره هم ارزیابي شي.

Gastro esophageal reflux in infant & children (Chalasia)

تعريف

په يو روغ او هغه ماشوم کې چې سیستېمیکي ابناړمليتي ونه لري GER يو وظيفوي يا فزيولوجيکه پروسه ده او GER يو عمومي حالت ده چې Regurgitation يا spitting up هم په بر کې نيسې کوم چې د معدي غير هضم شوي غذايې مواد په پاسيف ډول بېله کوم قوت او کوشش خخه بيرته مری خواته راګرخوي ددي حالت د نفوذ لوړ پیک د ماشوم په ۱-۴ میاشتېنې عمر کې د او بیا په ۶-۱۲ میاشتېنې عمر کې معمولا له منځه ئې په يو روغ ماشوم کې د پېښې Regurgitation ۶۵-۴۰٪ دې چې په يو کلنې عمر کې ۱٪ ته رابنکته کېږي.

نود يو کلنی خخه په تیت عمر کې Regurgitation فریولوجکه بنه لري ئىكە چې په دې سن کې د مری د سفلی برخې د فشار نظم لابنه انکشاف (dysmotility) نه وي كړای دا حالت په نوو زېږيدلو ماشومانو او شیدو خورونکو ماشومانو کې يو عامه او يو ارتقایې پروسه ده په دغه حالت کې ماشوم بنه وزن اخلي خه خاصی درملنې ته ضرورت نه لري او د عمر په زیاتیدو سره دغه ستونته په خپله له منځه ئې.

په هغه ماشومانو کې چې خرابه وده، د esophagitis نېښې، تنفسی مقاوم اعراض او د عصبي سلوك بدلونونه ولري نو په دې کې Gastro esophageal reflux diseases (GERD) پتالوجکه بنه لري د يو کلنی خخه وروسته د GER مقاومت يو پتالوجک حالت ده.

په GERD کې په خپله او یا بیدون د کوم تحریک او تنبېه خخه د معدي محظوي بيرته مری ته خوا ته راګرڅي (Regurgitation or spitting up) چې دغه بيرته راګرڅیدونکې مواد اکثراً د معدي اسيد او Pepsin په برکې نيسې خوکله کله حتی صفراوي مواد هم راګرڅوي دغه حالت د مری د معصري (sphincter) تر عدم کفایې پوري اړه لري او یا د مری د سفلی برخې د معصري (Sphincter) يو غیر مناسبه ترازیتی استرخا ده، چې د بلعي او د بلعوم د تقلص په وخت کې پیدا کړي.

د GERD ډیرې پېښې د مری د سفلی برخې د نا انډولو گذري استرخاوو سره ملګري وي دغه گذري استرخائيي حملې ممکن د بلع (Swallowing) او بلعوم د Contractions سره مینځ ته راشي.

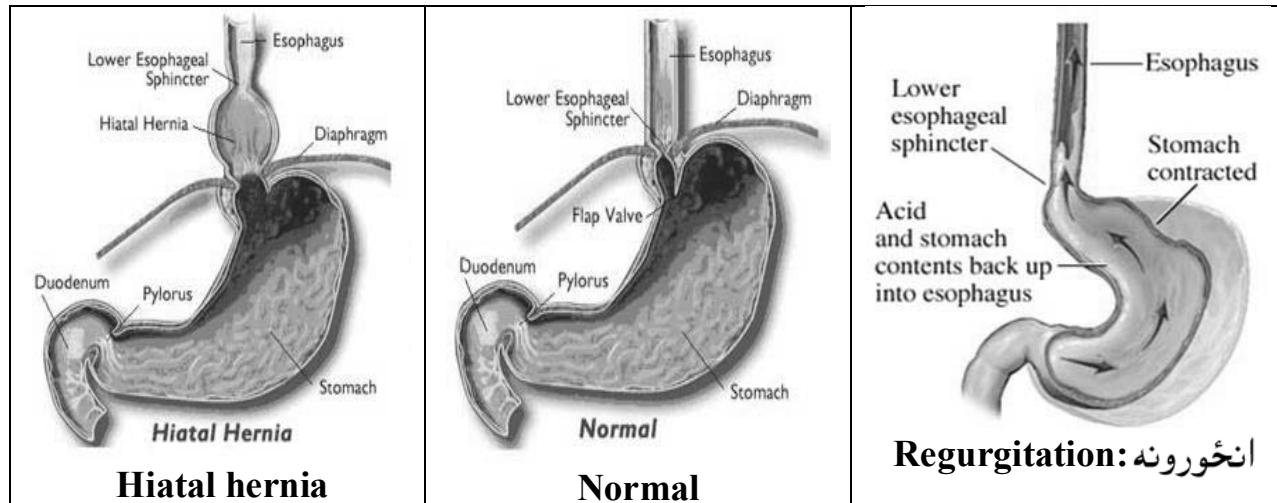
پېښې

د GERD پېښې په ۳۰۰ ماشومانو کې يوه پېښه راپور ورکړ شوي ده ددي ناروغى نفوذ په لاندې ماشومانو کې ډير زيات ده

- ۱- هغه ماشومان چې د esophageal atresia د ترميم تاریخچه ولري
- ۲- هغه چې hiatal hernia ولري

- ۳- هغه ماشومان چې نیورو لوچکل خرابې او تاخر ولري

- ۴- هغه چې chronic cough، broncho pulmonary dysplasia، asthma او bronchictasis سره همدارنګه GERD د pulmonary aspiration، chronic bronchitis ملګري وي



تول انفانت ماشومان د GER سره د غیر هضم شوو غذايي موادو شا طرف مرې خواهه د موادو ليدونکې راګرخیدنه (visibly regurgitate) نه لري او هم د ماشومانو لویه برخه خوک چې د غیر هضم شوو غذايي موادو بيرته مرې خواهه راګرخیدنه لري GERD نه لري.

کلينکي منظره: د ودي د عدم کفائي، esophagitis او تنفسی سیستم ثانوي علامې او اعراض په GER کې نه وي په ماشوم کې د esophagitis نبني، په مقاوم ډول تخرشیت او درد، د تغذیي ستونتزي او د اوسيپني د فقدان وينه لبې موجوده وي.

حینې ماشومان په وصفي ډول سره د مرې د PH د معاني په واسطه reflux بني لکن د اعراض نه لري چې د silent GERD په نوم يادېږي .

په شيدو خورونکو کې د تنفسی سیستم مختلف اعراض منځ ته رائحي د بلعوم د Regurgitation په واسطه د تنفسی سیستم د پورتنې برخې د تنبېه له کبله په ثانوي ډول Apnea او cyanosis حملې منځ ته رائحي په عمومي ډول سره د خالصي انسدادي د بنې په عوض یو مخلوط ډول (انسدادي او مرکزي) بسکاره وي.

په ناروغانو کې د ارگمي و هللو (belching)، د خوراک ردولو ، گېډي درد، کانګو ، اټکي کولو (Hiccups) ، د مرې د نښتلو (gagging) ، د متکرر توحې، د شپې د توحې د حملانو wheezing، او د تنفسی سیستم د علوي برخې د اتاناتو اعراض موجود وي او کېدای شي هر ماشوم مختلف اعراض ونبي.

د انفانسي خخه وروسته د esophagitis زيات کلاسيک اعراض لکه د سينې د بستکه برخې درد ، د زړه سوزش (pyrosis) ، dysphagia,odynophagia ، د انيميا علامې او د

ستريکچرونو د جوريدو له كبله د مرې انسداد موجود وي older children بىلە apnea خخه د انفانت په ډول تنفسی اعراض بنې.

د peptic stricture د reflux esophagitis د Barrett's esophagus له جملې خخه دي کوم چې metaplastic gastric mucosa په distal eroded squamal mucosa باندي بدلیدو ته پرمختگ ورکوي او بيا وروسته په adult hood Berrett,s esophagus د بدلیدو خطر په esophageal adenocarcinoma باندي زياتېري لakin په ماشومانو کې بې خطر ډير کم ده.

د ناروغى، اختلاطات

- Inflammatory esophageal polyps
- Esophageal stricture
- Dysphagia, colic after feeding
- Esophagitis with hematemesis
- Occult blood loss
- Aspiration pneumonia
- Chronic cough
- Wheezing
- Apnea spells in young infant
- Asthma like attacks
- Failure to thrive & Anemia
- Neck contortion (Sandi firers) syndrome

د ناروغى، تشخيص او تحقيق

په ډېر دقيق ډول د ناروغى کلينيکي منظره بايد ارزیابي شي.

۱. په دې برخه کې ډير حساس ټست د مرې ۲۴ ساعته PH معلومول دي دا د هميشه لپاره (esophagus PH studios & gastric emptying studios)

Chest x ray ۲

که چېري ماشوم ته Barium ورکره شي نوباريوم په ازادانه ډول سره د معدې خخه بيرته مرې، ته عودت کوي په دې معاينې کې د upper gastro intestinal tracts Fluoroscopy لاندې barium esophagogram اجراکېږي چې ددې معاينې سره په یو وخت کې دواړه د مطالعه، مرې او Hiatus Hernia هم تشخيص کېدای شي.

۳: د GER ناروغى تشخيص اکثراً کلينيکي وي د شيدو خورونکو وده پکي بنه وي.

۴: د معدې معاينې سیستم د پورته برخې اнатومي په برخه کې هم پوره معلومات بايد حاصل شي چې ترڅو پوري نوري ناروغى رد شي.

۵: Radio nuclear (technetium)scan , endoscopy, esophageal manometry

۶: په GER کې د مری داخل بطیني قطعه کمیرېي (Length of intra-abdominal esophagus)

۷: د مری د بسکتیني برخې معصره (LES) تقریباً نه معلومېي.

۸: Hiss Angle بیخې پخ وي.

دغه پورته درې واره ا Anatomiک فكتورونه GER ته زمينه برابوري او په ذيرو پیښو کې Invasive diagnostic studies

د ناروغى تفریقی تشخیص: د معدی معايي سیستم او نوري سیستېمکې گلډېي باید رد شي په اطفالو او شيدو خورونکو کې د لیدونکو او غiero لیدونکو Regurgitation نو او کانګو بنستېي لامل GERD ده.

1- Gastrointestinal tract: Pyloric stenosis, Malrotation, Cow's milk allergy, peptic ulcer diseases, Hepatitis & viral gastroenteritis	4 - Metabolic disorders Renal tubular acidosis ,Urea cycle defect, hypocalcaemia
2-Urinary tract : Infection, obstruction	5 - Drugs / Toxins
3-CNS system : Hydrocephalus, Meningitis	6- Respiratory disorders 7 - Functional rumination

د ناروغى اهتمامات: په عمومي ډول سره په خفيفو حالتو کې نوموري ناروغى په ۸۵ فيصده پیښو کې په خپله کنترولېري او د ماشوم په ۶-۱۲ میاشتو عمر کې اعراض له منځه ئي. په خفيفو پیښو کې په جامدو غذايي موادو سره د غذايي رژيم شروع او صحیح وضعیت ورکول د درملنې لپاره کفایت کوي.

محافظوي درملنه (Conservative treatment)

د ناروغى محافظوي درملنه په لاندي ډول ده

۱: د وضعیت بدلونونه او جامد غذايي رژيم په شيدو خورونکو ماشومانو کې (infant) او د غذايي رژيم تبدیلات په children کې بنه تیجه ورکوي.

۲: هغه غذايي رژيم او سلوک خخه کوم چې د مری د سفلې برخې د معصرې د مقویت (tone) د کمیدو لامل گرئي باید استعمال نه شي لکه د قهوی، اسیدي او الکولي مشروباتو خخه په children او د سگرت خکلو خخه په adolescents کې مخنيوي وشي.

۳: ماشومانو ته د تغذیي په وخت کې او د تغذیي خخه وروسته د يو ساعت لپاره Semi upright

-۴: ماشومانو ته د خوب په وخت کې ماشومانو position prone position او ورکول کېري او هم د خوب په وخت کې ماشومانو ته د

۴ درجو زاویو پوري کېرى Semi upright position ورکول کېرى ھير ماشومان ددي درملنى په واسطه ھواب وايي، او كه چېري ددي درملنى په واسطه تتيجه ورنه کېرى نوپه دې صورت کې ۲۴ ساعته Positional therapy اجرا کېرى ناروغانوته د ھمكې سره د ۳۰ درجو زاويي په پرمخي (prone position) او خفيف ڈول نبى جنبي وضعیت ورکول کېرى او دا وضعیت نسبت شاه په تخته (Supine position) وضعیت ته غوره ده.

نور اضافي اهتمامات په دې برخه کې دادي:

۵ : چې ماشوم ته په کم اندازه او متکرر ڈول (Frequent Small Feeding) سره غلیظ او جامد غذايي رژيم (thickened feed) توصيه کېرى .

۶ : ناروغانوته غلیظ غذايي مواد لکه Rice cereal فارمولا شيدي دوه درې قاشقے (2-3tsp/oz of formula) ورکوو.

۷ : ماشوم ته Prone Position ورکول کېرى په ھانگري ڈول Young infant او ته د سر اوچتوالى او Semi upright position ورکول کېرى .

۸ : د تيزابو د خنши کېدو په منظور Antacid ورکول کېرى .

۹ : سره ورکول کېرى proton pumps inhibitors :
Omeprazole 1.0-3.3mg/kg/day (one dose) or lansopraszole 0, 8-4mg/kg/day or & Pantoprazole 20-40mg/kg/day rabroprazole 10-20mg/kg/day

۱۰ : لکه Prokinetic agents . د ورخې درې خلور ھله ورکول کېرى .
Metoclopramide 0.1mg / kg Domperidone د تغذييي خخه مخکي ورکول کېرى او
ھم ورکول کېدای شي پورته درې واره درمل د معدي تخليه سريع کو او د مرې حرکي
وظيفه اصلاح کوي دا درمل له يوي خوا د bradycardia او nodal dysrhythmias او
بلې خوا خخه تحقیقاتو ددي درملو موثریت د اعراضو په کنترول کې تاييد کړا نه ده نو
پيرنه استعمالېږي .

که چېري طبي درملنه تتيجه ورنه کېرى نود لاندې حالاتو په وخت کې جراحې درملنى کېرى .
۱- مقاومې کانګې او د ودي عدم کفایه (Persistent vomiting with failure to thrive)

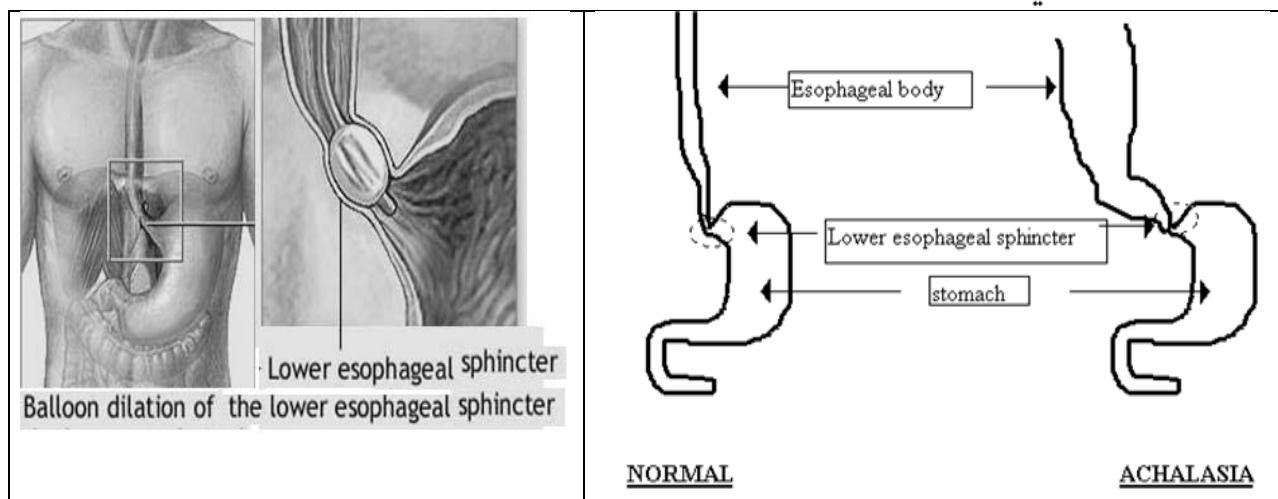
۲. که چېری Esophageal stricture او یا مزمن Apneic spells چېری چېری موجود وي چې ۳-۲ میاشتو طبی درملنې سره خواب ونه وايی Chronic pulmonary diseases un responsive to 2-3 months of Medical therapy ماشومان چې ۱۸ میاشتو خخه زیات عمر ولري لویه Hiatal hernia ولري او یا ورسه ملګری وي د طبی تداوی په مقابل کې خواب کم دی جراحی درملنې (anti-reflux surgery).

د جراحی مشهور میتود (Gastric wrap procedure) Nissan's fundalplication خخه عبارت ده چې په دی میتود کې معده گردانګرد ۳۶۰ درجې د مری په Distal برخې باندې ګندېل کېږي په دی حالت کې کله چې معده توسع کوي نو د مری په Distal برخې باندې فشار راخي.

The Achalasia of Esophagus

تعريف

په مری د (Lower esophagus sphincter) کې د مری د سفلی معصری (Esophageal body) Not peristaltic motor activity استرخا عدم کفایې او غیراستداري ابنارمل حرکې فعالیت ته Achalasia وايی.



خلورم انحور: Achalasia of Esophagus، او پنځم انحور: Achalasia of Esophagus درملنې لاملونه: د ناروغۍ اصلې لامل معلوم نه دی داسې ويل کېږي چې په دی ناروغۍ کې د مری د بسکته برخې د معصرې په انساجو کې د Neuronal nitric Oxide (NNOS) ترکېب کمیرې چې په نتیجه کې په موضعی ډول د Nitric oxide فقدان مینځ ته راخي او په اخر

کې د سفلی معصرې د نارمل استرخا مخه نیسي. د Nitric oxide کموالی معلوم نه دی چې په ابتدایی ډول او یا به په ثانوي ډول منځ ته راغلی وي په هغه Achalasia کې چې د Chagas ناروغی سره ملګري وي په دی ناروغانو کې په ثانوي ډول سره د مری د سفلی معصرې ته تردي په عضلي طبقة کې د انتان له امله د Nitric oxide (NNOS) کموالی مینځ ته رائي او هم په دې برخه کې عقدوي حجرات کم (Ganglion cells) او یا نه وي.

د ناروغی کلینيکي منظره

اعراض او علایم: دا ناروغی د پنځه کلنۍ خخه مخکې غیر معمول ده په دې ناروغی کې د عظم قص خلفي درد (Retro sternal pain) د غذايی موادو د خورلو په وخت کې د نښتلود احساس حملې (Food impaction) موجودې وي. په ناروغ کې Dysphagia موجوده وي چې Dysphagia د غذايی موادو په متکرو او قوت سره بلعه کولو او یا کانګو سره کمېږي. په ناروغانو کې مزمن توخی، Wheezing، متکرري اسپرېشن نمونیاګانې، کمخونی او کمزوري وده موجوده (Poor weight gain) وي.

د ناروغی تشخيص

تصوري معاینات (Imaging): په Barium esophagogram کې یو متوع مړی لیدل کېږي چې متوع برخه د مری په بنسکته برخه کې په قراره نرې کېږي او د مخروط شکل خاتته غوره کوي چې د مخروط تيره خوکه د مری او معدې په اتصالي برخه کې د مرغې د مشوکې په شان (Tapered beak) معلومېږي. په شيدو خورونکو ماشومانو کې د مری توسع موجوده نه وي ځکه چې په شيدو خورونکو کې د مری د انسداد دواام کم وي. په Fluoroscopy کې د مری د استداري حرکاتوبې نظمي موجوده وي په Esophageal manometryery کې د مری د بنسکتنۍ برخې په معصره کې د فشار د استراحت یو درنه صفحه (High resting pressure) د غذايی موادو د بلع سره د استرخا عدم کفایه او د مری بنسکتنۍ معصره په عدم کفایه، اخته وي د مری نارمل استداري حرکات ابنارمل او یا موجود نه وي.

تفریقی تشخيص

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1) د مری ولادي او یا Peptic | 4) د کولمو کاذب انسدادونه. | 2) د کولمو کاذب انسدادونه. |
| Multiple endocrine meoplasia | 5) (Stricture) | |
| Systemic amyloidosis | 6) Esophageal web | 2) Esophageal web |
| Post vagotomy syndrome | 7) کېداي شي چې د | 3) Esophageal mass |

Achalasia لامل گرخی او د Dysmotility په ڏول اعراض ورکوي Achalasia په ڏول اعراض ورکري.

Treatment

د هوا په واسطه د مری د سفل معصرې توسع ورکول (pneumatic Dilatation) په گذري ڏول د انسداد د کمیدو لامل گرخی او کپدای شي چې اونی او کلونه دوا م وکري Butilinum toxin د مری په سفلی معصره کې زرق کېږي چې د مری د paralyze لامل گرخی چې دا هم په گذري ڏول سره انسداد له مینځه وری.

د یوې اوبردي مودي لپاره د انسداد له مینځه ورل د جراحی په واسطه د مری د سفلی معصرې تقسيمول دي (Heller myotomy) چې دا عملیه (procedure) په Laporascopically او يا thoracascopically ڏول سره اجرا کېږي.

د گېډي دردونه او Protuberant abdomen

سر يزه: د گېډي راونته (Pot belly) په شيدو خورونکو او نورو څوانو ماشومانو کې یو غير معمول علامه نه ده چې په دې اړوند د ماشوم مور او پلاړ ډيره پلتنه کوي نو په دې بنست دا مهمه ده چې ددي حالت د لامل د پیداکولو لپاره طبی مشورو او پلتنه ضرورت پیښ شي. ددي حالت سره د گېډي درد امکان لري موجود او یانه وي .^۹ ۵۸۹ م

په ماشومانو کې د گېډي دردونه معمول او اخطار ورکونکي (challenging) ستونزه ده تر ۱۵ کلنې پوري کم تر کمه ۲۰٪ ماشومان د گېډي د درد په اړوند د طبیب (Physician) سره مشوره کوي که یو تي رو دونکي ماشوم په دوا م داره توګه چېغې ووهې ، وزاري ، خپلي پښې پر گېډي راتولي کري او له رودلو او خورو خخه ڏده وکري نوباید د گېډي درد ته فکر وشي.

د گېډي دردونه (Abdominal pains)

الف- د گېډي درد د خپلي منشي له پلوه په لاندې ڏولونو ويшел شوي دي چې هر یو بې ئانګړې کلينکي بنه او پیداکېدو مېکانيزم لري.

۱- حشوی دردونه (visceral pain): دا ڏول دردونه د گېډي له داخلی احشاوو خخه منشا اخلي د گېډي په مجوف احشاوو (لکه کولمو او صفراوي ليارو) کې دردونه هغه وخت پیداکېږي چې نومورې احشا قوي تقلص ، زياته توسع او یا تدور (torsion) وکري، ډير کش شي په التهاب او یا Ischemia اخته وي . د گېډي سختې احشا (لکه ینه او پښتوري گېي) هغه وخت په دردرائي چې د نومورو احشاوو کپسولونه ډير زيات کش کېدو سره مخامنځ شي. دا

دردونه موضعی نه وي (No localized) اکثراً د midline په شاوخوا کي احساس کېږي او معمولاً قلنجي (Crampy) یا Dull وي.

۲. جداري دردونه (parietal pain) : دا ډول دردونه د ګېډي د جداري برخو په ئانګري ډول پرپتوان خخه منشا اخلي او اکثراً د پرپتوان التهاب ددي دردونو د پیداکړو لامل ګرخي دا دردونه ډير تيز (sharp) او بنه موضعی (well localized) وي.

۳. رجعي دردونه (Referred pain): کله کله دردونه په داسې يو ساحه کي احساس کېږي چې له مرضي خای خخه لیرې وي د مشترک عصبي نخاعي منشي د درلودلو له امله دا دردونه له يوې برخې خخه بلې برخې ته انتقال کوي ددي دردونو انتقال هغه وخت صورت نيسې چې په ابتدائي برخه کي دردونه زيات شي مثلاً په Basal pneumonia کي دردونه د ګېډي په پورتنی برخه کي مينځ ته راخي.

۴. Psychogenic pain : کلتوري، روحي او اجتماعي عوامل کولي شي چې د ګېډي درد منځ ته راوري که چېري د ګېډي د درد لپاره عضوي لامل پیدانه شي نو Psychogenic pain ته فکر کېږي.

جدول . ۷: د ګېډي د راوتني (Protuberant) لاملونه : ۹، ۵۹۰ م

1: In the abdominal wall	Hypotonia of the abdominal Muscles due to Malnutrition, rickets and Hypokalemia. Obesity
GS ۲:	Aerophagy. Constipation: Hirschprungs disease. Malabsorption: Celiac disease, Lactose intolerance and cystic fibrosis. Intestinal obstruction: Meconium ileus and imperforated anus and volvulus with malrotation. Dilatation of the stomach: This may follow surgery of the abdomen. Intestinal ileus: This may be due to septicemia, necrotizing enterocolitis, and Hypokalemia.
3: Peritoneum, Omentum and mesentery.	Peritonitis, Mesenteric Cysts, Ascitis(Due to Portal Hypertension, Pericarditis, and Inflammatory lesions like Tuberculosis
4: others viscera in the abdomen	Kidney: Ectopic kidney, hydronephrosis, willms tumor and polycystic kidney. Suprarenal: Neuroblastoma. Ovarian cyst , Pancreatic cyst. All causes of hepatosplenomegaly
5: Miscellaneous	Children with lumbar lordosis appear to have a prominent belly

ب- دگیدپی دردونه په عمومي دول سره د وخت له نظره په دوه دولونو ويشل شوي
دي

۱. Acute Abdominal pain

که چېرې درد لوى او په ناخاپي توگه پیل شي د گېدپي حاد درد په نوم يادېرى. د حاد بطن په برخه کې Pediatrician باید وختي دول سره تصميم ونيسي چې ايا ناروغ جراحى بطن لري او يانوره شدېدھ طبى بې نظمي ده چې بستر ته ضرورت لري او يادا چې د ناروغ اهتمام د OPD په سطحه نیول کېداي شي.

۲. د گېدپي مزمن او متكرر دردونه (Chronic and Recurrent) :
كله چې په يو ماشوم کې د گېدپي د درد حملې د درې مياشتوا په موده کې درې او يازيات د دريوو خخه پيداشي د گېدپي مزمن او متكرر (Chronic and Recurrent) درد بلل کېرى د مكتب د سن په ۱۰-۱۵٪ ماشومانو کې د گېدپي متكرر دردونه موجود وي
ج- د گېدپي دردونه د وختامت له نظره په دوه دوله دي

۱. د گېدپي هغه مزمن دردونه چې وظيفوي (Psychogenic pain) وي او تر Organic افاتو پوري اړه نه لري او اکثراً په Older children کې ليدل کېرى.

۲. باقي تول دردونه چې تر Organic افاتو پوري لري د دردونو په نوم يادېرى.
د گېدپي د حاد درد تشخيصيه لاري

(Approach to a child with acute abdominal pain)

اول. د تاریخچې بنستیزې برخې (Essential Component of History)

۱: د درد د شروع وخت او پرمختګ . ۲: د درد موقعت او انتشار. ۳: د درد خصوصيت: د ماشوم فعالیتونه شدېد دردونه په روزمره فعالیت کې مداخله کوي او د ماشوم فعالیتونه لې وي. ۴: د نورو اعراض موجودېت لکه بې اشتھايي Anorexia، د زړه بدوالۍ nausea، کانګه Vomiting، نس ناسته Diarrhea او قبضي (Constipation) . ۵: د سیستیمیکو اعراض موجودېت. ۶: فاميلي تاریخچه دويم: د فزيکي معایناتو بنستیزې برخې

(Essential Components of Examination)

۱: د ماشوم د فعالیتونو کتل.

۲: ناروغ باید وکتل شی چې ناروغه بسکاري (Lethargic) ، د درد (Discomfort) له کبله تاویرې (Rolling) ناروغ بیداره ده او یا هموار پروت ده

۳: Homodynamic status :

۴: د ناروغ د گېډې معاينه : چې د گېډې پرسوب (Distension) ، حساسیت (Tenderness) د گېډې کتلې (Abnormal mass) او د کولمو د اوازونو د اوریدلو (Bowel sounds) په برخه کې معلومات حاصل شی .

(Diagnostic procedures)

۱- د وینې معاينات: د وینې د سپینو حجر و شمیر Hematocrit, DLC او د ترومبوساپتو شمیره .

۲- د پرازیتونو او د هغود تخمول پاره ډکو میتازو معاينات .

۳- د تشومتیازو معاينات

۴- د گېډې رادیو ګرافی

(IVP) intravenous pyelography.

۵- د گېډې Ultrasonography

Colonoscopy^۶ ، Endoscopy^۷ ، Computed tomography^۸

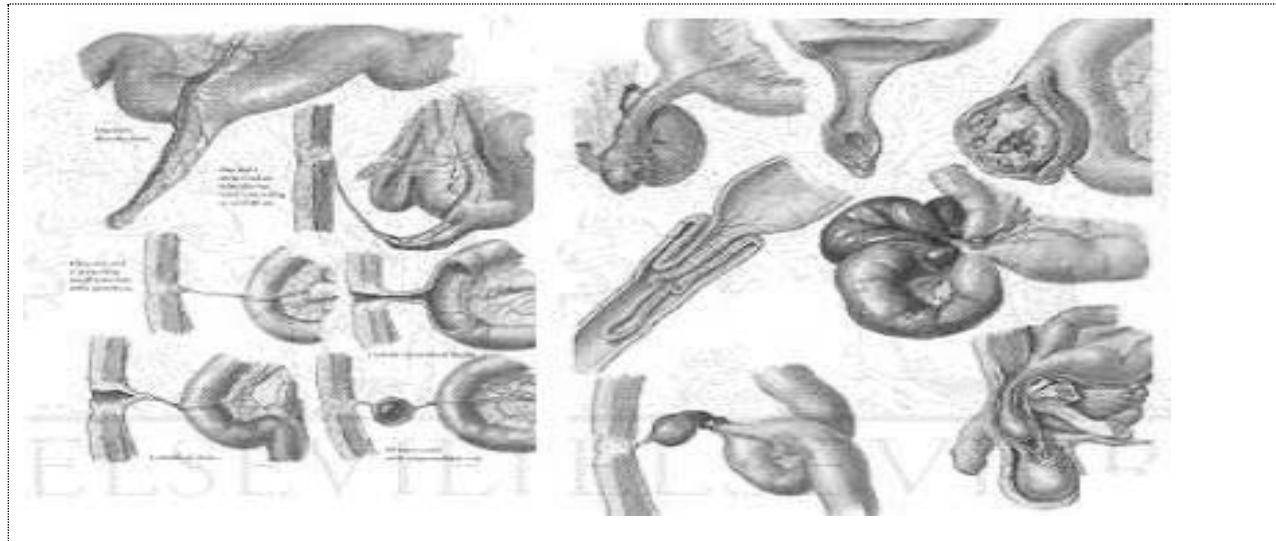
Algorithm to evaluate acute abdominal pain in a child OP GHai :^۹ .^{۱۰} .^{۱۱} جدول .

Child with acute abdominal pain	► No Specific findings. No distension. No tenderness. ► With or without fever/vomiting /Diarrhea	Viral , Gastro illness enteritis (Bacterial).
	► Acute abdomen , Biliary vomiting, Diarrhea with ► distension, Blood in stools, Point tenderness, Signs suggestive of Peritonitis, Palpable mass	Rule out a surgical cause.
	► Child ill but no specific diagnosis made	► Observe. ► Surgical Causes To be. Ruled Out.
	► Non in Gastro Intestinal causes.	

د گېډې د درد لاملونه

۱ - ۱ : جراحی لاملونه (surgical causes) - شکل ۸.۶ : له دوه کلنی خخه لب عمر لرونکی
 Incarcerated Inguinal ، intussusception، Volvulus ، Malrotation
 ماشومانو کې لکه .Necrotizing enterocolitis ، Appendicitis ، hernia
 Trauma ، cholecystitis ،Appendicitis لکه ماشومانو کې
 incarcerated Inguinal ، peritonitis ، Meckel's diverticulum ، Intestinal obstruction ،
 .hernia

۱ - د گېدې د حاد درد لاملونه ۹۰۵، ۹۰۵



شکل ۸.۶ : incarcerated Inguinal hernia, Appendicitis, Intestinal surgical causes
 رابنى ۹۰۵، ۹۰۵ م intussusceptions او Malrotation، obstruction، Mcckcl's diverticulum

۱ - ۲. طبی لاملونه (Medical causes)

له دوه کلنی خخه لب عمر لرونکو ماشومانو کې لکه

a – Gastroenteritis, b – Pneumonia (lower lobe), c – Urinary tract infection

d – Hepatitis, e – Spontaneous bacterial peritonitis

له دوه کلنی خخه زیات عمر لرونکی ماشومانو کې لکه

a. Acute nonspecific abdominal pain , b: gastroenteritis , c: Pancreatitis , d: U T I ,
 e: Lead poisoning , f: mesenteric lymphadenitis , g: Henoch schonlien purpura,
 H: peritonitis

۲ - د گېدې د مزمۇوا متکررو دردو لاملونه :

۱ - ۲ : له دوه کلنی خخه لب عمره کوچنیان

a. Colic, b. Rotational defect, c. Malabsorption ,Hirschprung disease ,d. Milk allergy, e. Esophagitis

٢.٢: له دوه گلني خخه زيات عمره کوچنیان

a. Functional pain, b. Constipation, c. Giardiasis, d. Intra-abdominal abscess, , e. Lead poisoning, f. pancreatitis, g. Abdominal Migraine /epilepsy & h. urolithiasis.

٢.٣: په **Older children** کي د گېډي مزمن دردونه اکثراً وظيفوي وي او لاندي لوحه يې تر افاتو پوري اړه لري: **Organic**

١: موضعی درد غیرله **Periumblical** ناحي خخه .

٢: هغه دردونه چې انتقالی وي .

٣: هغه دردونه چې ماشوم د خوب خخه پاخوي .

٤: د شدې د درد شروع په یو ناخاپي ډول سره .

٥: د ماشوم د **Activity** د سویې بنسکته والي

کله کله Helicobacter pylori اتنانات ممکن د گېډي د متکررو دردونو لامل شي معايې پارازيتونه په نادر ډول سره د گېډي مزمن او Recurrent دردونو لامل گرخې.

درېم-د گېډي وظيفوي دردونه (Functional (psychogenic) abdominal pain) د گېډي غیر اور ګانیک مزمن او متکرر دردونه (non organic recurrent abdominal pain) عضوي منشه نه لري روانی فکتورونه يې بنسټي لامل ده، د گېډي غیرعضوي مزمن او متکرر دردونه درانده دردونه دی Dull وصف لري او معمولاً د نامه شاو خوا برخو (Periumblical) کي احساسېږي د گېډي د متکررو درکول د ناروغ د احساساتو (sensory) روحياتو (Emotional)، او د پوهې د محصول (Cognitive input) یو ډلګۍ ده.

په دې درد باندي روحي ټولنیز فشارونه (Psychosocial stress)، د طفل د شخصيت ډول (Childs Personality type)، په ماشوم کي د ناروغۍ دوباره قووت (Reinforcement of illness)، د ماشوم سلوک (behavior) او حتى د کورنۍ د مور او پلار شخري د نوموري درد په منځ ته راتلو کې رول لوبيوي او درد په شدت او ګېفيت باندي تاثير کوي. ددي دردونو شروع معمولاً د ۱۴-۴ کلونو په مينځ کي وي او هلتنه د درد لپاره کومه ثابته موډه (Frequency)، او یا Duration (Duration)، وجود نلري او درد يې معمولاً په لنډ ډول (Brief) وي او د درد خخه ازاده صفحه پکي (Pain free interval Ring) له ورخو خخه تر او نيو پوري دوام کوي.

که چېرى د رنځور خخه د درد د ئای په هکله پوبښنه وشي نو فوراً د خپل لاس د نته برخه د نامه لپاسه بدي او په دې ډول دردونو کي معمولاً درد نورو ځایونو ته اتشارنه کوي په معايناتو او لابراتواري تحقیقاتو کي هیڅ قسم ابنارمليتي موجوده نه وي (Disclose) درملنه

لاملونه بايد رد شي اخته ماشوم او د کورنى نورو غروته ډاډ ورکول کېږي چې دا کومه لویه ناروغى نه ده. په دې برخه کي درمل يا معمولاً ګټورنه دى او يا د لنډي مودې بنه والى منځ ته راوري نو په دې صورت کي د اهتمام لپاره Psychologist سره مشوره بايد وشي د معده دی اسید نهیه کوونکي درمل او د درد اراموالو لپاره Antichcholenergic درمل په Empiric ډول استعمالیداى شي خوکه ځانګړي استطباب موجود نه وي ګته نه لري. خلورم. د ګېډي د دردونو حشوی لاملونه (Abdominal /visceral causes of pain) د ګېډي په داخل کي لکه!

۱.۴: پارازيتی اتنات (Parasitic infestation)

معمول چنجي په نادر ډول سره د ګېډي د دردونو لامل ګرئي په دې برخه کي اکثراً ستره برخه لري (Incriminated) او Giardiasis Amebiasis د ګردو (round worms) چنجيانو دستي او غنچي (Bunch) ممکن د امعاوود بندش لامل و ګرئي په امعاوو کي د چنجيانو (infestation) هجوم تګ او راتگ د ګېډي د دردو لامل نه جورپېي او حتی لاد ګېډي دردونه د چنجيو د درملني خخه وروسته مینځ ته رائي.

۲.۴: Acute appendicitis : په A.A Infancy کي د ګېډي دردو دی لان په Child hood کي واقع کېداي شي په نوموري ناروغى کي متوسطه تبه، په شروع کي کانګي او د ګېډي درد موجود وي. په Mic Burney Right iliac fossa کي د Distension ساحې لپاسه Retrocecal appendicitis په سره د ګېډي د Local Tenderness حساسیت. کي تشخيص مشکل ده خو په دې برخه کي اسهال او د ګېډي Colicky دردونه یواځښې اعراض دي.

۳.۴ Helicobacter د ګرام منفي H-Pylori Gastritis او pyloric ulcers د ګرمونه جېنونه د

او کېداي شي چې په gastric carcinoma باندي اختلاطي شي.

۴.۴: Acute mesenteric Lymphadenitis : کلينيکي منظره د حاد Appendicitis سره يو رنګ وي خو په دې حالت کي د Enteric diseases او Respiratory diseases پخوانې تاريڅه

موجوده وي کوم چې ممکن Yersinia enterocolitica او يا Yersinia pseudo tuberculosis انتاناتو پوري به اړه ولري. په دې کې دردونه په خفيف (Poor) ډول سره موضعی (Localized) وي، تبه (Fever) موجوده وي.

کله چې رنځور ته د یو اړخ خخه بل اړخ ته تدور ورکړه شي نو په Mesenteric adenitis کې د درد ساحه بل طرف ته Shift کېږي حال دا چې په Appendicitis کې د درد ساحه ثابته وي Mesenteric adenitis ممکن مزمن حالت غوره کړي دا ناروغان په عرضي ډول سره تداوي کېږي.

۴.۵. Obstructive lesion of the Gut: د امعاوو نیمگړی بندش د ګېډۍ په توبرکلوز، Duplication او د امعاوو په Meckels Diverticulum، Volvulus، malrotation

موجود وي چې د ګېډۍ د متکروو (Recurrent) دردو لامل ګرڅدای شي. درد په دې برخه کې Colicky وصف لري او د اممکن د Newborn په دوره کې بسکاره نه شي په دې کې د ګېډۍ توسع، کانګي [چې د کانګو محظوي به صفراوي (biliary) او يا غایطي (Fecal)] چې د امعاوو د استداري لورو او افراطي اوazonو سره ملګري وي موجود وي.

د ګېډۍ په ساده فلم (Plain-x-ray) کې د امعاوو عروې (Loops) د ګازاتو خخه ډکې او هم يو شمیرد هوا او مايع سوې (Air fluid level) موجودي وي او د ګېډۍ د التراسوند معایني هم باید اجراسي.

۴.۶. Intussusceptions in infant:

په Infant ماشومانو کې د امعاوو حاد انسداد ممکن د کولمو د تغلف له وڃې وي په هغه ماشومانو کې چې د یو کال په شا او خوا کې عمر ولري د ګېډۍ شدیدو کولېکې دردونو سره چې د ژرا حملې او کانګي ورسه موجودي وي او مواد غایطه د وينې رنګ ولري (Like currant jelly) دې ناروغۍ خواته فکر کېږي د ناروغ د ګېډۍ په Right quadrant کې د Sausage په شکل کتلې معمولاً جس کېږي Right iliac fossa ممکن خالي بسکاره شي او د ماشوم په مقعدي معایني کې ممکن د تغلفي کتلې خوکه (tip) بسکاره شي.

د Barium Enema په راديونګرافۍ کې Cupping معلومېږي چې د تغلف په واسطه بند شوي وي د Barium enema د فشار له امله ممکن تغلف کې کموالی راشي په دې برخه کې التراسونو ګرافۍ هم کمک کولی شي.

درملنه: تغلف یو بېړنې جراحی پېښه ده د ناروغ Shock بايد تداوي او د رنځور dehydration رفعه شي . د Barium enema د هایدروستاتیک فشار له کبله په تازه تغلف کې کموالی منځ ته راتلى شي خو دا کموالی د تغلف په ileo ileal Intussusceptions موجود دي .

۴.۷ : Strangulated Hernia:

په دې کې ماشوم د شدې درد له کبله Irritable وي ، ماشوم کانګې کوي او د تغذی خخه چډه کوي او په دې حالت کې Hernia غیر رجعي حالت غوره کوي .

۴.۸ : Mesenteric vein thrombosis:

په دې حالت کې درد شدې ، گیلهه متوعس ، Ileus موجود او ماشوم د قير په ډول تور غایطه مواد (Dark tarry stool) خارجوي .

۴.۹ : Peptic ulcer:

د اسې عقیده موجوده ده چې د Peptic ulcer پېښې په اطفالو کې کمې infrequent دی ډیرو هندی خیرونو بنو دلې ده چې په peptic ulcer recurrent abdominal pain کې لاملا کوم مهم لامل په ډول نه دی پیژنډل شوی .

د ګېډي حاد زخمونه (Acute gastric ulceration) ممکن د ځینو درملو لکه Aspirin اخستلو په تعقیب او د ځینو ناروغیو په تعقیب لکه (Intra cranial lesion , burns) Stress ، Sepsis او Shock ، اور د دادو او مزمنو د حادو او د دیاکپدو لاملا ګرخي

په ابتدائي او یا ثانوي ډول سره مینځ ته راتلى شي چې وروسته اکثراً د او تشقب (Perforation) له کبله عاجلي جراحی ته ضرورت پیداکوي . د اطفالو په ناروغیو کې وختي اعراض خفيف وي لکن هلته د متکرو اعراضو قوعات زيات وي .

د Child hood په ابتدائي وختونو کې Ulcer اکثراً Gastric وي او hematemesis يې لوی پرابلم ده په Older children کې چې د نهونو کلونو خخه زيات عمر لري اکثراً پکې Duodenal ulcer موجود وي په ناروغانو کې Epigastric ناحي درد کوم چې د غذايی رژيم سره اړکه

لري او يا بې نه لري موجود وي درد معمولاً په Perumblical ناحېه کي وي کانګي ممکن موجودي وي د ناروغى تشخيص د Endoscopy په ذريعه تصديق کېري د اثناعشر اکثراً زخمونه د اثناعشر په خلفي جدار کي موقعت لري.

درملنه

ماشومان د نرم او ملايم (Bland) غذايي رژيم لاندي د کمورخو لپاره ساتل کېري او بيا وروسته د غذايي رژيم ازادي ورکول کېري (Liberal). متکراو وروکي غذايي رژيم ډير مناسب رژيم دی د غذايي رژيم په منځ منځ کي او Anti-cholinergic Antacid درمل ورکول کېداي شي ډير زخمونه په ۳-۴ اوئيو کي جورېږي H₂ Receptor antagonist Ranitidine لکه Gastrin (5mg/kg/day) د افراز د بندولو لپاره ضروري د همدارنګه د غبرګون (Ranitidine 5mg/kg/day) د حئله په صورت کي استعمالېږي (Response).

امپينسلین د دوه اوئيو لپاره او Metronidazole Colloidal bismuth salisylate او بېله Helico bacter pylori Metronidazole په درملنه کي استعمالېږي په تازه وختونو کي د Ampicillin په ئاي اوس Clarithromycin د Helicobacter pylori د Proton pumps inhibitor H₂ Receptor antagonist درملنې په جريان کي perforation شخه د گنډلو او ترلو ته ضرورت پيداکوي د پېپتیک السرېه خونریزیو (Bleeding peptic ulcer) کي د رنځورد Hematocrit د نورمال ساتلو په خاطر باید رنځور ته وينه ورکړل شي.

۱۰- ۴. **Gastrointestinal allergy:** د خاصو غذايي موادو په مقابل کي الرجيکي څواب ممکن په ناروغانو کي د اسهالاتو، د دلبدیو او استفراقاتو او د ګېډي د کولېکي دردونو لامل وګرئي د ماشوم د ژوند په لمريو میاشتو کي د غواړ شيدو د پروټین په مقابل کي Allergy غيرمعمول نه د ماشومان حتی د مورد رحم د وخت شخه حساس وي.

د **Allergy** په پيداکېدو کي درې مهم فکتورونه رول لري.

۱. مساعد کونکي جنيتیکه منظره.

۲. د **Allergens** موادو سره مخامنځ کېدل.

۳. او په دي برخه کي نور کمک کوونکي فکتورونه لکه Immunologic نیمګرتیاوی ، معدی معايي امراض، انتانات او غير وصفي مخرش مواد.

٤.١١ : Amebic liver abscess :

په دې برخه کې گلینکي منظره د تې چې ورسره داشتها خرابوالى او د Right upper quadrant ناحي درد موجود وي په دې ناروغانو کې Liver غت او حساس Tender وي ژيپې په کې خفيف او يا بېخي نه وي د درملنې لپاره میترانیدازول 20-50mg/kg/day په درې وېش دوزونود ٧ ورخو لپاره ورکول کېږي.

٤.١٢ : Passive congestive of the liver : نوموري حالت د زره په احتقاني عدم کفایه Right hypochondrium او Constrictive pericarditis (CCF) کې مینځ ته راخي چې د ناروغ په کې درد او حساسیت موجود وي.

٤.١٣ : Choledochal cyst : په دې برخه کې Ampulla of vater ته د صفرا په جريان کې قسمی او يا کله کله Intermittent بندوالی موجود وي د Cystic لويوالی ته bile duct متوعن کېږي، ناروغان کله کله د ژيپې او د ګېډې د درد تاريځچې لري د ناروغانو د ګېډې په Right upper quadrant کې د Cystic پرسوپ احساسیدا شی د ناروغی تشخيص په Endoscopic Retrograde cholongio او د Ultrasonography (E R C P) pancreatography په واسطه تايدېږي درملنې يې جراحی ده.

٤.١٤ : Acute pancreatitis : حاد Pancreatitis د biliary Tract ناروغیو، Mumps، ترضیض، دواګانو، ولادي انومالیو او عمومي اتناتانو په تعقیب مینځ ته راشی د Child hood په دوره کې د ګېډې پخ ترضیضات د Acute pancreatitis لوي لامل ده کله چې يو ناخاپه د ګېډې شدېد درد په ناروغانو کې مینځ ته راشی نو دې ناروغی خواته فکر کېدا شی په دې ناروغی کې د Epigastric ناحي او يا د جس په واسطه د Left upper quadrant درد (Tenderness)، کانګې، تبه او بې نهايت سستوالې (Extern prostration) موجود وي په دې ناروغی کې د ادرار او د سیروم د Amylase سویه پورته کېږي.

په دې برخه کې رنځور ته زوروره (Vigorous) عرضي درملنې او تقویوي درمل ورکول کېږي په دې ناروغی کې مړینه ۱۰-۱۵٪ او Pseudocyste په ۱۵٪ پینسو کې واقع کېدا شی ناروغی په عمومي ډول سره په خپله بنه کېږي او تقویوي اهتماماتو ته ضرورت لري د Necrosis او Pancreatic abscess په صورت کې جراحی درملنې (Reserved) ته ضرورت ده.

٤.١٥ : د بولي تناسلی سیستم بې نظمي

Acute pyelonephritis, acute cystourethritis, Acut glomerulonephritis, Urinary calculi, Hydronephrosis Acute Abdominal pain د Ectopic kidney او د calculi،

بنیی. د گېله‌ی دردونه د پنستورگو په ناروغیوکی معمولاً په ملا (Back), او د گېله‌ی په بىكتنى برخه (Lower abdominal) کي موجود وي په Ureteric calculi کي دردونه د Ureter په امتداد خوربوي د وينود علقي تيريدنه د حالب خخه ممکن د Clot colic او وگرخي چې دا دردونه باید په نجونو کې د Torsion of ovaries, Acute salpingitis Hematocolpos سره تفریفي تشخیص شي نجوني اکثرا په هر میاشتني عادت کي د گېله‌ی شدپد درد تیروی په ئانگری چول هغه نجوني چې د Menarche په دوره کي وي د خصیو تدور يو بېرنى جراحی پېبنه ده چې فوري جراحی مداخلي ته ضرورت لري او که دا کارو نشي نو په ناروغانو کي د خصیو دوامداره (permanent) نیمگرتیا لامل گرخى.

د گېله‌ی خخه د باندي د گېله‌ی د درد لاملونه

او Basal pneumonia: Lung.^۱ د گېله‌ی د حادو دردونو لامل کېدای شي.

او Pericarditis: Heart^۲: د ممکن د گېله‌ی د پورتنې برخى دردونه مینځ ته راوري د گېله‌ی وقفوي کولپکي دردونه ممکن د Endocardial fibroelastosis د لوحى له کبله وي همدارنگه په Sub-acute bacterial endocarditis کي د گېله‌ی د توري د ناحي دردونه او tenderness مینځ ته راتلى شي.

او Abdominal epilepsy . Nervous system^۳: د گېله‌ی د متکررو شدیدو دردونو حملې چې د کانگو (Vomiting) او خوبجن (Drowsiness) حالت سره ملگرۍ وي ممکن د abdominal epilepsy لامل وگرخى که چېرى په دې وخت کې Electro encephalography مثبته وي نو په تشخیص کي به مرسته وکړي.

او Sickle cell: Blood^۴: په Hereditary spherocytosis کي Hemolytic crisis کې د دردونو لامل گرخى Hydroxyurea sickle cell crisis د په واسطه درملنه کېږي په کېله‌ی د دردونو لامل گرخى Retroperitoneal hemorrhage د Hemophilia کي د حادو دردونو لامل گرخى.

او Lead poisoning: Metabolic causes^۵: په دې برخه کې Lead poisoning د يادونې وړ ده د poisoning برخې ته د مراجعه وکړي.

او Diabetic ketoacidosis^۶: په دې حالت کې په عمومي چول سره کانګي او د گېله‌ی دردونه موجود وي لakin ketonuria , Acidosis, Hyperglycemia د وزن ضياع weight loss او Poly urea بايد تشخیص واضح (Obvious) کړي.

Anaphylactic purpura:^۷ نوموری ناروغى د ماشومانو په ۱۶-۴ کلنی عمر کې مینځ ته راخي په هلکانو کې پېښې زياتي دي سردردي، د اشتها خرابوالى او د گېډې دردونه ددي ناروغى وختي اعراض دي په دی ناروغى کې د ناروغى په پندیو، پښو، دزنګانه خخه پورته او Buttocks ناحچو کې Urticular Rash چې وروسته په Maculapopular purpuric او يا اشکالو بدليري موجود وي او په ډير نادر ډول سره په شاه کې هم ليدل کېږي.

د مفاصلو د اخته ګډو اعراض په Peri articular pain، Tenderness او خفيف پرسوب سره بسکاره کېږي د گېډې کولېکې دردونه، Hematemesis Melena يا په ۳/۲ برخه ناروغانو کې ليدل کېږي Intussusceptions او Hemorrhage هم په نادر ډول سره مینځ ته راتلى شي پښتوري گې په ۱/۳ برخه پېښو کې اخته کېږي.

په دې ناروغى کې Hypertension، Proteinuria او Hematuria د پښتوري گو معمول اعراض دي. د ناروغى معمول کورس خلور اونى دي کله په خپله ناروغ بنه کېږي د ناروغى ریکورنسی غیر معمول نه ده د پښتوري گو افات په ۴/۱ برخو پېښو کې مزمن شکل غوره کوي.

درملنه: د ناروغى تداوی عرضي ده د استعمال په کې Controversial Corticosteroid او د گېډې دردونه د Steroid په واسطه ارامېږي لakin د پښتوري گو افاتو ته گته نه کوي.

Colic

انفاتيل کولېک د يوې سختي او تشديدي ژرا (sever & paroxysmal crying) خخه ده چې اکثرا ماسپېښين ناوخته شروع کېږي د ژرا په وخت کې د ماشوم مخ سوراوري او د درد نبښې پکې معلولېږي گېډه يې پرسيدلې او کلكه وي، ماشوم خپلې پېښې پرګېډې را تولوي او لاسونه موتي کوي د ژرا حمله هغه وخت پاي ته رسېږي چې ماشوم ډير ستري شي خواکثراً د ګاز او يا غایطه موادوله خارجیدو سره هم موقتي بنه والى منځ ته راخي.

په امریکا کې د يوې څېړنې په بنسټ د منځني کلاس شیدې خورونکې ماشومان د عمر په لومړيو دوه اوئنيو کې د ورځي دوه ساعته ژرا په شپږ اوئنيو کې د ورځي درې ساعته ژرا او په تدریج سره په درې میاشتېښې کې د ورځي یوساعت ژرا ته رابښکته کېږي د colic لغت له یونانی kolikos کلمې خخه اخستل شوی چې کولون پوري مربوط ده او زياتره د گېډې هغه دردونه ته استعمالېږي چې په حملوي ډول سره منځ ته راخي خود تي رو دونکو ماشومانو کولېک شدیدې ژرا او د گېډې درد ته ویل کېږي.

زړه خبره داده چې انفاتیل کولپک په اټکل ګمان سره له کولمو خخه منشا اخلي (traditionally) خودا خبره تراوسه ثابتنه شوي نه ده دا ستونزه معمولاً د ماشوم د مزاج يو (behavioral) تشوش ده چې د ماشوم د ژوند په لمريو اونپو کې ليدل کېږي لورپیک يې په دوه درې میاشتپنۍ کې ده اوپه ۳۰-۴۰٪ پینسو کې ۴-۵ میاشتو ته غھېږي.

کولپکي تي رودونکي ماشوم د Wessel لخوا داسي تعريف شوي ده کولپکي تي رودونکي ماشوم هغه دی چې روغ وي بنه خوراک وکړي خوپه ورخ کې له درې ساعتuo خخه زيات ژاري په اونې کې له درې ورخو خخه زيات ژاري او ژرا يې له درې اونپو خخه زيات دوام کوي.

په پورتنې تعريف کې مهمه کلمه چې استعمال شوي ده هغه له صحتمن روغ خخه عبارت دی نو بناءً د Colic د تشخيص خخه مخکي تولي هغه ناروغى چې د ماشوم د شدیدي ژرا لامل ګرځي باید رد شي.

لاملونه: د Colic اصلی لامل تراوسه واضح شوي نه ده خولاندي عوامل د نوموري ستونزی په پیداکېدو کې رول درلوداي شي.
۱- Behavioral اوس اکثراً په دې نظردي چې Colic يوه نارمله حادثه او ماشوم د مزاج يوه برخه ۵۵.

۲- Over active children زيات فعال ماشومان چې د مور او پلار له خوا زيات تبیه کېږي په کولپک اخته کېږي.

۳- غلطه یا نادرسته تغذیي (improper feeding).

۴- د تي رودلوپه وخت کې د هواتيرول (Aerophagia).

۵- Lactose intolerance .^۷ . gastro esophageal reflex .^۶ . hunger and Overfeeding .^۸

۶- cow's milk allergy : د کولپک او د غوا د شېدو د الرجي تر منځ لږي اړیکې موجودې دی که د هغه مور له خورو خخه چې ماشوم يې په کولپک اخته وي د غوا شېډي لري کړو نو د ماشوم کولپک بنه کېږي،

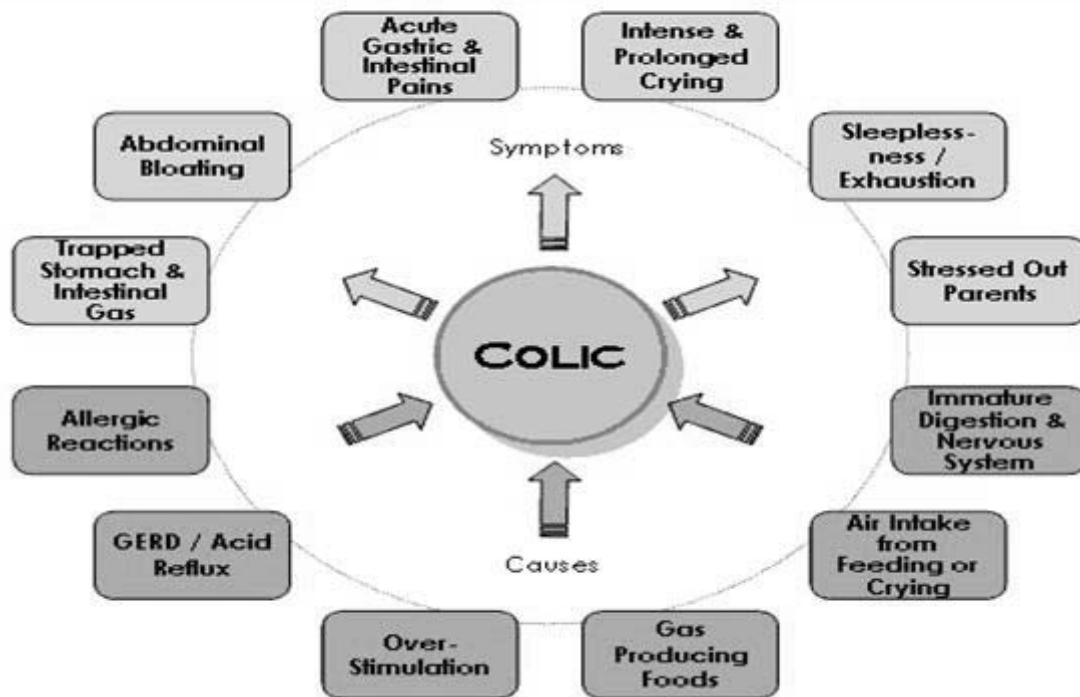
۷- congenital hyper tonicity .^۹

۸- د ژوند په لومريو وختونو کې د کولمو فزيولوجېک خاموالی او ۱۱. ویره، قهر، هیجانات او ورخطایي.



ک شکل ۸.۸: یو کولپکی ناروغ د ژړا په حالت ی

Colic Symptom Chart



شکل ۷.۸: د کولپک لاملونه او اعراض رابنیي.

سریری تظاهرات (clinical manifestations) : یوروغ نورمال ماشوم کې شد پده حملوي (paroxysmal) ژړا چې اکثراً ناوخته ماسپینبین او یا د شپې له خوا پیدا کېږي او خو ساعته دوام کوي د Colic له مهمو اعراضو خخه عبارت ده د ژړا په وخت کې د ماشوم مخ سور او پری گېډه بې پړسیدلې او ګلکه وي ، ماشوم خپلې پښې پر ګېډې راتیولوی او لاسونه موټی کوي د ژړا حمله هغه وخت خاطمه مومي چې ماشوم ډير ستړی شي خوا کثراً د ګاز او یا غایطه موادو له خارجیدو سره هم موقتي بنه والی منځ ته رائي .

نومورى شد بد او حملوي ژرا معمولاً د ژوند په لمپنیو خواونبو کې پیل په ۲-۳ میاشتو کي اعظمي حد ته رسیبرى او ۳۰-۴۰٪ پینسو کې تر ۴-۵ میاشتو پوري او بددېرى او بیا له منخه ئىي

تشخيص او تفریقی تشخيص : Colic د وصفی کلينکي بنې په واسطه تشخيص کېرى لکه چې مخکى وویل شود Colic د تشخيص خخه مخکى بايد تول هغه حالتونه او ناروغى چې د شدیدى ژرا لامل گرخى د بشپړي تاریخچې فزيکي معاينې او لابراتواري معايناتو په واسطه رد شي چې دا حالتونه عبارت دي له لوږي ، تندى ، لندو کاليو ، زياتو جامو او توټو سره ماشوم تاواول ، ډير تود او يا سورچا پیریال او ئىنىي ناروغى لکه media ، Otitis media ، UTI، Meningitis، pyelonephritis، Intussusceptions او د قرنېي تحریشات . Strangulated hernia،

درملنه (Treatment) : د ماشوم د درملنى په اړه لاندې اهتمامات نیول کېرى .

۱: مور او پلار بايد وپوهول شي چې د کولېکي ماشوم ژرا د عمر تر دوو میاشتو پوري په نا رمل ډول زیاتیرې خود عمرېه درې او یا خلورو میاشتو کې په خپله (self-limited) کمېرى .
۲: مور او پلار ته بايد ډاه ورکړل شي چې د دوې ماشوم ناروغ نه دی اگر چې ماشوم یو نارامه مزاج لري خودا یو نارمل حالت ګنډل کېرى او اکثر په بنفسه ډول سره بنه کېرى د نومورى ډاډ گیرنې لپاره بنه به وي چې د ژرا او وزن اخیستلو ورخنى ياداشت وسائل شي که چېري د ژرا با وجود ماشوم بنه وزن اخلي نو د نورو ناروغیو احتمال ډير لبدي .

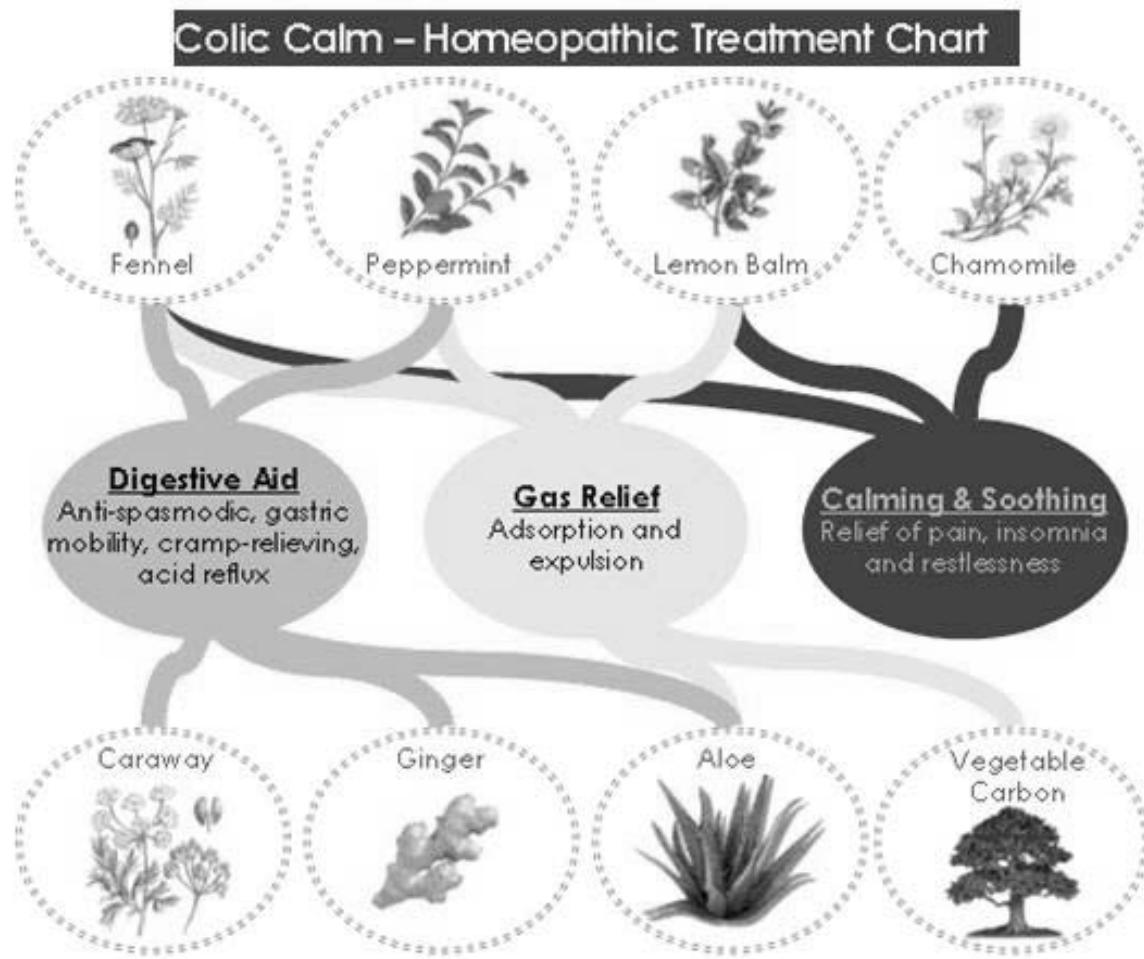
د میندو تشوش بايد رفع شي ئىكە چې د اتشوش بنايې د ماشوم ستونته نور هم زياته کړي او د ضرورت په وخت کې میندو ته هم د اضطراب ضد درمل ورکړل شي .

۳: د دې لپاره چې میندي وکړای شي خپل ماشوم په بنه توګه ارام کړي نو دوی مجبور دې چې د خپل ماشوم په مزاج او رویه باندې پوه وي موزون تنبهات لکه په غېر کې خوئول او ګرزول په زانګو کې تالې ورکول ارامه لمبا او حتى په موتر کې گرخول بنايې چې اخته ماشوم ته ګټور تمام شي خصوصا هغه وخت که میندي په دې وتوانېري چې د ژرا پیل پیش بیني او مخکى له دې خخه چې ماشوم په ژرا شي له نومور او یا نورو خخه کارواخلي .

۴: د ماشوم د تغذی عادت ته داسي تغیر ورکړو چې له یوې خوا ماشوم ورخطا نه وي اوله بلې خوا د Burping لپاره کافي وخت پیداشي او وروسته د تغذی خخه ماشوم په بستر کې په بنسى اړخ يا پرمخې چې سريې لړه اندازه بنکته وي د ۱۰-۱۵ دقیقو لپاره اچول کېرى او د

تغذیي دفعات زیات شي تر خود معده توسع (چې بنایې د کولپک د زیاتوالی باعث و گرخې) کم شي.

۵: د درملو استعمال: هغه دواګانې چې د Colic د ارامیدلو لپاره یوڅه ګټوري دی عبارت دی له Phenobarbital ,Anti spasmodic(Dicyclomin), Analgesics ,Metoclopramide او Over dosage Chloral hydrate Semithicone دا دواګانې په احتیاط سره باید استعمال شي Dicyclomin په شیدو خورونکو ماشومانو کې د Gastro esophageal Reflux د ماشوم د نارامی لاملapnea شوي وي Ranitidine موثر درمل ده.



شکل ۸.۹: د کولپکي ناروغ هومیوپاتیک درملنه بنېي.
۶: که چېري د پورتنیو اهتماماتو سره کولپک رفع نه شي نو په امتحاني توګه د ماشوم د فارمول او یا د مورله خورو خخه د غواښېدي ایستلاي شو.

Milk protein intolerance (MPI)

د MPI اعراض د ماشوم په لمپنیو کمو میاشتو کې تظاهر کوي کله چې ماشوم د اول خل لپاره د غوا د شیدو سره مخامخ شي معمولاً کمې اونى وروسته اعراض شروع کېري ۲-۱ فیصدە تي رودونکي د غوا د شیدو د پروتین سره حساسیت لري.

په دغه ناروغانو کې د Atopic ناروغیو کورنى تاریخچه موجوده وي او نارینه جنس د بنخینه جنس په نسبت زیات اخته کېري، ددې ناروغى بشپړه پتو فزیولوژي لامعلومه نه ده لاس ته راغلي شواهد وايي چې معافیت (immunological) ددې نارغې په منځ ته راتلو کې رول لري.

ویل کېري چې د شیدو د پروتین غت مالیکولونه د Pinocytosis د عملې په واسطه نه تویه کېري نو پرته د کوم بدلون خخه د کولمود حجراتو (enterocyte) خخه د کولمو جدار ته تیر او په موضعی توګه مختلف معافیتی میکانیزمونه تنبه کوي.

د ابتدائي وختو کې د داخل شوي انتیجن زیاتوالى د معایي IgA د فقدان infancy لپاره زمینه برابروي چې د Acute enteral infection لپاره زمینه برابروي اود Mucosal damage لامل گرخي تازه خېرنو بسوللي ده چې د معافیتی میکانیزم ساحه فعاليري او حتی د cell Mediated immune Reaction په بر کې ونيسي.

کلینکي بنه

ددې ناروغى کلینکي منظره نس ناستي، کانګي، Irritability, abdominal colic او د ودي کمزوري Failure to thrive (Gastro intestinal Hemorrhage) د ماشوم د ژوند په دوهم کال کې د ناروغى کلینکي عدم تحمل د پروتیني شیدو په مقابل کې کمېري، همدارنګه په دې ناروغانو کې د پوستکي اندفاعات، Rhinitis د منځني غور التهاب ، مزمن توخي او Wheeze پيدا کېري ماشومان کمخونه وي په نادر ډول سره په تي رودونکو کې د شیدو د پروتین سره د حساسیت له کبله IgE mediated Anaphylactic هم پيدا کېدای شي.

ئينې ماشومان چې عمر يې د ۶ میاشتو خخه کم او د مور د شیدو په واسطه تعذی کېري په وينه لرونکي نس ناستي باندي اخته کېري د دغه ماشومانو Sigmoidoscopic معاینه او د هغه ماشومانو Sigmoidoscopic معاینه چې د مور د شیدو سره حساسیت لري يوشان وي کېدای شي چې دغه ماشومانو ته د مور د شیدوله لاري ئينې الرجين مواد تيرشوی وي او

د غه ناروغی يې منځ ته راوري وي که چېري د مور د خورو خخه د غواشیدي لري کرو کله
کله د ماشوم د وينه لرونکي نس ناستي د بنه کپدو لامل گرخي.

د ناروغی تشخيص Diagnosis

د MPA تشخيص مشکل کار ده لمري باید Lactose intolerance ناروغی رد شي (Excluded).
د جیجونوم په بیوپسی کې په Patchy ډول د ذغاباتو (villus) اتروپی لیدل کېږي معدي معايي
اعراض د غذايي رژيم خخه د غواشیدو په محدودولو سره کمپري خود غواشیدو په دوباره
چانس شروع کولو سره په ۳-۴ ورخو کې د اعراضو د بیا بنکاره کپدو لامل گرخي کله کله اعراض
(نس ناسته) د شیدو د شروع کپدو خخه کمې اوښي وروسته پیدا کېږي. لېټر لېټ د درې چانسو د
غواشیدو پروتین سره مثبت څواب تشخيص وضعه کوي په دي عملیه کې هغه انفانت چې
د Anaphylaxis تاریخچه ولري نه نیول کېږي معافیتی خیرنې تشخيص کم وضعه کوي.

درملنه: ماشوم باندي د غواشیدي بندې او پرخاي يې Soya او يا د وزې شیدي شروع کېږي
کله چې د ماشوم عمر ۹ میاشتو ته ورسیږي په کمه اندازه (خاڅکي، خاڅکي) د غواشیدي شروع
او په تدرېجی توګه ورته په ورو ډول سره زیاتیرې تر خو چې اعظمي اندازې ته ورسیږي که
چېري د ماشوم د غواشیدو خخه چاره نه وي په د غه صورت کې ورته د غواشیدي په کافي
اندازه شروع او ورسه یو څای لس ملي ګرامه Prednisolone ورکول کېږي د شیدو د تحمل
وروسته پورتنې درمل په تدرېجی ډول بنکته او بالاخره قطعه کېږي.

د bile salts بې نظمي

د شحمي اسيدونو او Conjugated bile salts د جذب لپاره ضرورت ده
حکه د غه صفراوي مالګي ورسه یو څای او Aqueous phase جوروي او د Micelles په مرحله
کې حل او بیا په اسانۍ سره جذبيږي.

همدارنګه صفراوي مالګي د Pancreatic lipase هايدرولپتیک فعالیت ته ترقی ورکوي
او د enter kinase په ازاديدو کې مرسته کوي.

د ځگر په Extra hepatic او Intra hepatic صفراوي انسدادونو او د ځگر په Cirrhosis کې
صفراوي مالګو په جوريدو کې نیمګرتیا منځ ته رائي.

د مزمن Enteritis او د کولمو Stasis سندروم د کولون بکتریاپی فلورا صفراوي مالګي
غیر مزدوج (unconjugated) کوي غیر مزدوج صفراوي مالګي د اوپو د جذب خخه مخنيوی
کوي او د نس ناستي لامل گرخي.

درملنه : د هغه اهتمام چې منشه يې Pancreatic و يې په دې صورت کې شحم باید کم شي او په ئاھاي يې متوسط حنخیر لرونکي Triglyceride استعمال شي.

Abita lipoproteinemia

Abeta د Chylomicron Beta lipoprotein کې جوريدو کوي خرنگه چې په Chylomicron کي lipoproteinemia نه جورپېري نو په دې بنسټ د شحمو په جذب کې مداخله کېږي او نه جذبېري.

(Spiky red Blood cells) Acanthocytosis او Steatorrhea دوھ لوی کلينکي ډولونه يې د Degenerative بدلونونه هم لیدل کېږي.

ددغه ماشومانو غایطه مواد زيات، خاسف او بدبویه وي او لس کلنۍ وروسته په کې عصبي نښې او نښاني پیداکړي، د ناروغانو په وينه کې Acacthocytosis (Spiky RBC) لیدل کېږي چې په تشخيص کې مرسته کوي.

درملنه او Management: دغه ناروغى خاصه درملنه نه لري ناروغ ته د او بد حنخیر لرونکي شحمو په ئاھاي متوسط حنخیر لرونکي شحمي اسيدونه ورکول کېږي چې د اعراضو په کمولو کې کمولى منځ ته راوري همدارنګه ناروغ ته باید په شحمو کې منحل ويتامينونه لکه D,A,E او K هم ورکړل شي.

Inflammatory Bowel disease

د کولمو په التهابي ناروغيو کې Crohn's disease او Ulcerative colitis شاملي دي په تازه کلونو کې ددي ناروغيو پېښې په ځینې اروپا يې ممالکو کې زیاتې شوي دي.

Ulcerative colitis : د کولون د مخاطي غشاء د منتشر التهاب Diffuse (mucosal inflammation) خخه عبارت ده دغه ناروغى په ثابت ډول سره (invariable) په Rectum باندي تاثير لري خو کېداي شي په متناظر، پيوست او غير مقطع (uninterrupted) خصوصيت سره د کولون يوې برخې او يا ټول کولون ته پراختيا ومومى.

Crohn's disease : دا يو Patchy transmular chronic inflammation خخه ده چې د

هضمی سیستم د خولي خخه نیولي تر مقعد پوري هره برحه اخته کولى شي.

لاملونه : د Crohn's او Ulcerative colitis ناروغيو لاملونه معلوم نه دي داسې وايې چې شايد دا تر Immunological abnormality پوري تعلق ولري چې ابتدائي او يا بهثانوي نيمگرتياوې وي (Secondary phenomena) او نيمگرتياوې يې تر Cell mediate Immunity اره

لري . د کرون ناروغانو خخه د جراحی په واسطه په اخستل شوي نمونه کي - Cell wall deficient Mycobacteria etiopathogenesis کي لامعلوم نه ده .

کلينکي منظره: کرون ناروغى معمولاً ماشوم په Teen age کي ليدل کېري لakin په کي يې هم رپوت ورکړ شوي ده dysphagia او Crampy Abdominal pain او ناروغى د لمريو وختي معمولو اعراضو خخه ده درد ممکن په Para umbilical ناحې او يا ممکن د ګډه په Right lower quadrant کي موضعې شي . په تقریباً ۱/۳ پېښو کي مزمنه نس ناسته موجوده وي کمخونې، د وزن ضیاع او تبه ددي ناروغى، په ډیرو پېښو کي عمدہ مشکلات دی . د کولمو خخه د باندي اعراض لکه Erythema, Uveitis, arthritis او Stomatitis، arthralgia په ئینو پېښو کي ليدل شوي دي nodosom

Ulcerative colitis: په دی ناروغى کي د نس ناستې تاریخچه موجوده وي چې وينه لرونکي غایطه مواد ورخخه خارجېږي . په ناروغانو کي Tenesmus, Abdominal pain، Fever او Anorexia cramps او موجوده وي . د ناروغى شروع په قراره (insidious) او يا په ډول [د لورې تبې (high Fever)، کمزوري (prostration) او وينه لرونکي غایطه Explosive موادو سره ملګري وي] موجود وي او هلتنه ممکن خارج معايې اعراض لکه Liver disease، pyoderma او arthralgia موجوده وي .

د ناروغى Diagnosis: راديوجيکي خېړنې د مشکوکو IBD په برخه کي ارزیابي کولی شي چې upper gastro intestinal series او Barium enema په برکې نيسې . په US کي د کولمو په مخاطې غشاء کي granularity موجوده وي او ورسه د Contrast موادو نقطوي Collection په ورو قrho کي موجود وي خومره چې د ناروغى شدت زیاتېږي په همغه اندازه د colonic mucosa بینظمي (Irregularity) زیاته وي چې د زخمونو د ژوروالي سره ملګري وي . د کرون ناروغى وصفي راديولوژيکي منظرې د ulceration nodularity، mucosal biopsy او تضيق (Narrowing) خخه عبارت دي (String sign) . د mucosal granulation هیپرايمېک (hyperemic) او edematous، mucosa قرحات او د خصوصيت په کي موجود وي . افات په منتشر ډول سره موجود وي په کرون ناروغى کې

مشابه منظره موجوده وي او هلتە Skip lesion او د بنويو تېبۈ د بافت (Cobble stone) منظره موجوده وي درملنە:

IBD پە درملنی كې غذايى تقويه مهم رول لري چې دغه تقويه د Enteral او Parenteral لاروخخە برابریداي شي او پە دې برخە كې Enteral لارە بهترە طریقه ده. د كافى او پە زړه پوري ودې لپاره باید ۱۵۰ - ۱۲۵ rational daily فيصده د چې ورسە allowance (RDA) micronutrients ھم ملگري وي برابر شي.

Anti-inflammatory drugs

Steroids: دا ھم پە IBD كې مهم رول لري پە خانگري ڈول د ناروغى پە فعال ڈول كې کولى شو چې د خولي او يا Parenteral له لاري ستيرويد استعمال كرو پە هغە صورت كې چې د امعاوو Distal برخە پە افت اختە وي نو د Steroid enema پە ڈول استعمالول گتۇر دى د Steroid اينيمائي (enema) مستحضراتو سىستىمېك جذب او Bioavailability باید كەمە وي ترڅو چې د سىستىمېكواختلاطاتو خطر کم شي.

Sulfasalazine: پە دې برخە كې پە پراخه پىمانه Ammo salicylate مستحضرات د Ulcerative كولپتس او كرون ناروغىو لپاره استعمالىپرى د ناروغى خفيف شكل پە بىنە ڈول د Sulfasalazine پە واسطە كنتروللىپرى.

Immunosuppressive درمل:

پە هغە ناروغانو كې چې د Steroid لور مقدار تە ضرورت لري ترڅو چې ناروغان پە بىھبودى كې وساتو نو ددى منظور لپاره Immunosuppressive درمل د تاثيراتو لپاره استعمالىپرى چې پە دې كې معمول درمل د Azathioprine او 6- mercaptopurine.

Surgery

جراحى د جراحى Ulcerative colitis (surgical resection) پە واسطە ھم تداوى كېدايى شي خو جراحى د حادو او شدیدو اختلاطاتو لپاره ساتل كېپرى چې هغە عبارت دى لە

1. Colonic dysplasia

2. Persistent disease unresponsive to Medical management.

او پە كرون ناروغى كې جراحى اهتمامات د لاندى شدیدو اختلاطاتو پە وخت كې Abscess , Intestinal obstruction, Bleeding, Intestinal perforation اجرا كېپرى.

معدی معا بی خونریزی

(Gastrointestinal bleeding)

معدی معا بی خونریزی امکان لري د Emesis Coffee په ډول چې د ډول چې د
په نوم یادېږي، د Rectum خخه د خونریزې په ډول چې امکان لري تازه وي چې د
په نوم سره یادېږي او یا به خونریزی د Hematochezia Chemically بدلونونو له امله د تور
رنګ په ډول چې Melena نومېږي منځ ته راخی.

Etiology

د ناروځی لامل د ماشوم تر عمر، د GIT تر موقعت د علوی او یا سفلی برخی، د
تر منظري، نور اعراض او علامې چې ورسه وي او د ماشوم تر عمومي حالت پوري
تعلق لري.

۱- Upper G.I.T Bleeding

الف. په Newborn Period کې

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 6. Swallowed maternal blood. | 1. Trauma from Nasogastric tube. |
| 7. Hemorrhagic disease of the newborn. | 2. Hemorrhagic Gastritis. |
| 8. Necrotizing enterocolitis. | 3. Hiatal Hernia |
| 9. Stress ulcer of stomach or duodenum. | 4. Esophageal or duodenal atresia |
| | 5. Idiopathic |

ب - په Child hood او Infancy کې

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 8. Swallowed blood after Epistaxis. | 1. Sharp foreign body |
| 9. Tonsillectomy. | 2. Gastric Out let Obstruction (pyloric stenosis) |
| 10. Bleeding from Gum | 3. Henach scholein purpura |
| 11. Esophageal varices. | 4. hemangioma |
| 12. Peptic ulcer | 5. Telangiectasia |
| 13. Erosive gastritis /Esophagitis. | 6. tumor |
| 14. Reflux Esophagitis | 7. Blood dyscrasias. |

Lower (G.I) Bleeding .۲

الف. په Newborn Period کې

- | | |
|--|--|
| 13. Swallowed maternal blood | 1. polyps |
| 14. Hemorrhagic disease of the newborn | 2. Intussusceptions |
| 15. Necrotizing entero colitis | 3. dysentery |
| 16. anal or rectal fissure/ ulceration | 4. ulcerative colitis |
| 17. G.I.T Infection with such organism as E-Coli | 5. crhon disease |
| 18. Infancy and child hood | 6. Intestinal parasites |
| 19. Anal fissure | 7. Meckle diverticulum |
| 20. swallowed blood from Epistoxis | 8. duplication of the Gut |
| 21. Tonsillectomy or dental extraction | 9. Henoch scholein purpura |
| 22. varices | 10. Hemolytic uremic Syndrome |
| 23. stress ulcer | 11. Hemangioma |
| 24. peptic ulcer | 12. Telangiectasia
Cow milk allergy |

Diagnosis: G.I-Bleeding په مشکوکو پینبو کې اول باید دا معلومه شي چې ایا رینبنتیا هم دا وينه د G.I سیستم خخه رائې د او سپني او بسمتو درلودونکي مستحضرات د خاورې خوراک (PICA) او یاد Charcoal خوراک Melena تنبېه کوي.

دا یو بنه تمرين دی چې په chemically ډول سره د وينې موجودېت تصدیق او معلوم شي په دوهم صورت کې د ضایع شوې وينې د مقدار معلومول، د Bleeding د هري پخوانې تاریخچې موجودېت، د هر قبضیت او اسهال، د ګېډې او د مفاصلو د درد، Epistaxis او د تانسلونو د Surgery د تاریخچو موجودېت باید ثبت شي.

ایا ماشوم واقعاً ناروغه معلومېږي او ایا هغه د ډېرې وينې د ضیاع له کبله په shock کې ده او یا د رنځور حیاتي علايم خنګه دي.

د هميشه لپاره Hemangioma، purpura Telangiectasia، Portal hypertension او Blood dyscrasia اور Intestinal obstruction، ډير احطياط باندي د Epistaxis له خاطره معاینه شي همدارنګه د ماشوم مقعد د Polyps، Fissure anal، Hemorrhoid او Polyps له خاطره معاینه شي او هم د Colitis په خاطر باندي د ناروغانو Sigmoidoscopy بايد اجرا شي.

په Investigation کې لاندې معاينات شامل دي:

1: په دې برخه کې Complete blood count ,BT,CT,PT, Platelets count, Blood group او Cross matching

۲: رنحور ته NGT تطبیق شی که چېرې د خونریزی موقعیت په UGI کې وي نو په Gastric aspiration کې د وینې موجودېت د UGI په خونریزی دلالت کوي او په دی صورت کې به د Proximal lig Treitz برخه کې واقع وي . Bleeding site

Barium Swallow:^۳

Lower G.I. Bleeding Barium enema : Barium enema^۴ کې استطباب لري او د امعاواو پاكوالی په هغه صورت کې که د Polyp اشتباه موجوده وي باید اجرائي خو که چېرې سره ملګرې وي نو د امعاواو پاكوالی volvulus Malrotation Intussusceptions (Cleaning) مضاد استطباب ده .

Diagnostic laparotomy^۵ په هغه صورت کې چې وصفی bleeding موجود وي او نور تول تشخيصيye تیستونه تییجه ورنه کېي اجرا کېږي .

Management: د اهتماماتو بنسټیز هدف د لامل د حالت او د ضایع شوي وينې اعاده کول دي شدیده خونریزی د شاک لامل کېږي او داخل وريدي ماياعاتو او Blood Transfusion ته ضرورت ده ، په لاندې ډول د معايي بسکاره خونرېزی د ثبوت لپاره قدم په قدم گامونه بايد واختسل Stepwise stabilizing approach in Gross intestinal bleed^۶ شي .

I.V line: وينه د Cross match،Blood grouping او نورو تحقیقاتو لپاره ولپېل شي . Oxygen: په هغه صورت کې چې د وینې د حجم ۱/۵ برخه ضایع شوي وي ورکول کېږي . د مرکزي وريدي لين تطبیقول د 3-8cm water فشار د ساتلو په منظور ضروري دي . الف. ناروغانو ته Normal saline او (10-20 cc/kg) Ringer infusion د وريد له لاري د په ډول په تېزی سره Speed ورکول ضروري دي .

ب. Whole blood او Packed blood رنحور ته Transfusion کېږي .

ج. وخت په وخت د Hematocrit مانیتیورنک (Target at 30) او د Urine output کنترول ضروري ده .

د. په UGIB کې Mucosal Erosion او يا Ulceration په متکرر ډول د ساده (Tape water) او يو او يا Saline سره وينخل کېږي او هم د افراز شوو معدوي تېزابو د خنثی کولو لپاره د Omeprazole , Sucralfate, (Ranitidine) H₂ Receptor Antagonist, Anti acid درملولکه په استفادې سره معمولاً کنترولېږي ، Esophageal varies به په خپل خای کې تشریح شی .

جراحی مداخله په Intussusceptions , Volvulus, Meckel's diverticulum, او تومورو کې اجراء کېرىي.

د ناروغى اتزار

د ناروغى اتزار په لاتدي حالاتو کې خراب دي.

- | | |
|--|---|
| 4. Massive hematemesis. | 1. Undetected source of bleed. |
| 5. Initial Hematocrit of 20%. | 2. Frank blood or clots in upper G.I. |
| 6. Severe Anemia with Hb <7g /percent. | 3. Coexisting liver disease or other systemic disorder and a coagulation abnormality. |
| 7. Infusion over 85cc /kg of blood. | |

(Diarrhea) نس ناسته

سریز ۵ :

نس ناسته يو کلینيکي سندروم ده چې مختلف لاملونه او نور زيات عوامل پکې نفوذ لري په کوچنیانو کې نس ناسته د غایطه مواد د قوام، حجم او دفعاتو تر زیادت پوري اره لري. د موادو غایطه وو د دفعاتو شمپره د هر چا تر معمول عادت پوري اره لري باید په پام کې وي.

په عمومي ډول سره د مختلفو نس ناستو لندې پېژندنه :

۱. Acute diarrhea : کله چې نرم غایطه مواد او يا او به ډوله ډکې متیازې په ورخ کې (۲۴ ساعتو کې) درې خلی او يا د درې څلوا خخه زيات د وجود خخه خارج شي او دوام يې د دوه او نيو خخه کم وي .^۹ ۴۹۲ م

Acute infective gastroenteritis or enteritis AGE .۲

د حاد نس ناستې يو ډول ده چې د معدي معايي سیستم د حاد التهاب خخه منځ ته رائي او عامل يې اتناني (enteropathogens) مکروبو، ویرس، بكتيريا، پروتوزوا، فنگس) ده چې په کلینيکي ډول سره د نس ناستې او کله د کانګو په ډول بسکاره کېږي کېداي شي سیستېمیکي نښې لکه تبه، د ګېډۍ درد او نور هم پکې ولیدل شي.

۳- شدیده حاد نس ناستې : که ماشوم او بلن محجم او په درې ساعتونو کې يو خل او يا زيات له يو خل خخه غایطه مواد خارج کړي يا په په هر کېلو کېلو ګرام د وزن بدنه ساعت کې د ۵ سی سي خخه زيات (high purge rate> 5cc/kg/h) ضایعات ولري نو دا ناروغ په شدې نس ناستې اخته ده.

۴. معنده او دوامداره نس ناسته (persistent diarrhea): هغه حاده نس ناسته او يا چې د ۱۴ ورخو خخه زيات دواه وکړي او په عمومي ډول د وزن د ضياع سره ملګري وي احتمالاً منشه يې اتناني وي.

۵. Intractable نس ناستې: که چېږي مقاومه نس ناستې د درې میاشتني عمر خخه مخکې شروع شي د انفاسني د Intractable Diarrhea of infancy نس ناستې (Intractable Diarrhea of infancy) په نوم یادېږي.

۶. که د مقاومي نس ناستې سره د وزن ضياع او وخيمه سوتغذۍ موجوده وي Malnourish diarrhea or protracted diarrhea (extreme malnutrition) د protracted diarrhea په نوم یادېږي.

۷. مزمنه Diarrhea او Malabsorption Syndromes: مزمنه او خنډنۍ نس ناستې د هغه نس ناستې خخه عبارت ده چې کم تر کمه د دوه او نیو خخه زيات دواه وکړي او يا په تیرو ورستیو درې میاشتوکې درې حملې د نس ناستې تیرې کړي وي چې دغه حالت معمولا په بنکاره ډول تر Malabsorption او یا تر عضوي او یا بیله بنکاره Malabsorption خخه تر نورو لاملونو پوري اړه ولري او اتناني منشه ونه لري مزمنه نس ناسته مستقيماً د سوء جذب تسيجه ده کوم چې د Malnutritions Failure to Thrive او گرځي ۹، ۴۹۳ م.

۸. Weaning diarrhea: د ماشوم د ژوند د ۱۸-۶ میاشتو عمر کې د Combination of factors تر عنوان لاتدي رائحي په دې عمر کې ماشوم د Breast feeding خخه د کاهل ډول غذا ته اوږي یعنې د مور د شيدو په خوا کې نورو خورو ته هم ارتیا پیدا کوي د ماشوم نوي غذا شاید ګن شمیر پتوجن او غير پتوجن اور ګانیزمونه ولري دغه نوي خواره ممکن غير مناسب غیر قابل هضم او یا بنې پاخه شوي نه وي او هم کېداي شي چې ماشوم د سوء تغذۍ مختلفي مرحلې ولري ، یا ماشوم لا تراوسه تیټ مقاومت ولري ، یا دا چې Breast milk کافي نه وي یا دا چې Breast feeding په یو ناخاپي ډول سره وتپل شي او بوتل Feeding شروع شي چې کېداي شي د بکتریا وو او نورو اور ګانیزمونو سره ملوث شوي وي.

۹. Toddler diarrhea: د ماشومانو په ۳-۱ کلنې کې واقع کېږي په دغه نس ناستې کې صحت مند ماشومان چې بنه وده لري زيات اندازه کاربوهایدرات لرونکې مشروبات خکي مواد غایطه په وصفې ډول د ورڅي له خوا د ماشوم خخه د نس ناستې په ډول خارجېږي ولې.

د شپې لە خوانە وي د قندي موادو كموالى او د شحمو اضافه كول پە غذايي موادو كې دغه معضلە يعنې د نرموغايىطە موادو خصوصىت بدلولي شى.

نس ناستي پە لنه دول سره پە دوه دوله دى:

۱- حادي نس ناستي: چې د دوه او نيو خخه كم دوام ولري او عمومي لاملونه عبارت دى لە

1-Gastroenteritis or enteritis	2-Systemic infection
3- Overfeeding	4- Antibiotic association

۲. او يا chronic diarrhea نس ناستي: چې د دوه او نيو خخه زيات دوام ولري او عمومي لاملونه عبارت دى لە.

1-Post infection, 2- Secondary disaccharidase deficiency, 4 -IBS¹², 3- Foods allergy & other

Acute diarrhea

تعريف :

كله چې نرم غايىطە مواد او يا او بە دوله دكىپە متيازى پە ورئ (٢٤ ساعتو) كې درې ئەلى او يا د درې ئەلى خخه زيات د وجود خخه خارج شى او دوام يې د دوه او نيو خخه كم وي . اكثرا حاد نس ناستي پە لومړۍ او نې كې بنه والى مومي نادرا دوهمى او نې تە غھيږي بايد ووايو چې د غايىطە موادو نرموقالى اقلابە دى حد كې وي چې د لوښي شکل اختيار كړي هغه ماشومان چې مطلق د مورشیدې خوري يا خوان ماشومان پە نارمل دول د ورځي د درې ئەلى خخه زيات نرم غايىطە مواد کوي . ۲، ۱۹۱۶

Epidemiology

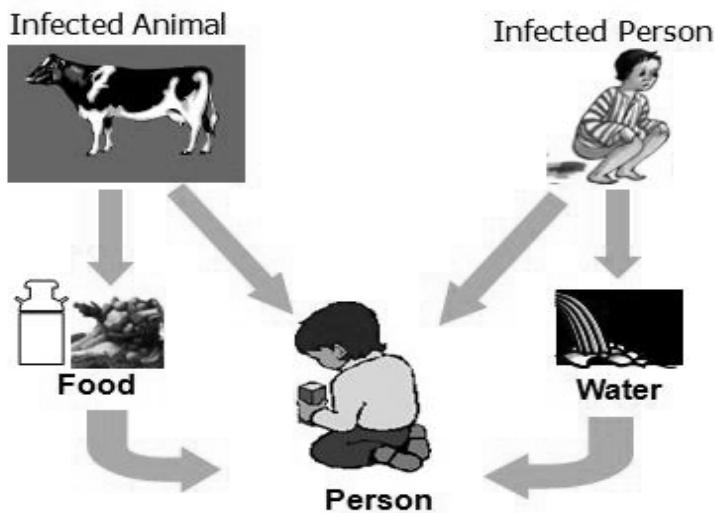
د WHO د يوې احصائي له مخې پە ۲۰۰۵ کال كې د ۵ کلونو خخه بىكته ، ۱۰ ميلونه ماشومان مړ شوي دي چې زياته فياصدي يې اتناني ناروغى وي او حاده نس ناسته پکې دريم ئاي درلوده .

د نس ناستي ډېرى پېښې پە چتيل چاپيرىال كې اوسيدل او يا ورسە مخامنځ كېدل ، د ملوسو غذاوو او او بۇ استعمال، پە عمومي دول د وجود مقاومت بىكته والى (لكه پە شدېد سوء تغذىي اخته ماشومان ، Measles او نور، تىتې ټولنيز او اقتصادي حالات، د ماشوم د ژوند پە لومړيو دوو کلونو كې (د پېښو لور پېك ۱۱-۶ میاشتى)، واقع ګېږي، د مختلفو عواملو له كبله د مور د شيدو بندوالى، د مور د تعليمي كچې تىتھوالى، د تربیې هغه مرکزونه چې يوازې

¹² Inflammatory bowel syndrome

د ورخی مراقبت لري (Attendance at day care center) او نور هغه ماشومان چي په نورمال چول سره وده (not growing properly) نسبت بنه تغذيي شوي ماشومانو ته زيات په نس ناستي اخته کېږي او هم يې نس ناستي شدیدي وي . ۴۹۲ م

Epidemiology: Feces—mouth route



انخور . ۱ : مساعد کوونکې فكتورونه

د ناروغى لاملونه

اول- معمول لاملونه (Common Infectious Causes of Diarrhea)

A- Infective

Viruses-50%: 1- Rotavirus (50-60%), 3-Calicivirus (including norovirus), 2-Astrovirus, 4- Enteric adenovirus (serotypes 40 and 41)

Bacteria-20-30%: 1-Clostridium difficile 2- Vibrio cholerae 3-Salmonella 4- Campylobacter jejuni 5- Yersinia enterocolitica 6-¹³Escherichia coli 7- Vibrio parahemolyticus 8- Staphylococcus aureus 9 – Shigella

Parasites: 1-Entamoeba histolytica (ambiasis) 2- Giardia lamblia3-Cryptosporidium parvum

Fungi: Candida albicans

B-Non Infective: Food Allergy & food poisoning, Overfeeding & starvation, Climate, Symptomatic, Intolerance

¹³ EPEC; ETEC; EITC; EHEC; EAEC (Enteroinvasive, Enterotoxic , Enteropathogenic, localized adherent , diffuse adherent & Enterohemorrhagic E Coli)

دویم: غیرمعمول لاملونه (uncommon Causes of Diarrhea)

الف. *Strongyloides stercoralis, Trichuris trichiura, Intestinal parasites*

ب. *unknown, Miscellaneous* ، ج. *نامعلوم لاملونه*

د معمولو لاملونو غیر اتناني (Non Infective) لاملونه په لاندي ډول شرحده کېږي.

الف-*(Parenteral infección, Symptomatic*

د ماشومانو د هضمی سیستم خخه د باندې هر حاد اتنانات چې د نس ناستی لامل شي په دې ګروپ کې شامل دي. کېداي شي چې کانګې ورسه موجود وي او یا موجودې نه وي خو هلته معمولاً تبه موجوده وي ددې ګروپ مهم اتنانات عبارت دي له ، Malaria, Measles, Tonsillitis, Otitis media, Pneumonia

ب. عدم تحمل (Intolerance)

د معايي اتزایمونو نیمگړتیاوی لکه د قندونو، پروتینونو او شحمیاتو د میده کولو لپاره معايي اتزایمونو ته سخته ارتیاده تر خو چې د غذایي موادو مناسب هضم او جذب منځ ته راشي. ممکن دا اتزایمونه موقت او یا په دائمي ډول موجود نه وي لکه ځینې وخت د موقت (Temporary) وخت لپاره د Lactase کموالی منځ ته رائحي کوم چې یو معايي اتزایم ده چې د بوري Lactose او Glucose په Galactose باندې بدلوی هضم یې اسانوي ددې اتزایم په نه موجودېت کې نس ناستی منځ ته رائحي ۱۹۴، ۲.

ج. اب او هوا (Climate)

په عمومي ډول د نس ناستی پېښې په اوپري او باراني موسمونو کې چې د اوپوا او غذايي موادو د چتلي خطر زيات وي واقع کېږي. مخ په ودي هیوادونو کې هر ماشوم په متوسط ډول سره په کال کې تقریباً ۴-۳ خلی د نس ناستی حملې تیروی په ځینو ساحو کې دغه شمېره ۹ خلوا ته رسیبری او دا شمېره د ماشوم په اول کال کې زیاته ده.

د متفرقه لاملونو (Miscellaneous) تشریح:

الف. Psychological عوامل: لکه Anxiety او ویره د امعاوو activity زیاتوي او نس

ناستی منځ ته راپري خو نس ناستی د شروع په ډول بېرته ژر ودرېږي.

ب. Appendicitis او Intussusceptions: د نس ناستو سره ملګري

وی چې په ناروغ کې د ګېډې د کولې کې دردونو او د وينه لرونکې نس ناستو لامل ګرځي.

Appendicitis د نس ناستي دير نادر لامل ده خو په older children کي ممکن د نس ناستي لامل شي.

ج-سمی (poisonous) او مسهل مواد : د سمی (poisonous) او مسهل (laxative) موادو اخیستل هم په ماشوم کي د نس ناستو لامل کېدای شي.

د حادي نس ناستي پتوجنیسس او میکنیزم (Mechanisms of diarrhea) حاده نس ناستي په درې میکانیزمونو منع ته راخي.

1-Osmotic, 2-Secretory, 3-Mucosal inflammation (invasion), 4-Motility

1. Osmotic Diarrhea. پېښې ۵۰٪ دی نیمگړتیا یې د ورو کولمو د سطحي Epithelium تخریش (Irritation)، د Crypts خخه د افرازي انزایمونو لکه Lactase Disaccharidase او له منځه تګ او د Villi د تخریب له امله د مغذی موادو نه جذبیدل دي. په پایله کې غیرجذب شوي مواد چې د ازموسنس (Osmolality) 50 mosm د خخه زیاته له نظره فعال مواد (کاربوهایدرات او مالګه) لري د امعاوو په Lumen کي زیاتېږي او داخل معایي (Lumen) ازموتیک فشار لوړېږي او بیا ددې موادو سره په زیاته اندازه او به د ازموزنس د قانون په بنست د کولمو خخه جذبېږي او د نس ناستي په ډول په وافر اندازه خارجېږي. مثالونه یې Rota virus Viral infection او Lactase deficiency خخه دی او خصوصیت یې دادی چې حجم یې د Secretary نس ناستي په نسبت کم، د غذا په نه خوراک سره توقف او په غایطه موادو کې WBCs نه وي.

2. Secretory نس ناستي: د امعاوو په Lumen کي د مایعاتو د Secretion زیاتوالی او جذب کمولی: دا ډول نس ناستي د حادو نس ناستو ۲۵٪ جوروي نیمگړتیا یې د لاملي عامل توکسینونو له امله د کولمو د مخاطي غشاء وو حجروي میکانیزمونو Increased Lumen د او بو Decreased absorption, secretion او کلور د افراز تو زیاتوالی ده.

مثالونه یې لکه Vibrio cholera او E.coli Toxicogenic (ETEC) چې په دې کې Toxin مواد [Heat stable (ST) او یا Heat Labile (LT)] رول لري چې لمپي د اورگانیزمونو په واسطه د امعاوو د Receptors Epithelium په باندې نېښلي، د Adenylate Cyclase د فعاليدو او AMP Cyclic د جورېيدو او زیاتیدو لامل گرځي او بیا د سودیم کلورايد جذب کم د او بو او

الکترولپتونو د ضایع لامل گرخی. چانگرتیاواي اوبلنه نس ناسته، د خورو سره د نه توقف او په غایطه موادو کې د WBCs په نه موجودیت سره دی .^۹ ،^{۴۹۳} م

Invasive Diarrhea (dysentery)^۳

(Exudation as serum exudates from an ulcer from the intestine)

د حادو نس ناستو ۱۰-۲۰٪ جوروی نیمگرتیا یې د کولمود مخاطی غشاوو التهاب، تخریب، د زخمونه د جوریدو حتی د Micro abscess د جوریدو لامل گرخی چې د کولمود motility او د colonic reabsorption د کموالی او د د زیاتوالی لامل گرخی لاملي مثال یې لکه Enteric invasive E.coli ,Shigellosis Bacterial enteritis Campylobacter Jejune او اونورکړی او په غایطه موادو کې د وینې، مخاط او WBCs موجودیت دی.

Increased motility & Mobility disorders^۴

نیمگرتیا یې د کولمود ترازیت زیاتوالی او کموالی دی، د سرعت د کموالی په صورت کې د بکتریا او Overgrowth له امله نس ناستې منځ ته راخی او د ترازیت د زیاتوالی له کبله د امعاوو جذب کمیرې او د نس ناستې لامل گرخی مثالونه یې Irritable bowel syndrome او نورکېدای شي. د نس ناستې پتو فیزیولوژی

اول: د نس ناستې تاثیرات د ماشوم په تغذی او وده باندي (Effect on nutrition) :

په حاد نس ناستې کې حتی په ډیرو لنډو حملاتو کې هم د ماشوم د بدن د ورځی ۱-۲٪ وزن ضایع کېږي حال دا چې د پرمختګ په حال ممالکو کې شیدې رودونکي او تنکي ماشومان د خپل ژوند ۱۰٪ وخت چې په کال کې ۳۰ ورځی کېږي د نس ناستې ناروغی. تیروی نو د حادې نس ناستې له کبله د غایطه موادو سره Macro micro nutrients د ضایع، د هضمی انزایمونو digestive enzyme له منځه تګ، د بکتریا او د نمو زیاتوالی (کتابولېزم زیاتېږي)، د کلمود مخاطی غشا (mucous membrane) اتروپې، د اشتہا خرابوالی، غلط رواجونه د مور په واسطه په ماشوم باندې د تغذی کمول او یا بندول په دې عقیده چې پرهیز د نس ناستې د کمیدو لامل گرخی، د ادرار له لارې د غذايی موادو لکه د vit A ضایع کېدل او د طبې پرسونل نه پاملنې د ماشوم د سوتغذی لامل گرخی.

دوهم - د نس ناستی تاثیرات د بدن په ماياعاتو او الکترولیتونو باندي: په عمومي چول د ماشومانو د عضويت 60% وزن¹⁴ ECF¹⁵ او ICF جوروي، مایعات د ماشوم د ويني، بينالخالي مایعاتو (Inter stital)، معايي مایعاتو، افرازاتو او د بدن د اجوفو خخه جور دي چې د نومورو مایعاتو د Na کچه لوره او د K اندازه يې كمه وي. د ماشومانو وجود الکترليتونه د پښتوريگو د Extra cellular compartment Reabsorbing, Diluting, Concentrating ميتابولبتو په واسطه کنترول او تنظيموي چې د پښتوريگو دغه وظيفوي طاقت په infant کې نسبت Fully developed Children ته په پشپر چول سره پوخ شوي نه وي) نو په دي بنست چوان ماشومان د ډيهادرپشن په مقابل کې مبارزه نه شي کولي او ژرد خرابي خواته ئي نو ئكه په نس ناسته کې د ډيهادرپشن او الکتروليتونو بې نظمي منح ته راخي اعراض او علايم: په درې برخو کې مطالعه کېږي.

جدول .٨ .١ Clinical manifestation

1- Gastrointestinal signs & symptoms	Vomiting , abdominal pain & etc.
2- Systemic signs & symptoms	Fever ,extra GI signs & symptoms
3- Dehydration and electrolyte disturbance signs & symptoms	Dehydration, Hypokalemia, Metabolic Acidosis, Hypocalcaemia /Hypomagnesaemia

په عمومي چول سره په نس ناستي کې د يو خه نور وستونزو په خوا کې اکثراً د او بو ضياع منح ته راخي چې په Dehydrations منتج کېږي. Dehydrations د ضياع شوو مایعاتو د اندازې له مخې په درې درجو (mild,moderate,sever) او د Na د ضياع له مخې هم Dehydration په درې برخو (isotonic, hypotonic,hypertonic) وېشل کېږي چې کلينيکي نښې او علامې يې په ترتیب سره په (٣ .٢ .٨ .٢ .٨) جدولو کې په پشپر چول سره تshireح شوي دي. (Persisting vomiting >3 episode/1 hour)

اول - د **Gastrointestinal** سیستم او نور **Systemic** اعراض او علايم: په عمومي چول سره Rota ویرس په نس ناستي کې معمولاً د نس ناستي خخه مخکې وختي عرض يې کانګي وي نس ناستي يې ھيرې شدیدې وي ډير ناروغان خفيفه او يا متوسطه تبه هم

¹⁴ Extra cellular fluid ¹⁴ Intra cellular fluid

لري، پېښې يې په زمي کي زيات او Toxic نه وي . په ETEC کېنى د نس ناستي حجم زيات او اوبلن وي غایطه مواد د مستو د توقو په شان وي . په کولرا کي کانگه ھيره زياته شدېده وي . د نس ناستي محظوي د وریجود او بو په شان وي . په Campylobacter jejune, Shigellosis کي په غایطه موادو کي مخاط او Tenesnmus Invasive strain of E.coli ,salmonella وينه موجوده وي خو حجم يې کم وي . ناروغ توکسيک، تبناک، بطنی درد او لري . هغه ماشومان چې ھير ناروغه (Very sick) وي د اوبردي مودي لپاره وسیع الساحه اتى بیوتیک اخلي معمولاً د نس ناستي لامل يې Candida albican, Clostridium deficit او یابه Staphylococcus دی .

دويم : د دیهادرېشن اعراض او علايم

الف. د او بود ضیاع له نظره د دیهادرېشن :

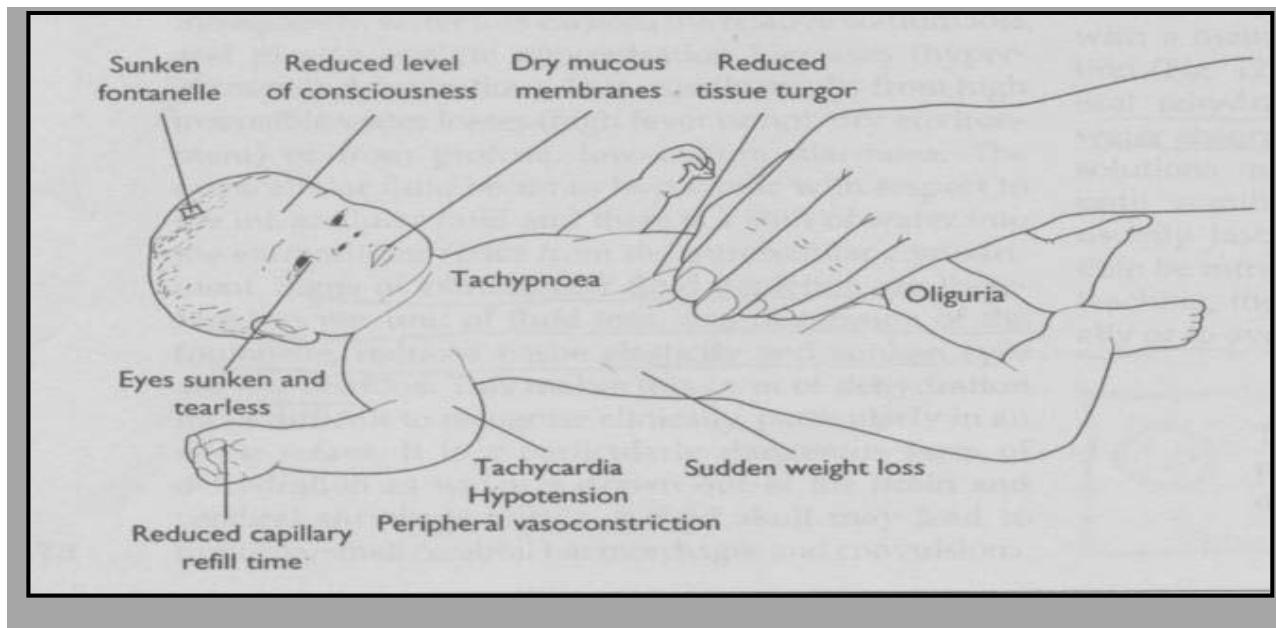
په عمومي ڈول په د دیهادرېشن کي د ECF حجم کمېري نبض تيز، فشار بىكته او اطراف يې يخ وي او هم په Glumerol کي د هايدروستاتيک فشار د بىكته کېدو له امله GFR کمېري ماشوم په Anuria او Oliguria اخته کېري او نوري نبېي يې په ۲.۸. جدول او ۲.۸. شکل کي بسودل شوي دي . ۹. ۴۹۴ مجدول . ۳. د Dehydration ڈولونه د Na د غلظت له نظره اعراض او علايم رابني .

Type of dehydration

	Isotonic (isonatremic)	Hypertonic (hypernatremic)	Hypotonic (hyponatremic)
Loses	$H_2O = Na$	$H_2O > Na$	$H_2O < Na$
Plasma osmolality	Normal	Increase	Decrease
Serum Na ⁺	Normal	Increase $>150\text{mmol/L}$	Decrease $<130\text{mmol/L}$
ECV ICV	Decrease maintained	Decrease Decrease +++	Decrease +++ Increase
Thirst	++	+++	+/-
Skin turgor	++	Not lost	+++
Mental state	Irritable/lethargic	Very irritable	Lethargy/coma
shock	In severe cases	Uncommon	Common

۱ - Normotonic Or Isotonic (isonatrimic)

خرنگه چې په نس ناستې کې زیاته اندازه د عضویت مایعات او مغذی مواد لکه ویتامین، الکترولپت او میتابولپتونه ضایع کېږي، چې د مایعاتو د ضایع له کبله د بدن ECF حجم کمیږي اما په ۵۰٪ پېښو کې د ECF حجم کم مګرد Na غلظت تقریباً نارمل (۱۴۰-۱۵۰) وي چې دا د Isotonic او یا Normotonic دیهادرېشن په نوم یادېږي.



شكل ۲.۸: کلینیکی نښې ۲۶۳، ۷

ب. د Na^+ د غلظت له نظره د Dehydration ډولونه او اعراض او علايم:

۲ Hypotonic or Hyponatremic Dehydration:

او ۴۰-۴۵٪ پېښو کې د پلازما يا ECF د Na^+ غلظت ($\text{Na}^+ < 130 \text{ meq/lit}$) د نارمل حالت خخه کمیږي په هغه ناروغانو کې چې د نس ناستې په جريان کې کم مالګې درلودونکي مایعات استعمالوي او یا WHO ORS new low osmolarity د دی ډول Dehydration خطر په کې زیات ده.

خرنگه چې Na^+ د ECF د ازمولارېتي یو مهم معلومونکي عنصر ده پس د ازمولارېتي کمیږي او د ECF خخه نور مایعات د ICF په لور حرکت کوي، چې له همدي امله د ECF حجم نور هم کمیږي نو د دهادرېشن د نورو اعراضو او علايمو خخه علاوه د پوستکي مقویت (Turgor) چې په انساجو کې د مایعاتو او شحمیاتو په واسطه نارمل ساتل

کېږي فوق العاده له مینځه ئې، Hyponatric Dehydration د دېهادرېشن د نورو اعراضو خخه علاوه ناروغان اختلاج پیداکوي، د ناروغى په خفيفو حالاتو کي serum (Na 120-130mmol/l) restrictions او د ستندر ORS په ورکولو سره اصلاح صورت نيسی او په شدیدو پیښو کي (serum Na < 120mmol/l) نو د درملنې لپاره N/S استعمالیږي.

٣ - Hypernatric Dehydration يا Hypertonic .

د نس ناستو په % ٥ پیښو کي په ځانګړي ډول کله چې د مور په واسطه ماشوم ته زيات مالګبن محلولات ورکړه شي او يا ORS په درست ډول جورنه شي نو په دې صورت کي د ECF د Na_+ 150Meq/Lit غلظت د ICF څخه زیاتیرې او مایعات د ECF څخه مهاجرت کوي چې تر یوې اندازې پوري د ECF حجم ددې مایعاتو په واسطه اعاده کېږي او په قسمی ډول سره Skin Turger نارمل ساتي چې په دې صورت کي پوستکي د خمیرې په شان وي چې کله د ناروغ ارزیابې په غلط ډول کېږي په دې ډول Dehydration کي ناروغ بې نهايې تېږي (Extremely thirsty) وي، brisk tendon reflex او woody tongue موجود وي ددې Dehydration شدید پرابلم د اختلاج خخه ده.

د Hypernatremia ناروغانو لپاره رقيق مایعات چې یو پاکت ORS په دوه ليتره او بو کې حل او استعمال شي او يا ORS د ساده او بو سره په نوبتي ډول ورکول کېږي . ولې د Hypernatremia د ډېري بېړنې اصلاح لپاره د ډیرو رقيقو مایعاتو استعمال د اختلاج (cerebral edema) لامل کېدای شي. د Hypernatremia د اصلاح لپاره د خولي له لاري د مایعاتو استعمال د وريدي مایعاتو په نسبت بي خطره دي او په ډیرو نادرو شدیدو حالاتو کي د peritoneal dialysis لپاره Hypernatremia استعمالیږي.

دریم. د (Hypokalemia ($K^+ < 3\text{mEq/ Lit or } 3.5 \text{ mmol/ Lit}$) اعراض او علایم او درملنې Hypokalemia له یوې خوا د پوتاشیم د اخستلو ورتیا کمه او له بلې خوا د هضمی سیستم له لارې د پوتاشیم د ضایع کېدolleه امله منځ ته رائېي.

کلینيکي منظره: په عصبي سیستم کي. ناروغ depressed، د عضلاتو له نظره . د ناروغانو اطراف سست، عضلي تون له منځه تللې (Hypotonia)، شدید paralysis او د تنفسی عضلاتو فلچ هم موجود وي . په زړه کې په اول کې د زړه ضربان پورته او بیا بنکته کېږي ، قلبې

اوازونه بسکته، ST Cardiogram کی arrhythmia او atroventricular block موجود وي . په Segment depression او همواره T wave کتل کېرى.

درملنه: د K فقدان د ORS محلول سره کوم چې د rehydration لپاره استعمالیېری او هم د K خخه د غني خورو خصوصاً میوه جاتو لکه کېلې او د شنو coconut او به چې د نس ناستې په جريان او د نس ناستې خخه وروسته ماشوم ته ورکړل شي معاوضه کېدائی شي . په لندې حالتو کې پوتاشیم د ورید له لارې ورکولای شو.

۱- په شدید Hypokalemia چې د weak respiration، abdominal distension، weakness او یا (چې د) پوري اړه ولري موجود وي.

۲- په Acute flaccid paralysis کې چې د Hypokalemia پوري اړه ولري.

۳- په هغو حالتو کې چې ناروغ د خولي له لارې درمل نه شي اخیستلای.

۴- کله چې د سیروم د پوتاشیم سویه 2.5 mEq/L يا له هغه خخه لږه وي دغه حالت معمول په ډیرو شدیدو سوتغذی ماشمانو کې لیدل کېرى.

۵- د زړه دریتم تشوش موجود وي.

اندازه : وریدي پوتاسیم د potassium chloride په ډول هغه وخت چې د پښتوريکو وظيفه سمه وي ورکول کېرى 2-3 mEq/kg ۲۴ پوتاشیم د ساعتو په موده کې کافي ګنډل کېرى. خو په پام کې دې وي چې سرعت يې له 5 mEq/kg/hr، ۰ خخه زیات نه وي او د ماشوم ۲۴ ساعته وریدي مایعات باید د 30-40mEq/l پوتاشیم کلوراید خخه زیات نه وي

باید ووايو چې د خولي له لارې د پوتاشیم استعمال له وریدي لیارو خخه بهتردي.

$1\text{mEqK} = 34.6\text{mg K}$ (1 tablet KCL = 500mg K) & (15% percent KCL solution provides 2meqK/1mL)

خلورم - د Metabolic acidosis اعراض او علايم او درملنه

الف. معائي افرازات HCO_3 Alkaline خصوصيت لري د نس ناستې په پیښو کې په زياته اندازه HCO_3 ضایع کېرى خو که چېري پښتوريکي فعال وي د ضایع شوي HCO_3 زياته برخه معاوضه کوي او شدید base deficit منځ ته نه راخي او هم کله چې ماشوم په سم ډول د ORS محلول سره چې کافي citrate/bicarbonate لري تداوي شي نو د اسيدوسيس په ضد عمل کوي. معمولاً هغه وخت چې پښتوريکي compromise وي نوبیا Acidemia base deficit او ته زمينه برابرېږي.

ب . په دې برخه کې بل کومک کوونکې فكتور hypovalumic shock د چې د اوبو او الکترولېتونو د بېرېنې ضياع لامل کېږي او په شدیدو پېښو کې د lactic acid د جورېدو لامل (Blood serum PH <7.2& HCO₃<8meq/l) Sever acidosis سره نور کومک کوي . په bolus dose metabolic acidosis کې سودیم بای کاربونات د اسیدوسیس د اصلاح لپاره په 2-3 mEq/kg او یا NaHCO₃ 1-2mEq/kg ورکول کېږي . چې نیمايی سمدستي د ورید له لارې او باقی نیمايی برخه ۲۴-۱۲ ساعتونو کې د وریدي انفیوزن په ډول ورکول کېږي . د سودیم بای کاربونیت 7.5% فیصده محلول 0.9meq/ml بای کاربونیت لري باید له یو برخه مقطرو اوبو يا له دوو برخو ۵ % ګلوکوز سره رقيق شي.

که چېړي د وینې د gas estimation امکانات په لاس کې وي نو د سودیم بای کاربونات د ضرورت صحیح اندازه د لاندې فورمول په واسطه اندازه کولی شو

$\text{NaHCO}_3 \text{ (meq)} = (\text{Desired HCO}_3\text{-observed HCO}_3) * 0.6 * \text{body weight/kg}$

او بهتره ده چې 12meq/l HCO₃ ته پورته شي تر خو چې خبره Alkalosis خواته لاره نه شي . د سودیم بای کاربونیت 7.5% فیصده محلول 0.9meq/ml بای کاربونیت لري باید له یو برخه مقطرو اوبو يا له دوو برخو ۵ % ګلوکوز سره رقيق شي، خرنګه چې د CHF ناروغان د سودیم زیات اندازه چې په NAHCO₃ کې شته نه شي زغملاي نو نومورو ناروغانو ته د سودیم بای کاربونیت وریدي انفیوزن ورو ورکول شي او یا THAM Tris - Hydroxy methyl amino methane اسیدوزس ته چې د پښتوريکو په عدم کفایه کې مینځ ته رائی د خولې له لارې بای کاربونیت ورکولو په واسطه اصلاح کېږي . شدید میتابولیک اسیدوزسیس چې له طبی درملنې سره بنه نه شي (تسممات او میتابولېک تشوشات) او یا د سیروم HCO₃ سویه له ۱۰ mEq/L خخه لړه وي نو Dialysis استطباب لري.

په هغه ناروغانو کې چې Hypokalemia ولري د سیروم غلظت ته باید د اسدوسیس د اصلاح په وخت کې پام وي ټکه چې حالت ژوند تحدیدونکې شدیدي Hypokalemia ته اړ وي ، چې په دې حالتونو کې تر خو چې د رنځور (-12mMol/L) Base Excess منځ ته نه شي د Acidosis د اعراضو نښې نه پیدا کېږي کله چې ددې خخه بښکته شي بیا په ناروغانو کې سریع او عمیق تنفس (Kussmal breathing) منځ ته رائی .

تشخيص او لابراتواري معاینات

د نس ناستی دیر ناروغان بىلە دې خخه چې لابراتواري معاینات يې صورت ونیسي په موثر چول د تاریخچې، د dehydration په فزیکي نبسو، تغذیي حالت په ارزیابی او د نورو ناروغیو په پلتنه تشخیص او تر اهتمام لاندې نیول کېدای شي.

۱ - **Invasive Stool Microscopy**: که Fecal leukocyte Count $>10/\text{Hpf}$ کې وي نو Diarrhea ته دیر فکر کېږي. په پروتوزوايی نس ناستو کې د پارازیت trophozites چول نسکاره کېږي د هر پروتوزوا د سیست لیدنه بىلە trophozites چول خخه کومه مانا نه لري د موادو غایطه وو تازه نمونه د درېبوو پرلپسې ورخو لپاره معاینه کېږي او په فنگسي نس ناستو کې فنگسونه هم خپل څان بنېسي.

۲ - په روتین چول **Stool Culture** نه اجراء کېږي:

الف - د *E coli* لپاره کلچر کېدای شي خو لابراتوار نه شي کولی چې د Pathogenic او د ¹⁶ Commensal سترین په منځ کې فرق وکړي.

ب - د *vibrio cholerae* او *Shegilla* او د کولرا غوندي کلینيکي منظره د کلچر خخه بهتره ده.

ج - د *Campylobacter jejune* د جداکېدو لپاره خاصو طریقو ته ضرورت ده ولې ناروغی يې خفیفه او په خپله جورېږي اتې بیوتیک په کې کم رول لري.

۳ - Reducing Substances او Stool PH:

په حادو نس ناستو کې ارزښت کم ده که نس ناسته د مقاومت خواته لاره شي بايد اجرا شي.

د - **Mutualists** *klebsiella*, *pseudomonas* & *Citrobacter*.

۴ - د وينې د سیروم د الکترولېتونو معلومول، Renal Function Test په روتین چول نه اجراء کېږي.

دا معاینات په هغه صورت کې چې د ماشوم کلینيکي حالت ایجاب وکړي چې د ناروغ Acid Dyselectrolytemia، base Imbalance او یا د *Anuria*، *Oliguria* لپاره پکې نبې (د حسیت بدلونونه، نسکاره Irritability، Lethargy و خامت، اختلال، د ګېډۍ پرسپې او غیر نورمال تنفس) ولېدل شي اجرا کېږي.

¹⁶ هم غذا؟ نوت: Persisting vomiting >3 episode/1 hour

د ناروغى اختلالات

د Tetany & Convulsions، Hypovolemic shock اختلالات د watery diarrhea dysentery او hypokalemia metabolic acidosis ، Renal failure ، Hypoglycemia ، Arthritis، Hemolytic uremic syndrome (HUS)، Toxic encephalopathy اختلالات د Perforation او Intestinal abscess، Protein losing enteropathy خخه دی.

د ناروغى درملنه

۱. د Dehydration درملنه: د Dehydration برعی ته مراجعه وکړئ.
۲. د hypo kalemia او metabolic acidosis درملنه وړاندې تپره شوه.

Nutritional management of diarrhea: ۳

په حادو نس ناستو کې که خه هم خینې اتزایمونه په ګذري ډول لکه Disaccharidase مینځه ئې او یا د خینو موادو د جذب عملیه په ګزري ډول کمزوري کېږي خود ماشوم Feeding ته باید ادامه ورکړل شي. غذايی مواد باید وخت په وخت ناروغ ته ورکړای شي تر خو پوري د PCD خخه مخنيوي وشي او هم د معدنې موادو موجودېت په امعاوو کې د Na او اوبو جذب عملیه سریع کوي د امعاوو د تخربشوي Epithelium ترمیم پروسه سریع کولی شي. ۲، ۱۹۶۱م

د نس ناستې په موجودېت کې د شبدورودونکو ماشومانو تغذیي په لاندې درې
حالتونو کې مطالعه کېږي.

شیدې خورونکي (Non breast feeding infant)، غیرشیدې خورونکي (Breast feed infant) او هغه غټ ماشومان چې جامد او مایع رژیم اخستی شي. (Older infant who receiving solid & liquid diet)

۱.۳: شیدې خورونکي: د مور شيدو ته باید دنس ناستې په پیښو کې ادامه ورکړل شي او خومره چې ماشوم د مور شبدې خورلی شي ورکړای شي د مور شیدې ډېرې گتې لري یو دا چې IgM، IgA لري چې د ډیرو Enter pathogen (Except rotavirus) خخه ماشوم ساتي بل دا چې هغه ماشومان چې د مور شبدې خوري د غایطه موادو PH یې اسيدي وي چې د E-coli د مصابيدو چانس یې کم وي او د مور شبدې ژوندي Phagocyte لري

۲.۳: غیرشیدې خورونکي

هغه ماشومان چې د مورد شیدو په واسطه نه تغذیي کېږي باید د خولمړيو ورخو لپاره شپدې نیمايی د او بو سره رقیقې شي (۵۰٪) تر خو چې د Lactose لود یې کم شي او وروسته د خو ورخو خخه نارمل Formula توصیه کېږي.

۳.۳: غټ ماشومان چې جامد او مایع رژیم اخستی شي

د اسې غذايی مواد توصیه شي چې زیاته کالوري ولري، غذايی مواد (جبوبات) بنه میده شي، مستې، اوګره او بنه يخه شوي شوروآ بنه تحمل کېږي. میده شوي کېله او منه هم بنه تاثیر لري هغه جوس چې د قند محظوي یې زیاته وي بنه به وي چې تر یو وخته ورنه کړل شي غذايی مواد باید کم کم په وقو ورکړای شي

Drugs therapy in acute diarrhea: د نس ناستې زیاتره ناروغان د دوا ورکولو خخه پرته بنه کېږي خو په ئینو حالتونو کې د دوا ورکولو ته اړتیا پېښېږي.

الف: په نس ناسته کې د انتي بیوتیکو استعمال - د نس ناستې په ډیرو پېښو کې د انتي بیوتیکو استعمال ته ضرورت نشته د نس ناستې ډیرو پېښو لاملونه ویروسی او یا toxigenic enteric bacteria (ETEC) انتي بیوتیک پرې اثر نه لري.

په نس ناستې کې د انتي بیوتیکو بې تمیزه (use indiscriminate) استعمال لاندې تثیجې منځ ته راوړي:

۱. د اورګانیزمونو د اطراح موده زیاتوی.

۲. د کولمونارمل فلورا (resident flora) کوم چې امعا (protects the gut) ساتي له مینځه وړي او یا محدودوی.

۳. او همدارنګه انتي بیوتیک د اتنان د خپرېدو او په بېړنې ډول د پتوجن بکتریاوو د مقاومو سترينونو د زیاتوالی لامل گرئي.

۴. په بنه تغذیي شوي ماشوم کې د انتي بیوتیکو استعمال ډير کم اهمیت لري چې د هیڅ سره برابر ډه.

د نس ناستې په لاندې حالتو کې د انتي بیوتیکونو استعمال ته اړتیا پېښېږي:

۱: Newborn او هغه ماشومان چې د ۳ میاشتو خخه کم عمر ولري په دې خاطر چې نوي زیږيدلې ماشومان (Newborn) چې په نس ناستې اخته وي نس ناستې پکې شدید سیر لري او ډیر ژرد Septicemia خواته ئې نودې ماشومانو ته باید انتي بیوتیک ورکړای شي.

- ۱ : دغیر و معدی معایبی انتاناتر لکه meningitis, UTI ، pneumonia، septicemia او نورو نبئی په ناروغانو کې موجودي وي.
- ۲ : هغه تي رودونکې ماشومان چې معيوب Debilated او يا په PCD اخته وي ئىخكە چې په دې ماشومانو کې د وجود دفاعي ميكانيزم ھير كمزورى وي .
- ۳ : Cholera: .
- ۴ : Dysentery: .
- ۵ : همدارنگە كەچپىري هغه ماشومان چې بنه تغذى شوي وي او د دېهايدرېشن د اصلاح خخە بىا هم لاندى نبئى ولرى بايد سیستمیك اتىي بیوتىك واخلى .
- ۶ : هغه اتىي بیوتىك چې په دې لېكې په تجربوي ڈول سره استعمالىي دادى :
- ۱ : Ampicillin 50-100 mg/kg په تقسيم دوزونو د خولي، وريد او عضلي له لاري استعمالىي خود خولي له لاري د دوا زغم ستونزى لري وريدي او عضلي بايد استعمال شي Ampicillin په , Streptococcus , E-coli, Salmonella Shigilla .
- ۲ : Amoxicillin 20-40mg/kg په درې تقسيم دوزونو په Ampicillin بنه والى لري.
- ۳ : Furazolidan 8mg/kg په درې تقسيم د وزنونو ورکول كېرىي اعظمى اندازه يې د 200 ملي گرامە خخە بايد زيات نشي دغه دوا علاوه له Giardia خخە په گرام مثبت بكتيريا وو بنه تاثيرات لري خرنگە چې Furazolidan ھير Oxidant دوا ده نو په نوو زېپيدلو ماشومانو كې د G6PDD د كمبود د خطر له امله نه استعمالىي .
- ۴ : Norfloxacin 4-12mg/kg او Ciprofloxacin 10-30mg/kg د دوه كسرى دوزونو ھېرىي موثرى دواگانى دى خو ورو ماشومانو ته بايد په معقوله توگە استعمال شي .
- ۵ : Trimetoprim 10 mg/kg او Sulfamethoxazol 50 mg/kg په دوه كسرى دوزونو د پنځه ورڅو لپاره ورکول كېرىي .
- ۶ : Nalidixic acid 50mg/kg په خلورو كسرى دوزنو په Shigella باندى بنه اثر لري او د پنځه ورڅو لپاره استعمال شي .

ZINC supplementation for treatment of Diarrhea

هغه ماشومان چي د $6^{\text{میاشتو خخه زیات عمر لري د ورخی}} 20$ ملي گرامه اساسی زینک د 14 ورخو لپاره په نس ناستي کي ورکول کېږي او د $2-6^{\text{میاشتو ماشومانو ته د ورخی}} 10$ ملي گرامه اساسی زینک د 14 ورخو لپاره په نس ناستي کي ورکول کېږي.

د یوې احصایې له مخي د ZINC خخه په نس ناستي کي لاندي لاس ته راورپني شوي دي د نس ناستي په بنه والي (recovery) کي 16% تيزې راورپي دي، د نس ناستي په زيات دوام کي (د 7 ورخو خخه زیات) 20% کموالی راغلی ده او د نس ناستي له کبله د مرینو کچه هم رابنکته کړي ده. [۱] تکرهار پوهنتون طب پوهنځي پوهنتون روغتون د ماشومانو خانګه رسروچ دوکتور عبدالستار (نیازی) کال ۱۳۹۱ ل].

هغه اتي بيوتیک چي د نس ناستي په خانګرو لاملونو کي استعمالېږي. ۴. جدول وګوري، جدول .۸ .Antimicrobials used to treat specific causes of diarrhea in children

Causes	drugs of choice	Doses
Cholera	Doxycycline Single dose of 5mg/kg (200mg) Or Furazolidone 5-8mg/kg/day in 4 divided doses*3days Or Trimetoprim(TMP) TMP 10mg/kg/day and SMS Sulfamethoxazole(SMX) 50mg/kg/day in 2 divided doses*3days	
Dysentery	Trimethoprim(TMP) TMP 10mg/kg/day and sulfamethoxazole(SMX) 50mg/kg/day in 2 divided doses*3days Or Nalidicacid 50mg/kg/day in 2 divided doses*3days	
Amebic dysentery	Metronidazole 30mg/kg/day in3 divided doses*5-10 days Acute giardiasis Metranidazole 15mg/kg/day in3 divided doses*5days Or Tinidazole 10-15mg/kg/day in3 divided doses*5 days په اوس وختونو کي د Trimetoprim(TMP) Sulfamethoxazole(SMX) او د Nalidicacid چي مقاومت د 30% خخه لور دندون لومړي کربنی تداوي د Ciprofloxacin د خخه د.	

مخنیوې: د پاكو او بلو او خورو استعمال، د لاسونو وينڅل، د شخصي او محیطي حفظ الصحي
مرااعات کول او واکسین کول دي.

انزار: د ناروغى اتزار په مومي ډول چې رنځور په وخت تداوي شي له پخوا زيات خواره ورکړل شي بنه دی. خود Dehydration او Malnutrition له امله مرینه واقع کېدای شي.

معنده او یا مداومه نس ناستې

تعريف

هغه نس ناسته چې په حاد ډول سره پیل او د ۱۴ ورڅو خخه زيات دوام وکړي او اتناني منشه ولري دغه تعريف نور خانګري حالات لکه tropical sprue, celiac diseases او نور ولادي metabolic یا biochemical بې نظمي رودي په عمومي ډول سره په معنده او یا مداومه نس ناسته کې د وزن ضياع موجوده وي . ۹۴۹۸ م

د ناروغى پېښې

د حادي نس ناستې په سلوکي ۵-۱۵ پېښې په دوامداره نس ناستې بدليږي، د یو کلنۍ خخه په بستکته عمر کې پېښې زياتې دی او په Malnourished او خوانو ماشومانو کې پېښې زياتې دی یا د دوامداره نس ناستې ماشومان زياتره په خوارخوارکې اخته کېږي. د ودې د عدم کفایې پېښې چې د مداومې نس ناستې سره ملګري وي په مطلق ډول یواځي د سوء جذب له کبله منځ ته نه راهي او ممکن ځینې نور عوامل لکه د نس ناستې په حملاتو کې د کمي انژۍ اخيستل، د ناروغى په سير کې د اشتها خرابوالۍ (Anorexia)، د ماشوم د تغذۍ په برخه کې خراب تمرين، او ناروغانو ته د صحې پرسونل نامناسبه توصيه هم په کې نور کمک کوونکي فکتورونه دی . ۲۰۲

د ناروغى لاملونه: د ناروغى موهم لاملونه عبارت دی له

۱. معنداو یا مداوم اتنان (persistent) د یو یا زياتو enteric pathogens اتناناتو سره.
 ۲. د غذايې موادو سوء جذب په خانګري ډول د کاربوهایدرپتو او شحمو او یا دواړو سوء جذب (چې د خوارخواکي او د کولمود اتناناتو تر combination پوري اړه لري)
 ۳. په نادرو (infrequently) حالاتو کې د غذايې پروتینونو د نه زغم او حساسیت له کبله (allergy/intolerance). د بستر کېدو خانګرتیاوې: په عمومي ډول د مداومې نس ناستې دوه په درې برخه ناروغان تقریبا په کور کې درملنه کېدای شي ولې هغه ناروغان چې لاندې اوصاف ولري باید په روغتون کې بستر شي.
- ۱- هغه ماشومان چې د خلورو میاشتو خخه کم عمر ولري

او د مورشیدی نه روی. ۲. په هغه صورت کې چې Dehydration موجود وي. ۳-^{۱۷} شدید خوار حواکي ناروغان . ۵. د مداومي نس ناستي سره د نورو Systemic اتناتو موجودې او يا پري شک كېدل. ۹، ۴۹۹ م

كلینيکي بنه: د ناروغى كلينيكي بنه په تشخيص کې ھير ارزښت لري او په درې ھوله دي د ناروغى خفيف ڈول (**Mild form**):

د دوامداره نس ناستو دا ڈول ناروغان (majority) د ورځي خو ئله نرم اوبلن تغوط کوي خوبې او بو (well hydrated) نه وي او د ناروغ په غذايي حالت، وده او نشوونما باندي د پام وړ کومه اغيزه موجوده نه وي.

د ناروغى متوسط ڈول (**Moderate form**): د دوامداري نس ناستي دا ڈول ناروغانو خصوصيت داده چې د ورځي خو ئله نرم اوبلن تغوط کوي خو د ناروغ په غذايي حالت وده او نشوونما باندي د پام وړ بسکاره اغيزه موجوده وي ولې Dehydration نه لري او هم د شيدو او د شيدو د محصولاتو سره عدم تحمل هم موجود نه وي.

د ناروغى شدید ڈول (**sever form**): د دوامداري نس ناستي دا ڈول ناروغان د غایطه مواد د دهاني د زياتوالې ياد سیستیمیک اتناتو له کبله د نه خوراک له وجي په Dehydration اخته وي د وزن ضياع، د شيدو او د دانو (cereals) عدم تحمل هم ورسه ملګري وي او هم ثانوي اتنات چې مخکي ذكر شوه په دې برخه کې نور کومک کوونکي عوامل گنډل کېږي.

د ناروغى تشخيص

۱: د غایطه موادو **Microscopic** معاينه: بايد کم تر کمه د شپړو ورڅو لپاره غایطه مواد د OVA او يا Cyst لپاره ولټول شي چې دغه معاينه د Giardia او اميې په تشخيص کې ھير ارزښت لري د PD لوی شمېر ناروغان چې د اميې سیست د رلودونکي وي او س پېژندل شوي چې هغه اکثرا د non-pathogenic E. dispar خخه وي. د موادو غایطه وو په هر هاپو (hpfp) ساحه کې د ۲۰ خخه زيات قيحي حجراتو (pus cells /hpfp >20) موجودې په invasive نس ناستي دلالت کوي. لکن د PD لوی شمېر ناروغان دا خصوصيت نه لري.

۲: د غایطه موادو **کلچر**: د امکان ترحده پوري غایطه مواد کلچر شي خکه چې د سلمانيلا او په تشخيص کې اهميت لري په کلچر کې د E-coli موجودې په دې خاطر ارزښت نه Shigilla

^{۱۷} Weight-for- height or length) W/L < 70%. Or Weight-for- age) W/A < 60%. Or Pedal edema involving at least the feet

لري چې د غه لبراتوارونه د E-coli virulence په برخه کې معلومات نه شي ورکولى او E-coli د هر وخت لپاره د څوانو ماشومانو د نارمل فلورا (Resident) په ډول په کولمو کې موجود وي.

۳: د وینې الکترولېتونه : که نس ناستي د پوستکې د ناروغیو سره یو ئای وي نود Zinc سویه بايد په وینه کې معلومه شي. که چېړې غایطه مواد غوره وي نود شحمواندازه او بلانس معلومول ضروري دي که د دوامدارې نس ناستي ماشوم په متکرر ډول د سینې په ناروغیو اخته کېږي نو د خولو (عرق) کلورايد (sweet test) سویه د نورو ناروغیو (cystic fibrosis) د رد او یا تایید په موخه ضروري ډډ.

د مقاومې نس ناستي د درملني وسیع القاعده بنستونه په لاندې ډول ډډ:
د مقاومې نس ناستي اهتمامات د درملني یوه وسیع القاعده پروګرام ته ضرورت لري په درملنه کې هغه ستونزې چې د PD سره ملګري وي بايد په برکې ونیسي.

۱. Dehydration : ناروغان د Dehydration د نبسو لپاره ارزیابې شي او د Dehydration د موجودېت په صورت کې د حاد نس ناستي د Dehydration په شان د A, B او C پلان تداوي شي.

۲. د اتناتانو درملنه کول:

الف: د کولمو مقاوم اتنان درملنه کول.

ب: د موادو غایطه وو د R.B.Cs, OVA, PH, Reducing substance یا Cyst او نورو لپاره معاینه او درملنه.

ج: د Giardiasis او Amebiasis درملنه کول پروانه کوي که د پارازیت Cyst او یا Tropozoite ډول ولپدل شي.

د: د معدي معايې سیستم خخه د باندې د اتناتانو د موجودېت تشخيص او درملنه. ۹، ۵۰۰ م ر: که په موادو غایطه وو کې وینه ولپدل شي نو د ناروغ Dysentery درملنه کول.

۳. د دوامدارې نس ناستي په درملنه کې د عیارشوی غذايی رژيم درملنه چې د درملني بنستيزه برخه ډډ.

الف: د مور د سینې په ذريعه تغذیي ته ادامه ورکول او هغه ماشومان چې د مور شیدې نه خوري د کم لكتوز لرونکې غذايی رژيم ورته برابرول.

ب: د کولمو د جذب د خرابوالې په صورت کې د لكتوز او نور Disaccharides کمول.

د دوامداره نس ناستی د غذايي اهتمام سپاربنتني

اول. هغه تي رودونكى ماشومان چې عمر يې د شپړو مياشتو خخه کم وي!

په هغه ماشومانو کې چې عمر يې د^(۶) مياشتو خخه کم وي او په مطلق ډول د مور شېدې خوري په ډير نادر ډول سره په دوامداره نس ناستي اخته کېږي د مور په شيدو سره تغذیي شوي ماشومان د ورځي خو ئله نرم غایطه مواد په نارمل ډول پاس کوي ولې په ئينو پینبو کې د غایطه مواد د خصوصيت تغير د اهميت وړ خبره ده.

ددې ډول ناروغانو د درملنى خلاصه داده:

۱. ناروغان باید په مطلق ډول د مور شيدو خورلو ته تشویق کړاي شي.

۲. هغه ميندي چې خپل ماشوم ته شېدې نه ورکوي باید د شېدې ورکولو په برخه کې ورسه مرسته وشي.

۳. که چېري ماشوم یواخي حيواني شېدې خوري نود شيدو په بدل کې ورته خوبې مستې يا شېدې Lactose free Formula قاشقي او پيالي په ذريعه شروع شي.

۴. که چېري ضرورت وي او سن ايجاب کوي (د درې مياشتو خخه پورته) نو پخې شوي وریژې د شيدو، مستو او يا Lactose free formulae سره یو ئای ورکړاي شي.

دويم: Older infant & young children

د دوامداره نس ناستي په وخت کې د مور شيدو ورکولو ته ادامه ورکړئ، هغه کوچنیان چې د مور شېدې خوري د gastro enteritis حادو حملاتو خخه وروسته تر خو ورڅو پوري د ابنارمل غایطه موادو پاس کولو سره هم خه ناخه وزن اخلي خو په دوهمو او نورو وروسته کلونو کې د مور د شيدو output د ډير کم وي نو په وخت کې اضافي تركيبيي غذايي رژيم (mixed diet) بنستيزيه خبره ده.

د مقاومې نس ناستي د اهتماما تو لارښود

۱. سپکه دوامداره نس ناستي: په دې صورت کې د درملنى کوشش د کمو شيدو لرونکو فورمولا غذايي رژيم په کارولو سره باید صورت ونيسي لکه د ورپجو، شيدو، بوري او غورو

(Diet of plan A)

۲: متوسطه دوامداره نس ناستی: په دی صورت کې د شیدولرونکو غذايی رژیم خخه نه بلکې د دانو درلودونکي غذايی رژیم لکه د وریجو، غنمو (Rice/wheat/Bengal gram/ragi)، بورې او غورې غذايی رژیم (Diet of plan B) کاروو.

۳: شدیده دوامداره نس ناستی په ۳ مرحلو کې تداوي کېږي
اوله مرحله: په لمرنیو ۲۴ ساعتو کې د ناروغ د شدیدو حالاتو بیا رغونه کېږي Resuscitate <24 hours>

دوهمه مرحله: په قسمی ډول سره د نس ناستی کنترول وشي ، د حیاتي نبود ثبات دوام داره ساتل او د الکترولپتو، میتابولپتو او هیمودیناماک حالاتو د موازنې کنترول د Partial control او د الکترولپتو، میتابولپتو او هیمودیناماک حالاتو د موازنې کنترول د parenteral nutrition (PPN) (Colloids، اوریدي مایعاتو، درملنې په واسطه د ۴-۱ ورخو په موده کې بايد صورت ونیسي او درېمه مرحله په خپل وار سره په درې قدمو کې درملنې کېږي . په اول قدم کې پنځه ورځې بعد بايد Nutritional rehabilitation شروع شي. په دویم قدم کې وخت په وخت د ناروغ وزن ارزیابی وشي (monitor weight) او په دریم قدم کې د Hypoallergenic, hypo-osmolar (درملنې شروع کېږي او په تدریج سره خورو (دلکتوز خخه خلاص) غذايی رژیم لکه د Plan (B) درملنې شروع کېږي او په تدریج سره خواره د ماشوم د تحمل سره سم اضافه کېږي او د نه څواب په صورت کې د (C) پلان غذايی رژیم (چرګ غوبنې یاده ګې سپین-chicken /egg white + ګلوکوز او غورې) PPN سره یو ئای ورکول کېږي او که بیا هم تیجه ورنه کړي نو بیا د TPN (Total parenteral nutrient) د چه کار اخیستل کېږي. ۲۰۳، ۲۰۴

په مقاومو نس ناستو کې د TPN (total parenteral nutrient) استطبابات

۱. Recurrent dehydration د Protracted diarrhea سره .

۲. د سی پلان (plan C) سره د درملنې عدم تحمل .

۳. د وزن له لسه ورکول او یا نه اخیستل او حتی د سی پلان (C) تداوي خخه وروسته هم .

د لپاره غذايی پروگرام Persistent Diarrhea

۱. لوړنی غذايی روزیم (Diet-A) :

هغه خواره چې د لکتوز اندازه یې کمه وي د شیدو او وریجو خواره (Milk rice gruel) د شیدو او سوچې مخلوط (Milk sooji gruel)، وریژې د مستو او دالو سره مخلوط rice

دا هغه خواره دی چې د لكتوز اندازه يې کمه ده. تجربو بنو دلې ده چې دغه خواره نظر هغه خورو ته چې لكتوز نه لري د ماشوم په واسطه بنه تحمل کېږي بيله دې خخه چې د غایطه موادو حجم زيات او یا د یهایدریشن رامنځته کري د شیدو او دانو مخلوط (Cereal) ډير په زره پوري خواره دی چې ډير مصرفیږي په زياته اندازه بنه وصفی پروتین او ځینې Micronutrients هم برابرولی شي. چې په نتیجه کې په تیزی سره وزن اخيستنه نظر د شیدو خخه خلاص غذايی رژيم په نسبت منځ ته اوږي شي.

الف: که چېږي رنځوران د حیوانی شیدو په واسطه تغذی کېږي نو اندازه يې بايد کم شی بايد ووايو چې د حیوانی شیدو مجموعی کمولالی په روتین ډول د ضرور وړ خبره نه ده. ماشوم ته بايد د ورځي ۶۰-۵۰ ملی لیترو ته په هر کېلو گرام وزن د بدن شبدې اخيستل کم شی دغه اندازه د 2g/kg/day خخه زيات لكتوز نه لري.

د حیوانی شیدو غلظت د لكتوز د کمولو په منظور بايد د اوپو په علاوه کولو سره کم نه شي ځکه چې د انرژۍ د کمولالی لامل ګرځي ددي لپاره چې د لكتوز غلظت کم او انرژۍ يې کمه نه شي بايد شبدې د حبوباتو سره یو ئای شي لکه شبدې او وریژي، شبدې او سوجي، ماسته او وریجي او چې مخکې تري يادونه وشه. Dalia

ب: خومره چې ژرامکان لري د ماشوم د تغذی وړتیا سره سم تغذی ورته شروع شي.
ج: ماشوم ته په ورځ کې ۷-۶ څله خواره ورکول کېږي او ۱۱۰ کېلو کالوري په هر کېلو گرام وزن د بدن په ۲۴ ساعتونو کې ورته خواره برابرېږي د غذايی رژيم د انرژۍ اندازه په اينده دوه اوئيو کې که چېږي وزن اخيستني ته د رسیدو ضرورت وي 150kcal/kg/day ته ورزیاتو.

د: ډير ماشومان په لوړيو ۴۸-۲۴ ساعتونو کې که شدې د انتان يې تداوي هم شي بیا هم ډير ضعیف خوراک کوي په دغسي حالتو کې ناروغ ته د NGT تیوب له لارې تغذی ورکول کېږي.

جدول . ۸ . ۵ The initial Diet A (Milk rice based diet) for persistent diarrhea.

Ingredients	پیمانه (g)
(Puffed rice powder) * ¹⁸ دورې جو پودر	12.5
Milk	40
Sugar	2.25

* دغه مواد د وریجو او سوجي په پخولو سره تیارولی شو د وریجو د پوډرو په ئای پخې شوي وریجي او یا سوجي هم استعمالولای شو

Oil	2
Water for make * ¹⁹	100
The above will yield following	
Energy density	96kcal/100g
Protein	10%
Carbohydrate	55.87%
Lactose	1.73%
Fat	33.9%
Amino acid score	1.0%

۲. دوهم غذایی رژیم Diet B (هغه خواره چې لکتوز نه لري او نشایسته يې کمه وي) (Lactose Free Diet +reduced starch): د دوامداره نس ناستې په سلو کې ۶۵-۷۰٪ پوري ناروغان د A غذایي روزیم په واسطه بنه کېږي. او پاتې نور ماشومان د B غذایي رژیم په واسطه په داسې حال کې چې ماشوم سیستمیک اтан ونه لري تداوي کبدای شي د B په غذایي رژیم کې شپدې (lactose) نشته په دې برخه کې کاربوهايدرېت د گلوكوز او Cereals د مخلوط څخه لاس ته رائحي په دغه غذایي رژیم کې د شیدو پروتین د چرګ په غونبه، هنگۍ او یا مصنوعی پروتین (Protein hydrolysate) (bandi بدليږي جدول ۸).

The second Diet B: Egg based milk & Lactose free diet for persistent Diarrhea or Lactose Free diet

غذایي مواد (Ingredients)	پیمانه (Amount (g))
Puffed rice powder	13.5
* ²⁰ Egg White	11
Glucose/sugar	3.5
Oil	3.5
Water to make ²¹	100

The above will yield following

¹⁹* شپدې بوره او وریژې سره یو خای کړئ او په جوش او بوي کې يې واچوئ او بنه يې حل کړئ غورې ورسره یو خای کړئ نو تېښړه پېرنې به ورڅخه جوره شي چې shelf half life يې ۳ ساعته ده او ماشوم ته يې ورکړئ.

²⁰* کبدای شي چې ددې په عوض پخې شوې وریژې او سوجې هم استعمال کړو.

²¹* Preparation: د هنگۍ سپین د وزن شوو وریژو د پودر، گلوكوز او غورې سره بنه مخلوط او حل کړئ د جوش او بوي سره یو خای شي او په بېړه سره مخلوط شي تر خو چې د Clumping چخه مخنيوی وشي او مجموعاً باید (100 g) سل ګرامو ته ورسېږي.

Energy density	92.2kcal/100g
Protein	9.5%
Carbohydrate	56.9%
Lactose	1.73%
Fat	33.9%
Amino acid score	1.0%

د دوامداره نس ناستی هغه ناروغان چي د A غذايي رژيم سره خواب نه وايي كېداي شى دوي د لكتوز خخە علاوه د Disaccharide او نشايستي د هضميدو توانايىي هم ونه لري نوئكە پە دى ناروغانو كې يواحى د شيدو بندول گتە نه لري نوپە دى بنسەت بايد پە خورۇ كې د نشايسته بى موادو اندازه هم كمه او پە ئاي يې گلوكوز علاوه شى كە چېرى د حبوباتو د يوې برخى پە ئاي گلوكوز استعمال كپو نو د خورۇ د هضم قابليت به زيات شى او د ازمولالي د زياتوالى لامل هم نه گرخى خو كە چېرى د حبوباتو پە ئاي پە مكمل ڈول گلوكوز استعمال شى د زياتوالى لامل گرخى

۳. درېمە غذا د C غذايي رژيم (Diet-C) : (مونو تجزىيە لرونكىي غذا)

(Mono saccharide based diet) يا

د PD شديد ناروغان ۸۰-۸۵% پوري د A او يا B غذايي رژيم پە واسطە درملەنە كېداي شى او وزن اخلى خو د B پە غذايي رژيم كې پە كمه فيصدى ناروغان پە متوسط اندازه سره حبوبات هم نه شى تحمل كولى نوئكە د B د رژيم پە مقابل كې جواب نه وايي نو دى ناروغانو تە (C) غذايي رژيم باید شروع شى . پە دغە غذايي رژيم كې يواحى گلوكوز او پروتين لکە د هەگى د سپىن پە ڈول يا د چىڭ غوبىھ او يا تجارىي Protein ھامىد دى دغە خورۇ تە د انزى د زياتوالى پە خاطر غورۇ پې علاوه كېرى hydrolysate

جدول . ۸ . ۶ Monosaccharide based diet

غذايي مواد (Ingredients)	Amount (g)/liter
Chicken	100
Glucose	20-40g
Coconut oil	40-50g
Kcl (15%)	7.5ml
NaHCO ₃ (7.5%)	20-30ml
Total	1000ml

The above will yield energy 720 Kcal and protein 26g

درېم د (C) غذايی رژيم

۱. چرګ بايد جوش شي او هدوکي تري جدا شي بيا مиде شي او Chicken Puree تري جوره شي بيا ورسره گلوکوز، غوري او اوبه ورعلاوه او بنې يې مخلوط کري بيا ورته جوش ورکري د پخولو په وخت کې نوري اضافي او به هم ور واچوي ترڅو چې حجم يې يوليتره ورسيرې او Smooth Paste تري جوره شي په اخرا کې ورباندي KCL او NAHCO_3 ورعلاوه کري ترڅو د خرابيدو خخه وساتل شي او بيا په يځحال کې وساتي.

۲. په لومريو وختونوکي د گلوکوز اندازه دوه فيصدو کې وساتئ او بيا يې غلظت خلورو فيصدوته ورجګ کړئ او بيا هريو ورڅ بعد يې فيصدي د يو په اندازه پورته کوئ د مخلوط د Osmolality د کمولو لپاره د گلوکوز او بوري مخلوط استعمالولي شئ.

۳. د Coconut غوريو په خاۍ هر قسم نباتي تيل استعمالولي شئ.
د عمومي ډول سره په دوامداره نس ناسته اخته ناروغانو لپاره په متممه توګه د منرالونو او ويتامينو ورکره (Supplemental vitamins and Minerals):

په دوامداره نس ناسته اخته ناروغانو ته منرالونه او ملتني ويتامينونه بايد هره ورڅ د ورځني ضرورت دوه برابره کم نه کم د ۴-۲ او نېو پوري ورکول کېږي خود او سپني مستحضرات بايد د نس ناستي د و در بدرو پوري ورنه کړ شي، Vit-A یو حل په لوړ دوز سره ورکول کېږي او Zinc ورکول د دوامداره نس ناستي د ناروغى په بنې والي کې روړ لري.

۱. او اندازه يې

Single dose 100 000 IU- 6-12 months ☺، Single dose 200 000 IU> 12months ☺

☺ هغه ماشومان چې د 8kg وزن لري بيله دي خخه چې د ماشوم عمر په نظر کې وي په روتيں ډول سره 50 000 IU ويتامين A په واحد دوز سره ورکول کېږي.

۲. Zinc : هغه ماشومانو ته چې عمر يې د 6m-3y تر منځ وي د ورځي د 10-20mg پوري اساسي Zinc او د ۱۰ میاشتو خخه بښکته ماشومانو ته د ورځي Zinc 10 mg اساسي د ۱۰-۱۴ ورځو لپاره ورکول کېږي.

د ځانګړو حالاتو درملنه

Additional recommendations for the severely malnourished infant & children with PD

Magnesium sulphat: ۱ اخته او مقاومه نس ناستی ولري د مگنثیم سلفات د ۵۰% محلول خخه د عضلي له لاري ناروغ ته درخپ دوه خلی د ۳-۲ ورخولپاره وركول كېرى.

Potassium: ۲ ناروغانو ته د تداوي د ثبات په شروع کي ۶-۷mEq/kg/day د خولي له لاري او يوه برحه يې د ورید له لاري د Infusion په ډول وركول كېرى دغه اندازه د معمول ضرورت (2-3mEq/kg/day) خخه زيات ده.

د تداوي د پلان تبديلي د A خخه B او C ته: که چېري په ناروغانو کي د هسپتال د ضرورت وړ systemic infection ونه لري او ناروغ د شروع درملني په مقابل کي خواب ونه وايي نو په دي صورت کي د خورو د رژيم پلان باید د یو خخه بل ته بدل کړاي شي.

د تداوي د عدم کفایي دلایل دا دي الف. که د درملني پيل خخه وروسته او يا کم تر کمه ۴۸ ساعته وروسته د تغوط په دفعاتو کي زياتوالی راشي (معمولأپه ورخ کي د لسو دفعو اوبلنو غایطه موادو خخه زيات شي).

ب. د ورخو په اخرکې د نس ناستی د حجم او حملات په ورخ کي د اوه دفعو خخه زيات چې شي.

ج. د درملني د شروع خخه وروسته د dehydration نښوپيدا کېدل.

د. د خولي له لاري د درې ورخو لپاره د ۱۰۰cal/kg/day انرژي ورکولو سره بیا هم د ماشوم د وزن نه اخيستنه.

ر. که چېري د درملني د بې اغيزي کېدو نښې د وړاندي خخه بسکاره نه شي باید د خورو د رژيم هر پلان ته کم تر کمه اوه ورخو پوري دواه ورکړاي شي.

ز. د وزن نه اخيستل

په روغتون کي د درملني په مقابل کي د ناروغۍ د عکس العمل ارزیابي.

Monitoring the Response to Treatment in the Hospital

د فایده منې درملني ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي:

۱. په دوه پرله پسي ورخو کي د نس ناستي د دفعاتو د شمير کموالي (≤ 2 liquid stools/day)

۲. د ماشوم په واسطه د کافي غذايي رژيم اخيستل صورت ونيسي.

۳. ماشوم وزن واخلي زياتره ماشومان په لوړۍ یو دوه ورخو کي وزن بايلى او وروسته دوباره وزن اخلي خو په دي شرط چې نس ناسته ودرپېري او دانتناناتو

درملنه وشي، دوي شايد کور ته لار شي خود ناروغ منظم تعقیب د دوامداره وزن اخستني او د توصيه شوي تغذیې د پرابلمونو د خبريدو لپاره ضروري ده.

د روغتون خخه د خارجیدو وروسته د خورو د رژيم د پلان سپارښتنې

هغه ناروغان چې د B د خورو د رژيم سره د روغتون خخه خارجيري بايد د لسو ورخو خخه وروسته ورته د نورو خورو سره یو خای په لړه اندازه شبدې هم ورکول شروع شي که چېږي په ناروغ کې د لکتوز د عدم تحمل نبې (نس ناسته، کانګي، د ګېډې درد، د ګېډې پرسوب او د ګېډې د زياتوالی) موجودې نه وي نو په اينده نژدي کمو ورخو کې ماشوم ته شبدې په غذايی رژيم کې په قراره ورزياتېږي په اينده اونۍ کې ناروغ ته د عمر مناسب نورمال خواره ورکول کېږي.

د درملني استطبابات Anti-microbial

۱. په بسکاره ډول د ماشوم په غایطه موادو کې د وینې موجودېت د shigella په موجودېت او يا د للت کوي نود Shigilla په ضد باندې د شجیلا ضد درملنه لکه د مثال په ډول Dysentery او يا نور د Quinolones کورنۍ درمل توصيه او يا Nalidixic acid د مراجعه وشي.

۲. د سیستمیک اتنا ناتو موجودېت په صورت کې مناسب درمل د وریدي penicillin يا amino glycosides د cephalosporin سره یو خای توصیه کول دي.

۳. د severe malnutrition penicillin په صورت کې د سیستمیک او اتنا ناتو په ډول د وریدي amino glycosides د cephalosporin یا amino glycosides د cephalosporin کار اخستل کېږي اگر که سیستمیک اتنا هم نه وي.

۴. د امکان په صورت کې ناروغان باید د UTI له خاطره معاینه شي د PD ۱۰-۱۵% فیصده ناروغان د Lower UTI له خاطره اتي بیوتیکو ته ضرورت لري.

۵. که چېږي د غایطه موادو خخه group B salmonella چې د systemic بیوتیک هغه وخت استعمالوو چې د اتنا شک موجود وي.

د پروتوزواوو په ضد درملنه: په موادو غایطووو کې د Giardia او Entamoebahisloolytica د Trophozoits ډولونو د موجودېت په صورت کې درملنه.

د ناروغى غتې بقاياوې: د ودې عدم کفایه، سوء تغذیي، د سوء تغذیي وخامت او مرگ چې نس ناستې ورسه موجود او يا موجود نه وي. د مرینو کچه د ۷-۵ فیصدو پوري دی.

Prevention

- د سور د سینی په واسطه تغذیي ته پاملرنه ورکول .
- د حاد نس ناستی درملنه په فعال او بېړنی ډول سره .

- د نس ناستی په دوران کې مناسب غذايی رژیم توصیه کول .
- د نس ناستی لپاره د مناسب قضاوته په بنسته د درملو استعمال.

انزار: د PD د درملنی سره ډیر ناروغان بنه کېږي یواخی ۲-۵% ناروغان parenteral nutrition او پراخ کار ته اړتیا لري په عمومي ډول سره دا ناروغان په وافر مقدار زیاتې نس ناستی ، دوامداره وزن ضیاع او د خولې له لارې د خورو په عدم تحمل متصف وي چې بايد ځانګړي pediatric gastroenterology مرکز ته معرفی شي .

مزمن نس ناسته

Malabsorption Syndromes او Diarrhea

تعريف

مزمنه او ځندنې نس ناستی د هغه نس نسناستی خخه عبارت ده چې کم تر کمه د دوه او نېو خخه زیات دوام وکړي او یا په تیروورستیو درې میاشتوکې درې حملې د نس ناستی تیرې کړي وي چې دغه حالت معمولاً په بسکاره ډول تر Malabsorption او یا تر عضوي او یا بیله بسکاره Malabsorption خخه تر نورو لاملونو پوري اړه ولري او انتانې منشه ونه لري مزمنه نس ناسته مستقیماً د سوء جذب تیجه ده کوم چې د Malnutrition او د دودې د کمزوری Failure to Thrive () لامل ګرځي . ځندنې یا مزمنه نس ناستی باید د مقاومې یا Persistent نس ناستی سره کوم چې په ماشومانو کې ډیره معمول ده فرق وشي .

مقاومه او یا persistent نس ناستی د حادي ناستی په ډول شروع کېږي او تر ^{۱۴} ورڅو خخه زیات دوام کوي چې په تیزې سره د وزن ضیاع منځ ته راوري او کله کله یې د تخلی اندازه (Purge rate) لوره وي چې د Dehydration لامل ګرځي مقاومه نس ناستی اکثراً ۱-۲ کلن عمر خخه بسکته واقع کېږي .

مزمنه نس ناسته کې مواد غایطه په ابتدائي ډول سره غیرنورمال وي چې په دوامداره او یا متکرر ډول سره په خو میاشتوکې واقع کېږي په دې حالت کې Dehydration نادر وي په Celiac ناروغى کې غایطه مواد محجم وي د پانقراص په اکزوکریني عدم کفایه کې خمیره شوي او

شنه غایطه مواد موجود وي په ولادي Chloride نس ناستي کې مايع غایطه مواد لکه د اوبو په چول چې د ادرارسره مغالطه کېږي موجود وي او د قندو په عدم کفایه کې مايع او به ډوله غایطه مواد چې د نفح، باد او شور سره خارجېږي موجود وي.

غیر وصفی مزمن نس ناستي (toddler Diarrhea) متصف ده د نس ناستي په متکررو حملاتو او مخاط لرونکو بدبویه غایطه موادو چې اکثرا په متناوب ډول د نارمل غایطه موادو سره ملګري وي.

مزمنه ھنډنې نس ناستي په درې لويو پتوفزیولوژیک گروپو تقسیم شوي دي.

۱: هغه عوامل چې د کولمود لومن د هضم ترخابی سره ملګري وي
(intraluminal digestion Impaired)

۲: د امعاوه سوء جذب (Intestinal Malabsorption)
Fermentation : ۳

اول Impaired intra luminal digestion:

هغه عوامل چې د کولمود Lumen د هضم ترخابی پوري اړه لري په دې کې د پانقراص، ځګر او د کولمود مخاطي غشا د Brush border بې نظمي شاملی دي.

لمړۍ جدول هغه تشوشات چې په مزمنه نس ناسته کې د امعاوه د Lumen د هضم تر بې نظمي پوري اړه لري. هغه نس ناسته چې د پانقراص د اکزوکراین افرازتو د عدم کفایې له امله منځ ته راحي د غایطه مواد د Macroscopic منظري په واسطه په نښه کبدای شي په دې ډول چې په دې کې مواد غایطه په ډير متکرر ډول پاس کېږي چې قوام يې نرم چسپناک او خمیرې په ډول وي مواد غایطه غورپین (Greasy) وي د موادو غایطه وو غورپين خاڅکې د تشناب د اوبو پر سر معلومېږي او ډير بدبوی کوي

په متکرر ډول سره Massive steatorrhea په پانقراصي اکزوکریني عدم کفایه او په کسبې ډول جراحی حالاتو کې لکه Short bowel syndrome کې هم لیدل کېږي.

1 Chronic Diarrhea Due to Impaired Intra luminal Digestion

Impaired digestion	Conditions
All nutrients	Cystic fibrosis, other pancreatic exocrine Deficiencies
Fat	Isolated lipase or co-lipase deficiency ,bile duct atresia, Interrupted enterohepatic circulation (e.g ileal Resection, Chrons disease).
Proteins	congenital trypsinogen deficiency ,congenital Enterokinase deficiency

دویم: هغه تشوشات چې په مزمونه نس ناسته کې د کولمو تر سوء جذب پوري اړه لري (Impaired intestinal Malabsorption)

هغه مزمونه نس ناسته چې د امعاود سوء جذب خخه منځ ته راخي مواد غایطه نرم، اکثر آ Acidic بوي درلودونکي، په نادر ډول سره غورین (Greasy) او متوسطه اندازه Steatorrhea لري، غیرنورمال d-xylose test او د کولمو غیرنورماله هستولوزي هم موجوده وي.

No	Impaired Mucosal Changes	Condition
1	Total Villous atrophy	Celiac disease
2	Partial Villous atrophy	Food protein sensitivity (e.g Cow milk protein, Wheat) Giardia Lamblia infestation, Immunodeficiency, Bacterial overgrowth, Tropical enteropathy , malnutrition.
3	Specific lesions on intestinal biopsy	
	-Fat filled enterecytes	Abita Lipopr
	-Villi distorted by ectatic lymphocytes	Lymphangiectasia.

Table Chronic Diarrhea Due to intestinal malabsorption

د کولمو biopsy ته د مختلفو مزمونو نس ناستو د مختلفو پتو فزيولوجچک د دلایلو په بنست ضرورت پېښېږي تر خو چې د مزمونو نس ناستو تفريقي تشخيص وشي، د کلينکي حالاتو سره د امعاود سوء جذب هستولوزك بدلونونه په مختلف ډول سره وي دغه بدلونونه کېدای شي په وصفي او یا غيروصفي ډول سره وي.

درېم: هغه تشوشات چې په مزمونه نس ناسته کې د امعاود په Lumen کې د غذايي موادو تر Fermentation پوري اړه لري. هغه مزمونه نس ناستي چې تر Fermentation پوري اړه لري غایطه مواد مایع، اسيدي يعني pH يې د ۵، ۵ خخه بنکته او اکثرآ د باد سره خارجېږي د مواد غایطه اندازه د خورل Ingested (شوو کاربوهایدراتو د سو جذب تر اندازې پوري اړه لري .

Chronic diarrhea due to Fermentation

Number	Intestinal mucosal status	Condition
1	Normal biopsy.	Congenital deficiency of mucosal enzymes, digesting monodisaccharides.

2	Nonspecific inflammatory changes	All condition associated total and partial villous atrophy have carbohydrate malabsorption and fermentation.
---	---	--

هغه ماشومان چې مزمنه او د امداره نس ناستي او يا **Malabsorption** ولري لندې خیرپنو ته ضرورت لري (investigation).

1. د غایطه موادو متکرره معاينه خصوصاً Giardia لپاره.

2. د غایطی اطراحی شحمومطالعه او خیرپنه (Fecal fat excretion studies)

(Blood levels and urinary excretion) D-Xylose test .3

intestinal biopsy .4

خاص تستونه Specific Tests

- Serology for celiac disease
- Exocrine pancreatic function tests
- Sweat chloride for (CF)
- Breathe analysis for carbohydrate mal absorption.

Disaccharide Malabsorption

د وړو کولمو د مخاطي غشا په Brush border کې Disaccharidases (Isomaltase, انزایمونه) موقعیت لري دغه سطحي موقعت درلودونکي انزایمونو ته چې ډير افت قبلونکي (Vulnerable) دي د ډیرو پراخه مختلفو عواملو له کبله ورته نیمگړتیا رسیبri نو د دغه هضمونکي انزایمونو د نه موجودېت له کبله Disaccharides په ساده قندونو نه Hydrolyzed کېږي او بیله کوم تغیر خخه د کولمو بنکته برخو ته تپریبri چې د Osmosis میکانیزم په واسطه د کولمو خخه او به راوباسی او د نس ناستي (Catharsis) لامل ګرئي.

غیر جذب شوي قندونه په کولمو کې Colonic bacteriaas وو په واسطه تخرم (Fermented) کوي او د CO_2 , H_2 , او تیت مالیکول درلودونکي عضوي اسیدو (Organic acids) د جورېدو لامل ګرئي او CO_2 د وینې دوران ته (diffuse) داخليېي او د تنفس له لاري خارجېي (Bream).

دناروغى لاملونه : د ناروغى ولادي فقدان ډير نادر دی
په دې برخه کې نور لاملونه عبارت دي له

1:Acute Viral gastroenteritis

4:Prolong use of drugs like Neomycin.

2: Acute Bacterial gastroenteritis.

5: Celiac disease.

3: Protein energy malnutrition

6:Cow's milk Protein intolerance

او Cystic Fibrosis په ثانوي ډول سره د ګذرې فقدان لامل ګرئي.

د ناروغى كلينيكي بنه: لمري په ناروغ کي او بلن ازموتیک نس ناسته پيدا كېرى چي غايطة مواد د گازاتولرونکي وي ناروغ مخرش، گىده يې پرسيدلى او گېدەي خخه يې د گرپر او زونه اوري دل كېرى په ناروغى اخته ماشومانو په غايطة موادو کي د تيزابوله كبله د مقعد شا او خوا سره او شريدىلى وي، غت ماشومان د شيدو د خورولو سره د گازاتوله كبله د گېدەي په درد اخته كېرى خونس ناسته بيانلىرى كېداي شي د گېدەي درد او نس ناسته د شيدو د خورولو سره يو خاي پيداشى.

د ناروغى تشخيص

اول: د نس ناستي وخت او د شروع حالت

دوهم: د نيمايي خخه په زيato ناروغانوکي په تازه غايطة موادو کي د ارجاع كونكو موادو (Reducing substance) موجودېت مخکي له دې خخه چي د لپاره امتحان شي بايد غايطة مواد لمري د HCL سره Hydrolysis شي.

درېم: د غايطة مواد د PH بنكته والى كله چي ماشوم د داسې شيدو د تغذيي لاندي وي چي Carbohydrate ولري (د ويني PH د ۵.۵ خخه بنكته وي)

خلورم: د لوري (Abnormal oral sugar tolerance test) د خخه د 20mg/dl Fasting level چي د داى سكريد د 2g/kg لود سره ناروغ ته ورکړ شي.

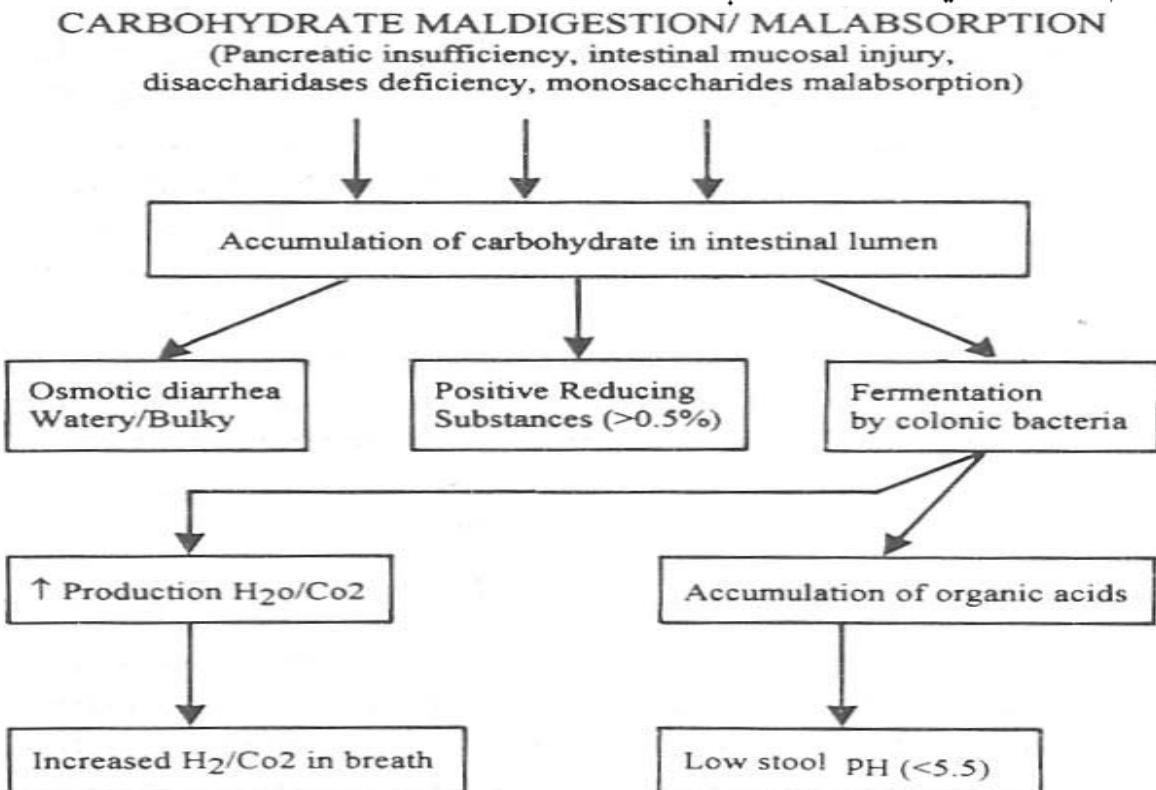
پنځم: د Lactose د لوپينک دوز په تعقيب د تنفسی هوا د pH اطراح د (11ppM) 11 Part per million خخه زياته وي.

شپږم: د Disaccharide سويه په Enzyme assay on Mucosal biopsy کي بنكته بنو دل كېرى.

اووم: د ډيرو معايناتو خخه بنه خبره داده چي د نظرور قند د ماشوم د تغذيي خخه ليري ګرو نو که د دغه کار سره په ناروغ کي بيهدوي راغله نو دا به په تشخيص کي مرسته وکړي. درملنه

كلينيکي پرکتيس بنو دلې د چي په ډيرو پيښوکي د Disaccharide عدم تحمل په ثانوي ډول گذري او موقت ډول سره منځ ته راخي اعراض معمولاً Low Lactose formula غذايي رژيم سره گميږي.

لکتووز لرونکی غذايي رژيم په تدرېجی ډول سره په ورخو کې ورته بيرته زياتولي شو
لکه د Post enteritis syndrome په ډول او په ډیرو شدیدو پیښو کې بیا په اوئنیو کې غذايي
رژيم په تدرېجی ډول ورزیاتولي شو.



لکتووز په غذايي رژيم کې په دې ډول کمولی شو

- ۱: د شيدو او حبوباتو مخلوط (Sooji- porridge milk cereal mixture) لکه Soy Protein ,Comminuted chicken Formula غذايي رژيمونه لکه کېداي شي چې نوري meat او يا Calcium caseinate ورکړه شي او هم کېداشي چې کاربوهایدرپت Sucrose او Glucose په ډول تیار شي.

Defects of Monosaccharide Transport

دغه ناروغى معمولا په ولادي (Inborn) او يا کسبې ډول سره د ګلوكوز او ګلکتووز د عدم تحمل خخه منځ ته راخي په دغه ناروغى کې د کولمو په مخاطي غشا کې په بنستي ډول سره د مونوسکرييد په انتقالی سیستم کې بې نظمي موجوده وي په دغه ناروغانو کې د مور د شيدو ګلوكوز او د خورو هغه غذاګانې چې ګلوكوز او ګلکتووز لري او بلنه نس ناسته رامنځ ته کوي او که چېري دغه نس ناسته زييات وخت لپاره دواه وکړي په Acidosis, Dehydration او مرګ باندي منتبخ کېږي . د دغه Inborn errors درملنه د غذايي رژيم خخه د ګلوكوز او

گلکتوزایستل دی دغه دول غذایی رژیم مشکل او Calcium caseinate Monotonous د چې vegetable oils ,fructose مالگی او ویتامینونه احطاکوي Monosaccharide د ترانسپورت د نیمگرتیا وو ثانوی ډولونه Enteritis Celiac disease او د چې تعقیب منځ ته راتګ ده په مزمن کې صفراوی مالگی د Enteritis Bacterial flora په واسطه Decongeugate کېږي کوم چې د Glucose او Galactose په جذب کې مداخله کوي.

Cystic Fibrosis

تعريف

یوه ارثی ناروغی ده چې Autosomal recessive انتقال سره ملګرې وي چې د وجود تول (Sweat and Brunner Exocrine) غدرملت خصوصا تنفسی او هضمی سیستم په بر کې نیسي او د مخاطی غدرملتو افرازات تینګ او چسپناک کېږي چې په سختی سره خارجېږي چې بیا د برانکسونو اونورو Exocrine غدرملتو د قناتونو د بندیدو لامل ګرځی Stasis او رکودت پیداکوي چې د اتناتاتو لپاره مساعده زمينه جوړوي.

د ناروغی پېښې

C.F په غربی نړۍ کې یوه لویه جینیتیکی وژونکې ناروغی ده پېښې یې ۳۰۰۰/۱ خخه تر ۱۴۰۰۰ پوري اټکل شوي دي په Children کې د سبو او هضمی سیستم او هم د سبو د ناروغیو لوی لامل دی چې په Early Adult hood کې د ناروغانو د مرګ لامل ګرځی C.F د ناروغانو د جګر، هضمی سیستم او مذکر تناسلي سیستم د انبار مليو لامل کېږي او هم د سبو د ناروغیو او ددې خخه د مرینو لوی لامل جوړوي تقریبا تول ناروغان د سبو په انسدادی ناروغیو اخته کوي چې مزمن اتناتات ورسره ملګرې وي او ناروغان د سبو د وظیفو د خرابی خواته بیا یې.

د تیرو ۲۰ کلونو په مقایسه او س ددې ناروغی اتزار بنه شوی ده چې او س ددې ناروغانو منځنی عمر ۳۳ کلونو ته رسیبری چې د اتزارد بنه والي لوی لاملونه یې عبارت دي له ۱: د موثر و اتی بیوتیکو موجودېت.
۲: د سوء جذب مناسبه درملنه.

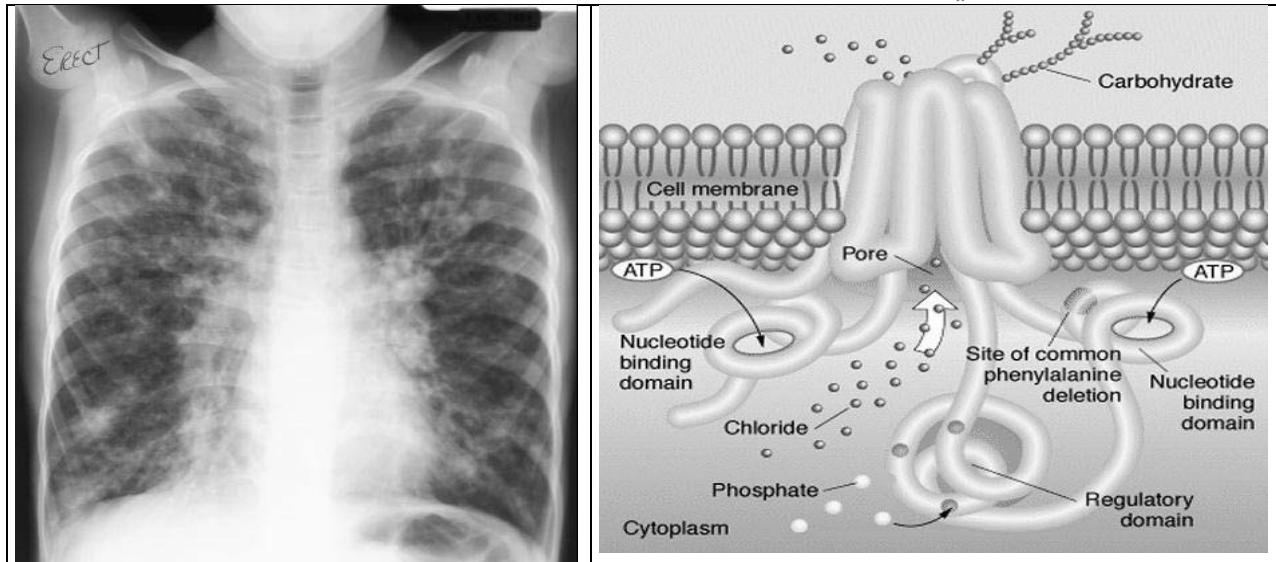
۳: د CF ناروغانو لپاره د کلینیکې اهتماماتو او خارنې مجھز مرکزونه.

پتالوژی: CF جین په^۷ نمبر کروموزوم باندې موقعت لري چې په CF locus باندې د ۴۰۰ خخه زیات موتشنونه وجود لري، چې د CF CFTR موتشن د Cystic fibrosis Trans.

chloride membrane regulator) پروتین په جورېدو (production) باندي اثر کوي کوم چې د CFTR او نور د حجراتو د جدار خخه د Ions او اوبو په انتقال کې رول لري يانې CFTR پروتین د Epithelial حجراتو په داخل او خارج کې د اوبو او مالګې د کنترول وظيفه په غاره لري.

نو کله چې په CFTR پروتین تولید خراب شي نو په حجراتو کې انبارمل تینګ مخاطي افرازات جمعه کېږي په دې بنست د بدن ټول اکزوکریني غدرملت خصوصاً تنفسی او هضمی سیستم اخته کوي چې د چسپناکه او تینګ مخاطي افرازاتو د تولید لامل کېږي.

په هضمی جهاز کې چسپناکه افرازات د پانقراس قناتونه بندوي او Acini د پراخیدو لامل گرخي چې د Cyst Fibrosis په شان بسکاري او شاوخواته يې Fibrosis تشکلوي چې ددي له امله دې ناروغی ته Muco viscidosis او يا Cystic fibrosis وايې په دې ناروغی کې د پانقراس افرازات Duodenum ته د رسپدو په برخه کې د ستونخوسره مخامن کېږي نود سوء هضم او سوء جذب لامل گرخي.



رنځور: د سیستیک فبروسیس ناروغ chest X ray

د CF په ۱۰٪ ناروغانو کې د پانقراس مشکلات نه وي نو په دې ډول ناروغانو کې د هضمی جهاز ستونزې او اختلالات نه وي. په سړو کې چسپناکه افرازات د قصباتو د بندش او اتناناتو لامل گرخي او Collapse واقع کېږي همدارنګه د سړو د بالخاشه نسج د تخریب او Fibrosis لامل هم گرخي چې په تیجه کې د سړو انسدادي ناروغی (COPD) رامنځ ته کوي. په نوزیرې دلو

ماشومانو کې د ددی ناروغی له امله د جنین په هضمی جهاز کې د پانقراص د افرازو د نه موجودېت له کبله Meconium نه نرمیرې او غلظت يې زیاتیرې چې په تیجه کې د معایي انسداد او د Meconium Ileus لامل گرخې . په هغه ناروغانو کې چې سوجذب ولري معمولاد په عدم کفایه او یا تیتوالي اخته کېږي نود امعاوو bicarbonate PH يې بسکته وي په عرقیه غدرملتو کې د کلوریدو د افراز زیاتوالی یوه بله لنډه نیمگړ تیا ده چې په دی ناروغی کې موجوده وي.

Clinical Finding & Treatment Clinical presentation & Diagnosis

په CF اخته ۲۰-۱۵٪ نوي زېږيدلې ماشومان په شدید معایي انسداد سره چې په کې د چسپناکه meconium Terminal ileum (Meconium Ileus) له کبله منځ ته راخې ظاهر کوي پخوا وختونو کې د جراحی عملې په واسطه د Meconium Resections لیرې کول ډير معمول وه چې د کولمو د لامل گرخیده اما اوس د راډیولوژي د نظارت لاندې د په ورکولو سره اصلاح شوي تخنیک د جراحی ضرورت تر ډير حده راکم کړي ده. د شیدو خورلوبه دوره کې په CF اخته ۵۰٪ ناروغانو تنفسی سیستم کمزوری (Respiratory compromise) او د ودی عدو کفایه (failure to thrive) او یا دواړه موجود وي.

د CF د کلینکي اعراضو اوعلايمود خرګندېدو سن مختلف ده او د اهم کېدای شي چې ناروغان کله کله تر کهولت دورې پوري هم تشخيص نشي.

د نوزېږيدلو ماشومانو په وينه کې د Immune reactive Trypsinogen (IRT) (چې د Precursor Pancreatic Enzyme يو د سویې لوروالی CF ناروغانو د تشخيص لپاره يو Alternative میتود پیژنډل شوي ده د کلینکي اعراضو اوعلامو په موجودېت کې خصوصاً Meconium Ileus, failure to thrive او یا مکررتنفسی اتنانات او یا په وينه کې د IRT د سویې لوروالی CF تشخيصوی او خرنګه چې ددی ناروغانو په خولو (sweat) کې د CL او Na د غلظت زیات وي نوله همدې کبله Sweat test د ناروغی تشخيص یقیني کوي په دې تست کې د اندازه د 60meq/l Chloride څخه لوره او یا مساوی وي

Gastrointestinal and Nutritional finding and Treatment: B

د CF اخته ناروغانو ګېډې پرسیدلې او د ګېډې ناراحتی په کې موجوده وي د پانقراص د برخې د عدم کفایې له امله سوء جذب ، مجنم غورین غایطه مواد موجود وي او د Exocrine

ماشوم گيده د نفح او باد درلودونکى وي ئينې شىدى خورونكى ماشومانو كې Hepatomegaly edema, Anemia, hypoalbuminemia.

په CF اخته هغه شىدى خورونكى چې په PCD ھم اخته وي ڈيرخراپ كورس لري چې ناروغان په ڈورو امراضو اخته او د مړينو شميره يې زياتيرې کوچنیان او کاھلان چې په CF مصاب وي د غليظو غايطة (Inspissated stool) موادوله کبله پکي د کولمو بندش منع ته رائحي چې په نوزادو كې Meconium Ileus د مسھلاتو اوامالي په واسطه درملنه کېرى او ڈيركم جراحى ته ضرورت احساسىيرې هغه اشخاص چې په CF اخته وي نسبت روغۇ كسانو ته چې په دې ناروغى اخته نه وي زياتات په تغلف خصوصاً Appendix بىرخى په تغلف اخته کېرى.

د معدى معايى سیستم د درملنى بنسته د Pancreatic enzyme ورکره ده داناروغان باید د پانکرياتيك انزيمى كېسول د هېرى غذا او ناشتا سره و خوري او س چې كوم كېسولونه په دې منظور جورشوي دې نسبت پخوانىو كېسولو ته د Lipase ڈير اندازه لري رنخور د نوموري كېسولو سره خپل مشكل حلولي شي كله كله يواحى Enzymatic supplementation په واسطه سوء جذب نه كنترولېرى چې په دې صورت كې دانتىي اسيدو ورکې ته ھم ضرورت پېښېرى. د CF ئينې ناروغان په انفرادي ڈول سره په شحمو كې د منحلو ويتامينو په فقدان، د البومين په كموالى، د ودې په خرابوالى او د وجود د شحمود ذخايرو په كموالى اخته کېرى.

پخ اوختونو كې په دې ناروغانو كې د شحم د خوراک پرهيز توصيه كېدە مگر او س داسې نظرىه موجوده ده چې داناروغان كولى شي خپلە انرژي د انرژي د تولۇمنابۇ خخە واخلى چې برعلاوه له دې خخە ئينې د انرژي تجارتى مستحضرات چې Medium chain polycose او triglyceride لري د رنخورانو په غذايى رژيم كې علاوه كېدای شي دا خبره قبوله شوي ده چې د اصلاح شوي غذايى رژيم په واسطه د ژوند كېفيت (Life quality) زياتيرې مگر دا معلومه نه ده چې Aggressive Nutritional treatment په واسطه د ناروغۇ ژوند (Longevity) او بىرې او كە نە؟

د غذايى تداوي بنسېيىزه موخە د قد او وزن نارمل ساتل دى داناروغان په غايطة موادو كې د شحم او پروتئينو د ضايع كېدو، د دوامدارو تنفسىي انتناناتو او التهاباتوله املە د تخمین شوي انرژى په نسبت زياتي انرژى ته ضرورت لري.

Pulmonary finding & Treatment.C

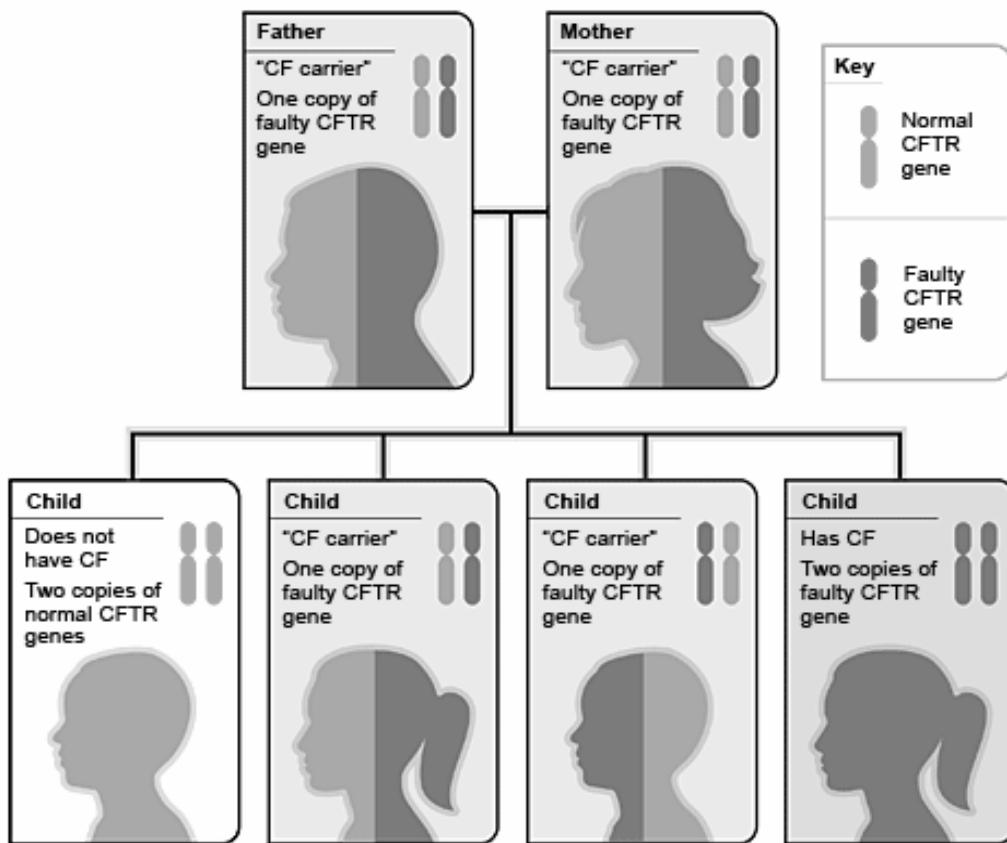
هغه ماشومان چې په CF اخته وي په تكراري ڈول سره په سختو تنفسىي انتناناتو اخته کېرى چې د كلينك لە نظره په ناروغانو كې توحى Wheezing, Rales, Tachypnea او ريدل

کېرى د ناروغان د شیدو خورلو په لومړی مرحله کې په شدید ډول په RSV اخته کېرى یعنی ناروغان د کوچني والي په وروستيو وختونو (Late child hood) کې د توخي خخه شاکي وي چې د کھولت په دوره کې توخي معمولاً بلغموسره یوځای وي چې په سختو حالاتوکې د Hemoptysis له کبله Bronchiectasis، د تمرین عدم کفایه او Cor Pulmonal موجود وي کله چې تنفسی افت پرمختګ وکړي Digital Clubbing پیداکېدای شي د ناروغى په اوایلوکې د تنفسی سیستم وظيفې د Obstructive ناروغیو په شان وي په ناروغانو کې Flow rate کم او د سبرو حجم زیات وي کله چې ناروغى پرمختګ کوي Vital capacity هم برهم خوري د CF په ۲۰-۵۰٪ پیښوکې د Airway Reactivity ناروغى منځ ته راخي چې د نورو عامو وګرو په نسبت په کې خوچنده پېښې زیاتې دی دا ناروغان په Staphylococcus aurous او Pseudomonas aeruginosa د Pseudomonas airogenosa په واسطه متن کېدای شي چې په دې کې تنفسی سیستم د وظایفود ژرخابوالی لامل گرخې د پتالوژي له نظره وختي افات د Bronchial Bronchiectasis Epithelium حجراتو ارتشاح لیدل کېرى په سبرو کې پیدا او د سبرو ټولو ساحو ته خپېرى او نوراضافي اتنات لکه Burkholderia cepacia د تنفسی وظایفو د پېر زیات خرابوالی او مرگ لامل گرخې.

د سبرو په ناروغیو اخته د CF ناروغان په Bronchodilator، Aggressive antibiotic او physiotherapy سره تداوي کېرى.

اوس د CF ناروغانو په درملنه کې (Recombinant human D Nase) Pulmozyme او انهالر (TOBT) Tobramycin په روئین ډول استعمالېږي د غه درملنه د سبرو وظایف نورمال ساتي او روغتون ته کم ضرورت پیداکېرى او په تازه وختونو کې د التهاب ضد درمل هم استعمالېږي.

د CF ناروغانو اهتمامات او درمل ترمباختي لاندې دی هغه CF ناروغان چې په H influenza او Staphylococcus باندې اخته وي نوفمي Cephalexin او Cotrimexazul بنه درمل ده او د Pseudomonas په صورت کې فمي Ciprofloxacin بنه درمل ده کله چې په CF اخته ناروغانو کې د Pseudomonas په واسطه Exacerbation منځ ته راشي نود اتنان د مقاومت د مخنيوی لپاره داخل وريدي ceftazidime او tobramycin درمل بايد استعمال شي د انتي بيوتيك د استعمال په برخه کې عمومي قاعده داده چې د کلچر او حساسیت خخه ورورسته توصیه شي



انخور: د سیستیک فبروسیس اتفال

په CF ناروغانوکې د تنفسی سیستم د هوایي لارو Reactivity موجوده وي نود Broncho dilatators درمل استعمال موثر دی مگر خینې خېرنو بنسدلې ده چې د لویو هوایي لارو د او مشکلاتو لامل کېدای شي اوحتي بندرمللی يې منځ ته راوري يعني معکوس Compliance تاثیرات پیداکوي.

د التهاب ضد تثیر له کبله، بل مفید درمل ده چې د CF د هوایي لارو په Corticosteroid اخته ماشومانو کې استعمالیږي دا درمل د سبو وظيفې Reactivity نورمالې ساتي خود او Growth Decrease lines او Frank diabetes, glucose intolerance درملو استعمال محدود شوي ده.

د اخريني درملنه د CF اوانشاقی Pulmozym (Recombinant Human DNase) توبرامايسين تنفسی وظایف اصلاح کوي او درېوي Exacerbation خخه مخنيوي کوي خخه ده په انشاقی چول د Tobramycin د استعمال د تنفسی اتناتو خطر کموي CF ناروغانو جينيتیکي درملنه دارزيابي لاندي ده. Gene therapy trial

CF د ناروغانو یو ډله بیا بیا د ریوی Exacerbation سره مخامنځ کېږي چې په کې ناروغانو ته تنفسی مشکلات، د بلغموزیاتوالی، د تمرين عدم تحمل، د ریوی وظایفو خرابوالی او نور پیدا کېږي چې ناروغان باید په روغتون کې بستر او ورته په زبردست ډول سره د هوایي لارو اکوالی (Bronchodilator, Antibiotic, Intensive air way clearance) نیټول کېږي.

په OPD کې ناروغانو ته مناسبو انتی بیوتیکو استعمال د بستر کېدو ضرورت را کموي.

Hepatic disorders

CF ناروغانو په Hypertension او Cirrhosis اوری د Bab ډاټا ورید Autopsy لیدل شوي د ځکر د اخته کېدو اعراض او علایم ډیر شدید وي د ورید باب Esophageal varies او Hyper spleenism د GI Bleeding اور Hypertension مرګونې حالت رامنځ ته کوي د Splenic embolization په حالت کې ضرورت ده.

Reproductive system involvement: E

CF په ۹۵٪ نارینه اخته ناروغانو کې د Vas Difference د نمو عدم کفایه موجوده وي چې د عقامت لامل ګرځی د نارینه وو د عقامت د ازمونو په لړ کې کله کله په تصادفي ډول سره CF په هغه صورت کې چې هضمی او تنفسی سیستمونه په ناروغی په کم ډول سره اخته شوي وي تشخيص کېږي.

په CF مصاب بنسخي په عام ډول Fertile وي د ربوی وظایفو محدودوالی په CF اخته اميدوارو کې د ناروغانو د Stress لامل ګرځي.

Essential of Diagnosis

- 1: Sweat chloride test $\geq 60 \text{ mmol/lit.}$
- 2: Mutated CFTR Protein
- 3: Pulmonary, gastrointestinal. Or Hepatic dysfunction.

د ناروغی اختلالات

څخه دی Cirrhosis او Corpulmonal Systemic, Amyloidosis, Bronchiectasis

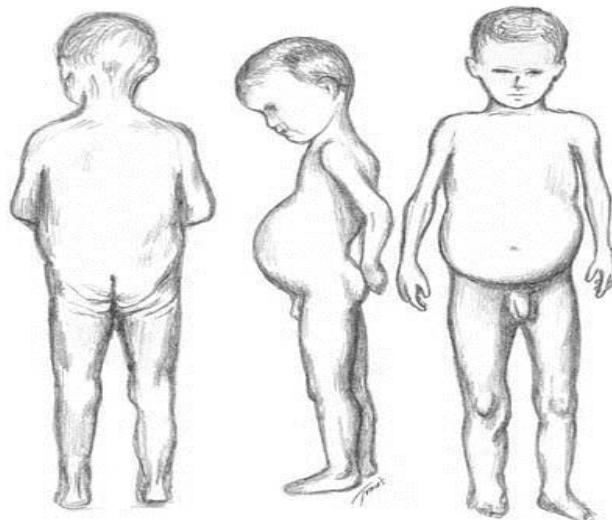
انزار

ددې ناروغی انزار د ربوی سیستم دا خته کېدو ترشدت پوري تړلي ده د موثرې تداوی سره زیاتره ناروغان تر Adult hood پوري ژوند کولی شي د ناروغی د درملنې لپاره په End Stage کې د سبرو Transplantation قبول شوي لاره ده

همدارنگه بله درملنه د ناروغانو جینیتیکي درملنه (Gen therapy trial) ده چې د اصلاحات مینځ ته راوري شي . او سويه Molecular Cellular Level

(Gluten Sensitive enteropathy) Celiac disease

تعريف : دا يو gluten sensitive enteropathy ده په دې ناروغى کې د ماشوم د کوچنیوکولمو مخاطى غشاد غنمود Gluten او د هغې اروند پروتینو gliadin په مقابل کې په دوامدار ډول سره عدم تحمل بنېي او معمولاً ناروغى هغه وخت مینځ ته راخي کله چې د ماشوم په غذايي رژيم کې ګلوتين اضافه شي نو په دې بنست ددي ناروغى لپاره مساعد سن د مياشتولو خخه تردوه ګلونوپوري وي .



انخور Celiac disease په اخته ماشومان

د ناروغى پينېي په مختلفو ساحو کې مختلفويي د USA په نسبت په اروپا کې پينېي زياتې دی او د يواحصائي له مخي په USA کې پينېي ۳۰۰/۱ پوري رسپري .

پتالوجي او پتوجېنېسنس

نوموري ناروغى د ماشوم د وړو کولمو معافيتي enteropathy ده چې د وړو کولمو مخاطي غشا افات د Cell mediated او Humeral دواړو معافيتي حالاتو د تنبېه لامل ګرخي خود کولمو په نيمگرتيا کې د cell mediated ميكانيزم کليدي رول لري .

داسي فکر کېږي چې د کولمو د مخاطي غشا نيمگرتيا او د Villous cell mediated یو معافيتي خواب دی چې په ابتدائي ډول د Gliadin Polypeptide پارچو سره د مخامنځ کېدو په نتيجه کې مینځ ته راخي .

لنه دا چې د غنم او ريشو او جوارو د گلوتین پروتین د Gliadin برحې په مقابل کې د کولمو د مخاطې غشا د فرط حساسیت له امله نومورې ناروغى مینځ ته رائی لمړی درجه خپلواں ممکن په ۱۰٪ پیښو کې مصاب شي ارثیت په دې ناروغى کې Single Polygenic ده او gene هم کبدای شي خو په وروستۍ خبره کې ورسه محیطی مساعده زمينه لکه معایې Viral infection ملګری وي.

د پتالوژی له نظره د کولمو Villi اتروپی او crypt ہایپرپلازیا (hyperplasia) کوي چې دا بدلونونه د کولمو په Proximal برحکې زیات او په مختلفو فاصلو سره Distal برحکو ته خپرېږي د پانقراص افرازات د سیروم Serum cholecystokinin Secretine د کموالی له کبله کمیرېږي ددې ناروغانو په ۱/۳ پیښو کې د پانقراص عدم کفایه لیدل شوې ده نادرا په دې ناروغى کې lymphocytic Gastritis راپور ورکړه شوی ده. په لاندې ناروغانو کې یې پیښې زیاتې دی

1: Type IDM

2: IgA deficiency

3: Down syndrome

4: Chronic Rheumatoid arthritis

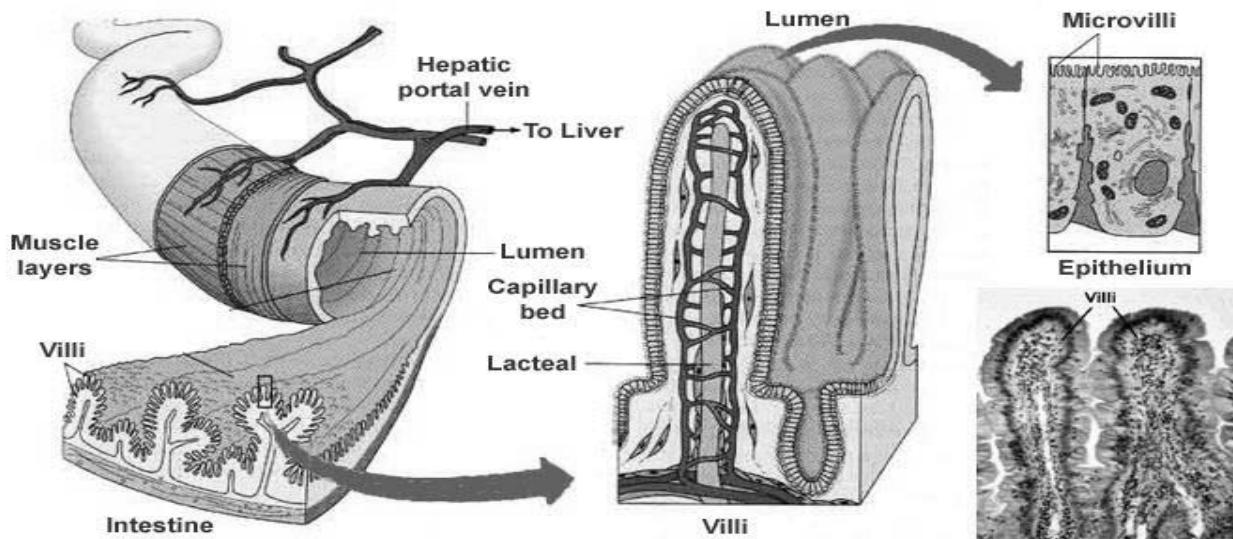
او په انفرادي ډول سره په DR3 او HLA-DR7 د ډوله انساجو کې خطر زیات دی.

کلینیکي منظره : الف - اعراض او علام

۱: نس ناستې . کله چې ناروغ ماشوم ته غنم، جودر، اور بشې (گلوتین) د ماشوم د ۶-۱۲ میاشتنی عمر کې یعنې کله چې ماشوم ته جامده غذا شروع کېږي ورکړ شې نس ناستې مینځ ته رائی. د celiac ناروغى عمومي اعراض له مزمن نس ناستې، د گېډې پرسوب، عضلاتو له منځه تګ، ودې کمزوري، بې اشتھائي او تخرشیت خخه دي کانګې هم موجود وي چې نس ناستې په لمريو وختونو کې وقوفي او بیا دوامداره کېږي د نس ناستې محظوي محجم، خاسف، څګ ناك، غورین او بدبوی لر celiac crisis په حالاتو کې Shock، Dehydration او Acidosis واقع کېږي د ناروغانو په لس فیصده پیښو کې بې اشتھائي ډيره شدیده وي نو په دې صورت کې نس ناستې ممکن موجود نه وي. د معدي معايې سیستم خخه بیرون اعراض هم معمول دي خو وروسته منځ ته رائی په دې ماشومانو کې Short stature بسکاره نښه ده.

۲: د گېډې درد، کانګه او قبضیت: په کم شمير ناروغانو کې پورته درې اعراض موجود وي چې د کولمو د انسداد په ډول لوحه لري په عمومي ډول سره په ناروغانو کې قبضیت د بې

اشتهاي، ديهادرپشن، عضلاتو ضعيفي او محجموشحمي غايظه موادوله كبله مينخ ته راخي.



(Failure to thrive) دوزن نه اخستنه

د وزن نه اخستنه د ساراناستي د شروع خخه پيل کېري او هم ورسره بې اشتھا يي او نارامي مينځ ته رائي د وزن بايلل د buttock او اطرافو په برخو کي دير بنکاره وي په امعا وو کي د ګازاتو او مایعاتو د موجودېت له امله بطون متوعس وي په لویوماشومانو کي Short Stature او Delayed puberty هم معموله ده.

Anemia and vitamin deficiencies :

کمخونی معمولاد او سپنې د مستحضراتو درملنې سره بنه کېږي او کمخونی نادرانه Megalo blastic نوعې خخه وي په شحمو کې د منحلو ویتامینو فقدان ډیر معمول دي. که ددې ناروغۍ سره وده په بشپړ ډول ونه درېږي نو Rickets هم پکې منځ ته راخي Osteomalacia او مرضی کسرونه په ناروغانو کې پیدا کېدای شي. په مرضی ماشومانو کې د VIT-K سوءجذب له کبله په ثانوي ډول hypo prothrombinemia پیدا چې په اسانې سره د ناروغانو د خونریزې لامل گرئي.

ب - لابراتواری معاپنات

Fat content of stool : ۱

صرف شوي غذا د شحمو اطراح د ۱۵٪ خخه زیاتیرې د دې تست لپاره د ماشوم د درې ورخو په غایطه موادو کې د شحمو اطراح حسابېږي.

په ۲۵-۱۰ فیصده ناروغی اخته ماشومانو کې بې اشتھاپی دومره شدیده وي چې پکې موجوده نه وي ئىكەن چې بشپړ غذایي رژیم د ماشوم په واسطه نه خورل کېږي.

۳ : Impaired carbohydrate absorption

دخولی له لارې د گلوكوز د تحمل گراف بنسټه وي چې د D-xylose خوراک خخه يو ساعت وروسته د خراب جذب له کبله د وينې سویه د (20mg/dl) خخه کمه وي.

۴ : Hypo proteinemia

د البومن کموالی دومره شدید وي چې د اذیما لامل کېږي چې د پروتین کموالی په امعاوه کې د سوء جذب، سوء تغذی او په ئىگر کې د پروتین د جوربنت د کمیدوله کبله مینځ ته راخې.

Imaging : C

د وروکولمو په X-ray کې د سوء جذب شواهد که clamping of barium column او Hyper secretion Segmentation موجود وي د سوء جذب د اشواهد په نوروحالاتو کې هم ليدل کېږي نو په دې بنست د دې ناروغی لپاره ډير وصفې نه ده.

Biopsy finding : D : د celiac ناروغی د تشخيص لپاره مطمین تېست Biopsy ده حتى په شيدو خورونکو کې هم يو محفوظ میتود ده د امعاوه په biopsy کې villi پڅ او یا بالکل موجود نه وي crypt plastic او hyper lamina propria کې د پلازما د حجراتو Infiltration موجود وي.

Serologic test: E

په celiac ناروغانو کې معمولا Anti recticulin او Anti gliadin اتې بادي موجودي وي اتې گليادين اتې بادي په ۱۰٪ ناروغانو کې False positive تېجې ورکوي او IgG false positive rate د IgA anti gliadin antibodies بنسټه ده.

اتې Tissue transglutaminase او Endomysium (Anti endomysial antibodies) بادي ډير حساس تست ده چې حساسیت يې په ۹۵٪ ماشومانو کې بسodel شوي ده او د حساسیت کموال يې د ډیرو کمو ناروغانو په تشخيص کې بسodel شوي ده ئىكەن چې دغه پورته دواړه

انتی بادی د IgA په کلاس کې شامل دی خوپه هغه ناروغانوکې چې د IgA په فقدان اخته وي false negative نتیجه ورکوي.

د ناروغی تشخیص

۱: د تشخیص لپاره د وینې بشپړ هیموگرام، د سیروم بیوشیمیکی معاینات او د کولمود جذب پستونو (لکه د D-xylose) جذب او په مواد غایطه کې د غورو (fecal fat) د اطراف (secretion) اندازه) په واسطه کېږي د کولمود جذب پستونه د ناروغی د تشخیص ژمنه کوي (mandatory).

۲: Biopsy په هغه ناروغانوکې چې د ګلوتین کافي اندازه یې خورلی وي د villous اتروپی د hyperplasia crypt epithelium او د غیرنورمال سطحه موجوده وي.

۳: د غذايی رژيم خخه د ګلوتین لیرې کول په ناروغانوکې بشپړ کلینيکي او هستولوجېکي بنه والي منځ ته راوري.

۴: د تشخیص په وخت کې د Endomysium، recticulin او gliadin په مقابل کې دوراني انتی بادیو موجودې او د Gluten free diet په وخت کې له منځه تګ.

د ناروغی تفریقی تشخیص: Celiac ناروغی باید د تولو سوء جذب ناروغانو د لاملونو سره فرق وشي د Celiac criteria په تشخیص کې باید لاندې په نظر کې وي.

۱: د وروکولموم په biopsy کې میکروسکوپیک بدلونونه

۲: د همدي په بدلونونو او کلینيکي اعراض او علايمو بنه والي Gluten free diet سره او د نومورو اعراض، علايمو او میکروسکوپیک بدلونونو بيرته پیداکېدل د ګلوتین درلودونکې غذا سره.

درملنه

الف: غذايی رژيم - د درملني په لمړۍ مرحله کې Gluten free diet باید توصیه شي چې وروسته د بنه والي خخه هم د ماشوم د تول ژوند لپاره دغه پرهیز ته ادامه ورکوي ناروغانو ته د غنمود تولو ډولونو (Wheat) او جوار (rye) barely په نظر کېږي ځینې ناروغان ممکن د جوارو یوه نوعه چې دوسره جوار (oats) ورته وايی تحمل کړي لکن دا باید هغه وخت امتحان شي چې کله ناروغ جوړ شي.

په Celiac ناروغانوکې د وروکولمود مخاطي غشا د ډير نقصان له کبله د disaccharidas فقدان مينځ ته رائي چې په ثانوي ډول سره lactose عدم تحمل مينځ ته راوري ناروغانو ته په کافي اندازه شحم توصیه شي او همدارنګه ناروغانو ته باید اضافي اندازه ویتامین

منرالونه او کالوري د ناروغى په حاده مرحله کې توصیه شی کلينکي بهبودي په اونې کې ولې هستولوجچکي بنه والى بیا ۱۲-۳ میاشتو پورې دربر نیسي همدارنگه د انساجو Gluten free diet تایتر د transglutaminase کمیرې خو بالکل نه ورکېږي.

cortico esteroids

کورتیکوستیرویید د ناروغى بهبودي ته سرعت ورکوي لakin یواخې په هغه حالاتو کې چې ناروغى شدیده او د celiac crisis د اعراضو سره ملګري وي استطباب لري د abdominal crisis اعراض عبارت دی له profound anorexia, malnutrition نس ناستې، edema او distention, خخه دی.

د ناروغى اتزار

کلينکي او هستولوجچکي بهبودي ممکن په اهسته ډول مینځ ته راشي کله کله د اوږده وخت په ناروغانو کې د وړو کولمو خبیشه lymphoma په کاهلانو کې مینځ ته رائې چې خراب اتزار لري د غذايی رژیم درملنه تر ډیره حده د ناروغى اختلالات را کمولی شي.

Malabsorptive disorders یا Malabsorption syndrome

پخوانى نوم یې celiac syndrome

سؤ جذب ناروغى پخوا د Celiac syndrome په نوم سره یادیده خرنګه چې ددې ناروغى نوم د Celiac disorders سره مغالطه کېده نو په دې بنست نومورې نوم ورڅخه لیرې شوی او د Malabsorption syndrome په نوم نومول شوی ده.

تعريف

سؤ جذب یو کلينکي سندروم دي چې د خورل شوو غذايی موادو د خراب جذب له کبله کوم چې د خورل شوو غذايی موادو د غير کافي او يا انحلالي عدم کفائي (insufficient Assimilation) په نتيجه کې منځ ته رائې، او د غذايی موادو دغه تشوش په ناروغانو کې د عضلاتو د ویلې کېدو، تحت الجلدي شحمو د له منځه تګ، ډنګرتیا، د ودې د عدم کفائي د ګېډې د توسع، د محجمو او بد بویه غایطه موادو او یو شمېر نورو اعراضو او علايمو لامل کېږي، د سؤ جذب دغه عمل کېداي شي چې تول قسمونه د غذايی موادو لکه پروتین، شحم، قندۍ مواد، ویتامین او نور دربرونیسي او یا صرف یوه نوعه د غذايی موادو په برکې ونیسي.

په عمومي ډول سره د ناروغۍ په پیدا کېدو کې د هضمی سیستم او د هضمی سیستم د ملحقاتو تشوشات ستره ونډه لري.

يعني د امعاوده هضمی اتزایمونو انبار مليتي، د امعاوده حرکي تشوشات، د امعاوده جذب د ساحي کموالي، د ورید باب د رجعت بدلونونه، لمفاوي انبار مليتي، بي اشتھائي، هغه تول تشوشات چې د پانقراس اکزوکریني افرازات متاثره کوي يا يې تولېد خرابوي، تول هغه امراض چې د صفراد جريان د اختلال لامل او يا يې د تولېداتو د تغير لامل گرخي ددي ناروغۍ.
په پیدا کېدو کې ستررول لري

بايد وویل شي چې د سؤجبه خخه راولاري شوي کلينکي منظره نه یواخي د هضمی سیستم او د هغه د ملحقاتو د تشوشاتو نتيجه ده بلکې يو شمېر نوري ځندنۍ يا مزموني ناروغۍ لکه د پښتورو ګو مزموني ناروغۍ داخل قحفی تشوشات، روحي او اجتماعي عوامل، اندوکریني او کانسری افات، او نور هم عین کلينکي منظره منځ ته راورلې شي.

د سؤجبه ناروغۍ لاملونه

اول: د پانقراس اکزوکریني تشوشات

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ○ Chronic pancreatitis. | ○ Cystic fibrosis. |
| ○ Pancreatic pseudo cyst. | ○ Entero kinas deficiency. |
| ○ Schwachman diamond syndrome | ○ Malnutrition. |
- دویم: د صفراوي موادو د جريان اختلال او يا يې د تولېد کموالي چې د Steatorhea لامل کېږي او سؤجبه منځ ته راوري او لاندي ناروغۍ پکې شاملې دي
- | | |
|-------------------------------------|--|
| ○ Neonatal hepatitis. | ○ Disease of the biliary tract. |
| ○ Acute & chronic Active hepatitis. | ○ Biliary atresia (entra hepatitis& Extra hepatic) |
| ○ Cirrhosis | ○ Fat malabsorption of premature infant. |

درېیم: د کولمو تشوشات:

A: Anatomic defect:

- Massive resection of intestine.
- Short bowel syndrome.
- Congenital short gut.
- Stagnant loop syndrome.

B: Bacterial overgrowth syndrome:

- Post-operative intestinal adhesion.
- Stricture (Regional enteritis)
- Malrotation (associated duodenal band)
- Diverticulum.
- Intestinal pseudo obstruction.

C: Infection.

د امعاوده اتنانات د سؤجبه لامل کېږي چې تر تولو ډير مهم او معمول يې جارديا دي

- Fish tapeworm
- Hook worm infestation.
- Crypto sporidium

- Bacteria, viruses, parasites
- Giardia lamblia

خلورم: نور تشوشات

- Celiac disease
- Dietary protein intolerance

- Tropical sprue.
- Idiopathic diffuse mucosal lesion.

د يو شمېر خاصو غذايي موادو سؤ جذب چي په لاندي ډول دي

Fat:	Abetalipoproteinemia
Proteins:	Enterokinase deficiency. Amino acid transport defect Cystinuria Methionine malabsorption
Carbohydrate:	disaccharidas deficiencia, Congenital sucrase, lactase & isomaltose deficiencia ,Acquired lactase deficiency
Vitamins:	Vit B ₁₂ malabsorption, Transcobalamin deficiency Folic acid deficiency
Ions& trace Elements	Congenital sodium diarrhea chloride losing diarrhea Vitamin D dependent rickets Primary & congenital Hypomagnesaemia
Drugs	sulfasalazine (folic acid deficiency) cholestyramin (Ca & fat malabsorption)
Endocrines disease.	Diabetics mellitus (Neuropathy) Addison disease Hypo& hyper thyroidism

پنځم: Immune disease

(د وجود د معافیت کموالی کسبي وي او يا ولادي وي لکه په AIDS او نور)

- Lymphoma
- Lymphangectasis
- Wipple disease.
- Carcinoid lesion

شپږم: ټول Carcinoid افات د سؤ جذب لامل کېدای شي

د ناروغى کلينكى منظره: په عمومي ډول سره ددي ناروغى لاملونه اکثره ارثي منشاء لري نو په دي بنست نس ناستي او سؤ جذب معمولاً د ناروغ د زېړې دني خخه موجود وي همدارنګه د هغه غذايي موادو په مقابل کې چې حساسیتونه او يا عدم تحمل موجود وي، نو تر خوپوري نوي غذا ناروغ ته معرفي شوي نه وي اعراض منځ ته نه رائي لکه gluten چې په غنموا او

تورو او ربشو کې موجود دې په celiac ناروغى کې، همدارنگه Sucrose په congenital sucrase isomaltase فقدان ناروغى کې، نو په دی بنسټ د ناروغى اعراض او علايم د غذايی رژيم د اجزاوو سره نزدي اريکي لري، يعني د یوې نوي سره چې عدم تحمل موجود وي معرفي کېدو سره اعراض پيدا كېږي او د پرهيز په صورت کې يې اعراض کمپري لکه په Gluten sensitive enteropathy کې که د Gluten څخه خلاص یو غذايی رژيم ناروغ ته توصيه شي نو ماشوم وزن اخلي او اعراض کمپري. د اشتها په برخه کې باید ووايو چې هغه ناروغان چې په سؤ جذب يعني په Steatorhea اخته وي معمولاً ناروغان پر خوره او حريص وي، د قندونو په سؤ جذب ناروغانو کې چې د ګازاتو د تولید له ګبله د ګېډي توسع منځ ته راهي نو ناروغان د غذا څخه د ئان ساتني طبیعت اختياروي، او په celiac disease کې ناروغان په متکرر ډول سره بي اشتهايي اختياروي.

ناروغان ډنگروي عضلات يې ويلې شوي وي، تحت الجلدي شحم له منځه تللې وي د ناروغانو ګيده معمولاً راوتلي وي، د پوستکي او وينستانورنگ يې غير نورمال وي، د ناروغانو ژپه خويه او دردناكه وي. د ناروغانو مواد غايطه محجم، بدبویه، سريبنناكه او غورین حالت Gluten sensitive cystic fibrosis موجود وي او په Shwachman syndrome کې د نمو و خيم تاخر موجود وي.

د ناروغى تشخيص او لابراتواري معاينات

د ناروغى د اعراض د شروع په وخت کې د ناروغانو دقيقه تاریخچه او هم د اعراضو ارتباط او اريکي د مختلفو غذايی رژيمونو سره د ناروغى په تشخيص کې پوره مرسته کوي.

الف: لابراتواري معاينات

۱: د شحمو سؤ جذب

د مکروسکوپيك معايني په واسطه په غايطه موادو کې د شحمو موجودې تشخيصي اهميت لري، په غايطه موادو کې د Neutral fat موجودې د پانقراس په عدم کفائي دلالت کوي او د شحمي اسيدونو موجودې په غايطه موادو کې د جگر په امراضو او د celiac په ناروغى کې ليدل کېږي چې د شحمو د معلومولو لپاره لاندې طریقې موجودې دي.

الف-د غايطه موادو د یو کم مقدار سره مقطري او به او یا Sudan red stain علاوه کوو او د مايكروسکوپيك په هر low power field کې چې د $8\text{ - }8^{\circ}$ قطر و څخه زيات شحمي قطرات ولپدل شي د شحمو په سؤ جذب دلالت کوي.

ب- د شحمو سؤ جذب بل تېست د ناروغ په وينه کې د سیروم د carotene د سویی معلومول دی، ددې تېست لپاره باید په غذا کې کافي کاروتین موجود وي. که سویه يې د $50 \mu\text{g}/\text{dl}$ خخه بىكته وي د شحمو په سؤ جذب دلالت کوي.

ج- د شحمو سؤ جذب بل تېست د ناروغانو د ۷۲ ساعتونو لپاره د موادو غایطه وو شحم جمع کوو او د لاندې فورمول په واسطه يې د جذب فيصدى معلومو:

$$\frac{\text{Fat intake} - \text{Fat excretion}}{\text{Fat intake}} \times 100$$

خو ياده دې وي چې باید د شحمو جذب د ناروغ د عمر تر پخیدو او د شحمو تر نوعي پوري اړه لري.

Premature infant 65-75%, Full term infant 90%, older children& adult 95%
د انسان د شيدو شحم تر تولو بنه جذبېږي، د کوچو او حیواناتو د شيدو شحم د نباتي
شحمو خخه جذب يې کم دي.

٤: پروتین

په غایطه موادو کې د پروتینو اندازه کول مشکل کاردي ئکه چې د امينو اسيدو Isotopic labeling
راته ضرورت دی او دا سخت کار دی.

د ويني د سیروم د البومن او immunoglobulin د سویی معلومول کېدای شي چې مونږ
ته د پروتینو د سؤ جذب په هکله خه معلومات راکړي، چې د پروتینو ضياع اکثراً د Protein
losing enteropathy د پروتینو کې لیدل کېږي چې تشخيص يې په غایطه موادو کې د
 α -antitrypsin د په لټولو او اندازه کولو سره کېږي چې وروستي ماده د پروتینو په هضم کې
مقاوامت کوي نو له دې کبله که د وروستي مادې اندازه د 15ml/day خخه زیاته وي نو
غیرنورمال فکر کېږي.

٥: کاربوهایدرات

په غایطه موادو کې د قندی موادو معلومول ئکه مشکل دې چې د بكترياوو په واسطه پارچه
کېږي خولاندې تېستونه پکې رول لري

الف- د قندی موادو سؤ جذب د غایطه موادو PH بىكته او اسيدي کوي چې د $5,6$ او يا 6 خخه
بنګتکه د قندی موادو په عدم تحمل دلالت کوي.

ب- د خولي له لاري د قندو د تحمل تېست دې- په دې تېست کې ناروغ ته د خولي له لاري
0.5g/kg قندی مواد ورکول کېږي بیا د پلاسما د قندو غلظت 10, 30, 60 او 120 دقیقې وروسته

اندازه کېرىي كە لكتور، سکروز ورکرە شوي وي د ويني د گلوكوز سويه 20mg/dl زياتوالى كوي او كە گلوكوز ورکرە شوي وي نود 50mg/dl زياتوالى كوي.

ج- پە زفيري هوا كې د هايدروجن د غلظت معلومول يوبىل تىست دى ددى تىست لپارە ناروغ تە 2g/kg قند ورکول كېرىي او بىا وروسته پە زفيري هوا كې كە د هايدروجن سويه د (20ppm) part per million خخە زياته وي غير نورمال تلقى كېرىي خوبайд ووايو هغە ناروغان چې اتىي بىوتىك اخلى او 2% ناروغان چې هايدروجن تولېدونكى باكتيريا نە لرى دا تىست پە كې صحىح نە دە.

٤: نور معدنى مواد

لكە اوسيپنە، مگنيزيم، ويتامين D، ويتامين A او ويتامين B_{12} سويي باید معلومە شي. نو كە د پورته موادو اندازه پە غذا كې كافى وي او پە وينه كې يې سويه بىكتە وي پە سؤ جذب دلالت كوي. لکە د ويتامين B_{12} سؤ جذب د schilling تىست پە واسطە معلومىري. Schilling تىست پە دى دول دى چې ناروغ تە پە غذا كې كافى اندازه ويتامين B_{12} ورکول كېرىي چې د وجود ضرورت يې پورە شي وروسته د هغە خخە راديواكتيف $Vit B_{12}$ د داخل المنشە فكتور سره او يا پرتە لە هغە خخە ورکول كېرىي او دراتلونكى ٢٤ ساعتونو پە متيازو كې اندازه معلومىري كە د 5% خخە كم وي د lithium د لىري بىرخو پە ناروغىي، يا قطعە كېدو يا د بكتيريا و پە زياته و ده دلالت كوي.

ب: Microbiologic معاينات

هغە يواخېنى اتسان چې پە ابتدايى دول د خنەنى سؤ جذب لامل گرخى د خخە عبارت دى.

ج: هستولورژيک معاينات

د ويني شمير شايد د اوسيپنې د فقدان كمخونى او هم Megaliblestic anemia د فولېك اسىد او يا د ويتامين B_{12} كموالى راوېنىي.

د: Imaging مطالعات

د گېدەپ ساده راديوجرافى، باريوم راديوجرافى التراسونوگرافى ، CT سكن او MRI پە گىلەپ كې د موضعى افت د ئاي د معلومولو لپارە، د امعااو د Stasis ئاي او لامل، د پانقراس د كتلى بدلۇنونە، د صفراوي خانگو انبار ملىتىي او تىپى معلومولى شي.

ه: د كولمو biopsy

د خولی له لاری د ورو کولمو د مخاط اخیستل او د هغې پتالوجېک بدلونونه په ماشومانو کې د سؤجذب د علت د معلومولو یوبنه معاینه ده او لاندې ناروغی پرې معلومیدای شي.

Giardiasis○ Lymphoingictasis○ Dcreased Gamaglabulino○ Viral enteritis	Tropical sprue○ ○ د غوا د شيدو په مقابل کې عدم تحمل کتنې او نور
--	---

د ناروغی درملنه: نظر د ناروغی لامل ته فرق کوي او کومه ناروغی او يا لامل چې کشف شي بايد تداوي شي.

Constipation

سریزه

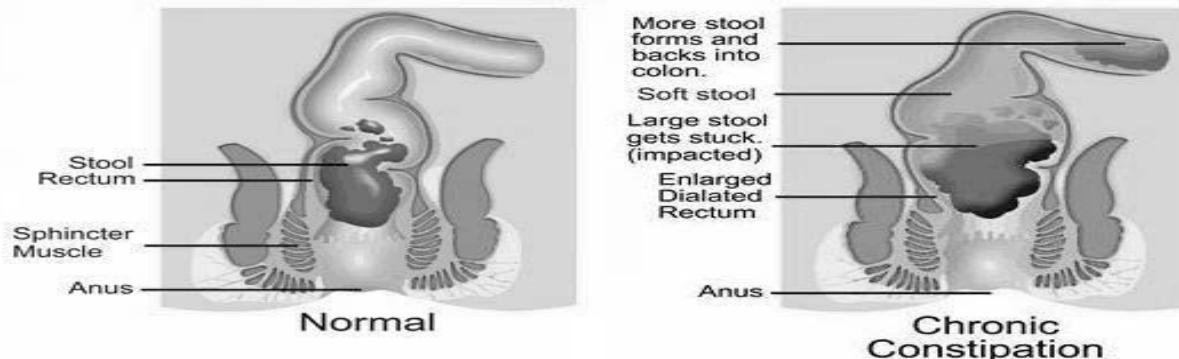
د دکو متیازو د قوام کلکوالی دیر اهمیت لري ھینې تي رودونکی کوچنیان تر درې میاشتني عمره پوري بنایي د تغوط پر وخت زور ووهی، وزاري او مخ یې سور شي خو ډکې میتیازې یې نری وي نودې حالت ته dyschezia infantile ويل کېږي چې یونارمل حادثه ده او درملنې ته ارتیا نه لري که د کولمو حرکات موجود نه وي دي ته abstipation وايی.^۹

۵۱۷

يو ترم ماشوم بايد خپل لو مرپني غایطه مواد (meconium) د ژوند په لو مرپيو ۲۴ ساعتونو کې خارج کري که د ژوند په لو مرپيو ۲۴ ساعتونو کې دا عمل صورت ونه نيسی بايد نورو ځانګړو ناروغتیا وو ته فکر وشي د تغوط د فعل دفعات او د محظوی مقویت د یو کوچني څخه بل کوچني ته فرق کوي هغه کوچنیان چې د مور شیدې خوري ممکن د هري تغذی سره یو واري تغوط وکري يعني په نارمل²² ډول په ورخ کې د پنځه څلوا تغوط څخه نیولې کم تر کمه په هر درې ورخو کې یو خل تغوط پوري نوسان کوي کله چې د خورل شوو موادو محظوی د ورو کولمو په واسطه غټه کولمو ته داخل شي په کولون کې د غایطه موادو څخه ۹۵٪ او به جذبېږي وروسته جور شوي غایطه مواد په ریکتوم کې ذخیره کېږي تر خو چې په کافي اندازه د ریکتوم Distension صورت ونیسي او فشاري ریسپیتورونه تنبله کېږي او ماشوم ته د تغوط د فعل احساس پیدا او د Defecation د عکسې له لارې د مقعد داخلی معصره استرخا وکري او غایطه مواد anal canal ته داخل شي خرنګه چې مقعدی خارجي معصره ارادې

²² Normal defecation range =5times/day up to one time /every 3days Encopresis= Involuntary fecal leakage

ده د غایطه موادو په خپل سر کېدو خخه مخنيوی کوي او په اخر کې په ارادي دول سره غایطه مواد خارجيري.

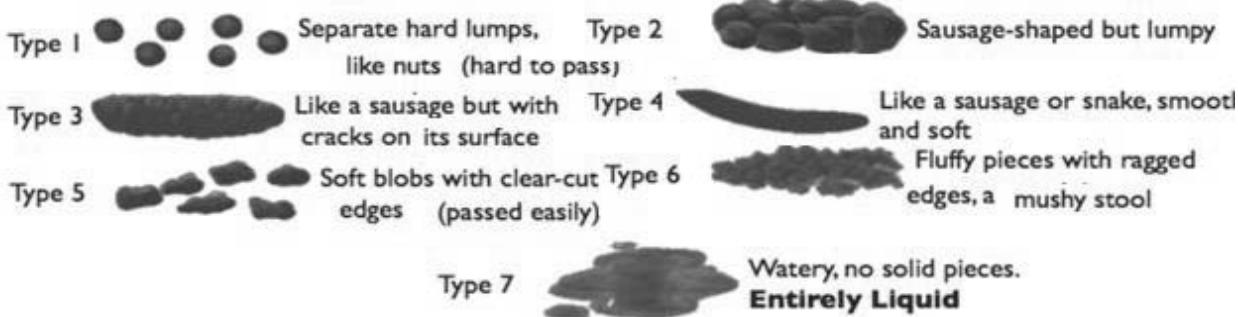


شکل ۳.۸: د Rectal filling defect او نارمل حالت منظره بنېي

۵۱۷، ۹

تعريف: د کولمو د حرکاتو د کمولی او په سختی او درد سره د سختو او کلکو غایطه موادو خارجیدو ته Constipation وايي او يا په بل عبارت کلکې ډکې متیازې چې په سختی سره بھر شي تر ۲ او نپو او يازياتي مودي لپاره دوا وکري او د ناروغ د وصفي زړه تنګي لپاره کفایت وکري د Constipation په نوم يادېږي. معمولاً قبضيټ په دوه میکانیزم (distress) سره منځ ته رائحي . Rectal emptying defect, Rectal filling defect)

Bristol Stool Chart



انځور ۲.۱: د موادو غایطه وو د مختلفو حالاتو چارت رابنېي

۵۱۷

دریکتوم د کوالې نیمگرتیا هغه وخت منځ ته رائحي چې دغټیو کولمو استداري حرکات کم شی لکه Hirshprung, opium, hypo thyroidism, hypokalemia, د خوراک خخه وروسته ، ناروغی او نور چې پورته حالاتو کې په کولمو کې غایطه مواد حرکت نه کوي نو غایطه

مواد وچ او په ریكتوم کې نه جمعه کېږي نود ریكتوم تخلیوی ریفلکسونه نه لمسول کېږي او قبضیت منځ ته راخي.

Rectal emptying defect

په نارمل حالاتو کې کله چې ریكتوم د غایطه موادو خخه ډک او په کافي اندازه سره پراخه شي، د فشاري رسپتورونو (evacuation reflex) لمسولو لامل کېږي او د ریكتوم تخلیه صورت نیسي نو کله چې د هر افت په واسطه د ریكتوم عضلات، د نخاع شوکې د Sacral برخې afferent & efferent الیاف، د ګېډې او حوصلې عضلات او نورې هغه ناخوالې چې د مقعدی معصرې د تنبیه کېدو خخه مخنیوی وکړي رکتوم نه خالي کېږي او قبضیت منځ ته راخي. د نوزادۍ د دورې خخه ورسته په ۹۰-۹۵% حالاتو کې د قبضیت لاملونه غیر عضوي (وظيفوي) وي.

په خپله خوبنې د غایطه موادو نه کول ریكتوم په تدریجی ډول پراخوي او ورو ورو د فشاري رسپتورونو حساسیت کموي چې په داسې حالاتو کې ددې لپاره چې کوچني ته د تغوط د فعل احساس پیداشي په رکتوم کې د غایطه موادو یو لویه کتله جوړېږي چې حینې وخت ددې غایطي کتلوترشا او خوا د نزیو غایطه موادو خشیدل صورت نیسي چې دې ته ²³ Encopresis يا Over flow Diarrhea د قبضیت احتلالات رنټورانو کې واقع کېږي. ^۹ م۵۱۸

د قبضیت احتلالات

Fecal impaction, abdominal pain, rectal bleeding, anal fissure, Encopresis & UTI.

د ناروغى لاملونه

قبضیت د لاملونو له نظره په دوه ډوله ده وظيفوي قبضیت يا non organic constipation او بل مرضي قبضیت يا organic constipation وي.

۱. د قبضیت وظيفوي لاملونه (non organic) يا Habit Retentive

له تشناب خخه ويره ، په زور او فشار سره د ميندو له خوا ماشوم ته په تشناب کې د تغوط بنوونه (toilet training)، د زکاوت او توجو کموالۍ ، په خورو کې د فایبر موادو کموالۍ او خوارخواکي.

۲. د قبضیت مرضي (organic) لاملونه

²³ Encopresis= Involuntary fecal leakage

الف. معايي يالامونه : Intestinal

- | | | |
|--------------------------|--|---|
| 1- Hirschprung disease | 6-Cow's milk protein intolerance | 10- GI Anomalies(Pyloric stenosis, Tumors, Anal fissure & congenital mega colon) |
| 2-Anal / Rectal stenosis | 7- Pseudo obstruction | 11- Collagen vascular diseases |
| 3- Imperforated anus | 8- ²⁴ Anterior displaced anal opening | 12- Post NEC stricture |
| 4-Hemorrhoids, Volvulus | 9-Intestinal obstruction (chronic Valvulus & Intussusceptions) | 13- Neuronal Digenesis |
| 5-Meconium plug | | |

ب . درمل :

- | | |
|--|--|
| 1- Antimotilitic, Lead toxicity, Anti-depressant | 4-Antispasmodic, Narcotics, Antihistaminic |
| 2-Psycho active drugs(Chlorpromazine) | 5-Chemotherapeutic agent (Vincristine) |
| 3-Pancreatic Enzyme (fibrosing colonopathy | 6-Calcium, Henothiazine |

ج Metabolic / Endocrine:

Cystic fibrosis, Hypothyroidism , hyperparathyroidism , Pan hypopituitarism , Dehydration, Cystic fibrosis (Meconium Ileus equivalent), Hypokalemia , Hypercalcemia , Renal tubular acidosis.

د . Neuromuscular

Cerebral palsy (skeletal Muscle weakness or in coordination), Psychomotor retardation, Spinal cord lesions, Myotonic dystrophy, Muscular dystrophy, absent abdominal muscle, Chagas Disease.

ح Anorexia Nervosa- Psychiatric:**خ. د منظم نسج ناروغى : SLE, scleroderma****ر : Miscellaneous**

په دوره کې د قبضيت ډير لامونه او يَا وظي فوي Child hood او Voluntary (involuntary retentive behavior) وي

Functional or retentive behavior , Under nutrition , Dehydration , Lack of bulk in food , Over heating Excessive Milk intake , Vit D intoxication (HyperCalcemia) , , Excessive Sweating , Inadequate water intake (Specially in hot weather), Under feeding ,

په انفات کې مواد غایطه under feeding او يَا سخت وي infrequent , Mucoid, greenish

²⁴ قدام خواته د مقعدی فوهی بي خايد كېدل

د ناروغى كلينيكي منظره

هغه ماشومان چې د درې میاشتو خخه کم عمر لري مخکي د تغوط خخه اکثراً زګيروى (Grunt) کوي کله چې مواد غایطه ورڅخه وختي مخ يې سور اوپري دغه حالت يو نورمال عادت او نورمال حالت ده او معمولاً په غلط ډول پري د قبضيت اشتباہ کېږي چې باید بي ئایه اماله او مسهلات استعمال نشي.

د غایطه موادو د ساتلو د عادت له کبله وظيفوي يا عادتي يا Retentive constipation منځ ته رائي چې ددي قبضيت شروع معمولاً د ۲ کلونو خخه وروسته شروع کېږي چې د ګېډاپ توسع پکې نادره وي په دې حالت کې د ماشوم د تغذیي حالت او نمو به نورماله وي او هلتہ وقفوی او یا ثابت ډول سره د ساتني سلوک (Retentive behavior) موجود وي دا هم امکان لري چې په شيدو خورنکواو اطفالو کې (children) په تدرې جي ډول سره د مقعد د ډکېدو او د غایطه موادو د احتباس د بې خبری د احساس طاقت په کې پرمختګ وکړي او همدارنګه په متوضع Rectum کې د توسع (Dilatation) احساس کمېږي چې په دې ډول ناروغان د قبضيت خواته رهنمايي کوي دې ډول قبضيت سره Encopresis, Enuresis ، د بولې لارواستانات، د ګېډاپ متکرر درد ، او ډکومتيازو کې وينه هم ليدل کېداي شي. د ګېډاپ په فزيکي معانيه کې ګيده لړه پرسيدلې غایطي کتله په Supra pubic ناحبه کې د جس وړ وي مقعدي معانيه کې مقعد متوضع اوله کلکو غټيو متيازو خخه ډګ وي .^۹ ^{۱۸}

د ناروغى تفريقي تشخيص

HPD (Hirschsprung disease): باید د وظيفوي قبضيت د Retentive constipation ناروغى سره تفريقي تشخيص شي.

په Hirschsprung disease کې لاندې حالات موجود وي.

۱- د ناروغى د شروع وخت د زېړبدنې په وخت کې وي مګر د وظيفوي قبضيت په ۳-۲ کلنې کې وي

۲- هلتہ د ګېډاپ پرسوب اکثراً موجود وي مګر په وظيفوي قبضيت کې کله کله وي.

۳- تغذیي او وده پکې خرابه وي مګر په وظيفوي قبضيت کې نورماله وي.

۴- د غایطه موادو د ساتني سلوک او عادت پکې نه وي (non retentive behavior)

۵- په مقعدي monometers کې د معقد د داخلې معصرې استرخانه وي یانې غیر نورمال وي مګر په وظيفوي قبضيت کې نارمل وي.

۶- په مقعدی معاین کې Ampulla بنايی تشه وي مگر په وظيفوي قبضيت کې له غایطه موادو خخه ڈکه وي.

۷- په مقعدی بیوپسی کې ganglion حجري نشته مگر په وظيفوي قبضيت کې شته.

۸- په Barium enema کې لیرې قطعه (Distal Segment) نری او proximal برخه کې colon موجود وي مگر په وظيفوي قبضيت کې ریكتوم متوع دی.

د ناروغ د قبضيت ارزیابی کول

۱. First level of investigation

د ټولوناروغانو تاریخچه باید مفصلًا واحستل شي او ممکنه فزيکي معاينه اجرا شي
غایطه مواد باید د occult blood count (BC) Complete blood count (CBC) توسيه
شي او د سیروم د الکتولایتو اندازه معلومه شي.

۲. Second level of investigation

هجه ناروغان چې په مزمن قبضيت اخته وي او د ساده درملنې په مقابل کې ٿواب
ونه وايی باید پرمختللي معاينات ورته توسيه شي (Studies of pelvic floor function
(and colon transient study

درملنې

د ناروغى درملنې د قبضيت د لاملونود درملنې پوري ترپلي ده که ماشوم په مقعدی
تضيق اخته وي نو Anoplasty ته ضرورت ده، که ناروغ Anal Fissure ولري خرنگه چې
د تغوط په وخت کې درد موجود وي ناروغان قبضيت پیدا کوي نو Local Anesthetic
Cauterization بايد استعمال شي لکه Silver nitrate ointment او یا د gel Nocain

شي او یا د Digital & General Anesthesia لاتدي باید Hirschsprung
ناروغى د جراحى د مختلفو تخنيکو سره د کولون aganglionic
posterior Ultra segment kپري او د ganglionic برجخي يو د بل سره ترپل kپري،
meconium plug myomectomy syndrome لري چې د قبضيت لامل گرئي په دي حالت کې د معاياناتو په واسطه
ناروغى بايد رد شي، د هجه ماشومانو گروپ چې idiopathic mega colon لري د محافظه
کاري درملنې سره ٿواب نه وايی نو redundant colon کولون بايد لري شي

، د درملو Hypothyroidisms، خخه منخ ته راغلي وي د درملو د پرهیز سره ناروغى بنه كېرىي .^٩ ،^{١٨} م د ناروغ مور او پلار باید مطمئن شي چې ساده قبضیتونه يو سليم طبعت لري او ماشومان نورمال غایطي عادت ته تشويق شي او د مور او پلار له طرفه ورته د منظم تشناب عيار شي، د مايعاتو اخستنه باید زياته شي او هم هغه غذايي مواد چې فاضله مواد يې زيات وي لكه Fiber لرونکې غذاوي رنخور ته توصيه شي لكه د غنمو پروگرام چودي (Whole wheat flour) لامده ميوه جات او نباتات كېداي شي چې د قبضیت درفعه كېدو سره كمك وکرى.

د وظيفوي قبضیت درملنه

١. هغه ماشومان چې له ^٦ ماشتوك خخه لې عمر لري : اکثرا د مايعاتوله زياتوالی او ^{١٥} ملي لیتره د کشتوله جوس سره بنه كېرىي په شدیدو پینسو کې هره ورخ ^١ سی سی پر کېلو گكتور دی او هم په حادو حالاتو کې د گلاسييرين مقعدی شاف توصيه كېرىي .
٢. هغه ماشومان چې له ^٤ مياشتوك خخه زيات عمر لري

الف. clean out يا درېكتوم د تشولو مرحله

هغه چې له ^{١٨} مياشتوك خخه زيات عمر لري که شدېد قبضیت او په رېكتوم کې كلكې ڏکې متیازې موجودې وي نو لاندي درملو خخه يو توصیه كېرىي . Bisacodyle: د ^{١٨} مياشتوك خخه تر ^{١٠} کلنۍ پوري ^٥ ملي گرامه او له ^{١٠} کلنۍ خخه تر ^{١٨} کلنې پوري ^{١٠} ملي گرامه د خولي له لاري د ورخي یو خل درې ورخي ورکول كېرىي . اماله : له نارمل سالين خخه 10 ml/kg هره ورخ درې ورخو لپاره د امالې په ډول ورکول كېرىي .

ب- تعقيبي درملنه :

دا مرحله معمولا خو مياشتې دوا مکوي تر خو اخته ماشوم وکړاي شي لې تر لې هره يو ورخ وروسته نرمې ڏکې متیازې وکړي . نوموري ماشومان باید داسي وروزل شي چې د ورخي دوه ځلې له خورو خخه وروسته ^٥-^{١٠} د قيقو لپاره تشناب کې په ناسته تغوط وکړي او همدارنګه داسي خواره وخوري چې زيات فيبر ولري . په تعقيبي مرحله کې يوله لاندي درملو خخه کارول كېرىي .

د ورخی دوه ئلی او Mineral oil 1-2cc/kg/dose د ورخی دوه ئلی او Lactulose 1cc/kg/dose Milk of magnesia 1-2cc/kg/dose (Wetting) نرموننگی درم لکه dioctyl Sodium sulfa succinate 5-10 mg/day استعمالىرى مىگەر دېر مشهور نه دى پارافينى مایعات يوه دوه قاشقى د ورخی دوه ئلی حىنۇ ناروغانو تە ورکول كېرىي هەمدارنگە Dulcolax (bisacodyle) شافونەم پە دې منظور استعمالىرى او بىسە خبرە داده چى د phenolphthalein د استعمال خخە ڈدھ وشى هەمدارنگە د سهار د چاي پە وخت كى د ۱۵-۳۰ سىسى پوري Lactulose شربت قبضيت كموي بىاهم رنخور بايد منظم تشىاب واخلى او د دردناكە تغوط پە صورت كى رنخور معاينه شى كە Enterobiasis Fissure او يا anal ولرى بايد اهتمام يې ونيول شى.

(Hirschprungs Disease) Congenital a ganglionic Mega colon

تعريف:

د اناروغى د نوو زىرىيدلو ماشومانو د غتۇر كولمو خصوصا د recto sigmoid colon د انسداد يو لوى او معمول لامل دى چى د غتۇر كولمو د يوي برخى او يا تولى برخى د پاراسمىپاتىك عقدوى عصبىي حجرود ولادى نشتوالى لە كبلە مىنخ تە رائىي او دافت وهلى برخى استدارى حرکات لە منئە ئى ساحە متقبضە او يو وظيفوي انسداد واقع كېرىي. ۲۰۵، ۹

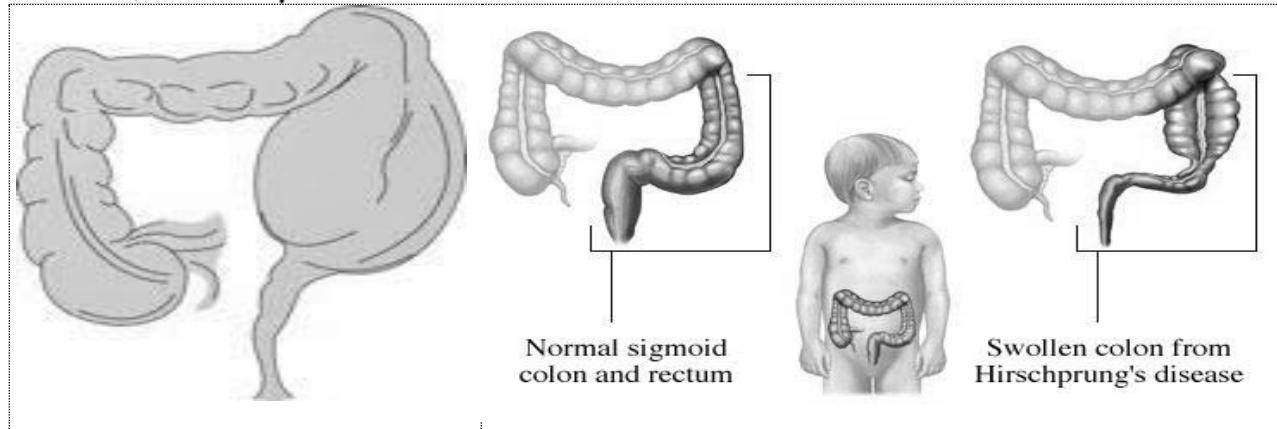
پىينى:

نومورى ناروغى د تولۇ نوو زىرىيدلو ماشومانو د انسدادونو ۳۳ فيىصده جوروى. پىينى يې پە Premature infant كى ڈېرى نادرى دى نارىنه نسبت نجونوتە دېر اختە كېرىي نسبت يې ۱/۴ تخمین شوى دى پە هرو پىنئە زره نوو زىرىيدلو ماشومانو كى يې يوه پىينى راپور ورکە شوى دى د يو شمير نورو ولادى افاتو VSD, Trisomy-21, Colon atresia, cystitis megaureter, cryptorchidism, meckel's diverticulum سره يې هم پە نادر ڈول راپور ورکە شوى دى.

لاملونە (Etiology)

نومورى ناروغى د غتۇر كولمو د تحت مخاطىي غشاوو او عضلىي طبقو د سمىپاتىكىو اعصابو د عقدوى حجرود نه موجودېت لە كبلە منخ تە رائىي چى بىا يى غتۇر كولمو تە د رشىمى Neural crest خخە د حجراتوراتگ صورت نه وي نىولى.

یا دا چې د caudalplexus Sub mucosal wall د خخه د myentericplexus او neuroblasts د embryogenesis په مرحله کې د اخستني عدم کفایه موجوده وي. يا ووايو چې د distalcolon برخوته نه وي نیولي.^{۹، ۲۰}



شکل ۸.۵ : Hirschsprungs ناروغی
پتالوزي

مخکې وویل شوه چې نومورې ناروغی په غتیو کولمو کې د سمباتیکو عقدوی ضفیرو د عدم موجودېت خخه منځ ته رائی. د اخته کولمو د جدار عضلاتي او submucosus او ضفیری meissner myenteric لیدل کېږي نه د اخته کولمو د جدار عصبی الیاف زیات کوي چې وروستی حالت د Acetylcholine esterase د لور غلظت له و جي منځ ته رائی.

ناروغی د Anus خخه پورته غتیو کولمو ته په مختلفو مصافو سره نفوذ کولی شي د یوې احصایې له مخي د Anus خخه تر Sigmoid colon پوري پیښې ۸۰٪ تر flexure پوري ۱۵٪ او ۵٪ داسې لیدل شوي چې په تول colon کې Ganglion cells موجود نه وي.

د کولمو د جدار په A ganglionic Segment کې نا بشپړنباتي سیستم د کولمو متقبض کېدولامل چې په تیجه کې د کولمو وظيفوي بندش او قبضیت منځ ته راوري او هم A ganglionic part به نزی (Narrowed) وي.^{۹، ۲۱}

د کولون تردي (Proximal) نارمل (ganglionic part) برخه Hypertrophy کوي چې په تیجه کې توسع مینځ ته رائی او ډير زیات غایطه مواد او ګازات د ئان سره ساتي چې بالخره کله کله د متوضع برخې مخاطي غشاوې د یو شمیر اتناناتو له کبله clostridium

راوپی ، چې ناروغ په نس ناستي ، Bleeding ، د پروتینونو، الکترولپتونو او مايعاتو په شدیدي ضياع منتج کېږي او کله لاد کولمود داخلی لومن فشار زیاتوالی د ويني جريان کموي او mucosal barrier خرابوي چې د اتناتو د لا تکش ، د کولمو د تشقب او لامل گرخي.

د اخبره ياد ساتل په کار دي چې د Segmental agangiosis پیښې ډيرې نادری دی او که ولپدل شي نودابه یو کسبی افت (Acquired lesion) وي .
کلينيکي منظره :

په نوو زېړيدلو ماشومانو کې:

په نوو زېړيدلو ماشومانو کې لومړني عرض د لومړنيو غایطه موادو (Meconium) د وتلو عدم کفایه ده په نارمل ډول سره ۹۹% نارمل نوي زېړيدلي ماشومان د ژوند په اولو ۴۸ ساعتونو کې لومړني غایطه مواد (Meconium) خارجوي اوسم که یو ماشوم په ۲۴-۴۸ ساعتونو کې لومړني غایطه مواد خارج نه کري نودې ناروغۍ ته فکر کېږي او کله بنایي په نارمل ډول لومړني غایطه مواد خارج کري خودا بیا وروسته په مزمن قبضيت اخته کېږي . د غایطه موادو (Meconium) د وتلو د ځنډ څخه وروسته ماشومان په قسمی او یا مکمل انسداد اخته کېږي او نوموري حالت په استفراقاتو او د ګېډې په توسع تعقیبېږي ، ماشومان د تغذیې سره بې ميله (reluctance) وي او په ځینو پېښوکې Vomiting او distention وروسته شروع کېږي صفراوي استفراقات اوحتی غایطي استفراقات موجود وي ، د وزن ضياع او Dehydration هم پیداکېږي ، د ګېډې درد موجود وي ولي نوموري دردونه په موقت ډول وروسته د Rectal examination څخه د زيات اندازه غایطه موادو او ګازاتو وتلو سره کميږي په نوو زېړيدلو ماشومانو کې وروسته نس ناسته یو بسکاره (prominent) عرض ده او edema او hypoproteinemia د زياتو پروتینونو د ضايع کېدو له خاطره هم منځ ته رائي .

۵۲۱، ۹

د colon په مخاطي غشا کې حاد التهاب (enterocolitis) او Ischemic بدلونونه مشاهده کېدای شي چې ددي په نتيجه کې perforation او حتی تشقب (Neonatal sepsis) خصوصا د غتهو کولمود cecum په برخه کې واقع کېدای شي چې کله وزونکې وي په ځینو ناروغانو کې کله نس ناستي او کله قبضيت موجود وي .

په متوع کولمو کې د زیاتومایعاتو او الکترولېتونو د جمعه کېدوله کبله Shock مینځ ته رائي، چې وروستي حالت يعني د گازاتو او غایطه موادو د جمعه کېدوله کبله د امعاوو Distention نور هم زيات وي . ټول پورته اعراض او علايم په هغه ماشومانوکې چې د مورد شيدو په ذريعه تغذيي کېږي نسبت هغه ماشومانوته چې Artificial تغذيي اخلي ډيرکم وي . په تي رودونکو او غتيوما شومانوکې اعراض او علايم:

په تي رودونکو ماشومانو کې مزمن قبضيتوه، Distention او نس ناستي په متناوب ډول موجود وي او په غتيوما شومانو کې مزمن او دوامداره قبضيت موجود وي د ناروغ په تاريخچې کې د موادو غایطه وو د خارجیدو مشکلات موجود وي چې دغه مشکل د وخت په تيريدو سره به په قراره زيات شوي وي د تاريخچې شروع د ناروغ د ژوند د لومړنۍ او نې خخه وي .

د موادو غایطه وو لویه کتله د ناروغ په چې طرف د ګېډي په سفلې برخه کې د جس ور وي چې نوموري کتله او بده همواره نرۍ او نرم قوام لري (Ribbon like) چې کله بیا نوموري غایطه مواد د وړو ګلولو او دانو (pallets) لرونکې وي .

د مقعدی معاينې سره د مقعد مقویت نارمل (نوو زېږيدلو ماشومانو کې د وړي ګوتې سره اجرا شي) Rectum د موادو غایطه وو خخه خالي او ګوتې د ریكتوم د تنګي برخې سره کلکه نیول کېږي که د ganglion a برخه لنډه وي نو د ګوتې په خارجیدو سره بد بويه فوراني غایطه مواد او ګاز خارجېږي .

په خفيفو (Mild) پېښو کې د ناروغ د تغذيي حالت ډيرنه خرابېږي برخلاف په شدیدو (Severe) پېښو کې د ناروغ تحت الجلدي نسج له مينځه ئې او وده کمزوري وي ناروغان ډير ډنګر او اطراف يې او بده بې ډوله په نظر رائي د ناروغ ګيده بې درېغه راوتلي د ګېډي وریدونه بارز او استداري حرکات پکي بنکاره کېږي چې ناروغ ته يې داسي منظره ورکړي وي چې د Malabsorption Syndrome سره مغالطه کېږي .^۹ ^{۵۲}

ناروغ کې نس ناستي او کله قبضيت ، hypo ، Fever, hypo chromic Anemia او د ګيلې په دردونه هم موجود وي protenemia

تشخيص:

rectal biopsy:

بیوپسی د punch او یا Suction میتود په ذريعه چې کافي اندازه Sub mucosal طبقه ولري او له Dental line یا Pectinal line د څخه ۲ سانتي متره لیرې واختسل شي ئکه په

نارمل حالت کې هم دغه برخې Hypo gangloinic وی بیا وروسته د histochemical معايناتو ته د معايني لپاره لیبل کېرى.

د افت وھلې برخې په بیوسی کې په Muscular layers او Sub mucosal اعصابو عقدوی (Ganglionic cells) حجري موجودې نه وی مخصوص تلوین (stain) د عصبي ضفiero (Acetylcholine esterase) او د hypertrophy (Nerve trunk) د فعالیت زیاتوالی بنسکاره کولی شي.

Rectal monometry : ۲

په دې معايني سره په Rectum کې د distention balloon د مقعد داخلي معصرې فشار معلومېری په نارمل حالاتو کې کله چې ریكتوم توسع وکړي نود مقعد داخلي معصره استرخا کوي د Hirschprung په ناروغى کې کله چې ریكتوم توسع وکړي نود مقعد داخلي معصره استرخا نه کوي کله زیاتېرې چې د Internal sphincter د عضلې د عکسوی استرخا (relaxation reflex) عدم کفایه موجوده وی دا تست ۹۰٪ دقیق ده خو اجراءکول یې په کم عمره تي رودونکو کې مشکل دی.

Imaging : ۳

ساده X-ray: په ساده قدامی خلفي X-ray کې چې د ولارې وضعیت (Erect position) په حالت اخستل شوي وی نو proximal colon متواضع په نظر راخي او په جنبي فلم کې په نورمال حالاتو کې په Pelvic colon کې هوا موجوده وی، مگر په Hirschprung ناروغى کې Pelvic colon به خالي وی.

د تشخیصیه نبني: Barium enema

لومړۍ د نارمل سالین سره کثیفه مواد (contrast materials) رقيق کېرى او بیا دواره مخلوط مواد د مخصوص catheter په ذريعه په داسې حال کې چې ماشوم په چې اړخ او مايل وضعیت ولري مقعد ته تېرېرې چې د زیاتو کثیفه موادو تیریدل مقعد ته د caliber د ورکېد ولامل کېرى.

په تي رودونکو او غتيو ماشومانو کې:

په ډيرنسکاره ډول سره Ganglionic (Aganglionic) او caliber برخه (proximal) سره بیلوي يعني د کولمو بعيده (distal) برخه (Aganglionic) متقبضه او قریبه (distal).

نورماله برخه متوع (dilated) وي د دوارو برخو په منځ کې يو انتقالی ناحېه د قيف په شان وي د ماشوم د ژوند په اولو دوه اوښو کې دا انتقالی ناحېه نه وي .۹، ۵۲۱ م که د باريوم د امالی خخه ۲۴ ساعته وروسته راديوجرافی وشي بيا د Hirschprung لپاره تشخيصيه ارزښت نلري خکه چې په retentive قبضيت کې هم دا بدلونونه ليدل کېداي شي. د تقلصاتو یوه دندانه داره (Saw tooth) منظره خپل خان ته غوره کوي، په متوع proximalcolon کولون کې موازي مستعرض التوات بنکاره کېږي، proximalcolon او د تخليي عدم کفایه په کې موجوده پېړ (edematous nodular, thickened) وي.

په نووزېرې دلو ماشومانو کې: په نوو زېرې دلو ماشومانو کې د Barium enema کلاسيکي نښې موجودې نه وي چې لاملونه يې proximal normal colon او distal abnormal A ganglionic برحې ترمینځ د جداولي (disparity) (لپاره د کافي وخت نه تيرېدنه، د ماشومانو د کولون د چوکات د زاویو پخوالی (blunting)، د کولون لنډوالی او هم ددي ناخى د نښود ورکېدو علتونه جوروې. Spasm

Differential Diagnosis

نوموري ناروغى د Newborn ماشومانو د معابي انسدادونو سره بايد تفريقي تشخيص کړاي شي چې يو شميرې په لاندې ډول دي.
۱- Meconium plug: دا د An rectal يا سفلې کولون د کلک Meconium plug له کبله منځ ته راخي او اکثرا دا د امالې په واسطه خارج او افت له منځه خي.
۲- Meconium ileus: دا افت د کلک موکونيم او غليظو غايطه (Inspissated stool) موادوله امله په الیوم کې منځ ته راخي او اکثرا د Cystic fibrosis په ناروغانو کې واقع کېږي کله کله د یوې غير منظمې کتلې په ډول د ګېډې په وسطي برخه کې جس کېږي او په X ray کې د یو کثافت (ground glass) په ډول بنکاره کېږي په نوزادو کې Meconium Ileus د مسهلاتو او امالې په واسطه درملنه کېږي.

Cystic fibrosis ناروغى د Sweat test په واسطه تشخيص چې په دې تست کې د Chloride ۶۰mm/l څخه لوره او يا ورسره مساوي وي.

۳: iliac Atresia or Intestinal atresia : د موکونیم د خارجیدو ئنھ، صفراوی کانگو او د گېلەپ د پرسوب اعراض موجود وي په اکسربی کې د هوا او اوبو (air fluid level) خو خیاله لیدل کېدای شي.

۴: enterocolitis او Sepsis، (Such as imperforated anus) Abnormalities:

په تي رودونکو او غتۇ ماشومانو کې:

۱: وظیفوی یا عادتی قبضیت یا Retentive constipation

دا چول قبضیت د غایطه موادو د ساتلو د بد عادت له کبله (Bowel training) منع ته راھي ددى قبضیت شروع معمولاً د گلۇنۇ خخە وروسته شروع كېرى چې د گېلەپ توسع، وزن بايلل او enterocolitis حملات پكى نه وي، د ماشوم د تغذیي حالت او نمو نورماله وي او (Encopresis) پكى زيات وي او مقعد د غایطه موادو خخە ڈك وي په کې كولون متوعن ولى transitional zone او متقبضه ناحبە نه لیدل كېرى.

۲: Congenital Hypothyroidism: د ولادي Hypothyroidism: قبضیتونه موجود وي خو نورى نبى لکه Delayed bone age په وينه کې د T_3 او T_4 كمولى او TSH زیاتوالى كومك كوي.

۳- acquired mega colon : د اناروغى په غتانو کې لیدل كېرى چې د درملود استعمال خخە منع ته راھي او د خىنو ناروغىيولكە (Depression ,scleroderma, Chagas) يې معمول لاملونه دى.

۴: په غتۇ ماشومانو کې د تولو قبضیتونو او د celiac ناروغى سره نوموري ناروغى باید تفریقی تشخیص كړای شي.

۵: د كولون او ریكتیوم تومورونه.

درملنه:

۱- داخله درملنه: ددى ناروغى بالاخاصه داخله درملنه وجود نلري خو كوشش كېرى چې د عمليات تروخته پوري ناروغ په عرضي چول سره تداوي كړای شي.

الف: د داسې غذا استعمال چې کم بقايا ولري باید د تغذیي لپاره استعمال شي لکه شيدې او نور

ب: د ناروغ د قبضیت د رفعه کولولپاره کله نا کله د clean Enema او یا نورو Laxative در ملو خخه استفاده کېرى او ناروغ ته نوری مقوی دواگانی، مایعات او ویتامینونه توصیه کېرى چې تر خوناروغ وزن له لاسه ورنکری Dehydration او کم خونی یې تداوی شي.

۲- جراحی درملنه: د Hirschprung ناروغى بنسټیزه درملنه جراحی ده چې لمپی په ganglionic برخه کې (د a ganglionic colostomy) اجرا کېرى تر خو انسداد له منځه لړ شی متواضع او هایپرتروپیک کولون نورمال حالت ته راوګرخي او د enterocolitis پېښې کمې شی وروسته په مختلفو تخنیکو سره لومړی د کولون a ganglionic برخه قطعه او بیا د ganglionic برخې یو د بل سره کنډل کېرى وروستی عملیه باید لړ تر لړه تر شپږ میاشتبني عمره پوري وختندهول شی د مایعاتو الکترولېتونو او تغذیي حالت ته هم پاملنې وشي.

انزار: د جراحی تداوی سره د ناروغى انزار به ده هغه ناروغان چې عملیات شوي نه دي تل د intestinal perforation, enterocolitis , sepsis اختلاطات سره مل وي.

د جراحی عملې خخه وروسته اختلاطات

Stricture, fecal incontinence, chronic constipation, rectal prolepses, peri anal abscess

حکر او د حکر ناروغى

جوړښت (Structure): د انسان جگرد حجراتو د کتلې یوه مجموعه (Comprises) ده چې پکې یو شمیر وعايي چېنلونه، صفراوي کانالونه او نور حجرات برخه لري نوموري لاري او چېنلونه د داخل الحجروي اور ګانو سره په ارتباط کې دي.

Portal Tract: په دې کې د بابي وريد (Portal Vein)، Hepatic artery، Bile ductules، Lymphatic، او د اعصابو شاخونه شامل دي دغه ساختمانونه په یوه محدوده Plate کې چې د Connective Tissue Coat په واسطه جوړ ده ئای په ئای شوي دي چې د حکر د کپسول سره په دوام کې دي او بیا بابي وريد او د حکر شريان portal tract پېړدې یوه محدوده محوطې (Limiting plate) ته چې Sinusoids نوميري لاز لري Sinusoids هغه برخه ده چې ددي ئای خخه وينه د حکر حجراتو (hepatocytes) ته وړل کېرى د حکر حجرات په داسي خاصو ئايونو (Plate) کې منظم شوي دي چې په children Older کې فقط یوه پېړه حجره ئای په ئای ده او په Infant کې بیا دوه حجري ئای په ئای شوي دي او Sinusoids د خاصو

Endothelial حجراتو په واسطه قطار شوي دي چې د داسي سوريو لرونکي دي چې د Kupffers Metabolites غتیو مالیکولونو ته د تیریدو اجازه ورکوي د Endothelial نور حجرات د همه دی چې د Phagocytes وظيفه په غاره لري درېم دول د Endothelial حجراتو همه دی چې د Sinusoids او Fibrinogen (engaged) کېږي د Collagen فاصلې په واسطه Disse Hepatocytes حجراتو خخه جلاشوي دي.

Physiological Considerations

اول د Bilirubin metabolism : بیلروبین په ابتدائي دول د RBC د توتنه کېدو او په قسمی ډول سره د Hepatic هیم او Cytochrome خخه جو په RET انساجو کې د hem-oxygenase Microsomal enzyme Biliverdin Hem په باندي بدلېږي بیا د دلته د Bilirubin Reductase په واسطه په ارجاع کېږي Bilirubin د ځیله د سره تړل کېږي او Albumin bound Bilirubin د ځګر د حجراتو دیوال ته ئان رسوی دلته د Albumin Endoplasmic Reticulum او Reticulum ته تېرېږي چې مطلق میکانیزم یې معلوم نه.⁵⁵

ممکن متعدد Cytoplasmic پروتینونه لکه Fatty acid Binding, Lipoprotein, Ligandin پروتینین پکې دخالت ولري.

د ځګر په حجراتو کې د بیلوروبین کانجوگیشن صورت نیسي په دی برخه کې Uridyl diphosphate glucuronyl transferase (UDP) یو مهم انزايم ده. بیلوروبین ګلوكورینید (Conjugated bilirubin) صفراوي قناتونو ته اطراح او د صفرا په ډول کولمو ته خالي کېږي. په کولمو کې د باكترياوو په واسطه Conjugated bilirubin په يوروبيلنوجن بدلېږي د يوروبيلنوجن یوه برخه د بابي وريد له لاري جذب او زياتره برخه یې دوباره د بیلوروبین په ډول جګر ته اطراح کېږي او یوه برخه د Urobilinogen سیستیمیک دوران ته رسېږي او د بدودوله لاري اطراح کېږي.

کلينکي بي نظمي

Drugs:

يو شمير درمل لکه Aspirin او Sulphonamides بیلروبین د الومین خخه جلاکوي. ازاد بیلروبین انساجو ته په اسانې سره نفوذ (diffuse) کولی شي چې دا حالت په Newborn کې د pathogenesis د Kernicterus لپاره ډير مهم ده.

۲: د خارجی رحمی ژوند په لومپیو ورخو کې Uridin diphosphate glucuronyl transferase او Uridin phosphate glucose – 6- phosphate dehydrogenase (UDP) اتزايمونه په پشپر ډول سره وده نه وي کړي نو په تيجه کې انډايركت هايپربيلوروبينيميا مينځ ته راخي.

۳: د crigler Najjar syndrome د جګر Microsomal enzyme د دودي لامل گرخې په دي حالاتو کې د ادرار رنګ نورمال پاتې کېږي .
۴: د کلورپرومازين او پروجېستون او په دې ډول نور مواد صفراوي قناتونو ته د بيلروبين اطراح بندوي .

۵: د صفرا د انسداد (Biliary Obstruction) په پېښو کې Conjugated Bilirubin د وينې جريان ته بيرته واپس (Regurgitation) کېږي چې د جګر د حجراتو د زيان (Hepatocellular) لامل او د Direct reacting bilirubin سویه لورېږي .

۶: د صفرا د انسداد (Biliary Obstruction) په پېښو کې بيلروبين کولمو ته نه ورل کېږي او Stercobilinogen نه جورېږي او وينې ته د Urobilinogen په ډول نه جذبېږي نو په دې بنسته په Urobilinogen کې Obstructive jaundice په ادرار کې نه وي یواځې په ادرار کې اطراح کېږي .

۷: په شدیدو هيمولایتیک (Sever hemolytic) ناروغیو کې Indirect Bilirubin سویه په وينه کې لوره ئې او س که جګر د وظيفې په لحاظ به فعال او لور ظرفیت ولري نو د ملاحظې وړ Bilirubin کولمو ته اطراح کولای شي چې په Urobilinogen بدل او بابي دوران portal circulation ته جذبېږي دا قسمآ د جګر خڅه د Bilirubin په ډول اطراح کېږي او ډير اندازه يې د Urobilinogen په ډول د پښتوړو څخه اطراح کېږي .

دویم : Carbohydrate metabolism

- ۱: جګر کاربوهایدرات د Glycogen په ډول ذخیره کوي .
- ۲: جګر د امينواسیدو څخه ګلوكوز جوروي یعنې په Gluconeogenesis کې مرسته کوي .
- ۳: د جګر په واسطه کاربوهایدرات په شحموسره بدليېږي .
- ۴: جګر د شدید ضرورت او Stress په حالاتو کې د Glycogen څخه ګلوكوز ازادوي .

درېم : Protein Metabolism

الف: د جګر د حجراتو د rough endoplasmic ریتیکوموم په واسطه پروتینونه ترکېږي :

۱: په جگر کې پروتین د داخل الحجروي استعمال لپاره لکه Ferritin په Free Polysomes باندي ترکبېبىرى.

۲: جگر پروتین د membrane bound Polysome Albumin په دول افرازوی يا با endoplasmic Reticulum باندي ترکبېبىرى.

, Clotting factors, Haptoglobin, C - reactive protein, Ceruloplasmin, Transferrin alpha -1-Antitrypsine, Complement C₃ هم په جگر کې جورىبىرى.

ب: جگر همدارنگه دامينواسيدونو په استعمال Utilization کي مرسته کوي او د اضافي امينواسيدونو Deamination د Ammonia په لور کوم چى بىا Urea جوروي اجرا کوي.

Lipid Metabolism: خلورم

الف: په جگر کې د Acetate خخه Cholesterol جورىبىرى او د کولوسترون Esterification د يو سيروم انزaim Lecithin cholesterol acyltransferas په واسطه صورت نىسي.

ب: د صفراوي مالگو (Bile salts) جورىدل او Conjugation جورىدل او

چeno – Deoxycholic acid او Cholic acid د جگر د حجراتو په واسطه جورىبىرى او

بىا د Taurine او Glycine سره Conjugated کېري صفراوي مالگو (Bile salts) په يو ئاي

والى (Association) د cholesterol او phospholipids سره ورې ورې توتي جوروي چى Micelles نومىبىرى صفراوي مالگو (Terminal Ileum) په (Bile salts) کي دوباره جذب

او portal circulation Reabsorbed ته داخلىبىرى او بىا دوباره د جگر خخه اطراف كېرى.

خىنىي صفراوي مالگو (Bile salts) كولون ته رسىبىرى چېرته چى د بكتيريا وود عمل په واسطه

DE conjugated Lithocholate DE conjugated کېرى او ثانوي صفراوي مالگو (Secondary bile salts) لکه

او Deoxycholate جوروي او بىا دا دوباره جذبىبىرى Reabsorbed داسى عقیده ده چى

او DE conjugated – bile salts Hepatotoxic وي او DE conjugated شايد Lithocholate ممکن د نس ناستى

لامل و گرخى.

ج: د شحمى اسىدو جورىدل او استعمال utilization

ا: جگر شحمى اسىدونه ممکن په CO₂ باندي د انرژى د تولبد لپاره Oxidized کېرى.

۲: Phospholipids په جگر کې جورىبىرى.

۳: Triglycerides Low density lipoprotein (Pre beta lipoprotein) د ترکب (Synthesized) او دوران ته ازادىبىرى.

كلىنيكل Aspects

- ۱: په انسدادي زېړي کې د پلازما د Cholesterol سويه لوره ئې، په امعاوه کې د صفراوي (Bile salts) مالګو غلظت کمیرې او د Cholesterol ترکیب په جگر کې او امعاوه کې لورېږي.
- ۲: په انسدادي زېړي کې د وجود خارښت (Itching) په پوستکي کې د صفراءوي مالګو ترڅای په ئای کېدو (Deposits) (Bile slate) پوري اړه لري.
- ۳: د صفراوي مالګو (Bile slate) د میتابولېزم خرابوالی او د Micelle د جوړیدو بندیدل د نس ناستې او د Steatorrhea لامل ګرځی.
- ۴: د کورتیکو ستروید هورمون Detoxification په Liver کې صورت نیسي.

۵: Drug Metabolism - په لمړي قدم سره درمل په جگر کې Oxidized, Demethylated او ارجاع (Reduced) کېږي او بیا Conjugated Sulphate او یا glucuronide ته صورت نیسي له دي کبله Metabolites د حلیدو (Soluble) قابلیت پیدا او توان پیداکوي چې اطراح شي.

۶: Reticulo endothelial function: Kupffer cells د بكتيريايي مختلفو ډولونو د محصولاتو او اتي جنوونو Phagocytosis او خارجدو دنده لري او دا حجرات ممکن داتي بايو په جوړولو کې هم شامل وي.

Hepatomegaly : د جگر جس کول په تولو حالاتو کې د جگرد لویوالی معنی نه لري په نارمل اطفالو کې د پختیو د خنډې خخه لاندې 1cm حتی په انفانتې کې تر 2cm پوري جگر جس کېداي شي. که چېږي د پختیو زاوې پراخه (wide) وي نو جگر نه جس کېږي او که چېږي د پختیو زاوې نري وي نو جگر بیا د 2cm خخه زیات د پختیو د خنډو خخه لاندې جس کېږي. جگر په Emphysema , Bronchiolitis , pneumothorax کې بسته خواته تیله (pushed) په هکله کېږي دا ډیره مهمه ده چې د جگر اندازه معلومه شي تر خو پوري د Hepatomegalypercussion معلومات حاصل شي د جگر پورتنی سرحد د Mid clavicular line په امتداد د percusion په واسطه معلومیداي شي اوسلې سرحد يې د جس او یا قرعې په واسطه معلومېږي.

Liver د سرحدو ترمنځ اندازه (Span) د عمرې مختلفو ګروپونو کې په لاندې ډول ده.

Infant = 5-6.5cm	5-10years= 7- 9cm
1-5years= 6-7cm	10- 15 years= 8-10cm

د جگرد سایز د اندازې خخه علاوه د جگر ، شکل ، قوام ، د جگر خنډې او د جگرد سطحو په هکله د ناروغانو Hepatomegaly ارزیابی شي جگر باید د جگرد حساسیت (Tenderness) د جگرد سایز د اندازې خخه علاوه د جگر ، شکل ، قوام ، د جگر خنډې او د جگرد سطحو په هکله د ناروغانو Hepatomegaly ارزیابی شي جگر باید د جگرد حساسیت (Tenderness)

لپاره معاینه شی او د هر Murmur یا لپاره اضغا شی د ناروغانو بطن باید د نوروکتلو لپاره هم معاینه شی او د توری لویوالی هم وکتل شی.

جگر کبدای شی د لاندی لاملونو له کبله لوی شی Pathogenesis of Liver Enlargement

- | | |
|---|--|
| 4. Inflammation.
5. Fatty infiltration.
6. Kupffer s cell hyperplasia | 1. Cellular infiltration.
2. Congestion.
3. Storage of metabolite. |
|---|--|

Associated Clinical Manifestation

- هلتە پە جگر کې PCD Fatty infiltration موجود وي.

- د دورە کې د جگر د مزمۇن ناروغى يول لاملونە باید پە نظر کې وي Child hood Jaundice.

- پە دې کې د غارپى وریدونە پرسىدىلى (Engorged) او د Constrictive pericarditis

وداجى وریدونو وریدي فشار لور وي.

Histocytosis: Skin Rash

او Toxoplasmosis: داخلى رحمى اتنات لکه Microcephaly or hydrocephalus

hepatomegaly د mental retardation او Eyes, cataract cytomegalic Inclusion disease

سرە د Galasctosemia د ناروغى وراندىز كوي.

Wilson Neurological manifestation ناروغى ممکن د Neurological

ملگرى وي.

Tyrosinosis او cysticinosis سره وکتل شى Skeletal changes of rickets.

Mental Galasctosemia سره ممکن بىكاره Mental Retardation

Retardation وېسى.

Splenomegaly: پە وصفى ۋول تورى لویوالى د جگر د كم لویوالى (lessen enlargement)

سرە پە لاندی حالتوكى ليدل كېرى.

Infection

Malaria, Kalazar, Infectious mononucleosis, Toxoplasmosis, Cytomegalo virus,

Tuberculosis ,Brucellosis

Cellular Infiltration

(تورى ممکن جس نشى او يا Sickle cell disease, thalassemia, Lymphoma, Leukemia

ممکن د متكرر (Repeated) انفاركشن له كبله چې fibrosis ورسە وي ورک غوندى

شي او Histiocytosis.

Acute liver failure

د جگر حاده عدم کفایه یو کلینیکی سندروم ده چې د خو اورگانونو (multiorgan) په عدم کفایي متصف ده چې په raised , Complex coagulopathy, hepatic Encephalopathy او hemodynamic disturbances باندې مشتمل دی.

Susceptibility to infection: ددي ناروغانو Mortality rate په هغه صورت کې چې کافي درملنه هم موجوده وي ۶۰-۸۰ فیصدو ته رسپری.

تعريفونه (Definitions)

(FHF) Fulminant liver failure: هغه ناروغان چې بیله پخوانی د جگر ناروغى د اعراضو د شروع خخه په خلورو اونیوکې دته د جگر د عدم کفایي پرمختګ په تیزې سره منع ته راشي د FHF په نوم يادېږي. که چېري د جگر عدم کفایه په اونې کې شروع شي نودې ته Liver failure چې د یوې خخه تر خلورو اونېو پوري مینځ ته راشي Acute liver failure ورته وايي.

(AHF) Sub acute Hepatic failure: د یو مقاوم او پر مختللي ژيرې (Icterus) خخه چې تر Acute hepatitis پوري اره ولري یو پرمختللي او مقاوم (Persistent) ASCITIS یا SAHF شروع د خلورو اونیو او شپړو میاشتو په منځ کې منځ ته راوري د په نوم يادېږي.

(CLF)Chronic liver failure: د Hepatitis ناروغى شروع خخه کم تر کمه په شپړو میاشتو کې چې د جگر د عدم کفایي نښې لکه Hepatic encephalopathy او یا په کلینيکې ډول سره تشخيصي Ascitis واقع شي د CLF په نوم يادېږي.

Acute liver failure

Epidemiology: د جگر عدم کفایه نظر د ناروغ عمر ته مختلف لاملونه لري په نوو زېږيدلو ماشومانو کې انتنات يا استقلابي ګډوډي (Inborn errors of Metabolism) د ناروغى عمومي لاملو نه دي. Viral Hepatitis او نور میتابولېک تشوشتات په older children کې د ناروغى لامل جوروي.

Various Causes of ALF

Cause	Examples	Comment
Drugs and Toxins	❖ Acetaminophen ❖ Amanita phalloides ❖ Isoniazid ❖ Halothane	Acetaminophen poisoning is the overall leading cause of ALF in the US
Viral Infection	❖ Hepatitis A ❖ Hepatitis B (+/-D) ❖ Hepatitis E ❖ Herpes simplex virus	Hepatitis C is a very rare cause of ALF
Vascular problems	❖ Shock ❖ Heat stroke ❖ Tumor infiltrating the liver	Most often seen after cardiac arrest, major blood loss, or iatrogenic ligation of the major blood vessels feeding the liver
Metabolic/Miscellaneous	❖ Wilson Disease ❖ Acute fatty liver of pregnancy ❖ Alpha-1 antitrypsin deficiency ❖ Autoimmune hepatitis	Family screening is appropriate for many metabolic/genetic causes of ALF
Indeterminate	❖ Unknown	Approximately 15%-20% of adult ALF cases, and up to 50% of ALF in children, cannot be attributed to a specific cause.

د جګر عدم کفایه په ثانوي ډول سره د Auto Immune Hepatitis درملو او Hepatotoxic دول سره د کبله هم منځ ته راتللى شي. Hepatitis(B) ویروس په نړۍ واله کچه د جګر عدم کفایي د عامل په ډول پیژندل شوی ده او تقریبا په 1% پیښو کې د Fulminant hepatitis لامل گرئي په ناروغانو کې HBe Age نشتولی او Anti HBe Age موجودیت او زیاتولی د AHF خطر زیاتوی د جګر د حادی عدم کفایي خطر ۷-۸ چنده د HBV او HDV د CO-infection یا سره زیاتیری Super-Infection.

کلینیکي منظره : د ناروځی معموله کلینیکي لوحه د خخه ده چې په ناروغانو کې لمړنۍ نسبې د شخصیت، د خوب د خصوصیت او د حرکي هم اهنجیو د بدلونونو خخه دی چې منځ ته راخي د تبې موجودېت، Leukocytosis، مثبت کلچرونه، په نامعلوم ډول د فشار لويدل، د ادرار د Out put کموالی، د Encephalopathy و خامت Sever Acidosis.

او DIC د Sepsis لپاره لوی بسکارندوی دی د ممکنه لاملونو د تشخیص لپاره دیرو تحقیقاتو ته ضرورت ده.

د اتناتو د واقع کېدو لویه فیصدی د ناروغانو د داخلیدو (Admission) په لمريو ۷۲ ساعتونوکي ده ډیر اتنات د بکتریا یې اتناتو خخه دی لکه Gram negative او Staphylococcus ډولونه لکن فنگسي اتنات هم غیرمعمول (Uncommon) نه دي.

د جگر په حاده عدم کفایه کې د مرګ لوی لامل د Cerebral edema خخه ده د داخلي قحفی فشار زیاتوالی د 30mmHg او یا ددې خخه پورته د ICP په پورته والي دللت کوي Paroxysmal او یا Sustained سیستیمیک Hypertonia او ICP د پورته کېدو لمړنې نبې دی.

Staging of hepatic encephalopathy

Stage	Clinical manifestation	Asterixis	EEG
Stage 1	Slowness in mentation , disturbed sleep –wake cycle , incardination	No	Minimal change
Stage 2	Drowsiness, confusion, inappropriate behavior , disorientation, mood swings	Easily elicited	Usually generalized showing of rhythm
Stage 3	Very sleepy but arousable , unresponsive to verbal commands, markedly confused , delirious, hyper reflexia, positive Babinski sign	present	Grossly abnormal slowing
Stage 4	Unconscious, Decerebrate or decorticate response, to pain or no response to pan in severe cases	Usually absent	Appearance of delta waves , decreased amplitudes

چې د ابدلونو نه په 11-18 Table کې خلاصه شوي دي (Ghai 287 page)

Management

د جگر حاده عدم کفایه یوه بېړنې پېښه ده چې اکثرا وزونکې کورس لري د ناروغ ژوند نه دا چې یواحې د Liver Regeneration تر ظرفیت پوري اړه لري بلکې شدیدو طبی تقویه کونکو اهتماماتو ته هم ستر ضرورت لري.

ناروغان په ICU کې تر مراقبت لاندې نیول کېږي ناروغانو ته بايد دوه محیطي IV لینونه او یو CVP لین تطبيق شي په دې برخه کې نوري مهمې اندازي د

Cardiac monitoring, Volume resuscitation, , pulse oximetry , Urinary catheterization, Insertion of Naso gastric tube for drainage and feeding ,maintenance of output charging , frequent clinical assessment, Initition of Hepatic care of bowel , back , bladder, skin coma feeds (N 2 – 4% of Total calories)& ,Eyes

اهتمامات دي او د دربمي درجي او يا ددي خخه زياتو وخيمو حالتولپاره اهتمامات دی او د دربمي درجي Encephalopathy او د ددي خخه زياتو وخيمو حالتولپاره د برابرول ضروري دي . selective Mechanical ventilation

د تداوي د شروع پراونه (Initial work up)

په دې کې د Hepatic Encephalopathy د درجي معلومول، د میتابولیکو گډوډيو ارزیابی، د جگر د سمی درملو او نورو مساعدکونکو عواملو په برخه کې بايد بشپړ معلومات حاصل شي
د جگر د حادي عدم کفایې په بېړنيو اهتماماتو کې د

Blood chemistry (electrolytes, urea, creatinine, sugar, calcium ,Liver function test phosphate) & evidence of infections (blood counts, cultures and x-rays)

د ناروغى د اصلی عامل د معلومولو لپاره د ناروغ ترثبات (Stabilized) پوري انتظار بنکل په کاردي .

او هلتہ دوه مهم حالات موجود د چې وختي تشخيص بې ګتهه لري لکه disease Wilson's او دوی لپاره خاصه درملنه شته چې د جگر د حجراتو د عدم کفایې په تاخر کې مرسته کوي .

Fluid and Metabolite Disturbances

د جگر په حاده عدم کفایه کې د مایعاتو او الکترولیتونو اهتمامات شايد اوږده لاره په مخ کې ولري او متفاوتې لاس ته راورنې ولري نو په متکرر ډول هره ورخ قدم په قدم اصلاح او Monitoring غواړي .

Total fluid intake:

Normal Maintenance Requirement (10%Dextrose in N/Saline).

Hypotension:

Resuscitate with normal saline, Ringer lactate, plasma or Blood.

Avoid over loading

If mean arterial pressure (Diastolic pressure + 1/3pulse pressure) is less than 60mmHg-start dobutamine.

Metabolic acidosis:

Suspect fluid deficit.

Evaluate for Sepsis.

Hypokalemia:

Give KCL Infusion /100ml IV Fluid according to serum K^+ level

1. 3meq (1.5ml) If serum $K^+ < 3$ mEq/L.
2. 4meq (2ml) If serum $K^+ < 2.5$ mEq/L.
3. 5meq (2.5ml) If serum $K^+ < 2-2.5$ mEq/L.
4. 6meq (3ml) If serum $K^+ < 2$ mEq/L.

Metabolic alkalosis:

Increase IV KCL to next step.

Hyponatremia ($Na^+ < 120$ mEq/L).

Restrict fluid to 2/3 – 3/4 maintenance

Restrict Na^+ Infusion to less than 2mEq/kg/day.

Hypernatremia ($Na^+ > 150$ mEq/L):

May be precipitated with lactulose administration: reduce/ stop Lactulose.

Replace deficit and maintenance fluid with N/3-N/4 saline.

Hypoglycemia (Blood glucose <40mg/dl)

Infuse 50% dextrose @ 1ml/kg.

Increased dextrose concentration to Maintain blood sugar between 100-200mg /dl.

Infection

اتي بيويتك د جگر په حاده عدم کفایه کې د تداوی مهمه برخه ده خکه چې غير کنترول شوي او Subtle infection اتنانات د ناروغى Prognosis و خيموي د تداوی د پرکتس معمول اتي بيويتك د Cloxacilline او Third generation cephalosporin خخه د که د پنستور گو وظايف نورمال وي نو Aminoglycoside هم پري علاوه کېدای شي او که په 72 ساعتو کې دته بيهبودي رانغله نو د Fungal sepsis او Pseudomonas aeruginosa د کنترول لپاره مناسب اتي بيويتك باید استعمال شي او د Anaerobic organism په برخه کې د هر ناروغ لپاره جدا تصميم نیول کېږي.

:Cerebral edema

تشددی Paroxysmal او دوامداره Papillary, Decerebrate posturing, Hypertension Cerebral edema او بدلونونه او Sluggish Brady cardia ، سست Brisk یا ژور و تري عکسات په اذیما دللت کوي.

د تداوی لپاره د ناروغانو سرپورته چې د بستر سره $30-45$ درجي زاویه ولري په يو وضعیت اینبسودل کېږي.

د درېمېي درجې (Grad(3) او يا ژور Hepatic Encephalopathy ناروغان باید Ventilate او لاس و هل ورسه کم شى هدف داده چې PCO₂ 22-26mmHg باید د 3-5ml/kg/dose د IV لە لارى ورکە شى چې اعظمى اندازه ناروغ تە %۲۰ مانیتول يې ۸-۶ دوزه د ۴-۶ ساعتۇپە فاصلو سره ورکول كېرىي Steroid نە استعمالىيې.

Hepatic Encephalopathy : د کولون صفايى د کولون د وسط د امونيا او د بكترياوو د شمير د کميدو لامل گرخى د امعاود د بىيى صفايى لپارە د اسيدي محلول (1-Teaspoon شى چې د ۰,۵ml-2ml/kg/dose Lactulose ۳۰ سى سى پە ورخ كې او هم ناروغانو تە ۰,۵ml-2ml/kg/dose Lactulose ۰,۵ml-2ml/kg/dose Lactulose ۳۰ اعظمى اندازه خلور وخته ورکول كېرىي تر خو چې پە ورخ كې د ۴-۲ خلو پوري ماشوم نرم اسيدي غايطة (2-4 Loose acidic stools per day) مواد وکېي لكتولوز پە غير هضم شوي دول Colon رسيبىي او هلتە د بكترياوو پە واسطە پە Monosaccharide sugars باندى بدللىي موضعى او اسيديتىي زياتوی او د ناروغانو مواد غايطة نرم او اسيدي گرخى د اولى Grad osmolality او دوهمىي Grad درجو انسفالوپاتيو پە غذايى رژيم كې د پرو تىنۇ پرهىز تە ضرورت نشته خونباتىي پروتىنۇ تە ترجىح ورکول كېرىي.

ناروغانو تە پە دې خاطر باید خوب راپونكى (Sedative) درمل ورنکول شى چې د ناروغ د شعوري حالت پە ارزىابىي كې مداخلە كوي كە چېرىي اختلاج پيداشى phenytoin او يَا Phenoloubital تە ضرورت پېبنېرىي.

Coagulopathy

Invasive او يَا Fresh blood پە هغە صورت كې چې ماشوم تە Fresh frozen plasma ضرورت وي يَا فعالە خونرېزىي (Bleed) ولرىي ورکول كېرىي procedure.

ھەرە ورخ 5-10mg Vitamien K داخلىي وريدى او ياتحت الجلدى ددى پە خاطر ورکول كېرىي چې د Vit-K dependent coagulation factors غلظت زيات كېرىي.

د Gastrointestinal خونرېزىي پە صورت كې معدە د يخ Saline پە وينخلو، د H₂ blockers پە زرقىاتو (Ranitidine: dose 3mg/kg/day) اوانتىي اسيدونو پە ذرىعە درملەنە كېرىي Anti-coagulant Plasmapheresis د تحىرى نىمگېپتىاود عاجلىي بەبودى لامل گرخى او ممكىن Hepato cellular necrosis چې د Fibrinolytic products يَا Fibrinolytic products يۇسى.

Out : د احالت د ادرار د Renal failure and hepatorenal syndrome (HRS)

په کموالی او د وینې put Creatinin او Urea په پورته والي باندي متصرف ده په دې صورت کې د ادرار سوديم <10mEq/L> وي او د ادرار Creatinin د پلازما د Osmolality په نسبت د ۳۰ خخه پورته او د ادرار د پلازما په نسبت پورته وي.

څه موثره درملنه وجود نلري درملنه فقط د Na او ماياعاتو د کموالی (Restriction) او د اجراكولو خخه دی Hemodialysis/peritoneal dialysis 2-5microgram /kg/mint په تیټ دوز دوبامین ورکول یوه بله الحقیه adjunctive درملنه ده خو لape شک doubtful دی.

Monitoring: د جگر د حادې عدم کفایې د پروتوكول لپاره د Typical monitoring ترسیمول په باندې Intensive medical Management.

Intensive care monitoring of a child with acute liver failure

دناروغ کلینيکي معاينه هر خلور ساعته وروسته:

- 1: Respiratory rate, pulse rate, Blood pressure and Temperature.
- 2: fluid Intake/output charting every 6 hourly
- 3: Biochemical testing every 12th hourly
(Blood sugar, Blood urea, K⁺, Na⁺, PH, bicarbonate, ABG)
- 4: neurological and coma grading / 12 hourly
- 5: Coagulopathy every 24hourly : Prothrombin time.
- 6: Parameters to be monitored once daily: Weight, Liver span, ascitis, evidence of Bleeding/Infection, prothrombin time.
- 7: Parameters to be monitored twice weekly: liver function tests, urea, Creatinin, calcium and phosphate.
- 8: Parameters to be monitored as required: evidence of infection, chest-x-ray, blood count, blood cultures, ESR, and C.R.P, Urinary electrolytes, Creatinin and osmolality.

د اطفالو د جگر د عدم کفایې لپاره خاص Prescription بايد نوشته او مناسب out line بايد تیار شي د جگر د عدم کفایې د لاملونو په بنسټ خاصه تداوي اضافه کولی شو که چېږي درېمه درجه اویا د دې خخه زیاته Encephalopathy موجوده وي د Ventilation پوري مربوط حالات برابرول ضروري خبره ده.

Typical prescription for a child with acute liver failure Injection

Cefeloxim/cloxacillin (and amino glycoside if indicated).	20% Mannitole IV rapid push. Injection- Ranitidine IV 12 th hourly. Injection- Vit (k) 5-10mg IV.
Maintenance	

<p>IV/fluids N/s saline in 10% Dextrose. KCL to be added as per serum K^+ concentration.</p> <p>Injection – Vit(C): 500mg/day (to be added in daily IV Fluid).</p> <p>Bowel washes 6- 8 hourly., Lactulose through NG tube.</p>	<p>Hepatic Coma feeds (Nitrogen-4percentage of total calories)</p> <p>Raise head and (30-45) head in neutral position.</p> <p>Minimum Handling, Quit room.</p> <p>Input –Output charting.</p>
---	---

د ناروغى اتزار

د جگر د حادى عدم كفایي په اهتماماتوکې د بني تقويوى درملنه او د نرسنگ اهتماماتو سره سره (Despite) (ICU) كې ۴۰-۷۰٪ پوري ماشومان مري.

د ناروغى اتزار په لاندي حالاتو كې خراب ده

۱: دريمه درجه Hepatic encephalopathy او يا ورخخه زيات

۲: د ۴۰ ثانيو خخه د Prothrombin time د اندازې زياتوالې.

۳: د Chest infection موجودېت

۴: sepsis

Mortality rate او Hyper acute liver failure په وصفي دول سره د ۴۰-۶۰٪ خخه لبې.

لري حال دا چې ددي په مقاييسه Sub-Acute failure Mortality rate ۶۰-۸۰٪ پوري لري.

Chronic liver Disease

د جگر د مزمن التهاب نښه (Hallmark) د هغه روان التهاب خخه ده چې په ډير قوت سره د جگر نسج ته ډير شديد غير رجعي نقصان ورسىپري او يا د جگر د ناروغى وروستى پړاو ته د جگر مزمن التهاب وايي.

د ناروغى بنسکاره موده تر ناروغى پوري اړه لري خواکثرا د ۶ مياشتو خخه زيات دوام کوي د جگر غير رجعي نقصان کېدای شي چې د جگر د ناروغى د اعراضو د شروع خخه مخکې او يا د جگر د مزمنو ناروغى د کلينيکي او لبراتواري لوحود نه موجودېت خخه مخکې شروع شي.

په اولني تماس سره د جگر د مزمنو ناروغى لوپاره يو شمير بي نظمي لکه Autoimmune hepatitis او استقلابي بي نظمي باید په نظر کې وي که د درملني خخه پاتې شي نو د پرمختګ قدرت لري چې د جگر ناروغى يو شديد يا غير قابل علاج (Incurable) حالت ته ورسوي.

د ۶ میاشتو د مودی اندازه صرف د Hepatitis(B) لپاره یو مناسب وخت Cutoff بسodel شوي ده. د جگر Histopathology د جگر د مزمنو ناروغیو د تشخیص لپاره استعمالیږي .
د ناروغی کلاسیک Classification عبارت دي له .

- 1: Chronic Active Hepatitis
- 2: Chronic persistent Hepatitis
- 3: Chronic lobular hepatitis
- 4: Cirrhosis

په اوس وختو کې په دې باندي ترکیز کېږي چې د جگر Fibrosis د درجو ارزیابی د liver tissue د مرحلو (Stage) له لاري او د جگر د Necro-Inflammatory د درجو ارزیابی د biopsy د مرحلو (Stage) له له لاري باید وشي .

د ناروغی لاملونه

په اطفالو کې د CLD موهم لاملونه په لاندې ډول ذکر کېږي چې په کې ډير مهم يې Auto Immune (Hepatitis B&C) Chronic Viral infection Hepatitis خخه دي

Viral:

(Hepatitis B, C, D, and other).

Autoimmune associated:

With Non-organic specific and liver specific auto anti bodies.

Metabolic :Wilson's disease:

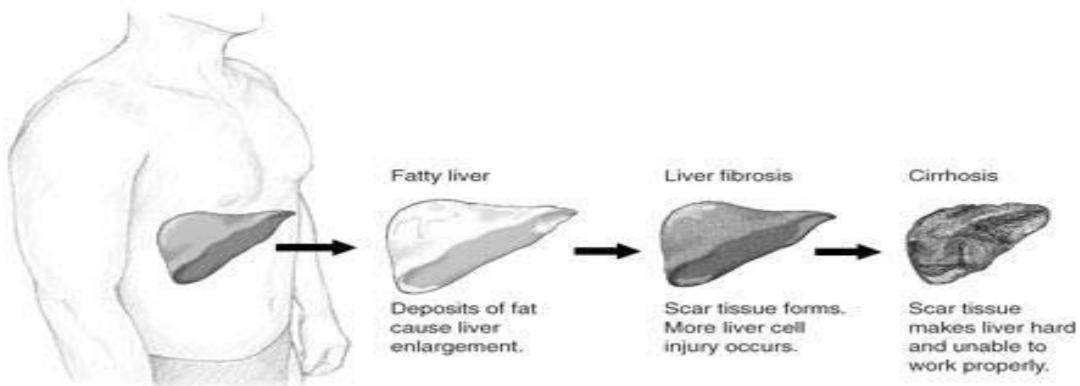
α1 Anti trypsin deficiency, Hemochromatosis, hereditary fructose intolerance, storage disorders, others)

Associated with inflammatory bowel disease: Cystic fibrosis, celiac disease.

Miscellaneous Example: Polycystic disorders, obstructive lesions of biliary tract, mal formation, bile duct lesions, parasitic infections.

CIRRHOSIS

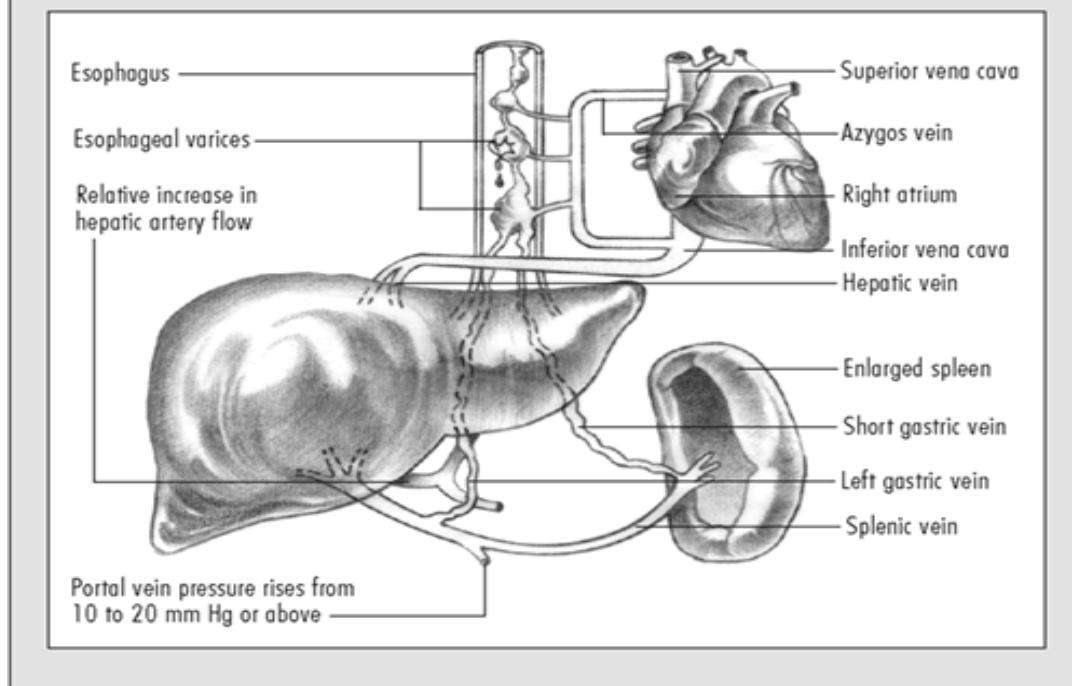
تعريف: په ئگر کې د منظم نسج پراخ فبروز (increased connective tissue fibrosis)، د ئگر د حجراتو پراخ تخریب او Regenerative او د ئگر نارمل وعایي او Lobular ساختمانو (Architecture) بې نظمیو cirrhosis (disorganization) وایي سیروزس د ئگر د مزمنو ناروغیو اخري مرحله ده .



اتلس شکل: د خگر د نارمل نسج بدلهدل په ندبې غیرنورمال نسج

Circulation in portal hypertension

As portal pressure rises, blood backs up into the spleen and flows through collateral channels to the venous system, bypassing the liver and causing esophageal varices.



نونسم شکل: د esophageal avarices جوړ بدلهدل

د سیروز تصنیفبندی Cirrhosis: (classification of cirrhosis) کېدای شي
 Micro Cirrhosis: (nodular cirrhosis) نودولونه مساوی اندازه قطری 3mm له خخه لړاو د نریو لیفي پردو په
 Macro nodular cirrhosis (نودولونه مختلف جسامت لري د ډیرو واسطه جلا شوي وي)

قطر د 3mm خخه لوراود پیرو لیفی پردو په واسطه جلاشوی وي او Mixed form (دواړه چوله نودولونه په مساوی اندازه لیدل کېږي)

دوه حالته واقع کېږي

1: په وصفی ډول د ځکر دننه برخه اخته کوي

2: يا هلتہ د اوعیو خراب تدور منځ ته راخي چې د وینې جريان په مقابل کې مقاومت زیاتیرې ناروغان د ورید باب د Hypertension او د هغه د اختلالاتو خواته وړي.

په لاندې ډولونو ويشل شوی Cirrhosis

Post necrotic or post hepatitis cirrhosis: 1

Biliary cirrhosis: 2

Metabolic inherited and drug induced cirrhosis: 3

چې په ماشومانو کې معمول نه ده Cardiac cirrhosis: 4

په ماشومانو کې نشته Alcoholic cirrhosis: 5

د ځینو درملوو، میتابولېکو اوارثې ناروغیو له کبله post necrotic cirrhosis راخي چې په ماشومانو کې Biliary cirrhosis او post necrotic cirrhosis چېر معمول ده.

د سیروز لاملونه (causes of cirrhosis)

1: د لاملونه post necrotic cirrhosis

Infections: A

Syphilis, Coxsackie's virus, cytomegalovirus virus, Rubella Toxoplasmosis,

HBV, HCV or NANBNC hepatitis

Genetic and Metabolic disorder: B

1. alpha 1 anti-trypsin deficiency
2. Wilson's disease
3. Galctosemia
4. Hemochromatosis
5. Hereditary fructose intolerance
6. Glycogen storage disease
7. Nieman – pick disease
8. gaucher disease
9. Tyrosinemia

Drugs: C

(Methotrexate) Ant Carbon tetrachloride, Methyldopa, thiacethazone, isoniazid metabolite,

Autoimmune hepatitis او (Giant cell hepatitis) idiopathic neonatal hepatitis: D

Biliary cirrhosis causes:– 2

1. Extra hepatic biliary atresia
2. Intra hepatic bile duct paucity
3. cholidochal cyst
4. Common duct stenosis
5. Tumor of the bile duct
6. Primary sclerosing cholangitis
7. Cystic fibrosis

Cardio vascular disorders – 3

1. C.H.F او constrictive pericarditis
2. hepatic vein obstruction (Budd chiary syndrome)
3. veno – occlusive disease

Miscellaneous: 4

- 1-Nutritional factor:
- 2-Total parenteral Nutrition
- 3-Malnutrition
- 4- zellwenger Syndrome
- 5-Indian childhood cirrhosis

دا ډول سیروز په هندی ماشومانو پوري محدوده ناورغی ده اکثریت پیښې یې په (6m-4y) عمر کې لیدل کېږي کله کله د ناروغۍ په نورو ھیوادونو لکه اندونیزیا ، سیری لانکا ، نیپال ، افغانستان ، بنگلہ دیش ، افریقا ، اوکانادا کې هم لیدل شوی د Indian childhood cirrhosis اصلی لامل خرگند نه دی خود هغه په پیداکیدو کې میتابولېک د مسود میتابولزم تشوش او په ھنگر کې د هغه د سویې زیاتوالی چې بنايی په مسي او برنجي لوښو کې د شیدو د ایشولو او د خورود پخولو پوري اړه ولري) ، Hepatotoxic ، ویروسونه ، امیونولوژیک او جنیتک فکتورونه رول لري .

(pathology & pathogenesis)

د سیروز په مختلفو ډولونو کې پتالوژیک بدلونونه سره توپیرلري پراخ او پر مختلفونکی فبروزیس او Regenerative نودلونه چې د ھنگر تولې برخې اخته کوي د سیروز له عمدہ پتالوژیکی نښو (Hallmarks) خخه شمیرل کېږي .

د ھنگر د حجره له منتشر تخریب خخه وروسته په معاوضوی ډول له یوې خوا منظم نسج زیاتیرې او فبروز منځ ته راوري له بلې خوا پاتې نارملې کبدی حجري له سره په تکثر

(Regeneration) پیل کوي چې Regenerative نودولونه منځ ته راوري ددي نودولونو شاوخوا واره وريدونه او جېبیونه (sinusoid) پیداکېږي چې د portal vein او hepatic vein تر منځ مستقيمي اړیکې (Porto-systemic shunt) جوروی نوموري فبروز او نودولونه د څګر نارمل وعائي او Lobular ساختمان له منځه وري چې په نتيجه کې د څګر قوام کلک کېږي . په Biliary cirrhosis کې برسيره پر منتشر فبروز او Regenerative نودولونو په ورو صفراوي ليارو او د څګر په حجره کې د صفراوي موادو تراکم (cholestasis) موجود او د صفراوي ليارو بندښت (plugging) هم ليدل کېږي .

په Indian childhood سيروز کې د څګر د حجره د استحالوي بدلونونو له کبله د نوموره حجره نکروز او په پای کې فبروز منځ ته رائي . د څګر په حجره کې Ayozinoviliک هیالین چې د Mallory's hyaline Regeneration په نامه يادېږي د ليدو ورو وي خرنګه چې د پروسه ورو وي نو بناً نودولونه منځ ته نه رائي د سيروز کلنېکې لوحه او اختلالات ترزياته حده پوري پورتنې پتالوژيکي بدلونونو پوري ترلي دي د څګرد حجره د تخرب له کبله ژيرې ، اذیما ، میتابولېک او هورموني تشوشات منځ ته رائي فبروز او نودولونه د څګر Coagulopathy ، portal Hypertension او Hepatic Encephalopathy د کبدی حجره د عدم کفایې Porto systemic shunt Bile acid (cholestasis) او په ځانګړي توګه د تراکم (cholestasis) د تراکم له کبله وي .

کلينکي بنه (clinical feature): اکثراً ناروغان د cirrhosis غیر وصفی اعراض او علایم لري او یا په وخیمو اختلالاتو اخته وي .

عمومي ستړتیا ، سستی ، د وزن بايلل ، بي اشتھائي ، د زره بدرمللى ، د ګډې درد او کله کله کانګې له معمولو اعراضو خخه دي ژيرې ممکن موجود او یا نه وي .

Spider telangiectasia (Spider angiomas) چې د شا او سینې پر پوستکي باندي ليدل کېږي چې په هغه کې له یو مرکزي arteriole خخه وري او عې محیط خواته د جال په ډول خپرې شوي وي چې د استروجن د میتابولېزم د ګډوډی له کبله منځ ته رائي . د cirrhosis په ۳۰ % ناروغانو کې د لاسونو د thenar ، Hypothenar او د ګوتو دسرونو سوروالی (palmar erythema) د ليدو ور ده چې د وينې د اوعيو د dilatation او د وينې د

جريان د زیاتوالی نتیجه ده. په ۷۰% ناروغانو کې Hepatomegaly چې قوام يې کلک او خنلهې غیر منظم وي جس کېږي خود سیروز په اخرو مرحلو خصوصاً په post necrotic cirrhosis کې څګر وړوکې (shrunken) وي، د ګډې پرسوب، splenomegaly، حبن، پرگیده باندي portal hypertension او Gastrointestinal hemorrhage د Collateral hernia دا هم د Cirrhosis په وروستیو مرحلوکې لیدل کېږي کله کله umbilical hernia او inguinal موجوده وي.

په ۱۵-۲۰% پینسو کې د ګوتو clubbing او د پینسو اذیما (pre tibial) منځ ته رائخي عضلات ویلې شوي وي. د Hemorrhoid او فولېک اسید د کموالی له کبله پیداکېږي د ویتامینونو (A,D,E,K,B) د کموالی اعراض لکه chelosis، نزف، اکزیم، او کله کله شب کوري (night blindness) هم پیداکېږي په هلکانو کې د هورمونونو د تشوشاتو له امله د جنسی قوت کمزوري، د وینستانو تلل، Genycomastia، Menstruation د خصیو اتروفي او په غیتو نجونو کې fertilization د تیونو اتروفي، غیرمنظم اویا Amenorrhea موجوده وي وروستی اعراض په ماشومانو کې نسبت غټانو ته کم دي. په Biliary cirrhosis د پورته اعراض او علایمو خخه علاوه ناروغان اکثراً ژیر، تورنګه (dark) تشي میتیازې، خارښت، او Hepatomegaly لري کله کله د اطرافو په باسطه سطحونو کې د پوستکې xanthoma لیدل کېږي په دې ډول سیروز کې ممکن د Steatorrhea له کبله سوءتغذی او وزن نه اخستل بنايې زیات رامنځ ته شي.

د سیروسیس لندې کلینیکي منظره

- Itching Progressive destruction of the liver
- May be asymptomatic in early or mild cases
- Build-up of fluid in abdomen - ascites
- Enlarged breasts in men
- Coughing blood
- Vomiting blood
- Impaired nerve
- Gallstones
- Kidney failure
- Portal hypertension
- Red palms
- Clubbing
- Shrunk liver
- Anemia
- Distended veins in abdomen
- Shrunk testicles
- Development of spider-veins in skin

- Involuntary curving of fingers
- Hair loss
- Jaundice
- Yellowing of skin
- Yellowing of whites of eyes
- Loss of muscle tissue
- Reduced appetite
- Weakness
- Weight loss
- Unusual breath odour- sweet, pungent
- Asterixis
- Hypogonadism
- Reduced libido
- Reduced fertility

Investigations

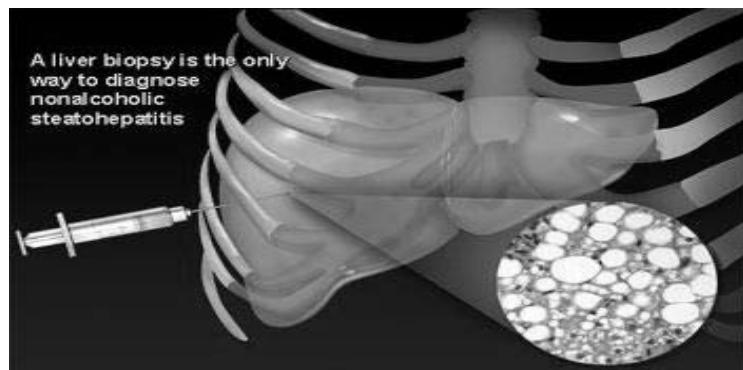
Laboratory findings:

د بیلیروبین اندازه په وينه کې نارمل او يا لوره وي د Alanine aminotransferase (ALT) ، او AST (Aspartate aminotransferase) چې پخوا په ترتیب سره د SGPT او ALT په نامه يادې ده اکثراً په لبره اندازه (mild abnormalities) جګ وي د خگر د ناروغیو لپاره prothrombine چیر وصفی تست ده. د ويني د الومین سویه کمه او د Globulin سویه زیاته وي Normocytic -normo chromic anemia او د time او برد او ممکن د Vit k سره بنه نه شي. هم پیدا کېږي Leucopenia او Thrombocytopenia hypersplenism د مستقیم بیلیروبین (conjugated bilirubin) او Alkaline phosphatase، سویې په Biliary cirrhosis کې لورې وي .

۲: تصویری معاینات

په CT او Ultrasound معایناتو کې د خگر غیرنارمل ساختمانونه او نودولونه ممکن بسکاره شي او Hepato splenomegaly اندازه هم پري معلومېږي. د صفراوي لارو تشوشات په Biliary cirrhosis کې بنايې په Ultrasound ، CT او Cholangiography هم پيدا کړي Hepatobiliary،

۳: pathologic findings: منتشر فیروز او Regenerative نودولونه د خگر په بیوپسی کې د سیروز له وصفی پتالوجېکی نښو (Hallmarks) خخه دي په Biliary cirrhosis کې برسيره په نومورو بدلونو په وړو صفراوي لیارو (canalculus) او د خگر په حجرو کې د صفراوي مواد تراکم او د صفراوي لارو بندبنت هم لیدل کېږي په ICC کې فیروز او Mallory's hyaline موجود خو Regenerative نودولونه نه لیدل کېږي د سیروز د قطعی تشخیص لپاره د خگر د بیوپسی وصفی پتالوجېک بدلونونه مهم دي .



انخور: د ئىگر د بىوپسى اخستل

درملنه: د Cirrhosis لپاره تراوسه پوري کومه خاصه درملنه چې د ناروغى پر کورس موثره اغیزه ولري نشته بيا هم لاندې اهتمامات نیول کېږي.

Supportive therapy: د ماشوم تغذی حالت ته پاملرنه وشي خواره بايد کافی اندازه انرژي ولري چې د پروتینو اندازه يې 2-2.5gr/kg/d وي خو په encephalopathy کې اندازه کم او يا له خورو خخه لیرې کېږي.

که Steatorrhea موجوده وي نو د Midiam chain triglyceride غورو خخه (چې په Sunflower oil او corn oil کې شته) استفاده وشي.

د ناروغى په وروسته مرحلو کې له داسي خورو خخه چې د کاربوايدربت اندازه يې زيات او د پروتینو او شحمو اندازه يې لړه وي کاراخستل کېږي.

په شحمو کې منحل ویتامیونه (A,D,E,K) او په اوبو منحل ویتامینونه او منرالونه لکه ، کلسیم ، فاسفورس ، او Zinc ناورغ ته ورکړل شي.

شدید خارښت چې په Biliary Cirrhosis کې زيات منځ ته راخي د-(3-) Phenobarbital diphenhydramine] anti-histamine، cholestramin(250mg-500mg/kg/d)، 10mg/kg/d Rifampicin (10mg/kg/d) او Hydroxyzine (2-5mg/kg/d) (5-10mg/kg/d) سره تداوي کېږي.

د لاملونو درملنه: که cirrhosis د هغو لاملونو له امله چې د تداوي وړ وي (congenital Fructose intolerance, galactosemia, Biliary obstruction Wilson's disease) منځ ته راغلي وي تداوي شي نوبایي د ناروغى په پرمختګ کې تغیر راشي او کله د فبروز Regression هم ليدل شوي ده.

او Autoimmune hepatitis کې د سیروز د پرمختگ خخه مخنوی Steroid کولای شي د Indian childhood سیروز لپاره penecillamine 40mg/kg/day/d 12-20 د 18 میاشتو لپاره گټور تمامیرې.

جراحی درملنه : جراحی درملنه په هغه حالاتو کې استطباب لري چې د ناروغی اختلالات له طبی درمنې سره خواب ورنکړی لکه

Peritoneal venous shunt: 1

(TLPS) Trans jugular intra hepatic Porto systemic shunt: 2

3: او بالاخره Liver transplantation چې له عمدہ جراحی عملیو خخه ده

د Cirrhosis اختلالات او د هغو درملنه

اول: حبن (Ascites): د پریتوان په جوف کې د مایعاتو غیرنورمال جمع کېدو ته حبن (Ascites) ویل کېږي چې د cirrhosis په وروستیو مرحلو کې زیات منځ ته رائی دا لا معلومه نه ده چې کوم میکانیزم د حبن د شروع کېدو لامل ګرځی لاندې میکانیزمونه د حبن په پیداکېدو کې شاید رول ولري.

۱: د هایدروستاتیک فشار جګوالی چې د portal hypertension د جګر د التهاب او تندب له کبله د جګر داخل وریدی اوردي بندېږي له کبله منځ ته رائی د حشوی او عیو يعني خخه مایعات په زور سره بیرون د پریتوان جوف ته انتقالوی او په تیجه کې حبن منځ ته رائی.

۲: د ورید باب هایدروستاتیک فشار په CHF کې هم لوړېږي.

۳: د پلازما د oncotic فشار کموالی چې د hepatic protein synthesis, Hypo albuminemia کمېږي، له کبله منځ ته رائی نومایعاتو ته زمینه برابروي چې له او عیو خخه پریتوان جوف ته داخل شي. Nephrotic syndrome, protein losing enteropathy په Hypo albuminemia او malnutrition کې هم منځ ته راتللي شي.

۴: د او عیو د داخلی حجم کموالی د پنترورګو پرفیوژن لبوی چې Renine – Angiotensin سیستم فعالېږي چې په تیجه کې د سودیم او اوبو اندازه د دوران په داخل کې زیات او حبن ته نوره زمینه برابرېږي. درملنه

۱: د بستر استراحت

Salt restriction: ۲

په خورو کې لې اندازه مالگه د ورځي ۲-۳ ګرامه (2-3meq/kg/d) توصیه کېږي د سودیم منفي موازنې برقرارولی شي او هلته معمولات مایعاتو او او بو اخستلو کمولو ته ترهفه ضرورت نه پیدا کېږي تر خو چې ($Na < 120 \text{ mEq/L}$) Maintenance Hyponatremia منځ ته رانشي او که راغله نو د مایعاتو اخستنه ۳/۴ برحه تهرا کمیرې.

۳. Diuretics: دیوریتیک په ازادانه ډول استعمالولې شو یواځې په هغه صورت کې چې د pedal edema په نه موجودېت کې د مایعاتو زیاته ضیاع موجوده وي نو بیا په داخل وعايی (Encephalopathy , renal failure and acid-base & hypovalumia منتج او د هغه ارونند electrolyte imbalance) .

ددپوریتیکو اړونده اختلاطاتو د کموالی لپاره د natriuretic response د دبوریتیکو په تدریج ډول سره زیاتوالی ضروري ده .
Potassium sparing diuretic.

که ماشوم بنه نه شو نوله دیوریتیکو خخه ګته اخلو spironolacton (3-5mg/kg/d) او یا نور Hyper aldosteronism Distally acting دیوریتیکونه د کبله ډیرګټور دی دا په ماشومانو کې محفوظ او خفیف دیوریتیک دی د تاثیر شروع بې ورو (۲-۴ ورځي) او او بد نیمه ژوند بې ۴۸-۷۲ ساعته ده درمل د ورځي یو خل د سهار په وخت کې د (2mg/kg/d) شروع او په تدریج سره (6mg/kg/d) ته یا د ورځي ۶۰۰ ملي ګرامو ته رسول کېږي .

۵. Loop diuretics

خینو ناروغانو کې د Potassium sparing diuretic Diuresis درمل سره په دی حالت کې برسیره پر نوموري درمل له قوي او proximally acting دیوریتیک لکه Hypokalemia, Furosemide (1-2mg /kg /d) او Hepatic encephalopathy لامل کېداي شي Hypovalumia .

۶. Intra venous albumin. په معتدو پینسو کې داخل وریدي (0.5-1g/kg/dose)Albumin استعمالیېږي .

۷. Para Centthesis

که په ناروغ کې Cardio-pulmonary distress د حبن د زیاتوالی له لامله منځ ته راغلى وي نود parenthesis په واسطه حبن تخلیه کېږي .

۸- جراحی- که له پورتنيو طبی اهتماماتو سره بنه والی منخ ته رانه شي نو درملنه يې جراحی

.۵۵

دويم- portal hypertension.

د ورید باب فشار کله چې له 7mmHg (normal) 10-12mmHg خخه زيات شي اختلال منخ ته راخي چې په سيروز کې د خگر پروعايي ساختمان باندي د فبروز او نودولونو د فشار له کبله پيداکړي.

کلينيکي اعراض او علایم

او د (Esophageal varices) GI bleeding, Encephalopathy, Splenomegaly Ascitis ګیډۍ پرجدار باندي د وریدونو د توسع له کبله د Collaterals پيداکېدل درملنه

که ناروغه د Variceal bleeding د کبله په شاك اخته وي نو په بېرنې د Blood transfusion چول بايد Blood transfusion اجرا شي.

د کنترول لپاره GI bleeding

Balloon tamponed: 1
(endoscopic ligation) Banding او Sclerotherapy: 2
او IV H2-blocker او fresh frozen Plasma ,Vit-k: 3

د باب ورید د فشار د کموالي لپاره Nitroglycerin, Metoclopramide, vasopressin, او propranolol, octeriotid او اپسالا cisaprid استعمال يېږي.

د GI bleeding د متکر رو حملو د مخنيوي لپاره کولاي شوله propranolal دوامداره توګه ګته واخلو او که له نومورو طبی اهتماماتو سره بنه والي رانه شي جراحی عملی لکه Porto systemic shunt, TIPS او په اخري کې Liver transplantation استطباب لري.

Hepatic (Porto systemic) encephalopathy - دريم

يو عصبي روحي سندروم ده چې متصف په عصبي عضلي تشوشاتو د شعور او ذکاوت په تشوش او په اخري کې Coma چې کېداي شي په حاد چول د fulminant hepatitis په چول او يا په مzman چول د Cirrhosis په اخرو مراحلو کې منخ ته راشي بنسټيز لامل يې تراوسه پوري څرګند نه دی خود نوموري اختلال په پتوچنزر کې د خگر د حجو عدم کفایه او Systemic Porto shunt مهم رول لري چې د همدي تشوشاتو په نتيجه کې مختلف توکسيک مواد

چې د کولمو خخه جذبېری د ځگر په واسطه په غیر سمی موادو باندي نه بدليېري او د عصبي تشوشا تو لامل ګرخي.

Ammonia د نومورو توکسيکو موادو خخه ده چې د Hepatic encephalopathy په پيداکېدو کې عمده رول لوبي نور مواد لکه Mercapthan ، GABA, short chain fatty acid او Endogenous Benzodiazepine هم پکي داخل دي.

د Hepatic encephalopathy تشدید کوونکې فكتورونه (precipitating عبارت دی له

1 : Increased Nitrogen load	3-Electrolyte & Metabolic imbalance
په خورو کې د پروتين زيatalوالي	Hypoxia •
Azotemia •	alkalosis •
constipation •	Hyponatremia •
GI bleeding •	Hypokalemia •
2- drugs	4- miscellaneous
Sedative, tranquilizer, Narcotic & diuretic	superimposed active , surgery ,Infection Liver disease

د تشخيص لپاره خلور عمده ضروري فكتورونه

۱: د ځگر حادي يا مزموني ناروغۍ چې د P.S. shunt سره بنائي يوهای وي .
۲: د شعور او ذکاوت تشوش چې په ناروغ کې لمړي ياد فراموشی د خوب تشوشا تو او د نارامې لامل ګرخي او په پاي کې Stupor او کوما منځ ته راوري .

۳: عصبي عضلي علامې لکه Asterixes , extensor plantar sign او Rigidity يا دا طرافو تني او سر flappin tremor (Liver flap) او غير منظم غيرارادي او غير متناظر حرکاتو ته ويل (کېږي)

۴: غيرنارمل EEG

درملنه

د Hepatic encephalopathy په درملنه کې دو هدفونه باید په پام کې ونيول شي
الف: د تشدید کوونکو فكتورونو له منځه ورل .

ب: د وينې د امونيا د سويې کمول

خلورم spontaneous Bacterial peritonitis:

د Cirrhosis هغه ناروغان چې حبن لري پرته له کوم بسکاره اتناني منبع په باندې اخته کېداي شي معمول اتنانات يې ګرام منفي لکه (proteus .E. coli) او کله کله

pneumococci دی وصفی کلینیکی لوحه عبارت ده له حاده تبه ، لرژه ، د گیپی درد او Rebound tenderness چې د حبن مایع د کمیدو اولرونکی د ډیر مقدار WBC وي خو په ئینو ناروغانو کې نوموری اعراض او علایم خفیف اوحتنی د گیپی موضعی شکایت هیڅ موجود نه وي خود ناروغ زیړی زیاتېږي او Encephalopathy منځ ته راخي د نوموری پربتونیت تشخیص د حبن د مایع د معايناتو په واسطه اجرائی چې د W.B.C شمیر د 500/ml څخه زیات چې هغه کې ۵۰٪ او یا له هغه څخه زیات PMN وي او یا د شمیر له $250\text{ }\mu\text{l}$ څخه زیات وي درملنه.

Cefotaxime او یا Gentamycin +Ampicillin د 14-10 ورخو پوري ګټوره درملنه ده په متکرو حالتو کې Co-trimoxazol په اونۍ کې پنځه ورځې او Norfloxacin هره ورخ استعمالیږي.

پنځم . Hepatorenal syndrome

که د cirrhosis په یوناروغ کې چې Ascitis ولري پر مختلونکې Azotemia او Oliguria پیداشی پداسي حال کې چې د پښتورو ګو عدم کفايې لپاره بل معلوم لامل موجود نه وي نو Hypotension، Oliguria، Hepatorenal syndrome ته فکر کېږي پر مختلونکې Azotemia او Hyponatremia ددي اختلاط مهمې نبې دی درملنه معمولاً قناعت بښونکې نه ده خو ئینې ناروغان چې په اخته دی بنایي له Salt-poor Albumin سره چواپ ووايې Dopamine موثر نه ده.

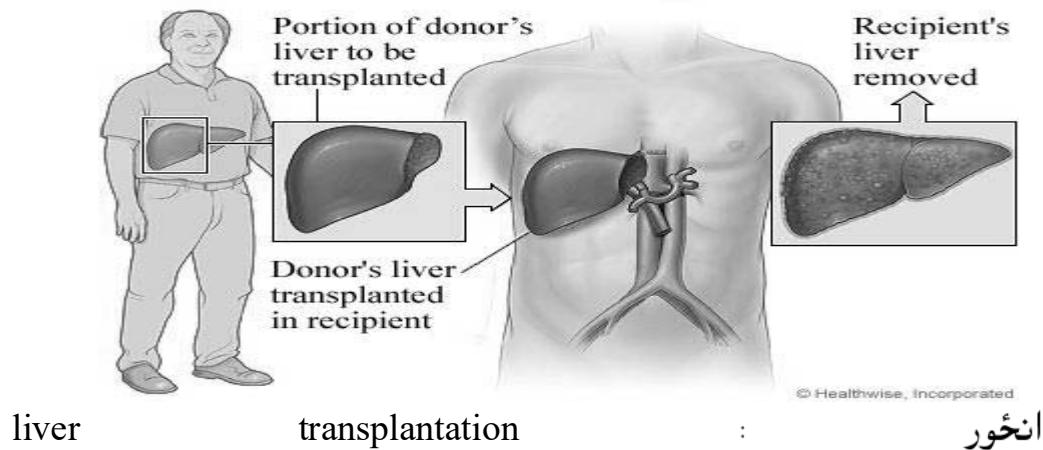
شپږم: Hemorrhagic tendency:

ددې اختلاط مهم لامل د Vit-k د جذب او میتابولېزم د تشووش او د تحثري فکتور ونود تولېد کموالی دی thrombocytopenia چې د hypersplenism څخه منځ ته راخي هم کومک کوي د Vit-K او یا fresh frozen plasma په واسطه درملنه کېږي.

(prognosis انتزار)

Liver transplantation له Cirrhosis انتزار بنه نه ده ۲۵٪ ناروغان تر پنځه کالونو پوري ژوندي پاتې کېږي او که د ټګروظایيف بنه وي نو ۵۰٪ ناورغان تر Y5 او ۲۵٪ ناروغان تر ۱۰ کالو پوري ژوندي پاتې کېداي شي.

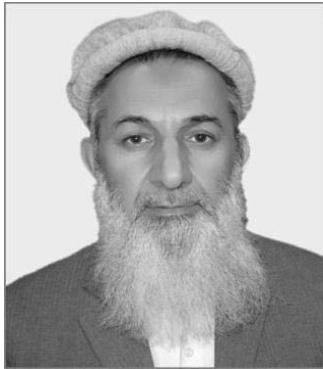
په هغه ناروغانو کې چې بىلروبىن مخ په جگيدو وي. د ویتامين K په مقابل کې مقاومه موجود وي Encephalopathy , Refractory Ascitis او Coagulopathy موجود GI bleeding وي نو د ژوند توقع له 1-2y خخه كمېرىي يواخى، %5 فىصدە ناروغان تر 6m ژوندى پاتې كېرىي. لە L. Transplantation سره 80-70% ناروغان تر 5 كلىنى پورى ژوند كولانى شي.



References:

- 1: AK Pervez: (2013) Basis of PEDIATRICS 8th edition, Lahore, Caravan book
- 2: Behrman RE, Kliegmaon RM, Jenson HB (20011) NELSON Text book of pediatric 19th edition, USA, sounder company .
- 3: Finberg Laurence Sounders (2004) Manual of pediatric New edition.
- 4: Ghai OP gupte pyush (2013) ESSENTIAL PEDIATRICS 8Th edition NEW DELHI, Metha offset work
- 5: Gopte suraj (2012) PEDIATRICS NUTRITION 2Th edition, NEW DELHI, india.
- 6: Gopte suraj (2012) the SHORT TEXT BOOK of PEDIATRICS 10Th edition, NEW DELHI, tenth (silver-jubilee).
- 7: Hay W.W, Hay wards AR, liven (2014) MJ CURRENT PEDIATRICS DIAGNOSIS and TREATMENT 22Th edition, USA, Lange Medical Book
- 8: Parthsarathy at all (2013) IAP (Indian academy of pediatrics) text book of pediatric5th edition.
- 9: Joshi N.C MD (ped) , DCH clinical pediatric Emertus Professor of chilled health , B.J wadia hospital for children , research institute, Mumbai India second edition
- 10: Lissauer Tam Graham clayden (2012) fourth edition illustrated Text book of Pediatric.
- 11: Komar Ghosh Tapan at all 2006 (Pediatric infectious disease) Indian academy of pediatrics IAP.
- 12: Sachdev HPS at all 2004; *PRINCIPLES OF PEDIATRIC AND NEONATAL EMERGENCIES*. 2nd ed, Jaypee, New Delhi,.
- 13: Seidel Herny M at all 2008 primary care of the newborn 2nd ed indian reprint ISBN.
- 14: Tasker Robert C at all 2014 oxford hand book of pediatric 2nd ed oxford university press.

د مولف لنده پېژندنه



محترم پوهاند داکتر عبدالستار (نیازی) د شهید عبدالغفار زوی د لغمان ولایت د علينگار ولسوالی د سوراباد د کلی اوسيدونکی دی بساغلی په ۱۳۷۴ لمریز کال کې زیرېدلی، په ۵۵ ۱۳۵۵ لمریز کال د علينگار ولسوالی د شیخ محمد حسین د لیسی خخه په اعلى درجه فارغ او بیاد کانکور ازمونی د بریالی تیجی خخه وروسته په ۱۳۵۵ لمریز کال د ننگرهار پوهنتون د طب په پوهنځی کې شامل شو. چې په ۱۳۶۲-۱۳۶۱ هجري لمریز کال له طب پوهنځی خخه په اعلى درجه فارغ او بیا د روسانود یرغل له کبله د خپلی کورنۍ سره ګډوالۍ ته اړ او پاکستان ته ګډوال شوبساغلی د هجرت په دیار کې د چین د ولسي جمهوريت په

Shanghai University Hospital کې عملی او نظری لوري زده کړي کړي دي ، او هم یې د شهید داکتر محمد عمر، شهید داکتر عبدالشکور او د افغان سرچکل په روغتونونو کې د نورو داکتر صاحبانو سره یوځای د مجاهدينو او مهاجرينو په درملنه کې نه ستري کيدونکې هلي ئلې کړي کړي دي . کله چې ګران هيوا د افغانستان د روسانود یرغل خخه ازاد شونو بساغلی داکتر عبدالستار بيرته خپل هيوا د خپلې کورنۍ سره راستون شو او په ۱۳۷۶ / ۸ / ۱۰ هجري لمریز کال د ننگرهار د طب پوهنځي د اطفالو په خانګه کې د کدر د ازمونې خخه وروسته د استاذ په توګه مقرر شو. محترم پوهنوال داکتر عبدالستار (نیازی) د ۱۳۷۸ خخه تر ۱۳۸۱ نېټې پوري د پوهنتون روغتون سرطبيب و.

محترم پوهاند داکتر عبدالستار (نیازی) د خپل سرطبات په دوره کې د پوهنتون په روغتون کې د ټولو امکاناتو سره د نیوتولوژي خانګې بنسټ کښیښود ، او هم یې د TFC خانګه فعاله کړه . چې په همدي دوره کې یې درې دورې داکترانو او نرسانوته په خپل ابتکار سره د شپږ شپږ میاشتو لپاره د خپر تیچینک هسپیتال د نیوتولوژي په خانګه کې د تربننګ زمينه برابره کړه . د پوهنتون روغتون د وینې بانک یې جوړ کړ، او د WHO، UNICEF او د وخت د نورو NGOs په مرسته یې د داکترانو، نرسانو او د لب تکنیشنانو د علمي لوپتیا لپاره یې لوی او واړه طبی ، علمي، مسلکي او روزنیز پروګرامونه دا یې کړي وو. چې په همدي روغتون کې د داکتر محمد هاشم (وهاج) له خوا د التراسونوګرافی د کورس د دوه دورو نارینو او بسخینو داکترانو فراغت یې لویه بیلګه ده.

په ساختماني برخه کې د محترم پوهاند د سرطبات په دوره کې دده په هلو خلو د پوهنتون روغتون د اوږدو لوېي ذخیرې د ۸۰۰۰۰ لیترو په ظرفیت ، د ماشومانو الحاقیه تعمیر چې او س پکې د ماشومانو سوتغذی ماشومان او عاجل ناروغان بستر دي او هم د ولادي نسايي خانګې پولي کلينيك ساختمان په اساسي ډول جوړ شوي دي . محترم پوهاند داکتر عبدالستار (نیازی) او س هم د طب پوهنځي د ماشومانو په خانګه کې د خپلو هيوا د والود کوچنیانو په تشخيص او درملنه بوخت دي .

ددي په خواکي د استاد نوري علمي دندې د طبی پوهه مجلې د مدیریت، د ننگرهار پوهنتون د نشراتي بوره غړيتوب او د طب پوهنځۍ د شورا علمي غړيتوب خخه دي په تولنيزه برخه کې د طب پوهنځۍ د نظم او د پسپلین کمېتې د ریاست او هم د ننگرهار پوهنتون د استادانو د اتحادي د مرکزی بورد غړيتوب دي.
د محترم پوهاند داکتر عبدالستار (Niazi) نور چاپ شوي علمي اثار!

ګنه	د علمي اثر نوم	د علمي اثر نه	د شرپته
۱	د ماشومانو ناروغۍ په دوه جلاتوكونو کې		۱۳۹۲ تاليف
۲	د AFP سندروم د لاملونو د پیښو خپنه		۱۳۸۴ تحقیقی
۳	په نووزېریدلو ماشومانو کې د تیتانوس د پیښو خپنه		۱۳۸۱ تحقیقی
۴	د Beta thalssemia ناروغانو درملنې او وقاریې اغیزمنې لارې او کنترول پروګرام		۱۳۸۹ کتابخانه یې
۵	په ملاريا اخته ماشومانو کې د غورلرونکو پروتینو د سوېي د معلومولو خپنه		۱۳۹۰ تحقیقی
۶	په غیراختلاطي P ملاريا ناروغانو باندي د fansidar + chloroquine او artesunate + artesunate		۱۳۸۵ تحقیقی
۷	د نووزېریدلو ماشومانو د ژيرېي د لاملونو فيصدي معلومول		۱۳۸۴ تحقیقی
۸	د سوتغذی ناروغانو د مهمو لاملونو فيصدي معلومول		۱۳۷۹ تحقیقی
۹	د نووزېریدلو ماشومانو په ژيرېي باندي د معمولې او زرورق لرونکې فوتوراپي پرتلیزه خپنه		۱۳۹۰ تحقیقی
۱۰	د ماشومانو د حاد نس ناستي په درملنده Zinc او Vitamin A د اغیزو خپنه		۱۳۹۰ تحقیقی
۱۱	د ماشومانو په بولی استانتو باندي د nigram, nitrofurantoin , gentamycine او ciprofloxacin د رملود اغیزو خپنه		۱۳۸۵ تحقیقی
۱۲	په نووزېریدلو ماشومانو کې د دتخرګ او مقعد د تودو خې د فرق پرتلیزه خپنه		۱۳۹۰ تحقیقی
۱۳	د اچ اي وي بدې اغېزې په اميد واري او د مور په شيدو باندي		۱۳۹۳ کتابخانه یې
۱۴	په معنده (persistent) نس ناسته کې د Giardia lamblia پیښې		۱۳۹۳ تحقیقی
۱۵	او مورنې درمل Breast feeding		۱۳۹۳ کتابخانه یې
۱۶	د شري او رنډدو تر منځ اړېکه		۱۳۹۳ کتابخانه یې
۱۷	د ماشومانو تاريڅه		۱۳۹۳ تاليف
۱۸	نيوتولوژي		۱۳۹۳ تاليف

په درښت

۰۷۰۰۶۰۲۳۱۹

د تېلفون شمېره:

Niazi 2400@Gmail.com

اېمېل

Publishing Medical 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 156 different medical textbooks from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh and Kapisa medical colleges and Kabul Medical University. Currently we are working to publish 20 more medical textbooks for Nangarhar Medical Faculty. It should be mentioned that all these books have been distributed among the medical colleges of the country free of cost. All published medical textbooks can be downloaded from www.ccampus-afghanistan.org

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) 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.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students want to extend this project to the non-medical subjects e.g. Science, Engineering, Agriculture, Economics, Literature and Social Science. It should be remembered that we publish textbooks for different colleges of the country who are in need.

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 the medical colleges free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to **Kinderhilfe-Afghanistan** (German Aid for Afghan Children) and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 60 other medical textbooks in the past three years which are being used by the students of Nangarhar and other medical colleges of the country. Dr. Eroes has made funds available for 20 additional books which are being printed now.

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 Academic Deputy Minister, Prof. M Osman Babur and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, Dean of Nangarhar Medical Faculty Dr. Khalid Yar as well as Academic Deputy Dr. Hamayoon Chardiwal, for their continued cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers that 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, Fahim Habibi and Subhanullah in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
Advisor & CIM-Expert at the Ministry of Higher Education
Kabul/Afghanistan, January, 2015
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org

Book Name	Pediatric Common Diseases I
Author	Prof Dr Ab Satar Niazi
Publisher	Nangarhar Medical Faculty
Website	www.nu.edu.af
No of Copies	1000
Published	2015
Download	www.ecampus-afghanistan.org
Printed at	Afghanistan Times Printing Press

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 2015

ISBN 978 – 1234567897