

د کوچنیانو ناروغی د پنځم ټولګي د لومړي سمسټر لپاره

پوهنوال ډاکټر عبدالستار نیازی

Afghanic



Pashto PDF
2015



ننگرهار طب پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Pediatrics for 5th Class First Semester

Prof Dr Ab Satar Niazi

Download: www.ecampus-afghanistan.org



ننگرهار طب پوهنځی

د کوچنیانو ناروغی

د پنځم ټولګي د لومړي سمسټر لپاره



د کوچنیانو ناروغی
د پنځم ټولګي د لومړي سمسټر لپاره

Pediatrics
for 5th Class First Semester

پوهنوال ډاکټر عبدالستار نیازی
۱۳۹۴



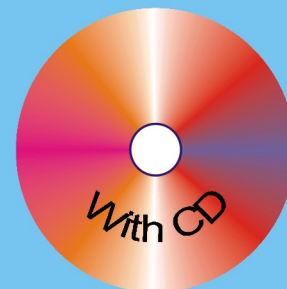
Nangarhar Medical Faculty

Prof Dr Ab Satar Niazi

Pediatrics

for 5th Class First Semester

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



Afghanic



پوهنوال ډاکټر عبدالستار نیازی

۱۳۹۴

2015

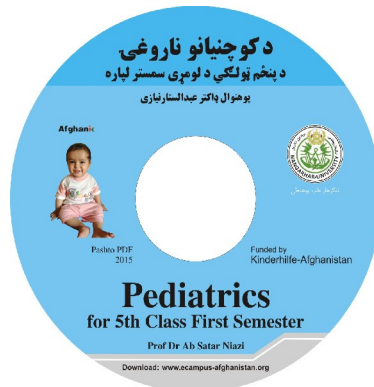
بسم الله الرحمن الرحيم

د کوچنیانو ناروغی

د پنځم ټولګی د لومړی سمستر لپاره

پوهنوال ډاکتر عبدالستار نیازی

دغه کتاب په پی دی اف فورمت کی په مله سی دی کی هم لوستلی شی:



د کتاب نوم	د کوچنیانو ناروغۍ د پنځم ټولګی د لومړی سمستر لپاره
لیکوال	پوهنوال ډاکتر عبدالستار نیازی
خپرندوی	ننګرهار طب پوهنځی
ویب پاڼه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۴
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان ټایمز مطبعه، کابل

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

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

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۵ - ۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

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

تراوسه پورې مونږ د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۵۶ عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننگرهار طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د یادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هیواد ټولو طب پوهنځیو ته په وړیا توگه ویشل شوي دي. ټول چاپ شوي طبي کتابونه کولای شي د www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰-۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې: "د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انگریزي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".

د لوړو زده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلینو د غوښتنې په اساس په راتلونکې کې غواړو چې دا پروگرام غیر طبي برخو لکه ساینس، انجنیري، کرهنې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځیو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځیو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

کوم کتاب چې ستاسې په لاس کې دي زمونږ د فعالیتونو یوه بېلگه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکړو، تر څو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چپتر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال څه نا څه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ کړل شي.

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

د يادونې وړ ده چې د مولفينو او خپروونکو له خوا پوره زيار ايستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتواي د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شي، خو بيا هم کيدای شي د کتاب په محتوی کې ځينې تيروتنې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله مند يو تر څو خپل نظريات او نيوکې مولف او يا موږ ته په ليکلې بڼه راوليږي، تر څو په راتلونکې چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې او د هغې له مشر ډاکټر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لگښت يې ورگړي دي دوی په تيرو کلونو کې هم د ننگرهار د طب پوهنځی د ۶۰ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه درلود.

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

د لوړو زده کړو وزارت علمي معين ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معين ښاغلي پوهنوال ډاکټر گل حسن وليزي، د ننگرهار طب پوهنځی رييس ښاغلي ډاکټر خالد يار، د ننگرهار طب پوهنځی علمي مرستيال ښاغلي ډاکټر همایون چارديوال، او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مولف څخه منندوی يم او ستاينه يې کوم، چې خپل د کلونو کلونو زيار يې په وړيا توگه گرانو محصلينو ته وړاندی کړ.

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

ډاکټر يحيی وردگ، د لوړو زده کړو وزارت مشاور

کابل، جنوري ۲۰۱۵

د دفتر ټيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ايميل: textbooks@afghanic.org

wardak@afghanic.org

د اصلي اثر په هکله تائیدي تقریظ

د طب پوهنځی کوچنیانو خانگي محترمو غړو ته !

السلام عليكم ورحمت الله وبركاته

د طب پوهنځی د پنځم ټولگي د اول سمسترد ماشومانو ناروغی په نوم تدریسي کتاب چې د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نیازي) د پوهنوالی علمي رتبې څخه پوهاندی علمي رتبې ته د ارتقا لپاره ورکړ شوی وه تالیف کړی زما له خوا په هر اړخیزه توگه په ډېر ځیر او دقت سره ولوستل شو او د نوموړي درسي کتاب په هکله خپل نظر په لاندې ډول څرگندوم:

استاذ خپل کتاب په سريزه پیل کړی یولس { د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچه } (وده او تکامل Nutrition) (ویتامینونه) (weaning, breast feeding) (trace elements) (Malnutrition) (Dehydration، داوبو او الکترولیتونو بې نظمي) (حاده نس ناسته، معنده نس ناسته، قبضیت، hirshprung ناروغی او د گېډې دردونه) (ډون سندروم، دماغي تاخر، سینه بغل، برانشیولیتس او د ماشومتوب د ناروغیو بشپړه درملنه (IMNCI) { فصلونه لري.

کتاب په ډېر روان اسانه په پښتو ملي ژبه لیکل شوی چې لیکنه یې د کتاب د لیکلو ټول اصول په پام کې نیولي دي، کتاب او جملې یې ډېرې لنډې او د پوهاوي لپاره ډېرې اسانه او د وخت د ضایع کېدو پرته لوستل کېږي.

هر څوک چې دا درسي کتاب په غور سره ولولي په طبي ډگر کې ترې زیاته گټه اخستلای شي همدارنگه ویلی شم چې دا درسي کتاب د پنځم ټولگي د اول سمستر لپاره زیات علمي ارزښت لري که چېرې د کتاب دننه منځ پانگه او متن ته ځیر شو مولف جدولونه، گرافونه او انځورونه په داسې مناسب ځای کې غوره کړي دي چې د لوستلو په وخت کې ترې اسانه گټه اخستل کېږي د کتاب لیکل ډېر معیاري او په نړې واله کچه د کتاب د لیکلو د اصولو سره برابر دي او املائي او انشائي غلطی هم نلري.

په کتاب کې مولف د معتبرو نوو تکست کتابونو او نورو طبي سرچینو څخه نوي او تازه معلومات راټول کړي دي چې د لوستونکو پاملرنه ځانته اړولی شي. انشاله ددې کتاب څخه به د طب محصلین او نور ځوان ډاکتران د زده کړې په برخه کې اعظمي گټه واخلي.

په پای کې د پورته علمي ارزښتونو په لرلو سره د نوموړي کتاب تالیف او د چاپ سپارښتنه یې کوم.

په درنښت



په درنښت

پوهاند دوکتور احمد سیر (احمدی)
د ننګرهار د طب پوهنځی د کوچنیانو د خانگي استاذ

د اصلي اثر په هکله تائیدي تقریظ

د طب پوهنځۍ کوچنیانو خانګې محترمو غړو ته!

السلام علیکم ورحمت الله وبرکاته

د اطفالو هغه درسي کتاب چې د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نیازي) د ننګرهار د طب پوهنځۍ د کوچنیانو خانګې استاد ته د پنځم صنف د لومړي سمستر د اطفالو تدریسي کتاب تر نوم لاندې د پوهنوالي علمي رتبې څخه پوهاند علمي رتبې ته د لوړتیا د پاره د تالیف دنده ورکړل شوې وه او د طب پوهنځۍ علمي شورائي تائید کړی وه ما ته د نظر د څرګندولو په خاطر و سپاره په دې اړوند خپل نظر په لاندې ډول وړاندې کوم .

محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نیازي) خپل کتاب په سريزه پیل کړی یولس { د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچه } (وده او تکامل) (Nutrition) (ویتامینونه) (breast feeding ، weaning) او (trace elements) (Malnutrition) (Dehydration) ، داوبو او الکترولیتونو بې نظمي) (حاده نس ناسته ، معنده نس ناسته ، قبضیت ، hirshprung ناروغۍ او د ګېډې دردونه) (ډون سندروم ، دماغي تاخر ، سینه بغل ، برانشیولیتس او د ماشومتوب د ناروغیو بشپړه درملنه (IMNCI)) فصلونه لري . رښتیا هم زمونږ په ګران هیواد کې د ماشومانو ستونزې ډیرې زیاتې دي چې هرکال ډیری ماشومان وژني او ډیر نورې نورو مزمونو ناروغیو ته لاره پیدا کوي . چې ددې کار د مخنیوی لپاره په ملي ژبو طبي کتابونو ، رسالو او هم مجهزو مرکزونو ته سخت ضرورت دی . نو په همدې موخه لیکونکي د پنځم صنف د لومړي سمستر د اطفالو تدریسي کتاب په پښتو ملي ژبه لیکلی او په خپل کتاب کې تازه معلومات له نوو تکست بوکونو ، خپلو تجربو او انتیرینټي شبکو څخه لاس ته راوړي او په خپله اثر کې په ډیره ځیرکۍ سره ځای په ځای کړي دي .

د کتاب د اهمیت په هکله باید ووايم چې کتاب د اصولو مطابق ، معیاري ، علمي او د کړنلارو مطابق لیکل شوی ، د املاي ، انشائي او مسلکي غلطیو څخه پاک دی . علاوه ددې څخه په کتاب کې لارمو جدولونو ، ګرافونو او مناسبو شکلونو ته هم ځای ورکړ شوی چې لوستونکي ورڅخه په ډیرې اسانې ګټه اخستلای شي . نو په پای کې د پورتنیو علمي ارزښتونو په لرلو سره زه دغه با ارزښته علمي کتاب د اصلي اثر په توګه د پوهاند علمي رتبې ته د لوړتیا لپاره کافي بولم او تالیف یې تاییدوم او د چاپ سپارښتنه یې کوم . او نور هم د لوی الله (ج) له دربار څخه د لاریاتو بریالیتوبونو غوښتونکی يم .

په درنښت

الحاج پوهاند دوکتور محمد ظاهر (ظفرزی)
د ننګرهار د طب پوهنځۍ د داخله خانګې استاذ

د اصلي اثر په هکله تائیدي تقریظ

د طب پوهنځي کوچنيانو څانگې محترمو غړو ته!

السلام عليكم ورحمت الله وبركاته

محترم پوهنوال دوكتور عبدالستار (نيازي) چې اوس د پنځم ټولگي د لومړي سمستر د ما شومانو ناروغۍ په نوم درسي كتاب بشپړ كړى دى زما له خوا په غور سره وكتل شوه او خپل نظر په لاندې توگه څرگندوم.

محترم پوهنوال دوكتور عبدالستار (نيازي) خپل كتاب په سريزه پيل كړى يولس } د کوچنيانو د ناروغيو تاريخچه (وده او تكامل) (Nutrition) (ویتامينونه) (weaning ، breast feeding) او (trace elements) (Malnutrition) (Dehydration) ، داوبو او الكتروليتونو بې نظمي) (حاده نس ناسته ، معنده نس ناسته ، قبضيت ، hirshprung ناروغۍ او د گېدې دردونه) (ډون سندروم ، دماغي تاخر ، سينه بغل ، برانشيوليتس او د ماشومتوب د ناروغيو بشپړه درملنه (IMNCI)) فصلونه لري . استاذ د كتاب په هره برخه كې با ارزښته علمي معلومات له نوو تازه تكست بوكونو ، خپلو تجارېو او انتيرنيتي منابعو څخه راټول كړي دي په كتاب كې په كافي اندازه لارښوونو ، جداولونو ، گرافونو او عكسونو ته ځاى وركړل شوى دى چې مفهوم ورڅخه په اسانۍ اخستل كېږي .

په نړۍ واله كچه د ماشومانو ناروغتياوې يولويه ستونزه ده چې پرته له مناسبې درملنې څخه د ماشوم د ډيرو ستونځو يا مړينو لامل گرځيداي شي او بيا زمونږ په گران هيواد كې د وگړو د اقتصادي دي كمزورۍ ، د علمي كچې او سواد ټيټوالى او د صحي خدماتو د عرضونې نيمگړتياوې د ماشومانو ستونزې ډيرې سوا كړي دي . نو د ماشومانو د ستونزو د كمولو په موخه په پښتو ملي ژبه د محترم پوهنوال دوكتور عبدالستار (نيازي) دغه با ارزښته علمي اثر د قدر وړ بولم رښتيا هم د استاذ كوم كوينس چې په خپل كتاب كې كړى ده د ماشومانو د ستونزو د درملنې لپاره گټور دى . كتاب معياري ، علمي او د اصولو او كړنلارو مطابق ليكل شوې ده او املائي او انشائي غلطې هم نلري . نوزه دغه كتاب د پورته معياراتو په نظر كې نيولو سره د محترم پوهنوال دوكتور عبدالستار (نيازي) د پوهنوالۍ علمي رتبې څخه پوهاند علمي رتبې ته د ارتقا لپاره د يو طبي تدريسي علمي كتاب په توگه مثبت ارزيايي كوم او تاليف يې تاييدوم او د چاپ سپارښتنه يې كوم او راتلونكې كې د رب العزت له دربار څخه په علمي ډگر او د ژوند په ټولو چارو كې ورته لارډير برياليتوبونه غواړم .

په درنښت

پوهاند دوكتور محمد رسول (فضلي)
د تنگه هارد طب پوهنځي د کوچنيانو څانگې استاذ

ډالی

دغه کتاب خپلې گرانې مور او گران پلار ته چې زما په تربیت او روزنه کې یې زیارگاللی او هم ټولو هغو گرانو غازیانو او شهیدانو ورونو او خویندو ته ډالی کوم چه په گران 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.

د پيل خبرې

د هرې ټولنې د پرمختگ او سوکالي راز په علم او پوهې کې نغښتی دی علم او پوهه داسې يو جوهر او قېمتي سرمايه دی چې د ټولنې د پرمختگ بنسټ جوړوي او دا يو څرگند حقيقت دی چې د بشر د تاريخ په مختلفو پړاوونو کې د انسانانو تر منځ، د يو نسل څخه بل نسل، د ځمکې د يوې برخې څخه بلې برخې او د يوې ټولنې څخه بلې ټولنې ته علم او پوهه د کتاب په واسطه انتقالېږي او کتاب دی چې د علم او پوهې په لاس ته راوړلو او بقا کې ډير مهم رول ادا کړی دی. نو په خپل وار د طبابت د علم ترقي، سوکالي او زمونږ د گران هيواد افغانستان د طب پوهنځيو د محصلينو او طبي کارکوونکو د علمي کچې د لوړوالي لپاره په ملي مورنيو ژبوسره طبي کتابونو ته اشد ضرورت دی.

نو په همدې موخه لوی الله جل جلاله ماته توفيق راکړه چې د ماشومانو د جهازاتو معمولي ناروغۍ په نوم کتاب په پښتو ملي ژبه بشپړ کړم د لوی الله جل جلاله څخه هيله لرم چې د ټولو طبي کارکوونکو او طب پوهنځيو محصلينو د گټې وړ وگرځي.

د گرانو او درنو لوستونکو څخه په درناوی سره هيله کېږي چې که ددې کتاب په مفهوم، املا او انشا کې کومه اشتبا او غلطې ووينئ خپل مبارک نظر د ننګرهار د طب پوهنځۍ د نشراتو مدیریت او يا ماته په ليکلې بڼې واستوئ مونږ به تاسو شکرگزار يو تر څو په اينده کې نیمګړتيا اصلاح شي د تاسو د دنيا او اخرت د کاميابۍ په هيله.

کتاب ۷ برخې لري او په اخره برخه کې د ښه وضاحت لپاره د کتاب تصويرونو ته ځای ورکړ

شوی دی.

په درنښت

لیکچر

مخ	عنوان	شماره
۱		۱
	سریزه	
	لومړی څپرکی	
	د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچه	
۲	پېلیزه	:۱.۱
۲	د کوچنیانو د تاریخچې او معایناتو کلیدي ټکي	:۲.۱
۲	د کوچنیانو او غټانو د فزیکي معایناتو ترمنځ فرقونه	:۳.۱
۱۲	لنډیز	:۴.۱
۱۳	پوښتنې	:۵.۱
	دویم څپرکی	
	وده او تکامل	
۱۴	پېلیزه	:۱.۲
۱۴	جنیني وده او تکامل (Fetal Growth & development)	:۲.۲
۱۴	تعریف	:۲.۳
۱۶	خارج رحمي ژوند	:۴.۲
۱۷	د ودې او انکشاف ارزیابي یا پلټنه (assessment of physical G & D):	:۵.۲
۲۵	لنډیز	:۶.۲
۲۵	پوښتنې	:۷.۲
	درېیم څپرکی	
	Nutrition	
۲۶	پېلیزه	:۱.۳
۲۶	د خوړو ضرورت	:۲.۳
۲۹	اوبه (Water)	:۳.۳
۳۰	Protein	:۴.۳
۳۳	کاربوهایدریت یا قندونه (Carbohydrate)	:۵.۳

۳۵	لنډيز	: ۶.۳
۳۶	پوښتنې	: ۷.۳

څلورم څپرکی

د مور د شیدو په واسطه تغذي

۳۷	پېليزه	: ۱.۴
۴۰	د مور د شیدو ښېگڼې او پرمختګونه (Advantage of breast feeding)	: ۲.۴
۴۷	Weaning	: ۳.۴
۵۰	Trace Elements	: ۴.۴
۵۶	لنډيز	: ۵.۴
۵۷	پوښتنې	: ۶.۴

پنځم څپرکی

Malnutrition

۵۸	پېليزه	: ۱.۵
۵۸	تعريف	: ۲.۵
۵۸	ايتيپتو جنېسس	: ۳.۵
۵۹	د سو تغذي ناروغانو لاملونه	: ۵.۴
۵۹	د سو تغذي ناروغانو لنډه کلينيکي منظره	: ۵.۵
۶۰	لابراتورې معاینات (Laboratory test)	: ۶.۵
۶۰	د ناروغۍ تشخيص	: ۷.۵
۶۱	تفريقي تشخيص	: ۸.۵
۶۲	د سو تغذي ناروغانو اختلاطات	: ۹.۵
۶۲	وقايه	: ۱۰.۵
۶۲	درملنه	: ۱۱.۵
۶۲	اول-د خفيو او متوسطو خواړو څواکو درملنه	: ۱۲.۵
۶۳	انزار	: ۱۳.۵
۶۳	پروتين انرژي ملنو تريشن	: ۱۴.۵
۶۳	تصنيف بندي	: ۱۵.۵

۶۴	مرسموس	: ۱۶.۵
۶۵	کواشرکور	: ۱۷.۵
۶۶	د شدیدو خوارخو اکو ماشومانو درملنه	: ۱۸.۵
۷۵	لنډیز	: ۱۹.۵
۷۶	پوښتنې	: ۲۰.۵

شپږم څپرکی ویتامینونه

۷۷	پېلیزه	: ۱.۶
۷۷	Vitamin C یا Ascorbic acid فقدان	: ۲.۶
۸۰	ویتامین D فقدان	: ۳.۶
۸۱	Rickets	: ۶.۴
۸۵	Thiamin (Vit B1)	: ۵.۶
۸۸	ویتامین B6 (pyridoxine)	: ۶.۶
۹۱	ویتامین B12 (Cyncobalamin)	: ۷.۶
۹۲	فولیک اسید	: ۸.۶
۹۳	ویتامین K	: ۹.۶
۹۵	Vitamin A	: ۱۰.۶
۹۰	تعریف	: ۱۰.۶
۹۷	ایتیپتولوژی	: ۱۱.۶
۹۸	کلینیکي لوحه (Clinical Feature):	: ۱۲.۶
۹۹	لابراتواري معاینات	: ۱۳.۶
۱۰۰	تشخیص (Diagnosis)	: ۱۴.۶
۱۰۰	تفریقي تشخیص	: ۱۵.۶
۱۰۱	اختلاطات	: ۱۶.۶
۱۰۱	مخنيوي	: ۱۷.۶
۱۰۱	درملنه	: ۱۸.۶
۱۰۲	انزار	: ۱۹.۶

۱۰۲	لنډيز	: ۲۰.۶
۱۰۴	پوښتنې	: ۲۱.۶

اووم خپرکی

د اوبو او الکترولیتونو تشوشات (water & Electrolytes disturbances)

۱۰۵	پېلیزه	: ۱.۷
۱۰۵	Hyponatremia	: ۲.۷
۱۰۶	Hypernatremia	: ۳.۷
۱۰۸	Hypokalemia	: ۴.۷
۱۰۹	Hyperkalemia	: ۵.۷
۱۱۰	د اسید او قلوي د موازنې تشوشات	: ۶.۷
۱۱۲	د وجود د تعقیبیه مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت او درملنه	: ۷.۷
۱۱۳	لنډيز	: ۸.۷
۱۱۴	پوښتنې	: ۹.۷

اتم خپرکی

حاده نس ناسته

۱۱۵	پېلیزه	: ۱.۸
۱۱۵	تعریف	: ۲.۸
۱۱۵	د ناروغۍ لاملونه	: ۳.۸
۱۱۷	د حادې نس ناستې پتوفزیولوژي	: ۴.۸
۱۱۷	اعراض او علایم	: ۵.۸
۱۱۷	درملنه	: ۶.۸
۱۱۹	د گېډې دردونه	: ۷.۸
۱۱۹	تعریف	: ۸.۸
۱۱۹	د گېډې د درد لاملونه	: ۹.۸
۱۲۰	درملنه	: ۱۰.۸
۱۲۰	Colic	: ۱۱.۸

۱۲۲	Constipation	: ۱۲.۸
۱۲۲	تعريف	: ۱۳.۸
۱۲۳	لاملونه	: ۱۴.۸
۱۲۴	کلينیکي منظره	: ۱۵.۸
۱۲۴	درملنه	: ۱۶.۸
۱۲۶	Acute gastroenteritis	: ۸.۱۷
۱۲۹	معنده او يا recurrent نس ناستې	: ۱۸.۸
۱۳۳	لنډيز	: ۸.۱۹
۱۳۵	پوښتنې	: ۸.۲۰

نهم خپرکی ډیهایډرېشن

۱۳۶	پېليزه	۱.۹
۱۳۶	تعريف	۲.۹
۱۳۶	معمول لاملونه	۳.۹
۱۳۶	Etiopathophysiology	۴.۹
۱۳۷	کلينیکي منظره	۵.۹
۱۳۷	د dehydration ډلبندي	۶.۹
۱۳۸	لابراتواري معاینات	۷.۹
۱۳۸	تشخيص	۸.۹
۱۳۸	تفریقي تشخيص	۹.۹
۱۳۹	اختلاطات	۱۰.۹
۱۳۹	مخنيوی	۹.۱۱
۱۳۹	د Dehydration اهمامات	۱۲.۹
۱۴۴	انزار	۹.۱۳
۱۴۴	لنډيز	۱۴.۹
۱۴۵	پوښتنې	۱۵.۹

لسم خپرکی سینه بغل (نمونیا)

۱۴۶	پیلیزه	۱.۱۰
۱۴۶	تعریف	۲.۱۰
۱۴۶	ایتیپتوجنیسیس	۳.۱۰
۱۴۷	کلینکی بنه	۴.۱۰
۱۴۷	د نمونیا ډل بندی	۵.۱۰
۱۴۷	Pneumococcal pneumonia	۶.۱۰
۱۴۹	Staphylococcal pneumonia	۷.۱۰
۱۵۱	هیمو فیلوس نمونیا	۸.۱۰
۱۵۲	ستریپتوکوکول نمونیا	۱۰.۹
۱۵۳	د IMCI له نظره د نمونیا درملنه	۱۰.۱۰
۱۵۶	برانشیولایتیس	۱۱.۱۰
۱۵۶	تعریف	۱۲.۱۰
۱۵۶	ایتیپتوجنیسیس	:۱۳.۱۰
۱۵۶	کلینکی بنه	:۱۴.۱۰
۱۵۷	تشخیص	:۱۵.۱۰
۱۵۸	تفریقی تشخیص	:۱۶.۱۰
۱۵۸	اختلاطات	:۱۷.۱۰
۱۵۸	درملنه	:۱۸.۱۰
۱۵۹	وقایه	:۱۹.۱۰
۱۶۰	انزار	:۲۰.۱۰
۱۶۰	لنډیز	:۲۱.۱۰
۱۶۲	پوښتنې	:۲۲.۱۰

يولسم څپرکی ډاون سندروم

۱۶۳	پېليزه	۱.۱۱
۱۶۳	تعريف	:۲.۱۱
۱۶۳	ايتيوپتوجنېسس	:۳.۱۱
۱۶۴	کلينکي منظره	:۴.۱۱
۱۶۷	تشخيص او Screening	:۵.۱۱
۱۶۷	تفريقي تشخيص	:۶.۱۱
۱۶۷	درملنه	:۷.۱۱
۱۶۸	اختلاطات	۱۱.۸
۱۶۸	وقايه	۱۱.۹
۱۶۸	انزار	۱۰.۱۱
۱۶۹	د ماغي تاخر	۱۱.۱۱
۱۶۹	پېليزه	۱۲.۱۱
۱۶۹	تعريف	۱۳.۱۱
۱۷۰	د MR نا روغي تصنيف بندي	۱۴.۱۱
۱۷۱	ايتيوپتوجنېسس	:۱۵.۱۱
۱۷۲	کلينکي منظره	:۱۶.۱۱
۱۷۳	لابراتواري معاينات	۱۷.۱۱
۱۷۴	تشخيص	:۱۸.۱۱
۱۷۴	تفريقي تشخيص	۱۹.۱۱
۱۷۴	درملنه	۲۰.۱۱
۱۷۵	وقايه	:۲۱.۱۱
۱۷۵	انزار	۲۲.۱۱
۱۷۶	لنډيز	:۲۳.۱۱
۱۷۸	پوښتنې	:۲۴.۱۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سریزه

الحمد لله وحده ، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده و على آله وصحبه أجمعين و من اتبعه باحسان الى يوم الدين . قال سبحانه وتعالى **أَقْرَأَ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأَ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾** صدق الله العظيم .

گرانو لوستونکو! مهربانه الله (ج) ٲول كاینات له نیست څخه هست كړي دي ، او بیایې په خلقت كې انسان خاص كړی دی ، او ډیر لوړه درجه یې ور كړې ده . په دې مانا چې له یوې خوا ځمكه او د ځمكې مواد او نور ډیر نظامونه الله ج دیو څو فوټه انسان د بنېگنې لپاره پیدا كړي دي او له بلې خوا انسان د خپل ضمیر بنېكاره كولو ، د خبرو كولو ، احساساتو بنېكاره كولو ، علم زده كولو او نورو ته بنودلو اوچت استعداد ور كړی دی. او بیایې هغه انسانانو ته ډیر عالی او همیشنی سعادت او نیکمرغي په برخه كړې ده چه د اسلام په مبارک دین مشرف شي ، د قران کریم علم او د نبی کریم (ص) مبارکې لارښوونې زده كړي ، باور پرې پیدا كړي ، عمل پرې وكړي ، نورو ته یې وښيي او په محلي او نړۍ واله كچه د هغې د تطبیق او تنفیذ كوښښ وكړي.

گرانو لوستونکو! په عمومي ډول سره علم د الله (ج) لوی نعمت دی كه هغه د دین علم وي او یا نور علوم وي . خولویه خبره داده ، چي علوم هلته گټور گړځي چی دالله (ج) درضا او دالله (ج) د مخلوق د خدمت لپاره استعمال شي . الله (ج) دې مونږ ته د علومو د زده كړې توفیق راكړي ، او نورو ته د گټې در سولو توان را په برخه كړي .

گرانو لوستونكو ! ویاړم ، چې د طب پوهنځۍ د پنځم صنف د لومړي سمستر د ماشومانو ناروغۍ په نوم تدریسي كتاب چې د ماشومانو ځانگې له خواراته د پوهاندې علمي رتبې ته د لوړتیا لپاره د تالیف لپاره راکړ شوی وه اوس د الله ج په مرسته بشپړ شوی دی ، او په كتاب كې مو د خپل توان سره سم د ماشومانو د ناروغیو ، ستونزو او د هغوی د اهتماماتو په هكله كافي معلومات له مختلفو طبي منابعو ، انتیرنیتی شبكو او شخصي تجربو ، په رڼا كې راټول كړي دي . او دادی ، اوس یې تاسو گرانو لوستونكو ته وړاندې كوم . د لوی الله (ج) څخه هیله لرم چې د خپلو گرانو طبي هم مسلکانو د گټې وړ وگړي ، او د ناروغو ماشومانو ستونزې تر یوه حده په وخت سره درملنه او وقایه شي .

گرانو د طب مینه والو او زړه ته را نژدې هم مسلکانو ! كه د كتاب د لوستلو په ترڅ كې مو كومې نیمگړتیاوې وكتلې ، نوزما لویه هیله تاسو څخه داده ، چی هغه نیمگړتیاوې او خپل وړاندیزونه په ځانگړو پاڼو كي راټول او ماته یې و سپاریئ. تر څو په اینده كې اصلاح او د نیمگړتیا وو څخه مخنیوی وشي ، ستاسي د دنیا او اخرت د کامیابی او نېكمرغۍ په هیله .

په درنښت

لومړۍ څپرکي

د کوچنيانو د ناروغيو تاريخچه

پيليزه

په عمومي ډول سره د کوچنيانو د ناروغيو تاريخچې موخې په تاريخچه کې د مناسبو او موزون حقيقتونو د جوړښت موندل دي چې بيا دا د تل لپاره د تشخيصه معلوماتو په وړاندې په زړه پورې گټورې منابع جوړې شي، د گټورو او مناسبو کلينيکي موندنو لاس ته راوړل، د تاريخچې او معياناتو څخه د لاس ته راغلو معلوماتو مقايسه او کره کول (collate)، د علمي نتايجو پر بنسټ د ناروغيو تشخيص او تفريقي تشخيص تنظيمول، د ستونزو جمعه کول او د هغوی د اداري اهتمام (Management) لپاره پلان جوړول د تاريخچې بنسټيزې برخې دي. دغه پورته معلومات د HELP په غټو سرټکو (Acronym) کې لنډولی شو. ۹: ۴م

HELP= H: History, E: Examination, L: Logical Deduction P: plan of Management

د کوچنيانو د تاريخچې او معياناتو کلیدي ټکي دا دي:

اول د ماشوم عمر: د کوچنيانو په تاريخچه او فزيکي معياناتو کې د تل لپاره د ماشوم عمر کلیدي ارزښت درلودلی ده ځکه چې، نظر د ناروغ عمر ته د ناروغيو لوحه او ودې او يا سلوکي ستونزو طبيعت فرق کوي، نظر د ناروغ عمر ته د ماشومانو د تاريخچې او معياناتو کړنلارې فرق لري. دويم د ماشوم مور او پلار: د ناروغ کوچني په وړاندې د هغه مور او پلار د ستونزو د معلوماتو د ورکولو لپاره يو په زړه پورې غوښت برمه کوونکی (موشگاف) لارښود دی نو په همدې بنسټ د هغوی ويناوو ته په درنه او د اهميت په سترگه کتل او هيڅکله له پامه نه غورځول بنسټيزه خبره ده. د ماشوم په باب هغه څوک چې د ماشوم پالنه يې په غاړه وي هم معلومات ورکولی شي خونمبرې به يې کمې وي لکن غټ ماشومان په خپله هم کمک کولې شي.

د کوچنيانو او غټانو د تاريخچې او فزيکي معياناتو ترمنځ فرقونه:

۱: د کوچنيانو په تاريخچه کې اکثراً معلومات ورکوونکې د ماشوم مور، پلار او يا پيواز وي.

۲: د ولادت تاريخچه (Birth History)

الف- د زېږيدنې څخه مخکې تاريخچه (Ante natal History)

ب- د زېږيدنې تاريخچه (Natal History)

ج-د زيريدنې څخه وروسته تاريخچه (Post Natal History)

۳:د خوراک ورکولو او خوړو تاريخچه (Feeding & Nutrition History)

۳:د ودې او ارتقا تاريخچه (Growth & Development History)

۴:د واکسين تاريخچه (Vaccination History) ۹:۴م

Demography: د کوچنيانو د تاريخچې لومړنۍ برخه ده کوم چې د ماشوم بشپړ شهرت نوم، جنس، عمر (د کلونو، مياشتو، ورځو او ساعتونو په حساب سره)، پته، د مرکې (Interview) وخت او نيټه د ماشوم د معلومات ورکونکې نوم، د تيلفون شماره او د ماشوم سره يې د اړېکو ډول او ارزښت سويه د تاريخچې په دې برخه کې ثبتيږي (دا خبره اړينه ده کوم معلومات چه د ماشوم د معلومات ورکونکې په واسطه ورکول کېږي او يا برابريږي د ارزښت په سترگه ورته وکتل شي) (۱۱:۲۴م)

حاضرې ستونزې (**Presenting or chief complaints**): د تاريخچې په دې برخه کې ماشوم او يا د ماشوم معلومات ورکونکې په ډيرو لنډو الفاظو سره هغه مهم معلومات کوم چې ناروغ يې د طبي پاملرنې لپاره ډاکتر ته مجبور کړي ده وړاندې کوي.

حاضرې ناروغتياوې (**present illness**): د تاريخچې په دې برخه کې د حاضر و ستونزو نسبتاً ژور معلومات په تفصيل سره وړاندې او د ناروغ په شيت کې ثبتيږي.

د زيريدنې څخه رومبۍ تاريخچه (**Ante Natal History**)

د مور د بارداری په دوران کې د مور د صحت او خوړو په برخه کې معلومات راټول شي د مور ناروغتياوې لکه د وينې لوړ فشار، Preeclampsia، د شکر ناروغۍ، د زړه ناروغۍ او نور د مور انتانات لکه TORCH Infection، د بولي لارو انتانات، سفلس، توبرکلوز، AIDS او نور ثبت شي.

د حمل په دوران کې د درملو د اخيستلو تاريخچه [خصوصاً د ميرگي ضد درمل (Anti-epileptic drugs) لکه Trimetadone , Valproate , phenytoin چې په جنين باندې Teratogenic اغيزې لري]

چې کوم ډول درمل يې اخيستي وي بايد ثبت شي.

ميندې د حمل په دوران کې د اکس (X) د وړانگو سره مخامخ شوې؟ ميندې د سگرتو او الکولو سره عادت لري؟ د ميندو د واکسين خصوصاً Tetanus Toxoid واکسين يې تطبيق کړی؟ د مور او پلار د وينې د گروپونو د ډول او تفاوت په برخه کې معلومات او همدارنگه د مور د پخوانيو حملونو په برخه کې

لنډه معلومات د پخوانيو حملونو مړو زېږېدنه (Still Birth) او يا MisCariage په برخه کې معلومات ثبت شي. ۴:۹م

د زېږېدنې تاريخچه (Natal & birth History): ايا د ماشوم زېږېدنه په روغتون او يا کور کې صورت نيولې؟ زېږېدنه د مسلکي ډاکټر، مسلکي Midwife او يا ساده غير ترن شوې دايبې په واسطه صورت نيولې ده؟ د زېږېدنې ډول (نورمال محبلي ولادت، د Forceps د استعمال په واسطه ولادت، د Vaccum په واسطه ولادت، د ماشوم اعتلان (Presentation)، د حمل د دوران موده لنډه او يا اوږده، د امنيو تیک پردې د څيرې کېدو وخت او د ولادت د دورې موده ټول بايد ثبت شي. همدارنگه مور ته د ارموونکو ضد درملو او بې هوشه کوونکو درملو او غير نورمال خونريزيو په برخه کې معلومات ثبت شي، د ولادت د خونې او طبي سامان د پاکۍ او د تعقيم د تخنيک په برخه کې معلوماتو اخستل ضروري دي.

د زېږېدنې څخه وروسته مرحله (Post Natal or Neonatal History): د تاريخچې په دې مرحله کې پوښتنې کېږي چې ايا ماشوم د تولد څخه وروسته فوراً ژړلي او که نه؟ Cyanotic او Apneic وه او که نه؟ د ماشوم د APGAR سکور، رنگ، خسافت، ژپري، اختلاج، تبې، خونريزي، ولادي نيمگړتياوو، رييدلو (Twitching)، د Mucous زياتوالي، Paralysis، د زېږېدنې د ترضيضاتو، زخمونو، د سينې د رودلو ستونزې، رش، د وزن زياته ضياع، د تغذيې او بلع په برخه کې نيمگړتياوې او نور بايد په پشپړ ډول سره نوت شي. د ماشوم په واسطه د سينې د رودلو هڅې د ماشوم د عصبي حالت د ارزيايي يوه بڼه لارښود ده ضعيفه ژړا او خوبورې حالت په Perinatal Depression دلالت کوي، د يوه طرف غير کافي او نيمگړي حرکات د ماشوم په ولادي ترضيض دلالت کوي. ۴:۹م

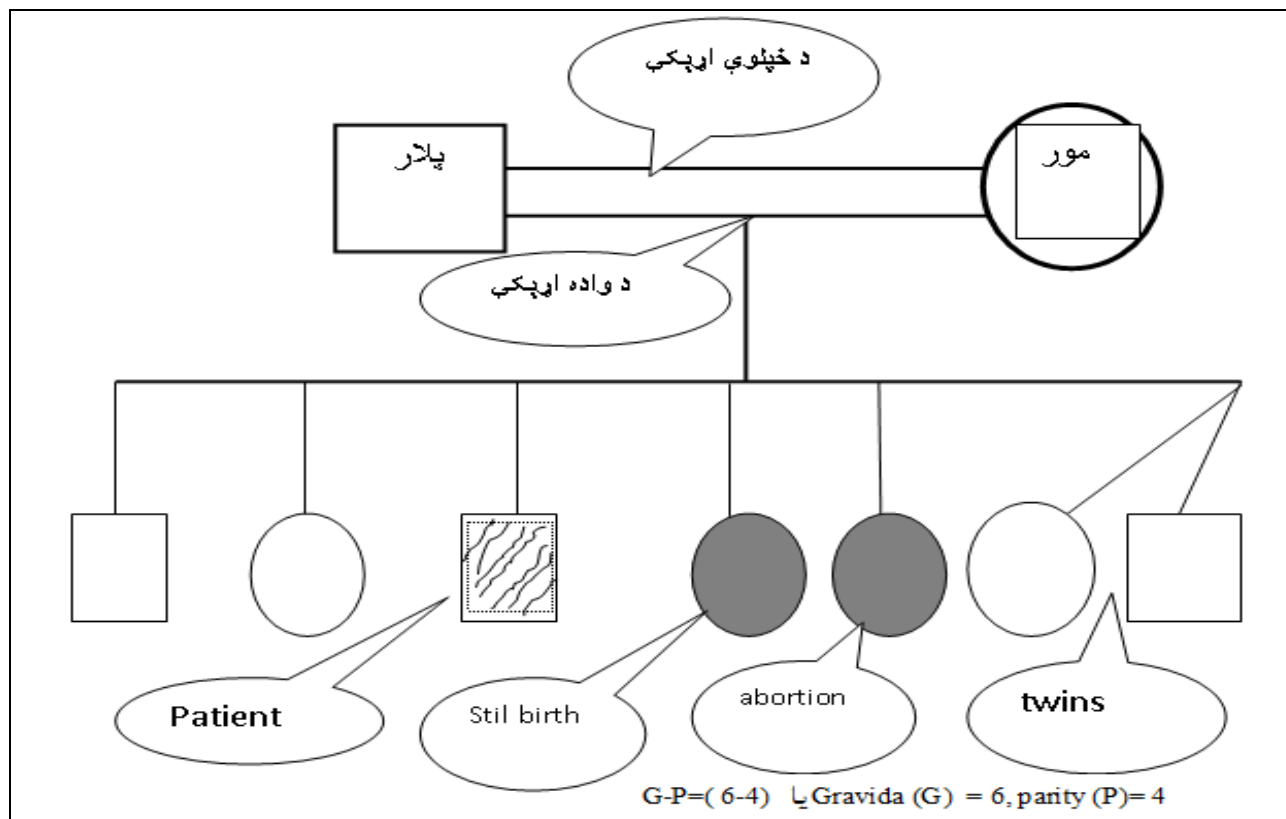
د نوي زېږېدلي ماشوم په برخه کې هر ډول عمليه (احيا مجدد، Exchange Blood Transfusion، umbilical vein catheter) UVC تيرول، NGT تيرول او نور او د درملو اخيستل بايد ثبت شي ماشوم د زېږېدنې په وخت کې تنفسي ستونزه درلوده؟ او يا د زېږېدنې څخه وروسته بيارغونې ته ضرورت ليدل شوی او پرې اجرا شوي ده؟ که نوی زېږېدلی ماشوم د روغتون څخه ولاړ نو نور معلومات د اړوند روغتون څخه د پوښتنو گڼو په واسطه هم معلومولی شو.

د ماشوم د شيدو خوړولو او تغذيې تاريخچه (Feeding or dietetic history): ماشوم د مور د سينې په واسطه او يا په Infant formula شيدو سره تغذيه کېږي؟ که ماشوم په Formula سره تغذيه

کېرې د شيدو د ډول، مودې، د تغذيې په برخه کې د ستونزو، د شيدو مقدار، د شيدو جوړلو تخنيک، د شيدو ورکول د بوتل، پيالې او يا قاشقې په ذريعه ټول معلومات بايد نوټ شي .

د واکسينېشن تاريخچه (Immunization History or Vaccination): ماشوم ته په کوم ډول واکسين تطبيق شوی ده په کوم عمر کې کوم ډول واکسين شروع شوی دی خو دورې واکسين تطبيق شوي دي. د معافيت او واکسين د تطبيق د نيتو بشپړ لست، ډول، عکس العمل، جانبي عوارض او اختلاطات بايد په بشپړ ډول سره ياداشت شي. د BCG نښه د وکتل شي او د ټولو واکسينو د مطلق او نسبي مضاد استطباب په برخه کې بايد بشپړ معلومات حاصل کړو. ۹: ۶م

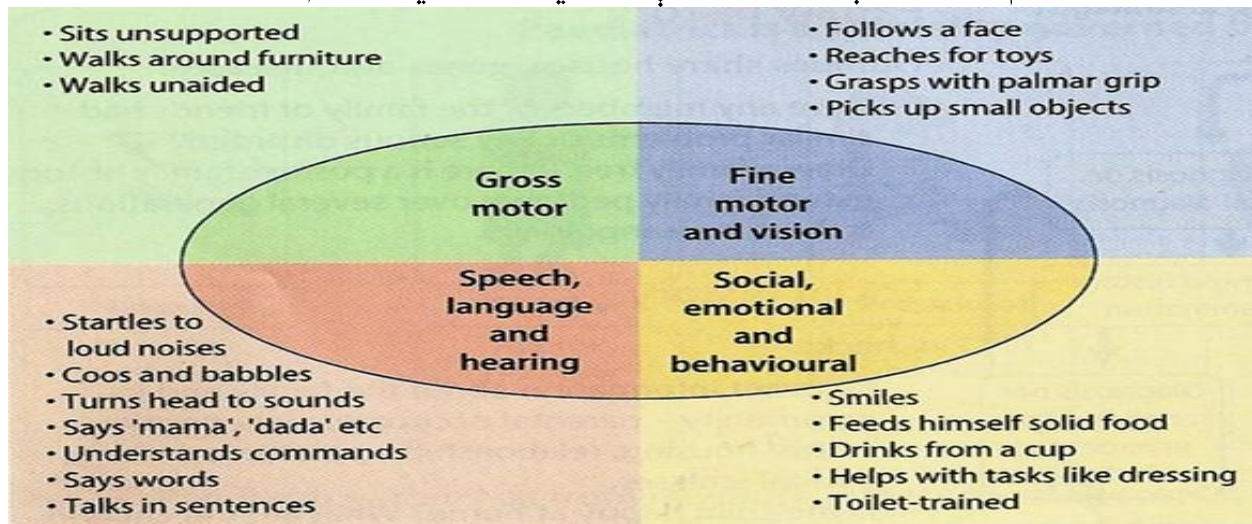
کورنۍ تاريخچه: د ناروغ د کورنۍ شجره بايد ترسيم شي که موجوده کورنۍ کې ستونزه نه وي نو کېدای شي چې د کورنۍ شجره مخکېنو نسلونو ته هم وغځول شي په ورته کورنيو کې د تولد د اړيکو ځانگړتياوې د اړيکو د درجو په نظر کې نيولو سره په جينيتيکو بې نظميو کې کمک کولی شي. په کورنۍ کې غير نورمال ولادتونه، ناروغه ماشومان او د ماشومانو او غټانو د مړينو لاملونه بايد ځانگړي کړای شي. انځور ۱.۱ اوگورۍ.



انځور ۱.۱: کورنۍ شجره (Figer Family Tree)

د ماشوم د وجود د فزيکې او د ماغي پختگۍ تاريخچه: د ماشوم د ودې او ارتقا مرحلې د دماغي او فزيکې ودې د انعکاس بهترين بنکارندوی دی چې په لاندې ډول سره ذکر کېږي. د ماشوم عمر د ودې او ارتقا په کومه مرحله کې قرار لري او هم په کورنې کې پخوانيو ماشومانو د ودې او ارتقا د مراقبت برخه بايد چک شي او د لاس ته راغلي معلومات بايد د ماشوم د عمر د ودې او ارتقا د نارمل مرحلو سره (لکه خنډل، د غاړې د نيولو توان پيدا کول، کېناستل، خاپوړې کول، دريدل، قدم وهل، خبرې کول، د مټانې او امعاوو کنترول او نور) پرتله کړای شي. د ماشوم مور او پلار د ماشوم د مختلفو عمرونو د ودې او ارتقا د مراحلو څخه کم تر کمه بايد څلورو پوښتنو ته کوم چې ورته اسانه وي بايد ځواب ووايي. د ماشوم حالات او عکس العملونه د محيط او خلکو سره د ماشوم د سلوک په برخه کې معلومات او هم د ماشوم د خوب د ستونزو په برخه کې معلومات ثبت شي د ماشوم علاقه او تلووتوب د ماشوم د اوسيدو ځای، د تربیې ځای او مکتب سره څنگه دی؟ د ماشوم د ودې او ارتقا په مختلفو ساحو کې بايد معلومات راټول کړای شي.

جدول ۱.۱: د ماشوم ارتقا د لاندې ۴ ساحو له مخې ارزيايي کېدای شي. ۱۱: ۱۶م



عادت (Habit) (Behavioral History): ايا ماشوم غير معمول عادات او سلوک (لکه د غټې گوتې رودل، د استمناياتوالی (Excessive Masturbation)، Pica، شديد او په متکرر ډول سره ويره، منفي بابي، او نور) لري او که نه؟ په خوب کې بې نظمي، د معدې معايبي سيستم په برخه کې غير نورمال عادات لکه د موادو غايظه ووايسارول، په شپه کې د بستري لمدول (Wetting) او نور بايد درج شي د بستري لمدول هغه وخت د اعتبار وړ دی کله چې ماشوم په Diapar or Neppy کې نه وي.

د وجود سیستمونو ته یو لنډه ځغلنده کتنه (Review of system): د سیستمونو تکرار به وکړای شي چې که کوم اعراض او علایم چې په Present illness کې له نظره غورځیدلې وي رابنکاره کړي څرنگه چې د سیستمونو تکرارول هم د مرکې د سوالونو او ځوابونو په ډول صورت نیسي نو پدې کار سره به هغه ناروغۍ چې د present illness سره اړیکې لري هم کشف شي لکه په یوه Asthmatic ناروغ کې په پوستکي باندې د Eczema پیدا کول، په دې برخه کې د پخوانیو ثبت شوو معلوماتو بیا تکرار لیکلو ته ضرورت نه پېښېږي.

عمومي معاینه (General appearance): د ناروغ عمومي حالت باید وکتل شي چې ناروغ بیداره، خوبوړی او یا ډیر سخت ناروغه دی همدارنگه د ناروغ عمومي وضعیت باید وکتل شي چې څه ډول دی، مخکې له دې څخه چې عمومي فزيکي معاینات شروع شي د ماشوم څخه اخستل شوې تاريخچه تر دې ځایه پورې باید تحلیل او تجزیه شي. او د ناروغ حیاتي علایم (Vital signs) په بشپړې توجو سره ثبت شي.

د حرارت درجه، د نبض شمیره او د تنفس شمیره (TPR) په دقیقه کې، د ویني فشار (د الی فشار Cuff یا دست بند د ۲/۳ Upper arm علوي برخه پته کړي) باید معلوم شي.

جدول ۱.۱: Normal respiratory rate in children in different age groups: ۱۰:۹

age	Normal	age	Normal
1-Neonate	30-50	3-Young children	20-30
2-Infants	20-30	4-Older children	15-20

جدول ۲.۱: Tachypnea indicating significant respiratory diseases: ۱۰:۹

Age groups	Respiratory rate/m	Age groups	Respiratory rate/m
Below 2 Months.	60 or More/m	12 th Months to 5 years.	40 or More
2 to 12 th Months.	50 or More/m		

جدول ۳.۱: د زړه د ضربان او د نبض شمیره په یو دقیقه کې د ماشومانو په مختلفو سني گروپونو

نښې. ۱۰:۹

Normal resting pulse rate in children

Age groups	Beat/ min	Age groups	Beat/m
New born	140	5-12 years	80-120
< 1 year	110-160	> 12 years	60-100
2-5 years	95-140	Increased with, stress, exercise, fever, arrhythmia	

Doppler technique: د وینې د فشار په معلومولو کې Doppler technique ډیر صحیح او په زړه پورې ده کېدای شي چې په کوچنیانو کې ورڅخه استفاده وکړو په هغه ناروغانو کې چې د قلبي ناروغیو اشتباه پرې کېږي باید د علوي طرف، سفلي طرف او حتی په څلورو طرفونو کې د وینې فشار د coarctation of Aorta د تشخیص په منظور گورو په نورمالو حالاتو کې د سفلي طرف فشار د علوي طرف د وینې د فشار په نسبت 10mm Hg لوړ بنودل کېږي. کېدای شي چې د ماشوم د وینې د فشار معلومول د معاینې وورستی برخې ته پرېږدو ترڅو چې ماشوم نارامه نشي.

د عمر او جنس په نظر کې نیولو سره د 90th percentile څخه بنکته سستولیک او یا د سستولیک فشار نورمال فکر کېږي کله چې د سستولیک فشار اوسط او یا د دیاستولیک فشار او سطر د عمر او جنس په نظر کې نیولو سره د 90th percentile سره برابر او یا ورڅخه لوړ شي Hypertension ته فکر کېږي.

American heart Associations د Systolic فشار د 50th percentile لپاره د دوه کلونو عمر

څخه پورته ماشومانو ته یوه فارمول په لاندې ډول سره وړاندې کړی دی:

Systolic pressure = **Over The Age of 2 years {90+ (2x Age in years)}**

او د سیستولیک فشار د سفلي سرحد لپاره تخمینی فارمول په لاندې ډول دی:

Lower border of Systolic pressure = **70+ (2x Age in years)**

نود وینې د فشار تیتوالی د سستولیک فشار څخه د 10 mmHg په اندازه په Shock دلالت کوي.

جدول ۱. ۵: د کوچنیانو د وینې نارمل فشار په لاندې جدول کې بنودل کېږي: ۹:۱۰ م

Normal blood pressure value in children

Age groups	systolic / Diastolic	Age groups	systolic / Diastolic
New born	65/ 45mmHg	3 years	90/60 mmHg
1 years	75/50 mmHg	8 years	95/65 mm Hg
New born	65/ 45mmHg	10 years	100/70 mm

سیستیمیک فزيکي معاینات

په ډیره اسانې او مهربانې سره ماشوم او یا د ماشوم مور او پلار د ماشوم کومه برخه چې معاینه کېږي باید لغړه کړي. د ماشوم په وړاندې ډیر حساس اوسې او په ډیره نرمې او تواضع سره ماشوم معاینه کړئ. د ماشوم د بدن کومه برخه چې معاینه کېږي باید په پشپړ ډول سره تفتیش شي د بدن د اورگانونو معاینه باید مرحله په مرحله صورت ونیسي هره مرحله چې بشپړېږي باید همغه ساحه پټه او بلې برخې معاینه شروع شي. ډاکتر باید مخکې او وروسته د ناروغ د معاینې څخه خپل لاسونه په صحیح

طریقه ووينځي د خدا په حال په تودو لاسونو د ستیتسکوپ سره د ماشوم په معاینه کې سترې اسانتیاوې رامنځ ته کېدای شي .

د هر سیستم ځانگړې فزيکي معاینه: د معایناتو په دې لړۍ کې هر سیستم په ځانگړي ډول په تفصیل سره معاینه کېږي او په دې برخه کې به کوشش وشي چې هغه برجسته او ښکاره ټکي چې د غټانو په نسبت سره توپیر لري واضح شي.

قلبي و عایبي سیستم (Cardio Vascular system)

په نیو نیتل ماشومانو کې Apical impulse په څلورمه بین الضلعي مسافه کې د Mid Clavicular line څخه په کمه اندازه وحشي ته موقعیت لري او په دوه کلنې کې په عین څلورمه بین الضلعي مسافه کې د MCL په امتداد موقعیت اخلي او په ۷-۴ کلنې کې په عین څلورمه بین الضلعي مسافه کې د MCL په امتداد د 1cm په اندازه انسي ته موقعیت لري. په شیدو خوړونکو کې RV نسبت کاهلانو ته ډیر په ښکاره ډول سره موجود وي حال دا چې په کاهلانو کې LV ډیر ښکاره (Dominant) وي په Infant او young children کې د لنډې غاړې له کبله ډیره ستونزمنه ده چې Jugular venous نبض او فشار وگورو. څرنګه چې د ماشومانو د سینې د بین الضلعي مسافو اندازې کمې دي نو د ماشومانو د اعضا لپاره د داسې Stethoscope څخه چې د وړوکي Diaphragm درلودونکی وي کار واخستل شي. په Infant ماشوم کې بهتره اعضا هغه وخت اورېدل کېږي کله چې ماشوم ویده او یا مور د سینې د رودولو په حالت کې وي د زړه دویم اواز په هغه کوچنیانو کې چې د پنځه کلونو څخه کم عمر ولري په Split ډول سره اورېدل کېږي او په younger children کې P2 نسبتاً لوړ اورېدل کېږي. په نورمالو کوچنیانو کې په نورمال ډول سره Flow functional systolic مرمر اورېدل کېږي.

فخذي نبض (Femoral pulses): د Coarctation of the aorta په ناروغۍ کې د فخذ نبض کم او یا امکان لري په شیدو خوړونکو کې بیخي د جس وړ نه وي او په Older children کې Brachio femoral نبض په تاخیر غورځیږي .

هضمي سیستم: د ماشوم د بطن د معاینې لپاره د ماشوم لپاره مناسب ځای د ماشوم د مور غبرګه ده بهتري په دې کې ده چه ماشوم د مور د سینې د رودولو په حالت کې وي حتی که چیرې ماشوم د کشمکش په حالت کې وي نو ماشوم د مور په اوږه واچوی او د ماشوم د شاله طرفه د فشار راوړلو

په ذریعه جس شروع کړی جس فقط هغه وخت شروع کړی کله چې ماشوم تنفس اخلي او بطن د استراخا په حالت کې وي په ماشومانو کې د بطن په معاینه کې دې خبرې ته ضرورت نشته چه پښې د گيډې د معاینې په وخت کې راټولې کړای شي.

Hepatomegaly: د بطن د چپې حرقفي حفري (left iliac fossa) له طرفه معاینه کېږي. د گوتو په څوکو او یا د پنجې په څنډې سره د جگر څنډې جس کولی شو چې د جگر څنډې به سختې او یا نرمې وي جگر د تنفس سره حرکت کوي. د Mid clavicular line په امتداد د اضلاعو د ازادو څنډو څخه لاندې د 1cm په اندازه جگر په نورمال ډول سره د جس وړ وي. Liver Tenderness د Hepatitis تر التهاب پورې اړه ولري په شیدو خوړونکو کې د زړه د عدم کفائې یوه مهمه نښه جوړېدلې شي په شیدو خوړونکو کې په نورمال ډول سره لاندې برخه کې د ۱-۲ ساتي مترو په اندازه د جس وړ وي.

Splenomegaly:

د بڼې حرقفي حفري (Right iliac fossa) له طرفه معاینه کېږي څنډې ئې معمولاً نرمې وي او ددې څخه پورته حاصلول امکان نلري که چیرې په ښکاره ډول غټ شوی وي نو هلته کله کله یوه ژوروالی او یا یوه گردنه جس کیدای شي د تنفس سره حرکت کوي (که چیرې د ماشوم څخه و غواړی چې ژور تنفس واخلي) د پښتیدو د ازادو څنډو څخه لاندې د Mid clavicular line په امتداد په ساتني متر سره اندازه کړی په مشکوکو حالاتو کې هم د جس وړ وي، د توري جس په دواړو لاسونو سره اجرا کړی، ماشوم ته په بڼې طرف باندې دور ورکړی.

د گيډې غیر نورمالې کتلې

Wilma's tumor

د پښتورگو یوه کتله ده کله کله د لیدو وړ ده خود بطن د منځنۍ کرښې څخه تجاوز نه کوي.

Neuroblastoma: غیر منظمه سخته کتله ده کیدای شي چه د بطن د متوسطې کرښې څخه واوړي او په دې صورت کې به کوچنی ډیر ناروغه وي. غایطي کتلې (Fecal Mass): گرځنده، غیر حساس او ښکاره وي. **Intussusceptions:** په دې حالت کې ماشوم په حاد شدید ډول سره ناروغه معلومېږي امکان لري کتله د جس وړ وي او اکثرآ په Right upper quadrant کې لیدل کېږي.

همدارنگه په عمومي ډول سره د گيډې پرسوپ (Abdominal distensions) په لاندې پنځو F کې واضح کیدای شي:

F (Fat): په شحمي ماشومانو کې گيډه پرسیدلې معلومیرې، **F (Fluid)**: د ماشومانو په بطن کې غیر نورمال مایعات په نادر ډول سره پیدا کېږي او اکثراً د ماشومانو په بطن کې مایعات د Nephrotic syndrome له امله منع ته راځي، **F (Feces)**: د قبضیت له کبله کله کله د موادو غایطه وو د جمعه کیدو له امله هم د گيډې پرسوپ په ماشومانو کې پیدا کیدای شي، **F (Flatus)**: د ماشومانو په گيډه کې د نفخ باد له کبله هم د گيډې پرسوپ پیدا کېږي لکه په Malabsorption او معایني انسدادی حالاتو کې او **F (Fetus)**: په گيډه کې د حمل له کبله پرسوب د puberty د عمر څخه وروسته په معاینه کې باید له یاده ونه وځي او کله کله د گيډې پرسوب حالت د ماشوم د لوی جگر، لوی توري او عضلاتو د سست والي (Hypotonia) له امله هم منع ته راتللي شي.

تناسلي غړي: د هلاکانو او انجونو د تناسلي غړو فزيکي وده او Inter sex، د تناسلي غړو په لور په قسمي ډول سره پرمختگ، phimosi, undescended testis, Hypospadias, او يا Epispadias باید معاینه شي همدارنگه د مقعد Excoriation د Pin worm لپاره وکتل شي.

عصبي سیستم: په younger children کې عصبي معاینات خصوصاً حسي معاینات تریوې اندازې پورې سخت دي او دا د ډاکټر د برخې تر مهارت او استعداد پورې اړه لري چې څرنگه وکولی شي چې د ماشوم مرسته په معاینه کې جذب کړي.

لومړې باید د ودې لوحه او د لومړنیو عکساتو ارزیابي لکه چې پورته ئې یادونه وشوه مخې ته راوړل شي ډیر نیورولوجیک معاینات ماشوم ته په کتلو او توجو کولو سره لاس ته راتللی شي. د ماشوم د لوبو په کتلو سره په ډیر ښه ډول د ماشوم هم اهنګي (coordination) امتحان کیدای شي د ۴-۵ کلونو څخه پورته ماشومانو باندې د طرفونو د پیژندنې (Orientation) امتحان اجرا کولی شو.

کوچنیان د ۳ کلنې څخه په پورته سن کې د یوه لاس څخه په گټې اخستلو مخکې له بل لاس څخه عادت نیولی شي د سحایاوو د تخریش نښې لکه د غاړې شخوالي kerning's, Brudzinkis sign او نور باید وکتل شي د غه نښې په شیدو خوړونکو ماشومانو یا سو تغذي ماشومانو او هغه ناروغانو کې چې د Sepsis په واسطه تر شدېدې حملې لاندې راغلی وي نه لیدل کېږي. په شیدو خوړونکو کې په نورمال ډول سره Fundus امکان لري خاسف معلوم شي پرېږدی چې ماشوم د عضلاتو د تون په برخه کې ښه نظر ته انعکاس ورکړي په دې ډول چې که ماشوم Hypotonic وي هغه بیا په

خپلو لاسونو سره څخپړی، Planter Reflex د ماشوم تريوه کلنې پوري په نورمال ډول سره Dorsi Extensor حالت لري ولې د ماشوم د دوه کلنې عمر څخه وروسته په Dorsi Extensor حالت کې پاتې کيدل پتالوجيکي حالت باندې دلالت کوي په Young infant کې وتری عکسات تند او چابک (Brisk) وي، ژور وتری عکسات په هندسي کرښو سره ښودل شوي دي.

Planter Response يا **extensor planter reflex** يا **Babinski**: په کوچنيانو کې Planter ځواب يو غير مشهوره معاینه او د ماشوم لپاره يوه ناخوښه معاینه ده د يوه کلنې عمر څخه ښکته د اعتبار وړ معاینه نه ده د Planter د Up going ځواب د دماغ د Pyramidal برخې د بې نظميو نورزياتي تظاهرات دي. **Babinski** د يوه کلنې عمر څخه ښکته، د خوب په وخت او د epilepsy حملې څخه وروسته په نورمال ډول سره موجود وي.

لنډيز

تاريخچه د گټورو او مناسبو کلينيکي موندنو لاس ته راوړل، د علمي نتايجو د لاس ته راوړلو پر بنسټ د ناروغيو تشخيص او تفريقي تشخيص تنظيمول، د ستونزو جمع کول او د هغوی د اداري اهتمام (Management) لپاره د پلان جوړول د تاريخچې بنسټيزې برخې دي. د کوچنيانو په تاريخچې او معایناتو کې کلیدي ټکي د ماشوم عمر او د ماشوم مور او پلار دی نو په همدې بنسټ د هغوی ويناو ته بايد د اهميت په سترگه وکتل شي. د کوچنيانو تاريخچه د غټانو په ډول اخیستل کېږي لکن د غټانو په نسبت نظر د معلومات ورکونکي (مور او يا نور پالونکي)، د ولادت تاريخچې (& Natal, Ante natal) (Post Natal History)، د خوراک ورکولو او خوړو تاريخچې، د ودې او ارتقا تاريخچې او د واکسين تاريخچې په اساس فرق لري. د ماشومانو د وينې د فشار د درست معلومولو لپاره بايد د وينې د فشار د الې هغه Cuff استعمال شي کوم چې د ماشومانو لپاره جوړ شوي وي او دا Cuff بايد د مټ د علوي ۲/۳ برخه اشغال کړي ځکه چې د ماشومانو د وينې د فشار په معلومولو کې د لوی Cuff په استعمالولو سره فشار ټيټ او د وړوکي Cuff په استعمالولو سره فشار جگ ښودل کېږي. د ماشوم د بطن د معاینې لپاره د ماشوم لپاره مناسب ځای د ماشوم د مور غيږه ده بهتري په داسې حال کې چه ماشوم د مور د سينې د رودلو په حالت کې وي حتی که چيرې ماشوم د کشمکش په حالت کې وي نو ماشوم د مور په اوږه واچوی او د ماشوم د شاله طرفه د فشار راوړلو په ذريعه جس شروع کړي جس فقط هغه وخت شروع کړی کله چې ماشوم تنفس اخلي او بطن د استرخا په حالت کې وي په ماشومانو

کې د بطن په معاینه کې دې خبرې ته ضرورت نشته چه پښې د گيډې د معاینې په وخت کې راټولې کړئ. په نورمال ډول سره ځوان ماشومان راوتلې Protuberant گيډه لري همدارنگه د ماشوم د نوم (umbilicus) {چې په نورمال ډول سره په شیدو خوړونکو کې لیدل کېږي} او مغبني ساحې د تفتق (Hernia) لپاره وگورئ د ماشوم جگر تر څلور کلنې پورې د پښتو څخه لاتدې تر دوه ساتي مترو پورې په نورمال ډول سره جس کیدلی شي دا اړینه ده چه د جگر اندازه باید په ډیر دقیق ډول معلومه شي تر څو چې د جگر نورمال حالت د حقیقي غټوالي سره ئې فرق وشي. او هم توری په نورمال ډول سره په شیدو خوړونکو کې تر ۲-۳ میاشتني پورې د جس وړ وي. په شیدو خوړونکو او ځوانو ماشومانو کې د جگر څنډې د پښتو څخه لاتدې ۱-۲ ساتي مترو په اندازه نورمال حالت دی او توری هم د پښتو د ازادو څنډو څخه لاتدې د ۱-۲ ساتي مترو په اندازه نورمال حالت ده. پښتورگي د نیونیتل دورې څخه وروسته د جس وړ نه وي په استثنا د هغه حالاتو چه یا پښتورگي غټ شوي وي او یا عضلات Hypotonic شوي وي د هلکانو او انجونو د تناسلي غړو فزيکي وده او Inter sex, د تناسلي غړو په لور په قسمي ډول سره پرمختگ (Hypospadiasis, undescended testis, phimosis) او یا Epispadiasis باید معاینه شي همدارنگه د مقعد Excoriation د Pin worm لپاره وکتل شي.

پوښتنې

- ۱- سوال: د کوچنیانو په تاريخچې او معایناتو کې کلیدي ټکي کوم دي؟
- ۲- سوال: د کوچنیانو او د غټانو د فزيکي معایناتو تر منځ فرقونه واضح کړئ؟
- ۳- سوال: د ماشومانو د وینې د فشار د معلومولو تخنیک د غټانو څخه څه فرق لري واضح یې کړئ؟
- ۴- سوال: په لاتدې جملو کې صحیح جمله په نښه کړئ؟
 - د زړه اول اواز په هغه کوچنیانو کې چې د پنځه کلونو څخه کم عمر ولري په Split ډول سره اوریدل کېږي.
 - د زړه دویم اواز په هغه کوچنیانو کې چې د پنځه کلونو څخه کم عمر ولري په Split ډول سره اوریدل کېږي.
 - پورتنې دواړه غلط دي.
 - پورتنې دواړه صحیح دي.
- ۵- سوال: د prenatal په برخه کې د کومو معلوماتو په برخه کې پوښتنه کېږي په لنډ ډول یې تشریح کړئ؟

دویم څپرکی وده او تکامل

پېلیزه

وده او تکامل د ماشوم د نورمالې ودې او پرمختګ پیژندنې لپاره یوه بنسټیزه او مهمه موضوع ده، چې باید هر صحې کارکن د هغې د اساساتو په برخه کې معلومات ولري. وده او تکامل د ډینامیکو بدلونونو یوه پرلپسې پروسه ده، چې له القاح (conception) څخه پیل او د ځوانۍ تر بشپړېدو پورې دوام مومي. دغه دواړه اصطلاحات اکثراً سره یو ځای استعمالیږي لکن دوه جدا جدا مفهومیونه ارایه کوي. ۶۰:۹م

جنیني وده او تکامل (Fetal Growth & development)

تعریف: جنیني وده او تکامل د القاح د مرحلې څخه تر تولد پورې جریان لري. د ودې او انکشاف د مرحلو وېش (period of growth) د وخت له نظره:

۱- داخل رحمي ژوند ۲- خارج رحمي ژوند

۱- داخل رحمي ژوند: د زېږېدنې څخه د مخه مرحلې (prenatal period) په بر کې نیسي، چې د القاح څخه تر ۲۸۰ ورځو پورې دوام کوي.

جدول ۱.۱: د زېږېدنې څخه د مخه مرحلې (prenatal period) بڼې.

۱.۱- القاح شوې تخمه (ovum)	د صفر څخه تر څوارلسو ورځو پورې.
۱.۲- رشیم (embryo)	د څوارلسو ورځو څخه تر ۹ اونیو پورې.
۱.۳- جنین (fetus)	د ۹ اونیو څخه تر زیږېدنې پورې.
۱.۴- perinatal period	د داخل رحمي عمر د ۲۲ اونیو څخه د خارج رحمي ژوند تر لومړیو ۷ ورځو پورې دوام کوي په ځینو ځایونو کې د داخل رحمي عمر د ۲۸ اونیو څخه شمېرل کېږي.

د داخل رحمي ژوند وده او انکشاف څو برخې د بېلګې په توګه په لنډ ډول سره تشریح کوو.

د داخل رحمي ژوند د ودې او ارتقاګډه ارزیابي:

Conception: کله چې sperm cell په egg کې داخل شي او بڼه fertilize شي د conception په نوم یادېږي. په دغه لحظه کې د ماشوم genetic حالت د جنس (sex) په شمول بشپړېږي په ۳ ورځو کې

وروسته د conception څخه fertilized egg کوم چې په بیره وپشلو سره ډېر حجرات منځ ته راوړي. د fallopian tube څخه ته ځان uterus رسوي او د رحم د جدار سره نښلي او په دې وخت کې placenta کوم چې ماشوم پرې تغذیه کېږي په جوړېدو پیل کوي

Fetal development at 16 weeks: په دې وخت کې جنین تقریبا ۴.۳ - ۴.۶ انچه وي او وزن 2.8 ounces (pound د وزن واحد ده چې 59، 453 گرامه او یو ۱۶ pounds ounce کیږي) وي، رحم د مور د بطن د نامه belly button څخه ۳ انچه لاندې احساس کېږي، د عضلي نسج او هډوکو وده ادامه مومي، د اسکلیټ تقریبا ډیره برخه موجوده، پوستکي په جوړېدو پیل کوي، اوس ماشوم اراسته په نظر راځي، د ماشوم په امعاوو کې Meconium وده کوي او دا به د ماشوم د امعاوو لومړنی حرکت وي، په دې وخت کې ماشوم د چوشولو توان (sucking reflex) لري.

Time for an Ultrasound: د gestation عمر په ۲۰ اونۍ کې باید په عمومي ډول سره ultrasound اجراشي په دغه ultrasound کې باید ددې تصدیق وشي چې پلاستنا روغه، تماس یې نورمال او د ماشوم وده رحم کې په صحیح ډول روانه ده معمولاً په ۲۰ اونۍ کې د ماشوم gender معلومېدای شي.

Fetal development at 20 weeks: دا وخت تقریبا د حمل نیمايي او جنین تقریبا ۶ انچه او 9 ounces وزن درلودونکی وي، ماشوم ډیر فعال او مور د ماشوم د جنین حرکت او طاقت د اهتزاز په ډول احساسولی شي چې quickening په نوم یادېږي، ماشوم د نفیسو ملایمو وېښتانو په واسطه چې lanugo (luh-NOO-goh) نومېږي او هم ماشوم د waxy کوت په واسطه چې vernix نومېږي پوښل شوي وي دغه پوښ د ماشوم د پوستکي محافظت کوي، وروزي، بانوگان، د لاسونو او پښو د گوتو نوکان جوړېږي او حتی ماشوم خپل ځان گرولی شي، ماشوم د اورېدو او بلعې وړتیا پیدا کوي رحم د بطن د نامه belly button په سویه کې قرار لري، ماشوم خپله گوته چوشولی شي، ارگمی کولی شي، کيالي ایستلی شي او په مخ لاس وهلی شي.

The Baby at 37 to 40 Weeks: د ۳۷ اونۍ په اخر کې ماشوم full term ده د ماشوم ټول سیستمونه تیار دي چې خپله وظیفه نور په خپله اجرا کړي ماشوم په رحم کې head-down position اخلي ډیر ماشومان په همدې وضعیت کې وي، په دې وخت کې جنین 19 to 21 inches اوږدوالی او 6 pounds, 2 ounces او بیا 9 pounds, 2 ounces وزن لري ډیر ماشومان په همدغه حدودو کې قرار

لري لاکن صحت مند ماشومان ډير مختلف سايزونه اخلي. زېږېدنه (**Birth!**) مور بايد د ۴۰ اونۍ پای په نښه کړي، د حمل شروع د القاح (implantation) د اولې ورځې څخه شروع کېږي يو full term حمل د ۳۸ او ۴۲ اونيو د منځ د تولد په مانا ده، بنايي ولادت د ۴۰ اونيو په شاوخوا کې صورت ونيسي ولادت د ۴۲ اونيو څخه زيات د post term او د ۳۸ څخه کم د pre term په ماناوو دی.

خارج رحمي ژوند: د زېږېدنې څخه وروسته مرحلې (**post natal period**) په برکې نيسي. تعريفونه:

وده د **Hurlock** له نظره: د بدن د زړو بڼو او وښتل نوو بڼو ته (د اندازو او تناسب د نورمال بدلون په بنسټ) د ودې په مانا ده لکه د مثال په ډول وزن (Height)، قد (Weight) او د موقتو غاښونو بدلېدل په دايمي (Permanent) غاښونو او داسې نور. دا کار د بدن د حجراتو د شمير په زياتيدو (د حجروي تکثر په اساس) يا د انساجو د کتلو د غټوالي په نتيجه کې منځ ته راځي. ۲: ۱۷ م

تکامل او انکشاف (**DEVELOPMENT**): په عمومي ډول سره انکشاف د بدن د غړو او سيستمونو د وظيفو د پختگې او مهارت موندلو څخه عبارت دی خصوصاً د مرکزي عصبي سيستم وظيفوي پوخوالی، چې د مرکزي عصبي سيستم د پختگې (myelination) په نتيجه کې منځ ته راځي. خارج رحمي ژوند: د زېږېدنې څخه وروسته مرحلې رابڼي چې په لاندې جدول کې ښودل شوي دي.

جدول ۲.۲: (**post natal period**) بڼي. ۲: ۱۹ م

نوی زېږېدلی ماشوم (newborn)		د زېږېدنې څخه وروسته د ژوند لمړۍ څلورو اونيو ته وايي
شيدې خوړونکی (infancy)		د ژوند لومړني کال ماشوم ته infancy وايي .
د کوچنيوالي مقدمه مرحله	Toddler:	د ژوند ۱ کال څخه تر درې کلنۍ پورې دوام مومي.
	preschool age:	د ژوند ۳ کال څخه تر ۶ کلنۍ پورې دوام مومي
ښوونځي مرحله (middle Childhood)		
د ځوانۍ ډيل مرحله چې د ژوند د ۱۳ - ۱۸ کلنۍ پورې دوام مومي (Late childhood)	۱. د ځوانۍ مقدمه مرحله (pre-pubescent)	نجونې ۱۰-۱۲ کالو پورې هلکان ۱۰-۱۴ کالو پورې
	۲. د ځوانۍ مرحله (pubescent)	نجونې ۱۲-۱۴ کالو پورې هلکان ۱۴-۱۶ کالو پورې
	۳. د ځوانۍ وروستۍ مرحله (post pubescent)	نجونې ۱۴-۱۸ کالو پورې هلکان ۱۶-۲۰ کالو پورې

هغه عوامل چې په وده او انکشاف اغېزې لري:

- ۱- جينيتک يا ارثي فکتورونه: د مور او پلار نښې (PHENOTYPES) لکه د بيلگې په توگه د مور او پلار د لوړې ونې او يا ټيټې ونې حالت او نور اولاد ته ځي، د مور او پلار ځانگړتياوې او خصوصيات لکه زکاوټ (IQ) او نور اولاد ته انتقالېږي
- ۲- په انکشاف باندې د ارثيت او چاپيريال اغېزې: د کوچنيانو د انکشاف تمثيل د ماشوم د ودې په حال د ماغ باندې د ارثيت او چاپيريال د عکسل العملونو پايله ده په دې کې دارثيت د برخې ارزښت پياوړی دی ولې چاپيريال بيا د ارثيت پياوړيتوب لوړو پورو ته رسوي نو ځکه کوچنيان د راتلونکي انکشاف لپاره فزيکي او سيکولوجيکي ضرورتونو ته محتاج دی او دا کار د چاپيريال د مختلفو حالاتو سره د مخامخ کيدو په لړ کې منع ته راځي دغه حالات نظر د کوچني عمر او انکشاف مختلفو پړاونو ته فرق کوي.

د ودې او انکشاف ارزيايي يا پلټنه (assessment of physical G & D):

بايد ووايو چې وده او ارتقا په موازي ډول سره پرمختگ کوي مونږ د زده کړې د اسانۍ لپاره وده جدا او ارتقا جدا ارزيايي کوو او په ځينو برخو کې د ضرورت په اساس وده او ارتقا په گډه ارزيايي کوو.

اول- د ودې ارزيايي يا پلټنه (assessment of physical): د يو نورمال ماشوم د طبعي ودې د پلټنې او ارزيايي لپاره د ماشوم د وزن کولو، د ونې (قد)، د سر محيط او ټټر محيط په اندازه کولو، په ژامو کې د غاښونو په وتلو، د هډوکو د ودې په ليدلو، د وزن او لوړوالي په تناسب، د بدن د تناسب د بدلونونو، د هډوکو د عمر په ارزيايي کولو، د موقت او دايمي غاښونو په راوتلو او (body mass index) BMI معلوماتو په واسطه صورت نيسي او په اخر کې د جسمي ودې د چټکتيا د څېړنې په واسطه بشپړ معلومات په لاس راځي. مونږ دلته د بيلگې په توگه يواځې د غاښونو وده تشریح کړې او د ودې د ارزيايي د نورو برخو تشریح په تاريخچه کې ولولئ.

غابښ اېستننه (dentition):

اول- موقتي غاښونه: تر يوه وخته پورې د ودې د ښکاره ارزيايي سره اړېکې نلري ځکه چې غاښونه وروسته راوړي د وخت له نظره د اولني يا د شيدو غاښونو وتل متفاوت دي. د شيدو غاښونه په پاسنۍ

ژامه کې نسبت بنکتني ژامې ته ژر راخېزي په استثنا د لاندې ژامې د ثنایا (incisures) غابنونه چې ژر راوړي. (جدول ۳.۲) ۶۱:۹م

$$د موقتي غابونو شمېره = \frac{ذ د ج ب ا ا ب ج د د}{ذ د ج ب ا ا ب ج د د} = ۲۰$$

دويم - دايمي غابنونه: د دايمي غابونو راوتل د شپږ کلني څخه پيل او په دولس کلني کې بشپړېږي اولني ژرندې يا مولر دايمي غابن په ۶ کلني، وحشي او مرکزي ثنایا (Incisor) غابنونه په ۶-۸ کلني، څيرونکي (Canines) او لومړي انياب يا Premolar غابن په ۱۲ کلني، دوهم مولر غابن په ۱۲-۱۳ کلني، دريم مولر غابن (عقلي غابن) په ۱۷-۲۱ کلني عمر کې شنه کيږي.

$$د دايمي غابونو شمېره = \frac{۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸}{۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸} = ۳۲$$

په ځينو برخو کې د ودې او ارتقا گډه ارزيايي بايد صورت ونيسي لکه بلوغيت او داخل رحمي ژوند ارزيايي:

الف: بلوغيت (adolescence يا puberty): ځواني د ماشوم جنسي پوخوالي ته وايي يانې بدن د بلوغ وروستی پړاو ته ورسېږي د ځوانۍ پيل نظر مختلفو ارثي او محيطي عواملو ته فرق کوي او په زيات خراب موسم کې ځواني وروسته کېږي. ځواني يوه داسې مرحله ده چې د بدن په سايز، فزيولوژي، سايکولوجيکي او ټولنيزو دندو کې په چټکۍ سره بدلون منځ ته راځي او د بدن ټولې برخې د تکامل، پختگې او جنسي پوخوالي خواته درومي.

د ځوانې د مراحلو فزيولوژي: د بلوغ د مرحلو انکشاف د نخامې او هايپوتلامیک د غدواتو د فعاليدو په بنسټ منځ ته راځي تقريباً د داخل رحمي ژوند په ۲۴ اونۍ کې د جنين گونادوتروپين ريليزينگ هورمون جوړېږي او د جنين د جنسي غدو د ودې لامل گرځي او د داخل رحمي ژوند د دريوو مياشتو (third trimester) څخه ددغه هورمون افراز د بلوغ تر مرحلې پوري منع کيږي.

په نجونو کې **sexual maturing rate**:

اول- د ثديو تدريجي غټوالي منځ ته راځي، دويم - د نامه څخه لاندې وېبنتان (pubic hair) زرغونېږي، دريم - وزن يې ډيرېږي، څلورم - په قراره قد (تنه) په زياتيدو وي، پنځم - د حوصلې د هډوکو لويوالي منځ ته راځي، شپږم - د تخرگ او خولې د غذاواتو فعاليدل او هم په تخرگ وېبنتان زرغونېږي او اووم - په قراره د مهبل labia major, labia minor او Clitoris غټيږي، په ليدو سره د

مهبل مخاطبي غشا بنوبه او نرمه په نظر راځي، د لومړني مياشتني عادت د پيل کيدو څخه مخکې د برتولين غدواتو څخه سپين رنگه رڼه مايع افرازېږي. ځوانکۍ (Acne) او Comedone په جوړيدو پيل کوي او د بڼڅې توب څخه وړاندې د تخرگ لاندې وينستان را زرغونېږي، رحم او تخمدانونه په لويېدو پيل کوي، فولیکلونه پاڅه او تبيض (Ovulation) شروع کېږي. ۳: ۶۴۹، ۶۵۱ م. ۸: ۱۲۶ م

په هلکانو کې sexual maturing rate :

- ۱- په حيرانوونکې ډول سره وزن يې زياتېږي،
- ۲- خارجي جنسي ارگانونه غټېږي،
- ۳- په غږ کې بدلون منځ ته راځي.
- ۴- د شپې له خوا د منيو خارجېدل پيلېږي.
- ۵- په قراره قد (تنه) په زياتيدو وي.
- ۶- د pubic په برخو کې وينستان پيدا او وروسته په تخرگ، د مخ په پورتنيو شونډو او د نوم اود pubic برخو ترمنځ وينستان ښکاره کېږي البته د مخ وينستان د pubic وينستانو څخه دوه کاله وروسته زرغونېږي. ۲: ۶۵۳ م

دويم د تکامل ارزيايي: ولې ارتقا (تکامل) ارزيايي کوو (Why developmental assessment) ؟
تکامل د کلنيکي کتنو يوه برخه ده چې د ۴ لويو خصوصياتو له مخې څېړل کېږي او د ارزيايي ساحې ورته وايي د ارتقا د ارزيايي موخې او ساحې په لاندې ډول تشرېح شوي دي.
د ارتقا د ارزيايي موخې دا دي.

- ۱- په ساده او موثر ميکانيزم سره د ودې د پرمختگ
- ۲- د کوچنيانو سره مرسته او اعظمي طاقت ته د هغوی
- ۳- په خپل وخت مناسبه بېړنۍ درملنه (په ځانگړې ډول د اورېدو او ليدو اصلاح کول)
- ۴- د کوچنيانو د ځانگړي ضرورتونو اهتمام، رسول، مداخله او عمل کول.

د تکامل د ارزيايي ساحې

- اول: د ماشوم ښکاره حرکات او حرکي پرمختگ درېيم: د ماشوم د ژبې او خبرو کولو توان
دويم: د ماشوم نفيس حرکات او توافق پيدا کولو حرکات څلورم: د ماشوم ټولنيزه او ځانگړې ارتقا
اول- د ښکاره حرکي (Gross motor development) ارتقا او مهارتونو د ارزيايي تفصيل:

دا برخه د بدن حرکي فعاليت لکه د سر، تنې او نهاياتو کنترول (په ډډه او بنستل، خاپوړې کول، په خپله کېناستل، دريدل، قدم وهل، منډې وهل، د تشناب سره بلدتيا، بايسیکل سواري او داسې نور) په څرگند ډول په برکې بڼې.

- ۱- نوی زیریدلی ماشوم: په نورمال حالت کې د قبض په حالت کې قرار لري لاس او پښې خوځوي سر له یوې خوا څخه بلې خواته اړولی شي د Moro, grasp, Sucking, placing او داسې نور عکسات په فعال ډول اجرا کولی شي. ۲۰:۲ م
 - ۲- په خپته ایز شکل ځورندول (ventral suspension): د ۴-۱۲ او نیو عمر کې ماشوم خپل سر هسک او په افقي ډول سره کنترولوي، د هغې څخه وروسته په لومړنیو وختونو کې د لږ وخت لپاره او په څو اونیو کې د څو ثانیو لپاره په افقي پلان سره یې لوړ کنترولولی شي.
 - ۳- ستوني ستغ وضعیت: په نوي زیریدلي ماشوم کې سر په بشپړ ډول سره تر شا وروسته ځورندویري (Head lag) او شا یې محدبه معلومیږي، او بیا د ۱۲-۲۰ اونیو تر مینځ ماشوم خپل سر کنترولوي او تر ډیره حده د شا کوروالی اصلاح کوي.
 - ۴- په پر مخ وضعیت: په ۶ میاشتني کې خپل سر او د ټټر زیاته برخه پورته کوي، د ۵-۸ میاشتو تر منځ په بستر کې تاویدل لومړی د شا څخه اړخ او بیا د شا نه گیدې خواته زده کوي، په ۸ میاشتني کې په بستر کې خاپورې کوي او په ۱۰ میاشتني کې په ټټر خویرې او خپله گیده د ځمکې څخه پورته نیسي.
 - ۵- کیناستل: په ۸ میاشتني کې ځان ثابت ساتلې شي او د ناستې وضعیت د نیغې ملا سره یوځای وي، او په ۱۰ میاشتني کې ماشوم د ستوني ستغ حالت څخه ځان د ناستې وضعیت ته راکشوي. ۲۲:۲ م
 - ۶- پل اخیستل او ودریدل: په ۱۰ میاشتني کې د تیکسي موټر په شکل د میز په شا او خوا کې حرکت کوي، د یو کلني په اوله ورځ کې پرته له مرستي د ۱۰ ثانیو او یا زیات وخت لپاره دریدای شي او بیا په راتلونکو دوه میاشتو کې یې له اشارې یو طرف بل طرف ته څو قدمه تللی شي، د ۱۳-۱۵ میاشتو تر منځ ماشوم په خپله قدم اخلي او په ۱۵ میاشتني کې زیاتره (۱-۳ کلن) ماشومان یو څو قدمه اړخ ته اخستلی شي. ۳۶:۳ م
 - ۷- په زینه بنتل: په ۳ کلني کې په پوره ترتیب سره په زینه بنیزي (یوه خپه په یوه پورې او بله په بلې پورې باندې ږدي).
 - ۸- د درې عرادو سیکل چلول: په ۲-۳ کلني کې ماشوم درې عرادې سیکل چلولی شي.
- دویم- د ماشوم نفیس حرکات او توافق پیدا کولو حرکات

Fine motor and adaptive development: په دې کې د سترگو، لاسونو، سترگو او لاسونو او خولې منظمو نفیس حرکات شامل دي لکه د یوه شي نیول، مقصد ځای ته د یوه شي انتقالول، بې توجو چټکه لیکنه او داسې نور.

۱. **Hand - eye coordination**: سره گوته (Red ring): که په رغړغی څړول شوې سره گوته د ۴ میاشتني عمر ماشوم په مخ کې راوړل شي نو د هغې د نیولو هڅه کوي په پیل کې بنایي ترې خطا مگر په پایله کې یې را نیسي او خولې ته یې راوړي. سور مکعب (Red cube): په ۴-۶ میاشتني کې مکعب په حمله وړ ډول د لاس د ورغوبې په واسطه رانیسي (palmar grasp). په ۹-۱۰ میاشتو کې د غټې او د شهادت گوتو په واسطه مکعب په مناسب ډول لاسته راوړي (Pincer grasp) او د ۵-۷ میاشتو عمر کې یوشی د یو لاس څخه بل لاس ته وړلی شي. گولی (pellet) تست: په ۹ میاشتني کې د ماشوم د لاسونو ظریف حرکات زیاتو منظمو مهارتونو ته ارتقا مومي کله چې گولی وویني په حمله وړه توگه هغه د ورغوي په واسطه را نیسي او په ۱۰ میاشتني عمر کې ماشوم د غټې او د شهادت د گوتو د څوکو په واسطه گولی را پورته کولی شي. ۱۱: ۳۶م

۲. د سترگو برابرول (Eye coordination): د ۴ او نیو په موده کې ماشوم خپلې مخې ته د ۲۰ سانتې مترو په فاصله په یوه سره تار څړول شوې سره گوته (Red ring) او یا لاسې څراغ ملاحظه کوي. د ۶ او نیو په عمر کې یوشی اړخ په اړخ د سترگو د رپاندو حرکاتو په واسطه څاري او د ۲-۳ میاشتو په عمر کې دسترگو د ثابت حرکت پواسطه څاري او همدارنگه په دې وخت کې د سترگو محراق مرکز ته متوجه کوي.

۳. د لاس برابرول خولي ته او خوراک کول: په یو کلني کې ماشوم د قاشغې په واسطه په خپله خواړه خوري مگر ځینې وخت کله کله د قاشغې د تاوېدو سره د هغې محطوي توپري. په ۱۵ میاشتني کې د قاشغې په واسطه بې له تویدو خواړه خوړلی شي او په ۱۸ میاشتني کې د یوې کمې اندازې خوړو تویدو سره د پیالې په واسطه خواړه خوړلی شي.

۴. د لاس مهارتونه (Hand skills) او د کتاب تصویر

۱۳ میاشتني ماشوم د کتاب دوه یا درې پانې اړولی شي او په ۲۴ میاشتني کې د کتاب ټولې پانې په یو وخت اړولی شي. ماشوم د کاغذ د پاسه د پنسل او یا رنگې په واسطه په ۱۲-۲۴ میاشتو عمر کې

په خپله ژر ژر لیکنه کولای شي. په ۲ کلنۍ کې افقي يا عمودي د خطونو رسمول او نقلول کولای شي. په ۳ کلنۍ کې دایره، په ۴ کلنۍ کې د جمعې علامه او په ۵ کلنۍ کې د ضرب علامه لیکلای شي، په ۴ کلنۍ کې څلور ضلعي مستطیل او په ۵ کلنۍ کې درې ضلعي مثلث رسمولی شي. ۲۰:۲۴م درېیم-د ماشوم ټولنیزه او ځانگړې ارتقا

د ماشوم د ژبې او خبرو کولو توان: دا فعالیتونه تر شخصي او ټولنیزو مهارتونو پورې اړه لري لکه خندل، تشخیص کول، اواز ته ځواب ویل، متوجه کېدل او داسې نور.

رښتینۍ خبرې (True Speech):

په ۱ کلنۍ کې ماشوم دوه لغاتونه چې د ورځیني شیانو دپاره مانا ورکوي استعمالوي، په ۲ کلنۍ کې د ماشوم د لغاتو ذخیره زیاتېږي، په ۱۸ میاشتني کې ۶-۲۰ لغاتونو پورې استعمالولی شي. ماشوم د ۲۱-۲۴ میاشتو عمر تر مینځ ساده جملې چې دوه یا درې نومونه پرته له دې چې فعل استعمال کړي جوړولی شي هغه په دوه کلنۍ کې ضمیرونه استعمالولی شي په ۳ کلنۍ کې د لغاتو ذخیره ۲۵۰ ته رسیږي په ۴ کلنۍ کې یو شمیر نوو تجربو او څلورو پېښو ته ارتباط ورکولای شي بې غږه توري ج، ف، ع او ر نسبت نورو اوازونو ته وروسته زده کوي.

څلورم-د ماشوم د ژبې او خبرو کولو توان: د ژبې انکشاف د اواز پېژندنې، د کلماتو د جوړښت او د خبرو په ډول د ژبې د استعمال سره اړیکې لري. لکه کا، ما، ماما، کو ویل، د یوې کلمې او حتی د جملو استعمالول او نور.

څلورم-ځانگړیزه او ټولنیزه ارتقا- ټولنیزه مسکا او د مور پېژندل:

د فعالیتونه په شخصي او ټولنیزو مهارتونو پورې اړه لري.

ماشوم د ژوند په لومړي میاشت کې د مور او یا د معاینه کوونکي مخ ته په څیر سره گوري په ۲ میاشتني کې ماشوم هغه وخت ټولنیزه مسکا کوي کله چې ورسره خبرې او یا مسکا ورسره وکړای شي.

په ۳ میاشتني کې مور پېژني، په ۶ میاشتني کې د خپل تصویر د لیدو څخه په هنداره کې خوند اخلي او په ۷-۸ میاشتني عمر کې د پردیو سره د مخامخ کیدو په وخت کې اندېښنه کوي. نور متقابل عملونه (Other interaction):

په ۹ میاشتني عمر کې ماشوم د خدای پامانی تمثیل کوي او په ۱ کلنۍ عمر کې د مسابقې په توپ باندې لوبې کوي او د ۳ کلنۍ په عمر کې ماشوم خپل جنسونه پېژندلی شي.

Hearing, speech and language (median ages)

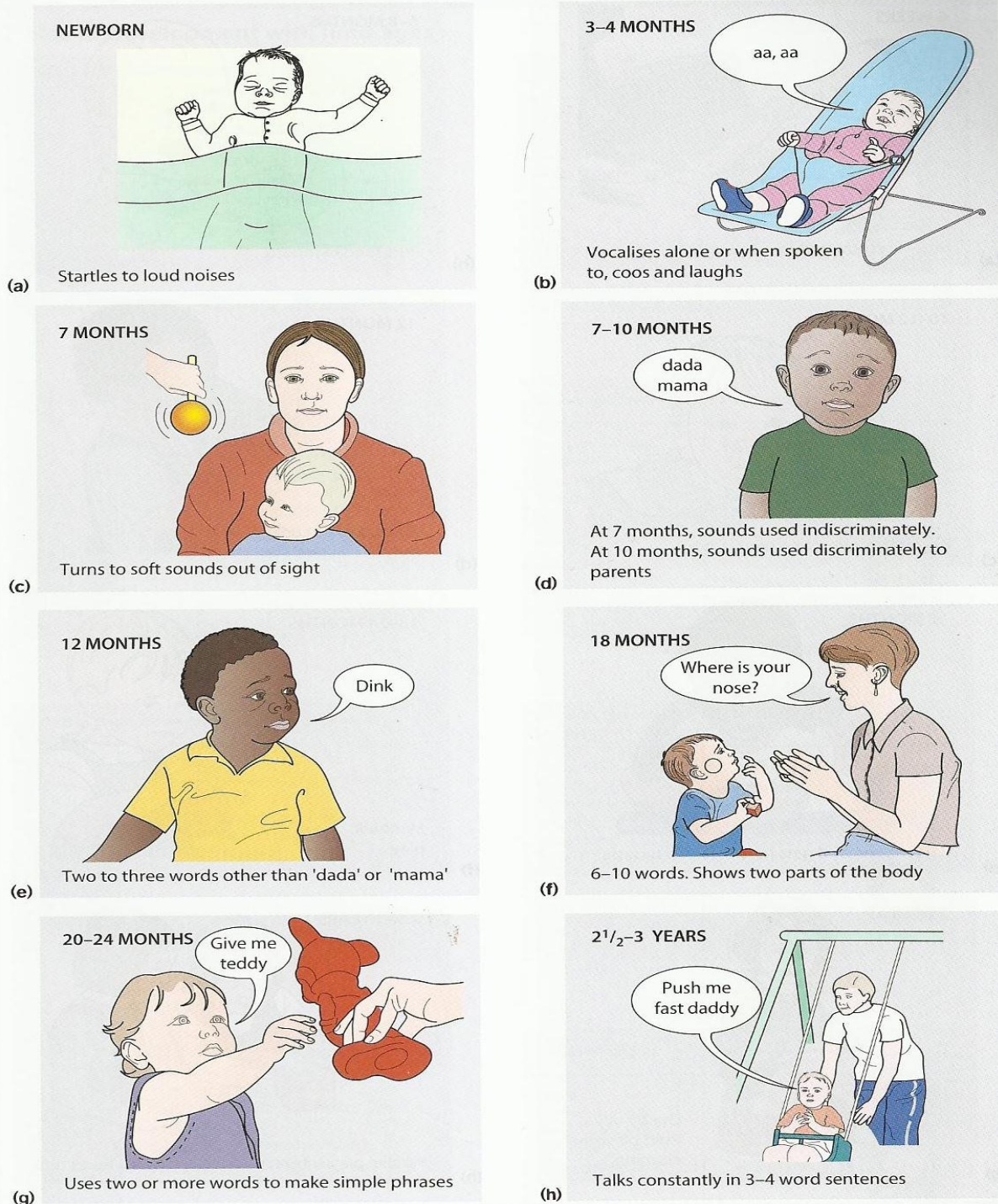


Figure 3.6 Hearing, speech and language (median ages).

انځورونه ۱۶.۲: د median age په حساب تکامل..... ۱۱:۳۷م

Social, emotional and behavioural development (median ages)



Figure 3.7 Social, emotional and behavioural development (median ages).

انځورونه ۱۷.۲: د median age په حساب تکامل ۱۱:۳۸ م

لنډيز

وده په عمومي ډول سره د بدن د فزيکي برخې سره تړاو لري او انکشاف د بدن د غړو او سيستمونو د وظيفو د پختگې او مهارت موندلو څخه عبارت دي چې د داخل رحمي ژوند د القاح د مرحلې څخه شروع او د کهولت تر دورې پورې دوام مومي. وده او تکامل يوه پرلپسې منظمه و تيره ده په ماشومانو کې د ودې نمونې د مقاييسې وړ ولې تل د دوی تناسب يوشان نه وي وده د σ په ډول نزولي او صعودي صفحو درلودونکې وي. د ودې ترتيب او قاعده په تنه کې cephalocaudal يانې د سر څخه د خپو په خوا صورت مومي او د مرکز څخه د بهرون په خوا Proximo distal trend (center-outward) په طرف ميلان لري. په وده او انکشاف باندې جينيتک يا ارثي فکتورونه، محيطي عوامل، چاپېريال، ناروغۍ، هورمونونه او نور عوامل ستري اغېزې لري. د ودې او انکشاف ارزيايي يا پلټنه په ترتيب سره د ماشوم په وزن کولو، د ونې (قد) د سر محيط او ټټر محيط په اندازه کولو، په ژامه کې د غابنونو په وتلو، د هډوکو د ودې په ليدلو، د وزن او لوړوالي په تناسب، د بدن د تناسب د بدلونونو، د هډوکو د عمر په ارزيايي کولو، د موقت او دايمي غابنونو په راوتلو او BMI معلوماتو په واسطه صورت نيسي او په اخر کې د جسمي ودې د چټکتيا د خپرې په واسطه بشپړ معلومات په لاس راځي او انکشاف د کلينيکي کتنو په ترڅ کې په لاندې څلورو ساحو کې د يو ساده او اغېزمن ميکانيزم سره د ودې د پرمختگ د بشپړې څارنې د اطمینان، د کوچنيانو سره د مرستې او اعظمي وړتيا ته د رسولو لپاره، په خپل وخت سره د مناسبې بهرنۍ درملنې (په ځانگړې ډول د اورېدو او ليدو اصلاح کولو) او د کوچنيانو د ځانگړي ضرورتونو د اهتمام، مداخلو او عمل کولو په موخه يې ارزيايي تر سره کېږي.

پوښتنې

- ۱- سوال: د کوچنيانو د ودې او انکشاف د ارزيايي ارزښتونه تشریح کړې؟
- ۲- سوال: هغه عوامل چې په وده او انکشاف اغېزې لري شرحه يې کړئ؟
- ۳- سوال: لاندې اصطلاحات تعريف کړئ؟
وده، تکامل او انکشاف، رشيم (embryo)، Toddler، Late childhood
- ۴- سوال: د تکامل د ارزيايي د ساحو نومونه وليکئ؟
- ۵- سوال: وده او تکامل تعريف کړئ؟
- ۶- سوال: د ودې ارزيايي په لنډ ډول تشریح کړئ؟

درېم خپرکی Nutrition

پېليزه

خواره (Nutrition) د Nourishment په نوم هم يادېږي د انسان بلکې د ټولو ژونديو موجوداتو د کافي ودې او ارتقا لپاره مناسبو، ځانگړو او دوامداره خوړو ته ضرورت دی په ځانگړي ډول د هغو ماشومانو د ژوند په لومړيو کلونو (خصوصاً اولو ۳ کلونو) کې چې په بېړه وده کوي او تقريباً پالنه يې په پشپړ ډول تر بل چا پورې تړلې وي.

تغذيه (Nutrition): د خوړو علم ته Nutrition وايي چې د روغتيا سره اړېکې لري او د خوړو د سيستم رول د انسان په وده، ارتقا او بقا کې خپرې او يا د مغذي موادو د پېژندنې، ارزښت، اړتيا، استقلال، او د ټولني د مختلفو حالاتو په پام کې نيولو سره د خوړو د برابرولو څخه بحث کوي.

مغذي مواد (Nutrient):

يو کيمياوي يا د کيمياوي موادو هغه محوطه (compound) چې د ژوند د تقويې لپاره مرستندويه او د نارمل دندې، ودې، ارتقا او تولد تناسل لپاره بنسټيزو موادو لرونکې وي او يا مغذي مواد عضوي او غير عضوي complexes موادو څخه دي. ۶:۱۰م

خواره (food): طبعي او کيمياوي complex مواد دي چې د Nutrients په نوم يادېږي چې د قندو، شحمو، پروټينو، ویتامينونو، منرالونو او اوبو څخه جوړ وي.

غذايي رژيم (Diet): هغه برابر شوي خواره دي چې روغ او رنځور دواړه يې خوري.

Good nutrition: د تغذي هغه حالت چې د بڼې ودې او بڼې روغتيا وړتيا ولري.

د خوړو ضرورت (nutrition requirement):

د شيدو خوړونکو ماشومانو د خوړو ضرورت د هغوی د وجود د واحدونو په حساب صورت نيسي په کوچنيانو کې د بېړۍ ودې له کبله زياتو خوړو ته ضرورت لري. په ۴ مياشتني کې دانرژي ۳۰٪ لاکن په يوه کلنۍ کې ۵٪ او په ۳ کلنۍ کې ۲٪ د کوچنيانو انرژي د هغوی د ودې لپاره په مصرف رسېږي نو په همدې بنسټ تر ۶ مياشتو پورې کوچنيان د late child hood په نسبت د انرژي د کمو اخستلو له کبله د ودې عدم کفائتي ته د زيات خطر لاندې وي او حتی په early child hood کې د کمو او لاکن متکررو کالوري فقدانونو له کبله د ماشومانو د وزن او قد د کموالي د پرلپسې يو ځای کېدو لامل گرځي.

جدول ۱.۳: جدول په مختلفو عمرونو کې د انرژي او پروټینو ۲۴ ساعته ضرورت راښيي. ۲:۶م

Age	Energy (Kcal/Kg/24hours)	protein (g/Kg/24hours)
0-6 Months	115	2.2
6-12 months	95	2
1-3 Years	95	1.8
4-6 years	90	1.5
7-10 Years	75	1.2
Adolescence	Male/female	
11-14 years	65/55	1.0
15-18 years	60/40	0.8

انرژي (**Energy**): انرژي د بدن د ثبات، پایداری، اندازو(ابعادو) په زیاتیدو او BMR کې رول لري تر څو چې د بدن د حرارت درجې کنټرول، د استقلابي ضرورتونو د لوړې کچې ساتل، د بدن د غړو د ترکیب او دندو ښکاره وده او ارتقا په سمه توګه په مخ بوځي.

په کوچنیانو کې د انرژي ضرورت نظر په عمر فرق کوي په Toddler ماشومانو کې وده ورو خو فزیکي فعالیت زیات وي د اشتهای او خوړو اخستل غیر منظم او مناسب نه وي. په Older children کې وده ډیره پایداره او انرژي ضرورت د هر چا لپاره په ځانګړي ډول فرق کوي او د Adolescence په دوره کې د بیړنې ودې او ارتقا له امله د انرژي ضرورت زیات وي. خلاصه دا چې د انرژي د ضرورت په حساب درې بحراني (critical) مرحلې (چې باید په پام کې وي وجود لري اوله مرحله د ژوند په اولو برخو کې د ۶ میاشتني عمر شا او خوا مرحله چې د متممه او تقویه کونکو (complementary) خوړو د شروع کیدو وخت دی دویمه مرحله د ۱-۲ کلنۍ عمر مرحله چې فزیکي فعالیت پکې زیات وي او درېیمه د ځوانې مرحله ده چې په نجونو کې د ۱۰-۱۲ کلنۍ عمر او په هلکانو کې د ۱۵-۱۸ کلنۍ عمر په بر کې نیسي. د خوړو څخه لاس ته راغلي انرژي په Kilocalorie اندازه کیږي او په Cal سره نومول شوي دي. هغه اندازه حرارت چې د 1Kg اوبو د حرارت درجه د ۵، ۱۴ څخه ۵، ۱۵ درجې سانتی ګراد ته لوړه کړي د کالوري په نوم یادېږي. د مختلفو خوړو د Oxidation په بنسټ د انرژي تولید فرق کوي نو د مختلفو خوړو څخه ځانګړي انرژي تولیدېږي.

جدول ۱.۳: په ترتیب سره د مختلفو خوړو د انرژي اندازه ښيي. ۱:۶م

1 g of fat	9 Cal	1 g short –chain fatty ac	5.3 Cal
1 g of protein	4 Cal	1 g medium –chain fatty acid	8.3 Cal
1 g of carbohydrate	4 Cal	1 g long –chain fatty acid	9 Cal

د انرژۍ دندې:

په وجود کې تولید شوي انرژي د مختلفو مقصدونو لپاره پکار وړل کېږي.
جدول ۳.۳: د وجود په بېلو بېلو برخو کې د انرژۍ د مصرف منځنۍ کچه رابڼي. ۶:۱م

50% for basal metabolism	12% for growth
25% for physical activity	8% as fecal loss mainly as unabsorbed fat

۴% د ځانگړو حرکي فعالیتونو {specific dynamic action (SDA)} لپاره کوم چې هضمي جهاز ته د خوړو د داخلیدو (Ingestion) او دخوړو د جذب (Assimilation) له امله په BMR باندې د میتابولیزم د لوړیدو لامل ګرځي.

د انرژۍ ورځنې توصیه شوې جیره (Recommended Daily allowance –RDA):

د خوړو د محفوظې اخستنې سويه په RDA کې تقریباً د ټولو مهمو مغذي موادو څخه قبول شوې اندازه (Range) ځانگړې شوې دي، د اوسني علم په بنسټ د مغذي موادو ضرورت په مختلفو عمرونو کې د ۶ ګروپونو لکه Anthropometry (Weight, height and etc)، د بدن د ترکیب، د اقلیم او محیط، د فزیکي فعالیت، فزیالوژیکي حالت او د ماشوم د تقاضا (Demand) په نظر کې نیولو سره په RDA کې فورمول شوې دي. د کاهلانو په پرتله کوچني ډیرې انرژۍ ته ضرورت لري کاهلان خوړو ته د بدن د وزن او دندو د پایدار ساتلو لپاره ضرورت لري حال دا چې کوچنيان نه یواځې د بدن د Maintenance بلکې ودې او ارتقا ته د انرژۍ ډیر ضرورت لري نو باید ماشومانو ته د ښې ودې او ارتقا په موخه جدي پاملرنه وشي خصوصاً په هغه درې بحراني مرحلو د ژوند کې (چې په تېره صفحه کې ذکر شوه) ترڅو چې ماشومانو ته وخت ورکړه شي چې په خپل پشپړ طاقت سره ارتقا وکړي.

د انرژۍ د اندازه کولو ساده طریقه په لاندې ډول تشریح شوې دی: د متوقع با ارزښته وزن لاس ته راوړلو لپاره د ماشومانو ورځنې کالوري ضرورت د Holliday او Segar فورمول په واسطه په ۳.۳ جدول کې خلاصه شوې دی. د ماشوم د لومړیو ۱۰ کیلوگرامو لپاره په هر کیلوگرام 100 Cal/kg/day د ۲۰-۱۱ کیلوگرامو په منځ کې په هر کیلوگرام 50 Cal /kg/day د ۲۰ څخه زیات په هر کیلو ګرام 20 Cal/kg/day دی.

جدول ۳.۳: یو ماشوم چې ۲۴ کیلو ګرامه وزن ولري د ۲۴ ساعته کالوري اندازه ښي.

Birth -10 kg(100 Cal /kg /day), 11-20 kg(50 Cal /kg /day) & 20 kg & above(20 Cal/kg/day)

Example : 24 kg = (100× 10) + (50× 10) + (20 ×4) = 158 Cal

په معمول غذائي رژيم کې قندونه پروتين او شحميات چې د Major nutrition په نوم ياديږي لوی انرژي توليدونکي خواړه دي ددې په خواکې ويتامينونه او منرالونه کوم وصفې انرژي نه توليدوي لاکن په خپل ځای کې مهم او د حجراتو په مختلفو دندو کې مرسته کوي .

اوبه (Water)

د انسانانو، حيواناتو، او نباتاتو لپاره اوبه حياتي ارزښت لري د انسان د بدن ډيره برخه اوبه دي د ټولو حجرو او مايعاتو بنسټيزه برخه اوبه دي د اکسيجن څخه وروسته په بدن کې دوهم ځای لري د خوړو د نورو برخو په مقايسه نشتوالی ژر محسوسيږي انسان د خوړو پرته تر ډيري مودې پورې ژوندی پاتې کېدای شي لاکن ژوند پرته له اوبو حتی تر څو ورځو پورې ممکن نه دی که د يو ماشوم د بدن ډيره اندازه شحم، گلايکوجن او تقريباً نيمائي پروتين ضايع شي بيا هم ژوندی پاتې کېدای شي لاکن که د بدن د اوبو ۲۰-۲۲% هم ضايع شي د مرگ لامل او د ۱۰% ضياح د وځيمو ستونځو لامل گرځي. د يو نورمال شخص بدن د ۶۰-۷۰% پورې له اوبو جوړ دی خو په کوچنيانو کې ۷۵-۸۰% ته لوړه او په غټانو کې ۵۵-۶۰% ته رابښکته کېږي.

دندې: د بدن ډيره بڼه محلل اوبه دي اوبه د بدن د عناصرو يو وسط او د بدن عضوي کيمياوي تعاملات په کې اجرا کېږي، د بدن د حرارت تنظيمونکي دی، د مغذي عناصرو بڼه ترانسپورتي وسط دی، د پښتورگو او کولمو له لارې د استقلالونو فاضله مواد اطراح کوي، د ساختمانی مادې په حيث د بدن په نمو او ترميم کې برخه لري، لنډه دا چې د الله (ج) د مبارکې وينا په بنسټ چې وايي وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿۳۰﴾ - ترجمه او گرځولی دی مونږ له اوبو څخه هر شی ژوندی ايا تاسو ايمان نه راوړئ. ۱: سورة الانبيا ۳۰ اية

د اوبو بيلانس: بدن له زياتو لارو څخه ضروري اوبه اخلي ټول خواړه چې خوړل او يا څښل کېږي اوبه لري. په بدن کې د خوړو د اکسيديشن د عمليې په واسطه يوڅه اوبه جوړېږي چې د ميتابوليکو اوبو په نامه ياديږي. هر سل کالوري په منځني ډول ۱۲ گرامه اوبه جوړوي، د پروتينو د سلو کالوريو څخه ۳، ۱۰ گرامه، د کاربوهايډریتو د سلو کالوريو څخه ۹، ۱۳ گرامه او د شحمياتو د سلو کالوريو څخه ۹، ۱۱ گرامه اوبه جوړېږي د يو شخص د ميتابوليک حالت د تعادل لپاره بايد د اوبو څښل په تحميني ډول داوبو د ضياح سره برابر وي .

جدول ۳. ۸: په اوسط ډول د یو کاهل شخص داوبو ورځنۍ اخیستنې او ضایعات راښيي.

الف- د اوبو اخیستنې		ب- د اوبو ضایعات	
1500cc	د مایعاتو په ډول	1500cc	د ادرار له لارې
800cc	د جامدو خوړو څخه	400cc	د سپړو له لارې
300cc	میتابولیکې اوبه	100cc	په غایطه موادو کې
2600cc	مجموعه	600cc	د پوستکي د لارې (خولې)
		2600cc	مجموعه

د اوبو غیر طبیعي ضایعات په دیابت، وخیمو استفراقاتو، نرفونو او سوختگیو کې پیښیږي او په کلیوي تشوشتو، قلبی ناروغیو او هایپو تائیروئیدیزم کې د احتباس له کبله پړسوب منځ ته راوړي.

د اوبو ورځینۍ اړتیا: په اکثر حالاتو کې د تندې احساس د اوبو د اړتیا وو یو محفوظ لارښود دی نو لږمه ده چې یو شخص د تندې په صورت کې اوبه وڅښي د کاهلانو لپاره د امریکا د تغذي بورډ د هرکالوري لپاره یو سي سي اوبه توصیه کوي.

ډیر فکتورونه د اوبو اړتیا په بدن کې متاثره کوي لکه عمر، فعالیت او محیطي شرایط نور حالات لکه د مالګې او پروټینو ډیر خوړل د اوبو اړتیا ډیروي.

په ځینو حالاتو کې د اوبو د مصرف مقدار خصوصي پاملرنې ته اړتیا لري لکه د تبې، سترې کیدونکي تمرینات خصوصاً په گرمه هوا کې د اوبو څښلو میلان اود تندې احساس د اوبو اړتیا نه پوره کوي نو د ضایع شوو اوبو معاوضه کول ډیر اهمیت لري.

Protein: وروسته د اوبو څخه انسان د وجود لویه برخه د پروټینونو څخه جوړه ده کوم چې د وجود د ودې او انساجو د ترکیب لپاره اړین مواد دي پروټین یوه یو ناني کلمه ده چې د لومړني ارزښت (first important) په مانا دی پروټینونه پېچلي نایتروجنی عضوي مرکبات دي چې په خپل جوړښت کې کاربن، هایډروجن، اکسیجن، نایتروجن او په مختلفو مقدارو سلفر او په ځینو کې، PHOSPHOROUS، IRON هم وجود لري د پروټینو وړوکی واحد امینو اسید دی تراوسه پورې ۲۴ نوعه امینواسیدونه پیژندل شوي دي یواځې په تي لرونکو حیواناتو کې ۲۰ ډوله امینواسیدونه پیژندل شوي دي. پروټینونه په اساسي ډول د ۲۰ امینو اسیدو څخه جوړ دي چې د ترتیب او امینو اسیدو د شمیرې په لحاظ پکې فرق موجود دی ۸ ډوله یې د اساسي یا اړینو امینو اسیدو لکه , valine , leucine , Isoleucine , phenylalanine

Lysine او Tryptophan , threonine, methionine څخه دي چي وجود ئې د جوړلو وړتيا نلري نو پدې بنسټ بايد د غذايي رژيم له لارې واخستل شي. ۶: ۲ م

Arginine او Histidine د نيمه Essential AA به نوم ياديږي چې د Infancy په دوره کې د تركيب اندازه ئې په كافي ډول نه وي د كم وزنه (LBW) نوو زيږيدلو ماشومانو لپاره Tourine او cystine بنسټيز رول لري كوم امينو اسيدونه چې په وجود کې جوړيږي د Non-essential امينو اسيدو په نوم ياديږي.

د پروټينونو دندې

- ۱- د وجود په وده او ارتقا کې مرسته کوي.
- ۲- د وجود د جروحاتو او تخريباتو په ترميمولو کې رول لري (Tear and wear).
- ۳- د وجود د انرژۍ سرچينې دي او د osmotic pressure په ساتلو کې رول لري.
- ۴- د وجود د انزايمونو، هورمونو، پلازما پروټونو، هيموگلوبين، ویتامينو او هضمي عصاړو (Digestive juices) په جوړښت او مناسبو دندو اجرا کولو کې رول لري.
- ۵- د يوه قوي Buffer په حيث د وجود د Acid base balance په ساتلو کې عمل کوي.
- ۶- د وجود هغه پروټينونه کوم چې د وجود د جوړښت، د انرژۍ د توليد او د وجود د نورو دندو د اجرا کولو څخه اضافه وي په شحمو بدل او په جگر کې ذخيره کيږي او په ائنده کې د ضرورت په وخت کې بيا استعمالیږي.
- ۷- د bioactive او نورو حياتي ماليکولونو په تركيب کې رول لري. د بدن د پروټينو هر ماليکول په ۶ مياشتو کې دننه له منځه (broken) ځي او په بل نوي عوض کېږي څومره چې د وجود تربيت او ورزش شدت مومي په همغه اندازه د بدن د ودې او ترميم لپاره زياتو پروټينو ته ضرورت پېښيږي.
- د ICMR (India academy of medical research) له خوا په يوه Mixed vegetable هندي غذايي رژيم کې د پروټينو توصيه شوې اندازه په عمومي ډول د ټول غذايي رژيم ۸-۱۲ سلنه او په دې کې ۸ سلنه essential amino acid جوړوي.
- په لاندې جدول کې په لنډ ډول د پروټينو ضرورت د (G/Kg/BW) Grams proteins per kg of body weight په حساب بنودل شوی دی.

جدول ۷.۳: د پروټینو ورځنۍ توصیه شوې جیره (recommended daily allowance (RDA):

age	Protein RDA	age	Protein RDA
0-3 months	2.3G/kg/BW	4-6 years	1.6G/kg/BW
3-6 months	1.9G/kg/BW	6-9 years	1.55G/kg/BW
6-9 months	1.7G/kg/BW	9- 12 years	1.5G/kg/BW
9-12 months	1.5G/kg/BW	12- 15 years	1.4G/kg/BW males
1-2 years	1.8G/kg/BW		1.33G/kg/BW females
2-3 years	1.7G/kg/BW	15-18 years	1.3G/kg/BW males
3-4 years	1.65G/kg/BW		1.2G/kg/BW females

د پروټینو کیفیت (Protein quality): د پروټینونو کیفیت د امینو اسیدو تر څپرې (profile) او د پروټینو تر هضم (Digestibility) پورې اړه لري. حیوانات د اساسي امینو اسیدو په فقدان اخته د پروټینو منابع دي ځکه چې lysine, Threonine, یا Tryptophan نه لري. نخود (pulses) د lysine څخه غني دي لکن د sulphur درلودونکو امینو اسیدو لکه د Methionine څخه خالي دي کله چې غلې د pulses سره یوځای واخیستل شي نو دغه نیمګړتیاوې په قسمي ډول بشپړیدای شي.

پروټینونه په دوه ډوله دي

پشپړ پروټینونه: هغه پروټینونه دي چې د انسان د ودې لپاره په کافي مقدار سره ټول اساسي امینو اسیدونه ولري او **Incomplete Proteins** هغه دي چې د انسان د ودې لپاره په کافي مقدار سره اساسي ټول امینو اسیدونه ونه لري. پروټینونه په حیواني او نباتي منشه درلودونکو خوړو کې موندل کېږي خو حیواني پروټینونه د اساسي امینو اسیدو په درلودلو سره د پروټینو پشپړې منابع دي لکه غوښه، هګۍ، شیدې ماهي او نباتي پروټینونه نیمګړې منابع دي. د غله جاتو (Cereals) په هرو ۱۰۰ ګرامو کې ۷-۱۲ ګرامو پورې پروټین لري خو د lysine مقدار ئې کم دی جوارې (Maize) بیا Tryptophan نلري د pulses په هرو ۱۰۰ ګرامو کې ۲۰-۲۴ ګرامو پورې پروټین لري او Soay په استثنائي ډول سره په هرو ۱۰۰ ګرامو کې ۴۰ ګرامو پورې پروټین لري. هګۍ د اساسي امینو اسیدو په درلودلو سره 100 BV، غله جات 65 BV او Pulses 75 BV نمبر لري. په عمومي ډول سره حیواني پروټین د نباتي پروټینو په مقایسه د BV او NPU لوړ قیمتونه لري تقریباً د وجود د مجموعي انرژۍ ۸-۱۲٪ پورې د پروټیني منابعو څخه برابرېږي او په دې کې ۸٪ باید د لوړ ارزښت درلودونکو پروټینو څخه باید برابر شي د پروټینو یوه ګرام 4 KCal انرژي تولیدوي.

کاربوهایدریت یا قندونه (Carbohydrate)

د کاربوهایدریتو درې موهمې سرچینې د { starch , sugar and cellulose (diet fibers) } څخه عبارت دي. په هندي غذایي رژیم کې د انرژۍ لویې منابع دي د ټولې اخستل شوې انرژۍ ۶۰-۵۵٪ د قندو څخه دي. په غذایي رژیم کې د ۳۰٪ څخه بنسټه د قندو کموالی ketosis منځ ته راوړي.

قندونه په درې لویو ګروپونو ویشل شوي دي. چې یو یې simple carbohydrate چې د Monosaccharide او Disaccharide څخه عبارت دي لکه په شاتو، میوو او سبزیو کې glucose او fructose په بوره کې sucrose او په شیدو کې lactose. او بل complex carbohydrate چې د oligo saccharide او polysaccharide څخه دي اود غله جاتو (cereals) په نشایسته (starch) وو، بردنو (Millets)، نخودو (pulses) او د سبزیو په جرړو کې وجود لري. او درېیم یې Dietary fiber دی چې د کاربوهایدریتو یو پېچلی ډول دی د انرژۍ منبع نه او د غذایي رژیم د انرژي د زیادت لامل هم نه ګرځي. ۲۰۶م

د قندونو له حیثه د وجود د انرژۍ اساسي سرچینې د بورې او نشایستې څخه دي کوم چې په معمول غذایي رژیم کې وجود لري ګلوګوز د حجراتو د سون په حیث کار کوي او هم په جګر او عضلاتو کې په glycogen بدلیږي اضافي قندونه په وجود کې په شحمو اوږي او هر ګرام یې ۴ Cal ka انرژي جوړولی شي.

دندې

- ۱- دانرژي مهمې منابع دي (۶۰-۵۰٪)
- ۲- د وجود اضافي ګلوګوز د جګر او عضلاتو په واسطه په glycogen بدل او هلته ذخیره او دانرژي لپاره خزانه کیږي.
- ۳- د خوړو په جوړښت (texture) امبار (bulk) او مزه (Taste) کې رول لري.
- ۴- خواړه د وروستیدو او خوسا کیدو څخه ساتي (food preservation)
- ۵- د خوړو په هضم (Digestion) او حلولو (Assimilation) کې رول لري د ایونونو لکه د سوډیم په ترانسپورت کې د وړونکي مالیکول په حیث رول لري.

۶- د انرژۍ د تولید لپاره د پروټینو د استعمال مخه نیسي يانې تاسو عضلات ساتي ترڅو چې پروټین د حیاتي ودې، د انساجو د ترمیم او دندو لپاره په کار یوړل شی کوم چې د Infancy او Adolescence په دورو کې د افراطي ودې لپاره ډیر زیات د اهمیت وړ دي .

۷- همدارنگه د شحمو په صرفه جوئې کې چې د انرژۍ د تولید لپاره استعمال نشي رول لري او Anti ketogenic خصوصیات هم لري .

۸- د بدن د کلسیم د جذب سره مرسته کوي او هم په بدن کې د قندو د اندازې دوران تنظیموي .

۹- د cholesterol د سویې د بنکته کېدو سره مرسته کوي او د وینې فشار تنظیموي .

د قندو ورځنی توصیه شوي جیره (RDA)

قندونه باید د وجود د ټولې انرژۍ ۵-۶۰٪ برابر کړي د وجود د هر کیلو ګرام لپاره ۱۰-۱۵ ګرامو قندو ته ضرورت دی بهتره خبره داده چې قندونه د حبوباتو (Grains)، سبزیو (vegetable)، legumes، میوو او نورو قند لرونکو منابعو څخه واخستل شي کوم چې دغه خواړه علاوه له قندو څخه ویتامینونه، منرالونه، Dietary fiber او ټیټه اندازه شحم هم لري. هغه غذایي رژیم چې د شحمو سویه ئی ټیټه، Monosaccharide او Disaccharide درلودونکي وي غاښونه د ورستیدو څخه ساتي او هم د چاقۍ او قلبي وعائي ناروغیو څخه هم مخنیوی کوي.

د خوړو د فقدان پایلې

د خوړو د وختي فقدان پایلې (outcome of nutritional deficiency):

الف-د خوړو د وختي فقدان بهرنۍ پایلې

(short-term outcome of early nutritional deficiency):

د نوو زیږیدلو او شیدو خوړونکو لپاره ډیر په زړه پورې مناسب خواړه د هغوی د مور شیدې دي د تنکیو او شیدو خوړونکو ماشومانو د خوړو کمزوري په بیړني ډول سره د وزن بایللو لامل او په تعقیب ئې د ودې عدم کفایه چې په عمومي ډول سره Failure to thrive (FTT) په نوم یادېږي منځ ته راځي. د Failure to thrive (FTT) سختیدل او ډیر دوام د Malnutrition لامل ګرځي په همدې بنسټ په وروسته پاتې هیوادونو کې د ماشومانو د مرګ او میر لوی لامل ډنگرتیا (Malnutrition) او بیا په پر مختلونکو هیوادونو کې چاقې (obesity) د خوړو د ستونزو لوی لامل ګڼل کیږي.

ب- د خوړو د وختي فقدان دراز مودتې پایلې

(Long-term outcome of early nutritional deficiency)

۱- د نفوسو په قد باندې (linear growth of populations):

وده او خواړه یوه د بل سره ډیرې نژدې تړلې اړیکې لري د ټولنې د وگړو د قدونو منځنۍ (Mean) کچه د تغذي یو ځوابیه (reflect) عمل دی لکه څرنګه چې لیدل کیږي په عمومي ډول سره په پرمختللو هیوادونو کې وگړي نسبتاً وروسته پاتې او د انکشاف په حالت هیوادونو ته د دنگ قدونو خاوندان دي. همدارنګه د کورنې د غړو د شمېر زیاتوالی او ټیټ ټولنیز اقتصادي حالت په تنه منفي اغېزې لري څېړنو ښودلې چې د غریبو هیوادونو څخه ثروتمندو هیوادونو ته هجرت کول د کوچنیانو د سایز د زیاتېدو لامل شوی دی.

۲- د ژوند د وروستیو (Adult) مرحلو په ناروغیو باندې:

شواهدو د خبره په ډاګه کړې ده چې د رحم په داخل کې د تغذي خرابي (under nutrition) د جنین د ودې د خرابۍ لامل ګرځي او بیا دا حالت د ماشوم د ژوند د کهولت په دوره کې د یو لړ ناروغیو لکه د زړه د اګیلی شریانونو ناروغۍ (Coronary heart diseases)، non-insulin-dependent DM، Stroke او Hypertension د پېښو د شمیرې د لوړوالي لامل ګرځي په پام کې وي چې دغه حالت د کوچني د یو کلنۍ عمر د لږ وزنۍ سره هم نسبتاً یو خفیف Association هم لري. میکانیزم ئې ښکاره نه دی خو ویل کیږي چې په Fetus کې د Under nutrition له امله د وینې جریان د Redistribution لامل ګرځي او د fetus د هورمونو لکه، GH Cortisol، او Insulin بدلون منځ ته راوړي چې د زیږیدنې څخه وروسته د بیرنې ودې لامل ګرځي همدغه یې لاملی فکتور پیژندل شوي دي.

لنډیز

خواړه (Nutrition) د Nourishment په نوم هم یادېږي د انسان بلکې د ټولوحیه موجوداتو د کافي ودې او ارتقا لپاره مناسبو خاصو او دوامداره خوړو ته ضرورت دی په ځانګړي ډول د ماشومانو د ژوند په لومړیو کلونو خصوصاً اولو ۳ کلونو کې چې په بېرې وده کوي او تقریباً پالنه یې په پشپړ ډول تر بل چا پورې تړلې وي.

د خوړو علم ته Nutrition وایي مغذي مواد یو کیمیاوي یا د کیمیاوي موادو هغه محوطه (compound) دی چې د ژوند د تقویې لپاره اړین وي چې د Macro nutrients او Micro nutrients په نوم یادېږي هغه برابر شوي خواړه دي چې روغ او رنځور دواړه یې خوري د غذايي رژیم په نوم یادېږي او د د تغذي هغه حالت چې د ښې ودې او ښې روغتیا وړتیا ولري Good nutrition ورته وایي د تنکیو او شیدو خوړونکو ماشومانو د خوړو کمزوري په بیرني ډول سره د وزن بایللو لامل او په تعقیب ئې د ودې

عدم کفایه او ډیر دوام د Malnutrition لامل گرځي او د خوړو د وختي فقدان دراز مودتې پایلې د ټولني د افرادو د قدونو د اوسط (Mean) د بنکته کېدو لامل او د د ژوند وروستيو مرحلو کې د ناروغيو لکه د زړه د اکليلي شریانونو ناروغۍ، Coronary heart diseases, non-insulin-dependent DM, Hypertension Stroke او نورو د پېښو د شمیرې د لوړوالي لامل گرځي.

پوښتنې

سوال: یو ماشوم چې ۲۴ کیلو گرامه وزن ولري د ۲۴ ساعته کالوري اندازه ئې عبارت معلومه کړئ؟
سوال: غلظه جمله په نښه کړئ؟

- د پخلنځي ټول سامانونه باید پاک او په مناسب ډول پټ شي.
- د خوړو سامانونه د استعمال څخه وړاندې په مناسب ډول وینځل شي.
- د Feeding bottle څخه ځان ساتنه څه جدي خبره نه دی.
- د خوړو د تیارولو او مصرف کول څخه وړاندې د لاسونو سم وینځل ضروري دي.

سوال: صحیح جمله د ص او غلظه د غ په توري سره په نښه کړئ؟

- پروتین د وجود د جروحاتو او تخریباتو په ترمیمولو کې رول لري
- د Feeding bottle څخه په جدي ډول ځان وساتل شي
- قندونه باید د وجود د ټولې انرژۍ ۵۰-۶۰٪ برابر کړي

سوال: د اوبو په دندو کې شامل دي په استشنا د؟

- د بدن د حرارت تنظیمونکی دی.
- د ساختماني مادې په حیث د بدن په نمو او ترمیم کې برخه لري.
- اوبه د بدن د عناصرو یو وسط دی.

خلورم خپرکی

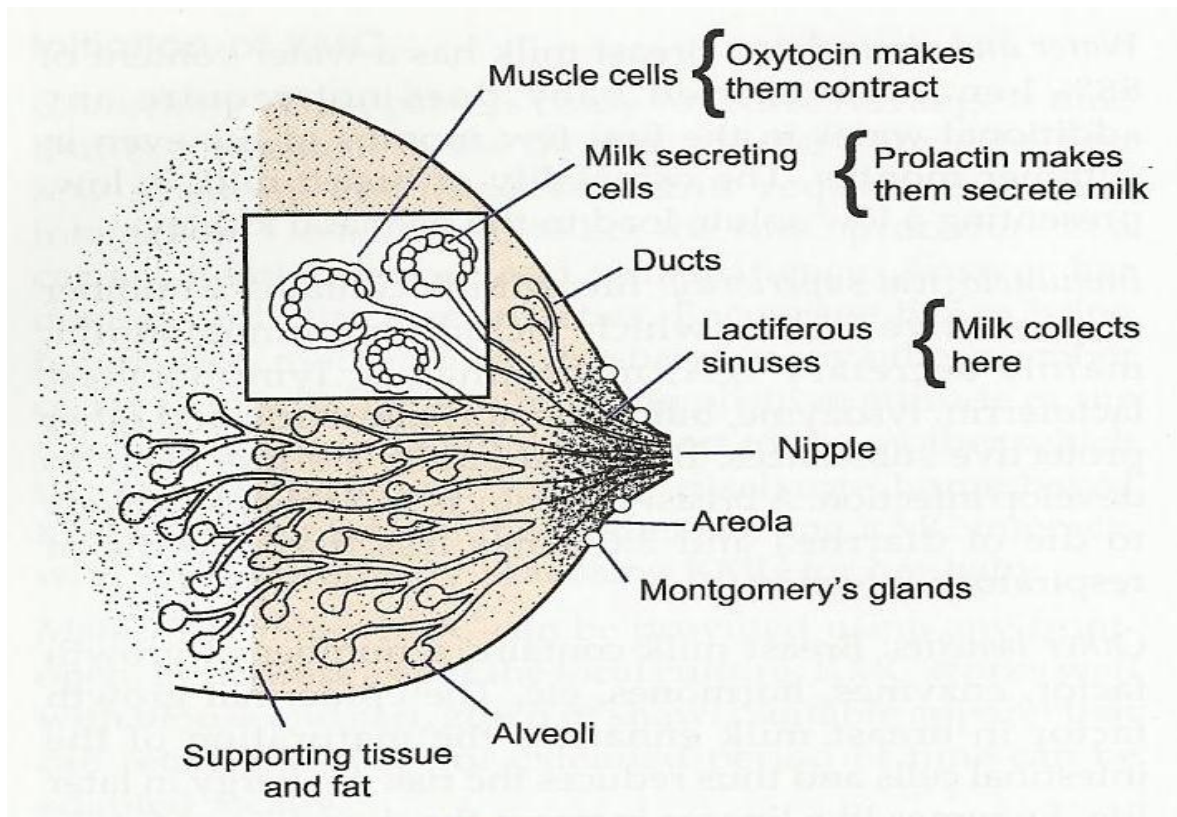
د مور د شیدو په واسطه تغذي کول (Breast feeding)

پېليزه

اوس دا حقيقت ډير ښکاره دی چې د نوو زېږېدلو ماشومانو لپاره ډير په زړه پورې خواړه د مور د سينې شيدې دي په تخميني ډول سره هر کال د يوه ميلون څخه زيات ماشومان د نس ناستې، تنفسي انتاناتو او نورو انتاناتو له امله په دې بنسټ مري چې په کافي ډول سره د مور په شيدو نه تغذيه کيږي دا خبره ښکاره شوې ده چې د تنکيو ماشومانو د نس ناستو د اهمتمام لپاره د مور د شيدو ونډه ډيره اغيزمنه ده. ۹: ۱۱۵م

د Lactation اناتومي او فزيولوژي

د مور د شيدو د تغذي د تخنيک په تمرين او ستونزو باندې د ښه پوهيدو لپاره د سينې اړونده اناتومي او فزيولوژي باندې پوهيدل ضروري دي د انسان تيوڼه (Breast) په قسمي ډول د غدوي (glandular) او تقويه کوونکي (supporting) نسج او شحمو څخه جوړ دی



شکل ۵. ۱: د تي اناتومي ۹: ۱۱۶م

. شیدې د سینې د غدو (gland-alveoli) څخه راوړي او بیا وروسته قناتونو (Tubules) ته انتقال او له هغه ځایه په Lactiferous sinuses کې جمعه کيږي سینسونه د سینې هغه برخې دي چې په کم مقدار شیدې پکې ذخیره کیدای شي او د Areola لاندې قرار لري او بیا په اخرکې د lactiferous ducts له لارې د تیونو Nipple ته لاره مومي. د تیونو هره غده د عضلاتو په یوه نازکه طبقه (Myo epithelium) احاطه شوې دی ددې عضلاتو تقلص د غدې منځ ته د شیدو د زرق لامل ګرځي. ۱۵: ۱۴۲م

د Lactation فزیالوژي

د مور د سینې د شیدو د تولید او افراز فزیولوژي د دوه هورمونونو prolactin او oxytocin چې د مور څخه افرازېږي، عکسې او فزیکي فشار چې د ماشوم له خوا صورت نیسي منځ ته راځي. Prolactin د شیدو په جوړیدو (production) او oxytocin د شیدو په افراز (ejection) کې مرسته کوي.

الف - prolactin reflex

د نخامې غدې قدامي فص څخه افراز او د سینې د غدواتو د حجراتو څخه د شیدو د افراز دنده په غاړه لري په دې ډول چې د مور د سینې د رودلو (sucking) په وخت کې د سینې د څوکو د اعصابو اخري برخې تنبیه او پیغام د متصله عصبي الیافو په واسطه د نخامې غدې قدامي فص ته وړل کيږي له هغه ځای څخه prolactin افراز او د وینې له لارې د مور د سینې د غدواتو حجراتو د تنبیه او د شیدو د افراز لامل ګرځي. دغه دوران (cycle) د تنبیه څخه تر secretion پورې د prolactin reflex او یا milk production reflex په نوم یادېږي څومره چې sucking وختي شروع شي هغومره د شیدو د تولید اندازه زیاتېږي د sucking په وختي شروع کولو سره عکسه هم ژر په فعالیت پیل کوي، د sucking د وخت څخه ۳۰ دقیقې وروسته prolactin په وینه کې منځ ته راځي نو په همدې بنسټ د راتلونکو خوړو لپاره شیدې برابرېږي د ماشوم د تقاضا د زیاتوالي په صورت کې ډیر مقدار شیدې جوړېږي نو په همدې بنسټ میندو ته پکار دی چې وختي او متکرر ډول سره خپل ماشوم ته شیدې ورکړي او په هر ځل خوړو کې خپل تې په بشپړ ډول سره تخلیه کړي ډیري میندې د خپل ماشوم د ضرورت څخه د زیاتو شیدو د جوړولو وړتیا لري که مور دوه ماشومان ولري نو هغوی به دواړه زیات تې روي او سینې به د دواړو د ضرورت وړ پی برابروي. ۱۵: ۱۴۳م

ب: (Let Down reflex) Oxytocin reflex: د نخامې غدې د خلفې فص څخه افرازيږي دا هورمون د سديې د غدواتو د myo epithelium برخې د تقلص دنده په غاړه لري چې له همدې لارې شيدې بيا lacteal sinuses او lacteal duct ته ځي دا هورمون هم د تيونو د Nipple په برخه کې د اعصابو د نهاياتو د تنبيه له کبله چې له دوو لارو يو sucking او دويم ماشوم ته د شيدو د ورکولو په سوچ، د ماشوم په ليدو او ژړا سره تنبيه کيږي oxytocin د prolactin په نسبت په بېره په توليد پيل کوي oxytocin د sucking څخه وړاندې په فعاليت پيل کوي د milk ejection reflex سره د مور ارامي، روحي خوشحالي استرخا او نور مرسته کوي او له بل اړخه د مور خفگان اضطراب، نارامي په milk ejection reflex باندې بدې اغيزې لري د oxytocin بله مهمه دنده داده چې د ولادت څخه وروسته د مور د رحم د تقلص لامل گرځي چې د خونريزي په توقف کې مرسته کوي لکن د ولادت څخه وروسته په کمو ورځو کې کله کله د تې ورکولو په عمليه کې د همدې ميکانيزم له امله د درد او د وينې د جريان لامل گرځي خو پروا نلري.

ج - د ماشوم عکسات (reflexes) د sucking, rooting او swallowing څخه عبارت دي کوم چې د مور د افراز شوو شيدو په اخیستلو کې مرسته کوي کله چې د ماشوم شونډې او يا مخ د مور د سينې سره په تماس راشي نو ماشوم سر تډور کوي خپله خوله خلاصه او د مور Nipple د پيدا کيدو هڅه کوي چې دې ته Rooting عکسه وايي، وروسته ماشوم خپله ژبه بنکته کوي سينه رانيسي کله چې کوم شی د ماشوم د تالو palate سره په تماس راشي نو ماشوم په sucking پيل کيږي کله چې د ماشوم خوله له شيدو څخه ډکه شي بيا بلعه (swallowing) صورت نيسي دا ټول عکسات بې له دې چې ماشوم ته ونبودل شي په او تومات ډول سره په خپله د الله جل جلاله په مرسته شروع کيږي.

د Breast feeding تخنيک: د مور د سينې په واسطه تغذي (BF) يوه طبعي پروسه ده چې ډيرې ميندې بيله کومو ستونزو څخه خپل ماشوم ته شيدې په درسته توگه ورکولای شي او ډيرې کمې ميندې به وي چه د بڼه Breast feeding په منظور د ماشوم سره د تغذي په وخت کې د بڼه وضعيت او بڼه تماس په برقرارولو کې مرسته وشي. ۸:۳۱۴م

الف: صحيح وضعيت (good or correct position)

د درست وضعيت سره درست sucking ايجادیږي. سم وضعيت د Nipple د زخمونو او تيونو د احتباس (engorged) مخه نيسي.

په صحیح وضعیت کې لاندې ځانګړتیا شاملې دي

۱- د ماشوم د ټول بدن تقويه کول (support)	۳- د ماشوم د بدن مخه باید د مور د مخ خواته وي
۲- د ماشوم سر، غاړه، بدن او حتی پښې باید په یوه پلان سره ونيول شي.	۴- د ماشوم بطن د مور د بطن سره په تماس وي.



ښه تماس رابښي ۹: ۱۱۹م



شکل ۵. ۲: صحیح وضعیت رابښي ۹: ۱۱۹م

ب: د مور او ماشوم د ښه تماس (good attachment) ښې دادي

۱- د ماشوم خوله په پراخ ډول خلاصه وي.	۳- د ماشوم زړه د مور د سينې سره په تماس کې وي.
۲- سفلي شونډې به يې بيرون طرف ته قات شوې وي.	۴- د Areola ډيره برخه به د ماشوم په خوله کې پټه او يا دننه وي.

د مور د سينې په واسطه د تغذي ستونزې د همواره او يا ننوتې د تې څوکه، د تيونو د څوکو زخمو، په تي کې د شیدو ټولېدل (Breast engorgement)، د سينې اېسې (Breast abscess)، Mastitis او د شیدو کموالي څخه دي.

د مور د شیدو ښېګڼې او پرمختګونه (Advantage of breast feeding)

د مور شیدې نه يواځې دا چې د ماشوم د صحت لپاره ستر خواړه دي بلکې له ډيرو لارو څخه د مور د روغتيا د ساتنې، د ټولنې او کورنۍ لپاره د روحي او اقتصادي ګټو د خونديتوب ضمانت کوي. انساني زوزاد د نورو تي لرونکو ژوو د زوزاد په ډول د تيارو او جوړو خوړو د تونې سره زيرپري نو په دې بنسټ Breast feeding يوه فطري او خود بخودي پروسه ده د مختلفو حيواناتو شیدې species specific او ترکیب ئې د اړونده زوزاد د ضرورت مطابق جوړې شوې دي. ۹: ۱۱۴م ۳: ۱۶۰م

د ماشوم لپاره ښېګڼې (Advantage for the baby)

۱- بشپړ خواړه (complete Nutrient): د مور شیدې د ماشوم د اولو ۶ میاشتو د ښې ودې او ارتقا لپاره د بشپړو خوړو درلودونکې دي.

کاربوهايډریت: د مور شیدې د lactose د لوړ غلظت (6-7gm/dl) لرونکي دي او galactose د Galactocerebroside په formulation کې مهمه برخه لري کوم چې د دماغې ودې بنسټیز مواد دي او lactose د کلسیم په جذب او lactobacilli په وده کې کوم چې د کولمو ښه بکتريا دی مرسته کوي.

پروتین: د انساني شیدو په پرتله اندازه يې کمه (0,9-1,1gm.dl) ده او د پروتین زیاته برخه د lacto albumin او lacto globulins (د ۶۰٪ څخه زیات) په ډول دی چې په اسانه هضمېږي او هم د مور شیدې د Taurine او Cysteine مهم امینواسیدونه لري کوم چې د Neurotransmission او neuromodulation لپاره اړین دي او دا دغوا او فورمولاشیدو کې شتون نلري.

شحم: د مور د شیدو شحم د زیات مقدار poly un saturated شحمي اسیدو څخه دي کوم چې د مرکزي عصبي سیستم د myelination لپاره ضروري دي همدارنګه د مور شیدې د omega 2 او omega 6 very long chain شحمي اسیدونه لري کوم چې د prostaglandin او cholesterol د formulation لپاره موهم او steroid hormones لپاره بنسټیز ضرورت دی او د مور شیدې د epidermal growth factor او نورو هورمونونو لرونکې دي کوم چې د هضمي سیستم د پوخوالي لپاره ضروري دي.

ویتامین او منرالونه: په مقداري او bioavailability لحاظ سره د مور شیدې د ماشوم د اولو ۶ میاشتو لپاره کافي دي.

اوبه او الکترولیتونه: د مور شیدې ۸۸ سلنه اوبه لري چې د ماشوم د اولو کمو لومړیو میاشتو لپاره حتی په گرم او وچ موسم کې هم د ماشوم لپاره کفایت کوي او د مور د شیدو osmolality ښکته دی چې د پښتورګو د solute د بار د کمېدو لامل ګرځي.

۲- Immunological superiority او Anti-infection property: د مور شیدې یوه شمیر ساتونکي (protectors) چې د ویروسي او بکټریایي انتي باډیو (immunoglobulin) درلودونکي دي لري لکه

(Bifidus factor, lymphocytes interferon , component, lysozyme, un saturated lacto ferine, Macrophage, Secretary IgA, او نور) لري کوم چې ماشومان د نس ناستو او تنفسي ناروغيو څخه ساتي. کوم ماشومان چې د ۶ میاشتو څخه مخکې په نورو شیدو تغذیه کېږي په اتناني ناروغيو خصوصاً په نس ناستې او تنفسي ناروغيو ډیر اخته کېږي بر خلاف د مور د سيني په واسطه په تغذي کولو سره ماشومان په اتناتو کم اخته کېږي او هم د نس ناستې او تنفسي ناروغيو له امله ئې مړينه په ترتيب سره ۲، ۱۴ او ۳، ۶ ځلي کمه ده او هرکال د ۶، ۱ میلیونه ماشومانو ژوند چې د زېږېدنې څخه وروسته په مطلق ډول د مور په شیدو تغذیه کېږي ژغورل کېږي.

نوټ: **Secretary IgA** د هضمي سیستم د مخاطي غشا د ساتونکي کوټ په ډول کارکوي، Bifidus factor او lactose په هضمي سیستم کې (protecting flora (lactobacilli) ته وده ورکوي، Lipase cells ماشومان د giardia lamblia او entamebia histolytics څخه ساتي، Milk macrophages بکتېريا او فنگسونه phagocytose او وژني، lysozyme ، Milk macrophages complement او Milk lactoferrin ترکیبوي، Milk B-lymphocytes د IgA د افراز لامل ګرځي او Milk T-lymphocytes په cell-mediated immunity کې مداخله کوي.

۳- اسانه هضمېدونکې (**Easy digested**): د مور شیدې په اسانې سره هضم او په کافي ډول سره د ماشوم د بدن په واسطه استعمال او جذبېږي د مور د شیدو پروټين د lacto albumin او lacto globulins زیات مقدار (د ۶۰٪ څخه زیات) لري. په پام کې وي چې دا یو ډول نرمې مستې دي او په اسانې سره هضمېږي د مور په شیدو کې د lipase موجودیت د شحمود هضم سره مرسته کوي. ۲: ۸۳ م

۴- نورې ګټې: د مور شیدې یو شمېر growth factor, enzymes او هورمونونه لري د مور په شیدو کې د epidermal growth factor په واسطه د کولمو د حجراتو د پوخوالي او په وروسته عمر کې د الرجی د کموالي لامل ګرځي. انزایمونه لکه lipase د مور د شیدو هضم اسانوي.

۵- د نورو ناروغيو په ضد عمل کوي (protection aginst other illness): د مور په شیدو روږدي ماشومانو د الرجی، منځني غوږ التهاب او نورې ارتوپيډي ستونزې کمې وي او په وروستي ژوند کې په شکر، زړه ناروغيو او lymphoma کم اخته کېږي.

۶- دماغی وده (mental growth): څېړنو په ډاګه کړې دي چې د هغو ماشومانو IQ چې د مور شیدې خوري نسبت هغو ته چې په نورو شیدو تغذیه کېږي لوړه دی او هم دخپلې مور سره مینه زیاته وي.

۷. د حساسیت ضد اغېزې لري (**Anti-allergic**): ماشومان د allergic ناروغیولکه infantile eczema، allergic rhinitis، asthma، او allergic gastroenteropathy څخه ساتي او په وروستي عمر کې د hypertension، DM، Coronary heart disease، Appendicitis، liver disease او حتی سرطاني پيښو د شمیر د کموالي لامل ګرځي.

مور پورې اړونده ښېګڼې (**Advantage for the mother**): د مور شیدې د رحم د بېرته نورمال حالت ته د واپسۍ (involution) پروسې ته سرعت وربښي او د post-partum hemorrhage د کمیدو لامل ګرځي، د بیا حمل اخستو چانس وروسته کوي، کومې میندې چې په مطلق ډول سره تر څلورو میاشتو پورې خپل ماشوم ته شیدې ورکوي د حمل اخستنې چانس یې ۹۸٪ پورې کمېږي، د مور د سینې او ovarian د کانسر خطر کموي او همدارنګه د میندو د کاربوج کوم چې د مصنوعي شیدو په برابرولو کې مصرفوي کمېږي.

ټولني او کورني ته ښېګڼې (**Advantage for the family and the society**): د مصنوعي شیدو په نسبت ډیرې اقتصادي دي، د کورني پلان د پرمختګ لامل ګرځي، د مور شیدې ماشومان د اتاناتو څخه ساتي نو په همدې بنسټ د ماشوم د بستريدو (hospitalization) چانس کمېږي او د ماشوم د Morbidity او Mortality د کمیدو لامل ګرځي.

د مورد شیدو ترکیب (**Composition of the breast milk**) او ډولونه: د مور شیدې species specific او د تل لپاره په یوه ډول ترکیب کې نه وي نظر د ماشوم عمر ته، د تغذي د پیل څخه د خوړو تر ختم پورې، د خوړو د څلو په منځ کې او د ورځې په مختلفو وختونو کې بیل بیل ترکیب لري.

۱. ورګه (پله) colostrum: د زیږیدني د اولو کمو ورځو د مور شیدو ته colostrums وائي (د زېږېدنې دمخه او زېږېدنې وروسته په اولو کمو ورځو کې موجودې وي)، دغه شیدې ټینګې او ژېړ رنګ لري د پخو شیدو په نسبت د زیات مقدار اتني باډي، سپینو کرویاتو او نورو اتناني ضد پروټینو لرونکې وي چې د ماشوم د لومړني د فاعی سیستم په ډول د هغو ناروغیو په ضد کار کوي کوم چې د زېږېدنې څخه فوراً وروسته ماشوم ورسره مخامخ کېږي دغه اتني باډي ممکن ماشوم د الرجی د پرمختګ څخه وژغوري colostrum ضعیف مسهل خواص (Mild purgative) هم لري چې د ماشوم کولمې د Meconium

څخه صفا کوي او هم د entero hepatic circulation د کموالي په مرسته د ماشوم د ژبې د کموالي لامل ګرځي.

۲. **Transitional milk**: د زېږېدنې د ۲-۵ حتی ۱۰-۱۴ ورځو پورې موجودې وي ترکیب يې د ورګو او پخو شیدو ترمنځ وي د شیدو اندازه په زیاتېدو وي.

۳. پخې (**Mature**) شیدې: د زېږېدنې د کمو ورځو څخه وروسته (۱۰-۱۴ ورځې) ورګه په پخو شیدو بدلېږي په دې وخت کې مور د شیدو د اندازې د زیاتوالي له کبله خپلې سینې ډکې، درنې او سختې احساسوي د تغذیې په شروع کې شنې اوبه ډوله شیدې د سینې څخه راوځي چې د پومبنيو (**fore milk**) شیدو په نوم یادېږي د **fore milk** څخه وروسته سپین بڼې شیدې چې د عقبې شیدو (**hind milk**) په نوم یادېږي افرازیږي چې د **fore milk** په نسبت د زیاتو شحمو د درلودلو له کبله ورته سپین بڼه رنګ ورکړ شوی دی دغه شحم ډیره انرژي تولیدوي، ماشوم مور آرام او بې پروا ساتي، د **hind milk** شیدې پریمانه او د اوبو زیات مقدار لري، د پروټینو lactose او نورو موادو څخه غني دي.

که ماشوم په مطلق ډول او د ماشوم د تقاضا سره سم د مور شیدو په واسطه تغذیه شي د ماشوم د اوبو ضرورت د **fore milk** د زیات مقدار اخستلو له کبله پوره کېدای شي حتی په ګرمه هوا او وچ موسم کې هم نورو اضافي مایعاتو ته ضرورت نه پېښېږي. په پام کې وي چې ماشوم ته باید دواړه ډوله شیدې **fore milk** او **hind milk** په پشپړ ډول سره ورکړای شي همدارنګه د مور شیدې د ویتامینونو او منرالونو کافي مقدار لري چې د ماشوم د لومړیو ۶ میاشتو ضرورت پوره کولی شي. ۲: ۸۵م

د موثر او ګټور **Breast feeding** لس قدمې

د هر صحې سهولت چې مورنی سرویس برابر وي باید د نوو زېږېدلو ماشومانو د اهتمام لپاره لاندې لس قدمې ولري.

۱. د **Breast feeding** لپاره یوه لیکلې پالیسي باید موجوده وي چې د ټول طبي پرسونل په مشوره جوړه شوې وي.

۲. په دغه ضروري مهارت سره د ټول طبي پرسونل ترینګول او د **Breast feeding** پالیسي عملي کول دي.

۳. د **Breast feeding** په اهتمام او ګټو ټولو حامله میندو ته معلومات ورکړه شي.

۴. د زېږېدنې څخه وروسته په نیم ساعت کې نوو زېږېدنو ماشومانو ته د **Breast feeding** شروع کولو په هکله د میندو سره مرسته وشي.

۵. میندو ته بنودل چې څرنگه **Breast feeding** اجرا او ورته ادامه ورکړي و لکه هغه دخپل ماشوم جلا شوې هم وي.

۶- نوي زيږيدلي ماشوم ته د طبي استطباب څخه پرته بې د مور د شیدو څخه نور هيڅ ډول خواړه او مشروبات بايد ورنه کړه شي.

۷- د Breast feeding د تمرين اطاق بايد ۲۴ ساعته د ماشوم او د ماشوم د مور د يوه ځای او سيدو لپاره په خدمت کې وي.

۸- مور د ماشوم د تقاضا سره سم هر وخت بايد د Breast feeding لپاره آماده وي.

۹- هيڅکله ماشوم ته شير چوشک او يا کوم بل مصنوعي غولونکی شی په خوله کې ورنکړئ.

۱۰- د Breast feeding د حمائي گروپ تا سيس او هغه ته وده ورکول دي او بيا دې گروپ ته د روغتون او کلينیک څخه د خارج شوو ميندو ليرل دي.

د مور د سينې په واسطه د تغذي ستونزې او د هغو د حل لارې

۱- همواره او يا ننوتې د تي څوکه (Inverted / flat nipple)

همواره او يا ننوتې د مور د سينې څوکه (Nipple) که بيرون طرف ته راکش شي نو په اسانه به کش او بيرون ته راووزي په تغذي کې کومه بنسټيزه ستونزه نه شي ايجادولی همواره او يا ننوتې د مور د تيونو څوکه د تغذي د تماس په برخه کې ستونزې ايجادوي. درملنه ئې د تولد څخه وروسته فوراً شروع کيږي د تي (سينې) څوکه د ورځې څو ځلې بيرون ته کشول کيږي د اکار په ډير ساده ډول سره د يو پلاستيکي سورنج په واسطه هم تر سره کېدای شي.

۲- د تيونو د څوکو زخمونه د خراب تماس (Attachment) له امله منځ ته راځي کوم ماشوم چې د سينې يواځې څوکه (Nipple) روي نو په دې سره ماشوم ته کافي شيدې نه ورځي نو ماشوم د sucking له لارې د شېدو د لاس ته راوړو لپاره په Nipple نور هم زورونه وهي او د Nipple د زخمي کيدو لامل گرځي. درملنه : په درست ډول د تماس او وضعيت ايجادول، د تغذي څخه وروسته د مور په خپلو شيدو سره په Nipple پورې کول او هم د خوړو د دفعاتو په منځ کې سينه ازادې هوا ته پريښودل د درملنې بنسټيزې برخې دي.

۳- په تي کې د شيدو ټولېدل (Breast engorgement): د شيدو جوړښت د تولد څخه وروسته په دويمو او درييمو ورځو کې زياتيږي که د ماشوم تغذي کول تاخير شي او يا بار بار شيدې ماشوم ته ورنکړای شي او يا وضعيت صحيح نه وي نو شيدې د مور د سينې په Alveoli کې په راحت سره جمعه او که دغه پروسه نوره هم دوام وکړي نو د شېدو د زياتېدو سره د Alveoli ظرفيت زياتيږي او بيا سينه پرسيدلې، گرمه، او درد ناکه گرځي او هم د تي پوتکې ځلانده او nipple تراش شوې معلومېږي چې د

breast engorged په نوم یادېږي. درملنه یې د تولد څخه وروسته د تغذي وختي شروع کول، بار بار ماشوم سینه ته اچول او درست تماس ایجادول د engorgment مخنیوی کوي، د گرمو اوبو په واسطه د سینه ټوکر (گرمول) کول او درد لپاره پراستامول توصیه کول د درملنې بله برخه ده همدارنگه د سینه شیدې باید د لاس د فشار په واسطه (Expressed) تخلیه او مور د ماشوم سره د تغذي په هکله مرسته وکړي. په دې برخه کې نورې ستونزې د Mastitis اود د سینو د اوسې څخه دي.

د مور د شیدو په واسطه د تغذي په برخه کې د تمرین سپارښتنې

Breast feeding practices to be recommended

- ۱- په لومړیو ۶ میاشتو کې د مور د سینه په واسطه په مطلق ډول د ماشوم تغذي کول.
- ۲- د زیریدنې څخه وروسته په نیم او یا ۱ ساعت کې دننه د ماشوم د مور د شیدو د تغذي پیل کول ډیر ماشومان د خپل ژوند په اولو ۱۵-۵۵ دقیقو کې د اولو خوړو لپاره تیارېږي.
- ۳- ماشوم ته غیر د مور د شیدو څخه هیڅکله نور خواړه لکه گوتې، گریپ واټر، شات، حیواني او یا نورې پودري شیدې او حتی اوبه هم ورنکړئ که پورته خواړه شروع شي نو د ماشوم په Breast feeding کې به کموالی راشي.
- ۴- ماشوم ته شپه او ورځ د مور شیدې ورکړي په ۲۴ ساعتونو کې کم تر کمه ۸ ځلي باید د مور شیدې وروي او یا کله چې ماشوم د ولږې د احساس له امله وژاړي ماشوم ته اجازه ورکړئ چې یوه سینه ښه خالي کړي او تر هغه وخته یې پرېږدئ چې سینه په خپله خوشې کړي او بیاني بلې سینه ته که دهغه ولږه ادامه ولري واچوئ.

۵- باید په ۶ میاشتیني عمر کې د ماشوم متممه خواړه پیل کړئ.

۶- د مور د شیدو په واسطه تغذیه تر دوه کلونو او یا تر هغه وړاندې دوام ورکړئ. الله تعالی فرمایي:

وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ رَزَقْنَاهُنَّ مِنْ بَيْنِنا وَالْبَقْرَةَ آيَة ۲۳۳

ترجمه: میندې باید خپلو اولادونو ته دوه کاله په بشپړ ډول سره شېدې ورکړي.

Weaning and Trace Elements

د تغذي په نړې والو کشمکشوکې د Micro او Macro خورو بدلونونه رول لري خو د Micronutrient رول په دغه کشمکشونو کې برلاسی دی د ودې میلان په نړۍ واله کچه تر Micro nutrient پورې اړه لري چې ډیر مهم ئې د Iodine , zinc او ویتا مین A څخه دي. Micro nutrient د انساجو د دندو په ساتنه او د وجود په میتابولیزم کې مرکزي رول لري Micro nutrient کافي مقدار اخستل اړین دي لکن د زیات مقدار اخستنه ئې هم خطرناکه دی.

د Micro nutrient په ډله کې د ځانگړي Micro nutrient فقدان تشخیص اسانه او هم په اسانۍ تداوی کيږي لکن د څو Micro nutrient سب کلینکل فقدان تشخیص مشکل او لابراتواري ارزیابي یې هم په اوله مرحله کې اختلاطي کيږي. ۳: ۲۱۱ م

Weaning: تر شپږو میاشتو پورې باید ماشوم ته یواځې د مور شیدې ورکړل شی. د شپږو میاشتو څخه وروسته ماشوم ته د مور د شیدو په خوا کې نور خواړه باید ورزیات کړل شی. او مور تر هغه خپل ماشوم ته شیدې ورکولی شي تر څو چې په سینه کې شیدې ولري. د مور د شیدو او یا د نورو فارمولو شیدو سره د نورو خورو اضافه کولو ته Weaning وائي چې دغه خواړه عموماً په شپږ میاشتني عمر کې د مور شیدو برسیره ماشوم ته شروع کيږي او معمولاً په اولو وختونو کې نرم نیمه جامد خواړه او په تدریجي ډول سره جامد خواړه د Weaning لپاره ټاکل کيږي. ۶: ۹۶، ۹۷ م

Weaning د شروع کولو لپاره شپږم میاشتني عمر ځکه ټاکل شوی چې په دې عمر کې:

☀ ماشوم خپل ژبه بنه کنترولولی شي. ☀ د نوو مزو د ازمايښت (Test) سره علاقه

☀ غاښونه راشنه کيږي. ☀ پیداکوي.

☀ شخوند وهلی شي. ☀ د هضمي سیستم د هضم وړتیا پیداکوي.

☀ ماشوم په خوله کې د شيانو نیولو وړتیا پیداکوي.

که په شپږ میاشتني عمر کې ماشوم ته اضافي خواړه شروع نشی نو د سؤ تغذي احتمال زیاتيږي.

څنگه پوهیږو چې ماشوم Weaning ته آماده دی؟

☀ ماشوم باید شپږ میاشتني عمر ولري (حد اقل) ☀ تی ژر ژروي خو بیا هم ژر وړی کيږي.

☀ څلور میاشتي). ☀ ماشوم کافي اندازه وزن نه اخلي.

د نیمه جامدو خوړو وخت په شپږ میاشتني عمر کې باید د مور د شیدو سره نیمه جامد خواړه یو ځای شي خو د ضرورت په وخت کې په څلور میاشتني کې هم خواړه شروع کولی شو خو د څلورو میاشتني عمر څخه وړاندې هیڅکله هم شروع کولی نشو.

د ماشوم د فزیکي پوځوالي څخه موږ ته د خوړو ارزښت ښه معلومیدای شي. لپاره ددې چې د مور په تې ورکولو کې ډیره مداخله ونشي نو باید دغه خواړه ورته د دوه ځله تې ورکولو په منځ کې ورکړل شي. د مور شیدو و ته باید د نیمه جامدو خوړو سره یو ځای ادامه ورکړل شي چې د Weaning په اولو وختو کې باید د مور شیدو د بنسټیزو خوړو په توګه او وروسته بیا هم د مهمو خوړو په توګه ادامه ورکول کېږي تر څو چې کم تر کم دوه کلونو ته خبره ورسېږي.

د Weaning په اړه لارښوونې

د Weaning خواړه باید د کورني خوړو څخه جوړ شي دغه خواړه باید میډه شوي او مختلف النوع وي د تجارتي خوړو د استعمال څخه د امکان تر حده مخنیوی وشي. د Weaning خوړو ته باید زیاته مالګه او ترخه مساله وانچول شي. خو د اضافي خوړو او شنو سبزیو اضافه کول ګټور تمامېږي. د خوړو غني کولو په خاطر باید د staple خوړو سره (د افغانسان Staple خواړه ډوډی او وریجې دي) حبوبات د پروټینو په خاطر، غوړي او بوره د کالوري په خاطر او شنه سبزیجات د ویتامینونو په خاطر (خصوصاً B, C او ویتامینونه او اوسپنه) علاوه شي حیواني شیدو او د شیدو محصولات، میوه جات، هګۍ ماهي او غوښه هم ورکولی شو.

شکل ۳.۵: د خوړو د ډولونو چوکاټ ښيي. ۶:۹۷،۹۶ م

Food group	Food	Function	Key nutrients
Staple	وریجې، ډوډی	انرژي، نشونما او ساتنه	پروتین، اوسپنه او کالوري
Protein	هګۍ، شیدو، حیواني پورټین او د مور شیدو	نشونما او ساتنه	پروتین، اوسپنه، فولیک اسید، کالوري او کلسیم
پروتین او منرالونه	میوه جات او سبزیجات	ساتنه او نشونما	ویتامین A او C اوسپنه او فولیک اسید
انرژي	شحم، غوړي او بوره	انرژي	کالوري

ماشوم باید د څلورو ډولو خوړو څخه جوړه شوې غذا چې د خوړو چار پایه (Staple) لکه پروټینونه، انرژي، ویتامینونه او منرالونو څخه دي استعمال کړي.

لاندي اصول او لارښوونې ډیرې ضروري دي!

- ☀ لارښوونې باید مور ته ډیرې ساده او
- ☀ هره غذا باید په تدریجي توګه شروع شي.
- ☀ عملي وي.
- ☀ هره مور باید ماشوم په تکراري توګه خوړو ته تشویق کړي.
- ☀ مور باید د خوړو په هکله د غلطو عقیدو د نقصان څخه وپوهول شي.
- ☀ مور باید د لاسونو په وینځلو، د خوړو په ښه ساتنه، د خوړو په دوباره ګرمولو او د ډول ډول خوړو پخلولو ته وهڅول شي.
- ☀ خواره باید کافي انرژي او پروټین ولري
- ☀ خواره باید د ماشوم د عمر سره مناسب وي.
- ☀ مور باید موافقه وکړي چې ماشوم ته به خواره ورکوي او مور پوه شي چې خواره څنګه جوړېږي.
- ☀ باید مطمین شو چې خواره په کور کې شته.

د خوړو اندازه، دفعات او قوام

د ۶-۹ میاشتني عمر کې ماشومانو ته حبوباتو سره غوړي یو ځای شي او د امکان په صورت کې حیواني شیدې هم ورکړل شي. میډه شوي شنه میوه جات، سابه، کیله او ام وړکول کیږي. په شروع کې باید یوه یا دوه قاشقې خواره کفایت کوي او په تدریجي توګه یې د خوړو دفعات او مقدار زیاتېږي. ددې مودې په اخره کې باید ماشوم نیمه پیاله خواره وخوري په تدریجي توګه وروسته باید ماشوم د کور میډه شوي خواره (لکه ډوډۍ چې په شیدو، شوروا، یا دالو کې میډه شوې وي، سبزي، میوه چې د غوړو په واسطه غني شوې وي) وخوري. ماشوم باید د مور شیدو ترڅنګ ۴-۵ ځله خوراک وکړي.

د ۹-۱۲ میاشتني عمر کې: په نهه میاشتني عمر کې ماشوم نرم خواره ژولی شي چې د خوړو ډیر میډه کولو ته ضرورت نه لیدل کیږي. ۴-۵ ځله باید خواره ورکړل شي او په تدریجي توګه باید مقدار زیات شي. ۱۲ میاشتني کې ماشوم باید د کور خواره د ورځې ۴-۵ ځله وخوري او په ۱-۲ کلنې کې ماشوم باید د مور د خوراک نیمایي خوراک وکړي.

د متممه خوړو جوړول او ساتل: د نظافت په نظر کې نیولو سره د خوړو جوړول او ساتل د اتان څخه د مخنیوی لپاره ډیر ضروري دي. مور باید د خوړو جوړولو وخت کې لاسونه په صابون او اوبو پرېمنځي او اشپزخانه او لوبڼي باید پاک کړي، خواړه باید تازه پاڅه او اېشېدلې وي. که خواړه تازه جوړشي ډیره ښه خبره ده خو که تازه جوړ شوي نه وي نو باید د خوراک څخه وړاندې وجوشول شي.

د ناروغیو په وخت کې تغذي

د ناروغیو په وخت کې (لکه اسهال، سینه بغل، خوړو ته باید دوام ورکړل شي. او د خوړو رقیقول او منع کول جواز نلري. که ماشوم اشتها ونلري نو بیا هم په ډیر و دفعاتو سره (هر ۲-۳ ساعته وروسته) کم خواړه ورکړل شي. د ناروغی وروسته باید ماشوم ته اضافی خواړه ورکړل شي ترڅو ضایع شوی وزن دوباره واخلي.

Trace elements (Micro minerals)

د بدن ۹۹٪ برخه د یوولسو عناصرو څخه جوړه شوي ده چې دغه حیاتي عناصر د هایډروجن، کاربن، نایتروجن، اکسیجن، سوډیم، پوتاشیم، کلورین، کلسیم، فاسفورس، سلفر او مگنیشیم څخه عبارت دي. خود پورته عناصرو برسیره یو څه نور عناصر هم د بدن په جوړښت کې برخه لري چې مقدار یې ډیر کم (د هریوه مقدار د بدن د وزن د ۰،۰۱٪ څخه کم دي) او ارزښت یې ډیر زیات دی چې ورته Trace Elements یا Micro minerals وائي او هغه په لاندې ډول دي. ۲: ۸۹م

اوسپنه (Iron): په منځني ډول د یو کاهل نارینه په بدن کې 4gr او د کاهل زنانه په بدن کې 3gr اوسپنه وجود لري چې ۷۰٪ د هیموگلوبین په شکل او ۲۶٪ یې په بدن کې د ذخیرې په ډول وجود لري. هغه اوسپنه چې د بدن څخه د غایطه موادو، ادرار او پوټکي له لارې خارجېږي باید په خوړو کې دوباره واخستل شي.

اوسپنه په ښځو کې د حیض او ولادت په وخت کې په زیاته اندازه د بدن څخه خارجېږي. د اوسپنې ضرورت په ښځو کې د حمل په دوران او په ماشومانو د سریع نشونما په وخت کې زیاتېږي. په غټانو او غټو ماشومانو کې د اوسپنې ضرورت په ورځ کې ۲۰-۳۰ ملي گرامه دی. د حمل په موده کې په داسې حال کې چې حیض وجود نلري خود جنین، پلاستنا او د مور د وینې د حجم د زیاتوالي له امله تقریباً ۱۰۰۰ ملي گرامه اوسپنې ته ضرورت شته.

تی رودونکي، ماشومان او نوی بالغان د بدن د انساجو د نشونما لپاره زیاتی اوسپنې ته ضرورت لري. په نورمالو شیدو خوړونکو کې ۲/۳ برخه اوسپنه په سرو حجراتو کې ځای په ځای شوې وي. د ژوند په لومړیو دوه میاشتو کې د هیماتوکریټ د کښته کیدو له امله د وینې په ذخیرو کې زیاتوالی راځي. چې دغه ذخیرو د سریع نشونما او ضایعاتو د پوره کیدو لپاره په کار وړل کېږي. او په دغه وخت کې لږې اضافی اوسپنې ته اړتیا ده، خو د ۶ میاشتني عمر په موده کې دغه ذخایر کمیږي او په خوړو کې ډیرې اوسپنې ته اړتیا لیدل کېږي. د مور په شیدو کې که څه هم ډیره کمه اندازه اوسپنه شته خو بیا هم د لومړیو شپږو میاشتو لپاره کفایت کوي او وروسته باید ماشوم ته اضافی اوسپنه په خوړو کې ورکړل شي.

په کولمو کې د اوسپنې جذب په لاندې فکتورونو پورې اړه لري

اول د اوسپنې تر ډوله - اوسپنه په طبیعت کې په دوه ډوله وجود لري چې عبارت دی له:

۱. Hem Iron: چې په غوښه، چرگانو او ماهیانو کې موجوده دي او ۱۵-۳۵% پورې د جذب وړ دی.
۲. None Hem Iron: دا په حبوباتو، غلجاتو، هګیو او شیدو کې موجوده وي او د ۵% څخه کم د جذبیدو وړ دی.

دویم په خوړو کې د اوسپنې تر مقدار:

که چیرې په خوړو کې د اوسپنې مقدر زیات وي نو جذب به یې زیات او که چیرته مقداری یې کم وي نو د اوسپنې جذب هم کمیږي.

دریم په خوړو کې د نورو غذایي موادو تر شتون پورې:

په خوړو کې د نورو غذایي موادو شتون د اوسپنې د جذب په زیاتوالي او کموالي کې رول لري. د Vit C لرونکو خوړو په شتون کې د Non Hem اوسپنې په جذب کې زیاتوالی راځي. تخمر شوي خواړه هم د اوسپنې جذب زیاتوي خو چای، قهوه او په غنمو کې د Phytates موجودیت د اوسپنې جذب خرابوي.

څلورم اوسپنې ته د انسان تر ضرورت پورې:

که چیرې د انسان ضرورت اوسپنې ته زیات وي نو د اوسپنې جذب هم زیاتېږي مثلاً د حمل په دوران کې د اوسپنې جذب زیاتېږي. د اوسپنې ضیاع او وینه خوړونکو چینجیانو د شتون سره د اوسپنې ضرورت زیاتېږي.

ایودین (**Iodine**): ایودین د نورمال ودې او نشونما لپاره ډیر ضروري عنصر دی. نباتات او بحري خواړه د ایودینو بڼې منابع دي د انسان په بدن کې 20-15 mg پورې ایودین وجود لري چې ددې اندازې څخه ۷۰-۸۰٪ پورې د thyroid په غده کې شتون لري. د ایودین ورځنۍ اړتیا 100-150mg دی. او د کموالی څخه یې په بدن کې ډیرې ستونزې پیداکېږي او د عامې روغتیا لپاره په غریبو هیوادونو کې یو لوی گواښ دی. ۳: ۱۹۰۶م

په جنین باندې د ایودین د کموالی اغېزې: په مور کې د ایودین کموالی په ماشوم کې د ایودین د کموالی لامل ګرځي او له دې کبله به د مور او ماشوم دواړو کې Thyroid hormones جوړیدل خراب شی. نو له همدې کبله به په جنین کې د حجراتو په تفریق کیدو او د gene په تظاهراتو کې بدلونونه رامنځ ته شي او د تایراید هورمون د کمبود له کبله به د دماغ نشونما خرابه او mental retardation رامنځته کړي. ۶: ۱۹۱م

په نوو زیږیدلو ماشومانو باندې د ایودین د کموالی اغېزې: د ولادت وخت کې د ماشوم د دماغ سایز د خپل اعظمي اندازې ۳/۱ برخه وي او تر دوه کلنۍ پورې خپل اعظمي حد ته رسیږي. څرنګه چې د Iodine موجودیت د دماغ د نشونما لپاره ضروري دی نو د کمبود له کبله به یې د ماشوم د دماغ نشونما خرابه شي. که چیرې د T4 اندازه د نوې زیږیدنې موده کې په هر ډیسي لیتروینه کې د درې مایکرو ګرامو څخه کمه شي او د TSH اندازه د نورمال حالت څخه لوړ شي نو په neonatal Hypothyroidism دلالت کوي او که درملنه صورت ونه نیسي نو د فزیکي او دماغي وروسته والي لامل ګرځي.

په کوچنیانو کې د Iodine د کموالی اثر: په کوچنیانو کې حتی په متوسطه اندازه د ایودین کموالی د psycho neuromotor او ذهني (intellectual) ودې مخه نیسي او ځینې ماشومان کېدای شي چې جاغور پیدا کړي.

جدول ۴.۵: د ایودین د کموالی اثرات بڼي ۶: ۱۹۲م

Fetus:	Neonate:
Abortion , Stillbirths , congenital anomalies , Increase perinatal mortality, Endemic cretinism	Neonatal goiter , Neonatal hypothyroidism , Endemic mental retardation
Child and adolescents:	
Goiter , Sub clinical hypothyroidism , Impaired mental function , Retarded physical development	

جدول ۵.۵: د Iodine ورځنی ضرورت ۶: ۱۹۳م

د مکتب د دورې څخه وړاندې عمر لپاره (0-59 months)	90microg
د مکتب دورې ماشومانو لپاره (6-12 years)	120microgram
د کاهلانو لپاره (more than 12 years)	150 microgram
د حامله او شیدي ورکوونکو ښځو لپاره	200-250 microgram

جست (Zinc): د مخ په ودې هیوادونو په کوچنیانو کې په لویه پیمانه د Zinc فقدان لیدل شوی دی. Zinc د polyribosomes, metalloenzymes، د حجرې په دیوال او په حجروي وظیفو کې مهم رول لري د نس ناستې په دوران کې Zinc ضایع کېږي او د Zinc فقدان ته مخکې له مخکې لاره هوارېږي. زینک د وجود د ټولو غړو د انساجو د حجراتو په دننه کې په اساسي ډول سره موجود او هم د وجود په مایعاتو کې پیدا کېږي بیا د زینک لوړ غلظت د وجود په هډوکو، جگر، پښتورگو، عضلاتو او پوستکي کې دی د غټانو په وجود کې په مجموعی ډول سره ۲-۳ گرامو پورې زینک وجود لري چې د مجموعی زینک ۱، ۰ فیصد هره ورځ بدلیږي. ۳: ۲۳۲۸م

زینک د وجود د ۱۰۰ څخه زیاتو انزایمونو دندو لپاره که هغه ساختماني برخې او یا Catalytic فعالیتونه دي ضروري دي او د هریوه انزیم لپاره د زینک ضرورت یوه ډول وي. د زینک جذب د خوړو څخه ۵۹-۱۲٪ فیصدو پورې فرق کوي څرنگه چه زینک په وجود کې نه ذخیره کېږي نو د پشپړې روغتیا لپاره د زینک هره ورځ اخستنې ته ضرورت دی دغذائې موادو د مختلفو پړاوونو پخولو له کبله د زینک ژوندی پیدایښت (Bio availability) کمېږي، په حرارت سره د Zinc complex جوړېږي. چې د Hydrolysis سره مقاومت کوي په نتیجه کې د زینک د نه موجودیت لامل ګرځي.

ویتامین یې د زینک په ژوندی پیدایښت کې کومه مداخله نلري ددندو په لحاظ زینک په ډیرو لارو سره د وجود په روغتیا کې رول لري بنایي دغه حالت د انزایمونو په دندو کې په پراخه پیمانه د زینک د ونډې اخیستلو پورې اړه ولري. زینک د ودې، ارتقا خصوصاً د حاملګي، ماشومتوب (Child hood) او د نوې ځوانۍ دورې (Adolescence) په تقویه کولو کې رول لري.

زینک د DNA او RNA پروتینونو په جوړیدو او د حجراتو په ویش کې مهم رول لري زینک د زخمونو په بیار غونه او معافیتي دندو په تقویه کولو کې برخه اخلي زینک د شیانو څخه د خوند اخستلو او بویولو د صحیح حیسییت لپاره (Proper sense) ضروري دی .

جذب او میتابولیزم : Zinc د کوچنیو کولمو څخه اکثراً د Facilitated Diffusion په طریقې جذب او زیاتره یې د جگر پواسطه اخستل کیږي چیرته چې د Zinc اکثر میتابولیزم صورت نیسي. Portal circulation کې د البومین او Transferin سره یو ځای کیږي او په systemic circulation کې یې زیاته برخه د البومین سره یوځای وي او ۹۰% یې په هډوکو او اسکلیتي عضلاتو کې ذخیره کیږي zinc اکثراً په غایطه موادو کې اطراح کیږي.

اړتیاوي : په شیدو خوړونکو کې ورځنی ضرورت ۰.۵ - ۵ ملی گرامو پورې دی .

سرچینې : د زینک د خوړو سرچینې د سرې غوښې، چرگانو، ماهیانو، جگر، د چنگاښ د غوښې (Crab meat)، صدف لرونکي حلزونو (Shell fish)، غله جاتو (Cereals)، د شدو پوری اړوندو شیانو (Dairy)، من پلیو (Peanuts)، یو ډول لوبیاوو (Lima beans)، نخودو (Blacked) Pease، صحرائي اوربشو (Cooked oats)، ټولو دانو او حبوباتو (Whole grains) او دغنمو دمغز د اوږو (wheat germ) څخه عبارت دي. Phytate د ټولو دانو، غله جاتو، اوږو، د لوبیاوو ځینو ډولونو اونورو نباتي خوړوکې پیدا کیږي دغه Components په نباتي انساجو کې د Phosphorus اساسي مغازه ده. Phytate د زینک سره اړیکې جوړوي او په انسانانو کې د زینک داخیستلو د منعه کیدو لامل گرځي. زینک په لویه پیمانه دغله جاتو په خمیره شوو اوږو کې پیدا کیږي په غیرخمیره شوو هموارو ډوډیو (پتیره ډوډیو) او بسکوټو کې هم پیدا کیږي، د خمیره کیدو پروسه په قسمي ډول سره د Phytate د ټوټه کیدو لامل گرځي .

د Zinc کموالی په بدن کې: د ټولني یو شمیر وگړي زینک ته خاص ضرورت لري جوړو او صحت مندو وگړو کې د زینک فقدان په ډیر نادر ډول سره لیدل کیږي ځینې ناروغی او حالات داسې دي چې د زینک ضرورت زیاتوي، یا ئې جذب کموي او یا ئې اطراح زیاتوي او په احتیاط سره د خوړو انتخاب او په زینک سره غني شوی خواړه د زینک د فقدان مخه نیولی شي د معدی معائني سیستم جراحي او د هظمي سیستم بې نظمي لکه (ulcerative colitis، Crohns disease او Short bowel syndrome) د زینک د جذب د خرابوالي او یا د زینک د زیاتي اطراح لامل گرځي او د زینک فقدان ته لاره هواروي هغه وگړي چې د شکر ناروغی لري زینک ئې په ادرار کې (Zinc urea) ضایع کیږي نو د زینک څخه غني خواړه په دغه ستونزه کې مرسته کولی شي هغه څوک چې یواځې نباتي غذائي رژیم (Vegetarians) اخلي د زینک

فقدان او یا د زینک بې کفایتی (Inadequacy) ته ډیر میلان لري دا ځکه چې په نباتي غذایي رژیم کې د Phytate د موجودیت له کبله د زینک جذب خرابیږي. حامله او شېډې ورکونکې میندې د زینک ډیر مقدار ته ضرورت لري هغه غټ شېډې خوړونکي ماشومان (Older infant) چه په مطلق ډول د مور په شډو تغذیه کېږي د زینک فقدان ته ډیر میلان لري. هغه وگړي چه الکول خوري د زینک جذب ئې کم او یا د زینک اطراح ئې زیاتېږي په تقریبي ډول ۵۰-۳۰٪ فیصده په الکولو روږدي وگړي د زینک په فقدان اخته کېږي هغه ناروغان چه په Sickle cell Anemia اخته وي د زینک فقدان ته ډیر میلان لري.

د زینک د فقدان اعراض او علایم: په یوه صحت مند ماشوم کې د زینک فقدان ډیر نادر دی په اوسني نړې کې په تقریبي ډول پنځه ویش فیصده وگړي د زینک په فقدان اخته دي. د زینک اعراض د ودې د وروسته والي، د اشتها د خرابوالي، د وزن د ضایع کیدو، د خوندونو د نیمگړتیاوو، د وینبستانو د ټکیدو، د نس ناستې د پیدا کیدو، د جنسي پوختگی د وروسته والي، د جنسي ناتوانی (Impotence) په نارینه وو کې د Hypogonadism، د سترگو دافاتو، د معافیتي دندو د خرابې، د زخمونو د جوړیدو د ځنډیدو او دماغي ضعف (Mental lethargy) د پیدا کیدو لامل گرځي.

درملنه: ۵، ۰ ملي گرام په هر کیلو وزن د بدن د اونیو او یا میاشتنو لپاره ورکول کېږي. او د Elemental zinc وریډي دوز په هر کیلو وزن د بدن د ورځې 50 microgram ته رسېږي. **Toxicity:** Zinc زهري خواص نه لري خو ډیر زیات اخستل یې د جگر او پښتورگو د عدم کفایتي لامل گرځي. په لوړ دوز سره د زیات استعمال له امله یې په مسابقوي توگه د Copper کموالي رامنځ ته کېږي چې د Copper deficiency syndrome په نامه یادېږي.

۱- د زینک د حاد تسمم اعراض د زړه د بدوالي، د گانکو د پیدا کیدو، د اشتها د خرابوالي، د گیدې د دردونو د نس ناستې اوسردردی څخه عبارت دي.

۲- د زینک دمزمن تسمم اعراض داوسپني ددندو د خرابوالي، د معافیتي دندو د بدلون، Low copper status او High density lipoprotein دسوئي کموالي لامل گرځي د بعضو وړاندوینو په اساس په مزمن ډول په زیات مقدار د زینک اخستنه په بعضو بڼو سره د پښتورگو د دندو د بدلون لامل گرځي.

مس (**Copper**): دا منرال د ډیرو Metalloenzymes لکه Super oxide dismutase، Ferroxidases، Cytochrome Oxidase، Tyrosinase او یوه برخه جوړوي. Cytochrome

Aerobic oxidase حجراتو په میتابولیزم کی مرسته کوي ۹۵٪ copper د پلازما په Ceruloplasmin (GlycoProtein) کې موجود دی.

جذب امیتابولیزم: ۴۰٪ Copper په معده او کوچنیو کولموکی جذبیږي. او د البومین سره د یوځای کیدو وروسته جگر ته رسیږي او بیا د وران ته داخلېږي. د غایطه مواد ۱/۳ برخه copper د صفرا څخه او باقی ۲/۳ یې د کولمو د نا جذب شوي Copper او د اپیتلیوم د Desquamation څخه لاسته راځي. په ادرار کې د copper اطراح د Copper په توازن کې رول لري.

منابع: غوښه، جگر، بحري خواړه، او حبوبات یې بنې منابع دي. کموالی: په ابتدائي توګه (د خوړو له امله) یې کموالی عمومیت نلري خو په ثانوي توګه د سوء جذب، جگر ناروغی، peritoneal dialysis او نورو حالاتو سره چې د Copper زیات د ضایع لامل کیږي کمبود رامنځته کیدای شي. ۵: ۱۲۲م

اعراض: microcytic hypochromic کمخوني (چې د اوسپنې د ورکړې سره جواب نه وایي)، neutropenia او osteoporosis دی ددی منرال کموالی د سرو حجراتو د کموالی لامل ځکه ګرځي چې جګړ او د هډوکو مغز ته د اوسپنې د انتقال مخه نیسي. د اوږده هډوکو د Cupping او د پښتیدو د flarin ماتېدنې لامل ګرځي او کله د sub metaphyseal کسرونه منځ ته راوړي. د کموالی څخه یې خسافت، د پوستکي او وینتانو د رنګ بدلون، د سطحی وریدونو تبارز او توسع، د پوستکي تفلسات، بې اشتهايي، نس ناسته او د ودې تاخر پیدا کیږي. د Copper ترانسپورت په انسان کې د Wilson disease او menkesdisease ناروغیو له امله خرابیږي. د مرکزي عصبي سیستم اعراض د Hypotonia، Psychomotor تاخر او د Apnea حملو څخه عبارت دي او په hair syndrome Menkes steenly کې شدید عصبي Degeneration لیدل کیږي چې د مرګ لامل ګرځي. په لابراتواري معایناتو کې Hypocupremia، د ceruloplasmin کموالی، neutropenia او Anemia لیدل کېږي. تسمم: حاده نس ناستې، د گیدې درد او هم کیدای شي چې د جګړ او پښتورګو د عدم کفایې لامل وګرځي. اکثراً مزمن تسمم یې د اوبو د پایپونو له امله او په ډیالیز کې د هغه سامان الاتو د استعمال څخه چې زیات Copper ولري را منځ ته کېږي.

لنډیز

اوس دا حقیقت ډیر ښکاره دی چې د نوو زیږیدلو ماشومانو لپاره ډیر په زړه پورې خواړه د مور د سینې شیدې دي په تخمینی ډول سره هر کال د یوه میلیون څخه زیات ماشومان د نس ناستې، تنفسي اتاناتو او نورو اتاناتو له امله په دې بنسټ مري چې په کافي ډول سره د مور په شیدو نه تغذیه کیږي. د مور شیدې د ماشوم د اولو ۶ میاشتو لپاره د بنې ودې او ارتقا لپاره د بشپړو خوړو

درلودونکې دي د مور شیدې په اساني سره هضم او په کافي ډول سره د ماشوم د بدن په واسطه استعمالیږي، مور پورې اړونده گټې د بیا حمل اخستو چانس وروسته کوي کومې میندې چې په مطلق ډول سره تر څلورو میاشتو پورې خپل ماشوم ته شیدې ورکوي د حمل اخستنې ۹۸٪ چانس یې کمېږي، د مور د سینې او ovarian د کانسر خطر کموي همدارنگه د میندو د کاربوج کوم چې د مصنوعي شیدو په برابرولو کې مصرفوي کموي. مصنوعي شیدو په نسبت ډیرې اقتصادي دي، د کورني پلان د پرمختگ لامل گرځي، د مور شیدې ماشومان د اتاناتو څخه ساتي نو په همدې بنسټ د ماشوم د بستريدو (hospitalization) چانس کمېږي او د ماشوم د Morbidity او Mortality د کمیدو لامل گرځي. د مور د سینې په واسطه تغذي (BF) یوه طبعي پروسه ده چې ډیرې میندې بيله کومو ستونزو څخه خپل ماشوم ته شیدې په درسته توگه ورکولای شي او ډیرې کمې میندې به وي چه د بڼه Breast feeding په منظور د ماشوم سره د تغذي په وخت کې د بڼه وضعیت او بڼه تماس په برقرار وکولو کې مرسته وشي.

د بڼه وضعیت نښې د ماشوم د ټول بدن تقویه کول، د ماشوم سر، غاړه، بدن او حتی پښې په یوه پلان سره نیول دي، د ماشوم د بدن مخه باید د مور د مخ خواته وي او د ماشوم بطن د مور د بطن سره باید په تماس وي. او د بڼه تماس نښې- د ماشوم خوله په پراخ ډول خلاصه وي، سفلي شونډې به یې بیرون طرف ته قات شوې وي، د ماشوم زڼه د مور د سینې سره په تماس کې وي. او د Areola ډیره برخه به د ماشوم په خوله کې پټه او یا دننه وي.

پوښتنې

- ۱- سوال: د مور د breast feeding د صحیح وضعیت (good or correct position) او بڼه تماس (good attachment) نښې په لنډو جملو سره ولیکئ؟
- ۲- سوال: د مور د شیدو مور پورې اړونده گټو (Advantage for the mother) په هکله لنډ معلومات ولیکئ؟

۳- سوال: صحیح جمله په نښه کړئ؟

- د مور شیدې د مصنوعي شیدو په نسبت ډیرې اقتصادي دي
- د مور شیدې د کورني پلان د پرمختگ لامل گرځي
- د مور شیدې د پروټینو lactose او نورو موادو څخه غني دي
- پورتنی ټول صحیح دي

۴- سوال: د Weaning د شروع کولو لپاره شپږ میاشتني عمر د ټاکلو دلایل ولیکئ؟

پنځم څپرکی

Malnutrition

پېليزه

خوارخواکي (Protein Energy Malnutrition) هغه وخيم او جدي کلينيکي اعراض او علايم دي کوم چې په ماشومانو کې د غذايي موادو د کمبود او فقدان له کبله مينځ ته راځي کېدای شي چې د بنسټيزو غذايي موادو دغه کمبود په ابتدايي (Primary) او يا په ثانوي (Secondary) ډول سره واقع شي . ۱۹۶۰م تعريف: د خوړو د عدم کفايې، له حده زياتوالی او يا د خوړو د مصرف عدم توازن (imbalanced) ته سوتغذي وايي او په دوو برخو (Under nutrition، Over nutrition) وېشل شوي دي . پېښې: خوارخواکي د ماشوم د درې مياشتني او درې کلني عمرو نو په مينځ کې ډيره معموله ستونزه دی لکن کېدای شي چې ددې سن څخه په پورته او تيت سن کې هم واقع شي .

ايتيپتوجنېسس (EtioPathogenesis): د خوارخواکي ماشومان د پروتين او هم د کالوري په فقدان اخته وي لکن داچې ولې يو شمير ماشومان په کواشیرکور او يو شمېر نور بيا په مرسومس اخته کېږي ممکن لاندینې ميکانيزمونه د هغوی په منځته راتلو کې رول ولري .

۱- **Dietetic hypothesis**: په دې نظريه کې کوم ماشومان چې د پروتين په زياته اندازه فقدان اخته وي په کواشیرکور او کوم چې په زياته اندازه د کالوري په فقدان اخته وي په مرسومس اخته کېږي .

۲- **Gopalan,s adaptation hypothesis**: هغه ماشومان چې د غذايي کمبود سره توافق کوی په تدريجي ډول سره وزن له لاسه ورکوي په مرسومس اخته کېږي او برعکس يې چې د توافق وړتيا ونلري په کواشیرکور اخته کېږي .

۳- **Golden Hypothesis**: په دې تيوري کې د اکسيډنټ رايکلونو توليد او د اعراضو او علايمو رامنځته کېدل بنودل شوي دي .

۵- **Aflatoxin contamination**:

الفاتوکسين هغه فنگسي مواد دي کوم چې په هغه خوړو کې چې وراسته او يا وخت پرې ډېر تېر شوی وي پېداکېږي او ددې موادو د خوړو له امله توکسين مواد ځگر ته ځي او د ځگر د خرابېدو لامل گرځي او د پورتينو په جوړېدو کې نيمگرټيا منع ته راځي .

- د سوتغذي ناروغی لاملونه: د ناروغی ابتدايي (Primary) يا immediate لاملونه د خوړو د برابرولو، صحت او پاملرنې د فکتورونو تر نیمګړتیاوو پورې اړه لري.
- ۱- د مور شیدې د ماشوم د ضرورت لپاره کفایت ونکړي.
- ۲- د مور د Weaning په برخه کې ناڅېري (Ignorance).
- ۳- د کورنۍ د پلان ګذاري نیمګړتیاوې (Lack of family planning).
- ۴- د نجونو واده کول د ۱۸ کلنۍ څخه پرمبې او د بنځو بارداره کېدل د ۳۵ کلنۍ څخه وروسته د Premature او نورو ستونزو لرونکو ماشومانو د زیږېدنې لامل کېږي چې بیا هم د سوتغذي سره کومک کوي.
- ۵- غربت Poverty او یا د غذا د تهیه کولو عدم وړتیا.
- ۶- خراب عادتونه او بد رواجونه (Cultural Patterns & Food fads).
- ۷- د ماشوم د مصنوعي خوړو او موادو افراطي اشتهارات.
- ۸- د معافیت او اولیه کومکونو نیمګړتیاوې (Lack of immunization and primary care) او ثانوي لاملونه یې د انتاناتو (Infections) او نورو ناروغیو څخه دي.

ثانوي لاملونه: تر غذائي رژیم پورې اړه نلري. بلکې د تنفسي سیستم، هضمي سیستم او بولي سیستم حاد او مزمن او متکرر انتانات، پارازیتونه لکه Measles, primary infection او توبرکلوز، بولي انتانات او نورو څخه دي.

د سوتغذي ناروغانو لنډه کلینیکي منظره: د کلینیک له نظره (syndromal classification) خوارځواکي په پنځه ډولونو مرسموس (marasmus)، کواشرکور (Kwashiorkor)، ¹مرسموسیک کواشرکور (marsmosic kwashiorkor)، پرې کواشرکور (Pre kwashiorkor) او نیوتريشنل ډوارفیزم (Nutritional dwarfism) وېشل شوي دي. د ناروغانو کلینیکي منظره د ماشومانو تر عمره، انتاناتو او د سوتغذي تر درجې پورې اړه لري د خوارځواکۍ مشهور کلینیکي اشکال د Marasmus او Kwashiorkor څخه عبارت دي کله کله دا دواړه سندرومونه سره یوځای کېږي چې بیا د Marasmi kwashiorkor په نوم سره یادېږي.

چې د مرسموس او کواشرکور دواړو نښې پکې موجودې وي او په پرې کواشرکور کې د کواشرکور ځینې نښې شروع شوي ¹ وي او بشپړ کواشرکور د راتلو په حالت کې وي.

لابراتواري معاینات (Laboratory test): د لابراتواري معایناتو نتیجې اوتاویل په متکرر ډول سره د سؤتغذي په واسطه بدلون مومي نو په دې دلیل سره ممکن د غیر مجرب صحي کارکن د لارښوونې د مشکلاتو لامل وگرځي نو په دې اساس د درملنې لپاره بهترین لارښود د ناروغ دوامداره او په ډیره احتیاط سره وخت په وخت منظمه ارزیابي ده. (جدول ۶.۷)

جدول ۶.۷: Laboratory Tests ۶: ۱۲۵م

Test	Result & signification.
Test that may be useful blood glucose	Glucose concentration <45mg/dl or 3mmol/L is indicative of hypoglycemia.
Examinations of blood smear by microscopy	Presence of malaria parasites is indicative of infection.
Hemoglobin or packed cell volume.	Hemoglobin <40g/L or 4g/dl or packed cell volume <12% is indicative of very severe anemia.
Examination and culture of urine specimen.	Presence of bacteria on microscopy or > 10 leukocytes per high power field is indicative of infection.
Examination of faeces by microscopy	Presence of blood is indicative of dysentery. presence of Giardia cysts or trophozoites are indicative of infection.
Chest – x-Ray	Pneumonia causes less shadowing of the lungs in malnourished children than in will nourished children vascular engorgement is indicative of hearth failure bones may show rickets or fractures of the ribs .
Skin test for tuberculosis	Often negative in children with tuberculosis or those previously vaccinated with BCG vaccine
Test that of little or no value serum proteins.	Not useful management but may guide prognosis.
Test for human immunodeficiency virus HIV	Should not be done routinely if done should be accompanied by counseling of the child parents and result should be confidential
Electrolytes.	Rarely helpful and lead to inappropriate therapy.

د ناروغی تشخیص: په تاریخچو، فزیکي معایناتو اولابراتواري معایناتو سره کېږي .
د WHO/UNICEF تصنیف بندي چې نوې او ډېره استعمالېږي.
جدول ۶.۱: په دې تصنیف بندي کې شديده حاده خوارخواکي عبارت دی له!

۱- د ماشوم د وزن او قد نسبت د ۷۰٪ څخه لږ وي	۳- د MUAC د ۱۱.۵ سانتی متر څخه لږ وي .
۲- د پښود و طرفه اذیما موجوده وي.	۴- د لیدو وړ شديد وزن بایللی حالت ولري .

په لنډې ډول د **Biochemical** بدلونونو په واسطه هم د **nutrition** حالات تشخیصېږي: په خوارخواکي کې **Biochemical** بدلونونه منع ته راځي خو ډیر مشهور نه دي او استعمال یې هم ځکه محدود دی چې په نورو زیاتو حالاتو لکه **trauma, injury, sepsis, over hydration, dehydration** کې هم ورته بدلونونه منع ته راتلی شي همدارنگه د جگر دندې د نورو ځانگړو پتالوجیکو بدلونو سره لکه په **IDA** کې د دوراني **transferrin** غلظت هم زیاتېږي.

۱- که د **transferrin** سویه د 0.45mg/ml څخه ټیټه وي په شدیدې خوارخواکي دلالت کوي.
۲- که د البومین غلظت د 3g/dl وي د ناروغی په اولو مرحلو، که $2.5\text{g/dl} < 2.9\text{g/dl}$ ترمنځ وي نو د البومین په کموالي او د 2.5g/dl څخه کم وي پتالوجیکي حالت ښي.

۳- د سپروم **Pre albumin, transthyretin, retinol** او **binding protein** کموالی د لنډې مودې لپاره وي، د پروټین د حالت تست حساس وي او ناروغ د تغذي د شروع په اولو وختونو کې نورمال حالت ته راگرځي نوله همدې امله د **nutritional therapy** د ختمولو سرحد په گوته کولی شي.

۴- په وینه کې د دوراني اساسي امینواسیدونو ځانگړتیاوې: **essential amino acids** کم، **essential non amino acids** نورمال او یا لوړ نود دوی نسبت (ratio) لوړ وي. **Mean value** یې ۵، اپورې وي، ۲-۴ پورې په **sub clinical** ناروغی او د ۵، ۳ څخه زیات په ښکاره **kwashiorkor** دلالت کوي.

Ratio =glycine+serine+taurine glutamine /valine+isoleucine+metionine

۵- د ۲۴ ساعته ادرار له لارې د **3-methylhistidine** اطراح: **3-methylhistidine** په مطلق ډول سره د اسکلیټي عضلاتو د الیافو سره موجود وي، د عضلاتو د فعالیت او د **myosin** کتابولېزم سره ازادېږي، د عضلي کتلې د حالت انعکاس کولی شي او په **malnutrition** کې د ادرار په ۲۴ ساعته اطراح کې اندازه کمېږي.

۶- **Urinary- Creatinine High index (CHI)**: د **Creatinine** تولید کمېږي، د عضلي کتلې د حالت انعکاس کولی شي.

CHI=24 hrs urine creatinine /valine+isoleucine+metionine

اندازه (ranges) یې $(0.25 - 0.75)$ پورې کواشورکور، پورې کواشورکور، $(0.33 - 0.85)$ پورې مرسموس او په روغو ماشومانو کې یو (۱) ته رسېږي.

تفریقي تشخیص: خوارخواکي باید د **nephrotic syndrome, filariasis** او ټولو هغو ناروغیو سره چې د اذیما لامل گرځي باید تفریقي تشخیص شي.

د سؤتغذي ناروغانو اختلاطات

Bleeding .7	Superadded infections .1
Feeding related complications .8	Dehydration & Dyselectrolytemia .2
Rickets .9	Hypothermia .3
Dermatitis. .10	Hypoglycemia .4
Longterm complications(growth retardation, mental impairment & liver disease) .11	CCF .5
	Anemia .6

وقايه: په Breast milk feeding باندې تاكيد كول، د weaning په برخه كې د ميندو خبرتيا، د ماشومانو Immunization، د ډير خطر لاندې نفوسو د وجود د كتلو ارزيايي كول په ساده لارو لكه Weight for age او يا MUAC سره كره كتنه، د بنځينه صحي كاركونكو له لارې ميندو ته د با كيفيته خوړو او پاكو خوړو په برخه كې Health Education او د ډېرو عمومي ناروغيو لكه د measles, diarrhea, bronchiolitis، كترولول دي.

د كورنۍ په كچه وقايه كول: د كورنۍ په كچه وقايه كول دا مانا چې ماشومانو ته تر ۶ مياشتو پورې يوازې د مور شيدې وركړل شي، ۶ مياشتني كې نور اضافي خواړه شروع شي چې لوړ بيوټوژيكي ارزښت ولري. د ماشومانو منظم واكسينونه ترسره شي، ولادتونو ترمنځ واټن زيات شي او د ناروغيو په وخت كې د غير علمي غذايي محدوديتونو څخه مخنيوي وشي.

درملنه: په عمومي ډول خوارځواکي ماشومان (Underweight) په دوه برخو مزمنو (stunting) او حادو (wasting) او حاد بيا په خپل وار سره په Kwashiorkor او Marasmus وپشل شوي دي اوس د خوارځواکو ماشومانو درملنه په دوه ډوله دی.

۱- د خفيفو او متوسطو خوارځواکو درملنه، ۲- د شديدو سؤتغذي ماشومانو درملنه

اول- د خفيفو او متوسطو خوارځواکو درملنه: څرنګه چې په کوچنيانو کې د مړينو زياته كچه د malnutrition تر اختلاطاتو پورې تړاو لري نو د ټولني په سطحه د خفيفو او متوسطو خوارځواکو په درملنه کې مخکې له دې چې په اختلاط اخته شي مداخله ضروري دی. نوموړي ناروغان اکثراً په کور کې تداوي کېدای شي، ناروغانو ته لوړ کالوري درلودونکی (150kcal/kg/day) غذايي رژیم ورکولو چې د پروټينو اندازه يې د ورځې 3g/kg په وړو اندازو هر ۲-۴ ساعته ورسته ماشومانو ته ورکولو، د ټولو غير ضروري درملو استعمال ودرولو، په روتين ډول سره ناروغانو ته Deworming، Vaccination او Vitamin

A ورکوو، ناروغان د اتاناتو، د ویتامینونو د فقدان، کم خونیتو او د اوبو او الکترولیتونو د ستونزو لپاره ارزیابي کول او په وخت درملنه، د اختلاطو درملنه او وقایه او په منظم ډول سره د ماشومانو د وزن تعقیبول دي.

Sodense liquid diet: په دې برخه کې لوړ کالوري درلودونکی مایع غذایی رژیم عبارت دی له:

۱- لوړې انرژي درلودونکې شیدې: نیم کیلاس شیدې د یوې قاشقې بورې او نیمې قاشقې تیلو غوړیو مخلوط هر 100cc سل کالوري انرژي تولیدوي.

۲- **cereal milk**: نیم کیلاس شیدې جمعه یوه قاشقه بوره او جمعه یو نیم قاشقه د وریجو اوږو مخلوط هر 100 cc سل کالوري انرژي تولیدوي.

۳- هګی (Egg Flip): یوه هګی جمعه دوه قاشقې بوره د ۳/۴ برخه کیلاس شیدو سره مخلوط هر 100 cc سل کالوري انرژي تولیدوي.

۴- خوړې مستې: نیم کیلاس مستې جمعه دوه قاشقې بورو مخلوط هر 100 cc سل کالوري انرژي تولیدوي.

د متوسطو او خفیفو خوارځواکو کوم ناروغان باید په روغتون کې بستر شي.

- ۱- هغه ماشومان چې اختلاط ولري.
- ۲- هغه ماشومان چې دکورنیو اهتماماتو سره سره په درې میاشتو کې وزن واخلي.
- ۳- هغه ماشومان چې د اتانې ناروغیو لکه شري، تورې توخلې او نس ناستې څخه وروسته وزن وا نه خلي.

۴- غبرګوني یا درې ګوني ماشومان چې د یوې مور څخه تغذیه کېږي.

انزار: په لاندې حالاتو کې خوارځواکه ماشومان خرابه انزار لري.

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| ۱- شدید ډي هایدریشن . | ۶- د زړه عدم کفایه . | ۱۰- Cachexia . |
| ۲- د اسید بیز تشوشات . | ۷- Xerophthalmia . | ۱۱- شدید Dermatitis . |
| ۳- هایپو ګلايسيميا . | ۸- د وینې تشوشات . | ۱۲- اختلاجات . |
| ۴- هایپوترمیا | ۹- Hepatomegaly د غیر نورمال | ۱۳- د شعور تشوش . |
| ۵- وخیم اتان (Septic shock) . | LFT سره یوځای وي . | |

پروتین انرژي ملنو تریشن

تصنیف بندي: د وزن د ضیاع د درجې په بنسټ خوارځواکي ناروغان نظر د خفیف حالت څخه تر شدید حالت پورې ډل بندي شوي دي چې مختلفې تصنیف بندي وجود لري او یو څو مهم یې په لاندې ډول دي.

الف. د ماشوم خوارځواکي د عمر سره د تړاو په بنسټ

۱. **Weight-for-age (Gomez) classification**: په دې تصنیف بندی کې د معیاري او

متوقع وزن د فیصدي په اساس نظر عمر ته ډل بندی صورت نیولې دی په دې ډول!

۱. **WHO classification**

	Moderate malnutrition	Severe malnutrition
Bilateral edema	No	Yes (edematous) malnutrition)
weight/height (measure wasting)	-2 -3 SD (70-90%)	less than -3SD (<70) (sever wasting)
Height for age (measure of stunting)	-2 -3 SD (85-89%)	Less than-3 SD (<85) (sever stunting)

۲. د **WHO/UNICEF** تصنیف بندی چې نوې او ډېره استعمالېږي.

جدول ۱.۶: په دې تصنیف بندی کې شدید حاده خوارځواکي عبارت دی له!

۱- د ماشوم د وزن او قد نسبت د ۷۰٪ څخه لږ وي	۳- د MUAC د ۱۱.۵ سانتي متر څخه لږ وي.
۲- د پښو د طرفه اذیما موجوده وي.	۴- د لیدو وړ شدید وزن بایلی حالت ولري.

ب. د ماشوم خوارځواکي بې د عمر په نظر کې نیولو سره:

په هغه صورت کې چې د ماشوم دقیق عمر معلوم نه وي ورڅخه استفاده کېږي.

۱- د MUAC (د مت منځنی دایروي محیط) له نظره د خوارځواکي ناروغان

جدول ۲.۶: **MUAC (mid upper arm circumference)**²

MUAC > 13.5 cm	normal
MUAC < 13.5 cm	mild malnutrition
MUAC 12.5 – 13.5 cm	moderate malnutrition
MUAC < 12.5	severe malnutrition

مرسموس (**Marasmus**): د ناروغی داشکل د Kwashiorkor څخه شل وارې زیاتې پېښې لري او

اکثراً د دوه کلنۍ عمر څخه تیبټ عمر کې واقع کېږي کېدای شي ددې سن څخه پورته سن کې هم واقع شي

ددې ډول لاملونه اکثراً ابتدايي Primary malnutrition وي. ۱۳۷:۹م

الف: هغه علامې چې همیشه پکې موجودې وي جدول (۳.۶).

۱- ناروغان معمولاً بیداره او ښه اشته لري
۲- ښکاره د عضلاتو ذوب کېدل او تحت الجلدی شحم له منځه تللی وي.

په هغه ماشومانو کې چې ۷۵ څخه تر ۱۳۰cm پورې او یا ددې څخه لورې او عمر یې د ۶ او ۵۹ میاشتو ترمنځ وي

د اعتبار وړ تست دی²

۳. ناروغان هډوکي پوستکي او ماشوم د زور سپري په څېره ښکاري.
۴. او د ودې انتهايي عدم کفايه (Extreme growth failure) يانې د ماشومانو وزن او وده ډيره متاثره او د نارمل قبول شوي معياري وزن د 70% فيصو څخه کم وزن لري.
ب. هغه نښې چې کله کله موجودې وي (جدول ۴.۶)
۱. کمخوني
۲. تنفسي اتانات، توبرکلوزيس او شری کېدای شي چې کلينيکي منظره نوره هم خرابه کړي.
۳. د ويتامينونو او منرالو د کمبود نښې (لکه Dermatitis, Cheilosis او Rickets)
۴. نس ناستې او د د يهايدرېشن نښې

کواشورکور (Kwashiorkor)

الف. هغه نښې چې هميشه موجودې وي جدول ۵.۶

۱. لکه د سپورمي په ډول مخ	۴. ناروغان ضعيف عضلات يې له مينځه تللي لکن ځينې تحت الجلدي شحم موجود وي.
۲. د ودې عدم کفايه (Growth failure) چې د Edema له امله له نظره پتېږي.	۵. روحي حرکي بدلونونه (Psychomotor changes) لکه بې علاقه گې او تخريشيت (Apathy & Irritability)
۳. پړسوب (Edema).	

ب. هغه نښې چې معمولاً موجودې وي

د وينستانو بدلونونه: وينستان يې نري او يو ډبل څخه جلا او بې رنگه وي.

Anemia

چې د سروکړيوو د ناکافي جوړيدو له وجې مينځ ته راځي او نرم او بلن غايطه مواد چې د انتاني اسهال او يا په ثانوي ډول د Lactase انزايم د فقدان له امله مينځ ته راځي.

ج. هغه نښې چې شايد او يا کله کله موجودې وي: د پوستکي بدلونونه (Ulcers, hyperpigmentation, hypopigmentation, Flaky paint dermatitis)

د فقدان نښې او د جگر غټوالي چې د شحموتر Infiltration پورې اړه لري. ۱۳۸:۹م

د شدیدو خوارخو اکو ماشومانو درملنه

د بسترېدو ځانگړتیاوې (admission criteria)

۱- د ۶ میاشتو څخه کم (Children < 6 month) د لاندې ځانگړتیاوو لورنکې باید بستر شي.

جدول ۶. ۸: بسترېدو ځانگړتیاوې

الف: د مور په شیدو سره د تغذیه په برخه کې یو مراقبت کوونکې ونه لري او یا د مور په شیدو نه تغذیه کېږي (No Have care taker)

- د پښو دو طرفه ازیما (grade 1-3)
- $W/L < -3 SD$ د WHO (less than 70%)
- یا د ماشوم طول ۴۹ سانتي متره او وزن یې د 2,5kg څخه کم وي.

ب: د مور په شیدو سره د تغذیه په برخه کې یو مراقبت کوونکې ولري (Have care taker).

1. د پښو دو طرفه ازیما (grade 1-3) یا د پښو دو طرفه ازیما (+++ -)
2. $W/L < -3 SD$ د WHO (less than 70%)
3. په متوسطه سوتغذی اخته ماشوم چې د وزن په قد فیصدي یې د 70% او 80% په مینځ کې وي.
4. یو د لاندني څخه باید موجود وي
 - مور وایي چې کافي شیدې نلري او یا هیڅ شیدې نلري.
 - ماشوم دومره ضعیف دي چې د مورسینه رودلی نشي د ماشوم قد او یا طول د 49 cm ساتي متر څخه کم او وزن یې د 2,5 kg څخه کم وي

۲- د ۶ - ۵۹ (Children 6-59 months) میاشتو پورې د لاندې ځانگړتیاوو لرونکې باید بستر شي

جدول ۶. ۹: د ۶ - ۵۹ میاشتو پورې ماشومانو د بسترېدو ځانگړتیاوې رابښيي.

الف: وزن یې د 4 kg څخه کم وي او د ماشوم سن د شپږو ۶ میاشتو او یا د شپږو ۶ میاشتو څخه زیات او وزن یې د څلور کيلو گرامو 4kg څخه کم وي.

ب: د هغو حادو سوتغذی ماشومانو پروتوکول چې عمر یې د شپږو میاشتو څخه تر نهه پنځوس میاشتو پورې وي

1. د پښو دو طرفه ازیما (grade 1-3) یا د پښو دو طرفه ازیما (+++ -)
2. Sever wasting موجود دي چې د لاندې یو معیار په واسطه بنودل کېږي:
3. $WFL < -3 SD$ د WHO چارټ له مخي د 70% څخه کم
4. په هغه ماشومانو کې چې د 75 څخه تر 130cm پورې او یا د دې څخه لوړ قد ولري او د مټ د متوسطې برخې د محیط اندازه اندازه 110mm ($MUAC < 11.5 cm$) څخه کمه وي.

د شدیدو سؤتغذي ماشومانو اهتمامات (Management) په ۶.۹ جدول کې بنودل شوي دي
جدول ۶.۱۰: سؤتغذي ماشومانو اهتمامات

۱. Phase 1 يا stabilization phase	۲. Transitional phase
۳. Phase 2 يا Rehabilitation phase	۴. Discharge and follow-up

۱. Phase -1 يا (resuscitation phase): د ناروغ د احيايي مجدد او ثبات ته د راورپولو مړمړی مرحله دی چې معمولاً په روغتون کې د ۲-۷ ورځو پورې وخت نیسي که چېرې د ۱۰ ورځو څخه زیات وخت ونیسي د درملنې په عدم کفایه دلالت کوي او باید نور اهتمامات په نظر کې ونیول شي.
اول- د اختلاطاتو برخه:

په دې مرحله کې ماشومانو ته په ډېر احتیاط سره خواړه شروع کېږي او زیاته پاملرنه د ماشوم د homeostasis د اعادې او اختلاطاتو طبي درملنې ته اړول (life treating conditions) دي چې په لاندې لسو قدمو کې یې مطالعه کوو لکه!

۱.۱. Hypoglycemia: د وینې د گلوکوز اندازه 54mg/dl یا 3m mol/liter څخه کمه وي، که د گلوکوز اندازه کول ممکن نه وه نو د نورو اعراضو په واسطه د Hypoglycemia لپاره فکر کولی شو او باید ووايو چې hypoglycemia, hypothermia او infections په عمومي صورت په درې گوني ډول سره واقع کېږي او د لومړنې درملنې په لمریو دوه ورځو کې د مرگ عمده لامل هایپوگلاسیما تشکېلوي.
درملنه: کله چې په Hypoglycemia مشکوک شو بدون د لابراتواري معایناتو څخه درملنه باید شروع شي د Hypoglycemia درملنه که ماشوم په هایپوگلاسیما اخته هم نه وي خطرناکه نه ده.

۱.۱: که د خوارځواکۍ ناروغ شعوري (asymptomatic Hypoglycemia) حالت یې بڼه او د خولې د لارې د اخستلو توان ولري نو د اطفالو درملنه د خولې له لارې د پیالې او یا انفي معدوي تیوب په واسطه شروع کړی.

🍏 ۵۰ ملي لیتره ۱۰ فیصده خوږې اوبه یا sucrose د اول خوراک په تعقیب رنځور ته ورکړی. که تنها 50% فیصده گلوکوز په لاس کې وي نو د ۴ برخو پاکو اوبو سره بې مخلوط کړی. 10% فیصده گلوکوز ترې جوړېږي تر هغې پورې ماشوم سره واوسېږی ترڅو چې د ماشوم شعور بڼه او بیداره شي.
🍏 په هر ساعت کې د وروستي طعام تر مصرف پورې 5ml/kg خوږې اوبه ورکړی.
🍏 د رنځور شعوري او د هوش حالت په دقت سره تر نظارت لاندې وساتئ.

🍏 هر ۲ ساعته وروسته شپه او ورځ د F75 شیدو په واسطه تغذی شروع کړی.

🍏 د هر نیم او یو ساعت بعد د F75 د ورکړې په جریان کې د وینې سمپل اخیستل کېږي که د وینې گلوکوز نورمال وي نو F75 هر دوه ساعته بعد رنځور ته ورکول کېږي او که بیا هم ټیټ وي نو هر نیم ساعت بعد ورکول کېږي.

وقایه

الف. د تغذی فوري شروع او هر ساعته وروسته دوام ب. د **hypothermia** څخه مخنیوی.

۲.۱. **Hypothermia**: که چېرې د مقعد د حرارت درجه $35,5^{\circ}\text{C}$ یا 95°F او یا د تخرگ د حرارت درجه د 35°C یا 95°F څخه ښکته شي د Hypothermia په نوم یادېږي د همېشه لپاره باید د Hypothermia په حالت کې د ټولو ناروغانو د وینې گلوکوز او اتاناتو حالت د پردې په مخ راوړل شي. لاندې ماشومان Hypothermia ته ډیر مساعد دي که ماشوم د دوه میاشتو څخه کم عمر ولري، په Marasmus اخته وي.

کانگرو میتود: مور ماشوم په خپل غیر کې ونیسي د ماشوم پوستکی له خپل پوستکي سره په تماس راوړی او بیا په یو کمپلې سره چې د ماشوم سرهم په برکې ونیسي ماشوم او مور دواړه پکې راتاو کړی.

◀ د ماشوم ټولې لمدې جامې باید لېرې شي او ماشوم په ټوټو کې راونغاړل شي او د پروتوکول مطابق Hypoglycemia تداوي او اتان لپاره مناسب انتیبیوتیک ورکړ شي او هرڅومره چې ژر امکان لري تغذیوي درملنه شروع شي.

وقایه: د ماشوم بستر باید په ازاده او وچه هوا کې وي.

۳.۱. دیهایدرېشن: د دیهایدرېشن اکثرا اعراض او علايم په حادو شدیدو سوتغذی ماشومانو کې مشخص نه وي د سپیټیک شاک او دیهایدرېشن فرق هم مشکل ده اما ځینې نقطې په تشخیص کې مرسته کوي. لکه بې حالي، بې قراري او تخرشیت، د اوبنکو عدم موجودیت، د سترگو ښکته والی (په سوتغذی ماشومانو کې باید د مور څخه پوښتنه وشي چې د ماشوم سترگې تازه ننوتې او که څنگه یا نې اوس د ناس ناستې له خاطرې ننوتې)، د خولې او ژبې وچوالی، تنده، په قراري سره د پوستکي د الاستیسیتی بېرته گرځیدل نورمال حالت ته (د دوو ثانیو څخه زیات) په سوتغذی ماشومانو کې دا نښه

بېله د بهایدربشن څخه هم موجوده وي، د پښو اولسونو یخوالی او په سوتغذی ماشومانو کې موهمه نښه په ماشوم کې د تازه اسهال د تاریخچې موجودیت دی .

درملنه: د امکان په صورت کې د خولې او انفي معدوي تیوب له لارې د مایعاتو ورکړې ته د وریدي لارې په نسبت ترجیح ورکول کېږي ځکه چې د وریدي لارې ورکولو کې د Over load له کبله د قلبي ستونزو د منځ ته راتگ خطر شته .

۴.۱. **Septic Shock**- اعراض او علایم: شدد سوتغذی ماشوم په هغه وخت کې په شاک اخته وي؟ چې ماشوم بې حاله او بې هوشه وي، لاسونه یې ساړه وي او اضافه له دې څخه یو د له لاندې حالاتو څخه موجود وي .

د شعریه او عیود دوباره ډکېدو د وخت زیاتیدل (د ماشوم د شصت گوته او یا د ماشوم د خپو غټه گوته د خپلې گوتې په واسطه فشار ورکړی چې نوک سپین واوړي د نوک د فشارد خوشې کېدو وروسته د ثانیو حساب شروع کړی که چېرې د ثانیو حساب د درې څخه زیات شوه د دوباره ډکېدو اندازه زیاته ده

د نبض د سرعت زیاتوالي (د ۲-۱۲ میاشتو پورې د نبض شمیره په یو دقیقه کې ۱۶۰ او یا ددې څخه زیات او ددې څخه زیاتو میاشتو والا ان تر پنځه کلونو پورې د نبض شمیره په یو دقیقه کې ۱۴۰ او یا ددې څخه زیات په تیز نبض دلالت کوي).

درملنه

- اکسیجن ورکړی.
- ماشوم گرم وساتئ د ماشوم د هایپوترمیا څخه جلوگیری وکړی.
- د هایپوگلاسیما د جلوگیری په خاطر پنځه فیصده خوږې اوبه د خولې له لارې او یا NG Tube له لارې ماشوم ته ورکړی.
- بې هوشه ماشوم ته لس فیصده معقم گلوکوز 5ml/kg د ورید له لارې ورکړی.
- وسیع الساحه انتي بیوتیک ماشوم ته ورکړی
- وریدي امپینسلین د ورځې 100 meligram په کیلو په درې دوزونو د لسو ورځو لپاره ورکول کېږي.
- جنتاماسین ورود ورید او یا د عضلې له لارې د ورځې یو زرق 7.5 ملي گرام په کیلو گرام وزن د بدن د لسو ورځو لپاره ورکول کېږي.

هغه ماشومانو ته چې پرمختللی Septic شاک ولري هايپوتنشن پکې موجود وي کولی شو د لاندې محلولونو څخه په ترتيب سره په ساعت کې 5ml/kg د ورید له لارې تطبيق کړو.

- 🍏 Half strength Darrow د پنځه ټولو هغو ماشومانو ته چې وریدي مایعات ورکول کېږي
- 🍏 فیصده گلوکوز سره باید د مایعاتو د Over load او د قلبي عدم کفایې د مخنیوی په خاطر ماشوم په ډیر دقت سره تر نظارت لاندې ونیول شي.
- 🍏 Ringer lactate محلول د پنځه فیصده گلوکوز سره
- 🍏 Septic شاک ماشوم هر پنځلس دقیقې وروسته نبض
- 🍏 نیمه نارمل سالین محلول 0,45% ، فشار، د تنفس شمیره، د ادرار دفعات او د کبد اندازه باید د پنځه فیصده گلوکوز سره چک شي.

۱-۵: د زړه عدم کفایې تشخیص او درملنه: لمړنۍ علام د جگر د اندازې زیاتوالی ده د ربهایدربشن مایعاتو د شروع څخه رومبی باید د ماشوم د جگر څنډه په جلد باندې د داسې قلم په ذریعه چې نه وړانېږي په نښه کړئ وروسته د ماشوم د تنفس شمیره په هغه ماشومانو کې چې عمر یې د ۱۲-۲ میاشتو پورې وي د ۵۰ او یا د ۵۰ څخه زیات او هغه ماشومانو کې چې عمر یې د ۱۲ میاشتو څخه تر پنځه کلونو پورې وي د ۴۰ او یا د ۴۰ څخه به زیاته وي په اخر کې د تنفس سرعت او نبض شمېره زیاته او د اطرافو یخوالی، اذیما او Cyanosis تاسس کوي.

تشخیص:

- 🍏 د عمومي حالت خرابوالی او د وزن زیاتوالی.
- 🍏 د غاړې د وریدونو برجسته کېدل.
- 🍏 د ځگر د اندازې غټوالی.
- 🍏 د زړه بې نظمي.
- 🍏 د ځگر حساسیت.
- 🍏 د اذیما زیاتوالی یا د اذیما بیا منځ ته راتلل.
- 🍏 د تنفس د شمیر زیاتوالی.
- 🍏 د هیموگلوبین د غلظت کموالی.
- 🍏 زگروى (Grunting)
- 🍏 په پای کې تنفسي زجرت، سریع نبض، سوږ
- 🍏 په سپرو کې Crepitation.
- 🍏 نهایت، سیا نوز او قلبي شاک.
- 🍏 د زړه غټوالی.

درملنه: که چېرې CHF د مایعاتو د تطبيق د over load څخه مینځ ته راغلی وي نو هر ډول مایعاتو ورکړه ماشوم ته بنده کړئ تر هغه وخته پورې چې قلبي عدم کفایه کې بهبود نه وي راغلي حتی که

چېرې ۲۴ او ۴۸ ساعته وخت هم دربر ونیسي هیڅ ډول مایعات او غذا باید ماشوم ته ورنکړه شي . که چېرې د Hypoglycemia په برخه کې نگراني موجوده وي په 5% گلوکوز سره چې په کمه اندازه د خولې له لارې ورکول کېدای شي کنترولېږي لکن معمولاً ورته ضرورت نه پېښېږي، یوه مدرره دوا ناروغ ته شروع کړئ بڼه مناسب درمل Furosemide څخه دی چې 1mg/kg ماشوم ته ورکول کېږي، Digoxin ناروغ ته شروع کړئ د Digoxin یو دوز د 5micg/kg ورکړئ Digoxin په واحد مقدار ورکول کېږي چې دا کار مخاطي غشا کې د Na د پمپ سرعت کموي.

۶-۱: شدېده کمخونی: که چېرې د ماشوم د بستر کېدو په اولو ۲۴ ساعتو کې د ماشوم د هیموگلوبین غلظت 40 g/liter وي او یا packed RBC د ۱۲% څخه کم وي نو ماشوم په شدیدې کم خونی اخته دی . درملنه: کله چې ماشوم په شدیدې کمخونی اخته وي تداوي ته ضرورت لري کامله وینه (Packed RBC) 10 ml/kg په درې ساعتونو کې رنځور ته ورکول کېږي په هغه صورت کې چې د AIDS او یا Hepatitis B د تستونو امکانات نه وي نو پدې صورت کې صرف هغه وخت رنځور ته وینه ورکړئ چې د هیموگلوبین کچه د 30g/liter او یا packed RBC د ۱۰% څخه کم وي. د وینې تطبیق باید د ماشوم د بستریدو په اولو ۲۴ ساعتو درملنې د شروع څخه ۴۸ ساعته وروسته او یا ۱۷ ورځې وروسته تطبیق شي ځکه چې پدې وختونو کې د وینې د کمیدو لامل د وینې رقیق کېدل دي چې د پلازما د زیاتیدو له امله مینځ ته راځي چې که د Hb غلظت د 40G/LITER څخه کم هم شي نو د وینې ورکول باید صورت ونه نیسي معمولاً د Hb اندازه د ماشوم د بستر کېدو د دوه ورځو څخه تر ۱۴ ورځو پورې اندازه ښکته راځي چې په دغه ورځو کې د وینې د رقیقیدو علت د حجراتو د داخل اوبین النسجی فضا څخه د اوبو او مالگو د انتقال څخه چې پلازما ته صورت نیسي مینځ ته راځي چې دغه حالت باید د نقل الدم په واسطه تداوي نشي د درملنې په لمړني مرحله (Phase I) کې ماشوم ته باید د اوسپنې مستحضر ورنکړه شي چې له یوې خوا سمې تاثیر لري او له بلې خوا څخه د وجود مقاومت د اتاناتو په مقابل کې کموي که چېرې د قلب عدم کفایه مستقیماً تر کمخونې پورې اړه ولري نو په دې صورت کې په یو مجهز مرکز کې د یو مجرب ډاکتر له خوا ناروغ ته وینه د Exchange Transfusion له لارې ورکول کېږي .

۷-۱: د معدې او کولمو ستونزې: د کولمو داوازونو له مینځه تگ او یا د کولمو د اوازونو کموالی، د گېډې پرسوپ، د معدې توسع اود کولمو د Splash موجودیت د ماشوم له خوزولو سره د کولمو د

مایعاتو د اوازونو اوریدل کېږي (Splash)، که NG تیوب تطبیق شي نوزیات اندازه معدوي مواد خارجېږي.

درملنه - لاندې تدابیر باید په پام کې ونیول شي

د دوهمې لیکې Anti-biotic په زرقي ډول 1M تطبیق شي، د Magnesium sulfate یو عضلي زرق د 50% محلول څخه دوه ملي لیتره، انفي معدوي تیوب تطبیق شي د معدې محطوي تخلیه شي وروسته د معدې وینځل د Isotonic محلول په ذریعه ددې منظور لپاره ۵۰ ملي لیتره Isotonic مایع 5% فیصده د یکستروز په معده کې داخل او بیا وروسته نوموړې ټوله مایع ایستل کېږي دا کار ته تر هغه وخته پورې ادامه ورکول کېږي چې تر څو شفافه مایع د معدې څخه خارج شي.

پنځه ملي لیتره 10% لس فیصده سکروز مایع په یو کېلو گرام وزن د بدن معدې ته داخل او د یو ساعت لپاره پرېږدئ وروسته د معدې مایع را وباسي او اندازه یې کړئ که رایستل شوې مایع حجم له ورکول شوي حجم څخه لږ وي یو بل دوز هم ورکړئ او یا عین رایستل شوي محلول بیرته ور داخل کړي د میترانیدازول یو دوز لس ملي گرامه په یو کېلو گرام وزن د بدن د انفي معدوي تیوب له لارې معدې ته داخل او دغه اندازه هر اته ساعته وروسته تکرار کړي.

که چېرې د ماشوم په خوله او یا معده کې د Candidiasis اتان موجود وي نو د نستاتین شربت او یا کتیا کېنازول باید هم ورکړه شي، ماشوم باید گرم وساتل شي، که شعوري حالت د ماشوم ښه نه وي وریدي گلوکوز ورکړئ.

په دې مرحله کې باید وریدي مایعات ورنکړه شي طفل د شپږو ساعتو لپاره په احتیاط سره د نظارت لاندې وساتئ بېله دې څخه چې نوره درملنه ورته ورکړئ د ماشوم د حالت ښه والی د کولمو د فعالیت څخه پیژندل کېږي د گېډې د پرسوپ د کموالی څخه د گېډې د دېوال له لارې د کولمو داستداری حرکتو د لیدلو په اساس د کولمو د اوازونو بیا مینځ ته راتگ د معدې څخه د تطبیق شوو مایعاتو د تخلیې د اندازې د کموالی له مخې او په دوهم قدم کې د ماشوم د عمومي وضعیت د ښه والي په نظر کې نیولو سره کېږي که چېرې د کولمو په وضعیت کې بهبود راغی نو ماشوم ته دانفي معدوي تیوب له لارې F75 شیدې شروع کېږي.

که چېرې وروسته له شپږو ساعتونو څخه وروسته هم بهبودي حاصل نشوه نو پدې صورت کې داسې وریدي مایعات باید په نظر کې ونیول شي چې د پوتاشیم درلودونکي وي باید د پوتاشیم کلوراید

معقم محلول شل ملي لیتره (20 ملي مول في لیتر) په ټولو هغو محلولاتو کې چې پوتاشیم کلوراید KCL نلري علاوه شي که دغه ماده په لاس کې وي نو د 1/5 نارمل سالیڼ گلوکوز پنځه فیصده څخه استفاده وشي او که چېرې نه وي نو پدې صورت کې رنګرلکتیت پنځه فیصده په گلوکوز کې او یا نیمه نارمل سالیڼ پنځه فیصده په گلوکوز کې استفاده کېږي باید څاڅکي ډیر ورو تطبیق شي. هغه مایع چې تطبیق کېږي باید 2-4ml/kg څخه په ساعت کې زیاته نه شي، باید د دوهمي لیکې انتي بیوتیک د ورید له لارې شروع شي، کوم وخت چې د معدې څخه د تخلیه شوې مایع اندازه د تطبیق شوي مایع په نسبت نیمایي ته ورسېږي نو پدې صورت کې وریدي مایعات قطعه او د خولې له لارې تداوي شروع کړی.

۸.۱: درماتوزس اعراض او علايم - هغه ماشوم چې په کواشیورکوراخته وي پوستکی یې تفلسي او تقرحي وي نو د غسې ماشومان په جدي ډول سره د اتان او Hypothermia ترخطر لاندې وي. درملنه: د هغه Dermatitis درملنه چې وچ او تفلسي وي او قرحات ونلري، د ماشوم پوستکی په پاکو یخو اوبو (جوش کړې یخې اوبه) سره پاک و مینځی، د جست او یا زنگ اکساید ملهم څخه چې التیام یې تیز وي، د خاربت ضد تاثیر لري او د پوستکي د ساتنې په ډول عمل کوي استفاده وشي او دغه ملهم باید سهار او ماښام په پاک پوستکي باندې تطبیق شي.

۹.۱- اتانات: په خوارځواکو کې په عمومي ډول سره multiple infections موجود وي، د اتاناتو معمولې نښې لکه تبه په کې نه وي، د blood stream اتانات تر ګرام منفي بکتریاوو پورې اړه لري، په خوارځواکو کې د اتان شدت په نظر کې نیول او بیړنۍ درملنه کول دي، په خوارځواکي کې Hypothermia او Hypoglycemia د شدید اتان ښکاره نښه ده.

درملنه: ناروغانو ته د ورید له لارې 50 mg/kg/dose امپینسلین هر شپږ ساعته وروسته په اولو دوو ورځو کې او بیا Amoxicilin 15mg/kg /8hr د ۵ ورځو لپاره او gentamycine 7,5mg/kg یا Amikacine 15-20mg/kg د عضلې یا ورید له لارې په ورځ کې یو ځل د ۷ ورځو لپاره ورکول کېږي، که په ۴۸ ساعتونو کې ښه والی را نه غی نو cefotaxime 100-150 mg/kg /day 6-8 hourly یا ceftriaxone 50-75 mg/day 12 hourly ورکول کېږي، او که بل ځانګړي اتان په ګوته شوه نو مناسب انتي بیوتیک ورکول کېږي.

۱۰.۱. **Micronutrient**: مختلف ویتامینونه او منرالونه د ورځنیو اړتیاوو دوه چنده خوارځواکو ته ورکول کیږي.

ویتامین A: د خوارځواکو ناروغانو لپاره د ویتامین A روتینه ورکړه په اوله ورځ او دویمه ورځ د خولي له لاري (د یو کلنۍ عمر څخه زیات دوه لکه د ۶-۱۲ میاشتو لپاره یو لک او د ۰-۵ میاشتو لپاره ۵۰۰۰۰ بین المللي واحدونه) ورکول کیږي. د ویتامین A د کموالي درملنه پورته اوله او دوهمه ورځ ورسره لږترلږه دوه اونۍ وروسته تعقیبیه درملنه په عین پورته دوز سره ورکول کیږي.

Zinc: د ورځې دوه ملي گرامه په هر کیلو گرام وزن د بدن ورکول کیږي.

Copper: د ورځې ۰,۲-۰,۳mg په هر کیلو گرام وزن د بدن ورکول کیږي.

اوسپنه: کله چې ماشوم په وزن اخستلو شروع وکړه یعنې د Stabilization مرحلې څخه وروسته 3mg/kg/day اکثراً دوه اونۍ وروسته ورکول کیږي.

دویم- غذایي درملنه (**Dietary treatment**): کله چې ماشوم ثبات پیدا کړه نو هغه کوچنیانو

ته چې نورو بېړنیو درملنو ته اړتیا نلري په ځانگړې توگه د Hypothermia، دیهایدرېشن او Septic شاک لپاره درملنې باید سمدلاسه Formula خواړه پیل او د مورشیدو ته ادامه ورکړل شي. تقریباً ټول شدید خوارځواک ماشومان چې دلمرې ځل لپاره روغتون کې بستر کېږي په اتاناتو، د ځگر او کولمو په تشوشتو او هغو ستونزو باندې چې الکترولایتونو پورې اړه لري اخته وي د همدې ستونزو له امله نوموړي کوچنیان د خوړو د پروتین، غوړو او سوډیم معمولي مقدارونه نه شي زغملای نو دا مهمه ده چې نوموړو ماشومانو ته هغه خواړه پیل شي کوم چې یادشوي مواد پکې لږ او د کاربوهایدرېت اندازه یې زیاته وي. شدیدو خوارځواکو ماشومانو ته دوه ډوله Formula خوړو F-75 او F-100 ورکول کېږي F-75 315Kj/100ml او یا 75Kcal/100ml انرژي لري د درملنې په لمرې پړاو او 420kj/100ml F-100 او یا 100Kcal انرژي لري د احيایي مجدد په پړاو د اشته له راپیدا کېدو وروسته استعمالیږي. د پوتاشیم کموالی چې په ټولو شدیدو خوارځواکو ماشومانو کې منځ ته راځي د زړه پر دندو او د معدې پر تشیدو باندې ناوړې اغیزې کوي حجرو ته د پوتاشیم دننه کېدو او هلته زیرمه کېدو لپاره مگنیزیم ته اړتیا شته د منرال مخلوط اوسپنه نلري ځکه چې په لمرې پړاو کې نه ورکول کېږي.

نوټ: د درملنې له لمرې پړاو څخه Transition پړاو ته د ناروغانو د انتقال **Criteria**

۱: د اشتها منځ ته راتگ. ۲: د اذیما د کمیدو پیل.

له Transition مرحلې څخه بیرته لمړۍ مرحلې ته د ناروغانو د انتقال Criteria

۱. که ناروغ له 10g/kg/d څخه زیات وزن واخلي .	۵. د گېډې پرسوپ .
۲. د اذیما زیاتیدل یا منځ ته راتلل	۶. سارا ناستې منځ ته راتلل چې د وزن له ضیاع سره مل وي
۳. د ځگرد اندازې چټک زیاتیدل .	۷. داسې اختلاط چې وریډي انفیوژن ته ضرورت ولري .
۴. د مایعاتو د زیاتوالي نورې نښې یاد CHF نښې	۸. د گېډې پرسوپ .

له Transition مرحلې څخه دویمې مرحلې ته د ناروغانو د انتقال Criteria

۱. مرسوس ناروغان باید لږترلږه دوه ورځې په انتقالی مرحله کې وساتل شي ترڅو نوي خواړه پرته له کوم اختلاط څخه تحمل کړي او هغه وخت دویمې مرحلې ته انتقال شي چې اشتهایې بڼه او خپل خواړه په پشپړه توگه وځوري .
۲. اذیما ئې یانې کواشیورکور هغه وخت دویمې مرحلې ته انتقال شي چې اذیما یې په بشپړه توگه له مینځه لاړه شي.

لنډیز

د خوړو د عدم کفایې، له حده زیاتوالي او یا د خوړو د مصرف عدم توازن (imbalanced) ته سوتغذي وایي او په دوو برخو (Under nutrition، Over nutrition) وېشل شوي دي . نوموړې ناروغۍ د ماشوم د درې میاشتني او درې کلني عمرونو په مینځ کې ډیره معموله ده د اخته ماشوم د خوارځواکۍ درجه د اصولو سره سم د قد، وزن، عمر، د پوستکي پندوالي (subcutaneous fat) او MUAC د اندازه کولو له مخې ټاکل کېږي او په عام ډول د دريو شاخصونو (Indices) (Wasting ، Under weight) او Stunting) په واسطه بنودل کېږي .

مرسوس Kwashiorkor څخه شل وارې زیاتې پېښې لري او اکثراً د دوه کلني عمر څخه تیت عمر کې واقع کېږي لاملونه اکثراً ابتدايي وي . همپشه علامې د (ناروغان معمولاً بیداره او بڼه اشتهایې لري، بڼکاره د عضلاتو ذوب کېدل او تحت الجلدی شحم له منځه تللي، ناروغان هډوکې پوستکي او ماشوم د زور سړي په څېره بڼکاري او د ودې انتهایې عدم کفایه (Extreme growth failure) یانې د ماشومانو وزن او وده ډیره متاثره او د نارمل قبول شوي معیاري وزن د 70% څخه کم وزن لري) څخه دي .

د Kwashiorkor همپشني علامې د (لکه د سپوږمۍ په ډول مخ، د ودې عدم کفایه چې د Edema له امله له نظره پټیږي ، پرسوب، ناروغان ضعیف عضلات یې له مینځه تللي لکن ځینې تحت الجلدی شحم موجود وي او روحي حرکي بدلونونه لکه بې علاقه گې او تخریشیت) څخه دي .

د Kwashiorkor معمولاً نښې د وینستانو بدلونونه (وینستان یې نري او یو دبل څخه جدا او بې رنگه وي)، Anemia چې د سروکریو د ناکافي جوړیدو له وجې مینځ ته راځي او نرم او بلن غایطه مواد چې دانتاني اسهال او یا په ثانوی ډول د Lactase انزایم د فقدان له امله مینځ ته راځي. د Kwashiorkor کله کله نښې د پوستکي بدلونونه (pigmentation, hypo Ulcers, hyper) ، د ویتامینونو د فقدان نښې او د جگر غټوالی چې د شحموتر Infiltration پورې اړه لري موجودې وي. د ناروغی تشخیص په تاریخچه فزیکي معایناتو اولابر اتواري معایناتو سره کېږي.

پوښتنې

۱. سوال: شدید حاد خوارځواکي ماشومان د WHO/UNICEF تصنیف بندي له نظره کوم دي واضح کړئ؟
۲. سوال: صحیح جمله په ص و غلطه په غ سره په نښه کړئ؟
 - Under weight هغه حالت ته وايي چې د ماشوم وزن نظر عمر ته لږ وي
 - Wasting هغه حالت ته وايي چې د ماشوم وزن نظر قد ته لږ وي
 - Weaning په برخه کې ناخبري د سوتغذي د لاملونو څخه نه شمېرل کېږي
 - پورتنی ټول غلط دي
۳. سوال: د درملنې له لمرې پراو څخه Transition پراو ته د ناروغانو د انتقال Criteria په لنډ ډول ولیکئ؟
۴. سوال: د F100 او F75 شیدو په هکله لنډ معلومات ولیکئ.

اووم خپرکی ویتامینونه

پېلیزه

ویتامینونه عضوي او غیر کالوریک مغذي مواد دي چې په کم مقدار د خوړو په ډول د بدن لپاره استعمالیږي ویتامینونه په کافي ډول سره په وجود کې نه جوړیږي نو د خوړو له لارې باید واخیستل شي، د نورمال ژوند د بقا لپاره ویتامینونو ته اړتیا دی چې د کمالي له امله یې زیاتې ستونزې رامنځ ته کیږي. ویتامینونه مختلفې بیوکیمیکل دندې لري لکه د بدن د ودې، تعاملاتو، هضم، جذب، میتابولیزم او داسې نورو عملیو لپاره ضروري دي د هورمون په ډول مثلاً ویتامین D، Anti oxidant، په ډول مثلاً Vit E، د حجرو په سیالو (Neurotransmitter)، نظم او د انساجو په وده او تفریق کې لکه Vit A او د ویتامینونو لویه شمیره (مثلاً Vit B complex) د انزایمونو، Mediators، د- Co، Factors د پېش قدم په ډول دنده لري او په میتابولیزم کې د catalyst موادو په ډول رول اداء کوي. ویتامینونه کله چې د Catalyst برخې د اجرا لپاره د انزایمونو سره تړل کیږي بیا د prosthetic group په نوم یادېږي هر یو ویتامین په څو Reaction نونوکې استعمالېدای شي نو په دې بنسټ د ویتامینو ډیره شمیره څو دندې اجرا کوي. ویتامینونه د خپل ترکیب او خواصو له مخې په عمومي ډول په دوو برخو ویشل شوي دي په شحمو کې منحل ۴ ویتامینونه لکه ADE او K او ۹ نور په اوبو کې منحل ویتامینونه لکه

B12 یا B6، Nicotinamide یا Niacin، Ribo flavin یا B2، B1 (thiamin) Vitamin B- Complex
Folate، pyridoxine، یا Cobalumin، او Vitamin C. ۳: ۱۹۳م

Vitamin C یا ascorbic acid فقدان

ویتامین سي يو ۶ کاربن لرونکی مرکب دی چې د جوړښت په لحاظ د glucose سره تړاو لري انسان او نور تي لرونکي ویتامین سي په خپل وجود د Gluconolactone oxidase انزایم د نه موجودیت له امله کې نه شي جوړولی.

منابع (sources): د ویتامین سی بنسټیزې منابع شني پانې لرونکې سبزیجات (کرم رومیان کچالو) ، تازه میوه جات (Citrus- د لیمو او نارنج کورنۍ میوې) ، ځگر او پنبتورگو څخه دي . د خوړو ډیر ویتامین سی د پخولو په عملیه کې د حرارت او oxidation له امله له منځه ځي خو د کانسرسو او یخ (frozen) شوو خوړو سره نسبتاً مقاومت لري . د انساني شپډو په 100 kcal کې 5-15 mg د او د غوا د شپډو په 100 kcal کې 0.2-2mg ویتامین سی موجود دی .

جذب او میتابولیزم: ویتامین سی په فعال او sodium dependent process سره د نریو کولمو په اولو برخو کې جذبېږي په ازاد او انیونیک ډول په پلازما کې دوران کوي او بیا په پراخ ډول په وجود کې وېشل کېږي او په adrenal , pituitary او leukocytes کې غلظت اعظمي اندازې ته رسېږي. د پنبتورگو د قدمې د زیاتوالي په صورت کې بې له کوم بدلونه او یا د sulfate په ډول په ادرار کې ښکاره کېږي.

د ویتامین سی بیولوجیکي دندې: ویتامین سی د انسان په وجود کې ډېر شمېر دندې لري خو بیوکیمیکلي حالت یې واضح نه دی ددې ویتامین ډیر برجسته خاصیت د رجعي - oxidation reduction وړتیا څخه دی . ویتامین سی په اول کې د یو قوي Reducing agent په ډول دنده ښکاره کوي یا د بیولوجیکي سیستم د الکترون د انتقال په برخه کې عکس العمل ښي ، ویتامین سی د , leukocytes fibroblasts , osteoblasts او microsomes دندو کې اساسي رول لري. د carnitine , serotonin او folate په میتابولیزم کې برخه اخلي او ویتامین سی په دې سیستمونو کې د detoxification , collagen , immune response , synthesis او د زخمونو په جوړېدو کې رول لري .

د ویتامین سی فقدان (Scurvy): که چېرې زیات وخت لپاره ویتامین سی وانه خستل شي د ویتامین سی د کموالي Scurvy د پیدا کېدو سبب کېږي . هغه څوک چې په جغرافیایي لحاظ او د نورو جوهاتو له نظره د لیمو او نارنج کورنۍ میوه جاتو او شنو نباتاتو څخه بې برخې وي په Scurvy اخته کېږي . په نوو زیرېدلو ماشومانو کې پېښې نادرې او شپږ میاشتني څخه تر دوه کلنۍ پورې پېښې ډیرې لیدل کېږي .

پتالوجي: د هډوکو Tubercle په اسانې سره ماتېږي او کسرونه پیدا کېږي Periosteal نرمېږي ، نرفونه او د غابونو د عاج تشوش لیدل کېدای شي ، د کولاجن نسج د کموالي له کبله غابونونه له مینځه ځي

، د فخذ او قصبې په نهایتو کې Sub Periosteal نرف لیدل کېدای شي د ویتامین د شدید کموالي له کبله د اسکلیټ د عضلاتو استحاله، د زړه هایپر تروفی او د هډوکو د مغذ او فوق الکلیې د غدې اتروپي پیداکېږي.

سریري تظاهرات

په شبدو خوړونکو کې د Scurvy (barrows diseases) اعراض د نس ناستې ، بې اشتهايي، خسافت، تخرشیت او په اتانانو د ډیرو اخته کېدو څخه دي. د Sub Peri-osteal نرف او د اوږدو هډوکو دردونه (د سفلي اطراف کاذب فلج) واقع کېدای شي رادیو لوجیک بدلونونه په کې بار بار لیدل کېدای شي. په غټو ماشومانو کې د نرفونو نښې ډېرې ښکاره وي. چې د مخاطي غشا، وریو (Gum) منظمې او کولمو د وینې کېدو سره ملګري وي.

تشخیص: د وصفي سریري تظاهراتو، د اوږدو هډوکو درادیو لوجیک بدلونونو او د ویتامین سي د لږ مقدار د اخیستلو د تاریخچې پواسطه اجرا کېږي د اوږدو هډوکو په لږې نهایتو کې راډیوګرافیک بدلونونه خصوصاً د زنگون په هډوکو کې لیدل کېږي نوموړي تظاهرات په اولو مرحلو کې د هډوکو د ساده اتروپي سره ورته والی لري د هډوکو د جسم Trabecular نه تشخیصیږي او هډوکي د Ground glass په شکل معلومیږي کورتکس ډیر نری او د هډوکو Epiphyseal نهایتات تېره معلومیږي، د اوږدو هډوکو په میتاپېز کې white line of frankle لیدل کېږي چې دا یو سپین غیر منظم خط دي او د well calcified cartilage څخه نمایندګي کوي. که چېرې د پلازما د ویتامین سي سویه د ۰،۲، ۰،۴ ملي ګرامو څخه په سل ملي لیتر وینه کې کمه شي نو د ویتامین په کموالي دلالت کوي او که له ۰،۴، ۰،۶ ملي ګرامه څخه زیاته وي نو د Scurvy موجودت ردیږي.

تفریقي تشخیص

هغه ناروغی چې د کاذب فلجونو لامل کېږي باید د Scurvy سره تفریقي تشخیص شي لکه Rheumatic Suppurative arthritis , fever, Osteomyelitis, او سفلیس باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کې وي همدارنګه thrombocytopenic purpura , leukemia, Henoch schlein purpura او Meningitis هم باید د Scurvy سره تفریقي تشخیص شي.

درملنه: که د ورځې د ۳-۴ اونېو لپاره د نارنج او یا رومیانو عصاره توصیه شي د بڼه والي لامل گرځي او که ۱۰۰-۲۰۰ ملي گرامه ویتامین سي د خولې او یا په زرقي ډول تطبیق شي نو ډراماتیک بڼه والی منځ ته راوړي د مناسبې درملنې سره د ماشوم وده په چټکتیا سره بڼه کېږي مگر هغه پرسوپ چې د Sub peri-osteal خون ريزي له کبله منځ ته راغلي وي د رشف کېدو لپاره خو میاشتو ته ضرورت لري.

ورځینی اړتیا: د شیدو خوړونکو (infant) ماشومانو لپاره د ورځې ۳۰-۴۰ ملي گرام او غټو (children) ماشومانو لپاره ۴۰-۷۰ ملي گرامه توصیه کېږي د اوسپنې د کموالي، د پروټین د کموالي، استحالی او د تې د موجودیت په حالاتو کې د ویتامین سي اړتیا زیاتېږي.

د ویتامین سي تسمم (Toxicity): د ورځې د دوو گرامو څخه لږ ویتامین سي د خوړو څخه ناوړه اغیزې منځ ته نه راځي. مگر زیات مقدار یې د معدې معایي بې نظمیو لکه بطني درد او Osmotic نس ناستې لامل گرځي په هغو خلکو کې چې د Calcium oxalate, uric acid، د پښتورگو تیرې د اوسپنې په تسمم (hemochromatosis)، تلسیمیا او Sidroblastic anemia په تشو شاتو باندي اخته وي نو که د ورځې له دوه گرامو څخه زیات ویتامین سي استعمال کړي د تسمم امکان یې موجود دی.

ویتامین D

ویتامین D د کیمیاوي ترکیب په لحاظ سره یو steroid دی ورسره یو رنگه فزیولوجیک فعالیت لري د ویتامین D دوه فعاله ډولونه په وینه کې د (chole Calcifrol) Vit D₃ او (Ergocalceferol) Vit D₂ په نوم وجود لري، د Vit D₃ یو μg د 40 IU سره برابر دی. ۹:۴۹م

د ویتامین ډي مېتابلېزم

په نورمال حالت کې د پوستکي لاندې د Dehydrocholistol-7 په نوم کیمیاوي ماده وجود لري کله چې د انسان پوستکی د لمر د ماورابنفش (UV) ultra violate وړانگو سره مخامخ شي په Vit D₃ بدلېږي دا هغه شکل دی چې د حیواني انساجو لکه په جگر کې موندل کېږي. په پام کې وی چې د لمر هغه وړانگې چې د کرکې د شیشې څخه تیرېږي د UV وړانگو د تیریدو څخه ممانعت کوي د ماشوم د بشپړ برېښېدو په صورت کې په اونې کې د ۳۰ دقیقو لپاره او یواځې د سرد لوڅېدو په صورت کې بیا په اونې کې د دوه ساعتونو لپاره د لمر وړانگو سره مخامخ کېدل کفایت کوي.

د بدن د ضرورت وړ ۸۰ % Vit.D د انسان د وجود په د ننه کې (Endogenous) تیارېږي او باقی یې د غذایی رژیم په واسطه برابرېږي. او VitD₂ (Ergocalceferol) د plants د irradiation څخه لاس ته راځي. د ویتامین ډي جذب ویتامین ډي په وړو کولمو خصوصاً په اثنا عشر کې جذب او بیا د active transport system له لارې د جگر حجراتو ته د chylomicron په واسطه رسېږي.

د Vit D د کموالي لاملونه :

په غیر کافي ډول د لمر د وړانگو سره مخامخ کېدل، نباتي غذایی رژیم، د غله جاتو ډیر استعمال او د ځینو درملو استعمال لکه phenobarbital او phenytoin. ۳: ۲۰۶ م

د Vit D د کموالي بدې اغېزې

په عمومي ډول کله چې د کلسیم جذب د امعاوو څخه کم شي نو په وینه کې Hypocalcaemia منځ ته راځي په نتیجه کې Parathormon هورمون افراز زیاتېږي چې د هډوکو په Osteocyte حجراتو اثر کوي او د هغوي څخه ډیر مقدار کلسیم دوران ته ازادوي او هم د پښتورگو څخه کلسیم اطراح کم او د فاسفیت دوباره جذب هم کموي نو په دې ډول د وینې د سیروم د کلسیم سویه نورمال حد ته راگرځوي او د فاسفیت سویه کمیږي. داسې وائي چې دغه حالت ډیر دوام نه کوي او په اخر کې د Parathormon هورمون د ناکامۍ سره مخامخ کیږي او د دواړو کلسیم (Ca) او فاسفیت (P) سویې کمیږي. څرنګه چې منځ په نمو هډوکو کې د کلسیم او فاسفیت ځایی په ځای کیدو کې Vit D ضروري دی او دا دواړه دلته کم دي نو د Osteoid tissue په Calcification کې مداخله صورت نیسي او په معاوضوي ډول د osteoblastic د حجراتو په فعالیت کې زیاتوالي منځ ته راځي او هم په وینه کې د Alkaline Phosphatase سویه لوړېږي.

۱- Aminoaciduria د دې ناروغانو سره معمولاً ملګري وي د سیروم Bicarbonate او کلوراید په دوهم او دریمه مرحله کې بنسټه کیږي.

۲- Rickets (د هډوکو د خرابۍ څخه وړاندې د وینې د فاسفیت سویه لوړه وي) ، ۳- infantile tetani ، ۴- د ودې کمزوري او ۵- په کاهلانو کې osteomalacia.

Rickets: د ودې په حال ماشومانو کې د هډوکو او osteoid نسج باندې د معدني (کلسیم او فاسفیت)

موادو د ځای پر ځای کیدو عدم کفایې (Failure of mineralization) ته ریکتس وایي. په رسیدلو او

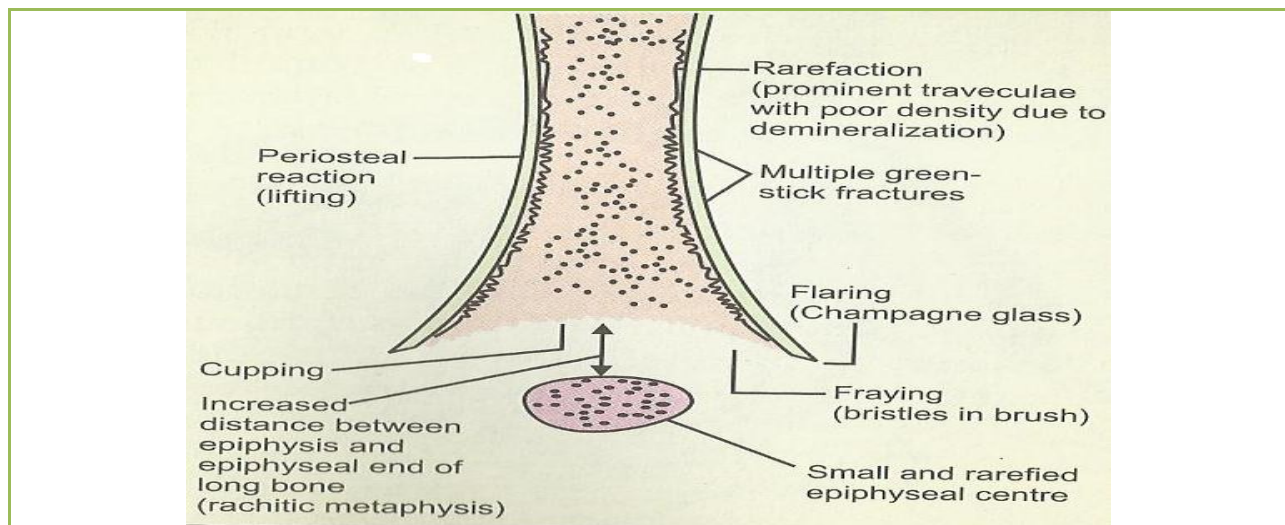
پخو هډوکو کې د معدني موادو د ځای په ځای کیدو عدم کفایې (Failure to mineralization) ته Osteomalacia وایي باید ووايو چې د هډوکو په Mineralization کې Vit.D ستره ونډه لري . د ناروغی لاملونه : ۱- په غذا کې د ویتامین ډي کموالی ، ۲- د جذب تشوشات لکه د سیلیک ناروغی، Steatorrhea او Cystic Fibrosis د ویتامین ډي یا کلسیم او یا د دواړو د جذب د تشوش لامل کېږي ، ۳- د اختلاج ضد درمل ، ۴- د ځگر ناروغی (په ځگر کې د 25 hydroxylation د کموالي له کبله) ، ۵- د پښتورگو ناروغی (د 1 alpha hydroxylase فعالیت کموالی) او ولادي ناروغی .

Pathology : په غذا کې د ویتامین ډي کموالی په کولمو کې د کلسیم جذب کموي او هاپیو کلسیمیا د PTH د افرازاتو د تنبه لامل او بیا د هډوکو څخه د کلسیم د ازادېدو، په پښتورگو کې د فاسفورس د دوباره جذب او د کلسیم د اطراح د کمېدو لامل ګرځي په کلاسیک غذايي ریکتس کې د سیروم د کلسیم سویه کمه او یا بنایي د PTH د ثانوي زیاتوالي له امله نورماله وي د فاسفورس سویه بنکته او د Alkaline phosphates سویه لوړه وي د څه وخت په تیریدو وروسته د PTH معاوضوي زیاتوالی د کلسیم سویه نورمالوي په انسانانو کې د کلسیم اعظمي جذب هغه وخت صورت نیسي چې په غذا کې د کلسیم او فاسفورس تناسب ۱:۲ وي او که چېرې د فاسفورس مقدار زیات شي نو د کلسیم جذب کمیږي همدارنگه د غذا د لکتوز زیاتوالی د کلسیم د جذب د زیاتوالي سبب کېږي او برعکس د غله جاتو Phytates د کلسیم جذب کم او غذايي او سپنه د فاسفیت جذب کموي . Rickets په ناروغانو کې د هډوکو د ودې نقصان موجود وي چې د کلسیم او فاسفیت د مالګو د کمبود له وجې منځ ته راځي او معمولاً په ناروغانو کې د Epiphyseal غضروف د Calcification نارمل نشو نما بیخي قلف وي د Epiphysis palate په لرې برخو کې وده ادامه مومي نو په دې اساس د Epiphyseal Palate لویوالی او پړسوب د انساجو (دهډوکو ارګانیک پروتین دي) د تجمع له امله منځته راځي . چې دا ټول حالات د اوږدو هډوکو د تنې (Shaft) د دواړو نهایتو د پراخې او بې نظمې لامل ګرځي . چې د نهایتو منځنۍ برخې بنکته او ځنډې ئې پورته چې د پیالې شکل (Cupping) غوره کوي د پیالې ځنډې تېرې چې د flaring په نوم یادېږي او نورې برخې د ګومنځې په ډول وي چې د Fraying په نوم یادېږي . له بلې خوا څخه په هډوکو کې د Decalcification له کبله سټو تشکلات لکه rachitic Rosary, Curvature او Unlike score rosary چې لشم مدور (Rounded) او غیر حساس جوړښتونه دي منځ ته راځي چې د صدر د جنبي برخو له پاسه د پښتیو د هډوکو او غضروفو د یوځای

والي په برخو کې لیدل کېږي او په پرمختللي Rickets کې نور سو اشکال لکه Funnel chest deformity (pectus excavatum), Gross knock knee deformity of Rickets, Gross bowleg deformity of Rickets (Widening of ankle and double malleolus) هم منع ته راځي. ۲۰۲:۲ م

د ناروغی کلینیکي منظره

پېښې د شپږ میاشتنۍ څخه تر دوه کلنۍ پورې ډېرې لیدل کېږي لومړني تظاهرات یې د تخریشیت، بې اشتهايي، زیاتو خولو، Hypotonia، ضعیفي او بیچارگی (misery)، د اوسپنې د کموالي انیمیا او تنفسي اتانات دي. او په پرمختللي ریکتس کې لاندې تظاهرات په هډوکو کې لیدل کېږي.



شکل ۷. ۱:..... ۵:۱۱۴ م

د ماشوم سر د نورمال حالت په نسبت غټ او تندي یې برجسته (frontal bossing of skull) وي صدر: په پرمختللي ریکتس کې د ضلعي غضروفي اتصال (costo chondral function) برخه په برجسته ډول سره لیدل کېږي چې د Rachitic rosary او یا Beading په نامه یادېږي Rachitic rosary د غضروف د نرموالي له کبله پیدا کېږي غاښونه: د لومړنیو او موقتي غاښونو په وتلو کې ځنډ، د غاښونو د مینا (enamel) تشوش او غاښونو چنچین کېدل (Caries) موجود او د دايمي غاښونو د کلسفیکېشن تشوش هم لیدل کېدای شي.

شمزي (Spine): په شمزی کې Scoliosis, kyphosis او Lardosis لیدل کېږي.

حوصله (Pelvis): هغه ماشومان چه په Lardosis اخته دي عموما په نوموړو ماشومانو کې د حوصلې سو شکل هم لیدل کېږي د ریکتس د ناروغانو حوصله د ودې د ځنډ له کبله کوچنی وي که نوموړي بدلونونه په دايمي ډول سره پاتې شي د زیږیدني د مشکلاتو او Cesarean لامل ګرځي.

اڅراف (Extremities): د metaphases د پېروالی له امله خصوصاً د مروندو او بننگرو پلنوالي د جس وړ او په سترگو هم لیدل کېدای شي ولې په راډیولوجیکو معایناتو کې د غضروف او غیر Calcified نسج له کبله مشخص نه وي د بدن د وزن د حمل کونکو هډوکو (د هډوکو د نرموالي له کبله) لکه د ورنو او پنډیو د هډوکو د انحنا لامل ګرځي که د انحنا مقعریت د هډوکو انسي خواته وي د (Bow legs) geno varum او که وحشي خواته وي د (knocked knee) valgum په نامه یادېږي او که د فخذ په عنق کې انحراف ولیدل شي د Coxa varum په نامه یادېږي ناروغ د هیلې په شان تګ کوي همدارنگه په اوږدو هډوکو کې green stick fracture هم لیدل کېدای شي د شمزې، حوصلې او د پنبو سو اشکال د عضویت د ونې د کموالي لامل کېږي چې د rachitic dwarfism په نامه یادېږي .

د ناروغی تشخیص (Diagnosis):

د ویتامین ډي د کم اخستلو او لمرته د کم معروضیدو تاریخچې او سریري اعراض او علایم د تشخیص بنسټ ږدي او بیا په بیوشیمیکو او راډیولوجیکو معایناتو سره د تشخیص تایید صورت نیسي. د سیروم کلسیم بنیایي ښکته او یا نورمال وي (9-11 mg/dl) ، د سیروم د فاسفورس سویه (نورمال 5-7mg/dl) ښکته وي د Alkaline phosphates سویه (نورمال 50-200IU) لوړه وي که چېرې د 25 plasma (OH) D₃ د 10ng /ml څخه کم وي تشخیص سره مرسته کوي. په راډیولوجیک معایناتو کې Frying ،cupping, flaring ، د Epiphysis او Diaphysis تر مینځ د مسافې زیاتوالی واضح معلومېږي د هډوکو Density کم مګر trabeculae برجسته وي .

اختلاطات:

عموماً په راشتیګ ماشومانو کې تنفسي انتانات لکه bronchitis , broncho pneumonia لیدل کېږي، د صدر د وخیمو سواشکالو سره د سرو atelectosis هم لیدل کېدای شي anemia، او د معدې معایي تشوشات لکه اسهال، قبضیت او یا دواړه په متناوب ډول سره موجود وي .

انزار:ریکتس وژونکي ناروغی نه ده مګر د ریکتس په ناروغانو کې اختلاطات لکه pneumonia ،توبرکلوز، د کولمو التهاب او تیتاني نسبت نورمالو ماشومانو ته د ډیرو مړینو لامل کېږي.

درملنه: د ریکتس ناروغان باید د ویتامین ډي او د غذا پواسطه کافي مقدار کلسیم او فاسفورس تطبیق شي او ویتامین ډي په دوو ډولونو ورکول کېږي.

- ۱- **Stasis therapy**: په دې ډول درملنه کې ۶۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰ بین المللي واحده د عضلي زرق په ډول ورکول کېږي د نوموړي درملنې په واسطه چټک بڼه والي مینځ ته راځي که چېرې په راډیولوجیک معایناتو کې وروسته د ۲-۳ اونيو وروسته د هډوکو بڼه والی ونه لیدل شي نو نوموړی دوز بیا د دوهم ځل لپاره تکرارېږي او کله چې بڼه والی پیداشي نو د بڼه والي د پیدا کېدو څخه وروسته د ورځې ۴۰۰ بین المللي واحده ویتامین دي د maintenance په ډول توصیه کېږي .
- ۲- د ورځې ۶۰۰۰-۲۰۰۰ بین المللي واحده د خولې له لارې ویتامین دي د ۴-۶ اونيو (weeks) لپاره تطبیقېږي وروسته د کمو ورځو څخه بیوشېمېکي بڼه والی منځ ته راځي او راډیولوجیک بڼه والی ممکن په ۲-۳ اونيو کې هم ښکاره نشي او د خولې له لارې 1g/d کلسیم ورکول کېږي د رکتیس ناروغانو ته برسیره د ویتامین ډي څخه د غذا پواسطه کافي مقدار کلسیم او فاسفورس هم باید ورکړ شي هغه ناروغان چې په هایپو کلسیمیا باندې اخته دي باید کلسیم د ورید له لارې په بېرني ډول سره تطبیق او وروسته بیا د خولې له لارې استعمالېږي د هډوکو سو اشکال د Orthopedist له خوا تداوي کېږي. ماشوم باید د زیات وخت لپاره د کور څخه د باندي لوبې وکړي د ماشوم په غذا کې کافي مقدار ویتامین ډي باید اضافه شي که چېرې Steatorrhea او Malabsorption موجود وي باید تداوي شي .

Thiamin (Vit B1)

د تیامین په ترکیب کې د imidazole او د pyrimidine حلقه شامله ده، چې د methylene کړی سره ارتباط لري، په اسانې سره د حرارت په مقابل کې خنثی او قلوي محیط کې له منځه ځي، د تیامین کمبود په هغه مناطقو کې چې وریجې پالش کوي ډیر لیدل کېږي او جذب یې د معدې، کولمو او د ځگر په ناروغیو کې کمیږي او اړتیا یې د تبې، جراحي او stress په حالت کې زیاتېږي .

دندې

۱- فعال ډول یې د thiamine pyrophosphate څخه دی چې د کاربو هایدریتونو په استقلال (Krebs cycle) کې د pyruvate dehydrogenase او α -keto glutarate dehydrogenase انزایمونو په ملتیا د وینې د گلوکوز په بیالوجیکي انرژۍ بدلېدنه باندې د کوانزایم یا انزایم فعالونکي په ډول رول ادا کوي .
۹:۱۴۵م

۲- د ویتامین بل فعال ډول د transketolase انزایم دی چې د pentose phosphate په pathway کې د کوانزایم په ډول رول لري او ددې pathway په سیر کې NADPH جوړېږي بیا NADPH په خپل وار

سره د fatty acid په جوړیدو کې مرسته کوي. باید ووايو چې د تیامین د فقدان له امله د پایرویک اسید مصرف کمیږي او په نتیجه کې د پایرویک اسید او لکتیک اسید تراکم په انساجو کې منع ته راځي او سویه یې په وینه کې لوړه او د بري بري ناروغی منع ته راوړي .

۳- د هضم په عملیه کې د رول له کبله د اشتها په راوړو کې مرسته کوي .

۴- د عصبي حجراتو د عصبي سیالو د انتقال لپاره د انرژي په برابرولو کې رول لري. او هم د استایل کولین د ترکیب لپاره ویتامین B1 ته اړتیا ده چې د کموالي په صورت کې عصبي سیالی اغیزمنې کیږي.

د تیامین منابع: غوښه، دانه لرونکي حبوبات، غلې، د مور شیدې (هغه میندې چې بشپړ خواړه خوري)، غوا شیدې، سبزیجات، میوه جات، هڅی، ځگر او پښتورگو څخه عبارت دي، د لمر پرست بوټو تخمونو کې د ویتامین B1 اندازه زیاته دی تیامین د حرارت او قلوي محیط سره له منځه ځي او دکولمو په جیجینوم برخه کې جذبېږي نو هغه ناروغان چې د معدې معایي سیستم ستونزې ولري ددې ویتامین کموالی په کې منځته ته راتلی شي. ډیری یوکلن ماشومان د ویتامین B1 اړتیا د خوړو څخه پوره کوي او اضافي ویتامین B1 اخستلو ته اړتیا نه لري. که تیامین په زیات مقدار سره وخورل شي او د انساجو د اړتیا څخه ډیر وي د تشو متیازو د لارې خارجېږي، تبه او روحي فشارونه (Stress) د ویتامین B1 اړتیا زیاتوي لیکن ویتامین B1 دکموالي لامل نه کیږي.

ویتامین B1 دکموالي کلینکي علایم: په عمومي ډول سره کله چې د ویتامین ورځنۍ اخستنه اندازه د املې گرام څخه ټیټه شي د بري بري د ناروغی د مینځ ته راتگ لامل گرځي د تیامین دکموالي لومړني علایم د سترټیا، بي علاقه گي، نارامي، خفگان، گنگسیت، د دماغي تمرکز خرابوالی، بې اشتهايي، زړه بدوالی، کانگې، بطني توسع، نفخ او باد، بې خوبي، قبضیت او د گیدې ناراحتي څخه عبارت دي که دا حالات دوام وکړي نو نور علایم چې عبارت دي له التهاب، چوبنیدل یا ستنې وهل، سوزش د غټې گوتې اوخپي بې حسه کیدل، د ژورو وترونو د عکسو کموالی، د پنډې د عضلاتو درد (cramping)، د زړه احتقاني عدم کفایه، عصبي بې نظمي، د سترگو د جفن رابنکته کیدل، د اوپتیک عصب اتروپي، داواز خشن والی یا خپ والی، Ataxia یا د عضلاتو بې موازنګي او ژور حیثیت له منځه تلل او په اخر کې د دماغي فشار لوړوالی، د سحایاو تخریش او د کوما منع ته راتلل دي. د تیامین د ډیر کموالي له کبله د beriberi ناروغی منع ته راځي او درې ډولونه یې توضیح شوي دي. ۲: ۱۹۱ م

۱- (acute cardiac form) wet Beri Beri

دا ډول قلبی وعايي سیستم اخته کوي په ناروغ کې د زړه احتقاني عدم کفایې اعراض او علایم لکه تکی کار دیا، ساه لنډې، سیانوسیس، cardiomegaly، hepatomegaly، اذیما، او د سرو اذیما موجوده وي.

۲- (chronic neurologic form) dry beri beri

دا ډول یې عصبي سیستم اخته کوي په dry beriberi کې ماشومان خوار، بې علاقې، ataxic، خاسف، aponic، پرسیدلي، سست (flappy) او حتی فلج لري او پوستکی یې غوړ (waxy) وي او ینه یې لویه وي. په تشومیتازو کې همیشه البومین او کاستونه لیدل کیږي.

۳- infantile Beri Beri

د ناروغي دا شکل د شپږ میاشتني څخه په تیت عمر کې لیدل کیږي په ناروغ کې نارامي، ژړا، کانګې او ناروغ puffy بڼکاري او نورې نښې د قلبی وعايي ستونزو په ډول وي او یا عصبي ډوله اعراضو او علایم منځ ته راوړي. د تیامین دکموالي څخه مړینه په تالي ډول د زړه د اخته کیدو څخه منځ ته راځي لومړنی نښه یې د پوستکي شین والی (cyanosis) او سالنډي دی، د زړه د ضربان یې زیات وي، ینه لویه، هوش یې له منځه تللی، او په چټکۍ سره اختلاج رامنځ ته کوي په پای کې ناروغ مړ کیږي.

د beriberi په مرګوني ناروغ کې ستونزه په زړه، محیطي اعصابو، د پوستکي لاندې انساجواو مصلي خالیګاو کې موجوده وي زړه لوي او fatty degeneration منځ ته راځي، عمومي پرسوب، مصلي انصباب او وریدي تموج پکې لیدل کیږي. د محیطي اعصابو په مایلین او اکزون سلنډرو کې استحاله لیدل کیږي د دماغ او عې پراخه او وینه توئیدنه منځ ته راځي. ۹:۱۴۵م

تشخیص: د تیامین دکموالي په لومړۍ مرحله کې اعراض مبهم وي او په تشخیص کې لږ ارزښت لري، په تشومیتازو کې د تیامین اطراح په ۲۴ ساعتو کې د $15 \mu\text{g/day}$ څخه لږ وي خو ښه تشخیصه نښه د وینې د سرو حجرو د Transketolas د فعالیت کموالی او یا په وینه کې د red cell transketolase انزایم سوېې کموالی دی، د تیامین د لوړ دوز داخستلو څخه وروسته یې میتابولایتونه (thiazol او Pyrimidine) په تشومیتازو کې خارج کیږي چې د تیامین د کموالي د پیژندنې بل مرسته کوونکی فکتور دی په وینه او ادرار کې د glyoxalat د سوې لوړوالی د تشخیصه لارښود په حیث ار کوي او همد تیامین د تطبیق سره ښه والی بل ښه تست دی.

تفریقي تشخیص: د پیلورد تضیق، زړه ولادي ناروغیو، د گلايکوجن ذخیروي ناروغیو، د سربو د تسم، meningitis او encephalitis سره و شي .

ورځینې اړتیاوې (RDA): د کاربوهایدریتو د اخیستو پوري اړه لري ځکه چې تیامین د کاربوهایدریتو په میتابولیزم کې رول لري ورځینې ضرورت یې $4 \text{ mg} / 1000 \text{ kcal}$ ، کپ دی یا د ماشومانو او کاهلانو د تیامین ورځنۍ اړتیا د ۱۰ څخه تر ۵۰ ملي گرامو پورې اټکل شوي ده.

د بري بري درملنه: که په شیدي خوړونکو ماشومانو کې د تیامین د کموالي نښې یا د beriberi ناروغی ولیدل شوه نو موراو ماشوم دواړو ته باید تیامین ورکړل شي.

د معدي معايي سیستم د ستونزو د نه موجودیت په صورت کې یوازې د خولې د لارې د تیامین ورکول کافي دي د تیامین په ورکولو سره د ۲۴-۴۸ ساعتو په موده کې اکثرأ بڼه والی منځ ته راځي. په ورځ کې د خولې له لارې د ۵ ملي گرامه تیامین په ورکولو سره د بري بري ناروغی خفیف ډول بڼه کیږي، د ناروغی په شدیدو حالاتو کې د ورید له لارې په ورځ کې دوه ځلي ۱۰ ميلي گرامه تیامین ورکول کېږي او د بري بري ناروغی قلبی وعايي او عصبي نښو په صورت کې لوړ دوز (۲۰-۲۵ ملي گرامه پورې) تیامین ورکولو ته اړتیا پېښېږي چې په ډراماتیک ډول د بڼه والي لامل گرځي په اوله اونۍ کې د ورځې ۱۰ ميلي گرامه تیامین د ورید او یا عضلې له لارې او په تعقیب ۳-۵ ملي گرامه د ورځې د خولې له لارې د ۶-۱۲ اونيو پورې دوام ورکول کیږي. هغه ناروغان چې د تیامین په کموالي باندې اخته وي د B-Complex د نورو ویتامینونو په کموالي باندې هم اخته وي له همدې کبله باید د تیامین سره یوځای د B-Complex نورو ویتامینونو هم تطبیق شي.

مخنیوی: که د مور خواړه د تیامین څخه غني وي نو تي رودونکي ماشومان د تیامین د کموالي څخه ژغورل کیږي. د موريا فارموله شیدو د ورکولو سره سره د وخت په تیریدو نورو خوړو ته چې بشپړ تیامین ولري (لکه غوښه او غني شوي غله جات) اړتیا ده ترڅو د تیامین د کموالي څخه مخنيوي وشي. د زیات کاربوهایدریت د خوړلو په صورت کې اضافي تیامین ته اړتیا لیدل کیږي.

ویتامین B6 (pyridoxine)

ویتامین B6 په یوگروپ مستحضراتو لکه pyridoxine, pyridoxal او pyridoxamin مشتمل دي چې یو پر بل باندې بدلېږي او د 5-phosphat د مشتقاتو له جملې څخه دي په ډیرو انزایمي

فعالیتونو کې pyridoxamin phosphate د کوانترایم په ډول دنده اجراکوي. دا ویتامین په اوبو کې منحل د حرارت، اسید، او قلو په مقابل کې ثابت او د کولمو په جیجینوم کې جذبېږي.

دندې

۱- د سلو څخه په ډېرو هغو انزایمونو کې چې د پروتین په استقلال کې شامل دي د کوانترایم په ډول رول لوبوي.

۲- همدارنگه د وینې د سرو حجراتو په میتابولیزم او د هیموگلوبین په جوړولو کې اساسي رول لري.

۳- د عصبي او معافیتي سیستم دندو ته د انرژي په رسولو کې مرسته کوي

۴- همدارنگه د تریپتوفین امینواسید د نیاسین په بدلیدو کې رول لري.

۵- د کاربوهایدریتو او شحمیاتو د استقلال د انزایمونو په فعالولو کې رول لري.

منابع: د ویتامین B6 بڼې منابع غني شوي غله جات، غوښه، ماهي، چرگان، ینه، د هګي زیر، انساني او د غوا شیدې او ځینې سبزیجات دي. ویتامین B6 په گرم موسم، د خوړو د جوړولو (processing) او د غله جاتو د میډه کولو (milling) په وخت کې ډیر ضایع کېږي. د زیاتو پروتینو د خوړلو سره د Vit B6 اړتیا زیاتېږي ځکه امینواسیدونه د Vit B6 په شتون کې په استقلال رسېږي.

د ځینو درملو د استعمال له امله په بدن کې د ویتامین B6 کموالي منځ ته راځي لکه corticosteroid، pencillamine، isoniazid، داختلاج ضد درمل، د حاملګۍ ضد درمل، او هغه ناروغان چې پرلپسې ډول dialysis کوي.

د فقدان لاملونه: سوء جذب سندرومونه، INH چې د ویتامین B6 یو ضد درمل دي او د توبرکلوزیه ناروغانو کې استعمالېږي، ځینې نوري دواګانې لکه cycloserine، pencillamine، hydralazine، استروجن، پروجیسټرون او د حاملګۍ ضد درمل چې په بدن کې د ویتامین B6 اړتیا زیاتوي. ۳:۱۹۶م د ویتامین B6 د کموالي کلینکي بڼه: د ویتامین B6 د کموالي له کبله اختلاج، د وینې کموالي، xanthouremicacidurea، systathionurea او Homocystinurea منځ ته راځي. د ویتامین B6 د کموالي اعراض او علایم په هغه ناروغانو کې چې Vit B6 dependence syndrome ولري یا په خوړو کې د vit B6 کمبود ولري منځ ته راتلی شي او په ماشومانو کې په اختلاج، د محیطي اعصابو او پوستکي په التهاب (dermatitis) او د وینې په کموالي سره ښکاره کېږي.

هغه یوکلن ماشوم چې د لږ مقدار ویتامین B6 لرونکې فارمولاشیدې استعمالوي د ۱-۶ میاشتني پورې په کې د نارامي او عمومي اختلاج منځ ته راتگ احتمال شته. په یوکلن او ځوانو ماشومانو کې د ویتامین B6 د کموالي حالت د غیر نورمال EEG سره بنسکاره کېږي. معدي معاي ستونزې او زیاتیدونکي ټکان داره (startle) عکس العملونه هم لیدل کېږي. د سترگو، خولې او پوزې په شاوخوا کې د پوستکي افتونه د glossitis، cheilosis او seborrheic dermatitis په ډول منځ ته راځي.

په یوکلن ماشومانو کې Microcytic anemia ډیره عامه نه وي خو کیدای شي ولیدل شي. د مثاني د oxalic acid تیرې، په وینه کې د گلوکوز زیاتوالی، lymphopenia، د اتني بادي د جوړیدو کموالی او په لوړه کچه د انتان منځ ته راتگ لیدل کېږي.

تشخیص: د سرو حجاتو د transaminases فعالیت کم وي د پلازما د PLP د سویې تعینول زیات رواج لري. ټول یوکلن ماشومان چې اختلاج ولري باید د ویتامین B6 کموالي ته فکر وشي خو د اختلاج معمول لاملونه لکه هایپوگلاسیما او انتان باید رد کړای شي، کله چې EEG اخستل کېږي باید ۱۰۰ ملي گرامه ویتامین B6 د عضلې د لازې ورکړل شي. بل تشخیص یې د تریپتوپان تست دی چې د ویتامین B6 په نشتوالي کې د تریپتوپان ورکولو نه وروسته په تشو متیازو کې xantho uremic acid موجود وي.

Prevention: هغه ماشومان چې ډول ډول خواړه خوري او کافي انرژي اخلي د ویتامین B6 کموالي په کې نه لیدل کېږي او هغه کسان چې یواځې سبزیجات خوري (vegetarian) نو په سبزیو کې د کم اندازه ویتامین B6 له امله یې فقدان منځ ته راتلی شي. د ویتامین B6 ورځنۍ اړتیا په شیدو خوړونکو کې د خولې له لازې ۰،۵-۰،۳ ملي گرامه او غټو ماشومانو کې ۰،۵-۱،۵ ملي گرامو پورې دی.

هغه ماشومان چې میندی یې د حمل په دوران کې په لوړ دوز سره ویتامین B6 اخستي وي ددې میندو په نوو زیږدلو ماشومانو کې د اختلاج د پیدا کېدو امکان شته چې د pyridoxine dependent seizures په نوم یادېږي د درملنې لپاره د ژوند په لومړیو څو اونیو کې باید ویتامین B6 ورکړل شي. او هغه ماشومان چې د پیریډوکسین اتاګونست درمل لکه INH اخلي د عصبي اعراضو د پیدا کېدو امکانات باید په نظر کې وي او د بنسکاره کېدو په صورت کې ویتامین B6 ورکړل شي او د اتاګونست درملو مقدار هم باید رابنکته شي. ۲۰۳۵:۳ م

درملنه: هغه اختلاج چې د ویتامین B6 د کموالي څخه منځ ته راغلي وي د عضلې له لازې د ۱۰۰۰ ملي گرامه ویتامین B6 سره درملنه کېږي نو کوم ناروغان چې د نوموړي دوز د اخستلو وروسته متوازن

خواره خوري همدا یو دوز کافي دی، او هغه ماشومان چې pyridoxine dependent وي د ورځې باید د ۱۰-۲۰ ملي گرامو پورې ویتامین B6 د عضلې له لارې یا ۱۰-۱۰۰ ملي گرامه د خولې له لارې واخلي.

Toxicity

د خوړو له لارې که لوړ دوز ویتامین B6 واخستل شي کوم جانبي عوارض منځ ته نه راوړي، لاکن هغه کاهلان چې کم دوز (۱۰۰) ملي گرامه په ورځ کې د څو میاشتو لپاره واخلي د بې موازنګۍ (Ataxia) او Sensory neuropathy راپور ورکړل شوی دی.

ویتامین B₁₂ (Cyncobalamin)

ویتامین B12 د هغه انزایم د کوفکتور په حیث دنده سرته رسوي چې Amethylmalonyl coenzyme په succinyl coenzyme A بدلوي. د شحمواو کاربوهایدریتو په میتابولیزم کې ونډه اخلي، د فولیت د انقلاب لپاره هم ضروري دي.

د ویتامین B12 د مداخلې له مخې Homocystien په Methionine بدلېږي همدارنگه په بدن کې د پروتین د ترکیب، د purines، pyrimidens د جوړښت، میتالیشن او د حجراتو د فولیت د سویې د برقرار ساتلو لپاره پکارېږي. ویتامین B12 په حیواني خوړوکې لکه غوښه، هګۍ او لبنیاتو کې زیات موندل کېږي.

د ویتامین B12 ځني ډولونه وجود لري چې نه جذبېږي او بدن یې نه شي استعمالولی. د ماشومانو او لویانو لپاره ددې ویتامین په واسطه غني شوي خواره او غله جات یوه ښه منبع ده، د ویتامین ب ۱۲ کموالی په هغه کسانو کې منځ ته راځي چې یوازې سبزیجات خوري (strict vegetarian) وي. همدارنگه په هغه pernicious anemia اخته کسانو کې چې تردې دمه یې تشخیص نه وي شوی ددې ویتامین کموالی لیدل کېږي او هغه ماشومان چې په سوی جذب اخته میندو د شیدو څخه ګټه اخلي د ویتامین ب ۱۲ په کمبود اخته کېږي پېښې زیاتره منځ پرودې هیوادونو کې لیدل کېږي. لاکن د ویتامین ب ۱۲ په شدید کموالی سره اخته ماشوم راپور تر اوسه نه دی ورکړل شوي. ۳: ۱۹۷ م منابع: ویتامین ب ۱۲ یوازې په حیواني محصولاتو کې موندل کېږي لکه غوښه، ماهي، هګۍ، شیدې او پنیر.

درملنه: د ویتامین ب ۱۲ په تطبیق سره د وینې په لوحه کې ښکاره بدلون منځ ته راځي د ویتامین ب ۱۲ ورځنۍ اړتیا ۱-۵ مایکروگرامه ده، د عصبي علایمو د شتون په صورت کې هره د عضلې له لارې ورځ

یو ملي گرام ورکول کيږي. په وجود کې د ویتا مین ب ۱۲ د دوام داره ساتلو لپاره د عمر تراخه باید هره میاشت یو ملي گرام د عضلې د لارې تطبیق شي.

Toxicity: د ویتامین B12 لوړ دوز د اخستلو سره کوم زهرجن حالت منځ ته نه راځي، لکن هغه کسان چې Liber optic atrophy باندې اخته وي او د ویتامین ب ۱۲ کموالی ولري باید د cyncobalamine په واسطه یې درملنه وشي.

فولیک اسید

فولیک اسید د کیماله نظره په څو ډولونو موندل کيږي. pteroglutamic acid په مصنوعي ډول جوړيږي او خواړه پرې غني کيږي او Pteropolyglutamic acid د فولیک اسید طبعي ډول دی چې د فولیک اسید په ځای نه استعمالیږي. فولیت په مختلفو عکس العملونو کې د کوانزایم په ډول دنده اجرا کوي لکه د deoxyribonucleic acid او د purine په جوړښت، د امینواسید په داخلي بدلونونو، د Hemocystein بدلول په Methionine او همدارنگه د پروتین په ترکیب کې هم ونډه لري.

د فولیک اسید کموالی د ودې په چټکو مرحلو او د حجرو د میتابولیزم د زیاتوالي په وخت کې منځ ته راځي او هم داوږدې مودې درملو د استعمال سره لکه د غیرسرطاني ناروغیو درملنه د non steroid anti-inflammatory drugs په واسطه، د اختلاج ضد درمل (Diphenhydantoin، فینوباربیتول)، Methotrexate چې د روماتوئید ارترایتس په درملنه کې استعمالیږي او د ځینو ناروغیو لکه Psoriasis، Asthma او Inflammatory bowel disease په درملنه کې هم منځ ته راځي.

په حامله ښځو کې د فولیک اسید کموالی د نو زېږېدلو ماشومانو د neural tube د نیمگړتیا لکه spina cleft palate, anencephaly, bifida او نورو ولادي انومالیو لامل ګرځي. د دې نیمگړتیاو د مخنوي لپاره هغه میندي چې د ماشوم د راوړلو په مرحله کې وي باید د ورځې ۴۰۰ مایکروگرام فولیک اسید واخلي.

د فولیک اسید کموالی: د فولیک اسید کموالی په خوړو کې د کم اخستلو او یا د غیر غني شوو خوړو د استعمالولو څخه منځ ته راځي او همدارنگه د فولیک اسیدو په استقلال کې د نیمگړتیاوو لکه inflammatory bowel، Celiac diseases، Hereditary foliate malabsorbtion، alcoholism، diseases او هغه ناروغی چې حجرات په کې زرله منځه ځي لکه sickle cell anemia او psoriasis کې د فولیک اسید کموالی منځ ته ځي. ۳:۱۹۷م

په ولادي ډول د فولیک اسیدو کموالی په هغه ماشومانو کې چې عمر ونه یې د ۱-۳ میاشتو پورې وي، معنده (Recurrent) او مزمنه نس ناسته ولري ډېر لیدل کېږي او د کمبود له کبله یې failure to thrive، د خولې زخمونه، عصبي بې موازنګي او میګالو بلاستیک انیمیا منع ته راوړي. هغه ناروغان چې د فولیک اسید ولادي سوي جذب ولري په زرقي ډول د فولیک اسید سره یې درملنه کېږي ځیني ناروغان د خولې د لارې د لوړ دوز سره ځواب وایي.

ویتامین K

ویتامین K د naphtho-quinone د مشتقاتو څخه دی او په oxidative phosphorylation کې ونډه لري، او په درې ډولونو سره پیدا کېږي چې دوه ډولونه یې لکه phyloquinon (Vit k1) چې په شنو سبزیجاتو او fornoquinon (Vit k2) چې په کبانو، ځگر او غوښو کې پیدا کېږي او دریم ډول یې لکه (Vit k3) menadion چې ژیر کرسټالي پودر او په اوبو کې منحل او ترکیبي ډول دی، او دوه طبعي ډولونه یې په غوړو کې منحل د حرارت او ارجاع کوونکو موادو په مقابل کې مقاوم او د رڼا په قابل کې ډیر حساس دي نو په همدې موخه په تورو امپولونو او بوتلونو کې ساتل کېږي، قلیویات، قوي اسیدونه، وړانګي او اکسدايز کوونکي مواد د دوی فعالیت له منځه وړي. ۲۰۹:۳ م

منابع: شنې پانې لرونکي ترکاری، ځیګر، د غواشیدې، کبان، غوښه، میوه جات، soybean او کچالو یې بڼې منابع دي.

جذب: Vit K د د صفراوي مالګو په شتوالي او کومک کولمو کې جذب او همدارنګه د ډېرو نورو ویتامینونو په ډول د کولمو د باکټریاوو (فلورا) په واسطه ترکیب او د کولمو په ilium کې جذبېږي. دندې: د ویتامین K مهمه دنده په ځګر کې د پروترومبین جوړیدل دي او د نشتوالي په صورت کې د وینې ډېرنډېو (تحرش) اوږدیدل دي او هم د اکسیدیشن او فاسفوریلیشن په عملیو کې هم برخه لري. د فقدان لاملونه: د خوړو له طرفه یې فقدان نه واقع کېږي خو په لاندې حالاتو کې واقع کېږي!

۱- steatorhea: که څه هم د خوړو له لارې کافي ویتامین K اخستل کېږي او هم د کولمو د باکټریاوو په واسطه ویتامین K جوړېږي خو په نورمال ډول سره د steatorhea په پېښو کې نه جذبېږي.

۲- د وسیع الساحة انتیبیوتیکو د استعمال له امله په ځانګړي ډول سره په اطفالو کې معایبي فلورا بدلون مومي او د ویتامین K ترکیب صورت نه مومي.

۳- د ماشومانو د هیموراژیک ناروغیو (hemorrhagic diseases of newborn) کې.

په newborn کې د ویتامین K غلظت کم وي ځکه چې!
د پلاستنا څخه په کم مقدار سره ویتامین K تېرېږي، معایې بکتېریا د ویتامین K د ترکیب وړتیا لري خو د نوو زېږېدلو د معایې بکتېریا او colonization په تدریجي ډول منع ته راځي، د protein synthesis د کاهلانو په ډول په ځانگړي ډول په premature ماشومانو کې پوخوالي ته رسېدلی نه دی.
په عمومي ډول سره د صفرایي لارو انسداد، sprue او د celiac ناروغی د ویتامین K جذب خرابوي.
درملنه: بېله له نوزادۍ دورې او ځینو نورو استثنايي حالاتو څخه ماشوم ته ویتامین K د خوړو له یا د کولمو د باکتریاوو له لارې برابرېږي.

د ماشومانو د هیموراژیک ناروغیو (hemorrhagic diseases of newborn) د مخنیوي لپاره ټولو نوو زېږېدلو ماشومانو ته په وقایوي ډول د ۵، ۰ تر ۱ ملي گرام د عضلې له لارې ویتامین K ورکول کېږي. هغو شیدو خوړونکو او کوچنیانو ته چې parenterally ډول سره تغذیه کېږي په اونې کې یو ځل د عضلې له لارې د ۱ ملي گرام ویتامین K په ورکولو سره وقایه کېږي او د ځنډني سوءجذب سندرومونو لپاره په اونې کې دوه ځلي د عضلې له لارې د ورځې ۵، ۲-۵ ملي گرام پورې د ویتامین K په ورکولو سره وقایه کېږي.

ورځنی مقدار

د ویتامین ورځنی مقدار په دقیق ډول سره تعیین شوی نه دی خو وړاندوینه یې د ۹-۱۲۰ میکروگرامو پورې شوې دی.

Vitamin A

په شحمو کې منحل ویتامینونه په تیلو او غوړو خوړو کې پیدا کېږي، جذب یې د لمفاتیک سیستم له لارې او انتقال یې د انتقال ورکونکي پروتین لکه chylomicron په ذریعه صورت نیسي.

تعریف: ویتامین A په شحمو کې منحل د لوی مالیکول وزن لرونکي غیر مشبوع الکولو څخه دی په خوړو کې د کافي مقدار شحمو او پروتینو د موجودیت سره یې جذب صورت نیسي د ویتامین A بیولوژیکي فعال ډول د Retinol څخه دی چې ۶ ایزومری پېژندل شوي دي چې د کروټین څخه جوړېږي. منابع (sources): د Retinol غني منابع د کبانو غوړي، ځیگر، کوچ، د هگۍ زېر، شیدې، غوښه او داسې نور دي. نباتي منابع (Carotene) یې د Carotenoids (precursors of Vitamin A) په ډول په تیزو شنو او زیررنگو نباتاتو او میوو کې لکه گازرو، زردالو، شفتالو، نارنج، ام، کیله، کدو، خوړوپتاتو، زیرو جوارو، نخودو، پالکو، او غله جاتو کې موندل کېږي.

په طبیعت کې د ۶۰۰ څخه زیات د Carotenoid ډولونه موجود دي چې ډیر کم یې (صرف ۵۰ ډوله) په ویتامین اې بدلېږي د یوه مالیکول β-Carotene د جذب څخه وروسته د کولمو په دیوال کې دوه مالیکوله (Retinol) Vit A جوړېږي او Carotene دواړه په غوړو کې منحل دي. اوسنۍ نظریه داسې دی چې د Retinol ۸۰-۹۰٪ او د کاروتین ۷۰٪ په ځانگړي ډول په هغو خوړو کې چې په غوړو کې ښه سره شوي وي د جذب وړ دي د خوړو ۱۵-۳۰٪ کاروتین د صفرا په موجودیت کې جذبېږي.

د بلارښت په اخري ترایمستر کې Vita A د جنین په ځگر کې ذخیره کېږي نو په Preterm کوچنیانو کې د ویتامین A کمالی مینځ ته راځي نوموړي ویتامین د حرارت پواسطه نه تخریبېږي. ۲: ۱۸۸م د ورو (Infant) او غټو کوچنیانو او کاهلانو (Older children & adult) نورمالې اندازې په پلازما کې په ترتیب سره 20-50g/dL او 30- 225 μg/dL ښودل شوي دي.

ورځنۍ اړتیاوې: نوي زیږېدلي او تي رودونکي (Infant) کوچنیان د ورځې 300-400 μg یا 1000-1500IU/day یا 500mg/kg/day او غټ ماشومان (Children) د ورځې 400-600μg یا 2500-5000IU³

1 IU = 0.3 mcg of retinol

او کاهلان (Adolescent)، د ورځې $750-1000\mu\text{g}$ یا 3300IU/day ته اړتیا لري هغه خلک چه په غذائي رژیم کې غوړي کم استعمالوي باید د ویتامین A په واسطه تقویه شي.

د ویتامین A دندې (Functions): په عمومي ډول ویتامین A د انسان د عضویت د نارمل Maintenance ساتلو، د انساجو د دندو لپاره، د حجراتو د ثبات، د معافیتي سیستم د ښه والي او د ودې او تکامل لپاره ډیر ضروري گڼل کیږي. دوه دندې ډېرې موهمې دي اول د لیدو د سیستم د پایه داره ساتنې لپاره خصوصاً د شپې د لیدلو او epithelial انساجو پایه داره ساتنې او د ډېرو نورو انساجو د فرق کولو خصوصاً د بیا زېږېدنې (reproduction) او gestation په وختونو کې رول لري.

۱- د Keratinization څخه د مخنیوي په بنسټ د اپتیل حجراتو تکثر، Differential او اپیتېلي سطحو د ثبات لپاره د ډیر ارزښت وړ دی.

۲- د لیدو په سیستم (Visual system) کښي غوره رول لري خصوصاً د شپې په لیدو کې د انسان په شبکه کې دوه مشخص photo receptors سیستمونه وجود لري:

Rods چې لرونکی د Rhodopsine دي او په خفیفه رڼا او نیمه تیاره کې د لیدو سبب کېږي Rhodopsin د Opsin (پروتین) او د ویتامین A څخه جوړېږي Cones چې لرونکی د Iodopsin دي او د مختلفو رنگونو د لیدو سبب کېږي.

۳- Retinoic Acid ډول یې وده او تکامل په بشپړ ډول سره تامینوي.

۴- په Spermatogeises کې، د خصیو، مهبلي اپیتیلوم د ثبات او د پلاستنا تکامل لپاره ډیر ضروري گڼل کیږي.

۵- د هیموگلوبین د تولید لپاره د اوسپنې په مصرف کې اغیزمنه مرسته کوي (Retinol).

۶- د معافیتي سیستم د ښه فعالیت لپاره ضروري گڼل کیږي (Humoral immunity) لکه T-cell Phagocytosis ، Natural killer cell accident ، Mediated immunity.

۷- Glycoprotein and lipid او Mucopoly Saccharide synthesis په تولید او Gluco Corticoid په بیوسنتیز کې غوره رول لري.

۸- Mucous secretion د مخاط په افراز او همدارنگه د تپونو په جوړیدو، هډوکو په میتابولیزم او د غاښونو په وده کښي رول لوبوي.

۹- β - Carotene د Anti-Oxidant خاصیت او د ازاد راډیکلونو لرونکی دی چه حجرات د پراوکساید د مضرو تاثیراتو څخه ساتي نو ویتامین A او بیتا کروتین د سږو، تیونو، خولې، مږې، پروستات او مثانې د کنسرونو پېښې کموي.

۱۰- Role In Gen Expression: دا ویتامین د Transcription Regulatory Protein سره یوځای Gene Expression او Morphogenesis کنترولوي.

۱۱- د اصولوله مخې د زیات وخت لپاره ویتامین A ضداتناني (Anti-Infective) رول لوبوي اپیتل انساجو ته قوت او ثبات ورکوي ترڅو پتوجن میکرو اورگانیزم ته د داخلېدو اجازه ورنکړي .
۱۲- ویتامین A په جنیني ژوند کې د جنین د ارتقا او په ټول ژوند کې د حجراتو د ارتقا لپاره ضروري گڼل کېږي.

ایټیپتولوژي (Pathology)

انسانی شبکه (Retina) د دوو Photo receptor system لرونکي ده چې د دوو ځانگړو حجروي ډولونو (specialized cell types) لرونکې ده چې لمړی ئې د Rods په نوم او د تیاری یا لږې روبننای په موجودیت د لیدو دنده اجراء کوي او دوهم د Cons چه د رنگونو او زیاتې روبننای په مقابل کې د یو حساس صباغ په توگه دنده اجراء کوي دواړه ډوله حجرات د photosensitive compound لرونکي دي چې د opsin په نوم یادېږي او Retinol په دواړو کې د Photosensitive صباغ په ډول کار کوي په Rods کې د لیدلو صباغ د Rhodopsin او په Cons کې د Idopsine په نومونو سره یادېږي.
Rhodopsin د Retinol او د Opsin پروتین د یوځای کیدو څخه په لاس راځي چه تیاره کې All-Trans Retinol په ایزومیر شکل یعنی 11-Cis Retinal بدلیږي چه دا د Opsin سره یوځای کېږي او Rhodopsine جوړوي چه د رڼا د انرژۍ په موجودیت کې 11-Cis Retinol بیرته په All-Trans Retinol تبدیلېږي چه دغه انرژي د Optic Nerve له لارې دماغ ته لیږل کېږي او په پایله کې د دید حساسیت (Visual sensation) منځ ته راځي نوله دې امله د Rhodopsin موجودیت په تیاره کښي ډیر ضروري دي.

ویتامین A د اپتیلیوم نسجونو د Keratinization او Cornification (خصوصاً د تنفسي، بولي لازو، معائې اپتیلیوم) مخه نیسي، د هډوکو په استقلاب، د پلاستنا په انکشاف، د Spermatogenesis په وتیره او مخاط په جوړیدو کښي رول لري. د اپتیلیوم په ځانگړو بدلونونو کښي د قاعدوي حجراتو تکثر، Hyperkeratosis، او د مخططو، Cornfield، مکعبي اپیتیل حجراتو په جوړښت کښي برخه اخلي د

تنفسي سیستم په هوائی لارو کې د اپتیل حجراتو تغیر (سیلیا له منځه تلل) بنایي د انتاناتو د مینځ ته راتگ او Bronchiolar Obstruction لامل شي، د پښتورگو، حویضي، حالب، مثاني، مهبل، او د پانقراص لعابیه قناتونو تخریشت مینځ ته راځي چه د انتاناتو زیاتوالي ته لارښونه کوي او د کمبود په نتیجه کښي Squamous Metaplasia مینځ ته راځي او همدارنگه په پښتورگو کې د کاپو د جوړیدو لامل گرځي. په بنځو کښي د Ovulation د خرابوالي او په نارینوکې د Germinal Epithelium د اتروفي له امله عقامت منځ ته راځي.

لاملونه (Etiology): د ویتامین A کمبود په دوو حالاتو کې مینځ ته راځي. ۲: ۱۹۰م

- ۱- چه د ماشوم غذایي رژیم د ویتامین A او پروتینو څخه غني نه وي.
- ۲- چې د کوچني غذایي رژیم د ویتامین A څخه غني لاکن د ځینو ناروغیو له کبله د کوچني جذب خراب وي لکه Protein Energy Malnutrition، ځنډنۍ، نس ناسته، د شحمو د جذب خرابوالي سندروم (Celiac disease او Male Absorption Syndrome)، پانکراس ناروغۍ (لکه Cystic Fibrosis)، د ځیگر ناروغۍ (لکه Biliary Atresia)، شری (Measle)، Giardiasis او Prematurity.

کلینیکي لوحه (Clinical Feature): ناروغۍ په هر عمر کښي لیدل کیږي لکن زیاتره پښي ۲-۳ کلنۍ کې پښیږي وړاندې له دې څخه چه ویتامین A د کمبود اعراض څرگند شي په Sub clinical ډول سره په تنفسي سیستم، بولي لارو، معایي اپتیلوم او معافیتي سیستم باندي اغیزه کوي چه دغه تحت سریري اعراض انتاناتو ته د مساعد کونکو فکتورونو د زیاتوالي او د انتاناتو د وخامت په ډول ښکاره کېږي. لومړنی عرض ئې د تیاري سره عدم تطابق دی چه د شب کوری سره یوځای وي. په عمومي ډول د ویتامین A د کموالي اعراض او علایم په دوو برخو Extra Ocular Manifestation او Ocular Manifestation برخو ویشل شوي دي

الف- Ocular Manifestation: د ویتامین A د کمبود د دوام له امله د (dry eye) Xerophthalmia سندروم مینځ ته راځي زیاتره پښي په ۶-۳۶ میاشتني عمر کې وي چې اکثرأ د خوارځواکۍ سره یوځای وي د وړندوالي غوره لامل او هر کال لس میلونه وگړي پرې اخته کیږي چې د هغوی له جملې څخه پنځه میلونه د اسیا تر لویې وچې پورې اړه لري او د اخته کسانو څلورمه برخه په پای کې وړندیږي.

۱- Poor dark adaptation (په تیاره کښي د سترگو د لیدو خراب تطابق): د ویتامین A د کموالي لومړنی عرض دی چه په شدیدو حالاتو کښي شب کوري (Night Blindness) هم ورسره پیدا کیږي دا

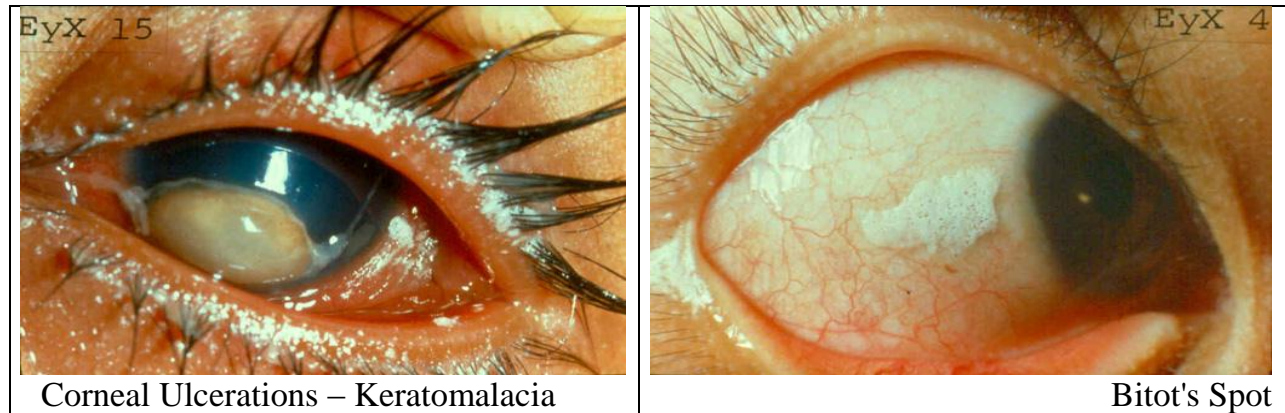
عرض د Rhodopsin د غیر کافي جوښت څخه منیځ ته راځي او ناروغ په کمه روښنایي کې د لیدو وړتیا بایلې. د ناروغی لمرنېی عرض ډیر مهم دی ځکه چه وار په ماشومان خبره نه شي ښکاره کولای او زیاتره پېښې د تشخیص څخه پټې پاتې کیږي ولې په کاهلانو کې ژر تشخیص کیږي.

۲- **Conjunctival Xerosis** (دمنظمې وچوالې): د ویتامین A د کموالي لمرنې نښه (علامه) ده چه په هغه کې منظمه وچه پرته له ځلا (خیره)، غنجه (Wrinkled) او څرنگه کیږي. نوموړی وچوالی د بصلې منظمې په Intra Palpebral برخه کې زیات د لیدو وړ وي د منظمې د وچوالي له امله Bitot's Spots د Limbos په وحشي برخه (Bulbar Conjunctiva) کې رابښکاره کیږي مثلثي ډول لري او د سلوري ځاكي رنگه، چاکلتي موادو (د منظمې د اپتیلوم د وچو پارچو څخه منځ ته راځي) په واسطه پوښل شوی وي.

۳- **Corneal Xerosis، Keratomalacia، Corneal Ulcer** او **VitA** د کموالي په پرمخ تلونکو پړاونو کې د قرنې وچوالی (Corneal Xerosis)، د قرنې نرموالی او مکدروالی (Keratomalacia) او په پای کې د قرنې ټپونه (Corneal Ulcer) منیځ ته راځي. په ځینو وختونو کې قرنیه سوری (Perforation) او انتاناتو ته د مداخلې زمينه برابره او د Iris او Lens د تفتق (Prolaps) لامل او روندوالي منځ ته راوړي.

په Vitamin A deficiency کې په خفیفه اندازه leucopenia موجوده او د سیروم retinol 15µg/dL سویه کې او یا د نارمل اندازې څخه (20-80µg/dL) ښکته وي. په Vitamin A deficiency کې د قرنې د فقدان خړوالی یوه طبي بېړنۍ پېښه ده او د Vitamin A داخل وریدي (15-20 mg) 50000-100000IU or retinol مستحضراتو ته ضرورت لري.

لآبراتواري معاینات: په AVitaminosis A کې د وینې په سیروم کې د ویتامین A سویه کمیږي که د سیروم د Retinol سویه د 0.35µmol/L څخه ښکته او یا دا چې د سیروم د Retinol سویه د 0.70 µmol/L ترمنځ وي، او یا په بل عبارت د سیروم د Retinol سویه 20µgr/dL څخه ښکته او یا دا چې د 10µgr/dL څخه هم ښکته وي او په لآبراتواري معایناتو کې د Retinol او RBP ترمینځ نسبت د 0.7 څخه ښکته وي نو د AVitaminosis A تشخیص وضعه کېږي په پلازما کې د کاروتین سویه نظر د ویتامین A سوئی ته ژر کمیږي.



شکل ۲.۷: ۱۴۸:۹م

تشخیص (Diagnosis): د Xerophthalmia تشخیص د کلینکي لوحې پواسطه کيږي خو د تشخیص د تائید لپاره د Dark adaptation test، په وینه کې د ویتامین A سويه تعینول (-20 Normal Bio) او د ویتامین د جذب تست ضروري دی. Conjunctival Xerosis تشخیص د Bio microscopic معایناتو پواسطه کيږي او بله دا چې د سترگو او مهبل Scraping معاینه د ویتامین A د کمبود په تشخیص کښي مرسته کوي د څگر بیوپسي، د منظمې Cytologic معایناتو په واسطه هم تشخیص وضعه کيږي.

تفریقي تشخیص: د نورو ناروغیو سره چې د ږندېدو لامل ګرځي باید تفریقي تشخیص شي چې دا کار د لابراتواري معایناتو په واسطه شونی دی.

Treatment of Xerophthalmia

د یو کلنۍ څخه پورته: د تشخیص په اوله ورځ سمدستي د خولې له لارې 200,000 IU vitamin A، په تعقیب یې دویمه ورځ 200,000 IU vitamin A orally او بیا ۴ اونۍ وروسته 200,000 IU vitamin A orally ورکول کيږي. که کانګې موجودې وي بیا د عضلې او یا ورید له لارې د اول دوز په ځای (water soluble vitamin A (not an oil-based preparation) ورکول کيږي.

د یو کلنۍ څخه بنکنه یا (< 8 kg): د پورته رژیم نیمایي دوز ورکول کيږي او یا د پورته خولې له لارې دوز نیمایي او د شپږ میاشتو څخه بنکنه د پورتنی دوز 3/4 برخه تطبیق کيږي

ب - Extra Ocular Manifestation

۱- وچ تفلسي خارښت لرونکی پوتکی په ځانګړي ډول د اطرافو په ظهري او باسطة برخو کې چه د Follicular Hyperkeratosis (Phrynoderma) په نوم یاديږي چه پوتکي د Toad په شکل وي يانې د

وینستانو د بصلې په شاوخوا کې کوچني فستولونه لیدل کیږي چه نوموړي حالت د Fatty acid دکموالي دپاره یو ضروري خبره ده.

۲- د ژبې هایپر تروپي اوځینې وخت اتروفي لیدل کیږي.

۳- په وړو ماشومانو کښي د تنفسي، بولي، مهبلي لارو انتانات چه د اپیتیلیوم د Squamous Metaplasia له کبله مینځ ته راځي او د Pyouria او Hematuria سره ملگري وي او دکوچنیانو د مړینې پېښې زیاتوي او هم د نورو انتاني ناروغیو، شري، اونس ناستو لامل کیږي.

۴- د پښتورگو او مثاني د تیرو چي د Pelvis او مثاني د مخاطي غشاء د تغیراتو له امله پیدا کیږي.

اختلالات: په ځینو وختونو کې قرنيه سوري (Perforation) او انتاناتو ته د مداخلې زمينه برابره او د Iris او Lens د تفتق (Prolaps) لامل او روندوالي منځ ته راوړي.

مخنیوي (Prevention): په خوړو کې د ژېړ رنگه میوه جاتو او نارنجانو له لارې د Vitamin A اخستل او توصیه کول، د (۲.۴) جدول مطابق په هرو شپږو میاشتو کې د خولې له لارې د ویتامین A اخستل، د ولادت څخه وروسته په ۸ اونيو کې دننه میندو ته د (200,000 IU) ویتامین A ورکول او تر ۶ میاشتو پورې په مطلق ډول (exclusively breastfed) د مور د شیدو په واسطه تغذي او بیا د متممه خوړو سره یوځای د مور شیدو ته تر ۲ کلونو پورې دوام ورکول دي. جدول ۲.۴: د Vitamin A توصیه کول ۹:۱۴۸م

Age	Dose Vit A	dayes
Up to 6 Months	50,000 IU	For 2 days
6 - 12 Months	100,000 IU	For 2 days
1-5years or >1 year	200,000IU	For 2 days

درملنه (Treatment)

۱. ځانگړې درملنه: د ناروغی خاصه درملنه د خولې له لارې په ویتامین A 50,000 IU، 100,000 IU او 200,000 IU په ترتیب سره د شپږ میاشتو څخه ښکته، د ۶-۱۲ میاشتو ترمنځ او د یو کال څخه پورته اوله ورځ، دوهمه ورځ او عین دوز څلورمه اونې وروسته بیا تکرار کیږي.

۲. موضعي درملنه: د انتي بیوتیکو څاڅکي، ملهمونه او د سترگو پتول (Padding) د سترگو د درد او Photophobia د کموالي او د اپتیل انساجو د ژر جوړیدو په پروسه کې مرسته کوي او Padding د سترگو د دیهایدریشن څخه مخ نیوی کوي Mydriatic درمل هم اغیزمند دي ددې مقصد لپاره معمولا یوفیصده د اتروفین څاڅکي او یا ملهم د ورځې یو ځل استعما لیږي.

انزار: د ویتامین ای د فقدان درملنه په وخت صورت ونیسي انزار یې بنه دي د درملنې د وروسته والي په صورت کې د رنډېدو لامل ګرځي.

لنډيز

ویتامینونه عضوي او غیر کالوریک مغذي مواد دي چې د خوړو له لارې په کم مقدار سره د بدن لپاره استعمالیږي ویتامینونه په کافي ډول سره په وجود کې نه جوړیږي نو د خوړو له لارې باید واخیستل شي ویتامینونه مختلفې بیو کیمیکل دندې (لکه د بدن د ودې، تعاملاتو، هضم، جذب، میتابولیزم او داسې نورو عملیو لپاره) لري.

ویتامینونه د خپل ترکیب او خواصو له مخې په عمومي ډول په دوو برخو ویشل شوي دي په شحمو کې منحل ۴ ویتامینونه (ADE او K) او ۹ نور په اوبو کې منحل ویتامینونه (Vitamin B-Complex او ویتامین C) دي.

ویتامین A په شحمو کې منحل او بیولوژیکلي فعال ډول یې د Retinol څخه دی بیتا کروټین د خوړو څخه وروسته د کولمو په مخاطي غشاء کې د پانکراس او معائني موادو په واسطه Hydrolyses کیږي یانې د β Carotene Oxygenase انزایم په واسطه توته او په فعال Vita A تبدیلېږي د ویتامین A دوه دندې ډېرې موهمې دي اول د لیدو د سیستم د پایه داره ساتنې خصوصاً د شپې د لیدلو او epithelial انساجو پایه داره ساتنې او د ډېرو نورو انساجو د فرق کولو خصوصاً د تولد او تناسل (reproduction) او gestation په وختونو کې رول لري.

د ویتامین A کمبود په غذائي رژیم کې د ویتامین A او پروټینو د کمبود او یا د کوچني د جذب د خرابۍ له امله منځ ته راځي. د ویتامین A د کمبود د دوام له امله د Xerophthalmia (dry eye) سندروم مینځ ته راځي. د درملنې لپاره د تشخیص په اوله ورځ سمدستي 200,000 IU vitamin A، ورپسې دویمه ورځ 200,000 IU vitamin A او بیا ۴ اونۍ وروسته 200,000 IU vitamin A د خولې له لارې ورکول کېږي.

ویتامین D د کیمیاوي ترکیب په لحاظ سره یو steroid دی دوه فعاله ډولونه یې په وینه کې د Vit D₃ او Vit D په نوم وجود لري. ویتامین ډي په وړو کولمو خصوصاً په اثنا عشر کې جذب او بیا د active transport system له لارې د جگر حجراتو ته د chylomicron په واسطه رسېږي. منابع یې د

ماهي د جگر غوړي، د لمر د وړانگو سره مخامخ کېدل او د Vit D سره په تقویه شوو شېدو او نباتي غوړيو (margarine) څخه دي. د Vit D د کموالي له امله Rickets منځ ته راځي. د ریکتس ناروغان باید ویتامین ډي او د خوړو له لارې په کافي مقدار کلسیم او فاسفورس واخلي.

ویتامین سي يو ۶ کاربن لرونکی مرکب دی چې د جوړښت په لحاظ د glucose سره تړاو لري انسان او نور تي لرونکي ویتامین سي په خپل وجود کې نه شي جوړولای. د ویتامین سي بنسټيزې منابع شنې پانې لرونکې سبزیجات (کرم، رومیان، کچالو)، تازه میوه جات (Citrus). د لیمو او نارنج کورنۍ میوې)، ځگر او پښتورگو څخه دي ویتامین سي د انسان په وجود کې ډېر شمېر دندې لري خو بیوکیمیکلي حالت یې واضح نه دی ددې ویتامین ډیر برجسته خاصیت د رجعي – oxidation reduction وړتیا دی. که چېرې زیات وخت لپاره ویتامین سي وانه خستل شي د ویتامین سي د کموالي Scurvy د پیدا کېدو لامل ګرځي.

Vit B1 د تیامین په ترکیب کې د imidazole او د pyrimidine حلقه شامله ده، د تیامین کمبود په هغه مناطقو کې چې وریجې پالش کوي ډیر لیدل کېږي او جذب یې د معدې، کولمو او د ځگر په ناروغیو کې کمېږي او اړتیا یې د تبې، جراحي او stress په حالت کې زیاتېږي. د تیامین منابع غوښه، دانه لرونکي حبوبات، غلې، د مور شیدې (هغه میندې چې د بشپړو خوړو څخه ګټه اخلي)، غوا شیدې، سبزیجات، میوه جات، هګۍ، ځگر او پښتورگو څخه عبارت دي په عمومي ډول سره کله چې د تیامین ورځنۍ اخستنه اندازه د ۱ ملي ګرام څخه ټیټه شي د بري بري د ناروغۍ د مینځ ته راتګ لامل ګرځي.

ویتامین **B6** په یوګروپ مستحضراتو (pyridoxal, pyridoxine او pyridoxamin) کې شامل دي چې یو پر بل باندې بدلېږي د ویتامین B6 بڼې منابع غني شوي غله جات، غوښه، ماهي، چرګان، یڼه، د هګۍ زير، انساني او د غوا شیدې دي. ددې ویتامین د کموالي له کبله اختلاج، د وینې کموالي، xanthouremicacidurea، systathionurea او Homocystinurea منځ ته راځي.

فولیک اسید د کیمیا له نظره په څو ډولونو موندل کېږي. pteroglutamic acid په مصنوعي ډول جوړېږي او خواړه پرې غني کېږي او Pteropolyglutamic acid د فولیک اسید طبعي ډول دی چې د فولیک اسید په ځای نه استعمالېږي. هغه ناروغان چې د فولیک اسید ولادي سوي جذب ولري په زرقي ډول د فولیک اسید سره یې درملنه کېږي ځینې ناروغان د خولې د لارې د لوړ دوز سره ځواب وايي.

ویتامین B12 د هغه انزایم د کوفکتور په حیث دنده سرته رسوي چې Amethylmalonyl coenzyme په succinyl coenzyme بدلوي، د شحمو او کاربوهایدریتو په میتابولیزم کې ونډه لري. ویتامین B ۱۲ یوازي په حیواني محصولاتو کې موندل کېږي لکه غوښه، ماهي، هګۍ، شیدې او پنیر. د ویتامین B ۱۲ ورځنۍ اړتیا ۱-۵ مایکروګرامه ده، د عصبي علایمو د شتون په صورت کې هره ورځ یو ملي ګرام د عضلې د لارې ورکول کېږي.

ویتامین K د naphtho-quinone د مشتقاتو څخه دی شنه پانې لرونکي ترکاری، ځیګر، د غوا شیدې، کبان، غوښه، میوه جات، soybean او کچالو یې ښې منابع دي. ویتامین K د صفراوي مالګو په شتوالي او کومک سره په کولمو کې جذب او همدارنګه د کولمو د فلورایي باکتریاوو په واسطه هم ترکیب کېږي. ویتامین K د نوو زېږېدلو ماشومانو د هیموراژیک ناروغیو د مخنیوي لپاره په وقایوي ډول د ۵، ۰ تر ۱ ملي ګرام پورې یو ځل عضلي زرق ورکول کېږي.

پوښتنې

۱. Corotenemia تعریف کړئ؟

۲. Vit D بیوشیمیکل تاثیراتو نومونه ولیکئ؟

۳. Vit D د کمبود غاښونو پورې اړوند کلینیکي نښې په لنډ ډول تشریح کړئ؟

۴. صحیح جمله په ص او غلطه د غ په توري سره په نښه کړئ؟

- Retinol د هیموګلوبین د تولید لپاره د اوسپنې په مصرف کې اغیزمنه مرسته کوي
- ویتامین A په جنیني ژوند کې د جنین د ارتقا لپاره کوم اړین جز نه شمېرل کېږي.

د شري په ناروغ کې د ویتامین A د ذخیرو کمی وي.

۵. سوال: د ویتامین C فقدان تشخیصیه نښې ولیکئ؟

۶. سوال: د تیامین (Vitamin B1) مخنوی په لنډ ډول تشریح کړئ؟

۷. سوال: د (B6) pyridoxine dependent نوو زېږېدلو ماشومانو درملنه په لنډ ډول ولیکئ؟

۹. سوال: د ویتامین B ۱۲ د کمبود څخه څه ډول کمخوني منځ ته راځي نوم یې ولیکئ؟

۱۰. سوال: د فولیک اسید د فقدان نښې او اعراض په لنډ ډول ولیکئ؟

۱۱. سوال: د ویتامین K د فقدان لاملونه تشریح کړئ؟

اووم خپرکی

د اوبو او الکترولیتونو تشوشات (water & Electrolytes disturbances)

پېلیزه

په عمومي ډول سره په کوچنیانو کې د مایعاتو او الکترولیتونو بې نظمي د معدني معايي سیستم (نس ناستو، استفراقاتو او یا دواړو)، burn، hemorrhage او د پښتورگو د ناروغیو په لړ کې منځ ته راځي.

Hyponatremia

کله چې د سیروم د سوډیم سویه له 130 mEq/l څخه لږ شي د Hyponatremia په نامه یادېږي چې دا د الکترولیتونو د تشوشاتو یو عمومي ډول دی .

لاملونه (Causes):

۱- د Na خارجي ضیاع (External losses): لکه کانگه، نس ناستې، زیاتې خولې کول او د معدې لواز .

۲- د سوډیم Nutritional deficit: په خوړو او زرقی مایعاتو کې د سوډیم کموالی او داوبو تسمم.

۳- د Renal Na ضیاع لکه prematurity، Acute tubular necrosis شفا مرحله، د یوریتکونه او Renal tubular acidosis .

۵- د اوبو احتباس یا خوندي کېدل (Water Excess): د ADH نامناسب افراز سندورم (IADHS)، زرقی مایعاتو زیاتوالی او Psychogenic polydipsia له کبله .

۶- Excess of Na and water: لکه hepatic failure (cirrhosis) ، Nephritic syndrome، CHF، renal shut down (د پښتورگو عدم کفایه) ، hyper glycaemia hyperlipidemia، cystic fibrosis ، او نور .

۷- په پلازما کې د اوبو کموالی لکه diabetic ketoacidosis

۸- په پلازما کې د اوبو دوباره وېش لکه د ناروغی په شدید او یا وروستي حالت کې .

کلینیکي تظاهرات (Clinical Manifestations)

د ناروغی تشخیص د سیروم د الکترولیتونو په اندازه کولو صورت نیسي ځکه کله چې د سوډیم سویه له 120 mEq/l را ښکته شي نو کلینیکي اعراض او علایم لکه نا ارامي، drowsiness او confusion

منخ ته راځي او کله چه د سوډیم سویه له 115 mEq/l را تپته شي نو اختلاج هم پیدا کیدای شي په حاد hyponatremia کې hypotension او دورانې عدم کفایه (circulatory collapse) منخ ته راتلی شي چې په پای کې د coma لامل گرځي او هلته hypovolemia او یا hypervolemia موجوده وي. درملنه (**Management**): غیر عرضي hyponatremia چې د (Syndrome of inappropriate ADH Secretion) پورې تعلق ولري باید د مایعاتو اخستل کم (restriction of fluids) شي او د اوبو زیاتوالی، د پښتورگو عدم کفایه، او د قلبی عدم کفایې په صورتونو کې هم باید د اوبو اخستل لږ شي خود hypoproteinemia په حالت کې نه کمیږي.

یواځې د اعراضو لرونکې hyponatremia درملنه د داخل وریډي ۳٪ saline د infusion په واسطه صورت نیسي د شدیدې hyponatremia (Na<120mEq/l) لپاره چه له CNS اعراضو سره مل وي د ۳٪ saline د 4-6ml/kg د وریډ له لارې 1ml/minute ورکول کیږي ترڅو د سیروم سوډیم 120mEq/l ته جگ شي خو په پام کې وي چې د سیروم سوډیم په څلورویشت ساعتو کې له 10mEq/l څخه زیاته جگه نشي. په عمومي توگه د 3% سوډیم کلوراید د 10ml/kg د 1ml/minute په اندازه د سیروم سوډیم کمبود د 5 mEq/l په اندازه جگوي او بیا normal saline او یا 1/2 or N/2 saline په قراره ناروغ ته ورکول کېږي ترڅو د سیروم سوډیم سویه 135 mEq/l ته ورسېږي.

د hyponatremia په پېښو کې د سوډیم مجموعي نیمگړتیا د لاندې فورمول په واسطه حسابېږي. Na deficit = (135 – measured or observed serum Na) × BW × 0,6
د سوډیم اصلاح باید په ۲۴ ساعتونو کې د 10 mEq/l څخه زیاته نه شي او مجموعي اصلاح معمولاً په ۴۸ ساعتونو کې صورت نیسي.

Hypernatremia

که د سیروم سوډیم سویه له 150 mEq/l څخه زیاته شي د Hypernatremia په نامه یادېږي. لاملونه

۱- Excessive or net Water loss: سوختگي، خوله کیدل، , Diabetes Mellitus, prematurity, rapid, vomiting, diuresis breathing Diabetes insipidus, diarrhea , tachypnea او نور چې دایې عمومي لاملونه جوړوي.

۲- د ORS زیات اخستل، د ORS غلط جوړول او یا د نس ناستې په نه موجودیت کې د ORS اخستل.

۳- Excessive Na gain: د احيایې مجدد په وخت کې زیات NaHCO_3 ورکول او یا وریدي Hypertonic سوډیم کلوراید استعمالول.

۴- د خالصو اوبو ناکافي اخستل: د پلازما د hyper osmolality په نتیجه کې د حجراتو د داخل څخه مایعات وزی او intracellular dehydration منځ ته راځي.

کلینیکي تظاهرات (clinical Manifestations)

په هایپرتریمیا کې د پوستکي Turgor اود وینې فشار نورمال پاتې کیږي د ICF د کموالي له کبله د گېډې پوستکي کلک یا خمیرماننده (Doughy) وي، ماشوم تنده شدید وي، د لرگي په شان کلکه ژبه، د CNS د irritability له امله high-pitched cry، نارامي د شعور خرابوالی، Twitching، اختلاج او داخل قحفي خونريزي منځ ته راتلای شي څرنگه چې مایعات له ICF څخه ECF خواته ځي نو بنایي د یهایدریشن و صفي نښې ترسترگو نه شي که Hypertonic dehydration په بیړني ډول د زیات hypotonic محلول په واسطه اصلاح شي د Cerebral hemorrhage او یا Subdural effusion ته لاره هواریدای شي.

درملنه (Management)

که چیرې ماشوم په شاک او یا شدید د یهایدریشن کې وي نو hypovolemia د اصلاح لپاره د رینگرلکتیت او یا په ۵٪ ډیکستروس محلول سره نارمل سالین د 20-30ml/kg per hour ورکول کیږي د سیروم د سوډیم سویه باید ورو ورو رابنکته 0,5 mEq/l per hour

(10 mEq/l during 24 hours څخه لږ ترڅو له د ماغي اذیما او اختلاج څخه مخنیوی وشي که هایپرتریمیا په بیړني ډول سره اصلاح شي د اوبو د تسم له کبله د ماشوم دا اختلاج لامل گرځي چې په دې صورت کې Cerebral edema د کمولو لپاره د ۲۰٪ مانیتول او یا ۳٪ سالین (3-5ml/kg) ورکول کیږي په د یهایدریشن اخته کوچنیانو کې که د ناروغ شعوري حالت ښه وي hypernatremia د ORS د محلول په واسطه تداوي کېږي داسې چې د مایعاتو ضایعات د ۴-۶ ساعتو پرخای د اوږدې مودې لپاره ورکول کیږي او په څنگ کې خالصې اوبه یا د مور شیدې باید ورکړل شي. که د ناروغ شعوري حالت ښه نه وي نو د وریدي مایعاتو څخه باید گټه واخیستل شي چه د مایعاتو ضایعات او دوه ورځیني د اړتیاوو مایعاتو (Maintenance) سره یوځای د ۴۸ ساعتو په موده کې ورکول کیږي

ددې منظور لپاره داسې مایعات استعمالیږي چې د سودیم غلظت یې 40mEq/l وي او یا 0.2% سودیم کلوراید له 5% گلوکوز سره یوځای هم مساعد محلول دی. که د سیروم سودیم نارمل نه شود هر mEq/l سودیم لپاره چغه 145mEq/l څخه زیات وي 4ml/kg پنځه فیصده گلوکوز د 48 hr په موده کې ورکول کیږي د مالګې د تسمم په حالت کې چه د سودیم سویه له 180mEq/l زیاته وي باید بېړنی Dialysis اجراشي. د هایپرنتریما د درملنې په ترڅ کې hypocalcaemia پیدا کیدای شي چې د کلسیم گلوکونات د infusion په اضافه کولو سره اصلاح کېږي.

Hypokalemia

که د سیروم د پوتاشیم سویه د $3, 5\text{mEq/l}$ څخه لږه شي د hypokalemia په نامه یادېږي. چې په ماشومانو کې معمول ده. لاملونه

۱- د پوتاشیم زیات ضایعات (Increased losses):

الف. External: لکه نس ناسته، کانګه، متکررې امالې او زیات خوله کیدل.

ب. Renal tubular Acidosis: Renal، د اوږدې مودې لپاره د دیور تیکونو استعمال، steroid، therapy، Diabetic ketoacidosis، Cushing syndrome او Hyper aldosteronism

۱- د پوتاشیم کم اخستل (decreased intake) او د ذخایرو کموالی: لکه Malnutrition چې د عضلاتو د کتلې تر کموالي او Anorexia پورې اړه لري.

۳- د حجري داخل ته د پوتاشیم انتقال (Trans cellular shifts): Alkalosis، انسولین او β Agonists درملو استعمال.

کلینیکي تظاهرات (clinical Manifestation)

د عضلاتو ضعیفي او paralysis چې لومړی د خپو څخه شروع او بیا علوي اطراف ته خورېږي، Hypotonia، د گیدې پرسوپ، د کولمو د استداري حرکاتو کموالی، paralytic ileus، Constipation، (urinary retention) Bladder dysfunction، د زړه بي نظمي او د ECG تغیرات، لکه S.T segment بنکته والی، هموار یا معکوس T او U موجو بنکاره کېدل او د دوامداره Hypokalemia په حالت کې polyuria او polydipsia هم منځ ته راځي.

⁴ Normal range: $3.5-4.5\text{ mEq/l}$ & $<2.5\text{ mEq/l}$ life threatening

درملنه (Management): د پوتاشیم اصلاح په قراره په ۲۴ او ۴۸ ساعتونو کې صورت نیسي-2
 3mEq/kg پوتاشیم د 24 hrs په موده کې کافي گنل کیږي د خولې له ليارې د پوتاشیم استعمال له
 وريدي ليارو څخه بهتره خو په هغو حالاتو کې چه ناروغ د خولې له لارې درمل نشي اخیستلای د
 سیروم پوتاشیم د 2,5mEq/l یا له هغه لږ او یا د زړه د ریتم تشوش موجود وي پوتاشیم د وريد له
 لارې ورکولای شو (200 mEq/l او یا 20mEq in 100 ml saline) خو په پام کې دې وي چې سرعت
 یې له 0,5mEq/hrs. څخه زیات نه شي او وريدي مایعات له 40mEq/l څخه زیات پوتاشیم
 ونلري. ۱۵% KCL محلول 2mEq /per cc پوتاسیم برابر وي. پوتاسیم تر هغه ورکول کېږي تر څو چې
 د ECG تغیرات نورمال حالت ته راوگرځي. په دغه کیفیت درملنه خصوصاً هغه وخت استطباب لري کله
 چې د لوی مقدار مایعاتو ورکولو خطر وي لکه acute renal failure hemolytic uremic
 syndrome او protein energy malnutrition.

Hyperkalemia

کله چې د سیروم د پوتاشیم سویه له 5,5 mEq/l څخه زیاته شي د hyperkalemia په نامه یادېږي.
 (Causes) لاملونه

۱- د پوتاشیم د اطراح کموالی (Decreased Excretion): د پښتورگو حاده او مزمنه عدم کفایه
 ، adrenal insufficiency, oliguria ،

۲- د پوتاشیم زیات اخستل (Increased Intake)

۳- د حجراتو او انساجو څخه ECF ته د پوتاشیم د انتقال زیاتیدل (Trans cellular shifts):

اسیدوزس، sepsis, hemolysis، سوختګي، Hemolysis، sever, tissue necrosis hypoxia، خونریزي
 او دانسولین کموالی.

۴- درمل: پوتاشیم ذخیره کوونکي د یوریتیکونه او β - antagonist .

کلینیکي تظاهرات (clinical Manifestation): د ECG کې وصفی تغیرات لکه Peaked او جګه T
 موج، اوږد PR اتروال، پراخ QRS کمپلکس، لنډ QT اتروال د زړه Block او په پای کې د
 بطیناتو Fibrillation په ترتیب سره منع ته راځي.

په شدید hyper kalemia کې د عضلاتو ضعیفي، Flaccid فلج Bradycardia, paresthesia، د زړه
 بې نظمي او شاګ لامل ګرځیدای شي.

درملنه (Management):

۱- Mild Hyperkalemia (Serum k 5,5– 6 mEq/l): د پوتاشیم intake او هغه د رمل چه د پوتاشیم د ذخیره کیدو لامل گرځي باید قطع شي.

۲- Moderate hyperkalemia (Serum k =6– 8 mEq/l) او یا جگه T موجه :

د گلوگوز او انسولین محلول (0,5gr /kg گلوگوز له 10- 25 % محلول څخه چه له هر گرام گلوگوز سره 0,3 IU انسولین موجود وي) د دوو ساعتو په موده کې او یا 2mEq/kg NaHCO_3 د 5-10 min په موده کې برسیره پر پورتنی ذکر شوي اهتماماتو ورکول کېږي. چې دا درمل پوتاشیم له ECF څخه ICF ته انتقال او په وینه کې یې مقدار کموي.

۳- sever hyperkalemia (Serum k > 8mEq/l) او یا برسیره پر جگه T موجه د ECG نور تغیرات موجود وي :

باید په بېړنۍ توگه 0,5ml/kg کلسیم گلوگوز 10% فیصده د ورید له لارې د ۲-۱۰ دقیقو په موده کې ورکړل شي که د ECG بدلونونه موجود وي نو دا دوز وروسته له پنځه دقیقو بیا هم تکرارولی شو او په تعقیب کې یې باید د متوسط Hyperkalemia اهتمامات هم و نیول شي دا درمل د پوتاشیم قلبي ناوړه اغیزې (Cardio toxicity) له منځه وړي. همدارنگه Furosemide وریډي یا نیبولایزر Salbutamol هم د پوتاشیم د کمیدو باعث گرځي څرنگه چه پورتنی ټول درمل په موقتي ډول د پوتاشیم سویه کموي نو د اوږدې مودې درملنې لپاره Kayexalate (چه په کولمو کې د پوتاشیم جذب کموي) 1 gr /kg/dose د خولې او یا مقعد له لارې هر ۶-۱۲ ساعته وروسته ورکولای شو که له پورتنیو اهتماماتو سره ښه والی منځ ته رانغی Dialysis استطباب لري.

د اسید او قلوي د موازنې تشوشات (Disturbances of Acid Base Balance)

که د وینې pH له نارمل اندازې څخه لږ {Acidosis (acidemia) below 7.35} شي د Acidosis او که زیات شي {Alkalosis (alkalemia) above 7.45} د Alkalosis په نومونو یادېږي چه دغه حالات د میتابولیکو او یا تنفسي ستونزو له امله منځ ته راځي. اسیدوزسپس هغه وخت رابرسیره کېږي چې د وینې لومړنی بدلون د HCO_3 کموالی او یا د PCO_2 زیاتوالی وي او الکلوزسس هغه وخت پیدا کېږي چې د وینې لومړنی بدلون د HCO_3 زیاتوالی او یا د PCO_2 کموالی وي.

د pH بدلونو عامې ستونزې

په وجود کې د Homeostasis pH حالت په محکم ډول سره کنټرولېږي او په عمومي ډول سره د pH واړه بدلونونه د لویو ستونزو د منځ ته راتلولامل ګرځېدای شي.

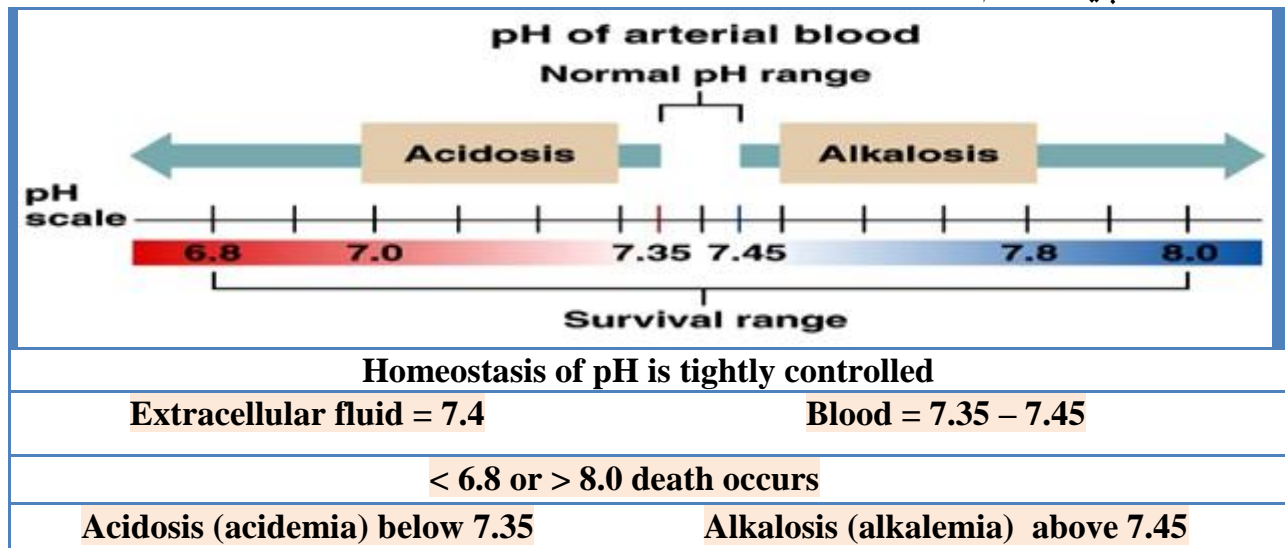
د بېلګې په ډول یې لاندې ستونزې ذکر کوو!

د ډېرو انزایمونو دندې د pH په ډیر واړه (narrow pH ranges) رنج کې قرار لري، اسیدو بېس حالت د وجود په الکترولیتونو (Na^+ , K^+ , Cl^-) اغېزې لري کېدای شي په هورمونو هم اغېزې وکړي او داسې نور. ۹:۹۲۴م

جدول ۷.۷: د اسیدوزس او الکوزس په بیلابیلو ډولونو کې د وینې د pH لمرني او معاوضوي بدلونونه نښي.

	pH	Initial change	Compensatory change
Acidosis			
Metabolic	↓	HCO_3^- ↓	PCO_2 ↓
Respiratory	↓	PCO_2 ↑	HCO_3^- ↑
Alkalosis			
Metabolic	↑	HCO_3^- ↑	PCO_2 ↑
Respiratory	↑	PCO_2 ↓	HCO_3^- ↓

جدول ۷.۶: د بدن pH د ژوند د دوام لپاره په ډېره محدوده ساحه کې موقعیت لري او په محکم ډول سره ساتل کېږي. ۹:۹۲۴م



په وجود کې اسید یا که القلي زیات جوړېږي؟

اسید زیات جوړېږي ځکه چې! تېزاب د خوړو له لارې اخستل کېږي، د lipids او proteins د مېتابولزم په واسطه هم تېزاب جوړېږي، حجروي مېتابولزم CO_2 جوړوي او $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3 \leftrightarrow \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$

pH: په عمومي ډول سره $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$ په حقيقي ډول سره د یو **proton** څخه دی، او رنج یې 0-14 حدودو کې دی، که د $[\text{H}^+]$ ایون لوړ وي نو محلول به اسیدی وي ($\text{pH} < 7$) او که ټیټ وي نو محلول به **basic** او یا **alkaline** ($\text{pH} > 7$) وي.

د وجود د تعقیبیه مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت او درملنه

د وجود د مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت دانسان د وجود تر میتابولیکي اندازو پورې اړه لري د وجود د هر 100 Kcal میتابولیز لپاره ۱۲۵ ملي لیتره اوبه، 3mEq Na او 2.5mEq K ته ضرورت دی. څرنگه چې د خوړو د میتابولیزم د 100 Kcal میتابولیز په پروسه کې ۱۰-۱۵ ملي لیتره اوبه جوړېږي نو په دې بنسټ د وجود د مصارفو د هرو ۱۰۰ کیلوکالوري لپاره ۱۰۰ ملي لیتره اوبو ته اړتیا پېښېږي. جدول ۳.۷: د کوچنیانو د وجود ورځیني فزیالوژیکي او یا **maintenance** مایعاتو ضرورت ۹:۱۱۸م

Component	By body weight*	By caloric intake **
Up to 10 kg	100ml/kg	100 kcal/ kg
11-20 kg	1000ml + 50ml/kg for extra weight above 10 kg	
> 20 kg	1500+20 ml/kg for extra weight above 20 kg	
Na	3-4mEq/kg	3mEq/100kcal
K	2.5mEq/kg	2.5mEq/100kcal
Cl	3-4mEq/kg	

* حساب باید د حقيقي وزن په بنسټ صورت ونیسي.

** یو کلن شیدې خوړونکي ته 1000 Kcal /d (100Kcal /kg/d) ضرورت لري ددې څخه علاوه په

کال عمر سره (100 ml fluid) 100 kcal هم وراضافه کېږي.

جدول ۴.۷: د وجود په مایعاتو کې د الکترولیتونو ترکیب رابڼي. ۹:۱۱۸م

Electrolytes Cations mEq/l	ICF	ECF	Interstitial fluid	Electrolytes Cations mEq/l	ICF	ECF	Interstitial fluid
Na ⁺	9	140	147	Ca ⁺⁺	3	5	2.5
K ⁺	158	4.5	4	Mg ⁺⁺	30	2.0	1.0
Electrolytes Anions mEq/l	ICF	ECF	Interstitial fluid	Electrolytes Anions mEq/l	ICF	ECF	Interstitial fluid
Cl ⁻	4	103	114	Phosphates	95	2	2
HCO ₃ ⁻	10	25	30	Organic acids	4	6	7.5
Proteins	65	15	0	sulfates	22	-	1

د وجود څخه مایعات او الکترولیتونه د ادرار له لارې ۵-۵۵٪، د موادو غایطه وول له لارې ۱۰-۱۵٪، د پوستکي (خوله - insensible water losses) او سږو (water vapors) له لارې ۴۰٪ خارجېږي نو هر ورځ باید دغه خالي ځایونه د internal homeostasis د ثبات په موخه بیرته ډکې شي .

نوی زیریدلی ماشوم:

د نوو زیریدلو ماشومانو ورځني مایعاتو ضرورت په ځانگړي ډول د pre term او LBW ماشومانو د اضافي insensible fluid, radiant warmer, photo therapy د زیاتوالي، د وجود د سطحې د زیاتوالي، incubator، د نرسري د بنکته humidity او د لوړ میتابولیکو اندازو له کبله زیاتو مایعاتو ته ضرورت لري نو په همدې بنسټ په پورته حالتو کې د نوو زیریدلو ماشومانو په تعقیبي مایعاتو کې ۲۰٪ زیاتوو .

د نوو زیریدلو ماشومانو د وجود د مایعاتو ضرورت د هغوی د وزن په حساب سره اندازه کیږي چې د ژوند په اولو وختونو کې د هغوی د ناروغیو او بې ثباتی له امله کمه وي او بیا په تدریج سره د زیات کالوري ضرورت له امله زیاتېږي.

جدول ۵.۷: د نوو زیریدلو ماشومانو د ورځني مایعاتو ضرورت په ملي لیتر رابني.

Birth weight(g)	Days-1-2	Days 3-14	Days15-30
Term infant	70	80	90-100
1751-2000	80	110	130
1501-1750	80	110	130
1251-1500	90	120	130
1001-1250	100	130	140
751-100	105	140	150

د مینتینانس مایعاتو ډول:

د مینتینانس مایعاتو ډول د 0.9% NaCl یو په پنځمه برخه (1/5 normal saline) یا (N/5) محلول څخه دی چې د جوړېدو بله لاره یې دادی!

Maintenance water requirement = 800 ml 5% dextrose (for neonatal infant 10% dextrose) + 200ml Narmal /Salin+10 ml KCl (15%) + 20 ml NaHCO3 (7.5%)

ددې علی البدل تیار محلول د IsoLyte -p څخه دی چې ترکیب یې دادی

Na 25mEq/l, Chloride 45 mEq/l, K 20mEq/l په ۵٪ ډکستروز محلول کې .

لنډیز

په عمومي ډول سره په کوچنیانو کې د مایعاتو او الکترولیتونو بې نظمي د معدي معایي سیستم (نس ناستو ، استفراقاتو او یا دواړو)، burn، hemorrhage او د پښتورگو د ناروغیو په لړ کې منځ ته

راځي. اوبه د انسان د وجود د حجراتو په داخل (ICF) او د حجراتو په اطرافو کې (ECF) ویشل شوي دي او بیا د حجراتو د اطرافو مایعات په Interstitial، د اوعیو په داخلي مایعاتو لکه پلازما، trans cellular مسافو ویشل کیږي. د هغه ماشومانو لپاره چې وزن یې د ۲.۵ کیلو څخه زیات وي د کوچنیانو د وجود ورځینی فزیالوژیکي او یا maintenance مایعاتو ضرورت د وجود د وزن او یا کالوري په حساب په لاندې جدول کې خلاصه شوي دي ماشومان د غټانو په نسبت **Dehydration** او الکترولیتونو بې نظمۍ ته ډیر میلان لري، **Metabolic acidosis** د HCO_3^- د زیاتو ضایعاتو او یا په وینه کې د زیاتو اسیدونو د راټولیدو له کبله منځ ته راځي چې د وینې pH او HCO_3 په ابتدایي ډول او PCO_2 په معاوضوي ډول کمیږي، **Metabolic Alkalosis** د اسیدونو د زیاتو ضایعاتو او یا په وینه کې د زیاتو قلوي موادو د راټولیدو له کبله منځ ته راځي چې د وینې pH او HCO_3 په ابتدایي ډول او pCO_2 په معاوضوي ډول جگړيږي. **Metabolic Alkalosis** د اسیدونو د زیاتو ضایعاتو او یا په وینه کې د زیاتو قلوي موادو د راټولیدو له کبله منځ ته راځي چې د وینې pH او HCO_3 په ابتدایي ډول او pCO_2 په معاوضوي ډول جگړيږي. **Respiratory Acidosis** د **Hypoventilation** او په وینه کې د زیات CO_2 د راټولیدو له کبله منځ ته راځي چې په ابتدایي ډول د وینې PH بنکنه او CO_2 سویه جگړه وي او په معاوضوي ډول د HCO_3 سویه جگړيږي. په بدن کې د اوبو او الکترولیتونو کموالی ته دیهایدریشن وايي چې د وجود د اوبو د جال څخه د مختلفو لاملونو په واسطه ضایع کېږي په عمومي ډول سره د دیهایدریشن په (No sign of dehydration) **Mild dehydration**، **Moderate dehydration** (Some dehydration) او **Severe dehydration** وېشل شوی دی.

پوښتنې

سوال: ولې ماشومان د غټانو په نسبت **Dehydration** او الکترولیتونو بې نظمۍ ته ډیر میلان لري په لنډو کرښو کې تشریح کړئ؟

سوال: یو ماشوم چې ۲۵ کيلوگرامه وزن لري د maintenance مایعاتو د ضرورت اندازه یې محاسبه کړئ؟

سوال: لاندې خالي ځایونه ډک کړئ؟

که د وینې pH له نارمل اندازې څخه ()
 اسیدوزس هغه وخت رابرسیره کیږي چې د وینې لمړنی بدلون د ()
 کموالی او یا د ()
 زیاتوالی وي.

نهم خپرکی

حاده نس ناسته

Acute diarrhea

پبلیزه

نس ناسته یو کلینیکی سندروم ده چې مختلف لاملونه او نور زیات عوامل پکې نفوذ لري په کوچنیانو کې نس ناسته د غایطه موادو د قوام، حجم او دفعاتو ترزیادت پورې اړه لري. د موادو غایطه وو د دفعاتو شمېره د هر چا تر معمول عادت پورې اړه لري باید په پام کې وي.

تعریف: کله چې نرم غایطه مواد او یا اوبه ډوله ډکې متیازې په ورځ (۲۴ ساعتو) کې درې ځلي او یا د درې څلو څخه زیات د وجود څخه خارج شي او دوام یې د دوه اونیو څخه کم وي. اکثر احاد نس ناستې په لومړۍ اونۍ کې بڼه والی مومي نادرا دوهمې اونې ته غځېږي باید ووايو چې د غایطه موادو نرموالی اقل په دې حد کې وي چې د لوبني شکل اختیار کړي هغه ماشومان چې مطلق د مور شیدې خوري یا ځوان ماشومان په نارمل ډول د ورځې د درې څلو څخه زیات نرم غایطه مواد کوي. ۱۹۱:۲م

د ناروغۍ لاملونه

اول- معمول لاملونه ۱۹۱:۲م

A- Infective

Viruses-50%: Rotavirus (50-60%), **Bacteria-20-30%** , **Parasites & Fungi**

B-Non Infective: Food Allergy & food poisoning, Overfeeding & starvation, Climate, Intolerance

دویم: غیر معمول لاملونه (**uncommon Causes of Diarrhea**):

الف- Intestinal parasites (Strongyloides stercoralis, Trichuris trichiura).

ب- Miscellaneous، ج- نامعلوم لاملونه (unknown)

د معمولو لاملونو غیر انتاني (**Non Infective**) لاملونه: **Parenteral infection** (له UTI،

Psychological، Measles (Malaria، Tonsillitis، Otitis media، Pneumonia، د خوړو عدم تحمل، عوامل او نور.

د حادې نس ناستې میکانیزم: حاده نس ناستې په څلورو میکازمونو منع ته راځي.

1-Osmotic ، 2- Secretary ، 3- Mucosal inflammation (invasion) ، 4 -Mortality

۱- **Osmotic Diarrhea**: پېښې ۵۰٪ دي نیمګړتیا یې د وړو کولمو د سطحې Epithelium تخریش (Irritation) ، د Crypts څخه د افرازي انزایمونو لکه Disaccharidase او Lactase له منځه تګ او د Villi د تخریب له امله د مغذي موادو نه جذبیدل دي. مثالونه یې (Rota virus) Viral infection او Lactase deficiency څخه دی. په پایله کې غیرجذب شوي مواد چې د ازموسس (Osmolality د 50 mosm څخه زیاته) له نظره فعال مواد (کاربوهایدرېت او مالګه) لري د امعاوو په Lumen کې زیاتېږي او داخل معایې (Lumen) ازموټیک فشار لوړېږي او بیا ددې موادو سره په زیاته اندازه او به د ازموزسس د قانون په بنسټ د کولمو څخه جذبېږي او د نس ناستې په ډول په وافر اندازه خارجېږي. مثالونه یې (Rota virus) Viral infection او Lactase deficiency څخه دی. او خصوصیت یې دا دی چې حجم یې د Secretary نس ناستې په نسبت کم، د غذا په نه خوراک سره توقف او په غایطه موادو کې WBCs نه وي.

۲. **Secretary** نس ناستې: د امعاوو په Lumen کې د مایعاتو د Secretion زیاتوالی او جذب کموالی دا ډول نس ناستې د حادو نس ناستو ۲۵٪ جوړوي نیمګړتیا یې د لاملې عامل توکسینونو له امله د کولمو د مخاطي غشاوو حجروي میکانیزمونو (Increased secretion، Decreased absorption) له منځه تګ ده او پایله یې د کولمو Lumen ته د اوبو او کلور د افراز تو زیاتوالی ده. مثالونه یې لکه Vibrio cholera او (ETEC) Toxinogenic E.coli چې په دې کې Toxin مواد Heat Labile (LT) او یا Heat stable (ST) رول لري چې لمړې د اورګانیزمونو په واسطه د امعاوو د Epithelium په Receptors باندې نښلي، د Adenylate Cyclase د فعالیتو او AMP Cyclic د جوړیدو او زیاتیدو لامل ګرځي او بیا د سوډیم کلوراید جذب کم د اوبو او الکترولیتونو د ضایع لامل ګرځي. ۹:۴۹۳ م

۳. **Invasive Diarrhea (dysentery)**: د حادو نس ناستو ۱۰-۲۰٪ جوړوي نیمګړتیا یې د کولمو د مخاطي غشاوو التهاب، تخریب، د زخمونه د جوړیدو حتی د Micro abscess د جوړیدو لامل ګرځي چې د کولمو د colonic reabsorption د کموالی او د motility د زیاتوالي لامل ګرځي لاملې مثال یې لکه (Shigelosis) Bacterial enteritis، Enteroinvasive E.coli او Campylobacter (Jejune) او ځانګړتیاوې د تې او په غایطه موادو کې د وینې، مخاط او WBCs موجودیت دی.

۴- **Increased motility & Mobility disorders**: نیمگرتیا یې د کولمود ترانزیت زیاتوالی او کموالی دی، د سرعت د کموالی په صورت کې د بکتیریاوو Overgrowth له امله نس ناستې منع ته راځي او د ترانزیت د زیاتوالي له کبله د امعاوو جذب کمیږي او د نس ناستې لامل ګرځي. مثالونه یې Irritable bowel syndrome او نور کېدای شي.

د نس ناستې پتو فیزیولوژي

اول: د نس ناستې تاثیرات د ماشوم په تغذي او وده باندې (Effect on nutrition) په حاد نس ناستې کې حتی په ډیرو لنډو حملاتو کې هم د ماشوم د بدن د ورځې ۱-۲٪ وزن ضایع کېږي. د ادرار له لارې د غذایی موادو لکه د vit A ضایع کېدل او د طبي پرسونل نه پاملرنه د ماشوم د سوتغذي لامل ګرځي.

دویم- د نس ناستې له امله د بدن مایعات او الکترولیټونه ضایع کېږي. نو ځکه په نس ناسته کې د دیهايدرېشن او الکترولیټونو بې نظمي منع ته راځي.

اعراض او علایم (Clinical manifestation): اعراض او علایم: په درې برخو کې مطالعه کېږي.

1- Gastrointestinal signes & symptoms	Vomiting , abdominal pain & etc
2- Systemic signes & symptoms	Fever ,extra GI signes & symptoms
3- Dehydration and electrolyte disturbance signes & symptoms	Dehydration, Hypokalemia, Metabolic Acidosis, Hypocalcemia /Hypomagnesemia

پورته جدول په لنډ ډول سره د اوبو د ضیاع له نظره د دیهايدرېشن ډولونه او اعراض او علایم راښيي
۹:۴۹۴م

د ناروغی درملنه: د Dehydration ، metabolic acidosis او hypo kalemia درملنه باید صورت ونیسي. د نس ناستې زیاتره ناروغان د دوا ورکولو څخه پرته ښه کېږي خو په ځینو حالتونو کې د دوا ورکولو ته اړتیا پېښېږي. د نس ناستې په ډیرو پېښو کې د اتی بیوتیکو استعمال ته ضرورت نشته.

د نس ناستې په لاندې حالاتو کې د اتی بیوتیکونو استعمال ته اړتیا پېښېږي:

۱: Newborn او هغه ماشومان چې د ۳ میاشتو څخه کم ۳: هغه تي رودونکي ماشومان چې

عمر ولري. معیوب (Debilated) او یا په PCD

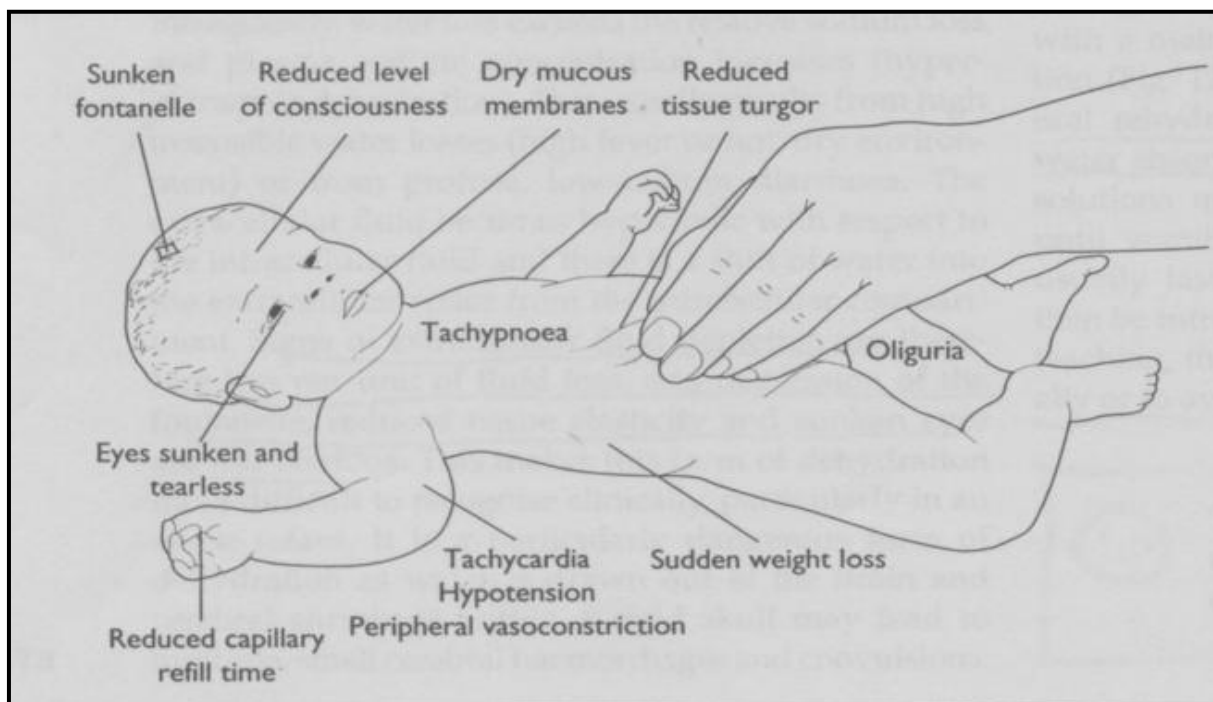
۲: د غیرو معدي معایې اتاناتو لکه pneumonia, اخته وي.

۳: Cholera: ۴ meningitis ,UTI, septicemia او نورو نښې په ناروغانو

۵: Dysentery: ۵ کې موجودې وي.

جدول ۲.۸: د اوبود ضیاع له نظره د دیهدارپشن ډولونه او اعراض او علایم راښيي.

Degree of dehydration			
Dehydration	Mild	Moderate	Severe
Decrease in body weight	3% ~ 5% (50ml / kg)	5~10% (50~100ml / kg)	10% ~15% (100~120ml / kg)
Mental	Well, alert	Irritable/Restless /thirsty	Lethargic/coma
Fontanel/Eye	Sunken ±	Sunken	Severely sunken
Skin turgor	Normal ±	Decrease	Markedly decrease
Mouth+tongue	normal	sticky	Dry
Tears	present	Decrease	Absent
Urine	Mild oliguria	oliguria	Anuria
Blood pressure heart rate Pulse Capillary refill	Normal	Normal Tachycardia little ≤ 2 seconds	Hypotension Tachycardia with weak pulse ≥ 3 seconds



شکل ۲.۸: کلینیکي ښيي..... ۲۶۳:۷ م

هغه اتی بیوتیک چې په دې لړ کې په تجربوي ډول سره استعمالیږي دادي:

۱: **Ampicilline** 50-100 mg/kg په تقسیم دوزونو د خولې، ورید او عضلي له لارې استعمالیږي خو د خولې له لارې د دوا زغم ستونزې لري وریدي او عضلي باید استعمال شي Ampicilline په Shigilla, Staphylococcus, E-coli, Salmonella او streptococcus باندې تاثیر لري.

۲: **Amoxicillin** 20-40mg/kg په درې تقسیم دوزونو په Ampicillin بڼه والی لري.

۳: **Furazolidan** 8mg/kg په درې تقسیم دوزونو ورکول کېږي اعظمي اندازه یې د 200 ملي ګرامه څخه باید زیات نشي دغه دوا علاوه له Giardia څخه په ګرام مثبت بکتریاوو بڼه تاثیرات لري څرنگه چې Furazolidan ډیر Oxidant دوا ده نو په نووزیږیدلو ماشومانو کې د G6PDD د کمبود د خطر له امله نه استعمالیږي.

۴: **Norfloxacin 4-12mg/kg** او **Ciprofloxacin** د 10-30mg/kg په دوه کسري دوزونو ډېرې موثرې دواګانې دي خو وړو ماشومانو ته باید په معقوله توګه استعمال شي.

۵: **Trimetoprim 10 mg/kg** او **Sulfamethoxazol** 50 mg/kg په دوه کسري دوزونو د پنځه ورځو لپاره ورکول کېږي.

۶: **Nalidixic acid 50mg/kg** په څلورو کسري دوزونو په Shigella باندې بڼه اثر لري او د پنځه ورځو لپاره استعمال شي.

د ګېډې دردونه

تعریف: په ماشومانو کې د ګېډې دردونه معمول او اخطار ورکونکې (challenging) ستونزه ده تر ۱۵ کلنې پورې کم ترکمه ۲۰٪ ماشومان د ګېډې درد په اړوند د طبیب (Physician) سره مشوره کوي که یو ټی رودونکی ماشوم په دوام داره توګه چبغې ووهي، وژاري، خپلې پښې پر ګېډې راتولې کړي او له رودلو او خوړو څخه ډډه وکړي نو باید د ګېډې درد ته فکر وشي. د ګېډې درد لاملونه:

۱.۱: جراحي لاملونه (surgical causes) - له دوه کلنۍ څخه لږ عمر لرونکي ماشومانو کې لکه ، Appendicitis، Incarcerated Inguinal hernia، intussusception، Volvulus، Malrotation، Necrotizing enterocolitis.

له دوه کلنی څخه زیات عمر لرونکو ماشومانو کې لکه Appendicitis ، cholecystitis ، Trauma ، incarcerated Inguinal hernia ، peritonitis ، Meckel's diverticulum ، Intestinal obstruction .

۲.۱- طبي لاملونه (Medical causes): له دوه کلنی څخه لږ عمر لرونکو ماشومانو کې لکه

a – Gastroenteritis, b – Pneumonia (lower lobe), c – Urinary tract infection, d – Hepatitis, e – Spontaneous bacterial peritonitis.

له دوه کلنی څخه زیات عمر لرونکي 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 گېډې د مزمنو او متکررو دردو لاملونه:

۲.۱: له دوه کلنی څخه لږ عمره کوچنيان

a. Colic , b. Rotational defect ,c. Malabsorption ,Hirschprung disease ,d. Milk allergy, e. Esophagitis

۲.۲: له دوه کلنی څخه زیات عمره کوچنيان

a. Functional pain, b. Constipation, c. Giardiasis, d. Intra-abdominal abscess, , e. Lead poisoning, f. pancreatitis, g. Abdominal Migraine /epilepsy & h. urolithiasis.

Helicobacter pylori اتانات ممکن د گېډې د متکررو دردونو لامل شي معايې پرازیتونه په نادر ډول سره د گېډې مزمنو او Recurrent دردونو لامل گرځي.

د گېډې د درد لپاره تشخيصيه معاینات: ۱- د وينې معاینات: د وينې د سپينو حجرو شمير DLC ،

Hematocrit او د ترومبوسایتو شميره. ۲- د ډکو میتازو معاینات: د پرازیتونو او د هغو د تخم لپاره

۳- د تشو میتازو معاینات ۴- د گېډې رادیو گرافي، ۵- (IVP) intravenous pyelography. ۶- د گېډې

۷- Ultrasonography ، ۸- Computed tomography ، ۹- Endoscopy ، ۹- Colonoscopy .

درملنه: د لامل په بنسټ اجرا کېږي.

Colic

تعريف: کولېکي تي رودونکی ماشوم د Wessel لخوا داسې تعريف شوی ده کولېکي تي رودونکی

ماشوم هغه دی چې روغ وي بڼه خوراک وکړي خو په ورځ کې له درې ساعتو څخه زیات ژاړي په

اونې کې له درې ورځو څخه زیات ژاړي او ژړا يې له درې اونېو څخه زیات دوام کوي. په پورتنی

تعریف کې مهمه کلمه چې استعمال شوې ده هغه له صحتمن روغ څخه عبارت دی نو په همدې بنسټ د Colic د تشخیص څخه مخکې ټولې هغه ناروغۍ چې د ماشوم د شدیدې ژړا لامل ګرځي باید رد شي. انفاتیل کولېک د یوې سختې ژړا څخه ده چې اکثراً ماسپینین ناوخته شروع کېږي. په امریکا کې د یوې څېړنې په بنسټ د منځني کلاس شیدې خوړونکې ماشومان د عمر په لومړیو دوه اونيو کې د ورځې دوه ساعته ژړا په شپږ اونيو کې د ورځې درې ساعته ژړا او په تدریج سره په درې میاشتې کې د ورځې یو ساعت ژړا ته راښکته کېږي. د colic لغت له یوناني kolikos کلمې څخه اخستل شوی چې کولون پورې مربوط ده او زیاتره د گڼې هغه دردونه ته استعمالېږي چې په حملوي ډول سره منځ ته راځي خو د تي رودونکو ماشومانو کولېک شدیدې حملوي ژړا او د گڼې درد ته ویل کېږي.

لاملونه: د Colic اصلي لامل تراوسه واضح شوی نه ده خو لاندې عوامل د نوموړې ستونزې په پیدا کېدو کې رول درلودای شي.

Behavioral اوس اکثراً په دې نظر دي چې Colic یوه نارمله حادثه او ماشوم د مزاج یوه برخه ده. Over active children زیات فعال ماشومان چې د مور او پلار له خوا زیات تنبیه کېږي په کولېک اخته کېږي، غلطه یا نادرسته تغذي (improper feeding)، د تي رودلو په وخت کې د هوا تیرول (Aerophagia)، hunger and Overfeeding، gastro esophageal reflex، Lactose intolerance.

cows milk allergy: د کولېک او د غوا د شېدود الرجی ترمنځ لږې اړیکې موجودې دي که د هغه مور له خوړو څخه چې ماشوم یې په کولېک اخته وي د غوا شېدې لري کړونو د ماشوم کولېک ښه کېږي، congenital hyper tonicity، د ژوند په لومړیو وختونو کې د کولمو فزیولوجیک خاموالی، ویره، قهر، هیجانان او ورخطایي.

سریري تظاهرات (**clinical manifestations**): یو روغ نورمال ماشوم کې شديده حملوي (paroxysmal) ژړا چې اکثراً ناوخته ماسپینین او یا د شپې له خوا پیدا کېږي او څو ساعته دوام کوي د Colic له مهمو اعراضو څخه عبارت ده د ژړا په وخت کې د ماشوم مخ سور او پری گڼې یې پرسیدلې او کلکه وي، ماشوم خپلې پښې پر گڼې راتولوي او لاسونه موتی کوي د ژړا حمله هغه

وخت خاطرته مومي چې ماشوم ډیر ستړی شي خو اکثراً د گاز او یا غایطه موادو له خارجیدو سره هم موقتي بڼه والی منح ته راځي.

درملنه (Treatment)

۱- تقویوي درملنه: د ماشوم د درملنې په اړه لاندې اهتمامات نیول کېږي. مور او پلار باید وپوهول شي چې د کولېکي ماشوم ژړا د عمر تر دوو میاشتو پورې په نارمل ډول زیاتېږي خو د عمر په درې او یا څلورو میاشتو کې په خپله (self-limited) کمیږي.

۱: د درملو استعمال: هغه دواگانې چې د Colic د ارامیدلو لپاره یوڅه گټورې دي عبارت دي له Phenobarbital, Anti spasmotic (Dicyclomin), Analgesics, Metoclopramide, Semithicone او Chloral hydrate خو د زیات جانبي عوارضو او Over dosage له کبله دا دواگانې په احتیاط سره باید استعمال شي Dicyclomin په شیدو خوړونکو ماشومانو کې د apnea لامل گرځي. په هغه حالت کې چې Gastro esophageal Reflux د ماشوم د نارامۍ لامل شوی وي Ranitidine موثر درمل ده.

۶: که چېرې د پورتنیو اهتماماتو سره کولېک رفع نه شي نو په امتحاني توگه د ماشوم د فارمولا او یا د مور له خوړو څخه د غواشېدې ایستلای شو.

Constipation

د ډکو متیازو د قوام کلکوالی ډیر اهمیت لري ځینې تي رودونکي کوچنیان تردرې میاشتنی عمره پورې بنایي د تغوط پر وخت زور ووهي، وژاري او مخ یې سور شي خو ډکې میتیازې یې نری وي نو دې حالت ته dyschezia infantile ویل کېږي چې یو نارمل حادثه ده او درملنې ته اړتیا نه لري که د کولمو حرکات موجود نه وي دې ته abstipation وایي. ۹: ۱۷م

تعریف: د کولمو د حرکاتو د Frequency کموالی او په سختۍ او درد سره د سختو او کلکو غایطه موادو خارجیدو ته Constipation وایي او یا په بل عبارت کلکې ډکې متیازې چې په سختۍ سره بهر شي تر ۲ اونېو او یا زیاتې مودې لپاره دوام وکړي او د ناروغ د وصفی زړه تنگی (distress) لپاره کفایت وکړي د Constipation په نوم یادېږي. معمولاً قبضیت په دوه میکانیزمو (Rectal filling, Rectal emptying defect, defect) سره منح ته راځي.

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 څخه ويره، په زور او فشار سره د ميندوله خوا ماشوم ته په تشناب کې د تغوټ بنوونه (toilet training)، د زکاوټ او توجو کموالی، په خوړو کې د فايبر موادو کموالی او خواړو ځواکي.

۲. د قبضیت مرضي (organic) لاملونه

الف. معايي يا **Intestinal** لاملونه:

Hirschprung disease, Anal / Rectal, stenosis, Imperforated anus, Hemorrhoids, Valvulus, Meconium plug, Cows milk protein intolerance, Pseudo obstruction, Anterior displaced anal opening, Intestinal obstruction (chronic Valvulus & Intussusceptions), GI Anomalies (Pyloric stenosis, Tumors, Anal fissure & congenital mega colon), Collagen vascular, diseases, Post NEC stricture, Neuronal Dysgenesis.

ب. درمل

Antimotilitic, Lead toxicity, Anti depressant, Psycho active drugs (Cholorpromazine), Pancreatic Enzyme (fibrosing), colonopathy, Antispasmodic, Narcotics, Antihistaminic, Chemotherapeutic agent (Vincristine), 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 ناروغی: SLE, scleroderma

ر. **Miscellaneous**: په Child hood دوره کې د قبضیت ډير لاملونه Voluntary او يا وظيفوي (involuntary retentive behavior) وي.

Functional or retentive behavior, Under nutrition, Dehydration, Lack of bulk in food, Over heating Excessive Milk intake, Vit D intoxication (Hyper Calcemia), Excessive Sweating, Inadequate water intake (Specially in hot weather), Under feeding,

په under feeding انفانت کې مواد غایطه infrequent, Mucoïd, greenish او یا سخت وي.

د قبضیت اختلاطات: Fecal impaction, Abdominal pain, Rectal bleeding, Anal fissure, Encopresis & UTI.

کلینیکي منظره: هغه ماشومان چې د درې میاشتو څخه کم عمر لري مخکې د تغوط څخه اکثراً زگیروي (Grunt) کوي کله چې مواد غایطه ورڅخه وځي مخ یې سوراوړي دغه حالت یو نورمال عادت او نورمال حالت ده او معمولاً په غلط ډول پرې د قبضیت اشتباه کېږي چې باید بې ځایه اماله او مسهلات استعمال نشي. د غایطه موادو د ساتلو د عادت له کبله وظیفوي یا عادتي یا Retentive constipation منځ ته راځي چې ددې قبضیت شروع معمولاً د ۲ کلونو څخه وروسته شروع کېږي چې د گېډې توسع پکې نادره وي په دې حالت کې د ماشوم د تغذي حالت او نموبه نورماله وي او هلته وقفوي او یا ثابت ډول سره د ساتنې سلوک (Retentive behavior) موجود وي دا هم امکان لري چې په شیدو خوړنکو او اطفالو کې (children) په تدریجي ډول سره د مقعد د ډکېدو او د غایطه موادو د احتباس د بې خبرۍ د احساس طاقت په کې پرمختگ وکړي او همدارنگه په متوسع Rectum کې د توسع (Dilatation) احساس کمیږي چې په دې ډول ناروغان د قبضیت خواته رهنمایي کوي. دې ډول قبضیت سره Encopresis, Enuresis، د بولي لارو اتانات، د گېډې متکرر درد، او ډکو متیازو کې وینه هم لیدل کېدای شي.

د گېډې په فزیکي معاینه کې گیده لږه پرسیدلې غایطې کتله په Supra pubic ناحیه کې د جس وړ وي مقعدي معاینه کې مقعد متوسع اوله کلکو غټو متیازو څخه ډگ وي. ۹:۱۸م

Hirschsprung disease (HPD) باید د وظیفوي قبضیت (Retentive constipation) د ناروغۍ سره تفریقي تشخیص شي.

درملنه: د ناروغۍ درملنه د قبضیت د لاملونو د درملنې پورې تړلې ده که ماشوم په مقعدي تضیق اخته وي نو Anoplasty ته ضرورت ده، که ناروغ Anal Fissure ولري څرنگه چې د تغوط په وخت کې درد موجود وي ناروغان قبضیت پیدا کوي نو Local Anesthetic ointment باید استعمال

شي لکه Nocain gel او يا د Silver nitrate په واسطه Cauterization شي او يا د General Anesthesia لاندې بايد Digital & Anal Dilatation اجرا شي، د Hirschprung ناروغی د جراحي د مختلفو تخنيکو سره د کولون aganglionic برخه قطعہ کېږي او د ganglionic برخې يو د بل سره تړل کېږي، Ultra segment د posterior myomectomy په واسطه يې درملنه کېږي، کمه فيصدي ماشومان Mecunium plug syndrome لري چې د قبضيت لامل گرځي په دې حالت کې د معایناتو په واسطه Hirschprung ناروغی بايد رد شي، د هغه ماشومانو گروپ چې idiopathic mega colon لري د محافظه کارې درملنې سره ځواب نه وایي نو redundant colon کولون بايد لري شي، د Hypothyroidism په صورت کې thyroxin استعمال شي او هغه قبضيتونه چې د درملو څخه منځ ته راغلي وي د درملو د په پرهيز سره ناروغی بڼه کېږي. د ناروغ مور او پلار بايد مطمئن شي چې ساده قبضيتونه يو سليم طبيعت لري او ماشومان نورمال غايطي عادت ته تشويق شي او د مور او پلار له طرفه ورته د منظم تشناب عيار شي، د مایعاتو اخستنه بايد زیاته شي او هم هغه غذايي مواد چې فاضله مواد يې زیات وي لکه Fiber لرونکې غذاوې رنځور ته توصیه شي لکه د غنمو پروگرام ډوډې (Whole wheat flour) لاندې میوه جات او نباتات کېدای شي چې د قبضيت د رفعه کېدو سره کمک وکړي. ۹: ۱۸م

د وظیفوي قبضيت درملنه

۱. هغه ماشومان چې له ۶ مياشتو څخه لږ عمر لري: اکثر د مایعاتو له زیاتوالي او ۱۵ ملي لیتره د کشتو له جوس سره بڼه کېږي. په شدیدو پيښو کې هره ورځ ۱ سي سي پر کېلو lactulose گټور دی او هم په حادو حالاتو کې د گلايسیرين مقعدي شاف توصیه کېږي.

۲. هغه ماشومان چې له ۶ مياشتو څخه زیات عمر لري
الف. clean out يا درېکتوم د تشولو مرحله: هغه چې له ۱۸ مياشتو څخه زیات عمر لري که شديد قبضيت او په ريکتوم کې کلکې ډکې متيازې موجودې وي نو لاندې درملو څخه يو توصیه کېږي.
Bisacodyl: د ۱۸ مياشتو څخه تر ۱۰ کلنۍ پورې ۵ ملي گرامه او له ۱۰ کلنۍ څخه تر ۱۸ کلنۍ پورې ۱۰ ملي گرامه د خولې له لارې د ورځي يو ځل درې ورځې ورکول کېږي.
امالہ: له نارمل ساليں څخه 10 ml/kg هره ورځ درې ورځو لپاره د امالې په ډول ورکول کېږي.

ب- تعقیبی درملنه: دا مرحله معمولا څو میاشتی دوام کوي ترڅو اخته ماشوم وکړای شي لږ تر لږه هره یو ورځ وروسته نرمې ډکې متیازې وکړي. نوموړې ماشومان باید داسې وروزل شي چې د ورځې دوه ځلي له خوړو څخه وروسته ۵-۱۰ دقیقو لپاره تشناب کې په ناسته تغوط وکړي او همدارنگه داسې خواړه وخوري چې زیات فیبر ولري. په تعقیبی مرحله کې یو له لاندې درملو څخه کارول کېږي.

Mineral oil 1-2cc/kg/dose د ورځې دوه ځلي، Lactulose 1cc/kg/dose د ورځې دوه ځلي او Milk of magnesia 1-2cc/kg/dose په دې برخه کې د غایطه موادو (Wetting) نرموونکې درمل لکه 5-dioctyl Sodium sulfa succinat 10 mg/day استعمالیږي مگر ډیر مشهور نه دی پارافیني مایعات یوه دوه قاشقې د ورځې دوه ځلي ځینو ناروغانو ته ورکول کېږي همدارنگه Dulcolax (bisacodyl) شافونه هم په دې منظور استعمالیږي او بڼه خبره داده چې د phenolphthalein استعمال څخه ډډه وشي همدارنگه د سهار د چای په وخت کې د ۱۵-۳۰ سي سي پورې Lactulose شربت قبضیت کموي. بیا هم رنځور باید منظم تشناب واخلي او د دردناکه تغوط په صورت کې رنځور معاینه شي که Enterobiasis او یا Fissure anal ولري باید اهما یې ونيول شي.

Acute gastroenteritis

تعریف: د نس ناستي یوه نوعه ده، چې لاملونه یې دمعدې او کولمو انتانات دي او د اتانانا توزیاته برخه یې food born ناروغي ده او زیاته پېښیدونکي نښه یې نس ناسته او کانگه ده او علاوه پر دې ممکنه ده چې دسیستیمیک نښو او نښانو لکه د گېډي درد او تبي سره یو ځای وي.

اپیدیمولوژي: دروغتیا نړیواله ټولنه په پرمختللي هیوادونو په هغه ماشومانو کې چې عمرونه یې د پنځو کالو څخه بنسټه وي د نس ناستي پېښې د ۷۰۰ میلیونو څخه ډیر ښودلې دي. هر کال د نړي په کچه د ماشومتوب په دوره کې د نس ناستي له کبله ۱،۸ میلیونه مړینه اټکل شوي دي.

د نس ناستي دستونزي له کبله د ماشومتوب په دوره کې د مړیني کچه ۱۸٪ اټکل شوي دي. په امریکا کې هر کال د سراپاناروغانو په کتنځي کې د gastroenteritis پېښې ۱،۵ میلیونه، ۲۰۰ زره داخل بستر او ۳۰۰ مړینه ښودل شوي دي. Gastroenteritis اتان سرايت په کسبي ډول fecal-oral (د ملوڅو خواړو او اوبو د خوړولو) له لاري، د یو منتن شخص څخه سالم شخص ته د تماس په صورت کې منع ته راځي.

لاملونه: Enteropathogen یې عبارت دي له شیکيلا، E coli، norovirus، rotavirus، giardia، cryptosporidium، lamblia، entamoeba histolytica، کولرا، سلمونيلا، Norwalk وایروس، adeno، ا و astero وایروسونه، campylobacter، cryptosporidium، klebsella، clostridium، listeria، او yersinia خخه دي

احتمالي خطري فکتورونه: غټ احتمالي خطري فکتورونه یې ملوث محیط یا په ټیټه درجه محیطي حفظ الصحه، enteropathogen سره زیات مخامخ کیدل او فقرخخه عبارت دي، علاوه پردي نور فکتورونه لکه ځوان عمر، معافیت لږوالي، شري، خوارځواکي او د مور دتي رودلو نشتوالی، vitamin A لږوالي او zinc لږوالي هم شامل دي، همدارنگه یوه څیړنه بنودلي ده چې vitamin A لږوالي په نس ناسته، شري او ملاریا کې دمريني خطر ۲۰-۲۴٪ خخه زیاتوي او د zinc لږوالي په نس ناسته، نمونیا او ملاریا کې دمريني خطر ۱۳-۲۱٪ پوري زیاتوي.

کلینیکي بڼه: کلینیکي بڼه او کلینیکي سندروم یې دپتوجنیک اتان مقدار، وایرولانس او د اختلاطاتو لکه دیها یدریشن او د الیکترالیتونو د تشوشاتو د پرمختک د نښو او نښانو پوري اړه لری، Gastroenteritis د staphylococcal aureus اتان داخه کیدو په صورت کې په چټکي سره د ۶ ساعتو په موده کې زړه بدې او کانگي سره یوځاي وي او ممکنه ده چې دتبي، بطني کرامپ اونس ناستي سره د ۸-۲۲ ساعتو په موده کې پیل شي.

Gastroenteritis د clostridium perfringens او bacillus cereus پتوجن داخه کیدو له کبله اوبلن نس ناسته او بطني کرامپ دتفریخ دوره یې د ۸-۱۶ ساعتو په موده وي، Gastroenteritis د enterotoxin تولید کوونکي بکتريا و، cryptosporidium، cyclospora له کبله بطني کرامپ او اوبلن نس ناسته دتفریخ دوره یې د ۱۶-۴۸ ساعتو پوري وي.

Gastroenteritis د سلمونيلا، شگیلا، compylobacter jejuni، yersinia، E – coli او کولرا له کبله نس ناسته یې وینه لرونکي او د leucocytes سره بطني درد، دردناک تغوط او تبي سره یوځاي وي چې د bacterial dyscentry په نامه یادېږی، په ماشوما نو کې د حاد Gastroenteritis ډېرې نښي او نښاني

غیر وصفی وی ، د نس ناستی د پیژندل شوو غټو لاملونو یو څه کلینیکي نښې شته چې د پیژندلو په صورت کې ناروغ ته ژر تر ژره اتی بیوتیک یا با لخاصه خواړو رژیم پیل کړو .

اختلاطات : Gastroenteritis زیاتره اختلاطات یې په ځنډ تشخیص او دنا مناسبې درملنې د ژر نه پیلید وپه نتیجه کې منځ ته راځي . په دې ناروغانو کې د نس ناستې دنا مناسبتیا یدریشن او نه ژر پیلیدو په صورت کې دیها یدریشن ته پرمختګ کوي ، نور اختلاطات یې خواړځواکي ، ثانوي اتانات ، micronutrient کموالي ، بکتریمیا ، بالخاصه پتوجنونه د خارج ها ضمی نښونښانواو اختلاطاتو سره یوځای وي .

تشخیص : Gastroenteritis تشخیص دکلینیکي نښونښانواو دنس ناستی ارزونی اومنا سبې لار براتواری معاینې پذیرعه صورت نیسي . ډیر معمول د معدی اومعایی لازي داتنا نښونښانواو څخه نس ناسته ، بطني کرامپ ، کانګه او سیستیمیک نښې اونښانې چې دمختلفو اسبابو سره یوځای وي تشخیص صورت نیسي . د ډکو متیازو په مایکروسکوپیک معاینه کې دنس ناستی لامل پیدا کوو ، ډکو متیازونمونه کې مخاط ، وینه او لوکوسایتونه معاینه کوواو د ډکو متیازو کلچر پذیرعه سببې لامل پیدا او درملنه کوو

درملنه : په ماشومانو کې د حاد Gastroenteritis په درملنه کې oral rehydration مايعات ، enteral feeding اواتتخابي رژیم ، مناسبتیا بیوتیک ، zinc او probiotic شامل دي .
وقایه :

- ۱- د مور شیدو رودولو ته ادامه ورکول او پرمخ بیول .
- ۲- که چیري rotavirus شتون ولري واکسین شي .
- ۳- شخصي اومحیطي حفظ الصحه مراعات شي .
- ۴- د پاکي اوبو څخه استفاده وشي او دتشنا ب حفظ الصحه وساتل شي .
- ۵- دنس ناستی دواقعی د ژرپیژندلو سره مناسبتیا درملنه پیل وشي .

معنده او يا recurrent نس ناستې

تعريف

هغه نس ناسته چې په حاد ډول سره پيل او د ۱۴ ورځو څخه زيات دوام وکړي او اتتاني منشه ولري دغه تعريف نور ځانگړي حالات لکه tropical sprue, celiac diseases او نورولادي biochemical يا metabolic بې نظمۍ ردوي په عمومي ډول سره په معنده او يا مداومه نس ناسته کې د وزن ضياع موجوده وي. ۹: ۴۹۸م

د ناروغۍ لاملونه: د ناروغۍ موهم لاملونه عبارت دي له

- ۱- معند او يا مداوم اتتان (persistent) د يو يا زياتو enteric pathogens اتتاناتو سره.
- ۲- د غذايي موادو سوء جذب په ځانگړي ډول د کاربوهايډرېټو او شحمو او يا دواړو سوء جذب (چې د خوارځواکۍ او د کولمود اتتاناتو تر combination پورې اړه لري)
- ۳- په نادرو (infrequently) حالاتو کې د غذايي پروټينونو د نه زغم او حساسيت له کبله (allergy/intolerance). د بستر کېدو ځانگړتياوې: په عمومي ډول د مداومې نس ناستې دوه په درې برخه ناروغان تقريباً په کور کې درملنه کېدای شي ولې هغه ناروغان چې لاندي اوصاف ولري بايد په روغتون کې بستر شي.

- ۱- هغه ماشومان چې د څلورو مياشتو څخه کم عمر ولري او د مور شيدې نه روي.
- ۲- په هغه صورت کې چې Dehydration موجود وي.
- ۳- شديد خوار ځواکي ناروغان.
- ۵- د مداومې نس ناستې سره د نورو Systemic اتتاناتو موجودت او يا پرې شک کېدل. ۹: ۴۹۹م

کلينيکي بڼه:

د ناروغۍ کلينيکي بڼه په تشخيص کې ډير ارزښت لري او په درې ډوله دي.

د ناروغۍ خفيف ډول:

د دوامداره نس ناستو دا ډول ناروغان (majority) د ورځې څو ځله نرم اوبلن تغوط کوي خو بې اوبو (well hydrated) نه وي او د ناروغ په غذايي حالت، وده او نشوونما باندې د پام وړ کومه اغيزه موجوده نه وي.

د ناروغۍ متوسط ډول

د دوامدارې نس ناستې دا ډول ناروغانو خصوصیت داده چې د ورځې خوځله نرم اوبلن تغوط کوي خو د ناروغ په غذايي حالت وده او نشونما باندې د پام وړ ښکاره اغیزه موجوده وي ولې Dehydration نه لري او هم د شیدو او د شیدو د محصولاتو سره عدم تحمل هم موجود نه وي.

د ناروغۍ شدید ډول: د دوامدارې نس ناستې دا ډول ناروغان د غایطه موادو د دهانې د زیاتوالي یاد سیستمیک اتاناتو له کبله د نه خوراک له وجې په Dehydration اخته وي د وزن ضیاع، د شیدو او د دانو (cereals) عدم تحمل هم ورسره ملګرې وي او هم ثانوي اتانات چې مخکې ذکر شوه په دې برخه کې نور کومک کوونکې عوامل ګڼل کېږي.

د ناروغۍ تشخیص

۱: د غایطه موادو Microscopic معاینه:

باید کم تر کمه د شپږو ورځو لپاره غایطه مواد د OVA او یا Cyst لپاره ولټول شي چې دغه معاینه د Giardia او امیب په تشخیص کې ډیر ارزښت لري د PD لوی شمېر ناروغان چې د امیب سیستم درلودونکي وي اوس پېژندل شوي چې هغه اکثراً د non-pathogenic E. dispar څخه وي. د موادو غایطه وو په هرهای پویر (hpf) ساحه کې د ۲۰ څخه زیات قیحي حجراتو (>20 pus cells /hpf) موجودېت په invassive نس ناستې دلالت کوي. لاکن د PD لوی شمېر ناروغان دا خصوصیت نه لري.

۲: د غایطه موادو کلچر:

د امکان تر حده پورې غایطه مواد کلچر شي ځکه چې د سلمانیلا او Shigilla په تشخیص کې اهمیت لري په کلچر کې د E-coli موجودېت په دې خاطر ارزښت نه لري چې دغه لابراتوارونه د E-coli د virulence په برخه کې معلومات نه شي ورکولی او E-coli د هر وخت لپاره د ځوانو ماشومانو د نارمل فلورا (Resident) په ډول په کولمو کې موجود وي.

۴: د وینې الکترو لېتونه: که نس ناستې د پوستکي د ناروغیو سره یو ځای وي نو د Zinc سویه باید په وینه کې معلومه شي. که چېرې غایطه مواد غوړ وي نو د شحمو اندازه او بلانس معلومول ضروري دي که د

دوامدارې نس ناستې ماشوم په متکرر ډول د سینې په ناروغیو اخته کېږي نو د خولو (عرق) کلوراید (sweet test) سویه د نورو ناروغیو (cystic fibrosis) د رد او یا تایید په موخه ضروري ده.

د مقاومې نس ناستې د درملنې وسیع القاعده بنسټونه په لاندې ډول ده:

د مقاومې نس ناستې اهتمامات د درملنې یوه وسیع القاعده پروگرام ته ضرورت لري په درملنه کې هغه ستونزې چې د PD سره ملګرې وي باید په برکې ونیسي.

۱. **Dehydration**: ناروغان د Dehydration د نښو لپاره ارزیابي شي او د Dehydration د

موجودت په صورت کې د حاد نس ناستې د Dehydration په شان (د A, B او C پلان تداوي شي).

۲. د اتانانو درملنه کول

الف: د کولمو مقاوم اتان درملنه کول.

ب: د موادو غایطه وو د R.B.C, Reducing substance, PH, OVA یا Cyst او نورو لپاره معاینه او درملنه.

ج: د Giardiasis او Amebiasis درملنه کول پروانه کوي که د پارازیت Cyst او یا Trophozoite ډول ولېدل شي.

د: د معدي معایې سیستم څخه د باندې د اتانانو د موجودت تشخیص او درملنه. ۵۰۰:۹ م

ر: که په موادو غایطه وو کې وینه ولېدل شي نو د ناروغ Dysentery درملنه کول.

۳. د دوامدارې نس ناستې په درملنه کې د عیارشوي غذايي رژیم درملنه چې د درملنې بنسټیزه برخه ده.

الف: د مور د سینې په ذریعه تغذي ته ادامه ورکول او هغه ماشومان چې د مور شیدې نه خوري د کم لکتوز لرونکې غذايي رژیم ورته برابرول.

ب: د کولمو د جذب د خرابوالي په صورت کې د لکتوز او نور Disaccharides کمول.

د دوامداره نس ناستې د غذايي اهتمام سپارښتنې

اول - هغه تي رودونکې ماشومان چې عمر یې د شپږو میاشتو څخه کم وي! په هغه ماشومانو کې چې عمر یې د (۶) میاشتو څخه کم وي او په مطلق ډول د مور شیدې خوري په ډیر نادر ډول سره په دوامداره نس ناستې اخته کېږي د مور په شیدو سره تغذي شوي ماشومان د ورځې څو ځله نرم

غايظه مواد په نارمل ډول پاس کوي ولې په ځينو پيښو کې د غايظه موادو د خصوصيت تغير د اهميت وړ خبره ده. خو ناروغان بايد په مطلق ډول د مور شيدو خوړلو ته تشويق کړای شي. هغه ميندې چې خپل ماشوم ته شېدې نه ورکوي بايد د شېدې ورکولو په برخه کې ورسره مرسته وشي. که چېرې ماشوم يواځې حيواني شېدې خوري نو د شيدو په بدل کې ورته خوږې مستې يا Lactose free Formula شېدې د قاشقې او پيالې په ذريعه شروع شي. او که چېرې ضرورت وي او سن ايجاب کوي (د درې مياشتو څخه پورته) نو پخې شوې وريژې د شيدو، مستو او يا Lactose free formulae سره يو ځای ورکړای شي.

دويم: **Older infant & young children**: د دوامداره نس ناستې په وخت کې د مور شيدو ورکولو ته ادامه ورکړې، هغه کوچنيان چې د مور شېدې خوري د gastro enteritis د حادو حملاتو څخه وروسته ترڅو ورځو پورې د ابنارمل غايظه موادو پاس کولو سره سره هم څه ناڅه وزن اخلي خو په دوهمو او نورو وروسته کلونو کې د مورد شيدو output ډير کم وي نو په وخت کې اضافي ترکيبي غذايي رژيم (mixed diet) بنسټيزه خبره ده.

د مقاومې نس ناستې د اهتماماتو لارښود:

۱- سپکه دوامداره نس ناستې: په دې صورت کې د درملنې کوشش د کمو شيدو لرونکو فورمولا غذايي رژيم په کارولو سره بايد صورت ونيسي لکه د وريجو، شيدو، بورې او غوړو غذايي رژيم لکه (Diet of plan A).

۲- متوسطه دوامداره نس ناستې: په دې صورت کې د شيدو لرونکو غذايي رژيم څخه نه بلکې د دانو درلودونکي غذايي رژيم لکه د وريجو، غنمو (Rice/wheat/Bengal gram/ragi)، بورې او غوړو غذايي رژيم (Diet of plan B) کاروو.

۳- شديدو دوامداره نس ناستې په ۳ مرحلو کې تداوي کېږي: اوله مرحله: په لمړنيو ۲۴ ساعتو کې د ناروغ د شديدو حالاتو بيا رغونه کېږي (Resuscitate <24 hours).

دوهمه مرحله: په قسمي ډول سره د نس ناستې کنترول وشي، د حياتي نښو د ثبات دوام داره ساتل اود الکتروليټو، ميتابوليټو او هيموډينمايک حالاتو د موازنې کنترول د Partial parenteral nutrition (PPN)، داخل وريدي مايعاتو، Colloids، او وريدي انټي ميکروبيال درملنې

په واسطه د ۱-۴ ورځو په موده کې بايد صورت ونيسي او درېمه مرحله په خپل وار سره په درې قدمو کې درملنه کېږي. په اول قدم کې پنځه ورځې بعد بايد Nutritional rehabilitation شروع شي. په دويم قدم کې وخت په وخت د ناروغ وزن ارزيايي وشي (monitor weight)، او په دريم قدم کې د Hypoallergenic, hypo-osmolar او په کور کې د پيدا کېدونکو خوړو (دلکتوزخه خلاص) غذايي رژيم لکه د Plan (B) درملنه شروع کېږي او په تدرېج سره خواړه د ماشوم د تحمل سره سم اضافه کېږي او د نه ځواب په صورت کې د (C) پلان غذايي رژيم (د چرگ غوښه يادهگې سپين - chicken /egg white + گلوکوز او غوړي) د PPN سره يو ځای ورکول کېږي او که بيا هم نتيجه ورنه کړي نو بيا د TPN (Total parenteral nutrient) څخه کار اخيستل کېږي. ۲۰۳:۲ م

په مقاومو نس ناستو کې د **TPN (total parenteral nutrient)** استطببات:

۱. Protracted diarrhea د Recurrent dehydration سره، ۲. د سي پلان (plan C) سره د درملنې عدم تحمل.

۳. د وزن له لاسه ورکول او يا نه اخيستل او حتی د سي پلان (C) تداوي څخه وروسته هم د ځانگړو حالاتو درملنه

Magnesium sulphat: هغه شېدې خوړونکې اونور ماشومان چې په شديد خوار ځواکې اخته او مقاومه نس ناستې ولري د مگنشييم سلفات د 50% محلول څخه 0.2ml/kg/day د عضلې له لارې ناروغ ته د ورځې دوه ځلي د ۲-۳ ورځو لپاره ورکول کېږي.

Potassium: ناروغانو ته د تداوي د ثبات په شروع کې $5-6\text{mEq/kg/day}$ د خولې له لارې او يا يوه برخه يې د وريد له لارې د Infusion په ډول ورکول کېږي دغه اندازه د معمول ضرورت (2-3mEq/kg/day) څخه زيات ده.

لنډيز

نس ناسته يو کلينيکي سندروم ده چې مختلف لاملونه او نور زيات عوامل پکې نفوذ لري نس ناستې په لنډ ډول سره په دوه ډولو (حادي نس ناستې، Persistent او يا chronic diarrhea) وېشل شوې دي کله چې نرم غايظه مواد او يا اوبه ډوله ډکې متيازې په ورځ (۲۴ ساعتو) کې درې ځلي او

يا د درې څلو څخه زيات د وجود څخه خارج شي او دوام يې د دوه اونيو څخه کم وي د حادې نس ناستې په نوم يادېږي.

د نس ناستې ډېرې پېښې په چټل چاپيريال کې اوسيدل او يا ورسره مخامخ کېدل، د ملوسو غذاوو او اوبو استعمال، په عمومي ډول د وجود مقاومت بنکنه والی (لکه په شديد سوء تغذي اخته ماشومان، Measles او نورو کې ليدل کېږي).

د ناروغۍ معمول لاملونه د Infective (Fungi، Parasites، Bacteria، Viruses) او غير انتاني

معمول لاملونه Food Allergy & food poisoning، Overfeeding & starvation، Climate، Symptomatic، Intolerance څخه دي د ناروغۍ غير معمول لاملونه د Intestinal parasites (Strongyloides stercoralis، Trichuris trichiura) څخه دي. په عمومي ډول سره په نس ناستې کې د يوڅه نور وستونزو په خوا کې اکثراً د اوبو ضياع منځ ته راځي چې په Dehydration منتج کېږي. د watery diarrhea اختلاطات

د metabolic، Renal failure، Hypoglycemia، Tetany & Convulsions، Hypovolemic shock، acidosis او hypokalemia د ډکو متيازو د قوام کلکوالی ډير اهميت لري ځينې تي رودونکي کوچنيان تر درې مياشتني عمره پورې ښايي د تغوط پر وخت زور ووهي، وژاري او مخ يې سور شي خو ډکې ميتيازې يې نری وي نو دې حالت ته dyschezia infantile ويل کېږي چې يو نارمل حادثه ده او درملنې ته اړتيا نه لري که د کولمو حرکات موجود نه وي دې ته abstipation وايي. هغه کوچنيان چې د مور شيدې خوري ممکن د هرې تغذي سره يو وارې تغوط وکړي يعنې په نارمل ډول په ورځ کې د پنځه څلو تغوط څخه نيولې کم تر کمه په هر درې ورځو کې يو ځل تغوط پورې نوسان کوي. د کولمو د حرکاتو د Frequency کموالی او په سختۍ او درد سره د سختو او کلکو غايظه موادو خارجيدو ته Constipation وايي او يا په بل عبارت کلکې ډکې متيازې چې په سختۍ سره بهر شي تر ۲ اونيو او يا زياتې مودې لپاره دوام وکړي او د ناروغ د وصفي زړه تنگی (distress) لپاره کفايت وکړي د Constipation په نوم يادېږي. او په په دوه ميکانيزمو (Rectal، Rectal filling defect، emptying defect) سره منځ ته راځي. د قبضيت اختلاطات د Rectal bleeding، Anal fissure، Encopresis & UTI څخه دي. د قبضيت وظيفوي لاملونه د له تشناب څخه ويره، په زور او فشار سره د ميندوله خوا ماشوم ته په تشناب کې د تغوط ښوونه (toilet training)، د زکاوت او توجو کموالی، په خوړو کې د فايبر موادو کموالی او خوړځواکي او د د قبضيت مرضي (organic) لاملونه معمولاً ناروغۍ، ځينو درملو استعمال، مېتابوليک او اندوکراني

ستونزې، **Psychiatric**، **Neuromuscular** او نور تشکيلوي. په Child hood دوره کې د قبضيت ډير لاملونه Voluntary او يا وظيفوي (involuntary retentive behavior) وي. درملنه عرضي او يولي مسهلې دواگانې دي د گېډې دردونه په کوچنيانو (older children) او ځوانو ماشومانو (adolescents) کې، د گېډې دردونو طبي لاملونه خصوصاً

diabetic ketoacidosis، Pneumonia (lower lobe), hepatitis, pyelonephritis, بايد رد شي.

☼ د inguinal hernia د اختناق (strangulation) او په هلکانو کې د testis د تاوېدنې (torsion) لپاره بايد ناروغ بڼه چک شي.

☼ د بطن په جس سره د acute appendicitis په حالاتو کې اکثراً guard or rebound tenderness موجود نه وي او يا غير موثروي لکن امکان لري د peritoneal inflammation له کبله د توخي، قدم وهلو او يا خپز وهلو سره درد ځان بڼکاره کړي.

☼ acute appendicitis او د گېډې غير وصفي دردونو ترمنځ فرق امکان لري په روغتون کې ترلې مشاهدې او متکررو ارزيايو ته ضرورت پيدا کړي.

پوښتنې

سوال: د کانگو په عمومي **Organic** لاملونو کې شامل دي په استناد؟

○ د مقاومو صفراوي کانگو ○ د مايعاتو د ضايع کېدو او Dehydration لامل نه موجوديت .

○ د وزن د ضايع لامل کيدل ○ په يو ناروغ ماشوم کې د تبو سره د کانگو موجوديت

سوال: په **persistent diarrhea** کې د فايده منې درملنې ځانگړتيا وې په لنډ ډول تشریح کړئ؟

سوال: د گېډې څخه د باندې د گېډې د دردونو د زړه او سږو پورې اړوند لاملونو نومونه وليکئ؟

سوال: په حاده نس ناستې کې داتي بيوتیکو بې تمیزه استعمال کومې نتيجې منځ ته راوړي په لنډ ډول يې وليکئ؟

سوال: په **persistent diarrhea** کې د فايده منې درملنې ځانگړتيا وې په لنډ ډول تشریح کړئ؟

سوال: د کانگو په عمومي **Organic** لاملونو کې شامل دي په استناد؟

-د مقاومو صفراوي کانگو موجوديت .

-د وزن د ضايع لامل کيدل

-د مايعاتو د ضايع کېدو او Dehydration لامل نه گرځېدل

-په يو ناروغ ماشوم کې د تبو سره د کانگو موجوديت

سوال: انفانتيل کولېک د Wessel له نظره تعريف او کوم درمل چې د کولېکي دردونو لپاره استعمالېږي صرف نومونه يې وليکئ؟

نهم خپرکی

Dehydration

پېلېزه

په عمومي ډول سره د ماشوم د وجود ۷۰٪ د اوبو څخه جوړ او بیا د غټانو د وجود ۶۰٪ برخه د اوبو څخه جوړه ده د اوبو زیاته برخه د حجرو په داخل (intracellular space) کې موندل کېږي او باقی د حجرو څخه د باندې په اوعیو (intravascular space) او بین الحجروي مسافو (interstitial space) کې ځای په ځای دي.

تعریف: په بدن کې د اوبو او الکترولیتونو کموالي ته دیهایدریشن وایي چې د وجود د اوبو د جال څخه د مختلفو لاملونو په واسطه ضایع کېږي. او یا د اخستل شوو مایعاتو په نسبت د بدن څخه د اوبو د ضایعاتو د کچې لوړوالي ته دیهایدریشن وایي. په روتین ډول سره معمولاً د بدن څخه مایعات د تنفس، پوستکي-خولو (insensible loss)، ادرار او غایطه موادو له لارې اطراح کېږي.

معمول لاملونه: نس ناسته د او بو د ضایع کېدو ډېر معمول لامل دی او هر کال د نړۍ د ۴ میلیو نو څخه زیات ماشومان د نس ناستې څخه د راولاړ شوي دیهایدریشن له امله مري، استفراقات، د مایعاتو کم اخیستل، د خولو له لارې د مایعاتو ضیاع لکه په تبه او یا په گرم موسم کې سخت تمرین او یا د نورو شاقه کارونو اجرا کول، د ادرار له لارې د مایعاتو ضایع کېدل (DI، DM، اود مدرودرملو استعمال)، په Chronic renal failure کې د polyuria له امله، سوختګي، د خوراک او څکاک عدم وړتیا، په تنفسي ناروغیو کې د tachypnea له لارې د مایعاتو ضایع کېدل (insensible loss) او نور (Miscellaneous) Dehydration منع ته راوړي.

EtioPathophysiology: د اوبو او الکترولیتونو د ضایع کېدو له کبله دیهایدریشن منع ته راځي بیا وجود کوشش کوي چې د احادته د تندې، هورمونل سیستم (ADH)، او پښتورګو (system Extra cellular Renin angiotensin Aldosterone) له لارې تر ډېره حده جبران کېږي. اول کله چې په Extra cellular برخو کې مایعات را کم شي له یوې خوا په ناروغ کې د تندې احساس پیدا کېږي زیاتې او به څښي چې دا د (Extra cellular fluid) ECF د کموالي په مقابل کې د یو اني عکس العمل په توګه منع ته راځي. دویم د نخامیه غدې د خلفي فص څخه ADH افراز زیاتوي او د پښتورګو په نازله او معوجه توبولونو کې د اوبو د زیات جذب لامل ګرځي. درېیم د وینې د فشار د کموالي له امله د Renin angiotensin

Aldosterone سیستم تحریک کېږي په دې ډول چې د وینې د جریان د کمېدو له امله د پښتورگو فشار هم ښکته او هم Perfusion یې خرابېږي په نتیجه کې د پښتورگو څخه د renin د افراز د تنبیه لامل ګرځي renin په دوران کې د angiotensinogen د جوړېدو لامل ګرځي بیا angiotensinogen په خپل وار په 1 angiotensin او 2 angiotensin بدلېږي او وروستی ماده د adrenal gland د قشر څخه د Aldosterone افراز زیاتوي چې د دوران له لارې Aldosterone د پښتورگو په نازله او معوجه توبولونو کې د GFR د کمېدو او د سوډیم ایون او اوبو دوباره جذب له پښتورگو زیاتوي په دې وخت کې د تشو متیازو د اسیدي کولو قابلیت له منځه ځي اوبه او مالګه په بدن کې تراکم کوي اوبه نسبت مالګو ته په زیاتې اندازې سره جمع کېږي، د ECF او ICF تر منځ بدلون واقع او پوتاشیم د ICF څخه د ECF په لور حرکت کوي له بلې خوا الډوسترون افراز سوډیم او اوبه د ECF څخه ICF خواته زیاتوي د اکارد سوډیم جذب او پوتاشیم کموالی ته لاسپسې زمينه برابروي. اوهم پوتاشیم د ECF څخه د غایطه موادو پواسطه ضایع کېږي، د نس ناستې په حالاتو کې ICF او ECF یو ډول متاثر کېږي خو د ICF ضایعات د ECF څخه د سوډیم او اوبو د خارجیدو له امله ICF ته جبران کېږي او د ECF څخه له دوو لارو یو د غایطه موادو او بل د مایعاتو د Shift کیدو له کبله ICF ته مایعات ضایع کېږي.

کلینیکي منظره: په عمومي ډول سره په ناروغانو کې د پوستکي وچوالی، د بدن د افرازاتو کموالی (urine, sweats, tears, saliva) او په مختلفو درجو سره د وینې د فشار کموالی منځ ته راځي د ماشوم د وزن (که چیرې د ناروغ پخوانی وزن معلوم وي)، د dehydration د نښو او عمومي Systemic معایناتو په واسطه د دیهایدریشن درجه او کلینیکي بڼه معلومېدای شي.

د dehydration ډلبندی:

اول د اوبو د ضیاع له نظره:

۱- **No dehydration**: په No dehydration کې د شېدو خوړونکو د بدن د وزن د اوبو ضایعات د ۵٪ څخه کم وي او د older children د بدن د وزن د ۳٪ څخه کمېږي، د ماشوم دماغی حالت په عمومي ډول سره نورمال، تېری نه وي، د پوستکي الاستیکیت (turgor) او رنگ نورمال خو کانګې کوي، سترګې نورمال وي، مخاطي غشا نورمال، د نبض شمېره او د وینې فشار نورمال، capillary refill ۲-۳ ثانیو کې وي او د ادرار اوت پوټ په کمه اندازه کم شوی وي.

۲- some dehydration:

په some dehydration کې د شېدو خوړونکو د بدن د وزن د اوبو ضایعات د ۵-۱۰٪ پورې کمېږي او د older children د بدن د وزن د ۳-۶٪ پورې کمېږي، د ماشوم دماغي حالت په عمومي ډول نارامه، د ماشوم تنده زیاته او اوبو ته هڅه (Eagerly) لري، د پوستکي الاستیکیت (turgor) او رنگ خاصف، یخ او turgor په کمه اندازه کم، سترگې ننوتې (sunken)، مخاطي غشا وچه، د نبض شمېره په کمه اندازه لوړه او د وینې فشار نورمال، capillary refill ۳-۴ ثانیو کې وي او د ادرار اوت پوټ کم شوی وي.

۳. Severe dehydration: په Severe dehydration کې د شېدو خوړونکو د اوبو ضایعات د بدن د وزن د ۱۰٪ څخه زیات او د older children د بدن د وزن د ۶٪ څخه زیات کمېږي، د ماشوم دماغي حالت په عمومي ډول خوږوړی او یا کوماتوز، ماشوم د څخلو توان نه لري، د پوستکي الاستیکیت (turgor) او رنگ یخ، لکه دار (mottled) او tenting وي، سترگې ډېرې ننوتې (Sever sunken)، مخاطي غشا ډېره وچه، د نبض شمېره لوړه (tachycardia) او د وینې فشار نورمال او یا کم وي، capillary refill د ۴ ثانیو څخه زیات او د ادرار اوت پوټ د oliguria او یا anuria په حالت کې وي. ۲: ۱۹۴ م دویم د biochemical او د سوډیم د ضیاع له نظره: ۲: ۱۹۴ م

- ۱- Isonatremic دیهایدریشن: په وینه کې د سوډیم سویه 130- 150mmol/l (۷۰٪ پېښې)
- ۲- Hyponatremic دیهایدریشن: د سوډیم سویه د $130\text{mmol/l} <$ (۲۰٪ پېښې)
- ۳- Hypernatremic دیهایدریشن: د سوډیم سویه د $150\text{mmol/l} >$ (۱۰٪ پېښې)

لآبراتواري معاینات او Investigation: د وینې د سیروم الکترولیتونه (Na^+ , K^+)، د پلازما osmolality، د پښتورگو وظیفوي تستیونه (Blood urea, erum creatinin, acid- base state) او د ادرار اوت پوټ باید وکتل شي. د وینې Urea ممکن د وینې د غلظت د لوړیدو او د پښتورگو د perfusion د کمیدو له امله لوړ وښودل شي. لاکن په Dehydration کې د 2mg/dl څخه د سیروم د creatinine سویې لوړوالی د پښتورگو د وظیفو د خرابی سره نور کمکي فکتور (CO- Existing) گڼل کېږي.

تشخیص: تشخیص د تاریخچې، اعراضو، فزیکي معایناتو، نښو او لآبراتواري معایناتو په واسطه صورت نیسي.

تفریقي تشخیص: د کلینیکي نښو او اعراضو په واسطه some dehydration، no dehydration او Severe dehydration یو د بل سره فرق کولی شو همدارنگه د لآبراتواري معایناتو په واسطه Isonatremic، Hyponatremic او Hypernatremic یو د بل څخه جلا کولی شو.

اختلاطات : shock, electrolytes disturbances, renal failure, death

مخنیوی : د پاکو اوبو او خوړو استعمال ، د لاسونو وینځل ، د شخصی او محیطی حفظ الصحی مراعات کول او واکسین کول دی .

د **Dehydration** اهتمات: د درملنې څخه وړاندې باید ناروغ ارزیابی او د Dehydration درجه معلومه کړو دې موخې ته د رسیدو لپاره لاندې معلومات په پوښتنو، کتلو او حس کولو سره لاس ته راځي.

جدول. ۱۲.۷: د **Dehydration** درجې نښې. ۲: ۱۹۳م

	no dehydration	some dehydration	Severe dehydration
	کافي نښې نشته	د لاندې نښو څخه دوه کافي دي	د لاندې نښو څخه دوه کافي دي
1-Mental status	Calm, alert	Restless, irritable	lethargic or unconscious
2-Sunken Eyes	Normal	Sunken Eyes	Sunken Eyes
3- Thirst	Normal	thirsty, drink eagerly	not able to drink or drinking
4- skin pinch	Goes back quickly	skin pinch goes back slowly	skin pinch goes back very slowly
	Treatment plan A	Treatment plan B	Treatment plan C

پوښتنې: ماشوم نس ناستې لري؟ که ځواب هو وي، د څومره وخت څخه ماشوم په نس ناستې اخته دی؟ د ماشوم په غایطه موادو کې وینه شته؟

ماشوم ته کتل او حس کول

۱- د ماشوم عمومي حالت څرنگه دی؟

۱-۱- ایا ماشوم نورمال او بیدار دی؟	۱-۳- او ایا خوبوړی حالت یا شعوري حالت یې ډیر خراب دی (Un Conscious)؟
------------------------------------	--

۲- د ماشوم د سترگو وضعیت څرنگه دی؟ ۱-۲- نورمالې ۲-۲- ننوتې ۲-۳- ډیرې ننوتې

۳- ماشوم ته اوبه وړاندې کړې؟

۱-۳- ایا ماشوم تېری نه دی؟	۳-۳- او ایا ماشوم د څښلو او خوړلو توان نلري؟
۲-۳- ایا ماشوم په شوق اوبه خوري او اوبو ته هڅه کوي (Eagerly)؟	

۴- د گوتو په واسطه د ماشوم د بطن د پوستکي الاستیکیت وگورئ؟

۴-۱- د پوستکي گونځې ژر خوړیږي	۴-۲- ژر نه خوړیږي	۴-۳- په ځنډ سره خوړیږي (۲ ثانیو څخه زیات).
-------------------------------	-------------------	---

د No Dehydration لپاره د **A** پلان درملنه: څرنگه چې د dehydration لپاره کافي نښې نشته نو د نس ناسته درملنه په کورکې وکړئ، مور ته د کورنۍ درملنې درې بنسټیز رولونه تشریح کړئ.

ماشوم ته اضافي مایعات ورکړئ، تغذي ته دوام ورکړئ او بیرته کله راشی. اول- ماشوم ته اضافي مایعات څومره چې غواړي ورپې کړئ. الف: مور ته ووايي:

الف. ۱: چې خپل ماشوم ته ژر ژر شیدې ورکړئ.

الف. ۲: که چیرې ماشوم په ځانگړي ډول د مور په شیدو تغذیه کيږي نو د خپلو سینو شیدو څخه علاوه ORS او پاکې اوبه هم ورکړي.

که ماشوم په ځانگړي ډول د مور په شیدو نه تغذیه کيږي نو یو او یا زیات ددې محلولونو (ORS محلول، د خوړو څخه جوړ شوي مایعات لکه (سوپ، د وریژو اوبه، مستې، شپومبې او پاکو اوبو) څخه ماشوم ته ورکړئ.

الف. ۳: دا خبره مهمه ده که په دې ملاقات کې ماشوم د B او C پلان سره درملنه کيږي او یا دا چې ماشوم نه شي کولی کلینیک ته راشي نو د ORS محلول ورکړئ.

ب: مور ته د ORS محلول د جوړیدو چل ورزده کړئ او کافي ORS ورکړئ.

ج: د معمولو مایعاتو څخه علاوه د اضافي مایعاتو اندازه مور ته وروښيي.

۱- تر دوه کلنۍ پورې د هر تغوط څخه وروسته | ۲- د دوه کلنۍ عمر څخه زیات د هر تغوط څخه ۱۰۰-۵۰ ملی لیټرو پورې. | وروسته ۲۰۰-۱۰۰ ملی لیټرو پورې.

د: مور ته سپارښتنه وکړئ:

د. ۱: د پیالې څخه واړه او ژر ژر غږپونه ورکړئ.

د. ۲: که ماشوم کانگې کوي نو ۱۰ دقیقې انتظار وباسي او بیا په قراره اوبو ورکولو ته دوام ورکړئ.

د. ۳: اضافي مایعاتو ته تر هغه وخته ادامه ورکړئ ترڅو چې نس ناسته توقف وکړي.

دویم- تغذي ته ادامه ورکړئ

۱- د سینې په واسطه تغذي ته ژر ژر ادامه ورکړئ.

۲- که چیرې ماشوم د مور شیدې نه خوري نو د غوا او یا فورمولا شیدې د ۲ ورځو لپاره په رقیق ډول ورکړئ.

۳- که چیرې ماشوم ۶ میاشتني او یا زیات عمر ولري او یا فی الحال جامده غذا اخلي وروسته د

Rehydration څخه علاوه د ورځې ۴-۶ وخته تازه جوړ شوي خواړه لکه حبوبات، ترکاری، غوښه او

ماهي ورکړئ.

۴- ماشوم ته د کلسیم د اعادې په منظور د میووتازه عصاره او یا کیله ورکړئ .
درېیم- د تعقیبه ملاقات لپاره کله راشي

۱- مورته ووايې چې د ۵ ورځو څخه وروسته د تعقیبه ملاقات لپاره راشي .

۲- مورته ووايې چې کله په بیړني ډول سره راشي.

الف: هر ناروغ ماشوم کله: چې خوراک او څکاک ونه شي کړای، ناروغی یې زیاته شي او ناروغ تبه پیدا کړي.

ب: په نس ناستې اخته ناروغ که چیرې په موادو غایطه وو کې وینه پیدا شي، څکاک یې کمزوری شي.

د Some dehydration د B پلان درملنه

د څلورو ساعتونو لپاره: د عمر په اساس د ORS محلول اندازه کړئ که تاسو ته د ماشوم وزن معلوم وه نو د وزن په حساب سره هم ORS مقدار اندازه کولی شئ .

د توصیه شوي ORS محلول اندازه په څلورو ساعتونو کې = د ماشوم وزن په $75 \times \text{kg}$

۱- که چیرې ماشوم د معلوم مقدار څخه زیات د ORS محلول غوښته وریې کړئ .

۲- هغه ماشومان چې د ۶ میاشتو څخه کم عمر لري او د مور په شیدو نه تغذیه کيږي نو په همدغه موده کې ۲۰۰-۱۰۰ ملی لیټرو پورې پاکې اوبه هم ورکړئ.

جدول ۱۳.۷: د Some dehydration د توصیه شوي ORS محلول اندازه په څلورو ساعتونو کې

AGE	weight	ORS in ml
Up to 4 months	< 6 Kg	200-400
4 up to 12 months	6 < 10 Kg	400-700
12 months up to 2 years	10 < 12 Kg	700-900
2 years up to 5 years	12 < 19 Kg	900-1400

وروسته د ۴ ساعتونو څخه

۱- ماشوم بیا ارزيايي کړي او د Dehydration درجه یې معلومه کړئ .

۲- د درملنې د پلان لپاره مناسبه لاره (ABC) غوره کړئ.

۳- په کلینیک کې ماشوم ته خواړه شروع کړئ.

که مور د څلورو ساعته درملنې د بشپړیدو څخه وړاندې کلینیک پرېږدي:

۱- مور ته د ORS جوړیدو چل ورزده کړئ

- ۲- مورتہ ونبایې چې په کور کې د ۴ ساعتونو لپاره خومره ORS په کوم ترتیب سره ورکړي .
 ۳- کافي ORS مورتہ ورکړئ ترڅو د ۴ ساعته درملنې لپاره کفایت وکړي او څه اضافي ORS نور هم ورکړئ .

۴- مورتہ د کورنۍ درملنې درې اساسي لارښوونې تشریح کړئ. اضافي مایعات ورکړي ، خو پورتہ د A پلان مطابق ادامه ورکړئ، کله بیرته کلنیک ته مراجعه وکړئ (د A پلان مطابق).

C پلان د severe dehydration بیرنۍ درملنه

- ۱- د داخلي وریدي مایعاتو د ورکړې توان لری؟ که ځواب هووي نو ۱۰۰ ملی لیتره په کیلو رینگر لکتیت (په دې شرط چې ماشوم ادرار ولري) او که دا نه وي بیا نارمل سالین توصیه کېږي. د مایعاتو ورکړه د ۱۴.۷ نمبر جدول په اساس صورت نیسي .
 جدول ۱۴.۷: مایعات د هر کیلو گرام وزن په حساب سره د لاندې جدول په اساس توصیه کېږي .

age	First give 30 ml/kg in	Then give 70 ml/kg in
Infant under 12months	1 hour *	5 hours
Children 12 months up to 5y	30 minutes *	2.5 hours

* که چیرې نبض ډیر ضعیف او یا د پیداکیډو وړنه وي نو دغه مایعات بیا یو ځل تکرار کړئ .
 ☀ ماشوم ۱-۲ ساعته وروسته ارزیابي کړئ که د hydration حالت ئې اصلاح شوی نه وي نو وریدي څاڅکي ورتیز کړئ .

☀ خومره چې ماشوم ژرد څکاک وړتیا او توان پیدا کړي نو د ORS محلول د 5ml/kg/h ماشوم ته شروع کړئ (ممکن شیدې خوړونکي په ۳-۴ ساعتونو او children ۱-۲ ساعتونو کې د څکلو وړتیا پیدا کړي).

☀ شیدې خوړونکي وروسته د ۳ ساعتونو او children د ۶ ساعتونو وروسته ارزیابي کړئ بیا د Dehydration درجه معلومه او د درملنې مناسبه لاره (ABC) غوره کړئ .

که چیرې تاسو د IV مایعاتو ورکولو توان نه لری.

۲- که د داخلي وریدي مایعاتو د ورکړې امکانات د ۳۰ دقیقو مسافو کې موجود وي .

☀ په بیرني ډول سره ماشوم روغتون ته ولیږئ .

☀ که ماشوم د خوړو توان ولري نو د ORS یوه مقدار محلول ورته ورکړئ چې په لاره کې ماشوم ته ورکړي. که په دغه مسافه کې د وریدي مایعاتو د ورکړې امکان نه وي نو:

۳. نو ایا ستاسود NG Tube په واسطه د Rehydration کولو مهارت لری که ځواب هووي .
 ☀ ماشوم ته NGT پاس او د NG له لاری 20 ml /kg /hour د ۶ ساعتونو لپاره مایعات ورکړی
 مجموعي مقدار (120 ml/kg).

☀ ماشوم هر ۱-۲ ساعته وروسته ارزیابي کړی که متکرري کانگې او یا د بطن پرسوپ په زیاتیدووي نو
 مایعات ډیر په قراره ورکړی او که وروسته د ۳ ساعتونو څخه بهبودي را نغله نو ماشوم د IV
 درملني لپاره روغتون ته ولیږی.

☀ وروسته د ۶ ساعتونو ارزیابي څخه Dehydration درجه بندي کړی او د درملني مناسب پلان
 (ABC) غوره کړی.

که چېرې د NGT مهارت درسره نه وي نو: ☀ ماشوم په بېرني ډول د IV درملني او یا NGT درملني
 لپاره ولیږی.

په روغتون کې د **Severe Dehydration** درملنه: د مایعاتو په درملنه کې بنسټیزه خبره دا ده
 چې د وجود د الکترولیتونو او اوبو Input او Output ته تطابق (Match) ورکړو، او یا یوه د بل سره یې
 پرتله کړو.

ناروغ ته د لاندې حالتو په موخه مایعات ورکول کېږي
1. Replace Phase (Acute Resuscitation)⁵

۲- **Maintenance**: د ورځني ضرورت وړ مقرر شوي مایعاتو اندازه
 (Calculate 24 hour maintenance requirements)

Formula: First 10 kg: (100 cc/kg/24 hours) Second 10 kg: (50 cc/kg/24 hours)	Remainder: (20 cc/kg/24 hours)
---	---------------------------------------

Example: 35 Kilogram Child Daily: 1000 cc + 500 cc + 300 cc = 1800 cc/day

۳- **Calculate Deficit**: د موجوده اوبو او الکترولیتونو د نیمگړتیاوو اصلاح کول.

Calculate Deficit: Mild Dehydration: (40 ml/kg)

Moderate Dehydration: (80 ml/kg)

Severe Dehydration: (120 ml/kg)

⁵ **Replace Phase 1: Acute Resuscitation:** Give Lactated Ringer OR Normal Saline at 10-20 ml/kg IV & May repeat bolus until circulation stable over 30-60 minutes.

۴- **Concurrent Losses**: د نس ناستې او کانگو (استفراقاتو) له کبله د روانو مایعاتو عوض کول . تر ۲ کلنۍ پورې د هر تغوط څخه وروسته 50-100ml او د ۲ کلنۍ څخه زیات د هر تغوط څخه وروسته 100-200ml مایعات

په لاندې حالاتو کې داخل وریډي درملنه استتباب لري

۱- Severe Dehydration چې د Acidosis او یا Shock سره ملگری وي.

۲- Persistent Vomiting⁶

۳- Paralytic ileus له کبله Abdominal Distension

۴- د خولې له لارې د مایعاتو اخیستلو ناتواني د شدیدې ناروغۍ او یا شعوري حالت خرابۍ له کبله. د داخل وریډي لارې د خلاصېدو څخه وروسته په لاندې ډول د ضرورت وړ مایعاتو اندازه سنجول کېږي. په وروسته ورځو کې ناروغانو ته Maintenance مایعاتو درملنه ورکړئ او د ورځیني روانو ضایعاتو (ongoing Losses) عوض کول تر هغه ادامه ورکړئ ترڅو چې ماشوم د خولې له لارې په خوړو شروع وکړي.

انزار: د ناروغۍ انزار په عمومي ډول چې رنځور په وخت درملنه وشي له پخوا زیات خواړه او مایعات ورکړل شي بڼه دی. خو د Dehydration له امله مړینه واقع کېدای شي.

لنډیز

په عمومي ډول سره د ماشوم د وجود ۷۰٪ د اوبو څخه جوړ او بیا دغټانو د وجود ۶۰٪ برخه د اوبو څخه جوړه ده. په بدن کې د اوبو او الکترولیتونو کموالي ته دیهایدریشن وايي او یا د اخیستل شوو مایعاتو په نسبت د بدن څخه د اوبو د ضایعاتو د کچې لوړوالي ته دیهایدریشن وايي. په روتین ډول سره معمولاً د بدن څخه مایعات د تنفس، پوستکي- خولو (insensible loss)، ادرار او غایطه موادو له لارې اطراح کېږي. د دیهایدریشن معمول لاملونه د نس ناستې، استفراقات، د مایعاتو کم اخیستل، تبه، شاقه کارونو اجرا کول، DI، DM، Chronic renal failure، سوختګي او tachypnea څخه دي. په عمومي ډول سره په ناروغانو کې د پوستکي وچوالی، د بدن د افرازاتو کموالی، د وینې د فشار کموالی منځ ته راځي. Dehydration د اوبو د ضیاع له نظره په No dehydration، some dehydration او Severe

⁶ 3 or more than 3 times /hour

dehydration وېشل شوي دي او Dehydration د **biochemical** او د سودیم د ضیاع له نظره هم په درې برخو Hyponatremic، Isonatremic او Hypernatremia وېشل شوي دي او د ناروغی تشخیص د تاریخچې، اعراضو، فزیکي معایناتو، نښو او لابراتواري معایناتو په واسطه صورت نیسي. د ناروغی اختلالات د shock, electrolytes disturbances, renal failure او مرگ څخه دی. د درملنې څخه وړاندې باید ناروغ ارزیابي او د Dehydration درجه معلومېږي او بیا د Dehydration د درجې په بنسټ درملنه کېږي.

پوښتنې

سوال: دیهایدرېشن تعریف کړئ؟

سوال: دیهایدرېشن د اوبو د ضیاع له نظره په څو ډوله دی صرف نومونه یې واخلي؟

سوال: یو ماشوم چې لس کبلو گرامه وزن او دولس میاشتي عمر لري په some dehydration اخته دی د درملنې پلان یې تشریح کړئ؟

سوال: په Dehydration کې د داخل وړیدي درملنې استطببات ولیکئ؟

سوال: یونیم کلن ماشوم چې ۱۰ کبلو گرامه وزن لري په severe dehydration اخته دی د داخلي وړیدي مایعاتو د ورکړې اندازه یې معلومه کړئ چې څومره په څومره وخت او کوم ډول مایعات باید ورکړل شي؟

سوال: په وجود باندې د دیهایدرېشن په برخه کې د اوبو د ضیاع له امله څه منځ ته راځي صرف نومونه یې ولیکئ؟

لسم خپرکی

سینه بغل (Pneumonia)

پېلیزه

د نمونیا د خطر عوامل د زیرېدنې د وخت د وزن کموالی، سوي تغذي، د ویتامین A فقدان، د مور په تي نه تغذیه شوي ماشومان، په غیر مستقیم ډول د سگرتو د خکلو (Passive smoking) له کبله، د کور د کسانو د شمېرې زیاتوالی، کوم ماشوم چې مورئې د نورو زیاتو ماشومانو خاوند وي، ګڼه ګوڼه، لږ عمره ماشومان او د هوا د ککړتیا څخه دي.

نوو څېړنو جوته کړې ده چې په مخ انکشاف هیوادونو کې د کورونو دننه د هوا ککړتیا د بنکتنی تنفسي طرق د حادو اتاناتو لپاره یو لوی risk factor ګڼل کېږي. ۹: ۴۷۰ م

تعریف: د سږو پارانشیما التهاب ته ویل کیږی چې د Alveolar spaces د consolidation سره ملګري وي د اناتومي له نظره نمونیا په labor یا lobular pneumonia ، Broncho pneumonia او interstitial pneumonia طبقه بندي کېږي. د پتالوژي له نظره د Alveoli کانسولیدیشن او یا د interstitial انساجو انفلټریشن چې د التهابي حجراتو سره یو ځای وي او یا دواړه حالتونو په ګډه موجود وي.

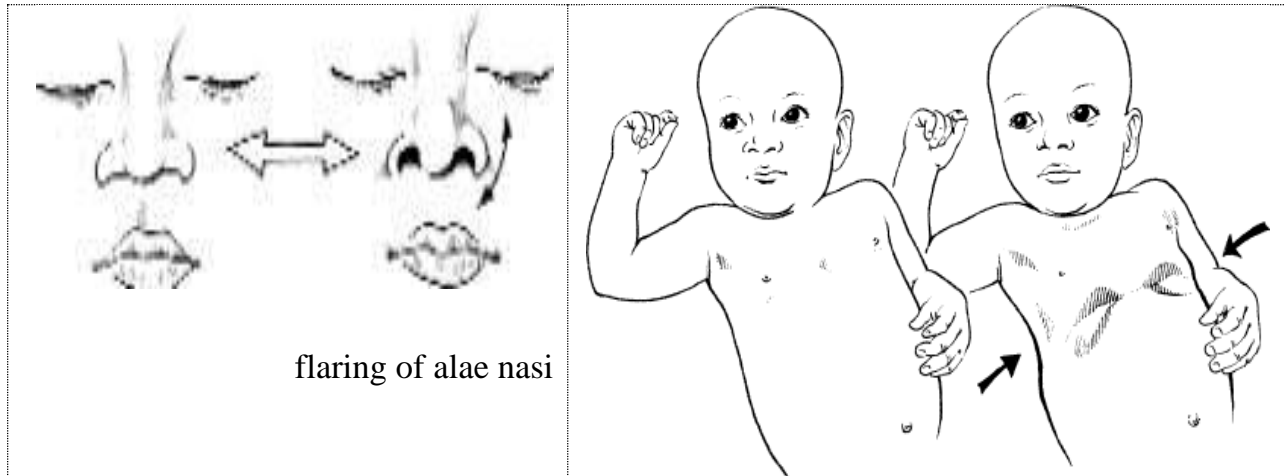
ایټیپتو جنیسس

Viral: وایروسي نمونیا د RSV، انفلوینزا، پارا انفلوینزا او اډینو ویروسونو په واسطه منځ ته راځي چې د نمونیا ۴۰٪ پېښې جوړوي. ۲: ۲۸۱ م

Bacterial: د ۳/۲ څخه په زیاتو پېښو کې عامې باکتریا ګانې د نمونیا لاملونه جوړوي د ژوندانه په لومړیو دوو میاشتو کې عمومي لاملونه د EColi ، klebsiella او staphylococci، د ۳ میاشتو څخه تر ۳ کلونو پورې د S. pneumonia H. Influenza او Staphylococci او د ۳ کلونو څخه وروسته عمرونو کې باکتریايي پتوجنونه د S. Pneumonia او staphylococci څخه دي. د infancy په اولو وختونو، severe malnutrition او Immune compromised ماشومانو کې د نمونیا لاملونه ګرام منفي باکتریا جوړوي.

Atypical pneumonia: ډیر زیات شواهد داسې پیشنهادوي چې Chlamydia -SSP او Mycoplasma په غټانو او ماشومانو کې د community acquired pneumonia لامل کیږي. په Immune compromised ماشومانو کې pneumocystis carinii د نمونیا سبب کیږي.

کلینیکي بڼه (clinical features): د نمونیا پیل ممکن تدریجي وي او د پورتنی تنفسي طرق په اتان باندې پیل او یا کیدای شي په حاد ډول په لوړه تبه Dyspnea او grunting respiration سره شروع شي، د تنفس شمېره تل زیاته وي په نادر حالاتو کې کیدای شي چې نمونیا د Acute abdominal emergency په اعراضو باندې ځان ښکاره کړي چې دغه مسله د پلورا څخه د استول شوي درد (Referral pain) پورې اړه ولري ځینې وخت atypical pneumonia امکان لري د meningismus او اختلاج سره یوځای شي خو په دغه ماشومانو کې CSF د تل لپاره پاک وي. په معایناتو کې retraction , flaring of alae nasi (د سینې د لاندې برخې ننوتنه) او د بین الضلعي مسافاتو ننوتنه موجوده وي او د consolidation علامه په lobar pneumonia کې د کتنې وړوي.



شکل ۱۰۱: retraction او flaring of ala nasi رابڼي ۲: ۲۸۱م

د نمونیا ډل بندې

Pneumococcal pneumonia: اتان د Droplets په واسطه انتقالیږي چې د ژمي په میاشتو کې پېښې زیاتې وي، زیاته گڼه گونه او د میزبان ضعیف مقاومت د نومو کوک اتان لپاره زمینه مساعدوي. ۹: ۴۷۱م

پتالوژي: باکتریا په Alveroli کې تکثر کوي او د التهابي اکسودات د جوړیدو لامل کیږي د کانسو لیدیشن ساحه پراخېږي او د Bronchi په شاوخوا کې ځای نیسي او وروسته د انتشار له نظره lobar یا lobular ګرځي نسجي نکروزس نه واقع کیږي پتالوژيکي پروسې د congestion د مرحلې څخه gray hepatization , red hepatization او resolution صفحو ته یو پر بل پسې پرمختګ کوي.

کلینکي بڼه (Clinical features): د تفریح دوره یې ۳-۱ ورځې دوام کوي، د ناروغی پیل ناڅاپي وي او په سر دردی، لږزې (سپروځې)، توخي او لوړې تبې سره شروع کوي د ناروغی په پیل کې توخي وچ وي چې ورسره تینګ او غلیظ زنگ وهلی بلغم (thick rusty sputum) موجود وي دغه وروستی حالت په ماشومانو کې غیر معمول وي د پلورا درد کیدای شي چې اوږې او بطن خواته انتشار وکړي. تنفس چټک وي ، په شدیدو پېښو کې chest in drawing, grunting (د سینې مینځ ته کشیدل) موجود وي ، په تغذي کې ستونزې او سیانوزس موجود وي، د قرعې اواز ویجاړ (impaired) وي، د هوا دخولي کمښت موجود وي، د consolidation د ساحې د پاسه bronchial breathing او Crepitating اوریدل کیږي، Bronchophony هم اوریدل کیدای شي ، په ټټرپورې مربوطه د پس پس کولو اوازونو اورېدل هم امکان لري چې د ملاحظې وړ وي او په Apical pneumonia کې Meningismus کتل کیږي .

تشخیص (Diagnosis)

تشخیص د تاریخچې، فزیکي معاینې او د اکسري پواسطه د lobar consolidation پلټل او leukocytosis د موجودیت په واسطه صورت نیسي. باکتریولوژیک تثبیت مشکل دی مګر بلغم د ګرام تلوین او کلچر پواسطه معاینه کېدای شي او په ۵-۱۵٪ پېښو کې د وینې کلچر مثبت وي. په وینه او تشو متیازو کې د پولی سکراید انټی جن موجودیت یوه جالبه پلټنه ده خو په ځانګړې توګه د نیو مو کوکل نمونیا د تائید دپاره حساسه او بالخاصه معاینه نه ګڼل کیږي. ۹:۴۷۱م

درملنه (Treatment): پنسلین جي 50000 units د عضلې یا ورید د لارې په کسري دوزونو ۵-۷ ورځو لپاره ورکول کیدای شي ، پروکائین پنسلین 60000 units د عضلې له لارې د ورځې یو ځلي یا پنسلین V د خولې له لارې د هغه په عوض ورکول کیدای شي .

که تنفسي Distress او یا سیانوزس موجود وي نو اکسیجن باید ورکړ شي ، که چیرې د پنسلین په مقابل کې حساسیت موجود وي نو Amoxicillin یا Ampicillin ، کلورامفینکول یا Cephalosporin (ceftriaxone – cefotaxime) د التریتیف درملو په حیث ورکول کیدای شي د وروستیو درملو په پنسلین حساسو ناروغانو کې د cross sensitivity امکانات موجود دي نو ځکه په احتیاط سره ورکړ شي .

Staphylococcal pneumonia : ستافیلوکوکل نمونیا په child hold او infancy دورو کې

واقع کېږي د سږي د غه افت کیدای شي د پارانشیما یو ابتدایي اتان وي او یا په ثانوي ډول د Staphylococcal septicemia په سیر کې منځ ته راشي ، د لاندې امراضو د اختلاطو په حیث هم ظهور وکړای شي لکه شری (Measles) ، انفلواینزا او cystic fibrosis ، ځینې وخت کیدای شي د یو کوچني ستا فیلوکوکل pyodermia په تعقیب منځ ته راشي او ځینې ضعیف کونکي حالات لکه Malnutrition او diabetes mellitus د مکروفاژونود وظیفو د خرابوالي له امله د غه ماشومان ستافیلوکوکس انتاناتو ته مواجه کوي .

پتالوجي:

په infant ماشومانو کې pneumonic پروسې په ابتدا کې منتشرې یا خپریدونکې وي خو ژر تر ژره lesion چرک یا زوې کوي او د Broncho alveolar destruction لامل ګرځي ، متعددې وړوکې اېسې جوړېږي چې برانکسونو ته تخلیه او ممکن ګن شمیر pneumatoceles جوړ شي چې د وخت په تیریدو سره په ساینز کې بدلون راځي او په پای کې د څو اونیو او یا میاشتو په ترڅ کې منحل او له منځه ځي . د هوایي سیستونو د دیوالونو Epithelization ممکن واقع شي یا په بل عبارت د دغه سیستونو دیوالونه د اپیتل نسج پواسطه پوښل کېږي د سږو ستافیلوکوکل اېسې ګانې ممکن په پریکارډیوم کې تخلیه او د purulent pericarditis لامل شي د دوه کلونو څخه په تیت عمر ماشومانو کې د Empyema منځ ته راتګ تقریباً د تل لپاره د ستافیلوکوک پواسطه منځ ته راځي .

کلینکي تظاهرات

ناروغی د پورتنی تنفسي جهاز د اتان، پایودرمي (pyodermia) او د نورو چرک لرونکو ناروغیو (purulent diseases) په تعقیب منځ ته راځي ناروغان د نمونیا د معمولو لوحو په خوا کې د grunting

respiration، تبې او بې اشتهايي څخه هم شاکي وي او ماشومان نا ارامه او مخرش وي. د Septicemia او ileus له کبله بطن معمولاً پرسیدلی وي ددغه حالت موجودیت د ډاکتر توجو بلې خواته او په شک کې اچولی شي. سیانوزس ممکن موجوده وي د اعراضو او علایمو پرمختګ سریع وي نادراً د ناروغی شروع ممکن لږ تند وي ځیني وختونه د سپري انفکشن کیدای شي چې په یو منتشر مرض باندې (د دوه نه د زیاتو اناتومیکو برخو په اخته توب) اختلاطي شي.

په بندونو کې ممکن metastatic abscess جوړې کړي د هډوکو او عضلاتو برسېره د پریکارډیوم، ځگر، mastoid او دماغ کې هم د metastatic افسود جوړېدو لامل کیدای شي.

تشخیص (Diagnosis): که چیرې په یو نوي زیریدلي ماشوم کې چې تنفسي انتان ولري او یا د بدن په کوم بل ځای کې د ستافیلو کوکل انفکشن شواهد موجود وي نو د ستافیلو کوکل نمونیا شک پیدا کيږي په یو infant ماشوم کې د وصفي او ځانګړو اختلاطاتو موجودیت لکه pyopneumo thorax او pericarditis په قوي احتمال سره ددې ډول نمونیا وړاندوینه کولی شي، د سپرو د اکسري په فلم کې د pneumatocele موجودیت د staphylococci او klebsiellae د پاره وصفي دي نیوماتېسیلونه چې د نریو جدارو لرونکي وي د غیر عرضي سیستونو (cysts) په ډول شي د څو ګونو اونیو لپاره پاتې او دوام کولی شي او ډیر ځلي د وینې کلچر د ستافیلو کوکل انتان تثبیتولی شي.

درملنه: ناروغ باید په فوري توګه په روغتون کې بستر او نورو ناروغانو ته د سرایت د مخنیوی په خاطر تجرید شي. ناروغانو ته د تبې د کنترول په خاطر Anti-pyretic او د هایدریشن لپاره د الکترولیتونو محلولونه د ۵٪ ګلوګوز سره ورکول کيږي او د Dyspnea او cyanosis د ښه کیدو د پاره اکسیجن ورکول کيږي.

ځانګړې درملنه (Specific): Empyema باید تشه شي او pus لابراتوار ته د کلچر او انټي بیوګرام لپاره واستول شي. انټي بیوتیک تیراپي د penicillin_G، اریترومايسين، کلوکزاسپلین او Cephalosporin پواسطه اجرا کيږي وروستی انټي بیوتیکو (سیفالوسپورین) ته د beta lactamase producing ستافیلو کوکسي په خاطر ترجیح ورکول کيږي که ناروغ زر ځواب ورنکړي نو وانکو مایسین (vancomycin) یا Ticoplanin باید تطبیق شي. درملنې ته تر هغې دوام ورکول کيږي چې د

مرض شواهد د کلینک او هم رادیولوژی له نظره له منځه ولاړ شي چې معمولاً ۲-۶ اونيو او یا ددې څخه زیات وخت دربر نیسي د ابتدایي وریدي انتي بیوتیک تراپی څخه وروسته د درملنې پاتې کورس د خولې د لارې د انتي بیوتیکو په ورکولو سره بشپړېږي .

د وامداره درملنه (Prolonged therapy) په هغه صورت کې چې باکتریا په Necrotic برخو کې په دوامدار توګه پاتې شي مقصدي خبره دی .

اختلاطات: Pneumatocele کومې ځانګړې درملنې ته ضرورت نه لري هغه نیوماتوسیلونه چې لوی او د تنفسي انحطاط لامل وګرځي د درملنې لپاره intercostal decompression ته ضرورت لري او د Empyema او pneumothorax لپاره Inter costal drainage اجراً کیږي ، Metastatic اوسې ګانې جراحي تخلیې ته ضرورت لري که چیرې د پام وړ د پلورا پیروالی موجود او د سپرو د فعالیت منځه ونیسي (د سپرو د Expansion څخه مخنیوی وکړي) ممکن Decortications ته ضرورت پیدا کړي چې دا کار د thoraco scopic surgery په واسطه ترسره کیږي یا open thoracotomy اجرا کیږي د Empyema مقدم thoracoscopic drainage د پلورا د پیروالی په مخنیوي کې ممکن مرسته وکړي د strepto kinase یا urokinase تویول په pleura's cavity کې هغه وخت استطباب لري کله چې پلورایي مایع نری وي اودا کار د پلورا د پیروالی د مخنیوی لپاره یو بل کومک کوونکی فکتور ګڼل کېږي .

هیمو فیلوس نمونیا (**Hemophilus pneumonia**): معمولاً د ۳ میاشتو نه تر ۳ کلونو عمرونو کې پېښې لري او تقریباً د تل لپاره د باکتریمیا سره یوځای وي کوم ماشومان چې د انفلونیزا په انفکشن باندې اخته کېږي اتان لومړی د naso pharynx څخه پیل په موضعي ډول او یا د وینې د جریان له لارې سپرو ته خپریږي د nasopharyngeal انفکشن زیاتې پېښې mild وي .

د هیمو فیلوس انفلوانیزا د انفکشن پېښې د ماشومانو د ژوندانه په مقدمو میاشتو کې د پر لپسې شدیدو ناروغیو په تعقیب د معافیت د منځ ته راتګ او د ۳-۴ میاشتني عمرونو کې د پلاستنا د لارې د انتي باډیو د انتقال له امله نسبتاً کمې دي .

پتالوژي: پتالوژي ئې د pneumococcal د انفکشن سره یو رنگ لري د bronchial epithelium پراخ تخریب منځ ته راځي هیمورژیکه اذیما د interstitial ساحو داخل ته غځیږي .

کلینیکي لوحه: د ناروغی پیل تدریجی او د انفي بلعومي انفکشن سره یو ځای وي ځینې ویروسي انتانات لکه انفلواینزا ویروس د هیمو فیلوس انفلواینزا سره احتمالاً ګډه هکاري وکړي یا په بل عبارت انفلواینزا ویروس د H. Influenza سره Synergistic عمل کوي او د تنفسي اپیتیلوم مقاومت ته بدلون ورکوي او په تخریب شوي تنفسي اپیتیلوم کې د باکتریاو پرمختګ ته انکشاف ورکوي.

په ماشومانو کې متوسطه اندازه تبه، نفس تنګي، grunting respiration او د بنکتني intercostal مسافو د ننه کشېدل لیدل کېږي د غه تظاهرات امکان لري د حاد bronchollitis سره یو رنګ واکي ولري او د ناروغی موده تحت الحاد او اوږده وي.

اختلاطات: د هیمو فیلوس انفلواینزا نمونیا په ډیر بڼه ډول سره Ampicillin او chloramphenicol سره درملنه کېږي. Ampicillin ۱۰۰-۱۵۰ ملي ګرامه في کیلو ګرام وزن د بدن د ورځې په څلورو کسري دوزونو او کولرامفینیکول 50 mg في کیلو د ورځې په څلورو کسري دوزونو ورکول کېږي. د ډیرو شدیدو ناروغانو د پاره 100mg cefotaxime في کیلو ګرام وزن د بدن او ceftriaxone 50 mg- 75mg في کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې بل التریتیف دی.

ستریپتوکوکل نمونیا (streptococcal pneumonia): د سږي ستریپتوکوکل انفکشن د بیتا هیمو لایک سترپتوکوکو کسی ګروپ A پواسطه منځ ته راځي معمولا په ثانوي ډول د شري، Chicken pox، انفلواینزا او تورې توخلې په تعقیب منځ ته راځي.

کلینیکي لوحه: په ناڅاپي ډول سره پیل، تبه لږزه، Dyspnea، سریع تنفس، وینه لرونکی بلغم، توخی او زیاته خوله د ناروغی لوحه جوړوي په دې خاطر چې د ناروغی پتالوژي interstitial وي نو د برانکو نمونیا علایم کم څرګندیږي.

اختلاطات: Purulent empyema معمول اختلاطات دی د سږو زوې کېدل یا چرک نیول کم واقع کېږي. ۱۰٪ ناروغان باکتریمیا لري د نیوماتوسیل د موجودیت په صورت کې د ناروغانو نور حالات به د staphylococcal pneumonia په شان وي.

تشخیص: په اکسری فلم کې interstitial pneumonia، د سګمنتونو اخته کېدل (segmenta involvement)، منتشر peribronchial کثافتونه او ایفیوژن کتل کیدای شي.

ددي ډول نمونیا فرق د primary atypical نمونیا سره چې د مایکوپلازما پواسطه منځ ته راځي باید وشي په blood count کې د نیوتروفیلونو شمېره زیاته او په ستریتوکوکول نمونیا اخته ماشوم زیات ناروغه ښکاري .

درملنه: penicillin - G 50000- 100000IU فی کیلو په کسري د وزونو د ۱۰.۷ ورځو لپاره ورکول کیږي د درملنې سره ځواب تدریجي خوشفایي عموماً مکمله وي او empyema د drainage Closed له لارې د intercostal تیوب د لارې صورت نیسي.

د IMCI له نظره د نمونیا درملنه

Intergraded management of childhood & Newborn illness (IMNCI)

اول- د ۲ میاشتني څخه تر ۵ کلني پورې د ناروغو ماشومانو ارزیايي او ډل بندي.

Pneumonia and very severe disease ۵: ۷۵۹ م

د خطر عمومي نښې وپلتي.

وگورئ!

پوښتنه وکړئ!

ایا ماشوم بې حاله دی او یا بې هوشه دی؟
وگورئ چې ایا ماشوم اوس هم اختلاج لري؟

ایا ماشوم د خښلو او شیدې رودلو توان لري؟
ایا ماشوم هر شی بېرته گرځوي؟
ایا ماشوم اختلاج لري؟

د Pneumonia and very severe disease ډل بندي:

ډیره شدید ناروغی (Very severe disease)	
درملنه	نښې
<ul style="list-style-type: none"> • که همدا اوس اختلاج موجود وي درملنه ئې وکړئ. • په بیرې ئې ارزیايي بشپړ کړئ . • د یو مناسب انټی بیوتیک لومړی دوز ورکړئ. • ماشوم د وینې د شکر د خطر د ښکته کېدلو دمخنیوی په خاطر تداوي کړئ روغتون ته ئې په بیرې واستوی. 	<p>ایا کومه د خطر عمومي نښه شته؟</p>

وروسته د عمده اعراضو په هکله وپوښتئ! ایا ماشوم توخی او یا ستونزمن تنفس لري؟ ۲: ۵۷ م

که چیرې ځواب هو وي.

پوښتنه وکړئ - د څومره مودې راپه دې خوا؟ وگورئ ، واورئ او حس کړئ (په داسې حال کې چې ماشوم آرام وي) .

← تنفس په یوه دقیقه کې وشمیرئ (که د ماشوم عمر ۱۲-۲ میاشتو ترمنځ وي نو د تنفس شمېره د ۵۰ او یا د ۵۰ څخه زیات د سریع تنفس په مانا دی که عمر د ۱۲ میاشتو او ۵ کلونو ترمنځ وي نو د تنفس شمېره ۴۰ او یا د ۴۰ څخه زیات د سریع تنفس په مانا دی. ← ماشوم د Chest in drawing لپاره وگورئ ← ماشوم د Stridor لپاره وگورئ او واورئ ← ماشوم د wheeze لپاره وگورئ او واورئ.

۷۶۱:۵ م

ډېره شدید ناروغی او شدید سینه بغل (Sever Pneumonia or very severe diseases)	
درملنه	توخی او تنفسي ستونزه
<p>← د یو مناسب انټي بیوټیک لومړی دوز ورکړئ.</p> <p>← که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ .</p> <p>← ماشوم د وینې د شکر د خطر د ښکته کېدلو دمخنیوی په خاطر تداوي کړئ . ← روغتون ته ئې په بېره واستوئ.</p>	<p>په یو آرام ماشوم کې</p> <p>← د خطر عمومي نښه .</p> <p>← chest in stridor یا chest in drawing شته.</p>
Pneumonia	
درملنه	توخی او تنفسي ستونزه
<p>یو مناسب انټي بیوټیک د ۵ ورځو لپاره ورکړئ .</p> <p>که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ .</p> <p>د ستوني او توخي لپاره مصونه تداوي وکړئ .</p> <p>مور ته توصیه وکړئ چې څه وخت په بېره ماشوم بېرته صحي مرکز ته راولي د تعقیبي معاینې لپاره وروسته له دوه ورځو څخه راشي .</p>	<p>← د سا ایستلو چټکتیا (tachycardia) (که wheeze موجود وي درملنه یې کړئ)</p>
NO pneumonia cough or cold.	
درملنه	توخی او تنفسي ستونزه
<ul style="list-style-type: none"> • که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ . • که د توخي موده د ۳۰ ورځو څخه زیاته وي د نورې ارزیابی لپاره ئې روغتون ته واستوئ . • د ستوني او توخي لپاره مصونه تداوي وکړئ . • مور ته توصیه وکړئ چې څه وخت په بېره ماشوم بېرته صحي مرکز ته راولي په دوه ورځو کې wheeze تعقیب کړئ . • د ۵ ورځو ورځو وروسته تعقیب کړئ. که بهبودي ونه مومي . 	<p>کافي علایم د سینه بغل او ډېرې شدیدې ناروغی لپاره نشته.</p> <p>که wheeze موجود وي راساً ئې تداوي کړئ</p>

دویم: د تي رودونکو ناروغو ماشومانو څېړنه، تصنیف او درملنه چې عمر یې د زېږېدنې څخه تر

۲ میاشتو پورې وي. ۶۶:۲ م

د ممکنه بکټریایي اتان لپاره څېړنه وکړئ. ۷۵۹:۵ م

ویونبنتی:

ایا ماشوم اختلاج درلوده؟، ایا ماشوم هر شی گرځوي؟ او ایا ماشوم درودلو او خوړو وړتیا نلري؟

وگورئ، واورئ، حس کړئ:	
<ul style="list-style-type: none"> • په یو ارام ماشوم کې • سا اېستل په یوه دقیقه کې وشمیرئ که • اوچت شوي وي له سره یې وشمیرئ. • شدید chest in drawing وگورئ. • Nasal flaring وگورئ. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ د قیح بهېدل له غوړ څخه وگورئ ✓ نوم وگورئ سوروالی لري او یا قیح ورڅخه بهېږي او ایا سوروالی جلد ته پراخ شوی . ✓ د حرارت درجه وگورئ (د تبې او یا تیتې درجې لپاره حس کړئ؟) ✓ د پوتکي pustule وگورئ آیا ډېر شدید دی؟ ✓ ایا ماشوم خوبوړی او یا بې هوشه دی؟ ✓ د ماشوم حرکات وگورئ؟ ✓ آیا د نورمال نه لږ دي؟
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ماشوم د grunting لپاره وگورئ او واورئ ✓ ماشوم د wheezing لپاره وگورئ او واورئ. ✓ د fontanel پارسوب وگورئ او حس یې کړئ. 	

ټول واړه ماشومان تصنیف کړئ:

ممکنه شدیدې باکتریايي ناروغی		
درملنه	نښې	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ اختلاج که موجود وي درملنه یې کړئ. ✓ د عضلي اتني بیو تیک لومړي دوز ورکړئ. ✓ د وینې د شکر د اخته کیدو وقایه وکړئ. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اختلاج او یا ✓ چټکه سا اېستل (نفس شمېره ۶۰ او یاد ۶۰ څخه زیات) او ایا ✓ شدید chest in drawing او یا ✓ Nasal flaring او یا ✓ grunting او یا ✓ wheezing او یا 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ له غوړ قیح بهېدنه او یا ✓ د نوم سوروالی چې جلد ته پراخ شوی وي او یا ✓ تبه (C ۷۵، ۳ یا لوړه او یا ✓ تیتېه درجه د حرارت د ۵C، ✓ ۳۵ نه تیتېه) او یا ✓ د جلد ډېر یا شدید pustule او یا ✓ خوب وړی او بې هوشه او یا

برانشیولایتیس (bronchiolitis)

تعریف: برانشیولایتیس د ځوانو تي رودونکو ماشومانو یوه له حادو، معمولو، شدیدو، اتتانی ناروغیو څخه ده چې د بنکتنبو کوچنیو تنفسي هوایی لارو خصوصاً د برانشیولونو د التهاب له امله چې د مختلفو ویرسونو په واسطه منځ ته راځي او په نتیجه کې د برانشیولونو د بندش، تنفسي ستونزو او wheezing لامل ګرځي. ۹: ۴۷۵ م، ۸: ۴۴ م

لاملونه: په برانشیولایتیس کې تر ۵۰٪ (respiratory syncytial virus) RS او نور وایروسونه لکه پارانفلونزا، ادینو، کورونو او rhino یې کم لاملونه دي او مایکوپلازما یې هم لامل جوړېدای شي. ۷: ۱۹۸ م

ایتیوپیتوجنیسیس: ویروسونه په ډیرو وړو هوایی لارو او bronchioles حمله کوي، د قصباتو په مخاطي غشا کې د التهاب له کبله اذیما او د مخاط تجمع منځ ته راځي او په پای کې د تخریب شوو حجرو (debris) د اثارو د جوړېدو لامل ګرځي بیا د تنفسي اپیتیل حجرو د تخریب او لوڅېدل (denudation) پیل چې د peri bronchiolar lymphocytic proliferation سره ملګری وي دا ټول پورته حالات د وړو هوایی لارو د جریان مقاومت، د تنفس په دواړو صفحو inspiration او expiration کې د زیاتوالي لامل او په ځینو پېښو کې bronchiolar spasm هم لیدل کېږي، چې په نتیجه کې د سږو د هوا د جریان د دمه (trapping) کېدو او تورم د زیاتېدو (over inflation) لامل کېږي او په الویلونو کې د هوا د تولیدو باعث او emphysematous بد لرونه منځ ته راوړي، که د هوا د جریان په وخت کې بشپړ بندش منځ ته راشي نو atelectasis ته لاره هوارېږي، دغه پتالوجیکه پروسه د سږو د ګاز د تبادلې نورمال حالت خرابوي او د سږو ventilation-perfusion ratio باندې اغیزه کوي، د اسناخود ventilation د کموالي له کبله شریاني hypoxemia منځ ته راوړي، په شریانونو کې کاربن دای اکساید اندازه زیاتېږي، د ناروغی د حادې مرحلې د تیریدو څخه وروسته ناروغ نورمال حالت ته راګرځي مګر هایپوکسیمیا ۱-۵ اوونیو پورې دوام کولی شي، کله چې هایپوکسیمیا شدیدې شي نو respiratory acidosis تاسس کوي.

کلینیکي بڼه: مخکې د ناروغی د شروع څخه ناروغ معمول په کورنۍ کې د نورو په تنفسي ستونزو اخته شیدې خوړونکو، کاهلو ماشومانو او یا حتی کاهلو ناروغانو سره د تماس تاریخچه لري او هم ددې ناروغی په شروع کې لمړی د علوي تنفسي هوایی لارو د التهاب د اعراضو او علایمو تاریخچه لکه د پوزې بندش د پوزې د شدید discharge سره، ټوخی او تبه موجوده وي، چې د خوورځو لپاره دوام

کوي وروسته په تدریج سره تنفسي دیسترس، د تي رودولو ستونزې، د خوراک او خکاک کموالی، اشتدادي توخی او د تنفسي دیسترس نورې نښې لکه نارامي، nasal flaring, supra sub costal، sternal intercostal retractions او د تنفس د شمېرې زیاتوالی منخ ته راځي، د سینې قفس له باد څخه ډکېږي (hyper inflated chest) چې د اورېدو وړ Runchi او wheeze سره ملگری وی او په شدیدو پېښو کې apnea او cyanosis لیدل کېږي.

د سږو او صدر د توسع له کبله د یافراگم لاندې تپله کېږي له همدې کبله بې د ځگر او طحال د ضخامي څخه ځگر او طحال د جس وړوي، د زړه د عدم کفایې له کبله هم د ځگر ضخامه تاسس کولای شي، د تنفس د چټکتیا له کبله د بدن د اوبو غیر محسوس ضایعات زیاتېږي او د بلې خوا څخه ماشوم لږ مقدار مایعات اخلي نو له همدې کبله هایپرتونیک ډیهایدریشن منخ ته راځي. د سږو په اصغا کې کریپتیشن، rhonchi او ویزینگ اوریدل کېږي.

د تالي بکتریايي اتان له کبله neutrophilic leukocytosis منخ ته راتلی شي که ناروغ د IV مایعاتو لاندې وي نو د سپروم الکترولیتونو اندازې معلومول ضروري دي د ناروغی په وروستی مرحله کې په وینه کې hypoxia، hypercarbia او metabolic acidosis منخ ته راځي او هم په شریاني وینه کې د اکسیجن مقدار لږ او د کاربن ډای اکساید مقدار ډیر او د وینې pH لږ وي نو له همدې کبله تنفسي اسیدوزسس او میتابولیک اسیدوزسس دواړه تاسس کولای شي.

که چېرې د حرارت درجه په دوام دار ډول سره لوړه پاتې شي نو د وینې کلچر باید اجرا شي. صرف په ځانگړو مراکزو کې د nasopharyngeal aspirates د ویرس د کلچر او اتیجن د کشف امکانات موجود وي، د ناروغانو د سینې راډیوگرافي Hyper inflation د patchy consolidation ساحو سره، atelectasis او peribronchiolar pneumonitis ښيي. د ناروغی تشخیص معمولا کلینیکي چې په شیدې خوړونکو کې په یو ساحه کې یو رنگه پېښې د ویزنگ په لوجو سره ښکاره کېږي.

تشخیص: د برانشیولایتس تشخیص د تاریخچې ځانگړو کلینیکي اعراضو او نښو د علوي تنفسي لارو د اتان) په ذریعه کېږي، د ناروغی د موسم (ژمی او پسرلی)، په عین ساحه کې د یو رنگه ناروغیو موجودیت، د وینې معاینه (د لوکوسیتوسیس شمیر په نورمالو حدودو کې وي، لیمفوپینیا چې په اکثر ویروسي ناروغیو کې لیدل کېږي دلته نه وي)، د صدر راډیولوجیک بدلونونه (د دیافراگم

بښکنه والی، د سرېو hyper inflation، په جنبي رادیوگرافي کې د صدر قدامي او خلفي قطر ډيروالی، ۱/۳ برخه ناروغانو کې د اتلیکتاسیس له کبله منتشر کا نسولیدیشن، او د wheeze شتون څخه دی. په تازه وختونو کې د immune fluorescent اتی بادی تکنیک پواسطه په انفي بلعومي افزاتو کې د ۱۲ ساعتونو په موده کې د respiratory syncytial virus موجودیت تشخیص تاییدوي او په وینه کې د اړوند اتان د اتی بادی تایتر هم لوړوي.

تفریقي تشخیص:

pertussis congestive heart failure, bronchial asthma, broncho pneumonia, cystic fibrosis, laryngotrachibronchitis, organo phosphate poisoning, foreign body aspiration, metabolic acidosis, GER.

اختلاطات:

Pneumothorax, respiratory failure, respiratory acidosis, congestive heart failure, dehydration.

درملنه: په عمومي ډول سره د برانشیولیتس بنسټیزه درملنه د ماشوم بشپړ تقویه کول، ۲۴ ساعته تړلې لیدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس وهلو کموالی (minimal handling) ده د برانشیولیتس ناروغان د ضعیف خوراک او شدیدې tachypnea (insensible loss) له امله په dehydration اخته کېږي او تبه په دې برخه کې بل کومک کوونکی عامل دی، د درملنې د focus ډیرې موهمې برخې د oxygenation او hydration اصلاح کول دي.

۱. ناروغانو ته نیمه ناستې وضعیت چې د بستر سره ۳۰-۴۰ درجې زاویه جوړه کړي ورکول ضروري دي، د ناروغانو پوزه کې د saline nose drops څاڅکي واچول شي او بیا خوله او پوزه باید سکشن شي، ناروغان د apnea لپاره ارزیابي او د وړو infants ماشومانو د حرارت درجه کنترول شي، د قلبي وعایي سیستم کره کتنه بنسټیزه خبره دی او Pulse oximetry د تنفسي حالت او ناروغی د شدت په باب وخت په وخت بشپړ معلومات وړاندې کولی شي. ۴۷۶:۹م

۲. **Oxygen supplementation:** ناروغانو ته مرطوب (humidified) او یخ ۲۵-۵۰٪ oxygen په دقیقه کې ۲-۴ لیټرو 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 ورکړه د head box, tent، naso pharyngeal، catheter او nasal prongs له لارې ورکول کېږي د (SaO₂) transcutaneous oxygen saturation باید

د ۹۵٪ څخه لوړ وساتل شي د O₂ استتباب د شدید تنفسي ديستریس موجودیت، cyanosis او tachypnea موجود وي.

۲. تغذي او تعقیبیه مایعات (Maintenance of hydration)

د خولې درملنې ته ترجیح ورکول کېږي Parenteral درملنه هغه وخت توصیه کېږي کله چې ماشوم د خوړو توان ونه لري، د تنفس شمېره په دقیقه کې ۷۰ او د ماشوم سره د apnea حملې موجودې وي.

۳. د ventolin او یا ادرینالین nebulization: ناروغانو ته د نیم سي سي په اندازه ventolin او یا ادرینالین د ۲-۳ سي سي نارمل سالیڼ سره د ۲۰ دقیقو په فاصله ۳ ځلي تکرارولی شو کله چې غبرگون ونبودل شو بیا هر ۴-۶ ساعته وروسته تریشپری درملنې پورې ورکولی شو.

۴. hydrocortisone او یا prednisolone: په مقاومو پېښو کې ورڅخه کار اخلو.

۵. Mechanical ventilation: د برانشیولایتس هغه ناروغان چې recurrent apnea ولري او یا د تنفس کارې ډیر زیات وي چې ورسره respiratory failure موجود وي دا ناروغان کله کله mechanical ventilation ته ضرورت پیدا کوي.

۶. anti-viral: ribavirin شپږ گرامه په ۳۰۰ سي سي اوبو کې د ورځې ۱۲-۲۰ ساعتونو پورې د aerosolized یا پشمک (mist) په ډول د ۳-۵ ورځو لپاره ورکولی شو استتبابات یې دادي!

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

۷. د تالي باکتریاي انتاناتو د مخنیوي یا د نمونیا د شتون په صورت کې انتي بیوتیک توصیه کېږي د sedative درملو د ورکړې څخه باید ډډه وشي، تنفسي اسیدوزسس او electrolyte imbalance اصلاح شي، bronchodilator دواگانو موثریت ښکاره نه دي او د مقشع درملو ورکړې څخه هم ډډه وشي.

وقایه: برانشیولایتیس چې د respiratory syncytial virus (RSV) له کبله وي، د موسم څخه مخکې یا په موسم کې ما هوارد داخل عضلي (palivizumab) RSV monoclonal anti-body یا IV RSV

immunoglobulin په ورکولو سره تر ډېره حده د پېښو مخنیوی کېدای شي د palivizumab انتي بادي استتباب په هغه ماشومانو کې چې د غټ خطر لاندې وي لکه چې عمر یې د دوو کالو څخه لږ، د مزمنو تنفسي ناروغیو (bronchopulmonary dysplasia) درلودونکي او یا premature وي ورکول کېږي.

انزار: د برانشیولایتس اول ۴۸-۷۲ ساعته وخیم ځکه وي چې په اولو ساعتونو کې د تنفسي ستونزو، تنفسي اسیدوز سیس او دایني حملو د پینیدو امکانات شته، د ناروغی د ننبو بڼه والی د څو ورځو په موده کې پیدا کیږي. د مړینې کچه د یو فیصد څخه لږه وي، مړینه د دوامداره apnea، شدید غیر معاوضوي تنفسي اسیدوز سیس او د شدید د یهایدریشن له کبله پیدا کیږي، همدارنگه برانشیولایتس په هغو ماشومانو کې چې په سیستیک فیبروسیس او ولادي قلبي ناروغیو اخته وي د زیاتې مړینې لامل ګرځي.

لنډیز

د IMNCI پروګرام ټوله پاملرنه د صحي خدماتو د عرضه کولو په لومړنیو برخو (first level health facilities) متمرکه ده ترڅو د ۵ کلونو څخه په ټیټ عمره ماشومانو د ستونزو د اهتمام په کیفیت (quality of care) کې بڼه والی رامنځ ته شي.

نوموړی پروګرام درې موهمي ځانګړتیاوې او صفتونه لري:

۱- په یو وخت کې د ماشومانو د ټولو صحي ستونزو اندازه کول ځکه چې معمولاً ماشومان په یو وخت کې د یو څخه زیاتې صحي ستونزې لري.

۲- د دې خدماتو د عرضه کولو لپاره د طبي وسایلو د مصرف لپاره لکه stethoscope، د فشاراله، x-ray او نورو ته ضرورت نه پېښیږي.

۳- په دې پروګرام کې ډېرو تخنیکي تجربو ته ضرورت نه پیدا کیږي او یو عادي صحي کارکن دغه صحي خدمات عرضه کولی شي.

د بشپړ IMNCI د پېښو د مختلفو مراحلو لپاره باید د ناروغانو د خطر علایمو په هکله هم معلومات تر لاسه کړي، ناروغان صنف بندي کړي، د درملنې یو ځانګړی پلان جوړ کړي، د کورنۍ درملنې یو عملي لارښود جوړ کړي، د feeding ستونزې به ځانګړې او حل کړي، که ماشوم د واکسین لپاره مساعد وي نو صحي کارکن به ورته immunization اجرا کړي او صحي کارکن به د تعقیبیه کتنو لپاره اهتمام (Follow up care) ونیسي.

برانشیولایتس د ځوانو تي رودونکو ماشومانو یوه له حادو، معمولو، شدیدو، انتاني ناروغیو څخه ده چې د ښکتنېو کوچنیو تنفسي هوایي لارو خصوصاً د برانشیولونو د التهاب له امله چې د مختلفو

ویرسونو په واسطه منخ ته راځي او په نتیجه کې د برانشیولونو د بندش ، تنفسي ستونزو او wheezing لامل گرځي.

په برانشیولایتیس کې تر ۵۰٪ RS (respiratory syncytial virus) او نور وایروسونه لکه پارائفلونزا، ادینو، کورونو او rhino یې کم لاملونه دي prematurity او LBW ماشومان ددې ناروغی د لوی خطر لاندې دي. مخکې د ناروغی د شروع څخه ناروغ معمول په کورنۍ کې د نورو په تنفسي ستونزو اخته شیدې خوړونکو، کاهلو ماشومانو او یا حتی کاهلو ناروغانو سره د تماس تاریخچه لري. په ناروغانو کې د تي رودولو ستونزې، د خوراک او ځکاک کموالی، اشتدادي توخی او د تنفسي دیسترس نورې نښې لکه نارامي nasal flaring , supra sternal- intercostal & sub costal retractions او د تنفس د شمېرې زیاتوالی موجود وي. د برانشیولایتیس تشخیص د تاریخچې ځانگړو کلینیکي اعراضو او نښو د علوي تنفسي لارو د اتان په ذریعه کېرې ناروغی باید د bronchial asthma ، broncho pneumonia ، congestive heart failure او pertussis سره تفریقي تشخیص شي. په عمومي ډول سره د برانشیولایتیس بنسټیزه درملنه د ماشوم بشپړ تقویه کول، ۲۴ ساعته تړلې لیدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس وهلو کموالی (minimal handling) ده د برانشیولایتیس ناروغان د ضعیف خوراک او شدیدې tachypnea (insensible loss) له امله په dehydration اخته کېرې او تبه په دې برخه کې بل کومک کوونکی عامل دی ، د درملنې د focus ډیرې موهمې برخې د oxygenation او hydration اصلاح کول دي.

پوښتنې

- سوال- د ۲ میاشتنۍ څخه تر ۵ کلنۍ پورې د خطر عمومي نښې کومې دي ؟
- سوال- د ۲ میاشتنۍ څخه تر ۵ کلنۍ پورې ناروغه ماشومان باید د کومو ستونزو لپاره ارزیابي شي ؟
- سوال- تي رودونکي ناروغه ماشومان (د زېږېدنې څخه تر ۲ میاشتو پورې) باید د کومو ستونزو لپاره ارزیابي شي ؟
- سوال- د نمونیا د لاملونو نومونه ولیکئ ؟
- سوال- صحیح جمله په ص او غلطه د غ په توري سره په نښه کړئ ؟
- په Pneumococcal pneumonia کې اتان د Droplets په واسطه انتقالیږي.
 - په نمونیا کې باکتریا په bronchus کې تکثیر کوي.
 - د Pneumococcal pneumonia د تفریح دوره ۳-۱ ورځو پورې دوام کوي .
 - پورتنی ټول غلط دي .
- سوال- Pneumonia تعریف او د اناتومي له نظره نمونیا په څو ډوله دی صرف نومونه یې ولیکئ ؟
- سوال- prematurity او LBW ماشومان د برانشیولایټیس تر لوی خطر لاندې دي ولې دلایل یې واضح کړئ ؟
- سوال- برانشیولایټیس د کومو ناروغیو سره تفریقي تشخیص شي صرف نومونه یې واخلي ؟
- سوال- د برانشیولایټیس د درملنې موهمې برخې کومې دي صرف نومونه یې ولیکئ ؟
- سوال- د برانشیولایټیس د وقایې په برخه کې لنډ معلومات ولیکئ ؟
- سوال- د برانشیولایټیس د مړینو د لاملونو نومونه ولیکئ ؟

یولسم خپرکی ډاون سندروم

پېلیزه

په ډون سندروم کې د کروموزومونو د جوړښتونو اېنارمليتي وجود لري د جوړښتونو اېنارمليتي (Abnormality of chromosome structure) په دوه ډوله دی یوه د autosomal genetic موادو اخستل او یا له لاسه ورکول دي او بل د موجوده genetic موادو د جوړښت بیا ترتیبول دي.

تعریف: ډون سندروم د ماشوم دارتقا د عدم توانايي څخه عبارت دی چې د کروموزومونو د شمېرې او یا جوړښت تر غیر نورمال حالت پورې اړه لري. ډون سندروم یوه معموله Autosomal trisomy او د ماشوم د ژوند سره ملګرې ناروغي دی په دې سندروم کې بنسټیزه نیمګړتیا د ۴۶ کروموزومونو په ځای د ۴۷ کروموزومونو موجودیت دي انگلېسي طبيب John Langdon Down په ۱۸۶۲ عېسوي کال کې ډون سندروم د mental retardation د یو ښکاره ډول په حیث ځانګړی کړه لکن فرانسوي Genetist Jeron lejeune دا ثابته کړه چې Down syndrome لامل د کروموزومونو اېنارمليتي دی. ۵: ۶۳۵م

ایټیو پتوجنېسس: د **TRISOMY 21** یا **DOWN SYNDROME** د پیدا کېدو بڼه - د ډون سندروم ۹۲٪ ناروغانو په ۲۱ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځای درې کروموزومونه وجود لري چې د نورمال حالت په خلاف د ۴۶ کروموزومونو په ځای ۴۷ کروموزومونه جوړوي په دې بڼه کې د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پېښو کې د مورڅخه وي او د مور د عمر سره یې پېښې زیاتېږي. د ډون سندروم ۵٪ ماشومان ۴۶ کروموزومونه لري کوم چې د Translocation کروموزومي افت پایله دی چې ددې بڼې پېښې د مور د عمر سره کوم تړاو نلري او باقی د ډون سندروم ۳٪ ماشومان د Chromosome mosaicism درلودونکي دي باید ووايو چې د down syndrome mosaic ماشومانو کلنيکي لوحه خفیفه وي.

پېښې: په ۷۰۰ ژونديو ولادتونو کې د Trisomy 21 یوه پېښه راپور ورکړشوی دي د هغو مور او پلار لپاره چې downs سندروم ماشوم لري د پېښو د تکرار واقع کیدو اندازه یې د اخته ماشوم تر karyotyping حالت پورې اړه لري.

Genetic counseling: د پېښو شمیره د مور د عمر سره مستقیماً متناسب دی که هرڅومره د مور عمر زیاتېږي په همغه اندازه د ډون سندروم پېښې زیاتېږي لکه د ۳۵ کلونو څخه په تیت عمر کې پېښې ۱/۲۰۰۰ او د ۳۹-۳۵ عمر وکې ۱/۵۰ او د ۴۰ کلونو څخه په زیات عمر کې پېښې ۱/۲۰ ثبت شوي دي

جدول ۹.۱: د پېښو شمیره د مور د عمر په حساب سره ښي.

Mother age	Incidence of DS	Mother age	Incidence of DS	Mother age	Incidence of DS
11-44y	1 in 35	6-38y	1 in 180	1-Under 30y	< 1 in 1000
12-46y	1 in 20	7-39y	1 in 135	2-30-34y	1 in 900
13-48y	1 in 16	8-40y	1 in 105	3-35y	1 in 400
14-49y	1 in 12	9-38y	1 in 180	4-36y	1 in 300
		10-42y	1 in 60	5-37y	1 in 230

کلینیکي منظره: په ناروغانو کې عمومي سستوالی (hypotonia-80%) موجود وي، د ناروغانو د هموار مخ نقشه او پروفیل په ۸۰٪ پېښو کې موجود وي، د ژړا په وخت کې مخ ځانگړې منظره غوره کوي او د ناروغ مخ ځانگړې منظره لري (د سرد محیط قطر کم او Brachiocephaly skull د هموار څټ (flat occipital) سره موجود وي. د ماشوم د سر د جیبونو (fontanels) تړل وروسته کیږي، د ماشوم مخ هموار او د پوزې پوله ئې ښکته وي، د سترگو د جفنونو د fissure slope پورته خواته مېلان لري، د سترگو تر منځ فاصله کمه وي او هلته Epicanthic folds په برجسته ډول سره موجود وي، واړه او نرم غوږونه (Hypo plastic and Low set ears) په ۶۰٪ پېښو کې موجود وي، د خولې د نسبتي کموالې له امله ژبه راوتلې ښکاري. د ناروغانو په iris باندې خواره واړه نقاط (Brush field spots) په ۳۵٪ پېښو کې موجود وي، د سترگو د عدسې مکدریت زیات وي، د ناروغانو د غاښوونو شنه کېدل ځنډني او هم د وضعیت ابناړمليتي پکې موجوده وي، ویښتان نري او یوه د بل څخه جلا وي، ، بخملي (velocity) سست التصاقي او برگ (mottled) پوټکی موجود وي، لاسونه، پښې او گوتې پراخه او لنډې وي، په ۵۲٪ پېښو کې پنځمه گوته ئې لنډه او incurred وي چې د clindodactyly په نوم یادېږي، بندونه ئې سست وي. د لاسونو په دواړو ورغوو کې یوه crease په ۴۵٪ پېښو کې موجود وي چې simian crease ورته وائي پته د پاتې نشي چې د نارمل کروموزومي ناروغانو په ۲-۵٪ پېښو کې په نورمال ډول سره هم یوه طرفه یانې په یوه لاس کې مستعرض

خانگړی crease موجودېدای شي . د پښو د اولو او دوهمو گوتو تر منځ فاصله زیاته او هم ژور planter crease موجود وي ، لاسونه ئې لنډ او پراخه وي.

وظیفوي او ساختماني بې نظمۍ

۱- مرکزي عصبي سیستم ۱۰۰٪ اخته کېږي:

ناروغان ضعیف Hyper flexibility، moro reflex، عمومي hypotonia او Mental retardation لري، د ناروغانو ارتقا ډېره ورو پرمختگ کوي، د DS ناروغانو د IQ رنج د ۲۰-۷۵ حدودو کې وي چې Mean ئې پنځوس کېږي ، د DS ناروغان مینه ناک او ښه خلقي (Good humored) وي، مستي ناک، زړه سواندی او مقلد وي .

<p>lose skin on back of the neck 80% or increased nuchal thickness</p>	<p>Hypoplastic and Low set ears 60%</p>	<p>Hypotonia 80%</p>

انځورونه ۹.۳: د ډون سندروم کلینیکي ځانگړتیاوې رابښي. ۵: ۶۳۸م

	<p>Flat facial profile 80%</p> <p>Brachycephaly oblique palpebral fissures flat nasal bridge prominent epicanthal folds Short distance between eye Protruded tongue</p>
<p>Single palmer crease 45 % Wide space between the great and 2nd toes</p>	<p>انځورونه ۹.۴: د ډون سندروم کلینیکي ځانگړتیاوې رابښي. ۵: ۶۳۹م</p>

۲. قلبي وعایي سیستم: د ډون سندروم ۵۰٪ ناروغان قلبي ولادې ناروغې چې Atrio ventricules کانال (endocardial cushion) نیمگرتیا (۴۰-۶۰٪) او VSD ئې معمول افات دي .
۳. تنفسي سیستم : د سینې متکرر اتانات د وړو ساینسونو د خلاصوالي ، Low immunity او Aspiration pneumonia د ضعیف epiglottic reflex له امله موجود وي .
۴. معدي معایي نیمگرتیاوې: Atresia گانې په ۱۲٪ پینو کې خصوصاً Doudenal atresia موجوده وي او هلته د Hirschprung disease ناروغی ، annular pancreas او Imperforate anus خطر هم زیات وي او کله پکې Umbilical hernia هم موجوده وي .
۵. د سترگو ستونزې:

cataract 5%, nystagmus 18-22%, Refractory error 35-76%, Squint 25%, Strabismus 57% , Visual acuity (تیز فهمي) abnormality

۶. د اوریدو نیمگرتیاوې: د اوریدو ستونزې یو طرفه او یا دوه طرفه وي په ناروغانو کې د Conductive sensorineural او یا په مخلوط ډول سره د اوریدو ستونزې په ۶۰-۴۰٪ پینو کې موجودې وي، په لومړي کال کې ناروغان د otitis media ستونزې ۷۰-۵۰٪ پورې په متکرر ډول سره تېروي .
۷. اندوکریني افات: د ډون سندروم ۱۳-۵۴٪ ناروغان په Hypo thyrodism اخته او درې چنده نسبت نورمالو ماشومانو ته په type 1 diabetes اخته کېږي .

۸- **Reproduction** ناروغان Unsexual وي، تالي تناسلي ځانگړتیاوې په تاخیر لویږي په نارینه وو کې عقامت (infertility) د قاعدې په ډول موجود وي چې د spermatogenesis تر خرابې پورې اړه لري او د بنځو پېغلتوب د ځنډ سره مخامخ کیږي خو معمولاً بارداره کیدای شي .

۹. هیماتولوجیک افات : په ناروغانو کې Hemolytic anemia او 5% Leukemia موجوده وي . اخته نیوبورن ماشومان په prolonged physiologic ژیري، polycythemia او تیریدونکي lukemoid reaction اخته کیږي د ۲ کلني څخه بنسخته عمر کې mega karyocytic acute meylogenous leukemia په بنسکاره ډول لاکن په کاهلو اطفالو کې acute lymphablastic leukemia په بنسکاره ډول سره موجوده وي په DS ناروغانو کې نظر نورمالو ماشومانو ته ۲۰ چنده Leukemia زیاته دی .

۱۰. **Atlanto-occipital subluxation**: د ډون سندروم په ۱۰-۳۰٪ پینو کې Atlanto axial instability او Atlanto-occipital subluxation د لېگامنتونو د سستوالي له امله منځ ته راځي د

ماشوم د ۳-۵ کلونو ترمنځ یوه ځل د جراحي څخه وړاندې په ځانگړو کیمونو کې د برخې اخستلو لپاره او یا د cord compression د نښو او اعراضو په صورت کې وختي ډول سره د غاړې جنبي راډیوگرافي باید اجرا شي د افت په صورت کې د درنو کارونو څخه منعه کول ضروري دي .

۱۱. **Physical growth:** د ناروغانو د وزن او قد نورمال تعقیب ځکه ضروري دی چې په ډون سندروم کې د نورمالو ماشومانو په پرتله linear growth، وزن، قد او د ودې اندازه په تعویق لویږي او هم په ډون سندروم ناروغانو کې د obesity پېښې زیاتې دي . .

تشخیص او Screening: د ناروغی په تشخیص کې د کلینیکي حالت ځانگړتیاوې او کروموزومي (karyotyping) اېنارملیتي pathognomonic رول لري. د حمل په دوران کې د alpha feto protein کموالی، د unconjugated estriol کموالی، د gestation عمر د ۱۲ اونیو په شا او خوا کې د وینې په نمونه کې د chionic gonadotropin لوروالی په تشخیص کې مرسته کوي همدارنگه د جنین د Amnio cetntesis یا د chorionic villus په لاس ته راغلو نمونو کې د کروموزومونو د مطالعې په واسطه تشخیص تایدیري او یوه بله تشخیص ته د رسیدو لپاره لاره دادی چې د حمل په لومړي Trimester کې د ultrasound scanning په واسطه د ماشوم د غاړې د شاه برخې د پېروالي اندازه معلومه شي.

تفریقي تشخیص: د ناروغی کلینیکي حالت ډېر ښکاره دي او د نورو ورته ناروغیو لکه Cretinism the rubella syndrome، منتال ریترډېشن او نورو سره اکثراً نه غلطېږي.

درملنه او اهتمامات: په عمومي ډول سره د ډون سندروم لپاره ځانگړې درملنه وجود نلري، د ځانگړو ستونزو درملنه په مستقیم ډول سره صورت نیسي لکه اتی بیوتیک د اتان لپاره، د قلبي ناروغیو لپاره جراحي او یا Digoxin ورکول او د کورنۍ تقویه کول او فامیلی پلان توصیه کول د اهمیت وړ خبره دی. بیا هم په درملنه کې لاتدې اهتمامات ضروري دي!

۱. د ودې ځانگړی چارت باید په ایډیال ډول سره د ډون سندروم لپاره استعمال شي. دا کار به د چاقۍ د وقایې او د hypothyroidism او celiac disease د وختي تشخیص سره مرسته وکړي.

۲. د ډون سندروم ټول ناروغان باید د نهه ۹ میاشتیني عمر څخه مخکې د قلبي ناروغیو لپاره ارزیابي شي او د Echo معاینه پکې حتمي دی.

۳- د اورېدو ستونزې د newborn په دوره کې تر ۳ کلونو پورې په هرو ۶ میاشتو کې په روتین ډول سره ارزیابي او بیا په هر کال کې ارزیابي ضروري دی او Audio logical ارزیابي په ۳-۵ کلونو کې کم تر کمه یو ځل او وروسته هر کال توصیه کېږي.

۴- د سترگو ستونزې د ناروغی د newborn په دوره کې او یا کم تر کمه د ۶ میاشتو څخه مخکې په روتین ډول سره ارزیابي شي ترڅو nystagmus, cataracts او strabismus تشخیص شي.

۵- Thyroid غډې د دندو تستونه (T3, T4, and TSH) د ماشوم د نیوتل د دورې په اول ملاقات او بیا هر کال ضروري دي او په دې تستونو کې په ایډیال ډول سره Anti-thyroid antibody تست ددې لپاره په ځانگړي ډول په older children کې ضروري دی چې لامل ئې د Auto immune خواته زیات فکر کېږي.

۶- د Celiac ناروغی د ۶ میاشتني څخه مخکې باید د پردې په مخ راوړل شي د اعراضو او علایمو د ودې په صورت کې معاینات تکراراً اجرا شي.

اختلالات: څرنگه چې نوموړې سندروم په یو وخت کې د وجود ډېر سیستمونه په افت اخته کوي نو د ناروغی اختلالات نظر په دې چې کوم غړی په افت اخته دی او ستونزه څومره وخیمه دی فرق کوي. وقایه: د ناروغی پېښې اکثراً د میندو په پرمختللی سن کې (د ۴۰ کلونو څخه زیات) زیاتې دي نو میندو ته توصیه وشي چې په دې سن کې د بارداری څخه ځان وساتي.

انزار او Mortality اندازه:

ددې ناروغانو د مړینو لاملونه CHD, Dementia, Hypothyroidism او Leukemia څخه دي. د تور پوستو او نارینه وو د بقا چانس پکې زیات دی.

دماغي تاخر (Mental Retardation)

پېليزه

د عمومي پوهې او دانش د كچې بنكته والي ته د ماغي تاخروايي كوم چې د ماشومانو د ارتقا (early developmental period) د اولو مرحلو څخه شروع او د ودې په ټوله دوره (growth period) كې دوام مومي په نتيجه كې د ماشومانو د يادولو وړتيا كمزورې او په بنه ډول ټولنيز انډول توزينولې نه شي .

تعريف: د ماشومانو د ودې او ژوند په مرحلو كې د پوهې (Intelligence)، عقلي ودې او ارتقا عدم كفايي ته دماغي تاخروايي. او يا د عمومي خلكو د پوهې او دانش د بنې (Cognitive Performance) د احصايي (Statistic) د معياري انحراف څخه (Below 3th Percentile) د بنكته والي په مانا ده. ۲:۴۱۵ م پوهه (Intelligence):

په لنډ ډول بايد ووايو چې پوه د فكر كولو (Thinking)، په ليدو او اوريدو سره د يادولو (Visual and Auditory memory)، د لاملونو او د لايلو د پيدا كولو (Causal Reasoning)، د خبرو د اظهارولو (Verbal Expression)، د لاسي صنايعو د وړتيا پيدا كولو (Manipulative Capacities) او په فاصلو سره د درك او فهم (Spatial Comprehension) قوت او وړتيا ته پوهه (Intelligence) وايي. پوهه د Intelligence quotient (IQ) د اصطلاح په واسطه اندازه كېږي .

$$\text{Intelligence}^7 \text{ quotient}^8 (\text{IQ}) = \frac{\text{mental age (MA)}}{\text{chronological age (CA)}} * 100$$

Prevalence

په عمومي ډول سره ددوه درې فيصده انسانانو IQ د ۷۰ څخه بنكته ده چې ددې پېښو 3/4 برخه يې په خفيفه اندازه عقلي معيوبين (Mildly Handicapped) دي او تقريباً د عمومي ټولني په زرو كې څلور (0,4%) په شديد ډول عقلي معيوبين دي چې IQ يې د ۵۰ څخه بنكته دی ، په پاکستان كې د M R فيصدي ۳، ۹۲٪ بنودل شوی ده. چې ددې ناروغی 1/3th هېڅ لاملونه پېژندل شوي نه دي او يواځې 2/3th برخه پېښو كې ځينې لاملونه پېژندل شوي دي .

⁷ **chronological age** (formal) the number of years a person has lived as opposed to their level of physical, mental or emotional development—compare mental age.

⁸ خارج قسمت

⁹ **Mental age** is a concept in relation to [intelligence](#), expressed as the age at which a child is performing intellectually. The [mental](#) age of the child that is tested is the same as the [average age](#) at which normal children achieve a particular score.

د MR ناروغی تصنیف بندی: په لاندې گروپونو باندې ویشل شوي دي.

۱- په خفیف ډول دماغی تاخر (**Educatable Mildly retarded**): د دغه حالت IQ نمبر د ۵۱-۷۰ تر مینځ ده دا ناروغان د تعلیم وړتیا لري (Educatable) د ټولو پینښو ۸۵-۹۰٪ پورې په بر (Comprise) کې نیسي د مکتب د سن په اولو وختونو کې تشخیص کېږي باید ووايو چې د نورو نارمل مکتببانو سره رقابت (Cope) کولی نه شي.

۲- په متوسط ډول دماغی تاخر (**Trainable Moderately retarded**)

د دوی دماغی IQ د ۳۶-۵۰ تر مینځ وي دوی د تریننگ وړتیا لري او د نورو ټولود ماعی تاخر ماشومانو ۱۰٪ فیصدو پورې جوړوي دوی د خپل ځانگړي فزیکي اهتمام لپاره توان لري او د کافي ټولنیز انډول (Adequate social adjustment) د جوړولو توان لري.

۳- د دماغی تاخر شدید ډول (**Severely retarded Non trainable**): د دوی IQ د ۲۱-۳۵

تر مینځ ده او د MR د ټولو پینښو ۵٪ جوړوي، په Infancy کې تشخیص کېږي او د متعددو فزیکي ناتوانیو درلودونکې هم وي معمولاً د خپل اهتمام لپاره د نورو مهربانی ته اړ دي. ۲:۴۱۶ م

۴- **Profoundly retarded**: د دوی IQ د ۲۰ څخه بنسټه تر صفره پورې رسېږي او په شدید اندازه معیوب (Severely handicapped) وي. د ۷۱-۹۰ نمبر IQ د پوهې د سرحدي خط په مانا ده چې په mental handicap کې نه راځي. په عمومي ډول سره د Educatable او Trainable اصطلاح د خفیف او متوسط د ماعی تاخر ناروغانو لپاره استعمالیږي. او شدید او Profoundly retarded ماشومان د نگهبانو (Custodian) په ډله کې راځي یانې ساتنه به یې کېږي. خوبیا هم په عمومي ډول سره د Mental retardation د هرې سويې ناروغان تر یوې اندازې پورې د Educatable او Trainable وړتیا لري. د ناروغی خاص لاملونه جدول ۳.۹:

1-Prenatal factors	<ul style="list-style-type: none"> * Chromosomal disorders (Down's Syndrome) *TORCH infections *Congenital primary hypothyroidism *Family history of mental retardation *Malformation of brain *Placental insufficiency 	<ul style="list-style-type: none"> * Toxemia of pregnancy *Ante partum hemorrhage *Radiation during pregnancy *Use of teratogenic drugs in the first trimesters of pregnancy
---------------------------	---	--

2-Natal factors	* Birth injuries or Birth trauma * Hypoxic ischemic encephalopathy	* Prematurity * Intra cranial or Intra cerebral hemorrhage
3.Postnatal factors	* Prematurity intra ventricular hemorrhage * Prematurity bilirubin encephalopathy (Kernicterus)	* Hypoglycemia *bacterial meningitis , sepsis, viral encephalitis
4-Infection of CNS	Post encephalitic, Post Meningitic, Post sub-acute sclerosing pan encephalitis(SSPE)	
5- Structural defects		
*Developmental defects	* Microcephaly * Craniostenosis	* hydro cephalous ,Cretinism *Porencephaly, neural tube defects
6- Chromosomal disorders		
Cri-du-chat, Ragile –x- Syndrome , Turner’s Syndrome , Down’s Syndrome		
7- Environmental defects		
8- Psychosocial deprivation , Nutritional deprivation, cranial trauma		
9-Genetic & Metabolic disorders		
Cretinism , Mucopoly saccharidosis , leukodystrophy, Galasctosemia, Phenylketouria		
10- Un known		

ایټیو پټو جنېسس

د دماغی تاخر په برخه کې متعدد څوگوني فکتورونه (Several biomedical, Socio cultural & Psychological factors) ونډه (interplay) لري. او دا به اکثراً ډیره گرانه وي چې په دې برخه کې یو فکتور مسول وگڼل شي د MR اکثره لاملونه (%۶۵-۷۵) پیژندل شوي (Idiopathic) نه دي لکن نوموړې ناروغی په هغه کورنېو کې چې ټیټه پوه (Intellect) او ضعیفه ټولنیزه سابقه (Poor Social background) ولري لیدل شوي (۹.۳: جدول وگوری)

د ناروغی مساعد کونکې عوامل Predisposing factors

۱- ټیټ ټولنیز او اقتصادي حالت (Low- Socio- Economic state): دغه ناروغان د عقلي معیوبیتونو او متعددو محیطي فکتورونو سره مخ کېږي لکه د مور او ماشوم غیرکافي تغذیه، د ولادت څخه رومي

ضعیف اهتمامات او پاملرنې، د معافیت (Immunization) په برخه کې نیمگړتیاوې، د انتاني ناروغیو غیرمناسب او موخه تداوي او بې فایدې محیطي تنبهاټ .

۲- کم وزن نوي زیږیدلي ماشومان (LBW): په دې برخه کې (SGA) Small for Gestational Age ماشومان نسبت Preterm ماشومانو ته چې وزن یې د Gestational Age د وزن مطابق وي خراب انزار لري ځکه چې SGA ماشومان د ولادت څخه وروسته خرابې ودې او د اوږدې مودې خرابو انزارو درلودونکې وي .

سره له دې چې Preterm ماشومان چې وزن یې د Gestational Age د وزن مطابق وي cerebral Hemorrhage, Anoxia او اتانانو ته ډیر میلان لري لکن داسې ویل کېږي چې د ولادي (Genetic) او د Prenatal عواملو په لړ کې SGA ماشومان منځ ته راځي کوم چې کله کله په Brain damage سره منتج کېږي .

۳- د مورد عمر زیاتوالي Advanced Maternal Age

د زړو مورگانو څخه د ماشوم د کروموزمل انبارملیتيو لکه Down's syndrome، د جینین د له مینځه تگ (Fetal Depravation)، Hypoxia، او نوروستونزو د پیدا کېدو نتیجې (Offspring) زیاتې دي او هم په Older primipara کې د Birth trauma پېښې زیاتې وي .

۴- قرابت او خپلوي (Consanguinity of parent): په ولادي ډول سره د Mental Handicap د انتقال پېښې د مور او پلار د خپلولۍ په نتیجه کې زیاتېږي .

د ناروغي کلینیکي منظره

په هغه ماشومانو کې چې بنکاره ولادي انبارملیتي ولري په دوی کې دماغي معیوب (Handicapped) ماشومان د خپل ژوند د هوبنیاری، پراوونه (Skills) په ډیر وروالي سره په مخ وړي او هغوی د ارتقا (Development) څلور واړه ساحو { په وضعیت (Posture) حرکتو (Movement)، په لیدو (Vision) او لاسي صنایعو (Manipulation)، په اوریدو او خبرو کولو (hearing and speech) او ټولنیز سلوک (Social behavior) } پرمختگ د ماشوم د ژوند د اولو مرحلو څخه اهنسته روان وي. د ماشوم د ژوند په ۳ میاشتینې او یا د دې څخه وروسته میاشتو کې خندا کوي ابتدایي عکسات یې د ۶ میاشتو څخه وروسته نور هم دوام کوي او یا دا چې ماشومان وروسته د ۶ میاشتو څخه هم خپلو لاسونو سره لوبې کوي.

تا ریخچه د ماشوم مور او پلار د ماشوم د عقلي حالت په هکله شکایت کوي او د Peri natal , prenatal او Post natal په مودو کې امکان لري د لاملونو تاریخچه څرگنده شي. د ارتقا تاریخچه، د نورو پخوانیو ناروغیو تاریخچه لکه Head trauma, Meningitis او نور. د کورنې د دماغی تاخر تاریخچه او د مور او پلار تعلیم او اجتماعي تاریخچه، صلبې قرابت (Consanguinity) Neglect او Child abuse یعنی په ترتیب سره ماشوم له نظره لیرې په غفلت کې پرېښودل او د ماشوم بد استعمالول، تجاوز په عصمت او نور.

معاینات

۱. عمومي فزیکي معاینات (General physical Examination): د ودې اندازه کول خصوصاً د سر محیط (Growth parameters especially head circumference) او ولادي سوء اشکال او نامطلوبې قواري (Congenital malformation or dysmorphic features).

۲. د مرکزي عصبي سیستم پشپړ معاینات په ځانگړي ډول حرکي سیستم.

۳. د ارتقاء ارزیابي (Developmental assessment) په بشپړ ډول ضروري دی.

لبراتواري معاینات

په ډیرو کمو پېښو کې نور اضافی تحقیقا ته ضرورت ده چې تراحتمالی تشخیصو پورې تعلق لري او هغه عبارت دي له:

1. **Urine tests** for metabolic disease such as metachromatic Leucodystrophy, phenyl ketonuria, homocystenemia, galctosemia, etc. Especially in the familial variety of mental handicap and Muco polysaccharidosis.
2. **Urine chromatography.**
3. **Relevant investigation for hypothyroidism**, bone age, **T₃, T₄ and TSH** estimations, and TRH stimulation test.
4. **Chromosomal studies** suspected chromosomal anomalies, Downs and for exclusion of fragile in males MR With major cong .Malformations.
5. **Biopsy of any tissue** to conform storage or other disorders, including biopsy of bone marrow, liver, rectum, brain and skin.
6. **Blood examination:** deficient enzymes and excessive or deficient metabolites.
7. **Serological test** for intrauterine infection.
8. **X-Rays of the skull**, CSF examination, EEG and angiography are rarely helpful.

9. **Computed tomography and MRI** may show pathology such as hydrocephalus, porencephaly, absence of the corpus callosum, tuberous sclerosis migration defects, white matter diseases and cortical atrophy.

10. **Amniocentesis with examination and Culture** of the amniotic fluid in Cases where prenatal diagnosis of a suspected defect is possible. م: ۲۱۸

تشخیص: د ناروغی تاریخچه کې د ناروغ دارتقاء (Developmental) او کورنې په برخه کې پوره معلومات حاصل شي پوره فزیکي معاینات په تشخیص کې مرسته کوي چې په دې کې باید د Fundus او نور Developmental معاینات شامل وي او همدارنگه نورې نیمګړتیاوې او Dysfunctions باید ارزیابي شي. د ماشومانو د IQ تثبیت باید د پوه داسې شخص په واسطه اجرا شي چې په Psychometry کې په کافي ډول ترن شوی وي او ددې توان ولري چې د ماشوم په برخه کې صحیح رپورټ وړاندې کړای شي همدارنگه کله چې ماشوم معاینه کېږي باید ماشوم د خوشحالی په حالت (Optimal condition) کې وي، وږی، په قهر، او خسته نه وي، رنځور نه وي او هم وحشت زده (Frightened) نه وي. ډیر سندرومونه داسې دي چې د هغوی کلینیکي لوحه د عقلي معیوبیتونو په ډول ښکاره کېږي باید په نظر کې وي لکه Cretinism, the rubella syndrome, down syndrome او نور.

تفریقي تشخیص: ډیر سندرومونه داسې دي چې د هغوی کلینیکي لوحه د عقلي معیوبیتونو په ډول ښکاره کېږي باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کې وي لکه Cretinism, the rubella syndrome, down syndrome او نور.

درملنه: یو دماغی معیوب ماشوم لکه د نورو کوچنیانو په ډول په فزیکي لحاظ سره یو رنگه د اهتمام اساسات لري ټولې ناروغی او وظيفوي نیمګړتیاوې چې ددې ناروغی سره ملګرې وي لکه عضلي اسکلیتي سیستم، لیدلو او اوریدلو تشوشات (Strabismus، په عقلي معیوبو (Mentally handicapped) اشخاصو کې په Frequent ډول سره موجود وي نو همدارنگه اکثراً پدې برخه کې Physiotherapy ته ضرورت ده. د اختلاج ضد درملنه لکه څرنګه چې په Seizures کې تشریح شوې ده استعمال شي خو باید د Phenobarbital څخه ځان وساتل شي. د Cerebral damage syndrome هایپراکتیوېټي اکثراً د Amphetamine ګروپ درملو او یا د Methylphenidate سره ځواب وایي. د هریو پیژندل شوي سندروم لکه میتابولیکې او اندوکړین ناروغی باید تداوي شي. د Psychology په حساب څه اطفال میني، محبت او قدردانی ته ضرورت لري او یو ډیر ښه دیسپلین او

نظم باید موجود وي، انتقاد (Criticism) باید ډیرکم او قدردانی لورپه وي ددې په خواکې د یادولو د فعالیت لپاره لنډ اصطلاحات په نظر کې نیول کېږي چې په دې ترتیب سره د یو قدم څخه بل اینده قدم ته د یو مانا ډگ فعالیت په لور پرمختګ وشي. ۲: ۴۱۸ م

تخریشي او بې ځایه انتقاد په ناروغ باندې ناوړه اغیزې لري چې ماشوم به ددغه عمل په نتیجه کې د خپل بودوباش ځای په پرېښودو او یو متجاوز شخص جوړ شي.

Institutionalization څخه ځان وساتل شي د ورځې په وخت کې د اهتمام مرکزونه (Day care centers) او مکتبونه هراړخیزه پوره مکتبونه (Integrated schools)، د کسبونو د یادولو مرکزونه (Vocational training centers) د ماشومانو د تربیې د محافظت ځایونه (Sheltered farms) او نور ورکشاپونه باید ددې ناروغانو لپاره استعمال شي.

ددې معیوبو ماشومانو والدينو ته باید داسې مکتبونه جوړ شي چې د خپلو ماشومانو د ساتني لپاره ورته په زړه پورې مهارتونه او ترینینګ حاصل شي او پدې برخه کې خپل نهایی طاقت څخه کارواخیستل شي او ډیر باید کوشش وشي چې نوموړې معیوب ماشومان څومره چې امکان لري ازاد او Independent پرېښودل شي.

وقایه (Prevention)

۱. Genetic counseling د میتابولیکو بې نظمیو Recessive inheritance د ښکاره کېدو چانس د خپلوانو په مینځ کې د واده له کبله زیاتیرې کله کله مور او پلار یو ماشوم چې د میتابولیک لامل له خاطرته داوي شوی وي نو په اینده کې یې پوهول په کار دي چې ممکن ستاسو په اینده اولادونو کې په عین مرض اخته ناروغ پیداشي.

۲. ۳۵ کلنې مور ته باید وویل شي چې ددې په ولادتونو کې د Down's syndrome امکانات شته.

۳. Vaccination: نجونې باید د Rubella vaccine کولو لپاره وهڅول (Encouraged) شي ترڅو چې هغه خطر چې په لمړي ترامیستر د حاملګي کې د Fetal Rubella له خاطرته ده له مینځه لاړ شي.

۴. During Pregnancy

د حمل په دوران کې ښه Antenatal اهتمامات د Teratogenic درملو، Iodides, Hormones او Anti-thyroid څخه ځان ساتل دي او هم مورګانې باید د هغو ناروغانو څخه چې ویروسي ناروغی ولري وساتل شي، که استطباب موجود وي باید د Prenatal Diagnosis لپاره Amniocentesis اجرا او

امینوتیک مایع د Tissue culture, Chromosome studies, alpha fetoprotein او انزایمونو لپاره مطالعه او وکتل شي .

۵. **During labor**: شدید اهتمامات د ولادت په جریان کې د Birth asphyxia، د ولادت د ترضیض (Birth trauma)، ژپري او Sepsis د مخنیوي لپاره ضروري دي.

۶. **Post natal**: نیونیتیل انتانات په ځانگړي ډول د CNS سیستم ناروغی باید په وختي ډول تشخیص او مناسبه درملنه یې وشي هایپریریلرویینیما باید د Photo therapy، Phenobarbital او Exchange blood transfusion په واسطه په خپل وخت تداوي شي.

که Cretinism او Galctosemia تشخیص شي نو په Infancy کې تداوي نسبتاً بڼه انزالري هغه ماشومان چې د اختلاج تاریخچه او یا پرمختللي عصبي ناروغی ولري باید د Pertussis ورته واکسین نشي د ټولو نوزیدلو ماشومانو روتیننه معاینه ضروري ده چې په خپل وخت میتابولیکي بې نظمي لکه Homocystinemia, Phenyl ketonuria تشخیص شي او رومبی له دي څخه چې غیررجعي Brain damage منځ ته راوړي باید تداوي شي.

د ناروغ مور او پلار سره پوره مشوره کول ضروري دي او د ماشوم تشخیص باید په پوره ډول دوی ته تشریح او د ناروغی د انزارو په هکله هم پوره معلومات ورکړه شي د تداوي بنسټ باید په بڼه جزیاتو سره ورته بیان شي د ماشوم د مور او پلار د احساس او کورني حالت په باب هم ورسره بڼه مناقشه (Discussed) وشي.

انزار:

د ناروغی انزار د ناروغی تر شدت او ډول پورې اړه لري په دې مانا چې په Mildly retarded (Educatable) کې د ناروغی انزار بڼه او په Profoundly retarded کې د ناروغی انزار بڼه نه دي.

لنډيز

په ډون سندروم کې د کروموزومونو د جوړښتونو اېنارملیتي وجود لري د ډون سندروم ۹۲٪ ناروغانو په ۲۱ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځای درې کروموزومونه وجود لري چې د نورمال حالت په خلاف د ۴۶ کروموزومونو په ځای ۴۷ کروموزومونه جوړوي په دې بڼه کې د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پېښو کې د مورڅخه وي.

په ناروغانو کې عمومي سستوالی موجود وي، د ناروغانو د هموار مخ نقشه او پروفیل په ۸۰٪ پېښو کې موجود وي، د ژړا په وخت کې مخ ځانګړې منظره غوره کوي او د ناروغ مخ ځانګړې منظره لري د سر د محیط قطر کم او Brachycephaly skull د هموار خټ سره موجود وي. د ماشوم د سر د جیبونو تړل وروسته کېږي، د ماشوم مخ هموار او د پوزې پوله ئې ښکته وي، د سترګو د جفنونو د fissure slope پورته خواته مېلان لري.

د ناروغی په تشخیص کې د کلینیکي حالت ځانګړتیاوې او کروموزومي (karyotyping) اېنارملیټي pathognomonic رول لري. د حمل په دوران کې د alpha fetoprotein کموالی، د unconjugated estriol کموالی، د gestation عمر د ۱۲ اونیو په شا او خوا کې د وینې په نمونه کې د chorionic gonadotropin لوړوالی په تشخیص کې مرسته کوي همدارنګه د جنین د Amino acid synthesis یا د chorionic villus په لاس ته راغلو نمونو کې د کروموزومونو د مطالعې په واسطه تشخیص تاییدېږي. ددې ناروغانو د مریڼو لاملونه CHD, Dementia, Hypothyroidism او Leukemia څخه دي. د تور پوستو او نارینه وو د بقا چانس پکې زیات دی.

د ماغی تاخر د عمومي پوهې او دانش د اوسط څخه د ښکته والي په مانا ده کوم چې د ماشومانو د ارتقا (early developmental period) د اولو مرحلو څخه شروع او د ودې په ټوله دوره (growth period) کې دوام مومي. د ناروغی مساعد کونکې عوامل د تیټ ټولنیز او اقتصادي حالت، کم وزن نوي زیږیدلي ماشومان، د مورد عمر زیاتوالې او د مور او پلار د خپلولی څخه دي.

د ناروغی تشخیص په تاریخچې د ارتقاء او کورنې د پوره معلوماتو په حاصلولو او پوره فزیکي معایناتو سره کېږي چې په دې کې باید د Fundus او نور Developmental معاینات هم شامل وي او همدارنګه نورې نیمګړتیاوې او Dysfunctions باید ارزیابي شي.

د ماشومانو د IQ تثبیت باید د پوه داسې شخص په واسطه اجراشي چې په Psychometry کې په کافي ډول ترن شوی وي او ددې توان ولري چې د ماشوم په برخه کې صحیح رپورټ وړاندې کړای شي همدارنګه کله چې ماشوم معاینه کېږي باید ماشوم د خوشحالی په حالت (Optimal condition) کې وي، وږی، په قهر، او خسته نه وي، رنځور نه وي او هم وحشت زده (Frightened) نه وي. ډیر سندرومونه داسې دي چې د هغوی کلینیکي لوحه د عقلي معیوبیتونو په ډول ښکاره کېږي باید په نظر کې وي لکه Cretinism, the rubella syndrome, down syndrome او نور.

پوښتنې

سوال: صحیح جمله په نښه کړئ؟

- د ډون سندروم د ۹۲٪ ناروغانو په ۲۱ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځای درې کروموزومونه وجود لري.
- د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پېښو کې د مورخه وي
- اوله او دوهمه جمله دواړه صحیح دی
- اوله او دوهمه جمله دواړه غلطې دي

سوال- د ډون سندروم ناروغانو د مړینې لاملونه ولیکئ؟

سوال: د ماغی تاخر تعریف او هم یې د مساعد کونکو عواملو صرف نومونه واخلي؟

سوال: صحیح جملې په ص او غلطې د غ په تورو سره په نښه کړئ؟

- د ډون سندروم د ۹۲٪ ناروغانو په ۲۰ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځای درې کروموزومونه وجود لري.
 - د ډون سندروم ۵٪ ناروغان قلبې ولادې ناروغی لري.
 - د ډون سندروم د پېښو شمیره د مور د عمر سره مستقیماً متناسب دی
 - ډون سندروم د ۴۶ کروموزومونو په ځای ۴۷ کروموزومونه جوړوي
- سوال- ډون سندروم تعریف او د TRISOMY 21 د پیدا کېدو بڼه په لنډ ډول تشریح کړئ؟

References:

- 1: (سورة الانبياء ٣٠ اية ، سورة البقره ٢٣٣ اية).....القرانكريم
- 2: AK Pervez: (2013) Basis of PEDIATRICS 8th edition, Lahore, Caravan book Pp: 17,19,20,22,24,57,66,83,85,90,188,190, 191,194,193,202,281,416,418,615 ,653
- 3: Behrman RE, Kliegmaon RM, Jenson HB (20011) NELSON Text book of pediatric 19th edition, USA, sounder company . Pp:36,160,197,206,209,211, 649,651, 1906, 2035,2328
- 4: Finberg Laurence Sounders (2004) Manual of pediatric New edition.p30
- 5: Ghai OP gupte pyush (2013) ESSENTIAL PEDIATRICS 8Th edition NEW DELHI, Metha offset work. Pp: 114,635,638,639,759,761.
- 6: Gopte suraj (2012) PEDIATRICS NUTRITION 2Th edition, NEW DELHI, india. Pp: 1, 2,10,96,97,125,191,192,193.
- 7: Gopte suraj (2012) the SHORT TEXT BOOK of PEDIATRICS 10Th edition, NEW DELHI, tenth (silver-jubilee) Pp: 198,263.
- 8: Hay W.W, Hay wards AR, liven (2014) MJ CURRENT PEDIATRICS DIAGNOSIS and TREATMENT 22Th edition, USA, Lange Medical Book Pp:126,564.
- 9: Parthasarathy at all (2013) IAP (Indian academy of pediatrics) text book of pediatric 5th edition. Pp:4,10,60,115,116,119,129,138,137,145,148, 203,470,471, , 475,476,493,498,499,500,517,518,918,924.
- 10: 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 Pp:30,142
- 11: Lissaurer Tam Graham clayden (2012) fourth edition illustrated Text book of Pediatric. Pp:16,24 ,36,37,38.
- 12: Komar Ghosh Tapan at all 2006 (Pediatric infectious disease) Indian academy of pediatrics IAP. p:134
- 13: Sachdev HPS at all 2004; *PRINCIPLES OF PEDIATRIC AND NEONATAL EMERGENCIES*. 2nd ed, Jaypee, New Delhi, Pp : 53,71.
- 14: Seidel Herny M at all 2008 primary care of the newborn 2nd ed indian reprint ISBN.p495
- 15: Tasker Robert C at all 2014 oxford hand book of pediatric 2nd ed oxford university press Pp:142,143.

د مولف لنډه پيژندنه



محترم پوهاند ډاکټر عبدالستار (نيازی) د شهيد عبدالغفار زوی د لغمان ولايت د علينگار ولسوالۍ د شوراباد د کلي اوسيدونکی دی ښاغلی په ۱۳۳۷ لمريز کال کې زيږيدلی، په ۱۳۵۵ لمريز کال د علينگار ولسوالۍ د شيخ محمد حسين د ليسې څخه په اعلي درجه فارغ او بيا د کانکور ازموينې د بريالۍ نتيجې څخه وروسته په ۱۳۵۵ لمريز کال د ننگرهار پوهنتون د طب په پوهنځۍ کې شامل شو چې په ۱۳۶۲-۱۳۶۱ هجري لمريز کال له طب پوهنځي څخه په اعلي درجه فارغ او بيا د روسانو د يرغل له کبله دخپلې کورنۍ سره

گډوالۍ ته اړ او پاکستان ته کډوال شو ښاغلي د هجرت په ديار کې د چين د ولسي جمهوريت په Shanghai University Hospital کې عملي او نظري لوړې زده کړې کړي دي ، او هم يې د شهيد ډاکټر محمد عمر، شهيد ډاکټر عبدالشکور او د افغان سرجکل په روغتونونو کې د نورو ډاکټر صاحبانو سره يوځای د مجاهدينو او مهاجرينو په درملنه کې نه سترې کيدونکې هلې ځلې کړې دي . کله چې گران هيواد افغانستان د روسانو د يرغل څخه ازاد شو نو ښاغلی ډاکټر عبدالستار بيرته خپل هيواد ته د خپلې کورنۍ سره راستون شو او په ۱۳۷۶/۱۰/۸ هجري لمريز کال د ننگرهار د طب پوهنځي د اطفالو په څانگه کې د کدر د ازموينې څخه وروسته د استاذ په توگه مقرر شو. محترم پوهنوال ډاکټر عبدالستار (نيازی) د ۱۳۷۸ څخه تر ۱۳۸۱ نېټې پورې د پوهنتون روغتون سرطبيب و .

محترم پوهاند ډاکټر عبدالستار (نيازی) د خپل سرطبات په دوره کې د پوهنتون په روغتون کې د ټولو امکاناتو سره د نيوتولوژي څانگې بنسټ کېښود ، او هم يې د TFC څانگه فعاله کړه . چې په همدې دوره کې يې درې دورې ډاکټرانو او نرسانو ته په خپل ابتکار سره د شپږ شپږ مياشتو لپاره د خيبر ټيچينک هسپتال د نيوتولوژي په څانگه کې د تربنگ زمينه برابره کړه . د پوهنتون روغتون د وينې بانک يې جوړ کړ، او د WHO, UNICEF, HNI او د وخت د نورو NGOs په مرسته يې د ډاکټرانو، نرسانو او د لب تکنيشنانو د علمي لوړتيا لپاره يې لوی او واره طبي، علمي، مسلکي او روزنيز پروگرومونه داير کړي وو. چې په همدې روغتون کې د ډاکټر محمد هاشم (وهاج) له خوا د التراسونوگرافي د کورس د دوه دورو نارينوو او بنځينوو ډاکټرانو فراغت يې لويه بيلگه ده .

په ساختماني برخه کې د محترم پوهاند د سرطبات په دوره کې دده په هلو ځلو د پوهنتون روغتون د اوبو دوه لويې ذخيريې د ۸۰۰۰۰ ليترو په ظرفيت ، د ماشومانو الحاقيه تعمير چې اوس پکې د ماشومانو سوتغذي ماشومان او عاجل ناروغان بستر دي او هم د ولادي نسايي څانگې پولي کلينیک ساختمان په اساسي ډول جوړ شوي دي . محترم پوهاند ډاکټر عبدالستار (نيازی) اوس هم د طب پوهنځۍ د ماشومانو په څانگه کې د خپلو هيواد والو د بچيانو په طبي روزنه او هم د پوهنتون روغتون د ماشومانو په څانگه کې د خپلو هيواد والو د کوچنيانو په تشخيص او درملنه بوخت دی .

ددې په خواکې د استاد نورې علمي دندې د طبي پوهه مجلې د مدیریت، د ننگرهار پوهنتون د نشراتي بورډ غړیتوب او د طب پوهنځۍ د شورا علمي غړیتوب څخه دي په ټولنیزه برخه کې د طب پوهنځۍ د نظم او د بېسپلین کمېټې د ریاست او هم د ننگرهار پوهنتون د استادانو د اتحادې د مرکزي بورډ غړیتوب دی.

د محترم پوهاند ډاکټر عبدالستار (نیازي) نور چاپ شوي علمي اثار!

د نشر نېټه	د علمي اثر بڼه	د علمي اثر نوم	گڼه
۱۳۹۲	تالیف	د ماشومانو ناروغۍ په دوه جلا ټوکونو کې	۱
۱۳۸۴	تحقيقي	د AFP سندروم د لاملونو د پېښو څېړنه	۲
۱۳۸۱	تحقيقي	په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د تیتانوس د پېښو څېړنه	۳
۱۳۸۹	کتابخانه يي	د Beta thalssemia ناروغانو د درملنې او وقایې اغیزمنې لارې او thalssemia	۴
		کنترول پروگرام	
۱۳۹۰	تحقيقي	په ملاریا اخته ماشومانو کې د غوړ لرونکو پروټینو د سويې د معلومولو څېړنه	۵
۱۳۸۵	تحقيقي	په غیر اختلاطي P ملاریا ناروغانو باندې د fansidar + chloroquine او artesunate + fansidar درملو د اغیزو پرتلیزه څېړنه	۶
۱۳۸۴	تحقيقي	د نوو زېږېدلو ماشومانو د ژیرې د لاملونو فیصدي معلومول	۷
۱۳۷۹	تحقيقي	د سوتغذي ناروغانو د مهمو لاملونو فیصدي معلومول	۸
۱۳۹۰	تحقيقي	د نوو زېږېدلو ماشومانو په ژیرې باندې د معمولي او زورورق لرونکې فوتو تراپي پرتلیزه څېړنه	۹
۱۳۹۰	تحقيقي	د ماشومانو د حاد نس ناستې په درملنه د Zinc او Vitamin A د اغیزو څېړنه	۱۰
۱۳۸۵	تحقيقي	د ماشومانو په بولي انتاناتو باندې د nigram, nitrofurantoin , gentamycine او ciprofloxacin درملو د اغیزو څېړنه	۱۱
۱۳۹۰	تحقيقي	په نوو زېږېدلو ماشومانو کې د دتخرگ او مقعد د تودوخې د فرق پرتلیزه څېړنه	۱۲
۱۳۹۳	کتابخانه يي	د اچ اي وي بدي اغېزې په امید واری او د مور په شیدو باندې	۱۳
۱۳۹۳	تحقيقي	په معنده (persistent) نس ناسته کې د Giardia lamblia پېښې	۱۴
۱۳۹۳	کتابخانه يي	Breast feeding او مورنۍ درمل	۱۵
۱۳۹۳	کتابخانه يي	د شري او رنډېدو ترمنځ اړیکه	۱۶
۱۳۹۳	تالیف	د ماشومانو د جهازاتو معمولي ناروغۍ	۱۷
۱۳۹۳	تالیف	د ماشومانو تاریخچه	۱۸
۱۳۹۳	تالیف	نیوتولوژي	۱۹

په درنښت

۰۷۰۰۶۰۲۳۱۹

Niazi 2400@Gmail.com

د تېلفون شمېره :

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.ecampus-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 Pashtu. 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 Pashtu 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 Babury 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	Pediatrics for 5 th Class First Semester
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 1234567890 – 5