د کوچنیانو ناروغۍ

د پنځم ټولګي د لومړی سمستر لپاره

پوهنوال ډاکتر عبدالستارنیازی

Afghanic

ننگرهار طب پوهنځی

Pashto PDF
2015

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Pediatrics

for 5th Class First Semester

Prof Dr Ab Satar Niazi

Download: www.ecampus-afghanistan.org

Afghanic

Nangarhar Medical Faculty

Prof Dr Ab Satar Niazi

Pediatrics

for 5th Class First Semester

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

With CD

ISBN 123457890-5
9781234578909

2015

د کوچنیانو ناروغی
د پنځم ټولګي د لومړی سمستر لپاره
Pediatrics
for 5th Class First Semester
پوهنوال ډاکتر عبدالستارنیازی
۱۳۹۴

ننګرهار طب پوهنځی

د کوچنیانو ناروغی

د پنځم ټولګي د لومړی سمستر لپاره

سی ډی سره

پوهنوال ډاکتر عبدالستارنیازی

۱۳۹۴

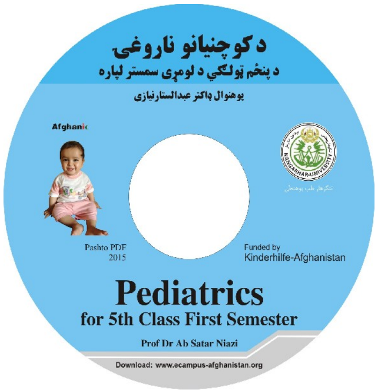
بسم الله الرحمن الرحیم

د کوچنیانو ناروغۍ

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	۱۳۹٤
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: ۰۷۵٦۰۱٤٦٤۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بي ان ۵ – ۱۲۳٤۵٦۷۸۹۰

د درسی کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلینو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه ګڼل کیږي. 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 ګټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کیږي.

تراوسه پورې مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۵۶عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار 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 توګه ویشل شوي دي.
ټول چاپ شوی طبي کتابونه کولای شي د www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کیږي 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 انګریزي 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 کی غواړو چې دا پروګرام 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 بېلګه 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 چپټر 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 هیله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي، وژباړي او یا هم خپل پخواني لیکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ایډېټ او د چاپ لپاره تیار کړي. زمونږ په واک کې یې راکړي، چې په ښه کیفیت چاپ او وروسته یې د اړوندې پوهنځۍ استادانو او محصلینو په واک کې ورکړو. همدارنگه د یادو شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زمونږ په پته له مونږ سره شریک کړي، تر څو په گډه پدې برخه کې اغیزمن گامونه پورته کړو.

د یادونې وړ ده چې د مولفینو او خپروونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتویات د نړیوالو علمي معیارونو په اساس برابر شي، خو بیا هم کیدای شي د کتاب په محتوی کې ځینې تیروتنې او ستونزې ولیدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکې مولف او یا مونږ ته په لیکلې بڼه راولیږي، تر څو په راتلونکې چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او د هغې له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لگښت یې ورگړي دي دوی په تیرو کلونو کې هم د ننگرهار د طب پوهنځی د ٦٠ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه درلود.

په ځانگړي توگه د جي آی زیت (GIZ) له دفـــتر او Center for International (CIM) Migration & Development چـــې زما لپاره یې په تېرو پنځو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو وزارت علمي معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معین ښاغلي پوهنوال ډاکتر گل حسن ولیزي، د ننگرهار طب پوهنځی رییس ښاغلي ډاکترخالد یار، د ننگرهار طب پوهنځی علمي مرستیال ښاغلي ډاکتر همایون چاردیوال، او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولې او مرسته یې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مولف څخه منندوی یم او ستاینه یی کوم، چی خپل د کلونو کلونو زیار یی په وړیا توگه گرانو محصلینو ته وړاندی کړ.
همدارنگه د دفتر له همکارانو حکمت الله عزیز، احمد فهیم حبیبی او سبحان الله څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکتر یحیی وردگ، د لوړو زده کړو وزارت مشاور
کابل، جنوري ۲۰۱۵
د دفتر ټیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

د اصلي اثر په هکله تائیدي تقریظ

د طب پوهنځۍ کوچنیانو څانګې محترمو غړو ته !

السلام علیکم ورحمت الله وبرکاته

د طب پوهنځۍ د پنځم ټولګي د اول سمستر د ماشومانو ناروغۍ په نوم تدریسي کتاب چې د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نیازي) د پوهنوالۍ علمي رتبې څخه پوهاندۍ علمي رتبې ته د ارتقا لپاره ورکړ شوی وه تالیف کړی زما له خوا په هر اړخیزه توګه په ډېر غور او دقت سره ولوستل شو او د نوموړي درسي کتاب په هکله خپل نظر په لاندې ډول څرګندوم:

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

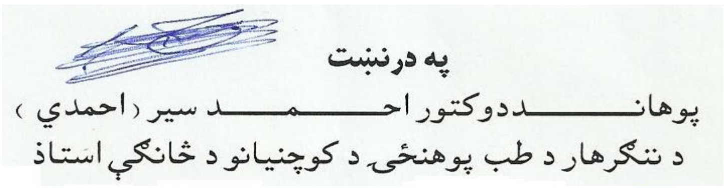
کتاب په ډېر روان اسانه په پښتو ملي ژبه لیکل شوی چې لیکنه یې د کتاب د لیکلو ټول اصول په پام کې نیولي دي ،کتاب او جملې یې ډېرې لنډې او د پوهاوي لپاره ډېرې اسانه او د وخت د ضایع کېدو پرته لوستل کېږي.

هر څوک چې دا درسي کتاب په غور سره ولولي په طبي ډګر کې ترې زیاته ګټه اخستلای شي همدارنګه ویلی شم چې دا درسي کتاب د پنځم ټولګي د اول سمستر لپاره زیات علمي ارزښت لري که چېرې د کتاب دننه منځ پانګه او متن ته ځیر شو مولف جدولونه، ګرافونه او انځورونه په داسې مناسب ځای کې غوره کړي دي چې د لوستلو په وخت کې ترې اسانه ګټه 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 غلطي هم نلري.

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

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

په درنښت



د اصلي اثر په هکله تائيدي تـقريـظ

د طب پوهنځۍ کوچنيانو څانګې محترمو غړو ته!

السلام عليکم ورحمت الله وبرکاته

د اطفالو هغه درسي کتاب چې د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) د ننګرهار د طب پوهنځۍ د کوچنيانو څانګې استاد ته د پنځم صنف د لومړي سمستر د اطفالو تدريسي کتاب تر نوم لاندې د پوهنوالي علمي رتبې څخه پوهاند علمي رتبې ته د لوړتيا د پاره د تاليف دنده ورکړل شوې وه او د طب پوهنځۍ علمي شورا ئې تائيد کړې 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 (نيازي) خپل کتاب په سريزه پيل کړی يولس {(د کوچنيانو د ناروغيو تاريخچه) (وده او تکامل) (Nutrition) (ويټامينونه) (breast feeding ، weaningاو trace elements) (Malnutrition) (Dehydration، داوبو او الکتروليتونو بې نظمي) (حاده نس ناسته ، معنده نس ناسته ، قبضيت ، hirshprung ناروغۍ او د ګېډې دردونه) (ډون سندروم ، دماغي تاخر ، سينه بغل ، برانشيوليتس او د ماشومتوب د ناروغيو بشپړه درملنه (IMNCI))} فصلونه لري.

ربښتيا هم زمونږ په ګران هيواد کې د ماشومانو ستونزې ډيرې زياتې دي چې هرکال ډيری ماشومان وژني او ډير نورئې نورو مزمنو ناروغيو ته لاره پيداکوي. چې ددې کار د مخنيوی لپاره په ملي ژبو طبي کتابونو ، رسالو او هم مجهزو مرکزونو ته سخت ضرورت دی. نو په همدې موخه ليکونکي د پنځم صنف د لومړي سمستر د اطفالو تدريسي کتاب په پښتو ملي ژبه ليکلی او په خپل کتاب کې تازه معلومات له نوو تکست بوکونو ، خپلو تجربو او انټيرنيټي شبکو څخه لاس ته راوړي او په خپله اثر کې په ډيره ځيرکۍ سره ځای په ځای کړي دي.

د کتاب د اهميت په هکله بايد ووايم چې کتاب د اصولو مطابق ، معياري ، علمي او د کريکلارو مطابق ليکل شوی ، د املائي ، انشائي او مسلکي غلطيو څخه پاک دی. علاوه ددې څخه په کتاب کې لازمو جدولونو ،ګرافونو او مناسبو شکلونو ته هم ځای ورکړ شوی چې لوستونکي ورڅخه په ډيرې اسانې ګټه اخستلای شي. نو په پای کې د پورتنيو علمي ارزښتونو په لرلو سره زه دغه باارزښته علمي کتاب د اصلي اثر په توګه د پوهاند علمي رتبې ته د لوړتيا لپاره کافي بولم او تاليف يې تاييدوم او د چاپ سپارښتنه يې کوم. او نور هم د لوی الله (ج) له دربار څخه د لاړياتو برياليتوبونو غوښتونکی يم.

په درنښت

الحاج پوهاند دوکتور محمد ظاهر (ظفرزی)

د ننګرهار د طب پوهنځۍ د داخله څانګې استاذ

د اصلي اثر په هکله تائيدي تـقريـظ

د طب پوهنځۍ کوچنيانو څانګې محترمو غړو ته !

السلام عليکم ورحمت الله وبرکاته

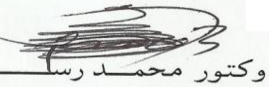
محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) چې اوس د پنځم ټولګي د لومړي سمستر د ما شومانو ناروغۍ په نوم درسي کتاب بشپړ کړی دی زما له خوا په غور سره وکتل شوه او خپل نظر په لاندې توګه څرګندوم.

محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) خپل کتاب په سريزه پيل کړی يولس {(د کوچنيانو د ناروغيو تاريخچه) (وده او تکامل) (Nutrition)(ويټامينونه) (breast feeding ، weaningاو trace elements) (Malnutrition)(Dehydration، داوبو او الکتروليتونو بې نظمي) (حاده نس ناسته ، معنده نس ناسته ، قبضيت ، hirshprung ناروغۍ او د ګېډې دردونه) (ډون سندروم ، دماغي تاخر ، سينه بغل ، برانشيوليتس او د ماشومتوب د ناروغيو بشپړه درملنه (IMNCI)) } فصلونه لري.

استاذ د کتاب په هره برخه کې باارزښته علمي معلومات له نوو تازه تکسټ بوکونو ، خپلو تجاربو او انټير نيټي منابعو څخه راټول کړي دي په کتاب کې په کافي اندازه لازمو جدولونو ، ګرافونو او عکسونو ته ځای ورکړل شوی دی چې مفهوم ور څخه په اسانۍ اخستل کېږي.

په نړۍ واله کچه د ماشومانو ناروغتياوې يو لويه ستونزه ده چې پرته له مناسبې درملنې څخه د ماشوم د ډيرو ستونځو يا مړينو لامل ګرځيدای شي او بيا زمونږ په ګران هيواد کې د وګړو د اقتصا دي کمزورۍ ، د علمي کچې او سواد ټيټوالی او د صحي خدماتو د عرضونې نيمګړتياوې د ماشومانو ستونزې ډيرې سوا کړي دي. نو د ماشومانو د ستونزو د کمولو په موخه په پښتو ملي ژبه د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) دغه با ارزښته علمي اثر د قدر وړ بولم رښتيا هم د استاذ کوم کوښښ چې په خپل کتاب کې کړی ده د ماشومانو د ستونزو د درملنې لپاره ګټور دی . کتاب معياري ، علمي او داصولو او کړنلارو مطابق ليکل شوې ده او املائي او انشائي غلطي هم نلري . نو زه دغه کتاب د پورته معياراتو په نظر کې نيولو سره د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) د پوهنوالۍ علمي رتبې څخه پوهاند علمي رتبې ته د ارتقا لپاره د يو طبي تدريسي علمي کتاب په توګه مثبت ارزيابي کوم او تاليف يې تاييدوم او د چاپ سپارښتنه يې کوم او راتلونکې کې د رب العزت له دربار څخه په علمي ډګر او د ژوند په ټولو چارو کې ورته لا ډير برياليتوبونه غواړم.

په درنښت



پوهاند دوکتور محمـــد رســـــول (فضـــلي)

د ننګرهارد طب پوهنځي د کوچنيانو څانګې استاذ

ډالۍ

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

د پیل خبرې

د هرې ټولنې د پرمختګ او سوکالۍ راز په علم او پوهې کې نغښتی دی علم او پوهه داسې یو جوهر او قیمتي سرمایه دی چې د ټولنې د پرمختګ بنسټ جوړوي او دا یو څرګند حقیقت دی چې د بشر د تاریخ په مختلفو پړاوونو کې د انسانانو تر منځ، د یو نسل څخه بل نسل، د ځمکې د یوې برخې څخه بلې برخې او د یوې ټولنې څخه بلې ټولنې ته علم او پوهه د کتاب په واسطه انتقالیږي اوکتاب دی چې د علم او پوهې په لاس ته راوړلو او بقا کې ډیر مهم رول ادا کړی دی.

نو په خپل وار د طبابت د علم ترقي، سوکالي او زمونږ د ګران هیواد افغانستان د طب پوهنځیو د محصلینو او طبي کارکوونکو د علمي کچې د لوړوالي لپاره په ملي مورنیو ژبو سره طبي کتابونو ته اشد ضرورت دی.

نو په همدې موخه لوی الله جل جلاله ماته توفیق راکړه چې د ماشومانو د جهازاتو معمولې ناروغۍ په نوم کتاب په پښتو ملي ژبه بشپړ کړم د لوی الله جل جلاله څخه هیله لرم چې د ټولو طبي کارکونکو او طب پوهنځیو محصلینو د ګټې وړ وګرځي.

د ګرانو او درنو لوستونکو څخه په درناوۍ سره هیله کیږي چې که ددې کتاب په مفهوم، املا او انشا کې کومه اشتبا او غلطي ووینئ خپل مبارک نظر د ننګرهار د طب پوهنځۍ د نشراتو مدیریت او یا ماته په لیکلې بڼې واستوئ مونږ به تاسو شکرګذار یو تر څو په اینده کې نیمګړتیا اصلاح شي د تاسو د دنیا او اخرت د کامیابۍ په هیله.

کتاب ۷ برخې لري او په اخره برخه کې د ښه وضاحت لپاره د کتاب تصویرونو ته ځای ورکړ شوی دی.

په درنښت

لیکلړ

شماره	عنوان	مخ
۱	سریزه	۱

لومړی څپرکی
د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچه

۱.۱:	پېلیزه	۲
۱.۲:	د کوچنیانو د تاریخچې او معایناتو کلیدي ټکي	۲
۱.۳:	د کوچنیانو او غټانو د فزیکي معایناتو ترمنځ فرقونه	۲
۱.۴:	لنډیز	۱۲
۱.۵ :	پوښتنې	۱۳

دویم څپرکی
وده او تکامل

۲. ۱:	پېلیزه	۱۴
۲. ۲:	جنیني وده او تکامل(Fetal Growth & development)	۱۴
۲.۳:	تعریف	۱۴
۲.۴:	خارج رحمي ژوند	۱۶
۲.۵:	د ودې او انکشاف ارزیابي یا پلټنه (**assessment of physical G & D**):	۱۷
۲.۶:	لنډیز	۲۵
۲. ۷:	پوښتنې	۲۵

دریم څپرکی
Nutrition

۳. ۱	پېلیزه	۲۶
۳. ۲:	د خوړو ضرورت	۲۶
۳.۳:	اوبه (**Water**)	۲۹
۳.۴:	**Protein**	۳۰
۳. ۵:	کاربو هایدریت یا قندونه (**Carbohydrate**)	۳۳

۳. ۶: لنډیز ۳۵

۳. ۷: پوښتنې ۳۶

څلورم څپرکی

د مور د شیدو په واسطه تغذي

۴. ۱: پېلیزه ۳۷

۴. ۲: د مور د شیدو ښېګڼې او پرمختګونه (**Advantage of breast feeding**) ۴۰

۴. ۳: **Weaning** ۴۷

۴. ۴: **Trace Elements** ۵۰

۴. ۵: لنډیز ۵۶

۴. ۶: پوښتنې ۵۷

پنځم څپرکی

Malnutrition

۵. ۱: پېلیزه ۵۸

۵. ۲: تعریف ۵۸

۵. ۳: ایتیپتوجنېسس ۵۸

۵.۴ د سوتغذي ناروغانو لاملونه ۵۹

۵. ۵: د سؤتغذي ناروغانو لنډه کلینیکي منظره ۵۹

۵. ۶: لابراتواري معاینات (**Laboratory test**) ۶۰

۵. ۷: د ناروغۍ تشخیص ۶۰

۵. ۸: تفریقي تشخیص ۶۱

۵. ۹: د سؤتغذي ناروغانو اختلاطات ۶۲

۵. ۱۰: وقایه ۶۲

۵. ۱۱: درملنه ۶۲

۵. ۱۲ اول- د خفیفو او متوسطو خوارځواکو درملنه ۶۲

۵. ۱۳: انزار ۶۳

۵. ۱۴: پروتین انرژی ملنوتریشن ۶۳

۵. ۱۵: تصنیف بندي ۶۳

۵. ۱۶: مرسموس ۶۴
۵. ۱۷: کواشرکور ۶۵
۵. ۱۸: د شدیدو خوارځواکو ماشومانو درملنه ۶۶
۵. ۱۹: لنډيز ۷۵
۵. ۲۰: پوښتنې ۷۶

شپږم څپرکی
ویټامینونه

۶. ۱ پیلیزه ۷۷
۶. ۲: Vitamin C یا Ascorbic acid فقدان ۷۷
۶. ۳: ویټامین D فقدان ۸۰
۶.۴ Rickets ۸۱
۶. ۵: Thiamin (Vit B1) ۸۵
۶. ۶: ویټامینB6 (pyridoxine) ۸۸
۶. ۷: ویټامین B_{12} (Cyncobalamin) ۹۱
۶. ۸: فولیک اسید ۹۲
۶. ۹: ویتامین K ۹۳
۶. ۱۰: Vitamin A ۹۵
۶. ۱۰: تعریف ۹۰
۶. ۱۱: ایتیپتولوژي ۹۷
۶. ۱۲: کلینیکي لوحه (Clinical Feature): ۹۸
۶. ۱۳: لابراتواري معاینات ۹۹
۶. ۱۴: تشخیص (Diagnosis) ۱۰۰
۶. ۱۵ تفریقي تشخیص ۱۰۰
۶. ۱۶ اختلاطات ۱۰۱
۶. ۱۷: مخنیوي ۱۰۱
۶. ۱۸: درملنه ۱۰۱
۶. ۱۹: انزار ۱۰۲

۶. ۲۰: لنډيز ۱۰۲

۶. ۲۱: پوښتنې ۱۰۴

اووم څپرکی

د اوبو او الکترولیتونو تشوشات (water & Electrolytes disturbances)

۷. ۱: پېلیزه ۱۰۵

۷. ۲: Hyponatremia ۱۰۵

۷. ۳: Hypernatremia ۱۰۶

۷. ۴: Hypokalemia ۱۰۸

۷. ۵: Hyperkalemia ۱۰۹

۷. ۶: د اسید او قلوي د موازنې تشوشات ۱۱۰

۷. ۷: د وجود د تعقیبیه مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت او درملنه ۱۱۲

۷. ۸: لنډيز ۱۱۳

۷. ۹: پوښتنې ۱۱۴

اتم څپرکی

حاده نس ناسته

۸. ۱: پېلیزه ۱۱۵

۸. ۲: تعریف ۱۱۵

۸. ۳: د ناروغۍ لاملونه ۱۱۵

۸. ۴: د حادې نس ناستې پتوفزیولوژي ۱۱۷

۸. ۵: اعراض اوعلایم ۱۱۷

۸. ۶: درملنه ۱۱۷

۸. ۷: د ګېډې دردونه ۱۱۹

۸. ۸: تعریف ۱۱۹

۸. ۹: د ګېډې د درد لاملونه ۱۱۹

۸. ۱۰: درملنه ۱۲۰

۸. ۱۱: **Colic** ۱۲۰

۸. ۱۲: **Constipation** ۱۲۲

۸. ۱۳: تعریف ۱۲۲

۸. ۱۴: لاملونه ۱۲۳

۸. ۱۵: کلینیکي منظره ۱۲۴

۸. ۱۶: درملنه ۱۲۴

۸.۱۷: **Acute gastroenteritis** ۱۲۶

۸. ۱۸ معنده او یا recurrent نس ناستې ۱۲۹

۸.۱۹: لنډیز ۱۳۳

۸.۲۰: پوښتنې ۱۳۵

نهم څپرکی
ډیهایډریشن

۹. ۱ پېلیزه ۱۳۶

۹. ۲ تعریف ۱۳۶

۹. ۳ معمول لاملونه ۱۳۶

۹. ۴ **EtioPathophysiology** ۱۳۶

۹. ۵ کلینیکي منظره ۱۳۷

۹. ۶ د **dehydration** ډلبندي ۱۳۷

۹. ۷ لابراتواري معاینات ۱۳۸

۹. ۸ تشخیص ۱۳۸

۹. ۹ تفریقي تشخیص ۱۳۸

۹. ۱۰ اختلاطات ۱۳۹

۹.۱۱ مخنیوی ۱۳۹

۹. ۱۲ د **Dehydration** اهتمامات ۱۳۹

۹.۱۳ انزار ۱۴۴

۹. ۱۴ لنډیز ۱۴۴

۹. ۱۵ پوښتنې ۱۴۵

لسم څپرکی

سینه بغل (نمونیا)

۱.۱۰	پیلیزه	۱۴۶
۲.۱۰	تعریف	۱۴۶
۳.۱۰	ایتیپتوجنیسس	۱۴۶
۴.۱۰	کلینکي بڼه	۱۴۷
۵.۱۰	د نمونیا ډل بندي	۱۴۷
۶.۱۰	**Pneumococcal pneumonia**	۱۴۷
۷.۱۰	**Staphylococcal pneumonia**	۱۴۹
۸.۱۰	هیمو فیلوس نمونیا	۱۵۱
۱۰.۹	ستریپتوکوکل نمونیا	۱۵۲
۱۰.۱۰	د IMCI له نظره د نمونیا درملنه	۱۵۳
۱۱.۱۰	برانشیولایتیس	۱۵۶
۱۲.۱۰	تعریف	۱۵۶
۱۳.۱۰:	ایتیوپتوجنیسیس	۱۵۶
۱۴.۱۰:	کلینیکي بڼه	۱۵۶
۱۵.۱۰:	تشخیص	۱۵۷
۱۶.۱۰:	تفریقي تشخیص	۱۵۸
۱۷.۱۰:	اختلا طات	۱۵۸
۱۸.۱۰:	درملنه	۱۵۸
۱۹.۱۰:	وقایه	۱۵۹
۲۰.۱۰:	انزار	۱۶۰
۲۱.۱۰:	لنډیز	۱۶۰
۲۲.۱۰:	پوښتنې	۱۶۲

يولسم ځپرکی

ډاون سندروم

۱.۱۱	پېلیزه	۱۶۳
۲.۱۱:	تعریف	۱۶۳
۳.۱۱:	ایتیو پتوجنېسس	۱۶۳
۴.۱۱:	کلنیکي منظره	۱۶۴
۵.۱۱:	تشخیص او **Screening**	۱۶۷
۶.۱۱:	تفریقي تشخیص	۱۶۷
۷.۱۱:	درملنه	۱۶۷
۱۱.۸	اختلاطات	۱۶۸
۱۱.۹	وقایه	۱۶۸
۱۰.۱۱	انزار	۱۶۸
۱۱.۱۱	د ماغي تاخر	۱۶۹
۱۲.۱۱	پېلیزه	۱۶۹
۱۳.۱۱	تعریف	۱۶۹
۱۴.۱۱	د **MR** نا روغۍ تصنیف بندي	۱۷۰
۱۵.۱۱:	ایتیو پتو جنېسس	۱۷۱
۱۶.۱۱:	کلینیکي منظره	۱۷۲
۱۷.۱۱	لابراتواري معاینات	۱۷۳
۱۸.۱۱:	تشخیص	۱۷۴
۱۹.۱۱	تفریقي تشخیص	۱۷۴
۲۰.۱۱	درملنه	۱۷۴
۲۱.۱۱:	وقایه	۱۷۵
۲۲.۱۱	انزار	۱۷۵
۲۳.۱۱:	لنډیز	۱۷۶
۲۴.۱۱:	پوښتنې	۱۷۸

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

سریزه

الحمد لله وحده ، والصلاة والسلام على من لانبى بعده و على آله وصحبه أجمعين و من اتبعه باحسان الى يوم الدين . قال سبحانه وتعالى ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَـٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ۝٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَـٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ۝٥ صدق الله العظيم.

ګرانو لوستونکو! مهربانه الله (ج) ټول کاینات له نیست څخه هست کړي دي ، او بیایې په خلقت کې انسان خاص کړی دی ، او ډیر لوړه درجه یې ورکړې ده . په دې مانا چې له یوې خوا ځمکه او د ځمکې مواد او نور ډیر نظامونه الله ج د یو څو فوتیه انسان د ښېګنې لپاره پیداکړي دي او له بلې خوا انسان د خپل ضمیر ښکاره کولو ، د خبرو کولو ، احساساتو ښکاره کولو ، علم زده کولو او نورو ته ښودلو اوچت استعداد ورکړی دی. او بیا یې هغه انسانانو ته ډیر عالي او همیشنی سعادت او نیکمرغي په برخه کړې ده چه د اسلام په مبارک دین مشرف شي، د قران کریم علم او د نبي کریم (ص) مبارکې لارښوونې زده کړي ، باور پرې پیداکړي ، عمل پرې وکړي ، نورو ته یې وښیي او په محلي او نړی واله کچه د هغې د تطبیق او تنفیذ کوښښ وکړي.

ګرانو لوستونکو! په عمومي ډول سره علم د الله (ج) لوی نعمت دی که هغه ددین علم وي او یا نور علوم وي. خو لویه خبره داده ، چې علوم هلته ګټور ګرځي چی دالله (ج) د رضا او دالله (ج) د مخلوق دخدمت لپاره استعمال شي. الله (ج) دې مونږ ته د علومو د زده کړې توفیق راکړي، او نورو ته د ګټې در سولو توان را په برخه کړي .

ګرانو لوستونکو ! ویاړم، چې د طب پوهنځی د پنځم صنف د لومړي سمستر د ماشومانو ناروغۍ په نوم تدریسي کتاب چې د ماشومانو ځانګې له خوا راته د پوهاندې علمي رتبې ته د لوړتیا لپاره د تالیف لپاره راکړ شوی وه اوس د الله ج په مرسته بشپړ شوې دی ، او په کتاب کې مو د خپل توان سره سم د ماشومانو د ناروغیو ، ستونزو او د هغوی د اهتماماتو په هکله کافي معلومات له مختلفو طبي منابعو ، انتیرنیتي شبکو او شخصي تجربو ، په رڼا کې راټول کړي دي . او دادی ، اوس یې تاسو ګرانو لوستونکو ته وړاندې کوم .

د لوی الله (ج) څخه هیله لرم چې د خپلو ګرانو طبي هم مسلکانو د ګټې وړ وګرځي ، او د ناروغو ماشومانو ستونزې تر یوه حده په وخت سره درملنه او وقایه شي.

ګرانو د طب مینه والو او زړه ته رانژدې هم مسلکانو ! که د کتاب د لو ستلو په ترځ کې مو کومې نیمګړتیاوې وکتلې ، نو زما لویه هیله تاسو څخه داده ، چې هغه نیمګړتیاوې او خپل وړاندیزونه په ځانګړو پاڼو کې راټول او ماته یې وسپارئ. تر څو په اینده کې اصلاح او د نیمګړتیا وو څخه مخنیوی وشي ، ستاسې د دنیا او اخرت د کامیابۍ او نېکمرغۍ په هیله.

په درنښت

لومړی څپرکی

د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچه

پیلیزه

په عمومي ډول سره د کوچنیانو د ناروغیو تاریخچې موخې په تاریخچه کې د مناسبو او موزون حقیقتونو د جوړښت موندل دي چې بیا دا د تل لپاره د تشخیصیه معلوماتو په وړاندې په زړه پورې ګټورې منابع جوړې شي،د ګټورو او مناسبوکلینیکي موندنو لاس ته راوړل،د تاریخچې او معایناتو څخه د لاس ته راغلو معلوماتو مقایسه او کره کول(collate)، د علمي نتایجو پر بنسټ د ناروغیو تشخیص او تفریقي تشخیص تنظیمول، د ستونزو جمعه کول او د هغوی د اداري اهتمام (Management) لپاره پلان جوړول د تاریخچې بنسټیزې 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 کوچنیانو د تاریخچې او معایناتو کلیدي ټکي دادي :

اول د ماشوم عمر: د کوچنیانو په تاریخچه او فزیکي معایناتو کې د تل لپاره د ماشوم عمر کلیدي ارزښت درلودلی ده ځکه چې، نظر د ناروغ عمر ته د ناروغیو لوحه او ودې او یا سلوکي ستونزو طبیعت فرق کوي. ، نظر د ناروغ عمر ته د ماشومانو د تاریخچې او معایناتو کړنلارې فرق لري.

دویم د ماشوم مور او پلار: د ناروغ کوچني په وړاندې د هغه مور او پلار د ستونزو د معلوماتو د ورکولو لپاره یو په زړه پورې غوښت برمه کوونکی (موشګاف) لاربنود دی نو په همدې بنسټ د هغوی ویناوو ته په درنه او د اهمیت په سترګه کتل او هیڅکله له پامه نه غورځول بنسټیزه خبره ده. د ماشوم په باب هغه څوک چې د ماشوم پالنه یې په غاړه وي هم معلومات ورکولی شي خونمبرې به یې کمې وي لاکن غټ ماشومان په خپله هم کمک کولې شي.

د کوچنیانو او غټانو د تاریخچې او فزیکي معایناتو ترمنځ فرقونه:

۱: د کوچنیانو په تاریخچه کې اکثراً معلومات ورکوونکې د ماشوم مور، پلار او یا پیواز وي.

۲: د و لادت تاریخچه (Birth History)

الف- دزیږیدنې څخه مخکې تاریخچه (Ante natal History)

ب-د زیږیدنې تاریخچه (Natal History)

ج-د زیږیدنې څخه وروسته تاریخچه (Post Natal History)

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

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

۴: د واکسین تاریخچه (Vaccination History) ۹: ۴م

Demography: د کوچنیانو د تاریخچې لومړنۍ برخه ده کوم چې د ماشوم بشپړ شهرت نوم، جنس، عمر (د کلونو،میاشتو، ورځو اوساعتونو په حساب سره)،پته،د مرکې (Interview) وخت او نیټه د ماشوم د معلومات ورکوونکې نوم، د تیلفون شماره او د ماشوم سره یې د اړیکو ډول او ارزښت سویه د تاریخچې په دې برخه کې ثبتیږي (داخبره اړینه ده کوم معلومات چه د ماشوم د معلومات ورکوونکې په واسطه ورکول کیږي او یا برابریږي د ارزښت په سترګه ورته وکتل شي) ۲۴:۱۱ م

حاضرې ستونزې(Presenting or chief complaints): د تاریخچې په دې برخه کې ماشوم او یا د ماشوم معلومات ورکوونکی په ډیرو لنډو الفاظو سره هغه مهم معلومات کوم چې ناروغ یې د طبي پاملرنې لپاره داکتر ته مجبور کړی ده وړاندې کوي.

حاضرې ناروغتیاوې (present Illness): د تاریخچې په دې برخه کې د حاضرو ستونزو نسبتا ژور معلومات په تفصیل سره وړاندې او د ناروغ په شیټ کې ثبتیږي.

د زیږیدنې څخه رومبۍ تاریخچه (Ante Natal History)

د مور د بارداری په دوران کې د مور د صحت او خوړو په برخه کې معلومات راټول شي د مور ناروغتیاوې لکه د وینې لوړ فشار،Preeclampsia، د شکر ناروغۍ،د زړه ناروغۍ او نور د مور انتانات لکه TORCH Infection، د بولې لارو انتانات، سفلس، توبرکلوز ,AIDS او نور) ثبت شي.

د حمل په دوران کې د درملو د اخیستلو تاریخچه [خصوصا د میرګي ضد درمل (Anti-epileptic drugs) لکه Trimetadone , Valproate , phenytoin چې په جنین باندې Teratogenic اغیزې لري] چې کوم ډول درمل یې اخیستي وي باید ثبت شي.

میندې د حمل په دوران کې د اکس (X) د وړانګو سره مخامخ شوې ؟ میندې د سګرټو او الکولو سره عادت لري؟ د میندو د واکسین خصوصًا Tetanus Toxoid واکسین یې تطبیق کړی؟ د مور او پلار د وینې د ګروپونو د ډول او تفاوت په برخه کې معلومات او همدارنګه د مور د پخوانیو حملونو په برخه کې

لنډ معلومات د پخوانیو حملونو مړو زیږیدنه (Still Birth) او یا MisCariage په برخه کې معلومات ثبت شي. ۹:۴م

د زیږیدنې تاریخچه (Natal &birth History): ایا د ماشوم زیږیدنه په روغتون او یا کور کې صورت نیولې ؟ زیږیدنه د مسلکي ډاکتر، مسلکي Midwife او یا ساده غیر ترن شوې دایې په واسطه صورت نیولې ده؟ د زیږیدنې 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 یا اوږده، د امنیو تیک پردې د څیرې کېدو وخت او د ولادت د دورې موده ټول باید ثبت شي. همدارنګه مور ته د ارموونکو ضد درملو او بې هوشه کوونکو درملو او غیر نورمال خونریزیو په برخه کې معلومات ثبت شي، د ولادت د خونې او طبي سامان د پاکۍ او د تعقیم د تخنیک په برخه کې معلوماتو اخستل ضروري دي.

د زیږیدنې څخه وروسته مرحله (Post Natal or Neonatal History): د تاریخچې په دې مرحله کې پوښتنې کیږي چې ایا ماشوم د تولد څخه وروسته فورا ژړلي او که نه؟ Cyanotic او Apneic وه او که نه ؟ د ماشوم د APGAR سکور، رنګ، خسافت، ژیړي، اختلاج، تبې،خونریزي، ولادي نیمګړتیاوو، رپیدلو (Twitching) ،د Mucous زیاتوالي، Paralysis،د زیږیدنې د ترضیضاتو، زخمونو، د سینې د رودلو ستونزې، رش، د وزن زیاته ضیاع،د تغذیې او بلع په برخه کې نیمګړتیاوې او نور باید په بشپړ ډول سره نوټ شي. د ماشوم په واسطه د سینې د رودلو هڅې د ماشوم د عصبي حالت د ارزیابۍ یوه ښه لاربنود ده ضعیفه ژړا او خوبوړی حالت په Perinatal Depresion دلالت کوي ،د یوه طرف غیر کافي او نیمګړي حرکات د ماشوم په ولادي ترضیض دلالت کوي .۹: ۴م

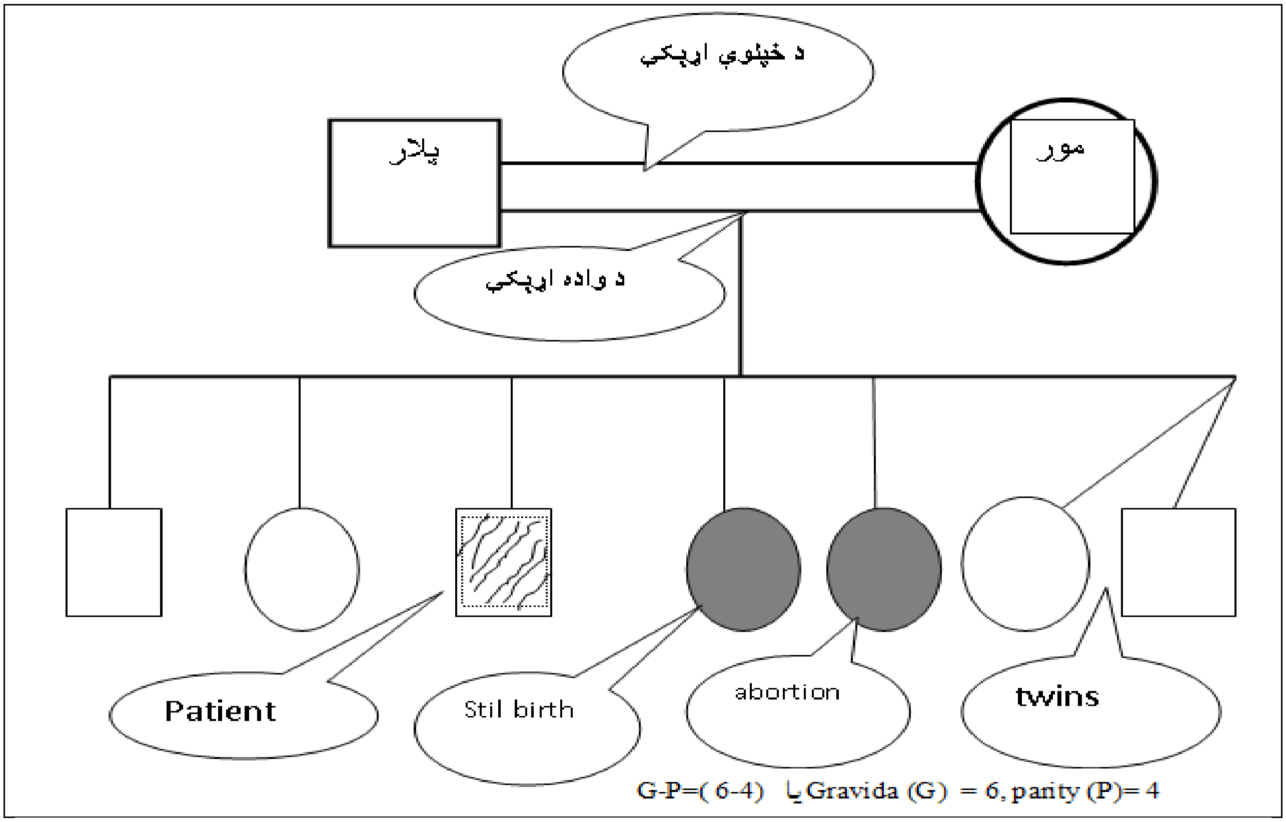
د نوي زیږیدلي ماشوم په برخه کې هر ډول عملیه (احیا مجدد ، Exchange Blood Transfusion، UVC (umbilical vein catheter) تیرول، NGT تیرول او نور) او د درملو اخیستل باید ثبت شي ماشوم د زیږیدنې په وخت کې تنفسي ستونزه درلوده ؟ او یا د زیږیدنې څخه وروسته بیارغونې ته ضرورت لیدل شوی او پرې اجرا شوي ده ؟ که نوی زیږیدلی ماشوم د روغتون څخه ولاړ نو نور معلومات د اړوند روغتون څخه د پوښتنو ګرېکنو په واسطه هم معلومولی شو.

د ماشوم د شیدو خوړولو او تغذیې تاریخچه (Feeding or dietetic history): ماشوم د مور د سینې په واسطه او یا په Infant formula شیدو سره تغذیه کیږي ؟ که ماشوم په Formula سره تغذیه

کېږي د شیدو د ډول، مودې، د تغذیې په برخه کې د ستونزو، د شیدو مقدار،د شیدو جوړلو تخنیک، د شیدو ورکول د بوتل، پیالې او یا قاشقې په ذریعه ټول معلومات باید نوټ شي .

د واکسینېشین تاریخچه (Immunization History or Vaccination):ماشوم ته په کوم ډول واکسین تطبیق شوی ده په کوم عمر کې کوم ډول واکسین شروع شوی دی څو دورې واکسین تطبیق شوي دي. د معافیت او واکسین د تطبیق د نیټو بشپړ لست، ډول، عکس العمل، جانبي عوارض او اختلاطات باید په بشپړ ډول سره یاداشت شي. د BCG نښه د وکتل شي او د ټولو واکسینو د مطلق او نسبتي مضاد استطباب په برخه کې باید بشپړ معلومات حاصل کړو.۹: ۶م

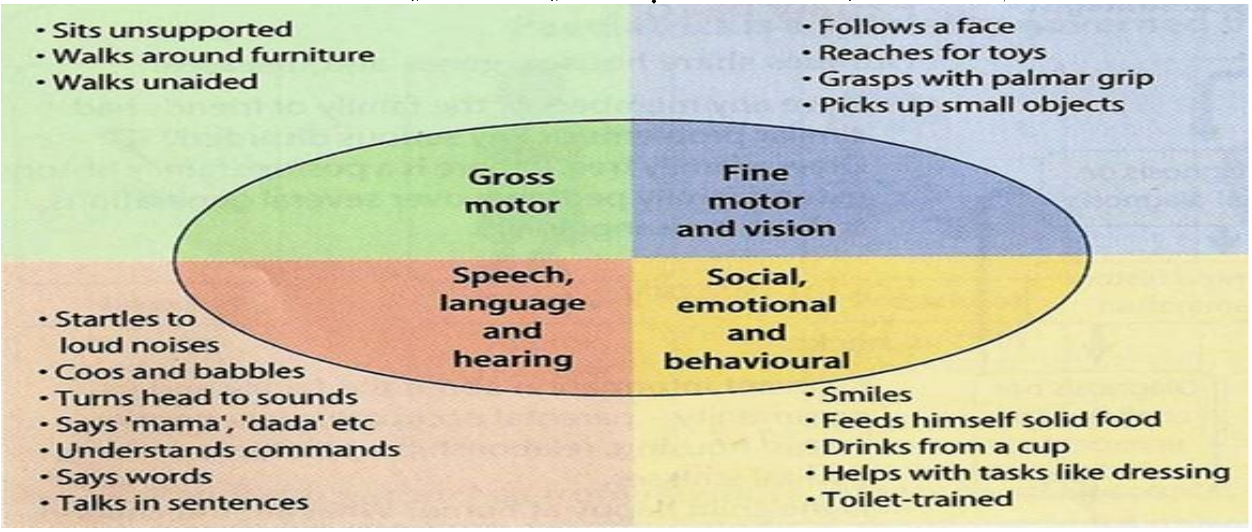
کورنۍ تاریخچه:د ناروغ د کورنۍ شجره باید ترسیم شي که موجوده کورنۍ کې ستونزه نه وي نو کېدای شي چې د کورنۍ شجره مخکېنو نسلونو ته هم وغځول شي په ورته کورنیو کې د تولد داړیکو ځانګړتیاوې د اړیکو د درجو په نظر کې نیولو سره په جینیتیکو بې نظمیو کې کمک کولی شي. په کورنۍ کې غیر نورمال ولادتونه،ناروغه ماشومان او د ماشومانو او غټانو د مړینو لاملونه باید ځانګړې کړای شي. انځور ۱.۱وګورئ.



انځور ۱.۱ :کورنۍ شجره **(Figer Family Tree)**

د ماشوم د وجود د فزیکې او د ماغي پختګۍ تاریخچه: د ماشوم د ودې او ارتقا مرحلې د دماغي او فزیکي ودې د انعکاس بهترین ښکارندوی 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 پخوانیو ماشومانو د ودې او ارتقا د مراقبت برخه باید چک شي او دا لاس ته راغلي معلومات باید د ماشوم د عمر د ودې او ارتقا د نارمل مرحلو سره (لکه خندل، د غاړې د نیولو توان پیداکول، کېناستل، خاپوړې کول، دریدل، قدم وهل، خبرې کول، د مثانې 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 باید څلورو پوښتنو ته کوم چې ورته اسانه وي باید ځواب ووایي. د ماشوم حالات او عکس العملونه د محیط او خلکو سره د ماشوم د سلوک په برخه ک معلومات او هم د ماشوم د خوب د ستونزو په برخه کې معلومات ثبت شي د ماشوم علاقه او تلولتوب د ماشوم د اوسیدو ځای، د تربیې ځای او مکتب سره څنګه دی؟ د ماشوم د ودې او ارتقا په مختلفو ساحو کې باید معلومات راټول کړای شي.

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



عادت (Habit) (Behavioral History): ایا ماشوم غیر معمول عادات او سلوک (لکه د غتېې ګوتې رودل،د استمنایاتوالی (Excessive Masturbation) ،Pica شدید او په متکرر ډول سره ویره، منفي بابې، او نور) لري او که نه ؟ په خوب کې بې نظمي، د معدې معایي سیستم په برخه کې غیر نورمال عادات لکه د موادو غایطه وو ایسارول، په شپه کې د بسترې لمدول (Wetting) او نور باید درج شي د بسترې 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 (Revew of system): د سیستمونو تکرار به وکړای شي چې که کوم اعراض او علایم چې په Present illness کې له نظره غورځیدلي وي رابښکاره کړي ځرنګه چې د سیستمونو تکرارول هم د مرکې د سوالونو او ځوابونو په ډول صورت نیسي نو پدې کار سره به هغه ناروغۍ چه د present illness سره اړیکې لري هم کشف شي لکه په یوه Asthmatic ناروغ کې په پوستکي باندې د Eczemia پیداکول، په دې برخه کې د پخوانیو ثبت شوو معلوماتو بیا تکرار لیکلو ته ضرورت نه پیښیږي.

عمومي معاینه (General appearance): د ناروغ عمومي حالت باید وکتل شي چې ناروغ بیداره، خوبوړی او یا ډیر سخت ناروغه دی همدارنګه د ناروغ عمومي وضیعت باید وکتل شي چې څه ډول دی ،مخکې له دې څخه چې عمومي فزیکي معاینات شروع شي د ماشوم څخه اخستل شوې تاریخچه 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، دویني فشار (د الي فشار Cuff یا دست بند د Upper arm ۲/۳ علوي برخه پټه کړي) باید معلوم شي.

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

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

جدول ۱. ۲: **Tachypnea indicating significant respiratory diseases** ۹:۱۰م

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

جدول ۱.۳: د زړه د ضربان او د نبض شمیره په یو دقیقه کې د ماشومانو په مختلفو سني ګروپونو ښیې. ۹: ۱۰

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 ډېر 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 ګورو په نورمالو حالاتو کې د سفلي طرف فشار د علوي طرف د وینې د فشار په نسبت 10mm Hg لوړ ښودل کېږي. کېداشي چې د ماشوم د وینې د فشار معلومول د معاینې وورستۍ برخې ته پرېږدو ترڅو چې ماشوم نارامه نشي.

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

د Amerecan heart Associations د Systolic فشار د 50th percentile لپاره د دوه کلونو عمر څخه پورته ماشومانو ته یوه فارمول په لاندې ډول سره وړاندې کړې دی:

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

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

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

نو د وینې د فشار ټیټوالی 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 ښودل 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 فزیکي معاینات

په ډېره 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 ډېر حساس اوسې او په ډېره 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 اورګانونو 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 ووینئي د خندا په حال په تودو لاسونو د ستیتسکوپ سره د ماشوم په معاینه کې سترې اساتتیاوې رامنځ ته کېدای شي .

د هر سیستم ځانګړې فزیکي معاینه: د معایناتو په دې لړۍ کې هر سیستم په ځانګړي ډول په تفصیل سره معاینه کیږي 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 وعایي 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 موقعت اخلي او په ۷-۴ کلنې کې په عین څلورمه بین الضلعي مسافه کې د MCL په امتداد د 1cm په اندازه انسي ته موقعت 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 وګورو.څرنګه چې د ماشومانو د سینې د بین الضلعي مسافو اندازې کمې دي نو د ماشومانو د اضغا لپاره د داسې Stethoscope څخه چې د وړوکي Diaphragm درلودونکی وي کار واخستل شي. په Infant ماشوم کې بهتره اضغا هغه وخت اوریدل کیږي 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 اوریدل کیږی او ه په younger children کې P2 نسبتاً لوړ اوریدل کیږي. په نورمالو کوچنیانو کې په نورمال ډول سره Flow functional systolic مرمر اوریدل کیږي.

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 غیږه ده بهتري په دې کي ده چه ماشوم د مور د سینې د رودولو په حالت کې وي حتی که چیرې ماشوم د کشمکش په حالت کي وي نو ماشوم د مور په اوږه واچوئ او د ماشوم د شا له طرفه د فشار راوړلو

په ذريعه جس شروع کړئ جس فقط هغه وخت شروع کړئ کله چې ماشوم تنفس اخلي او بطن د استراخا په حالت کې وي په ماشومانو کې د بطن په معاينه کې دې خبرې ته ضرورت نشته چه پښې د ګيډې د معاينې په وخت کې راټولې کړای شي.

Hepatomegaly: د بطن د چپې حرقفي حفرې (left iliac fossa) له طرفه معاينه کيږي.د ګوتو په څوکو او يا د پنجې په څنډې سره د جګر څنډې جس کولی شو چې د جګر څنډې به سختې او يا نرمې وي جګر د تنفس سره حرکت کوي. د Mid clavicular line په امتداد د اضلاعو د ازادو څنډو څخه لاندې د 1cm په اندازه جګر په نورمال ډول سره د جس وړ وي . Liver Tenderness د Hepatitis تر التهاب پورې اړه ولري.په شيدو خوړونکو کې د زړه د عدم کفائې يوه مهمه نښه جوړيدلی شي په شيدو خوړونکو کې په نورمال ډول سره لاندې برخه کې د ۱ -۲سانتي مترو په اندازه د جس وړ وي.

Splenomegaly:

د ښي حرقفي حفرې (Right iliac fossa) له طرفه معاينه کيږي څنډې ئې معمولا نرمې وي او ددې څخه پورته حاصلول امکان نلري که چيرې په ښکاره ډول غټ شوی وي نو هلته کله کله يوه ژوروالی او يا يوه ګردنه جس کيدای شي د تنفس سره حرکت کوي (که چيرې د ماشوم څخه و غواړئ چې ژور تنفس واخلي) د پښتيو د ازادو څنډو څخه لاندې د Mid clavilular line په امتداد په سا تني متر سره اندازه کړئ په مشکوکو حالاتو کې هم د جس وړ وي، د توري جس په دواړو لاسونو سره اجرا کړئ، ماشوم ته په ښی طرف باندې دور ورکړئ.

د ګيډې غير نورمالې کتلې

Wilma's tumor

د پښتورګو يوه کتله ده کله کله د ليدو وړ ده خو د بطن د منځنۍ کرښې څخه تجاوز نه کوي .

Neuroblastoma: غير منظمه سخته کتله ده کيدای شي چه د بطن د متوسطې کرښې څخه واوړي او په دې صورت کې به کوچنی ډير ناروغه وي. غايطي کتلې(**Fecal Mass**): ګرځنده، غير حساس او ښکاره وي.**Intussusceptions** : په دې حالت کې ماشوم په حاد شديد ډول سره ناروغه معلوميږي امکان لري کتله د جس وړوي او اکثراً په Right upper quadrant کې ليدل کيږي.

همدارنګه په عمومي ډول سره د ګيډې پړسوپ (Abdominal distensions) په لاندې پنځو **F** کې واضح کيدای شي :

(Fat) F : په شحمي ماشومانو کې ګیډه پړسیدلې معلومیږي ، **F (Fluid)** : د ماشومانو په بطن کې غیر نورمال مایعات په نادر ډول سره پیداکیږي او اکثراً د ماشومانو په بطن کې مایعات د Nephrotic syndrome له امله منځ ته راځي ، **F (Feces)**: د قبضیت له کبله کله کله د موادو غایطه وو د جمعه کیدو له امله هم دګیډې پړسوپ په ماشومانو کي پیداکیدای شي ، **F (Flatus)**: د ماشومانو په ګیډه کې د نفخ باد له کبله هم د ګیډې پړسوپ پیداکیږي لکه په Malabsorption او معائي انسدادي حالاتو کې او **F (Fetus)**: په ګیډه کې د حمل له کبله پړسوب د puberty د عمر څخه وروسته په معاینه کې باید له یاده ونه وځي او کله کله د ګیډې د پړسوب حالت د ماشوم د لوی جګر، لوی توري او عضلاتو د سست والي (Hypotonia) له امله هم منځ ته راتللي شي .

تناسلي غړي: د هلکانو او انجونو د تناسلي غړو فزیکي وده او Inter sex، د تناسلي غړو په لور په قسمي ډول سره پرمختګ، Hypospadias’s, undescended testis , phimosis او یا Epispediasis باید معاینه شي همدارنګه د مقعد Excoriation د Pin worm لپاره وکتل شي .

عصبي سیستم: په younger children کي عصبي معاینات خصوصاً حسي معاینات تر یوې اندازې پورې سخت دي او دا د ډاکتر د برخې تر مهارت او استعداد پورې اړه لري چې څرنګه 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 کیـدای 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 ګتې اخستلو مخکې له بل لاس څخه عادت نیولی شي د سحایاوو د تخریش ښنبې لکه د غاړې شخوالې Brudzinskis sign , kerning’s sign او نور باید وکتل شي د غه ښنبې په شیدو خوړونکو ماشومانو یا سو تغذي ماشومانو او هغه ناروغانو کې چې د Sepsis په واسطه تر شدیدې حملې لاندې راغلی وي نه لیدل کیږي .په شیدو خوړونکو کې په نورمال ډول سره Fundus امکان لري خاسف معلوم شي پریږدئ 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 څخیږي، Planter Reflex د ماشوم تر یوه کلنۍ پورې په نورمال ډول سره Dorsi Extensor حالت لري ولې د ماشوم د دوه کلنۍ عمر څخه وروسته په Dorsi Extensor حالت کې پاتې کېدل پتالوجیکي حالت باندې دلالت کوي په Young infant کې وتري عکسات تند او چابک (Brisk) وي ، ژور وتري عکسات په هندسي کرښو سره ښودل شوي دي.

Planter Response یا **extensor planter reflux** یا **Babinski**: په کوچنیانو کې Planter ځواب یو غیر مشهوره معاینه او د ماشوم لپاره یوه ناخوښه معاینه ده د یوه کلنۍ عمر څخه ښکته د اعتبار وړ معاینه نه ده د Planter د Up going ځواب د د ماغ د Pyramidal برخې د بې نظمیو نور زیاتي تظاهرات دي.**Babinski** د یوه کلنۍ عمر څخه ښکته ، د خوب په وخت او د epilepsy حملې څخه وروسته په نورمال ډول سره موجود وي.

لنډیز

تاریخچه د ګټورو او مناسبو کلینیکي موندنو لاس ته راوړل، د علمي نتایجو د لاس ته راوړلو پر بنسټ د ناروغیو تشخیص او تفریقي تشخیص تنظیمول، د ستونزو جمعه کول او د هغوی د اداري اهتمام (Management) لپاره د پلان جوړول د تاریخچې بنسټیزې برخې دي. د کوچنیانو په تاریخچې او معایناتو کې کلیدي ټکي د ماشوم عمر او د ماشوم مور او پلار دی نو په همدې بنسټ د هغوی ویناوو ته باید د اهمیت په سترګه وکتل شي. د کوچنیانو تاریخچه د غټانو په ډول اخیستل کېږي لاکن د غټانو په نسبت نظر د معلومات ورکوونکي(مور او یا نور پالونکي)، د ولادت تاریخچې (Ante natal ,Natal& Post Natal History)، د خوراک ورکولو او خوړو تاریخچې، د ودې او ارتقا تاریخچې او د واکسین تاریخچې په اساس فرق لري.د ماشومانو د وینې د فشار د درست معلوملو لپاره باید د وینې د فشار د الې هغه Cuff استعمال شي کوم چې د ماشومانو لپاره جوړ شوي وي او دا Cuff باید د متې د علوي۲/۳برخه اشغال کړي ځکه چې د ماشومانو د وینې د فشار په معلوملو کې د لوی Cuff په استعمالولو سره فشار ټیټ او د وړوکي Cuff په استعمالولو سره فشار جګ ښودل کېږي . د ماشوم د بطن د معاینې لپاره د ماشوم لپاره مناسب ځای د ماشوم د مور غیږه ده بهتري په داسې حال کې 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 واچوئ او د ماشوم د شا له طرفه د فشار راوړلو په ذریعه جس شروع کړي جس فقط هغه وخت شروع کړئ کله چي 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 ښېښې د ګیډې د معاینې په وخت کې راټولې کړئ . په نورمال ډول سره ځوان ماشومان راوتلې Protuberant ګیډه لري همدارنګه د ماشوم د نوم (umbilicus) {چې په نورمال ډول سره په شیدو خوړونکو کې لیدل کیږي} او مغبني ساحې د تفتق (Hernia) لپاره وګورئ د ماشوم جګر تر څلور کلنې پورې د پښتیو څخه لاندې تر دوه سانتي مترو پورې په نورمال ډول سره جس کیدلی شي دا اړینه ده چه د جګر اندازه باید په ډیر دقیق ډول معلومه شي تر څو چې د جګر نورمال حالت د حقیقي غټوالي سره ئې فرق وشي . او هم توری په نورمال ډول سره په شیدو خوړونکو کې تر ۲–۳ میاشتنې پورې د جس وړ وي. په شیدو خوړونکو او ځوانو ماشومانو کې د جګر څنډې د پښتیو څخه لاندې ۲-۱ سانتي مترو په اندازه نورمال حالت دی او توری هم د پښتیو د ازادو څنډو څخه لاندې د ۲-۱ سانتي مترو په اندازه نورمال حالت ده. پښتورګي د نیونیتل دورې څخه وروسته د جس وړ نه وي په استثنا د هغه حالاتو چه یا پښتورګي غټ شوي وي او یا عضلات Hypotonic شوي وي د هلکانو او انجونو د تناسلي غړو فزیکي وده او Inter sex، د تناسلي غړو په لور په قسمي ډول سره پرمختګ (Hypospediasis, undescended testis , phimosis او یا Epispediasis) باید معاینه شي همدارنګه د مقعد Excoriation د Pin worm لپاره وکتل شي .

پوښتنې

۱.سوال : د کوچنیانو په تاریخچې او معایناتو کې کلیدي ټکي کوم دي ؟

۲.سوال : د کوچنیانو او د غټانو د فزیکي 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 لاندې جملو کې صحیح جمله په نښه کړې؟

- د زړه اول اواز په هغه کوچنیانو کې چې د پنځه کلونو څخه کم عمر ولري په Split ډول سره اوریدل کیږی.
- د زړه دویم اواز په هغه کوچنیانو کې چې د پنځه کلونو څخه کم عمر ولري په Split ډول سره اوریدل کیږی
- پورتنې دواړه غلط دي .
- پورتنې دواړه صحیح دي.

۵.سوال : د prenatal په برخه کې د کومو معلوماتو په برخه کې پوښتنه کیږي په لنډ ډول یې تشریح کړئ؟

دویم څپرکی

وده او تکامل

پېلیزه

وده او تکامل د ماشوم د نورمالي ودې او پرمختګ پېژندنې لپاره یوه بنسټیزه او مهمه موضوع ده، چې باید هر صحي 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 اصطلاحـــات اکثراً سره یو ځـــای استعما لیږي لاکن دوه جدا جدا مفهومونه 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**) بنې.

۱.۱ .القاح شوې تخمه (**ovum**)	د صفر څخه تر څوارلسو ورځو پورې.
۱.۲ .رشیم (**embryo**)	دڅوارلسو ورځو څخه تر ۹ اونیو پورې.
۱.۳ .جنین(**fetus**)	د ۹ اونیو څخه تر زیږیدنې پورې.
۱.۴ . **perinatal period** د داخل رحمي عمر د ۲۲ او نیو څخه د خارج رحمي ژوند تر لومړیو ۷ورځو پورې دوام کوي په ځینو ځایونو کې د داخل رحمي عمر د ۲۸ او نیو 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 ارتقا ګډه ارزیابي:

Conception: کله چې sperm cell په egg کې داخل شي او بنه 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 بيړه وېشلو 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 تغذيه کېږي په جوړېدو پيل کوي

Fetal development at 16 weeks: په دې وخت کې جنين تقريبا ۳. ۴ -۶. ۴ انچه وي او وزن 2.8 ounces (pound د وزن واحد ده چې 59، 453 ګرامه او يو pounds ۱۶ ounce کيږي) 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 اسکليټ تقريبا ډيره برخه موجوده ، پوستکی په جوړېدو پيل 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 بايد په عمومي ډول سره ultrasound اجراشي په دغه ultrasound کې بايد ددې تصديق وشي چې پلاسنتا روغه ، تماس يې نورمال او د ماشوم وده رحم کې په صحيح ډول روانه ده معمولاً په ۲۰ اونۍ کې د ماشوم gender معلومېدای شي .

Fetal development at 20 weeks: دا وخت تقريبا د حمل نيمايي او جنين تقريبا ۶ انچه او 9 ounces وزن درلودونکی وي، ماشوم ډير فعال او مور د ماشوم د جنين حرکت او طاقت د اهتزاز په ډول احساسولی شي چې quickening په نوم يادېږي، ماشوم د نفيسو ملايمو وېښتانو په واسطه چې lanugo (luh-NOO-goh) نومېږي او هم ماشوم د waxy کوټ په واسطه چې vernix نومېږي پوښل شوي وي دغه پوښ د ماشوم د پوستکي محافظت کوي ، وروزې، بانوګان، د لاسونو او پښو د ګوتو نوکان جوړېږي او حتی ماشوم خپل ځان ګرولی شي،ماشوم د اورېدو او بلعې وړتيا پيداکوي رحم د بطن د نامه belly button په سويه کې قرار لري، ماشوم خپله ګوته چوشولی شي، ارګمی کولی شي، کيالي ايستلی 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 سيستمونه تيار دي چې خپله وظيفه نور په خپله اجرا کړي ماشوم په رحم کې head-down position اخلي ډير ماشومان په همدې وضيعت کې وي، په دې وخت کې جنين 19 to 21 inches اوږدوالی او 6 pounds, 2 ounces او بيا 9 pounds, 2 ounces وزن لري ډير ماشومان په همدغه حدودو کې قرار

لري لاکن صحت مند ماشومان ډیر مختلف سایزونه اخلي. زېږېدنه(**Birth !**) مور باید د ۴۰ اونۍ پای په نښه کړي، د حمل شروع د القاح (implantation) د اولي ورځې څخه شروع کېږي یو full term حمل د ۳۸او۴۲ اونیو د منځ د تولد په مانا ده ،ښايي ولادت د ۴۰ اونیو په شاوخوا کې صورت ونیسي ولادت د ۴۲ اونیو څخه زیات د post term او د ۳۸ څخه کم د pre term په ماناوو دی.

خارج رحمي ژوند : د زېږېدني څخه وروسته مرحلې (**post natal period**) په برکې نیسي.

تعریفونه:

وده د Hurlock له نظره :د بدن د زرو ښو اووښتل نوو ښو 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 دایمي (Permanent) غاښونو او داسې نور. دا کار د بدن د حجراتو د شمیر په زیاتیدو(د حجروي تکثر په اساس) یا د انساجو د کتلو د غټوالي په نتیجه کې منځ ته راځي.۲: ۱۷م

تکامل او انکشاف (DEVELOPMENT): په عمومي ډول سره انکشاف د بدن د غړو او سیستمونو د وظایفو د پختګې او مهارت موندلو څخه عبارت دی خصوصاً د مرکزي عصبي سیستم وظیفوي پوخوالی، چې د مرکزي عصبي سیستم د پختګې (myelination) په نتیجه کې منځ ته راځي.

خارج رحمي ژوند : د زېږېدني څخه وروسته مرحلې راښیي چې په لاندې جدول کې ښودل شوي دي.

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

نوی زیږیدلی ماشوم (**newborn**)	د زیږیدني څخه وروسته د ژوند لمړۍ څلورو اونیو ته وايي	
شیدې خوړونکی (**infancy**)	د ژوندلومړني کال ماشوم ته infancy وايي .	
د کوچنیوالي مقدمه مرحله	Toddler: د ژوند ۱ کال څخه تر درې کلنۍ پورې دوام مومي.	
	preschool age :د ژوند ۳ کال څخه تر ۶ کلنې پورې دوام مومي	
ښوونځي مرحله(**middle Childhood**)	نجونې ۶-۱۰ او هلکان ۶-۱۲ کلنۍ پورې	
د ځوانۍ د پیل مرحله چې د ژوند د ۱۳ - ۱۸ کلنۍ پورې دوام مومي (**Late childhood**)	۱ـ د ځوانۍ مقدمه مرحله (pre-pubescent)	نجونې ۱۰ -۱۲ کالو پورې
		هلکان ۱۰ -۱۴ کالو پورې
	۲ـ د ځوانۍ مرحله(pubescent)	نجونې ۱۲ -۱۴ کالو پورې
		هلکان ۱۴ -۱۶ کالو پورې
	۳ـ 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- جینیتک یا ارثي فکتورونه: د مور او پلار نښې (PHENOTYPES) لکه د بیلګې په توګه د مور او پلار د لوړې ونې او یا ټیټې ونې حالت او نور اولاد ته ځي ، د مور او پلار ځانګړتیاوې او خصوصیات لکه زکاوت (IQ) او نور اولاد ته انتقالیږي

۲- په انکشاف باندې د ارثیت او چاپېریال اغېزې: د کوچنیانو د انکشاف تمثیل د ماشوم د ودې په حال د ماغ باندې د ارثیت او چاپیریال د عکسل العملونو پایله ده په دې کې دارثیت د برخې ارزښت پیاوړی دی ولې چاپیریال بیا د ارثیت پیاوړیتوب لوړو پوړو ته رسوي نو ځکه کوچنیان د راتلونکي انکشاف لپاره فزیکي او سیکولوجیکي ضرورتونو ته محتاج دی او دا کار د چاپیریال د مختلفو حالاتو سره د مخامخ کیدو په لړ کې منځ ته راځي دغه حالات نظر د کوچني عمر او انکشاف مختلفو پړاونو ته فرق کوي.

د ودې او انکشاف ارزیابي یا پلټنه (assessment of physical G & D):

باید ووایو چې وده او ارتقا په موازي ډول سره پرمختګ کوي مونږ د زده کړې د اسانۍ لپاره وده جدا او ارتقا جدا ارزیابي کوو او په ځینو برخو کې د ضرورت په اساس وده او ارتقا په ګډه ارزیابي کوو.

اول- د ودې ارزیابي یا پلټنه (assessment of physical): د یو نورمال ماشوم د طبعي ودې د پلټنې او ارزیابۍ لپاره د ماشوم د وزن کولو، د ونې (قد)، د سر محیط او ټټر محیط په اندازه کولو، په ژامو کې د غاښونو په وتلو،د هډوکو د ودې په لیدلو، د وزن او لوړوالي په تناسب، د بدن د تناسب د بدلونونو، د هډوکو د عمر په ارزیابي کولو، د موقت او دایمي غاښونو په راوتلو او (body mass index) BMI معلوماتو په واسطه صورت نیسي او په اخر کې د جسمي ودې د چټکتیا د څیړنې په واسطه بشپړ معلومات په لاس راځي.مونږ دلته د بېلګې په توګه یوازې د غاښونو وده تشریح کړې او د ودې د ارزیابۍ د نورو برخو تشریح په تاریخچه کې ولولئ.

غاښ ایستنه (dentition):

اول- موقتي غاښونه: تر یوه وخته پورې د ودې د ښکاره ارزیابۍ سره اړیکې نلري ځکه چې غاښونه وروسته راوزي د وخت له نظره د اولني یا د شیدو غاښونو وتل متفاوت دي . د شیدو غاښونه په پاسنۍ

ژامه کې نسبت ښکتنۍ ژامې ته ژر راخېږي په استثنا د لاندې ژامې د ثنايا (incisures) غاښونه چې ژر راوزي. (جدول. ۲. ۳) ۹:۶۱م

د موقتي غاښونو شمېره= : ذ د ج ب ا ا ب ج د ذ / ذ د ج ب ا ا ب ج د ذ = ۲۰

دويم ـ دايمي غاښونه: د دايمي غاښونو راوتل د شپږ کلنۍ څخه پيل او په دولس کلنۍ کې بشپړېږي اولنی ژرندې يا مولر دايمي غاښ په ۶ کلنۍ، وحشي او مرکزي ثنايا (Incisor) غاښونه په ۶- ۸ کلنۍ، ځيرونکی (Canines) او لومړی انياب يا Premolar غاښ په ۱۲ کلنۍ، دوهم مولر غاښ په ۱۲-۱۳ کلنۍ، دريم مولر غاښ (عقلي غاښ) په ۱۷ - ۲۱ کلنۍ عمر کې شنه کيږي.

د دايمي غاښونو شمېره= 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 ګډه ارزيابي بايد صورت ونيسي لکه بلوغيت او داخل رحمي ژوند ارزيابي:

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، سايکلوجيکي او ټولنيزو دندو کې په چټکۍ سره بدلون منځ ته راځي.او د بدن ټولې برخې د تکامل، پختګې او جنسي پوخوالي خواته درومي .

د ځوانې د مراحلو فزيولوژي: د بلوغ د مرحلو انکشاف د نخامې او هايپوتلاميک د غدواتو د فعاليدو په بنسټ منځ ته راځي تقريباً د داخل رحمي ژوند په ۲۴ اونۍ کې د جنين ګونادوتروپين ريليزينګ هورمون جوړيږي او د جنين د جنسي غدو د ودې لامل ګرځي او د داخل رحمي ژوند د دريوو مياشتو (third trimester) څخه ددغه هورمون افراز د بلوغ تر مرحلې پورې منع کيږي.

په نجونو کې sexual maturating rate:

اول–د ثديو تدريجي غټوالی منځ ته راځي، دويم ـ د نامه څخه لاندې ويښتان (pubic hair) زرغونېږي، دريم – وزن يې ډېريږي، څلورم - په قراره قد (تنه) په زياتيدو وي، پنځم -د حوصلې د هډوکو لويوالی منځ ته راځي، شپږم -د تخرګ او خولې د غداواتو فعاليدل او هم په تخرګ ويښتان زرغونېږي اواووم- په قراره د مهبل labia major , labia minor او Clitoris غټيږي، په ليدو سره د

مهبل مخاطي غشا ښویه او نرمه په نظر راځي،د لومړني میاشتني عادت د پیل کیدو څخه مخکې د برتولین غدواتو څخه سپین رنګه رڼه مایع افرازیږي.ځوانکۍ (Acne) او Comedone په جوړیدو پیل کوي او د ښځې توب څخه وړاندې د تخرګ لاندې ویښتان را زرغونیږي، رحم او تخمدانونه په لویېدو پیل کوي، فولیکلونه پاخه او تبیض (Ovulation) شروع کېږي. ۳: ۶۴۹ ، ۶۵۱ م. ۸: ۱۲۶م

په هلکانو کې sexual maturating rate :

۱- په حیرانوونکې ډول سره وزن یې زیاتیږي،
۲- خارجي جنسي ارګانونه غټیږي،
۳- په غږ کې بدلون منځ ته راځي.
۴- د شپې له خوا د منیو خارجېدل پیلیږي.
۵- په قراره قد (تنه) په زیاتیدو وي.
۶- د pubic په برخو کې ویښتان پیدا او وروسته په تخرګ، د مخ په پورتنیو شونډو او د نوم اود pubic برخو تر منځ ویښتان ښکاره کیږي البته د مخ ویښتان د pubic ویښتانو څخه دوه کاله وروسته زرغونیږي. ۲: ۶۵۳م

دویم د تکامل ارزیابي: ولې ارتقا(تکامل) ارزیابي کوو (**Why developmental assessment**) ؟

تکامل دکلنیکي کتنو یوه برخه ده چې د ۴ لویو خصوصیاتو له مخې څېړل کیږي او د ارزیابۍ ساحې ورته وایي د ارتقا د ارزیابۍ موخې او ساحې په لاندې ډول تشریح شوي دي.

د ارتقا د ارزیابۍ موخې دادي.

۱.په ساده او موثر میکانیزم سره د ودې د پرمختګ د کافي مراقبت د خاطر جمعي لپار ارزیابي کول .
۲.د کوچنیانو سره مرسته او اعظمي طاقت ته د هغوی رسول .
۳. په خپل وخت مناسبه ښېړنۍ درملنه (په ځانګړې ډول د اورېدو او لیدو اصلاح کول)
۴. د کوچنیانو د ځانګړې ضرورتونو اهتمام، مداخله او عمل کول .

د تکامل د ارزیابۍ ساحې

اول: د ماشوم ښکاره حرکات او حرکي پرمختګ
دویم: د ماشوم نفیس حرکات او توافق پیداکولو حرکات
دریېم: د ماشوم د ژبې او خبرو کولو توان
څلورم: د ماشوم ټولنیزه او ځانګړې ارتقا

اول- د ښکاره حرکي(**Gross motor development**) ارتقا اومهارتونو د ارزیابۍ تفصیل:

دا برخه د بدن حرکي فعالیت لکه د سر، تنې او نهایاتو کنترول (په ډډه اوښتل، خاپوړې کول، په خپله کېناستل، دریدل، قدم وهل، منډې وهل، د تشناب سره بلدتیا، بایسیکل سواري او داسې نور) په څرګند ډول په بر کې ښيي.

۱. **نوی زیږیدلی ماشوم** : په نورمال حالت کې د قبض په حالت کې قرار لري لاس او پښې خوځوي سر له یوې خوا څخه بلې خواته اړولی شی د Sucking, placing ، grasp ، Moro او داسې نور عکسات په فعال ډول اجراکولی شي. ۲: ۲۰م

۲. په خېټه ایز شکل ځوړندول **(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 کي 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 زیږیدلي ماشوم کې سر په بشپړ ډول سره تر شا وروسته ځوړندیږي (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 کوږوالی اصلاح کوي.

۴. په پړ مخ وضعیت: په ۶ میاشتنۍ کي 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 ګیډې خوا ته زده کوي، په ۸ میاشتنۍ کې په بستر کې خاپوړې کوي او په ۱۰ میاشتنۍ کې په ټټر خویږې او خپله ګیډه 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. ۲: ۲۲م

۶ . **پل ا خیستل** او ودریدل: په ۱۰میاشتنۍ کې د تیکسي موټر په شکل د میز په شا او خوا کې حرکت کوي، د یو کلنۍ په اوله ورځ کې پرته له مرستي د ۱۰ ثانیو او یا زیات وخت لپاره دریداي شي او بیا په راتلونکو دوه میاشتو کې بې له اشارې یو طرف بل طرف ته څو قدمه تللی شې ، د ۱۳-۱۵ میاشتو تر منځ ماشوم په خپله قدم اخلي او په ۱۵ میاشتنې کې زیاتره (۱-۳ کلن) ماشومان یو څو قدمه اړخ ته اخستلی شې .۳: ۳۶م

۷ . په زینه ښتل : په ۳ کلنۍ کې په پوره تر تیب سره په زینه ښیزي (یوه خپه په یوه پوړۍ او بله په بلې پوړۍ باندې ږدي) .

۸ . د درې عرادو سیکل چلول : په ۲-۳ کلنۍ کې ماشوم درې عرادې سیکل چلولی شي.

دویم. د ماشوم نفیس حرکات او توافق پیداکولو حرکات

Fine motor and adaptive development : په دې کې د سترګو، لاسونو، سترګو او لاسونو او خولې منظمولو 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 ګوته (**Red ring**): که په رڼغړغي ځړول شوې سره ګوته د ۴ میاشتني عمر ماشوم په مخ کې راوړل شي نو د هغې د نیولو هڅه کوي په پیل کې بنایې ترې خطا مګر په پایله کې یې را نیسي او خولې ته یې راوړي.سور مکعب (**Red cube**) : په ۴-۶ میاشتنۍ کې مکعب په حمله ور ډول د لاس د ورغویې په واسطه رانیسې (palmar grasp). په ۹-۱۰ میاشتو کې د غتې او د شهادت ګوتو په واسطه مکعب په مناسب ډول لاسته راوړي (Pincer grasp) او د ۵-۷ میاشتو عمر کې یو شی د یو لاس څخه بل لاس ته وړلی شي .ګولۍ **(pellet)** تست: په ۹ میاشتنۍ کې د ماشوم د لاسونو ظریف حرکات زیاتو منظمو مهارتونو ته ارتقا مومي کله چې ګولۍ ووینې په حمله وره توګه هغه د ورغوي په واسطه را نیسي او په ۱۰ میاشتنۍ عمر کې ماشوم د غتې او دشهادت د ګوتو د څوکو په واسطه ګولۍ را پورته کولی شي. ۱۱: ۳۶م

۲. د سترګو برابرول (**Eye coordination**): د ۴ اونیو په موده کې ماشوم خپلې مخې ته د ۲۰ سانتي مترو په فاصله په یوه سره تار ځړول شوې سره ګوته (Red ring) او یا لاسې ځراغ ملاحظه کوي. د ۶ اونیو په عمر کې یو شی اړخ په اړخ د سترګو د رپاندو حرکاتو په واسطه څاري اود ۲-۳ میاشتو په عمر کې دسترګو د ثابت حرکت پواسطه څاري او همدارنګه په دې وخت کې د سترګو محراق مرکز ته متوجه کوي.

۳. د لاس برابرول خولې ته او خوراک کول : په یو کلنۍ کې ماشوم د قاشغې په واسطه په خپله خواړه خوري مګر ځینې وخت کله کله د قاچغې د تاوېدو سره د هغې محطوي تویږي . په ۱۵ میاشتنۍ کې د قاچغې په واسطه بې له تویدو خواړه خوړلی شي او په ۱۸ میاشتنۍ 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 میاشتنۍ ماشوم د کتاب دوه یا درې پاڼې اړولی شي او په ۲۴ میاشتني کې د کتاب ټولې پاڼې په یو وخت اړولې شي. ماشوم د کاغذ د پاسه د پنسل او یا رنګې په واسطه په ۱۲-۲۴ میاشتو عمر کې

په خپله ژر ژر لیکنه کولای شي . په ۲ کلنۍ کې افقي یا 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 لیکلی شي، په ۴ کلنۍ کې څلور ضلعي مستطیل او په ۵ کلنۍ کې درې ضلعي مثلث رسمولی شي . ۲۴:۲م

درېیم۔د ماشوم ټولنیزه او ځانګړې ارتقا

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

رښتینې خبرې (True Speech):

په ۱ کلنې کې ماشوم دوه لغاتونه چې د ورځیني شیانو دپاره مانا ورکوي استعمالوي ، په ۲ کلنۍ کې دماشوم د لغاتو ذخیره زیاتیږي ، په ۱۸ میاشتني کې۶ - 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 کلنې کي د لغاتو ذخیره ۲۵۰ ته رسیږي په ۴ کلنۍ کې یو شمیر نوو تجربو او څلورو پیښو ته ارتباط ورکولای شي بې غږه تورې 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 اړېکې لری .لکه کا کا ، ماما ، کو ویل، د یوې کلمې او حتی د جملو استعمالول او نور.

څلورم۔ځانګړېزه او ټولنیزه ارتقا- ټولنیزه مسکا او د مور پیژندل:

د افعالیتونه په شخصي او ټولنیزو مهارتو نو پورې اړه لري .

ماشوم د ژوند په لومړې میاشت کې د مور او یا د معاینه کوونکي مخ ته په ځیر سره ګوري 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 پیژني، 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 پامانۍ تمثیل کوي او په ۱ کلنې عمر کې د مسابقې په توپ باندې لوبې کوي او د ۳ کلنې په عمر کې ماشوم خپل جنسونه پیژندلی شي.

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

انځورونه ۲. ۱۶: د **median age** په حساب تکامل.....................................۱۱: ۳۷م

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

انځورونه ۲.۱۷: د **median age** په حساب تکامل.................................... ۱۱:۳۸م

لنډیز

وده په عمومي ډول سره د بدن د فزيکي برخې سره تړاو لري او انکشاف د بدن د غړو او سيستمونود وظايفو د پختګۍ 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 يو ه پرلپسې منظمه وتيره ده په ماشومانو کې د ودې نمونې د مقايسې وړ ولې تل د دوی تناسب يو شان نه وي وده دsigma په ډول نزولي او صعودي صفحو درلودونکې وي . د ودې ترتيب او قاعده په تنــه کېcephalocaudal يانې د سر څخه د خپو په خوا صورت مومي او د مرکـز څخه د بېرون په خــوا 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 سترې اغېزې لري. د ودې او انکشاف ارزيابي 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 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 ارزيابي کولو، د موقت او دايمي غاښونو په راوتلو او BMI معلوماتو په واسطه صورت نيسي او په اخر کې د جسمي ودې د چټکتيا د څېړنې په واسطه بشپړ معلومات په لاس راځي او انکشاف دکلينيکي کتنو په ترڅ کې په لاندې څلورو ساحو کې د يو ساده او اغېزمن ميکانيزم سره د ودې د پرمختګ د بشپړې څارنې د اطمينان، د کوچنيانو سره د مرستې او اعظمي وړتيا ته د رسولو لپاره، په خپل وخت سره د مناسبې بېړنۍ درملنې (په ځانګړې ډول د اوربدو او ليدو اصلاح کولو) او د کوچنيانو د ځانګړي ضرورتونو د اهتمام ، مداخلو او عمل کولو په موخه يې ارزيابي تر سره کېږي .

پوښتنې

۱-سوال: د کوچنيانو د ودې اوانکشاف د ارزيابۍ ارزښتونه تشريح 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) ، Late childhood ، Toddler

۴-سوال: د تکامل د ارزيابۍ د ساحو نومونه وليکئ ؟

۵-سوال :وده او تکامل تعريف کړئ؟

۶-سوال: دودې ارزيابي په لنډ ډول تشريح کړئ؟

دریيم څپرکی
Nutrition

پیلیزه

خواړه (Nutrition) د Nourishment په نوم هم یادیږي د انسان بلکې د ټولو ژوندیو موجوداتو د کافي ودې او ارتقا لپاره مناسبو،ځانګړو او دوامداره خوړو ته ضرورت دی په ځانګړي ډول د هغو ماشومانو د ژوند په لومړیو کلونو(خصوصاً اولو۳ کلونو) کې چې په بیړه وده کوي او تقریباً پالنه یې په پشپړ ډول تر بل چا پورې تړلې وي.

تغذیه (Nutrition): د خوړو علم ته Nutrition وايي چې د روغتیا سره اړیکې لري او د خوړو د سیستم رول د انسان په وده،ارتقا او بقاکې څېړي او یا د مغذي موادو د پېژندنې، ارزښت، اړتیا ، استقلاب،او د ټولنې د مختلفو حالاتو په پام کې نیولو سره د خوړو د برابرولو څخه بحث کوي.

مغذي مواد (Nutrient):

یو کیمیاوي یا د کېمیاوي موادو هغه محوطه (compound) چې د ژوند د تقویې لپاره مرستندویه او د نارمل دندې، ودې، ارتقا او تولد تناسل لپاره بنسټیزو موادو لرونکې وي او یا مغذي مواد عضوي او غیر عضوي complexes موادوڅخه دي. ۶: ۱۰م

خواړه (food):طبعي او کیمیاوي complex مواد دي چې د Nutrients په نوم یادیږي چې د قندو، شحمو،پروټینو، ویټامینونو،منرالونو او اوبو څخه جوړ وي.

غذایي رژیم (Diet): هغه برابر شوي خواړه دي چې روغ او رنځور دواړه یې خوري.

Good nutrition: د تغذي هغه حالت چې د ښې ودې او ښې روغتیا وړتیا ولري.

دخوړو ضرورت (nutrition requirement):

د شیدو خوړونکو ماشومانو د خوړو ضرورت د هغوی د وجود د واحدونو په حساب صورت نیسي په کوچنیانو کې د بیړنۍ ودې له کبله زیاتو خوړو ته ضرورت لري. په ۴ میاشتنې کې دانرژۍ ۳۰٪ لاکن په یوه کلنۍ کې ۵٪ او په ۳ کلنۍ کې ۲٪ د کوچنیانو انرژي د هغوي د ودې لپاره په مصرف رسیږي نو په همدې بنسټ تر ۶ میاشتو پورې کوچنیان د late child hood په نسبت د انرژۍ د کمو اخستلو له کبله د ودې عدم کفائې ته د زیات 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 یو ځای کېدو لامل ګرځي .

جدول .۳ .۱: جدول په مختلفو عمرونو کې د انرژي او پروتینو 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، پایدارۍ، اندازو(ابعادو) په زیاتیدو او BMR کې رول لري تر څو چې د بدن د حرارت درجې کنترول، 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 اشتها او خوړو اخستل غیر منظم او مناسب نه وي. په Older children کې وده ډیره پایداره او انرژۍ ضرورت د هر چا لپاره په ځانګړې ډول فرق کوي او د Adolescence په دوره کې د بیړنې ودې او ارتقا له امله د انرژۍ 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 کوونکو(complementary) خوړو د شروع کیدو وخت دی دویمه مرحله د ۱-۲ کلنۍ عمرمرحله چې فزیکي فعالیت پکې زیات وي او درېیمه د ځواني مرحله ده چې په نجونو کې د ۱۰-۱۲ کلنۍ عمر او په هلکانو کې د ۱۵-۱۸کلنۍ عمر په بر کې نیسي.د خوړو څخه لاس ته راغلې انرژي په Kilocalorie اندازه کیږي او په Cal سره نومول شوې دی. هغه اندازه حرارت چې د 1Kg اوبو د حرارت درجه د ۱۴،۵ څخه ۱۵،۵ درجې سانتي ګراد ته لوړه کړي د کالوري په نوم یادیږي. د مختلفو خوړو د Oxidation په بنسټ د انرژي تولید فرق کوي نو د مختلفو خوړو څخه ځانګړې انرژي تولیدیږي.

جدول .۳ .۲: په ترتیب سره د مختلفو خوړو د انرژۍ اندازه ښیي. 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 کی تولیدشوې انرژي د مختلفو مقصدونو لپاره پکار وړل کیږي.

جدول.۳. ۳: د وجود په بېلو بېلو برخو کې د انرژۍ د مصرف منځنۍ کچه راښيي. ۱:۶م

50% for basal metabolism	**12% for growth**
25% for physical activity	**8% as fecal loss mainly as unabsorbed fat**
۴٪ د ځانګړو 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 ورځني توصیه شوې جیره(Recommended Daily allowance –RDA) :

د خوړو د محفوظې اخستنې سویه په RDA کې تقریباً د ټولو مهمو مغذي موادو څخه قبول شوې اندازه (Range) ځانګړې 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 ما شوم 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 د ا چې کوچنیان 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) تر څو 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 یا ارزښته وزن لاس ته راوړلو لپاره د ماشومانو ورځني کالوري ضرورت د Holliday او Segar فورمولا په واسطه په ۳.۳ جدول کې خلاصه شوې دی. د ماشوم د لومړیو ۱۰ کیلوګرامو لپاره په هر کیلوګرام 100 Cal/kg/day د ۲۰-۱۱ کیلوګرامو په منځ کې په هر کیلوګرام 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 ښيي.

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 يادیږي لوی انرژي توليدونکي خواړه دي ددې په خواکې ويتامينونه او منرالونه کوم وصفي 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 ټولوحجرو 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 ډيرې 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، ګلايکوجن او تقريبًا نيمائي پروتين ضايع شي بيا هم ژوندی پاتې کيدای شي لاکن که د بدن د اوبو ۲۰-۲۲ % هم ضايع شي د مرګ لامل او د ۱۰٪ ضياع د وخيمو ستونځو لامل ګرځي. 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 راښکته کيږي.

دندې: د بدن ډير ښه محلل اوبه دي اوبه د بدن د عنا صرو يو وسط او د بدن عضوي کيمياوي تعاملات په کې اجراکيږي،د بدن د حرارت تنظيمونکي دی، د مغذي عناصرو ښه ترانسپورتي وسط دی، د پښتورګو او کولمو له لارې د استقلابونو فاضله مواد اطراح کوي، د ساختمانی مادې په حيث د بدن په نمو او ترميم کی برخه لري، لنډه دا چې د الله (ج) د مبارکې وينا په بنسټ چې وايي وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ - ترجمه او ګرځولی 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 اويا څښل کيږي اوبه لري. په بدن کې د خوړو د اکسيديشن د عمليې په واسطه يوڅه اوبه جوړيږي چې د ميتابوليکو اوبو په نامه يادیږي. هر سل کالوري په منځني ډول ۱۲ ګرامه اوبه جوړوي، د پروتينو د سلو کالوريو څخه ۱۰،۳ ګرامه، د کاربوهاديريتو د سلو کالوريو څخه ۹، ۱۳ ګرامه او د شحمياتو د سلو کالوريو څخه۹،۱۱ ګرامه اوبه جوړيږي د يو شخص د ميتابوليک حالت د تعادل لپاره بايد د اوبو څښل په تحميني ډول داوبو د ضياع سره برابر وي .

جدول ۳. ۸: په اوسط ډول د یو کاهل شخص داوبو ورځنۍ اخیستنه او ضایعات را ښيي.

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

د اوبو غیر طبیعي ضایعات په دیابت، وخیمو استفراقاتو، نزفونو او سوختګیو کې پیښیږي او په کلیوي تشوشاتو، قلبي ناروغیو او هایپو تائیرویئدیزم کې د احتباس له کبله پړسوب منځ ته راوړي.

د اوبو ورځینۍ اړتیا: په اکثرو حالاتو کې د تندې احساس د اوبو د اړتیا وو یو محفوظ لارښود دی نو لازمه ده چې یو شخص د تندې په صورت کې اوبه وڅښي د کاهلانو لپاره د امریکا د تغذي بورد 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 نورحالات لکه د مالګې او پروتینو 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 ګرمه هواکې 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 پروتینونو څخه جوړه ده کوم چې د وجود د ودې او انساجو د ترکیب لپاره اړین مواد دي پروتین یوه یو ناني کلمه ده چې د لومړني ارزښت (first important) په مانا دی پروتینونه پیچلي نایتروجني عضوي مرکبات دي چې په خپل جوړښت کې کاربن، هایدروجن، اکسیجن، نایتروجن او په مختلفو مقدارو سلفر او په ځینو کې،PHOSPHOROUS، IRON هم وجود لري د پروتینو وړوکی واحد امینو اسید دی تر اوسه پورې ۲۴ نوعه امینواسیدونه پیژندل شوي دي یواځې په تي لرونکو حیواناتو کې ۲۰ ډوله امینواسیدونه پیژندل شوي دي. پروتینونه په اساسي ډول د ۲۰ امینو اسیدو څخه جوړ دي چې د ترتیب او امینو اسیدو د شمیرې په لحاظ یکې فرق موجود دی ۸ ډوله یې د اساسي یا اړینو امینو اسیدو لکه phenylalanine , Isoleucine, leucine , valine ,

Tryptophan , threonine, methionine او Lysine څخه دي چې و جود ئې د جوړلو وړتیا نلري نو پدې بنسټ باید د غذایي رژیم له لارې واخستل شي.۶ :۲ م

Arginine او Histidine د نیمه Essential AA په نوم یادیږي چې د Infancy په دوره کې د ترکیب اندازه ئې په کافي ډول نه وي د کم وزنه (LBW) نوو زیږیدلو ماشومانو لپاره Tourine او cystine بنسټیز رول لري کوم امینو اسیدونه چې په وجود کې جوړیږي د Non-essential امینو اسیدو په نوم یادیږي.

د پروتینونو دندې

۱- د وجود په وده او ارتقا کې مرسته کوي.

۲- د وجود د جروحاتو او تخریباتو په ترمیمولو کې رول لري (Tear and wear) .

۳- د و جود د انرژۍ سرچینې دي او د osmotic pressure په ساتلو کې رول لري .

۴- د وجود د انزایمونو، هورمونو، پلازما پروتنونو، هیموګلوبین، ویټامینو او هضمي عصارو (Digestive juices) په جوړښت او مناسبو دندو اجرا کولو کې رول لري.

۵- د یوه قوي Buffer په حیث د وجود د Acid base balance په ساتلو کې عمل کوي.

۶- د وجود هغه پروتینونه کوم چې د وجود د جوړښت، د انرژۍ د تولید او د وجود د نورو دندو د اجرا کولو څخه اضافه وي په شحمو بدل او په جګر کې ذخیره کیږي او په ائنده کې د ضرورت په وخت کې بیا استعمالیږي .

۷- د **bioactive** او نورو حیاتي مالیکولونو په ترکیب کې رول لري .د بدن د پروتینو هر مالیکول په ۶ میاشتو کې دننه له منځه (broken) ځي او په بل نوي عوض کیږي څومره چې د وجود تربیت او ورزش شدت مومي په همغه اندازه د بدن د ودې او ترمیم لپاره زیاتو پروتینو ته ضرورت پیښیږي.

د ICMR (India academy of medical research) له خوا په یوه Mixed vegetable هندي غذائي رژیم کې د پروتینو توصیه شوې انــدازه په عمومي ډول د ټول غذایي رژیم ۸-۱۲ سلنه او په دې کې۸ سلنه esentional amino acid جوړوي .

په لانـدې جدول کې په لنډ ډول د پروتینو ضرورت د Grams proteins per kg of (G/Kg/BW) body weight په حساب ښودل شوی دی.

جدول.۳. ۷: د پروټینو ورځنی 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 څېړې (profile) او د پروټینو تر هضم(Digestibility) پورې اړه لري حبوبات 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 لاکن د sulphar 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 امینواسیدونه ولري او **Incomplete Proteins** هغه دي چې د انسان د ودې لپاره په کافي مقدار سره اساسي ټول امینواسیدونه ونه لري. پروټیینونه په حیواني او نباتي منشه درلودونکو خوړو کې موندل کیږي 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 پروتین لري خو د lysine مقدار ئې کم دی جواري (Maize) بیا Tryptophan نلري د pulses په هرو ۱۰۰ ګرامو کې ۲۰–۲۴ ګرامو پورې پروتین لري او Soay په استثنائي ډول سره په هرو ۱۰۰ ګرامو کې ۴۰ ګرامو پورې پروتین لري.هګۍ د اساسي امینو اسیدو په درلودلو سره BV 100، غله جات BV 65 او Pulses BV 75 نمبر لري. په عمومي ډول سره حیواني پروتین 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 برابریږي او په دې کې ۸٪ باید د لوړ ارزښت درلودونکو پروټینو څخه باید برابر شي د پروټینو یوه ګرام KCal 4 انرژي تولیدوي.

کاربو هایدریت یا قندونه (Carbohydrate)

د کاربو هایدریتو درې موهمې سرچینې د{ starch , sugar and cellulose (diet fibers)} څخه عبارت دي . په هندي غذائي رژيم کې د انرژۍ لوئې منابع دي د ټولې اخستــل شوې انرژۍ ۶۰-۵۵٪ د قندو څخه دي. په غذائي رژيم کې د ۳۰٪ څخه ښکته د قندوکموالی 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 کېglucose او fructose په بوره کېsucrose 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، ږدنو (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. ۶. ۲م

د قندونو له حیثه د وجود د انرژۍ اساسي سرچینې د بورې او نشایستې څخه دي کوم چې په معمول غذائي رژیم کی وجود لري ګلوګوز د حجراتو د سون په حیث کار کوي او هم په جګر او عضلاتو کی په glycogen بدلیږي اضافي قندونه په وجود کې په شحمو اوړي او هر ګرام ئی ka Cal 4انرژي جوړولی شي.

دندې

۱ـ دانرژي مهمې منابع دي (۶۰-۵۰٪)

۲ـ د وجود اضافي ګلوکوز 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- خواږه د وروستیدو او خوسا کیدو څخه ساتي (food preservation)

۵- د خوړو په هظم (Digestion) او حلولو (Assimilation) کې رول لري د ایونونو لکه د سودیم په ترانسپورت کې د وړونکي مالیکول په حیث رول لري.

۶- د انرژۍ د تولید لپاره د پروتینو د استعمال مخه نیسي یانې تاسو عضلات ساتي ترڅو چې پروتین 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- همدارنګه د شحمو په صرفه جوئي 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 ښکته کېدو سره مرسته کوي او د وینې فشار تنظیموي.

د قندو ورځنی توصیه شوې جیره (RDA)

قندونه باید د وجود د ټولې انرژۍ ۵-۶۰٪ برابر کـړي د وجود د هـر 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 غذائي رژیم چې د شحمو سویه ئی ټیټه، Monosaccharideاو 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 بیړنۍ 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 یادیږي 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 ډنګرتیا (Malnutrition) او بیا په پر مختلونکو هیوادونو کې چاقي (obesity) د خوړو د ستونزو لوی لامل ګڼل کیږي.

ب- د خوړو د وختي فقدان دراز مودتې پايلې

(Long-term outcome of early nutritional deficiency)

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

وده او خواړه يوه د بل سره ډيرې نژدې تړلې اړيکې لري د ټولنې د وګړو د قدونو منځنۍ (Mean) کچه د تغذي يو ځوابيه (reflect) عمل دی لکه څرنګه چې ليدل کيږي په عمومي ډول سره په پرمختللو هيوادونو کې وګړي نسبتاً وروسته پاتې او د انکشاف په حالت هيوادونو ته د دنګ قدونو خاوندان دي. همدارنګه د کورنې د غړو د شمېر زياتوالی او ټيټ ټولنيز اقتصادي حالت په تنه منفي اغېزې لري څېړنو ښودلې چې د غريبو هېوادونو څخه ثروتمندو هېوادونو ته هجرت کول د کوچنيانو د سايز د زياتېدو لامل شوی دی.

۲- د ژوند د وروستيو **(Adult)** مرحلو په ناروغيو باندې:

شواهدو د اخبره په ډاګه کړې ده چې د رحم په داخل کې د تغذي خرابي(under nutrition) د جنين د ودې د خرابۍ لامل ګرځي او بيا دا حالت د ماشوم د ژوند د کهولت په دوره کې د يو لړ ناروغيو لکه د زړه د اکليـــلي شريانـــــونــو نــــــاروغۍ (Coronary heart diseases) ، non-insulin-dependent DM, Stroke او Hypertension د پيښو د شميرې د لوړوالي لامل ګرځي په پام کې وي چې دغه حالت د کوچني د يو کلنۍ عمر د لږ وزنۍ سره هم نسبتاً يو خفيف Association هم لري. ميکانيزم ئې ښکاره نه دی خو ويل کيږي چې په Fetus کې د Under nutrition له امله د وينې جريان د Redistribution لامل ګرځي او د fetus د هورمونو لکه Cortisol, GH ، او Insulin بدلون منځ ته راوړي چې د زيږيدنې څخه وروسته د بيړنې ودې لامل ګرځي همدغه يې لاملي فکتور پيژندل شوي دي.

لنډيز

خواړه (Nutrition) د Nourishment په نوم هم يادېږي د انسان بلکې د ټولوحيه موجوداتو د کافي ودې او ارتقا لپاره مناسبو خاصو او دوامداره خوړو ته ضرورت دی په ځانګړي ډول د ماشومانو د ژوند په لومړيو کلونو خصوصا اولو۳کلونو کې چې په بيړه وده کوي او تقريبا پالنه يې په بشپړ ډول تر بل چا پورې تړلې وي.

د خوړو علم ته Nutrition وايي مغذي مواد يو کيمياوي يا د کېمياوي موادو هغه محوطه (compound) دی چې د ژوند د تقويې لپاره اړين وي چې د Macro nutrients او Micro nutrients په نوم يادېږي هغه برابر شوي خواړه دي چې روغ او رنځور دواړه يې خوري د غذايي رژيم په نوم يادېږي او د د تغذي هغه حالت چې د ښې ودې او ښې روغتيا وړتيا ولري Good nutrition ورته وايي د تنکيو او شيدو خوړونکو ماشومانو د خوړو کمزوري په بيړني ډول سره د وزن بايللو لامل او په تعقيب ئې د ودې

عدم کفایه او ډیر دوام د Malnutrition لامل ګرځي او د خوړو د وختي فقدان دراز مودتې پایلې د ټولنې د افرادو د قدونو د اوسط (Mean) د ښکته کېدو لامل او د د ژوند وروستیو مرحلو کې د ناروغیو لکه د زړه د اکلیلي شریانونو ناروغۍ , Coronary heart diseases ,non-insulin-dependent DM Hypertension Stroke او نورو د پیښو د شمیرې د لوړوالي لامل ګرځي.

پوښتنې

سوال : یو ماشوم چې۲۴ کیلو ګرامه وزن ولري د۲۴ساعته کالوري اندازه ئې عبارت معلومه کړئ ؟

سوال: غلطه 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 ووینځل 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 غلطه د غ په توري سره په نښه کړئ ؟

- پروتین د وجود د جروحاتو او تخریباتو په ترمیمو لو کې رول لري
- د Feeding bottle څخه په جدي ډول ځان وساتل شي
- قندونه باید د وجود د ټولې انرژۍ۵۰-۶۰٪ برابر کړي

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

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

څلورم څپرکی

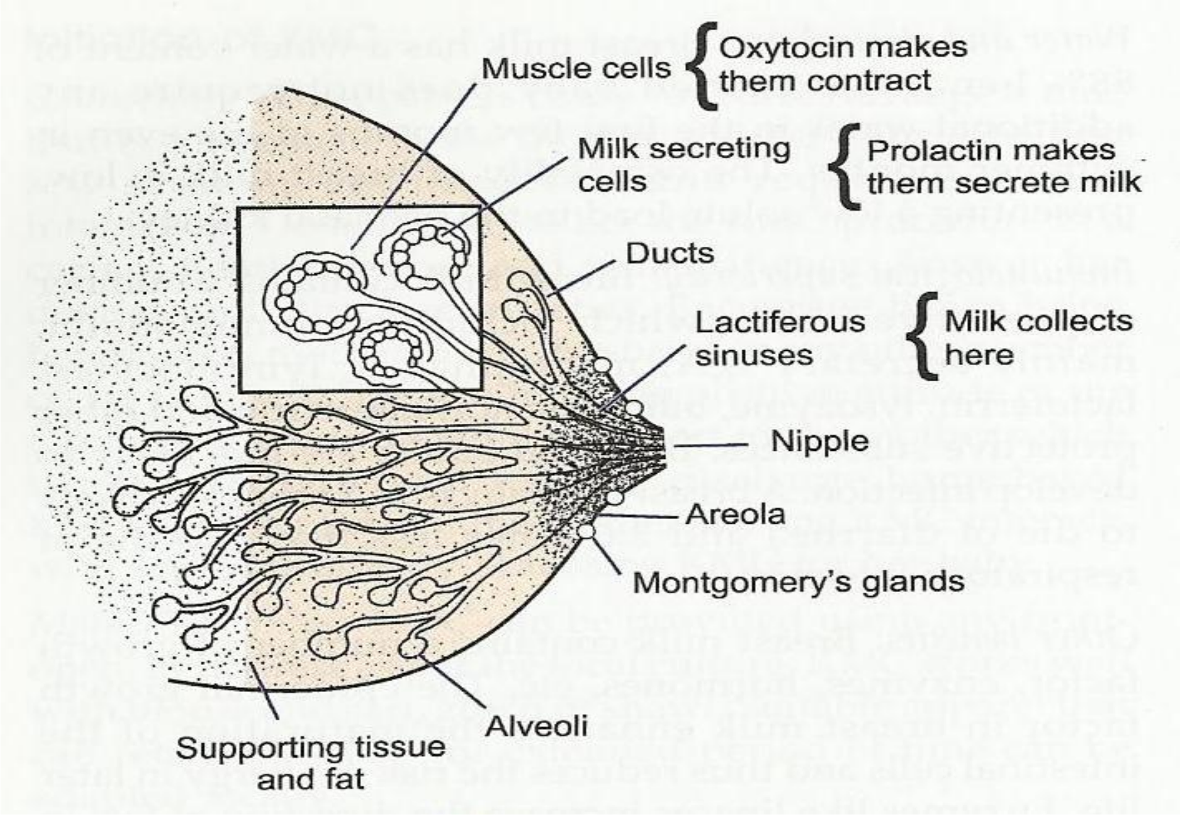
د مور د شيدو په واسطه تغذي کول(**Breast feeding**)

پېلیزه

اوس دا حقیقت ډیر ښکاره دی چې د نوو زیږیدلو ماشومانو لپاره ډیر په زړه پورې خواړه د مور د سینې شیدې دي په تخمیني ډول سره هر کال د یوه میلون څخه زیات ماشومان د نس ناستې، تنفسي انتاناتو او نورو انتاناتو له امله په دې بنسټ مري چې په کافي ډول سره د مور په شیدو نه تغذیه کیږي د اخبره ښکاره شوې ده چې د تنکیو ماشومانو د نس ناستو داهتمام لپاره د مور د شیدو ونډه ډیره اغیزمنه ده . ۹: ۱۱۵م

د **Lactation** اناتومي او فزیولوژي

د مور د شیدو د تغذي د تخنیک په تمرین او ستونزو باندي د ښه پوهیدو لپاره د سینې اړونده اناتومي او فزیولوژي باندې پوهیدل ضروري دي د انسان تیونه (Breast) په قسمي ډول د غدوي (glandular) او تقویه کوونکي (supporting) نسج او شحمو څخه جوړ دی



شکل . ۵. ۱: د تي اناتومي ۹: ۱۱۶م

. شيدې د سينې د غدو (gland-alveoli) څخه راوزي او بيا وروسته قناتونو (Tubules) ته انتقال او له هغه ځايه په Lactiferous sinuses کې جمعه کيږي سينسونه د سينې هغه برخې دي چې په کم مقدار شيدي پکې ذخيره کيدای شي او د Areola لاندې قرار لري او بيا په اخرکې د lactiferous ducts له لارې د تيونو Nipple ته لاره مومي. د تيونو هره غده د عضلاتو په يوه نازکه طبقه (Myo epithelium) احاطه شوې دی ددې عضلاتو تقلص د غدې منځ ته د شيدو د زرق لامل ګرځي .۱۵: ۱۴۲م

د Lactation فزيالوژي

د مور د سينې د شيدو د توليد او افراز فزيولوژي د دوه هورمونونو prolactin او oxytocin چې د مور څخه افرازيږي، عکسې او فزيکي فشار چې د ماشوم له خوا صورت نيسي منځ ته راځي . Prolactinد شيدو په جوړيدو (production) او oxytocinد شيدو په افراز (ejection) کې مرسته کوي.

الف - prolactin reflex

د نخامې غدې قدامي فص څخه افراز او د سينې د غدواتو د حجراتو څخه د شېدو د افراز دنده په غاړه لري په دې ډول چې د مور د سينې د رودلو(sucking) په وخت کې د سينې د څوکو د اعصابو اخري برخې تنبيه او پيغام د متصله عصبي اليافو په واسطه د نخامې غدې قدامي فص ته وړل کيږي له هغه ځای څخه prolactin افراز او د و ينې له لارې د مور د سينې د غدواتو حجراتو د تنبيه او د شيدو د افراز لامل ګرځي. دغه دوران (cycle) د تنبيه څخه ترsecretion پورې د prolactin reflex او يا milk production reflex په نوم ياديږي څومره چې sucking وختې شروع شي هغومره د شيدو د توليد اندازه زياتيږي د sucking په وختي شروع کولو سره عکسه هم ژر په فعاليت پيل کوي،د sucking د وخت څخه ۳۰ دقيقې وروسته prolactin په وينه کې منځ ته راځي نو په همدې بنسټ د راتلونکو خوړو لپاره شيدې برابريږي د ماشوم د تقاضا د زياتوالي په صورت کې ډير مقدار شيدي جوړيږي نو په همدې بنسټ ميندو ته پکار دی چې وختي او متکرر ډول سره خپل ماشوم ته شيدې ورکړي او په هر ځل خوړو کې خپل تی په بشپړ ډول سره تخليه کړي ډيري ميندې د خپل ماشوم د ضرورت څخه د زياتو شيدو د جوړولو وړتيا لري که مور دوه ماشومان ولري نو هغوی به دواړه زيات تی روي او سينې به د دواړو د ضرورت وړ پې برابروي.۱۵: ۱۴۳م

ب: **Oxytocin reflex** (**Let Down reflex**): د نخامې غدې د خلفي فص څخه افرازیږي دا هورمون د سدیې د غدواتو د myo epithelium برخې د تقلص دنده په غاړه لري چي له همدې لارې شیدې بیا lacteal sinuses او lacteral duct ته ځي دا هورمون هم د تیونو د Nipple په برخه کې د اعصابو د نهایاتو د تنبیه له کبله چې له دوو لارو یو sucking او دویم ماشوم ته د شېدو د ورکولو په سوچ، د ماشوم په لیدو او ژړا سره تنبیه کیږي oxytocin د prolactin په نسبت په بیړه په تولید پیل کوي oxytocin د sucking څخه وړاندې په فعالیت پیل کوي د milk ejection reflex سره د مور ارامي، روحي خوشحالي استرخا او نور مرسته کوي او له بل اړخه د مور خفګان اضطراب، نارامي په milk ejection reflex باندې بدې اغیزې لري د oxytocin بله مهمه دنده داده چې د ولادت څخه وروسته د مور د رحم د تقلص لامل ګرځي چې د خونریزي په توقف کې مرسته کوي لاکن د ولادت څخه وروسته په کمو ورځو کې کله کله د تې ورکولو په عملیه کې د همدې میکانیزم له امله د درد او د وینې د جریان لامل ګرځي خو پروا نلري.

ج - د ماشوم عکسات (**reflexes**)د sucking, Rooting او swallowing څخه عبارت دي کوم چې د مور د افراز شوو شیدو په اخیستلو کې مرسته کوي کله چې د ماشوم شونډې او یا مخ د مور د سینې سره په تماس راشي نو ماشوم سر تدور کوي خپله خوله خلاصه او د مور Nipple د پیداکیدو هڅه کوي چې دې ته Rooting عکسه وايي، وروسته ماشوم خپله ژبه ښکته کوي سینه رانیسي کله چې کوم شی د ماشوم د تالو palate سره په تماس راشي نو ماشوم په sucking پیل کیږي کله چې د ماشوم خوله له شیدو څخه ډکه شي بیا بلعه (swallowing) صورت نیسي دا ټول عکسات بې له دې چې ماشوم ته وښودل شي په او تومات ډول سره په خپله د الله جل جلاله په مرسته شروع کیږي.

د **Breast feeding** **تخنیک** :د مور د سینې په واسطه تغذي (BF) یوه طبعي پروسه ده چې ډیرې میندې بیله کومو ستونزو څخه خپل ماشوم ته شیدې په درسته توګه ورکولای شي او ډیرې کمې میندې به وي چه د ښه Breast feeding په منظور د ماشوم سره د تغذي په وخت کې د ښه وضعیت او ښه تماس په برقرار ولو کې مرسته وشي . ۸:۳۱۴م

الف : صحیح وضیعت **(good or correct position)**

د درست وضیعت سره درست sucking ایجادیږي. سم وضیعت د Nipple د زخمونو او تیونو د احتباس (engorged) مخه نیسي.

په صحیح وضعیت کې لاندې ځانګړتیا شاملې دي

۱. د ماشوم د ټول بدن تقویه 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 ونیول شي .	۴. د ماشوم بطن د مور د بطن سره په تماس وي .

شکل . ۵. ۲: صحیح وضیعت راښیي ۹: ۱۱۹م ښه تماس راښیي۹: ۱۱۹م

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

۱. دماشوم خوله په پراخ ډول خلاصه وي.	۳. د ماشوم زنه د مور د سینې سره په تماس کې وي.
۲. سفلي شونډې به يې بیرون طرف ته قات شوي وي .	۴. د **Areola** ډیره برخه به د ماشوم په خوله کې پټه او یا دننه وي .

د مور د سینې په واسطه د تغذي ستونزې د همواره او یا ننوتې د تي څوکه، د تیونو د څوکو زخمونه، په تي کې د شیدو ټولېدل(**Breast engorgement**)، د سینې ابسې(**Breast abscess**)، **Mastitis** او د شیدو کموالي څخه دي.

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

د مور شیدې نه یواځې د ا چې د ماشوم د صحت لپاره ستر خواړه دي بلکې له ډیرو لارو څخه د مور د روغتیا د ساتنې، د ټولنې او کورنۍ لپاره د روحي او اقتصادي ګټو د خوندیتوب ضمانت کوي.

انساني زوزاد د نورو تي لرونکو ژوو د زوزاد په ډول د تیارو او جوړو خوړو د توښې سره زیږیږي نو په دې بنسټ Breast feeding یوه فطري او خود بخودي پروسه ده د مختلفو حیواناتو شیدې species specific او ترکیب ئې د اړونده زوزاد د ضرورت مطابق جوړې شوې دي. ۹: ۱۱۴م۳: ۱۶۰م

د ماشوم لپاره ښېګڼې(Advantage for the baby)

۱. بشپړ خواړه(**complete Nutrient**): د مور شيدې د ماشوم د اولو ۶ مياشتو د ښې ودې او ارتقا لپاره د بشپړو خوړو درلودونکې دي.

کاربوهايډريت: د مور شيدې د lactose د لوړ غلظت(6-7gm/dl) لرونکي دي او galactose د Galactocerebroside په formulation کې مهمه برخه لري کوم چې د دماغي ودې بنسټيز مواد دي او lactose دکلسيم په جذب او lactobacilli په وده کې کوم چې د کولمو ښه بکتريا دی مرسته کوي.

پروتين: د انساني شيدو په پرتله اندازه يې کمه (0,9-1,1gm.dl) ده اود پروتين زياته برخه د د lacto albumin او lacto globulins (د ۶۰٪ څخه زيات) په ډول دی چې په اسانه هضمېږي او هم د مور شيدې د Taurine او Cysteine مهم امينواسيدونه لري کوم چې د Neurotransmission او neuromodulation لپاره اړين دي او دا دغوا او فورمولا شيدو کې شتون نلري.

شحم:د مور د شيدو شحم د زيات مقدار poly un saturated شحمي اسيدو څخه دي کوم چې د مرکزي عصبي سيستم د myelination لپاره ضروري دي همدا رنګه د مور شيدې د omega 2 او omega 6 (very long chain) شحمي اسيدونه لري کوم چې د prostaglandinاو cholesterol د formulationلپاره موهم او steroid hormones لپاره بنسټيز ضرورت دی او د د مور شيدې د epidermal growth factor او نورو هورمونو لرونکې دي کوم چې د هضمي سيستم د پوخوالي لپاره ضروري دي.

ويتامين او منرالونه: په مقداري اوbioavailability لحاظ سره د مور شېدې د ماشوم د اولو ۶ مياشتو لپاره کافي دي.

اوبه او الکتروليتونه: د مور شېدې ۸۸ سلنه اوبه لري چې د ماشوم د اولو کمو لومړيو مياشتو لپاره حتی په ګرم او وچ موسم کې هم د ماشوم لپاره کفايت کوي او د مور د شېدو osmolality ښکته دی چې د پښتورګو د solute د بار د کمېدو لامل ګرځي.

۲-**Immunological superiority** او**Anti-infection property**: د مور شيدې يوه شمير ساتونکي (protectors) چې د ويروسي او بکتريايي انتي باډيو (immunoglobulin) درلودونکي دي لري لکه

Bifidus factor, lymphocytes interferon , component, lysozyme, un saturated lacto ferine,) او نور) لري کوم چې ماشومان د نس ناستو او تنفسي ناروغيو څخه Macrophage, Secretary IgA ساتي. کوم ماشومان چې د ۶ مياشتو څخه مخکې په نورو شيدو تغذيه کيږي په انتاني ناروغيو خصوصاً په نس ناستې او تنفسي ناروغيو ډير اخته کيږي بر خلاف د مور د سينې په واسطه په تغذي کولو سره ماشومان په انتاناتو کم اخته کيږي او هم د نس ناستې او تنفسي ناروغيو له امله ئې مړينه په ترتيب سره ۱۴،۲ او ۳،۶ ځلي کمه ده او هرکال د ۶، ۱ميلونه ماشومانو ژوند چې د زيږيدنې څخه وروسته په مطلق ډول د مور په شيدو تغذيه کيږي ژغورل کيږي.

نوټ: **Secretary IgA** د هضمي سيستم د مخاطي غشا د ساتونکي کوټ په ډول کارکوي، Bifidus factor او lactose په هضمي سيستم کې(protecting flora (lactobacilli ته وده ورکوي، Lipase cellsماشومان د giardia lamblia اوentamebia histolytics څخه ساتي، Milk macrophages بکتيريا اوفنگسونه phagocytose او وژني، Milk macrophages complement , lysozyme اوlactoferrin ترکيبوي، Milk B-lymphocytes دIgA د افراز لامل گرځي او Milk T-lymphocytes په cell-mediated immunity کې مداخله کوي.

۳- اسانه هضميدونکې(Easy digested): د مور شيدې په اسانۍ سره هضم او په کافي ډول سره د ماشوم د بدن په واسطه استعمال اوجذبيږي د مور د شيدو پروټين د lacto albumin او lacto globulins زيات مقدار (د ۶۰٪ څخه زيات) لري. په پام کې وي چې دا يو ډول نرمې مستې دي او په اسانۍ سره هضميږي د مور په شيدو کې د lipase موجوديت د شحمو د هضم سره مرسته کوي.۲: ۸۳ م

۴- نورې گټې: د مور شيدې يو شمير growth factor,enzymes اوهورمونونه لري د مور په شيدو کې د epidermal growth factor په واسطه د کولمو د حجراتو د پوخوالي او په وروسته عمر کې د الرجي د کموالي لامل گرځي.انزايمونه لکه lipaseاد مور د شيدو هضم اسانوي.

۵- د نورو ناروغيو په ضد عمل کوي (protection aginst other illness): د مور په شيدو روږدي ماشومانو د الرجي، منځني غوږ التهاب او نورې ارتوپيدي ستونزې کمې وي او په وروستي ژوند کې په شکر، زړه ناروغيو او lymphomaکم اخته کيږي.

۶- دماغي وده(mental growth): څيړنو په ډاگه کړې دی چې د هغو ماشومانو IQ چې د مور شيدې خوري نسبت هغو ته چې په نورو شيدو تغذيه کيږي لوړه دی او هم دخپلې مور سره مينه زياته وي.

۷- د حساسیت ضد اغېزې لري(Anti-allergic) : ماشومان د allergic ناروغیو لکه infantile eczema، allergic rhinitis، asthma او allergic gastroenteropathy **څخه** ساتي او په وروستي عمرکې د hypertension ,DM, Coronary heart disease, Appendicitis , liver disease او حتی سرطاني پیښو د شمیر د کموالي لامل کرځي.

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 ځلورو 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.

ټولنې او کورنۍ 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 انتاناتو څخه ساتي نو په همدې بنسټ د ماشوم د بستریدو (hospitalization) چانس کمېږي او د ماشوم د Morbidity او Mortality د کمیدو لامل ګرځي.

د مورد شیدوترکیب (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 ځلو 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 ژیړ رنګ لري د پخو شیدو په نسبت د زیات مقدار انتي باډي، سپینو کروياتو او نورو انتاني ضد پروټینو لرونکې وي چې د ماشوم د لومړني د فاعي سیتم په ډول د هغو ناروغیو په ضد کارکوي کوم چې دزېږېدنې څخه فوراً وروسته ماشوم ورسره مخامخ کیږي دغه انتي باډي ممکن ماشوم د الرجي د پرمختګ څخه وژغوري colostrum ضعیف مسهل خواص (Mild purgative) هم لري چې د ماشوم کو لمې د Meconium

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

۲. **Transitional milk**: د زیږیدنې د ۲- ۵ حتی ۱۰- ۱۴ ورځو پورې موجودې وي ترکیب یې د ورګو او پخو شیدو تر منځ وي د شېدو اندازه په زیاتېدو وي.

۳. پخې **(Mature)** شیدې: د زیږیدنې د کمو ورځو څخه وروسته (۱۰- ۱۴ ورځې) ورګه په پخو شیدو بدلیږي 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 ړومبنیو (**fore milk**) شیدو په نوم یادیږي د fore milk څخه وروسته سپین بخنې شیدې چې د عقبي شیدو (**hind milk**) په نوم یادیږي افرازیږي چې د fore milk په نسبت د زیاتو شحمو د درلودلو له کبله ورته سپین بخن رنګ ورکړ شوی دی دغه شحم ډیره انرژي تولیدوي، ماشوم موړ ارام 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 اختسلو له کبله پوره کیداي شي حتي په ګرمه هوا او وچ موسم کې هم نورو اضافي مایعاتو ته ضرورت نه پیښیږي. 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 ویټامینونو او منرالونو کافي مقدار لري چې د ماشوم د لومړیو ۶میاشتو ضرورت پوره کولی شي. ۲: ۸۵م

د موثر او ګټور Breast feeding لس قدمې

د هر صحي سهولت چې مورنی سرویس برابروي باید د نوو زیږیدلو 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 زیږیدنې څخه وورسته په نیم ساعت کې نوو زیږیدنو ماشومانو ته د Breast feeding شروع کولو په هکله د میندو سره مرسته وشي.

۵. میندو ته ښودل چې څرنګه Breast feeding اجرا او ورته ادامه ورکړي و لوکه هغه دخپل ماشوم جلا شوې هم وي.

۶- نوي زیږیدلي ماشوم ته د طبي استطباب څخه پرته بې د مور د شیدو څخه نور هیڅ ډول خواړه او مشروبات باید ورنه کړه شي.
۷- د Breast feeding د تمرین اطاق باید ۲۴ساعته د ماشوم او د ماشوم د مورو د یوه ځای او سیدو لپاره په خدمت کې وي.
۸- مور د ماشوم د تقاضا سره سم هر وخت باید د Breast feeding لپاره اماده وي .
۹- هیڅکله ماشوم ته شیر چوشک او یا کوم بل مصنوعي غولوونکی شی په خوله کې ورنکړئ.
۱۰- د Breast feeding د حمائې ګروپ تا سیس او هغه ته وده ورکول دي او بیا دې ګروپ ته د روغتون او کلینیک څخه د خارج شوو میندو لیږل دي .

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

۱- هموار ه او یا ننوتې د تې څوکه (Inverted / flat nipple)

همواره او یا ننوتې د مور د سینې څوکه (Nipple) که بیرون طرف ته راکش شي نو په اسانه به کش او بیرون ته راووزي په تغذي کې کومه بنسټیزه ستونزه نه شي ایجادولی همواره او یا ننوتې د مور د تیونو څوکه د تغذئې د تماس په برخه کې ستونزې ایجادوي.. درملنه ئې د تولد څخه وروسته فوراً شروع کیږي د تې (سینې) څوکه د ورځې څو ځلې بیرون ته کشول کیږي د اکار په ډیر ساده ډول سره د یو پلاستیکي سورنج په واسطه هم تر سره کېدای شي.
۲- د تیونو د څوکو زخمونه د خراب تماس (Attachment) له امله منځ ته راځي کوم ماشوم چې د سینې یواځې څوکه (Nipple) روي نو په دې سره ماشوم ته کافي شیدې 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 کیدو لامل ګرځي.
درملنه : په درست ډول د تماس او وضعیت ایجادول، د تغذي څخه وروسته د مور په خپلو شیدو سره په Nipple پورې کول او هم د خوړو د دفعاتو په منځ کې سینه ازادې هوا ته پرېښودل د درملنې بنسټیزې برخې دي.
۳- په تي کې د شیدو ټولېدل(**Breast engorgement**):د شیدو جوړښت د تولد څخه وروسته په دویمو او دریېمو ورځو کې زیاتیږي که د ماشوم تغذي کول تا خیر شي او یا بار بار شیدې ماشوم ته ورنکړای شي او یا وضعیت صحیح نه وي نو شیدې د مور د سینې په Alveoli کې په راحت سره جمعه او که دغه پروسه نوره هم دوام وکړي نو د شېدو د زیاتېدو سره د Alveoli ظرفیت زیاتیږي او بیا سینه پړسیدلې،ګرمه، او درد ناکه ګرځي او هم د تي پوټکی ځلانده او nipple تراش شوې معلومیږي چې د

breast engorged په نوم یادیږي. درملنه یې د تولد څخه وروسته د تغذي وختي شروع کول، بار بار ماشوم سینې ته اچول او درست تماس ایجادول د engorgment مخنیوی کوي، د ګرمو اوبو په واسطه د سینې ټکور (ګرمول) کول او درد لپاره پراستامول توصیه کول د درملنې بله برخه ده همدارنګه د سینې شیدې باید د لاس د فشار په وا سطه (Expressed) تخلیه او مور د ماشوم سره د تغذئې په هکله مرسته وکړي. په دې برخه کې نورې ستونزې د Mastitis او د سینو د ابسې 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 سینې په واسطه په مطلق ډول د ماشوم تغذي کول.

۲- د زیږیدنې 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 تیاریږي .

۳- ماشوم ته غیر د مور د شیدو څخه هیڅکله نور خواړه لکه ګوتې، ګریپ 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 ساعتو نو کې کم تر کمه ۸ ځلي باید د مور شیدې ورو ي 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 پریږدئ چې سینه په خپله خوشې کړي او بیا ئې بلې سینې ته که د هغه ولږه ادامه ولري واچوئ.

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

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

وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَـٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ صدق الله العظیم . ۱. سورة البقره ایة ۲۳۳

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

Weaning and Trace Elements

د تغذي په نړۍ والوکشمکشوکي دMicro اوMacro خوړو بدلونونه رول لري خو د Micronutrient رول په دغه کشمکشونو کې بر لاسی دی د ودې میلان په نړۍ واله کچه تر Micro nutrient پورې اړه لري چې ډېر مهم ئې د Iodine , zinc او ویټا مین A څخه دي.د Micro nutrient انساجو د دندو په ساتنه او د وجود په میتابولیزم کې مرکزي رول لري Micro nutrient کافي مقدار اخستل اړین دي لاکن د زیات مقدار اخستنه ئې هم خطرناکه دی.

د Micro nutrient په ډله کې د ځانګړي Micro nutrient فقدان تشخیص اسانه او هم په اسانۍ تداوۍ کیږي لاکن د څو Micro nutrient سب کلینکل فقدان تشخیص مشکل او لابراتواري ارزیابي یې هم په اوله مرحله کې اختلاطي کیږي.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 خواکې 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 فارمولا شیدو سره د نورو خوړو اضافه کولو ته Weaning وائي چې دغه خواړه عموماً په شپږ میاشتني عمر کې د مور شیدو برسیره ماشوم ته شروع کیږي او معمولاً په اولو وختونو کې نرم نیمه جامد خواړه او په تدریجي ډول سره جامدخواړه د Weaning لپاره تاکل کیږي.۶: ۹۶،۹۷م

د Weaning د شروع کولو لپاره شپږم میاشتنی عمرځکه ټاکل شوی چې په دې عمر کې:

☼ ماشوم خپل ژبه ښه کنترولولی شي.

☼ غاښونه راشنه کیږي.

☼ شخوند وهلی شي.

☼ د نوو مزو د ازمایښت (Test) سره علاقه پیداکوي.

☼د هضمي سیستم د هضم وړتیا پیداکوي.

☼ ماشوم په خوله کې د شیانو نیولو وړتیا پیداکوي.

که په شپږ میاشتني عمر کې ماشوم ته اضافي خواړه شروع نشی نو د سؤتغذي احتمال زیاتیږي.

څنګه پوهیږو چې ماشوم Weaning ته اماده دی؟

☼ ماشوم باید شپږ میاشتنی عمر ولري (حد اقل څلور میاشتې).

☼ تی ژر ژر روي خو بیا هم ژر وږی کیږي.

☼ 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 فزیکی پوخوالي څخه مور ته د خوړو ارزښت ښه معلومیدای شی. لپاره ددې چې د مور په تې ورکولو کې ډیره مداخله ونشی نو باید دغه خواړه ورته د دوه ځله تې ورکولو په منځ کې ورکړل شی. د مورشید و ته باید د نیمه جامدو خوړو سره یو ځای ادامه ورکړل شي چې د Weaning په اولو وختو کې باید د مور شیدې د بنستیزو 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 ا ړه لارښوونې

د Weaning خواړه باید د کورني خوړو څخه جوړشي دغه خواړه باید میده 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 تماميږي. د خوړو غني کولو په خاطر باید د staple خوړو سره (د افغانسان Staple خواړه ډوډۍ او وریجې دي) حبوبات د پروتینو په خاطر، غوړي او بوره د کالوري په خاطر او شنه سبزیجات د ویتامینونو په خاطر (خصوصاً B, A او C ویتامینونه اواوسپنه) علاوه شي حیواني شیدې او د شیدو محصولا ت، میوه جات، هګۍ، ماهي او غوښه هم ورکولی شو.

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

Food group	Food	Function	Key nutrients
Staple	وریجې ،ډوډۍ	انرژي ، نشونما او ساتنه	پروتین، اوسپنه او کالوري
Protein	هګۍ ، شیدې حیواني پورتین او د مور شیدې	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، ویټامینونه او منرالونو څخه دي استعمال کړي.

لاندې اصول او لارښوونې ډيرې ضروري دي!

☼ لارښوونې باید مور ته ډيرې ساده او عملي وي.

☼ مور باید د خوړو په هکله د غلطو عقیدو د نقصان څخه وپوهول شي.

☼ خواړه باید کافي انرژي او پروتین ولري

☼ خواړه باید د ماشوم د عمر سره مناسب وي.

☼ باید مطمین شو چې خواړه په کور کې شته.

☼ هره غذا باید په تدریجي توګه شروع شي.

☼ هره مور باید ماشوم په تکراري توګه خوړو ته تشویق کړي.

☼ 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 .

☼ مور باید موافقه وکړي چې ماشوم ته به خواړه ورکوي او مور پوه شي چې خواړه څنګه جوړیږي.

د خوړو اندازه، دفعات او قوام

د ۶-۹میاشتنی عمرکې: په ۶ میاشتني عمر کې ماشومانو ته حبوباتو سره غوړي یو ځای شي او د امکان په صورت کې حیواني شیدې هم ورکړل شي. میده شوي شنه میوه جات، سابه، کیله او ام ورکول کیږي . په شروع کې باید یوه یا دوه قاشقې خواړه کفایت کوي او په تدریجي ټوګه یې د خوړو د فعات او مقدار زیاتیږي. ددې مودې په اخره کې باید ماشوم نیمه پیاله خواړه وخوري په تدریجي ټوګه وروسته باید ماشوم د کور میده شوي خواړه (لکه ډودۍ چې په شیدو ، شوروا ،یا دالو کې میده 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 ۹-۱۲میاشتنی عمرکی: په نهه میاشتني عمر کې ماشوم نرم خواړه ژولی شي چې د خوړو ډیر میده کولو ته ضرورت نه لیدل کیږی. ۴-۵ ځله باید خواړه ورکړل شي او په تدریجي ټوګه باید مقدار زیات شي. ۱۲ میاشتني کې ماشوم باید د کور خواړه د ورځې۴- ۵ ځله وخوري او په ۱-۲ کلنې کې ماشوم باید د مور د خوراک نیمائي خوراک وکړي.

د متممه خوړو جوړول او ساتل: د نظافت په نظرکې نیولو سره د خوړو جوړول او ساتل د اتتان څخه د مخنیوی لپاره ډیر ضروري دي. مور باید د خوړو جوړولو وخت کې لاسونه په صابون او اوبو پریمنځي او اشپزخانه او لوښي باید پاک کړي،خواړه باید تازه پاخه او اېښېدلي 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 کی 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 ډیرو دفعاتو سره (هر۲-۳ ساعته وروسته) کم خواړه ورکړل شي. د ناروغۍ وروسته باید ماشوم ته اضافی خواړه ورکړل شي تر څو ضایع شوی وزن دوباره واخلي.

(Micro minerals)Trace elements

د بدن ۹۹ ٪ برخه د یوولسو عنا صرو څخه جوړه شوي ده چې دغه حیاتي عناصر د هایدروجن، کاربن، نایتروجن، اکسیجن، سوډیم، پوتاشیم،کلورین،کلسیم،فاسفورس، سلفر او مګنیشیم څخه عبارت دي. خو د پورته عناصرو برسیره یو څه نور عناصر هم د بدن په جوړښت کې برخه لري چې مقدار یې ډیرکم (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 کی 4gr او د کاهل زنانه په بدن کې 3gr اوسپنه وجود لري چې ۷۰% د هیموګلوبین 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 خارجیږي باید په خوړو کی دوباره واخستل شی .

اوسپنه په ښځو کې د حیض او ولادت په وخت کې په زیاته اندازه د بدن څخه خارجیږي . د اوسپنی ضرورت په ښځو کې د حمل په دوران او په ماشومانو د سریع نشونما په وخت کې زیاتیږي . په غټانو او غټو ماشومانو کې د اوسپنې ضرورت په ورځ کی ۲۰ - ۳۰ ملي ګرامه دی .

د حمل په موده کې په داسې حال کې چې حیض وجود نلري خو د جنین، پلاسنتااو د مور د وینې د حجم د زیاتوالی له امله تقریباً ۱۰۰۰ملی ګرامه اوسپنې ته ضرورت شته .

تی رودونکي، ماشومان او نوی بالغان د بدن د انساجو د نشونما لپاره زياتی اوسپنې ته ضرورت لري . په نورمالو شيدو خوړونکو کې ۲/۳ برخه اوسپنه په سرو حجراتو کې ځای په ځای شوې وي . د ژوند په لومړيو دوه مياشتو کې د هيماتوکريت د کښته کيدو له امله د وينې په ذخيرو کې زياتوالی راځي. چې دغه ذخيرې د سريع نشونما او ضايعا تو د پوره کيدو لپاره په کار وړل کيږي. او په دغه وخت کی لږي اضافی اوسپنی ته اړتيا ده ،خو د ۶ مياشتني عمر په موده کې دغه ذخاير کميږي او په خوړو کې ډيرې اوسپنې ته اړتيا ليدل کيږي . د مور په شيدو کې که څه هم ډيره کمه اندازه اوسپنه شته خو بيا هم د لومړيو شپږو مياشتو لپاره کفايت کوي او وروسته بايد ماشوم ته اضافي 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 طبعت کې په دوه ډوله وجود لري چې عبارت دی له :

۱ـ Hem Iron: چې په غوښه ، چرګانو او ماهيانو کی موجوده دي او ۱۵- ۳۵% پورې د جذب وړ دی .

۲ـ د None Hem Iron: دا په حبوباتو، غلجاتو،هګيو او شيدو کې موجوده وي او د ۵% څخه کم د جذبيدو وړ دی.

دويم په خوړو کی د اوسپنی تر مقداره:

که چيرې په خوړوکې د اوسپنې مقدر زيات وي نو جذب به يې زيات او که چيرته مقداريې کم وي نو د اوسپنې جذب هم کمېږي.

دريم په خوړو کې د نوروغذائي موادو تر شتون پورې:

په خوړو کې د نورو غذائي موادو شتون د اوسپنې د جذب په زياتوالي اوکموالي کې رول لري.د Vit C لرونکو خوړو په شتون کې د Non Hem اوسپنې په جذب کې زياتوالی راځي. تخمر شوي خواړه هم د اوسپنې جذب زياتوي خو چای، قهوه او په غنمو کی د Phytates موجوديت د اوسپنې جذب خرابوي .

څلورم اوسپنی ته د انسان تر ضرورت پورې:

که چيرې د انسان ضرورت اوسپنې ته زيات وي نو د اوسپنې جذب هم زياتيږي مثلا د حمل په دوران کې د اوسپنې جذب زياتيږي . د اوسپنې ضياع او وينه خوړونکو چينجيانو د شتون سره د اوسپنې ضرورت زياتېږي.

ایودین (Iodine): ایودین د نورمال ودې او نشونما لپاره ډیر ضروري عنصردی. نباتات او بحري خواړه د ایودینو ښې منابع دي د انسان په بدن کې 15 -20 mg پورې ایودین وجود لري چې ددې اندازې څخه۷۰-۸۰٪ پورې د thyroid په غده کې شتون لري. د ایودین ورځنۍ اړتیا 100-150mg دی. او د کموالي څخه یې په بدن کې ډیرې ستونزې پیداکیږي او د عامي روغتیا لپاره په غریبو هیوادونو کې یو لوی ګواښ دی. ۳: ۱۹۰۶م

په جنین باندې د ایوډین د کموالی اغېزې: په مور کې د ایودین کموالی په ماشوم کې د ایودین د کموالي 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 کی 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 کموالي اغېزې : د ولادت وخت کې د ماشوم د دماغ سایزد خپل اعظمي اندازې ۳/۱ برخه وي او تر دوه کلنۍ پورې خپل اعظمي حد ته رسیږي. څرنګه چې د Iodine موجودیت د د ماغ 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 لیتر وینه کې د دری 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 ګرځی.

په کوچنیانو کی 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 پیداکړي.

جدول ۴.۵: د ایودین د کموالی اثرات ښیي 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

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

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 کېZinc ضایع کېږي او دZinc فقدان ته مخکې له مخکې لاره هواریږي. زینک د وجود د ټولو غړو د انساجو د حجراتو په دننه کی په اساسي ډول سره موجود او هم د وجود په مایعاتو کې پیداکیږی بیا د زینک لوړ غلظت د وجود په هډوکو، جګر، پښتورګو، عضلا تو او پوستکي کې دی د غټانو په و جود کی په مجموعی ډول سره ۳-۲ ګرامو پورې زینک وجود لری چی د مجموعی زینګ ۰،۱ فیصد هره ورځ بدلیږی . ۲۳۲۸:۳م

زینک د وجود د ۱۰۰څخه زیاتو انزایمونو ددندو لپاره که هغه ساختماني برخې او یا Catalytic فعالیتونه دي ضروري دې او د هریوه انزیم لپاره د زینک ضرورت یوه ډول وي.

د زینک جذب د خوړو څخه ۵۹-۱۲ ٪ فیصدو پورې فرق کوي څرنګه چه زینک په وجود کې نه ذخیره کیږي نو د پشپړی روغتیا لپاره د زینک هره ورځ اخستنې ته ضرورت دی دغذائي موادو د مختلفوپړاوونو پخولو له کبله د زینک ژوندی پیـداینبت (Bio availability) کمیږی ، په حرارت سره د Zinc complex جوړیږی. چي د Hydrolysis سره مقاومت کوي په نتیجه کي د زینګ د نه موجودیت لامل ګرځي.

ویتامین يي د زینګ په ژوندی پیـداینبت کي کومه مداخله نلري ددندو په لحاظ زینک په ډیرو لارو سره د وجود په روغتیا کي رول لري ښايي دغه حالت د انزایمو نو په دندو کي 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 دDNA او RNA پروټینونو په جوړیدو او د حجراتو په ویش کي مهم رول لري زینک د زخمونو په بیار غونه او معافیتي دندو په تقویه کولو کي برخه اخلي زینک د شیانو څخه دخوند اخستلو او بویولو د صحیح حیسیت لپاره (Proper sense) ضروري دی .

جذب او میتابولیزم : Zinc د کوچنیو کولمو څخه اکثراً د Facilitated Diffusion په طریقه جذب او زیاتره یې د جگر پواسطه اخستل کیږي چیرته چې د Zinc اکثرً 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 اسکلیټي عضلاتو کې ذخیره کیږي zinc اکثراً په غایطه موادو کې اطراح کیږي.

اړتیاوې : په شیدو خوړونکو کې ورځنی ضرورت ۵ . ۳ – ۵ ملی گرامو پورې دی .

سرچینې :د زینگ 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 اوړو (wheat germ) څخه عبارت دي.Phytate د ټولو دانو، غله جاتو، اوړو، د لوبیاوو ځینو ډولونو اونورو نباتي خوړوکې پیدا کیږي دغه Componentsپه نباتي انساجو کې د Phosphorusاساسي مغازه ده. Phytateد 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 اوړو کې پیداکیږي 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 ټولنې 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 ناروغۍ 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 ز ینک د فقدان مخه نیولی شي د معدی معائي سیستم جراحي او د هظمي سیستم بې نظمي لکه (ulcerative colitis، Crohrns disease او (Short bowel syndrome) د زینک د جذب د خرابوالي اویا د زینک د زیاتې اطراح لامل گرځي او د زینک فقدان ته لاره هواروي هغه وگړي چې د شکر ناروغۍ لري زینک ئې په ادرار کې (Zinc urea) ضایع کیږي نو دزینک څخه غني خواړه په دغه ستونزه کې مرسته کولی شي هغه څوک چې یواځې نباتي غذائي رژیم (Vegetarians) اخلي.د زینک

فقدان او يا د زينک بې کفايتي(Inadequacy) ته ډيرميلان لري دا ځکه چی په نباتي غذائي رژيم کې د Phytate د موجوديت له کبله د زينک جذب خرابيږي. حامله او شېدې ورکوونکې ميندې د زينک ډيرمقدار ته ضرورت لري هغه غټ شېدې خوړونکي ماشومان (Older infant) چه په مطلق ډول د مور په شدو تغذيه کيږي دزينک فقدان ته ډير ميلان لري. هغه وګړي چه الکول خوري د زينک جذب ئې کم او يا د زينک اطراح ئې زياتيږي په تقريبي ډول ۵۰-۳۰٪ فيصده په الکولو روږدي وګړي د زينک په فقدان اخته کيږي هغه ناروغان چه په Sickle cell Anemia اخته وي دزينک فقدان ته ډير ميلان لري .

د زينک د فقدان اعراض او علايم : په يوه صحت مند ماشوم کي د زينک فقدان ډيرنادردی په اوسنې نړۍ کي په تقريبي ډول پنځه ويشت فيصده وګړي د زينک په فقدان اخته دي.د زينک اعراض د ودې د وروسته والي، د اشتها د خرابوالي، د وزن د ضايع کيدو، د خوندونو د نيمګړتياوو، د ويښتانو د تکيدو، د نس ناستې د پيداکيدو، د جنسي پوختګی د وروسته والي، د جنسي ناتوانی (Impotence) په نارينه وو کي د Hypogonadism، د سترګو دافاتو، د معافيتي دندو د خرابې، د زخمونو د جوړيدو د ځنډيدو او دماغي ضعف (Mental lethargy) د پيداکيدو لامل ګرځي .

درملنه : ۰،۵ ملي ګرام په هر کيلو وزن د بدن د اونيو او يا مياشتو لپاره ورکول کيږي. او د Elemental zinc وريدي دوز په هر کيلو وزن د بدن د ورځې 50 microgram ته رسيږي. **Toxicity** : Zinc زهري خواص نه لري خو ډير زيات اختسل يې د ځګر او پښتورګو د عدم کفايې لامل ګرځي. په لوړ دوز سره د زيات استعمال له امله يې په مسابقوي توګه د Copper کموالې رامنځ ته کيږي چې د Copper deficiency syndrome په نامه ياديږي .

۱. دزينک دحاد تسمم اعراض دزړه د بدوالي، دګانګو دپيداکيدو، داشتها دخرابوالي، دګيډی د دردونو دنس ناستې اوسردردی ځخه عبارت دي .

۲. دزينک دمزمن تسمم اعراض داوسپنې ددندو د خرابوالي، دمعافيتي دندو د بدلون، Low copper status او High density lipoprotein دسوئې دکموالي لامل ګرځي د بعضو وړاندوينو په اساس په مزمن ډول په زيات مقدار دزينک اخستنه په بعضوښو سره د پښتورګو د دندو دبدلون لامل ګرځي .

مس(**Copper**): دا منرال د ډيرو Metalloenzymes لکه Super oxide dismutase، Ferroxidases، Cytochrome Oxidase، ascorbic acid Oxidase او Tyrosinase يوه برخه جوړوي. Cytochrome

Ceruloplasmin د پلازما په copper ۹۵٪ حجراتو په میتابولیزم کی مرسته کوي Aerobic oxidase د (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 داخلیږي . د غایطه مواد ۱/۳ برخه copper د صفرا څخه او باقي۲/۳ یې د کولمو د ناجذب 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 ښې منابع دي. کموالی: په ابتدائي توګه (د خوړو له امله) یې کموالی عمومیت نلري خو په ثانوي توګه د سوء جذب، جگر ناروغۍ peritoneal dialysis او نورو حالاتو سره چې د Copper زیات د ضایع لامل کیږي کمبود رامنځته کیدای شي.۵: ۱۲۲م

اعراض: د microcytic hypochromic کمخوني(چې د اوسپنې د ورکړې سره جواب نه وایي) ، neutropenia او osteoporosis دی ددی منرال کموالی د سرو حجراتو د کموالي لامل ځکه گرځي چې جگراو د هډوکو مغز ته د اوسپنې د انتقال مخه نیسي.د اوږده هډوکو د Cupping او د پښتیو د flarin ماتېدنې لامل گرځي او کله د sub metaphyseal کسرونه منځ ته راوړي. د کموالي څخه یې خسافت، د پوستکي او ویښتانو د رنګ بدلون، د سطحي وریدونو تبارز او توسع،د پوستکي تفلسات، بې اشتهایي، نس ناسته او د ودې تاخر پیداکیږي. 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 Menkess steenly کې شدید عصبي Degeneration لیدل کیږي چې د مرګ لامل گرځي .په لابراتواري معایناتو کې Hypocuprermia ، د ceruloplasmin کموالی، neutropenia او Anemia لیدل کېږي .

تسمم: حاده نس ناستې، د گېډې درد او هم کیدای شي چې د جگر او پښتورگو د عدم کفایې لامل وگرځي. اکثراً مزمن تسمم یې د اوبو د پایپونو له امله او په ډیا لیزز 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 تخمیني ډول سره هر کال د یوه میلون څخه زیات ماشومان د نس ناستې، تنفسي انتاناتو او نورو انتاناتو له امله په دې بنسټ مري چې په کافي ډول سره د مور په شیدو نه تغذیه کیږي .د مور شیدې د ماشوم د اولو۶ میاشتو لپاره د ښې ودې او ارتقأ 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 ګټې 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 اخستنې۹۸٪ چانس یې کمېږي، د مور د سینې او ovarian د کانسر خطر کموي همدارنګه 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 پرمختګ لامل ګرځي، د مور شیدې ماشومان د انتاناتو څخه ساتي نو په همدې بنسټ د ماشوم د بستریدو (hospitalization) چانس کمېږي او د ماشوم د Morbidity او Mortality د کمیدو لامل ګرځي.

د مور د سینې په واسطه تغذي (BF) یوه طبعي پروسه ده چې ډیرې میندې بیله کومو ستونزو څخه خپل ماشوم ته شیدې په درسته توګه ورکولای شي او ډیرې کمې میندې به وي چه د ښه Breast feeding په منظور د ماشوم سره د تغذي په وخت کې د ښه وضعیت او ښه تماس په برقرار وکولو کې مرسته وشي.

د ښه 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 ښه تماس نښې- د ماشوم خوله په پراخ ډول خلاصه وي، سفلي شونډې به یې بیرون طرف ته قات شوې وې ، د ماشوم زنه 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 ښه تماس (good attachment) نښې په لنډو جملو سره ولیکئ ؟

۲- سوال :د مور د شیدو مور پورې اړونده ګټو (**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 پرمختګ لامل ګرځي
- د مور شیدې د پروټینو lactose او نورو موادو څخه غني دي
- پورتني ټول صحیح دي

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

پنځم څپرکی

Malnutrition

پېلیزه

خوارځواکي (Protein Energy Malnutrition) هغه وخیم او جدي کلینیکي اعراض او علایم دي کوم چې په ماشومانو کې د غذایي موادو د کمبود او فقدان له کبله مینځ ته راځي کېدای شي چې د بنسټیزو غذائي موادو دغه کمبود په ابتدایي (Primary) او یا په ثانوي (Secondary) ډول سره واقع شي . ۱۲۹:۹م

تعریف:د خوړو د عدم کفایې، له حده زیاتوالی او یا د خوړو د مصرف عدم توازن (imbalanced) ته سوتغذي وایي او په دوو برخو (Under nutrition،Over nutrition) وېشل شوې دی .

پېښې: خوارځواکي د ماشوم د درې میاشتنۍ او درې کلنۍ عمرونو په مینځ کې ډېره معموله ستونزه دی لاکن کېدای شي چې ددې سن څخه په پورته او ټیټ سن کې هم واقع شي.

ایتیپتوجنېسس(EtioPathogenesis): د خوارځواکۍ ماشومان د پروتین او هم د کالوري په فقدان اخته وي لاکن داچې ولې یو شمیر ماشومان په کواشیرکور او یو شمېر نور بیا په مرسموس اخته کیږي ممکن لاندینې میکانیزمونه د هغوی په منځته راتلو کې رول ولري.

۱– **Dietetic hypothesis**: په دې نظریه کې کوم ماشومان چې د پروتین په زیاته اندازه فقدان اخته وي په کواشیوکور او کوم چې په زیاته اندازه د کالورې په فقدان اخته وي په مرسموس اخته کیږی.

۲– **Gopalan,s adaptation hypothesis**: هغه ماشومان چی د غذایی کمبود سره توافق کوی په تدریجي ډول سره وزن له لاسه ورکوي په مرسموس اخته کیږی او برعکس یې چې د توافق وړتیا ونلري په کواشیرکور اخته کېږي.

۳– **Golden Hypothesis**: په دې تیوري کې د اکسیډنټ راډیکلونو تولید او د اعراضو او علایمو رامنځته کېدل ښودل شوي دي.

۵ – **Aflatoxin contamination**:

الفاتوکسین هغه فنګسي مواد دي کوم چې په هغه خوړو کې چې وراسته او یا وخت پرې ډېر تېر شوی وي پېداکېږي او ددې موادو د خوړو له امله توکسین مواد ځګر ته ځي او د ځګر د خرابېدو لامل ګرځي او د پورتینو په جوړېدو کې نیمګړتیا منځ ته راځي.

د سوتغذي ناروغۍ لاملونه: د ناروغۍ ابتدايي(**Primary**) يا **immediate** لاملونه د خوړو د برابرولو ،صحت او پاملرنې د فکتورونو تر نيمګړتياوو پورې اړه لري.

۱: د مور شيدې د ماشوم د ضرورت لپاره کفايت ونکړي.

۲. د مور د **Weaning** په برخه کې ناخبري (**Ignorance**) .

۳-د کورنۍ د پلان ګذاري نيمګړتياوې (**Lack of family planning**).

۴: د نجونو واده کول د ۱۸کلنۍ څخه ړومبی او د ښځو بارداره کېدل د ۳۵ کلنۍ څخه وروسته د **Premature** او نورو ستونزو لرونکو ماشومانو د زيږېدنې لامل کېږي چې بيا هم د سؤ تغذي سره کومک کوي.

۵- غربت **Poverty** او يا د غذاد تهيه کولوعدم وړتيا .

۶- خراب عادتونه او بد رواجونه (**Cultural Patterns & Food fads**).

۷-د ماشوم د مصنوعي خوړو او موادو افراطي اشتهارات.

۸- د معافيت او اوليه کومکونو نيګړتياوې (**Lack of immunization and primary care**) او ثانوي لاملونه يې د انتاناتو (**Infections**) او نورو ناروغيو څخه دي.

ثانوي لاملونه: تر غذائي رژيم پورې اړه نلري. بلکې د تنفسي سيستم ، هضمي سيستم او بولي سيستم حاد او مزمن او متکرر انتانات ، پارازيتونه لکه Giardiasis, Malaria, Whooping cough, Measles, primary infection او توبرکلوز، بولي انتانات اونورو څخه دي.

د سؤتغذي ناروغانو لنډه کلينيکي منظره: د کلينيک له نظره (**syndromal classification**) خوارځواکي په پنځه ډولونو مرسموس (**marasmus**)، کواشرکور (**Kwashiorkor**) ، مرسموسيک[1] کواشرکور (**marsmosic kwashiorkor**)، پرې کواشرکور (**Pre kwashiorkor**) او نيوټريشنل ډوارفيزم (**Nutritional dwarfism**) وېشل شوې دی.د ناروغانوکلينيکي منظره د ماشومانو ترعمره، انتاناتو او د سؤتغذي تر درجې پورې اړه لري د خوارځواکۍ مشهور کلينيکي اشکال د **Marasmus** او **Kwashiorkor** څخه عبارت دي کله کله دا دواړه سندرومونه سره يو ځای کېږي چې بيا د **Marasmi kwashiorkor** په نوم سره يادېږي.

---

[1] چې د مرسموس او کواشرکور دواړو نښې پکې موجودې وي او په پرې کواشرکور کې د کواشرکور ځينې نښې شروع شوې وي او بشپړ کواشرکور د راتلو په حالت کې وي.

لابراتواري معاینات (**Laboratory test**): د لابراتواري معایناتو نتیجي اوتاویل په متکررډول سره د سؤتغذي په واسطه بدلون مومي نو په دې دلیل سره ممکن د غیر مجرب صحي کارکن د لارښوونې د مشکلاتو لامل وګرځي 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 Guardia 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 ناروغۍ تشخیص: په تاریخچو، فزیکي معایناتو اولابراتواري معایناتو سره کېږي.

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

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

۱.دماشوم د وزن او قد نسبت د ۷۰٪ څخه لږ وي	۳.د MUAC د 11.5 سانتي متر څخه لږ وي.
۲- د پښو د وطرفه اذیما موجوده وي.	۴. د لیدو وړ شدید وزن بایللی حالت ولري.

په لانـدې ډول د **Biochemical** بدلونونو په واسطه هم د **nutrition** حالات تشخيصېږي: په خوارځواکۍ کې Biochemical بدلونونه منځ ته راځي خو ډېر مشهور نه دي او استعمال يې هم ځکه محدود دی چې په نورو زياتو حالاتو لکه trauma, ingury, sepsis, over hydration , dehydration , کې هم ورته بدلونونه منځ ته راتلی شي همدارنګه د جګر دندې د نورو ځانګړو پتالوجيکو بدلونو سره لکه په IDA کې د دوراني transferine غلظت هم زياتېږي .

۱- که د transferrin سويه د 0.45mg/ml څخه ټيټه وي په شديده خوارځواکۍ دلالت کوي.

۲ – که د البومين غلظت د 3g/dl> وي د ناروغۍ په اولو مراحلو، که 2.5g/dl-<2.9g/dl> ترمنځ وي نو د البومين په کموالي او د 2.5g/dl> څخه کم وي پتالوجيکي حالت ښيي.

۳ – د سېروم **Pre albumin, transtyrethin retinol** او **binding protein** کموالی د لنډې مودې لپاره وي، د پروتين د حالت تست حساس وي او ناروغ د تغذي د شروع په اولو وختونو کې نورمال حالت ته راګرځي نو له همدې امله د nutritional therapy د ختمولو سرحد په ګوته کولی نشي.

۴ –په وينه کې د دوراني اساسي امينواسيدونو ځانګړتياوې: essential amino acids کم، essential non amino acids نورمال او يا لوړ نو د دوی نسبت (ratio) لوړ وي . Mean valueيې ۵، ۱پورې وي، ۲- ۴ پورې په sub clinical ناروغۍ او د ۵، ۳ څخه زيات 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 اسکليټي عضلاتو د اليافو سره موجود وي،د عضلاتو د فعاليت او د myosin کتابولېزم سره ازادېږي ، د عضلي کتلې د حالت انعکاس کولی شي او په malnutrition کې د ادرار په ۲۴ساعته اطراح کې اندازه کمېږي .

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

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

اندازه (ranges) يې (0.75 – 0.25) پورې کواشرکور، (0.85– 0.33) پورې مرسموس او په روغو ماشومانو کې يو(۱) ته رسيږي .

تفريقي تشخيص: خوارځواکي بايد د filariasis، nephrotic syndrome او ټولو هغو ناروغيو سره چې د اذيما لامل ګرځي بايد تفريقي تشخيص شي.

د سؤتغذي ناروغانو اختلاطات

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

وقايه: په Breast milk feeding باندې تاکيد کول،د weaning په برخه کې د میندو خبرتیا،د ماشومانو Immunization، د ډیر خطر لاندې نفوسو د وجود د کتلو ارزيابي کول په ساده لارو لکه Weight for age او یا MUAC سره کره کتنه، د ښځينه صحي کارکوونکو له لارې میندو ته د با کیفیته خوړو او پاکو خوړو په برخه کې Health Education او د ډېرو عمومي ناروغیو لکه د measles, diarrhea, bronchiolitis, کنترولول دي.

د کورنۍ په کچه وقايه کول :د کورنۍ په کچه وقايه کول دا مانا چې ماشومانو ته تر ۶ میاشتو پورې یوازې د مور شیدی ورکړل شي، ۶ میاشتني کې نور اضافي خواړه شروع شي چې لوړ بیولوژکي ارزښت ولري. د ماشومانو منظم واکسینونه ترسره شي، ولادتونو ترمنځ واټن زیات شي او د ناروغیو په وخت کې 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 بیا په خپل وار سره په Kwashiorkor اوMarasmus وېشل شوي دي اوس د خوارځواکو ماشومانو درملنه په دوه ډوله دی.

۱- د خفيفو او متوسطو خوارځواکو درملنه، ۲. د شدیدو سؤتغذی ماشومانو درملنه

اول- د خفيفو او متوسطو خوارځواکو درملنه: څرنګه چې په کوچنیانوکې د مړینو زیاته کچه د malnutrition تر اختلاطاتو پورې تړاو لري نو د ټولنې 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 لوړکالوري درلودونکی (150kcal/kg/day) غذايي رژيم ورکوو چې د پروتينو اندازه يې د ورځې 3g/kg په وړو اندازو هر ۲-۴ ساعته ورسته ماشومانو ته ورکوو، د ټولو غیر ضروري درملو استعمال ودروو، په روتین ډول سره ناروغانو ته Deworming،Vaccination او Vitamin

A ورکوو،ناروغان د انتاناتو، د ویټامینونو د فقدان، کم خونیو او د اوبو او الکترولیتونو د ستونزو لپاره ارزیابي کول او په وخت درملنه ، د اختلاطاتو درملنه او وقایه او په منظم ډول سره د ماشومانود وزن تعقیبول دي .

Sodense liquid diet: په دې برخه کې لوړکالوري درلودونکی مایع غذایي رژیم عبارت دی له:

۱ – لوړې انرژي درلودونکې شیدې: نیم ګیلاس شیدې د یوې قاشقی بورې او نیمې قاشقی تیلو غوړیو مخلوط هر 100cc سل کالوري انرژي تولیدوي.

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

۳– هګۍ (**Egg Flip**): یوه هګۍ جمعه دوه قاشقې بوره د ۳/۴ برخه ګیلاس شیدو سره مخلوط هر100 cc سل کالوري انرژي تولیدوي .

۴– خوږې مستې: نیم ګیلاس مستې جمعه دوه قاشقې بورو مخلوط هر 100 cc سل کالوري انرژي تولیدوی.

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 وا نخلي .

۳ – هغه ماشومان چې د انتاني ناروغیو لکه شري، توري ټوخلې 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 Dermatosis .
۳ – هایپو ګلایسیمیا .	۸ – د وینې تشوشات .	۱۲ – اختلاجات .
۴ – هایپوترمیا	۹ – Hepatomegaly د غیر نورمال LFT سره یوځای وي.	۱۳ – د شعور تشوش .
۵ – وخیم انتان (Septic shock) .		

پروتین انرژی ملنوتریشن

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 بندۍ 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 تصنيف بندۍ کې د معياري او متوقع وزن د فيصدي په اساس نظر عمر ته ډل بندي صورت نيولې دی په دې ډول!

۱ـ **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 تصنيف بندي چې نوې او ډېره استعمالېږي.

جدول ۱.۶: په دې تصنيف بندی کې شديده حاده خوارځواکي عبارت دی له!

۱.دماشوم د وزن او قد نسبت د ۷۰٪ څخه لږ وي	۳.د MUAC د 11.5 سانتي متر څخه لږ وي .
۲- د پښو د وطرفه اذيما موجوده وي.	۴. د ليدو وړ شديد وزن بايللی حالت ولري .

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

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

۱– د MUAC (د مټ منځنی دايروي محيط) له نظره د خوارځواکي ناروغان

جدول ۶.۲: **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 ناروغۍ داشکل د Kwashiorkor څخه شل واري زياتې پېښې لري او اکثراً د دوه کلنۍ عمرڅخه ټيټ عمرکې واقع کېږي کېدای شي ددې سن څخه پورته سن کې هم واقع شي ددې ډول لاملونه اکثراً ابتدايي Primary malnutrition وي. ۹:۱۳۷م

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

۱.ناروغان معمولا بيداره او ښه اشتها لري
۲.ښکاره د عضلاتو ذوب کېدل او تحت الجلدي شحم له منځه تللی وي.

پـه هغه ماشومانو کې چې د۷۵ څخه تر 130cm پورې او يا ددې څخه لوړقد ولري او عمر يې د ۶ او ۵۹ مياشتو ترمنځ وي د اعتبار وړ تست دی [2]

۳.ناروغان هډوکي پوستکی او ماشوم د زوړ سړي په څېره ښکاري.
۴.او د ودې انتهايي عدم کفايه (**Extreme growth failure**) يانې د ماشومانو وزن او وده ډېره متاثره او د نارمل قبول شوي معياري وزن د **70%** فيصدو څخه کم وزن لري .

ب. هغه نښې چې کله کله موجودې وي(جدول . ۶. ۴)

۱.کمخوني
۲.تنفسي انتانات، توبرکلوزيس او شری کېدای شي چې کلينيکي منظره نوره هم خرابه کړي.
۳.د ويټامينونو او منرالو د کمبود نښې (لکه **Dermatitis, Cheilosis** او **Rickets**)
۴.نس ناستې او د ډ يهايډريشن نښې

کواشرکور (**Kwashiorkor**)

الف. هغه نښې چې هميشه موجودې وي جدول . ۶. ۵

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

ب.هغه نښې چې معمولاً موجودې وي

د ويښتانو بدلونونه: ويښتان يې نري او يو دبل څخه جلا او بې رنګه وي.

Anemia

چې د سروکريوو د ناکافي جوړيدو له وجې مينځ ته راځي او نرم او بلن غايطه مواد چې د انتاني اسهال او يا په ثانوی 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, hyper pigmentation, hypo pigmentation, Flaky paint dermatitis او نور خلاص زخمونه)، د ويټامينونو د فقدان نښې او د ځګر غټوالی چې د شحموتر Infiltration پورې اړه لري. ۹:۱۳۸م

د شدیدو خوارځواکو ماشومانو درملنه

د بستریدو ځانګړتیاوې (admission criteria)

۱.د ۶ میاشتو څخه کم (Children < 6 month) د لاندې ځانګړتیاوو لورنکي باید بستر شي.

جدول . ۶. ۸ : بستریدو ځانګړتیاوې

الف : د مور په شیدو سره د تغذیه په برخه کې یو مراقبت کوونکې ونه لري او یا د مور په شیدو نه تغذیه کیږي(**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 سوتغذي 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** سانتي مترڅخه کم او وزن یې د **2,5 kg** څخه کم وي

۲.د ۶ - ۵۹ (Children 6-59 months) میاشتو پورې د لاندې ځانګړتیاوو لرونکي باید بستر شي

جدول . ۶. ۹ : د ۶ - ۵۹ میاشتو پورې ماشومانو د بستریدو ځانګړتیاوې راښیي.

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 کیلو ګرامو **4kg** څخه کم وي.
ب : د هغو حاد وسو تغذي ماشومانو پروتوکول چې عمریې 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 لاندي یو معیار په واسطه ښودل کیږي: 3. WFL < -3 SD (less than) د WHO چارت له مخې د 70% څخه کم **4.** په هغه ماشومانو کې چې د 75 څخه تر 130cm پورې او یا ددې څخه لوړقد ولري او د مټ د متوسطې برخې د محیط اندازه اندازه 110mm (MUAC < 11.5 cm) څخه کمه وي.

د شديدو سؤتغذي ماشومانو اهتمامات (Management) په ۶. ۹ جدول کې ښودل 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 راوړو لومړۍ مرحله دی چې معمولاً په روغتون کې د ۲-۷ ورځو پورې وخت نيسي که چېرې د ۱۰ ورځو څخه زيات وخت ونيسي د درملنې په عدم کفايه دلالت کوي او بايد نور اهتمامات په نظر کې ونيول شي .

اول ـ د اختلاطاتو برخه :

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

۱.۱. **Hypoglycemia**: د وينې د ګلوکوز اندازه 54mg/dl يا 3m mol/liter څخه کمه وي، که د ګلوکوز اندازه کول ممکن نه وه نو د نورو اعراضو په واسطه د Hypoglycemia لپاره فکر کولی شو او بايد ووايو چې hypoglycemia, hypothermia او infections په عمومي صورت په درې ګوني ډول سره واقع کېږي او د لومړني درملنې په لمړيو دوه ورځو کې د مرګ عمده لامل هايپوګلاسيما تشکېلوي.

درملنه: کله چې په Hypoglycemia مشکوک شو بدون د لابراتواري معايناتو څخه درملنه بايد شروع شي د Hypoglycemia درملنه که ماشوم په هايپوګلاسيما اخته هم نه وي خطرناکه نه ده .

۱ـ ۱ : که د خوارځواکۍ ناروغ شعوري (asymptomatic Hypoglycemia) حالت يې ښه او د خولې د لارې د اخستلو توان ولري نو د اطفالو درملنه د خولې له لارې د پيالې او يا انفي معدوي تيوب په واسطه شروع کړئ.

- ۵۰ ملي ليتره ۱۰ فيصده خوږې اوبه يا sucrose د اول خوراک په تعقيب رنځور ته ورکړئ. که تنها 50% فيصده ګلوکوز په لاس کې وي نو د ۴ برخو پاکو اوبو سره يې مخلوط کړئ. 10% فيصده ګلوکوز ترې جوړيږي تر هغې پورې ماشوم سره واوسيږئ تر څو چې د ماشوم شعور ښه او بيداره شي.
- په هر ساعت کې د وروستي طعام تر مصرف پورې 5ml/kg خوږې اوبه ورکړئ .
- د رنځور شعوري او د هوش حالت په دقت سره ترنظارت لاندې وساتئ .

 هر ۲ ساعته وروسته شپه او ورځ د F 75 شيدو په واسطه تغذي شروع کړئ.

 د هر نيم او يو ساعت بعد د F75 د ورکړې په جريان کې د وينې سمپل اخيستل کيږي که د وينې ګلوکوز نورمال وي نو F75 هردوه ساعته بعد رنځور ته ورکول کيږي او که بيا هم ټيټ وي نو هر نيم ساعت بعد ورکول کيږي .

وقايه

الف. د تغذي فوري شروع او هرساعته وروسته دوام ب. د **hypothermia** څخه مخنيوی .

۱.۲. Hypothermia: که چيرې د مقعد د حرارت درجه $35,5^oC$ يا 95^oF او يا د تخرګ د حرارت درجه د 35^oC يا 95^oF څخه ښکته شي د Hypothermia په نوم يادېږي د همېشه لپاره بايد د Hypothermia په حالت کې د ټولو ناروغانود وينې ګلوکوز او انتاناتو حالت د پردې په مخ راوړل شي.

لاندې ماشومان Hypothermia ته ډير مساعد دي که ماشوم د دوه مياشتو څخه کم عمر ولري ، په Marasmus اخته وي .

کانګرو ميتود: مور ماشوم په خپل غيږ کې ونيسي د ماشوم پوستکی له خپل پوستکي سره په تماس راوړئ او بيا په يو کمپلې سره چې د ماشوم سر هم په برکې ونيسي ماشوم او مور دواړه پکې راتاوه کړئ .

◄د ماشوم ټولې لمدې جامې بايد لېرې شي او ماشوم په ټوټو کې راونغاړل شي او د پروتوکول مطابق Hypoglycemia تداوي او انتان لپاره مناسب انتيبيوتيک ورکړ شي او هرڅومره چې ژر امکان لري تغذيوي درملنه شروع شي .

وقايه :د ماشوم بستر بايد په ازاده او وچه هوا کې وي .

۱.۳. ديهايدريشن: د ديهايدريشن اکثرا اعراض او علايم په حادو شديدو سوتغذي ماشومانوکې مشخص نه وي د سپيتيک شاک او ديهايدريشن فرق هم مشکل ده اما ځينې نقطې په تشخيص کې مرسته کوي. لکه بې حالي، بې قراري اوتخرشيت، د اوښکو عدم موجوديت ،د سترګو ښکته والی (په سوتغذي ماشومانو کې بايد د مور څخه پوښتنه وشي چې د ماشوم سترګې تازه ننوتې او که څنګه يا نې اوس د ناس ناستې له خاطره ننوتې) ، د خولې او ژبې وچوالی، تنده، په قرارې سره د پوستکي د الستيسيتي بېرته ګرځيدل نورمال حالت ته (د دوو ثانيو څخه زيات) په سوتغذی ماشومانو کې دا نښه

ببله د بهایدرېشن څخه هم موجوده وي، د پښو اولاسونو 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 راتګ خطر شته .

۴.۱- Septic Shock- اعراض اوعلایم : شدید سوتغذي 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 اوعیو د دوباره ډکېدو د وخت زیاتیدل (د ماشوم د شصت ګوته او یا د ماشوم دخپو غتې ګوته د خپلې ګوتې په واسطه فشار ورکړئ چې نوک سپین واوړي د نوک د فشارد خوشې کېدو وروسته د ثانیو حساب شروع کړئ که چېري د ثانیو حساب د درې څخه زیات شوه د دوباره ډکېدو اندازه زیاته ده
- د نبض د سرعت زیاتوالي (د ۲-۱۲میاشتو پورې د نبض شمیره په یو دقیقه کې ۱۶۰ او یا ددې څخه زیات او ددې څخه زیاتو میاشتووالا 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 ورکړئ.
- ماشوم ګرم وساتئ د ماشوم د هایپوترمیا څخه جلوګیري وکړئ.
- د هایپوګلاسیما د جلوګیری په خاطر پنځه فیصده خوږې اوبه د خولې له لارې او یا NG Tube له لارې ماشوم ته ورکړئ.
- بې هوشه ماشوم ته لس فیصده معقم ګلوکوز 5ml/kg د ورید له لارې ورکړئ.
- وسیع الساحه انتي بیوتیک ماشوم ته ورکړئ
- وریدي امپینسلین د ورځې 100 meligram په کیلو په درې دوزونو د لسو ورځو لپاره ورکول کېږي.
- جنتاماسین ورو د وریداو یا د عضلې له لارې د ورځې یو زرق 7,5 ملي ګرام په کیلو ګرام وزن د بدن د لسو ورځو لپاره ورکول کېږي.

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

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

۵.۱:د زړه عدم کفایې تشخیص او درملنه: لمړنۍ علام د جګر د اندازې زیاتوالی ده د ریهایدریشن مایعاتو د شروع څخه ړومبی باید د ماشوم د جګر څنډه په جلد باندې د داسې قلم په ذریعه چې نه ورانیږي 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 ماشومانوکې چې عمر یې د ۱۲میاشتو څخه ترپنځه کلونو پورې وي د ۴۰ او یا د ۴۰ څخه به زیاته وي په اخرکې د تنفس سرعت او نبض شمېره زیاته او د اطرافو پخوالی، اذیما او Cyanosis تاسس کوي .

تشخیص:

- د عمومي حالت خرابوالی او د وزن زیاتوالی.
- دځګر د اندازې غټوالی.
- د ځګرحساسیت.
- د تنفس د شمیر زیاتوالی.
- زګروی (Grunting)
- په سږوکې Crepitation.
- د زړه غټوالی.
- دغاړې د وریدونو برجسته کېدل.
- د زړه بې نظمي.
- د اذیما زیاتوالی یا د اذیما بیا منځ ته راتلل.
- د هیموګلوبین د غلظت کموالی.
- په پای کې تنفسي زجرت، سریع نبض،سوړ نهایت، سیا نوز او قلبي شاک.

درملنه: که چېرې CHF د مایعاتو دتطبیق 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 او۴۸ ساعته وخت هم دربر ونیسي هیڅ ډول مایعات او غذا باید ماشوم ته ورنکړه شي . که چېرې د Hypoglycemia په برخه کې نګراني موجوده وي په 5% ګلوکوز سره چې په کمه اندازه د خولې له لارې ورکول کېدای شي کنترولېږي لاکن معمولاً ورته ضرورت نه پېښېږي،یوه مدرره دوا ناروغ ته شروع کړئ ښه مناسب درمل Furosemide څخه دی چې 1mg/kg ماشوم ته ورکول کېږي، Digoxin ناروغ ته شروع کړئ د Digoxin یو دوز د5micg/kg ورکړئ Digoxin په واحد مقدار ورکول کېږي چې دا کار مخاطي غشا کې د Na د پمپ سرعت کموي.

۱-۶: شدېده کمخوني: که چېرې د ماشوم د بسترکېدو په اولو ۲۴ ساعتو کې د ماشوم د هیموګلوبین غلظت 40 g/liter وي او یا packed RBC د ۱۲% څخه کم وي نو ماشوم په شدیده کم خوني اخته دی .
درملنه: کله چې ماشوم په شدیده کمخونۍ 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 اویا Hepatitis B د ټسټېونو امکانات نه وي نو پدې صورت کې صرف هغه وخت رنځور ته وینه ورکړئ چې د هیموګلوبین کچه د 30g/liter اویا packed RBC د ۱۰% څخه کم وي. د وینې تطبیق باید د ماشوم د بستریدو په اولو۲۴ ساعتو ددرملنې د شروع څخه ۴۸ساعته 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 زیاتیدوله امله مینځ ته راځي چې که دHb غلظت د40G/LITER څخه کم هم شي نو د وینې ورکول باید صورت ونه نیسي معمولاً دHb اندازه د ماشوم د بسترکېدو د دوه ورځو څخه تر ۱۴ ورځو پورې اندازه ښکته راځي چې په دغه ورځوکې د وینې د رقیقیدو علت د حجراتو د داخل اوبین النسجي فضا څخه د اوبو او مالګو 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 داوسپنې مستحضر ورنکړه شي چې له یوې خوا سمي تاثیرلري او له بلې خواځخه د وجود مقاومت د انتاناتو په مقابل کې کموي که چېرې د قلب عدم کفایه مستقیماً ترکمخونۍ 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 .

۱-۷: د معدې اوکولمو ستونزې: د کولمو داوازونو له مینځه تګ او یا د کولمو د اوازونو کموالی ،د ګېډې پړسوپ،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 خارجیږي.

درملنه- لاندې تدابیر باید په پام کې ونیول شي

د دوهمې لیکې Anti-biotic په زرقي ډول 1Mتطبیق شي، د Magnesium sulfate یو عضلي زرق د50% محلول څخه دوه ملي لیتره ، انفي معدوي تیوب تطبیق شي د معدې محطوي تخلیه شي وروسته د معدې وینځل دIsotonic محلول په ذریعه ددې منظورلپاره ۵۰ ملي لیتره Isotonic مایع 5% فیصده د یکستروز په معده کې داخل او بیا وروسته نومورې 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 ګرام وزن د بدن معدې ته داخل او د یو ساعت لپاره پرېږدئ وروسته د معدې مایع را وباسي اواندازه 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 ګرامه په یو کېلو ګرام وزن د بدن د انفعي 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 انتان موجود وي نو د نستاتین شربت او یا کتیا کېنازول باید هم ورکړه شي ، ماشوم باید ګرم وساتل شي ، که شعوري حالت د ماشوم ښه نه وي وریدي ګلوکوز ورکړئ .

په دې مرحله کې باید وریدي مایعات ورنکړه شي طفل د شپږو ساعتو لپاره په احتیاط سره د نظارت لاندې وساتئ ببله دې څخه چې نوره درملنه ورته ورکړئ د ماشوم د حالت ښه والی د کولمو د فعالیت څخه پیژندل کېږي د ګېډې د پړسوب د کموالي څخه د ګېډې د دېوال له لارې دکولمو داستداري حرکاتو د لیدلو په اساس د کولمو د اوازونو بیا مینځ ته راتګ د معدې څخه د تطبیق شوو مایعاتو د تخلیې د اندازې د کموالي له مخې او په دوهم قدم کې د ماشوم د عمومي وضعیت د ښه والي په نظرکې نیولو سره کېږي که چېرې دکولمو په وضعیت کې بهبود راغی نوماشوم 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 نظرکې ونیول شي چې د پوتاشیم درلودونکې وي باید د پوتاشیم کلوراید

معقم محلول شل ملي ليتره (20 ملي مول في ليتر) په ټولو هغو محلولاتو کې چې پوتاشيم کلورايد KCL نلري علاوه شي که دغه ماده په لاس کې وي نو د 1/5نارمل سالين ګلوکوزپنځه فيصده څخه استفاده وشي او که چېرې نه وي نو پدې صورت کې رنګرلکتيت پنځه فيصده په ګلوکوز کې او يا نيمه نارمل سالين پنځه فيصده په ګلوکوز کې استفاده کېږي بايد څاڅکي ډير ورو تطبيق شي . هغه مايع چې تطبيق کېږي بايد 2-4ml/kg څخه په ساعت کې زياته نه شي ،بايد د دوهمي ليکې انتي بيوتيک د وريد له لارې شروع شي، کوم وخت چې د معدې څخه د تخليه شوې مايع اندازه د تطبيق شوي مايع په نسبت نيمائې ته ورسيږي نو پدې صورت کې وريدي مايعات قطعه او د خولې له لارې تداوي شروع کړئ .

۱-۸: ډرماتوزس اعراض اوعلايم . هغه ماشوم چې په کواشيورکوراخته وي پوستکی يې تفلسي او تقرحي وي نو دغسې ماشومان په جدي ډول سره د انتان او Hypothermia ترخطر لاندې وي .

درملنه: د هغه Dermatitis درملنه چې وچ اوتفلسي وي اوقرحات ونلري،د ماشوم پوستکی په پاکو يخو اوبو (جوش کړې يخې اوبه) سره پاک ومينځئ ، د جست او يا زنګ اکسايد ملهم څخه چې التيام يې تيز وي،د خارښت ضد تاثيرلري اود پوستکي د ساتنې په ډول عمل کوي استفاده وشي او دغه ملهم بايد سهاراو ماښام په پاک پوستکي باندې تطبيق شي .

۱-۹- انتانات: په خوارځواکو کې په عمومي ډول سره multiple infections موجود وي، د انتاناتو معمولې نښې لکه تبه په کې نه وي، د blood stream انتانات تر ګرام منفي بکترياوو پورې اړه لري، په خوار ځواکو کې د انتان شدت په نظر کې نيول او بيړنۍ درملنه کول دي، په خوار ځواکې کې Hypothermia او Hypoglycemia د شديد انتان ښکاره نښه ده .

درملنه :ناروغانو ته د وريد له لارې 50 mg/kg/dose امپينسلين هر شپږ ساعته وروسته په اولو دوو ورځوکې او بيا Amoxicilin15mg/kg /8hr د ۵ ورځو لپاره او gentamycine7,5mg/kg يا Amikacine15-20mg/kg د عضلی يا وريد له لارې په ورځ کې يو ځل د ۷ ورځولپاره ورکول کيږي، که په ۴۸ ساعتونو کې ښه والی را نه غی نو cefotaxime100-150 mg/kg /day 6-8 hourly يا ceftriaxone 50 -75 mg/day 12 hourly ورکول کيږي، او که بل ځانګړي انتان په ګوته شوه نو مناسب انتي بيو تيک ورکول کيږي.

۱۰.۱. Micronutrient: مختلف ویټامینونه او منرالونه د ورځنیو اړتیاوو دوه چنده خوار ځواکو ته ورکول کیږي.

ویټامین **A**: د خوارځاکو ناروغانو لپاره د ویټامین **A** روټینه ورکړه په اوله ورځ اودویمه ورځ د خولي له لارې (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 ویټامین **A** د کموالي درملنه پورته اوله او دوهمه ورځ ورسره لږ ترلږه دوه اونۍ وروسته تعقیبیه درملنه په عین پورته دوز سره ورکول کېږي.

Zinc: د ورځې دوه ملي ګرامه په هر کیلو ګرام وزن د بدن ورکول کیږي.

Copper: دورځې 0,2- 0,3mg په هر کیلو ګرام 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. غذائي درملنه (Dietary treatment): کله چې ماشوم ثبات پیداکړه نو هغه کوچنیانو ته چې نورو بېړنیو درملنو ته اړتیا نلري په ځانګړې توګه د Hypothermia، دیهایدریشن او Septic شاک لپاره درملنې باید سمدلاسه Formula خواړه پیل او د مورشیدو ته ادامه ورکړل شي. تقریباً ټول شدید خوارځواک ماشومان چې دلمړي ځل لپاره روغتون کې بسترکېږي په انتاناتو، د ځګر او کولمو په تشوشاتو او هغو ستونزو باندې چې الکترولایتونو پورې اړه لري اخته وي د همدې ستونزو له امله نوموړي کوچنیان د خوړو د پروټین، غوړواو سودیم 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 کاربوهایدریټ 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 لمړي پړاو او 420kj/100ml F-100 او یا 100Kcal انرژي لري د احیایې مجدد په پړاو د اشتها له راپیدا کېدو وروسته استعمالیږي.

د پوتاشیم کموالی چې په ټولوشدیدو وخوارځواکو ماشومانوکې 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 مګنیزیم ته اړتیا شته د منرال مخلوط اوسپنه نلري ځکه چې په لمړي پړاوکې نه ورکول کېږي.

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

۱: د اشتها منځ ته راتګ. ۲:د اذيما د کميدو پيل.

له **Transition** مرحلې څخه بيرته لمړۍ مرحلې ته د ناروغانو داتتقال **Criteria**

۱.که ناروغ له **10g/kg/d** څخه زيات وزن واخلي .	۵.د ګېډې پړسوب .
۲.داذيما زياتيدل يا منځ ته راتلل	۶.ساراناستې منځ ته راتلل چې د وزن له ضياع سره مل وي
۳.د ځګر د اندازې چټک زياتيدل .	۷.داسې اختلاط چې وريدي انفيوژن ته ضرورت ولري .
۴.د مايعاتو دزياتوالي نورې نښې ياد **CHF** نښې	۸.دګېډې پړسوب .

له **Transition** مرحلې څخه دويمې مرحلې ته دناروغانو داتتقال **Criteria**

۱.مرسموس ناروغان بايد لږترلږه دوه ورځې په انتقالي مرحله کې وساتل شي ترڅو نوي خواړه پرته له کوم اختلاط څخه تحمل کړي او هغه وخت دويمې مرحلې ته انتقال شي چې اشتهايې ښه او خپل خواړه په پشپړه توګه وخوري .

۲. اذيما ئې ياني کواشيورکور هغه وخت دويمې مرحلې ته انتقال شي چې اذيما يې په بشپړه توګه له مينځه لاړه شي.

لنډيز

د خوړو د عدم کفايې، له حده زياتوالي او يا د خوړو د مصرف عدم توازن (imbalanced) ته سوتغذي وايي او په دوو برخو (Under nutrition،Over nutrition) وېشل شوې دی . نوموړې ناروغۍ د ماشوم د درې مياشتنۍ او درې کلنۍ عمرونو په مينځ کې ډيره معموله ده د اخته ماشوم دخوارځواکۍ درجه د اصولو سره سم د قد ،وزن، عمر،د پوستکي پنډوالي (subcutaneous fat) او MUAC د اندازه کولو له مخې ټاکل کيږي او په عام ډول د دريو د شاخصونو (Indices) (Under weight ، Wasting او Stunting) په واسطه ښودل کيږي .

مرسموس دKwashiorkor څخه شل وارې زياتې پيښې لري او اکثراً ددوه کلنۍ عمرڅخه ټيټ عمرکې واقع کيږي لاملونه اکثراً ابتدايي وي . همېشه علامې د (ناروغان معمولا بيداره او ښه اشتها لري، ښکاره د عضلاتو ذوب کېدل او تحت الجلدي شحم له منځه تللي، ناروغان هډوکي پوستکی او ماشوم د زوړ سړي په څېره ښکاري او د ودې انتهايي عدم کفايه (Extreme growth failure) ياني د ماشومانو وزن او وده ډيره متاثره او د نارمل قبول شوي معياري وزن د 70% څخه کم وزن لري) څخه دي.

د **Kwashiorkor** همېشنۍ علامې د (لکه د سپوږمۍ په ډول مخ،د ودې عدم کفايه چې د **Edema** له امله له نظره پټيږي ، پړسوب، ناروغان ضعيف عضلات يې له مينځه تللي لاکن ځينې تحت الجلدي شحم موجود وي او روحي حرکي بدلونونه لکه بې علاقه ګي او تخريشيت) څخه دي .

د Kwashiorkor معمولاً نښې د ویښتانو بدلونونه (ویښتان یې نري او یو دبل څخه جدا او بې رنګه وي) ،Anemia چې د سروکریوو د ناکافي جوړیدو له وجې مینځ ته راځي او نرم او بلن غایطه مواد چې داتناني اسهال او یا په ثانوي ډول د Lactase انزایم د فقدان له امله مینځ ته راځي . د **Kwashiorkor** کله کله نښې د پوستکي بدلونونه (Ulcers, hyper pigmentation , hypo pigmentation , Flaky paint dermatitis او نور خلاص زخمونه) ، د ویټامینونو د فقدان نښې او د جګر غټوالی چې د شحموتر Infiltration پورې اړه لري موجودې وي . د ناروغۍ تشخیص په تاریخچه فزیکي معایناتو اولابراتواري 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 وایي چې د ماشوم وزن نظر عمر ته لږ وي
- Wasting هغه حالت ته وایي چې د ماشوم وزن نظر قد ته لږ وي
- د Weaning په برخه کې ناخبري د سوتغذي د لاملونو څخه نه شمېرل کېږي
- پورتني ټول غلط دي

۳.سوال.د درملنې له لمړي پړاو څخه Transitionپړاو ته د ناروغانو داتنقال Criteria په لنډ ډول ولیکئ ؟

۴.سوال: د F100 او F75 شیدو په هکله لنډ معلومات ولیکئ .

اووم څپرکی

ویټامینونه

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 کموالي له امله یې زیاتې ستونزې رامنځ ته کیږي.ویتامینونه مختلفې بیوکیمیکل دندې لري لکه د بدن د ودې ، تعاملا تو، هضم، جذب، میتابولیزم او داسې نورو عملیو لپاره ضروري دي د هورمون په ډول مثلاً ویټامین D Anti oxidant، په ډول مثلا Vit E ، د حجرو په سیالو (Neurotransmitter)، نظم او د انساجو په وده او تفریق کې لکه Vit A او د ویټامینونو لویه شمیره (مثالVi 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 . ویټامینونه کله چې د Catalyst برخې د اجرا لپاره د انزیمونو سره تړل کیږي بیا د prosthetic group په نوم یادیږی هر یو ویټامین په څو Reaction نونوکې استعمالېدای شي نو په دې بنسټ د ویټامینو 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 ویټامینونه لکه ADE او K او ۹ نور په اوبو کې منحل ویټامینونه لکه

Vitamin B- Complex (thiamin) B1،B2 یا Ribo flavin ,Niacin یا Nicotinamide , B6 یا B12 pyridoxine , Folate , یا Cobalumines) او Vitamin C . ۳: ۱۳۱۹م

Vitamin C یا ascorbic acid فقدان

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

منابع(sources): د ویټامین سي بنستیزي منابع شني پاڼې لرونکې سبزیجات (کرم رومیان کچالو) ، تازه میوه جات (Citrus - د لیمو او نارنج کورنۍ میوې) ، ځګر او پښتورګو څخه دي .د خوړو ډیر ویټامین سي د پخولو په عملیه کې د حرارت او oxidation له امله له منځه ځي خو د کانسر شوو او یخ (frozen) شوو خوړو سره نسبتاً مقاومت لري . د انساني شیدو په 100 kcal کې 5-15 mg د او د غوا د شیدو په 100 kcalکې 0.2-2mg ویټامین سي موجود دی .

جذب او میتابولیزم:ویټامین سي په فعال او sodium dependent process سره د نریو کولمو په اولو برخو کې جذبیږي په ازاد او انیونیک ډول په پلازما کې دوران کوي او بیا په پراخ ډول په وجود کې وېشل کیږي او په adrenal , pituitary او leukocytes کې غلظت اعظمي اندازې ته رسیږي.د پښتورګو د قدمې د زیاتوالي په صورت کې بې له کوم بدلونه او یا د sulfate په ډول په ادرار کې ښکاره کیږي.

د ویټامین سي بیولوجیکې دندې: ویټامین سي د انسان په وجود کې ډېر شمیر دندې لري خو بیوکیمیکلي حالت یې واضح نه دی ددې ویټامین ډیر برجسته خاصیت د رجعي – oxidation reduction وړتیا څخه دی .ویټامین سي 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 ښیي، ویټامین سي د leukocytes , osteoblasts , fibroblasts او microsomes دندو کې اساسي رول لري. د serotonin, carnitine او folate په میتابولېزم کې برخه اخلي او ویټامین سي په دې سیستمونو کې د detoxification , collagen synthesis , immune response او د زخمونو په جوړېدو کې رول لري .

د ویټامین سي فقدان (Scurvy):که چیري زیات وخت لپاره ویټامین سي وانه خستل شي د ویټامین سي د کموالي Scurvy د پیداکېدو سبب کیږي. هغه خوک چې په جغرافیایي لحاظ او د نورو وجوهاتو له نظره د لیمو او نارنج کورنۍ میوه جاتو او شنو نباتاتو څخه بې برخې وي په Scurvy اخته کیږي. په نوو زیږیدلو ماشومانو کې پېښې نادرې او شیږ میاشتني څخه تر دوه کلنۍ پورې پېښې ډیرې لیدل کیږي.

پتالوجي: د هډوکو Tubercle په اسانۍ سره ماتیږي او کسرونه پیداکیږي Periosteal نرمیږي، نزفونه او د غاښونو د عاج تشوش لیدل کېدای شي، د کولاجن نسج د کموالي له کبله غاښونه له مینځه ځي

، د فخذ او قصبې په نهایاتو کې Sub Periosteal نزف لیدل کېداي شي د ویټامین د شدید کموالي له کبله د اسکلیټ د عضلاتو استحاله، د زړه هایپر تروفي او د هډوکو د مغز او فوق الکلیې د غدې اتروپي پیدا کېږي.

سریري تظاهرات

په شېدو خوړونکو کې د Scurvy (barrows diseases) اعراض د نس ناستې ، بې اشتهایي، خسافت، تخرشیت او په اتاناتو د ډیرو اخته کېدو څخه دي. د Sub Peri-osteal نزف 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 نزفونو 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 ویټامین سي د لږ مقدار د اخیستلو د تاریخچې پواسطه اجرا کېږي د اوږدو هډوکو په لېرې نهایاتو کې راډیوګرافیک بدلونونه خصوصاً د زنګون 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 نهایات تېره معلومیږي، د اوږدو هډوکو په میتاپیز کې white line of frankle لیدل کېږی چې دا یو سپین غیر منظم خط دي او د well calcified cartilage څخه نمایندګي کوي.که چېرې د پلازما د ویټامین سي سویه د ۲،۰ملي ګرامو څخه په سل ملي لیتر وینه کې کمه شي نو د ویټامین په کموالي دلالت کوي او که له ۴،۰ ملي ګرامه څخه زیاته وي نو د Scurvy موجودیت ردیږي.

تفریقي تشخیص

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

درملنه: که د ورځې د ۴-۳ اونیو لپاره د نارنج او یا رومیانو عصاره توصیه شي د ښه والي لامل ګرځي او که ۲۰۰-۱۰۰ ملي ګرامه ویټامین سي د خولې او یا په زرقي ډول تطبیق شي نو ډراماتیک ښه والی منځ ته راوړي د مناسبې درملنې سره د ماشوم وده په چټکتیا سره ښه کېږي مګر هغه پړسوب چې د Sub peri-osteal خون ریزي له کبله منځ ته راغلې وي د رشف کېدو لپاره څو میاشتو ته ضرورت لري.

ورځینۍ اړتیا: د شیدوخوړونکو (infant) ماشومانو لپاره د ورځې ۳۰-۴۰ ملي ګرام او غټو (children) ماشومانو لپاره ۴۰-۷۰ ملي ګرامه توصیه کېږي د اوسپنې د کموالي، د پروټین د کموالي، استحالې او د تبې د موجودیت په حالاتو کې د ویټامین سي اړتیا زیاتیږي.

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

ویټامین D

ویټامین D د کیمیاوي ترکیب په لحاظ سره یو steroid) دی ورسره یو رنګه فزیولوجیک فعالیت لري د ویټامین D دوه فعاله ډولونه په وینه کې د (chole Calcifrol) Vit D_3 او (Ergocalceferol) Vit D_2 په نوم وجود لري، د Vit D_3 یو µ g د 40 IU سره برابر دی. ۹: ۱۴۹م

د ویټامین ډي میټابولیزم

په نورمال حالت کې د پوستکي لاندې د Dehyrocholistrol ــ7 په نوم کیمیاوي ماده وجود لري کله چې د انسان پوستکی د لمر د ماورابنفش (UV) ultra violate وړانګو سره مخامخ شي په Vit D_3 بدلیږي دا هغه شکل دی چې د حیواني انساجو لکه په ځګر کې موندل کېږي . په یام کې وی چې د لمر هغه وړانګې چې د کړکې د شیشې څخه تیریږي د UV وړانګو د تیریدو څخه ممانعت کوي د ماشوم د بشیړ بربنډیدو په صورت کې په اونۍ کې د ۳۰ دقیقو لپاره او یوازې د سر د لوڅیدو په صورت کې بیا په اونۍ کي د دوه ساعتونو لپاره د لمر وړانګو سره مخامخ کېدل کفایت کوي .

د بدن د ضرورت وړ ۸۰ % Vit.D د انسان د وجود په د ننه کې (Endogenous) تیارېږي او باقي يې د غذايي رژیم په واسطه برابرېږي. او $VitD_2$ (Ergocalceferol) د plants د irradiation څخه لاس ته راځي. د ویتامین ډي جذب ویتامین ډي په وړو کولمو خصوصاً په اثناعشر کې جذب او بیا د active transport system له لارې د جګر حجراتو ته د chylomicron په واسطه رسېږي.

د Vit D د کموالي لاملونه:

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

د Vit D د کموالي بدې اغېزې

په عمومي ډول کله چې د کلسیم جذب د امعاوو څخه کم شي نو په وینه کي Hypocalcaemia منځ ته راځي په نتیجه کې Parathormon هورمون افراز زیاتیږي چې د هډوکو په Osteocyte حجراتو اثر کوي او د هغوي څخه ډیر مقدار کلسیم دوران ته ازادوی او هم د پښتورګو 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 راګرځوي او د فاسفیت سویه کمیږي. داسي وائي چې دغه حالت ډیر دوام نه کوي او په اخر کي د Parathormon هورمون د ناکامۍ سره مخامخ کیږي او د دواړو کلسیم (Ca)او فاسفیت (P) سويې کمیږي. څرنګه چې مخ په نمو هډوکو کې د کلسیم او فاسفیټ ځایی په ځای کیدو کې Vit D ضروري دی او دا دواړه دلته کم دي نو د Ostoid 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 AlkalinPhasphatase سویه لوړیږي.

۱- Aminoaciduria ددې ناروغانو سره Aminoaciduria معمولاً ملګرې وي د سیروم Bicarbonate او کلوراید په دوهم او دریمه مرحله کې ښکته 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 دځای 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 عـدم کفایي (Failure to mineralization) ته Osteomalacia وایي باید ووایو چې د هډوکو په Mineralization کې Vit.D ستره ونډه لري .

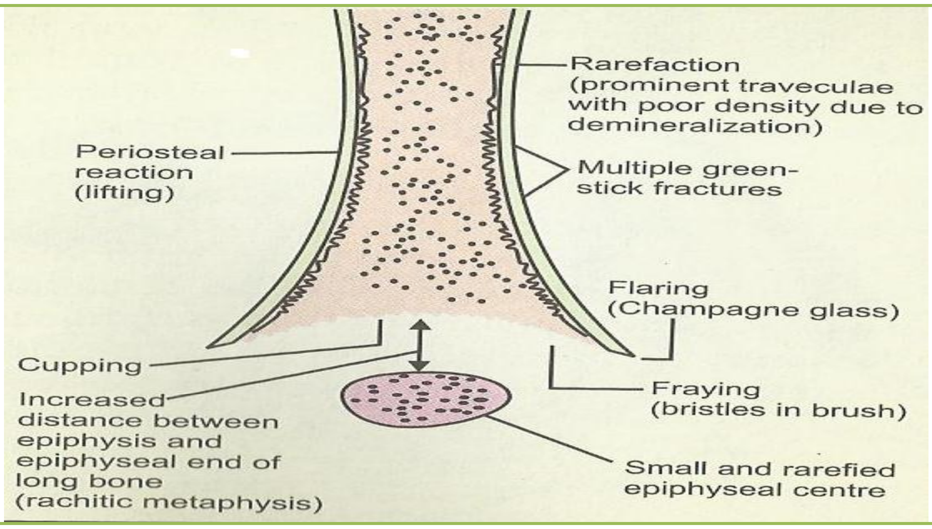
د ناروغۍ لاملونه : ۱ -په غذا کې د ویټامین ډي کموالی ،۲-د جذب تشوشات لکه د سیلیک ناروغي، Steatorrhea او Cystic Fibrosis د ویټامین ډي یا کلسیم او یا د دواړو د جذب د تشوش لامل کیـږی ،۳-د اختلاج ضد درمل ،۴-د ځګر ناروغۍ (په ځګر کې د 25 hydroxylation د کموالي له کبله) ،۵- د پښتورګو ناروغۍ (د 1 alpha hydroxylase فعالیت کموالی) او ولادي ناروغۍ.

Pathology: په غذا کې د ویټامین ډي کموالی په کولمو کې د کلسیم جذب کموي او هایپو کلسیمیا د PTH د افرازاتو د تنبه لامل او بیا د هډوکو څخه د کلسیم د ازادېدو، په پښتورګو کې د فاسفورس د دوباره جذب او د کلسیم د اطراح د کمېدو لامل ګرځي په کلاسیک غذایي ریکتس کې د سیروم د کلسیم سویه کمه او یا ښایي د PTH د ثانیوي زیاتوالي له امله نورماله وي د فاسفورس سویه ښکته 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 همدارنګه د غذا د لکتوز زیاتوالی د کلسیم د جذب د زیاتوالي سبب کیږی او برعکس د غله جاتو Phytates د کلسیم جذب کم او غذایي او سپنه د فاسفیټ جذب کموي .د Rickets په ناروغانو کې د هډوکو د ودې نقصان موجود وي چې د کلسیم او فاسفیت د مالګو دکمبود له وجې منځ ته راځي او معمولاً په ناروغانو کي د Epiphyseal غضروف د Calcification نارمل نشو نما بیخي قلف وي د Epiphysis palate په لرې برخو کي 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 نهایاتو د پراخۍ او بې نظمۍ لامل ګرځي. چې د نهایاتو منځنۍ برخې ښکته او ځنډې ئې پورته چې د پیالې شکل (Cupping) غوره کوي د پیالې ځنډې تېرې چې د flaring په نوم یادیږي او نورې برخې د ګومنځې په ډول وي چې د Fraying په نوم یادیږي. له بلې خوا څخه په هډوکو کې د Decalcification له کبله سئو 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 excavatium) , Gross knock knee deformity of Rickets, Gross bowleg deformity of Rickets(Widening of ankle and double malleolus) هم منځ ته راځي.۲۰۲:۲ م

د ناروغۍ کلنیکي منظره

پېښې د شپږ میاشتنۍ څخه تر دوه کلنۍ پورې ډېرې لیدل کېږي لومړني تظاهرات یې د تخرېشیت، بې اشتهایي، زیاتو خولو، Hypotonia، ضعیفي او بېچارګۍ(misery)، د اوسپنې د کموالي انیمیا او تنفسي انتانات 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 تندی یې برجسته (frontal bossing of skull) وي صدر: په پرمختللي رکتس کې د ضلعي غضروفي اتصال (costo chondral function) برخه په برجسته ډول سره لیدل کېږي چې د Rachitic rosary او یا Beading په نامه یادیږي Rachitic rosary د غضروف د نرموالي له کبله پیداکېږي غاښونه: د لومړنیواو موقتي غاښونو په وتلو کې ځنډ، د غاښونو د مینا (enamel) تشوش او غاښونو چنجین کېدل(Caries) موجود او د دایمي غاښونو د کلسفیکېشن تشوش هم لیدل کېداي شي.

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

حوصله (Pelvis): هغه ماشومان چه په Lardosis اخته دي عموما په نومورو ماشومانو کې د حوصلې سو شکل هم لیدل کېږي د رکیتس د ناروغانو حوصله د ودې د ځنډ له کبله کوچنۍ وي که نوموړې بدلونونه په دایمي ډول سره پاتې شي د زیږیدنې د مشکلاتو او Cesarean لامل ګرځي.

اطراف (**Extremities**): د metaphases د پېړوالی له امله خصوصاً د مړوندو او ښنګرو پلنوالې د جس وړ او په سترګو 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 کوونکو 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) geno valgum په نامه یادیږي اوکه د فخذ په عنق کې انحراف و لیدل شي د Coxa varum په نامه یادیږي ناروغ د هیلې په شان تګ کوي همدارنګه په اوږدو هډوکو کې green stick fracture هم لیدل کېداي شي د شمزۍ، حوصلې او د پښو سو اشکال د عضویت د ونې د کموالي لامل کېږي چې د rachitic dwarfism په نامه یادیږي .

د ناروغۍ تشخیص (Diagnosis):

د ویټامین ډي د کم اخستلو او لمر ته د کم معروضیدو تاریخچې او سریري اعراض او علایم د تشخیص بنسټ ږدي او بیا په بیوشیمیکو او راډیو لوجیکو معایناتو سره د تشخیص تایید صورت نیسي. د سیروم کلسیم ښایي ښکته او یا نورمال وي (9-11mg/dl) ، د سیروم د فاسفورس سویه (نورمال 5-7mg/dl) ښکته وي د Alkaline phosphates سویه (نورمال 50-200IU) لــوړه وي کــه چېرې د plasma 25 (OH) D_3 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 راشتیک ماشومانو کې تنفسي انتانات لکه bronchitis , broncho pneumonia لیدل کېږي، د صدر د وخیمو سو اشکالو سره د سږو atelectosis هم لیدل کېداي شي anemia، او د معدې معایي تشوشات لکه اسهال، قبضیت او یا دواړه په متناوب ډول سره موجود وي .

انزار:ریکتس وژونکې ناروغۍ 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 ویټامین ډي او د غذا پواسطه کافي مقدار کلسیم او فاسفورس تطبیق شي او ویټامین دي 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 ښه والي مینځ ته راځي که چېرې په راډیولوجیک معایناتو کې وروسته د ۳-۲ اونیو وروسته د هډوکو ښه والی ونه لیدل شي نو نوموړی دوز بیا د دوهم ځل لپاره تکرارېږي او کله چې ښه والی پیداشي نو د ښه والي د پیداکېدو څخه وروسته د ورځې ۴۰۰ بین المللي واحده ویټامین دي د maintenance په ډول توصیه کېږي.

۲. د ورځې ۶۰۰۰-۲۰۰۰ بین المللي واحده د خولې له لارې ویټامین دي د ۶-۴ اونیو (weeks) لپاره تطبیقیږی وروسته د کمو ورځو څخه بیوشیمیکي ښه والی منځ ته راځي او رادیولوجیک ښه والی ممکن په ۲-۳ اونیو کې هم ښکاره نشي او د خولې له لارې 1g/d کلسیم ورکول کېږي د رکتیس ناروغانو ته برسیره د ویټامین 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 بېړني ډول سره تطبیق او وروسته بیا د خولې له لارې استعمالیږی د هډوکو سو اشکال د Orthopedist له خوا تداوي کېږي.ماشوم باید د زیات وخت لپاره د کور څخه د باندې لوبې وکړي د ماشوم په غذا کې کافي مقدار ویټامین ډي بایداضافه 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 کړۍ سره ارتباط لري، په اسانۍ 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 کیږي او جذب یې د معدې،کولمو او د ځګر په ناروغیو کې کمیږي او اړتیایې د تبې، جراحي او stress په حالت کې زیاتیږي.

دندې

۱-فعال ډول یې د thiamine pyrophosphate څخه دی.چې دکاربو هایدریتونو په استقلاب (Krebs cycle) کې د pyruvate dehydrogenase او α–keto glutarate dehydrogenase انزایمونو په ملتیا د وینې د ګلوکوز په بیالوجیکي انرژۍ بدلېدنه باندې د کوانزایم یا انزایم فعالونکي په ډول رول ادا کوي.

۹: ۱۴۵م

۲- د ویټامین بل فعا ل 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 وواېو چې د تیامین د فقدان له امله د پایرویک اسید مصرف کمیږي او په نتیجه کې د پایرویک اسید او لکتیک اسید تراکم په انساجوکې منځ ته راځي او سویه یې په وینه کې لوړه او د بري بري ناروغۍ منځ 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 ویټامین B1 ته اړتیاده چې د کموالي په صورت کې عصبي سیالې اغیزمنې کیږي.

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

ویټامینB1 دکموالي کلینکي علایم: په عمومي ډول سره کله چې د ویټامین ورځنۍ اخستنه ا ندازه د ۱ملي ګرام څخه ټیټه شي د بري بري د ناروغۍ د مینځ ته راتګ لامل ګرځي د تیامین دکموالي لومړني علایم د ستړتیا ، بي علاقه ګي، ناارامي، خفګان، ګنګسیت،د دماغي تمرکز خرابوالی، بې اشتهایي، زړه بدوالی، کانګې، بطني توسع، نفخ او باد ،بې خوبي، قبضیت او د ګیډې ناراحتي څخه عبارت دي که دا حالات دوام وکړي نو نور علایم چې عبارت دي له التهاب، چوښیدل یا ستني وهل، سوزش د غټې ګوتې اوخپې بې حسه کیدل، د ژورو وترونو د عکسو کموالی، د پنډې د عضلاتو درد(cramping)،د زړه احتقاني عدم کفایه، عصبي بې نظمي،د سترګو د جفن راښکته 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 اخرکې د دماغي فشار لوړوالی، د سحایاو تخریش او د کوما منځ ته را تلل دي. د تیامین د ډیر کموالي له کبله د beriberi ناروغۍ منځ ته راځي او درې ډولونه یې توضیح شوي دي. ۲: ۱۹۱م

۱- **wet Beri Beri (acute cardiac form)**:

دا ډول قلبي وعايي سيستم اخته کوي په ناروغ کې د زړه احتقاني عدم کفايې اعراض او علايم لکه تکي کارديا ،ساه لنډي،سيانوسيس،hepatomegaly ،cardiomegaly،اذيما ،او د سږو اذيما موجوده وي.

۲- **dry beri beri (chronic neurologic form)**: دا ډول يې عصبي سيستم اخته کوي پهdry beriberi کي ماشومان خوار، بې علاقې، ataxic،خاسف، aphonic، پړسيدلي، سست (flappy) او حتی فلج لري او پوستکی يې غوړ (waxy) وي او ينه يې لويه وي. ، په تشومیتازوکې هميشه البومين اوکاستونه ليدل کيږي.

۳-**infantile Beri Beri**: د ناروغي دا شکل د شېږ مياشتنې څخه په ټيټ عمر کې ليدل کيږي په ناروغ کې ناارامي ،ژړا ،کانګې او ناروغ puffy ښکاري او نورې نښې د قلبي وعايي ستونزو په ډول وي او يا عصبي ډوله اعراضو اوعلايم منځ ته راوړي.د تيامين دکموالي څخه مړينه په تالي ډول د زړه د اخته کيدو څخه منځ ته راځي لومړنی نښه يې د پوستکي شين والی (cyanosis) او سالنډي دی، د زړه د ضربان يې زيات وي ،ينه لويه، هوش يې له منځه تللی،او په چټکۍ سره اختلاج رامنځ ته کوي په پای کې ناروغ مړکيږي.

د beriberi په مړګوني ناروغ کې ستونزه په زړه،محيطي اعصابو،د پوستکي لاندې انساجواو مصلي خاليګاو کې موجوده وي زړه لوي او fatty degeneration منځ ته راځي،عمومي پړسوب ،مصلي انصباب او وريدي تموج پکې ليدل کيږي. د محيطي اعصابو په مايلين اواکزون سلنډرو کې استحاله ليدل کيږي د دماغ اوعې پراخه او وينه توئيدنه منځ ته راځي. ۹: ۱۴۵م

تشخيص :د تيامين دکموالي په لومړۍ مرحله کې اعراض مبهم وي او په تشخيص کې لږ ارزښت لري، په تشومتيازوکې د تيامين اطراح په۲۴ساعتوکې د ۱۵µg/dayڅخه لږ وي خو ښه تشخيصه نښه د وينې د سرو حجرو د Transketolas د فعاليت کموالی او يا په وينه کې دred cell transketolase انزايم سويې کموالی دی، د تيامين د لوړ دوز داخستلو څخه وروسته يې ميتابولايتونه (thiazol او Pyrimidine) په تشوميتازو کې خارجيږي چې د تيامين د کموالي د پيژندنې بل مرسته کوونکی فکتور دی په وينه او ادرارکې د glyoxalat د سوې لوړوالی د تشخيصه لارښود په حيث ار کوي او همد تيامين د تطبيق سره ښه والی بل ښه ټست دی.

تفريقي تشخيص: د پيلورد تضيق، زږه ولادي ناروغيو،د ګلايکوجن ذخيروي ناروغيو، د سربو د تسمم، meningitis او encephalitis سره و شي .

ورځيني اړتياوې (RDA): د کاربوهايدريتو د اخيستو پوري اړه لري ځکه چې تيامين د کاربوهايدريتو په ميتابوليزم کې رول لري ورځيني ضرورت يې mg /1000 kcal ۰،۴ کې دی يا د ماشومانو او کاهلانو د تيامين ورځنۍ اړتيا د ۱۰ څخه تر ۵۰ ملي ګرامو پورې اټکل شوي ده.

د بري بري درملنه: که په شيدي خوړونکو ماشومانو کې د تيامين د کموالي نښې يا د beriberi ناروغۍ وليدل شوه نو موراو ماشوم دواړو ته بايد تيامين ورکړل شي.

د معدي معاي سيستم د ستونزو د نه موجوديت په صورت کې يوازې د خولې د لارې د تيامين ورکول کافي دي د تيامين په ورکولو سره د۲۴-۴۸ ساعتو په موده کې اکثراً ښه والی منځ ته راځي. په ورځ کې د خولې له لارې د ۵ ملي ګرامه تيامين په ورکولو سره د بري بري ناروغۍ خفيف ډول ښه کيږي، د ناروغۍ په شديدو حالاتو کې د وريد له لارې په ورځ کې دوه ځلې ۱۰ميلي ګرامه تيامين ورکول کېږي او د بري بري ناروغۍ قلبي وعايي او عصبي نښو په صورت کې لوړ دوز (۲۰-۲۵ملي ګرامه پورې) تيامين ورکولو ته اړتيا پېښېږي چې په ډراماتيک ډول د ښه والي لامل ګرځي په اوله اونۍ کې د ورځې ۱۰ميلي ګرامه تيامين د وريد او يا عضلې له لارې او په تعقيب ۳- ۵ ملي ګرامه د ورځې د خولې له لارې د۶-۱۲ اونيو پورې دوام ورکول کيږي.هغه ناروغان چې د تيامين په کموالي باندې اخته وي د B-Complex د نورو ويټامينونو په کموالي باندې هم اخته وي له همدې کبله بايد د تيامين سره يوځای د B- Complex نور ويټامينونه هم تطبيق شي.

مخنيوی :که د مور خواړه د تيامين څخه غني وي نو تي رودونکي ماشومان د تيامين د کموالي څخه ژغورل کيږي. د مور يا فارموله شيدو د ورکولو سره سره د وخت په تيريدو نورو خوړو ته چې بشپړ تيامين ولري (لکه غوښه او غني شوي غله جات) اړتيا ده تر څو د تيامين د کموالي څخه مخنوي وشي .د زيات کاربوهايدريت د خوړلو په صورت کې اضافي تيامين ته اړتيا ليدل کيږي.

ويټامين B6 (pyridoxine)

ويتامين B6 په يوګروپ مستحضراتو لکه pyridoxine, pyridoxal او pyridoxamin مشتمل دي چې يو پر بل باندې بدليږي او د 5-phosphat د مشتقاتو له جملې څخه دي په ډيرو انزايمي

فعالیتونو کې pyridoxamin phosphate د کوانزایم په ډول دنده اجراکوي . دا ویټامین په اوبو کې منحل د حرارت،اسید ،اوقلوي په مقابل کې ثابت او د کولمو په جیجینوم کې جذبیږي.

دندې

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

۲-همدارنګه د وینې د سرو حجراتو په میتابولیزم او د هیموګلوبین په جوړولو کې اساسي رول لري.

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

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

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

منابع : د ویټامین B6 ښې منابع غني شوي غله جات، غوښه، ماهي، چرګان،ینه، د هګۍ زیړ، انساني او د غوا شیدې او ځینې سبزیجات دي. ویټامین B6 په ګرم موسم،د خوړو د جوړولو(processing) او د غله جاتو د میده کولو (milling) په وخت کې ډیر ضایع کیږي. د زیاتو پروتینو د خوړلو سره د Vit B6 اړتیا زیاتیږي ځکه امینواسیدونه د Vit B6 په شتون کې په استقلاب رسیږي .

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

د فقدان لاملونه: سوء جذب سندرومونه،INH چې د ویټامین B6 یو ضد درمل دې او د توبرکلوزپه ناروغانو کې استعمالیږي، ځینې نوري دواګانې لکه cycloserine، pencilamine، hydralazine، استروجن، پروجیسترون او د حاملګۍ ضد درمل چې په بدن کې د ویټامین B6 اړتیا زیاتوي .۳:۱۹۶م

د ویټامین B6 د کموا لي کلینکي بڼه:د ویټامین B6 د کموالي له کبله اختلاج، د وینې کموالی، xanthouremicacidurea، systathionurea او Homocystinurea منځ ته راځي.د ویټامین 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 کیږي.

هغه یوکلن ماشوم چې د لږ مقدار ویټامین B6 لرونکې فارمولا شیدې استعمالوي د ۱-۶ میاشتنې پورې په کې د ناارامي او عمومي اختلاج منځ ته راتګ احتمال شته . په یوکلن او ځوانو ماشومانو کې د ویټامین B6 د کموالي حالت د غیر نورمال EEG سره ښکاره کیږي . معدي معاي ستونزې او زیاتیدونکي ټکان داره (startle) عکس العملونه هم لیدل کیږي. د سترګو، خولې او پوزې په شاوخوا کې د پوستکي افتونه د cheilosis، glossitis او seborrheic dermatitis په ډول منځ ته راځي.

په یوکلن ماشومانوکې Microcytic anemia ډیره عامه نه وي خو کیدای شي ولیدل شي .د مثانې د oxalic acid تیږې، په وینه کې د ګلوکوز زیاتوالی، lymphopenia،د انتي بادي د جوړیدوکموالی او په لوړه کچه د انتان منځ ته راتګ لیدل کیږي.

تشخیص:د سروحجراتو د transaminases فعالیت کم وي د پلازما د PLP د سویې تعینول زیات رواج لري .ټول یوکلن ماشومان چې اختلاج ولري باید د ویټامین B6 کموالي ته فکر وشي خو د اختلاج معمول لاملونه لکه هایپوګلاسیما او انتان باید رد کړای شي،کله چې EEG اخستل کیږي باید ۱۰۰ملي ګرامه ویټامین B6 د عضلې د لارې ورکړل شي. بل تشخیص یې د تریپټوپان تست دی چې د ویټامین B6 په نشتوالي کې د تریپټوپان 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 ویټامین B6 کموالې په کې نه لیدل کیږي او هغه کسان چې یواځې سبزیجات خوري (vegetarian) نو په سبزیو کې د کم اندازه ویټامین vitamin B6 له امله یې فقدان منځ ته راتلی شي. د ویټامین B6 ورځنۍ اړتیا په شیدو خوړونکو کې د خولې له لارې ۳،۰-۵،۰ ملي ګرامه او غټو ماشومانو کې ۵،۰- ۵،۱ ملي ګرامو پورې دی.

هغه ماشومان چې میندی یې د حمل په دوران کې په لوړ دوز سره ویټامین B6 اخستي وي ددې میندو په نوو زیږدلو ماشومانوکې د اختلاج د پیداکیدو امکان شته چې د pyridoxine dependent seizures په نوم یادیږي د درملنې لپاره د ژوند په لومړیو څو اونیوکې باید ویټامین B6 ورکړل شي. او هغه ماشومان چې د پیریډوکسین انتاګونست درمل لکه INH اخلي د عصبي اعراضو د پیداکیدو امکانات باید په نظر کې وي او د ښکاره کیدو په صورت کې ویټامین B6 ورکړل شي او د انتاګونست درملو مقدار هم باید راښکته شي. ۳: ۲۰۳۵م

درملنه: هغه اختلاج چې د ویټامین B6 دکموالي څخه منځ ته راغلي وي د عضلې له لارې د ۱۰۰ ملي ګرامه ویټامین B6 سره درملنه کیږي نو کوم ناروغان چې د نوموړي دوز د اخستلو وروسته متوازن

خواړه خوري همدا يو دوز کافي دی، او هغه ماشومان چې pyridoxine dependent وي د ورځې بايد د ۲-۱۰ملي ګرامو پورې ويټامين B6 د عضلې له لارې يا ۱۰ -۱۰۰ملي ګرامه د خولې له لارې واخلي.

Toxicity

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

ويټامين B12 (Cyncobalamin)

ويټامين B12 د هغه انزايم د کوفکتور په حيث دنده سرته رسوي چې Amethylmalonyl coenzyme په succinyl coenzyme A بدلوي,د شحمواو کاربوهايدريتو په ميتابوليزم کي ونډه اخلي،د فوليت د استقلاب لپاره هم ضروري دي.

د ويټامين B12 د مداخلې له مخې Homocystien په Methionine بدليږي همدارنګه په بدن کې د پروتين د ترکيب ، د purines،pyramiden د جوړښت ، ميتاليشن او د حجراتو د فوليت د سويې د برقرار ساتلو لپاره پکاريږي .ويټامين B12 په حيواني خوړوکې لکه غوښه ،هګۍ او لبنياتو کې زيات موندل کيږي.

د ويټامين B12 څني ډولونه وجود لري چې نه جذبيږي او بدن يې نه شي استعمالولی. د ماشومانو او لويانو لپاره ددې ويټامين په واسطه غني شوي خواړه او غله جات يوه ښه منبع ده، د ويټامين ب ۱۲کموالی په هغه کسانوکې منځ ته راځي چې يوازې سبزيجات خوري (strict vegetarian) وي. همدارنګه په هغه pernicious anemia اخته کسانوکې چې تردې دمه يې تشخيص نه وي شوی ددې ويټامين کموالی ليدل کيږي او هغه ماشومان چې په سوی جذب اخته ميندو د شيدو څخه ګټه اخلي د ويټامين ب ۱۲ په کمبود اخته کيږي پېښې زياتره مخ پرودې هيوادونوکې ليدل کيږي .لاکن د ويټامين ب ۱۲ په شديد کموالي سره اخته ماشوم راپور تر اوسه نه دی ورکړل شوي.۳: ۱۹۷ م

منابع: ويټامين ب ۱۲ يوازی په حيواني محصولاتوکې موندل کيږي لکه غوښه،ماهي،هګۍ ،شيدې او پنير.

درملنه: د ويټامين ب ۱۲ په تطبيق سره د وينې په لوحه کې ښکاره بدلون منځ ته راځي د ويټامين ب ۱۲ ورځنۍ اړتيا ۱-۵ مايکروګرامه ده ،د عصبي علايمو د شتون په صورت کي هره د عضلې له لارې ورځ

یو ملي ګرام ورکول کیږي. په وجودکې د ویټا مین ب ۱۲ د دوام داره ساتلو لپاره د عمر تراخره باید هره میاشت یو ملي ګرام د عضلې د لارې تطبیق شي.

Toxicity: د ویټامین B12 لوړدوز د اخستلوسره کوم زهرجن حالت منځ ته نه راځي، لاکن هغه کسان چي Liber optic atrophy باندې اخته وي او د ویټامین ب ۱۲ کموالی ولري باید د cyncobalamine په واسطه یې درملنه وشي.

فولیک اسید

فولیک اسید د کیما له نظره په څو ډولونو موندل کیږي.pteroglutamic acid په مصنوعي ډول جوړیږي او خواړه پرې غني کیږي او Pteropolyglutamic acid د فولیک اسید طبعي ډول دی چې د فولیک اسید په ځای نه استعمالیږي. فولیټ په مختلفو عکس العملونو کې د کوانزایم په ډول دنده اجراکوي لکه د deoxyribonucleic acid اود purine په جوړښت ، د امینواسید په داخلي بدلونونو، د Hemocystein بدلول په Methionine او همدارنګه د پروتین په ترکیب کې هم ونډه لري.

د فولیک اسیدکموالی 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 ښځوکې د فولیک اسیدکموالی د نو زیږیدلو ماشومانو د neural tube د نیمګړتیا لکه spina bifida،anencephaly, cleft palate او نورو ولادي انومالیو لامل ګرځي.ددې نیمګړتیاو د مخنوي لپاره هغه میندې چې د ماشوم د راوړلو په مرحله کې وي باید د ورځې ۴۰۰ مایکروګرام فولیک اسید واخلي .

د فولیک اسید کموالی: د فولیک اسید کموالی په خوړوکې د کم اخستلو او یا د غیر غني شوو خوړو د استعمالولو څخه منځ ته راځي او همدارنګه د فولیک اسیدو په استقلاب کې د نیمګړتیاوو لکه inflammatory bowel ،Celiac diseases،Hereditary foliate malabsorbtion diseases،alcoholism او هغه ناروغۍ چې حجرات په کې زر له منځه ځي لکه sickle cell anemia او psoriasis کې د فولیک اسید کموالې منځ ته ځي. ۳:۱۹۷م

په ولادي ډول د فولیک اسیدو کموالی په هغه ماشومانوکي چي عمرونه 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 منځ ته راوړي.
هغه ناروغان چي د فولیک اسید ولادي سوي جذب ولري په زرقي ډول د فولیک اسید سره یې درملنه کیږي ځیني ناروغان د خولې د لارې د لوړ دوز سره ځواب وایي.

ویټامین K

ویټامین K د naphtho-quinone د مشتقاتو څخه دی او په oxidative phosphorylation کې ونډه لري ، او په درې ډولونو سره پیدا کیږي چې دوه ډولونه یې لکه phyloquinon(Vit k1) چې په شنو سبزیجاتو او fornoquinon(Vit k2) چې په کبانو،ځګر او غوښو کې پیدا کیږي او دریم ډول یې لکه (Vit k3) menadion چې ژیړ کرستالي 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 امپولونواو بوتلونو کې ساتل کیږي،قلویات،قوي اسیدونه ،وړانګي او اکسدایزکوونکي مواد د دوی فعالیت له منځه وړي.۳:۲۰۹م
منابع: شنې پاڼې لرونکي ترکاري،ځیګر،د غواشیدې،کبان، غوښه ،میوه جات،soybean او کچالو یې ښې منابع دي.
جذب: Vit K د د صفراوي مالګو په شتوالي او کومک کولمو کې جذب او همدارنګه د ډېرو نوروB ویټامینونو په ډول د کولمو د باکتریاوو (فلورا) په واسطه ترکیب او د کولمو په ilium کې جذبیږي.
دندې: د ویټامین K مهمه دنده په ځګر کې د پروترومبین جوړیدل دي او د نشتوالي په صورت کې د وینې دپرنډېو (تحثر) اوږدیدل دي او هم د اکسدیشن او فاسفوریلیشن په عملیو کې هم برخه لري.
د فقدان لاملونه:د خوړو له طرفه یې فقدان نه واقع کېږي خو په لاندې حالاتوکې واقع کېږي!
۱- steatorhea: که څه هم د خوړو له لارې کافي ویټامین K اخستل کېږي او هم د کولمو د باکتریاووپه واسطه ویټامین K جوړېږي خو په نورمال ډول سره د steatorhea په پېښو کې نه جذبیږي.
۲.د وسیع الساحه انتیبیوتیکو د استعمال له امله په ځانګړي ډول سره په اطفالو کې معایي فلورا بدلون مومي او د ویټامین 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 پلاسنتا څخه په کم مقدار سره ویتامین K تېرېږي، معايي بکتېریا دویتامین Kد ترکیب وړتیا لري خو د نوو زېږېدلو د معايي بکتېریاوو colonization په تدریجي ډول منځ ته راځي، د protein synthesisد کاهلانو په ډول په ځانګړي ډول په premature ماشومانو کې پوخوالي ته رسېدلی نه دی.

په عمومي ډول سره د صفراوي لارو انسداد ، sprue او د celiac ناروغۍ 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 ۰،۵ تر ۱ ملي ګرام د عضلې له لارې ویتامین K ورکول کېږي. هغو شیدو خوړونکو او کوچنیانو ته چې parenterally ډول سره تغذیه کېږي په اونۍ کې یو ځل د عضلې له لارې د ۱ملي ګرام ویتامین K په ورکولو سره وقایه کېږي او د ځنډني سوءجذب سندرومونو لپاره په اونۍ کې دوه ځلې د عضلې له لارې د ورځې ۲،۵-۵ ملي ګرام پورې د ویتامین K په ورکولو سره وقایه کېږي .

ورځنی مقدار

د ویتامین ورځنۍ مقدار په دقیق ډول سره تعین شوی نه دی خو وړاندوینه یې د ۹ـ۱۲۰مایکرو ګرامو پورې شوې دی.

Vitamin A

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

تعریف: ویټامین A په شحمو کې منحل د لوی مالیکول وزن لرونکي غیر مشبوع الکولو څخه دی په خوړوکې د کافي مقدار شحمو او پروتینو د موجودیت سره یې جذب صورت نیسي د ویټامین A بیولوجیکلي فعال ډول د Retinol څخه دی چې ۶ ایزومر یې پېژندل شوي دي چې د کروتین څخه جوړیږي.

منابع (**sources**): د Retinol غني منابع د کبانو غوړي، ځیګر، کوچ، د هګۍ زیړ، شیدې، غوښه او داسې نور دي. نباتي منابع (Carotene) یې د Carotenoids (precursors of Vitamin A) په ډول په تیزو شنو او زیړرنګو نباتاتو او میوو کې لکه ګازرو ، زردالو، شفتالو، نارنج، ام، کیله، کدو، خوږوپټاټو، زیړو جوارو، نخودو، پالکو، او غله جاتو کې موندل کیږي .

په طبیعت کې د ۶۰۰ څخه زیات د Carotenoid ډولونه موجود دي چې ډیر کم یې (صرف ۵۰ ډوله) په ویتامین اې بدلیږي د یوه مالیکول β-Carotene د جذب څخه وروسته د کولمو په دیوال کې دوه مالیکوله Vit A (Retinol) جوړیږي Retinol او Carotene دواړه په غوړو کې منحل دي. اوسنۍ نظریه داسې دی چې د Retinol۸۰-۹۰ % او د کاروتین ۷۰% په ځانګړي ډول په هغو خوړو کې چې په غوړوکښې ښه سره شوي وي د جذب وړ دي د خوړو ۱۵- ۳۰ % کاروټین د صفرا په موجودیت کې جذبیږي.

د بلاربښت په اخري ترایمستر کې Vita A د جنین په ځګر کې ذخیره کیږي نو په Preterm کوچنیانو کښې د ویټامین A کموالی مینځ ته راځي نوموړي ویټامین د حرارت پواسطه نه تخریبیږي. ۲: ۱۸۸م

د وړو (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 زیږیدلي 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 2500-5000IU[3]

1 IU = 0.3 mcg of retinol

او کاهلان (Adolescent) د ورځې 750-1000µgیا 3300IU/day ته اړتیا لري هغه خلک چه په غذائي رژیم کې غوړي کم استعمالوي باید د ویټامین A په واسطه تقویه شي.

د ویټامین **A** دندې (**Functions**): په عمومي ډول ویټامین A د انسان د عضویت د نارمل ساتلو، د انساجو د دندو لپاره، د حجراتو د ثبات، د معافیتي سیستم د ښه والي او د Maintenance ودې او تکامل لپاره ډیر ضروري ګڼل کیږي. دوه دندې ډیرې 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 ډیرو نورو انساجو د فرق کولو خصوصاً د بیا زیږیدنې (reproduction) او gestation په وختونو کې رول لري.

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

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

Rods چې لرونکی د Rhodopsine دي او په خفیفه رڼا او نیمه تیاره کې دلیدو سبب کیږي Rhodopsin د Opsin (پروټین) او د ویټامین A څخه جوړیږي Cones چې لرونکې د Iodopsin دي او د مختلفو رنګونو د لیدو سبب کیږي.

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 پلاسنتا تکامل لپاره ډیر ضروري ګڼل کیږي.

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

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

۷-Glycoprotein and lipidاو Mucopoly Saccharide synthesis په تولید اوGluco Corticoid په بیوسنتیز کې غوره رول لري.

۸- Mucous secretion د مخاط په افراز او همدارنګه د ټپونو په جوړیدو، همدوکو په میتابولیزم او دغاښونو په وده کښې 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 ویټامین A او بیټا کروتین د سږو، تیونو، خولې، مرې، پروستات او مثانې د کنسرونو پیښې کموي.

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

۱۱- د اصولو له مخې د زیات وخت لپاره ویټامین A ضدانتاني (Anti-Infective) رول لوبوي اپیتل انساجو ته قوت او ثبات ورکوي ترڅو پتوجن میکرو اورګانیزم ته د داخلېدو اجازه ورنکړي .

۱۲- ویټامین A په جنیني ژوند کې د جنین د ارتقا او په ټول ژوند کې د حجراتو د ارتقا لپاره ضروري ګڼل کیږي.

ایتیپتولوژي (**Pathology**)

انساني شبکه (Retina) د دوو Photo receptor system لرونکي ده چې د دوو ځانګړو حجروي ډولونو (**specialized cell types**) لرونکې ده چې لمړی ئې د Rods په نوم او د تیارې یا لږې روښنائۍ په موجودیت د لیدو دنده اجراء کوي او دوهم د Cons چه د رنګونو او زیاتې روښنائۍ په مقابل کې د یو حساس صباغ په توګه دنده اجراء کوي دواړه ډوله حجرات د **photosensitive compound** لرونکي دي چې د **opsin** په نوم یادیږي 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 یادیږي.

Rhodopsin د Retinol او د Opsin پروتین د یوځای کیدو څخه په لاس راځي چه تیاره کې All-Trans Retinol په ایزومیر شکل یعنې 11-Cis Retinal بدلیږي چه داد Opsin سره یوځای کیږي او Rhodopsine جوړوي چه د رڼا د انرژۍ په موجودیت کې 11-Cis Retinol بیرته په All-Trans Retinol تبدیلیږي چه دغه انرژي د Optic Nerve له لارې دماغ ته لیږل کیږي او په پایله کې د دید حساسیت (Visual sensation) منځ ته راځي نوله دې امله د Rhodopsin موجودیت په تیاره کښې ډیرضروري دي.

ویټامین A د اپیتیلیوم نسجونو د Keratinization او Cornification (خصوصاً د تنفسي، بولي لارو،معائي اپتیلوم) مخه نیسي،د هډوکو په استقلاب، د پلاسنتا په انکشاف، د Spermatogenesis په وتیره او مخاط په جوړیدو کښي رول لري.داپتیلیوم په ځانګړو بدلونونو کښي د قاعدوي حجراتو تکثر، Hyperkeratosis، او د مخططو، Cornfield، مکعبي اپیتیل حجراتو په جوړښت کښي برخه اخلي د

تنفسي سیستم په هوائي لارو کې د اپتیل حجراتو تغیر (سیلیا له منځه تلل) ښایي د انتاناتو د مینځ ته راتګ او Bronchiolar Obstruction لامل شي، د پښتورګو، حویضې، حالب،مثانې، مهبل، او د پانقراص لعابیه قناتونو تخریشت منیځ ته راځي چه د انتاناتو زیاتوالي ته لار ښونه کوي او د کمبود په نتیجه کښي Squamous Metaplasia مینځ ته راځي اوهمدارنګه په پښتورګو کې د کاڼو د جوړیدو لامل ګرځي. په ښځوکښي د Ovulation د خرابوالي او په نارینوکې د Germinal Epithelium د اتروفي له امله عقامت منځ ته راځي.

لاملونه (**Etiology**) :د ویټامین Aکمبود په دووحالاتو کې مینځ ته راځي. ۲: ۱۹۰م

۱-چه د ماشوم غذائي رژیم د ویټامین A او پروټینو څخه غني نه وي .

۲-چې د کوچني غذائي رژیم د ویټامین 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 (Male Absorption Syndrome او Celiac disease)، پانکراس ناروغۍ (لکه Cystic Fibrosis)، د ځیګرناروغۍ (لکه Biliary Atresia)، شری (Measal) ، Giardiasis او Prematurity.

کلینیکي لوحه (Clinical Feature): ناروغۍ په هرعمرکښي لیدل کیږي لاکن زیاتره پیښــې ۲-۳ کلنۍ کې پیښیږي وړاندې له دې څخه چه ویټامین A د کمبود اعراض څرګند شي په Sub clinical ډول سره په تنفسي سیستم، بولي لارو، معائي اپتیلوم او معافیتي سیستم باندي اغیزه کوي چه دغه تحت سریري اعراض انتاناتو ته د مساعد کوونکو فکتورونو د زیاتوالي او د انتاناتو د وخامت په ډول ښکاره کیږي. لومړنی عرض ئې د تیارې سره عدم تطابق دی چه د شب کورۍ سره یوځای وي. په عمومي ډول د ویټامین A د کموالي اعراض او علایم په دوو برخو Extra Ocular Manifestation او Ocular Manifestation برخو ویشل شوي دي

الف-**Ocular Manifestation**: د ویټامین A د کمبود د دوام له امله د Xerophthalmia (dry eye) سندروم مینځ ته راځي زیاتره پیښې په ۶- ۳۶ میاشتني عمرکې وي چې اکثراً د خوارځواکۍ سره یوځای وي د ړوندوالي غوره لامل او هر کال لس میلونه وګړي 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 ړندیږي.

۱-**Poor dark adaptation** (په تیاره کښي د سترګو د لیدو خراب تطابق): د ویټامین A د کموالي لمړنۍ عرض دی چه په شدیدو حالاتو کښي شب کوري (Night Blindness) هم ورسره پیداکیږي دا

عرض د Rhodopsin د غیر کافي جوړښت څخه منبع ته راځي او ناروغ په کمه روښنائي کې د لیدو وړتیا بایلي. د ناروغۍ لمړنیی عرض ډیر مهم دی ځکه چه واړه ماشومان خبره نه شي ښکاره کولای او زیاتره پېښې د تشخیص څخه پټې پاتې کیږي ولې په کاهلانو کې ژر تشخیص کیږي.

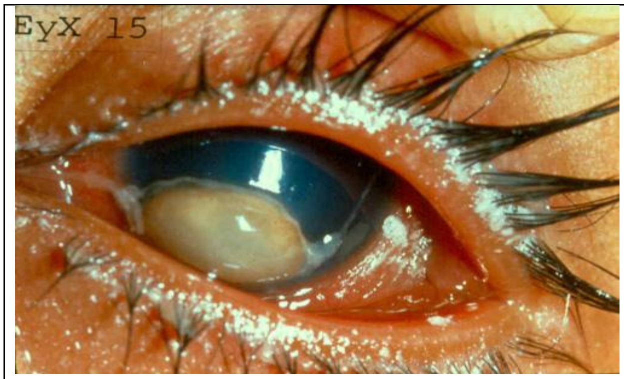
۲- **Conjunctival Xerosis** (دمنضمې وچوالی): د ویټامین A دکموالي لمړنۍ نښه (علامه) ده چه په هغه کې منضمه وچه پرته له ځلا (خیره)،غنجه (Wrinkled) اوخړرنګه کیږي. نوموړی وچوالی د بصلې منضمې په Intra Palpebral برخه کې زیات د لیدو وړ وي د منضمې د وچوالي له امله Bitot's Spots د Limbos په وحشي برخه (Bulbar Conjunctiva) کې راښکاره کیږي مثلثي ډول لري او د سلوري خاکي رنګه، چاکلیتي موادو (د منضمې د اپتیلوم د وچو پارچو څخه منځ ته راځي) په واسطه پوښل شوی وي.

۳- **Corneal Xerosis**، **Keratomalacia** او **Corneal Ulcer**: د VitA د کموالي په پرمخ تلونکو پړاونوکې د قرنې وچوالی (Corneal Xerosis)، د قرنې نرموالی او مکدروالی (Keratomalacia) او په پای کې د قرنې تپونه (Corneal Ulcer) مینځ ته راځي. په ځینو وختونو کې قرنیه سوری (Perforation) او انتاناتو ته د مداخلې زمینه برابره او د Iris اوLens د تفتق (Prolaps) لامل او ړندوالي منځ ته راوړي .

په Vitamin A deficiency کې په خفیفه اندازه leucopenia موجوده او د سیرومretinol 15µg/dL سویه کې او یا د نارمل اندازې څخه (20-80µg/dL) ښکته وي. پهVitamin Adeficiency کې د قرنیې د فقدان خړوالی یوه طبي بیړنۍ پېښه ده او د Vitamin A داخل وریدي (50000-100000IUor15-20 mg retinol) مستحضراتو ته ضرورت لري.

لابراتواري معاینات: په AVitaminosis A کښې د وینې په سیروم کښې د ویټامین 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- µmol 0.35 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 لابراتواري معایناتو کښې د Retinol اوRBP ترمینځ نسبت د 0.7 څخه ښکته وي نو د AVitaminosis A تشخیص وضعه کیږي په پلازما کې د کاروټین سویه نظر د ویټامین A سوئې ته ژرکمیږي.

Bitot's Spot



Corneal Ulcerations – Keratomalacia

شکل ۷. ۲ : ۱۴۸:۹م

تشخیص (**Diagnosis**): د Xerophthalmia تشخیص د کلینکي لوحې پواسطه کیږي خو د تشخیص د تائید لپاره د Dark adaptation test، په وینه کې د ویټامین A سویه تعینول (20- Normal 80 µg/dL) او د ویټامین د جذب ټسټ ضروري دی. Conjunctival Xerosis د تشخیص د Bio microscopic معایناتو پواسطه کیږي او بله دا چې د سترګو او مهبل Scraping معاینه د ویټامین A دکمبود په تشخیص کښې مرسته کوي د ځګر بیوپسي، د منضمې Cytologic معایناتو په واسطه هم تشخیص وضعه کیږي.

تفریقي تشخیص: د نورو ناروغیو سره چې د ړندېدو 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 لارې200,000 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 کېږي . 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 کېږي.

د یو کلنۍ څخه ښکته یا (**8 kg** >) : د پورته رژیم نیمایي دوز ورکول کېږي اویا د پورته خولې له لارې دوز نیمایي او د شپږ میاشتو څخه ښکته د پورتني دوز ¾ برخه تطبیق کیږي

Extra Ocular Manifestation - ب

۱- وچ تفلسي خارښت لرونکی پوټکی په ځانګړې ډول د اطرافو په ظهري او باسطه برخو کې چه د Follicular Hyperkeratosis (Phrynoderma) په نوم یادیږي چه پوټکي د Toad په شکل وي یانې د

وینبتانو د بصلي په شاوخوا کې کوچني فستېولونه لیدل کیږي چه نوموړي حالت د Fatty acid دکموالي دپاره یو ضروري خبره ده.

۲- د ژبې هایپرتروپي اوځینې وخت اتروفي لیدل کیږي.

۳- په ورو ماشومانو کښې د تنفسي، بولي، مهبلي لارو انتانات چه د اپیتیلیوم د Squamous Metaplasia له کبله مینځ ته راځي او د Pyouria او Hematuria سره ملګري وي او دکوچنیانو د مرینې پیښې زیاتوي او هم د نورو انتاني ناروغیو، شري، او نس ناستو لامل کیږي.

۴-د پښتورګواومثانې د تیږو چې د Pelvis او مثانې د مخاطي غشاء د تغیراتو له امله پیداکیږي.

اختلاطات: په ځینو وختونو کې قرنیه سورۍ (Perforation) او انتاناتو ته د مداخلې زمینه برابره او د Iris او Lens د تفتق (Prolaps) لامل او ړوندوالي منځ ته راوړي .

مخنیوي (Prevention): په خوړو کې د ژړ رنګه میوه جاتو او نارنجانو له لارې د Vitamin A اخستل او توصیه کول، د (۴. ۲) جدول مطابق په هرو شپږو میاشتوکې د خولې له لارې د ویټامین Aاخستل، د ولادت څخه وروسته په ۸ اونیو کې دننه میندو ته د (200,000 IU) ویټامین **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 یو ځای د مور شیدو ته تر ۲ کلونو پورې دوام ورکول دي.

جدول. ۴. ۲: 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. ځانګړې درملنه : د ناروغۍ خاصه درملنه د خولې له لارې په ویټامین A 50,000 IU، 100,000 IU او 20 00,000 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 تکراریږي.

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

انزار: د ویتامین اې د فقدان درملنه په وخت صورت ونیسي انزار یې ښه دي د درملنې د وروسته والي په صورت کې د ړندېدو لامل ګرځي.

لنډیز

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 ویټامینونه (ADE او K) او ۹ نور په اوبو کې منحل ویټامینونه (Vitamin B- Complex او ویتامین C) دي.

ویټامین A په شحمو کې منحل او بیولوجیکلي فعال ډول یې د Retinol څخه دی بیتا کروتین د خوړو څخه وروسته د کولمو په مخاطي غشاء کې د پانکراس او معائي موادو په واسطه Hydrolyses کیږي یانې د β Carotine Oxygenase انزایم په واسطه ټوټه او په فعال Vita A تبدیلیږي 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 ویټامین A کمبود په غذائي رژیم کې د ویټامین A او پروتینو د کمبود او یا د کوچنې د جذب د خرابۍ له امله منځ ته راځي. د ویټامین A د کمبود د دوام له امــله د Xerophthalmia (dry eye) سندروم مینځ ته راځي. د درملنې لپاره د تشخیص په اوله ورځ سمدستي 200,000 IU vitamin A، وریسې دویمه ورځ 200,000 IU vitamin A او بیا ۴ اونۍ وروسته 200,000 IU vitamin A د خولې له لارې ورکول کېږي.

ویټامین **D** د کیمیاوي ترکیب په لحاظ سره یو steroid) دی دوه فعاله ډولونه یې په وینــه کې د Vit D_3 او Vit D په نوم وجود لري. ویتامین ډي په وړو کولمو خصوصاً په اثناعشر کې جذب او بیا د active transport system له لارې د جګر حجراتو ته د chylomicron په واسطه رسېږي . منابع یې د

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

ویټامین سي یو ۶ کاربن لرونکی مرکب دی چې د جوړښت په لحاظ د glucose سره تړاو لري انسان او نور تي لرونکي ویټامین سي په خپل وجود کې نه شي جوړولای . د ویټامین سي بنسټیزې منابع شنې پاڼې لرونکې سبزیجات (کرم، رومیان، کچالو) ، تازه میوه جات (Citrus-د لیمو او نارنج کورنۍ میوې) ، ځګر او پښتورګو څخه دي ویټامین سي د انسان په وجود کې ډېر شمېر دندې لري خو بیوکېمیکلي حالت یې واضح نه دی ددې ویتامین ډیر برجسته خاصیت د رجعي – oxidation reduction وړتیا دی. که چېري زیات وخت لپاره ویټامین سي وانه خستل شي د ویټامین 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 کیږي او جذب یې د معدې،کولمو او د ځګر په ناروغیو کې کمیږي او اړتیایې د تبې، جراحي او stress په حالت کې زیاتیږي. 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، ځګراو پښتورګو څخه عبارت دي په عمومي ډول سره کله چې د تیامین ورځنۍ اخستنه اندازه د ۱ملي ګرام څخه ټیټه شي د بري بري د ناروغۍ د مینځ ته راتګ لامل ګرځي.

ویټامین **B6** په یوګروپ مستحضراتو(pyridoxal,pyridoxine او pyridoxamin) کې شامل دي چې یو پر بل باندې بدلیږي د ویټامین B6 ښې منابع غني شوي غله جات، غوښه، ماهي، چرګان، ینه،د هګي زیړ، انساني او د غوا شیدې دي. ددې ویټامین د کموالي له کبله اختلاج، د وینې کموالی، xanthouremicaciduria، systathionurea او Homocystinurea منځ ته راځي.

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

ویټامین **B12** د هغه انزایم د کوفکتور په حیث دنده سرته رسوي چې Amethylmalonyl coenzyme په succinyl coenzyme A بدلوي، د شحمو او کاربوهایدریټو په میټابولیزم کې ونډه لري. ویټامین ب ۱۲ یوازې په حیواني محصولاتوکې موندل کیږي لکه غوښه،ماهي،هګۍ ،شیدې او پنیر. د ویټامین ب 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 کیږي.

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

پوښتنې

۱. **Corotenemia** تعریف کړئ ؟

۲ د Vit D بیوشیمیکل تاثیراتو نومونه ولیکئ ؟

۳. د 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
- ویټامین A په جنیني ژوند کې د جنین د ارتقا لپاره کوم اړین جز نه شمېرل کېږي.

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

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

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

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

۹.سوال : د ویټا مین ب ۱۲ د کمبود څخه 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 ویټامین K د فقدان لاملونه تشرېح کړئ؟

اووم څپرکی

د اوبو او الکترولیتونو تشوشات (water & Electrolytes disturbances)

پېلیزه

په عمومي ډول سره په کوچنیانوکې د مایعاتو او الکترولیتونو بې نظمي د معدي معایي سیستم (نس ناستو، استفراقاتو او یا دوارو)، burn، hemorrhage او د پښتورګو د ناروغیو په لړ کې منځ ته راځي.

Hyponatremia

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

لاملونه (**Causes**):

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

۲- د سودیم **Nutritional deficit**: په خوړو او زرقي مایعاتو کې د سودیم کموالی او داوبو تسمم.

۳- د **Renal Na** ضیاع لکه prematurity , د Acute tubular necrosis شفا مرحله، د یور یتکونه او Renal tubular acidosis .

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

۶- **Excess of Na and water**: لکه hepatic failure (cirrhosis) , Nephritic syndrome, CHF , renal shut down (د پښتورګو 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 ناروغۍ په شدید او یا وروستي حالت کې .

کلینیکي تظاهرات (**Clinical Manifestations**)

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

منځ ته راځي او کله چه د سودیم سویه له 115 mEq/l را ټیټه شي نو اختلاج هم پیداکیدای شي په حاد hyponatremia کې hypotension او دوراني عدم کفایه (circulatory collapse) منځ ته راتلی شي چې په پای کې د coma لامل ګرځي او هلته hypovolemia او یا hypervolemia موجوده وي.

درملنه (**Management**): غیرعرضي hyponatremia چې د IADHS (Syndrome of inappropriate ADH Secretion) پورې تعلق ولري باید د مایعاتو اخستل کم (restriction of fluids) شي او د اوبو زیاتوالی، د پښتورګو عدم کفایه، او د قلبي عدم کفایې په صورتونو کې هم باید د اوبو اخستل لږ شي خو د hypoprotienemia په حالت کې نه کمیږي.

یواځې د اعراضو لرونکې hyponatremia درملنه د داخل وریدي 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 ورید له لارې 1ml/minute ورکول کیږي تر څو د سیروم سودیم 120mEq/l ته جګ شي خو په پام کې وي چې د سیروم سودیم په څلورویشت ساعتو کې له 10mEq/l څخه زیاته جګه نشي. په عمومي توګه د 3% سودیم کلوراید 10ml/kg د 1ml/minute په اندازه د سیروم سودیم کمبود د 5 mEq/l په اندازه جګوي او بیا normal saline اویا ½ or N/2 saline په قراره ناروغ ته ورکول کیږي تر څو د سیروم سودیم سویه 135 mEq/l ته ورسیږي.

د hyponatremia په پیښوکې د سودیم مجموعي نیمګړتیا د لاندې فورمول په واسطه حسابیږي. **Na deficit = (135 – measured or observed serum Na) × BW ×0, 6**

د سودیم اصلاح باید په ۲۴ساعتونو کې د 10 mEq/l څخه زیاته نه شي او مجموعي اصلاح معمولاً په قراره په ۴۸ ساعتونو کې صورت نیسي.

Hypernatremia

که د سیروم د سودیم سویه له 150 mEq/l څخه زیاته شي د Hypernatremia په نامه یادیږي.

لاملونه

۱- Excessive or net Water loss: سوختګي، خوله کیدل، prematurity, Diabetes Mellitus , tachypnea , diarrhea, Diabetes insipidus, breathing rapid, vomiting, diuresis 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 احیایې مجدد په وخت کې زیات $NAHCO_3$ ورکول او یا وریدي Hypertonic سودیم کلوراید استعمالول .

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

کلینیکي تظاهرات (clinical Manifestations)

په هایپرنتریمیا کې د پوستکي Turgor اود وینې فشار نورمال پاتې کیږي د ICF د کموالي له کبله د ګېډې پوستکی کلک یا خمیر مانند (Doughy) وي، ماشوم تنده شدیده وي، د لړګي په شان کلکه ژبه ، د CNS د irritability له امله high-pitched cry، ناارامي د شعور خرابوالی، Twitching، اختلاج او داخل قحفي خونریزي منځ ته راتلاي شي څرنګه چې مایعات له ICF څخه ECF خواته ځي نو ښایي د یهایدریشن وصفي نښې تر سترګو نه شي که Hypertonic dehydration په بیړني ډول د زیات hypotonic محلول په واسطه اصلاح شې د Cerebral hemorrhage او یا Subdural effusion ته لاره هواریدای شي .

درملنه (Management)

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

(10 mEq/l during 24 hours څخه لږ) تر څو له د ماغي اذیما او اختلاج څخه مخنیوی وشي که هایپرنتریمیا په بیړني ډول سره اصلاح شي د اوبو د تسمم له کبله د ماشوم داختلاج لامل ګرځي چې په دې صورت کې Cerebral edema د کمولو لپاره د ۲۰٪ مانیتول او یا ۳٪ سالین (3-5ml/kg) ورکول کیږي په دیهایدریشن اخته کوچنیانو کې که د ناروغ شعوري حالت ښه وي hypernatremia د ORS د محلول په واسطه تداوي کېږي داسې چې د مایعاتوضایعات د۴-۶ ساعتو پرځای د اوږدې مودې لپاره ورکول کیږي او په څنګ کې خالصې اوبه یا د مور شیدې باید ورکړل شي . که د ناروغ شعوري حالت ښه نه وي نو د وریدي مایعاتو څخه باید ګټه 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% ګلوګوز سره یوځای هم مساعد محلول دی.
که د سیروم سودیم نارمل نه شو د هر mEq سودیم لپاره چــــــه 145mEq/l څخه زیات وي 4ml/kg پنځه فیصده ګلوګوز 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 ببړنی Dialysis اجراشي. د هایپرنتریما د درملنې په ترځ کې hypocalcaemia پیداکیدای شي چې د کلسیم ګلوکونات د infusion په اضافه کولو سره اصلاح کیږي.

Hypokalemia

که د سیروم د پوتاشیم سویه د 3, 5mEq/l [4] څخه لږه شي د hypokalemia په نامه یادیږي. 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**: Renal tubular Acidosis، 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 حجرې 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 خوریږي، Hypotonia، د ګیډې پړسوب، د کولمو د استداري حرکاتو کموالی، paralytic ileus، Constipation، (urinary retention) Bladder dysfunction، د زړه بې نظمي او د ECG تغیرات لکه S.T segment ښکته والی، هموار یا معکوس T او U موجو ښکاره کېدل او د دوامداره Hypokalemia په حالت کې polyuria او polydipsia هم منځ ته راځي.

[4] Normal range: 3.5-4.5 mEq/l & <2.5 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 ګڼل کیږي د خولې له لیارې د پوتاشیم استعمال له وریدي لیارو څخه بهتر ده خو په هغو حالاتو کې چه ناروغ دخولې 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 ورید 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 وریدي مایعات له 40mEq/l څخه زیات پوتاشیم ونلري.۱۵٪ KCL محلول 2mEq /per cc پوتاسیم برابروي. پوتاسیم تر هغه ورکول کېږي تر څو چې د ECG تغیرات نورمال حالت ته راوګرځي . په دغه کیفیت درملنه خصوصا 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 چي د سیروم د پوتاشیم سویه له 5,5 mEq/l څخه زیاته شي د hyperkalemia په نامه یادیږي.

لاملونه (**Causes**)

۱- د پوتاشیم د اطراح کموالی (Decreased Excretion) : د پښتورګو 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 دانتقال 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 کي وصفي تغیرات لکه Peaked او جګه T موجه، اوږد PR انتروال،پراخ QRS کمپلکس، لنډ QT انتروال د زړه Block او په پای کې د بطیناتو Fibrillation په ترتیب سره منځ ته را ځي.

په شدیده **hyper** kalemia کې د عضلاتو ضعیفي، Flaccid فلج Bradycardia, paresthesia، د زړه بې نظمي او شاک 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 ګرځي باید قطع شي.

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

د ګلوکوز او انسولین محلول (0,5gr /kg ګلوکوز له % 25 -10 محلول څخه چه له هر ګرام ګلوکوز 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 پورتني ذکر شوي اهتماماتو ورکول کیږي. 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 جګه T موجه د ECG نور تغیرات موجود وي:

باید په بېړنی توګه 0,5ml/kg کلسیم ګلوکوز 10% فیصده د ورید له لارې د ۲- ۱۰ دقیقو په موده کي ورکړل شي که د ECG بدلونونه موجود وي نود ا دوز وروسته له پنځه دقیقو بیا هم تکرارولی شو او په تعقیب کې یې باید د متوسط Hyperkalemia اهتمامات هم ونیول شي د ا درمل د پوتاشیم قلبي ناوړه اغیزې (Cardio toxicity) له منځه وړي .همدارنګه Furosemide وریدي یا نیبولایزر Salbutamol هم د پوتاشیم د کمیدو باعث ګرځي څرنګه چه پورتني 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 ۶-۱۲ساعته وروسته ورکولای شو که له‌پورتنیو 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 یادیږي چه دغه حالات د میتابولیکواو یا تنفسي ستونزو له امله منځ ته راځي. اسیدوزسېس هغه وخت رابرسیره کیږي چې د وینې لومړنی بدلون د HCO_3 کموالی او یا د PCO_2 زیاتوالی وي او الکلوزسس هغه وخت پیداکیږي چې د وینې لمړنی بدلون HCO_3 زیاتوالی او یا د PCO_2 کموالی وي.

د pH د بدلونو عامې ستونزې

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

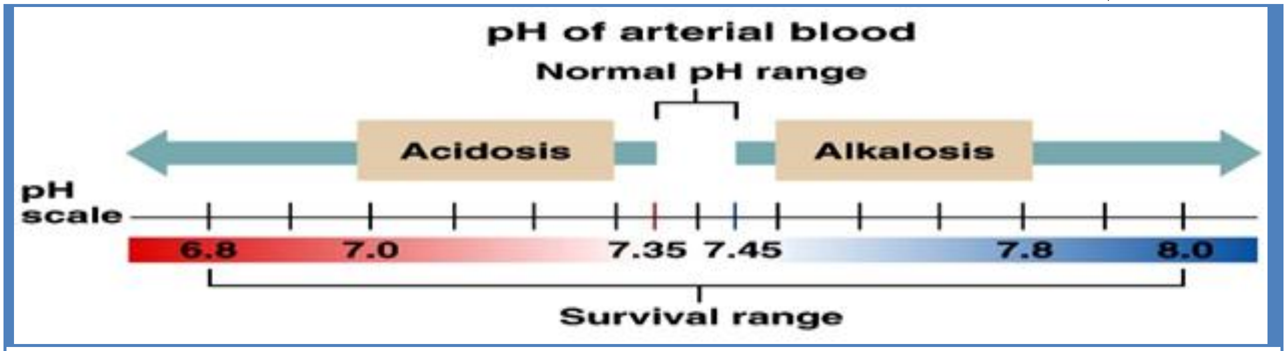
د بېلګې په ډول یې لاندې ستونزې ذکر کوو!

د ډېرو انزایمونو دندې د pH په ډېر 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 لمړني او معاوضوي بدلونونه ښیي.

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

جدول . ۷ .۶ : د بدن pH د ژوند د دوام لپاره په ډېره محدوده ساحه کې موقعت لري او په محکم ډول سره ساتل کېږي. ۹: ۹۲۴م



Homeostasis of pH is tightly controlled	
Extracellular fluid = 7.4	**Blood = 7.35 – 7.45**
< 6.8 or > 8.0 death occurs	
Acidosis (acidemia) below 7.35	**Alkalosis (alkalemia) above 7.45**

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 $CO_2+H_2O \leftrightarrow H_2CO_3 \leftrightarrow H^++HCO_3^-$.

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

د وجود د تعقیبیه مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت او درملنه

د وجود د مایعاتو او الکترولیتونو ضرورت د انسان 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. څرنګه چې د خوړو د میتابولیزم د 100 Kcal میتابولیز په پروسه کې ۱۰-۱۵ ملي لیتره اوبه جوړیږي نو په دې بنسټ د وجود د مصارفو د هرو ۱۰۰ کیلوکالوري لپاره ۱۰۰ ملي لیتره اوبو ته اړتیا پېښیږي .

جدول ۳.۷ :د کوچنیانو د وجود ورځینی فزیالوژیکي او یا **maintenance** مایعاتو ضرورت ۹:۹۱۸م

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 حقیقي وزن په بنسټ صورت ونیسي.

** یو کلن شیدي خوړونکي ته 1000 Kcal /d (100Kcal /kg/d) ضرورت لري ددې څخه علاوه په کال عمر سره (100 ml fluid) 100 k cal هم ور اضافه کیږي .

جدول ۴.۷ : د وجود په مایعاتو کې د الکترولیتونو ترکیب راښيي. ۹:۹۱۸م

Electrolytes Cations mEq/l	**ICF**	**ECF**	**Interstitial-l 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-l fluid**	**Electrolytes AnionsmEq/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 مايعات او الکتروليتونه د ادرار له لارې ۵-۵۵٪، د موادو غايطه وو له لارې ۱۰-۱۵٪، د پوستکي (خوله ـ insensible water losses) او سږو (water vapors) له لارې ۴۰٪ خارجيږي نو هر ورځ بايد دغه خالي ځايونه د internal homeostasis د ثبات په موخه بيرته ډک شي .

نوی زیږیدلی ماشوم:

د نوو زيږيدلو ماشومانو ورځني مايعاتو ضرورت په ځانګړي ډول د pre term او LBW ماشومانو د اضافي insensible fluid, radiant warmer, photo therapy د زياتوالي، د وجود د سطحي د زياتوالي، incubator، د نرسري د ښکته humidity او د لوړ ميتابوليکو اندازو له کبله زياتو مايعاتو ته ضرورت لري نو په همدې بنسټ په پورته حالاتو کې د نوو زيږيدلو ماشومانو په تعقيبي مايعاتوکې ۲۰ ٪ زياتوو .

د نوو زيږيدلو ماشومانو د وجود د مايعاتو ضرورت د هغوی د وزن په حساب سره اندازه کيږي چې د ژوند په اولو وختونو کې د هغوی د ناروغيو او بې ثباتۍ له امله کمه وي او بيا په تدريج سره د زيات کالوري ضرورت له امله زياتيږي.

جدول ۵.۷ : د نوو زيږيدلو ماشومانو د ورځني مايعاتو ضرورت په ملي ليتر راښي.

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 مينتينانس مايعاتو ډول:

د مينتينانس مايعاتو ډول د 0.9% NaCl يو په پنځمه برخه (1/5narmal saline) يا (N/5) محلول څخه دی چې د جوړېدو بله لاره يې داده!

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 تيار محلول د Isolyte -p څخه دی چې ترکيب يې داده

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

لنډيز

په عمومي ډول سره په کوچنيانو کې د مايعاتو او الکتروليتونو بې نظمي د معدي معايي سيستم (نس ناستو ، استفراقاتو او يا دواړو)، hemorrhage ، burn او د پښتورګو د ناروغيو 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 راتولیدو 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 راتولیدو له کبله منځ ته راځي چې د وینې pH او HCO_3 په ابتدایي ډول او pCO_2 په معاوضوي ډول جګیږي. **Metabolic Alkalosis** د اسیدونو د زیاتو ضایعاتو او یا په وینه کې د زیاتو قلوي موادو د راتولیدو له کبله منځ ته راځي چې د وینې pH او HCO_3 په ابتدایي ډول او pCO_2 په معاوضوي ډول جګیږي. **Respiratory Acidosis** د Hypoventilation او په وینه کې د زیات CO_2 د را تولیدو له کبله منځ ته راځي چه په ابتدایي ډول د وینې PH ښکته او CO_2 سویه جګه وي او په معاوضوي ډول د HCO_3 سویه جګیږي. 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 په عمومـــي ډول سره د یـــهـایدریشن په (No sign of dehydration) Mild dehydration، Moderate dehydration (Some dehydration) او Severe dehydration ویشل 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 کیلو ګرامه 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 (   ) شي د Acidosis په نوم یادیږي اسیدوزس هغه وخت رابرسیره کیږي چې د وینې لمړنی بدلون د(   ) کموالی او یا د(   )زیاتوالی وي.

نهم څپرکی

حاده نس ناسته

Acute diarrhea

پېلیزه

نس ناسته یو کلینیکي 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 تر زیادت 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 ځلې او یا د درې ځلو څخه زیات د وجود څخه خارج شي او دوام یې د دوه اونیو څخه کم وي . اکثرا حاد نس ناستې په لومړۍ اونۍ کې ښه والی مومي نادرا دوهمې اونې ته غځیږي باید ووایو چې د غایطه موادو نرموالی اقلا په دې حد کې وي چې د لوښي شکل اختیار کړي هغه ماشومان چې مطلق د مور شیدې خوري یا ځوان ماشومان په نارمل ډول د ورځې د درې ځلو څخه زیات نرم غایطه مواد کوي . ۲:۱۹۱م

د ناروغۍ لاملونه

اول- معمول لاملونه ۲:۹۱م

A- Infective
Viruses-50%: Rotavirus (50-60%), **Bacteria-20-30% , Parasites & Fungi**
B-Non Infective: Food Allergy & food poisoning, Overfeeding & starvation, Climate, Intolerance

دویم: غیرمعمول لاملونه (**uncommon Causes of Diarrhea**):

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

ب- Miscellaneous، ج- نامعلوم لاملونه (unknown)

د معمولو لاملونو غیر انتاني (Non Infective) لاملونه: **Parenteral infection** (له UTI، Pneumonia، Otitis media، Tonsillitis، Malaria) Measles، د خوړو عدم تحمل، **Psychological** عوامل او نور .

د حادې نس ناستې میکانیزم : حاده نس ناستې په څلورو میکانزمونو منځ ته راځي .

1-Osmotic ،2- Secretory ،3- Mucosal inflammation (invasion) ، 4 -Motality

۱.**Osmotic Diarrhea**: پېښې ۵۰٪ دي نیمګړتیا یې د وړو کولمو د سطحي 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 Viral infection (Rota virus) او Lactase deficiency څخه دی. په پایله کې غیرجذب شوي مواد چې د ازموسس (Osmolality د 50 mosm څخه زیاته) له نظره فعال مواد (کاربوهایدریټ او مالګه) لري د امعاوو په Lumen کې زیاتېږي او داخل معایي (Lumen) ازموتیک فشار لوړېږي او بیا ددې موادو سره په زیاته اندازه او به د ازموزسس د قانون په بنسټ د کولمو څخه جذبیږي او د نس ناستې په ډول په وافر اندازه خارجیږي. مثالونه یې Viral infection (Rota virus) 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. **Secretory** 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 لاملي عامل توکسینونو له امله د کولمو د مخاطي غشاءوو 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 Toxinogenic E.coli(ETEC) 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 فعالیدو اوAMP Cyclic د جوړیدو او زیاتیدو لامل ګرځي او بیا د سوډیم کلوراید جذب کم د اوبو او الکترولېټونو د ضایع لامل ګرځي . ۹:۴۹۳م

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 کموالي او د motility د زیاتوالي لامل ګرځي لاملي مثال یې لکه Bacterial enteritis (Shigilosis, Entero invasive E.coli او Campylobacter Jejune) او ځانګړتیاوې د تبې او په غایطه موادو کې د وینې ، مخاط او WBCs موجودیت دی .

٤- **Increased motility &Mobility disorders** : نیمګړتیا یې د کولمو د ترانزیت زیاتوالی او کموالی دی ، د سرعت د کموالي په صورت کې د بکتریاوو Overgrowth له امله نس ناستې منځ 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 کیږي. د ادرار له لارې د غذایي 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 الکترولېتونه ضایع کیږي. نو ځکه په نس ناسته کې د دیهایدریشن او الکترولیتونو بې نظمي منځ ته راځي.

اعراض اوعلایم (**Clinical manifestation**): اعراض اوعلایم : په درې برخو کې مطالعه کیږي.

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 دیهادریشن ډولونه او اعراض او علایم راښيي
۹: ۴۹۴م

د ناروغۍ درملنه: د Dehydration ، **metabolic acidosis** او **hypo kalemia** درملنه باید صورت ونیسي.د نس ناستې زیاتره ناروغان د دوا ورکولو څخه پرته ښه کیږي خو په ځینو حالتونو کې د دوا ورکولو ته اړتیا پیښیږي . د نس ناستې په ډیرو پیښو کې د انتي بیوتیکو استعمال ته ضرورت نشته.

د نس ناستې په لاندې حالاتو کې د انتي بیوتیکونو استعمال ته اړتیا پیښیږي:

۱: **Newborn** او هغه ماشومان چې د۳ میاشتو څخه کم عمر ولري.

۲: د غیرو معدي معایي انتاناتو لکه ,pneumonia septicemia، UTI, meningitis او نورو ښنبې په ناروغانو کې موجودې وي.

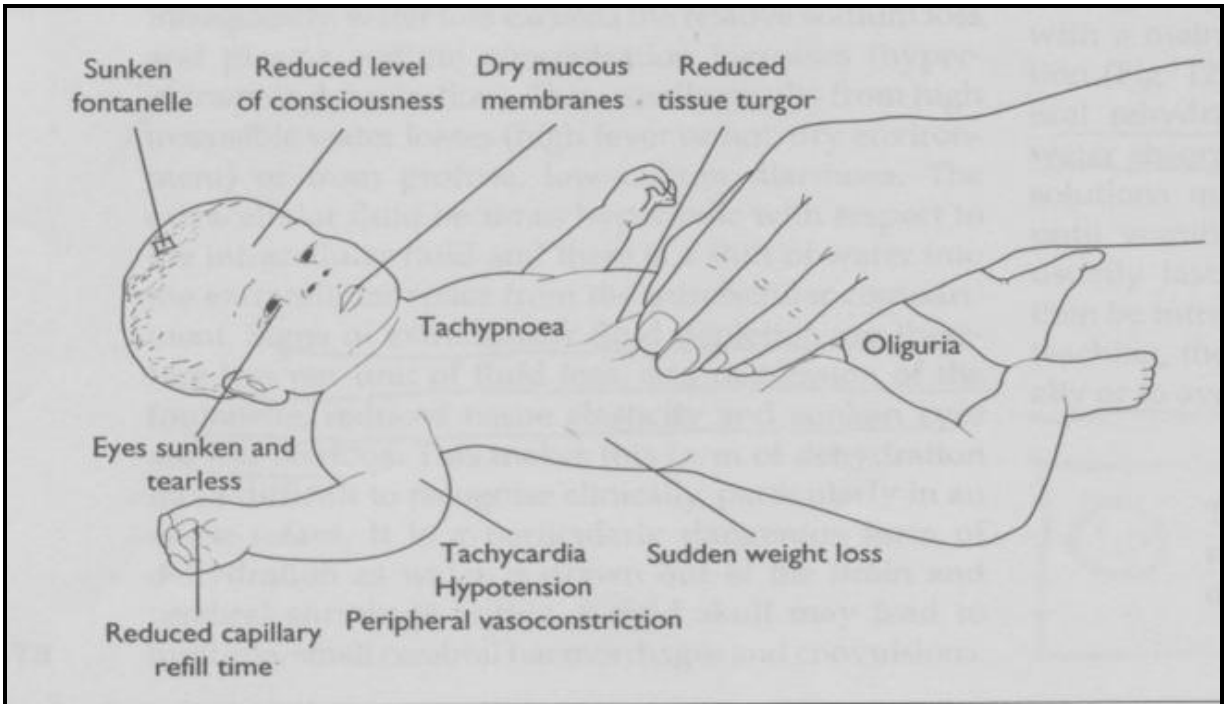
۳: هغه تې رودونکې ماشومان چې معیوب (**Debilated**) او یا په **PCD** اخته وي.

۴: **Cholera**

۵: **Dysentery**

جدول . ۸ . ۲ : د اوبو د ضیاع له نظره د دیهادریشن ډولونه او اعراض او علایم راښي.

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 . ۸ . ۲ : کلینیکي نښې.. ۲۶۳:۷م

هغه انتي بيوتيک چې په دې لړ کې په تجربوي ډول سره استعمالیږي دادي:

۱: **Ampicilline** 50-100 mg/kg په تقسيم 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 تاثير لري .

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

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

۴: **Norfloxacin 4-12mg/kg** او Ciprofloxacin د 10-30mg/kgپه دوه کسري دوزونو ډیرې موثرې دواګانې دي خو ورو 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 دوزنو په Shigella باندې ښه 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 کلنۍ پورې کم ترکمه۲۰٪ ماشومان د ګېډې د درد په اړوند د طبیب (Physician) سره مشوره کوي که یو تي رودونکی ماشوم په دوام داره توګه چیغې ووهي، وژاړي، خپلې پښې پر ګېډې راټولې کړي او له رودلو او خوړو څخه ډډه وکړي نو باید د ګیډې درد ته فکر وشي.

د ګیډې د درد لاملونه:

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

له دوه کلنی څخه زیات عمرلرونکوماشومانوکې لکه Appendicitis، cholecystitis، Trauma ، Intestinal obstruction، Meckel’s diverticulum، peritonitis ، incarcerated Inguinal hernia .

۲.۱-طبي لاملونه (Medical causes): له دوه کلنۍ 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 ګیډې د مزمنو او متکررو دردو لاملونه:

۲.۱ - له دوه کلنۍ څخه لږ عمره کوچنیان

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

۲.۲ : له دوه کلنۍ څخه زیات عمره کوچنیان

a. Functional pain, b. Constipation, c. Giardiasis, d. Intra-abdominal abscess, , e. Lead poisoning, f. pancreatitis, g. Abdominal Migraine /epilepsy & h. urolithiasis. کله کله Helicobacter pylori انتانات ممکن د ګېډې د متکررو دردونو لامل شي معايې پارازيتونه په نادر ډول سره د ګېډې مزمنو او Recurrent دردونو لامل ګرځي.

د ګیډې د درد لپاره تشخیصیه معاینات: ۱-د وینې معاینات: د وینې د سپینو حجرو شمیر DLC، Hematocrit او د ترومبوسايتو شميره. ۲. د ډکو میتازو معانیات : د پرازيتونو او د هغو د تخمو لپاره ۳- د تشو متیازو معاینات ۴- د ګیډې رادیو ګرافي، ۵- intravenous pyelography (IVP) ۶- د ګیډې Ultrasonography ۷- Computed tomography، ۸ - Endoscopy، ۹- Colonoscopy.

درملنه: د لامل په بنسټ اجرا کېږي.

Colic

تعریف: کولیکي تي رودونکی ماشوم د Wessel لخوا داسې تعريف شوی ده کولیکي تي رودونکی ماشوم هغه دی چې روغ وي ښه خوراک وکړي خو په ورځ کې له درې ساعتو څخه زيات ژاړي په اونۍ کې له درې ورځو څخه زيات ژاړي او ژړا يې له درې اونیو څخه زيات دوام کوي. په پورتني

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 . انفانتیل کولیک د یوې سختې ژړا څخه ده چې اکثرا ماسپښین ناوخته شروع کېږي. په امریکا کې د یوې څېړنې په بنسټ د منځني کلاس شیدې خوړونکې ماشومان د عمر په لومړیو دوه اونیو کې د ورځې دوه ساعته ژړا په شپږ اونیو کې د ورځې درې ساعته ژړا او په تدریج سره په درې میاشتېنې کې د ورځې یو ساعت ژړا ته راښکته کېږي. د colic لغت له یونانی kolikos کلمې څخه اخستل شوی چې کولون پورې مربوط ده او زیاتره د ګېډې هغه دردونه ته استعمالیږي چې په حملوي ډول سره منځ ته راځي خو د تي رودونکو ماشومانو کولیک شدیدې حملوي ژړا او د ګېډې 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 کولیک اخته کېږي، غلطه یا نادرسته تغذي (improper feeding)، د تي رودلو په وخت کې د هواتیرول (Aerophagia)، hunger and Overfeeding، gastro esophageal reflex ، Lactose intolerance .

cows milk allergy: د کولیک او د غوا د شېدو د الرجي تر منځ لرې اړیکې موجودې دي که د هغه مور له خوړو څخه چې ماشوم یې په کولیک اخته وي د غوا شېدې لرې کړو نو د ماشوم کولیک ښه کېږي، congenital hyper tonicity ، د ژوند په لومړیو وختونو کې د کولمو فزیولوجیک خاموالی ،ویره، قهر، هیجانات او ورخطایي.

سریری تظاهرات **(clinical manifestations)**: یو روغ نورمال ماشوم کې شدېده حملوي (paroxysmal) ژړا چې اکثراً ناوخته ماسپښین او یا د شپې له خوا پیداکېږي او څو ساعته دوام کوي د Colic له مهمو اعراضو څخه عبارت ده د ژړا په وخت کې د ماشوم مخ سور اوړی ګېډه یې پړسیدلې او کلکه وي، ماشوم خپلې پښې پر ګېډې راټولوي او لاسونه موټی کوي د ژړاحمله هغه

وخت خاطمه مومي چې ماشوم ډېر سترې شي خو اکثراً د ګاز او یا غایطه موادو له خارجیدو سره هم موقتي ښه والی منځ ته راځي.

درملنه (Treatment)

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

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

۶:که چېرې د پورتنیو اهتماماتو سره کولېک رفع نه شي نو په امتحاني توګه د ماشوم د فارمولا او یا د مورله خوړو څخه د غوا شېدې ایستلای شو.

Constipation

د ډکو متیازو د قوام کلکوالی ډېر اهمیت لري ځینې تي رودونکي کوچنیان تردرې میاشتني عمره پورې ښایي د تغوط پر وخت زور ووهي، وژاړي او مخ یې سور شي خو ډکې میتیازې یې نرۍ 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. ۹:۵۱۷م

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 وصفي زړه تنګۍ (distress) لپاره کفایت وکړي د Constipation په نوم یادېږي. معمولا قبضیت په دوه میکانیزمو (Rectal filling defect، Rectal emptying defect) سره منځ ته راځي.

لاملونه: قبضیت د لاملونو له نظره په دوه ډوله ده وظیفوي قبضیت یا non organic constipation او بل مرضي قبضیت یا organic constipation وي.

۱. د قبضیت وظیفوي لاملونه (**non organic**) یا **Habit Retentive**: له تشناب څخه ویره ، په زور او فشار سره د میندو له خوا ماشوم ته په تشناب کې د تغوط ښوونه (toilet training)، د زکاوت او توجو کموالی ، په خوړو کې د فایبر موادو کموالی او خوارځواکي.

۲. د قبضیت مرضي (**organic**) لاملونه

الف. معایي یا Intestinal لاملونه:

Hirschprung disease, Anal / Rectal, stenosis, Imperforated anus, Hemorrhoids, Valuvlus, 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 hypopitutarism , Dehydration, Cystic fibrosis (Meconium Illeus 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 **Psychiatric:** Anorexia Nervosa-

خ. د منظم نسج ناروغۍ: SLE، scleroderma

ر- **Miscellaneous:** په Child hood دوره کې د قبضیت ډیر لاملونه Voluntary او یا وظیفوي (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 , Mucoid, 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 زګیروی (Grunt) کوي کله چې مواد غایطه ورڅخه وځي مخ یې سور اوړي دغه حالت یو نورمال عادت او نورمال حالت ده او معمولا په غلط ډول پرې د قبضیت اشتباه کېږي چې باید بې ځایه اماله او مسهلات استعمال نشي .د غایطه موادو د ساتلو د عادت لـــه کبله وظیفوي یا عادتي یا Retentive constipation منځ ته راځي چې ددې قبضیت شروع معمولاً د ۲ کلونو څخه وروسته شروع کېږي چې د ګېډې توسع پکې نادره وي په دې حالت کې د ماشوم د تغذي حالت او نمو به 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 پرمختګ وکړي او همدارنګه 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 بولې لارو انتانات، د ګېډې متکرر درد، او ډکو متیازو کې وینه هم لیدل کېدای شي.

د ګېډې په فزیکي معاینه کې ګېډه لږه پړسیدلې غایطي کتله په Supra pubic ناحیه کې د جس وړ وي مقعدي معاینه کې مقعد متوسع او له کلکو غټو متیازو څخه ډګ وي. ۹: ۵۱۸م

د ناروغۍ سره Hirschsprug disease (HPD) باید د وظیفوي قبضیــت (Retentive constipation) 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 څرنګه چې د تغوط په وخت کې درد موجود وي ناروغان قبضیت پیدا کوي نو Local Anesthetic ointment باید استعمال

شي لکه Nocain gel او یا د Silver nitrate په واسطه Cauterization شي او یا د General Anesthesia لاندې باید Digital & Anal Dilatation اجرا شي، د Hirschprung ناروغۍ د جراحي د مختلفو تخنیکو سره د کولون aganglionic برخه قطعه کېږي او د ganglionic برخې یو د بل سره تړل کېږي، Ultra segment د posterior myomectomy په واسطه یې درملنه کېږي، کمه فیصدي ماشومان mecunium plug syndrome لري چې د قبضیت لامل ګرځي په دې حالت کې د معایناتو په واسطه Hirschprung ناروغۍ باید رد شي ،د هغه ماشومانو ګروپ چې idiopathic mega colon لري د محافظه کارې درملنې سره ځواب نه وایي نو redundant colon کولون باید لرې شي،د Hypothyroidism په صورت کې thyroxin استعمال شي او هغه قبضیتونه چې د درملو څخه منځ ته راغلي وي د درملو د په پرهیز سره ناروغۍ ښه کېږي . د ناروغ مور او پلار باید مطمئن شي چې ساده قبضیتونه یو سلیم طبعیت لري او ماشومان نورمال غایطي عادت ته تشویق شي او د مور او پلار له طرفه ورته د منظم تشناب عیار شي، د مایعاتو اخستنه باید زیاته شي او هم هغه غذایي مواد چې فاضله مواد یې زیات وي لکه Fiber لرونکې غذاوې رنځور ته توصیه شي لکه د غنمو پروګرام ډوډې (Whole wheat flour) لامده میوه جات او نباتات کېدای شي چې د قبضیت د رفعه کېدو سره کمک وکړی . ۹: ۵۱۸م

د وظیفوي قبضیت درملنه

۱ـ هغه ماشومان چې له ۶ ماشتو څخه لږ عمر لري: اکثرا د مایعاتو له زیاتوالي او ۱۵ ملي لیتره د کشتو له جوس سره ښه کېږي.په شدیدو پیبنو کې هره ورځ ۱سي سي پر کېلو lactulose ګټور دی او هم په حادو حالاتو کې د ګلایسیرین مقعدي شاف توصیه کېږي .

۲ـ هغه ماشومان چې له ۶ میاشتو څخه زیات عمر لري

الف ـ **clean out** یا د رېکتوم د تشولو مرحله : هغه چې له ۱۸ میاشتو څخه زیات عمر لري که شدید قبضیت او په ریکتوم کې کلکې ډکې متیازې موجودې وي نو لاندې درملو څخه یو توصیه کېږي.

Bisacodyle: د ۱۸ میاشتو څخه تر ۱۰ کلنۍ پورې ۵ ملي ګرامه او له ۱۰ کلنۍ څخه تر ۱۸ کلنې پورې ۱۰ ملي ګرامه د خولې له لارې د ورځي یو ځل درې ورځې ورکول کېږي .

اماله: له نارمل سالین څخه 10 ml/kg هره ورځ درې ورځو لپاره د امالې په ډول ورکول کېږي.

ب ـ تعقیبي درملنه :دا مرحله معمولا څو میاشتې دوام کوي تر څو 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 د قیقو لپاره تشناب کې په ناسته تغوط وکړي او همدارنګه داسې خواړه وخوري چې زیات فیبر ولري . په تعقیبي مرحله کې یو له لاندې درملو څخه کارول کیږي .

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 استعمالیږی مګر ډیر مشهور نه دی پارافیني مایعات یوه دوه قاشقې د ورځې دوه ځلي ځینو ناروغانو ته ورکول کیږي همدارنګه Dulcolax (bisacodyle) شافونه هم په دې منظور استعمالیږی او ښه خبره داده چې د phenolphthalein د استعمال څخه ډده وشي همدارنګه 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 اهتمام یې ونیول شي.

Acute gastroenteritis

تعریف: د نس ناستي یوه نوعه ده ، چې لاملونه یې دمعدي اوکولمو انتانات دي ا ود انتانا تو زیاته برخه یې food born ناروغي ده او زیاته پیښیدونکي نښه یې نس ناسته او کانګه ده او علاوه پردې ممکنه ده چې دسیستیمیک نښو اونښانو لکه د ګیډې درد او تبې سره یو ځای وی .

اپید یمولوژي:دروغتیا نړیواله ټولنه په پرمختللي هیوادونو په هغه ماشومانو کې چې عمرونه یې د پنځو کالو څخه ښکته وي دنس ناستي پیښې د ۷۰۰ میلیونو څخه ډیر ښودلې دي . هر کال د نړي په کچه دماشومتوب په دوره کې د نس ناستي له کبله ۱،۸ میلیونه مړینه اټکل شوي دي .

د نس ناستي دستونزي له کبله دماشومتوب په دوره کې دمړیني کچه ۱۸ ٪ اټکل شویدي. په امریکا کې هر کا ل دسراپاناروغانو په کتنځي کې د gastroenteritis پیښې۱،۵ میلیونه ،۲۰۰ زره داخل بستر او ۳۰۰ مړینه ښودل شویدي . Gastroenteritis انتا ن سرایت په کسبي ډول fecal- oral (د ملوثوخواړو او اوبو د خوړولو) له لاري، دیو منتن شخص څخه سالم شخص ته د تماس په صورت کې منځ ته راځی.

لاملونه: Enteropathogen يي عبارت دي له شيګيلا، E coli ،norovirus ، rotavirus ، giardia
lamblia ، cryptosporidium ، entamoeba histolytica ، کولرا ، سلمونيلا ، Norwalk وايروس
adeno، ا و astero وايروسونه، cryptosporidium،campylobacter، klebsella، clostridium
defficile ، listeria او yersinia څخه دي

احتمالي خطري فکتورونه :غټ احتمالي خطر ي فکتورونه يي ملوث محيط يا په ټيټه درجه محيطي حفظ الصحه ، enteropathogen سره زيات مخامخ کيدل او فقرڅخه عبارت دي ،علاوه پردي نو ر فکتورونه لکه ځوان عمر،معافيت لړوالي ، شري ،خوارځواکي او د مور دتي رودولو نشتوالی ، vitamin A لږوالي او zinc لږوالي هم شامل دي ٠ همدارنګه يوه څيړنه ښودلي ده چې vitamin A لږوالي په نس ناسته ،شري اوملاريا کې دمړيني خطر ٢٠- ٢۴ ٪ څخه زياتوي اود zinc لږوالي په نس ناسته ،نمونيا اوملاريا کې دمړيني خطر ١٣- ٢١ ٪ پوري زياتوي ٠

کلينيکي بڼه : کلينيکي بڼه اوکلينيکي سندروم يي دپتوجنيک انتا ن مقدار ، وايرولانس او د اختلاطاتو لکه ديها يدريشن او د اليکترلايتونودتشوشاتو د پرمختک د ښنبو او ښنبانو پوري اړه لری ٠
Gastroenteritis د staphylococcal aurous انتان داخته کيدو په صورت کې په چټکي سره د ۶ ساعتو په موده کې زړه بدي او کانګي سره يوځاي وي او ممکنه ده چې دتبي ،بطني کرامپ اونس نا ستي سره د٨- ٧٢ ساعتو په موده کې پيل شي ٠
Gastroenteritis د clostridium perfringens او bacillus cereus پتوجن داخته کيدو له کبله اوبلن نس نا سته او بطني کرامپ دتفريخ دوره يي د٨-١۶ ساعتو په موده وي ٠ Gastroenteritis د norvoviruses، enterotoxin توليد کوونکي بکتريا و، cryptosporidium, cyclospora له کبله بطني کرامپ او اوبلن نس ناسته دتفريخ دوره يي د١۶-۴٨ ساعتوپوري وي٠
Gastroenteritis د سلمونيلا ،شګيلا، compylobacter jejuni، yersinia ، E – coli اوکولر ا له کبله نس ناسته يي وينه لرونکي او د leucocytes سر ه بطني درد ،دردناک تغوط اوتبي سره يوځاي وي چې د bacterial dyscentry په نامه ياديږی ٠ په ماشوما نو کې د حاد Gastroenteritis ډيرې ښنبي اوښنباني

غير وصفي وي ، د نس ناستي د پيژندل شووغتېو لاملونو يو څه کلينيکي نښې شته چې دپيژندلو په صورت کې ناروغ ته ژر تر ژره انتي بيوتيک يا با لخاصه خوارو رژيم پيل کړو۰

اختلا طات :د Gastroenteritis زياتره اختلا طا ت يي په ځنډ تشخيص او دنا مناسبي درملني دژر نه پيليد وپه نتيجه کې منځ ته راځي ۰ په دي ناروغانو کې د نس ناستې د نا منا سب ريها يدريشن او نه ژر پيليدو په صورت کې ديها يدريشن ته پرمختک کوي ،نور اختلاطا ت يې خوارځواکي ،ثانوي انتانا ت micronutrient، کموالي ، بکتريميا ، باالخاصه پتوجنونه د خارج ها ضمي نښونښانواو اختلا طاتو سره يوځاي وي ۰

تشخيص :Gastroenteritis تشخيص دکلينيکي نښونښانواو دنس ناستي ارزوني اومنا سبي لا براتواري معايني پذريعه صورت نيسي۰ ډير معمول د معدی اوامعايي لاري دانتا ن دنښونښانو څخه نس ناسته ،بطني کرامپ ،کانګه ا و سيستيميک نښي ا ونښا نی چې دمختلفو اسبابو سره يو ځاي وي تشخيص صورت نيسي ۰د ډکو متيازو په مايکروسکوپيک معاينه کې دنس ناستي لامل پيدا کوو، ډکو متيازونمونه کې مخاط ، وينه او لوکوسا يتونه معاينه کوواو دډکو متيازوکلچر پذريعه سببي لامل پيدا او درملنه کوو

درملنه : په ماشومانو کې د حاد Gastroenteritis په درملنه کې oral rehydration ما يعا ت ، enteral feeding اوانتخابي رژيم ،منا سب انتي بيوتيک ،zinc او probiotic شامل دي .

وقايه:

۱-د مور شيدو رودولو ته ادامه ورکول او پرمخ بيول .

۲-که چيري rotavirus شتون ولري واکسين شي .

۳-شخصي اومحيطي حفظ الصحه مراعا ت شي .

۴-د پاکي اوبو څخه استفاده وشی او دتشنا ب حفظ الصحه وساتل شي .

۵-دنس ناستي دواقعي د ژرپيژندلو سره منا سب درملنه پيل وشي .

معنده او یا recurrent نس ناستې

تعریف

هغه نس ناسته چې په حاد ډول سره پیل او د ۱۴ ورځو څخه زیات دوام وکړي او انتاني منشه ولري دغه تعریف نور ځانګړي حالات لکه tropical sprue, celiac diseases او نور ولاډي biochemical یا metabolic بې نظمۍ ردوي په عمومي ډول سره په معنده او یا مداومه نس ناسته کې د وزن ضیاع موجوده وي. ۹: ۴۹۸م

د ناروغۍ لاملونه: د ناروغۍ موهم لاملونه عبارت دي له

۱. معند او یا مداوم انتان (persistent) د یو یا زیاتو enteric pathogens انتاناتو سره.

۲. د غذايي موادو سوء جذب په ځانګړي ډول د کاربوهایدریټو او شحمو او یا دواړو سوء جــذب (چې د خوارځواکۍ او د کولمو د انتاناتو تر combination پورې اړه لري)

۳ . په نادرو(infrequently) حالاتو کې د غذايي پروتینونو د نه زغم او حساسیت له کبله (allergy/intolerance). د بستر کېدو ځانګړتیاوې: په عمومي ډول د مداومې نس ناستې دوه په درې برخه ناروغان تقریبا په کور کې درملنه کېدای شي ولې هغه ناروغان چې لاندې اوصاف ولري باید په روغتون کې بستر شي.

۱. هغه ماشومان چې د څلورو میاشتو څخه کم عمر ولري او د مور شیدې نه روي .

۲. په هغه صورت کې چې Dehydration موجود وي.

۳. شدید خوارځواکې ناروغان .

۵. د مداومې نس ناستې سره د نورو Systemic انتاناتو موجودیت او یا پرې شک کېدل. ۹: ۴۹۹م

کلینیکي بڼه:

د ناروغۍ کلینیکي بڼه په تشخیص کې ډېر ارزښت لري او په درې ډوله دي.

د ناروغۍ خفیف 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 نشو نما باندې د پام وړ کومه اغېزه موجوده نه وي.

د ناروغۍ متوسط ډول

د دوامدارې نس ناستې دا ډول ناروغانو خصوصیت داده چې د ورځې څو ځله نرم اوبلن تغوط کوي خو د ناروغ په غذايي حالت وده او نشو نما باندې د پام وړ ښکاره اغیزه موجوده وي ولې Dehydration نه لري اوهم د شیدو او د شیدو د محصولاتو سره عدم تحمل هم موجود نه وي .

د ناروغۍ شدید ډول: د دوامداري نس ناستې دا ډول ناروغان د غایطه موادو د دهانې د زیاتوالي یاد سیستیمیک انتاناتو 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 انتانات چې مخکې ذکر شوه په دې برخه کې نور کومک کوونکي عوامل ګڼل کیږي.

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 شمیر ناروغان چې د امیب سیست درلودونکي وي اوس پیژندل شوي چې هغه اکثـرا د non-pathogenic E. dispar څخه وي. د موادو غایطه وو په هر های پووير(hpf) ساحه کې د ۲۰ څخه زیات قیحي حجراتو (>20 pus cells /hpf) موجودیت په invassive نس ناستې دلالت کوي . لاکن د PD لوی شمیر 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 لـري په کلچر کې د E-coli موجودیت په دې خاطر ارزښت نه لري چې دغه لابراتوارونه د E- coli د virulence په برخه کې معلومات نه شي ورکولـی او E-coli د هر وخت لپاره د ځوانو ماشومانو د نارمل فلورا (Resident) په ډول په کولمو کې موجود وي.

۴: د وینې الکترولیتونه : که نس ناستې د پوستکي د ناروغیو سره یو ځای وي نو د Zinc سویه باید په وینه کې معلومه شي. که چیرې غایطه مواد غوړ وي نو د شحمو اندازه او بلانس معلومول ضروري دي که د

دوامدارې نس ناستې ماشوم په متکرر ډول د سينې په ناروغيو اخته کېږي نو د خولو (عرق) کلورايد (sweet test) سويه د نورو ناروغيو(cystic fibrosis) د رد او يا تاييد په موخه ضروري ده.

د مقاومې نس ناستې د درملنې وسيع القاعده بنسټونه په لاندې ډول ده:

د مقاومې نس ناستې اهتمامات د درملنې يوه وسيع القاعده پروګرام ته ضرورت لري په درملنه کې هغه ستونزې چې د PD سره ملګرې وي بايد په بر کې ونيسي .

۱. **Dehydration** : ناروغان د Dehydration د نښو لپاره ارزيابي شي او د Dehydration د موجوديت په صورت کې د حاد نس ناستې د Dehydration په شان (د A, B او C پلان) تداوي شي.

۲. د انتاناتو درملنه کول

الف :د کولمو مقاوم انتان درملنه کول .

ب :د موادو غايطه وو د R.B.C, OVA, PH, Reducing substance يا Cyst او نورو لپاره معاينه او درملنه .

ج:د Giardiasis او Amebiasis درملنه کول پروانه کوي که د پارازيت Cyst اويا Tropozoite ډول ولېدل شي.

د :د معدي معايې سيستم څخه د باندې د انتاناتو د موجوديت تشخيص او درملنه . ۹:۵۰۰م

ر:که په موادو غايطه وو کې وينه ولېدل شي نو د ناروغ Dysentery درملنه کول.

۳.د دوامدارې نس ناستې په درملنه کې د عيارشوي غذايي رژيم درملنه چې د درملنې بنسټيزه برخه ده.

الف :د مور د سينې په ذريعه تغذي ته ادامه ورکول او هغه ماشومان چې د مور شيدې نه خوري د کم لکتوز لرونکې غذا يي رژيم 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 يې د شپږو مياشتو څخه کم وي ! په هغه ماشومانو کې چې عمر يې د (۶) مياشتو څخه کم وي او په مطلق ډول د مور شېدې خوري په ډېر نادر ډول سره په دوامداره نس ناستې اخته کېږي د مور په شيدو سره تغذي شوي ماشومان د ورځې څو ځله نرم

غایطه مواد په نارمل ډول پاس کوي ولې په ځینو پیښو کې د غایطه موادو د خصوصیت تغیر د اهمیت وړ خبره ده.خو ناروغان باید په مطلق ډول د مور شیدو خوړلو ته تشویق کړای شي. هغه میندې چې خپل ماشوم ته شېدې نه ورکوي باید د شېدې ورکولو په برخه کې ورسره مرسته وشي . که چېرې ماشوم یواځې حیواني شېدې خوري نو د شیدو په بدل کې ورته خوږې مستې یا Lactose free Formula شېدې د قاشقې او پیالې په ذریعه شروع شي. او که چېرې ضرورت وي او سن ایجاب کوي (د درې میاشتو څخه پورته) نو پخې شوې وریژې د شیدو ،مستو او یا Lactose free formulae سره یو ځای ورکړای شي.

دویم : **Older infant & young children**: د دوامداره نس ناستې په وخت کې د مور شیدو ورکولو ته ادامه ورکړئ ، هغه کوچنیان چې د مور شېدې خوري د gastro enteritis د حادو حملاتو څخه وروسته تر څو ورځو پورې د ابنارمل غایطه موادو پاس کولو سره سره هم څه نا څه وزن اخلي خو په دوهمو او نورو وروسته کلونو کې د مور د شیدو output ډیر کم وي نو په وخت کې اضافي ترکیبي غذایي رژیم (mixed diet) بنستېزه خبره ده.

د مقاومې نس ناستې د اهتماماتو لاربنود:

۱۔سپکه دوامداره نس ناستې : په دې صورت کې د درملنې کوشش د کمو شیدو لرونکو فورمولا غذایي رژیم په کارولو سره باید صورت ونیسي لکه د وریجو، شیدو ،بورې او غوړو غذایي رژیم لکه **(Diet of plan A)**.

۲:متوسطه دوامداره نس ناستې: په دې صورت کې د شیدولرونکو غذایي رژیم څخه نه بلکې د دانو درلودونکي غذایي رژیم لکه د وریجو ،غنمو (Rice/wheat/Bengal gram/ragi)، بورې او غوړو غذایي رژیم **(Diet of plan B)** کاروو.

۳:شدیده دوامداره نس ناستې په ۳ مرحلو کې تداوي کېږي : اوله مرحله : په لمړنیو ۲۴ ساعتو کې د ناروغ د شدیدو حالاتو بیا رغونه کېږي (Resuscitate <24 hours).

دوهمه مرحله: په قسمي ډول سره د نس ناستې کنترول وشي ، د حیاتي نښو د ثبات دوام دار ه ساتل اود الکترولېټو، میتابولېټو او هیموډینمایک حالاتو د موازنـــې کنتـــرول د Partial parenteral nutrition (PPN)، داخل وریدي مایعاتو ،Colloids ، اووریدي انتي میکروبیال درملنې

په واسطه د ۱- ۴ ورځو په موده کې باید صورت ونیسي او دریمه مرحله په خپل وار سره په درې قدمو کې درملنه کېږي. په اول قدم کې پنځه ورځې بعد باید Nutritional rehabilitation شروع شي. په دویم قدم کې وخت په وخت د ناروغ وزن ارزیابي وشي (monitor weight) ،او په دریم قدم کې د Hypoallergenic, hypo-osmolar او په کورکې د پیداکېدونکو خوړو (دلکتوزڅخه خلاص) غذايي رژیم لکه د Plan (B) درملنه شروع کېږي او په تدریج سره خواړه د ماشوم د تحمل سره سم اضافه کېږي او د نه ځواب په صورت کې د (C) پلان غذايي رژیـــــم (دچرګ غوښه یادهګۍ سپین - chicken /egg white+ ګلوکوزاو غوړي) دPPN سره یو ځای ورکول کېږي او که بیا هم نتیجه ورنه کړي نو بیا د TPN (Total parenteral nutrient) څخه کار اخیستل کېږي. ۲۰۳:۲م

په مقاومو نس ناستو کې د(TPN (total parenteral nutrient استطبابات:

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 یا نه اخیستل او حتی د سي پلان (C) تداوي څخه وروسته هم.

د ځانګړو حالاتو درملنه

Magnesium sulphat: هغه شېدې خوړونکې اونور ماشومان چې په شدیده خوار ځواکې اخته او مقاومه نس ناستې ولري د مګنشیم سلفات د50% محلول څخه 0.2ml/kg/day د عضلې له لارې ناروغ ته د ورځې دوه ځلې د ۲-۳ ورځو لپاره ورکول کېږي.

Potassium: ناروغانو ته د تداوي د ثبات په شـروع کې 5-6mEq/kg/day د خولې له لارې او یا یوه برخــه یې د ورید له لارې د Infusion په ډول ورکـول کېږي دغه اندازه د مــــــعمول ضـــــــرورت (2-3mEq/kg/day) څخه زیات ده.

لنډيز

نس ناسته یو کلینیکي سندروم ده چې مختلف لاملونه او نور زیات عوامل پکې نفوذ لري نس ناستې په لنډ ډول سره په دوه ډولو (حادې نس ناستې، Persistent او یا chronic diarrhea) وېشل شوې دي کله چې نرم غایطه مواد او یا اوبه ډوله ډکې متیازې په ورځ (۲۴ ساعتو) کې درې ځلې او

یا د درې ځلو څخه زیات د وجود څخه خارج شي او دوام یې د دوه اونیو څخه کم وي د حادې نس ناستې په نوم یادېږي.

د نس ناستې ډېرې پېښې په چټل چاپېریال کې اوسېدل او یا ورسره مخامخ کېدل، د ملوسو غذاوو او اوبو استعمال، په عمومي ډول د وجود مقاومت ښکته والی (لکه په شدېد سوء تغذي اخته ماشومان، Measlesاو نورو کې لیدل کېږي.

د ناروغۍ معمول لاملونه د Infective (Fungi، Parasites ، Bacteria،Viruses) او غیر انتاني معمول لاملونه Food Allergy & food poisoning, Overfeeding & starvation, Climate, Intistinal parasites د Symptomatic, Intolerance څخه دي د ناروغۍ غیرمعمول لاملونه (Strongyloides stercolaris, Trichuris trichiura) څخه دي . په عمومي ډول سره په نس ناستې کې د یو څه نور وستونزو په څوا کې اکثراً د اوبو ضیاع منځ ته راځي چې په Dehydration منتج کېږي.

د **watery diarrhea** اختلاطات

د Hypovolemic shock،Tetany&Convulsions،Hypoglycemia،Renal failure ، metabolic acidosis او hypokalemia. د ډکو متیازو د قوام کلکوالی ډېر اهمیت لري ځینې تي رودونکي کوچنیان تر درې میاشتني عمره پورې ښایي د تغوط پر وخت زور ووهي، وژاړي او مخ یې سور شي خو ډکې میتیازې یې نرۍ 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. هغه کوچنیان چې د مور شیدې خوري ممکن د هرې تغذي سره یو وارې تغوط وکړي یعنې په نارمل ډول په ورځ کې د پنځه ځلو تغوط څخه نیولې کم تر کمه په هر درې ورځو کې یو ځل تغوط پورې نوسان کوي.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 اونیو او یا زیاتې مودې لپاره دوام وکړي او د ناروغ د وصفي زړه تنګۍ (distress) لپاره کفایت وکړي د Constipation په نوم یادېږي. او په په دوه میکانیزمو (Rectal filling defect، Rectal emptying defect) سره منځ ته راځي. د قبضیت اختلاطات د Fecal impaction, Abdominal pain, Rectal bleeding, Anal fissure, Encopresis & UTI څخه دي . د قبضیت وظیفوي لاملونه د له تشناب څخه ویره ، په زور او فشار سره د میندو له خوا ماشوم ته په تشناب کې د تغوط ښوونه (toilet training)، د زکاوت او توجو کموالی، په خوړو کې د فایبر موادو کموالی او خوارځواکي او د د قبضیت مرضي (**organic**) لاملونه معمولاً ناروغۍ، ځینو درملو استعمال، مېتابولیک او اندوکراني

ستونزې، Psychiatric ، Neuromuscular او نور تشکیلوي. په Child hood دوره کې د قبضیت ډیر لاملونه Voluntary او یا وظیفوي (involuntary retentive behavior) وي. درملنه عرضی او یو لړ مسهلې دواګانې دي د ګېډې دردونه په کوچنیانو (older children) او ځوانو ماشومانو (adolescents) کې، د ګېډې د دردونو طبي لاملونه خصوصاً

diabetic ketoacidosis ، Pneumonia (lower lobe), hepatitis, pyelonephritis, باید رد شي.

☼ د inguinal hernia د اختناق (strangulation) او په هلکانو کې د testis د تاوېدنې (torsion) لپاره باید ناروغ ښه چک شي.

☼د بطن په جس سره د acute appendicitis په حالاتو کې اکثراً guard or rebound tenderness موجود نه وي او یا غیر موثر وي لاکن امکان لري د peritunеal inflammation له کبله د ټوخي ، قدم وهلو او یا خېز وهلو سره درد ځان ښکاره کړي .

☼ acute appendicitis او د ګېډې غیر وصفي دردونو تر منځ فرق امکان لري په روغتون کې تړلې مشاهدې او متکررو ارزیابیو ته ضرورت پیدا کړي.

پوښتنې

سوال: د کانګو په عمومي **Organic** لاملونو کې شامل دي په استثنا د؟

- د مقاومو صفراوي کانګو موجودیت .
- د مایعاتو د ضایع کېدو او Dehydration لامل نه ګرځېدل
- د وزن د ضیاع لامل کیدل
- په یو ناروغ ماشوم کې د تبو سره د کانګو موجودیت

سوال: په **persistent diarrhea** کې د فایده منې درملنې ځانګړتیا وې په لنډ ډول تشریح کړئ ؟

سوال: د ګېډې څخه د باندې د ګېډې د دردونو د زړه او سږو پورې اړوند لاملونو نومونه ولیکئ ؟

سوال : په حاده نس ناستې کې د انتي بیوتیکو بې تمیزه استعمال کومې نتیجې منځ ته راوړي په لنډ ډول یې ولیکئ ؟

سوال: په persistent diarrhea کې د فایده منې درملنې ځانګړتیا وې په لنډ ډول تشریح کړئ ؟

سوال: د کانګو په عمومي **Organic** لاملونو کې شامل دي په استثنا د؟

-د مقاومو صفراوي کانګو موجودیت .

-د وزن د ضیاع لامل کیدل

-د مایعاتو د ضایع کېدو او Dehydration لامل نه ګرځېدل

-په یو ناروغ ماشوم کې د تبو سره د کانګو موجودیت

سوال: انفانتیل کولیک د Wessel له نظره تعریف او کوم درمل چې د کولیکي دردونو لپاره استعمالېږي صرف نومونه یې ولیکئ ؟

نهم څپرکی

Dehydration

پېلیزه

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 د اوبو زیاته برخه د حجرو په داخل(**intracellular space**) کې موندل کېږي او باقي د حجرو څخه د باندې په اوعیو (intravascular space)او بین الحجروی 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 میلو 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 ګرم موسم کې سخت تمرین او یا د نورو شاقه کارونو اجراکول ، د ادرار له لارې د مایعاتو ضایع کیدل (DI ، DM اود مدرو درملو استعمال)،په Chronic renal failure کې د polyuria له امله ، سوختګي، د خوراک او څکاک عدم ورتیا ، په تنفسي ناروغیو کې د tachypnea له لارې د مایعاتو ضایع کېدل (**insensible loss**) او نور (Miscellaneous) Dehydration منځ ته راوړي.

EtioPathophysiology: د اوبو او الکترولیتونو د ضایع کېدو له کبله دیهایدریشن منځ ته راځي بیا وجود کوشش کوي چې د احادثه د تندې، هورمونل سیستم (ADH) او پښتورګو (system Renin angiotensin Aldosterone) له لارې تر ډېره حده جبران کېږي. اول کله چې په Extra cellular برخوکې مایعات را کم شي له یوې خوا په ناروغ کې د تندې احساس پیداکېږي زیاتې او به څښي چې دا د (Extra cellular fluid) ECF د کموالي په مقابل کې د یو اني عکس العمل په توګه منځ ته راځي. دویم د نخامیه غدې د خلفي فص څخه ADH افراز زیاتوي او د پښتورګو په نازله او معوجه توبولونوکې د اوبو د زیات جذب لامل ګرځي. دریم 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 پښتورګو فشار هم ښکته او هم Perfusion یې خرابېږي په نتیجه کې د پښتورګو څخه د renin د افراز د تنبېه لامل ګرځي renin په دوران کې د angiotensinogen د جوړېدو لامل ګرځي بیا angiotensinogen په خپل وار په angiotensin 1 او angiotensin 2 بدلېږي او وروستۍ ماده د adrenal gland د قشر څخه د Aldosterone افراز زیاتوي چې د دوران له لارې Aldosterone د پښتورګو په نازله او معوجه توبولونو کې د GFR د کمېدو او د سودیم ایون او اوبو دوباره جذب له پښتورګو 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 خواد الدوسترون افراز سودیم او اوبه د ECF څخه ICF خواته زیاتوي د ا کار د سودیم جذب او پوتاشیم کموالي ته لا پسې زمینه 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 سودیم او اوبو د خارجیدو له امله ICF ته جبران کېږي اود 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 ناروغانوکې 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 ډلبندي:

اول د اوبو د ضیاع له نظره:

No dehydration -۱ : 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 دماغي حالت په عمومي ډول سره نورمال ، تږی نه وي، د پوستکي الاستیکیت (turgor) او رنګ 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 رنګ خاصف ،یخ او turgor په کمه اندازه کم ، سترګې 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 خوبوړی او یا کوماتوز ، ماشوم د څخلو توان نه لري، د پوستکي الاستیکیت (turgor) او رنګ یخ ، لکه دار (mottled)او tenting وي، سترګې 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 oliguriaاو یا anuria په حالت کې وي . :۲: ۱۹۴ م

دویم د biochemical او د سودیم د ضیاع له نظره:۲: ۱۹۴ م

۱- **Isonatremic** دیهایدریشن: په وینه کې د سودیم سویه 130- 150mmol/l (۷۰٪ پېښې)

۲- **Hyponatremic** دیهایدریشن : د سودیم سویه د 130mmol/l > (۲۰٪ پېښې)

۳- **Hypernatremic** دیهایدریشن : د سودیم سویه د 150mmol/l < (۱۰٪ پېښې)

لابراتواري معاینات او Investigation:د وینې د سیروم الکترولیتونه (Na^+, K^+) ، د پلازما osmolality، د پښتورګو وظیفوي تستونه (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 پښتورګو د perfusion د کمیدو له امله لوړ وښودل شي. لاکن په Dehydration کې د 2mg/dl څخه د سیروم د creatinine سویې لوړوالی د پښتورګو د وظیفو د خرابۍ سره نور کمکي فکتور (CO- Existing) ګڼل کیږي.

تشخیص: تشخیص د تاریخچې،اعراضو،فزیکي معایناتو، نښو او لابراتواري معایناتو په واسطه صورت نیسي.

تفریقي تشخیص: د کلینیکي نښو او اعراضو په واسطه **no dehydration**، **some dehydration** او **Severe dehydration** یو د بل سره فرق کولی شو همدارنګه د لابراتواري معایناتو په واسطه **Isonatremic**،**Hyponatremic** او **Hypernatremic** یو دبل څخه جلا کولی شو .

اختلاطات : **shock, electrolytes disturbances, renal failure, death**

مخنیوې : د پاکو اوبو او خوړو استعمال ، د لاسونو وینځل، د شخصی او محیطي حفظ الصحې مراعات کول او واکسین کول دی .

د **Dehydration** اهتمامات: د درملنې څخه وړاندې باید ناروغ ارزیابي او د Dehydration درجه معلومه کړو دې موخې ته د رسیدو لپاره لاندې معلومات په پوښتنو، کتلو او حس کولو سره لاس ته راځې.

جدول. ۱۲.۷: د **Dehydration** درجې نښې. ۲: ۱۹۳م

	no dehydration	**some dehydration**	**Severe dehydration**
نښې	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 څرنګه دی ؟

۱. ۱.ایا ماشوم نورمال او بیدار دی؟ ۱. ۲.ایا نارامه او مخرش دی ؟	۱. ۳. او ایا خوبوړی حالت یا شعوري حالت یې ډیر خراب دی (Un Conscious) ؟

۲.د ماشوم د سترګو وضعیت څرنګه دی؟ ۲-۱- نورمالې ۲-۲-ننوتې ۲-۳- ډیرې ننوتې

۳. ماشوم ته اوبه وړاندې کړئ ؟

۳.۱.ایا ماشوم تږی نه دی ؟ ۳. ۲.ایا ماشوم په شوق اوبه خوري او اوبو ته هڅه کوي (Eagerly) ؟	۳. ۳.او ایا ماشوم د څښلو او خوړلو توان نلري؟

۴. د ګوتو په واسطه د ماشوم د بطن د پوستکي الستیکیت وګورئ؟

۴- ۱- د پوستکي ګونځې ژر خوریږي	۴-۲- ژر نه خوریږي	۴-۳-په ځنډ سره خوریږي (۲ ثانیو څخه زیات).

د **No Dehydration** لپاره د **A** پلان درملنه:څرنګه 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 مايعات ورکړئ ، تغذي ته دوام ورکړئ او بيرته کله راشئ.

اول- ماشوم ته اضافي مايعات څومره چې غواړي ور يې کړئ.

الف : مور ته ووايئ:

الف . ۱: چې خپل ماشوم ته ژر ژر شيدې ورکړئ .

الف. ۲: که چيرې ماشوم په ځانګړي ډول د مور په شيدو تغذيه کيږي نو د خپلو سينو شيدو څخه علاوه ORS او پاکې اوبه هم ورکړي .

که ماشوم په ځانګړي ډول د مور په شيدو نه تغذيه کيږي نو يو او يا زيات ددې محلولونو (ORS محلول،د خوړو څخه جوړ شوي مايعات لکه (سوپ، د وريژو اوبه، مستې، شړومبې او پاکو اوبو) څخه ماشوم ته ورکړئ .

الف . ۳: داخبره مهمه ده که په دې ملاقات کې ماشوم د B او C پلان سره درملنه کيږي او يا دا چې ماشوم نه شي کولی کلينيک ته راشي نو د ORS محلول ورکړئ. .

ب : مورته د ORS محلول د جوړيدو چل ورزده کړئ او کافي ORS ورکړئ.

ج : د معمولو مايعاتو څخه علاوه د اضافي مايعاتو اندازه مور ته وروښيئ .

۱-تر دوه کلنۍ پورې د هر تغوط څخه وروسته ۱۰۰-۵۰ ملی ليترو پورې.	۲-د دوه کلنۍ عمر څخه زيات د هر تغوط څخه وروسته ۲۰۰-۱۰۰ ملي ليترو پورې.

د: مور ته سپارښتنه وکړئ:

د .۱: د پيالې څخه واړه او ژر ژر غړپونه ورکړئ .

د .۲: که ماشوم کانګې کوي نو ۱۰ دقيقې انتظار وباسي او بيا په قراره اوبو ورکولو ته دوام ورکړئ .

د .۳: اضافي مايعاتو ته تر هغه وخته ادامه ورکړئ ترڅو چي نس ناسته توقف وکړي .

دويم- تغذي ته ادامه ورکړئ

۱-د سينې په واسطه تغذی ته ژر ژر ادامه ورکړئ .

۲-که چيرې ماشوم د مور شيدې نه خوري نو د غوا او يا فورمولا شيدې د ۲ ورځو لپاره په رقيق ډول ور کړئ .

۳- که چيرې ماشوم۶ مياشتنی او يا زيات عمر ولري او يا فی الحال جامده غذا اخلي وروسته د Rehydration څخه علاوه د ورځې ۴-۶ وخته تازه جوړ شوي خواړه لکه حبوبات، ترکاري ، غوښه او ماهي ورکړئ .

۴ـماشوم‌ته د کلسیم د اعادې په منظور د میوو تازه عصاره او یا کیله ورکړئ .

درییم- د تعقیبه ملاقات لپاره کله راشي

۱ـمور ته ووایې چې د ۵ ورځو څخه وروسته د تعقیبیه ملاقات لپاره راشي .

۲ـمورته ووایې 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 پیداشي،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 **kg**×۷۵

۱ـکه چیرې ماشوم د معلوم مقدار څخه زیات د ORS محلول غوښته وریې کړئ .

۲ـهغه ماشومان چې د ۶ میاشتو څخه کم عمر لري او د مور په شیدو نه تغذیه کیږي نو په همدغه موده کې۲۰۰-۱۰۰ ملی لیترو پورې پاکې اوبه هم ورکړئ.

جدول. ۷. ۱۳: 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

۱ـماشوم بیا ارزیابي کړي او د Dehydration درجه یې معلومه کړئ .

۲ـد درملنې د پلان لپاره مناسبه لاره (ABC) غوره کړئ.

۳ـپه کلنیک کې ماشوم ته خواړه شروع کړئ.

که مور د څلورو ساعته درملنې د بشپړیدو څخه وړاندې کلینیک پریږدي:

۱ـمور ته د ORS جوړیدو چل ورزده کړئ

۲ـ مورته وښايي چې په کور کې د ۴ ساعتونو لپاره څومره ORS په کوم ترتیب سره ورکړي .

۳ـ کافي ORS مورته ورکړئ تر څو د ۴ ساعته درملنې لپاره کفایت وکړي او څه اضافي ORS نور هم ورکړئ .

۴ـ مورته د کورنۍ درملنې درې اساسي لاربښوونې تشریح کړئ. اضافي مايعات ورکړی ، خوړو ته د A پلان مطابق ادامه ورکړئ، کله بیرته کلنیک ته مراجعه وکړئ (د A پلان مطابق).

C پلان د severe dehydration بیړنۍ درملنه

۱ـ د داخلي وريدي مايعاتو د ورکړې توان لرئ ؟ که ځواب هو وي 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 مايعاتو ورکړه د ۷. ۱۴ نمبر جدول په اساس صورت نیسي .

جدول. ۷. ۱۴: مایعات د هر کیلو گرام وزن په حساب سره د لاندې جدول په اساس توصیه کیږي .

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 ډېر ضعیف او یا د پیداکیدو وړ نه وي نو دغه مايعات بیا یو ځل تکرار کړئ .

☼ ماشوم ۱-۲ساعته وروسته ارزيابي کړئ که د hydration حالت ئې اصلاح شوی نه وي نو وریدي څاڅکي ورتیز کړئ .

☼ څومره چې ماشوم ژر د څښاک وړتیا او توان پیداکړي نو د ORS محلول د 5ml/kg/h ماشوم ته شروع کړئ (ممکن شیدې خوړونکي په ۳-۴ ساعتونو او children ۱-۲ساعتونو کې د څښلو وړتیا پیداکړي).

☼ شیدې خوړونکي وروسته د ۳ ساعتونو او children د ۶ ساعتونو وروسته ارزيابي کړئ بیا د Dehydration درجه معلومه او د درملنې مناسبه لاره (ABC) غوره کړئ .

که چیرې تاسو د IV مایعاتو ورکولو توان نه لرئ.

۲ـ که د داخلي وريدي مايعاتو د ورکړې امکانات د ۳۰ دقیقو مسافو کې موجود وي .

☼ په بیړنۍ 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 کی د وريدي مايعاتو د ورکړې امکان نه وي نو:

۳- نو ایا ستاسو د NG Tube په واسطه د Rehydration کولو مهارت لرئ که ځواب هو وي.

☼ ماشوم ته NGT پاس او د NG له لارې 20 ml /kg /hour د ۶ ساعتونو لپاره مایعات ورکړئ مجموعي مقدار(120 ml/kg).

☼ ماشوم هر ۱-۲ ساعته وروسته ارزیابي کړئ که متکررې کانګې او یا د بطن پړسوب په زیاتیدو وي نو مایعات ډیر په قراره ورکړئ او که وروسته د ۳ ساعتونو څخه بهبودي را نغله نو ماشوم د IV درملنې لپاره روغتون ته ولیږئ.

☼ وروسته د ۶ ساعتونو ارزیابۍ څخه Dehydration درجه بندي کړئ او د درملنې مناسب پلان (ABC) غوره کړئ.

که چیرې د **NGT** مهارت درسره نه وي نو: ☼ ماشوم په بیړني ډول د IV درملنې او یا NGT درملنې لپاره ولیږئ.

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 حالاتو په موخه مایعات ورکول کیږي

۱- **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 نیمګړتیاوو 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 کانګو (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 وریدي درملنه استطاب لري

۱- Severe Dehydration چې د Acidosis او یا Shock سره ملګرې وي.

۲- Persistent Vomiting[6]

۳- د Paralytic ileus له کبله Abdominal Distension

۴- د خولې له لارې د مایعاتو اخېستلو ناتواني د شدیدې ناروغۍ او یا شعوري حالت خرابۍ له کبله. د داخل وریدي لارې د خلاصېدو څخه ورسته 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 ښه 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 وایي 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. د دیهایدریشن معمول لاملونه د نس ناستې، استفراقات، د مایعاتو کم اخیستل، تبه ،شاقه کارونو اجراکول ، DI ،DM ، Chronic renal failure ، سوختګي او tachypnea څخه دي.په عمومي ډول سره په ناروغانوکې 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 Dehydrationد **biochemical** او د سوديم د ضياع له نظره هم په دري برخو Hyponatremic،Isonatremic او Hypernatremia وېشل شوي دي او د ناروغۍ تشخيص د تاريخچې،اعراضو،فزيکي معايناتو، نښو او لابراتواري معايناتو په واسطه صورت نيسي. د ناروغۍ اختلاطات د shock, electrolytes disturbances, renal failureاو مرګ څخه دي. د درملنې څخه وړاندې بايد ناروغ ارزيابي او د Dehydration درجه معلومېږي او بيا د Dehydration د درجې په بنسټ درملنه کېږي.

پوښتنې

سوال : ډيهايدرېشن تعريف کړئ؟

سوال : ډيهايدرېشن د اوبو د ضياع له نظره په څو ډوله دی صرف نومونه يې واخلئ؟

سوال :يو ماشوم چې لس کېلو ګرامه وزن او دولس مياشتې عمر لري په some dehydration اخته دی د درملنې پلان يې تشريح کړئ؟

سوال: په Dehydration کې د داخل وريدي درملنې استطبابات وليکئ ؟

سوال: يونيم کلن ماشوم چې ۱۰ کېلو ګرامه وزن لري په severe dehydration اخته دی د داخلي وريدي مايعاتو د ورکړې اندازه يې معلومه کړئ چې څومره په څومره وخت او کوم ډول مايعات بايد ورکړل شي ؟

سوال : په وجود باندې د ديهايدريشن په برخه کې د اوبو د ضياع له امله څه منځ ته راځي صرف نومونه يې وليکئ؟

لسم څپرکی

سینه بغل (Pneumonia)

پېلیزه

د نمونيا د خطر عوامل د زيږيدنې د وخت د وزن کموالی، سوي تغذي ، د ويټامين A فقدان، د مور په تي نه تغذيه شوي ماشومان، په غير مستقيم ډول د سګرتو د څکلو (Passive smoking) له کبله، د کور د کسانو د شمېرې زياتوالی ،کوم ماشوم چې مور ئې د نورو زياتو ماشومانو خاونده وي، ګڼه ګوڼه، لږ عمره ماشومان او د هوا د ککړتيا څخه دي.

نوو څېړنو جوته کړې ده چې په مخ انکشاف هيوادونو کې دکورونو دننه د هوا ککړتيا د ښکتني تنفسي طرق د حادو انتاناتو لپاره يو لوی risk factor ګڼل کېږي. ۹: ۴۷۰م

تعریف:د سږو پارانشيما التهاب ته ويل کيږی چې د Alveolar spaces د consolidation سره ملګري وي د اناتومي له نظره نمونيا په labor يا lobular pneumonia , Broncho pneumonia او interstitial pneumonia طبقه بندي کېږي. د پتالوژي له نظره د Alveoli کانسوليديشن او يا د interstitial انساجو انفلتريشن چې د التهابي حجراتو سره يو ځای وي او يا دواړه حالتونو په ګډه موجود وي.

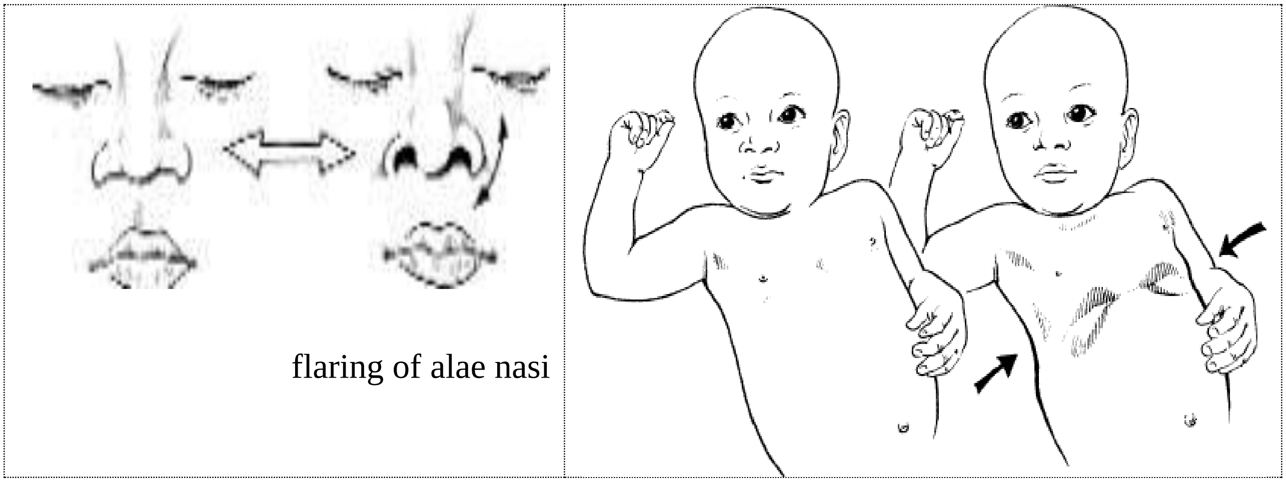
ایتیپتوجنیسس

Viral: وايروسي نمونيا د RSV، انفلوينزا ، پارا انفلوينزا او ادينو ويروسونو په واسطه منځ ته راځي چې د نمونيا ۴۰٪ پېښې جوړوي. ۲:۲۸۱م

Bacterial : د ۳/۲ څخه په زياتو پېښو کي عامې باکتريا ګاني د نمونيا لاملونه جوړوي د ژوندانه په لومړيو دوو مياشتو کې عمومي لاملونه د klebsiella , EColi او staphylococci، د ۳ مياشتو څخه تر۳ کلونو پورې د S .pneumonia H. Influenza او Staphylococci او د ۳ کلونو څخه وروسته عمرونو کې باکتريائي پتوجنونه د S .Pneumonia او staphylococci څخه دي .د infancy په اولو وختونو ، severe malnutrition او Immune compromised ماشومانو کې د نمونيا لاملونه ګرام منفي بکتريا جوړوي .

Atypical pneumonia: ډېر زيات شواهد داسې پیشنهادوي چې Chlamydia -SSP او Mycoplasma په غټانواو ماشومانوکې د community acquired pneumonia لامل کیږي. په Immune compromised ماشومانو کې pnematocystis carinii د نمونيا سبب کیږي.

کلنیکي بڼه (clinical features): د نمونیا پیل ممکن تدریجي وي او د پورتني تنفسي طرق په انتان باندې پیل او یا کیداي شي په حاد ډول په لوړه تبه Dyspnea او grunting respiration سره شروع شي، د تنفس شمېره تل زیاته وي په نادرو 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 (دسینې د لاندې برخې ننوتنه) او د بین الضلعي مسافاتو ننوتنه موجوده وي او د consolidation علامه په lobar pneumonia کې د کتنې وړ وي.



شکل. ۱۰. ۱: retraction او flaring of ala nasi راښي. ۲:۲۸۱م

د نمونیا ډل بندي

Pneumococcal pneumonia: انتان د Droplets په واسطه انتقالیږي چې د ژمي په میاشتو کې پېښې زیاتې وي ،زیاته ګڼه ګوڼه او د میزبان ضعیف مقاومت د نوموکوک انتان لپاره زمینه مساعدوي. ۹: ۴۷۱م

پتالوژي: باکتریا په Alveoli کې تکثر کوي او د التهابي اکسودات د جوړیدو لامل کیږی د کانسو لیدیشن ساحه پراخیږي او د Bronchi په شاوخوا کې ځای نیسي او وروسته د انتشار له نظره lobar یا lobular ګرځي نسجي نکروزس نه واقع کیږي پتالوژیکي 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 ۱-۳ ورځې دوام کوي، د ناروغۍ پیل ناڅاپي وي او په سر دردۍ،لړزې (سړوخې) ،ټوخي او لوړې تبې سره شروع کوي د ناروغۍ په پیل کې ټوخۍ وچ وي چې ورسره ټینګ او غلیظ زنګ 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 پیښو 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 کیږی، Bronchophony هم اوریدل کیدای شي ، په ټیټ پوړي مربوطه د پس پس کولو اوازونو اوریدل هم امکان لري چې د ملاحظې وړ وي او په Apical pneumonia کې Meningimus کتل کیږي .

تشخیص (Diagnosis)

تشخیص د تاریخچې، فزیکي معاینې او د اکسرې 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٪ پیښو کې د وینې کلچر مثبت وي. په وینه او تشو متیازو کې د پولي سکراید انتي جن موجودیت یوه جالبه پلټنه ده خو په ځانګړې توګه د نیو مو کوکل نمونیا د تائید دپاره حساسه او باالخاصه 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 کي حساسیت موجود وي نو Amoxicillin یا Ampicillin ،کلورامفینکول یا Cephalosporin (ceftriaxone – cefotaxime) د الترنیتیف 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 کیږي د سږي د غه افت کیدای شي د پارانشیما یو ابتدایي انتان وي او یا په ثانوي ډول د Staphylococcal septicemia په سیر کې منځ ته راشي، د لاندي امراضو د اختلاطاتو 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 ځېنې ضعیف کوونکي 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 ابتدأ کې منتشرې یا خپریدونکې وي خو ژر تر ژره lesion چرک یا زوې کوي او د Broncho alveolar destruction لامل ګرځي ، متعددې وړوکې ابسې جوړیږي چې برانکسونو ته تخلیه او ممکن ګن شمیر pneumatoceles جوړ شي چې د وخت په تیریدو سره په سایز کې بدلون راځي او په پای کې د ځو اونیو او یا میاشتو په ترځ کې منحل او له منځه ځي .د هوایي سیستونو د دیوالونو Epithelization ممکن واقع شي یا په بل عبارت ددغه سیستونو دیوالونه د اپیتل نسج پواسطه پوښل کیږي د سږو ستافیلوکوکل ابسې ګانې ممکن په پریکاردیوم کې تخلیه او د purulent pericarditis لامل شي ددوه کلونو څخه په تیټ عمر ماشومانو کې د Empyema منځ ته راتګ تقریبًا د تل لپاره د ستافیلو کوک پواسطه منځ ته راځي.

کلینکي تظاهرات

ناروغۍ د پورتني تنفسي جهاز د انتان،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

Septicemia د. respiration، تبې او بې اشتهائي څخه هم شاکي وي او ماشومان نا ارامه او مخرش وي. د illeus او له کبله بطن معمولاً پړسیدلی وي د دغه حالت موجودیت د داکتر توجو بلې خواته او په شک کې ا چولی شي. سیانوزس ممکن موجوده وي د اعراضو او علایمو پرمختګ سریع وي نادراً د ناروغۍ شروع ممکن لږ تند وي ځیني وختونه د سږي انفکشن کیدای شي چې په یو منتشر مرض باندې (د دوه نه د زیاتو اناتو میکو برخو په اخته توب) اختلاطي شي.

په بندونو کې ممکن metastatic abscess جوړې کړي د هډوکو او عضلاتو برسېره د پریکاردیوم، ځګر، mastoid او دماغ کې هم د metastatic ابسو د جوړېدو لامل کیدا یشي.

تشخیص (Diagnosis): که چیرې په یو نوي زیږیدلي ماشوم کې چې تنفسي اتتان ولري او یا د بدن په کوم بل ځای کې د ستافیلو کوکل انفکشن شواهد موجود وي نو د ستافیلو کو کل نمونیا شک پیداکیږي 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 سږو د اکسرې 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 کوک اتتان 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 کیږي او د Dyspnea او cyanosis د ښه کیدو د پاره اکسیجن ورکول کیږي.

ځانګړې درملنه (Specific): Empyema باید تشه شي او pus لابراتوار ته د کلچر او انتي بیوګرام لپاره واستول شي .انتي بیوتیک تیراپي د penicillin_G ،اریترومایسین،کلوکزاسېلین او Cephalosporin پواسطه اجرا کیږي وروستي انتي بیو تیکو (سیفالوسپورین) ته د beta lactamase producing ستافیلو کو کسي په خاطر ترجیح ورکول کیږي که ناروغ زر ځواب ورنکړي نو وانکو مایسین (vancomycine) یا Ticoplanin باید تطبیق شي. درملنې ته تر هغې دوام ورکول کیږي چې د

مرض شواهد د کلینک او هم راډیولوژي له نظره له منځه ولاړ شي چې معمولا ۲-۶ اونیو او یا ددې څخه زیات وخت دربر نیسي د ابتدایي وریدي انتي بیوتیک تراپي 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 نیو ماتو سیلونه 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 اجرأ کیږي، Metastatic ابسې ګانې جراحي تخلیې ته ضرورت لري که چیرې د پام وړ د پلورا پیړوالی موجود او د سږو د فعالیت مخه ونیسي (د سږو د Expansion څخه مخنیوی وکړي) ممکن Decortications ته ضرورت پیدا کړي چې دا کار د thoraco scopic surgery په واسطه تر سره کیږي یا open thoracotomy اجرا کیږي د Empyema مقدم thoracoscopic drainage د پلورا د پیړوالي په مخنیوي کې ممکن مرسته وکړي د urokinase یا strepto kinase تویول په pleura's cavity کې هغه وخت استطباب لري کله چې پلورایي مایع نرۍ وي اودا کار د پلورا د پیړوالي د مخنیوی لپاره یو بل کومک کوونکی فکتور ګڼل کیږي .

هیمو فیلوس نمونیا(Hemophilus pneumonia): معمولاً د ۳ میاشتو نه تر ۳ کلونو عمرونو کې پېښې لري او تقریبا د تل لپاره د باکتریمیا سره یو ځاي وي کوم ماشومان چې د ا نفلونیزا په ا نفکشن باندې اخته کیږي اتنان لومړی د naso pharynx څخه پیل په موضعي ډول او یا د وینې د جریان له لارې سږو 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 لېسې شدیدو ناروغیو په تعقیب د معافیت د منځ ته راتګ او د ۳-۴میاشتني عمرونو کې د پلاسنتا د لارې د انتي باډیو د انتقال له امله نسبتاً کمې دي .

پتالوژي: پتالوژي ئې د pneumococcal د انفکشن سره یو رنګ لري د bronchial epithelium پراخ تخریب منځ ته راځي هیمورژیکه اذیما د interstitial ساحو داخل ته غځیږي .

کلینکي لوحه: د ناروغي پیل تدریجي او د انفي بلعومي انفکشن سره یو ځای وي ځینې ویروسي اتتانات لکه انفلواینزا وایروس د هیمو فیلوس انفلوانیزا سره احتمالا ګډه هکاري وکړي یا په بل عبارت انفلوانیزا 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 ښکتني intercostal مسافو د ننه کشېدل لیدل کیږي د غه تظاهرات امکان لري د حاد broncholitis سره یو رنګ واکی ولري او د ناروغۍ موده تحت الحاد او اوږده وي .

اختلاطات: د هیموفیلوس انفلونیزا نمونیا په ډیر ښه ډول سره د Ampicillin او chloramphaenicol سره درملنه کیږي. 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 کیږي. د ډیرو شدیدو ناروغانو د پاره 100mg cefotaxime في کیلو ګرام وزن د بدن او ceftriaxone د 50 mg -75mg في کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې بل الترنیتیف دی .

ستریپتوکوکل نمونیا (streptococcal pneumonia): د سږي ستریپتوکوکل انفکشن د بیتا هیمو لاتیک ستر پتوکو کسی ګروپ A پواسطه منځ ته راځي معمولا په ثانوي ډول د شري، Chicken pox، انفلوانیزا او توري توخلې په تعقیب منځ ته راځي .

کلینیکي لوحه: په ناڅاپي ډول سره پیل، تبه لړزه، Dyspnea،سریع تنفس، وینه لرونکی بلغم، ټوخی او زیاته خوله د ناروغۍ لوحه جوړوي په دې خاطر چې د ناروغۍ 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 کیږي. ۱۰٪ ناروغان باکتریمیا لري د نیو ماتو سیل د موجودیت په صورت کې د ناروغانو نور حالات په د staphylococcal pneumonia په شان وي .

تشخیص: په اکسری فلم کې interstitial pneumonia، د سګمنتونو اخته کېدل (segmenta involvement) ، منتشر peribronchtial کثافتونه او ایفیوژن کتل کیدای شي .

ددي ډول نمونيا فرق د primary atypical نمونيا سره چې د مايکوپلازما پواسطه منځ ته راځي بايد وشي په blood count کې د نيوتروفيلونو شمېره زياته او په ستريپتوکوکل نمونيا اخته ماشوم زيات ناروغه ښکاري .

درملنه: penicillin - G 50000- 100000IU في کيلو په کسري د وزونو د ۱۰-۷ ورځو لپاره ورکول کيږي د درملنې سره ځواب تدريجي خو شفا يې عموماً مکمله وي او empyema د drainage Closed له لارې د intercostal تيوب د لارې صورت نيسي.

د IMCI له نظره د نمونيا درملنه

Intergraded management of childhood & Newborn illness (IMNCI)

اول- د ۲ مياشتنی څخه تر ۵ کلنۍ پورې د ناروغو ماشومانو ارزيابي او ډل بندي.

Pneumonia and very severe disease ۵: ۷۵۹م

د خطر عمومي نښې وپلټئ.

پوښتنه وکړئ!

ايا ماشوم د څښلو او شيدې رودلو توان لري ؟

ايا ماشوم هر شی بېرته ګرځوي ؟

ايا ماشوم اختلاج لري ؟

وګورئ!

ايا ماشوم بې حاله دی او يا بې هوشه دی ؟

وګورئ چې ايا ماشوم اوس هم اختلاج لري؟

د **Pneumonia and very severe disease** ډلبندي :

ډيره شديده ناروغی **(Very severe disease)**	
نښې	درملنه
ايا کومه د خطرعمومي نښه شته ؟	• که همدا اوس اختلاج موجود وي درملنه ئې وکړئ. • په بيړه ئې ارزيابي بشپړ کړئ . • د يو مناسب انتي بيو تيک لومړی دوز ورکړئ. • ماشوم د وينې د شکر د خطر د ښکته کېدلو دمخنيوی په خاطر تداوي کړئ روغتون ته ئې په بيړه واستوئ.

وروسته د عمده اعراضو په هکله وپوښتئ! ايا ماشوم ټوخی او يا ستونزمن تنفس لري؟ ۲: ۵۷م

که چيرې ځواب هو وي.

پوښتنه وکړئ - د څومره مودې راپه دې خوا ؟ وګورئ ، واورئ او حس کړئ (په داسې حال کې چې ماشوم ارام وي) .

← تنفس په یوه دقیقه کې و شمیرئ (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 ۱۲میاشتو او ۵ کلونو ترمنځ وي نود تنفس شمېره ۴۰ او یاد ۴۰ څخه زیات د سریع تنفس په مانا دی. ← ماشوم دChest in drawing لپاره وګورئ ← ماشوم د Stridor لپاره وګورئ او واورئ ← ماشوم د wheeze لپاره وګورئ او واورئ.
۵: ۷۶۱م

ډېره شدیده ناروغۍ او شدید سینه بغل (Sever Pneumonia or very severe diseases)	
ټوخی او تنفسي ستونزه	درملنه
په یو ارام ماشوم کې ←د خطر عمومي نښه . ← stridor یا chest in drawing شته.	←د یو مناسب انتي بیو تیک لومړی دوز ورکړئ. ←که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ . ←ماشوم د وینې د شکر د خطر د ښکته کېدلو دمخنیوی په خاطر تداوي کړئ. ←روغتون ته ئې په بیړه واستوئ.

Pneumonia	
ټوخی او تنفسي ستونزه	درملنه
←د سا ایستلو چټکتیا (tachycardia) (که wheeze موجود وي درملنه یې کړئ)	یو مناسب انتي بیوتیک د ۵ ورځو لپاره ورکړئ . که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ. د ستوني او ټوخي لپاره مصونه تداوي وکړئ . مور ته توصیه وکړئ چې څه وخت په بېړه ماشوم بېرته صحي مرکز ته راولي د تعقیبي معاینې لپاره وروسته له دوه ورځو څخه راشي .

NO pneumonia cough or cold.	
ټوخی او تنفسي ستونزه	درملنه
کافي علایم د سینه بغل او ډېرې شدیدې ناروغۍ لپاره نشته. که wheeze موجود وي راساً ئې تداوي کړئ	• که wheeze موجود وي تداوي یې کړئ. • که د ټوخي موده د ۳۰ ورځو څخه زیاته وي د نورې ارزیابۍ لپاره ئې روغتون ته واستوئ . • د ستوني او ټوخي لپاره مصونه تداوي وکړئ . • مور ته توصیه وکړئ چې څه وخت په بېړه ماشوم بېرته صحي مرکز ته راولي په دوه ورځو کې wheeze تعقیب کړئ . د ۵ ورځو ورځو وروسته تعقیب کړئ .که بهبودي و نه مومي .

دویم: د تي رودونکو ناروغو ماشومانو څېړنه، تصنیف او درملنه چې عمر یې د زېږېدنې څخه تر ۲ میاشتنو پورې وي. ۲:۶۶م

د ممکنه بکتریایي انتان لپاره څېړنه وکړئ . ۵: ۷۵۹م

وپوښتئ:

ایا ماشوم اختلاج درلوده ؟، ایا ماشوم هر شی ګرځوي ؟او ایا ماشوم د رودلو او خوړو وړتیا نلري؟

وګورئ ، واورئ ، حس کړئ:	
په یو ارام ماشوم کې • سا اېستل په یوه دقیقه کې و شمیرئ که اوچت شوې وي له سره یې وشمېرئ. • شدید chest in drawing وګورئ. • Nasal flaring وګورئ. ✓ ماشوم د grunting لپاره وګورئ او واورئ ماشوم د wheezing لپاره وګورئ او واورئ. ✓ د fontanel پاړسوب وګورئ او حس یې کړئ.	✓ د قیح بهېدل له غوږ څخه وګورئ ✓ نوم وګورئ سوروالی لري او یا قیح ورڅخه بهېږي او ایا سوروالی جلد ته پراخ شوی. ✓ د حرارت درجه وګورئ (د تبې او یا ټیټې درجې لپاره حس کړئ) ؟ ✓ د پوټکيpustule وګورئ آیا ډېر شدید دی ؟ ✓ ایا ماشوم خوبوړی او یا بې هوشه دی ؟ ✓ د ماشوم حرکات وګورئ ؟ ✓ آیا د نورمال نه لږ دي ؟

ټول واړه ماشومان تصنیف کړئ:

ممکنه شدیده باکتریایي ناروغۍ		
نښې		درملنه
✓ له غوږ قیح بهېدنه او یا ✓ د نوم سوروالی چې جلد ته پراخ شوی وي او یا ✓ تبه (C ۳۷،۵ یا لوړه او یا ټیټه درجه د حرارت د C۳۵،۵ نه ټیټه) او یا ✓ د جلد ډېر یا شدید pustule او یا ✓ خوب وړی او بې هوشه او یا	✓ 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 ا او یا ✓ wheezing او یا	✓ اختلاج که موجود وي درملنه یې کړئ. ✓ د عضلي انتي بیو تیک لومړي دوز ور کړئ. ✓ د وینې د شکر د اخته کیدو وقایه وکړئ.

برانشیولایتیس (bronchiolitis)

تعریف:برانشیولایتیس د ځوانو تي رودونکو ماشومانو یوه له حادو ،معمولو، شدیدو،انتاني ناروغیو څخه ده چې د ښکتنیو کوچنیو تنفسي هوایي 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: ۴۷۵م ۸: ۵۶۴م

لاملونه: په برانشیولایتیس کې تر۵۰٪ RS (respiratory syncytial virus) او نور وایروسونه لکه پاراانفلونزا ،ادینو ،کورونو او rhino یې کم لاملونه دي او مایکوپلازما یې هم لامل جوړېدای شي. ۷: ۱۹۸م

ایتیوپتوجنیسیس:ویروسونه په ډیرو وړو هوایي لارو او bronchioles حمله کوي،د قصیباتو 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 اپیتلیل حجرو د تخریب او لوڅېدل (denudation) پیل چې د peri bronchiolar lymphocytic proliferation سره ملګرى وي دا ټول پورته حالات د وړو هوایي لارو د جریان مقاومت ،د تنفس په دواړو صفحو inspiration او expiration کې د زیاتوالي لامل او په ځینو پیښو کې bronchiolar spasm هم لیدل کیږي، چې په نتیجه کې د سږو د هوا د جریان د دمه (trapping) کېدو او تورم د زیاتېدو (over inflation) لامل کیږي او په الویلونو کې د هوا د ټولیدو باعث او emphysematous بد لونونه 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 اسناخو د ventilation د کموالي له کبله شریاني hypoxemia منځ ته راوړي، په شریانونوکې کاربن دای اکساید اندازه زیاتیږي، د ناروغۍ د حادې مرحلې د تیریدو څخه وروسته ناروغ نورمال حالت ته راګرځي مګر هایپوکسیمیا ۱-۵ اوونیو پورې دوام کولی شي، کله چې هایپوکسیمیا شدیده شي نو respiratory acidosis تاسس کوي.

کلینیکي بڼه: مخکې د ناروغۍ 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 ناروغۍ په شروع کې لمړی د علوي تنفسي هوایي 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 څوورځو لپاره دوام

کوي وروسته په تدریج سره تنفسي دیسترس، د تي رودولو ستونزې ، د خوراک او څکاک کموالی، اشتدادي ټوخی او د تنفسي دیسترس نورې نښې لکه نارامي ، nasal flaring , supra sub costal sternal intercostal retractions او د تنفس د شمېرې زیاتوالی منځ ته راځي، د سینې قفس له باد څخه ډکېږي (hyper inflated chest) چې د اورېدو وړ Ranchi او wheeze سره ملګری وی او په شدیدو پېښو کې apnea او cyanosis لیدل کېږي.

د سږو او صدر د توسع له کبله د یافراګم لاندې ټېله کېږي له همدې کبله بې د ځګر او طحال د ضخامې څخه ځګر او طحال د جس وړ وي، د زړه د عدم کفایې له کبله هم د ځګر ضخامه تاسس کولای شي، د تنفس د چټکتیا له کبله د بدن د اوبو غیر محسوس ضایعات زیاتیږي او د بلې خوا څخه ماشوم لږ مقدار مایعات اخلي نو له همدې کبله هایپرتونیک ډیهایدریشن منځ ته راځي. د سږو په اصغا کې کریپتیشن ،rhonchi او ویزینګ اوریدل کیږي .

د تالي بکتریایي انتان له کبله neutrophylic leukocytosis منځ ته راتلی شي که ناروغ د IV مایعاتو لاندې وي نو د سېروم الکترولیتونو اندازې معلومول ضروري دي د ناروغۍ په وروستۍ مرحله کې په وینه کې hypoxia، hypercarbia او metabolic acidosis منځ 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 اسیدوسس 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 ځانګړو مراکزو کې د nasopharyngeal aspirates د ویرس د کلچر او انتیجن د کشف امکانات موجود وي، د ناروغانو د سینې راډیوګرافي د Hyper inflation د patchy consolidation ساحو سره, atelectasis او peribronchiolar pneumonitis ښیي. د ناروغۍ تشخیص معمولا کلینیکي چې په شیدې خوړونکو کې په یو ساحه کې یو رنګه پېښې د ویزنګ په لوحو سره ښکاره کېږي .

تشخیص: د برانشیولایتس تشخیص د تاریخچې ځانګړو کلینیکي اعراضواو نښو(د علوي تنفسي لارو د انتان) په ذریعه کیږي، د ناروغۍ د موسم (ژمی او پسرلی) ، په عین ساحه کې د یو رنګه ناروغیو موجودیت، د وینې معاینه (د لوکوسیتوسیس شمیر په نورمالو حدودو کې وي ،لیمفوپینیا چې په اکثرو ویروسي ناروغیو کې لیدل کیږي دلته نه وي) ، د صدر راډیولوجیک بدلونونه (د دیافراګم

ښکته والی،د سږو hyper inflation، په جنبي راديوګرافي کې د صدر قدامي او خلفي قطر ډيروالی،۱/۳برخه ناروغانوکې د اتليکتاسيس له کبله منتشر کا نسوليديشن) ، او د wheeze شتون ثخه دی . په تازه وختونو کې د immune fluorescent انتي بادي تکنيک پواسطه په انفي بلعومي افرازاتوکې د ۱۲ساعتونو په موده کې د respiratory syncytial virus موجوديت تشخيص تاييدوي او په وينه کې د اړوند انتان د انتي بادي تايټر هم لوړ وي.

تفريقي تشخيص:

pertussis congestive heart failure, bronchial asthma, broncho pneumonia, cystic fibrosis, laryngotrachiobronchitis, 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 برانشيولايتس بنسټيزه درملنه د ماشوم بشپړ تقويه کول ،۲۴ ساعته ترلې ليدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس وهلو کموالی (minimal handling) ده د برانشيولايتس ناروغان د ضعيف خوراک او شديدې tachypnea (insensible loss) له امله په dehydration اخته کيږي او تبه په دې برخه کې بل کومک کوونکی عامل دی، د درملنې د **focus** ډيرې موهمې برخې د **oxygenation** او **hydration** اصلاح کول دي .

۱ـ ناروغانو ته نيمه ناستې وضيعت چې د بستر سره ۳۰-۴۰ درجې زاويه جوړه کړي ورکول ضروري دي، د ناروغانو پوزه کې د saline nose drops څاڅکي واچول شي او بيا خوله او پوزه بايد سکشن شي، ناروغان د apnea لپاره ارزيابي او د وړو infants ماشومانو د حرارت درجه کنترول شي، د قلبي وعايي سيستم کره کتنه بنسټيزه خبره دی او Pulse oximetry د تنفسي حالت او ناروغۍ د شدت په باب وخت په وخت بشپړ معلومات وړاندې کولی شي. ۹:۴۷۶م

۲ـ **Oxygen supplementation**:ناروغانو ته مرطوب (humidified) او يخ ۲۵-۵۰٪ oxygen په دقيقه کې ۲-۴ ليترو پورې ورکول کيږي او د O_2 saturation >92% په غلظت بايد برابر شي او ډېرو شديدو ناروغانو ته ۷۰٪ په غلظت هم کفايت کوي .د اکسيجن ورکړه د head box, tent، naso pharyngeal catheter او nasal prongs له لارې ورکول کيږي د transcutaneous oxygen saturation (SaO_2) بايد

د ۹۵٪ څخه لوړ وساتل شي دO_2 استطباب د شدید تنفسي دیسترېس موجودیت، cyanosis او د 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 سالین سره د ۲۰ دقیقو په فاصله ۳ ځلي تکرارولی شو کله چې غبرګون وښودل شو بیا هر ۴-۶ ساعته وروسته تر بشپړې درملنې پورې ورکولی شو.

۴. **hydrocortisone** او یا **prednisolone:** په مقاومو پېښو کې ور څخه کار اخلو.

۵. **Mechanical ventilation**: دبرانشیولایتس هغه ناروغان چې recurrent apnea ولري او یا د تنفس کار یې ډېر زیات وي چې ورسره respiratory failure موجود وي دا ناروغان کله کله mechanical ventilation ته ضرورت پیدا کوي.

۶- **anti-viral:** ribavirin شپږ ګرامه 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 استطبابات 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 دواګانو 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 ماهوار د 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 استطباب په هغه ماشومانو کې چې د غټ خطر لاندې وي لکه چې عمر یې د دووکالو 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 داپني حملو د پیښیدو امکانات شته، د ناروغۍ د نښو نښه والی د څو ورځو په موده کې پیداکیږي. د مړینې کچه د یو فیصد څخه لږه وي،مړینه د دوامداره apnea ،شدید غیر معاوضوي تنفسي اسیدوزسیس او د شدید د یهایدریشن له کبله پیدا کیږي ، همدارنګه 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 کولوپه لومړنیو برخو (first level health facilities) متمرکزه ده ترڅو د ۵ کلونو څخه په ټیټ عمره ماشومانو د ستونزو د اهتمام په کیفیت (quality of care) کې ښه والی رامنځ ته شي .

نوموړی پروګرام درې موهمې 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.ددې خدماتو د عرضه کولو لپاره د طبي وسایلو د مصرف لپاره لکه stethoscope، د فشار اله ، x-ray او نورو ته ضرورت نه پېښیږي.

۳.په دې پروګرام کې ډېرو تخنیکي تجربو ته ضرورت نه پیداکیږي 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 لار ښود جوړ کړي، د feeding ستونزې به ځانګړې او حل کړي، که ماشوم د واکسین لپاره مساعد وي نو صحي کارکن به ورته immunization اجراکړي او صحي کارکن به د تعقیبیه کتنو لپاره ا هتمام (Follow up care) ونیسي .

برانشیولایتیس د ځوانو تي رودونکو ماشومانو یوه له حادو ،معمولو، شدیدو،انتاني ناروغیو څخه ده چې د ښکتنیو کوچنیو تنفسي هوایي 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.

په برانشیولایتیس کې تر۵۰٪ RS (respiratory syncytial virus) او نور وایروسونه لکه پاراانفلونزا ،ادینو ،کورونو او rhino یې کم لاملونه دي prematurity او LBW ماشومان ددې ناروغۍ د لوی خطر لاندې دي. مخکې د ناروغۍ د شروع څخه ناروغ معمول په کورنۍ کې د نورو په تنفسي ستونزو اخته شیدي خوړونکو، کاهلو ماشومانو او یا حتی کاهلو ناروغانو سره د تماس تاریخچه لري. په ناروغانو کې د تې رودولو ستونزې، د خوراک او څکاک کموالی، اشتدادي ټوخی 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 برانشیولایتس تشخیص د تاریخچې ځانګړو کلینیکي اعراضواو نښو(د علوي تنفسي لارو د انتان) په ذریعه کیږي ناروغۍ باید د bronchial asthma، broncho pneumonia، congestive heart failure او pertussis سره تفریقي تشخیص شي.

په عمومي ډول سره د برانشیولایتس بنستیزه درملنه د ماشوم بشپړ تقویه کول،۲۴ ساعته تړلې لیدنه (closed observation) او د ماشوم سره د لاس وهلو کموالی (minimal handling) ده د برانشیولایتس ناروغان د ضعیف خوراک او شدیدې tachypnea (insensible loss) له امله په dehydration اخته کیږي 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.تې رودونکي ناروغه ماشومان (د زیږېدنې څخه تر ۲ میاشتنو 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 انتان د Droplets په واسطه انتقالیږي.
- په نمونیا کې باکتریا په bronchus کې تکثر کوي.
- د Pneumococcal pneumonia د تفریح دوره ۱-۳ ورځو پورې دوام کوي .
- پورتني 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 براڼشیولایتیس تر لوی خطر لاندې دي ولې دلایل یې واضح کړئ ؟

سوال. براڼشیولایتیس د کومو ناروغیو سره تفریقي تشخیص شي صرف نومونه یې واخلئ؟

سوال. د براڼشیولایتیس د درملنې موهمې برخې کومې دي صرف نومونه یې ولیکئ؟

سوال. د براڼشیولایتیس د وقایې په برخه کې لنډ معلومات ولیکئ؟

سوال. د براڼشیولایتیس د مړینو د لاملونو نومونه ولیکئ؟

یولسم څپرکی

ډاون سندروم

پېلیزه

په ډون سندروم کې د کروموزمونو د جوړښتونو ابنارملیتي وجود لري د جوړښتونو ابنارملیتي (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 سندورم د ماشوم دارتقا د عدم توانایي څخه عبارت دی چې د کروموزومونو د شمېرې او یا جوړښت تر غیر نورمال حالت پورې اړه لري. ډون سندورم یوه معموله Autosomal trisomy او د ماشوم د ژوند سره ملګرې ناروغي دی په دې سندورم کې بنسټیزه نیمګړتیا د ۴۶ کروموزومونو په ځای د ۴۷ کروموزومونو موجودیت دي انګلېسي طبیب john Langdon Down په ۱۸۶۲ عېسوي کال کې ډون سندروم د mental retardation د یو ښکاره ډول په حیث خانګړی کړه لاکن فرانسوي Genetist Jeron lejeune دا ثابته کړه چې Down syndrome لامل د کروموزومونو ابنارملیتي دی . ۵: ۶۳۵م

ایتیو پتوجنېسس: د **TRISOMY 21** یا **DOWN SYNDROME** د پیداکېدو بنه -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 ځاي ۴۷ کروموزومونه جوړوي په دې بڼه کې د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پیبنو کې د مورڅخه وي او د مور د عمر سره یې پېښې زیاتېږي . د ډون سندورم 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 باقي د ډون سندروم ۳٪ ماشومان د Chromosome mosaicisme درلودونکي دي باید ووایو چې د down syndrome mosaic ماشومانو کلنیکي لوحه خفیفه وي .

پېښې: په ۷۰۰ ژوندیو ولادتونو کې د Trisomy 21 یوه پیبنه راپور ورکړشوی دي د هغو مور او پلار لپاره چې downs سندروم ماشوم لري د پیښو د تکرار واقع کیدو اندازه یې د اخته ماشوم تر karyotyping حالت پوري اړه لري.

Genetic counseling: د پيښنو شميره د مور د عمر سره مستقيماً متناسب دی كه هرڅومره د مورعمر زياتيږي په همغه اندازه د ډون سندروم پيښې زياتيږي لكه د ۳۵ كلونو څخه په ټيټ عمركې پيښې ۱/۲۰۰۰ او د ۳۵-۳۹ عمرو كې ۱/۵۰ او د ۴۰ كلونو څخه په زيات عمر كې پيښې ۱/۲۰ ثبت شوي دي

جدول ۹. ۱ : د پيښنو شميره د مور د عمر په حساب سره ښيي.

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**

كلنيكي منظره: په ناروغانو كې عمومي سستوالی (hypotonia-80%) موجود وي , د ناروغانو د هموارمخ نقشه او پروفيل په ۸۰٪ پيښنو كې موجود وي، د ژړا په وخت كې مخ ځانګړې منظره غوره كوي او د ناروغ مخ ځانګړې منظره لري (د سر د محيط قطركم او Bracheocephaly skull د هموار څټ (flat occipital)سره موجود وي. د ماشوم د سر د جيبونو (fontanels) ترل وروسته كيږي، د ماشوم مخ هموار او د پوزې پوله ئې ښكته وي، د سترګو د جفنونو د fissure slope پورته خواته مېلان لري،د سترګو تر منځ فاصله كمه وي او هلته Epicanthic folds په برجستـــــه ډول سره مـوجـود وي، واړه او نرم غوږونه (Hypo plastic and Low set ears) په ۶۰٪ پيښنو كې موجود وي، د خولې د نسبتي كموالې له امله ژبه راوتلې ښكاري. د نـاروغانو په iris بانـدې خواره واره واړه نقـــاط (Brush field spots) په ۳۵ ٪ پيښنو كې موجود وي، د سترګو د عدسې مكدريت زيات وي، د ناروغانو د غاښوونو شنه كېدل ځنډني او هم د وضعيت ابنارمليتي پكې موجوده وي،وينبتان نري او يوه د بل څخه جلا وي) ، بخملي (velocity) سست التصاقي او برګ (mottled) پوټكی موجود وي، لاسونه، پښې او ګوتې پراخه او لنډې وي، په ۵۲٪ پيښنو كې پنځمه ګوته ئې لنډه او incurred وي چې د clindodactyly په نوم يادېږي، بندونه ئې سست وي . د لاسونو په دواړو ورغوو كې يوه په crease په ۴۵٪ پيښنو كې موجود وي چې simian crease ورته وائي پته د پاتې نشي چې د نارمل كروموزومي ناروغانو په ۲- ۵٪ پيښنو كې په نورمال ډول سره هم يوه طرفه ياني په يوه لاس كې مستعرض

ځانګړی crease موجودېدای شي . د پښو د اولو او دوهمو ګوتو 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:

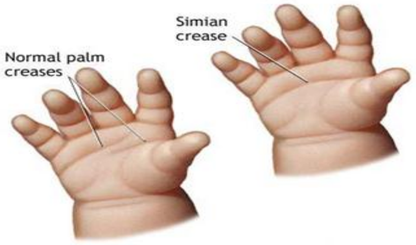
ناروغان ضعیف moro reflex، Hyper flexibility، عمومي hypotonia او Mental retardation لري، د ناروغانو ارتقا ډېره ورو پرمختګ کوي، د DS ناروغانو د IQ رنج د ۲۰ - ۷۵ حدودو کې وي چې Mean ئې پنځوس کیږی ،د DS ناروغان مینه ناک او ښه خلقي (Good humored) وي،مستي ناک، زړه سواندی او مقلد وي .

lose skin on back of the neck 80% or increased nuchal thickness

Hypoplastic and Low set ears 60%

Hypotonia 80%

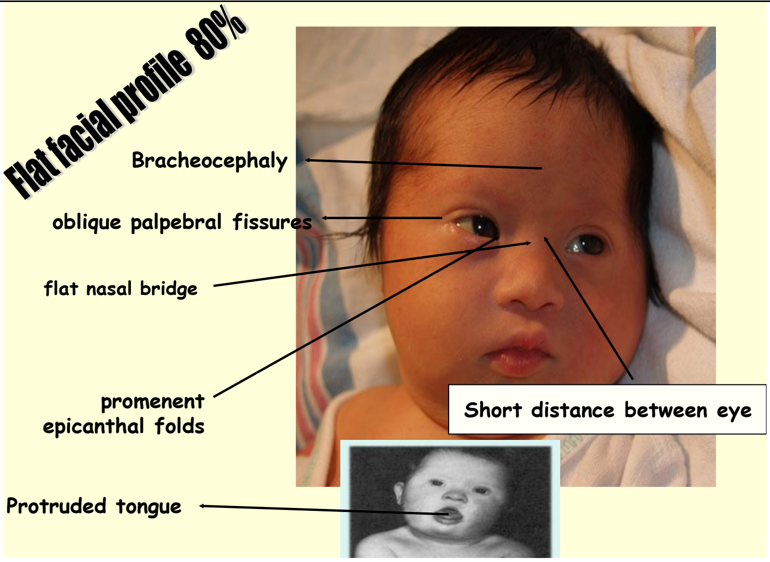
انځورونه .۹. ۳: د ډون سندروم کلینیکي ځانګړتیاوې راښيي. ۵: ۶۳۸م



Single palmer crease 45 %

Wide space between the great and

2nd toes



انځورونه .۹. ۴: د ډون سندروم کلینیکي ځانګړتیاوې راښيي. ۵: ۶۳۹م

۲. قلبي وعايي سيستم: د ډون سندروم ۵۰٪ ناروغان قلبې ولادي ناروغې چې Atrio ventricules کانال (endocardial cushion) نيمګړتيا(۴۰-۶۰٪) او VSD ئې معمول افات دي .

۳. تنفسي سيستم : د سينې متکرر انتانات د وړو ساينسونو د خلاصوالي ، Low immunity او Aspiration pneumonia د ضعيف epiglottic reflex له امله موجود وي .

۴. معدي معائي نيمګړتياوې: Atresia ګانې په ۱۲٪ پيښنو کې خصوصاً Doudenal atresia موجوده وي او هلته د Hirschprung disease ناروغۍ، annular pancreas او Imperforate anus خطر هم زيات وي او کله پکې Umbilical hernia هم موجوده وي .

۵. د سترګو ستونزې:

cataract 5%, nystagmus 18-22%, Refractory error 35-76%, Squint 25%, Strabismus 57% , Visual acuity(تيز فهمي) abnormality

۶. داوريدو نيمګړتياوي: د اوريدو ستونزې يو طرفه او يا دوه طرفه وي په ناروغانو کې د Conductive او يا په مخلوط ډول سره د اوريدو ستونزې په ۶۰-۴۰٪ پيښنو کې موجودې وي، په لومړي کال کې ناروغان د otitis media ستونزې۷۰-۵۰٪ پورې په متکرر ډول سره تيروي .

۷. اندوکريني افات: د ډون سندروم ۱۳- ۵۴ ٪ ناروغان په Hypo theryrodism اخته او درې چنده نسبت نورمالو ماشومانو ته په type 1 diabetes اخته کيږي .

۸- **Reproduction** ناروغان Unsexual وي، تالي تناسلي ځانګړتياوې په تاخير لويږي په نارينه وو کې عقامت (infertility) د قاعدې په ډول موجود وي چې د spermatogenesis تر خرابې پورې اړه لري او د ښځو پيغلتوب د ځنډ سره مخامخ کيږي خو معمولا بارداره کيدای شي .

۹. هيماتولوجيک افات : په ناروغانو کې Hemolytic anemia او Leukemia 5% موجوده وي . اخته نيوبورن ماشومان په prolonged physiologic ژيړي، polycythemia او تيريدونکي lukemoid reaction اخته کيږی د ۲ کلنې څخه ښکته عمر کې mega karyocytic acute meylogenous leukemia په ښکاره ډول لاکن په کاهلو اطفالو کې acute lymphablastic leukemia په ښکاره ډول سره موجوده وي په DS ناروغانو کې نظر نورمالو ماشومانو ته ۲۰ چنده Leukemia زياته دی.

۱۰. **Atlanto-occipital subluxation**: د ډون سندروم په۱۰-۳۰٪ پيښنو کې Atlanto axial instability او Atlanto-occipital subluxation د ليګامنتونو د سستوالي له امله منځ ته راځي د

ماشوم د ۳-۵ کلونو تر منځ یوه ځل د جراحي څخه وړاندې په ځانګړو ګیمونو کې د برخې اخستلو لپاره او یا د cord compression د نښو او اعراضو په صورت کې وختي ډول سره د غاړې جنبي راډیو ګرافي 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 ناروغۍ په تشخیص کې د کلینیکي حالت ځانګړتیاوې اوکروموزومي ابنارملیتي (karyotyping) 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 chrionic gonadotropin لوړوالی په تشخیص کې مرسته کوي همدارنګه د جنین د Amnio cetntesis یا د chorionic villus په لاس ته راغلو نمونو کې د کروموزومونو د مطالعې په واسطه تشخیص تایدیږي 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 پیړوالي اندازه معلومه شي.

تفریقي تشخیص: د ناروغۍ کلینیکي حالت ډېر ښکاره دي او د نورو ورته ناروغیو لکه Cretinism ، the rubella syndrome ، منتال ریترډیشن او نورو سره اکثراً نه غلطېږي.

درملنه او اهتمامات: په عمومي ډول سره د ډون سندروم لپاره ځانګړې درملنه وجود نلري، د ځانګړو ستونزو درملنه په مستقیم ډول سره صورت نیسي لکه انتي بیوتیک د انتان لپاره،د قلبي ناروغیو لپاره جراحي او یا Digoxin ورکول او د کورنۍ تقویه کول او فامیلي پلان توصیه کول د اهمیت وړ خبره دی. بیا هم په درملنه کې لاندې اهتمامات ضروري دي!

۱- د ودې ځانګړې 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 اوربېدو 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 ارزیابـي په ۳-۵ کلونو کې کم تر کمه یو ځل او وروسته هر کال توصیه کېږي.

۴. د سترګو ستونزې د ناروغۍ د newborn په دوره کې او یا کم تر کمه د ۶ میاشتو څخه مخکې په روتین ډول سره ارزیابي شي تر څو nystagmus, cataracts او strabismus تشخیص شي.

۵. Thyroid غذې د دندو تستونه (T3, T4, and TSH) د ماشوم د نیونتل د دورې په اول ملاقات او بیا هر کال ضروري دي او په دې تستونو کې په ایدیال ډول سره Anti-thyroid antibody تست ددې لپاره په ځانګړي ډول په older children کې ضروري دی چې لامل ئې د Auto immune خواته زیات فکر کیږي.

۶. د Celiac ناروغۍ د ۶ میاشتنۍ څخه مخکې باید د پردې په مخ راوړل شي د اعراضو او علایمو د ودې په صورت کې معاینات تکراراً اجرا شي.

اختلاطات: څرنګه چې نومورې سندروم په یو وخت کې د وجود ډېر سیستمونه په افت اخته کوي نو د ناروغۍ اختلاطات نظر په دې چې کوم غړی په افت اخته دی او ستونزه څومره وخیمه دی فرق کوي.

وقایه: د ناروغۍ 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.

دما غي تاخر(Mental Retardation)

پیلیزه

د عمومي پوهې او دانش د کچې ښکته والي ته د ماغي تاخر وايي 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 په نتیجه کې د ماشومانو د یادولو ورتیا کمزورې او په ښه ډول ټولنیز انډول توزینولی نه شي .

تعریف:د ماشومانود ودې او ژوند په مرحلوکې د پوهې (Intelligence)، عقلي ودې او ارتقا عدم کفایې ته دماغي تاخر وايي. او یا د عمومي خلکو د پوهې اودانش د بنې (Cognitive Performance) د احصايي (Statistic) د معیاري انحراف څخه (Below 3th Percentile) د ښکته والي په مانا ده. ۲:۴۱۵م

پوهه **(Intelligence)**:

په لنډ ډول باید ووایو چې پوه د فکر کولو(Thinking)، په لیدو او اوریدو سره د یادولو (Visual and Auditory memory) د، لاملونو او د لایلو د پیداکولو(Causal Reasoning) د، خبرو د اظهارولو (Verbal Expression)،د لاسي صنایعو د ورتیا پیداکولو(Manipulative Capacities) او په فاصلو سره د درک او فهم (Spatial Comprehension) قــــوت او ورتیـــــا ته پوهــه (Intelligence) وایـــي. پوهه د (IQ) Intelligence quotient د اصطلاح په واسطه اندازه کېږي .

Intelligence[7] quotient[8] (IQ) = [9]mental age (MA)/ chronological age (CA) * 100

Prevalence

په عمومي ډول سره ددوه درې فیصده انسانانو IQ د ۷۰ څخه ښکته ده چې ددې پیښو3/4 برخه يې په خفیفه اندازه عقلي معیوبین (Mildly Handicapped) دي او تقریبا د عمومي ټولنې په زروکې څلور (0,4%) په شدید ډول عقلي معیوبین دي چې IQ يې د ۵۰ څخه ښکته دی ، په پاکستان کې د M R فیصدي ۹۲،۳٪ ښودل شوی ده. چې ددې ناروغۍ 1/3th هیڅ لاملونه پیژندل شوي نه دي او یواځې 2/3th برخه پیښنو کې ځینې لاملونه پیژندل 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 نا روغۍ تصنیف بندي: په لاندې ګروپونو باندې ویشل شوي دي.

۱. په خفیف ډول دماغي تاخر **(Educatable) Mildly retarded**: د دغه حالت IQ نمبر د ۵۱- ۷۰ ترمینځ ده دا ناروغان د تعلیم وړتیا لري (Educatable) د ټولو پیښنو ۸۵ - ۹۰٪ پورې په بر(Comprise) کې نیسي د مکتب د سن په اولو وختونو کې تشخیص کېږي باید ووایو چې د نورو نارمل مکتبیانو سره رقابت (Cope) کولی نه شي.

۲.په متوسط ډول دماغي تاخر (Moderately retarded) (Trainable)

د دوې دماغي IQ د ۳۶-۵۰ ترمینځ وي دوی د ترینګ وړتیا لري او د نورو ټولود ماغي تاخر ماشومانو ۵- ۱۰٪ فیصدو پورې جوړوي دوې د خپل ځانګړې فزیکي اهتمام لپاره توان لري او د کافي ټولنیز انډول (Adequate social adjustment) د جوړولو توان لري .

۳. د دماغي تاخر شدید ډول **Severely retarded (Non trainable)**: د دوی IQ د ۲۱-۳۵ ترمینځ ده او د MR د ټولو پیښنو۵٪ جوړوي، په Infancy کې تشخیص کېږي او د متعددو فزیکي ناتوانیو درلودونکې هم وي معمولاً د خپل اهتمام لپاره د نورو مهربانۍ ته اړ دي. ۲:۴۱۶ م

۴ - **Profoundly retarded**: د دوی IQ د ۲۰ څخه ښکته تر صفره پورې رسېږي او په شدید اندازه معیوب (Severely handicapped) وي. د ۷۱- ۹۰ نمبرIQ 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 ماغي تاخر ناروغانو لپاره استعمالیږي .او شدید اوProfoundly retarded ماشومان د نګهبانو (Custodian) په ډله کې راځي یانې ساتنه به یې کېږي.خو بیا هم په عمومي ډول سره د Mental retardation د هرې سویې ناروغان تر یوې اندازې پورې د Educatable او Trainable وړتیا لري .

د ناروغۍ خاص لاملونه جدول . ۳.۹:

1-Prenatal factors	* Chromosomal disorders (Down's Syndrome) *TORCH infections *Congenital primary hypothyroidism *Family history of mental retardation *Malformation of brain *Placental insufficiency	* Toxemia of pregnancy *Ante partum hemorrhage *Radiation during pregnancy *Use of teratogenic drugs in the first trimesters of pregnancy

<table>
<tr><td>2-Natal factors</td><td colspan="2">* Birth injuries or Birth trauma
* Hypoxic ischemic encephalopathy</td><td colspan="2">* Prematurity
* Intra cranial or Intra cerebral hemorrhage</td></tr>
<tr><td>3.Postnatal factors</td><td colspan="3">* Prematurity intra ventricular hemorrhage
* Prematurity bilirubin encephalopathy (Kernicterus)</td><td>* Hypoglycemia
*bacterial meningitis , sepsis, viral encephalitis</td></tr>
<tr><td colspan="2">4-Infection of CNS</td><td colspan="3">Post encephalitic, Post Miningitic, Post sub-acute sclerosing pan encephalitis(SSPE)</td></tr>
<tr><td colspan="5">5- Structural defects</td></tr>
<tr><td colspan="2">*Developmental defects</td><td>* Microcephaly
* Craniostenosis</td><td colspan="2">* hydro cephalous ,Cretinism
*Porencephaly, neural tube defects</td></tr>
<tr><td colspan="5">6- Chromosomal disorders</td></tr>
<tr><td colspan="5">Cri-du-chat, Ragile –x- Syndrome , Turner’s Syndrome , Down’s Syndrome</td></tr>
<tr><td colspan="5">7- Environmental defects</td></tr>
<tr><td colspan="5">8- Psychosocial deprivation , Nutritional deprivation, cranial trauma</td></tr>
<tr><td colspan="5">9-Genetic & Metabolic disorders</td></tr>
<tr><td colspan="5">Cretinism , Mucopoly saccharidosis , leukodystrophy, Galasctosemia, Phenylketouria</td></tr>
<tr><td colspan="5">10- Un known</td></tr>
</table>

ایتیو پتو جنیسس

د دماغي تاخر په برخه کې متعدد ځوګوني فکتورونه (Several biomedical, Socio cultural & Psychological factors) ونډه (interplay) لري. او دا به اکثراً ډیره ګرانه وي چې په دې برخه کې یو فکتور مسول وګڼل شي د MR اکثره لاملونه (۶۵٪ـ ۷۵٪) پیژندل شوي (Idiopathic) نه دي لاکن نوموړې ناروغۍ په هغه کورنیو کې چې ټیټه پوه (Intellect) او ضعیفه ټولنیزه سابقه (Poor Social background) ولري لیدل شوي (۹. ۳: جدول وګورۍ)

د ناروغۍ مساعدکونکې عوامل Predisposing factors

۱ـ ټیټ ټولنیز او اقتصادي حالت **(Low- Socio– Economic state)**: دغه ناروغان د عقلي معیوبیتونو او متعددو محیطي فکتورونو سره مخ کېږي لکه د موراو ماشوم غیرکافي تغذیه، د ولادت څخه رومبی

ضعيف اهتمامات او پاملرنې، د معافيت (Immunization) په برخه کې نيمګړتياوې،د اتناني ناروغيو غيرمناسب او موخره تداوي او بې فايدې محيطي تنبهات .

۲- کم وزن نوي زيږيدلي ماشومان (LBW): په دې برخه کې (SGA) Small far Gestational Age ماشومان نسبت Preterm ماشومانو ته چې وزن يې 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 يې دGestational Age د وزن مطابق وي cerebral Hemorrhage, Anoxia اواتاناتو ته ډير ميلان لري لاکن داسې ويل کيږي چې د ولادي (Genetic) اودPrenatal عواملو په لړ کې SGA ماشومان منځ ته راځي کوم چې کله کله په Brain damage سره منتج کيږي .

۳- د مورد عمر زياتوالې Advanced Maternal Age

د زړو مورګانوڅخه د ماشوم د کروموزمل انبارمليتيو لکه Down's syndrome، د جينين د له مينځه تګ (Fetal Depravation) , Hypoxia او نوروستونزو د پيداکيدو نتيجې (Offspring) زياتې دي او هم په Older primipara کې د Birth trauma پيښې زياتې وي.

۴- قرابت او خپلوي (Consanguinity of parent):په ولادي ډول سره د Mental Handicap د انتقال پيښې د موراو پلار د خپلولۍ په نتيجه کې زياتيږی .

د نا روغي کلينيکي منظره

په هغه ماشومانوکې چې ښکاره ولادي انبارمليتي ولري په دوی کې دماغي معيوب (Handicapped) ماشومان د خپل ژوند د هوښياری پړاوونه (Skills) په ډير وروالي سره په مخ وړي او هغوی د ارتقا (Development)څلور واړه ساحو { په وضعيت (Posture) حرکاتو(Movement) ،په ليدو(Vision) او لاسي صنايعو(Manipulation) ،په اوريدو او خبروکولو(hearing and speech) او ټولنيز سلوک (Social behavior) } پرمختګ د ماشوم د ژوند د اولو مرحلو څخه اهسته روان وي. د ماشوم د ژوند په۳ مياشتينې او يا ددې څخه وروسته مياشتو کې خنداکوي ابتدايي عکسات يې د ۶ مياشتوڅخه وروسته نور هم دوام کوي او يا دا چې ماشومان وروسته د۶ مياشتو څخه هم خپلو لاسونو سره لوبې کوي.

۲: ۴۱۶م

تا ريخچه :د ماشوم مور او پلار د ماشوم د عقلي حالت په هکله شکايت کوي او د Peri natal , prenatal او Post natal په مودو کې امکان لري د لاملونو تاريخچه څرګنده شي.د ارتقا تاريخچه،د نورو پخوانيو ناروغيو تاريخچه لکه Head trauma, Meningitis او نور.د کورنۍ د دماغي تاخر تاريخچه او د مور او پلار تعليم او اجتماعي تاريخچه، صلبي قرابت (**Consanguinity**) Neglect او Child abuse يعنې په ترتيب سره ماشوم له نظره ليرې په غفلت کې پرېښودل او د ماشوم بد استعمالول ،تجاوز په عصمت او نور.

معاينات

۱.عمومي فزيکي معاينات (**General physical Examination**) : د ودې اندازه کول خصوصاً د سر محيط (Growth parameters especially head circumference) او ولادي سوء اشکال او نامطلوبې قوارې (Congenital malformation or dysmorphic features).

۲.د مرکزي عصبي سيستم پشپړ معاينات په ځانګړې ډول حرکي سيستم.

۳.د ارتقاء ارزيابي (**Developmental assessment**) په بشپړ ډول ضروري دی.

لابراتواري معاينات

په ډيرو کمو پېښو کې نور اضافی تحقيقا تو ته ضرورت ده چې تر احتمالی تشخيصو پورې تعلق لري او هغه عبارت دي له:

1. **Urine tests** for metabolic disease such as metachromatic Leuckdystrophy, 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, **T_3, T_4 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 ۴۱۸ :۲

تشخيص: د ناروغۍ تاريخچه کې د ناروغ دارتقاء (Developmental) اوکورنۍ په برخه کې پوره معلومات حاصل شي پوره فزيکي معاينات په تشخيص کې مرسته کوي چې په دې کې بايد دFundus او نور Developmental معاينات شامل وي او همدارنګه نورې نيمګړتياوې او Dysfunctions بايد ارزيابي شي. د ماشومانو د IQ تثبيت بايد 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 صحيح رپورټ وړاندې کړای شي همدارنګه کله چې ماشوم معاينه کېږي بايد 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. ډير سندرومونه داسې دي چې د هغوی کلينيکي لوحه د عقلي معيوبيتونو په ډول ښکاره کېږي بايد په نظر کې وي لکه Cretinism , the rubella syndrome، down syndrome او نور.

تفريقي تشخيص: ډير سندرومونه داسې دي چې د هغوی کلينيکي لوحه د عقلي معيوبيتونو په ډول ښکاره کېږي بايد په تفريقي تشخيص کې په نظر کې وي لکه Cretinism , the rubella syndrome، down syndrome او نور .

درملنه:يو دماغي معيوب ماشوم لکه د نورو کوچنيانو په ډول په فزيکي لحاظ سره يو رنګه د اهتمام اساسات لري ټولې ناروغۍ او وظيفوي نيمګړتياوې چې ددې ناروغۍ سره ملګرې وي لکه عضلي اسکليتي سيستم ،ليدلو او اوريدلو تشوشا ت Strabismus، په عقلي معيوبو (Mentally handicapped) اشخاصو کې په Frequent ډول سره موجود وي نو همدارنګه اکثراً پدې برخه کې Physiotherapy ته ضرورت ده.د اختلاج ضد درملنه لکه څرنګه چې په Seizures کې تشريح شوې ده استعمال شي خو بايد د Phenobarbital څخه ځان وساتل شي. د Cerebral damage syndromeهايپراکتيوېتي اکثراً دAmphetamine ګروپ درملو او يا د Methylphenidate سره ځواب وايي. د هر يو پيژندل شوي سندروم لکه ميتابوليکې او اندوکرين ناروغۍ بايد تداوي شي .د Psychology په حساب څه اطفال ميني،محبت او قدردانۍ ته ضرورت لري او يو ډير ښه ديسپلين او

نظم باید موجود وي، انتقاد (Criticism) باید ډیرکم او قدردانۍ لوړه 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 دیو مانا ډګ 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)اومکتبونه 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 والدینو ته باید داسې مکتبونه جوړ شي چې د خپلو ماشومانو د ساتنې لپاره ورته په زړه پورې مهارتونه او ترینینګ حاصل شي او پدې برخه کې خپل نهایي طاقت څخه کاروا‌خیستل شي اوډیر 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 زیاتیږي کله کله موراو پلار یو ماشوم چې د میتابولیک لامل له خاطره تداوي شوی وي نو په اینده کې یې پوهول په کار دي چې ممکن ستاسو په اینده اولادتونو کې په عین مرض اخته ناروغ پیداشي.

۲. ۳۵ کلنې مور ته باید وویل شي چې ددې په ولادتونو کې د Downs syndrome امکانات شته.

۳. **Vaccination**: نجونې باید د Rubella vaccine کولولپاره وهڅول (Encouraged) شي ترڅو چې هغه خطر چې په لمړي ترامیستر د حاملګي کې د Fetal Rubella له خاطره 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 ناروغۍ 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) ، ژیړي او Sepsis د مخنیوي لپاره ضروري دي.

۶. **Post natal**: نیونیټل انتانات په ځانګړي ډول د CNS سیستم ناروغۍ باید په وختي ډول تشخیص اومناسبه درملنه یې وشي هایپربیلروبینیما 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 ښه انزارلري هغه ماشومان چې د اختلاج تاریخچه او یا پرمختللې عصبي ناروغۍ ولري باید د Pertussis ورته واکسین نشي د ټولو نوزیږیدلو ماشومانو روټینه معاینه ضروري ده چې په خپل وخت میتابولیکې بې نظمي لکه Homocystinemia, Phenyl ketunuria تشخیص شي او ړومبی له دې 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 ناروغۍ د انزارو په هکله هم پوره معلومات ورکړه شي د تداوي بنسټ باید په ښه جزیاتو سره ورته بیان شي د ماشوم د موراوپلارد احساس او کورنۍ حالت په باب هم ورسره ښه مناقشه (Discussed) وشي.

انزار:

د ناروغۍ انزار د ناروغۍ تر شدت او ډول پورې اړه لري په دې مانا چې په Mildly retarded (Educatable) کې د ناروغۍ انزار ښه او په Profoundly retarded کې د ناروغۍ انزار ښه نه دي.

لنډیز

په ډون سندروم کې د کروموزمونو د جوړښتونو ابنارملیتي وجود لري د ډون سندروم ۹۲٪ ناروغانو په ۲۱ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځاې درې کروموزومونه وجود لري چې د نورمال حالت په خلاف د ۴۶ کروموزومونو په ځاې ۴۷ کروموزومونه جوړوي په دې ښه کې د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پیښو کې د مورڅخه وي.

په ناروغانو کې عمومي سستوالی موجود وي, د ناروغانو د هموارمخ 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 قطرکم او Bracheocephaly skull د هموار څټ سره موجود وي. د ماشوم د سر د جیبونو تړل وروسته کیږي ، د ماشوم مخ هموار او د پوزې پوله ئې ښکته وي، د سترګو د جفنونو د fissure slope پورته خواته مېلان لري.

د ناروغۍ په تشخیص کې د کلینیکي حالت ځانګړتیاوې اوکروموزومي (karyotyping) ابنارملیتي pathognomonic رول لري. د حمل په دوران کې د alpha feto protein کموالی، د unconjugated estriol کموالی، د gestation عمر د۱۲ اونیو په شا او خوا کې د وینې په نمونه کې د chrionic gonadotropin لوړوالی په تشخیص کې مرسته کوي همدارنګه د جنین د Amino cetntesis یا د chorionic villus په لاس ته راغلو نمونو کې د کروموزومونو د مطالعې په واسطه تشخیص تایدیږي .ددې ناروغانو د مړینو لاملونه CHD, Dementia, Hypothyroidism او Leukemia څخه دي . د تور پوستو او نارینه وو د بقا چانس پکې زیات دی .

د ماغي 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 ناروغۍ مساعدکونکې عوامل د ټیټ ټولنیز او اقتصادي حالت، کم وزن نوي زیږیدلي ماشومان، د مورد عمر زیاتوالې او د موراو پلار د خپلولۍ څخه دي.

د ناروغۍ تشخیص په تاریخچې د ارتقاء او کورنې د پوره معلوماتو په حاصلولو او پوره فزیکي معایناتو سره کیږي 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 یوه 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 کیږي 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 کیږي باید په نظر کې وي لکه Cretinism , the rubella syndrome ، down syndrome او نور.

پوښتنې

سوال : صحيح جمله په نښه کړئ ؟

- د ډون سندروم د ۹۲٪ ناروغانو په ۲۱ جوړه کې د دوه کروموزومونو په ځاې درې کروموزومونه وجود لري.
- د ۲۱ نمبر اضافي کروموزومونو منشه په ۸۰٪ پيښو کې د مورڅخه وي
- اوله او دوهمه جمله دواړه صحيح دی
- اوله او دوهمه جمله دواړه غلطې دي

سوال. د ډون سندروم ناروغانو د مړينې لاملونه وليکئ ؟

سوال : د ماغي تاخر تعريف او هم يې د مساعدکونکو عواملو صرف نومونه واخلئ ؟

سوال : صحيح 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 ځاې درې کروموزومونه وجود لري.
- د ډون سندروم ۵ ٪ ناروغان قلبې ولادي ناروغۍ لري .
- د ډون سندروم د پيښو شميره د مور د عمر سره مستقيماً متناسب دی
- ډون سندروم د ۴۶ کروموزومونو په ځای ۴۷ کروموزومونه جوړوي

سوال. ډون سندروم تعريف او د TRISOMY 21 د پيداکيدو بڼه په لنډ ډول تشريح کړئ ؟

References:

1: القرانكريم ....(سورة الانبيا٣٠ اية ، سورة البقره ٢٣٣ اية)

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: Parthsarathy at all (2013) IAP (Indian academy of pediatrics) text book of pediatric5thedition. 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 پیژندنه

محترم پوهاند ډاکتر عبدالستار (نیازی) د شهید عبدالغفار زوی د لغمان ولایت د علینګار ولسوالۍ د شوراباد د کلي اوسیدونکی دی ښاغلی په ۱۳ ۳۷ لمریز کال کې زیږیدلی، په ۱۳ ۵۵ لمریز کال د علینګار ولسوالی د شیخ محمد حسین د لیسې څخه په اعلی درجه فارغ او بیا د کانکور ازموینې د بریالۍ نتیجې څخه وروسته په ۱۳۵۵ لمر یز کال د ننګرهار پوهنتون د طب په پوهنځۍ کې شامل شو. چې په ۱۳۶۲-۱۳۶۱ هجري لمریز کال له طب پوهنځې څخه په اعلی درجه فارغ او بیا د روسانو د یرغل له کبله دخپلې کورنۍ سره ګډوالۍ ته اړ او پاکستان ته کډوال شو ښاغلي د هجرت په دیار کې د چین د ولسي جمهوریت په Shanghai University Hospitalکې عملي او نظري لوړې زده کړې کړي دي ، او هم یې د شهید ډاکتر محمد عمر، شهید داکتر عبدالشکور او د افغان سرجکل په روغتونونو کي د نورو ډاکتر صاحبانو سره یوځای د مجاهدینو او مهاجرینو په درملنه کي نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي . کله چي ګران هیواد افغانستان د روسانو د یرغل څخه ازاد شو نو ښاغلی داکتر عبدالستار بیرته خپل هیواد ته د خپلې کورنۍ سره راستون شو او په ۸ /۱۰/ ۱۳۷۶هجري لمریز کال د ننګرهار د طب پوهنځي د اطفالو په څانګه کې د کدر د ازموینې څخه وروسته د استاذ په توګه مقرر شو. محترم پوهنوال ډاکتر عبدالستار (نیازی) د ۱۳۷۸ څخه تر ۱۳۸۱نېټې پورې د پوهنتون روغتون سرطبیب و .

محترم پوهاند ډاکتر عبدالستار (نیازی) د خپل سرطبابت په دوره کې د پوهنتون په روغتون کې د ټولو امکاناتو سره د نیونتولوژي څانګې بنسټ کنبیښود ، او هم یې د TFC څانګه فعاله کړه . چې په همدې دوره کې یې درې دورې ډاکترانو او نرسانوته په خپل ابتکار سره د شپږ شپږ میاشتو لپاره د خیبر ټیچینګ هسپتال د نیونتولوژي په څانګه کې د ترینګ زمینه برابره کړه . د پوهنتون روغتون د وینې بانک یې جوړ کړ، او د WHO, UNICEF ، HNI او د وخت د نورو NGOs په مرسته یې د ډاکترانو، نرسانو او د لب تکنیشنانو د علمي لوړتیا لپاره یې لوی او واړه طبي ، علمي، مسلکي او روزنیز پروګرومونه دا یر کړي وو. چې په همدې روغتون کې د ډاکتر محمد هاشم (وهاج) له خوا د التراسونوګرافي د کورس د دوه دورو نارینوو او ښځینوو ډاکترانو فراغت یې لویه بیلګه ده .

په ساختماني برخه کې د محترم پوهاند د سرطبابت په دوره کې دده په هلو ځلو د پوهنتون روغتون د اوبو دوه لویې ذخیرې د ۸۰۰۰۰ لیترو په ظرفیت ، د ماشومانو الحاقیه تعمیر چې اوس پکې د ماشومانو سوتغذي ماشومان او عاجل ناروغان بستر دي او هم د ولادي نسایي څانګې پولي کلینیک ساختمان په اساسي ډول جوړ شوي دي . محترم پوهاند ډاکتر عبدالستار (نیازی) اوس هم د طب پوهنځۍ د ماشومانو په څانګه کې د خپلو هیواد والو د بچیانو په طبي روزنه او هم د پوهنتون روغتون د ماشومانو په څانګه کې د خپلو هیواد والو د کوچنیانو په تشخیص او درملنه بوخت دی .

ددې په خواکې د استاد نورې علمي دندې د طبي پوهه مجلې د مدیریت،د ننګرهار پوهنتون د نشراتي بورډ غړیتوب او د طب پوهنځی د شوراعلمي غړیتوب څخه دي په تولنیزه برخه کې د طب پوهنځی د نظم او دپسپلین کمېټې د ریاست او هم د ننګرهار پوهنتون د استادانو د اتحادې د مرکزي بورد غړیتوب دی.

د محترم پوهاند داکتر عبدالستار (نیازي) نور چاپ شوي علمي اثار!

ګڼه	د علمي اثر نوم	د علمي اثر بڼه	د نشر نېټه
۱	د ماشومانو ناروغۍ په دوه جلا ټوکونو کې	تالیف	۱۳۹۲
۲	د AFP سندروم د لاملونو د پیبنو څېړنه	تحقیقي	۱۳۸۴
۳	په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د تیتانوس د پیبنو څېړنه	تحقیقي	۱۳۸۱
۴	د Beta thalssemia ناروغانو د درملنې او وقایې اغیزمنې لارې او thalssemia کنترول پروګرام	کتابخانه یې	۱۳۸۹
۵	په ملاریا اخته ماشومانو کې د غوړلرونکو پروتینو د سویې د معلومولو څېړنه	تحقیقي	۱۳۹۰
۶	په غیراختلاطي P ملاریا ناروغانو باندې د fansidar + chloroquine او artesunate + fansidar درملو د اغیزو پرتلیزه څېړنه	تحقیقي	۱۳۸۵
۷	د نوو زیږیدلو ماشومانو د ژیړي د لاملونو فیصدي معلومول	تحقیقي	۱۳۸۴
۸	د سوتغذي ناروغانو د مهمو لاملونو فیصدي معلومول	تحقیقي	۱۳۷۹
۹	د نوو زیږیدلو ماشومانو په ژیړي باندې د معمولي او زرورق لرونکې فوتو تراپي پرتلیزه څیړنه	تحقیقي	۱۳۹۰
۱۰	د ماشومانو د حاد نس ناستې په درملنه د Zinc او Vitamin Aد اغیزو څیړنه	تحقیقي	۱۳۹۰
۱۱	د ماشومانو په بولي انتاناتو باندې د nigram, nitrofurantoin , gentamycine او ciprofloxacin د رملو د اغیزو څیړنه	تحقیقي	۱۳۸۵
۱۲	په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د دتخرګ او مقعد د تودوخې د فرق پرتلیزه څیړنه	تحقیقي	۱۳۹۰
۱۳	د اچ اي وي بدې اغېزې په امید وارۍ او د مور په شیدو باندې	کتابخانه یې	۱۳۹۳
۱۴	په معنده (persistent) نس ناسته کې د Giardia lamblia پیبنې	تحقیقي	۱۳۹۳
۱۵	Breast feeding او مورنۍ درمل	کتابخانه یې	۱۳۹۳
۱۶	د شري او ړندېدو تر منځ اړیکه	کتابخانه یې	۱۳۹۳
۱۷	د ماشومانو د جهازاتو معمولې ناروغۍ	تالیف	۱۳۹۳
۱۸	د ماشومانو تاریخچه	تالیف	۱۳۹۳
۱۹	نیوتنولوژي	تالیف	۱۳۹۳

په درنښت

د ټېلفون شمېره : ۰۷۰۰۶۰۲۳۱۹

ایمېل Niazi 2400@Gmail.com

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 th e 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 5th 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