نيونتولوژي

پوهنوال داکتر عبدالستار نيازی

Afghanic

ننگرهار طب پوهنځی

Pashto PDF
2014

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Neonatology

Prof Dr A Satar Niazi

Download: www.ecampus-afghanistan.org

ننگرهار طب پوهنځی

نیونتولوژي

سي ډي سره

پوهنوال داکتر عبدالستار نیازی

۱۳۹۳

نیونتولوژي

Neonatology

پوهنوال داکتر عبدالستار نیازی

۱۳۹۳

Afghanic

Nangarhar Medical Faculty

Prof Dr A Satar Niazi

Neonatology

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

With CD

ISBN 978-987-05-7853-6

9 789870 578536

2014

بسمه تعالی

نیونتولوژي

پوهنوال داکتر عبدالستار نیازی

د کتاب نوم نیوټتولوژي
لیکوال پوهنوال داکتر عبدالستار نیازی
خپرندوی ننګرهار طب پوهنځی
ویب پاڼه www.nu.edu.af
چاپ شمېر ۱۰۰۰
د چاپ کال ۱۳۹۳
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 شوې 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 ۰۷۵۶۰۱٤٦٤۰
ایمیل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي

ای اس بي ان ۹۷۸ - ۹۸۷ – ۰۵ – ۷۸۵۳ -٦

د لوړو زده کړو وزارت پيغام

د بشر د تاريخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو کې ډير مهم رول لوبولی دی او د درسي نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کيفيت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړيوالو پيژندل شويو ستندردونو، معيارونو او د ټولنې د اړتياوو په نظر کې نيولو سره بايد نوي درسي مواد او کتابونه د محصلينو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د ښاغلو استادانو څخه د زړه له کومي مننه کوم چې ډېر زيار يې ايستلی او د کلونو په اوږدو کې يې په خپلو اړوندو څانګو کې درسی کتابونه تأليف او ژباړلي دي. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او نور درسي مواد برابر کړی څو تر چاپ وروسته د ګرانو محصلينو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د ګرانو محصلينو د علمي سطحې د لوړولو لپاره معياري او نوي درسی مواد برابر کړي.

په پای کی د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کميټې او ټولو هغو اړوندو ادارو او کسانو څخه مننه کوم چې د طبي کتابونو د چاپ په برخه کې يی هر اړخيزه همکاري کړې ده.

هيله مند يم چی نوموړې پروسه دوام وکړي او د نورو برخو اړوند کتابونه هم چاپ شي.

په درنښت

پوهاند ډاکتر عبيدالله عبيد

د لوړو زده کړو وزير

کابل، ۱۳۹۳

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلینو!

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

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په تېرو درو کلونو کې مونږ د طب پوهنځیو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پیل او تر اوسه مو ۱۳۶ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځیو او نورو ادارو لکه عامې روغتیا وزارت، د علومو اکادمي، روغتونونو او نورو.... ته استولي دي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰ - ۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي د تعلیمي نصاب د ریفورم *لپاره له 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 افغانستان د طب پوهنځیو محصلین او استادان له ډېرو ستونزو سره مخامخ دي. نویو درسي موادو او معلوماتو ته نه لاس رسی، او له هغو کتابونو او چپترونو څخه کار اخیستل چې په بازار کې په ډېر ټیټ کیفیت پیداکېږي، د دې برخې له ځانګړو ستونزو څخه ګڼل کېږي. له همدې کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا لیکل شوي دي باید راټول او چاپ کړل شي. د هیواد د اوسني حالت په نظر کې نیولو سره مونږ لایقو ډاکترانو ته اړتیا لرو، ترڅو وکولای شي په هیواد کې د طبي زده کړو په ښه والي او پرمختګ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله باید د طب پوهنځیو ته لا زیاته پاملرنه وشي.

تراوسه پورې مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۳۶عنوانه 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.ecampus-afghanistan.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

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.

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.

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 يې راکړي، چې په ښه کیفیت چاپ او وروسته يې د اړوندې پوهنځۍ استادانو او محصلینو په واک کې ورکړو. همدارنګه د یادو شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زمونږ په پته له مونږ سره شریک کړي، تر څو په ګډه پدې برخه کې اغیزمن ګامونه پورته کړو.

له ګرانو محصلینو څخه هم هیله کوو چې په یادو چارو کې له مونږ او ښاغلو استادانو سره مرسته وکړي.

د یادونی وړ ده چې د مولفینو او خپرونکو 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 وجود ولري، نو له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکې مولف او یا مونږ ته په لیکلې بڼه را ولیږي، تر څو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې او د هغې له مشر ډاکتر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت يې ورکړي دي دوی په تيرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ۴۰ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه درلود.

په ځانګړي توګه د جي آی زيت (GIZ) له دفتر او CIM) Center for International Migration & Development چې زما لپاره يې په تېرو ځلور کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو له محترم وزير ښاغلي پوهاند ډاکترعبيدالله عبيد، علمي معين ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معين ښاغلي پوهنوال ډاکتر ګل حسن وليزي، د ننګرهار پوهنتون رييس ښاغلي ډاکتر محمد صابر، د ننګرهار طب پوهنځی رييس ښاغلي ډاکترخالد يار، د ننګرهار طب پوهنځی علمي مرستيال ښاغلي ډاکتر همايون چارديوال، د پوهنتونو او پوهنځيو له ښاغلو رييسانو او استادانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده.

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

ډاکتر يحيی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت

کابل، فبروري ۲۰۱۴

د دفتر ټيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ايميل: textbooks@afghanic.org

wardak@afghanic.org

تـقريـظ

ګرانو هم مسلکانو او د طب مينه والو !

السلام عليکم ورحمت الله وبرکاته

محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) چی کوم کتاب اوس د نيونتولوژي په نوم بشپړ کړی دی زما له خوا مطالعه شوه او په لاندې توګه خپل نظر څرګندوم:

محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) د نيونتولوژي په نوم خپل علمي کتاب په سريزه پيل کړی ، پنځه فصله لري استاذ په هره برخه کې ارزښتمن علمي معلومات له نوو تازه تکستونو ، انتيرنيتي منابعو او خپلو شخصي تجربو څخه راټول کړي دي . په کتاب کې په کافي اندازه لازمو جدولونو ، ګرافونو او عکسونو ته ځای ورکړل شوی دی چې په اسانۍ ور څخه مفهوم اخستل کېږي رښتيا هم په نړيواله کچه د ماشومانو ناروغتياوې په ځانګړي ډول د نوو زېږېدلو کوچنيانو ستونزې ډيرې دي ، چې پرته له مناسبو اهتماماتو څخه د هغوی درملنه يو ناشونی کار دی .

د ماشومانو د ستونزو د کمولو په موخه په پښتو ملي ژبې د محترم پوهنوال دوکتور عبدالستار (نيازي) دغه با ارزښته علمي اثر د ماشومانو د ستونزو د تشخيص او درملنې لپاره اړين او د قدر وړ بولم . البته کتاب معياري ، علمي ، داصولو او کړنلارو مطابق ليکل شوې دی او املائي او انشائي غلطي هم نلري .

نو زه دغه کتاب د پورته معيارونو په نظر کې نيولو سره د يو طبي علمي کتاب په توګه مثبت ارزيابي کوم، او راتلونکي کې د رب العزت له درباره په علمي ډګر او د ژوند په ټولو چارو کي ورته لا ډير برياليتوبونه غواړم.

په درنښت

پوهنوال دوکتور عبدالنـــــاصر (جبارخيل)
د ننګرهار د طب پوهنځي داخلې څانګې استاذ

ډالۍ

دغه کتاب خپلې ګرانې مور او ګران پلار ته چې زما په تربيت او روزنه کې يې زيار ګاللی او هم ټولو هغو ګرانو غازيانو او شهيدانو ورونو او خويندو ته ډالی کوم چه په ګران هيواد افغانستان کې د اسلام د مبارک دين د لوړتيا په خاطر خپلې پاکې وينې د الله ج دربار ته نذرانه کړي او نذرانه کوي يې .

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَـٰنِ ٱلرَّحِيمِ

سريزه

الحمد لله وحده ، والصلاة والسلام على من لانبی بعده و على آله وصحبه أجمعين و من اتبعه باحسان الى يوم الدين .

قال سبحانه وتعالى ٱلرَّحۡمَـٰنُ ۝١ عَلَّمَ ٱلۡقُرۡءَانَ ۝٢ خَلَقَ ٱلۡإِنسَـٰنَ ۝٣ عَلَّمَهُ ٱلۡبَيَانَ ۝٤ صدق الله العظيم ٥٥ سورة

ګرانو لوستونکو! مهربانه الله (ج) ټول کاينات له نيست څخه هست کړي دي ، او بيايې په خلقت کې انسان خاص کړی دی ، او ډير لوړه درجه يې ورکړې ده . په دې مانا چې له يوې خوا ځمکه او د ځمکې مواد او نور ډير نظامونه الله ج د يو څو فوټه انسان د ښېګڼې لپاره پيداکړي دي او له بلې خوا انسان د خپل ضمير ښکاره کولو ، د خبرو کولو ، احساساتو ښکاره کولو ، علم زده کولو او نورو ته ښودلو اوچت استعداد ورکړی دی. او بيا يې هغه انسانانو ته ډير عالي او هميشنی سعادت او نيکمرغي په برخه کړې ده چه د اسلام په مبارک دين مشرف شي ، د قران کريم علم او د نبـي کريم (ص) مبارکې لارښوونې زده کړي ، باور پرې پيداکړي ، عمل پرې وکړي ، نورو ته يې وښيي او په محلي او نړی واله کچه د هغې د تطبيق او تنفيذ کوښښ وکړي .

ګرانو لوستونکو ! په عمومي ډول سره علم دالله (ج) لوی نعمت دی که هغه ددين علم وي او يا نور علوم وي . خو لويه خبره داده ، چې علوم هلته ګټور ګرځي چی دالله (ج) د رضا او دالله (ج) دمخلوق دخدمت لپاره استعمال شي . الله (ج) دې مونږ ته د علومو د زده کړې توفيق راکړي ، او نورو ته د ګټې د رسولو توان را په برخه کړي .

ګرانو لوستونکو ! وياړم ، چې دنيوټتولوژي په نوم کتاب مو د الله ج په مرسته په پښتو ملي ژبه وليکه ، او په دې رساله کې مو د خپل توان سره سم د نوو زيږيدلو ماشومانو د ناروغيو ، ستونزو په ځانګړي ډول نوو زيږېدلو پورې اړوند کافي معلومات له مختلفو طبي منابعو ، انټيرنيټي شبکو او شخصي تجربو ، په رڼا کې راټول کړي دي . او دادی ، اوس يې تاسو ګرانو لوستونکو ته وړاندې کوم او د لوی الله (ج) څخه هيله لرم چې د خپلو ګرانو طبي هم مسلکانو د ګټې وړ وګرځي.

ګرانو د طب مينه والو او زړه ته رانژدې هم مسلکانو ! که د کتاب د لو ستلو په ترځ کې مو کومې نيمګړتياوې وکتلې ، نو زما لويه هيله تاسو څخه داده ، چی هغه نيمګړتياوې او خپل وړانديزونه په ځانګړو پاڼو کې راټول او ماته يې وسپارئ . تر څو په اينده کې اصلاح او د نيمګړتيا وو څخه مخنيوی وشي .

په درنښت

لیکلړ

شماره مخ

اول فصل

Neonatology

۱.۱: سریزه..۱

۲.۱: په ملي او نړیواله کچه د نوو زیږیدلو ماشومانو صحي وضعیت....................................۱

۳.۱: عمومي احتیاطي تدابیر...۲

۴.۱: دنووزیږیدلوکوچنیانوتاریخچه اومعاینات...۸

۵.۱: د نوي زیږیدلي ماشوم معاینه کول..۱۲

۶.۱: ثروي حبل..۱۵

۷.۱: پوستکی..۱۵

۸.۱: په څه ډول سره ماشوم وزن کولی شو..۱۷

۹.۱: د سترګو د انتاناتو مطالعه...۱۷

۱۰.۱:Mode of infection...۲۰

۱۱.۱:Care for infection...۲۱

۱۲.۱:په Incubator کې د ماشوم د ساتلوښېګڼې...۲۲

۱۳.۱:د حرارت اندازه کول او د بدن د غیر نورمال حرارت څخه نارمل حالت ته راوړل.............۲۳

۱۴.۱:Managing Hyperthermia...۲۷

۱۵.۱:د معدوي تیوب د تطبیقولو اساسات...۲۹

۱.۱۲:د پښي په پونده کي ستنه وهل ۳۱

۱.۱۷:داخل عضلي زرق.. ۳۲

۱.۱۸:په ثروي ورید کې دکتیترازیشن عملیه ۳۵

۱.۱۹:داخل عظمي انفیوژن.. ۳۶

۱.۲۰:د قطني بذل اجرا کول ۳۸

۱.۲۳ : د ولادت په وخت کې د ماشوم مراقبت ۳۹

۱.۲۴ : د مور د شیدو په وسیله لمړنۍ تغذیه.. ۴۱

۱.۲۴ : د بدن د حرارت نورماله ساتنه.. ۴۲

دویم فصل

۲.۱:د نیونتولوژي د معمولو اصطلاحاتو پیژندنه.. ۴۸

۲.۲:د نووزیږیدلو ماشومانو اولیه ، لرغونیاو یا اصلي عکسات(غیرارادي عکس العملونه... ......۵۱

۲.۳:د وجود د مجموعي مایعاتو اړتیاوې.. ۶۰

۲.۴:د نیونیټل ماشومانو لپاره دالکترولیتونو ضرورت.. ۶۳

۲.۵:تغذي (Feeding).. ۶۷

۲.۶:ببرت اسپیکسیا ۷۱

۲.۷:APGAR score.. ۷۴

۲.۸: Resuscitation of new born ۸۲

دریم فصل

۳.۱:Birth Trauma.. ۱۰۸

۲.۳:د نوو زیږېدلو ماشومانو ژیړی...۱۳۰

۳.۳:د**Rh** دعدم امتزاجناروغۍ...۱۴۰

۴.۳:د **ABO**دعدم امتزاج ناروغۍ ۱۴۳

۵.۳: دمور شیدې او زیړی...۱۴۳

۶.۳:دوامداره**encephalophathy** یا **Kernicterus**..۱۴۸

۷.۳:د ناروغۍ درملنه...۱۵۴

۸.۳:فوتوتراپي..۱۵۵

۹.۳:**Exchange blood transfusion** ۱۲۱

۱۰.۳:**Neonatal liver disease** ۱۲۲

۱۱.۳:په وینه کې د تړل شوي اویا مستقیم بیلیروبېن لوړوالی...۱۲۸

۱۲.۳:Apnea ۱۸۲

۱۳. ۳:**Premature baby**...۱۹۰

څلورم فصل

۱. ۴:**Low birth weight neonates**..۲۰۲

۲. ۴:**(Large for Gestation Age) L.G.A**..۲۱۲

۳. ۴:**Idiopathic Respiratory Distress syndrome** ۲۲۰

۴. ۴:**NN/Hypoglycemia**...۲۳۲

۵. ۴:**Hypocalcaemia** ۲۴۰

۶. ۴:په نوو زیږېدلوماشومانوکې دحرارت کنترول..۲۴۷

پنځم فصل

۵ .۱: **Infant of Diabetic mothers (IDM)** ۲۵۲

۵ .۲: Seizures **NN/** ۲۵۷

۵ .۳: **TORCH Infection** ۲۷۳

۵ .۴: **Toxoplasmosis**.......... .... ۲۷۴

۵ .۵: Rubella ۲۷۷

۵ .۶: **Herpes simplex virus (HVS)** ۲۷۹

۵ .۷: **Cytomegalovirus virus (CMV)** ۲۸۰

۵ .۸: ولادي توبرکلوسیس: ۲۸۲

۵ .۹: **Congenital Malaria** ۲۸۳

۵ .۱۰: **Neonate of Hepatitis B Positive mother** ۲۸۶

۵ .۱۱: Neonatal Sepsis ۲۸۸

۵ .۱۲: تیتانوس.............................. .... ۳۰۳

۵ .۱۳: **Necrotizing enterocolitis** ۳۱۱

Refrences ۳۱۷

اول فصل

Neonatology

سريزه :

نيونتولوژي د هغه علم څخه عبارت ده چې د کوچني له زيږيدو څخه تر ۲۸ ورځو يا تر څلورو اونيو پورې د ناروغيو ، تشخيص او درملنې څخه بحث کوي .

د نوو زيږيدولو ماشومانو په ځانګړې ډول د هغو ماشومانو چې د ژوند په لمړۍ مرحله کې قرار لري د مړينې شمير زيات دی چې د مړينو د مخنيوی لپاره د مور د حمل د دوران په ستونزو پوهيدنه او په وخت مخنيوې او هم د نوو زيږيدلو ماشومانو په ستونزو پوهيدنه او مخنيوی د مړينو او ناروغيو شمير تر ډيرې کچې راکمولی شي.

په ملي او نړيواله کچه د نوو زيږيدلو ماشومانو صحي وضعيت :

د نوو زيږيدلو ماشومانو د مړينې اغيزې د غټو ماشومانو په مړينه باندې ډيرې دي ددې د مخنيوی لپاره د بنسټيزې مداخلې د تيارولو ستراتيژي برابرول ضروري خبره ده .

د نوو زيږيدلي ماشومانو مړينه و مير :

هرکال تقريبا ۱۰،۶ ميلونه ماشومان خپل ژوند د لاسه ورکوي ، په ټوله نړۍ کې تقريبا ۴۰٪ يا په بل عبارت څلور ميلونه ماشومان د زېږېدنې په اوله مياشت کې خپل ژوند د لاسه ورکوي ، په ځينو مملکتونو کې د ماشومانو مړينه و مير د نوزادی په مرحله کې ۶۰٪ فيصدو پورې رسيږي.

څلور ميلونه **newborn** ماشومان مړه کيږي چيرته ؟

د نوو زيږيدلو ماشومانو نه نوي فيصده ۹۹٪ مړينه مخ په ودې هيوادونو کې واقع کيږي ، زياتې پېښې په جنوبي اسيا ، تر ټولو زياته شمېره يې په افريقا کی ده او له ۵۰٪ څخه زياته مړينه په کور کې واقع کيږي .

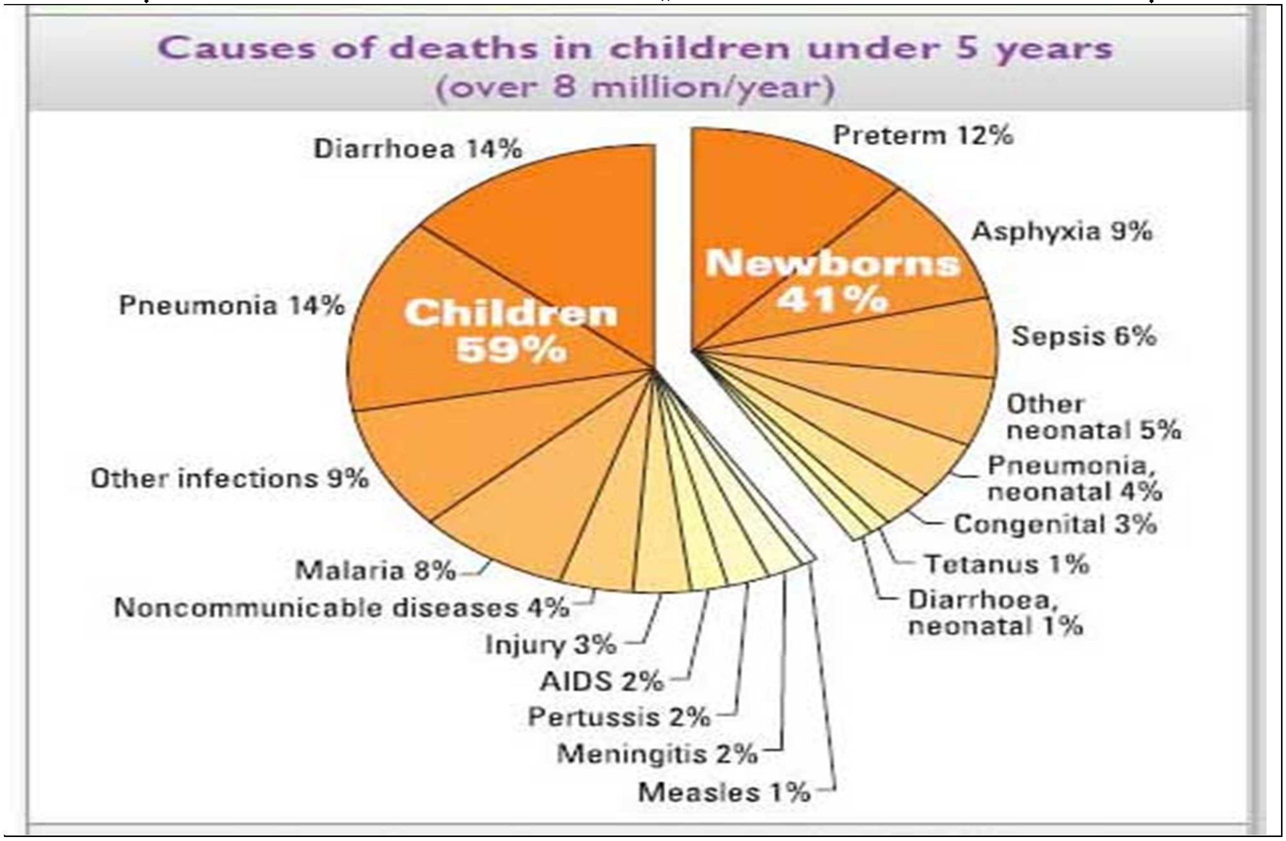
څلور ميلونه نوي زيږيد لي ماشومان مړه کيږي ولې ؟

تقريبا اکثريت د هغوی د مخنيوی او محافظې (**Almost all are due to preventable conditions**) وړ دي .

په ۲۰۱۰ ع کال کې په نړيواله سطحه (Global causes of child deaths in 2010) د پنځه کلونو څخه ښکته ماشومانو د مړينو د لاملونو فيصدي (د نوو زيږيدلو ماشومانو په

شمول) په (۱۱. ۱) ګراف کې ښودل شوي دي چې د نوو زيږيدلو ماشومانو د مړينو فيصدي په دې ماشومانو کې ۴۰٪ ښودل شوی ده .

څه وخت نوي زيږيدلي ماشوم مري (**When do newborns die**)؟ تقريبا ۲-۱ ميلونه نوي زيږيدلي کوچنيان د خپل ژوند په لمړنيو ۲۴ ساعتونو کې مري ،دري ۳ ميلونه په لمړۍ اونۍ کې مري ، څلور ۴ ميلونه نوي زيږيدلي کوچنيان د ژوند په لمړي مياشت کې مري.



شکل ۱. ۲: د پنځه کلونو څخه ښکته ماشومانو د مړينو د لاملونو فيصدي راښې.

لاملونه او د مړينو وختونه (**Cause and time of death**):

اکثرا هغه ماشومان چې په اسفکسيا اخته دي د ژوند په لمړي ورځ مري ،اکثر هغه ماشومان چي ډير کوچني (small/premature babies) يعنې مخکې له وخته زيږيدلي وي د لمړۍ ورځې يا هفتې په جريان کې مري ،د انتاناتو له امله د ماشومانو مړينه کيدای شي په هر وخت کې وروسته له اولې ورځې د ما شوم د ژوند څخه تر ۲۸ ورځې پورې خصوصا وروسته له اوو ۷ ورځو څخه واقع شي.

د مراقبت وخت(**Timing of Care**): د ماشومانو د مړينو د مخنيوی لپاره بايد لاندې مراقبتونه بايد په اختيار کي ولرو د ولادت په وخت کې ، په فوري ډول وروسته له ولادت

اول فصل

څخه ، حد اقل وروسته له ولادت څخه د ماشوم د ژوند په اوله اونۍ کې دوه ځلې (د ماشومانو د مرګ ومیر زیاتوالې د ماشوم د ژوند په ۱- ۳ او ۷ ورځو کې زیات وي او د ضرورت په وخت کې که چیرې د خطر علایم د نوي زیږیدلي ماشوم په اوله میاشت کې منځته راشي.

بنسټیزې مداخې کوم چې د نوو زیږیدلو ماشومانو د مړینو له لاملونو سره اړیکې لري په لاندې ډول سره لاندې ذکر کیږي :

بنسټیزې مداخې د مړینو د لاملونو سره اړیکې لري

۱ـ انتانات د (۳۶٪) مړینو لامل ګرځي .

جدول . ۱ . ۱

Evidence from the Lancet		
Cause-specific effect of intervention packages delivered at different periods		
	Nature of intervention (main elements of intervention packages)	**neonatal mortality Reduction: aluse**
Antenatal/ intrapartium/ postnatal	**Family care:** clean home delivery, hygienic cord care, thermal care, breastfeeding promotion	**10-50%**
preconception	**Folic acid supplementation**	**Incidence of neural tube defects: 40-85%**
Antenatal	**Antenatal care:** physical exam, tetanus toxoid, detection and treatment of syphilis and pre- eclampsia	**- 20%**
	Malaria (intermittent presumptive treatment)	**10-30%**
	Detection and treatment of asymptomatic bacteriuria Incidence o prematurity or low birthweightf	**20-55%**
ntra	**Skilled maternal and immediate neonatal care**	**Skilled birth care:20-30%; Resuscitation: 5-20%;**
	Emergency obstetric care: management of complications- obstruct labor, hemorrhage, hypertension, infection	**0-15%**
P ostnat	**Extra care for low birth weight infants: extra warmth, hygiene, feeding**	**20-40%**
	Case management for pneumonia	**10-35%**

	Emergency neonatal care: management of serious illness	**15-50%**

۲. تیتانوس د ۷٪ مړینو لامل ګرځي (د تیتانوس تو کساید کولاي شي هغه مړینه له منځه یوسي کوم چې د تیتانوس له وجې منځته راځي ، په کور کې پاک ولادت او د کورد **(cord)** حفظ الصحه کولی شي د تیتانوس له امله مړینه ۷۵-۸۵ ٪ پورې رانښکته کړي)

۳. شدید انتانات او **sepsis** د ۲۶ ٪ مړینو لامل ګرځي. په کور کې پاک ولادت ، د کورد **(cord)** حفظ الصحه ،د حرارت درجې ته پاملرنه او د مور د شیدو په واسطه تغذیه کولای شي چي د نوو زیږیدلو ماشومانو مړینه د شدید انتاناتو **(sepsis)** څخه ۵۰ ٪ راکمه کړي .

د ملاریا **IPI** کولای شي چې د ۱۰-۳۰ فیصدو پورې د نوو زیږیدلو کوچنیانو مړینه کمه کړي ، د نمونیا / سپسس د پېښو صحیح منجمینت کولای شي چې د نوو زیږیدلو کوچنیانو د نمونیا له کبله مړینه ۲۰-۵۵٪ ته کمه کړي .

۴.Prematurity and low birth weight(27%): مخکې له وخته نوي زیږیدلي ماشومان او هغه ماشومان چې وزن ئې کم (LBW) وي ۲۷٪ د مړینې لامل ګرځي. نو ددې ډول ماشومانو په زبردست ډول سره مراقبت کول ، له یخنۍ څخه ساتنه او د حرارت د درجې بشپړ کنترول ، حفظ الصحه او د سینې په واسطه د ماشوم صحیح تغذیه کول کولای شي چې ۵۰٪ مړینه کمه کړي .

۵. اسفکسي (۲۳٪): د نوي زیږیدلي کوچني احیا مجدد کولای شي چې د نوو زیږیدلو کوچنیانو مړینه ۵- ۲۰٪ پورې کمه کړي .

تدریس او یادونه **Lessons Learned**: Community health workers (CHWs) او رضاکاران د کمې پوهې سره سره کیدای شي د هغوی په ښه ډول ترېننګ وشي نو ددې وړتیا پیداکولی شي تر څو انتانات (سیپسیس) وپیژني وقایه او درملنه ئې وکړي، هایپو ترمیا وپیژني وقایه او درملنه ئې وکړي، د مور د شیدو په هکله معلومات برابر او د مور د سینې په واسطه تغذي تقویه کړي او د اسفکسي پیژندنه او درملنه وکړي .

د کامیابۍ بنسټیزې برخې: د ماشوم د پاملرنې، د ټولنې برخه اخیستنه د ماشوم په دوامداره تقویه کولو کې، د C.H.W یا رضاکار انتخاب، د لیاقت او شا یستګۍ په بنسټ زده کړه ، حمایوي سوپرویژن، د دولت انجوګانو او ټولنې تعهدات.

اول فصل

نتیجه ګیري **Conclusion**: د نوو زیږیدلو کوچنیانو مړینه بېله پرمختللې تکنالوژي او پرمختللي طبي مراقبتونو څخه هم کمولای شو . د کور په سطحه د مور او ماشوم د پاملرنې د پروګرام د تطبیق په وسیله کولای شو چې د نوو زیږیدلو کوچنیانو مړینه تر۴۰٪ فیصدو پورې کمه کړو که چیرې دغه کار له صحي سهولتونو سره یوځای شي د مړینې د کچې کموالی ۷۰٪ ته رسیږي .

د یو نوي زیږیدلي ماشوم د ښې پاکې زیږېدنې لپاره باید لاندې پنځه خبرې (پنځه C)په پام کې ونیول شي :

۱ : **Clean hands** هغه څوک چې د حامله ښځو په لنګون کې برخه اخلي باید خپل لاسونه دوه ځلي په صابون او پاکو اوبو ووینځي .

۲: **Clean urogenital area** .

د مور تناسلي (عجان) ناحیه باید ړومبی له زیږېدنې څخه په صابون او پاکو اوبو ووینځل شي.

۳: **Clean Environments** .

په کوم ځای کې چې لنګون صورت نیسي (محیط) باید پاک وي او د امکان په صورت کې د یوې پاکې ټوټې او یا پلاستیک څخه استفاده وشي.

۴: **Clean Medical equipment** .

ټول طبي سامانونه چې د زیږېدنې په جریان کې استعمالیږي باید پاک وي په ځانګړې ډول د نامه رسۍ (umbilical cord) د یوې پاکې چړې په واسطه غوڅ شي چې په دې برخه کې پاکې ښه وسیله ده خو ړومبی له استعمال څخه باید تعقیم شي او کوم تار او یا مزی چې د نامه د رسۍ د تړلو لپاره استعمالیږي هم باید پاک وي.

د نامه د غوڅېدو څخه وروسته د نامه په پاتې برخه (Stump) باندې هیڅ څیز وانه چول شي ځکه چې د نیونیټل تیتانوس (NN/ Tetanus) د پیدا کېدو خطر زیاتوي نو په دې بنسټ باید پاک وساتل شي.

۵: **Clean surface**

کله چې ماشوم وزیږیده نو ماشوم باید د لاندې حالاتو لپاره وڅارل شي:

۱.د کوچني د **Hypothermia** څخه مخنیوی.

۲.د کوچني سره د تنفس په پیل کولو کې مرسته.

۳. د لنگون څخه يو ساعت وروسته ماشوم ته د مور شيدې ورکول.
۴. د نووو زيږيدلوو ماشومانو په صحيح ډول معاينه کول
۵. د خطرناکو نښو تشخيص او د هغو لپاره مناسب اهتمامات
۶. د Vit K يو ملي ګرام د پوره مودې ماشوم ته او نيم ملي ګرام بې مودې کوچني ته تطبيقول.
۷. د سترګو له انتان څخه مخنيوې.

عمومي احتياطي تدابير

موخې: له هغو احتياطي تدابيرو سره چې مور ماشوم او صحي کارکن له ويروسي او باکتريائي انتاناتو څخه محافظه کوي اشنا کيږي.

عمومي احتياطي تدابير او پاکوالى: لاسونه پريمنځئ د ستکشې په لاس کړئ د ولادت په وخت کې خپل ځان له وينې او د عضويت له نورو مايعاتو څخه وساتئ په خوندي توګه د تيزو او تيرو شيانو له منځه وړل مشق او تمرين کړئ په خوندي تو ګه د باطلو شيانو له منځه وړل مشق او تمرين وکړئ ملوث اطاقونه پاک کړئ ملوث سامانونه پاک او تعقيم کړئ دستکشې پاکې او ضد عفوني کړې دستکشې تعقيم کړئ .

د انتان څخه د مخنيوى بنسټونه : هر منتن شخص ته په شمول د ماشوم او صحي کارکن توجه وکړئ لاسونه پريمنځئ يا دالکولو په وسيله ئې مالش کړئ د خوندي کار اجرا کول مشق او تمرين کړئ د ستنې سر د دوهم ځل لپاره مه پوښوئ يا ستنه ماته کړئ او يا يې کږه کړئ د تيرو څوکو لرونکو سامانونه په خوندي توګه ځاي په ځاي کړئ سامان الا ت په صحيح تو ګه ځاى په ځاى کړئ فضول شيان په صحيح توګه له منځه يوسئ .

له انتان څخه د مخنيوى تجربې:

د امراضو د انتقال خطر په لاندې توګه کم کړئ : لاسونه پريمنځل شي د ستکشې او نورې محافظوي موانع واغوستل شي سامانونه او نور شيان په لاندې توګه تنظيم شي له ملوث کيدو څخه يې مخنيوى وشي سامانونه تعقيم اويا په صحيح توګه ضد عفوني شي بې کاره او باطل شيان په صحيح توګه له منځه يوړل شي .

د لاسونو وينځل : مخکې او وروسته د هر ماشوم له معاينې څخه لا سونه پريمنځئ (مستقيم تماس) ،وروسته د دستکشو له ويستلو څخه ځکه کيداى شي د ستکشې

سوری وي ، وروسته له ويني او يا د بدن له مايعاتو (افرازات او اطراحات) سره د معروض کيدو څخه حتی که دستکشې ئې په لاس هم وي .

د لاسونو د وينځلو لپاره :

له انتي سيپتيک صابون څخه استفاده وکړئ لاسونه ۱۰-۱۵ ثانيو پورې د مراحلو په نظر کې نيولو سره يو له بل سره و مښئ لاسونه په هغو او بو چې له سطل او يا دست شويي څخه جاري وي پريمنځئ لاسونه په پاک دستمال وچ کړئ او يا له هوا څخه په استفادې لاسونه وچ کړئ .

دستکشې او نورې محافظوي موانع :

دستکشې په لاندې مواردو کې په لاس کړئ : له مرطوبو شيانو سره د تماس په وخت لکه چاودیدلی پوستکی، مخاطي غشا ، وينه يا د عضويت نور مايعات او ملوث سامانونه د مداخلوي پروسيجرونو داجرا کولو په وخت کې لکه داخل وريدي مداخله د ملوثو سامانو د ځای په ځای کولو په وخت کې .

د ملوثو او بې کاره شيانو د له منځه وړلو په وخت کې لکه پنبه يا ګاز که چيرې د ترشحاتو او يا د عضويت د مايعاتو خطر موجود وي محافظوي عينکې ، د مخ ماسکونه او پيش بندونه واغوندئ .

شکل ۱.۳.:

اول فصل

د نوو زیږیدلو کوچنیانو تاریخچه او معاینات

History and Examination of the Newborn

د ماشوم د مور د حمل د دوران بشپړه تاریخچې باید واخستل شي یعنې د مور هره ناروغې په ماشوم کې د خاصو امراضو لامل گرځي او لاندې گټې لري.

۱: داکتر ته یو نظریه پیداکېدای شي د مثال په ډول که د ماشوم مور په Hypotension اخته وي نو اکثرا ماشومان AGA راځي او که د ماشوم مور دیابیت ولري ماشوم به اکثرا L.G.A وي او هم ماشوم ته د Hypoglycemia خطره ده .

۲: د ماشوم مور او پلار ته د ماشوم د اینده ستونځو په باب یو څه نظر ورکولی شو چې دا به د ماشوم د Gestation Age، weight او نورو په هکله تخمیني څرگندونې د ماشوم مور او پلار ته ورکړئ چې ماشوم به Mental retardation او یا نورې ستونزې ولري .

A) د زیږیدنې څخه مخکې تاریخچه **(Antenatal History) :**

I. د میندو عمر **(maternal age)** باید یاداشت شي.

هغه میندې چې عمرونه یې د ۱۶ څخه ښکته او د ۴۰ کلونو څخه پورته وي په دوی کې سقطونه زیات او هم د کروموزمونو انومالي او ولادي نیمگړتیاوې پېښېږي.

II. **parity** (زیږیدنه یا ولادت) **(Primigravida & grand multipara)**

۱ـ په Primigravida کې لنگون سخت ،ځنډنی ، ماشومان وړوکي او ترضیضاتو سره ډیر مخامخ کېږي.

۲ـ د Grand Multipara میندوکوچنیان ښا SGA او د کم وزن لرونکې وي .

III. د بلاربښت په دوران کې د ناروغیو موجودیت **(ante natal Medical illness)**

۱ـ لکه Hypertension لرونکو میندو کې د Still birth , SGA ،Prematurity ، او Asphyxia پېښې زیاتې لیدل کېږي.

۲ـ په Diabetic میندو کې د Prematurity ، , Still birth , RDS, congenital anomalies LGA پېښې زیاتې دي.

۳ـ په Nephritis او د زړه ناروغۍ لرونکو میندو کې SGA پېښې زیاتې واقع کېږي .

۴ـ په توبرکلوزیک میندو کې SGA, Intrauterine infection ډیر لیدل کېږي .

۵ـ په UTI او انتاني اخته میندو کې Premature birth , SGA, Sepsis ډیر لیدل کېږي .

۶-هغه میندې چې Thrombocytopenia ولـــــــــري د Anemia ، Thrombocytopenia , ، Still birth او د درقیه غدې ناروغۍ لرونکو میندو کې د کوچني د Hypothyroidism او Hyperthyroidism پېښې زیاتې دي. د ځانګړو پوښتنو په لړ کې د مور د عادت او نورو په باره کې پوښتنه وشي لکه هغه میندې چې Vegetarian او یا تمباکو، الکول استعمالوي نو ممکن ماشومان یې SGA وي.

B) د زېږېدنې تاریخچه (Natal History):

۱: د امیدوارۍ موده (چې مونږ سره د Premature او post mature په معلومولو کې مرسته کوي).

۲:**Amniotic fluid** (د Oligohydramnios په پېښوکې داخـــــل رحمـي مـــــــــړینه، post maturity او Renal agenesis رامنځته کېدای شي) برعکس که چېرې د polyhydramnios تاریخچه موجوده وي نو بیا زیږیدلی کوچنی په Anencephaly ، د مرکزي عصبي سیستم په مل فورمیشن ، دیافراګماتیک هرنیا، Omphalocele او قلبي عدم کفایې اخته شي ، همدغه راز که چېرې مورد بدبویه امنیوتیک مایع تاریخچه ولري نو کوچني به یې په Sepsis اخته وي ، که نوموړې مایع کې میکونیم ولیدل شي نو د Meconium aspiration او Asphyxia ته باید فکر وشي.

۳[1]**prolonged Rupture of Membrane (PROM):** - که چېرې د Amniotic غشا د څیرې کېدو څخه وروسته د ۱۸ ساعتو څخه زیات وخت تیر شي او بیا ولادت صورت ونیسي نو ورته PROM وایي چې په کوچني کې د Sepsis خطر زیاتوي.

۴- ولادت **(Labor)**: هغه ولادت چې ځنډنی شي نو ممکن د Asphyxia , Still birth او Meconium aspiration پېښې زیاتې کړي.

۵-**Umbilical cord** : که چېرې د نامه رسۍ د کوچني د غاړې څخه تاوه شوې وي نو د Asphyxia birth لامل ګرځي.

۶: **Presentation (vertex, breech , face)**

---

[1] د ولادت څخه ۲۴ ساعته مخکې د امنیوتیک غشا څیریکیدل د premature rupture of membrane په مانا ده او د ولادت (laber) د درد څخه ۱۲ ساعته وروسته د امنیوتیک غشا څیریکیدل Prolong rupture of membrane په مانا ده .

Poly hydraminose > 2000ml , oligo hydraminose<500ml .
(amniotic fluid) 10ml /day up to 34weeks

په Vertex اعتلان کې اختلاطات کم په Breach presentation کې د Hip joint خلع او د فخذ کسر پیداکېدای شي . او په وجهی اعتلان کې د مخ ترضیض او سترګو کې هیموراژ منځ ته راتلی شي .

۷: د زیږېدني طریقه د **Spontaneous vaginal, cesarean Section, forceps:**
Spontaneous vaginal delivery انزار ښه وي ، د forceps د استعمال په واسطه د Facial nerve palsy او د vacuum په واسطه د cephalo hematoma خطرات موجود وي . هغه کوچنیان چې د cesarean Section په واسطه پیداشوي وي د TTN(Transient tachypnea of newborn),RDS (Respiratory distress syndrome) او Aspiration خطراتو سره مخ کېږي .

۸: د زیږیدني په وخت کې میندو ته د **Anesthesia** او ارامونکو درملو ورکړه: د زیږیدني په وخت کې میندو ته د مورفین او pethedine استعمال په کوچني کې د تنفسي انحطاط لامل ګرځي . د cesarean Section په وخت کې د General Anesthesia استعمال د نوو زیږیدلو کوچنیانو د تنفسي انحطاط ، hypotension او hypothermia لامل کېدای شي

د موضعي انیستیزیا د استعمال په وخت کې که چېرې نوموړې درمل د وینې جریان ته داخل شي نو کوچني کې به bradicardia , hypotonia, اختلاجات او متوسع حدقې رامنځته کړي .

C) د زیږېدني څخه وروسته تاریخچه (**Postnatal History)**:

د کوچني د ژړا په هکله ژر او یا وروسته (ژړانه کول په Asphyxia او Sedation دلالت کوي) د زیږېدني څخه وروسته یو دقیقه، ۵ ، ۱۰، ۱۵او ۲۰ دقیقو APGAR score د APGAR score تعنیول د میندو څخه پوښتنه کېږي د ولادت څخه وروسته د ژیړي (ژیړی په هیمولایزس دلالت کوي) distress , respiratory ، apnea او شدید خسافت پوښتنه باید وشي .

D) د مخکېنۍ امیدوارۍ تاریخچه (**Past Obstetric History)**:

د مخکېنیو حملونو ، ژوندي ولادتونو، سقطونو، still birth او نورو پوښتنه وشي .

E)History of Sibling: د کورنۍ د مخکینیو کوچنیانو (previous Sibling) د ولادي نیمګړتیاوو، دماغي تاخر، زیړی , exchange blood transfusion او نورو په هکله پوښتنه معلومات لاس ته راوړل شي.

اول فصل

F) **family history** : ایا په کور کې د کومې ځنډنې او یا حادې ناروغۍ او کوم مړ ماشوم تاریخچه شته او که نه.

G)ټولنیز او اقتصادي وضیعت (Socio Economic History) [دمور او پلار عواید او دندې ، دمور او پلار تعلیم، د اوسیدو د ځای په برخه کې معلومات ثبت شي]

د نوي زیږیدلي ماشوم معاینه کول

سریزه: Neonatal baby دنیا ته راغلی لمړنی ماشوم ده چې د ډاکتر په واسطه کتل کیږي ځرنګه چې دا لمړنی معاینه ده نو په معاینـــه کې ډیر احتیاط پـــه کار ده او امکان لري چې ډیرې Congenital Anomaly موجودې وي کله چې د ډاکتر په واسطه نوی زیږیدلی ماشوم معاینه کیږي نو لومړی باید ماشوم ته د ښنو له طرفه مخامخ ودریږي (نه ښي ، چپ او سر طرف ته) د ماشوم د معاینې په وخت کې لمړی د ماشوم د بدن مخامخ برخه د سر (Head) څخه تر خپو (Toe) پورې او بیا د ماشوم د شا (Back) برخه د سر (Head) څخه تر خپو (Toe) پورې په بشپړ ډول سره معاینه کیږي او هم د ماشوم د Head circumference اندازه معلومه ، د ماشوم د ویښتانو رنګ او Shape او نورو په برخه کې معلومات ثبت شي . د ماشوم انزار (Prognosis) د ماشوم د زیږیدنې د وزن (Birth weight) او Gestation Age په بنسټ پیش بیني کیږي

موخې

اساسي اهداف :

د یو ماشوم موفقانه معاینات له ولادت څخه فورا وروسته مخکې له دې چې ماشوم د ولادت له مرکز څخه رخصت شي د لمړنۍ او نۍ په جریان کې ، د ورځني تعقیب په جریان او د نوي زیږیدلي مریض د ویزیت په وخت کې باید اجرا شي .

محافظوي اهداف یا موخې:

1. د نوي زیږیدلي ماشوم د معاینې تشریح او ارزیابي .
2. په نوي زیږیدلي ماشوم کې د خطر د علایمو ځانګړي کول .
3. د هغو کړنو تشریح کول کوم چې د انومالیګانو او یا د خطر د علایمو د پیداکولو لپاره نیول کیږي .

نوی زیږیدلي ماشوم باید څه وخت معاینه شي :

۱ـ فورا د زیږیدنې څخه وروسته

- په ظرف د یو ساعت کې
- مخکې له دې چې له شفاخانې څخه رخصت شي (نوی زیږیدلی ماشوم باید مخکې له ۱۲دولس ساعتو څخه رخصت نه شي).
- په هغه صورت کې چې په ماشوم کې کوم ولادي مشکل موجود وي.
- د مراقبت په وخت دخطر د علامو د لیدلو په صورت کې.

۲.وروسته له دې چې له شفاخانې څخه رخصت شي.

- د ژوند د لومړۍ اونۍ په روټین ویزیټ کې.
- تعقیبي ویزیټ کې.
- د نوي زیږیدلي ناروغ ماشوم وېزټ.

۳. د ملي رهنمود مطابق.

د نوي زیږیدلي ماشوم معاینه کول:

- ارزیابي (پوښتنه وکړئ چک او ثبت ئې کړئ.وګورئ ،غوږ ونیسئ او حس کړئ)
- .مشکل ځانګړای کړئ.
- .درملنه ئې کړئ یا مشوره ورکړئ.

د خطر علامې؟

- د زیږیدو په وخت کي وزن 2500gr - 1500 gr (نه).
- وروسته د زېږېدنې څخه تر شپږو ساعتو نو پورې د تي نه رودل یعنې په دې قادر نه وي چې تې وروي (هو)
- کوچني ماشوم ښه تغذیه کوي او په مناسب ډول وزن اخلي (نه).
- چټک تنفس په یوه دقیقه کې له شپیتو ځلو څخه زیات (هو).
- Grunting زګیر وي (هو).
- تبه (له اته دیرش درجو سانتي ګرید څخه لوړه وي) (هو).
- پړسیدلې سترګې چې قیح ورڅخه جاري وي(هو).
- له ثروي حبل څخه د قیح یا زوو جاري کیدل (هو).
- کله چې د نوي زیږیدلي ماشوم مخ ژیړ او عمر یې له څلورویشت ساعتو څخه کم وي (هو).
- پوستولونه(pustules) چې شمیر یې له لسو څخه کم وي (نه).

- کله که مور پوهیږي چې H IV مثبت دی (نه).

عمومي احتیاطي تدابیر: نورمالې موندنې.

ماشوم:

- وروسته د زېږېدنې له دوهمې ورځې څخه ماشوم ممکن ماشوم د ورځې شپږ ځلي او یا له دي هم زیات ادرار وکړي.
- نوی زېږېدلی ماشوم امکان لري د ورځې په جریان کې ۶–۸ ځلي او به لرونکي تغوط وکړي.
- ماشوم ممکن د لمړنۍ اونۍ په جریان کې مهبلي خونریزي پیداکړي چې تر څو ورځو پورې به دوام وکړي چې دا کومه د خطر علامه نه ده.

شکلونه. ۱. ۴: په ترتیب سره نورمال تنفس، د ټټر ننوتنه او **Bruising and Blisters on a Baby Born in the Breech Position** راښيي.

کله تنفس ارزیابي کوو:

نورمال تنفس؟

په یو نوي زیږیدلي ماشوم کې د نورمال تنفس شمیره

د نوي زیږیدلي ماشوم نورمال تنفس:

- په یو دقیقه کې ۳۰- ۶۰ تنفسه.
- د ټټر ننوتنه (Chest in drawing) موجود نه وي.
- NO grunting on breathing out

په یو دقیقه کې په بشپړ ډول سره د ما شوم تنفس حساب کړئ.، ځینې ماشومان ممکن په غیر منظم ډول (تر ۸۰ تنفسو پورې په یو د قیقه کې) د یوې لنډې مودې لپاره تنفس وکړي او که چیرې د تنفس د شمیرې څخه په یو دقیقه کې مطمین نه یاستۍ دوباره ئې حساب کړئ.

اول فصل

کوچني ماشومان (هغه چي د زیږیدیدو په وخت کي ئې وزن له ۵ ، ۲ کیلو څخه کم وي او یا د حمل په دوران کې له ۳۷ اونۍ څخه مخکې زیږیدلې وي ممکن :

- خفیف Chest in drawing به ولري .
- په دوریي ډول د څو ثانیو لپاره د هغوي تنفس ودریږي .

د سر معاینه :

Anterior fontanel یو نرمه ساحه (Soft area) ده چې هډوکی (Bone) نه لري قطر (Diameter) یې 2,5 cm × 2,5cm کې ده چې د I C P په لوړیدو کې Bulging پیداکوي او په Dehydration کې Depressed وي د ۱۸ -۳ میاشتو پوري تړل (Closed) کیږي .

Posterior fontanel اندازه 0,5 cm ده او د دریې میاشتینو څخه رومبی تړل کیږي او بیا د سر نوري ساحې (Palpable of head area) کتل کیږي او د سر د هډوکو ابنارمل Over riding ماشوم د سر د درزو(Suture) په نورمال حالت دلالت کوي ولې cranio stenosis هغه حالت ته وایي چې د قحف درزونه Suture ببخي التصاق و لري چې یو غیر نورمال حالت او د جس او یا X- Ray سره تشخیص کیږي .

د اخلي قحفي هیماتوم (**Cephalohaematoma**) او د قحف د رخوه انساجو نرمیدل (**Caput succedannen**)

شکل . ۵.۱: په ترتیب سره Caput succedaneum ، Cephalohaematoma او نورمال ثروي حبل د ماشوم د نورمال رنګ سره ښيي .

ثروي حبل :

نورمال ثروي حبل :

- په او له ورځ د هغه رنګ سپين ابي شين ته مايل وي
- وروسته په قراره قراره و چيږي او اندازه ئې کوچنۍ کيږي .
- د ۷- ۱۰ورځو وروسته ولويږي .
- د ثروي حبل څخه افرازات موجود نه وي .

د ثروي حبل موضعي انتانات :

- ثروي حبل چې سور رنګ ولري
- يا د نوم شاو خوا ته د پوستکي سور والی له يو سانتي متر څخه کم وي .

د ثروي حبل ممکنه جدي انتانات:

- کله چي له ثروي حبل څخه زوې يا قيح خارجيږي .
- يا د نوم شاو خو اته د پوستکي سوروالی او پړسوب چې له يو سانتي متر څخه زيات وي

پوستکی :

ماشوم ممکن پوستولونه ولري .

- که چيرې تعداد د پوستولونو له لس څخه زيات وي نو د ا به د خطر علامه وي .

هغه فورا راجع کړئ.

- که چيرې تعداد له له لس څخه کم وي نو دا به د پوستکي موضعي انتانات وي .

فورا هغه تداوي کړئ .

شکل . ۱ . ۶:

شکل . ۱. ۷:

و ضیعت (**Posture**):

د استراحت په حالت کې د یو نورمال با میعاده نوي زیږیدلي ماشوم وضعیت عبارت دی له (**normal resting posture**):

- د ما شوم دواړه موټي او بازوګان د قبض په حالت کي وي .
- دواړه متې (بازوګان) او د ورانه او زنګنونو بندونه په قبض شوي حالت کې قرار لري.

د کوچنيو ماشومانو (هغه ماشومان چې د زیږیدنې په وخت کې ئې وزن له 2500 ګرامه څخه کم وي او یا له اوه دیرش ۳۷ اونیو څخه مخکې زیږیدلي وي) د استراحت نورمال وضیعت (**normal resting posture**) کیداي شي چې اعضا ئې د بسط په حالت کې وي .

هغه ماشومان چې په Breach اعتلان سره زیږیدلې وي د استراحت نورمال وضیعت یې (**normal resting posture**):

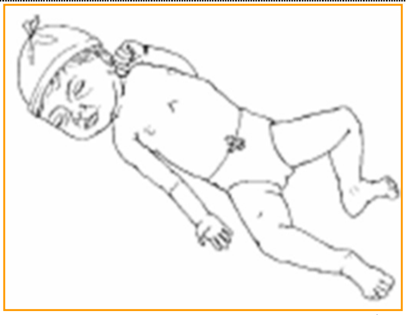
- کیدای شي زنګنونه او د ورانه مفصل ئې په بشپړ ډول سره د قبض په حالت کې وي .
- پښې او پنډۍ یې ان نژدې تر خولې پورې رسیږي .

د استراحت په حالت کې د یو نورمال با معیاده او کوچني ماشوم نورمال وضیعتونه:

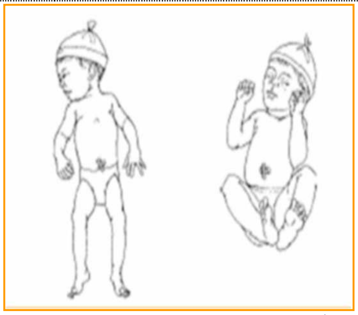
: (**Normal Resting Postures of Small and Term Babies**)

د استراحت په حالت کي د هغه ماشوم نورمال وضیعت کوم چې په **Breach** اعتلان زیږیدلي وي .

. (**The Normal Resting Posture of a Baby Born in the Breech Position**)



شکل .۱. ۱۰: د متیو او بازوګانو غیرنورمال وضیعت



شکل .۱. ۹: د متیو او بازوګانو نورمال وضیعت

شکل .۱. ۸: **Breech Position** اعتلان

په څه ډول سره ماشوم وزن کولی شو :

۱ـ ترازو ماشوم ته نژدې کړئ ، ترازو برابره کړئ ، په دې ډول چې د ترازو پله په پاکې ټوټې وپوښئ ، د ماشوم ټولې ټوټې د دایپر په شمول ورڅخه لرې کړئ، لغړ شوی ماشوم وزن کړئ ، د ماشوم تر بې حرکته کیدو پورې انتظار وباسئ ، تله ولولئ او ثبت یې کړئ ، ماشوم په ټوټو کې ونغاړئ او مور ته یې وسپارئ .

۲ـ د ترازو مراقبت

– د ترازو پله د هر ځل وزن کولو وروسته پاکه کړئ

– د ترازو ارقام چک کړئ (Calibrate daily)

۳ـ په (**postnatal clinics**) کې : ماشوم په هر ویزیت کې باید په عین ترازو سره وزن شي .

د سترګو د انتاناتو مطالعه: هغه مور چې د خپل نوي زیږیدلي ماشوم سترګې پړسیدلې او په داسې حال کې چې قیح ئې له سترګو بهیږي ووینئ څه باید ورسره وکړي ؟

- څه وخت چې ماشوم شفاخانې ته راوړل شي اولین کار چې باید تر سره شي څه به وي ؟
- د سترګو د انتان لپاره کوم ډول درملنه باید اجرا شي؟
- د کومو تعقیبي کتنو به تاسې ورته مشوره ورکړئ ؟

شکل .۱. ۱۱: د سترګو انتانات بنې

سرې ، پړسېدلې او د افرازاتو لرونکې سترګې:

۱ـ د باکتریاوو په واسطه د ولادت د پروسې په جریان کې ورته انتقالیږي :

– نزوکومیل انتانات (Nosocomial)

– Gonococcus

– کلامیدیا (Chlamydia)

– طلايي استافيلوكوک (Staph.aureus)

۲.د هغه کېمياوي موادو په واسطه کوم چې په سترګو کې استعمالېږي منځ ته راځي .

– سلور نايترېټ (Silver nitrate)

عمومي اهتمامات:

- پاکې دستکشې په لاس کړئ.
- د پلکونو پاکول د معقم نارمل سالين (جوش شوې اوبه چې تمرې شې او يا او به او پاکه پخته) په داسې ډول چې پاک کول به د سترګو له داخلي کنار څخه شروع کړئ او د سترګو په خارجي کنار به ئې پای ته ورسوئ يا په بل عبارت د سترګو له داخلي کنار څخه د خارجي کنار په طرف به سترګې پاکې کړئ .
- پورتنۍ عمليه مېندو ته هم وروښايې تر څو د ضرورت په وخت کې ئې اجرا کړي.
- نومورې عمليه د ورځې څلور ځلي بايد اجرا شي تر څو چې د سترګو ستونزه پاکه شي .
- مور بايد د ورځې يو ځل او د ضرورت په وخت کې زيات ځلي د ماشوم مخ وومنځي او له پاکو او ګرمو او بو څخه استفاده وکړئ د ماشوم مخ بايد په يو پاکه ټوټه وچ کړئ .

لنډيز:

د هغو روټينو معايناتو وقتونه چې ټولو ماشومانو ته په لازمي(mandatory) ډول سره بايد اجرا شي عبارت دي له :

- د يو نوي زېږېدلي ماشوم روټين معاينات ضروري د ي او بايد اجرا شې .
- له زېږېدنې څخه وروسته د يوساعت په دوران کې.
- د زېږېدنې د دوهمې او دريمې ورځې په دوران کې .
- د ماشوم د ژوند د لومړنۍ اونې په پای کې .
- د ماشوم د ژوند په اته وېشتمه ورځ کې .

په هر وخت کې چې مور يا مهياکونکی (provider) کومه دخطر علامه ووينې بايد ماشوم معاينه شي .

Head circumference :

د سر محيط په نورمال حالت د زېږېدنې په وخت کې cm ۳۵ وي .

اول فصل

Face : د ماشوم د مخ Shape باید معاینه شي Dysmorphica یو ابنارمل مخ (Face) ده د ماشوم سترګو ته وکتل شي په نورمال حالت کې سترګې په افقي Horizontal ډول سره برابرې وي Upward starting او نور Down ward stinting باید په دقت سره وکتل شي د سترګو ټولې برخې باید معاینه شي که Cataract موجود وي نو حدقه سپینه (pupil white) معلومیږي .

Nose:

د ماشوم شونډې او تالو د cleft lip او Cleft palate له خاطره معاینه شي د ناروغ پوزه معاینه Size او Shape یې وکتل شي او همدارنګه غاښونه ، Maxilla او Mandibula هم باید معاینه شي .

Ear :

غوږونه معاینه شي چې نارمل او که ابنارمل دي او همدارنګه د غوږونو موقیعت وکتل شي چې Low site او یا Upper site موقعت لري چې د ا حالت د Abnormal kidney سره یو ځای وي .

Nick :

د غاړې اندازه اکثرا نری وي په غاړه کې Torticollis ، Hematoma او نورې ابنار ملیتي باید وکتل شي دواړه طرفه Clavicle معاینه شي د Upper limb د ګوتو شمیره دې وکتل شي چې کله کله سره نښتې وي (چې د Polydactyla په نوم سره یادېږي) او همدارنګه د ورغو خطونه معاینه شي د مټ (arm) اندازه او Shape معاینه شي کله کله مټ یو هډوکی لري .

Humorous : د عضد کسرونه د Clavicle څخه وروسته ډیر عام دي باید په دقت معاینه شي سینه د Respiratory difficulty لپاره وکتل شي Auscultation باید په څلورو محراقونو Mitral, ، Aortic , pulmonic او Tricuspid باندې اجرا شي .

Umbilicus : د ماشوم نوم دوه Artery او یو Vein لري کله کله یو Artery او یو Vein لري ددې وروستي حالت سره اکثرا Kidney Abnormality ملګری وي .

Abdomen : د ګېډې Shape معاینه او ټولې اعضا یې د جس لپاره معاینه شي په نورمال حالت کې Liver دوه Finger د جس وړ نورمال حالت لري او په ۳۰٪ خوبوړو ارامو ماشومانو کې Kidney خصوصا ښي Kidney د جس وړ وي .

Femoral Artery : د F.A د Middle inguinal ligament سره موقیعت لري فخذي شریان باید جس شي چې د جس وړ ده او که نه او بیا د وکتل شي چې بېښي نشته او که ضعیف (Weak) جس کېږي وروستي حالت په (Coarctation of Aorta) دلالت کوي.

سفلي اطراف:د سفلي اطراف (Lower limb) ګوتې (finger)، ورنونه (Femur) او پنډۍ (legs) یو په بل پسې یو یو معاینه او Genital area هم باید وکتل شي بیا د ماشوم د شا برخه (Back area) په خپل نوبت په صحیح ډول معاینه شي.

Refluxes : Morrow- Reflex اجرا شي مارو عکسه تر درې میاشتو پورې موجوده وي او بیا ورکېږي او هم د Reflex د اجرا په وخت کې په متناظر ډول د اطرافو تبعد Extension او Flexion په دقیق ډول وکتل شي د لزوم په صورت کې د نورو عکسو معاینات هم اجرا شي.

د نووو زیږیدلوو ماشومانو د ښې معاینې او د ښه کمک لپاره لاندې ترتیب ضروري د ه:

د ولادي نسایي د عملیات خونه (operation Titer)،د ولادت خونه (Delivery room) او په درېمه درجه کې ورسره یو نزدې فعاله نرسري (Nursery for checkup) باید یو ځای موجوده وي. نوی زیږیدلی ماشوم به اختلاطي (With complicated) او یا بـه غیر اختلاطي (Without (complicated وي خطرناک ماشوم باید دوه ساعته په Nursery کې وساتل شي او وروسته له هغه څخه (I.C.U) ته یوړل شي.

د ماشوم د انتان څخه د ساتلو لپاره باید Environment او Nursery د انتان څخه پاکه وي. انتان د ملوثو (Contaminated) اشخاصو (ډاکتر، نرس ، Worker او نورو څخه) څخه ماشوم ته انتقالیږي.

Mode of infection-انتانات له دوو لارو ماشوم ته داخلیږي:

۱: **Direct infection** : د پلاسنتا څخه ماشوم ته راځي.

۲: **Indirect infection** : د پرسونل د ملوثو لاسونو او نورو ملوثو (Contaminated) سامانونو په واسطه ماشوم ته انتقالیږي. په Level I Unite کې Normal baby ساتل کېږي چې په دې یونټ کې د نارمل ماشوم او خطري ماشوم (risky baby) دواړو د اهتمام لپاره پوره تیاری (Provide) کېږي. په Level II Unite کې د Pre term ماشوم لپاره څارنه کېږي. په Level III Unite یعني (Newborn Intensive care units) (N.I.C.U) کې د شدیدو ناروغو ماشومانو څارنه کېږي.

Care for infection :

مکرواورګانزمونه اکثرا د Spore په شکل موجود وي چې کله ورته زمینه برابره شي بیا وده او تکامل کوي او مرضي حالت پیداکــوي نو ددې مکــــــروبونو Sterilization (سل په سلو کې د مکروب له مینځه وړل دي) او Disinfection (دمکروبونو شمېر په کافي اندازه کمول) په کار ده .

جدول . ۱ . ۲ د مکروبونو د له منځه وړلو مواد او طریقې (**Methods**):

Natural Agent	**Physical Agent**	**Chemical agent**
1: Air.	1: Radiation.	1: Formalin.
2: Sun	2: Burning	2: Alcohol
	3: Boiling	3: pyodine
	4: Autoclaving	4: etc.

Nursery cleaning

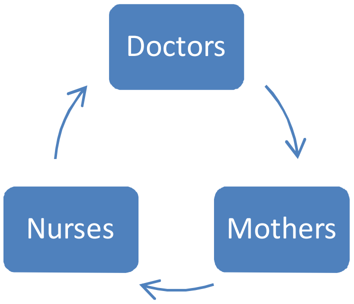
۱ –**Room** :

د کوټې دپاکېدو لپاره د لمر Sun او هوا Air څخه استفاده کېږي چې د اطاقونو کړکې خلاصې او لمر ورته داخل شي او د اته ساعتو نو لپاره باید څوک ورنشي. بله لاره داده چې اطاق مکمل د Formalin په واسطه ووینځل شي او دځلورو ساعتونو لپاره باید اطاق بند او څوک ورته داخل نشي.

۲ -**Beds sheets** :

د بسترو پوښونه باید مکمل ووینځل شي او لمر ته واچول شي کالي او بوټان باید مکمل بدل او لاسونه د صابون په ذریعه ښه ووینځل شي البته نوموړې کړنلاره مورګانو ته هم توصیه کېږي.

۳- د مور رول (**Role of Mother**):



د مور تماس د ماشوم سره په فطري مینه او محبت پیداکوي او ماشوم هوښیار راځي. د مور Depression او Anxiety د ماشوم سره د Physical contact او یاد خپل ماشوم سره سترګه په سترګه کېدو (Eye to eye contact) سره اصلاح کېدای شي او په دې سره Visual reflux هم وده کوي .

شکل. ۱. ۱۲: د انتان دوران ښي

د مور لپاره توصیه: د مور لپاره Hand washing, Nutrition, Rest, Breast feeding, Family planning ضروري ده.

۴: د نرس رول (Role of Nurses)

۱: Antibiotic وخت په وخت تطبیق کړي.

۲: Fluid chart باید منظم ډک شي.

۳: د ماشوم د پښو څخه تر سره پورې (Head – Toe) متکرره معاینه باید (Frequent round) وکړي.

۴: د ناروغ pulse , Temperature , Respiratory rate , I.V.Lines , Indo tracheal tube, Feeding, (Naso Gastric Feeding) Color , او Edema باید چک، شمار او ثبت کړي.

د پوستکي اهتمامات (**Skin Care**):

جلد د ماشوم یو محافظوي پوښ (Protected barrier) ده نو په مخصوص صابون سره د ماشومان روزانه حمام (Bathing) د ماشومانو په غوړو سره (Baby oil) د ماشوم غوړول (Lubrication)، په Anti-septic cream سره د ماشوم غوړول (Bacteria growth stop)، د زخمونو بنداجول او Dressing او د Photo therapy د اختلاط (Complication) د مخنیوي لپاره د سترګو پوښول (Eye padding) (Corneal ulcer یې اختلاط ده) دي.

ماشوم ته صحیح وضیعت ورکول (**Position of the baby**):

ماشوم ته د صحیح وضیعت په ورکولو سره لاندې ښیګڼې لاس ته راځي.

Semi Sitting position for (CCF, Asthma), **For prevent of vomiting** (after breast-feeds) **,To prevent** Bed sore & **Phototherapy position** important

۵ : د ډاکتر رول (Role of Doctors)

1: Examination of patient
2: Treatment
3: Education of the staff

او د ډاکتر په خوا کې د ډاکتر موجودیت:

Diagnosis, Treatment, O.T Visitors.

په **Incubator** کې د ماشوم د ساتلو ښېګڼې:

۱: په Incubator کې د ماشوم اهتمام د ماشوم Temperature ثابت ساتل کېږي.

۲: ماشوم په Humidification حالت کې ساتي.

۳: ماشوم د محیطي هوا د جریان څخه ساتي چې د مایعاتو د ضایع کېدو او هم د حرارت درجې د بنکته کېدو لامل نه شي .

جدول . ۱ . ۳ **Incubator Temperature Range**

Incubator Temperature Range				
			Tamp setting(c)	
S.NO	**Age**	**Weight**	**Start Temp**	**Range**
1	0 – 12 hours	< 1500 g	34,5°C	33,9-35,4 °C
2	0 – 12 hours	> 1500 g	33,3°C	32-33,8 °C
3	12 – 96 hours	< 1500 g	33,8°C	33,1-35,4 °C
4	12 – 96 hours	> 1500 g	32,1°C	30- 33,8 °C
5	4 – 14 days	<1500g	32,8°C	31 – 34 °C
6	4 – 14 days	>1500 g	30, 0°C	29 – 32,6 °C
7	2- 4 Weeks	<1500 g	32,8°C	31, 34,0 °C
8	2- 4 Weeks	>1500 g	31,6°C	30,0-33,0 °C
9	4- 6 Weeks	<1500g	31,7°C	36,6-33,0 °C
10	4- 6 Weeks	>1500g	30,6°C	29,0- 35,2 °C

د حرارت اندازه کول او د بدن د غیر نورمال حرارت څخه نارمل حالت ته راوړل:

موخې

اساسي موخې: د یو نوي زیږېدلي ماشوم د بدن حرارت په صحیح ډول اندازه کول او د نوي زیږېدلي ماشوم غیر نورمال حرارت د اصلاح او اهتمام ورتیا پیداکول .

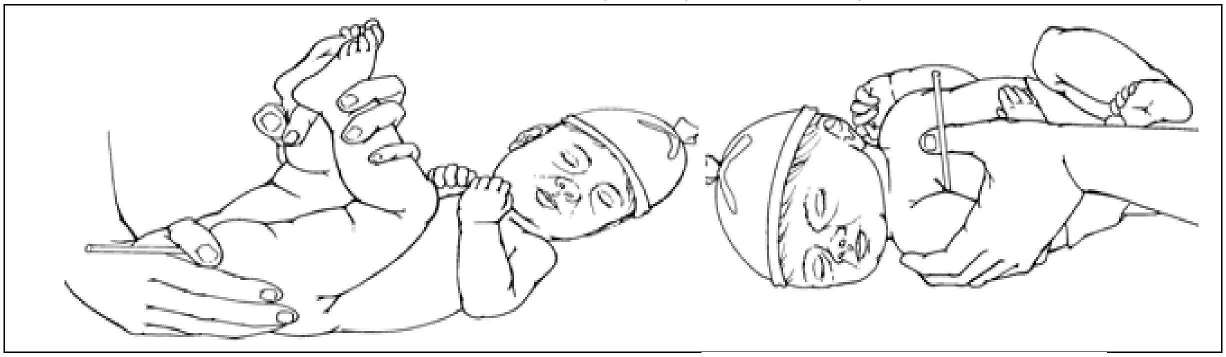
محافظوي موخې: ددې برخې په اخر کې به ګډون کوونکي په دې قادر شي چې :

- د بدن د حرارت ددرجې د تنظیمولو په اساساتو پوهېدل .
- د حرارت د درجې د اندازه کولو د مختلفو مېتودونو تدریس او تشریح کول.
- د هغو مختلفو مېتودونو ښودل (Demonstrate) او مشقول کوم چې د نوو زیږېدلو ماشومانو د بدن د غیر نورمال حرارت د کنترول لپاره استعمالېږي .

د تخرګ د حرارت د درجې اندازه کول:

- د procedure په جریان کې د امکان ترحده ماشوم ګرم وساتئ .
- له هغه ترمامیتر څخه استفاده وکړې چې له ۳۵ درجو سانتي ګرید څخه کم د حرارت درجه اندازه کړای شي

- له هغه ترمامیتر ځخه استفاده وکړې چې له ۳۵ سانتې ګرید ځخه د ښکته درجه حرارت د اندازه ګېرۍ قابلیت ولري .
- ترمامیتر ته تر هغه وخته پورې ټکان ورکړئ تر ځو د هغه درجه له ۳۵ درجوسانتي ګرید ځخه ښکته شي د ترمامیتر ځوکه د ماشوم په تخرګ کې کېږدئ او د ماشوم مټ له بدن سره کم تر کمه تر درې دقېقو پورې نږدې ونیسئ .



شکل . ۱ . ۱۳: د حرارت د اندازه کولو تر تیب ښي .

- ترما میتر راوباسئ او دهغه د حرارت درجه وګورئ .
- ترما میتر وروسته له دې نه چې استفاده مو ترې وکړه په ضد عفونې موادو باندې پاک کړئ.

د مقعدي ناحې دحرارت اندازه کول : د مقعدي ناحې دحرارت درجه هغه وخت تعین کړې کله چې د حرارت درجه ډېره ښکته وي او په معمولي ترمامیتر سره د تخرګ په ناحیه کې د اندازه کولو وړ نه وي .

- ماشوم د عملیې د اجرا په وخت کې د امکان تر حده پورې تود وساتئ .
- له هغه ترمامیتر ځخه استفاده وکړئ چې له ۲۵ درجې سانتي ګراد ځخه ښکته د حرارت درجه هم اندازه کړای شي .
- ترما متر ته تر هغه وخته پورې ټکان ورکړئ تر ځو د هغه درجه له ۲۵ سانتې ګراد ځخه ښکته شې .
- ترمامیتر په غوړ وونکې مایع (water-based lubricant) سره غوړ کړئ .
- د ترمامیتر ځوکه په اعظمي ډول تر ۲ سانتې مترو پورې په مقعد کې داخله کړئ او کم تر کم باید تر درې دقېقو پورې پرېښودل شي .
- ترما متر وباسئ او د حرارت درجه ئې ولولئ .
- ترما میتر وروسته له استفادې ځخه په ضد عفوني موادو سره پاک کړئ .

- ماشوم تر هغه وخت پورې چې ترمامیتر ئې په مقعدکې اېښودل شوې وي یوازې مه پرېږدئ .

د بدن غیر نورمال حرارت :

- د وجود حرارت په هغه وخت کې ښکته کېږی
  - o کله چې ماشوم له یخ محیط سره مواجه شي .
  - o کله چې لوند شي او یا نظر په وزن او جسامت په بشپړ ډول پټ نه شي .
- د بدن حرارت هغه وخت پورته کېږي کله چې ماشوم له ګرم محیط سره مواجه شي .
- د بدن د حرارت ددرجې غیر نورمال حالت ممکن د یو مرض علامه وي لکه Sepsis

د شدیدې هایپوترمي اصلاح کول(**Managing Severe Hypothermia**):

⇐ ماشوم په برقي ګرم کوونکو سره فورا ګرم کړئ .

⇐ که چېرې د ماشوم جامې لمدې اویا یخې وي هغه ترې فورا لرې کړئ او په ګرمو جامو ئې وپوښوئ .

⇐ Sepsis تداوې کړئ داخل وریدي مایعات او معدوي تیوب د برقي ګرم کوونکو لاندې وساتئ .

⇐ د وینې کلوکوز اندازه کړئ که چېرې له پنځه څلوېښت ملي ګرامو څخه په یو دیسي لیتر کې(<45 mg/dl)کم وي تداوي ئې کړئ .

جدول .۱. ۴: د وجود د غیر نورمال حرارت تفریقي تشخیص نبي

Differential Diagnoses of Abnormal Body Temperature		
Findings		**Probably diagnosis**
Examination	**History**	
Baby exposed to cold environment	Temperature <32°C	**Severe hypothermia**
Baby exposed to cold environment	Temperature32–36.4°C	**Moderate hypothermia**
Baby not exposed to cold or hot environment	Temperature fluctuates between 36 and 39°C	**Temperature instability**
Baby exposed to hot environment	Temperature >37°C	**Hyperthermia**

⇐ ماشوم ارزیابي کړئ (**Assess baby**):

- o هر ساعت خطرناکې نښې وګورې.

- هرځلور ساعته بعد د تغذئې لپاره امادګي ارزيابي کړئ .
- د ماشوم حرارت هر يو ساعت بعد اندازه کړئ (حرارت بايد په يــو ساعت کې 0,5 c درجه سانتي ګراد زياتوالی (be increasing 0.5°C/hour) پيداکړي) .

⇐ که چېرې د ماشوم د تنفس شمېره په يو دقيقه کې له شپېتو څخه زياته شي او يا د ماشوم سينه In drawing پيداکړي او يا ماشوم د تنفس په وخت کې خرخروکړي نو (RR is >60 b/m or the baby has chest in-drawing or grunting on expiration) تنفسي ستونزه تداوي کړئ .

⇐ که چېرې ماشوم د شيدو رودولو لپاره امادګي ونښيې شيدې ورکړئ .

د متوسطې هايپو ترمي اصلاح کول (**Managing Moderate Hypothermia**):

⇐ که چېرې لمدې او يا يخې جامې موجودې وي هغه ترې لېرې کړئ .

⇐ که چېرې مورئې موجوده وې نو مور بايد له خپل ماشوم سره پوستکی په پوستکي تماس ونيسي .

⇐ که چېرې مور موجوده نه وې او ياد پوستکی په پوستکي تماس امکان و نه لري :

⇐ ماشوم په ګرمو جامو وپوښوئ خولۍ ور په سر کړئ او په يوه ګرمه کمپله کې ئې تاو کړئ ماشوم په يو برقي ګرم کوونکيو سامانو او يا نورو مېتودونو باندې ګرم کړئ ميندې تشويق کړئ ترڅو خپلو ماشومانو ته په زياته پيمانه او متکرر ډول سره شيدې ورکړي د ماشوم د وينې د ګلوګوز سويه تعين کړې که چېرې له 45mg/Dl څخه کمه وي تداوي ئې کړئ .

⇐ که چېرې د ماشوم د تنفس شمېر په يو دقيقه کې له شپېتو څخه زيات وې اويا Chest in drawing ولـــــــــري او يا د تنـــــــفس په وخـــــــت کې خرخروکـړې (RR is >60 b/m or the baby has chest in-drawing or grunting on expiration) ماشوم د تنفسي مشکلا تو لپاره تداوي کړئ .

⇐ هر ساعت وروسته حرارت اندازه کړئ :

- که چېرې کم تر کمه د حرارت درجه په يو ساعت کې 0,5 C سانتې ګراد لوړه شي نو ګرمول کامياب دي او دحرارت اندازه هر دوه ساعته وروسته بايد صورت ونيسي .

- که چېرې دحرارت درجه لوړه نه شي او یا له 0,5 C سانتي ګرادڅخه په یو ساعت کې کمه لوړه شې د Sepsis علایم وګورئ او هغه تداوي کړئ.
- که چېرې د یو ماشوم د حرارت درجه نورماله شي نو د حرارت درجه هر درې ساعته بعد تر دولس ساعتونو پورې وګورئ .
- که چېرې د حرارت درجه نورماله او ثابته پاتې شي نو اندازه کول ودروې

د بې ثباته حرارت اصلاح کول(**Managing Temperature Instability**): که چېرې د یو ماشوم د بدن حرارت د (36°C and 39°C) سانتي ګرید په مینځ کې نوسان کوي سره له دې چې د محیط د حرارت درجه ثابته وي د Sepsis په نظر کې نیولو سره هغه تداوې کړئ.

Managing Hyperthermia

۱: ماشوم ته د تبې ضد درمل د حرارت د کمولو په منظور ور نکړئ.

۲: که چېرې د ماشوم د تنفس شمېر په یو دقیقه کـــــې له شپېتو څخه زیـــات وې اویا Chest indrawing ولــــــري او یا د تنــــــفس په وخـــــت کــــــې خرخر وکړې ماشوم(RR is >60 b/m or the baby has chest in-drawing or grunting on expiration) د تنفسي مشکلا تو لپاره تداوي کړئ.

۳: که چېرې د زیاتو ګرمولو له امله هایپر ترمي رامنځته شوې وي:

- د ګرم کوونکي (warming device) ماشین د حرارت درجه کمه کړئ
- ماشوم د لس دقیقو لپاره مکمل یا نیم لوڅ کړئ او وروسته بیا د ګرم کوونکي ماشین مطابق بیرته په جامو وپوښوئ.
- وروسته د ماشوم د حرارت درجه هر یو ساعت وروسته وګورئ تر څو چې په یو نارمل حد کې قرار و نیسي
- د نرسنګ مرا قبتونه تکرار کړئ ترڅو مطمین شئ چي کوم مشکل د دوهم ځل لپاره واقع نه شي.
- د هایپرترمي لپاره دوامداره منجمینت اماده کړئ .

• که چیري هایپرترمي د لوړ حرارت یا د لمر له شعاع سره د مخامخ کیدو له امله رامنځته شوي وي (**If hyperthermia is due to exposure to high ambient temperature or sun**)

- ماشوم ته د محیط حرارت درجه ۲۵-۲۸ درجو سانتي ګرید پورې اماده کړئ.
- ماشوم په بشپړ یا نیمه ډول د ۱۰ دقیقو لپاره لوڅ کړئ او وروسته بیا د محیط حرارت په نظر کي نیولو سره جامې ور واغوندئ

- د حرارت درجه ئې هر یو ساعت بعد وګورئ تر څو چې حرارت ئې نارمل حد ته ورسیږي
- که چیري د حرارت درجه د ۳۷،۵ سانتي ګرید نه تر ۳۹ سانتي ګرید په مینځ کې وي:
  - ماشوم تر دوه ساعتونو پوري د نظرلاندې ونیسئ
  - که چیرې حرارت وروسته له دوو ساعتونو څخه غیر نورمال وي Sepsis تداوي کړئ

.

  - د هایپر ترمي لپاره ماشوم په دوام داره ډول سره منجمینت کړئ.
- که چیرې حرارت له ۳۹ درجې سانتي ګرید څخه اضافه وي:
  - ماشوم د ۱۵-۱۰ دقیقو لپاره په هغو اوبو ولمبوئ د کومو او بو چې د حرارت درجه د ماشوم د او سني حرارت څخه څلور درجې کمه وي
  - که چیرې حرارت وروسته له دوو ساعتو څخه غیر نورمال وي Sepsis تداوي کړئ.
  - دومداره منجمینت د هایپر ترمي لپاره اماده کړئ.

د هایپرترمي لپاره دوامداره منجمینت:

- مطمین شئ چي ماشوم په کافي اندازه مایعات او غذائي مواد اخلي:
  - ماشوم ته اجازه ورکړئ چې د مور شیدې وروي.
  - که چیرې ماشوم د مور شیدو د رودلو توان نلري نو د مور شیدې په یو پاک لوښي کې ولوشئ (give expressed breast milk) او بیائې ماشوم ته ورکړئ تر څو ماشوم د مور د شیدو په واسطه تغذیه شي.
  - که چیري د دهایدریشن علایم موجود وي:

– د ماشوم ورید خلاص کړئ او نظر د ماشوم عمر ته داخل وریدي مایعات شروع کړئ .ددیهایدریشن په اوله ورځ د ماشوم د بدن د وزن لس فیصده اضافي مایعات ماشوم ته توصیه کړي.

- د وینې ګلوګوز معاینه کړي که چیري له 45mg/Dl څخه ښکته وي تداوي ئې کړئ.
- څه وخت چې د بدن حرارت نورمال شو نو د راتلونکو دولس ساعتونو لپاره هر درې ساعته وروسته د بدن حرارت اندازه کړئ.
- که چیري حرارت نورمال باقي پاتې شو:

– دحرارت اندازه کول ودروئ

– که چیري ماشوم ښه تغذیه کیږي او د بستر لپاره کوم جدي مشکل موجود نه وي نو ماشوم رخصت کړئ.

اول فصل

د معدوي تيوب د تطبيقولو اساسات (**Principles of Inserting a Gastric Tube**)

موخې:

- عمده او بنسټيزې موخې:
  - ددې ناستې په اخر کې ګډونګونکي به په دې وتوانيږي چې معدوي تيوب په کاميابي سره تطبيق کړي.
- محافظوي موخې:

ددې ناستې په اخر کې به ګډونګونکي ددې وړتيا پيدا کړي چې:

- د نوي زيږيدلي ماشوم د معدوي تيوب د تطبيقولو استطبابات وپيژني.
- د معدوي تيوب له سم تطبيقولو څخه د ډاډمن کيدو چل زده کړي.

- د کوچني ماشوم د تغذي عمومي اساسات:
- مور ته روښانه کړئ
  - دمور شيدې د ماشوم لپار بهترين خواړه دي.
  - د مور دشيدو په واسطه د کوچني ماشوم تغذي کول ډير زيات مهم دي
  - دغه کار ممکن زيات وخت ته اړتيا ولري ترڅو کوچنى ماشوم په دې وتوانيږي چې د مور د شيدو په واسطه تغذي شي

- ايا مور خپل ماشوم د زيا د وخت لپاره خپلې سينې ته اچوي او د دوو رودلو تر مينځ زياته وقفه راولي او که نه.
- ايا مور د تغذي اساسات فقط د مور د شيدو په واسطه تعقيب او عملي کوي.
- ډاډمن شئ چې ماشوم په تکراري توګه تغذي شوى دى
  - که چيري د ماشوم وزن د 2,5kg – 1,25kg په حدودو کي وي ماشوم بايډ په څلورويشت ساعتونو کې لږ تر لږه اته ځله تغذيه شي.
  - که چيري دماشوم وزن له 1,25 kg څخه کم وي ماشوم بايد په څلورويشت ساعتونو کي لږ تر لږه ۱۲ ځلي تغديه شي.
- که چيرې ماشو م په صحيح توګه سينه نه شي رودلى او کافي مقدار شيدي نشي اخيستلاى مور ئې تشويق کړئ تر څو نورې شيدي د تغذي په نورو ميتودو سره ماشوم ته ورکړئ.
- ددي په خاطر چې ډاډمن شئ چې ماشوم په کافي مقدار سره شيدې اخلي او که نه نو د ماشوم وده ارزيابي کړئ.

د معدوي تيوب د تطبيق استطبابات (**Indication of Inserting a Gastric Tube**)

اول فصل

د esophagus د خلاصوالي د ربښتينيتوب لپاره (تر څو چې (T-E fistula رد شي) ، د وړوکي او ناروغ ماشوم لپاره د expressed breast milk د تطبيق لپاره ، د معدوي محطوي(gastric contents)د تخليې لپاره ، د يوې اوږدې تهويې سره د معدې د تخليې لپاره ، د نوي زېږېدلي ماشوم د خولې او مخ د شديدو ابنارمليو(severe oro-facial deformities) په وخت کې د تغذيې لپاره .

د معدوي تيوب تطبيق :

لاسونه پريمنځئ او د معاينې پاکې دستکشې په لاس کړئ ،د تيوب اوږدوالی اندازه کړئ، د ماشوم غاړه لږ قبض کړئ او معدوي تيوب په قراره دخولې او يا د پوزې د سوريو له لارې معدې ته تير کړئ ، که چيري د پوزې په سوريو کې له مقاومت سره مخ شوئ نو هيڅکله په تيوب باندې فشار مه راوړئ.

- په صحيح توګه د معدوي تيوب له ځاي پر ځاي کيدو څخه ډاډمن کيدل :

1. له سرنج او يا له ستاتسکوب څخه ګټه واخلې او يا :
2. د تخليه شوو موادو تيزابيت يا اسيديتي معاينه کړئ (داد هغو ماشومانو لپاره چې عمر ئې له ۲۴ ساعتونو څخه زيات وي او يا هغه ماشومان چې له ۴۸ ساعتونو څخه ئې عمر کم وي مناسب ده) .

- تيوب په خپل ځای کې د پلستر په واسطه تثبيت کړئ : **Alternative Feeding Methods**

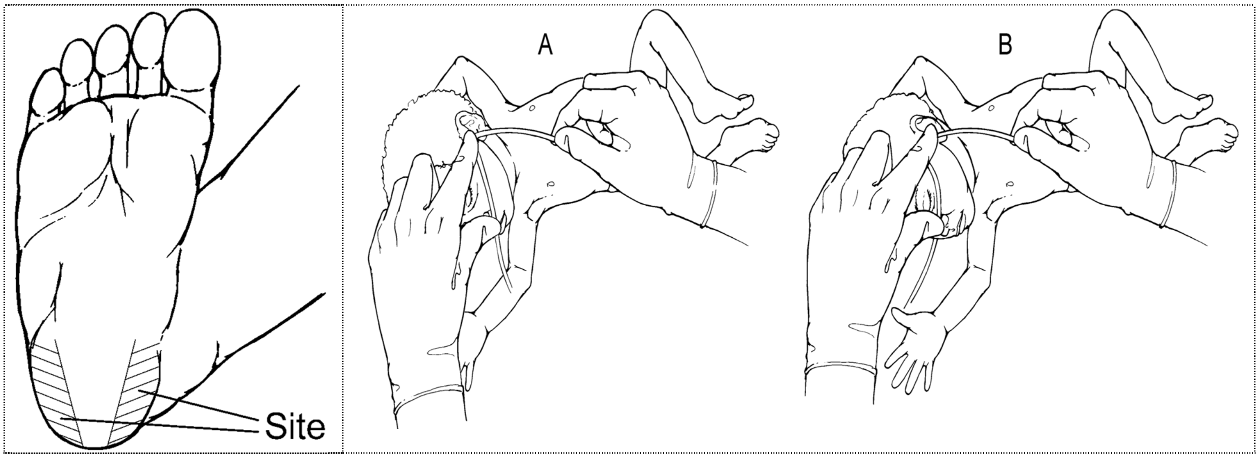
دويني د نمونې اخيستل(**Taking Blood Samples**)

- د هغې وينی مقدار تعين کړئ کومه چې د ټولو ضروري معايناتو لپاره کفايت کوي
- د ضرورت په وخت کې له يو سي سي څخه زياتې وينې ته له وريد venepuncture څخه استفاده وکړئ

له يو سي سي څخه کمئ وينې ته د ضرورت په وخت کئ د پښې په تله کې له ستنې وهنې څخه ګټه واخلئ (د شعريه عروقو وينه) .

د وريد سوری کول(**Vene puncture**) :

- لاسونه پريمنځئ او له انتان څخه د وقائې اساسات مراعت کړئ
- په اول کې له هغو وريدونو څخه کار واخلې کوم چې په لاسونو او پښو کې وي
- په کافي مقدار وينه چې د ټولو معايناتو لپاره کفايت وکړي واخلئ
- داخيستل شوې وينې مقدار يا اندازه ثبت کړئ .



شکل . ۱. ۱۴ : د شکل اوله برخه د معدوي تیوب تطبیق او دویمه برخه د ویني د نمونې اخیستل رانبي

د پښې په پونده کي ستنه وهل (**Heel Prick**):

- د پښې پونده ددرې دقیقو لپاره ګرمه کړئ ترڅو د وینې جریان دې طرف ته زیات شي .
- د پښې پوندې ته له دواړو خواوو څخه فشار ورکړئ تر څو ئې رنګ سور شي .
- د شعریه عروقو د وینی دلاسته راوړلو په منظورد پښې د پوندې له وحشي یا انسي دواړو برخو څخه استفاده کولی شی.
- د مرکزي برخې له ستنې وهلو څخه ډډه وکړئ ځکه چې دانتان خطرموجود وي.
- د ۲-۱ ملي مترو په اندازه پوستکي د لنست په وسیله عمیق وخذه کړئ او په قراره سره وخذه شوی ځای ته فشاره ورکړئ ترڅو له شین کیدو څځه وساتل شي .

د وریدي جریان برقرارول او دمایعاتو د تطبیق اداره کول :

- د وریدي جریان برقرارول **Establishing an IV Line**
- هغه عمومي ناحې چې د وریدي جریان لپاره ترې کار اخیستل کیږي عبارت دي له :
  - محیطي وریدونه لکه د لاس د ظهري برخې او د پښو پورتنې برخې وریدونه همدې برخو ته زیاته ترجیح ورکول کیږي .
  - د ساعد وریدونه ، د څنګلې وریدونه ، د مړوند د قدامي مخ وریدونه د پښې د بند وریدونه او د زنګانه وریدونه او د Scalp وریدونه .
- په بېړنیو پېښو کې له ثروي وریدي کتیتر څخه کار واخلو(use umbilical vein catheter).

اول فصل

- له ۱۷نمبر **butterfly** یا ۱۷ نمبر ستندر IV کنیولا څخه کار وا خلئ د **Infusion** سیت له کنول او یا د شاپرک له سیت سره وصل کړئ او ډاډمن شئ چې په سیستم کې کومه هوائي فوقانه نشته .
- که چیرې د متې ،لاس او یا پښو وریدونه انتخاب شي دغه برخې د میزابې (Splint) او یا پلستر (Adhesive) په وسیله غیر متحرکه کړئ .
- که چیرې د Scalp ورید مورد بحث وي نو له رابري تار څخه د تور نیکیت په توګه ګټه واخلئ.
- کنول او یا د شاپرک سیت د پلستر (Adhesive) یا نازکه تیپ په وسیله په خپل ځای کې تثبیت کړئ .

د زرقیا تو تطبیق :

موخې : اصلي موخه : ددې ناستې په اخر کې به ګډونکونکي په دې وتوانیږي چې دداخل عضلي ورید او د اخل پوستکیي زرقیاتو د تطبیق مراحل بیان کړي .

کومکي موخي :

- د زرقیاتو د تطبیق اساساتو باندې بحث وکړئ
- د زرقیاتو له تطبیق څخه مخکې هغه ضروري مواد لست کړئ کوم چې د زرقیاتو لپاره مهم دي .

زرقیات : زرقیات کیدای شي عضلي ، وریدي او یا هم داخل الپوستکیي وي .

- داخل عضلي زرق : هغه ناحیه چې په هغې کې داخل عضلي زرق صورت نیسي د Quadriceps عضلې علوي وحشي ګروپ عضلاتو څخه دي چې اکثرد زرقیاتو تطبیق ته په همدې برخه کې ترجیح ورکول کیږي .
- د کوناټې (buttock) په ناحیه کې د gluteus عضلات
- د Deltoids عضلات (اکثرله دې ناحې څخه د معافیت لپاره استفاده کیږي)

د عضلي زرق ممکنه خطرناک (اختلاطات):

- په غیر ارادي ډول سره کېدای شي زرق په داخل د ورید او یا داخل د شریان کې صورت ونیسي .
- امکان لري د انتان د مداخلې لامل شي

- عصبي صدمه (د عضلي زرق له امله کېدای شي عصبي صدمه خصوصا د سیاتیک عصب صدمه واقع شي.
- همدارنګه د مخرشو موادو له زرق څخه د ناحې نسجي صدمه پیداکیدای شي .

د عضلي زرق کړنلاره: سرنج اماده کړئ، لاسونه پریمنځئ ، که سورنج یو ځل مصرف والا وي (single use) نو پاکت ئې خلاص کړئ اما سرنج د پاکت په داخل کې پریږدئ .

ستنه له پوښ څخه راوباسئ (که چیرې ستنه پوښ لرونکې وي نو له هغه قسمت څخه ئي ونیسئ کومه برخه ئې چې له سرنج سره وصل کیږي ، سرنج له پاکت څخه راوباسئ او د پلنجر له اخري قسمت څخه ئې ونیسئ .

سرنج او ستنه یو له بل سره وصل کړئ په پاک او وچ پطنوس کې ئې ځای په ځای کړئ . د هغي دوا اماده کول کوم چې د زرق لپاره مخکې اماده شوې وي ځینې درمل داسې دي چې مخکې له مخکې د زرق لپاره اماده وي او د ځینو نورو سره باید مقطر ې اوبه یوځای شي که چیرې هغه مواد چې له مخکې نه د زرق لپاره اماده وي نو د ویال غاړه د یوه سواب په واسطه پاکه کړئ .

د قطې سر خلاص کړئ د ستنې پوښ لرې کړئ د سرنج ستن په ویال کي داخل کړئ کوشش وکړئ چې ستن د قطی له خارجي قسمت سره تماس ونکړي له ضرورت څخه زیاته دوا سرنج ته داخل کړي .

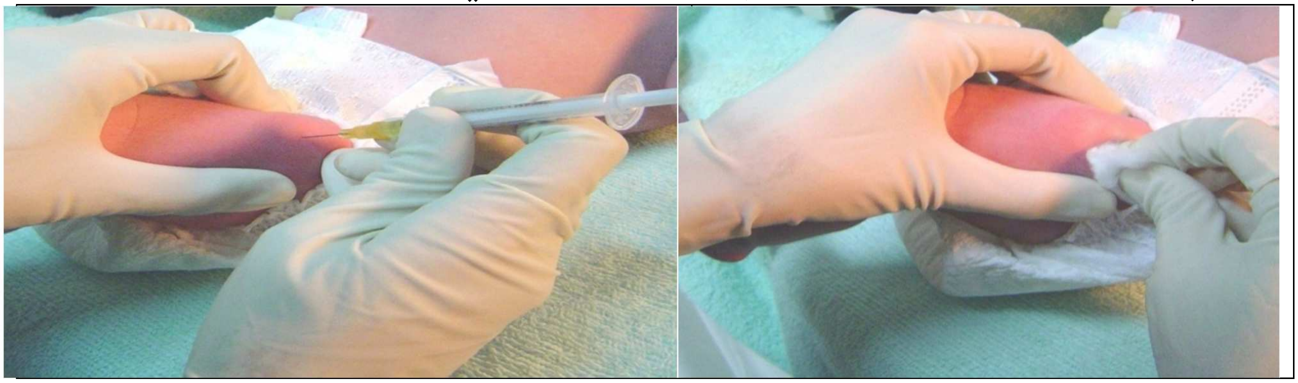
د هغي دو ا اماده کول کوم چي دزرق لپاره مخکې له مخکې تیاره شوی وي ، سورنج په داسې ډول سره واخلئ چې ستنه ئې د چت په طرف متوجه وي په سرنج کې د موجودو پوقانو بوخار کولو لپاره سرنج وښوروئ د سر نج پستول یا پلنجر ته حرکت ورکړئ تر څو په سرنج کي موجوده هوا بیرون ته خارج شي او د ستنې له سر څخه د دوا قطرې خارج شي .

د سرنج پستول یا پلنجر ته تر هغې حرکت ورکړئ تر څو ددوا د قیق دوز ته ورسیږي او د ستنې پوښ تر څو چې زرق صورت نیسي بیرته په ستنه کړئ (Recap) . سرنج په داخل د Tray یا کانتینر کې کیږدئ .

له اب مقطر سره د دوا اماده کول: هغه قطې چې په هغي کې اب مقطر وي په یوه سواب پاکه کړي د قطی سر خلاص کړئ کوشش وکړئ تر څو ستن د قطې له خارجي قسمت تماس پیدانکړي سرنج له کافي مقدار اوبو څخه ډک کړئ او هدایا ت په پوره دقت سره عملي

کړئ. لکه څنګه چې مخکې ذکر شول له سرنج څخه پوقاني لرې کړئ د بوتل رابړي سر پوش د الکولو د سواب په وسیله پاک کړي . له سرنج څخه مقطرې اوبه په پودر لرونکي دوايي بوتل کې خالي کړئ بوتل ته ترهغه وخت پورې حرکت یا ټکان ورکړئ تر څو چې د وا له مقطرو اوبو سره ښه حل شي. بوتل سر چپه ونیسئ او ستن د بوتل د رابړي برخې له لاري بوتل ته داخل کړئ له ضرورت څخه زیاته دوا سرنج ته داخل کړئ د صحیح دوز اخستلو لپاره پخوانی لارښود تعقیب کړئ

څرنګه یو زرق ورکول کېږي ؟ ماشوم تاو کړئ مورته هدایت ورکړئ چې ماشوم ونیسئ او یا ئې هموار واچوئ په داسې ډول چې ښه ګرم تاو شوي وي ، د کوناټې علوي وحشي برخه (همدې ځای ته زیاته ترجیح ورکول کیږي) په الکول لرونکي سواب سره پاکه کړئ.



شکل .۱۵.۱: د عضلي زرق کړنلاره راښيي.

د کوناټې علوي وحشي قسمت د د وو ګوتو (غټه ګوته او د شهادت ګوته) یا forefinger په مینځ کې کش کړی ونیسئ. په یو نسبت سریع حرکت سره ستن د ۳ سانتي مترو په اندازه په مستقیم ډول د ګوتو په مینځ کې داخل کړئ . مخکې له زرق څخه بستول (پلنجر) کش کړئ او وګورئ چې وینه راځي او که نه که چیرې وینه په پستول کې ښکاره شي نو دا ځای پریږدئ او دې ځای ته نږدې بیا کوشش وکړئ. کله چې زرق خلاص شو نو سرنج او ستنه زر لرې او ځای په الکول لرونکي سواپ سره پاک کړئ ستنه او سرنج په یو محفوظ ځای کې ځای په ځای کړئ.

داخل وریدي زرق: داخل وریدي زرقیات عموما د وریدي جریان د لارې چې په ساحه کې مخکې له مخکې نه تثبیت شوی وي تطبیق کیږي هغه ساحه چې داخل وریدي کتیتر په کې تطبیق کیږي باید دانتي سپتیک محلول په واسطه پاکه شي انفیوژن متوقف کړئ او مواد په اهسته توګه کم ترکمه په ظرف ددوو دقیقو تطبیق کړئ د کنول محیطي ساحه

اول فصل

د پړسوب لپاره په دقت سره وګورئ وروسته د زرقیاتو له تطبیق څخه انفیوژن بیرته اعاده کړئ.

داخل پوستکي زرقیات: د توبرکلوز واکسین د تطبیق او د موضعي انستیزي ورکولو لپاره کومه چې داسې د شق او د ریناژ په منظور تطبیق کیږي له داخل پوستکیي زرق څخه استفاده کیږي له ۲۵ یا ۲۷ ګیج ستنې څخه ګټه واخلئ. ستنه له پوستکي سره موازي ونیسئ په داسې توګه چې د ستنې څوکه پورته خواته وي د ستني څوکه په هغه صورت کې په پوستکي کي داخل کړئ کله چې د ستنې قلمي برخه په مکمل ډول په پوستکي کې داخله شي په متوازن فشار سره زرقي مواد زرق کړئ او وګورئ چې پوستکي یا پوستکی سپینیږي او که نه ستنه لرې کړئ او د وچې پنبې په وسیله ساحې ته په اهسته توګه فشارورکړي.

په ثروي ورید کې دکتیترازیشن عملیه: له ثروي ورید ي کتیتر (UVC) څخه په هغه صورت کې ګټه اخستل استطبابت لري چې حالات بېړني وي او په محیطي وریدونو کې وریدي جریان په بېړني ډول برقرار نشي. له انتان څخه د وقائې بنستونه او اسپتیک تخنیکونه مراعت شي له ستیرایل ثروي کتیتر(UVC) او یا هغه چې په مکمل ډول دیس انفکتانت شوی وي استفاده وکړئ او یا له عادي معدي معائي تیوب (NG tube) څخه استفاده وکړئ سیترایل د ستکشې او یا هغه چې په مکمل ډول دیس انفکتانت شوې وي استفاده وکړئ.

د ثروي ورید کتیترایزشن :

ځان مطمین کړي چې هیڅ هوا د کتیتر په مینځ کي نه دی پاتې او یو بند سرنج به له کتیتر سره وصل شوی وي یواځی ثروي ورید پیداکړئ دغه ورید په عمومي توګه د نازکو جدارونو او وازې خولې لرونکی ده چه د دوو ثروي شریانو په پورتنې برخه کې ځای لري د پیداکیدو وړ ده کتیتر په زور مخکې ور وړئ که چیرې مقاومت مو احساس کړ کتیتر لرې کړئ او بیا کوشش وکړئ.

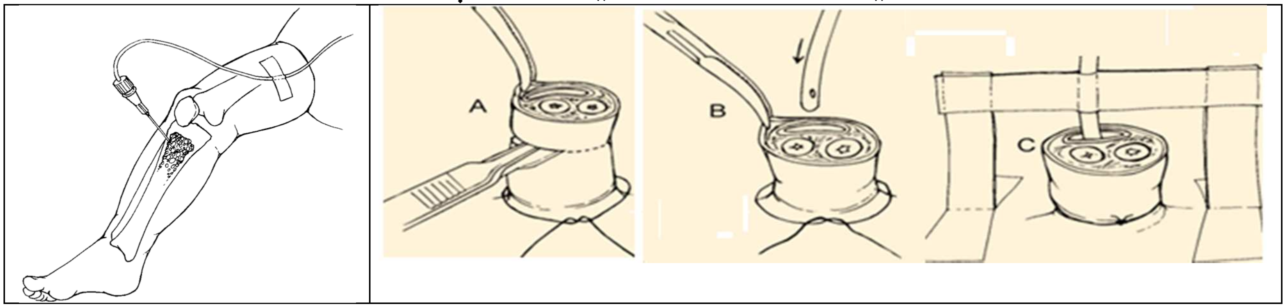
حد اقل د یو ځل لپاره په هر ساعت کې له انفیوژن څخه مراقبت وکړئ. نوم د ۲-۱ سانتي مترو په اندازه قطعه کړئ په ثروي ورید کې کتیتر داخل کړئ په ساحه کې کتیتر د تیپ یا Adhesive پلسترپه واسطه تثبیت کړئ.

داخل عظمي انفيوژن:

داخل عظمي لاري (intraosseous route) هم د ويني مايعاتو او درملو د انتقال لپاره په کارول کيږي ، مطمين شئ چې د ستنې دداخليدو په ساحه کې انتان شتون و نه لري ، په هغه هډوکي چې کسر ولري داخل عظمي intraosseous line مه ږدئ ، څرنګه چې دغه پروسيجر د بېړني حالت لپاره دی نو ځکه انستيزي ته ضرورت نه ليدل کيږي .

داخل عظمي انفيوژن:

داخل عظمي ستن ، د هډوکي د مغز ستن يا ۲۲ نمبرګيج لرونکې ستن څخه استفاده وکړئ ،ناحيه ځانګړې کړئ (د Tibia نژدې نهايت او د femor بعيده يا لرې نهايت) ، لاسونه پريمنځئ د انتان څخه د وقائې عمومي اساسات او د ضد عفوني کولو تخنيکونه مراعت کړئ او په کار ئې يوسئ . د ستنې دداخليدو ناحيه د Tibia د هډوکي قريبه نهايت ده هغه برخه چې د Tibial tuberosity څخه يو سانتي متر ښکته او د همدې Tuberosity څخه د يو سانتي متر په اندازه انسي برخه کې موقعت لري .



شکل ۱.۱۶: اوله برخه په ثروي وريد کې دکتيترازيشن عمليه .او دويمه برخه داخل عظمي انفيوژن ښيي

ستنه د تدوري حرکاتو په واسطه په قووت مخکې بوزئ او د ستنې په مخکې وړلو سره له متوسطې قوې څخه استفاده وکړئ ، اسپايريشن اجرا کړئ ترڅو مطمين شئ چې ستنه په صحيح ځای کې ځای په ځای شوې ده ؟

په هر ساعت کې د انفيوژن ناحيه او د ماشوم عضلات مشاهده کړئ ، په ناحيه کې د سور والي او پړسوب منځته راتګ مشاهده کړئ ، په هغه صورت کې چې متبادلې وريدي لارو امکان پيداشو نو هر څومره چې ژر کيږي بايد داخل عظمي ستنه لرې شي (د امکان تر حده تر اتو ساعتونو کې).

د مايعاتو اداره کول (**Fluid Management**):

داخل وريدي مايعات په دې خاطر مريض ته ورکول کيږي ترڅو مطمين شو چې د ضرورت وړ مايعات کالوري او اليکتروليتونه ماشوم ته ورکو ل کيږي، د مايعاتو او

غذايي موادو په اداره کولو کې د کم عمره ماشومانو لپاره بايد خاصه توجه په کار يوړل شي چي دا د ماشوم په وزن او حالت پورې اړه لري.

د وريدي مايعاتو انتخابول (Choice of IV Fluid):

د ژوند په لمړنيو درې ورځو کې له لس فيصده ګلوکوز څخه کار واخلئ، د ژوند په څلورمه ورځ په هغه صورت کې چې د ماشوم اطراحيه سيستم کافي ادرار ولري له لس فيصده ګلوکوز سره د 3mmol /kg په اندازې سوديم د بدن د وزن مطـــابـــق او پوتاشيم د 2mmol /kg په اندازې د بدن د وزن مطابق په ورځ کې اضافه کړئ.

د پوتاشيم اضافي مقدار له مايعاتو سره هغه وخت ورزيات کړئ چي کله ماشوم په يوه وخت کې د اوږدې مودې لپاره څه ونه شي خوړای.

د وريدي مايعاتو تطبيق (Administration of IV Fluid):

يو مايکرو ډراپر (1 ml = 60microdrops) ددې اجازه ورکوي چي د مايعاتو حجم په ښه شکل کنترول شي د وريدي مايعاتو د تطبيق سيټ او د مايعاتو خلطه په هرو ۲۴ ساعتونو کې تبديله شي اګر که خلطه تر اوسه هم مايعات ولري.

جدول. ۱. ۵: د ماشومانو لپاره د غذائي موادو او مايعاتو مجموعي ورځنۍ اندازه:

د ماشوم عمر په ورځو	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
حجم (Ml/kg)مايعات او غذايي مواد	۶۰	۸۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰

د انفيوژن نظارت **Monitoring Infusion**: په هر ساعت کې يو ځل د انفيوژن ناحيه تفتيش کړئ، د ورکړل شوو مايعاتو حجم او اندازه چيک کړئ، د IV لين ناحيه د سوروالي او پړسوب په خاطر چيک کړئ، د وينې ګلوکوز هر شپږ ساعت وروسته اندازه کړئ او هايدريشن درجه هره ورځ ارزيابي کړئ. د داخل وريدي مايعاتو او دمورد شيدو په واسطه د تغذي يو ځای کول هرخومره زر چي د ماشوم وضعيت ښه کيږي ماشوم ته اجازه ورکړئ چي د مور شيدې وخوري که چيرې ماشوم د مور شيدې تحمل کړي د شيدو اندازه زياته کړي او د وريدي مايعاتو اندازه کمه کړي ماشوم ته هر درې ساعته وروسته غذا ورکړئ. که چيرې د ماشوم اړتيا زياته شي نو د غذا ورکولو وختونه زيات کړئ کله چي ماشوم ۳/۲ برخه د غذا د خولې له لارې وخوري او کوم مشکل ورسره ونلري نو وريدي مايعات قطعه کړئ.

جدول. ۱. ۶: **Combining IV Fluid and Breastfeeding**[2]

---

[2] ***Warning:***

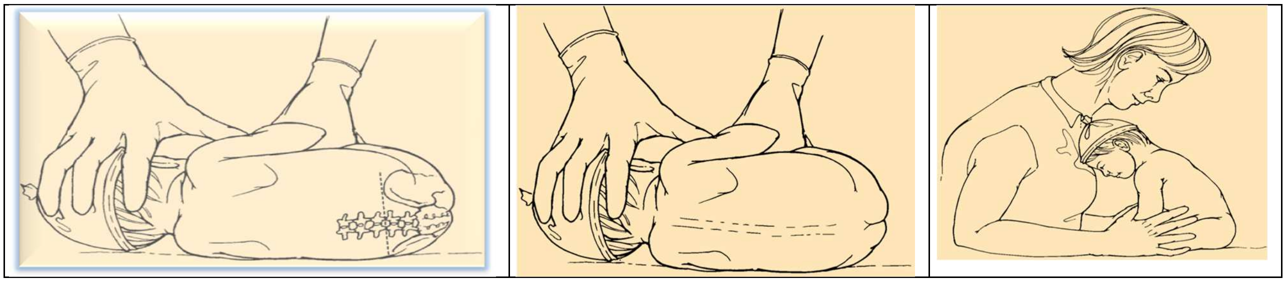
Allow baby to begin breastfeeding as soon as condition improve	Feed baby every three hours, or more frequently if Necessary.
If baby tolerates breastfeeding, increase volume of feeds while decreasing volume of IV fluid.	Discontinue IV fluid when baby is receiving more than two-thirds of daily fluid volume by mouth and has no associated problems.

اخطاریه: د ګلوګوز محلولونه کیدای شي د انساجو د مړيني لامل شي له همدې امله باید د غه شان محلولونو ته باید اجازه ورنه کړل شي چې تحت الپوستکي نسج ته لیکاژ وکړي.

د قطني بذل اجرا کول (**Lumbar puncture**): قطني بذل د سحایاوو د التهاب د تشخیص د تایید په خاطر اجراکېږي د انتان د وقائې اساسات مراعت کړئ او اسیپتیک شرایط په نظر کې ونیسئ له ښو تعقیم شوو د ستکشو او د ریپ څخه په استفادې عملیه تر سره کړئ

.

ماشوم ته صحیح وضعیت ورکړئ (د ناستې یا ملاستې وضعیت): ستنه د هغه خط په متوسط قسمت کې داخل کړې کوم چې دوه Crista iliac سره نښلوي. که چیرې C.S.F خارج نه شي ستنې ته په کمه اندازه تدور ورکړئ که چیرې بیا هم **C.S.F** مایع خارجه نه شي ستن راوباسئ ، د څلورمې او پنځمې فقرې د پروسسس په مینځ کې داخل کړئ وروسته د C.S.F د اخیستلو څخه ستنه وباسئ په پوستکي باندې د ستنې سورې ته د پنبې په وسیله په اهسته توګه فشار ورکړئ ساحه د Adhesive بنداژ په وسیله وتړئ.



شکل . ۱۷.۱: د قطني بذل اجرا کول رانبې.

---

solutions containing glucose can cause tissue to die and should not be allowed to leak into subcutaneous tissue.

اول فصل

Care of the baby at the time of birth:د ولادت په وخت کې د ماشوم مراقبت

مقصدونه :

عمده مقصدونه :

د ماشوم د ورځني مراقبتونو (routine care) تشريح او د زېږېدنې په وخت کې د نوي زيږيدلي ماشوم انتقال د شواهدو په اساس او له اختلاطاتو څخه مخنيوى .

حمايوي مقصدونه:

د جلسې په اخر کې به ګډون کوونکي د زېږېدنې په وخت کې د نوي زيږيدلي ماشوم د اساسي مراقبتونو په تشريح کولو ،د نوي زيږيدلي ماشوم د اساسي مداخلوي مراقبتونو په اماده کولو ، د ماشوم په ګرم ساتلو ، د ثروي حبل او سترګو په مراقبت کولو اود مور د شيدو په وسيله د ماشوم د مقدمې تغذئې په رواجولو باندې قادر وي .

د نوي زيږيدلي ماشوم فوري ځارنه : د ولادت څخه وروسته سمدستي ماشوم د مور په خيټه او يا د مور په غيږ کې واچوئ ، ماشوم په پاکه ټوټه يا په پاک او ګرم دستمال باندې وچ کړئ ، سترګې يې په مالشت سره پاکې کړئ ، د ماشوم د وچولو په وخت کې د ماشوم تنفس ارزيابي کړئ ، د بل ماشوم له موجوديت څخه ځان مطمين کړئ ، دستکشې تبديل کړئ، ثروي حبل يا پړى وتړئ او غوڅ ئې کړئ ، ماشوم د مور د سينو (ثديو) په مينځ کې ونيسئ ترڅود پوستکي په پوستکي تماس برقرار شي . د پيژندلوعلامه (identity label) په ماشوم وتړئ ، مور او ماشوم په ګرم لباس وپوښوئ ، ماشوم ته خولۍ په سر کړئ ،د مور شيدو په وسيله تغذي تشويق کړئ وورسته له عمليات څخه ماشوم فورا وچ کړئ .

شکل . ۱۸.۱: اوله برخه د نوي زيږيدلي ماشوم فوري ځارنه ښي او دويمه برخه مات شوي شيان ښي .

مات شوي شيان خطرناک دي: د هر پروسېجر د اجرا لپاره بايد د هغه پروسېجر اړونده سامانونه مخکې د عمليې د شروع څخه بايد چک او برابر شي که نه د عمليې په جريان کې به د مات شوي شيان ځکه خطرناک وي چې له يوې خوا د غير فعال سامانو څخه استفاده نه کېږي

او له بلې خوا په هغه حساس وخت کې چې ماشوم سره د کمک کولو د ثانیو خبره ده ماشوم سره د کمک کولو چانس له لاسه ورکړای وي .

فوري جلدي تماس **Immediate skin contact**: فوري پوستکی په پوستکي تماس برقرارول د حرارت د ضایع کېدو څخه مخنیوی کوي.

وروسته د زېږېدنې څخه ماشوم ګرم وساتئ (**Keeping a newborn baby warm after delivery**)

ماشوم ته خولۍ په سر کړئ او داسې یو تصویر چې د جامعې د قبول وړ وي واخلئ وروسته له زېږېدنې څخه د نوي زیږیدلي ماشوم لپاره باید ګرمه او پاکه کوټه چې د حرارت درجه ئې ۲۸-۲۵ درجې سانتي ګریده پورې وي باید اماده کړئ. ماشوم وروسته له ولادت څخه فورا په ګرمه ، پاکه او وچه توټه وچ کړئ ،ماشوم ته د مور په خیټه یا په بله سطحه چې ګرمه او پاکه او وچه وي واچوئ ، ماشوم ددې لپاره چې د پوستکي په پوستکي تماس بر قرار شوی وي مور ته ورکړئ ، لغړ ماشوم د مور د سینو (ثدیو) په مینځ کې واچوئ ، مور او ماشوم دواړه د فوري طبي مراقبت د ضرورت د احساس تر وخت پورې وپوښوئ. ماشوم ته خولې په سر کړئ د مور د شیدو په وسیله تغذیه چې هر څومره ژر ممکن وي تشویق کړئ په هغه صورت کې چې مور له ماشوم څخه جداکیږي ماشوم په یوګرمه توټه کې تاو کړئ او هغه په یو جدا بستر ګرم اطاق کې واچوئ ،خو ښه خبره به دا وي چې دا اطاق مور ته نږدې وي په هغه صورت کې چې د اطاق هوا ګرمه نه وي او یا ماشوم کوچنی وي له برقي بخارۍ څخه ګټه واخلۍ .

د ثروي حبل فوري مراقبت یا څارنه: د ستکشې تبدیل کړئ که چیرې ممکن نه وي لاسونه له د ستکشو سره پریمنځئ، کورد وتړئ او قطعه ئې کړئ ،د کورد په اطرافو کې دوه کلکې غوټې د ماشوم څخه د ۲ او ۵ سانتي مترو په فاصلې سره وتړئ ،د دواړو غوټو په مینځ کې د یوه تیره او معقم سامان په وسیله کورد قطع کړئ ،د وینې راتلل وګورئ که چیرئ وینه راتله نو د بطن او لمړۍ غوټې تر منځ بله کلکه غوټه واچوئ د نامه په ستمپ باندې د کوم شي له ا ستعمال څخه ځان وساتئ او هم د ستمپ له تړلو او بنداژ کولو څخه ډډه وکړئ ، ستمپ لوڅ پرېږدئ .

شکل ۱.۱۹: فوري جلدي تماس او د د ثروي حبل فوري مراقبت راښي.

د زېږېدنې په وخت کې د سترګو څارنه یا مراقبت :

شکل ۱.۲۰: د زېږېدنې په وخت کې د سترګو څارنه او د مور د شیدو په وسیله لمړنۍ تغذیه راښي.

د مور د شیدو په وسیله لمړنۍ تغذیه **The first breastfeed**:

د ماشوم سره د کومک په خاطر باید د مور د شیدو په وسیله کامیابه تغذیه هر څومره چې ژر ممکن وي د ولادت څخه وروسته شروع شي ، باید د پوستکي په پوستکي د تماس د برقرارولو لپاره ماشوم خپلې مورته ورکړئ ،کله چې ماشوم اماده کېږي پرېږدئ چې ماشوم تغذیه شي ، د تغذي په وخت کې د ماشوم وضعیت او تماس وګورئ ماشوم ته په خپل خواهش سره دواړو سینو (ثدیو) څخه شیدې ورکړئ مور او ماشوم وروسته له ولادت څخه د زیات وخت لپاره څومره چې امکان لري یوځای پرېږدئ هغه کارونه لکه وزن کول ، وینځل او داسې نور د مور د شیدو په وسیله تر اولنۍ تغذئې پورې وځنډوئ .

په هغه صورت کې چې مور HIV/ AIDS ولري عمومي احتیاطي تدابیر باید د هر ولادت په وړاندې ونیول شي ، ماشوم کولای شي لکه د نورو ماشومانو په شان فوري پوستکي په پوستکي تماس له خپلې مور سره ونیسئ ، په هغه صورت کې چې مور خواهش ولري خپلې شیدې خپل ماشوم ته ورکړي نو د مور د شیدو په وسیله تغذیه کېدای شي وروسته له زېږېدنې څخه باید ژر شروع شي ، ښه تماس او صحیح وضعیت د

اول فصل

سيني (شيدې) په وسيله د تغذيې د مشکلاتو د مخنيوی لپاره حياتي رول لري، په دې وخت کې ماشوم ته هيڅ ډول غذا يا نورې نو شابې ورنه کړئ. په هغه صورت کي چې مور د ښې تغذي خواهش ولري متبادله غذا څومره چې ژر امکان ولري شروع کړئ د اول ځل څو کمو تغذي دفعاتو لپاره د مور په وړاندې يو فورمول برابر کړئ .

معافيت او د هغې اسناد : د امکاناتو په صورت کې د زېږېدنې په اوله ورځ 1mg ويټامين k په عضله کې زرق کړئ، ماشوم ته ابتدايي معافيتونه د خپل وطن د پروتوکول مطابق تطبيق کړئ ، د نوو زيږيدلو ماشومانو لپاره توصيه شوي واکسينونه عـــبارت دي له B.C.G, Polio او Hepatitis B څخه دي پورتني ټول واکسينونه کولای شئ د ولادت په لمړنۍ ورځ يا د امکان په صورت کې هر څومره چې ژر امکان ولري تطبيق کړئ ، ځان مطمين کړئ چې ولادت ثبت شوی او د زېږېدنې سرتيفيکت اماده ده ، ټولې موندنې او درملنې ثبت کړئ ټول مړه ولادتونه او د نوو زيږيدلو ماشومانو مقدمه مړينه ثبت کړئ.

خلاصه:

عمومي احتياطي تدابير: د لاسونو د وينځلو او پاک کولو لپاره له صابون او ګرمو او بو څخه استفاده وکړئ وقايوي د ستکشې په لاس کړئ .

مطمين شئ چې د ولادت ساحه د مور او نوي زيږيدونکي ماشوم لپاره اماده ده د ولادت ګوټه ګرمه وساتئ او کړکۍ ئې بنده کړئ (د حرارت د وقايې لپاره) ، د بيارغونې وسايل د ولاد ت د بستر تر څنګ له خپل ځان سره ولرئ (د تنفس د پيل لپاره) ، پاک دستمالونه ټوټې او جامې د ولادت په خونه کې له ځان سره ولرئ (دحرارت د ساتلو لپاره) ، ماشوم وروسته له ولادت څخه فورا په يوه پاکه ټوټه وچ کړې (دحرارت د ساتلو او وقايې لپاره) ،د کورد د قطعه کولو او تړلو لپاره وسايل له ځان سره ولرې (دحفاظت لپاره) ، له مور سره کومک وکړي تر څو جامې واغوندي ځکه چي دغه کار دفوري پوستکي په پوستکي د تماس لپاره کومک کوي (دحرارت د درجې د تعادل لپاره) ، د مور او ماشوم تر مينځ پوستکي په پوستکي تماس برقرار کړئ ځکه چې دغه کار د مور د شيدو په واسطه د مقدمې تغذي لپاره مور تشويق کوي (تغذي).

د بدن د حرارت نورماله ساتنه :

موخې

اول فصل

عمده اهداف: د ګډون کوونکو د مهارت او ظرفیت د لوړولو لپاره چې دوی وکولای شي چې په نوو زیږېدلو ماشومانو کې د بدن ګرم ساتل او له هایپو ترمیا څخه ځرنګه مخنیوی وکړي ددې برخې له بشپړېدو څخه وروسته اشتراک کوونکي به په دې قادر شي چې ځنګه ماشوم ګرم وساتي.

حمایوي اهداف: د ماشوم د ګرم ساتلو د طریقو په زده کولو ، د هغو فکتورونو په زده کولو کوم چې د حرارت په ضایع کیدوکې رول لري او ځنګه له هغې څخه مخنیوی وشي ، د مور لپاره په درس ورکولو چې ځرنګه خپل ماشومان ګرم وساتي .

د حرارت د ساتلو ضرورت: د بدن نورمال حرارت 36,5 C نه تر د 37,5 C درجې سانتي ګراده په حدودو کې ده ، د نوي زیږېدلي کوچني د حرارت درجه له ولادت څخه وروسته د ۶ نه تر ۱۲ ساعتو پورې ثابته پاتې کیږي.

ماشوم د حرارت د ضیاع په مقابل کې ضرر لیدونکی دی:

ځکه چې د بدن پراخه سطح لري ، دحرارت کمزوری تنظیم لري ،د کوچنۍ د جسم کوچنۍ کتله چې د حرارت د تولید او ساتلو کمزوری طاقت لري ، د وضعیت د تغیر د کمزورۍ او د لباس د اغوستلو د تنظیم له بې وسې توبه چې د حرارت له ضیاع څخه مخنیوی کوي .

هغه کارونه چې د بدن دحرارت ددرجې د ټیټوالي لامل ګرځي دادي د نوي زیږېدلي ماشوم نه وچول ،د پلا سنتا د خارجیدو د انتظار په وخت کې له مور څخه د ماشوم جدا کول (په جلدي تماس کې تاخیر)، د مور د شیدو په وسیله د لمړۍ تغذي وروسته والی او په لومړیو څلورویشت ۲۴ ساعتونو کې د ماشوم لمبول (حمام).

جدول ۶.۱: د بدن د حرارت د ساتلو میتودونه راښيي.

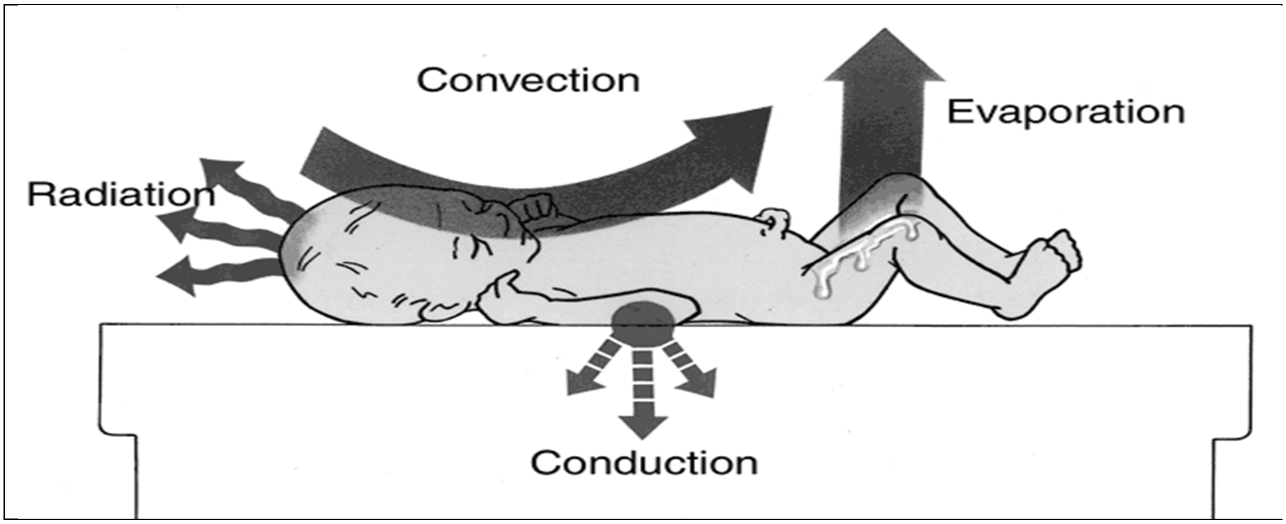
Methods for Maintaining Body Temperature: د بدن د حرارت د ساتلو میتودونه	
Method	**Appropriate for**
Skin-to-skin contact	All stable babies
Kangaroo mother care	LBW babies weighing 1.5 to 2.5 kg and particularly for babies weighing 1.5 to 1.8kg
Radiant warmer	Sick babies and babies weighing 1.5 kg or more
Incubator	Babies less than l.5 kg and Babies with life-threatening problems
Warm room	Small babies who do not require frequent procedures

د بدن د حرارت اندازه کول:

کله باید د بدن حرارت اندازه شي؟ په هغو ماشومانو کي چې سخته او شدیده ناروغتیا ولري هر ساعت وروسته اندازه شي، هغه ماشومان چي د زېږېدنې په وخت کې وزن له دوه نیم ۲،۵ کیلو ګرام څخه کم وي او یا مخکې له اوه دیرش ۳۷ اونیو د حمل څخه زیږیدلي وي د ورځې دوه ځلي اندازه شي. په ډیرو کوچنیو ماشومانو کي چې وزن ئې له ۱.۵ کیلو ګرام څخه کم وي یا مخکې له ۳۲ اونې د حمل څخه زیږیدلی وي د ورځې ځلور ځلي اندازه شي. په هغو ماشومانو کې چې مریضان وي او ښه والي خواته د پرمختګ په حال کې وي د ورځې یو ځل اندازه کېږي.

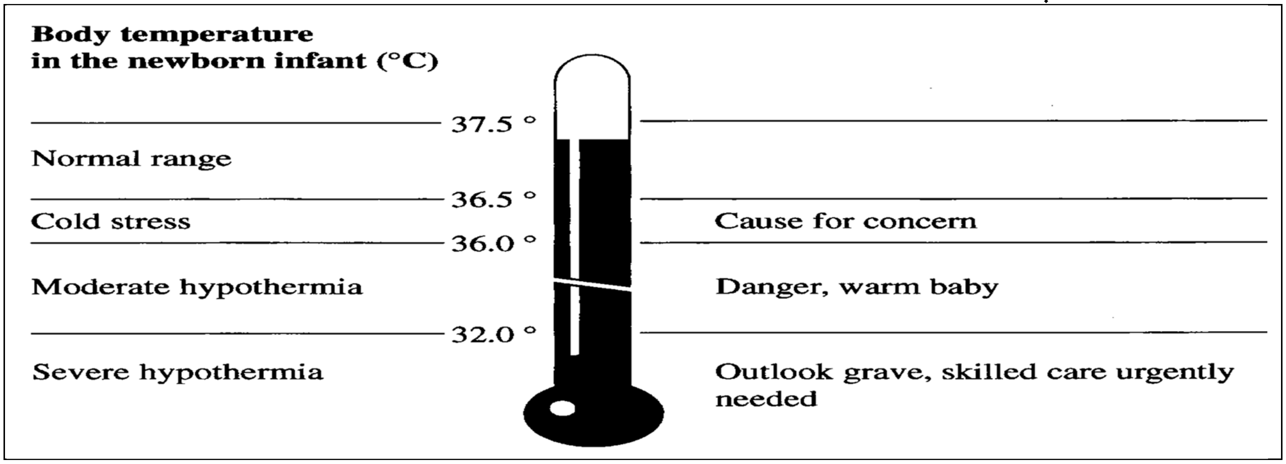
په نوو زیږیدلو کوچنیانو کې حرارت په ځلور ډوله ضایع کیږي:

۱-Conduction ۲-Radiation ، ۳-Convection ، ۴-Evaporation



شکل. ۱. ۱۹: **Four Ways a New-born Can Lose Heat to the Environment**

د هایپو ترمیا درجې (**Grades of Hypothermia**):



Hypothermia in the newborn:شکل.۱ .۲۰

د بدن د حرارت له ښکته کیدو څخه مخنیوی : ماشوم په یو ګرم اطاق کې چې د یخې هوا له جریان څخه خالي وي (او د حرارت درجه ئې لږ تر لږه ۲۶ درجې سانتي ګرید وي وساتئ ، مطمین شئ چې ماشوم وروسته له ولادت څخه په بېړنې ډول په صحیح شکل وچ شوی دی ، په ګرمو او وچو جاموکې ئې تاو کړی ، ماشوم د امکان تر حده خپلې مور سره پاتې شوی ، حمام هغه وخت اجرا شي کله چې د ماشوم د حرارت درجه ثبات پیداکړي اما مخکې له شپږ ساعتونو څخه ئې مه لمبوئ .

د کوچني ماشوم د حرارت منجمینټ :

حرارت: نوی زیږیدلی ماشوم د مور په خیټه او یا په یوه ګرمه سطحه و اچوئ ، نوی زیږیدلی ماشوم په وچ او ګرم د ستمال وچ کړئ ، لا مده دستمالونه لرې کړئ او په دوم ګرم و چ دستمال کې يې تاو کړئ او د ماشوم سرهم و پوښوئ ، کله چې د ماشوم د حرارت درجه ثبات پیداکړي نو بیا ماشوم لمبولی شئ اما په وړو ماشومانو کې مخکې له دوهمې ورځې ماشوم ته غسل مه ورکوئ . له Incubator څخه ځان وساتئ ځکه چې د انتاناتو قوي منبع ده، ممکن حرارت کنترول نه کړای شي او بله داچې په دوامداره توګه د برق منبع ته اړتیا لري .

An ideal alternative is kangaroo mother care (KMC): د کانګرو میتود یوه له معمولو متبادلو میتودونو څخه دی چې د موراو ماشوم تر منځ اولیه ،د وامداره او د اوږدې مودې لپاره پوستکي په پوستکي تماس په میتود سره کېدای شي، مېتود کېدای شي په شفاخانه او یا په کور کې د رخصت کیدو څخه وروسته په مقدم ډول اجرا شي.

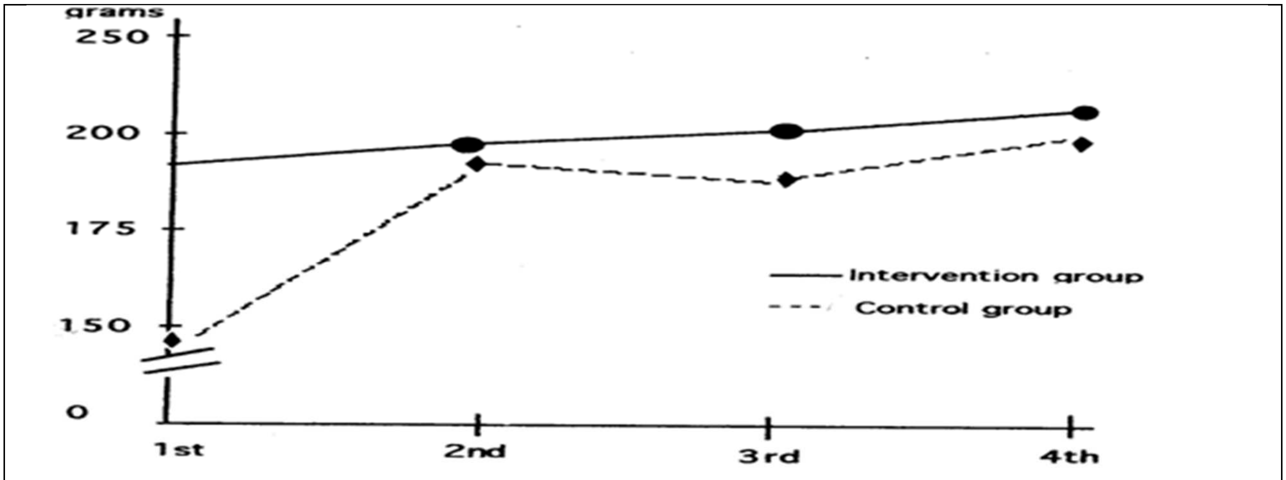
د کانګرو په میتود کې د نوزاد وضیعت : په مستقیم یا مایل ډول ماشوم پرمخې د مور په پوستکي د دواړو سینو یا ثديو په مینځ کې اچول کېږي د ماشوم د سر کنار د مو ر د زنې لاندې نیول کېږي د ماشوم سر، ورمیږ او تنې ته ښه توسع ورکړئ ترڅو د تنفسي لارو له بندیدو څخه مخنیوي وشي .

د کانګرو په میتود کې د نوزاد پوښول : ټول ماشوم باید د سر اوغنداق څخه په غیر لغړ شي ،ماشوم په روښانه جامو سره وپوښول شي ، د ماشوم مور باید په خپلو جامو وپوښل شي او همدارنګه مور باید کمپله یا شال هم واغوندي.

د کانگرو په میتود کې نوی زیږیدلی کوچنی باید : نظر په غوښتنه د مور ماشوم د شیدو په وسیله تغذیه شي ،د حرارت د قیق او منظمه څارنه باید وشي . مور همکاري ته اړتیا لري ځکه چې زیاته ستړې کیږي ، د هغې خپلواکي محدودیږي د تعهد اتو دوام ته ضرورت لري .

Kangaroo Method in practice; standing position, sitting position and sleeping.

شکل . ۱ . ۲۱ : د کانگرو میتود بڼې .



Body weight increase during 4 consecutive weeks in intervention and control groups.

شکل . ۱ . ۲۲ : **K.M.C**د ماشوم د وزن زیاتوالي سره کومک کوي :

د کانگرو د میتود گټې: د نوي زیږیدلي کوچني د گرم ساتلو لپاره یو موثر میتود دی ، د نوي زیږیدلي کوچني د منظم تنفس سره کومک کوي او د تنفس د تکراري گذري توقف حملات کموي ، د مور د شیدو په وسیله تغذیه او نشونما ته وسعت ورکوي، د مور د زړه د اطمینان د زیاتوالي لامل گرځي دخپل ماشوم څارنې ته متوجه او مصروفیږي ، په مختلفو محیطونو او ټولنو کې د قبول وړ ده، هغه مصارف کوم چې د ماشوم د مراقبت لپاره ضروري وي کمـــــوي (معاش ، برق) .

د کانگرو د میتود سره د یو گرم ځنځیرمنځ ته راتګ :

اول فصل

د ولادت ګرم اطاق ، ببړني وچول ، جلدي تماس ،د مورد شيدو په واسطه تغذي کول، تعقيبي وينځل او وزن کول ، مناسب اغوستل او مناسب خوب کول ، له مور سره د ماشوم يو ځاى والى ، د حرارت انتقال (پوستکيي تماس) ، ګرمه بيا رغونه او زده کړه و خبرتيا.

دويم فصل

د نيونتولوژي د معمولو اصطلاحاتو پيژندنه :

اول- په عمومي ډول سره:

Gestational age: د ادوره د ماشوم د مور د اخرني تحيضي خونريزي (last menstrual bleed) د بندېدو څخه پيل او تر ۴۰ اونيو پورې ادامه لري .

(GA- 2 weeks) conception age: د تخمې د القاح کېدو موده تر څو چې pregnancy عملا ښکاره شي دوه اونې دوام کوي نو conception age ۳۸ اونۍ ده . د اميدوارۍ نارمل دوره د يو نارمل ماشوم لپاره د (۳۷) اونۍ څخه تر (۴۲) او نيو پورې فرق کوي چې منځنې کچه يې (۴۰) اونۍ کېږي. نوټ: conception(د تخمې القاح او د جنين د ودې شروع).

Neonatal period - د کوچني له زېږېدنې څخه تر څلورو اونيو پورې ده او په دوه برخو ويشل شوي ده. :

۱ - **Early Neonatal period** – د ما شوم د ژوند لومړۍ اونۍ ته وايي.

۲ - **Late Neonatal period** - د ما شوم د ژوند له (۸) ورځې څخه تر (۲۸) ورځو دوام کوي

Peri natal period - د مور اميدواري له (۲۲) يا (۲۸) اونۍ څخه پيل او د ماشوم د زېږېدنې څخه وروسته د ژوند تر اوومې ورځې پورې دوام لري . :

Ante or pre natal period : د حمل د دوران له (۲۲) يا (۲۸) اونۍ څخه د زيږيدنې تر وخت پورې دوام کوي .

Post natal period: د ماشوم له زيږيدو څخه وروسته د ژوند ټولې مرحلې يا ځينې وايي چې د ژوند لمړۍ مياشت او ځينې بيا د ژوند لمړی کال ته وايي .

Natal period[3]: کله چې د لنګون دردونه پيل شي او په بشپړ لنګون سره ختم شي.

---

[3] **په عمومي ډول سره زيږيدنه يا ولادت درې مرحلې لري :**
د ولادت لومړۍ مرحله : د ولادت د درد څخه شروع او د امنيو تيک پردې ترځيرې کېدو پورې چې په نورمال ډول سره په Primigravidaکې ۱۲-۲۴ ساعتونو نو پورې او په Multi gravida کې د ۶-۱۲ ساعتونو پورې دوام کوي .
د ولادت دوهمه مرحله : د امنيوتيک پردې د څيرې کېدو څخه د ماشوم تر زيږيدو پورې دوام لري نوموړې دوره په Primi gravidaکې ۱-۲ ساعته او په Multi gravida کې د نيم څخه تر يو ساعت پورې جريان پيداکوي .
د ولادت دريمه مرحله : د دوهمې مرحلې څخه شروع او د پلاسنتا تر پشپړ غورځيدو پورې دوام مومي په نورمال ډول سره پنځلس ۱۵ دقيقې دوام کوي په دې مرحلو کې ټولې مرحلې ډيرې موهمې دي ولې دوهمه مرحله ځکه د اهميت وړ ده که چېرې اوږده شي د نوي زيږيدلي ماشوم د Hypoxia او sepsis لامل ګرځيداى شي.

Infancy: د ماشوم د ژوند له لومړني کال (۳۶۵ ورځو) څخه عبارت ده .

Still Birth: هغه مړشوی جنین چې د امیدوارۍ لــه (۲۲- ۲۸) اونۍ څخه وروسته وزیږیږي د Still Birth په نوم یادیږي .

Abortion: هغه مړ شوی جنین چې د امیدوارۍ له (۲۲) اونۍ څخه د مخه وغورځیږي.

$$\text{Perinatal Mortality Rate (PMR)} = \frac{\text{Number of still birth + Early neonatal peroid deaths}}{\text{1000Total births}}$$

$$\text{Neonatal Mortaliti y Rate (NMR)} = \frac{\text{Number of deaths in the first 28 days}}{\text{1000 Live Births}}$$

$$\text{infant Mortalitiy Rate (IMR)} = \frac{\text{Number of deaths in the first 365 days or 1year}}{\text{1000 Live Births}}$$

دوهم : **Newborn** ماشومان د وزن ، **gestation age** او د **weight & gestation** په بنسټ طبقه بندي کېږي.

الف: د امیدوارۍ د عمر له نظره **(according to gestational age)**

په درې برخو ویشل شوي دي چې د زیږېدنې له وزن سره کومې اړیکې نه لري.

۱- پوخ او با میعاده ماشوم **(Full or term infant)**: هغه ماشوم ته ویل کېږي چې د امیدوارۍ د پوره۳۷ او (۴۲) اونیو تر منځ وزیږیږي چې **mature** ماشوم هم ورته هم وایي.

۲- د وخت څـــخه تیر ماشوم **(Post term infant)**: هغه ماشوم ته ویل کېږي چـــــې د ا میدوارۍ له (۴۲) اونیو څخه وروسته وزیږیږي.

۳- خام او یا بې وخته ماشوم (**Pre term infant**): هغه ماشوم ته ویل کېږي چې د امیدوارۍ د پوره (۳۷) اونیو څخه مخکې وزیږیږي چې **Pre term** هم ورتــه وایي .

ب. د زیږېدنې د وخت د وزن له پلوه **(according to Birth weight):** د نوو زیږیدلو ماشومانو نورمال وزن د ۲،۵ کېلو ګرامو څخه تر۵ ،۴ کېلو ګرامو پورې ده چې منځنۍ کچې وزن یې ۳ کېلو ګرامه وي .که چېرې د ماشوم وزن د زیږېدنې په وخت کې له ۵ ،۲ کېلو ګرامه څخه کم وي د **Low birth weight** په نوم یادیږي او که له ۵، ۴ کېلو ګرامو څخه زیات وي د **Over weight** یا **Obesity** په نوم یادیږي خو ماشوم به **Full term** وي.

۱: کم وزنه نوی زیږېدلی ماشوم (**Low birth weight**) : هغه ماشوم چې د زیږېدنې د وخت وزن یې له ۲۵۰۰ ګرامو څخه کم وي.

۲: ډیر کم وزنه نوی زیږېدلی ماشوم (**very low birth weight**): هغه ماشوم چې د زیږېدنې د وخت وزن یې له ۱۵۰۰ ګرامو څخه کم وي.

۳: نهایت ډیر کم وزنه نوی زېږېدلی ماشوم(**Extremely low birth weight**): هغه ماشوم چې د زېږېدنې د وخت وزن يې له ۱۰۰۰ ګرامو څخه کم وي.

۴ : د توقع څخه پورته کم وزنه (**Incredibly low birth weight**): هغه ماشوم چې د زېږېدنې د وخت وزن يې له ۷۵۰ ګرامو څخه کم وي . په ځینو نشریو کې LBW ته د ودې داخل رحمي تأخر (IUGR)Intra Uterine growth Retardation)) او یا Small for Age Gestation په نوم هم يادېږي .

⇒ **Post term**	⇒ **Full term**	⇒ **preterm**
• Post term small for Gestation Age.	• Full term small for Gestation Age.	• Preterm small for Gestation age.
• Post term Appropriate for Gestation Age.	• Full term Appropriate for Gestation Age.	• Preterm Appropriate for Gestation Age.
• Post term Large for Gestation Age.	• Full term Large for Gestation Age.	• Preterm Large for Gestation Age.

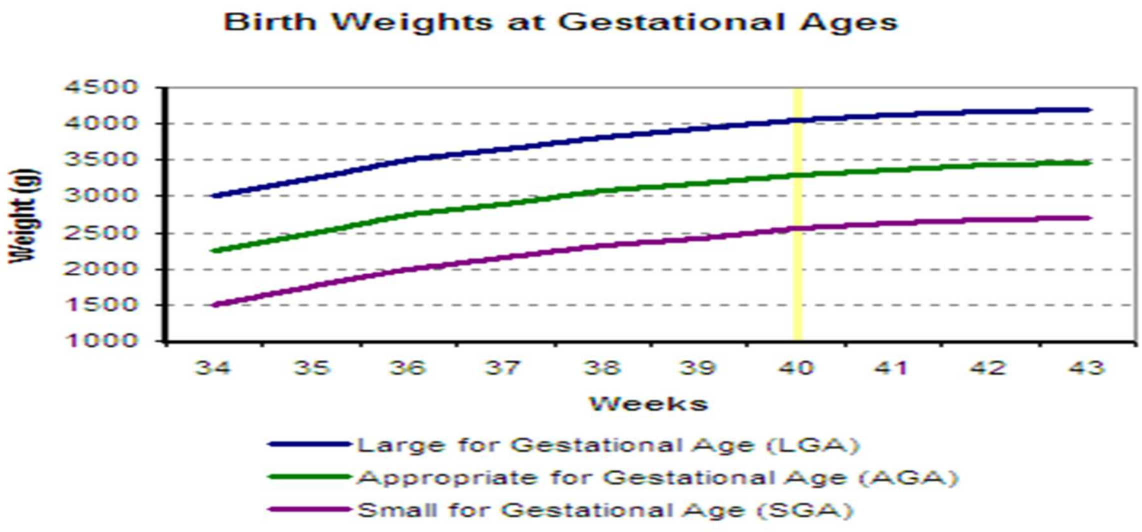
ج: هغه ویش بندي چې د امیدواری له عمر او وزن سره اړیکې لري (**according to size& for gestation age)**

۱. **(SGA)Small for Gestation- Age**: هغه نوي زیږیدلی ماشوم ته ویل کېږي چې د امیدواری د عمر د متوقع وزن د 10th centile څخه يې وزن ښکته وي چې دې ته Small for date هم وايي .

۲. **(AGA) Appropriate Gestation Age**: هغه نوی زیږیدلی ماشوم ته ویل کېږي چې وزن يې د امیدواری د عمر متوقع وزن د 10th centile او90th centile ترمنځ وي .

۳. **(AGA) Large for Gestation Age** : چې د امیدواری د عمرد متوقع وزن له 90th centile څخه پورته وي.

جدول . ۲ . ۱: د پورته معیاراتو په نظر کې نیولو سره **Full term, preterm** او **Post term** ماشومان دګراف په ډول ښيي.

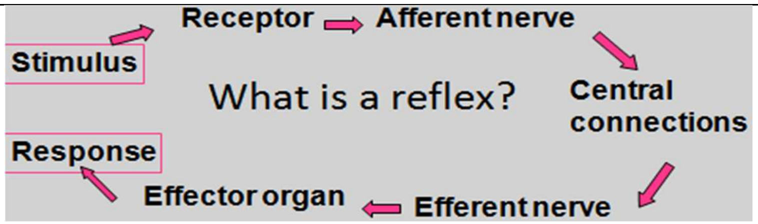


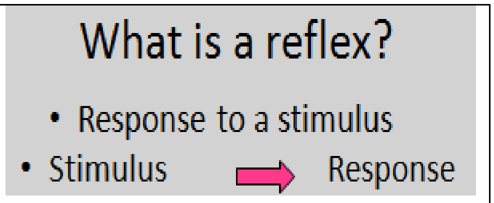
د نووزيږيدلو ماشومانو اوليه ، لرغوني او يا اصلي عکسات (غيرارادي عکس العملونه)

Primitive neonatal reflexes يا

INTRODUCTION: د نوو زيږيدلو ماشومانو د سلوک او کړو وړو (Primitive neonatal reflexes) ځانګړتيا وې د ماشوم د داخلي رحمي ژوند د ودې محصول دی او دا بايد د ماشوم د تولد په وخت کي موجود وي چي وروسته د post natal (۳-۱۲ ميا شتې) په دوره کي د دماغ د لوړو مرکزونو په ذريعه په قراره له مينځه ځي او ډير کم عکسات د ژوند تر پايه دوام کوي . يا د new-born ماشومانو د خاصو تنبهاتو په مقابل کې د خاصو عکس العملونو منځ ته راتګ ته Primitive neonatal reflexes وايي .

Primitive reflexes طبعي سلوک ، روش او عکسات دي کوم چې د تجربو ، ارتقا او تريننګ له امله منځ ته نه دي راغلي . د نورمالو او ارتقا په حال new-born او يا شيدو خوړونکو ماشومانو کې دا خبره قبوله شوې ده چې د خاصو تنبهاتو په مقابل کې خاص متوقع عکس العملونه ، سلوک او کردار ماشوم ادا کوي . د عصبي سيستم په معاينه کې د عصبي عکس العملونو(reflexes) په برخه کې معلومات لاس ته راوړل د يو ماشوم د عصبي سيستم او په مجموع کې د ماشوم د ټول صحت په برخه کې ښه ارزيابي لاس ته راځي . عکسات ښايي کېدای شي normally، sluggishness او يا exaggeration حالت وښيي او هم متناظر او يا غير متناظر حالت ولري . نومړې عکسې اکثراً د ماشوم د ژوند په لومړيو ۴-۶ مياشتو کې له منځه ځي او ځينې ډېرې کمې عکسې په دوامداره توګه پاتې کېږي .

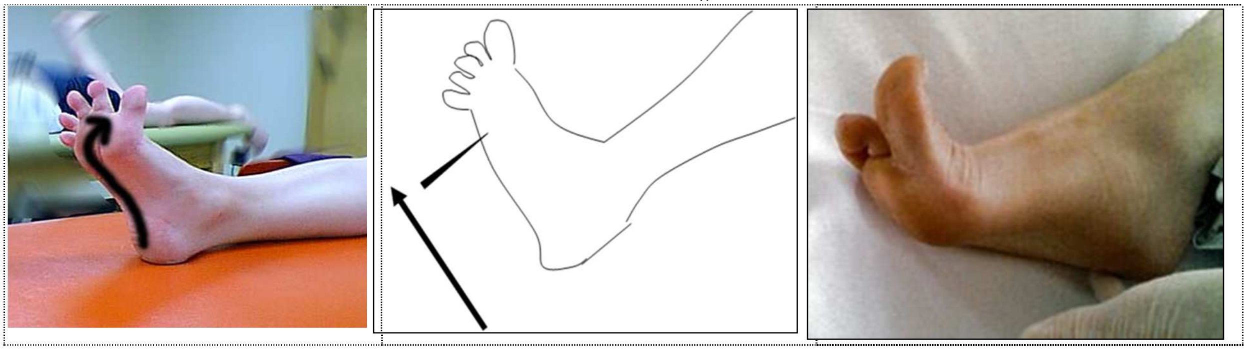




په دې برخه کې مهمې عکسې په لاندې ډول دي.

۱: Babinski Reflex (extensor planter reflexes).

Elicited: د ا عکسه د ماشوم د تولد څخه وروسته تر یو کلنۍ پورې موجوده وي په دې عکسه کې د ماشوم د خپو د لاندې سطحې په و حشي برخه باندې (palanter surface د لاندې څخه پورته په یوې تیرې الې (په داسې حال کې چې ماشوم خوږ نه کړئ) تنبیه ا جرا کیږي . **Response**: د ماشوم ګوتې Extension او شاته طرف ته غوړیږي .



شکل ۲. ۱: **Babinski Reflex** راښيي.

۲. **Moro Reflex**: استخراج یې (**Elicited by**): کوچنې ته د معاینې د میز په سر ستونې ستغ وضعیت ورکول کیږي او بیا ماشوم سر ته د ځمکې یا میز څخه پورته موقعت ورکول کیږي د ماشوم سر د معاینه کوونکي د لاس په واسطه تقویه کیږي او په اني ډول سره تر ۱۰-۱۵ درجو زاویې پورې خوشې کیږي.

Response : اول د ماشوم د علوي اطرافو اوږې تبعد (Abduction)، متې بسط (Extension) او لاسونه په بشپړ ډول سره خلاصیږي او په تعقیب یې په قراره د تقرب او قبض (Adduction and Flexion) حالت منځ ته راځي لکه چې څوک په غیږ (embrace) کې نیسئ. نوموړې عکسه د امیدوارۍ د (۲۸) اونۍ څخه شروع او له زیږیدنې څخه وروسته په ۳-۴ میاشتو کې له منځه ځي .

شکل ۲.۲: **Moro Reflex**

اوس که چېرې نومورې عکسه موجوده نه وي او یا ضعیفه وي د مرکزي عصبي سیستم په افاتو (Injury)، تخرشیت، دماغي Depression او Hypotonia دلالت کوي او که په غیر متناظر ډول سره موجوده وي نو د Humorous او Clavicle هډوکو په کسرونو، Erb's palsy او د Brachial عصب په فلج دلالت کوي او که نومورې عکسه Hyperactive یعنې زیاته فعاله وي نو په Tetani, Tetanus او د مرکزي عصبي سیستم په ا نتاناتو دلالت کوي او هم که نومورې عکسه د ماشوم د ژوند له ۷ میاشتو څخه وروسته هم دوام وکړي نو د عصبي سیستم د وخیمو افاتو لپاره PATHOGONOMIC علامه ده .

۳- STARTLE REFLEX

دا عکسه Reflex Moro یو بل ډول ده چې په sternum د باندې د ضربو واردولو له امله او یا د یوناڅاپي لوړ اواز له امله د Moro's reflex په شان Response په دومره تفاوت چې په دې کې elbow د قبض په حالت او د ماشوم لاسونه closed پاتې کېږي .

۴- Rooting Reflex: استخراج یې (**Elicited** by): که چېرې د معاینه کوونکي ګوته او یا د مور د تي څوکه د ماشوم د شونډو ،د خولې د کونج او یا د ماشوم د مخ سره په ضعیف تماس سره راشي.

Response: ماشوم فوراً خپله لاندینۍ شونډه او ژبه تنبیه شوې ځای ته اړوي ، مخ ته تدور ورکوي تر څو هغه پیداکړي او بیا خپله خوله خلاصوي او ناڅاپه د تي په طرف ګوري دغه عکسه تر۳ میاشتو پورې دوام کوي. نومورې عکسه په NN/ sepsis, Birth asphyxia، prematurely او یو شمیر نورو حالاتو کې موجوده نه وي او نومورې عکسه د امیدوارۍ په ۲۸ اونۍ کې شروع او دغه عکسه تر ۳ میاشتو پورې دوام کوي . دغه عکسه د ۳۲ اونې څخه مخکې slow او د ۳۲ اونې څخه وروسته brisk او active وي.

Sucking Reflex .۵

Elicited By : که چېرې د لاس د شهادت ګوته او يا د مور د تي ثوکه د کوچني په خوله کې ننباسو او د سخت تالو سره په تماس باندې راشي .

شکل ۲. ۳: **Rooting Reflex**، **Sucking Reflex** راښيي.

Response :

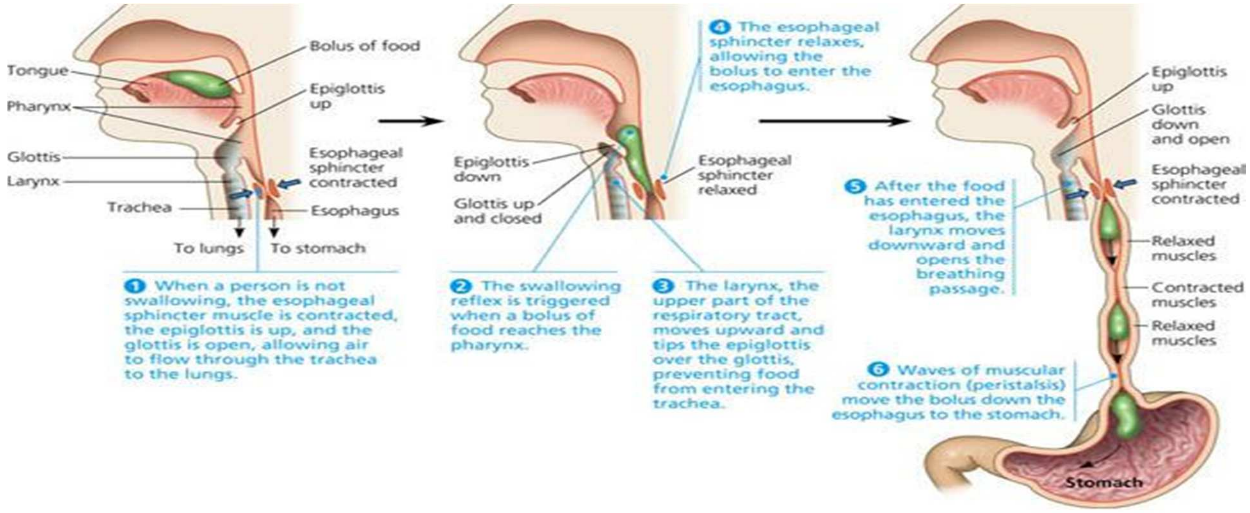
کوچنی د ګوتې ثوکه او يا د تي ثوکه په شونډو کې کلک نيسي او ځانته يې راکاږي چې دغه عمل د خولې د جوف د منفي فشار په واسطه صورت نيسي نومورې عکسه د اميدوارۍ په ۳۲ اونۍ کې منځ ته راځي په ۴-۷ مياشتنۍ کې له منځه ځي نومورې عکسه په NN/ sepsis، prematurity کې ضعيفه وي . دغه عکسه د ۳۲ اوني ثخه مخکې ضعيفه او poorly synchronized وي او د ۳۲ اونې ثخه وروسته قوي او synchronized وي .

Swallowing Reflex .۶

استخراج يې (**Elicited by**): وروسته له sucking ثخه او يا د sucking په جريان کې کومې شيدې چې د مور له سينې ثخه د ماشوم په خوله کې جمع کېږي .

Response:

د Coordination د عکسې په واسطه د بلعې عمليه شروع او شيدې بلع کېږي .
دغه عکسه د ۳۲ اونې ثخه مخکې ضعيفه او poorly synchronized وي او د ۳۲ اونې ثخه وروسته قوي او synchronized وي .



شکل ۲. ۴: **Swallowing Reflex** رانښي.

۷. Doll's Eye Reflex

Elicited by: کله چې د کوچني سر ښی یا کيڼ طرف ته تاو شي. **Response**: نو سترګې يې هم همغه طرف ته حرکت کوي چې نوموړې عکسه د نوي زيږيدلي ماشوم د عمر تر دريمې اونې پورې دوام کوي او له دې عمر څخه وروسته په نارمل ډول سره منفي وي.

۸. Withdrawal Reflex

که چېرې د ماشوم د پښې تله د ستنې په ذريعه تنبيه شي نو په بېړني ډول سره د ماشوم Knee, Hip او Ankle بندونه د قبض حالت غوره کوي.

۹. Glabellar Reflex: که چېرې د ماشوم د glabella په ناحيه (the meeting point of for head & nose) باندې فشار وارد شي او يا د تندي ناحيې ته د ګوتې په واسطه پرلپسې ورې ضربې ورکړل شي نو ماشوم سترګې پټوي او يا blinking کوي چې دغه عکسه د عمر تر پايه پورې موجوده وي.

۱۰. TONIC NECK REFLEX په دوه ډوله ده

الف: **Asymmetric Tonic Neck Reflex**

Elicited By : د شا په تخته (supine position) وضعيت حالت کې د کوچني سر ته په Passive ډول په يو طرف تدور ورکول کېږي.

Response : د همدې طرف (same side) علوي او سفلي اطراف د بسط حالت او د مقابل طرف علوي او سفلي اطراف يې د قبض حالت غوره کوي ، نوموړې عکسه د ماشوم د ژوند

په درې مياشتنۍ عمر کې شروع او په ۴- ۶ مياشتنۍ عمر کې له منځه ځي که له ۶ مياشتو څخه وروسته هم دوام وکړي نو د Spastic cerebral palsy خواته فکر کېږي.

شکل ۲. ۵: Glabellar Reflex او Asymmetric Tonic Neck Reflex راښيي .

ب: **SYMMETRIC TONIC NECK REFLEX**:

Elicited By : Passive extension of head in prone position.
Response: Extension of both UL & flexion of both LL.

شکل ۲. ۶: SYMMETRIC TONIC NECK REFLEX

۱۱. **Grasping Reflex** : نوموړې عکسه په دوه ډوله ده

الف: **Palmar Grasp Reflex**

Elicited By: که چېرې معاينه کوونکې د شهادت خپله ګوته د ماشوم د لاس د ورغوي سره په تماس راوړي.

Response:: ماشوم يې د خپلو ګوتو په واسطه کلکه نيسي.

ب: **Planter Grasp Reflex**

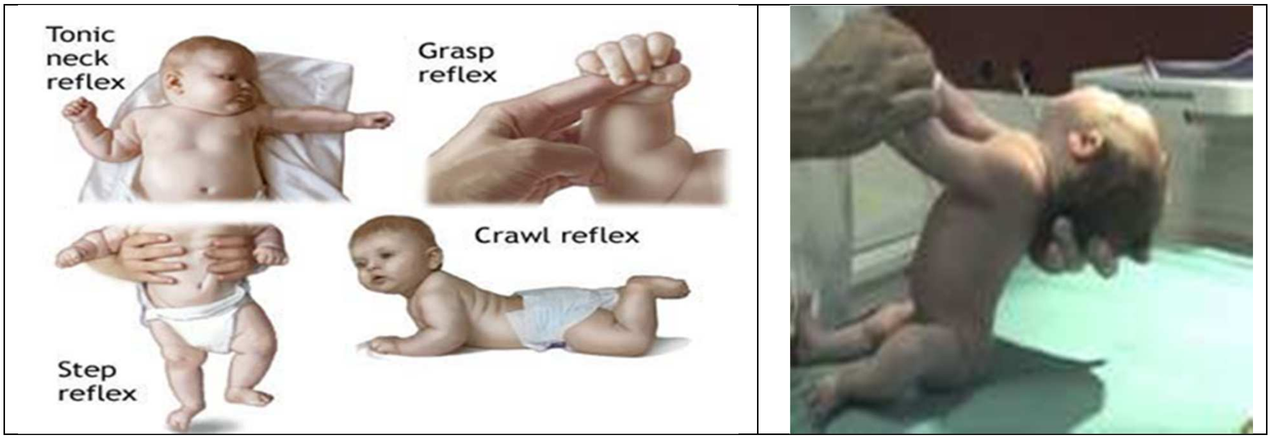
Elicited By: که چېرې د ماشوم د تلې په علوي برخه باندې د ګوتې په واسطه فشار وارد شي. **Response**:: د ماشوم د پښې ګوتې د قبض حالت غوره کوي، نوموړې عکسه د ماشوم د ژوند په ۳-۴ او ۶ مياشتو کې له منځه ځي.

شکل ۲. ۷: Palmar& planter Grasp Reflex او Gallant Reflex

۱۲. Gallant Reflex

Elicited by: ماشوم د پړمخي (prone) او يا په ventral suspension وضعيت نيول کېږي او د ستون فقرات سره موازي وحشي (paravertebral area) طرف ته د ګوتو په واسطه ګوتو ته (running finger) ښکته طرف ته يو طرفه حرکت ورکول کېږي، د تنبه شوې خوا طرف حوصله د تنبيه طرف ته (Swinging) تدور کوي او وروسته مقابل طرف ستون فقرات د انحنا (curved) شکل اختياروي، نومورې عکسه په ۴ -۹ مياشتو کې له منځه ځي.

- **Appears at birth disappear by 1 year**
- **Used for mapping sensory level of trunk**



شکل. ۲. ۸: **TRACTION RESPONSE** او **Grasping Reflex , step reflux, tonic neck reflux , step reflux** ښيي.

۱۳. PEREZ REFLEX

Elicited : ناروغ د prone position په حالت کې د spine په امتداد پورته طرف ته فشار وارد ېږي.

Response: نو د ناروغ متې او پنډۍ د Flexion حالت او د ماشوم غاړه د extension حالت غوره کوي . د ماشوم د تولد څخه عکسه شروع او په ۶ میاشتینۍ کې له منځه ځي .

۱۴. **TRACTION RESPONSE**: ماشوم د مړوند او ګوتو څخه نیول کېږي او د کښیناستو په طرف راښکل کېږي . **Response**. ماشوم د خپل سر مخامخ راوړو لپاره په فعال ډول په څو درجو سره د کنترول نمایش ورکوي .

۱۵. **Cross extension Reflex** (**ADDUCTION RESPONSE**)

Elicited By : ماشوم ته شا په تخته (Supine) وضیعت ورکول کېږي، د ماشوم یو پښه د ګوتو او Ankle مفصل څخه نیول کېږي او د همدې پښې د پوندې برخه تنبه کېږي .

Response : د ماشوم بله پښه لمړی د قبض او تقرب (Flexion and Adduction) او بیا د بسط او تبعد حالت غوره کوي تر څو چې په کوم ځای تنبه وارده شوې ټیله او لرې کړي.

۱۶. **Landau Reflex**

Elicited By : ماشوم ته پړمخې د (porn) وضعیت ورکول کېږي او د لاس د تقویې او کومک په ذریعه ماشوم د ګیډې د لاندې برخې څخه پورته نیول کېږي .

Response : په دې صورت کې په نارمل ډول سره د کوچني سر په خفیف ډول سره د بسط (Extension) په حالت کې وي او جذعه (Trunk) او hips یې د بسط حالت غوره کوي او که سر د قبض حالت غوره کړي نو د ماشوم تنه او فخذي حرقفي مفصل به هم د قبض حالت غوره کړي.

شکل۲. ۸: **Landau Reflex** او **Parachute Reflex**

۱۷. **Parachute Reflex**

Elicited By: ماشوم ته پړمخې د (prone) وضعیت ورکول کېږي او د لاس د تقویې او کومک په ذریعه ماشوم د ګیډې د لاندې برخې څخه پورته نیول کېږي او څو سانتي متره د لاس په واسطه یو ناڅاپه ښکته کېږي.

Response. کوچني به د ښکته کېدو په وخت کې خپل متې ، لاسونه او ګوتې د بسط په شکل غوړوي لکه څرنګه چې parachute په هوا کې خلاصېږي.

نوموړې عکسه د ماشوم د ژوند په ۶-۸ میاشتنې کې پیدا کېږي او د ژوند تر پایه پورې موجوده وي.

۱۸. Placing Reflex

Elicited By:

ماشوم د معاینه کوونکي په واسطه په عمودي ډول د تخرګونو څخه نیول کېږي او د کوچني د یوې ښپې ظهري (Dossal) برخه د میز د سطحې د لاندینې څنډې سره تماس ورکول کېږي .

Response:

پدې وخت کې ماشوم خپل زنګون د قبض حالت ته راوړي او کوښښ کوي چې پل واخلي لکه په زینه قدم وهل ، چې نوموړې عکسه د زېږېدنې په وخت کې موجوده وي او د ۴- ۶ میاشتنو په عمر کې له منځه ځي

شکل۲. ۸: **Placing Reflex** ، **Walking Reflex** او **PALMOMENTAL REFLEX**

۱۹. Walking Reflex

Elicited: که ماشوم له لاسونو او تخرګونو لاندې برخو څخه ونیول شي او د یوې ښپې تله یې د میز له سطحې سره په تماس راشي او ماشوم د ځان په طرف راکش کړای شي .

Response: ماشوم به په نومورې ښپه خپله واړوي او بله ښپه به قبض او راپورته کوي لکه چې ماشوم قدم وهي. چې Full term ماشوم د پښو د تلې زياته برخه په سطحې لګوي مګر Premature ماشومان اکثراً د ګوتو په څوکو حرکت کوي.

PALMOMENTAL REFLEX.٢٠

Elicited: کله چې ماشوم د دواړو لاسونو د ورغوو (palm) څخه ونيول شي .

Response : د ماشوم خوله خلاصېږي . دغه عکسه د تولد څخه شروع او په ٣ کلنۍ کې ختمېږي .

CONCLUSION :

Knowledge of neonatal reflexes is important for :

- د انسان د بشپړې ارتقا د پوهېدو لپاره .
- د ماشوم د بشپړې ارزيابۍ ياني د يو رسمي ليکلي وړانديز لپاره.
- د ماشوم د prenatal او perinatal مرحلو د امکان وړ neurodevelopmental نيمګړتياوو د تشخيص لپاره .
- د ماشوم د راتلونکي انزار د برښدېدو لپاره .
- د ماشوم د اينده انتهايي استعداد د پيش ګويي لپاره .

د وجود د مجموعي مايعاتو اړتياوې (Total fluid requirement)

هغه اندازه مايعاتو څخه دی چې د يو نوي زيږيدلي ماشوم ٢٤ ساعته اړتيا بشپړه کړي.

مخکې د مايعاتو د اندازه کولو څخه د ماشوم په هکله لاندې معلومات بايد ثبت شي.

فرضا مثلا د نن ورځې تاريخ 29/2/88 او وخت 9:30 AM ده نو د نــــــــومورې ماشـــــوم عمر(day 3 $^{+}$) (Three day positive) څخه ده په دې معنی چې ماشوم درې ورځې بشپړ کړي دي او په څلورمه ورځ کې روان ده نو ماشوم ته د يو څلور ورځني ماشوم په ډول مايعات سنجول کېږي .

جدول.٢.٢:

٣- Weight : 3 kg	١ - Gestation Age Term or preterm
۴ -Time of Birth 9: 00 AM	٢ - Date of Birth for example 26/2/88.

د نوي زيږيدلي ماشوم لپاره د اړتيا وړ مايعات
(Total fluid Requirement)

د ټولو روغو په مودې (Well term) او ټولو بې مودې (Preterm) ماشومانو لپاره د مور د سينې شيدې ځومره چې امکان لري اهم ضرورت او تر ۶ مياشتو پورې بشپړ خواړه دي
.

: Fluid Balance

د بدن عمومي مايعات د Intra Cellular Fluid(ICF) او Extra cellular fluid (ECF) مايعاتو د مجموعې څخه عبارت دی په Neo born ماشومانو کې I.C.F ۴۰٪ او E.C.F ۶۰٪ او په Adult کې بيا I.C.F زيات او E.C.F کمېږي نو په دې بنسټ د مايعاتو راکړه او ورکړه بايد (Intake او Out put) برابره وي چې دې ثابت برابروالي ته موازنه (Balance) وايي.

چې په Out put کې ټول هغه مايعات چې د ادرار(۵۰٪) ، مواد غايطوو (۱۰-۱۵ ٪) او د پوستکي او د تنفس له لارې (insensible loss 40%) خارجېږي شامل دي او په Intake کې IV intake او Oral intake شامل دي .

د پوستکي Out put په premature کې ډیر مهم ده ځکه چې زيات مايعات له دې لارې ضايع کېږي او دلايل يې په لاندې ډول دي !

۱- د نيونتل ماشومانو څرمنه ډيره نری، او به ورڅخه ژر ژر خارجېږي .

۲- Subcutaneous fat موجود نه وي نو بيا هم د اوبو ضياع ورڅخه زياته وي .

۳-د پوستکي د سطحې اندازه (Surface area) يې نسبتا د وجود وزن (Body weight) ته زياته ده.

۴ - او د brown tissue د نه شتون له امله

په لاندې حالاتو کې د اخل وريدي مايعات استطباب لري:

۱.کله چې د ماشوم د تنفس شميره د نارمل حالت څخه (tachypnea) زياته شي.

۲.کله چې ماشوم د تغذيې وړتيا و نلري لکه Sepsis, Asphyxia, Prematurity,

۳.له هر لامله چې شديد dehydration واقع شي .

جدول ۲ . ۳: د يو ماشوم د ضرورت وړ مايعات په لاندې حالاتو کې زياتېږي:

۱.که چېرې ما شوم د Warmer لاندې وي.	۴.که ماشوم د Photo therapy لاندې وي.
۲.که چېرې ماشوم Tachypnea ولري.	۵.که د ماشوم تبه موجوده وي.
۳.که د ماشوم وزن د داخلي رحمي ژوند په نسبت	۶.که د ماشوم د وينې د سيروم د سوډيم

Small for gestation Age (S.G.A) کم وي.	اندازه د 150mEq/Liter څخه زیاته وي.

د نوي زیږیدلي ماشوم د ضرورت وړ مایعات په لاندې حالاتو کې کمېږي:

۱- که د ماشوم ادرار کم (Oliguria) وي چې دا اکثرا په IRDS کې واقع کېږي.

۲. که ماشوم په Asphyxia اخته وي په دې کې Stress پیدا او Stress د ADH او Cortisone افراز زیاتوي او د مایعاتو د احتباس لامل گرځي نو Asphyxia او د مایعاتو احتباس په گډه سره د ماغي اذیما منځ ته راوړي.

۳. کله چې ماشوم په قلبي عدم کفایه اخته وي چې ممکن د نوي زیږیدلي ماشوم قلبې عدم کفایه تر Asphyxia, PDA او یا نورو ولادي قلبې ناروغیو پورې اړه ولري.

۴. که ماشوم په Hyponatremia (130mEq/Liter ښکته وي) باندې اخته وي.

جدول ۲ . ۴ . د نوو زیږیدلو ماشومانو د ضرورت وړ نارمل مایعات راښيي باید ووایو چې د ماشوم د ضرورت وړ مایعات نظر د ماشوم حالت او د ماشوم عمر، وزن ته فرق کوي.

Days	TERM		PRETERM	
	Appropriate Gestation Age (AGA)	Small for Gestation Age (AGA)	AGA	SGA
1	60 CC/kg/day	80 CC	60-80	70-90
2	80	100	80-100	90-110
3	100	120	100-110	100-120
4	120	135	120-135	130-140
5	140-150	150-165	150-165	150-180
>5	150-180 3 Months Age	150-200 Tile 3 Months	150-200 3 Months Age	150-200 Tile 3 Months

د نوو زیږیدلوو ماشومانو د ضرورت وړ مایعات د (۲ - ۴) جدول په بنسټ سنجول کېږي او لاندې نور مختلف حالات د مایعاتو په سنجولو کې په نظر کې نیول کېږي.

۱. که چېرې ماشوم د گرم کوونکې بخاري (Warmer) لاندې وي او هوا هم گرمه وي نو د ټولو سنجول شوو مایعاتو څخه علاوه د لس څخه تر ۳۰ فیصده نور مایعات ورباندې علاوه کېږي.

۲. که ماشوم د Phototherapy لاندې وي نو شل فیصده پرې علاوه کېږي.

۳. که ماشوم Hypernatremia (Na^+>150mEq/L) ولري نو شل فیصده مایعات ور باندې علاوه کېږي.

۴. که ماشوم PDA ولري نو ۲۰ او یا د یرش فیصده مایعات د مجموعي مقدار څخه کمېږي.

۵.که ماشوم Birth Asphyxia ولري نو پنځلس څخه تردیرش فیصده مایعات کمېږي.
که قلبي عدم کفایه موجوده وي نو ۴۰-۳۰ فیصدو پورې مایعات ور څخه کمېږي .
۶.که ماشوم Hyponatremia ولري ($Na^+ < 130mEq/L$) نو ۲۰٪ فیصده مایعات د مجموعي مقدار څخه کمېږي .

نوټ : په لنډ ډول د قلبي عدم کفایې علامې د Tachypnea, tachycardia (که په ماشوم تهویه اجرا کېږي نو Tachypnea به موجوده نه وي) ، لوی او حساس جګر او د O_2 د ضرورت د زیاتوالی څخه دي .

په عمومي ډول سره د مایعاتو ډول د لس فیصده ګلوکوز څخه دی او ورسره د ضرورت وړ الکترولیت پرې علاوه کېږي که چېرې ماشوم Hypoglycemia ولري نو پدې صورت کې ببا لوړ غلظت درلودونکې ګلوکوز ته ضرورت وي چې ځینې وخت نظر د ماشوم په ضرورت ۲۵٪ فیصده ګلوکوز د لس فیصده ګلوکوز سره مخلوط کېږي (لس فیصده ګلوکوز یو ګرام د یکستوز په لس سي سي او بو کې لري).

پنځه ویشت فیصده ګلوکوز دوه نیم ګرامه دیکستوز په لس سي سي او بو کې لري. دولسم نیم فیصده دیکستروز 1,25 g ګرامه د یکستروز په لس سي سي اوبو کې دی. نو په دې ډول د محلولاتو د جوړلو لپاره په دې پوهیدل ضروري دي چې څومره دیکستروز د څومره او بو سره یو ځای شي تر څو چې د ضرورت وړ فیصدي دیکستروز لاس ته راشي.

د نیونیټل ماشومانو لپاره د الکترولیتونو ضرورت

د یو شمیر ضرورت وړ الکترولیتونو ورځنی اړتیاوې په لاندې ډول دي:

سودیم **(Na)** : نورمال ضرورت یې 2-4mmol/kg/day ده که چېرې د وینې د سیروم د سودیم سویه د نارمل اندازې په ټیټه برخه کې وه نو 4mmol/kg/ day سودیم باید اندازه او ورکړ شي او که د وینې د سیروم د Na سویه د نارمل اندازې په لوړه برخه کـــې قرار درلوده نو 2mmol/kg/day سودیم ورکول کېږي .

د Na^+ مستحضر په بازار کې نشته نو د نارمل سالین د ۷ سي سي مایع د Na اندازه 1mmol ده نو په دې بنسټ د یو نوي زیږیدلي ماشوم د Na ورځنۍ ضرورت که 3mmol/kg حساب کړو نو 1mmol = 7 CC N/S نو 3mmol ضرب 7 CC N/S مساوي یوویشت سي سي نارمل سالین جوړیږي .

Total Fluid Requirement

(دیو نوي زیږیدلي ماشوم ۲۴ساعته تعقیبیه مایعاتو د ضرورت اندازه) :

نوی زیږیدلی ماشوم چې روغ وي په خپل وخت پیداشوی وي نو د مور سینه یې د مایعاتو الکترولیتونو او تغذي لپاره بهترینه ذریعه ده خو په هغه وخت کې چې نوی زیږیدلی ماشوم د ځینو ستونزو او کمزوریو له کبله د مور سینه ونه شي خوړلی ، ماشوم stable نه وي، ماشوم premature وي، ماشوم شدید تنفسي distress او یا sever Tachypnea موجوده وي او یا معالج ډاکتر د خولې له لارې د تغذي او مایعاتو ورکړه استطباب ونه ګڼي نو بیا ماشوم ته د ورید له لارې مایعات ،الکترولیتونه او حتی مغذي مواد ورکول کېږي چې د ۲۴ ساعته مایعاتو اندازه نظر په حالاتو په لاندې مثالونو سره توضیح کېږي . لومړی له دې څخه چې د نوي زیږیدلي ماشوم داخل وریدي مایعات سنجش کړو نو لاندې معلومات باید ثبت شي:

Gestation Age (Term or preterm)، Date & time of birth، Weight

۱ـ هغه ماشوم چې عمر یې د ۴۸ ساعتونو څخه کم وي . فرضاً د یو نوي زیږیدلي ماشوم وزن 3kg ده د پیداکېدو تاریخ او وخت یې ۱۳۸۸/۱۲/۱ ده او اوس نیټه **AM**۱۳۸۸/۱۲/۲ ده ماشوم Term ده نو د ماشــوم عمر (1day $^{+}$ or One day positive) ده په دې معنا چې یو ورځ یې پشپړه تیره کړې ده او په دوهمه ورځ کې روان ده نو د ماشوم مایعات د دوه ورځني ماشوم په ډول سنجول کېږي .

نوټ : د ماشوم د مایعاتو اندازه نظر عمر او نظر د ماشوم مـودې ته (Term and preterm) چې په (۲ - ۴) جدول کې معلومات ورکړل شوي په نظر کې نیول کېږي .
ددې ماشوم ۲۴ ساعته مایعات عبارت دي له

Total fluid requirement or TFR /24 hours

TFR = Kg په ماشوم وزن د × لیتر ملي په اندازه مایعاتو د

TFR = 3 × 80 = 240 ml/ 24 hours.

څرنګه چې د ماشوم عمر د ۴۸ ساعتونو څخه کم ده نو ماشوم ته یواځې لس فیصده ګلوکوز مایعات ورکول کېږي (داسې ویل کېږي چې د ماشوم په اولو ۴۸ ساعتونو کې د ماشوم د الکترولیتونو ضرورت د مور د پلاسنتا څخه د راغلو الکترولیتونو په واسطه کفایت کوي) دغه مجموعي مایعات نوي زیږیدلي ماشوم ته د ورید له لارې د Chamber په واسطه په هرو څلور ساعتونو کې د څاڅکو په ډول ورکول کېږي په دې ترتیب چې

TFR = 240 ml ÷ 6 = 40 ml / 4 hourly

څرنګه چې د Chamber هر یو ملي لیتر د ۶۰ څاڅکو سره برابر ده ددې لپاره چې په هره دقیقه کې د څاڅکو اندازه معلومه کړو نو :

40 ml / 4 hourly or 40 ml × 60 = 4 × 60 = 10 drops / minute.

په لنډ ډول :

TFR = 3 × 80 = 240 ml /24 hourly = 240 ml ÷ 6 = 40 ml/4 hourly or 10 drops/minute.

پټه دې پاتې نه وي چې نظر په ځینو حالاتو د مایعاتو مجموعي اندازه کله کله په ماشومانو کې په فیصدي سره کمېږي او یا زیاتېږي لکه چې ددې درس په ړومبی برخه کې ورڅخه یادونه شوې دی.

۲: د هغه نوي زیږیدلي ماشوم **TFR** چې عمر یې د ۴۸ ساعتونو څخه زیات وي.

فرضا د احمد ماشوم وزن 3Kg ده عمر یې څلور ورځې ده ماشوم Preterm ده او نظر په ځینو حالاتو ماشوم ته TFR ضرورت ده نو په لاندې ډول محاسبه کېږي.

TFR = Kg دمایعاتو اندازه په ملي لیتر × د ماشوم وزن په

TFR = 3×100 CC = 300 CC /Day ÷ 6 = 50 ml / 4 hourly.

څرنګه چې د ماشوم عمر د ۴۸ ساعتونو څخه زیات ده نو علاوه د مایعاتو څخه ماشوم د الکترولیتونو ته هم ضرورت لري چې په لاندې ډول یې ورته توصیه او محاسبه کوو:

Prepare solution or prep solution

Calcium gluconate = 2 ml /kg / day

K^+ = (1-2mmol/kg) 2 ml /kg/ day

Na^+ = 3mmol/kg/day.

څرنګه چې د Na خالص مستحضر نشته نو د (Na^+Cl 0,9%) محلول څخه استفاده کوو چې ددې محلول 1mmol= 7 ml Na^+Cl 0,9% سره معـــادل ده یعنې

3mmolNa^+ = 3 × 7 = 21 ml Na Cl 0,9 %.

نو د احمد ماشوم الکترولیتونه په دې ډول حسابېږي.

Calcium gluconate 2 ml × 3 = 6 ÷ 6 = 1 ml.

K^+ 2 ml × 3 = 6 ÷ 6 = 1 ml.

Na^+ Cl 21ml × 3 =63 ÷6 = 10 ml.

چې د پورته الکترولیتونو مجموعي اندازه 12 ml کېږي چې د احمد ماشوم د څلور ساعتو مایعاتو اندازې څخه په لاندې ډول منفي کوو :

TFR = 50 ml – 12ml = 38 ml

نو په لنډه ډول د احمد ماشوم مایعات دا دي : TFR:

3×100 = 300 ml /Day = 300 ÷ 6 = 50 ml / 4 hour.

Prep Solutions:

Na^+ Cl = 21× 3 = 63 ÷ 6 = 10 ml.
K^+ = 2× 3 = 6 ÷ 6 = 1 ml
Ca gluconat = 2× 3 = 6 ÷ 6 = 1ml.
D/W 10 % = 50 – 12 = 38 ml.
} Four hourly

اوس که فرضاً احمد ماشوم په پنځه ورځنۍ عمرکې ددې توان پیداکړه چې د مور سینه کشولی نه شي خو د شیدو د تحمل او هضم توان لري ، ماشوم ستېبل ده او یا ډاکتر مناسب ولیده چې ماشوم ته قسما د N.G Tube له لارې د مــــــور شیدې شروع کـړي نو نظــر په تحمل او حالاتو د ماشوم سره مـــاشوم ته لومــړی 3 CC /2 hourly د N.G Tube له لارې د مورهغه شیدې چې په فشار ســـره د مورد سینې (E.B.M) څخه ایستل کېږي ورکول کــول کېـــــږي چې دې تـــه E.B.M (Expressed Breast milk) وایي اوس د N.G.T له لارې هردرې ساعته وروسته 3 ml ورکړل شوې E.B.M شیدې چې په ۲۴ ساعتونو کې ماشوم ته ورکول کېږي جمعه کوو او د احمد د مجموعي T.F.R څخه منفي کوو .

په دې ډول :

	بیا د پخوا په شان:
3 ml ×12 = 36 ml /Day E.B.M TFR = 3×150 = 450 – 36 ml = 414 TFR= 414 ml /Day ÷ 6 = 69 ml /4 hourly	**Prep Solutions** Nacl- 0, 9% = 3×21 = 63 ÷ 6 = 10, 5 ml K = 2× 3 = 6 ÷ 6 = 1 ml. Ca gluconet = 2× 3 = 6 ÷ 6 = 1ml. 10, 5 + 1+ 1 = 12, 5 ml. D/W 10 % = 69 – 12,5 ml = 56,5 ml.

نو په لنډ ډول سره باید ووایو چې:

TFR = 414 = 69 ml /4 hourly

Nacl (0, 9%) = 10,5ml
K = 1 ml
Ca gluconate = 1 ml
D/W 10 % = 56 ml
} Four (4) hourly

او یا 17, 25 Drops /minute.

نو نظر د ماشوم حالت ته د EBM اندازه په تدریج سره زیاتوو او د TFR د مجموعي اندازې څخه تفریق کوو په دې ډول د EBM اندازه زیاتېږي او په تدریج سره د TFR اندازه کمېږي.

نو کله چې TFR= EBM شوه نو داخل وریدي مایعات ودروو په یاده د وي چې کله EBM = ½ TFR ته ورسېده نو د Prep solution په دوو برخو ویشوو او نیمایي اندازه ماشوم ته ورکوو.

نوټ:

۱. د EBM اندازه نظر د ماشوم حالت، وزن، موديې ته فرق کوي.

۲. ضرورنه ده چې دا پروسه تراخره یعنې کله چې EBM = TFR شي دوام پیداکړي.

۳. د پروسي په جریان کې ممکن د ماشوم حالت ښه شي د مورسینه (Breast feed) واخلي یعنې Sucking پیداکړي، د پیالې قاشقې او یا د بوتل په واسطه د تغذي توان پیداکړي نو ماشوم ته په پورته ټولو صورتونو کې TFR بندوو.

۴. د TFR مجموعي اندازه نظر د ماشوم ناروغۍ او نورو حالاتو ته لکه څرنګه چې رومبی ذکر شوه په مختلفو فیصدیو سره کمولی او یا زیاتولی شو.

تغذي (Feeding)

د کافي تغذي تعریف **(Definition of Adequate weight gain) :** چې په ورځ کې د بدن په هر کېلو ګرام باید د ماشوم وزن د ۱۵ ګرامو په اندازه زیات کړي.

(Daily increscent of 15Gm /kg /day)

د ماشوم د بدن د هر کېلو ګرام وزن د BMR (Basal metabolism rate) لپاره هره ورځ 50 KCAL ته ضرورت ده (BMR requires 50 k Cal /kg /day). او د ماشوم د هر ګرام وزن اخستنې لپاره 5 k Cal ته ضرورت ده. (Requirement 5 k Cal /Gm).

د **(Enteral) Gavages feeding** مختلف ډولونه:

- Naso gastric Gavages (N/G Tube).
- Oro gastric Gavages (N/G Tube).
- Trans pyloric and Duodenal or Jejunal feed (N/G Lube).

جدول. ۲. ۵: د **N/G** له لارې د تغذي ورکولو استطبابات:

۱: کله چې د بلعې **coordination** عکسه موجوده نه وي لکه **Sepsis** او نور.	۳: کله چې ماشوم د ۳۴ اونیو داخلي رحمي ژوند څخه رومبی زیږیدلی وي په دې صورت کې د **Sucking** عکسه کمزوری وي.

۲: کله چې Sucking ضعيف وي (Nonnutritive) لکه **Sepsis**، وخيمې ناروغۍ او نور	۴: کله چې ضعيف استداري حرکات موجود وي (weak peristalsis)

جدول. ۲. ۶: په لاندې حالاتو کې بايد ماشوم NBM شي:

Grunting respiration	**Birth asphyxia.**	**Tachypnea > 60 min.**
C.H.F.	CNS Depression.	Abdominal distention.
Sepsis.	Excessive secretion.	Vomiting.
	Meningitis (ځکه چې **gag reflex** له منځه ځي)	R.D.S.

Feeding tube

۱: F.T بايد د ۳ ځخه تر پنځو ورځو کې بدل شي او د F.T د تبديليدو څخه وروسته N/G د پوزې په بل طرف (Nostril) کې بايد داخل شي.

۲: او که په ماشوم کې Respiratory distress موجود وي نو Orogastric tube تطبيق کيږي.

۳: د N/G اندازه بايد په لاندې ډول وي.

الف: ۷ نمبر N/G ټيوب د تغذي لپاره.

ب: ۸ او ۱۰ نمبر N/G ټيوب د معدې د وينځلو او لواژ لپاره.

د نوو زيږيدلو ماشومانو په **Feeding** کې لاندې مهم ټکي بايد په نظر کې وي:

۱: د نوو زيږيدلو ماشومانو د داخلي رحمي ژوند (Gestation) په ۳۴-۳۲ اونيو کې د Sucking Mechanism منځ ته راځي لاکن په دې وختونو کې دا ضعيف او غير موثر (Not nutritive) وي.

۲: د نوو زيږيدلو ماشومانو د Feeding عدم تحمل.

د **Feeding intolerance** علامې په لاندې ډول دي:

الف: کله چې د ماشوم د معدې د aspirate شوو ذخيرو او پاتې شونو (Residual) رنګ شين (Green) او يا وينه لرونکې (**Bloo**dy) وي.

ب: يا د aspirate اندازه د مخکنې تغذي د مقدار د نيمايي څخه زيات وي (Greater than ½ of previous 3h hour in take)

د تغذي په جريان کې بايد ماشوم د لاندې حالاتو لپاره ارزيابي شي

۱: د ماشوم ګيډه په صحيح ډول معاينه شي	۳: د ماشوم وضعيت معاينه شي.

۲: د Feeding tube وضعیت معاینه شي .	۴: د ماشوم درمل باید چک شي .
۵: د ماشوم د غایطه موادو pH په متکرر ډول وکتل شي که د 5.5 څخه ښکته وي نو لاندي حالاتو ته فکر کېږي . الف ـ Sepsis ب: د درملو او یا شیدو په مقابل کې عدم تحمل موجود وي .	

ماشوم په هغه وخت کې په وزن اخیستلو شروع کوي کله چې د تغذي اندازه د 130- 150 ml /kg /day ته ورسیږي او بیا ماشوم دغه تغذي د 12-10 ورځو لپاره ښه تحمل کړای شي .

د تغذي د عدم تحمل په پیښو کې باید لاندي حالات په نظر کې وي .

۱: ممکن ناروغ په NN/ Sepsis اخته وي چې په دې صورت کې د وینې کلچر او ادرار کلچر ته ضرورت ده.

۲: ممکن ماشوم په NEC اخته وي چې په دې صورت کې د ګیډې پړسوب موجوده وي او د ګېډې ساده X-Ray باید واخیستل شي .

۳: یا ممکن ناروغ په انسداد اخته او یا نور تکلیفونه ولري.

پورته حالات او د ماشوم نوري ناروغۍ باید په ډیر دقیق ډول معاینه او رد شي او بیا وروسته رنځور ته په کمه اندازه تغذي شروع کېږي .

که بیا هم د تغذي تحمل کمزوری وه نو بیا ماشوم ته Prokinitic درمل لکه Cisaprid او یا Domperidon ورکول کېږي په یاد باید ولرو چې cisapride د Cardiac arrhythmia لامل ګرځي.

جدول . ۲ . ۷: (**Feeding according to age**)

Less than 1Kg	1 Kg -1.5 Kg	More than 1kg
Initial first day	**Initial first day**	Initial first day
10 ml/kg/24 h 2-3 hourly	15 ml/kg/24 h	**20ml ml/kg/24 h**
Second day **Feeding increscent day**	**Second day** Feeding increscent day	Second day **Feeding increasing day**
10 ml/kg/24 h 2-3 hourly	15 ml/kg/24 h	**20ml ml/kg/24 h**
Never go by yond day	Never go by yond day	**Never go by yond day**
20 ml/kg/24 h 2-3 hourly	**20 ml/kg/24 h**	**20ml ml/kg/24 h**

هغه نوي زیږیدلي ماشومان چې Term وي او د مور په سینه تغذي کېږي ملتي ویټامین ته ضرورت نلري صرف Vit D ته ضرورت لري. هغه Preterm نوي زیږیدلي ماشومان چې د مور شیدې خوري (Iml drop vidyaline/day) باید واخلي .

هغه Term نوي زيږيدلي ماشومان چې Formula شيـــدې خــــــوري نــــو Multi vitamin ته ضرورت نلري او هغه Preterm ماشومان چې Formula شيدې خوري نو دې ماشومانو ته Vidyaline drop 1ml /day + Vit E 25 IU /Day ورکول کېږي .

په Neonatal ماشومانو کې Dehydration

د نيونيټل ماشومانو په Dehydration کې د لاندې فورمول څخه استفاده کوو

WT × Deficit ×10

لکه د مــثال په ډول Age = 3 Days ، Wt = 3kg Gestation FTP (Full term) او ماشوم په Severe Dehydration کې دي Severe Dehydration دا مانا لري چې د ماشوم لس فيصده مايعــــــات ضايع شــوي دي (Deficit 10%) .

درملنه :

3× 10 × 10 = 300 ml 240 ml in 5 hours and 60 ml state

Give 20 ml×3 = 60 m l N/S Slow I/V State[4] than

Hyponatremia

کله چې د سيروم د سوديم سويه $Serum\ Na^+ < 135$ meq/lit وي Hyponatremia ته فکر کېږي او د لاندې فورمول په واسطه تداوي کېږي.

(Na^+ I نارمل سويه – Na^+ D فعلي سويه)×Wt ×2/3

فرضا د نوي زيږيدلي ماشوم وزن 2kg ده او د سوديم سويه 120 ده نو درملنه يې عبارت ده له:

(135 – 120) × 2 kg × 2/3 = 20 ml of N/S Slow IV state

1000mlNa Cl = 154mmol

Hypokalemia : کله چې د سيروم د پوټاشيم سويه Serum K < 3. 5meq /litter کمه شي چې نارمل اندازه يې (Normal 3.5 – 5meq/litter) ده نو Hypokalemia ويل کېږي .

لاملونه :

۱: درمل لکه جنتامايسين

۲: GIT لکه Diarrhea , Vomiting او Pyloric stenosis

مثلاً د ماشوم وزن 3kg د پوټاشيم سويه 3 meq/letter ده درملنه يې عبارت ده له:

(3. 5 – 3) × 3× 2/3 or 0. 5 – 3×2 /3 or 3 ml of K Cl Slow IV state

---

[4] State : په قراره په يو ساعت کې د وريد له لارې ورکړل شي.

Arterial blood gases

PH = 7. 35- 7. 45 mmHg
PO_2 > 90%
PCO_2 = 20 – 40 mm Hg
Bicarbonate: term = 18- 25 mmol /litter
Preterm = 11 – 25 mmol / litter
Base excess - 4 to + 3 mmol / litter
Correction: Wight × Base deficit × 0, 3

د مثال په ډول:

د ماشوم وزن 3kg ده او ماشوم اسیدوسیس لري چې د بای کاربونیټ انـــــدازه یـــــې 18 mmHg ده نو په لاندې ډول یې اصلاح کوو:

Deficit = 20 – 18 = 2 or 2* 3 × 0, 3 = 1, 8 ml of Na HCO_3

ببرت اسپیکسیا (**Birth asphyxia**)

تعریف: که چېرې یو نوی زېږېدلی ماشوم د بشپړې زېږېدنې څخه وروسته سمدستي په بنفسهی ډول په تنفس پیل و نه کړي د زېږېدنې اسفکسیا په نوم یادیږي.

که د ماشوم د عمر په لمړنیو ۱ - ۵ د قیقو کې د اپګار (**APGAR**) سکور درجه د ۵ څخه ښکته شي او یا د وینې **PH** یې د ۷ څخه ټیټ شي د زېږېدنې اسفکسیا ورته وایي.
او یا د ماشوم د زېږېدنې په وخت کې د تنفس د شروع څخه پاتې کېدل او ماشوم په Hypoxia آخته کېدل (په شریاني وینه کې د نارمل حالت څخه د O2 کموالي ته Hypoxemia وايي) د ببرت اسپیکسیا بل تعریف کېدای شي. د بدن غړو او حجراتو ته د وینې د جریان کموالی او د هغوی د دندو له منځه تلل د Ischemia په نوم یادېږي، نو Hypoxia او Ischemia دواړه د ببرت اسپیکسیا په لړ کې منځ ته راځي چې په نتیجه کې د غړو د وظیفو د خرابې لامل ګرځي.

د بیوشیمې له نظره:

که چیرې د کوچني په وینه کې د پرمختللې هایپوکسیا، کاربن ډای اکساید، لکتیک اسید او هایپو پرفیوژن زیاتوالي له امله اسیدوزس مینځ ته راشي نو د زېږېدنې اسفکسیا ورته وایي. د ماشوم د زیږیدنې په وخت کې د ښې پاملرنې له امله نوي زیږیدلي کوچنیان په ډیره کمه فیصدي سره د خپل ژوند په لمــړنیو ۱ - ۲ دقیقو کې ګلابي او بېداره (**Vigor's**) نه وي. ببرت اسپیکسیا په سیر کې Hypoxic Ischemic

Encephalopathy واقع کېږي چې د مرکزی عصبي سیستم د دوامدارو نیمګړتیاو(mental retardationاو CP) لامل کېږي.

پيښې: په ۲ . ۸: جدول کې وګورئ.

جدول ۲ . ۸: په مختلفو هیوادونو کې د **Birth Asphyxia** د پيښو درجې او سلنه راښيي.

هېوادونه	پاکستان	کالیفورنیا	هندوستان	سویډن	امریکا
سلنه یې	شدید ۲،۴٪	شدید ۵،۴٪	شدید ۳-۵ ٪	شدید ۲،۳٪	شدید ۱-۲٪
سلنه یې	متوسطه ۱۰،۱٪	متوسطه ۶۵٪		متوسطه ۹،۲٪	

د بېرت اسپیکسیا د خطر فکتورونه:

لومړی مورني عوامل

الف: هغه عوامل چې د مورنۍ شریاني وینې د اکسیجن اشباع خرابوي.

Maternal hypoventilation, Maternal Hypoxia, Maternal Cardiopulmonary disease

ب: هغه عوامل چې د مور د وینې جریان پلا سنتا ته خرابوي

۱. د مور د وینې د فشار لوړوالی (Hypertension): چې په دي کې Eclampsia او Pre-eclampsia هم شامل دي. .

۲. د مور Hypo tension (د Spinal Anesthesia د اختلاطاتو او یا په Vena cava او Aorta باندې د فشار له کبله).

۳. Abnormal uterine contraction

ج: هغه عوامل چې د جنین او پلاسنتا ترمنځ راکړې ورکړې خرابوي.

Abruption [5], Post maturity, Cord around neck, Placental insufficiency, **IUGR, Prolapsed cord,** Placenta previa,

د کور (cord) ترضیض (Accident)،د کورد پرولپس، په کورد باندې د فشار (Compression) له امله او د کورد غوټه کېدل، د **Placenta** عدم کفایه (چې د **post maturity**او **toximia** له امله منځ ته راځي او**Anemia** : چې د (ABO iso immunization incompitibility, Hydrops fetalis)او Vasa praevia له کبله منځ ته راځي .

د : د مور **Nephritis** / **Nephropathy**: (د Diabetes mellitus او Chronic Pyelonephritis له کبله).

ذ : د مور سیستیمیک انتانات **(systemic Infections)**.

ر : د مورد حوصلې غیر نورمال حالات.

---

[5] Premature detachment of placenta

ز: د رحم د استرخا کموالی چې د Oxytocin د زیاد مقدار د تطبیق له کبله منځ ته راځي.
دوېم. د جنین پورې اړونده نیمګړتیاوې:
په یو زیات شمیر پیښو کې د نوي زیږیدلي کوچني اسفکسیا عموماً د زیږیدنې څخه دمخه پیداکیږي د جنین د زړه د حرکاتو کموالی ، ګډوډي او یا د میکونیم داخل رحمي خارجیدل انوکسیا راپه ګوته کوي.
درېیم. نوي زیږېدلي ماشوم پورې اړونده نیمګړتیاوې:
۱. د ولادت په وخت کې ټپونه
۲- د ماشوم ټول انتانات.
۳. د ماشوم Hypoxia (چې د سږو او زړه په ګډوډیو کې منځ ته راځي او د سږو د مقاومت د پورته کېدو لامل ګرځي).
۴- د ماشوم Prematurity (چې تر Surfactant _deficient lung پورې اړه لري) او Post Maturity.
۵. د ماشوم د ماغي نیمګړتیاوې او ابنارملتي (د کوچني دماغي نسج د خونریزي او درملو له امله دومره مسموم شي چې د موجوده اکسیجن څخه استفاده نه شي کولي) چې Prenatal Infarction هم په بر کې نیسي .
۶. **(Intra Uterine Growth Retardation) IUGR** .
۷. د ماشوم غیر نورمال اعتلان:
د ماشوم د عضلاتو ضعیفوالی (چې تر Prematurity، ولادي Myotonic dystrophy، د ولادت څخه ړومبی او وروسته د CNS تر ترضیضاتو او ولادي خوار ځواکې له امله منځ ته راځي).
د اسپکسیا (**Physiology of Asphyxia**) پتوفزیولوژي: ددې عنوان په پای کې د Resuscitation سره نژدې تشریح شوې دی.
د ناروغۍ تشخیص: په عمومي ډول سره د Asphyxia ماشومانو ۷۰% د خطر فکتورونه له زیږېدنې څخه ړومبی معلومیدای شي او د پاتې ۳۰% ماشومانو د خطر فکتورونه لا نه معلومیږي او ممکن پرته له کوم اخطـــار (Warning) څخه Asphyxiated ماشوم وزیږیږي نو په دې بنسټ که د خطر فکتورونه موجود وي او یا نه وي په هر صورت کې باید د هرې نوې زیږیدنې (Delivery) لپاره د Resuscitation لپاره بشپړ اهتمامات او

تیاری باید ونیول شي تر څو په خپل وخت او د ماشوم سره په زړه پورې مرسته وشي. په دې وروستیو وختونو کې یو شمیر دارنګه تخنیکونه هم کشف شوي دي چې د هغوی په واسطه د جنین انوکسیا په دقیق ډول سره معلومیدای شي.

۱ ـ په لمړۍ طریقه کې د مستقیمې امنیوسکوپي او amniocentesis په واسطه د امنیوتیک مایع لیدل کیږي که چیرې په نوموړي مایع کې میکونیم شتون ولري په انوکسیا دلالت کوي.

۲ـ دوهمه طریقه کې د زیږیدنې په ترځ کې د جنین د سر د شعریه اوعیو څخه وینه اخستل کیږي د وینې ګازات او **pH** یې معلومیږي که چیرې میتابولیک اسیدوزس شتون ولري نو د نوموړي حالت څخه داسې څرګندیږي چې جنین په انوکسیا اخته دي. او ښېړنې اهتمامات باید ونیول شي اوس د زیږیدنې د وخت مړینه د پورتنیو طریقو د استعمال په واسطه تر ډیره حده کمه شوې او همدارنګه د غیر ضروري **Cesarean/Section** څخه هم مخنیوی کیږي.

۳: په Cardiograph باندې د جنین Tachycardia, Bradycardia او یا Late- Deceleration (د سرعت کموالی) حالت معلومیدای شي.

۴: په Ultra Sound باندې د جنین د فعالیت کموالی ، د جنین د تنفسي حرکاتو کموالی او یا په Liquor کې د Meconium د موجودیت له امله Fetal Distress معلومیدای شي.

۵: د APGAR سکور په واسطه د birth asphyxia تشخیصول دي.

APGAR score:

د ماشوم د ارزیابۍ یو نیمه مقصودي (Objective) طریقه ده چې په دې طریقې سره مونږ د ماشوم د مرض د شدت په هکله معلومات او د ماشوم د مرض د حالت په بنسټ نوي زیږیدلي ماشومان ډل بندي کولی شو.

په دې طریقه کې د ماشوم تنفسي حالت، رواني حالت او عصبي حالت څیړل کیږي. بیا هم وایو چې A.S د ماشوم د Resuscitation د تصمیم ګیرۍ لپار ښه شاخص نه دی ځکه چې Resuscitation د زیږیدنې سره فوراً شروع کیږي او AS په ۱-۵ دقیقو کې اندازه کیږي.

AS فقط د Resuscitation د ورکوونکي د کار او فعالیت ارزیابي کوي چې د Resuscitation ورکوونکي کار څومره موثر ده او هم د AS په ذریعه د ماشوم د

راتلوونكې په هكله وړاندېوينه كېداى شي او د ماشوم مور او پلار ته په كې د راتلوونكو اختلاطاتو په هكله هم معلومات وركول كېداى شي.

جدول ۲. ۱۰: **APGAR score Activity**

{A(Activity)-P(Heartrate/m)-G(Grimace)-A(Appearance)-R(Respiratory effort) }

number	0	1	2
A_ Activity (Muscle Tone)	Flaccid or Limp	Flexion and Some tone	Actively Moving the Extremities ,Good flexor tone or Active Motion
P_ Heart rate/mint	absent	<100	> 100
G_ Grimace (Reflex Stimulation) Or Response to Catheter in Nostril	no response	Weak Grimace	(Cries, Good coughs, or sneeze)
A_ Appearance (Color of Body)	Blue or Pale	Body Pink ,Extremities Blue	Completely Pink
R_ Respiratory effort	None or Absent	slow ,irregular	Good, crying
Total	0	5	10

Activity: نوي زيږيدلي ماشومان په نورمال حالت كې بنه ټون لري، لاسونه او پښې د قبض په حالت كې ساتي او په هره دقيقه كې يو يا څو ځله لاس او پښې اچوي د حركت په حالت كې وي او فعال معلوميږي ، خو هر كله چې اعصابو ته ډير ضرر رسيدلى وي نو ماشوم ډېر ضعيف ، لاس او پښې بې حركته او سست پراته وي.

Pulse Rate: په نيونيټل كې Pulse نه كتل كېږي او د ماشوم د زړه ضربان د سينې له پاسه د ستاتسكوب او د حبل سروى د ضربان په واسطه شميرل كېږي د Resuscitation په جريان كې ددې لپاره چې وخت ضايع نه شي په ۶ ثانيو كې د زړه ضربان شمارل كېږي او بيا په لسو ضربېږي په نورمال ډول په يو دقيقه كې د زړه ضربان ۱۲۰-۱۵۵ پوري ده چې د كاهل د زړه ضربان دوه برابره ده .

Grimace : دا مانا لري چې ايا ماشوم حساس او ويښ ده او كه نه ؟ او هم مركزي عصبى سيستم يې فعال ده او كه څنګه ؟ چې دا حالت د كتيتر په واسطه د ماشوم د پوزې د مناخرو د تنبه كولو او د ماشوم له طرفه د عكس العمل (Reaction) په ښودلو سره معلوميږي چې ايا ماشوم بې هوشه ده او يا ويښ او ډير حساس دى .

Appearance (Color of Body) A او **R_ Respiratory effort** په ۲. ۱۰ جدول کې واضح شوی دی.

: Gasping Respiration

یو غیر منظم او د apnea سرملګری تنفس ده (په دقیقه کې د ۳-۶ تنفسه) او هغه وخت لیدل کېږي چې کله ماشوم مرګ ته نژدې وي.

په عمومي ډول سره AS په یو دقیقه کې پنځه دقیقو، لس دقیقو، پنځلس دقیقو او ۲۰ دقیقو کې اندازه کېږي A. S د ماشوم د عمر په ۵ -۱ دقیقو کې کتل کېږي. که د A. S د نمبرو شمیره د ۷ څخه ټیټه وه نو په پرلپسې ډول هر ۵ دقیقې وروسته حتی تر ۲۰ دقیقو پورې د ماشوم نور اپګر سکورونه باید وکتل شي

AS 1 , AS5 , AS10, AS15 . . . .

او په ۲. ۱۱: جدول کې ډل بندي کېږي:

جدول. ۲. ۱۱:

اول ډول	ځینو کتابونو بیا نومورې ویش په لاندې ډول کړی ده.
Normal APGAR Score > 8	APGAR Score - 9-10/10=normal
Moderately low APGAR Score 4-8	APGAR Score - 6-8/10=Mild Asphyxia
Very low APGAR Score <4	APGAR Score - 4-5/10=Moderate asphyxia
	APGAR score - 0-3/10= Sever asphyxia

او په ځینو کتابونو کې **Birth A.** په دوو برخو ویشل شوې ده:

۱- Asphyxia livida

Asphyxia livida: که چیرې ماشوم په اسفکسیا livida اخته وي نو په دې حالت کې اپنې، تیګاه وهل (Gasping) او عمومي سیانوزس موجود مګر عضلي Tone نورمال او یا زیات وي د زړه ضربان په یو دقیقه کې د ۱۰۰ څخه زیات او منظم وي او ماشوم د پوستکي د تنبیه په مقابل کې عکس العمل ښیي او تقبضي حرکات موجود وي.

۲. Asphyxia Pallida

Asphyxia Pallida (د نوي زیږیدلي کوچني شدیده اسفکسیا) اسفکسیا پلیدا د اسفکسیا یو خطرناک ډول ده چې په دې حالت کې د ماشوم رنګ خاسف، سیانوتیک (Deoxy Hb یعنې Hb<5g/dl)، عضلي Tone ډیر کم، د زړه ضربان یې په یوه دقیقه کې د ۱۰۰ څخه کم او غیرمنظم، تنفسي عدم کفایه موجوده، د وریدو مرکزي فشار نورمال وي او ماشوم د پوستکي د تنبهاتو په مقابل کې هیڅ عکس العمل نه ښیي.

د **Birth Asphyxia** اثرات د وجود په مختلفو برخو باندې:

(HIE) Hypoxic Ischemic Encephalopathy:

په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د BA له کبله لومړی Hypoxia او Acidosis منځ ته راځي او بیا په ثانوي ډول د Neonatal Encephalopathy لامل ګرځي چې په درې مرحلو ویشل شویده چې کېدای شي ماشوم د ۲۴ -۷۲ ساعتونو په موده کې د یوې مرحلې څخه (Stage) څخه بلې وروستۍ مرحلې (Stage) ته پرمختګ وکړي د Hypoxia له امله د وجود ډیر غړي متاثره کېږي او Encephalopathy په Cerebral edema او سختو حالاتو کې په Cerebral Infarction باندې اوښتی شي.

HIE په درې مرحلو ویشل شوی ده

الف: Sarnat Stage I (Mild HIE)

په دې مرحله کې ماشوم مخرش (Irritable), افراطي بېداره (Hyper alert) او خیره وي، ماشوم خپل لاسونه موټی نیسي او په عمومي ډول سره یې ټون زیات وي، د ماشوم Sucking ضعیف او د ۲۴-۷۲ ساعتونو په موده کې بهبودي پیدا کوي، د نوموړو ناروغانو انزار (out Come) ښه او کومه نیوررولوژیکه نیمګړتیا نه پرېږدي.

ب: **Sarnat Stage II (Moderate HIE)**

په دې مرحله کې ماشومان Hypo tonic, Lethargic او ضعیف Sucking یا بېخي Sucking Failure لري، Seizure ممکن واقع شي، ددې مرحلې مشکلات د Stage I په نسبت زیات دي، په دې مرحله کې که څه هم ماشوم د اصلاح لپاره کار شوی وي، خو بیا هم ماشوم Bradycardia لري.

ددې مرحلې ماشومان په تدریجي ډول د ۲-۵ ورځو په موده کې ښه کېږي، د نوموړې مرحلې ماشومان جدي پاملرنه، د مایعاتو اصلاح او د اختلاطاتو کنترولول غواړي، انزار یې نظر د ماشوم حالت ته مختلف دي.

ج: **Sarnat stage III (Sever HIE)**

په دې مرحله کې ماشومان Apnic, Comatose او شدیدا Hypo tonic وي، ماشوم Sucking او Reflex نه لري، اوږده او ثابت اختلاجات لري ددې مرحلې لرونکې ماشومان جدي Resuscitation ته ضرورت لري، دغه ماشومان ډیر ضعیـــــف انزار (Out come) لري،

په دې مرحله کې ماشومان اکثراً مري او د ژوندي پاتې کېدو په صورت کې معمولاً د سختو عصبي نيمګړتياو او معيوبېتونو (Handicap) سره مل وي.

ماشومان اکثراً Systemic افاتو ته (چې په ثانوي ډول د Cerebral Infarction لامل کېږي) پرمختګ کوي چې د دماغ د U/S او CT په واسطه تشخيص کېدای شي.

Cardiovascular insufficiency :

د Hypoxia په سير کې د Hypo perfusion له امله Myocardial Ischemia منځ ته راځي ، دا حالت د مايعاتو د Overload په واسطه کوم چې د Oliguria او ADH د افراز له کبله منځ ته راځي وخيم کېږي او دا حالت د CCF په ډول رامنځ ته کېږي (د داخل قحفي فشار د لوړوالي له کبله Tachycardia په کې لږه او يا بېخي نه وي) په Chest X-ray کې زړه غټ وي، په ECG کې د Strain نښې موجودې وي او په Echo-cardiography کې د زړه بطينات متوسع او وظايف يې کمزوري وي.

ددې قسم ناروغانو درملنې د مايعاتو په کمولو او Inotropic تقويه کوونکو درملو په ذريعه صورت نيسي او که د وينې فشار (BP) کافي نه وي نو Dopamine (5-20 μg/kg/min) هم ورکول کېږي، کېدای شي چې په تداوي کې Diuretic او Digoxin ته هم ضرورت پيدا شي.

Respiratory Problems:

Asphyxia ممکن د Me conium د Aspiration له امله منځ ته راشي، چې ددې حالت اهتمام به په Meconium Aspiration syndrome کې مطالعه شي، د Meconium د Aspiration له کبله په سږو کې Hypertension او مقاومت نور هم زيات شي او شديده Hypoxia به منځ ته راشي، Apnea ممکن تر Cerebral Edema پورې اړه ولري او يا دا چې د Seizure د کنترول لپاره د Anti-convulsion د درملو تر تجويز پورې به اړه ولري په هر صورت په دې برخه کې Prolong apnea موجوده وي، چې Positive Pressure Ventilation ته ضرورت لري، همدانګه په Sever asphyxia کې Pulmonary هيموارژ واقع کېدای شي چې امکان لري د DIC او CHF سره ملګرې وي.

معدي معايي تشوشات :

د کولمو Narcotizing entero colitis د Hypo perfusion د معدې د تقرح او په سختو حالاتو کې د امعاو د سوري کېدو لامل ګرځي، نو په دي بنسټ غذايي رژيم ماشومانو ته په قراره شروع او نظر د ماشوم د کلینیکي حالت په بهبودی سره په هرې تغذي (Feed) باندې یو یو ځل نور علاوه کېږي او که NEC واقع شو نو اهتمام یې د NEC تر عنوان لاندې مطالعه شي.

Acute Tubular Necrosis :

دا هم د بډوډو تر Hypo perfusion پورې اړه لري چې دا حالت په Oliguria (کله کله په Anuria)، د مایعاتو په تراکم (چې د رقیقې Hyponatremia لامل ګرځي) ،هیماچوریا او پروتینوریا سره ښکاره کېږي البته نوموړي ناروغان ډیر کم Dialysis ته ضرورت پیدا کوي او د ۳-۷ ورځو په موده کې بې له کومه پاتې شونې خرابې څخه ماشومان شفایاب کېږي.

Inappropriate ADH Secretions :

د Hypo tension او Hypo perfusion له کبله د ADH ازادیدل تنبیه کېږي چې په متوسطو او شدیدو Asphyxia حالاتو کې ADH په لوی اندازه سره ازادېږي او د مایعاتو د احتباس لامل ګرځي او دا د oliguria په ذریعه نور هم تشدیدېږي، په نتیجه کې رقیقه Hyponatremia او Cerebral Edema منځ ته راځي چې د دماغ د خرابې لامل ګرځي.

د پوستکي مشکلات

کله کله په Asphyxia کې د تحت الجلدي شحمو Necrosis واقع کېږي، چې دا تر Umbilical Arterial Catheterization پورې تعلق لري ، باید ووایو چې جلدي آفت معمولاً په Sever Asphyxia دلالت کوي.

د ګلوکوز غیر نورمال حالت (**Hypoglycemia** او کله کله **Hyperglycemia**):

چې Hypoglycemia د مایعاتو تر Restriction، د Asphyxia په وخت کې د ګلایکوجن د ذخیرو تر مصرف ، د Growth Retardation تر موجـــودېت او Hypo perfusion له کبله چې د ځګر د وظایفو کمزوري موجوده وي منځ ته راځي.

Hypo perfusion د متوسطې او شدیدې Asphyxia یو ډیر عمـومي اختلاط دی او هم دا د ادرینال غدې عدم کفایه چې په ثانوي ډول د هیموراژ له کبله منځ ته راځي د ماشومانو د ډیرې خرابۍ لامل ګرځي.

Hypoglycemia باید په جدي ډول وقایه او تداوي شي، ځکه چې د اوږدې مودې Hypoglycemia دماغي افت منځ ته راوړي ، په ډیرو شدیدو Asphyxia حالاتو کې چې

ډېره خرابي موجوده وي نو د ګلوکوز استعمال خرابېږي او ګلوکوز د حجراتو په واسطه نه اخيستل کېږي چې په نتيجه کې کېداى شي چې Hyperglycemia منځ ته راشي او دا کار د دماغ د حجراتو د Dehydration او نورو عصبي خرابيو لامل ګرځي، نو په دي صورت کې ناروغانو ته د ۱۰% ګلوکوز پر ځاى ۵% ګلوکوز ورکول کېږي (د ګلوکوز نارمل اندازه د 40-160mg/dl پورې دی).

Hypocalcaemia او **Hypomagnesaemia**: دا هم په Asphyxia ماشوم کې منځ ته راځي چې بايد تداوي شي (د کلسيم نورماله اندازه 7,3-9mg/dl او مګنيزيم 1,5-25meq/ L ده).

DIC : په Sever asphyxia کې DIC واقع کېږي چې د خونريزی, Hypo tension, Anemia او مرګ لامل ګرځي او دا بايد د پلازما او وينې په واسطه تداوي شي خو نتيجه يې ډيره کمزورې ده، همدارنګه هغه ماشومان چې Asphyxia لري نو د Hemorrhagic Disease of Newborn خطر په کې زيات وي چې بايد يو ملی ګرام ويتامين K ورته په عضله کې زرق شي.

د **B A** (**birth asphyxia**) اهتمامات :

الف: وروسته له بشپړ **Resuscitation** څخه : (**Resuscitation** عنوان ته مراجعه وکړې)

عمومي تقويوي اهتمامات: د حرارت د درجې کنترول چې د Hypothermia څخه ماشوم وژغورل شي، ځکه چې هايپوترميا د ماشوم د نورې خرابی لامل ګرځي.

د نورې **Asphyxia** څخه مخنيوې: که O_2 ته ضرورت وي بايد ورکړل شي د Aspiration د مخنيوی لپاره بايد ماشوم ته NG-Tube تطبيق شي.

د ماشوم مايعاتو ته د Plasma Expander په واسطه جدي پاملرنه وشي او که لازم وي بايد د مايعاتو Restriction اجرا شي.

د وينې د ګلوکوز اندازه بايد په منظم ډول معلومه شي، د اسفکسيا ماشوم د وينې د ګلوکوز اندازه بايد يو ساعت وروسته تر هغه وخته پورې چې ماشوم Stable کېږي چک شي او وروسته دوه ساعته بعد او بيا څلور ساعته بعد تر څو چې ماشوم ښه بهبود پيداکړي، هايپو ګلاسيميا د لوړ غلظت لرونکي ګلوکوز (۱۰%) او هايپرګلاسيميا د ټيټ غلظت لرونکي ګلوکوز د (5-7,5%) په واسطه تداوي شي.

د **Acidosis** درملنه : د يو صحيح قضاوت سره سم بايد سوډيم باى کاربونيټ ناروغ ته ورکړ شي ځرنګه چې د لوړ مقدار Bicarbonate څخه hypercarbia او hypernatremia منځ

ته راځي، نو په ورکولو کې يې احتياط په کار ده ، البته Acidosis د وجود د ارګانونو د نورې خرابی لامل ګرځي نو باید تداوي شي.

ب: د اختلاطاتو ځانګړي اهتمامات

۱:د اختلاجاتو کنټرول

په خفيفه او متوسطه اسفکسيا کې Phenobarbital هغه وخت توصيه کېږي چې کله اختلاج منځ ته راشي (15-20mg/kg loading dose) او په شديده اسفکسيا کې د اختلاج د وقايې په خاطر ناروغ ته فينوباربېتل توصيه کېږي، په دې صورت کې د اختلاج وقايه کول بهتر دي که چېرې اختلاج د فينوباربېتل د لوډنګ دوز په ورکولو سره ارام نه شو نو بيـا Phenytoin د وريد له لارې په قراره ورکول کېږي، او که بيا هم اختلاج مقاومت وکړي نو بيا Paraldehyde ورکول کېږي، همدارنګه داخل وريدي Diazepam په ډير ښه ډول سره اختلاج کنټرولوي لاکن د نورو اختلاجاتو مخه نه شي نيولی نو له دې کبله بايد په يوائې ډول استعمال نه شي په دې ناروغانو کې بايد هايپو ګلاسيميا هم تداوي شي، ځکه چې اختلاج ته زمينه برابروي.

۲- تنفسي حالت : Apneaاو د CO_2 احتباس IPPR ته ضرورت لري هغه ماشومان چې Ventilation ته ضرورت لري معمولاً انــزار يې ډير خراب دي. په استثنی د هغه ماشومانو چې د Apnea لامل يې داختلاج ضد درمل د Over load څخه منځ ته راغلی وي .

Out Come: د ناروغۍ Out Come داسفکسيا تر شدت پورې اړه لري او پدې برخه کې قضاوت د Cord Blood د ګازاتو تر اندازې پورې اړه لري, پدې برخه کې بل شاخص د ماشوم د لومړي تنفس د شروع د وخت پورې اړه لري که ماشوم له زيږيدنې څخه وروسته تر (۲۰) دقيقو پورې تنفس ونه کړي ډير بې نهايت خراب انزار لري. ،همدارنګه د ناروغۍ انـزاز د Sarnat تر مرحلو پورې هم اړه لري چې د ماشوم د ژوند په لومړيو (۲۴-۷۲) ساعتونو کې له stage I څخه تر stage III پورې څومره پرمختګ کوي او دا خبره هم سپينول په کار دي چې آيا ماشوم په دغه مرحلو کې ژر اصلاح کېږي او يا نور هم خرابېږي .

Follow up : ټول هغه ماشومان چې H I E يې تشخيص شوې وي بايد کم ترکمه يو ځل په OPD کې و ليدل شي او هغه ماشومان چې sever HIE ولري او څه مشکلات هم ولري بايد په اونې کې يو ځل معاينه شي تر دې چې اختلاج يې کنټرول او د ماشوم د تغذي حالت درست شي .

هغه ماشومان چې دوهمه درجه H I E لري تر درې کلنۍ پورې باید تعقیب شي تر څو چې Subtle Developmental Delay کشف او پیداشي او هغه ماشومان چې دریمه درجه HIE ولري باید تردرې میاشتو پورې د لاندې حالاتو لپاره ارزیابې شي :

۱- د ماشوم د تغذي او نمويي حالت لپاره .

۲- د اختلاج موجودیت او عدم موجودیت چې ایا ماشوم د اختلاج ضد درمل اخلي او که نه ؟

۳- له مورڅخه د پوښتنو په بنسټ د Development په برخه کې په لاندې ډول ماشوم ارزیابي کېږي :

الف: - Ton او posture , head control ,gross motor .

ب : - دماشوم د ټولنیز حالت ، برخورد او Smiling (چې کله شروع شوی) په برخه کې معلومات. .

ج : - د Vision (Following & Fixing) او Squint په هکله معلومات .

د : - د اوریدو د ځواب په هکله چې د لوړ غږ په مقابل لري او که نه .

۴- عمومي فزیکي معاینات : په ځانګړي ډول لاندې معاینات باید اجرا شي.

الف : - Head circumference او Fontanel نارمل ده او که ابنارمل او Suture د سریې پراخه دي او که څنګه ؟

ب : - neurological tone , posture , tendon reflex, Primitive reflex او همدارنګه د ماشوم هر Asymmetric حالت معاینه شي .

د لومړۍ تعقیبي لیدنې لپاره ضرورت:

الف - دنوراضافي **Follow up** لپاره ضرورت :

که ماشوم هیڅ پرابلم ونه لري او په درې میاشتو کې په بشپړ ډول نارمل وي نو د ماشوم تعقیبي لیدنې باید د (۴-۶) میاشتو په فاصلو کې عیار شي او که د ماشوم د غیرنارمل حالت امکانات وي نود(۲ -۳) میاشتو په فاصله کې باید تعقیبي لیدنې اجرا شي او که چیرې هغه ماشومان چې په ښکاره ډول سره پرابلم ولري نو باید د (۲-۴) اونیو په فاصله کې ماشوم معاینه شي .

ب _ د **Anticonvulsant** درملنې جاري ساتل او یابندول :

هغه ماشومان چې شدید H I E لري او یا په ډیر اغلب ګمان سره Epilepsy ته مایل وي نو دې ګروپ ناروغانو ته د اختلاج ضد درمل په غیر محدود ډول سره ادامه ورکول کېږي او تر نهو میاشتو پورې د ماشوم د وزن د اخیستنې سره سم وخت په وخت باید د درملو مقدار وسنجول شي او تر ډیر وخته پورې ماشوم ته فینوباربېټل ورکول کېږي . د نهه میاشتو زیات و کم عمر څخه وروسته Phenobarbital په valproate (epilim) باندې بدلېږي چې د وروستۍ درمل Sedation هم کم ده .

هغه ماشومان چې دوهمه درجه H I E لري او د اختلاج ضد درملنې لاندې وي نو وروسته د Discharge څخه هم درمل ته ادامه ورکول کېږي لاکن هغه ځوک چې اختلاج نه لري نو ممکن چې درمل ورباندې بند شي او درمل باید په تدریجي ډول سره په هره اونې کې (5mg) کمه شي پدې ډول چې که چېرې یو ماشوم (15mg/OD) فینوباریتل اخلي نو دا باید (10mg/OD) ته د یوې اونۍ لپاره راښکته شي او بیا 5mg/OD ته بلې اونۍ ته راښکته شي او بیا قطع شي .

موراو پلار باید د ماشوم اختلاج ته ځیر وي نو که اختلاج واقع شو نو باید د معاینې لپاره راوړل شي او یا ماشوم ته فینوباریتل د لومړني شروع دوز برابر ورکړل شي .

ج - **Further neuro Imaging** :

دغه معاینه په هغو حالاتو کې چې مشکوکې عصبي نښې موجودې وې مرسته کوي او هغه ماشومان چې دریمه درجه HIE ولري د هغوی د دماغي بدلونونو د اسنادو د پیداکولو لپاره اجراکېږي خو که چېرې د ماشوم موراو پلار ددې معاینې د مصرف توان ونه لري نو مطلقاً ورته ضرورت نشته .

MRI د Neuro imaging لپاره بهتره معاینه ده ځکه چې CT-scan د ماشوم د مخ په انکشاف دماغ په حالت باندې بده اغیزه لري ،که MRI په لاس کې نه وي نو په دې صورت کې ښکاره (Gross) ابنارملیټي په CT سره هم معلومیدای شي.

د اسپکسیا پتوفزیولوژي:

اول- د اسپکسیا فزیولوژی (**Physiology of Asphyxia**) :

کله چې په یو شیدو خوړونکې ماشوم کې د O_2 کموالی او یا منعه والی (asphyxia) منځ ته راشي نو په شروع کې په لنډ ډول سره د تنفس په شمیر کې زیاتوالی منځ ته راځي، که چېرې Asphyxia دوام پیدا کړي د تنفس حرکات بیا بندیږي او د زړه حرکات

هم په کمېدو شروع کوي ، عصبی عضلي تون په تدریجي ډول کمېږي او بالاخره ماشوم Apnea ته داخلیږي چې دې ته primary Apnea وایي.

ډیرې نمونې ،مثالونه او شواهد شته چې پدې مرحله کې د مناسبو حسي تنبهاتو لکه Tactile stimulation او د O_2 سره صرف مخامخ کېدل د ماشوم د تنفس د تنبه لامل او ماشوم کې ببهبودي مینځ ته راځي. خو که چیرې بیا هم Asphyxia ادامه پیدا کړي نو ناروغ Gasping respiration ته داخلیږي د H. R ښکته کېدل ادامه پیداکوي ، B. P په ښکته کېدو شروع کوي او تنفس وار په وار ښکته او ضعیفیږي او د کوچني عضلي ټون په بشپړ ډول سره له منځه ځي تر دې چې ناروغان وروستۍ Gasp واخلي او یوې مرحلې ته چې Secondary apnea ورته وایي داخل شي ، نو پدې وخت کې بیا د تنفس اعاده کېدل او بېرته بهبودي پیداکېدل د حسی تنبها تو (Stimulation) په ذریعه چې په primary Apnea کې کاوه امکان نلري ، او د ا هغه وخت دی چې ماشوم تقویوي تهویې (Ventilation) او O_2 ته ضرورت لري چې ورته شروع شي . اوس دا مهمه خبره ده چې د Fetal Hypoxia نتایج نوټ کړو چې دا Primary Apnea ده او یا Secondary apnea حتی د رحم په داخل کې هم باید دې نقطې ته پاملرنه وشي. په دواړو apnea وو کې د زړه ضربان په دقیقه کې (H. R) د سلو څخه ښکته وي (100↓) او تنفس موجود نه وي . خو په هر صورت که چیرې د ماشوم د زېږېدنې په وخت کې داکتر د یو Apneic infant سره مخامخ شي باید د Secondary apnea خواته فکر او پاملرنه (dealing) وکړي او د یو په زړه پورې احیاء مجدد لپاره ځان تیارول ضروری خبره ده .

جدول. ۲ . ۱۲:

Primary apnea	Secondary apnea
1.Heart rate around 100/min	1.Heart Less than 60/min
2.Cyanosed	2.Paled
3.Good muscle tone	3.Flaccid
4.Gasp before becoming pink on Resuscitation	4.Turned pink before gasping on Resuscitation

دوهم ـ د اسپکسیا پتوفزیولوژي:

۱: سږی او تنفس کول (**Lung and Respiration**): په داخل رحمي ژوند کې سږي د ګازاتو (اکسیجن او کاربن دای اکساید) په راکړه او ورکړه کې (Gas Exchange) کې رول نه لري او پدې وخت کې پلاسنتا د ګازاتو د تبادلې (Gas Exchange) دنده په غاړه لري، د سږو

اسناخ په جنیني ژوند کې د اوبو څخه ډک وي، د سږو څخه د اوبو د وتلو عملیه د ولادت د پیل او یا د دې څخه رومبی پیلیږي.

دا چې څه شی د سږو په صفا کېدو کې رول لري باید ووایو چې په نارمل Vaginal delivery کې په سږو باندې د مستقیم فشار (squeezing) له کبله د اوبو څخه د سږو په صفا کېدو کې ډیر کم رول لري او د سږو د انساجو څخه د اوبو لویه فیصدي د هــوایي اسناخو څخه peri vascular ساحو ته حرکت کوي او بیا وینې او لمفاوي جریان ته جذبیږي. بیا هم د ولادت عملیه د سږو څخه د اوبو د صفا کېدو لپاره امکانات برابروي نو پدې بنسټ کله چې ولادت موجود نه وي (Cesarean section) نو پدې وخت کې بیا دغه عملیه ورو کېږي.

د ولادت څخه وروسته د ماشوم د تنفس ژر شروع کېدل ، د ماشوم لومړني کم تنفسونه او د هوا په واسطه د سږو د ا سناخو ډکېدل د سږو څخه د اوبو په صفا کېدو او د اسناخو د مایع په خالي کېدو کې رول لري.

د سږو د هوایي مسافو څخه د مایعاتو د صفا کېدو پروسه په لاندې حالاتو کې د مشکلاتو سره مخامخ کېږي:

الف: کله چې سږي د لومړنیو هوا اخیستلو سره ښه خلاص نه شي لکه د زیږیدنې په وخت کې د Apnea حالت.

ب: د تنفس شروع او جد وجهد پکې په ډیر ضعیف ډول سره موجود وي.

ج: او یا ورسره prematurity او Sedation موجود وي.

۲: د سږو دوران

Pulmonary circulation:

د وجود Oxygenation یوائې د هوا په داخلیدو سره سږو ته نه راځي بلکه د سږو د وینې د دوران تر دهانې پورې هم اړه لري په داخل د رحم کې د جنین د سږو په دوران کې یو کمه اندازه وینه موجوده وي چې حتی Capillaries ببخی د Vasoconstriction په حالت کې وي د زیږیدنې په جریان او وروسته د زیږیږنې څخه د سږو د اوعیو Vasodilatation منځ ته راځي چې د سږو د اوعیو د مقاومت د لویدو لامل ګرځي او د وینې جریان د سږو دوران (Circuit) ته زیاتیږي په نتیجه کې جنیني دوران چې Foramen oval پکې خلاص او PDA پکې موجود وه اوس په Infant دوران یعنې داسې دوران

چې Foramen oval او PDA پکې بند وي بدليږي. په هر مختنق شوي (Asphyxiated) ماشوم کې Hypoxemia (په وينه کې د O_2 کموالی) او Acidosis (په وينه کې د pH کموالی) منځ ته راځي، نو پدې بنسټ د acidosis او hypoxemia د موجوديت په حالت کې د سږو Arterioles د Constriction په حالت کې پاتې کېږي او Ducts Arteriosus خلاص پاتې کېږي نو په نتيجه کې Fetal circulation مقاومت کموي د اوږدې مودې لپاره د سږو اروا کمېږي او د وجود مناسب Oxygenation امکان نه لري ترڅو پورې چې سږي مناسبه تهويه واخلي.

او په ضعيف Asphyxiated ماشومانو کې چې O_2 او pH يې په ضعيفه اندازه ښکته وي نو پدې حالت کې امکان لري چې د سږو perfusion د کافی تهوېې په واسطه برابر شي او په شديد Asphyxiated ماشوم کې د سږو اروا ممکن يوازې د تهويې په واسطه اصلاح نه شي، د Metabolic acidosis اصلاح او د Oxygenation يوځايوالی به د سږو د Arterioles د خلاصوالی او بالاخره د pulmonary perfusion د اصلاح لامل وګرځي.

۳: د زړه دنده او سيستيميک دوران(**Cardiac function and systemic circulation**):

په Asphyxia کې د وينې د جريان رجعي ويش (Redistribution) د حياتي غړو د وينې د اروا لپاره ذخيره کېږي پدې ډول چې په امعاوو، پښتورګو، عضلاتو او پوستکي کې د اوعيو تقبض منځ ته راځي چې د وينې جريان حياتي غړو لکه زړه او دماغ ته د خړوبولو لپاره وړل کېږي. کله چې Asphyxia اوږده شي نو د قلبـــــــې عضلې دنده (Myocardial function) او د قلب بهر ته د وينې د وړلو اندازه (Cardiac output) خرابېږي چې ټولو ارګانونو ته د وينې جريان د کمېدو لامل ګرځي او دا مرحله (Stage) د عضويت د غړو د پر مختللی نيمګړتيا (progressive Organ damage) مرحله ده او دا هغه وخت دی چې د قلبي عضلي تنبېه کوونکي (Cardiac Stimulant) درمل لکه Epinephrineاو Dopamine او هم د وينې د حجم پوره کوونکي محلولات (Volume Expander) د زړه او دوران د تقويې لپاره برابرول ضروری خبره ده.

Resuscitation of the newborn

سريزه: معمولاً ماشومان د زېږېدنې په وخت کې Vigorous وي (د زړه ضربان يې له ۱۰۰ څخه پورته وي، عضلات يې ښه ټون او مقويت لري، رنګ يې ګلابي او نورمال تنفس کوي) او

کله چې Cord تړل کیږي نو له ژړا سره په خپله په تنفس پیل کوي خو ځیني ماشومان د زیږیدنې په وخت کې Depressed وي او د کافي تنفس په شروع کېدو کې ستونزې لري.

ځيني کوچنیان ممکن Apnic , palenes , cyanosis حالت او یا غیر منظم تنفس ولري او یاد زړه ضربان یې له ۱۰۰ څخه ښکته وي نو په دې صورت کې د بېړنۍ او له مهارت څخه ډک Resuscitation په واسطه نه یواځې دا چې د ماشومانو د مړینې په شمیر کې کموالی راځي بلکه د ماشومانو کې د اوږدې مودې له ناروغیو څخه هم مخنیوې کیږي.

د **Resuscitation** موخې د کافي **Ventilation** ، **Oxygenation** او د زیات**Cardiac output** برابرول دي ترڅو په مناسبه اندازه O_2 د وجود زړه، دماغ او نورو حیاتي غړو ته برابر کړي.

اسپیکسیا د پرمختللې Hypoxia, hyper apnea, Hypo perfusion او Acidosis څخه عبارت ده. پدې حالت کې کېدای شي په یو وخت کې د وجود د څو سیستمونو خرابی (Multi organ System dysfunction) د Hypoxic Ischemic Encephalopathy (HIE) په شمول او حتی تر دې چې د اوږدې مودې Neuro motor sequela را منځ ته شي.

پدې برخه کې په نړیواله سطحه (National Resuscitation program) پالیسي موجوده ده چې اوس مونږ هغه پالیسي چې د AAP (American Academy of pediatrics) او AHA (American heart Association) لخوا Update شوې او په National Resuscitation program کې شامله ده په لنډه ډول سره را اخلو.

د احیاء مجدد لپاره ځان تیارول (**Being prepared for Resuscitation**):

د Asphyxia یو شمیر د خطر فکتورونه د زیږیدنې څخه رومبی (Ante partum) او د زیږیدنې په وخت کې (Intra partiem) د تاریخچو په واسطه پیش بیني کېدای شي ، اګر چې تقریباً نیمایې د Asphyxia پیژندل شوي د خطر فکتورونه بېله کوم اخطار (Warning) څخه امکان لري د Asphyxia لپاره زمینه برابره کړي ، نو په دې بنسټ هرې یوې نوې زیږیدنې (Delivery) ته باید د یوې بېړنۍ پېښې په نظر وکتل شي او په بنسټیز ډول ځان مطمئن کړای شو چې د یو Asphyxia ناروغ د اهتمام او ښه کومکونکي لپاره جوګه یو د هرې نوې زیږیدنې (Delivery) لپاره باید احتیاطي تیاری موجود وي کم تر کمه دوه فني کسان یو ځای د یو ټیم په ډول د Resuscitation لپاره په ګډه کار وکړي چې په Bag and Mask Ventilation ، chest compression ، Endotracheal

Intubations او د هغو درملو په کارونه چې په دې لړ کې استعمالیږي پوه وي ، د Resuscitation ټول ضروري سامانونه باید موجود او فعال وي.

د نوو زیږیدلو ماشومانو د احیا مجدد سپلای او سامانونه

Neonatal Resuscitation supplies and equipments

جدول. ۲. ۱۳: لاندې سامانون باید په **Delivery Room** او **NICU** کې موجود وي.

Medications	**Suction Equipments**
Naloxone Hydrochloride (O,4mg/Ml	Bulb Syringe
Epinephrine(1/10,000)	Mechanical Suction/ Muconium aspirator/bul
Volume Expanders(40 ml) (Albumin 5% , Normal Saline , Ringer lactate)	Suction Catheter 5, 8, 10 Fr.
Sodium bicarbonate	**Bag and Mask Equipments**
Dextrose 10%	Self-inflating ambubag capable of Delivery 90-100% O_2
Dopamine	(Cushioned) Face Mask
Sterile Water	Oxygen with flow meter and tubing
Miscellaneous	**Intubations Equipments**
Radiant Warmer	Laryngoscope with Straight Blade No.0 and No.1
Adhesive tape	Extra bulbs and Batteries
Stethoscope	Endotracheal tubes Size 2,5-4mm internal diameter
(20cc.,10cc, 5cc, 3cc, 1cc) Syringes	Scissors and Styled
(25, 21) Needles	
Spirit Sponges and Feeding tube او نور	

د بیا رغونې کړنلاره (**Procedure**):

د ارزیابۍ نښې (**Sign of evaluate**):

د ماشوم ارزیابي باید له زیږیدو څخه فوراً وروسته شروع شي د نیوبورن د حالت د ارزیابۍ لپاره Apgar Score یو Objective میتود ده او دا په عمومي ډول سره په یو دقیقه کې د ماشوم او بیا په پنځو دقیقو کې د ماشوم ارزیابي کول دي ، او دا ارزیابي باید د ولادت څخه وروسته متصل صورت ونیسي خو د ارزیابۍ موهمې نښې د ماشوم د Heart rate ، respiration او یا د ماشوم د color په حساب صورت نیسي نو په دې صورت کې بیا که A. S یوې دقیقې ته هم ضرورت لري، انتظار ته ضرورت نشته په ځانګړي ډول په هغه ماشومانو کې چې په شدید ډول سره Depressed وي.

د احياء مجدد د شروع كولو د تصميم نيولو لپاره A. S څه خاص استعمال نه لري او دا د infant د حالت په ارزيابۍ او د احياء مجدد د مؤثريت په برخه کې مرسته کوي او بس.

TABC of Resuscitation: د يو نوي زيږيدلي ماشوم احيا مجدد مهمې بنستيزې موخې د TABC سمبوليکو حروفو کې نغاړل شوي دي چې د بيا رغونې په پړاوونو کې به په تفصيل او دلته په ډير لنډ ډول سره تشريح شي.

T- (**Maintain of temperature**): د ماشـــوم د حرارت د درجې کنترول او دوامداره ساتنه (په لنډ ډول د اکار په ګرمو، پاکو او وچو ټوټو د ماشوم وچولو، لمدو لتو لرې کولو او په ګرمو وچوونکو تکو کې ونغاړلو او د Radian heat source (warmer) د استعمال په واسطه لاس ته راځي)

A- (**Establish an open air way**): د ما شوم د صحيح خلاصې تنفسي هوايي لارې د اعادې لپاره هڅې.

(په لنډ ډول د اکار د ماشوم د صحيح وضعيت په ورکولو، د خولې، پزې او په ځينو پيښو کې حتی د trachea په Suction کولو او د ضرورت په صورت کې د سکشن کتيتر د endotracheal tube له لارې د تراخيا په Suction کولو سره لاس ته راځي)

B- د تنفس شروع کولو هڅې (**Initiate breathing**): (په لنډ ډول د اکارد Tactile stimulation په اجراکولو، د IPPV او Bag &mask په استعمالولو او نورو سره کيږي)

C- (**Maintain circulation**): د ماشوم د دوران د دوامداره ساتنې هڅې.

(په لنډ ډول د اکار د سينې د مساج په اجراکولو، velum expanders محلولاتو او درملو په استعمال سره صورت نيسي)

عمومي خبرې: کله چې ماشوم وزيږيدو نو د ماشوم د نوم قطعه کيدو په جريان کې د لاندې پنځو علامو ارزيابې ضروري ده:

۱- ايا ماشوم د Me conium څخه پاک دی؟

۲- ايا ماشوم تنفس کولای شي او يا ژاړي؟

۳- د عضلاتو مقويت يې ښه دی (Good Muscle tone)؟ د ماشوم د قبض حالت (Flexed posture) او فعال حرکات د ماشوم په ښه مقويت (Good tone) دلالت کوي.

۴- د ماشوم رنګ (Color pink)؟ په دې برخه کې د ماشوم ژبې او شونډو ته کتل کيږي.

۵.د ماشوم د میعاد او مودې په برخه کې معلومات (Gestation age) ؟

اوس که چېرې پورته پنځه ځوابونه هو(yes) وي نو په دې وخت کې ببا فعالې رغونې (Active Resuscitation) ته ضرورت نشته او صرف معمول اهتمامات (Routine care[6]) نیول کېږي.

او که چېرې د پورته ځوابونو څخه هر یو ځواب نه (No) وي نو پدې وخت کې Resuscitation ته ضرورت دی چې د ماشوم د نامه د cord د غوڅولو څخه فورا وروسته ماشوم د ببا رغونې د شروع پړاوونو (Initial step) ته (Subjected) داخلیږي.

جدول. ۲Indication of Resuscitation. ۱۴:

apnea	irregular respiration	limpness
no cry after birth	cyanosis	HR<100/min
Meconium stain	Preterm	

ABCDs of Resuscitation

د احیاء مجدد د شروع کېدو پړاوونه (**Initial steps of Resuscitation**): د احیاء مجدد پړاوونه ۴ دي او هر پړاو ۳۰ ساني په برکې نیسي

اول پړاو : [**A(Airway Patency): 1st step in first 30 sec**]

۱.د حرارتي منبع (Heat source) یاني Radiant warmer لاندې ماشوم اچول کېږي.

۲. په ګرمو پاکو او وچو تکو سره ماشوم وچېږي.

۳. ماشوم ته صحیح وضعیت (**Positioning**) ورکول کېږي:

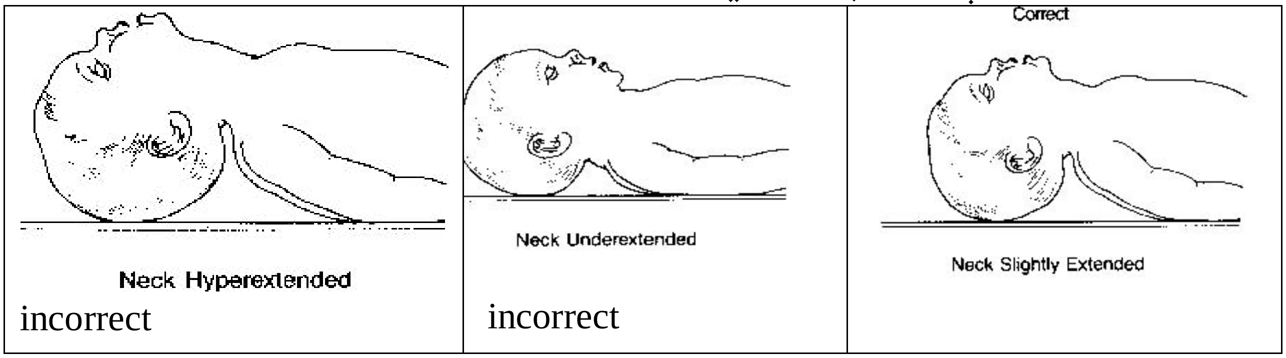
ماشوم ته د شا په تخته (Supine) یا په اړخ داسې وضعیت ورکول کېږي چې غاړه یې په خفیف ډول د بسط (Extended) په حالت کې وي او احتیاط وشي چې د ماشوم غاړه د ډیر بسط (Hyper extended) او یا ډیر قبض (Under extension) **څخه** وژغورل شي تر څو د هوا داخلیدل سږو ته کم نه شي، ددې لپاره چې د صحیح وضعیت ورکولو سره

---

[6] (ماشوم په ګرمو پاکو او وچو تکو سره وچېږي وروسته د وچولو او پاکولو څخه ماشوم د مور په غیږه کې سمبالیږي او که چېرې ضرورت وي نو په پاکو تکو کې ماشوم نغاړل کیږي او بیا د مور په غیږه کې ماشوم د مور پوستکي سره (Skin to skin) تماس ورکول کیږي په اخر کې مور ته اجازه ورکول کیږي چې ماشوم د خپلې سینې په واسطه (Breast feeding) په نیم ساعت کې دننه تغذیه کړي پورته کړنلاره خارج رحمي (Extra uterine life) ژوند ته د یو ماشوم د انتقال لپاره ډیر ښه کمک کوونکې لاره ده)

Routine care: provide warmath , clear airway if necessary , dry & ongoing evalution

کومک شوی وي نو ددې کار لپاره د ماشوم د اوږو لاندې یو تاوه شـوې کمپله (Rolled blanked) او یا Towel د۳\۴ او یا یو انچ په ارتفاع ایښودل کېږي. که چېرې د ماشوم د خولې څخه افرازات را روان وي نو ماشوم ته بیا د اړخ وضعیت ته تدور ورکول کېږي او دا وضعیت ددې لپاره فایده کوي چې کومې لاړې او افرازات په خوله کې راټولیږي په اسانۍ سره د خولې له لارې راووځي.



شکل . ۲.۲: صحیح وضیعت راښي.

۴. سکشن کول (**Suctioning**):

الف- که چېرې **Meconium** موجود نه وي: نو اول خوله او بیا پوزه Suction[7] شي او خوله څکه لمړی Suction شي ترڅو چې داکتر مطمئن شي چې هلته د Aspiration لپاره څه نشته (که چېرې ماشوم (child) په Gasps کې وي نو بیا اول پزه Suction شي).

۵. تنبه کول ، وچول او د وضعیت بدلول (**Dry, stimulate and reposition**)

وروسته د Suction څخه ماشوم باید په کافی اندازه وچ شي او ددې منظور لپاره لمدې ټوټې (Wet linen) د ماشوم څخه لرې کېږي او بیا په تیارو وچو ټوټو کـــــې (prewarmed linen) ماشوم تاویږي ترڅو چې د حرارت ضا یع کېدو څخه (Heat loss) مخنیوې شي. د تنفس د شروع کېدو لپاره د وچولو او سکشن (Suction) عملیه په کافي درجو د ماشوم د تنفس د شروع کېدو (physical stimulation) لپاره کار کوي، خو د هغه

---

[7] په پزه او یا خوله کې د سکشن کتیتر (Catheter suction) ډیر ژور (Deep) داخل نه (په خوله کې د ۵ سانتي څخه زیات او په پزه کې د ۳ سانتي څخه زیات نشي) شي ، ځکه د زیږیدنې څخه وروسته په لمړنیو دقیقو کې د خلفی pharynx د تنبه له کبله د Vagal Response منځ ته راځي چې د شدیدي Bradycardia او Apnea لامل کېدای شي ، د Suction لپاره د Catheter اندازه 12-14 Fr څخه ده او د Suction فشار باید د 80mm سیم ابو ($100\ cm\ H_2O$) په حدودو کې وساتل شي او د 100 mm Hg ($130\ cm\ H_2O$) څخه باید زیات نه شي .

ماشومانو لپاره چې ښه تنفسي سعیه (Good respiratory effort) پکې نه وي تاسیس شوې نو نور اضافي د ماشوم په پوندو وړې ضربې (Tactile-soles) او د ماشوم د شا موږل (Rubbing) ډیره ښه تنبیه ده او د اخبره یاد ساتل په کار دي چې د Tactile stimulation په برابرولو کې باید ډیر وخت مصرف نشي.

ب. په اول پړاو کې د هغه ماشوم اهتمام چې په **Me conium** سره ککړ وي:

Management of infant Born through Meconium Stained Liquor (M. S. L)

دا خبره ډیره بېنهایته مهمه ده چې ولیدل شي چې آیا Meconium په Amniotic مایع کې لیدل کیږي او که نه؟ که چیرې د مور د رحم په داخل کې ماشوم Meconium پاس کړی وي نو ددې ډیر چانس شته چې Me conium د ماشوم د خولې له لارې Aspirate او Trachea ته داخل او اخر کې سږو ته ورتیر شي، نو په دې بنسټ هغه خراب حالت چې د Me conium د Aspiration څخه منځ ته راځي مخکې له مخکې مخنیوې وشي. نو مهم قدم او بنسټیزه خبره داده کله چې د ماشوم سر د مور د محبل څخه ښکاره شو مخکې له دې چې د ماشوم اوږې راووځي (delivery) نو د ماشوم خوله، پــوزه او خلفي فارینکس (posterior pharynx) باید د ۱۲-۱۴ فرانک کتیتیر (Catheter 12- 14 f) په واسطه سکشن (Suction) شي او د Me conium د Aspiration څخه مخنیوې وشي.

د همــدې ماشــوم د زیږیــدنې څخــه (After delivery) وروســته ګــورو چــې ماشــوم Vigorous[8] ده او یا Non vigorous[9] ده. د **Vigorous** ماشوم په صورت کې Tracheal suctioning او د احیــا مجـدد د شــروع معمولــو قـدمونو تــه ضــرورت نشــته او پــه **Non vigorous** ماشـوم کې ماشـوم د حرارت د منبع (Warmer) لانـدې اچـول کیـږي، وچیـږي، وضیعت ورکول کیږي او Suctioning د ماشوم د تنبیه د وقـایې لپـاره اجراکیـږي چې ماشوم پـه تنبیـه (Stimulation) کـې وسـاتل شـي. پـاتې میکـونیم (Residual meconium) بایـد د مستقیمې کتنې لانـدې د Hypo pharynx څخه د Laryngoscope په ذریعه پاک شي.

او همدارنګه په Trachea کې اندو تراخیال تیوب (Incubated) داخل شي او Me conium د ښکته هوایي لارو (Lower air way) څخه باید سکشن (Suction) شي.

---

[8] Vigorous مـاشوم ښه تـنفـس (good respiration) لـري، ښه د عضلاتـو مقـویـت (Good muscle tone) لـري او هم د زړه ضربـا ن یـې په یـو دقیقـه کې د سلو څخه پـورتـه (H. R د 100/min↑) وي.

[9] په (Non vigorous مـاشوم کې د Vigorous مـاشوم د صفـتـو څخه یـو یـا زیـات مـوجـود نـه وي)

د Trachea سکشن مستقیمًا د E. Tube له لارې په ډیر ښه ډول د E.T سکشن د Vacuum set په واسطه د 100mmHg (130 cm/ H_2O) په فشار سره سکشن کېدای شي.
په هغه وخت کې چې په مخکې سکشنونو کې میکونیم ښکاره شي او ماشوم په وصفي ډول Bradycardia ته لاړ (Developed) نشي نو Tracheal Suction په تکراري ډول سره اجرا کېدای شي.

کله چې د بیارغونې د شروع د لمړی پړاو قدمونه پورته شول نو ماشوم باید د درې ښو له لارې ارزیابي شي (Respiration ۱- Heart Rate ۲- Color ۳-):

د تنفس ارزیابي د سینې د حرکاتو په واسطه کېدای شي، د زړه د ضربان د اندازې ارزیابي د زړه د اصغا په واسطه او یا د نامه د ضربان (Umbilical pulsation) د کتلو په واسطه کېدای شي ځرنګه چې احیا مجدد د ثانیو خبره ده نو ارزیابي په ثانیو کې په کار ده په دې ډول چې په ۶ ثانیو کې د ماشوم د زړه ضربان شمیرل کېږي او بیا په (۱۰) ضربېږي تر څو چې د زړه د ضربان اندازه په د قیقه HR/min کې معلومه شي، د مثال په ډول په (۶) ثانیو کې (۱۲) شمار شو نو د زړه د ضربان اندازه به په یو دقیقه کې (۱۲۰) دي.

د ماشوم د رنګ ارزیابی د ماشوم د ژبې او مخاطي غشاء په کتلو سره کېږي، د ماشوم د اطرافو Cyanosis کوم خاص اهمیت نه لري (د اطرافو Cyanosis اکثرا د یخنی له امله وي).

که چېرې ماشوم ښه تنفس ولري، د زړه ضربا ن یې په یو دقیقه کې د سلو څخه پورته (HR $\uparrow 100/min$) وي او ګلابي رنګ ولري نو پدې صورت کې Bag and mask ventilation ته ضرورت نه پیداکېږي. خو ماشوم به په پرلپسې ډول د مور په خوا کې او یا نرسري کې په تقویوې ډول (subsequent management) تر ارزیـــــا بي لا ندې نیول کېږي.

که چېرې ماشوم Cyanosis درلوده، د زړه ضربان اندازه یې په یوه دقیقه کې د (۱۰۰) څخه ښکته وه، apnea او یا irregular respiration موجود وه نو ماشوم د بیارغونې دویم پړاو ته داخلېږي.

د بیارغونې دویم پړاو: **[2nd step in second 30 sec B (Breathing initiation)]**

۱. که چېرې ماشوم یواځې **Cyanosis** ولري ښه تنفس او د زړه ضربا ن یې په یو دقیقه کې د سلو څخه پورته (HR $\uparrow 100/min$) وي نو په دې وخت کې د ازاد جریان له لارې ۱۰۰٪ اکسیجن (Free flow O_2) د مخ د ماسک په (Face mask) په واسطه د ماشوم په

مخ په داسې حال کې چې په سست ډول اېښودل شوی وي استعمالېږي ، ددې منظور لپاره د Cupped hand څخه هم استفاده کېدای شي د ازاد جريان له لارې د اکسيجن اندازه (Free flow- O_2) بايد په دقيقه کې ۵-۶ ليترو (5- 6 Lit/min) پورې وي.

۲. (B. M. V) Bag and mask ventilation :

استطباب (**Indication**) : که د زړه ضربان اندازه په يوه دقيقه کې د (۱۰۰) څخه ښکته ، Gasping ، apnea او يا irregular respiration موجود وه ، يا ماشوم بنفسهي تنفس (Spontaneous Respiration) ولري خو د زړه ضربان يې په يو دقيقه کې د سلو څخه ښکته ($HR < 100/\min$) وي او يا په هغه ماشومانو کې چې ببنفسهي تنفس (Spontaneous breathing) ولري خو بيا هم د سل فيصده ازاد اکسيجن 100% free flow (O₂ Administrate) د جريان د تطبيق سره سره Cyanosis پکې موجود وي نو Bag and mask ventilation ته ضرورت پيدا کېږي.

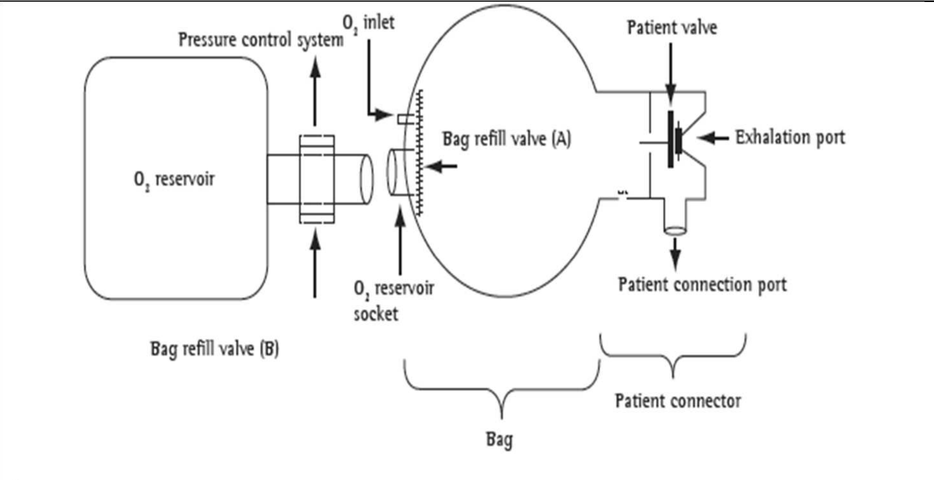


Figure 1 – Basic components of the manually operated self-inflating resuscitation bag and of the oxygen reservoir.

شکل . ۲ . ۳:

د Resuscitation bag بايد د پخپله پړسيدو د نوعې (Self-inflating type) څخه وي. ظــرفيت يې (Capacity) يې د (240- 250 ml) پورې وي، د ۹۰_۱۰۰% په غلظت اکسيجن د منبع (Oxygen source) سره وصل وي ، د اکسيجن اندازه يې په دقيقه کې (5- 6 ml/min) وي که چېرې O_2 نه وي نو پدې وخت کې د کوټې د هوا په واسطه هم Resuscitation

اجرا کېدای شي. په اشتبابي (Suspected) يا تشخيص شوي Diaphragmatic Herniaکې (Bag and mask ventilation)B. M. V مضاد استطباب دی .

عملیه (Procedure):

د ماشوم غاړې ته باید په خفیف ډول سره بسط ورکړل شي ترڅو چې د هوایي لارو (airway) د خلاصوالي په برخه کې اطمنان حاصل شي او ډاکتر د ماشوم سر ته په داسې یو طرف کې ولاړ وي چې د ماشوم د سینې او ګېډې منظره په ښه ډول وګوری (شکل. ۲. ۴)، مناسب face mask (Appropriate face mask) هغه ماسک ده چې د ماشوم پزه او خوله پټه (Cover) کړي نه دا چې د ماشوم سترګې پټې کړي او face mask باید په ډیر منطبق ډول سره تطبیق شي، او خلطې (Bag) ته د ګوتو په واسطه فشار ورکړل شي پدې وخت کې د سینې مناسب حرکات باید وکتل شي که چېرې سینه (chest) پورته خواته حرکت ونه کړی نو نور (Out lined bell) قدمونه اخستل په کار دي .

شکل. ۲. ۴:

که چېرې سینه په ښه ډول پورته نه شوه نو بیا نوې Bag را واخلئ، او دوباره عملیه چک کړی چې که چېرې د سینې نارمل پورته والی وکتل شو، نو بیا Ventilation شروع کړی او ماشوم باید په یو دقیقه کې د ۴۰_۶۰ پورې تهویه (40- 60/min) (Ventilation) کړای شي، نو ددې شمیرې لپاره د یو ، دوه کلمو ویل بیا وقفه بیا شروع Squeeze . (follow a Squeeze one, two sequence)

د Bag and mask Ventilation د کافي فشار په واسطه د سینې اسانه پورته کېدل او ښکته کېدل د هر تنفس لپاره ښه لارښود دی.

د لمړي تنفس لپاره معمول فشار ۳۰_۴۰ سانتي متره د اوبو فشار (30- 40cm H2O) دی او وروسته (subsequence) تنفسونو لپاره ۱۵_۳۰ سانتي متره (15- 30 cm H2O) د اوبو فشار ده اوس که چېرې په ۳۰ ثانیو کې د ۱۰۰% اکسیجن سره د ماشوم تهویه (Ventilation) اجرا شي نو بیا کله چې د بیارغونې د شروع د دویم پړاو قدمونه پورته شول د ماشوم د ښه والي قضاوت د زړه د ضربان (HR) په زیاتوالي ،د بېنفسهي تنفس (Spontaneous

(Respiration) په شروع کولو او د ماشوم د رنګ په اصلاح (Improving color) سره کېدای شي که د زړه ضربان په يو دقيقه کې (HR) د 60/min څخه کم وي نو د بيا رغونې دريم پړاو ته تګ ضرورت ده[10]:

د بيارغونې دريم پړاو: [C(Circulation maintenance): 3rd Step third 30 sec]

د زړه مساج هغه وخت استطباب لري چې د دويم پړاو په ۳۰ ثانيو وخت کې د ۱۰۰% O_2 او P. P. V د اجرا سره سره د زړه د ضربان اندازه په يو دقيقه کې د ۶۰ څخه کم (60/min↓) وي.

د سينې مساج (Chest compression)

عمومي لارښوونې: وينه د زړه د دوران په واسطه د وجود حياتي ارګانونو او نورو برخو ته ځي کله چې ماشوم هايپوکسيک، د زړه د ضربان اندازه يې ښکته او قلبي تقلصات يې (Myocardial contractibility↓) هم ښکته وي نو په نتيجه کې حياتي غړو ته د وينې او O_2

---

[10] **نوټ:** مخکې د دريم پړاو د شروع څخه د ماشوم د اصلاح او هم د Ventilation کفايت (Adequacy) بايد د کافي Ventilation او د سل فيصده اکسيجن په خوشي کولو سره (O₂ delivery 100%) چک شي او يا د وخت دکمبود له امله کله د چک کېدو لپاره وخت نه وي نو له سره ورته توجه ضروري ده او هم لاندې سوالونو ته ځواب ورکړل شي:

- آيا د سينې حرکات کافي دي؟
- آيا د مخ ماسک (face mask Seal) په ښه ډول منطبق (tight) ده؟
- آيا هوا يې لاري د ماشوم د سر د غير مناسب وضيعت (Head position) او يا افرازاتو له امله بندې دي؟
- آيا په کافي اندازه فشار په BMV باندې استعماليږي؟
- آيا د هوا داخلېدل معدې ته د سينې په خلاصېدو (chest expansion) کې مداخله کوي؟
- آيا ۱۰۰% اکسيجن استعماليږي؟
- آيا O_2 د تيوب سره په تماس ده؟
- آيا Gas cylinder اکسيجن لري او که نه؟

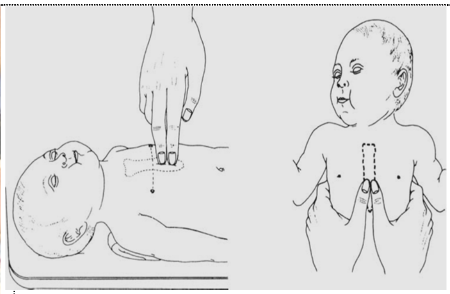
د BMV د ګېډې د توسع (Abdomen distention) لامل کېږي، ځکه چې د O_2 هوا نه يوازې سږو ته بلکه يو اندازه يې معدې ته د مرې (Esophagus) له لارې داخليږي نو پړسيدلې معده په حجاب حاجز (Diaphragm) باندې فشار راوړي او تهويه (Ventilation) خرابوي (Compromise) نو پدې بنسټ که چېرې تهويه د دوه دقيقو څخه زيات دوام وکړي نو په دې وخت کې ۶-۸ نمبر د تغذي تيوب (feeding tube size 6- 8 F) د خولې معدې (Oro gastric) له لارې داخل او د ګېډې د پړسوب د مخنيوی لپاره بايد تيوب خلاص پرېښودل شي.

کموالی منځته راځي په دې وخت کې د زړه مســـاج (Chest compression) په ګڼزي ډول د دوران د زیاتوالي او د O_2 د زیاتوالي لامل ګرځي او دا باید همیشه د Ventilation سره ملګرې وي تر څو پورې هغه وینه چې د زړه په واسطه پمپ کېږي (Chest compression)، د اکسیجن سره یو ځای شي. د ماشوم په سینې باندې د زړه مساج (Chest compression) یو منظم زور وهل دی (Rhythmic compression) چې زړه ته د ملا د فقراتو (Spine) په مقابل کې په منظم ډول سره زور ورکول کېږي چې د صدر داخلي فشار لوړیږي او وینه د وجود حیاتي مرکزونو ته دوران پیداکړي. که چېرې د زړه د ضربان اندازه په یو دقیقه کې ۶۰ یا له دې څخه زیاتوي نو د زړه مساج (Chest compression) باید بند (Discontinue) شي.

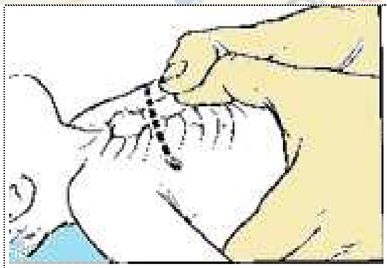
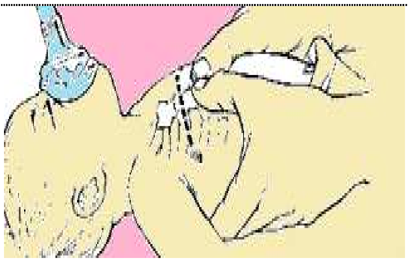
عملیه (**Procedure**): د زړه د مساج لپاره دوه تخنیکه وجود لري:

د غټو ګوتو (**thumb techniques**) په تخنیک کې د لاسونو دواړه غټې ګوتې د رنځورد Sternum په سفلي ثلث باندې یو د بل سره په تماس اېښودل کېږي او باقي د دواړو لاسونو ګوتو باندې په دایروي ډول سره د رنځور د ملا (Supine) برخه تقویه کېږي.

په **two thumb techniques** کې د یو لاس د متوسطې او شهادت د ګوتو سرونه د رنځور د Sternum په سفلي ثلث باندې ایښودل کېږي او د بل لاس په واسطه د ملا ناحیه تقویه کېږي.



د غټو ګوتو تخنیک
the thumb techniques (preferable)
د دوه ګوتو تخنیک
(The two thumb techniques)

شکل. ۲.۴: د زړه د مساج تخنیکونه

معمولاً د زړه د مساج لپاره د عظم قص سفلي ثلث انتخابېږي او احتیاط په کار ده چې په Xiphoid باندې فشار وارد نه شي ، د مساج د ساحې د معلومولو لپاره په ماشوم کې د سینې د دواړو تیونو د څوکو تر منځ خط څخه لاندې د عظم قص سفلي ثلث ده .

اندازه (**Rate**): دا مهمه خبره ده چې د زړه د مساج (Chest compression) په منځ کې تهویه هم باید صورت ونیسي یعنې د هرو دریوو د زړه مساج (Chest compression) په مقابل کې یو تهویوي تنفس صورت نیسي او په یو دقیقه کې ۹۰ ځله د زړه مساج (Chest compression) او ۳۰ ځله رنځور ته Ventilation ورکول کېږي او مناسب نسبت د زړه د مساج (90 Chest compression) او تهویې (Ventilation 30) په منځ کې ۱ : ۳ دی . یعنې د یوی نیمې ثانې لپاره Chest compression او باقي نیمه ثانیه د تهویې لپار (½ Second for Ventilate) پرېښودل کېږي چې مجموعا دوه ثانې کېږي چې په دې حساب سره په یو دقیقه کې ۹۰ د زړه مساج او ۳۰ ځلی Ventilation برابرېږی .

البته د زړه مساج (Chest compression) چې په هر میتود باندې اجراء کېږي نو ګوتې باید په دوامدار ډول د سینې سره د تماس په حالت کې وي نه دا چې ساحه خوشې او بیا پرې تماس راوړل شي یعنې دا معنی چې د زړه مساج په وخت کې باید ګوتې د سینې څخه پورته نه شي. او دا هم مهمه خبره ده چې د زړه د مساج (Chest compression) په واسطه داکتر پوه شي چې وینه په مؤثر ډول دوران ته ورل کېږي او که څنګه نو ددې ارزیابۍ لپاره په دوراني ډول (periodically) سره د ثباتي (Carotid) او فخذي شریانو (Femoral) نبضونه باید چک شي.

د زړه مساج امکان لري د ترضیض (Trauma) ، د ځګــر د څېرې کېــدو (Laceration of Liver), د پښتیــو د ماتیدو (Broken ribs) او یا د pneumo thorax لامل شي نو په دې اساس احطیاط پکار ده .

ارزیابي (**Evolution**): د دریم پړاو د ۳۰ ثانیو د اجرا څخه وروسته د زړه ضربان باید چک شي.

که په دوامدار ډول سره د زړه ضربان په یو دقیقه کې د ۶۰ څخه (**H. R<60/min**) کم وي، او یا دا چې د ماشوم په بېنفسهی ډول سره د زړه ضربان (**Spontaneous Heart rate**) ۶۰ او یا د ۶۰ څخه زیات نه شي نو بیا هم باید د زړه مساج (**Chest compression**) ته د **B. M. V** سره یو ځای ادامه ورکول کېږي او ماشوم په دې وخت کې باید د بیا رغونې څلورمې مرحلې یانې د طبي درملو (Medication) د استعمال مرحلې ته داخل شي .

که چېرې HR 60/min یا ددې څخه زیات وي نو په دې صورت کې د زړه مساج ته خاتمه ورکول کېږي (discontinuous) کېږي او تهویې ته تر هغه وخته پورې چې د زړه ضربان په یو دقیقه کې د ۱۰۰ څخه زیات (H. R>100/min) شي او ماشوم ددې وړتیا پیدا کړي چې په بېنفسهي ډول سره تنفس وکړاي شي ادامه ورکول کېږي.

د بیارغونې څلورم پړاو [D(Drugs): 4th Step]:

د ماشومانو ډېرې پېښې چې احیا مجدد ته ضرورت لري د مناسب او مؤثر Ventilation او ۱۰۰% O_2 په ذریعه ځواب وایي یواځې کمې پیښې دي چې د پورته عملیو څخه علاوه درملو ته اړتیا پیداکوي.

که چېرې د بیا رغونې د دریمې مرحلې په ۳۰ ثانیو کې ونه توانېدو چې د زړه ضربان اندازه د ۶۰ څخه زیاته کړو او د زړه ضربان اندازه د HR < 60 / min څخه ښکته پاتې شي یا ماشوم د کافي Ventilation، 100% اکسیجن او د زړه مساج (Chest Compression) په مقابل کې ځواب ونه وایي او یا د ناروغ HR 60/min او یا 80/min کې وي خو نه زیاتېږي.نو د پورته اهتماماتو په خواکې (bag & mask ventilation and chest compression) درمل شروع کېږي د درملو تشریح وروسته راځي.

نوټ: **Endo tracheal intubations :**

E T I ته په ډېرو کمو Asphyxiated ماشومانو کې ضرورت پېښېږي او دا کار عملي مهارت (Skill) غواړي چې متکرر پرکتس (Frequent practice) ته ضرورت لري ترڅو په دې مهارت کې ماستري حاصله شي.

استطبابات (**Indication**):

1) کوم وخت چې Tracheal suction ضرورت وي.
2) کوم وخت چې Prolong PPV ته ضرورت وي.
3) کوم وخت چې Ineffective bag and mask ventilation موجود وي.
4) کوم وخت چې د Diaphragmatic hernia اشتباه موجوده وي.
5) کوم وخت چې Meconium stain موجوده وي.

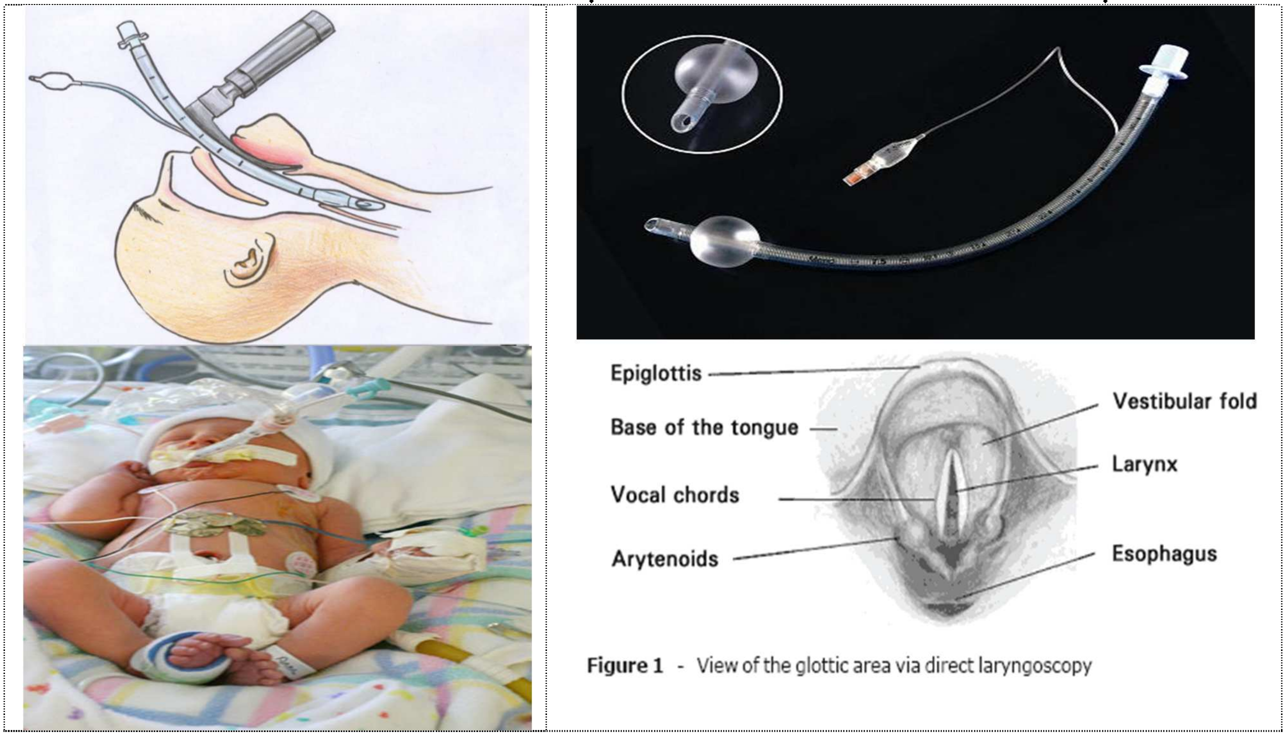
Endo tracheal tube:

تیوب باید د غیرو مخرشو موادو څخه جوړ وي، مساویانه (Uniform) قطر ولري، Vocal cord guide ولري او د سانتي متر نښې باید پکې وي د ETT قطر د ماشوم تر وزن (Wight) او یا داخل رحمي عمر (Gestational age) پورې تعلق لري او په لاندې ډول

سینه کې اینبودل کېږي ، زیات ETT ټیوبونه چې د نوي زیږیدلي ماشوم لپاره جوړ شوي دي سر (Tip) ته نژدې د تور خط د سانتي متر نښو درلودونکي دي چې د Vocal cord guide په نوم یادېږي ، کوم وخت چې ETT تراخیا ته داخل شي نو Vocal cord guide ته په خپله سویه (Level) کې یعنې د Vocal cord سره یو ځای موقیعت ورکول کېږي نو اوس به د ETT سر د Bifurcation of Trachea له پاسه ځای نیولی وي تر څو چې دواړو طرفو سږو ته هوا داخل شي . د Endo tracheal tube د preterm لپاره صفر او د Term لپاره (۱) نمبر استعمالیږي.

عملیه (**Procedure**):

د intubations لپاره د ماشوم د ښه وضعیت لپاره د ناروغ سر به په وسط کې وي ، غاړه به یې خفیفاً د بسط (Extended) حالت کې وي .



شکل ۵.۲: تصویر ښیي چې ماشوم ته د **E.T T** له لارې مصنوعي تنفس او O_2 ورکول کېږي

ډاکتر به د رنځور سر ته ولاړ وي او Laryngoscope {د Neonatal laryngoscope د مستقیم بلیډ (Straight Blade) درلودونکی وي } د ډاکتر د چپ لاس د غټې ګوتې او لمړنیو درې ګوتو په واسطه نیول کېږي ، په دې صورت کې Blade خولې ته وړاندې او د ژبې د قاعدې شاته داخلیږي ، پدې ډول سره Blade اینبودل کېږي او د Blade نښو ته کتل کېږي چې Epiglottis او glottis په نظر راشي نو کوم وخت چې glottis او Vocal

cord وليـدل شو نو E.T T د بنی لاس په ذريعه د ماشوم د خولې د بنی طرف څخه داخليــــږي او د E.TT سر (Tip) glottis کې داخليږي نو د اندو تراخيال تيوب Vocal cord guide به د glottis په سويه کې وي او دا هغه ځای ده چې د اندو تراخيال تيــوب سر د Carina (Bifurcation of Trachea) او Vocal cord په منځ کې قرار لري.

جدول. ۲. ۱۵: هغه درمل چې د بيا رغونې لپاره استعماليږي:

Medications[11]		
5- Dextrose 10% 6- Dopamine	**3-Volume Expanders (40 ml):** Albumin 5% , Normal Saline , Ringer lactate 4-Naloxon Hydrochloride (O, 4mg/ml)	**1-Epinephrine (1/10,000)** **2-Sodium bicarbonate**

د درملو د استعمال موخې عبارت دي له:

۱. د قلبي تنبه لپاره (To Stimulate the Heart)

۲. د انساجو د پيرفيوژن د زياتېدو او ښه کولو لپاره (To increase tissue Perfusion).

۳. د Acid base Balance د اعادې له پاره.

جدول. ۲. ۱۶:

Epinephrine: ۱		
استطبابات:	تاثيرات:	د پيداکېدو غلظت يې
کله چې HR هيڅ موجود نه وي. کله چې په ۳۰ سانيو وخت کې د قلبي مساژ او PPV د اجرا څخه وروسته د زړه ضربان د ۶۰ څخه په دقيقه کې کم وي.	د قلبي عضلې د تنبه، د محيطي اوعيو د تقبض، د فشار د لوړېدو زړه او دماغ ته د پرفيوژن د اصلاح کېدو لامل ګرځي. (Inotropic,Chronotropic , Peripheral vasoconstrictor	1:1000 IV or IT
په کوم غلظت بايد تجويز شي		
د برابر شوي محلول څخه د درملو اندازه د 0,1- 0,3ml/kg /IV/IT Tube څخه دی چې په چالاکۍ سره ورکول کېږي او وروسته د 5-10min څخه وروسته بيا هم تکراريدای شي.		1:10,000 (diluted * 10) په کومه اندازه رقيق او برابر شي 0.5 cc په 5cc کې او 1 cc په 10cc کې.
0.5ml-1ml وروسته د 5-10 min څخه وروسته بيا هم تکراريدای شي.		د ۱-۳ کېلو ګرام ماشوم لپاره معموله اندازه.

[11] په بيا رغونه کې Dexamethasone, Calcium, Mannitole او Atropine کوم رول نه لري.

جدول. ۲ . ۱۷:

۲: **Sodium Bicarbonates 0.9mEq per ml IV**	
د اوږدې مودې Asphyxia او اسيدوسيس (Acidosis) په دې درملنې سره اصلاح کېږي په دې برخه کې داسې شواهد نشته چې دا درمل د احياء مجدد د وخت په حاده مرحله کې کومه گټه وکړي او په يو عاجل او لنډ CPR کې هم بايد ددې درملو استعمال ته هڅه ونه شي، دا درمل په يو اوږده Cardiac arrest کې چې له نورو اهتماماتو سره ځواب ونه وايي استعماليږي.	
استطباب: ۱. په يو اوږده Cardiac Arrest کې چې له نورو درملو سره ځواب ونه وايي وروسته د Ventilation له شروع او تاسيس څخه بايد استعمال شي۲. Documented metabolic acidosis ۳. او په ۵ دقيقو کې ۳ او يا د ۳ څخه ټيټ Apgar سکور کې.	
تاثيرات. pH اصلاح کوي او Volume expansion نه کوي.	
2mEq /kg of 4.2% (0,5 mq /ml)IV slowly (1mEq /kg /min)o oله دوه دقيقو څخه په زياته موده کې ورکول کېږي رقيق شوي مقدار 0, 5 m Eq per ml dilution 1:1 with water for injectiono د ورکولو لپاره څنگه برابر شي o۵ سي سي په ۱۰ سي سي سورنج کې په دوه سورنجو کې واخلئ	په کوم غلظت تجويز شي.
4 mL /kg (1- 2m Eq per kg) له دوه دقيقو څخه په زياته موده کې ورکول کېږي.	د برابر شوي محلول څخه د درملو اندازه
۴- ۱۲ سي سي پورې	د ۱. ۳ کيلو ماشوم ته معموله اندازه

جدول. ۲ . ۱۸:

۳: حجم پوره کوونکي محلولات (**Valium Expanders**): له Normal Saline, Albumin, Whole Blood او Ringer Lactate څخه عبارت ده .	
نوموړي مايعات د Hypovalumia ضد اغيزو په بنست د اوعيو حجم زياتوي, د انساجو پرفيوژن اصلاح کوي او اسيدوسيس کموي .	تاثيرات:

استطباب:	o کله چې د هایپو والیمیا اشتباه موجوده وي په دې مانا چې د ماشوم خسافت وروسته له Oxygenation څخه بیا هم مقاومت وکړي او یا فعال bleeding ورسره موجود وي . o کله چې له ښه HR سره سره بیا هم ضعیف (Weak Pulse) موجود وي. o کله چې له احیاء مجدد سره سره بیا هم د درملنې ځواب ډیر کمزوری وي.
په کوم غلظت باید تجویز شي : ۴۰ سي سي د انفیوژن په ډول Set او یا په Multiple متعددو سورنجونو کې.	
د برابر شوي محلول څخه د درملو اندازه: نو د پورته حجم پوره کوونکو محلولاتو څخه د ۵-۱۰ دقیقو څخه په زیاته موده کې 10ml/Kg د ورید (IV) له لارې ناروغ ته ورکول کیږي.	
د ۱-۳ کیلو ماشوم ته معموله اندازه	۱۰-۳۰ سی سی

جدول. ۲. ۱۹:

۴: **Naloxone Hydrochloride**: **0.4 mg /mL IV,IT,IM**[12] : دا درمل د Narcotic دواګانو Antagonist ده چې د نوو زیږیدلو ماشومانو تنفسي انحطاط چې د Narcotic دواګانو په واسطه منځ ته راغلي وي بیرته له منځه وړي.	
استطباب:	o که ماشوم شدید تنفسي انحطاط ولري . o او ورسره که د ماشوم مور ته 4 Hour ړومبی له ولادت څخه Narcotic درمل ورکړل شوی وي او فقط وروسته د Positive pressure ventilation چې د اکسیجن د ذخیره کیدو توان ولري تطبیق شي .
تاثیرات: Narcotic antagonist	
په کوم غلظت تجویز شي	0.4mg/mL
رقیق شوي مقدار د ورکولو لپاره څنګه برابر شي	رقیق شوي مقدار د ورکولو لپاره څنګه برابر شي په سورنج کې دوه سي سي
د برابر شوي محلول څخه د درملو اندازه	0.25 ml /kg (0.1 mg /kg)

[12] **IV,IT,IM: intra veins, intra tracheal, intramuscular**

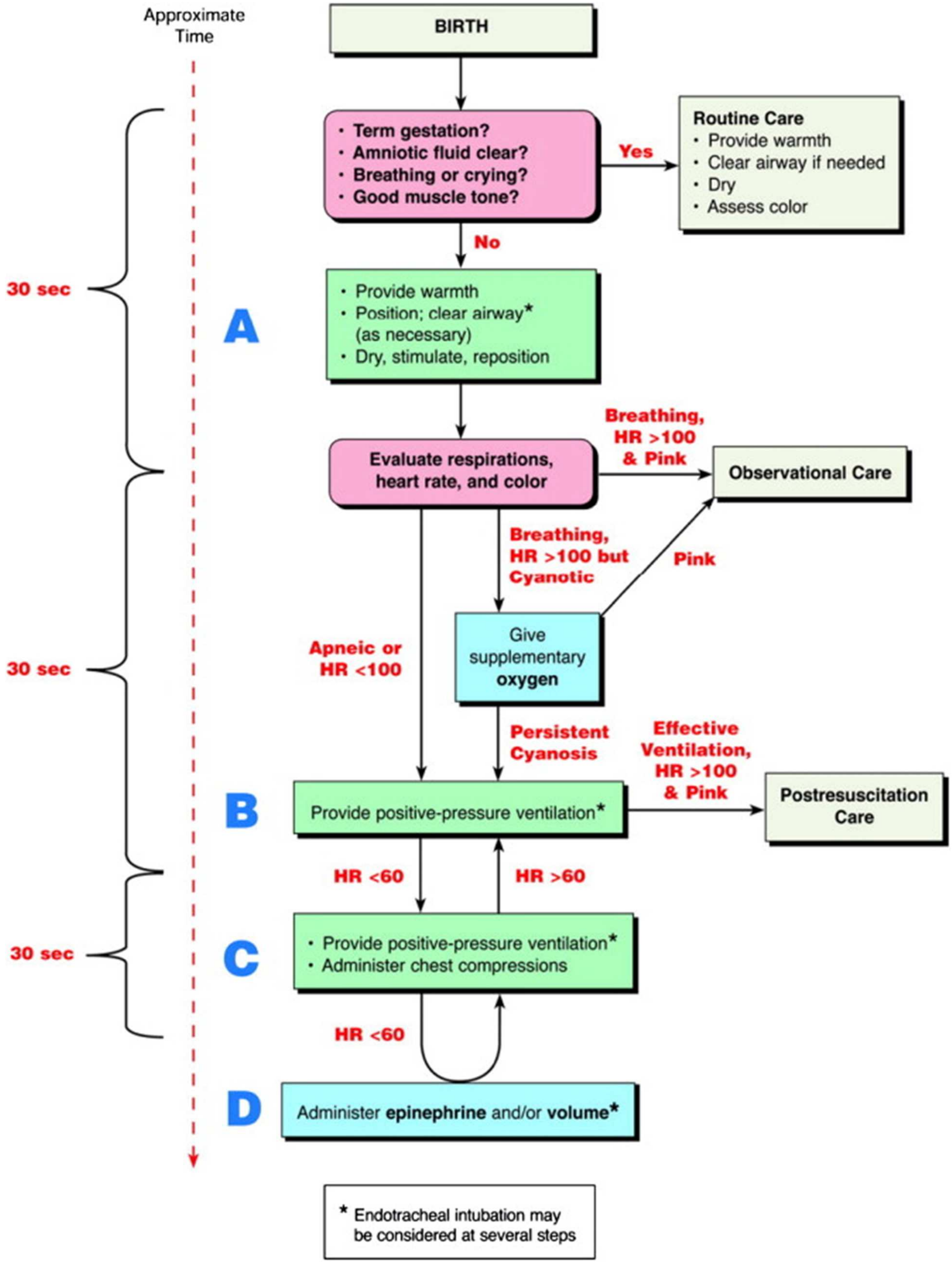
د ۱ـ ۳ کېلو ماشوم ته معموله اندازه	1/4 mL to 1 ml په IV,IM,IT,SC مستحضر يې 0,4mg/cc دي او کولای شو چې د لزوم په صورت کې يې تکرار کړو
۵: **Dopamine** : دا درمل په کوم غلظت پيداکېږي: ۵ سی سی محلول چې په هر سی سی کې ۴۰ ملی گرامه او مجموعی ۲۰۰ ملی گرامه کېږي	
تاثيرات:	دا درمل د قلبي عضلې تقلص ته قوت وربښي ، قلبې دهانه زياتوي او بالاخره د وينې فشار لوړوي.
استطبابات : ۱ـ وروسته له يو اوږده احياء مجدد څخه بيا هم د يو ضعيف نبض موجوديت. ۲ـ د Poor Perfusion او د Shock د نښنو موجوديت.	
په گرمه اندازه او رقيق	1- Suggested drip administration =[6*Infant weight (kg) *{deserved dose (micro gram /kg/min)/ deserved fluid rate (ml/hr.) }] = mg 2 - 6mg /kg is added to D5W to make a total solution volume of 100 ml 3- 1ml/hr = 1.0 micro gram /kg/min.
د برابر شوي محلول څخه د درملو اندازه	Renal low dose 2-5 micro gram /kg/min IV Cardiogenic (Inrtermiadet) dose 5- 15 micro gram /kg/min IV Pressure high dose is 20-25 micro gram /kg/min IV مثلا يو ماشوم که ۳ کېلوگرامه وزن لري نو ۶ په ۳ ضربوو ۱۸ ملی گرامه کېږي ۱۸ ملی گرامه تقريبا د 0.5 سی سی سره برابر ده اوس ۵ ، ۰ سي سي د ۵، ۹۹ سي سي D/ W 5% سره جمه کوو چې ۱۰۰ سی سی جوړيږي اوس ددې محلول 1mL/h = 1.0 µg/minute سره
په کوم غلظت بايد تجويز شي	5-20µg/Kg/mint in infusion) اندازه يې
mg of Dopamine per100cc = 6*infants weight (kg)* {Desired dose (mg/kg/min)}/(Desired amount of /ml/ hr)	

خلاصه : بيا رغونه په ۲. ۲۰ جدول او ۲.۶- ۲. ۷ شکلونو کې کتلی شئ.

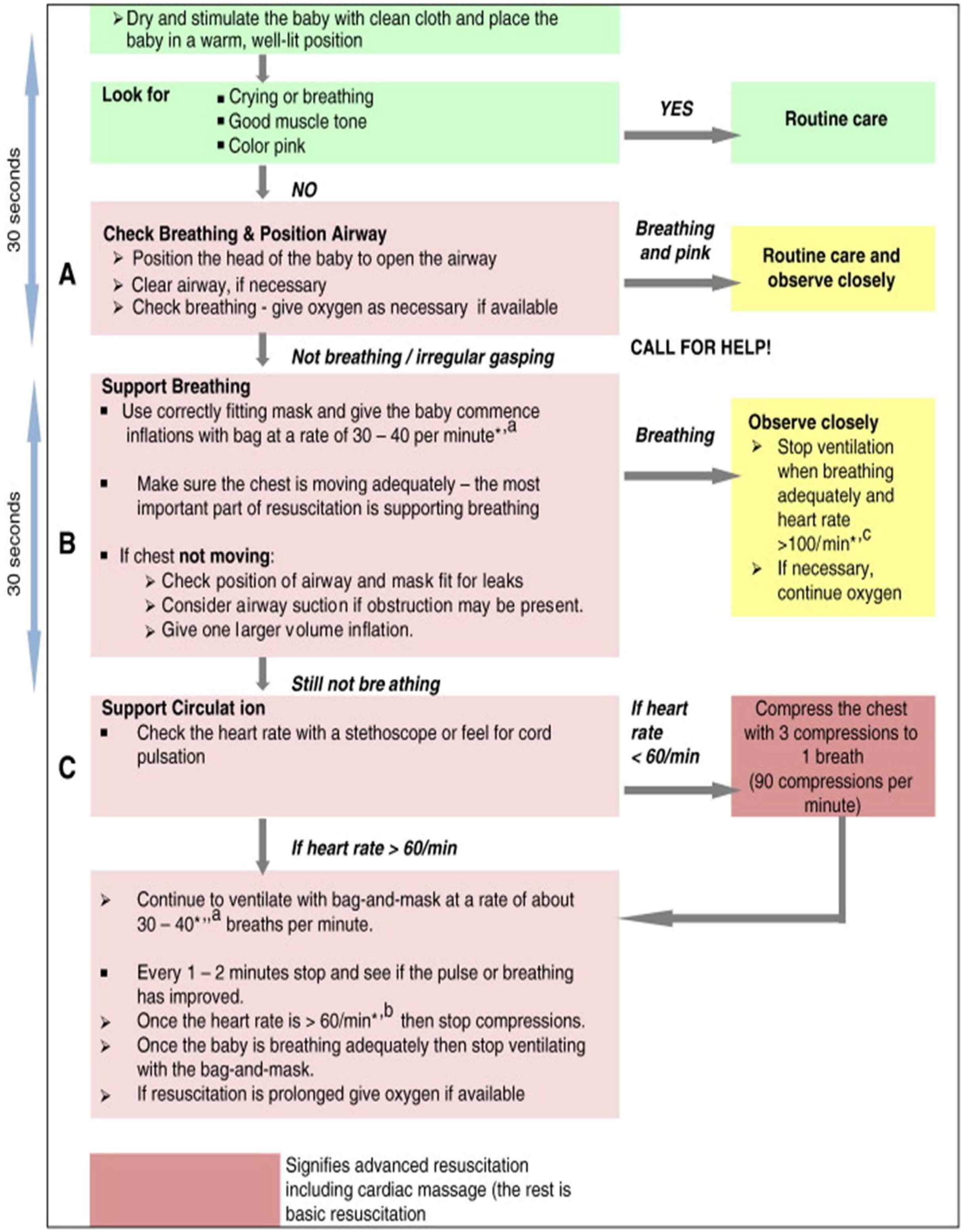
جدول. ۲. ۲۰: شيماته نظر واچوي او په غور سره د ماشوم د بيا رغونې پړاوونه تعقيب کړئ

Resuscitation of the newborn	
Indication:	apnea , no cry after birth, irregular respiration , cyanosis, HR<100/min, Meconium stain , Preterm
ABCDs of Resuscitation	
A(Airway Patency): 1st step in first 30 sec	
1- provide warmth :keep under radiant warmer 2- Dry to avoid hypothermia 3- Position : supine position with neck slightly extended place a roll towel under the	

shoulder to elevate 1 inch. 4- Suction : initially mouth than nose do not insert NGT very deep 5- Tactile stimulation : slapping the foot or rubbing the back for a few seconds
Evaluate Respiration, HR and color
If cyanosis , HR <100/min , apnea or irregular respiration present go to 2nd step otherwise observation care .
B (Breathing initiation) : 2nd step in second 30 sec.
1- Give just O2 (up to 100%) if only cyanosis observed but respiration is normal and HR <100/min. 2- Bag and mask ventilation 40/min with 100% or room air oxygen: for apnea ,irregular respiration , HR<100/min and persistent cyanosis after O2 therapy.
Evaluate Respiration and HR
If HR is less than 60/min go to 3rd step
C(Circulation maintenance): 3rd Step third 30 sec .
1- PPV (bag and mask) and 2- Chest compression 120/min . the ration of compression and ventilation is 3: 1. With tow thumb on mid sternum and hand encircle the thorax 3- If after 30 second HR < 60 / min go to 4th step
D(Drugs): 4th Step
1-Adrenalin 0,1 –0,3 ml /kg of 1:1000/IV may be repeated every 3-5 min **2-NaHCO3** 2mEq /kg of 4.2% (0,5 mq /ml)IV slowly (1mq /kg /min) if metabolic acidosis is suspected **3-Fluid** (ringer lactate or N/S) 10-20 cc/ kg or 0 – ve blood (in acute hemorrhage **Naloxone HCL** 0.1mg/kg if the mother has history of narcotic analgesic administration within 4hr prior to delivery.
Indication for endotracheal intubations
1- For tracheal suction 2- Prolong PPV is required 3-Ineffective bag and mask ventilation 4-Diaphragmatic hernia. Meconium stain


Approximate Time
BIRTH
30 sec
30 sec
30 sec
• Term gestation?
• Amniotic fluid clear?
• Breathing or crying?
• Good muscle tone?
Yes
Routine Care
• Provide warmth
• Clear airway if needed
• Dry
• Assess color
No
A
• Provide warmth
• Position; clear airway*
(as necessary)
• Dry, stimulate, reposition
Evaluate respirations, heart rate, and color
Breathing, HR >100 & Pink
Observational Care
Breathing, HR >100 but Cyanotic
Pink
Give supplementary oxygen
Apneic or HR <100
Persistent Cyanosis
Effective Ventilation, HR >100 & Pink
B
Provide positive-pressure ventilation*
Postresuscitation Care
HR <60
HR >60
C
• Provide positive-pressure ventilation*
• Administer chest compressions
HR <60
D
Administer epinephrine and/or volume*
* Endotracheal intubation may be considered at several steps

شکل ۶.۲:


30 seconds
30 seconds
Dry and stimulate the baby with clean cloth and place the baby in a warm, well-lit position
Look for
Crying or breathing
Good muscle tone
Color pink
YES
Routine care
NO
A
Check Breathing & Position Airway
Position the head of the baby to open the airway
Clear airway, if necessary
Check breathing - give oxygen as necessary if available
Breathing and pink
Routine care and observe closely
CALL FOR HELP!
Not breathing / irregular gasping
B
Support Breathing
Use correctly fitting mask and give the baby commence inflations with bag at a rate of 30 – 40 per minute*,a
Make sure the chest is moving adequately – the most important part of resuscitation is supporting breathing
If chest not moving:
Check position of airway and mask fit for leaks
Consider airway suction if obstruction may be present.
Give one larger volume inflation.
Breathing
Observe closely
Stop ventilation when breathing adequately and heart rate >100/min*,c
If necessary, continue oxygen
Still not breathing
C
Support Circulation
Check the heart rate with a stethoscope or feel for cord pulsation
If heart rate < 60/min
Compress the chest with 3 compressions to 1 breath (90 compressions per minute)
If heart rate > 60/min
Continue to ventilate with bag-and-mask at a rate of about 30 – 40*,a breaths per minute.
Every 1 – 2 minutes stop and see if the pulse or breathing has improved.
Once the heart rate is > 60/min*,b then stop compressions.
Once the baby is breathing adequately then stop ventilating with the bag-and-mask.
If resuscitation is prolonged give oxygen if available
Signifies advanced resuscitation including cardiac massage (the rest is basic resuscitation

شکل ۲. ۷:

دريم فصل

د زېږېدنې په وخت کې د ماشوم ټپونه (Birth injuries)

تعريف :

د زېږېدنې په وخت کې ټول هغه ټپونه (زخمونه) چې د ميخانيـــکي فشـارونو (مروړلو ، ذبېخلو ، تاوولو ، فشار ورکولو، کشولو (contraction , compression, traction, torques) له امله نوي زيږېدلي ماشوم ته رسيږي د birth trauma په نوم سره ياديږي .

ماشوم ته د ولادت په وخت کــې د ژغورنــې وړ او يا ژغورنـــې وړ نــــه (Avoidable and un avoidable) ميخانيکي hypoxic او يا ischemic ټپونه (زخمونه) رسيدای شي همدارنګه ماشوم ته Hypoxia او Ischemia پرته د ولادت د ستونځو د نورو لاملونو څخه هم رسېږي خو هغه Hypoxia چې منشه يې بيله ترضيضه ښکاره وي په Birth Trauma کې نه راځي .

مقدمه او **Epidemiology** :

په متوسط ډول سره په هر و زرو نوو زيږېدلو کې ۶- ۸ پورې د Birth Trauma پيښې ليدل کېږي چې اکثرا په هغه ماشومانو کې چې وزن يې د ۴،۵ کيلو ګرام څخه زيات وي واقع کيږی . د امريکې په متحده ايالاتو کې د نوو زيږېدلو مړينو (Still birth) د پيښو شل فيصده ۲۰٪ څخه کمې پيښې تر Birth Trauma پورې اړه لري اوس د پخوا پر تله د ولادت په وخت کې د ماشوم ټپونه کم شوي دي خو بيا هم کله کله واقع کېږي او په پشپړ ډول سره د Birth Trauma د پيښو څخه مخنيوی ناشونی (Unavoidable) کار دی .

د Birth Trauma ډيرې پيښې په خپله جوړيږي او نتيجې يې بې خطره او په زړه پورې دي د Birth Trauma د ټولو پيښو يوه نيم برخه د ولادت د خطري فکتورونو د مقدم تشخيص ، پشپړې پاملرنې او مهارت سره د ژغورنې وړ دي . د نوي زيږېدلي ماشوم د ستونځو نتيجه د ډيرو فکتورونو محصول دی نو د تولد ترضيضات د Hypoxic Ischemic ستونزو څخه چې کله کله منشه يې غيرترضيضي افات دي ځانګړي کول سخته خبره ده.

د **Birth Trauma** مساعد کوونکي عوامل **(Predisposing factors)** او لاملونه

۱-جنين پورې اړوند فکتورونه (fetal factors):

1. Oligohydramnios
2. Very–low-birth-weight infant or extreme prematurity

3. Abnormal presentation (breech)
4. Fetal macrosomia(> 4.5 kg)
5. Fetal anomalies & Large fetal head
6. Cephalopelvic disproportion

۲. مور پورې اړوند فکتورونه (Mothers factors):

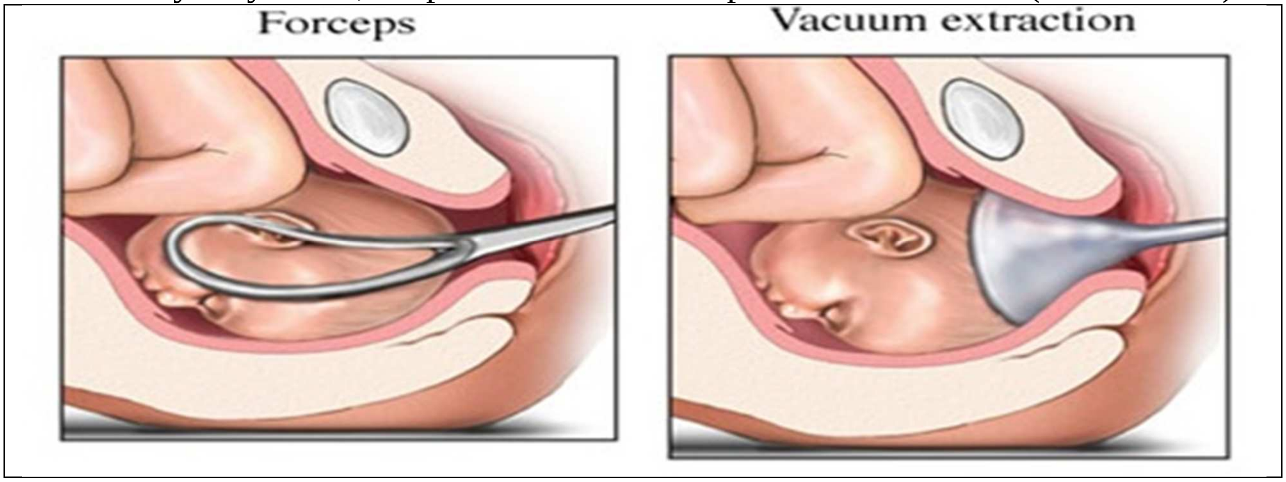
1. Shoulder[13] Dystocia
2. maternal pelvic anomalies
3. Primi gravida
4. prolonged delivery, and the quick and rapid delivery,
5. small maternal stature
6. Cephalo-pelvic disproportion[14]

۳. د ولادت په‌وخت کې د طبي سامانونو استعمال (Instrumental deliveries):

1. Especially forceps (midcavity) or vacuum
2. Abnormal or excessive traction during delivery
3. abnormal compression, contractions, torques, and traction.

۴. Birth injuries may result from

1. Inappropriate or deficient medical skill or attention.
2. They may occur, despite skilled and competent obstetric care(unavoidable).



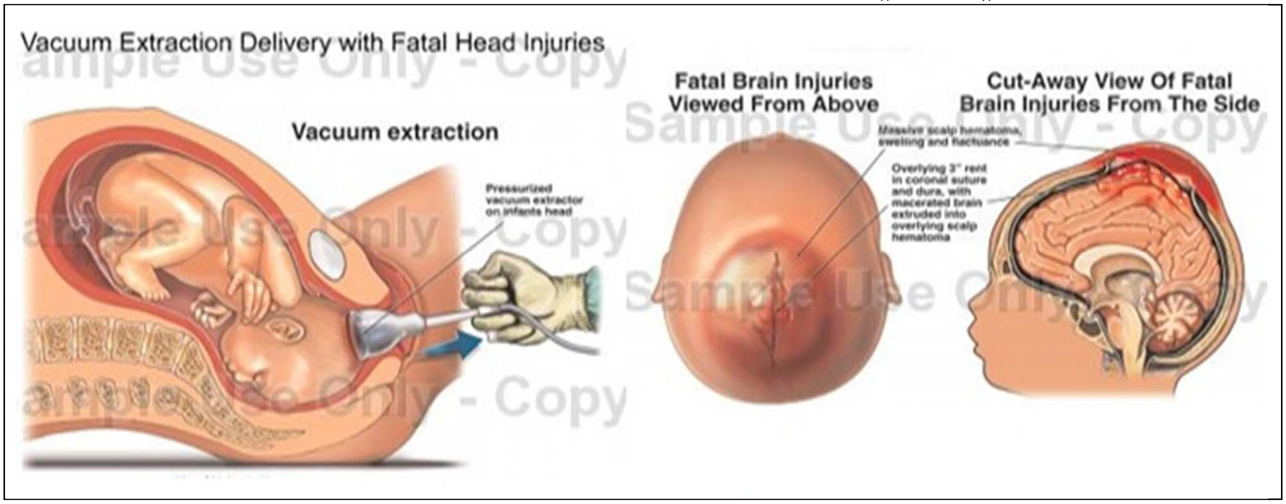
شکل ۳.۱:

د نوو زیږېدلو کوچنیانو د ټپونو تشخیصول ډیر ځیرک فزیکي او عصبي معایناتو ته اړتیا لري د غړو د متناظر حالت کتنه، وظیفوي ارزیابي ، د قحفي اعصابو درسته

[14] (ولادت مشکل نورمال غیر) [2] (Disproportion)بې‌تناسبي، بې‌موازنګي

معاينه او په ځانګړي ډول د بندونو وظیفې او د حرکاتو د درجو کتنه ، د سر د کاسې او پوستکي (Scalp/ Skull) بشپړه معاینه اجراشي.

د ولادت پروسه د جنین د مروړلو (compression) غونجولو (Contraction) تاوولو (Torques) او کشولو (Traction) یوه مخلوط دی خو کله چې د جنین د اندازې زیاتوالی (Macro somia) ،د جنین غیر نورمال اعتلان (presentation) او یا نورې عصبي خامیانې دغه پروسه خصوصا د تولد د جریان قووتونه اختلاطي کړي نو د ماشوم د انساجو د Fracture , hemorrhage ، ټپي کیدو او نورو لامل ګرځي او په دې جریان کې د ولادي سامانونو (forceps and vacuum) استعمال ددغې پروسې خرابۍ ته نورهم قوت ورکوي او یا سامانونه په ځانګړي ډول د ماشوم د ټپي کیدو لامل ګرځي د یوه شمیر حالاتو په نظر کې نیولو سره د cesarean delivery د Birth injuries څخه د یو خلاص ولادت یوه علی البدله (Alternative) طریقه ده خو باید ووایو چې Cesarean delivery د یو صفا ولادت ګرنټي نه شي ورکولی.



شکل .۳. ۲:

Prognosis: د 1970 څخه تر 1975 کال پورې د infant mortality Rate د Birth injuries له امله په هرو ۱۰۰۰۰۰ ژوندیو نوو زیږیدلو کې د ۲ ،۷۴ څخه ۷,۵ ته را ښکته شوی دی ددې خبرې علت د طبي تکنالوژي د پرمختګ له امله دی چې اوس یې د قابلګۍ متخصصین مخکې له دې چې vaginal delivery ته ورودانګي په دغو سامانونو سره د Birth trauma د خطر فکتورونه ځانګړي کوي او د خطر په ډیرو پیښنو کې قبول شوی علی البدل میتود د Cesarean delivery څخه دی.

د زېږېدنې د وخت ترضيضات په لاندې ډول وېشل شوي دي :

۱:Cranial soft & Skull injuries:
- Molding
- Cephalhematoma
- Sub glial hematoma
- Caput succedaneum
- I CH & I V H
- Linear fractures & depressed fractures

۲: cranial Soft tissue injuries :
- Erythema ,petechia
- Ecchymosis
- Lacerations
- Subcutaneous fat necrosis
- Sub conjunctiva hemorrhage
- Retinal hemorrhage

۳: Musculoskeletal injuries
- Clavicular fractures
- Fractures of long bones

۴: brachial plexus palsy:
- Brachial palsy
- Erb,s palsy
  - Erb,s duchene palsy
- Klumpks palsy
  - Horner syndrome
- Facial nerve palsy
- Phrenic nerve palsy

۵: Intra-abdominal injuries
-Liver
-Spleen
-Renal
-Adrenal hemorrhage

اول - د رخوه انساجو ټپونه (**cranial Soft tissue injuries**):

Abrasion(خراشيدگي) :

کله چې د پوستکي سطحه او یا مخاطي غشا په شدید ډول سره وسولېږي ،د وجود د پوستکي او یا مخاطي غشا سطحي طبقه له مینځه ولاړه شي د Abrasion په نوم یادېږي په Abrasion کې د وجود او یا مخاطي غشا تراش (Excoriation) شوو ساحو سرحدونه معلوم وي (Circumscribed) .

Erythema:

د پوستکي هغه سوروالی کوم چې متوسع شعریه اوعیو له امله منځ ته راځي.

Ecchymosis :

د پوستکي او مخاطي غشا د رنګ د بدلون څخه دی کوم چې مجاورو انساجو ته د چاودلو اوعیو د وینې د نفوذ له امله واقع کېږي .

Petechia:

وړې هیمورجیکې نقطې دي کوم چې د پوستکي لاندې مینځ ته راځي.

د ولادت په جریان کې د غاړې او سر petechia او د سترګو sub conjunctiva Hemorrhage , Retinal hemorrhage , معمولا پیداکیدای شي شاید په ثانوي ډول د

جنین د داخل صدري فشار د زیاتوالي له امله کله چه د ولادي کانال څخه د ماشوم صدر وځي منځ ته راشي چې دا د نورمالو ولادتونو نورمالې موقتې ستونزې دي مور او پلار ته ډاډ ورکړه شي چې دغه ستونځې په خپله ښې کیږي .

Molding:

کله د مور د ولادي کانال څخه د جنین د سر د مشکلو وتلو له امله جداري هډوکي یوه د بل د پاسه راځي د جنین سرته خاصه منظره ورکوي. Molding د Caput succedaneum سره ملګرى وي. Molding د تشویش وړ نه دی او د ژوند په لومړنیو او نیو کې بهبودي پیداکوي ډیر هیمورجیک سرونه په نادر ډول د شاک لامل ګرځي اویا Blood Transfusion ته ضرورت پیداکوي.

Cephalo Hematoma : د قحف د هډوکو د periosteal څخه لاندې او یا په Sub periosteal ساحه کې د وینې ټولیدو ته Cephalo hematoma وایي چې په ثانوي ډول د هغو او عیو د څیریدو له امله کوم چې د periosteal او skull ترمنځ قرار لري منځ ته راځي د قحف د هډوکو درزونه (structure) د هیماتوما ساحې محدودوي او په همدې اساس د منځني خط څخه نه تیریږي. Cephalo hematoma د مشکل ولادت چې د Vacuum او Forceps په واسطه اجرا شي منځ ته راځی سیفالو هیماتوما معمولا په جداري هډوکو کې واقع کیږي خو کله کله قفوي هډوکو کې هم واقع کیدای شي .

په Cephalo hematoma کې د سرپوستکي د رنګ بدلون (discoloration) موجود نه وي ځرنګه چې Sub periosteal bleeding یوه ارامه پروسه ده نو د تولد څخه څو ساعته وروسته د لیدلو وړ کتله منځ ته راځي. په نادرو حالاتو کې د هیما توما څخه لاندې د سرد هډوکو خطي کسر] (Not depressed fracture) ۲-۵٪ پورې [لیدل کیدای شي.

د هیماتوما د شدت او پراخې امکان شته خو تر Anemia او Hypotension تر حده رسېدل ډیره غیر معمول خبره دی. د هیماتوما د سرو حجراتو رشفیـدل د Hyper bilirubinemia لامل ګرځي په نادر ډول سره هیماتوما د انتان محراق د جوړیدو لامل ګرځي چې Meningitis او Osteomyelitis ته زمینه برابره کړي .

باید د Cephalo hematoma سره تفریقي تشخیص شي په cranial meningocele کې pulsation موجود، د ژړا په وخت کې د Meningocell فشار پورته ، او د رادیوګرافي په کلیشه کې د هډوکو نیمګړتیا موجوده وي .

Molding :the fetal skull will actually alter its shape to fit

شکل. ۳. ۳:

Cephalo hematoma:

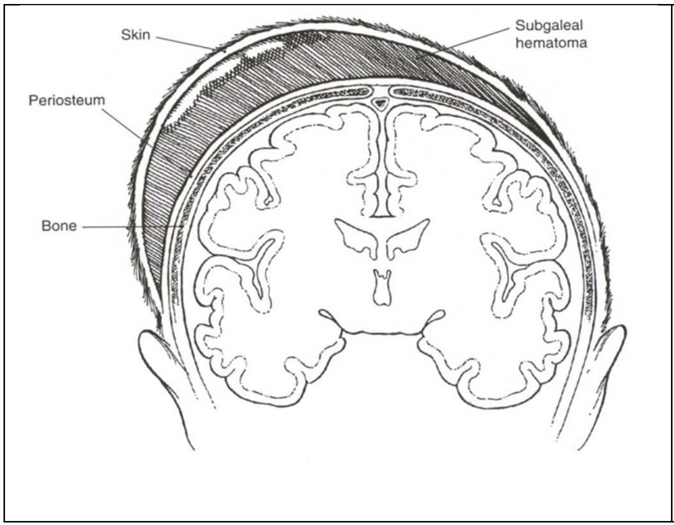
د تشخيص لپاره لابراتواي معايناتو ته ضرورت نشته يواځې په هغه صورت کي چي عصبي اعراض موجود وي او يا د هيما توما سره Depressed skull fracture موجود وي د تشخيص لپاره راديوګرافي او C.T Scan اجرا کيدای شي همدارنګه د ويني د خونريزيو د بي نظميو د مشکوکو پيښو په صورت کي د ويني اړونده معاينات بايد اجرا شي.

درملنه (Treatment):

Cephalo hematomaخاصي درملني ته ضرورت نلري ، اهتمامات د ماشوم ترلي مشاهده (Observation) او د Vit K 1mg د عضلي له لاري ما شوم ته زرقيږي.

هيما توما په خپله د دوه اونيو څخه تر دري مياشتو پوري په پشپړ ډول رشفيږي او د رشف کيدو وخت د هيما توما تر اندازي پوري اړه لري کله کله د دوه اونيو په اخر کي په نادرډول سره Classification هم شروع کيږي.

د هيماتوم څيرول او تخليه کول استطباب نلري ځکه چي روغ ځاي ته د انتان د داخليدو لپاره زمينه برابريږي، کله که په کتلوي ډول سره هيماتوما مينځ ته راغلی وي نو د Hypotension او کمخوني په صورت کي Blood transfusion اجراکيږي . او څرنګه چي Cephalo hematoma د ناروغان ژيړي پيداکيدو ته ميلان لري نو د ژيړيدو په صورت کي بايد phototherapy اجراشي.



شکل ۳. ۴: Sub glial hematoma

کله چې د periosteal او د Epicronial aponurosis (Scalp galea Apo neurosis) تر مينځ وينه ټوله شي د Sub glial hematoma په نوم يادېږي . ۹۰ فيصده پېښې يې د ماشوم په سرباندي د Vacuum د استعمال له امله منځ ته راځي او په ۴۰ فيصده پېښو کې يې Head trauma بل عامل ده چې کله ورسره د اخل قحفي خونريزي او يا skull کسرونه ملګري کيږي ددغو حالاتو واقع کيدل د subgaleal hematoma د شدت سره کوم تړاو نه لري .

د Sub glial hematoma تشخيص معمولا کلينيکي دی ، د ماشوم په سر باندې خصوصا په قفوي برخه کې د Fluctuant ساحې او boggy mass موجوديت په Sub glial hematoma دلالت کوي د Sub glial hematoma پړسوب په قراره په ۱۲-۷۲ ساعتونو کې وروسته د تولد څخه مينځ ته راځي ، او يا په شديدو پيښو کي وروسته د تولد څخه سمدستي هم منځ ته راتلی شي .

د Sub glial hematoma د سر ټول ګنبد (Calvarias) ته حتی تر غوږونو پورې هم خوريدای شي څرنګه چې Sub glial هيماتوم په پټه سره (Insidious) وده کوي نو کيدای شي په ساعتونو کې هم تشخيص نشي ، Sub glial hematoma هيمو رجيک شاک منځ ته راوړی شي. Sub glial پړسوب د cephalo hematoma په خلاف د Sutures lines څخه تيراو د Fontanel ساحه ګډوډوي نو په همدې بنسټ د cephalo hematoma څخه يې فرق کيږي وصفي Hyper bilirubinemia منځ ته راتلی شي ، د شاک او داخلي قحفي خونريزي په نه موجوديت کې د Sub glial hematoma انزار ښه دی .

په لابراتواري معايناتو کي د Hb د سويې د معلومولو لپاره Hematocrit کتل کيږي د ماشوم ترلې او بيداره مشاهده (Observation) ضروري ده ترڅو د ناروغي پرمختګ څخه وخت په وخت خبر حاصل او ستونزې (Anemia , shock) په وخت تشخيص او درملنه وشي کيداى شي چي Transfusion او Photo therapy ته هم ضرورت پيښ شي همدارنګه د وينې د بېنظميو په شکمنو پيښو کي د Coagulopathy لپاره تحقيق اجرا شي .

Caput succedaneum: تحت الجلدي Sero sanguineous او د Periosteal څخه د باندې په رخوه انساجو کې په diffuse ډول سره د مايعاتو ټولېدو ته Caput succedaneum وايي او يا په بل عبارت د قحف (Scalp) د رخوه انساجو منتشر پړسوپ چې ځينې وخت ورسره Ecchymosis هم موجود وي .

په vertex delivery کې هغه وخت چې د جنين سرد متوسع Cervix په مقابل واقع شي منځ ته راځي Caput succedaneum د سر د Structure lines او د mid line څخه تيريږي او د سر Molding سره ملګري وي .

د **Caput succidanum** او **Cephalo hematoma** تفريقي تشخيص :

Cephalhaematoma	*Caput Succedaneum*
Develops hours or days after birth.	Present at birth.
Localised haematoma to one bone limited by sutures at its edges.	Diffuse tissue oedema overlying more than one bone.
Well-defined edges.	Ill-defined edges.
Elastic, does not pit on pressure.	Soft , pits on pressure.
Disappears within few weeks	Disappears within 1-2 days

Caput succedaneum :

معمولا د کوم اختلاط لامل نه ګرځي او د تولد څخه وروسته په کمو ورځو کې په خپله له منځه ځي اهتمام يې صرف د ساحې ترلې مشاهده دي .

ځينې وخت په face Presentation کي د مخ پړسوپ د رنګ تغير (Discoloration) او د مخ بدلون منځ ته راځي د اهم کومې خاصې درملنې ته ضرورت نه لري خو که هلته

پراخه Ecchymosis موجود وي ممکن د Hyperbilirubinemia د منځ ته راتگ له امله فوتو تراپي ته ضرورت وليدل شي.

Sub cutaneous fat necrosis: د تحت الجلدي شحمو نکروزيس معمولا د Delivery په وخت کي نه کشفيږي غير منظم سخت Sub cutaneous non pitting پلاکونه او سره ارغواني د پوستکي تغيرات د ماشوم په مخ، جذعه او Battercake ناحيو کې د ماشوم د Delivery په وخت کې د ډير فشار له کبله منځ ته راځي د رملني ته ضرورت نلري او کله کله تحت الجلدي شحمي نکروزيس د Calcification لامل گرځي.

ب: د سر کسرونه **(Fractures of the skull)**:

د سر کسرونه د ولادت په وخت د Forceps او د مور د Symphesis pubis، Sacral promontory[15] او Ischia spines د فشارونو له امله منځ ته راځي.

د جمجمې کسرونه کېداى شي چې:

۱- د جمجمې د گنبد کسرونه (**Vault[16] fracture**):

دغه کسرونه کيداي شي خطي او يا Depressed وي معمولا د سر Frontal اويا Parietal هډوکو کې منځ ته راځي دغه کسرونه کومې درملنې ته که داخل قحفي خونريزي موجوده نه وي ضرورت نلري.

۲- د جمجمي د قاعدي کسرونه (**Fracture base**):

دغه کسرونه معمولا د Intra cranial د خونريزي سره مل وي.

او يا کېداى شي چې:

۱- د جمجمې خطي کسرونه (**Linear fractures**): د جمجې خطي کسرونه ډير معمول دي اعراض نلري او درملنې ته هم ضرورت نلري.

۲- **Depressed fractures**:

د جمجمې Depressed کسرونه معمولا دندانه دار (indentations) او د ping pong توپ باندې د قوي فشار له کبله چې کله ژوره ساحه جوړه شي ورته والى لري معمولاً د forceps delivery او په جنين باندې د قوي فشار له امله منځ ته راځي. ماشوم تر هغه وخته بې اعراضو وي ترڅو چې داخل قحفي ټپونه منځ ته نه وي راغلي ډير ژور (Sever

---

[15] برامدگي.
[16] گونبزه، د سر دقاعدي څخه پورته برخه

کسرونه ددي په خاطر پورته کول غواړي تر څو چې په دماغ باندې (depressed) ددوامداره فشار له کبله ستونزي منځ ته رانشي.

د قفوي هډوکي (Occipital) کسرونه د وژونکو خونريزو سره ملګري وي ځکه چې د اړوند Vascular sinuses د څيريدو لامل ګرځي. دغه کسرونه په Breech presentation کې کله چې Hyper extended ستونزمن فقرات په داسې حال کې کش شي چې د جنين سر د مور په حوصله کې بند پاتې وي منځ ته راځي.

Intra cranial and intra ventricular hemorrhage:

مساعد لرونکي فکتورونه:

۱- **Prematurity**: د Prematurity خونريزي تر فزيولوجيکي Hypo prothrombinemia ، ما تيدونکو او عيو او د ترضيض په مقابل کې د **Premature** ماشوم تر عدم توانايي پوري اړه لري.

۲- **Asphyxia**: چې د وعايي جدارونو تر Anoxia پوري اړه لري. او په نادر ډول سره:

۳- Primary hemorrhagic disturbance or Blood disease

۴- او د Congenital vascular انوماليو له امله ICH واقع کيږي.

نوټ – په Premature ماشومانو کې بې له کوم ښکاره ولادي ترضيض څخه هم اکثرا د داخل قحفي بطيناتو خونريزي (intra ventricular hemorrhage [IVH]) پيداکيږي.

لاملونه: په Breech او precipitate[17] ولادت کې د يو نابېره Compression[18] او Decompression له امله منځ ته راځي، په Cephalo pelvis disproportion باندې د Forceps د ښکاره Compression په واسطه او د Skull د کسر او يا د Birth trauma له منځ ته راځي.

د داخل قحفي خونريزيو ځايونه:

۱- **Sub Dural**: د سطحي وريدو د نقصان له کبله چيرته چې د Galen وريد د SAGITTAL سينوس سره يوځای کيږي او Straight sinus جوړوي.

---

[17] بې سنجشه او په بيړه تخته کول او مروړل

[18] تخته کول او مروړل

۲- **Sub arachnoid**: په دې کې د Galen ورید د زیان له کبله کوم چې flax cerebri او Tentorium cerebri د یو ځای کیدو په برخه کې د Dura د څیریکیدو له امله مینځ ته راځي.

۳- **Intra ventricular**: د دماغ په تطبیقاتو کې .

۴- **Intra Cerebral**: د دماغ په انساجو کې .

په پورته ځایونو کې اول او دوهم تر ولادي ترضیض (birth trauma) او دریم او څلورم معمولا تر Prematurity پورې کله چې د Hypoxia سره مخامخ شي اړه لري .

د **Intra ventricular hemorrhage** هیمورج **Incidence** : د I.V.H پیښې د Birth weight سره غیر مستقیم تناسب لري .

۱: ۶۰- ۷۰ فیصده (په هغو نوو زیږیدلو کې چې د ۵۰۰- ۷۵۰ گرامو پورې وزن لري) .

۲: ۱۰-۲۰ فیصده پیښې (په هغو نووزیږیدلو کې چې د ۱۰۰۰ نه تر ۱۵۰۰ گرامو پورې وزن لري) .

I.V.H پیښې په نادرډول سره د تولد په وخت کی موجودې وي لاکن بیا هم :

۱: ۸۰-۹۰ فیصده د تولد او ۳ ورځو عمر تر منځ واقع کیږي .

۲: ۵۰٪ فیصده په اوله ورځ د ژوندواقع کیږي .

۳ : ۲۰-۴۰ ٪ د ماشوم د ژوند په لومړۍ اونۍ کې پرمختگ کوي .

۴ : وروستي I.V.H خونریزي (۱۰-۲۰ ٪) د ماشوم د ژوند د لومړۍ اونۍ څخه وروسته واقع کیږي .

د داخل قحفي خونریزي کلینیکي منظره: د داخل قحفي خونریزي ډیر معمول اعراض عبارت دي له :

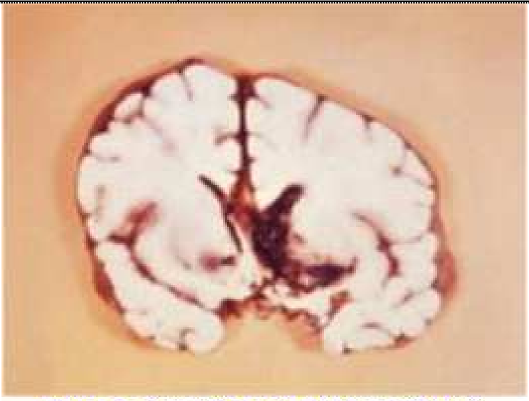
۱- Moro reflex معدومیت او یا کموالی . ۲-Lethargy یا Somnolence (خوب وړی حالت)

۳- د عضلاتو کمزوري .او ۴- Apnea .

نور اعراض :

۱- CNS :	Altered consciousness ,Muscular twitches ,Opisthotonus, rigidity, and convulsions, Flaccidity, decreased muscle tone , or paralyses -Anterior fontanels is tense and bulging. - High pitched cry. - Lumbar puncture reveals bloody C.S.F.

۲ -RS	- Breathing is absent, irregular and periodic or gasping, apnea Pallor or cyanosis
۳- Abnormal eye signs:	dilated. no movement, pupils may be fixed and
۴- GIS:	Vomiting, Failure to suck well
۵ others:	Metabolic acidosis, shock, Decreased hematocrit , failure to increase after transfusion may be the first indications.



Cross-section of a brain that has suffered an intraventricular hemorrhage

Depressed fractures Ping-Pong ball

شکل .۳. ۵:

11-5. INTRACRANIAL HEMORRHAGE

a. Intracranial hemorrhage is caused by trauma or anorexia in utero or at the time of birth. It most frequently occurs in preterm neonates but may also be found in full-term babies. Difficult and very rapid deliveries are often associated with intracranial hemorrhage.

b. Symptoms depend on the areas of hemorrhage and the amount and extent of the hemorrhage. It may be subtle or pronounced, occur at birth, or within several days **following birth.** (1) Low APGAR scores. , (2) Irregular respirations., (3) Cold, pale, and clammy skin. , (4) Bulging or tense fontanels., (5) Unequal pupils., (6) Diminishing moro reflex. , (7) Opisthotonos., (8) Seizures.

c. Medical and nursing interventions., (1) Keep the infant in a quiet environment. , (2) Avoid stressful or stimulating procedures. , (3) Monitor respiratory functions and temperature instability., (4) Feed as tolerated. , (5) Administer sedatives and/or vitamin K as ordered.

d. Prognosis depends on the severity of the hemorrhage and the precipitating factors. Some neonates demonstrate mild symptoms with few effects while others may progress to seizuring and death. Survival after a severe case increases the risk

of permanent cerebral damage, hydrocephalus, mental and neurologic impairment, and cerebral palsy. And in addition, hydrocephalus may be present. This is excessive accumulation of cerebrospinal fluid (CSF) within the ventricular spaces of the brain-causing enlargement of the head.

د **Intra cranial** هيمورج **Investigation**:

۱- History
۲- Clinical manifestations
۳- MRI
۴ Trans fontanel cranial Ultrasound is of value
۵- CT scan is the most reliable
۶- Computed tomography (CT), and

۷- Lumbar puncture د لاندې نښو په موجوديت کې استطباب لري .

الف- د داخلی قحفي فشار د زیاتوالي په صورت کې .

ب- د کلینیکی حالت خرابوالي طرف ته د پرمختګ په صورت کې .

ج- ترڅو چې د Gross sub arachnoid Hemorrhage تشخيص وشي اويا Bacterial meningitis رد شي .

د **Intra cranial** خونريزي د رملنه :

۱: د ماشوم سره لاس وهل کم شي ګرم وساتل شي او O_2 توصيه شي .

۲: د ۷۲ ساعتونو لپاره د ماشوم (N.O.P) ساتل .

۳: د عضلې له لارې يو ملي ګرام ويټامين k تطبيقول .

۴: که چيري د قدامي جيب Bulging موجود وي نو د L.P اجرا کول تشخيصي او Therapeutic (د داخل قحفي فشار دکمولو لپاره) رول لري .

۵: داختلاج لپاره د Sedative درملو استعمال .

۶: د Brain edema د له منځه وړلو لپاره د مقعد له لاري شپيته ۶۰ سي سي لس فيصده سوديم کلورايد محلول تطبيقول .

۷: د اختلاج او د Brain Edema د کمولو په منظور ماشوم ته د پنځوس فيصده مګنيزم سلفات څخه يو ملي ليتر په عضله کې تطبيقول .

۸: Antibiotic - ترڅو چې د انتان په ضد مقابله وشي (خصوصا د سږو ناروغی).

د ناروغ Shock او Anemia د Packed RBC يا Fresh frizzing plasma سره تداوي شي.

۹: Acidosis - اسيدوزيس د Na H CO_3 په واسطه د وريد له لارې په اهسته ډول تداوي کېدای شي .

۱۰: د large term infants عرضي Sub Dural hemorrhage د درملنې لپاره د قدامي Fontanel د وحشي څنډې له طرفه د Spinal Needle په د اخليدو سره بايد Sub Dural hemorrhage تخليه شي.

د **Intra cranial** هيمورج **Prophylaxis**:

۱- ويټامين k: لس ملي گرامه و يټامين k د حمل په وروستي وخت او يا د ولادت په لومړيو وختونو کې مورته د عضلې له لارې تطبيق کړئ.

۲- Episiotomy: خصوصا په Premature او Breech Delivery کې.

۳- Forceps Delivery: د Forceps استعمال د با تجربه ولادي متخصص په واسطه.

۴- د Cephalo pelvic disproportion او Operative delivery د اهتمام لپاره سليم او مناسب کړنلاره د داخلي قحفي خونريزي د پيښو د کميدو لامل گرځي.

۵-Fetal او يا Neonatal Hemorrhage چې تر Maternal Idiopathic thrombo cytopenic purpura، All immune thrombocytopenia) پورې اړه لري لاندې مورنې درملنې سره مخنيوی کېږي:

الف: Steroid

ب: Intra venous Immune globulin

ج: Fetal platelets transfusion

۶- مور ته د Antenatal سيترويد په ورکولو سره او ماشوم ته د Post natal په وخت کی د ټيټ مقدار Indomethacin په‌ورکولو سره د I.V.H پيښې کمولی شي.

۷- ټولې هغه حامله ميندې ته چې د حمل په دوران کې phenobarbital or phenytoin اخلي د Delivery څخه ړومبی ورته بايد ويټامين k و رکړه شي.

Prognosis:

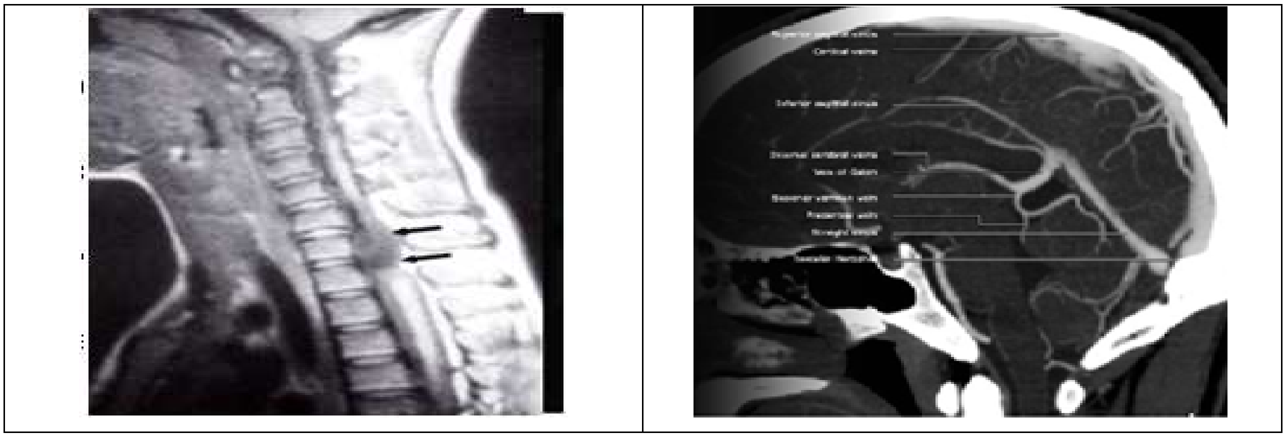
د نوي زيږيدلي ماشوم د ترضيض کتلوي خونريزي چې د Flax او Tentorium cerebrial د څيرې کيدو سره ملگري وي په بيړنی ډول سره حالت خرابولی شي او د ماشوم د مړينې لامل گرځي.

Spin and spinal card:

د Hyper extended ستون فقراتو په زوره کشولو ، جنين د يو طرفه استقامت په کشولو او کله چې د ماشوم سر د مور په حوصله کې بند پاتې وي او په طولاني استقامات په

زوره کشولو سره د نخاع او Spinal Cord ترضیضات منځ ته راځي ، ترضیض کیدای شي چې د فقراتو په کسر او یا د فقراتو په جداوالي منتج شي .

د نخاع اود Spinal Cord یو شمیر ترضیضات په نادر ډول د کلینک له نظره تشخیص کیږي دغه جروحات اکثرا د Shoulder dystocia سره ملګري وي ، په عمومي ډول سره په Cephalic presentation کې د نخاع او د Spinal Cord ترضیضات د غاړې د څلورمې فقرې په حذا کې منځ ته راځي او په Breech presentation کې د نخاع او د **Spinal Cord** ترضیضات د غاړې د ښکته برخو په فقرو او د صدر په علوي فقراتو کې منځ ته راځي همدارنګه د Cord په عرضاني قطعه کیدو سره د فقراتو کسرونه امکان لری موجود او یا موجود نه وي .



شکل .۳. ۶:

د نخاع او Spinal Cord هیمورجیک او Edematous ترضیضات د نیورلوجیک نښو د پیداکیدو لامل ګرځي چې د Cord د عرضاني قطعه کیدو سره په اولو وختو کې تفریقي تشخیص مشکل ده خوشبختانه د نخاع او Spinal Cord هیمورجیک او Edematous ترضیضات دوامداره افت نه پریږدي . د نخاع او Spinal Cord په ترضیضاتو کې عکسات معدوم (Areflexia) وي ،حسیت له منځه (Loss of sensation) ځي او د فقراتو د ترضیض د سویې څخه لاندې د ارادي حرکاتو(voluntary motion) بشپړ ګوزڼ وقع کیږي او د ستون فقراتو په ترضیضاتو کې قبضیت هم پیداکیدای شي . که چیرې ترضیص ډیر شدید او ماشوم په خراب حالت کی وي نو تنفسي Depression, Shock او یا Hypothermia پیداکیدای شي مخکې له دې چې نیوروجیکې نښې ښکاره شي د ماشوم حالت په ساعتونو کې خرابیږي او ماشوم مري .

د نخاع او Spinal Cord ترضيضاتو کورس کيداى شي د معمول حالت څخه اوږد شي اعراض علايم يې د تولد په وخت او يا وروسته له تولد څخه په لمړنۍ اونې کې ښکاره شي او يا امکان لري په څو لومړنيو ورځو کې بيخي ونه پيژندل شي.

د **Spine** او **Spinal Cord** تشخيص: تشخيص د Ultra sonography او يا M.R.I په واسطه صورت نيسي.

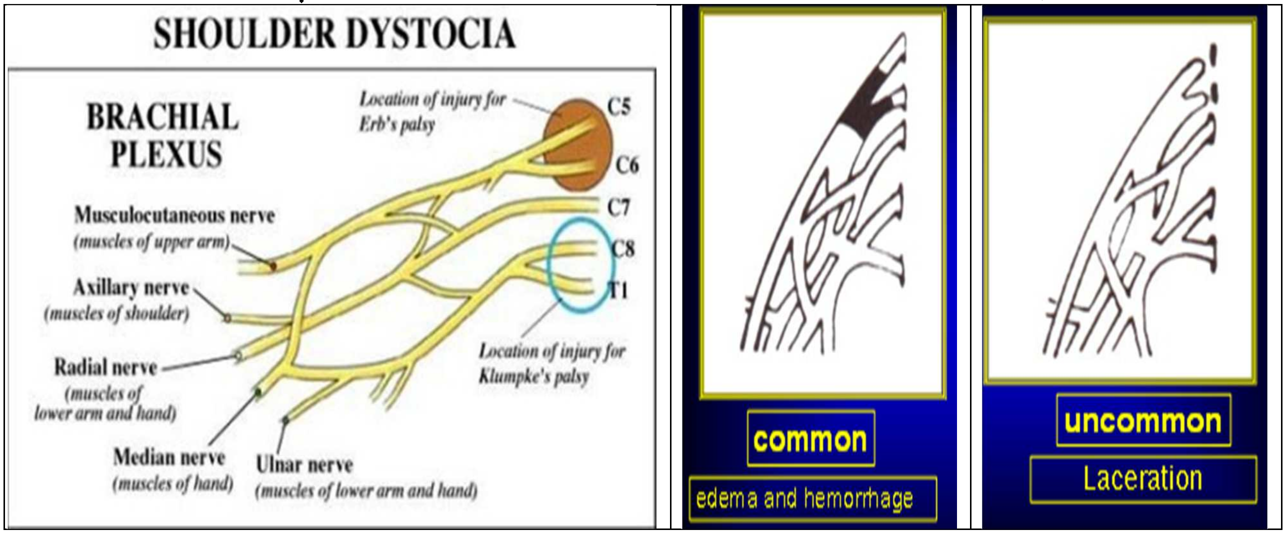
درملنه: د ژوندي پاتې کيدو لپاره ښه درملنه د ناروغ تقويه کول او د Home ventilation څخه ده خو بيا هم ماشوم په دوامدار ډول سره معيوب پاتې کيږي.

د محيطي اعصابو جروحات(**Peripheral Nerve Injuries**):

Brachial plexus palsy: په brachial plexus palsy کې نظر د افت په درجو سره د مټ، لېچو، لاس،ګوتو او يا ټولو ګوزڼ منځ ته راتلی شي.

1. C4: phrenic nerve palsy
2. C5-C6 +/-C7: Erb's or Erb-Duchenne palsy (80% of brachial plexus injuries)
3. C8-T1: Klumpke's palsy
4. C5-T1: Complete brachial plexus injury, or Erb-Klumpke palsy

د عضدي ضفيري Edema او Hemorrhage معمول او Laceration يې غير معمول دي.



شکل. ۳. ۸:

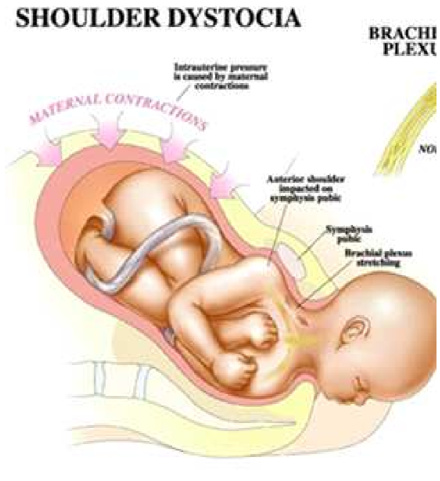
مساعد کوونکي عوامل: BRACHIAL PALSY تقريبا 34%–47% د Shoulder dystocia سره ، ۴٪ وروسته د cesarean birth څخه او باقي په لاندې ډول سره دي.

۱-کله چې په breech delivery کې د جنين سر د مورد حوصلې څخه راوتلی يا جنين د Shoulder dystocia په حالت کې د جنين د غاړې څخه په زور راکشولوسره د brachial plexus injury

لپاره زمینه برابروي .	
۲- د یو Macrosomic جنین په shoulder او vertex presentation ولادت کې جنین د سر او غاړې څخه په ډېره کشولو سره .	۳- کله چې په breech presentation کې جنین د مټ څخه کش شي . ۴- او کله چې د جنین په اوږو باندې ډېر کشش منځ ته راشي .

(C5- C6) Erb's palsy Erbs paly : ډېر معمول چې د رقبي فقراتو د C5- C6 عصبي ريښو (Roots) د ټپونو له امله منځ ته راځي ، په دې ګوزڼ کې د ماشوم علوي طرف د تنې سره څېرېدلی ، داخل طرف ته د تدور په حالت کې او د مړوند بند د قبض په حالت کې قرار لري.

policeman's or waiter's tip hand



شکل ۳.۹:

In Erb-Duchenne paralysis :

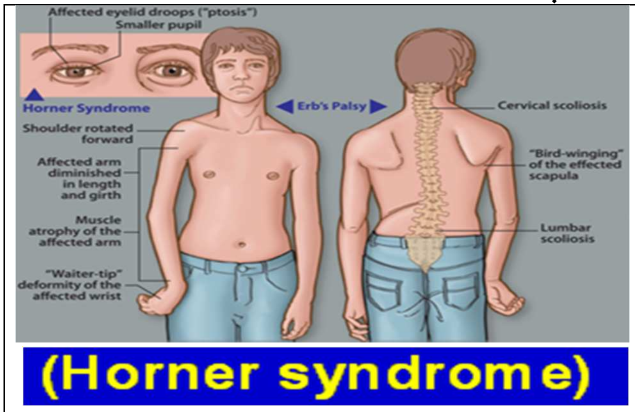
د پنځمې او شپږمې رقبي فقرو عصبي ريښو د ټپونو څخه پيداکيږي ددې وضيعت ځانګړتیاوې مټ د تقرب او داخل ته د تدور په حالت او ساعد (forearm) د pronation په حالت کې وي ، په دې ګوزڼ کې کله د مټ د بېروني سطحې د حسيت خرابی (sensory impairment) هم موجوده وي ، په افت زده طرف کې Moro reflex معدوم وی.

د مټ (Forearm) طاقت او د لاس Grasp تر هغه وخته پورې چې د plexus سفلي برخه ټپي شوې نه وي ساتل کیږي ، د لاس د Grasp موجوديت د ګوزڼ په ښه انزار دلالت کوی .

: Klumpke's palsy

د brachial palsy ډېر نادر ډول دی د C8-C7 او لمړي صدري T1 فقرو د عصبي ريشو افاتو پورې اړه لري ، په دې ګوزڼ کې د لاس د عضلاتو فلج ، د لاس د بند ضعيفي او د لاس د ګوتو د قبض حالت موجود وي .

Horner syndrome : که چيرې د لومړی صدري عصبي ريښو Sympathetic fibers په افت اخته شي د همغه طرف Miosis، ptosis او د لاس فلج به موجود وي . د تولد څخه فورا وروسته د Klumpke's paralysis خفيفې پېښې د کشفيدو وړ نه وي .



شکل ۳. ۱۰:

تفريقي تشخيص :

1- Cerebral injury
2-Fracture ex Fracture of the clavicle
3-Dislocation
4-epiphyseal separation of the humerus

د M.R.I په واسطه د اعصابو د ريښو خيريدل او يا جدا والی معلوميږي او تفريقي تشخيص پرې معلومېږي .

درملنه :

په عمومي ډول له يوې خوا په تقويې اهتماماتو سره (د طرف قسما بې حرکته کول (immobilization) او مناسب وضعيت) د طرف د Contracture د پرمختګ څخه مخنيوی او د طرف د فلج عضلاتو د کشولو (stretching) مخنيوی کولی شي او له بلې خوا د Physio therapy (Exercise , Massage او Faradic stimulation) په واسطه درملنه ده .

د **Upper arm** په فلج کې :

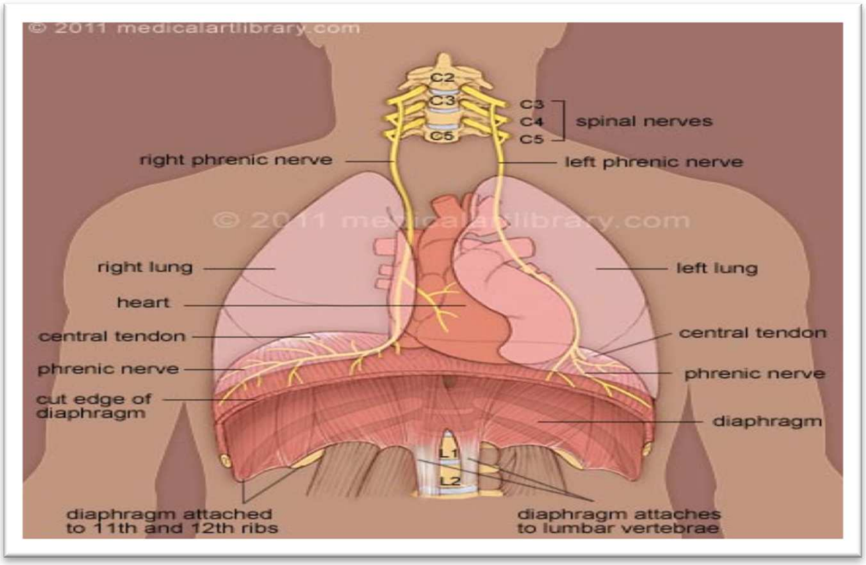
Upper arm ته تبعد ورکول کیږی ، اوږي ته External تدور ورکول کيــــــږي Fore arm ته په پشپړ ډول سره supination وضعيت ، د لاس دمړوند مفصل ته خفيفا بسط وضيعت او د لاس ورغوی د خپل مخ په طرف (وظيفوي وضيعت) برابرېږي .

په **lower arm or hand paralysis** کې : د ماشوم مړوند ته په وظيفوي وضعيت کې splint اچول کيږي او په موټي کې يوه pad ورکول کیږی .

په دواړو صورتونو کې په بيړني ډول سره مساج او حرکي تمرين د عمر په ۷-۱۰ ورځو کې شروع کيږي ، که چيري ګوزڼ د ۳- ۶ مياشتو پورې ښه نه شو نو بيا د عصب Neruplasty, end to end anastomosis , Neurolysis او يا graft اجرا کیږی او اميد دې چې قسمي بهبودي راشي .

Prognosis : انزار دې پورې اړه لري چې ايا عصب صرف زخمي شوی اويا څيري شوی ده ؟ که چيرې Paralysis دعصبي ليف تر Edema او Hemorrhage پورې اړه ولري نو په کمو مياشتو کې د طرف Function اعاده کيږي . او که چيرې فلج د عصب تر څيريکيدو پورې اړه ولري نو دوامداره نيمګړتيا پاتې کيږي . که چيرې د Deltoid عضلې افت موندلی وي نو د Deltoid عضلې د Atrophy له کبله په ثانوي ډول د اوږې فلج منځ ته راځي او په عمومي ډول د Upper arm نسبت Lower arm ګوزڼ ته ښه انزار لري .

د حجاب حاجزي عصب فلج **(phrenic nerve paralysis)** : د Phrenic nerve ټپونه د ۳- ۴ او ۵ رقبي اعصابو د ټپي کيدو له امله منځ ته راځي او د Diaphragmatic paralysis لامل ګرځي چې د نوي زيږيدلي ماشوم په cyanosis او غير منظم ستوزمن تنفس منتج کیږی ،د غه ټپونه معمولا يوه طرفه او د همغه طرف Upper brachial palsy سره ملګري وي .



شکل.۳.۱۱:

تشخیص: د ultra pornography او یا Fluoroscopy معاینې سره صورت کېږي چې دا فت وهلي طرف حجاب حاجز لوړوالی موجود وي. کوم خاصه درملنه نلري ماشوم په افت وهلي طرف اچول کیږي او د ضرورت په وخت کې O2 توصیه کیږی، ددې حالت بهبود ي په خپله ۱-۳ میاشتو کې صورت نیسي او جراحي درملنې ته په نادرو پیښو کې ضرورت پیدا کیږی.

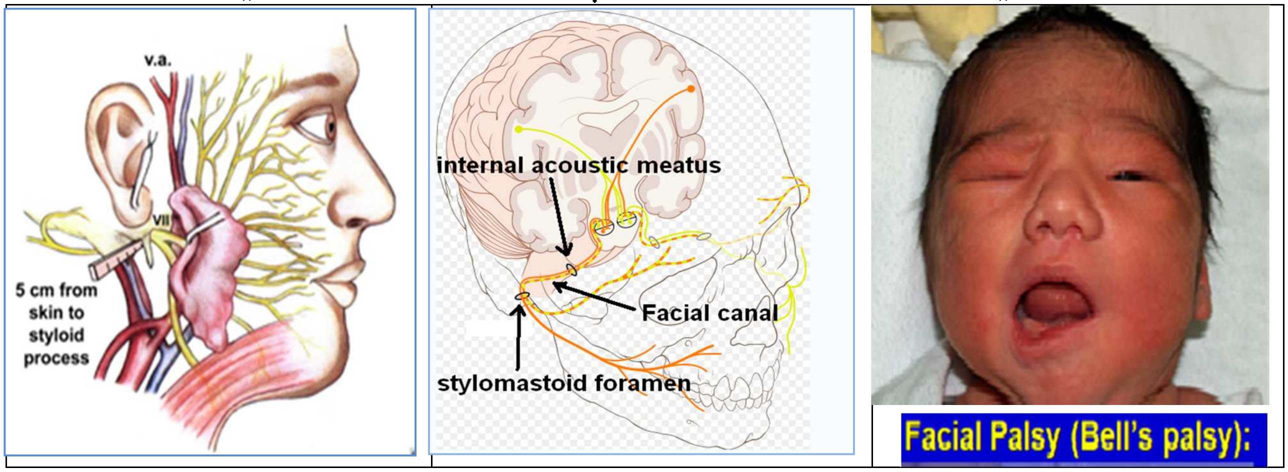
Facial Palsy (Bell's palsy):

دا معمولا په وجهي عصب باندې د forceps د تیرې څوکې د ډیر فشار له امله کله چې وجهي عصب د stylomastoid foramen څخه وځي او یا کله چې د جنین وجهي عصب د mandibular ramus لپاسه سیر کوي منځ ته راځی. د تولد څخه یوه دوه ورځې وروسته د جنین وجهي عصب ګوزڼ د وجهي عصب په اطراف کې د Hemorrhage او edema له امله منځ ته راځي

کلینیکی منظره **(Manifestation)**:

په اخته طرف کې Paresis موجود وي ، د همغه طرف سترګه قسما خلاصه وي ، د همغه طرف د خولې زاویه روغ طرف ته انحراف کړی وي ، کله چې ماشوم ژاړي نو د مخ حرکات صرف په هغه روغ طرف (Non paralyzed) کې وي ، خوله همغه طرف ته کشیږي ، دافت وهلي وچلي ګونجې موجودې نه بلکې هموارې وي ، د همدې طرف سترګه خلاصه او

نه پټيږي ، د همغه طرف Nasolabial fold موجود نه وي او د همدې طرف د خولې کونج ځوړند وي . د وجهي عصب ګوزڼ په ۱۴ ورځو کې په خپله ښه والی مومي .



شکل .۳. ۱۲:

انزار :

د وجهي عصب ګوزڼ انزار د وجهي عصب د زخمي کيدو او يا شيرې کيدو تر درجو پورې اړه لري ، د وجهي عصب په ګوزڼ کې د خلاصې سترګې اهتمام ضروري خبره ده ښه والي په کمو او نيو کې منځ ته راځي کله چې فلج مقاومت پيداکړي بيا نو Neuroplsty ته ضرورت پيښيږي .

د زيږيدنې په وخت او يا په داخل د رحم کې د نورو محيطي اعصابو اخته کيدل نادر دي په استثنا د هغه حالاتو چې کله کسرونه ، خونريزي يا وينه بهيدنه واقع شي .

داحشاوو (**Visceral**) ټپي کيدل : د ماشوم د احشاوو (liver spleen kidney) ټپي کيدل په breech delivery کې منځ ته راځي لاکن د ولادت په وخت کې جنين د حرقي مفصل شخه د نيولو په واسطه د ماشوم احشا له ټپي کيدو شخه ژغوريدای شي.

د ځګر ټپي کيدل : ځګر د داخلي احشاوو يواځينی غړی دی چې د ماشوم د تولد په وخت کې د ماغ په استثنا په هره فريکونسي د زخمي کيدو چانس لري د ځګر ټپي کيدل معمولا په ځګر باندې د Head او Breech اعتلانونو کې د قوي فشار له امله منځ ته راځي .

همدارنګه د غلط او نامناسب cardiac مساج شخه هم د ځګر ټپي کيدو چانس شته د ځګر شيريدل د ځګر د Sub capsular hematoma په ډول هم منځ ته راتلی شي د hematoma د غټيدو چانس موجود چې بيا د Anemia لامل ګرځي .

دکلینیک له نظره په R.U quadrant کې د جس وړ کتله موجوده او د بطن رنګ ابي وي . وختي تشخیص یې د التراسونوګرافي په واسطه صورت نیسي . تقویوي درملنه د مړینې اندازه راکمولی شي . د جګر د څیریدو په صورت کې جراحي ترمیم ته ضرورت پیښیږي .

د توري جروحات: د توري ټپونه یواځې او یا د جګر د ټپونو سره یوځای وي مساعد کونکي عوامل، اختلاطات ، درملنه او وقایه د جګر په شان دی .

Adrenal Hemorrhage: پیښې یې په وار وار خصوصا په L.G.A[19] او د I.D.M[20] جنین په Breech delivery کې پیښیدای شي ، Adrenal Hemorrhage نوي فیصده ۹۰٪ یوه طرفه او ۷۵٪ په ښی طرف ته کې واقع کیږي اعراض یې د شدید شاک او Cyanosis څخه عبارت دی .

په تشخیص کې abdominal ultrasonography مرسته کولی شي او د Adrenal غدې د څیرېدو په صورت کې د Acute Adrenal failure لپاره اهتمام نیول ضروري دي .

د هډوکو ترضیضات: معمولا د هډوکو ترضیضات د یو ستوزمن (... breech delivery) ولادت په نتیجه کې منځ ته راځي.

۱: د ستون فقرات ترضیضات (**Vertebral Column Injuries**) :

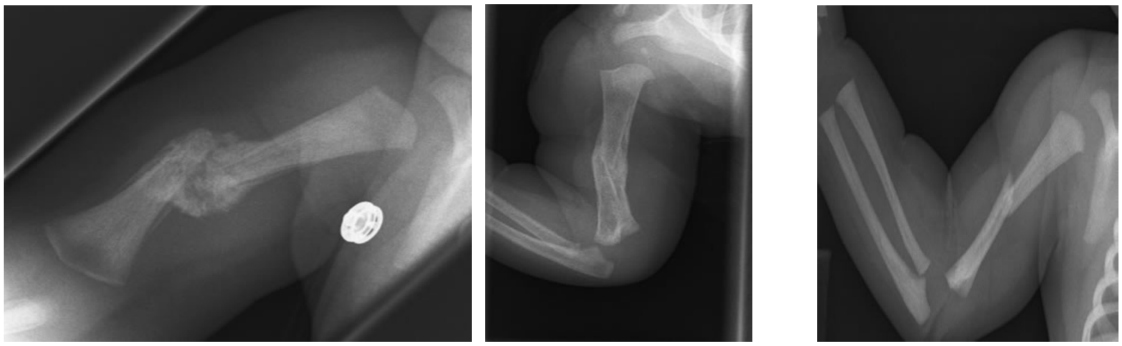
که چیرې Spinal cord د C4 څخه پورته په عرضاني ډول سره قطعه شي د مرګ لامل ګرځي (چې تر diaphragmatic فلج پورې اړه لري) .

۲ **Femur, Humorous and Clavicle** کسرونه : د اوږدو هډوکو اهتمام د splint او د ترقوې هډوکي اهتمام د sling په واسطه نیول کېږي.

CLAVICLE: د ترقوې هډوکو کسرونه د ولادت په وخت کې منځ ته راتلی شي چې د نورو هډوکو په نسبت پېښې زیاتې دي ماشوم د افت وهلي طرف مټ ته په ازادانه ډول حرکت نه شي ورکولی د مات هډوکي د کسر په ساحه کې د Crepitation جس ، غیر منظم حالت او کله کله د رنګ تغیر لیدل کېږي د درملنې لپاره د افت وهلې خوا مټ او اوږه باید بې حرکته کړای شي په اونې کې دننه دننه په مختلفو درجو سره د پام وړ callus په جوړېدو پیل کوي چې دا دکسر د جوړېدو نښه ده انزازیې ښه دي .

---

[19] Large for gestation age (LGA)
[20] Infant of diabetic mother (IDM)



شکل ۳.۱۲:

د نووو زیږیدلو ماشومانو زیړی

تعریف :

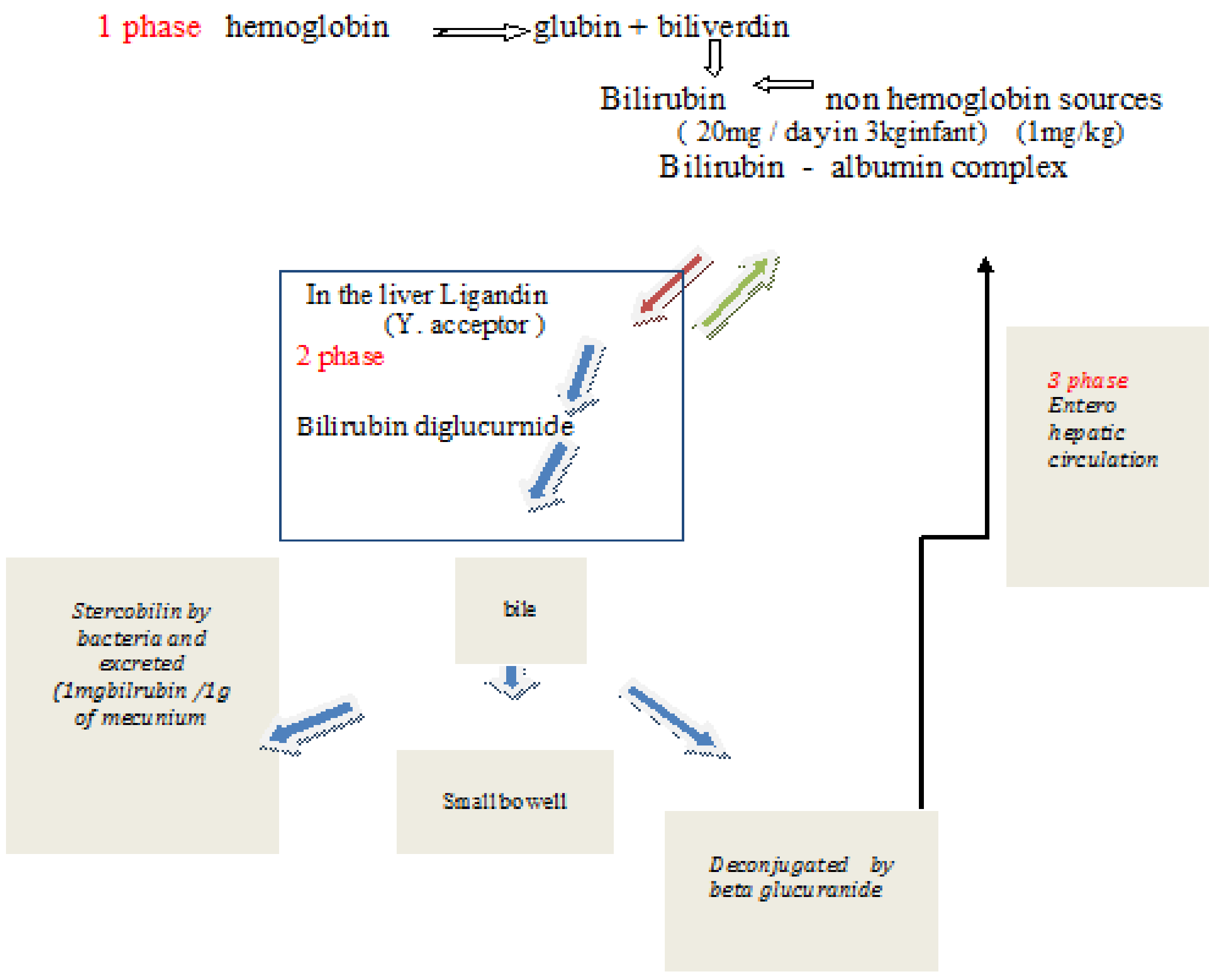
په وینه کې د نورمال حالت څخه د بیلروبین د غلظت د زیاتوالي (Hyperbilirubinemia) څخه عبارت ده چې د پوستکي ،مخاطي غشا، Sclera او د نوکانو د ژیړ رنګ لامل ګرځي. ژیړی کېدای شي فزیالوژیك یا پتالوژیك وي چې پتالوژیك ډول یې کله کله په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د Kernicterus ،دائمي معیوبیت او یا مرګ لامل ګرځي. د لویانو په خلاف کله چې د وینې د بیلیروبین سویه د 2mg/dl څخه زیاته شي نو په کلینیکي ډول سره ژیړی تشخیص کېږي ببا هم په عمومي ډول سره په ۷۵ % نوو زیږیدلو ماشومانو کې په هغه وخت کې ژیړی ښکاره کېږي کله چې د وینې د بیلروبین سویه د 5mg/dl څخه زیاته شي ، د نوو زیږیدلو ماشومانو د فزیولوجیکې polycythemia او د سروحجرو د نیمه لنډ ژوند (۹۰ ورځې او په کاهلانو کې ۱۲۰ ورځې) له امله هره ورځ د 1ml/kg وینې د Hemolysis (تقریبا ۱ ٪ وینه) په نتیجه کې د ورځې 0.15g/kg هیموګلوبین ازادېږي.،یو ګرام هیموګلوبین 35mg bilirubin جوړوي نو په دې حساب سره که یو نوی زېږیدلی ماشوم 3kg وزن ولري نو د ورځې به 15mg bilirubin جوړ کړي. همدارنګه علاوه ددې څخه هره ورځ 1mg/kg bilirubin د وجود د نورو منابعو لکه catalases او myoglobin , cytochromes څخه منځ ته راځي نو په دې حساب سره په یو فعال روغ ترم ماشوم کې د ورځې د 20mg bilirubin لوړ په جګر باندې موجود دی.

په نوو زیږېدلو او خصوصاً په premature ماشومانو کې زېړی د جګر په واسطه د Bilirubin داخستنې د کموالي ، د conjugation او د Bilirubin د اطراح د محدودیت ، د Y& Z acceptors پروتینو د کمبود او هم د (UDG-T) Uridine Diphospo glucuronyl transferase د انزیم د ګذري فقدان په ذریعه منځ ته راځي.

په منځني ډول سره د نوو زيږيدلو ماشومانو په امعاوو کې ۱۰۰ -۲۰۰ ملي ګرامه Bilirubin د meconium د يو ګرام په سر په غلظت سره شتون لري. د امعاوو د بکترياوو او د معايي betaglucuronidase انزايم د زيات فعاليت له امله اثناعشر ته د داخل شوي کانجيوګيتيد Bilirubin د ببرني DE conjugated لامل ګرځي او دوباره د Entero hepatic circulation له لارې د وينې دوران ته داخل او بيا په دوهم ځل د reconjugation لپاره جګر ته وړل کېږي. نو په همدې بنسټ ټول هغه عوامل چې د Bilirubin د زيات جوړېدو ، د جګر څخه د Bilirubin د صفاا کېدو د ځنډ او په Entero hepatic circulation کې مداخله کوي د Bilirubin په لوړېدو کې همکار دي په نوو زيږېدلو روغو ترم ماشومانو کې د Bilirubin د جوړېدو اندازه(6-8mg/kg/day) د کاهلانو په پرتله دوچنده ده او په premature ماشومانو کې دغه اندازه نوره هم زياتېږي.

پورته توضېحات چې ولې په نوو زيږېدلو کې د بيليروبين کچه لوړه وي په لاندې جدول کې لنډولی شو :

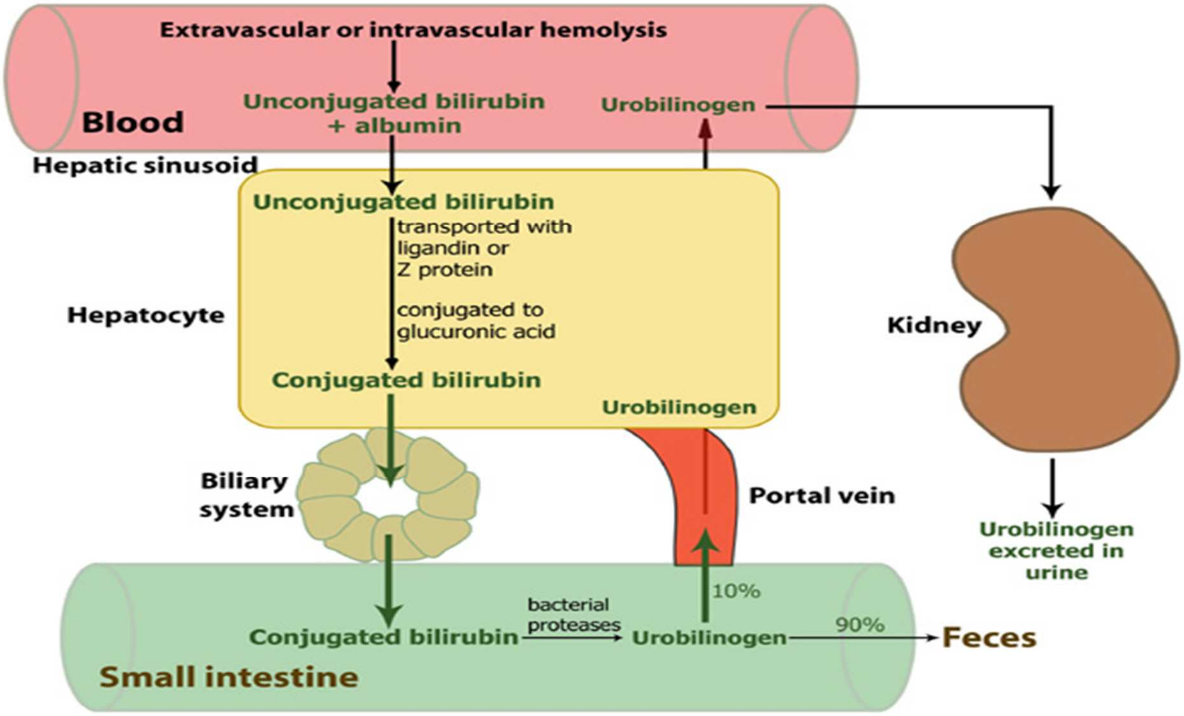
Neonates have:	
1-Shortened RBC survival. (approx. 70 days)	4-Immaturity of hepatic glucuronidation.
2-Increased RBC mass.	5- Enhanced entero hepatic circulation.
3- **Feeding issues:** Breast feeding, dehydration, etc.	



د بيلروبين جوړېدنه: بيلروبين د Hem کتابوليزم وروستی او اخرنی محصول دی کوم چي په بنستيز ډول سره د سرو کروياتو د تخريب او توټه کېدو په نتيجه کې منځ ته راځي چي په وجود کي د Hem نوري منابع د Myoglobin او د ځګر د يو شمير انزيمونو څخه عبارت دي هيموګلوبين د Hemeoxygenase (HO) انزايم په واسطه په Riticuloendothelium سيستم کي په Hem او ګلوبين باندي توټه کېږي. ګلوبين د نورو هيموګلوبينو د ترکيب لپاره په کار وړل کېږي او Hem بيا د عين انزايم په واسطه په Porphyrine او Porphyrine په Beliverdin او CO باندي بدليږي CO د سږو له لاري وځي او Beliverdin چي يو شين رنګه ماده دی د Beliverdin Reductase انزايم په واسطه په Bilirubin باندي چي يو ژير رنګې ماده ده بدليږي بيلروبين په څو اشکالو سره په وينه کي لکه

(Unconjugated bilirubin bound to albumin, Unconjugated bilirubin unbound. (“free”),}
{Conjugated bilirubin, Conjugated bilirubin bound to albumin. (δ-bilirubin)

پيداکېږي او اکثره يې د ويني او د ويني د سيروم د البومين سره اړيکې جوړوي چې په اخر کې په conjugated bilirubin او يا مستقيم بېلروبين بدلېږي چې د bilirubin يوغير سمي او په اوبو کې منحل ډول دی .ازاد غيرمستقيم بېلروبين او يا unconjugated bilirubin او ممکن نور ډولونه يې سمي دي امکان لري مرکزي عصبي سيستم ته داخل شي او د دماغ د حجراتو د سميت لامل وګرځي ، چې درست او د قيق ميکانيزم يې لا معلوم ندی . يو ګرام هيموګلوبين 35mgملي ګرامه بېلروبين جوړوي په نوو زيږيدلو ماشومانو کې هيموګلوبين ورځنی جوړښت 8.5±2.3mg/kg/day په حدودو کې دی چې د لويانو د بېلروبين د جوړښت دوه برابره (3.6mg/kg/day) دی .



شکل .۳. ۱۳:

د ځګر په واسطه د غير مستقيم بېلروبين اخستنه او ا طراح: بېلروبين د ريتکولواندوتيليل څخه ازاد او د دوران پلازما ته داخلېږي او بيا د پلازما د لارې د ځګر حجراتو ته داخلېږي مخکې له دې څخه چې د ځګر حجراتو ته داخل شي په وينه کې د البومين سره اړيکې (Bilirubin albumin complex) پيداکوي تر څو چې د ځګر په واسطه د اخستنې وړتيا پيدا کړي خو دا خبره ياد ساتل پکار دي چې يو شمير anionic درمل لکه Sulfonamide او Salicylic

acid بېلروبین د البومین څخه جلا او په اړیکو کې مداخله کوي او دا هم ویل کېږي چې د البومین سره په خپله یو ځای کېږي بیا د وینې د دوران د Bilirubin albumin complex څخه بېلروبین د ځګر د parenchymal حجراتو د جدار د سطحې له لارې د ځګر د hepatocyte حجراتو داخل ته انتقالیږي او دلته د یو دوهم پروتین سره چې (2- protien) Ligandin نومیږي یوځای کېږي او دغه اړیکې د بېلروبین د ورتګ څخه بیا د وینې دوران ته مخنیوې کوي اوس نوموړې وصل شوی بېلروبین Smooth endoplasmic reticulum ته د conjugation لپاره انتقال او د دوو مالیکولونو glucoronic acid سره یو ځای او د بېلیروبېن مستقیم ډول منځ ته راځي. ددغه پروسې د اجرا لپاره Uridine diphaspho glucoronic acid چې Glucoronate یې Donor دی استعمالیږي نوموړی تعمل د uredines diphasphate glucoronyle transferas انزایم (UDPG-T) په واسطه کتابولیز کېږي . د ماشوم د ژوند په اولو ۲۴ ساعتونو کې یواځې bilirubin monoglucoronide جوړیږي او وروسته بیا Bilirubin diglucoranide یې مهم پیداوار دي دغه دواړه پیداوار په اوبو کې منحل او bile ته اطراح کېږي کېدای شي د ادرار له لارې هم اطراح شي لاکن ډیر مقدار یې په ډیره بیړه او ډیر فعال ډول د ځګر د bile canalicali د غلظتونو سره سره په ډیر قوت ورڅخه تېر او د Bile په ډول کولمو ته خالي شي ددې ژوندۍ پروسې د قوت انرژي د ځګر په امراضو کې محدودېږي باید ووایو چې غیر مستقیم بېلروبین چې پورته پروسه یې نه وي طی کړې په نورمال ډول نه اطراح کېږي .

په نوو زېږېدلو ماشومانو کې تړل شوی یا مستقیم بېلروبین او یا bilirubin diglucoranid د کولمو په مخاطي غشا کې د β-glucuronidase انزایم په واسطه چې په نوو زېږېدلو ماشومانو کې غلظت لس چنده زیات دی ، د نوو زېږېدلو ماشومانو د وړو کولمو په اولو برخو کې د Alkaline pH له امله د non-enzymatic hydrolysis ته د امکاناتو برابرېدنه او د monoglucuronidated بیلیروبین ببړنۍ ماتېدنه او اطراح د Glucuronidated bilirubin د ارجاع او بیلیروبین د ازادېدو لامل ګرځي ازاد بیلیروبین د کولمو څخه (Entero hepatic Circulation) دوباره دوران ته جزبېږي .

په کاهلانو کې تړل شوی یا مستقیم بېلروبین او یا bilirobindiglucoranid په کولمو کې د بکتریاوو په ذریعه Hydrolyse په urobilinogen او stercobilin بدلیږي چې

دواړه په اوبو کې منحل دي stercobilin د موادو غايطه وو له لارې اطراح اود موادو غايطه وو رنګ (brown color) له همدې خاطره دی او urobilinogen د بابي وريد له لارې ځګر او بيا دوران ته ځي د دوران څخه بهوږو ته او بيا ادرار کې اطراح کېږي او د ادرار نورمال رنګ له همدې خاطره دی.

د ځګر داخل ته د کولمو څخه د بيلروبين بيا دوران: د نوو زيږيدلو ماشومانو حقيقي کولمې د glucoronidase enzyme له کبله مرې دي او نوموړې انزايم bilirubin glucoranide په bilirubin او glucoronic acid باندې جدا کوي او دغه unconjugated bilirubin اوس ددې قابليت لري چې د کولمو له لياري دوباره جزب او دوران ته داخل شي ، او دغه غير زوجي بيلروبين به يو ځل بيا ځګر ته د conjugation او execration لپاره صادر شي.

په fetus کې دغه pathway د enterohepatic circulation په نامه يادېږي چې په دې وخت کې Bilirubin په بنستيز ډول سره د مورني دوران له لارې اطراح کېږي.

د ناروغۍ کلينيکي ارزيابي: د ناروغۍ د کلينيکي ارزيابي لوی مقصد دادی چې مونږ فزيولوژيك ژيړی د پتالوژيك ژيړي څخه تفريقي تشخيص کړو.

تاريخچې: په دې برخه کې بايد لاندې نقطې نوټ شي.

☼ په کورنۍ کې د ژيړي او anemia د تاريخچو موجوديت . ☼ په تيرو ماشومانو کې د ژيړي او exchange transfusion د ضرورت د تاريخچو موجودېت . ☼په کورنۍ کې د نوو زيږيدلو ماشومانو او شيدې خوړونکو ماشومانو د مړينو د تاريخچو موجودېت کوم چې د ځګر امراضو پورې اړه ولري لکه glactosemia, criggler najar syndrome او يا anti-trypsin transfusion وي. ☼ مورنی ناروغۍ لکه rash , fever , viral infection او يا lymphadenopathy مورنې دواګانې لکه sulphanamides يا anti-malarial چې په G6PDD ناروغانو کې د hemolysis لامل کېږي.

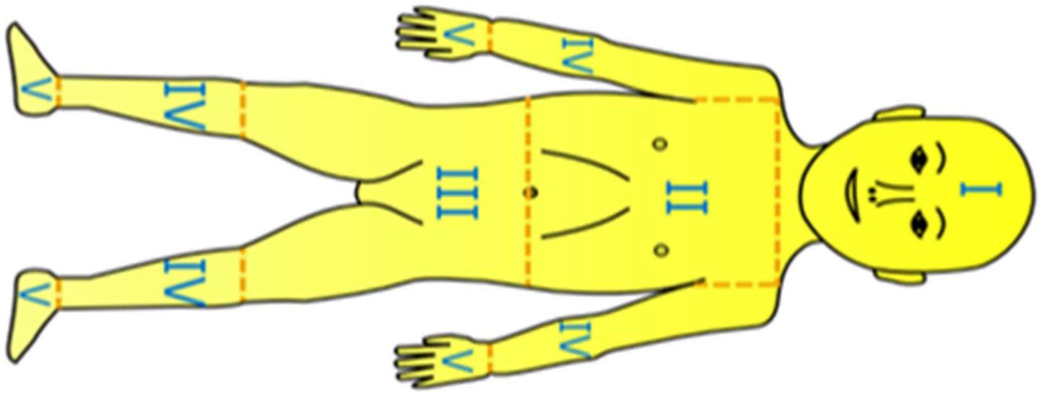
فزيکي معاينات: هغه نښې چې غير فزيولوژيك ژيړی تشخيصوي عبارت دي له:

☼ د ودې داخلې رحمي تاخر☼ د داخل رحمي انتان نښې (stigma) لکه micro cephaly cataract ، chorioritinitis , hepatosplenomegally او نور . ☼ Bruising, cephalohematoma او يا د داخل بطيني نزفونو نښې.

د ژيړي ناروغانو د ژيړي د اندازې معلومول په کلينيکي ډول سره **(Clinical estimation of jaundice)**:

په نوو زیږیدلو ماشومانو کې ژیړی د ګوتو د فشار په واسطه چې په پوستکي د ناروغ راوړل کېږي او ددې فشار په واسطه د پوستکي لاندې نسج ژېړ ښکاره کېږي تشخیص کېږي ، په نوو زیږیدلو ماشومانو کې کله چې د bilirubin سویه د 5mg/dl څخه زیاته شي په کلینیکي ډول ناروغ ژیړ ښکاري حال دا چې په لویانو کې چې د Bilirubin سویه د 2mg/dl څخه ښکته هم وي بیا هم ناروغ ژیړ معلومیږي ، د پوستکي دغه ژیړوالی لومړی د مخ څخه شروع کېږي بیا د بیلروبین د غلظت د زیاتېدو سره تنې خوا ته په قراره راښکته راځي او په اخر کې اطراف ته خپرېږي ، په ماشومانو کې کله چې ژیړی په مخ او یو برخه د تنې کې د نامه څخه پورته موجوده وي نو د بیلروبین سویه به په تخمیني ډول له 12mg/dl څخه ښکته وي او که چېرې د پښو تلې او د لاس ورغوو کې ژیړي ښکاره شي نو په دې صورت کې به د بیلروبین سویه 15mg/dl څخه زیاته وي.

Bilirubin mg/dl: اوله ساحه (Dermal zone) ۵٪ ، دوهمه ساحه (Dermal zone) ۱۰٪، دریمه ساحه (Dermal zone) ۱۲٪، څلورمه ساحه (Dermal zone) ۱۵٪ او پنځمه ساحه (Dermal zone) د ۱۵٪ څخه زیاتېږي .



شکل .۳. ۱۳: **Correlation of dermal zones and level of jaundice**

ژیړی په عمومي ډول سره په نوو زیږیدلو ماشومانو کې یو عمومي ناروغي ده ځکه چې نوي زیږیدلي ماشومان د هیموګلوبین د لویې کتلې درلودونکي دي چې اندازه یې په یو دیسي لیتر کې ۱۸ نه تر ۲۲ ګرامو پورې رسیږي او ددې لویه برخه تر ۷۵٪ پورې HbF جوړوي کوم چې د O_2 سره د یوځای کېدو قوي قابلیت لري او نیمه ژوند یې د ۶۰ څخه تر ۷۰ ورځو پورې دی چې په تدریج سره د ناروغ د زیږیدو سره پیوسته HbF په HbA باندې په بدلېدو پیل کوي او تر یو کلنۍ پورې د HbF مقدار ۱-۲٪ او د HbA اندازه ۹۴-۹۶٪ ته لوړیږي. په نوو زیږیدلو ماشومانو کې ژیړی یا Icterus د دوو ډولونو

بیـــلروبین (د غیر مستقیم بیلروبین او یا د مستقیم بېلروبین) د زیاتوالي څخه ښکاره کېږي
.

په عمومي ډول د مستقیم بېلروبین زیاتوالی اکثراً د prehepatic لاملونو یانې د سرو کرویاتو د زیات تخریب له امله منځ ته راځي او په دې ډول کې د مستقیم بېلروبین د اطراح قابلیت هم زیاته وي. او که چېرې مشکلات په ځګر او یا اتصالي انزایمونو کې وي نو په دې وخت کې د مخلوط بېلروبین زیاتوالی (mixed hyperbilirobemenia) موجود وي او که چېرې د غیر مستقیم بېلروبین زیاتوالی په اطراح کې مشکلات موجود وي نو په دې صورت کې بیا د مستقیم بېلروبین زیاتوالی موجود وي بیا هم دا هر یو بېل لاملونه بېل اختلاِطات او بېلې بېلې درملنې لري.

د یادونې وړ ده چې د غیر ترل شوي بېلروبین د زیاتوالي د زیږي منشه به یا فریالوژیکه او یا پتالوژیکه بڼه ولري دواړه ډولونه یې د jaundice لامل ګرځي ولې یوازې د غیر مستقیم بېلروبین زیاتوالی د kernicterus (ځکه چې د ماغي حجراتو ته نفوذ کوي) لامل ګرځي.

ژیړی په نوو زیږیدلو ماشومانو کې یو عمومي ناروغی ده چې په اکثرو پیښو کې ډیر سلیم سیر لري. ژیړی د ماشوم د ژوند په لومړنۍ اونۍ کې په با میعاده او خپل وخت زیږیدلو ماشومانو کې ۴۰ % او په بې وخته (preterm) ماشومانو کې ۸۰ % پېښې لري چې د وینې د Bilirubin سویه په عمومي ډول د 5mg/dl څخه لوړه وي

د **Bilirubin** د زیاتوالي ډولونه: د وینې د Bilirubin زیاتوالی کېدای شي

۱: conjugated، ۲: un conjugated او ۳: mixed

لاملونه او پتوفزیولوژي: د ناروغۍ لاملونه په لاندې ډول دي

۱ :فزیولوژیك ژیړی: د ناروغۍ ډیر معمول ډول دی چې د ډیرو نوو زیږیدلو ماشومانو د ژوند په لومړۍ اونې کې د ارتقا په حالت کې د لیدلو وړ ژیړی چې د غیر مستقیم بېلروبین د غلظت د لوړوالي پورې اړه لري لیدل کېږي، دغه عمومي حالت د physiological jaundice پنوم یادېږي دغه زیړی په وظیفوي لحاظ په دوو جلا مرحلو ویشل کېږي.

لومړی مرحله: نوموړې مرحله په با میعاده ماشومانو (term) کې پنځه ورځې او په خامو (preterm) ماشومانو کې اوه ورځې په بر کې نیسي، او په دې مرحله کې د وینې د بېلروبین سویه په سرعت او تیزۍ سره 12mg/dl او حتی 15mg/dl ته هم پورته کېږي.

دوهمه مرحله: دوهمه مرحله چې دوه اونۍ دربر نيسي د وينې د بېلروبين سويه 2mg/dl ته رانښکته کېږي کېداى شي چې دوهمه مرحله په خامو ماشومانو (preterm) او هغه ماشومانو کې چې د مورد شيدو څخه محروم وي د مياشتې څخه هم زيات دوام وکړي.

د فزيولوژيك ژيړى خصوصيات:

a) معمولا په نارمل ماشوم کې ښکاره کېږي او يا د فزيولوژيك ژيړي ماشوم نارمل برېښني د مجموعى بېليروبېن لوړوالى په ورځ کې د 5mg/dl څخه کم وي.

b) د بېليروبېن لوړ پيک د ماشوم د عمر په ۳-۵ ورځو کې وي.

c) د مجموعى بېليروبېن لوړوالى په Term کې د 12.9mg/dl څخه او Preterm کې د 15mg/dl څخه نه زياتېږي.

d) د ژيړي له منځه تګ (resolved) په Term کې په کلينيکي ډول سره په يو اونۍ او په Preterm کې دوه اونۍ دربر نيسي.

e) په فزيولوژيك ژيړي اخته ماشوم په عمومي ډول سره بېداره او روغ رمټ معلومېږي، ژيړى يې د دوه او پنځه ورځو په منځ کې واقع کېږي.

په Full term ماشوم کې د غير مستقيم بېلروبين سويه په دربمه ورځ 5-6 mg/dl ته رسيږي او بيا هم په همدې ډول سره پرمختګ کوي چې دربمې او څلورمې ورځې ته دغه اندازه 10-14 mg/dl ته پورته کېږي بيا د ماشوم ژيړى د لسمې ورځې څخه وروسته نورمال حالت ته راګرځي.

په preterm infant کې څرنګه چې د ځګر وظائف يو اندازه کمزوري وي نو د ماشوم د ژوند په پنځمه ورځ د غير مستقيم بېلروبين سويه 10-12mg/dl ته رسيږي او په دې ماشومانو کې ژيړى د څوارلسمې ورځې څخه وروسته نورمال حالت ته راګرځي په دې ناروغانو کې په عمومي ډول سره ژيړى د دوو او پنځو ورځو په منځ کې واقع کېږي او د ژيړي لـــــوړه اندازه د 5-7 ورځو په منځ کې وي. خوشبختانه د فزيولوژيك ژيړي ناروغان هيڅ درملنې ته اړتيا نلري.

هغه فکتورونه چې د فزيولوژيك ژيړى مسئوليت په غاړه لري په لاندې ډول دي.

د فزيولوژيـــك ژيړي ممکنه ميکانيزمونه: (Possible mechanisms in physiologic jaundice)

۱.د ځګر په حجراتو باندې د بېلروبين د بوج زياتوالى.

الف: د سرو کرویاتو د حجم زیاتوالی، ب : د erythrocyte survival کموالی (approx. 70 days) ج: د بېلروبين د entero hepatic circulation زیاتوالی د : د early labeled bilirubin زیاتوالی ، ر: dehydration اود Breast feeding کموالی . ز:د

۲. د ځګر په واسطه د وینې د پلازما څخه د بېلروبين د اخيستنې نيمګړتياوې

الف : (Y(protein یا Ligandin کموالی، ب: د (Y(protein يوځای کېدو اړيکې د نورو امينو اسيدو سره . او ج: د ځګر د اخيستنې کموالی په ځانګړي ډول په دوهمه مرحله کې.

۳. د بېلروبين د **conjugation** په برخه کې نيمګړتيا وي. الف : د UDPG د فعاليت کموالی (Immaturity of hepatic glucuronidation).

۴. د بېلروبين د اطراح نيمګړتيا وي.

د فزيولوژيك ژيړې ردوونکي ځانګړتياوې (**criteria**) او يا د پتالوژيك ژيړې خصوصيات:

۱:که په ناروغ کې په سريري ډول سره ژيړی د ماشوم د ژوند په لمړيو ۲۴ ساعتونو کې پيدا شي.

۲:د ماشوم ژيړی په ساعت کې د نيم مليګرام څخه او يا په ۲۴ ساعتونو کې د ۵ مليګرام څخه (0.5mg/dl/hour او يا 5mg/dl/24hour) پورته ولاړ شي.

۳: د بېلروبين مجموعي اندازه پکې د 15mg/dl څخه زيات شي.

۴: کله چې د مستقيم بېلروبين زياتوالی سويه د 2mg/dl څخه زياته شي.

۵ **Hemolytic Anemia:** : د ځګر د توان او طاقت په حساب سره ځګر د ورځې ۳۰۰۰ ملي ګرامو پورې بېلروبين conjugated او اطراح کولی شي حال دا چې د بېلروبين نورمال جوړښت او پيداوار د ورځې 300 ملي ګرامه ده نو په اساس که د hem اندازه او ماتيدنه له نورمال حالت څخه زياته هم شي نو بيا هم ځګر ددې توان لري ترڅو په زياته اندازه بېلروبين conjugate او اطراح کړي ولې کله چې په ډېر زيات مقدار سره کتلوي (massive hemolysis) هيمولايسيس واقع شي نو بيا دغه ظرفيت کفايت نه کوي.

دغه لاملونه په لاندې ډول دي:

۱- د سرو کورویاتو نيمګړتياوې (**Red blood cell defect**): چې په دې کې د سرو کورویاتو ولادي ناروغۍ شاملې دي لکه

G6PDD, pyruvate kinase ، Infantile pyknocytosis،Hereditary spherocytosis deficiency، thalassemia ، Sickle cell diseases (چې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې په نادر ډول سره لیدل کیږي) او Vit K induced hemolysis

۲- په کسبي ډول سره د سرو کرویاتو هیمولایزس:

الف : **isoimmunization**: نوموړې حالت په هغه وخت کې واقع کیږي کله چې د ماشوم او مور په منځ کې د وینې د ګروپونو عدم امتزاج (incompatibility) موجود وي په نورمال حالت کې د مور او ماشوم د وینې د جریان لارې په بشپړ ډول سره جلا دي او یو بل سره لاره نلري خرنګه چې د ماشوم وینه (Fetal blood) له پلاستنا څخه تیریږي نو د زیږیدنې د دوران د نوم پړېکېدو په جریان کې امکان لري څه RBC مور ته تیر شي نو مور بیا د Fetus د RBC په مقابل کې anti-bodies جوړوي چې نوموړې انتي باډي د IgA د نوعې څخه دي چې د پلاستنا څخه تیریږي او د ماشوم د سرو کریوو د تخریب لامل ګرځي نو په ماشوم کې نظر د iso immunization شدت او پراختیا ته شدیده anemia او ژیړی تاسس کوي چې معمول incompatibilities د ABO, Rh او minor groups څخه عبارت دي .

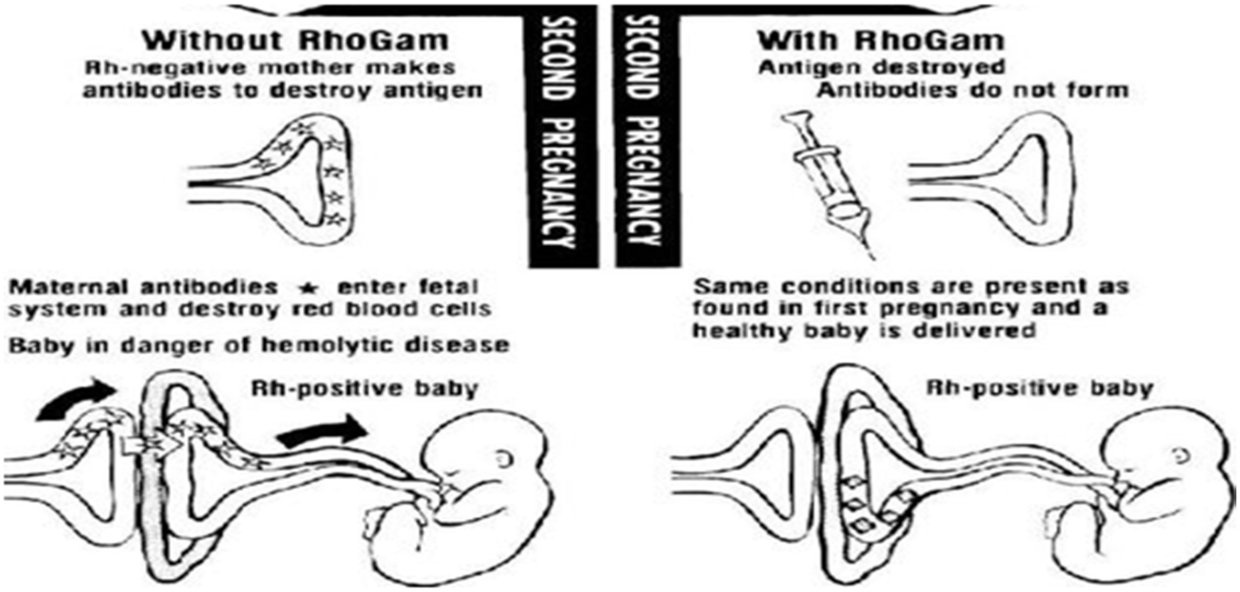
د **Rh** د عدم امتزاج ناروغی (**Rh diseases** یا **Rh is immunization**):

Rh isoimmunization نسبت ABO ته لږ معمول ولې د شدید زیړي لامل ګرځي ځینو څیړنو ښودلې ده چې په هرو ۱۰۰۰ تنو کې ۶ ماشومان اخته کیږي. په دې حالت کې د مور د وینې ګروپ Rh منفي او د ماشوم د وینې ګروپ Rh مثبت وي او ددې سرچپه Rh incompatibilities نشته ناروغی هغه وخت رامنځ ته کیږي چې یو شمیر RBC د پلاسنتا له لارې د مور وینې ته داخل شي البته په نارمل حالاتو کې د جنین سره کرویات د مور وینې ته نه شي داخلیدای یواځې هغه وخت امکان لري چې میندې په پرلپسې ډول Rh Antigen سره مخامخ شي لکه مخکېني ولادتونه، سقطونه ، او یا amniocentesis څخه وروسته د مور په وینه کې د Rh –antibodies یا anti- D د جوړیدو لامل ګرځي چې antibodies یې د IgG د نوعې څخه ده . نوموړې ناروغی د Erythro blastosis fetalis پنوم سره هم یادیږي چې د بیلروبین د شدید زیاتوالی (sever hyper bilirubinemia) لوی لامل ده کافي انتي باډی ګانې په لمړی امیدواری کې موجودې نه وي لاکن د حملونو د شمیر په زیاتېدو سره کافي انتي باډی تولید او د پلاسنتا له لارې جنین ته تیریږي او د جنین

RBC تر حملې لاندې نيسي او حالات سختيږي نو په دې ډول نوي زيږيدلي ماشومان سختې کمخونې او ژيړي سره تولد کيږي ، کمخوني امکان لري دومره سخته وي چې د hydrops fetalis لامل او يا Stillbirth د پيداکيدو لامل وګرځي چې په نوموړې پيښه کې مور ته څه نيمګړتيا نه رسيږي . لاس ته راغلي بيلروبين د مور په رحم کې د مور د دوران په واسطه صفا کيږي لاکن ژيړی وروسته د زيږيدو څخه په دې ناروغانو کې په ډير وختي ډول سره په 30 دقيقو کې ښکاره کيږي . په کلينيکي ډول سره په hydrops fetalis کې د جنين په انساجوکې مصلی مايعات را ټوليږي چې د Ascites , pleural effusion , pericardial effusion او Anasarka په ډول تظاهر کوي چې د احالت د قلبي عدم کفايې , hypoalbuminimia او کمخونۍ له امله منځ ته راځي . په Icterous gravis کې يو څو ساعته وروسته د زيږيدنې څخه زيړی منځته راځي. چې د لوړی درجې او delirium سره ملګری وي . اوپه Congenital hemolytic anemia کې چې معمولا د hepato splenomegaly سره ملګری وي .

د ناروغۍ تشخيص: په دې حالت کې د مور د وينې ګروپ Rh منفي او د ماشوم د وينې ګروپ Rh مثبت وي معمولا لمړنی کوچنی نه اخته کيږي يواځې په هغه صورت کې چې د سقط تاريخچې موجوده او يا Rh^- مور ته Rh^+ وينه ورکړ شوې وي .

☼ Unconjugated hyperbilirubinimia موجوده وي. ☼ د coombs مستقيم او غير مستقيم ټستونه مثبت وي. او ☼ د ماشوم په وينه کې Reticulocytosis او Nucleated RBC موجود وي .



شکل .۳. ۱۴:

PREVENTION

د اميدوارۍ په ۲۸ اونۍ او يا د زيږيدنې څخه وروسته متصل په ۷۲ ساعتونو کې د ننه Anti Rh + Immunoglobulin (RhoGAM[21]) ورکول کيږي چې کله دا وينې ته داخل شي نو د مور د وينې حساسيت کميږي . او په وخيمو پيښنو کې جنين ته Intra uterine exchange transfusion تر سره کيږي .

درملنه يې فوتو تراپي او يا د لزوم په صورت کې exchange transfusion ده

[21] **1-11. RhoGAM® INCOMPATIBILITY**

a. RhoGAM® incompatibility occurs when the Rh-negative pregnant patient carries an Rh-positive fetus. The patient's body reacts to the "foreign" fetus blood type. The mother produces antibodies that in-turn causes destruction of the fetus red blood cells (hemolysis). Hemolysis of the fetus red blood cells deprives the fetus of oxygen (erythroblastosis fetalis).

b. The treatment for Rh incompatability is given below.

(1) RhoGAM® (immune globulin) administered 72 hours following the birth of an Rh-positive child will eliminate maternal isoimmunization. Refer to figure 1-2.

(2) An Rh-negative patient whose sex partner is Rh-positive, who aborts or has an ectopic pregnancy, should receive RhoGAM®. This is essential to prevent the patient from developing Rh-positive antibodies.

c. Nursing implications are listed below.

(1) Follow the obstetrics (OB) practitioner's or physician's orders for drawing of Rh antibody titer.

(2) Follow delivery room standing operating procedure (SOP) to obtain cord blood sample to determine baby's blood type.

د ABO د عدم امتزاج ناروغۍ (**ABO disease**) :

په دې صورت کې به د مورد وینې ګروپ O وي او د ماشومانو د وینې ګروپ به A یا B او یا AB وي او یا داچې د مور ګروپ A د ماشوم B او یا ددې سرچپه وي او که چېرې د مور د وینې ګروپ AB وي او د ماشومانو د وینې ګروپ O وي نو بیا ABO incompatibility د Rh incompatibility په مقایسه ډیر خفیف ژیړی منځ ته راوړي او په لومړني ولادت کې هیڅ کله نه واقع کېږي.

Minor groups: Iso immunization په minor ګروپو کې هم واقع کېدای شي لکه duffy cell، M ، N او داسې نور

درمل: لکه sulphanamides

انتانات : لکه congenital syphilis ,sepsis , protozoal infection او viral infection پکې هم شامل دي.

۲. **Poly cytemia** : په دې صورت کې د وینې د حجم د زیاتوالی له کبله د بیلروبین بوج او اندازه ډیره زیاتېږی چې ځګر ددې قابلیت نلري چې هغه metabolized کړي.

۳ : د اوعیو څخه د وینې خارجیدل **(Blood extravasation)**: د وجود په خالیګاوو کې د وینې ټولېدنه او ایساریدل (Sequestration) یو بل عامل ده چې د Bilirubin degeneration pathway د بار د زیاتېدو لامل ګرځي لکه د مثال په ډول Cephalohematoma , Sub capsular& intra venticular hemorrhage of the liver , pulmonary hemorrhage , excessive ecchymosis or petechia, occult gastro intestinal hemorrhage Hemangioma (Kasa buch marnitt syndrome)

۴ : د **conjugation** په برخه کې نیمګړتیاوې:

په ولادي ډول سره د ګلوکورینیل ترانسفیریز انزایم فقدان موجود وي **(Congenital deficiency of glucoronyl transferas)** چې ورته **Criggler najjar synd** وایي او په دوه ډوله ده

الف - **Type 1 (Criggler najjar synd) :**

چې په نا روغانو کې non hemolytic uncongugated hyperbilirubinemia منځ ته راوړي او د ګلوکورینیل ترانسفیـــــریز انزایم تر ولادي فقدان پورې اړه لري Type 1 ډول یې ډیر نادر او دا یو ارثي autosomal recessive ناروغۍ چې په کې glucoronyl transforase د انزایم فعالیت په بشپړ ډول سره موجود نه وي په نوموړي ډول کې د

بېلروبین شدید لوړوالی (hyper) bilirubinemia د ناروغ د ژوند په لمړیو ۷۲ساعتونو کې او یا د زیږېدنې په وخت کې منځ ته راځي چې تر kernicterus پورې رسیږي او کله چې د وینې د سیروم د بېلروبین غلظت د 30mg/dl څخه زیات شي نو په % 50 ناروغانو کې د kernicterus او د مرګ لامل کیږي د ناروغۍ درملنه د تکراري exchange blood transfusion په واسطه اجراکیږي ترڅو د سیروم د Bilirubin سویه د 20mg/dl څخه ښکته وساتل شي او په ناروغ کې تر کهولت پورې د kernicterus خطر موجود وي او د phenobarbital سره ناروغۍ ځواب نه وايي .

ب **-type II** نوموړې یو ارثي autosomal dominant ناروغۍ ده ژیړی د ماشوم په ۱۰ کلنۍ عمر منځ کې ښکاره کیږي ډیر معمول او سلیم ډول د ناروغۍ ده په دې حالت کې د بېلروبین سویه د 20mg/dl څخه نه پورته کیږي او kernicterus پکې ډیر نادر ده ، د ناروغۍ نوموړې ډول د خولې له لارې د Phenobarbital سره ځواب وايي .

ج - **Gilbert najar syndrome** : چې دا هم یو ډیر معمول او سلیم ډول د ناروغۍ ده چې په کې د ځګر د conjugation او uptake دواړو نیمګړتیاوې موجودې وي.

Glucoronyl transferase inhibitor:۵ الف - دوا ګانی لکه: Novolicocin او ب: lucey – Drisol syndrom چې په دې سندروم کې maternal gestational hormone د ماشوم د وینې په سیروم کې پیدا کیږي چې د بېلروبین په conjugation کې مداخله کوي . پرابلم چې کله ښکاره شي پخپله اصلاح کیږي ، خو کله کله د kernicterus د مخنیوې لپاره exchange blood transfusion ته ضرورت پیداکیږي

۶- د مور شیدې او زیړی: د مور د شیدو په واسطه د نوو زیږیدلو ماشومانو په ځانګړي ډول تغذي (exclusive breast feeding) او د نوو زیږیدلو ماشومانو د ژیړي په منځ کې پیاوړې اړیکې شته دي چې په دوه ډوله دي.

الف - **Early onset breast feeding jaundice**: ځیړنو ښودلې ده چې په هغه نوو زیږیدلو ماشومانو کې چې په ځانګړي ډول د مور د شیدو په ذریعه په نیمګړي ډول سره تغذي کیږي نسبت هغه ماشومانو ته چې په کافي ډول سره په (formula) مصنوعي شیدو تغذي کیږي د ژوند په اولو ورځو کې د bilirubin لوړه اندازه لري چې دغه حالت ته breast feeding jaundice پنوم یادیږي .

يعنې هغه نوي زيږيدلي ماشومان چې په ۲۴ ساعتونو کې د ۸ ځلو څخه کم د مور د شيدو په ذريعه تغذي کېږي او يا هم په صحيح ډول نه تغذي کېږي په نتيجه کې په ماشومانو کې starvation , hemo concentration , dehydration , کالوري کمه او catabolism سريع کېږي په مطلقو شيدو خوړونکو ماشومانو کې د کولمو colonization ځنډيږي او د entero hepatic circulation زياتېدو لامل ګرځي چې په نتيجه کې د غير مستقيم بېليروبېن اندازه په وينه کې زياته او زيړی منځ ته راځي چې دې ته Early onset breast feeding jaundice وايي.

دا ډول زيړی درملنې ته اړتيا نه لري يواځې مورګانو ته توصيه کېږي چې ماشوم ته د ۱۰ ځلو څخه زياتې شيدې ورکړئ او ماشوم په په زړه پورې ډول سره تغذي کړي.

ب: **late onset breast milk jaundice**: په يو شمير نورو ماشومان چې په ځانګړي ډول د مور شيدې خوري نو ددې ماشومانو زيړی معمولاً د ماشوم د ژوند د دوهمې اونۍ څخه وروسته پيل کېږي، او په لږه فيصدي حتي تر درې مياشتو پورې هم ادامه مومي دې ته breast milk jaundice وايي په دې ناروغانو کې د Bilirubin سويه د 12-20mg/dl او يا له دې څخه هم پورته ځي او لامل يې داسې بربنډېږي چې يو شمير منعه کوونکې (inhibitory substance) فکتورونه د مور په شيدو کې موجود دي چې د جګر د bilirubin د conjugation د خرابي لامل ګرځي او هغه د pregnandiol 3 – alpha ,20 beta څخه دی چې په ۱-۲ فيصده ميندو کې ليدل کېږي او يا د مور په شيدو کې د لوړ غلظت درلودونکي unsaturated fatty acids موجوديت دی چې د lipase د شديد فعاليت له امله هم د جګر د glucuronyl transferase انزايم د منعه کېدو لامل ګرځي او په دې برخه کې بل فکتور د Y- acceptor پروتين څخه ده. breast milk jaundice ناروغان بې رنګه ادرار او طلايي ژيړ غايطه مواد اطراح کوي.

دا ډول زيړی درملنې ته اړتيا نه لري يواځې مورګانو ته توصيه کېږي چې د کمې مودې لپاره يعنی ۴۸-۷۲ ساعتونو لپاره breast feeding څخه پرهيز وشي ماشوم ته فارمولا شيدې توصيه شي په دې کار سره د سيروم په بيليروبيـــــن کې 2-6 mg/dl کموالی راځي. او د breast feeding په بيا شروع کېدو سره زيړی دوباره منځ ته نه راځي. څرنګه چې breast milk jaundice سليم طبيعت لري نو هلته د breast feeding د بندېدو کوم دليل وجود نلري. د breast feeding څخه پرهيز د ميندو لپاره يو غلط پيغام ده

کوم چې د lactation او د میندو د anxiety لامل ګرځي باید د breast milk jaundice د عدم پرمختګ په مانا تعبیر نشي او علاوه له دې څخه breast feeding د anti-oxidant ظرفیت په درلودلو سره د لوړ بیلیروبین د بهبود لپاره فایده کوي .سره ددې چې د مور په شیدو کې د ۲- ۸ اونیو پورې منعه کوونکي (inhibitory substances) فکتورونه افرازیږي بیا هم تر هغه وخته پورې breast feeding ته ادامه ورکول کیږي تر څو چې د بیلیروبین سویه په وینه کې خطرناک حالت ته رسیدلې نه وي .

ددې لپاره چې د پرهېز په وخت کې lactation خراب نه شي نو میندو ته توصیه کیږي چې په دې موده کې خپلې شیدې په یو پیاله کې ولوشي او په مناسب ځای کې توی کړي .

نو که ناروغ په late onset breast milk jaundice اخته وي د پرهیز په موده کې په اني ډول د بېلروبین په سویه کې کموالی راځي بیا د پرهېز څخه وروسته بېرته د مور د شیدو په واسطه تغذي شروع کیږي نو د بېلروبین په سویه کې په ضعیف ډول سره زیاتوالی راځي خو هیڅ کله به مخکېنۍ سویې ته ونه رسیږي .

د اینده امیدواریو په 70 % پېښو کې late onset breast milk jaundice په خپله بهبودي پیداکوي او داسی اسناد هم نشته چې ددې ژیړي له کبله Bilirubin encephalopathy پیدا شي او علاوه ددې په دې ژیړي اخته ماشوم روغ وي. ددې ناروغانو د ناروغۍ دوام او شدت مختلف ده لاکن کېدای شي تر ۸ اونۍ پورې دوام ومومي .

۷ : میتا بولیکې ګډوډي (**Metabolic disorder**) :

د نیونتل په دوره کې یو شمیر میتابولیکې ستونزې (inborn error of metabolism) په نادر ډول سره د cholestatic jaundice لامل ګرځي . چې ژیړی، کانګې، د وزن کمزورې اخستنه، hypoglycemia او hepatomegaly معمول کلینیکي پرابلومونه دي . دناروغې د تشخیص لپاره کومه خاصه لوحه وجود نلري خو د ناروغ ماشوم د مخکینۍ خور او یا ورور د میتابولیکو ستونځو تاریخچه د اهمیت وړ خبره ده .

maternal diabetes او Hypothyroidism (په neonatal ماشومانو کې congenital hypothyroidism په مقاوم ډول سره د indirect bilirubin د لوړوالی لومړی نښه ده) د زیړي

نور لاملونه دي چې دا د UDPGT د فعالیت او activity په د کموالي لامل ګرځي. دا ژېړی د زیږیدو څخه وروسته اونۍ او میاشتې دربر نیسي، د ټولو congenital hypothyroidism ماشومانو کم تر کمه 10 % پیښنو کې ژېړی یو ښکاره عرض ده . نوموړو ناروغانو ته د thyroxin په ورکولو سره په فوري ډول د ناروغ ژېړی تسکین کېږي ، د غیر مستقیم بېلروبین د لوړوالي په ټولو پیښنو کې باید د وینې د TSH سویه معلومه شي تر څو پورې congenital hypothyroidism رد شي، Galactosemia هم د غیر مستقیم بېلروبین د لوړوالي لامل کېږي.

hereditary fructose intolerance د hepatic necrosis یو حاده ژوند تحدیدونکی لوحه منځ ته راوړي . د ماشوم ادرار باید د reducing substances او aminoaciduria لپاره معاینه شي .

د وینې د ګلوکوز انـدازه کـول ، د alpha 1 globulin (alpha1 anti trypsin deficiency) د تشخیص لپاره د سیروم د پروتین electrophoresis او sweat electrolytes(cystic fibrosis) معاینه کول میتابولیکو ستونځو د تشخیص لپاره ضروري دي .

د galactosemia او hereditary fructosemia په ستونځو کې د غذایي موادو څخه د lactose او sucrose ایستل د جګر د اضافي زیان د مخنیوی او ژوند ژغورنې لامل ګرځیدای شي .

٨.د کولمو څخه د بېلروبین د دوباره جذب زیاتوالی (**Increased intero hepatic circulation**) :

د کولمو څخه د بېلروبین د دوباره جذب زیاتوالی د ژېړي لامل ګرځي لـکه cystic fibrosis , ileus, annular pancreas , duodenal atresia, pyloric stenosis ، د معدي معایې سیستم د هرې برخې هر ډول بندش ، د ولادت په جریان کې د وینې بلع کول او د کالوري د اخیستنې کمـوالی او نور په دې برخه کې کمـك کوونکي عوامـل (contributing) دي .

٩ : هغه مواد او بې نظمي کوم چې د **bilirubin** او **albumin** په اړیکو باندې اغیزي کوي.
(**Substance and disorder affecting binding of bilirubin to albumin**)

یو شمیر دواګانې د بېلروبین په ارتباطي ځای کې کوم چې د albumin سره اړیکې لري اشغالوي او په دې ډول د ازاد غیر مستقیم بېلروبین اندازه په وینه کې لوړه ځي او کولی شي چې د وینې او دماغ له سرحد (blood brain barrior) څخه هم تیره شي .

هغه درمل چې په دې برخه کې شامل دي عبارت دي له aspirin او sulphamides څخه همدارنګه شحمي اسیدونه چې د غذايي موادو پیـــداوار دي (intra lipid) کولی شي چې د بیلروبین البومین په اړیکو باندې (Bilirubin binding to albumin) مداخله وکړي او د ژیړي لامل شي.

او هم Sepsis , Acidosis , Birth asphyxia, hypo osmolality , hypothermia او hypoglycemia د یادونې وړ د jaundice نور لاملونه دي.

د غیر مستقیم بیلروبین دلوړوالی وروستي اختلاطات (Un conjugated hyper bilirubenemia):

په یو شمیر حالاتو کې د دماغ حجراتو ته د وینـــې او دماغ د سرحد (Blood brain barrier) له لارې کېدای شي un conjugated bilirubin نفوذ وکړي او په نتیجه کې د نوو زیږیدلو ماشومانو د عصبي دندو د خرابوالي (Neurological dysfunction) او حتی د مرګ لامل ګرځي. او ددې کار د څارنې لپاره په ډېر احتیاط سره په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د وینې د سیروم د بیلروبین د سویې کره کتنه وخت په وخت پکار ده او دغه عصبي اعراض او علایم په لاندې دوه برخو سره ویشو.

الف: بې پایښته encephalopathy (transient encephalopathy)

د بیلروبین څخه د عصبي دندو په اولو وختونو کې خرابوالی ژرتلونکې او قابل رجعي وي. د بیلروبین د سویې د لوړېدو سره په ماشوم کې خوبجن حالت په زیاتېدو شروع کوي او دا دواړه حالات په غبرګوني ډول سره پرمختګ کوي. چې ددغه ناروغ ماشوم جوړوالی د وینې د راکړې ورکړې (exchange blood transfusion) په تعقیب او یا متصل منځ ته راځي.

ب: دوامداره encephalopathy یا Kernicterus

نوموړې اصطلاح (term) په دماغ کې د بیلروبین د زهرجنو پتالوژیکو ګډوډیو د تشریح لپاره پخوانی لفظ ده چې استعمالیږي کله چې په شحموکې د منحل بیلیروبین (un conjugated bilirubin) اندازه په وینه کې د Albumin binding capacity په نسبت زیاته شي نو په اسانۍ سره blood brain barer څخه تېریږي په دماغي انساجو کې ځای په ځای او د دماغي زیړي لامل ګرځي دا چې په کومه اندازه او غلظت unconjugated bilirubin سره Neurotoxicity پیداکوي معلومه نه ده ځکه چې د توکسیسیتي اندازه د

ماشوم ترپوخوالي ، د ماشوم د وزن تر اندازې او د هیمولایتیک حادثې تر شدت پورې اړه لري.

ښا هم څیړنو ښودلې ده:

که چېرې د un conjugated bilirubin اندازه په غیر هیمو لایتیک پیښو کې 25mg/dl او هیمولایتیک پیښو کې د 20mg/dl څخه زیاته شي ښایي Kernicterus رامنځ ته کړي.

یو شمیر فکتورونه لکه:

د امیدوارۍ عمر او د ماشوم وزن: هر څومره چې د امیدوارۍ عمر او د ماشوم وزن کم وي نو د un conjugated bilirubin په کم غلظت سره هم Kernicterus واقع کېږي لکه په VLBW کې د 10mg/dl سره هم Kernicterus منځ ته راتللی شي.

د ماشوم عمر: Kernicterus د نوزادۍ په هر وخت کې واقع کېدای شي لاکن هر څومره چې عمر کم وي وخامت به یې زیات وي.

یو شمیر نور حالات لکه: , Asphyxia , Hypoglycemia , Hypothermia , Acidosis Meningitis Sepsis او bilirubin displacing drugs هم د un conjugated bilirubin په کم غلظت سره ناروغۍ وخیمولی شي.

پتالوجی: په دې برخه کې د Sub thalamic nuclear hippocampal، cortex, basal ganglia او cerebellum د نیورونونو رنګه کېدل او necrosis شامل دي کوم چې د نومړو ناحیو د gliosis په تعقیب منځ ته راځي.

نوټ: د مرکزي عصبي سیستم په افت وهلو برخو کې د astroglia زیاتوالی ته Gliosis وایي او astroglia د astrocyte حجراتو (چې نیورولو جیګل حجرات دي) د جوړېدو څخه عبارت ده چې د نومړو حجراتو وظیفه د fibrous proto plastic خصوصیت څخه ده.

په ژېړي کې په عمومي ډول سره د ماغي قشر په افت اخته کېږي لاکن په ۲۵ % پیښو کې د وجود د قناتونو د حجراتو (renal tubular cells)، د کولمو مخاطي غشا او د پانقراص د حجراتو افتونه چې د Necrosis سره موجود وي هم منځ ته راتلی شي او دغه حالت د معدي معایي سیستم په خونریزي او Hematuria سره ښکاره کېږي.

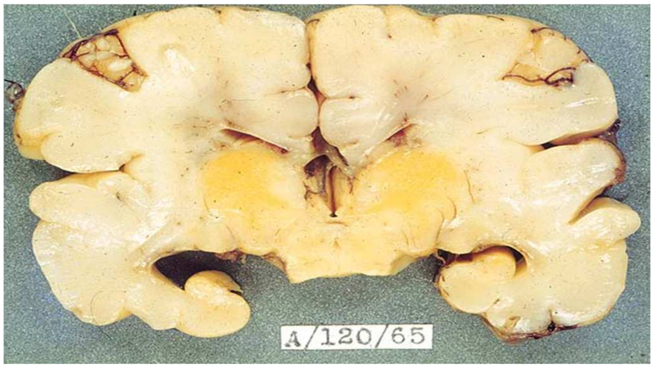
د **Kernicterus** مرحلې: د ۲۴ ساعتونو څخه تر ۷ ورځو موده کې د Kernicteruus پرمختګ منځ ته راځي کوم چې په لاندې ډول مرحلې تشریح کېږي.

لومړۍ مرحله **phase I**: د لومړۍ مرحلې اعراض او علایم د وجود د کمزورې (Hypotonia)، د مور د سینې کمزورې نیول (Poor suck)، خوبجن حالت (lethargy) منځ ته راتګ، د حسیت د کموالي پیداکېدل (depressed sensorium)، تېزه ژړاکول (High pitch cry) Poor moro, او کانګو څخه دي.

دوهمه مرحله **phase II**: د دوهمې مرحلې اعراض او علایم د تبې، د وجود د شخوالي، د ماشوم د ملا قاتیدل (hyper tonia, progressing to opisthotanus), Seizure, Spasticity او paralysis of upper gaze څخه عبارت دي او ممکن د مرګ لامل وګرځي.

دریمه مرحله **phase III**: شخوالی په یو اونې کې کمېږي

څلورمه مرحله او **Kernicterus**: په دې ناروغانو کې د اوږدې مودې بقایاوي
choreo athetoid (sequelae) sensory neural heaving loos, upward gaze palsy, (mental retardation) او دماغي وروسته والي Deafness، choreo cerebral palsy څخه عبارت دي.



شکل. ۳. ۱۵: (Kernicterus یا په دماغ کې د بېلیروبېن ځای په ځای کېدل)

وقایه: مخکې له دې چې Kernicterus تاسس وکړي باید د un conjugated bilirubin او فوتوتراپي سره وقایه شي Exchange BT.

د ناروغ کلینیکي معاینه:

الف: تاریخچې

۱. کورنۍ تاریخچه: په کورنۍ کې د ژیړي، وینه لږي، spleenictomy او نورو میتابولیکو ګډوډیو پوښتنه باید وشي په کورنۍ کې د همدې ماشوم د وروراو یا خور د یو دوه او یا ډیرو ماشومانو د ژیړي د تاریخچې (previous sibling) موجودېت، د وینې د ګووپونو عدم امتزاج او د G6PDD ناروغتیاوو وړاندیز کولی شي.

۲.مورنۍ تاریخچه: د مور diabetes mellitus او انتان د ماشوم د jaundice لامل کېدای شي . د G6PDD د شروع لومړنۍ hemolysis د مور په واسطه د oxytocin sulphanamid , د ملاریا ضد درمل او nitrofurantoine درملو د استعمال په واسطه په نوو زیږیدلو ماشومانو کې منځ ته راتللی شي. همدارنگه د زیږیدنې په وخت کې ترضیضات ، Birth asphyxia ،د نوو زیږیدلو ماشومانو د کورد (cord) په تړلو کې وروسته والی او prematurity نور خطرناك عوامل دي چې د نوو زیږیدلو ماشومانو د ژیړې (NN/ jaundice) لپاره زمینه برابروي.

۳. د ماشوم تاریخچه: د ماشوم د معدي معايي سیستم حالات ،د ماشوم د bilirubin د سویې په زیاتېدو باندې رول لري په دې جمله کې د ماشوم تغذي د ماشوم د مور د سینې په ذریعه که د تغذي شمېره یانې frequency کمه شي (په ۲۴ ساعتونو کې د ۸ ځلې څخه کم) او ماشوم په ضعیف ډول سره تغذي شي او یا دغه ستونزه د ماشوم د خولې او مخ د غیر نورمال حالاتو له امله د ماشوم په تغذي کې مشکلات رامنځ ته کړي نو په نتیجه کې د نوو زیږیدلو ماشومانو تغذي کمزورې کېږي د entero hepatic circulation د زیاتېدو لامل گرځي او په اخر کې د ماشوم د بېلروبین سویه لوړه ځي چې دې ته Early breast feeding jaundice وایي . همدارنگه د ماشوم د کالوري ضعیفه اخیستنه د ځگر فعالیت خرابوي ، په نوو زیږیدلو ماشومانو کې کانگې د NN/ Sepsis معايي انسداد او یا نورو میتابولیکو گډوډیو د کلینیکي تظاهر شروع کېدای شي او دا پورته ټول حالات د بېلروبین د سویې او د بلیروبین د کمیت د زیاتېدو لامل گرځي ، او هم د meconium د خارجیدو ځنډیدل په خپل وار سره د NN/ jaundice نور کومکي عوامل گڼل کېږي دي .

ب: اعراض او علایم-کله چې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د وینې د بېلروبین سویه په یو دیسي لیتر کې د ۵_ ۷ ملي گرامو ته ورسیږي نو په ناروغانو کې کلینیکي ژیړی ښکاره کېږي ، په نوو زیږیدلوو ماشومانو کې ژیړی په لومړي ځل سره په مخ کې ښکاره کېږي او بیا په تدریج سره نظر د بېلروبین سویې ته د وجود ښکته خوا او ټولو اطرافو ته خپرېږي ژیړی د ماشوم د پوستکي لپاسه د گوتو د چاپ په ساحه کې (finger print) په ښکاره ډول سره په ځانگړي ډول د ماشوم د پوزې د سر د پاسه په ښکاره ډول سره معلومیږي او همدارنگه د ماشوم sclera هم ژیړه ښکاري . د نوي زیږیدلي ماشوم د پوستکي د ژیړ

رنګ څخه علاوه نور فزیکي معاینات او نښې هم شته چې د hyper bilirubinemia د کلینیکي نښو او فزیکي علامو څخه علاوه د لاملونو د تشخیص سره هم مرسته کوي .
د خونریزۍ ساحې لکه petechia , cephalo hematoma یا ecchymosis د اوعیو څخه د وینې د خارجیدو نښې دي چې د بیلروبین جوړښت زیاتوي همدارنګه hepato splenomegaly کېدای شي د Hemoglobin د ناروغیو ، د ځګر د ناروغیو او یا نورو انتاناتو وصفي نښې وي د prematurity نښې ، د داخل الرحمي ودې وروسته والی (IUGR) او post maturity نور عوامل دي چې د hyper bilirobinemia لامل کېږي , poly cytemia خسافت په hemolytic ناروغیو او لوی infant (large infant) د مورني د یابېت سره تړل هغه شیان دي چې د hyper bilirobinemia لامل ګرځي Petechia, micro cephaly, chorioretinitis, omphalitis او purpura افتونه د انتاناتو څخه نمایندګي کوي چې د سیروم د بیلروبین د سویې د زیاتېدو لامل ګرځي.
ج : عصبي معاینات: دغیر نورمالو عصبي علامو ښکاره کېدل د early bilirubin encephalopathy په شروع کېدو دلالت کوي چې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د lethargy د شروع ، ضعیفې تغذي ، کانګو ، hypotonia او اختلاجاتو (seizures) سره شروع کېږي د نیورولوجیکو بدلونونو وړانـــدې تـــګ د Bilirubin encephalopathy سره موازي حرکت لري چې دغه بدلون حاد ، مزمن او حتی غیر رجعي (irreversible) کېدای شي .
د ناروغۍ تشخیص
الف - لابراتواري معاینات:
۱- کله چې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د hyper bilirunemia د پتالوجیکو لاملونو اشتباه موجوده وي نو د hyper biliruinemia د لامل څېړنه ضروري ده کله چې د وینې د سیروم د بیلروبین د سویې اندازه 13mg/dl ته او یا ددې څخه پورته په هر ماشوم کې ولیدل شي نو د ارزیابۍ شروع ته پکې ضرورت ده .
۲- د وینې مجموعي بیلیروبین (SBR)، مستقیم بیلیروبین (Direct bilirubin) او غیر مستقیم بیلیروبین (indirect bilirubin) باید اندازه شي .

Un conjugated bilirubin= total bilirubin minus direct bilirubin

۳- د وینې د حجراتو بشپړ معاینات (CBC) اجرا او د reticulocyte اندازې معلومې شي .
۴- په هیمولایتیک کمخونیو کې د Hb او HCT سویه ښکته وي او د reticulocytes شمیر لوړ وي او هسته لرونکې سرې کرویې په دوران کې موجودې وي . که چیرې د وریدي وینې

هماتوکريت د % ۶۵ څخه زيات شي نو په poly cythemia باندې دلالت کوي ۵. DLC, TLC او د دمويه صفحاتو د شمير معلومول به د NN(Neonatal)/sepsis د تشخيص سره مرسته وکړي.

۶. Peripheral blood smear د Hereditary spherocytosis او نورو سرو کرويو د نيمګړتياوو په تشخيص کې کمك کوي.

۷. د مور او ماشوم د وينې د ګروپونو او Rh معلومول (MBG/BBG) د Rh او ABO د in compatibility په تشخيص کې مرسته کوي.

۸. په ماشوم کې د comb's مستقيم تست اجراکول : نومورې تست په Iso immunization کې معمولاً مثبت وي.

۹. د وينې د albumin اندازه کول : د سيروم د البومين معلومول ددې لپاره کمك کوي چې مجموعي bilirubin binding sites لپاره کافي albumin موجود دي او که albumin infusion ته ضرورت پېښېږي.

۱۰. نور لابراتواري معاينات : ادرار بايد د reducing substances لپاره ټست شي تر څو پورې galactosemia ميتابوليکه ناروغي رد شي دا ټست په هغه صورت کې اجراء کېږي چې ماشوم ته (galactose (galactose containing لرونکې فارمولا شيدې ورکړې شي همدا رنګه د ادرار معاينه د انتاني عامل لپاره هم ضروري ده.

۱۱. که چېرې په ناروغانو کې hemolysis بې له دې څخه چې ABO او يا Rh Incompatibility موجوده وي منځ ته راغلې وي نو په دې صورت کې ببا Hemoglobin electrophoresis,GPDD معاينه او يا osmotic fragility testing د سرو کريو د نيمګړتياوو د تشخيص لپاره ضرورت ده.

۱۲. کله چې په ناروغانو کې ژيړی د ماشوم د ژوند د دوه اونيو څخه زيات دوام وکړي د **persistent jaundice** په نوم سره يادېږي د مقاوم persistent jaundice ژيړي د لاملونو د لټونې لپاره نورې معاينې پکار دي د درقې غدې او د ځګر د وظايفو د معاينې تستونه، د وينې او ادرار کلچر د سيروم او ادرار د امينو اسيدو اندازه کول او د نورو اورګانيکو امينو اسيدو اندازه کول په دې برخه کې کمك کوي او Breast milk jaundice هم بايد په نظر کې وي.

ب : راديولوجيك مطالعات:

د معدي معايي جهاز په شکمنو انسدادي پېښو او يا په داخلي اعضاوو کې د وينې تجمع د پيښو په تشخيص کې راديولوجيك معاينات مرسته كوي او همدارنګه د سر د بطيناتو په داخل او subdural خونريزيو په تشخيص کې د سر التراسونوګرافي ته هم ضرورت پېښېږي .

د ناروغۍ درملنه:

اول : په عمومي ډول سره د ناروغۍ په درملنه کې لاندې اهتمامات نيول کېږي .

۱. ماشوم بايد د مور په واسطه په پياوړي (چې ماشوم ته په ورځ کې کم تر کمه د ۱۰ ځلو څخه زياتې شيدې ورکړې شي او ماشوم په زړه پورې ډول سره تغذي کړې) ډول سره د خپلې سينې په ذريعه تغذي شي تر څو چې Early onset breast feeding jaundice مخه ونيول شي .

۲.د مور د کافي شيدو په موجودېت کې ګلوکوز لرونکو مايعاتو ته ضـرورت نشته .

۳. د ماشوم د ورځني ضرورت وړ مايعاتو برسيره ۳۰ سي سي په هر کېلو ګرام وزن د بدن اضافي مايعات ناروغ ته ورکول کېږي .

۴.د ناروغۍ لامل بايد ژر تر ژره پيدا او په درملنه باندې اقدام وشي .

۵.که انتان موجود وي او يا septicemia موجوده وي بايد د انتي بېوتيکونو په ذريعه تداوي شي .

۶. هغه دوا ګانې کومې چې د bilirubin د سويې د پورته کېدو لامل کېږي بايد بندې شي

۷.ناروغ بايد د hypothermia د حالت څخه وژغورل او وقايه شي .

۸.د ناروغ د hypoglycemia حالت تداوي شي .

۹. نورې خاصې کړن لارې په کار واچول شي تر څو چې ماشوم د kernicterus, bilirubin toxicity او brain damage څخه وژغورل شي.

دويم : يو شمير خاصې کړن لارې چې د ناروغانو په درملنې کې مهم رول لري په لاندې ډول دي

۱- **Exchange blood transfusion**: په دې پروسه کې بېلروبين په ميخانيکې ډول د وجود څخه خارجيږي ، لاکن دا يو داخل وعايي عمليه (invasive procedure) ده چې وعايي مداخلې ته پکې ضرورت پېښېږي.

۲- **Photo therapy**: په دې پروسه کې بېلروبين په photo isomers باندې بدلیږي چې بیا د ځګر conjugating system له فرعي لارو (bypass) څخه په صفرا او ادرار کې بې له دې څخه چې د میتابولیزم نورې لارې طی کړي اطراح کیږي.

۳-درمل: یو شمیر درمل د hem په ښکته کولو hem degradation, کولو سره د بېلروبين د صفایي نارمل پاتوې ته سرعت ورکوي ، او intero hepatic circulation منع کوي خو وروستۍ لاره د ناروغۍ په درملنې کې ډیر کم رول لوبوي.

۱. **Photo therapy**: مخکې له دې څخه چې په photo therapy باندې رڼا واچوو په لمړی نمبر جدول کې په لنډه ډول سره د photo therapy او exchange transfusion استطبابات تشریح کیږي.

فوتوتراپي: څرنګه چې بېلروبين هغه لیدونکې وړانګې چې د امواجو اوږدوالی یې 400-500nm ترمنځ وي جذبوي نو پدې اساس د فوتوتراپۍ لپاره ډیر موثر ګروپ هغه دی چې د هغه د انرژي اعظمي out put د بېلروبين اعظمي جذب ته نژدې وي 450-460nm له همدې کبله مخصوص ابي رنګه ګروپونه چې د انرژي اعظمي out put یې 425-475nm وي د فوتوتراپي لپاره خورا کافي دي ، همدارنګه سپین مخصوص ګروپونه چې د انرژۍ اعظمي out put یې 550-600nm وي د فوتوتراپي لپاره استعمالیدای شي ځکه چې کله کله د طبې پرسونل او مور او پلار لخوا د ابي ګروپونو پر ځای سپین ګروپونو ته برتري ورکول کیږي. د فوتوتراپي سره یو ځای باید د ژیړې اصلي لامل هم تداوي شي .

د **Photo therapy** لارښود د هغو ماشومانو لپاره چې د زیږیدنې وزن یې (≥ **2.5kg**) نورمال وي.

Age (hours)	د ۳۵-۳۷ اونیو ترمنځ نوی زیږیدلی او د خطر ☼فکتورونو لرونکی ماشوم	د (≥ 38weeks) نوی زیږیدلی او د خطر فکتورونو لرونکی ماشوم یا د ۳۵-۳۷ اونیو تر منځ نوی زیږیدلی نورمال ماشوم	د (≥ 38weeks) نوی زیږیدلی نورمال ماشوم
	SBR or TSB (mg/dl)		
Birth	4	5	6
12hrs	6	7	9
24hr	8	9	11
48hr	11	13	15
72hr	14	15	17
96hr	15	17	20
5days ≥	15	18	23

د exchange blood transfusionلارښود د هغو ماشومانو لپاره چې د زیږیدنې وزن یې (≥2.5kg)نورمال وي.

Age (hours)	SBR or TSB (mg/dl)		
	د ۳۵-۳۷ اونیو تر منځ نوی زیږیدلی او د خطر فکتورونو لرونکی ماشوم ☼	د (≥ 38weeks) نوی زیږیدلی او د خطر فکتورونو لرونکی ماشوم یا د ۳۵-۳۷ اونیو تر منځ نوی زیږیدلی نورمال ماشوم	د (≥ 38weeks) نوی زیږیدلی نورمال ماشوم
Birth	12	14	16
12hrs	13	15	17
24hr	15	16	19
48hr	17	19	22
72hr	18	21	24
96hr	19	22	25
≥5days	19	22	25

د **Photo therapy** لارښود د هغو ماشومانو لپاره چې **LBW** وي.

Age (hours)	SBR or TSB (mg/dl)		
	Weight <1500g	Weight=1500-2000g	Weight>2000g
<24	>4	>4	>5
25-48	>5	>7	>8
49-72	>7	>9	>12
<72	>8	>10	>14

د **exchange blood transfusion**لارښود د هغو ماشومانو لپاره چې **LBW** وي.

Age (hours)	SBR or TSB (mg/dl)		
	Weight <1500g	Weight=1500-2000g	Weight>2000g
<24	>10	>15	>16
25-48	>10	>15	>16
49-72	>10	>16	>17
<72	>15	>17	>18

☼ د خطر فکتورونه عبارت دی له :

perinatal distress (like birth asphyxia) , significant lethargy , sepsis, **acidosis,** temperature instability(hypothermia),hypoglycemia ,hemolysis like (G6PD deficiency , Rh& ABO groups incompatibility **)**

جدول: **Management of idiopatic hyperbilirubinimia in healthy term baby**

	SBR or TSB (mg/dl)		
Age (hours)	**Consider phototheraphy**	**Photo theraphy**	**Exchang transfusion of incensive phototheraphy fails**
≤24	-	-	-

25-48	≥12	≥15	≥20
49-72	≥15	≥18	≥25
≥72	≥17	≥20	≥25

د **Photo therapy** او **exchang blood transfusion** لارښود د هغو ماشومانو لپاره چې **pre term** وي.

Birth weight (g)	**SBR or TSB (mg/dl)**	
	Normal infant	**☼High risk infant**
Upto1000	10-12	8-10
1000-1250	12-14	10-12
1251-12500	14-16	12-14
1501-2000	16-18	14-16
2001-2500	18-20	16-18
>2500	20-22	18-20

د فوتوتراپي عکس العملونه **Photochemical reaction**:

د فوتوترافي په جریان کې کله چې بېلروبین د ګروپ انرژي جذب کوي درې نوعه photo chemical reaction صورت نیسي، ۱: photo isomerization، ۲: structural isomerization او ۳: photo oxidation

۱- **photo isomerization** : دا تعامل د پوټکي په خارج الوعایي برخو کې صورت نیسي په دې تعامل کې د غیر مستقیم بېلروبین ایزومیر 42-15z په لږ toxic غیر طبعي ایزومیر 52-15E باندې بدل او وینې ته جذبېږي او پرته ددې څخه چې په ځګر کې یې conjugation صورت ونیسي د صفرا له لارې خارجیږي.

۲ - **Structural isomerization** : په دې حالت کې د بېلروبین د مالیکول په داخل کې داسې بدلون منځ ته راځي چې non toxic باندې بدلوي یعنې غیر مستقیم بېلروبین چې toxic ده په non toxic یې بدلوي. د فوتوتراپي په جریان کې غیر مستقیم بېلروبین په lumerubine باندې بدلیږي چې lumerubine پرته د conjugation څخه د ادرار او صفرا له لارې خارجیږي دا تعامل د سیروم د بېلروبین د کموالي لپاره باارزښته پروسه ده او اغیز منتوب یې د فوتوتراپۍ د دور سره تړاو لري اوپه nm / 6-12 w/cm^2 دوز کې ډېر ښه اجرا کېږي.

۳ - **Photo oxidation**: دا تعامل په ډېر ځنډ سره صورت نیسي او یو اهسته پروسه ده چې غیر اتصالي بېلروبین په ډېرو کوچنیو قطبې اجزاوو بدلوي او بیا یې د ادرار له لارې اطراح کوي او د SBR په کموالي کې ډېر ارزښت نه لري.

د فوتوتراپي استطبابات:

۱.کله چې د وينې د سيروم بېلروبين د un conjugated له ډول څخه وي .

۲.کله چې د وينې د سيروم د بېلروبين سويه د exchange transfusion د سويې څخه 5mg ښكته وي .

۳.د exchange blood په تعقيب فوتوتراپي ضروري ده .

۴.د بېلروبين د اضافي سويې د لوړوالي د مخنيوي په خاطر .

۵.په خاصو حالاتو کې په وقايوي ډول سره فوتوتراپي اجرا کېږي لکه LBW, prematurity او هغه نوي زيږېدلي ماشومان چې په هيمولايتيك ناروغيو اخته وي .

۶. کله چې exchange transfusion ته انتظار وباسو .

د فوتوتراپي مضاد استطبابات:

۱.د وينې د مستقيم بېلروبين زياتوالی

چې معمولاً نوموړې حالت د hepato cellular ناروغيو او انسدادي تشوشاتو له کبله منځ ته راځي فوتوتراپي پکې د _Bronze baby syndrome د منځ ته راتگ له کبله استطباب نلري.

۲.د وينې د مخلوط بېلروبين زياتوالی (Mixed hyper bilirubenemia)

د وينې د مخلوط بېلروبين زياتوالي په پېښو کې د فوتوتراپي په نسبت exchange blood transfusion ته ترجيح ورکول کېږي.

۳. Congenital erythropoietin porphyrin

څرنگه کولی شو چې فوتوتراپي اغيز منه کړو :

۱:د ماشوم د exposed پوستکي د سطحې زياتوالی .

۲:د فوتوتراپي د چراغ او کوچني ترمنځ فاصله په مناسبه اندازه کمه کړی شي .

۳:د فوتوتراپي په وخت کې په کافي مقدار شعاع کوچني ته ورکړل شي .

۴:په استثنا د سترگو او خصيو څخه د فوتو تراپي لاندې کوچنی بايد کاملاً لغړ شي.

۵: د فوتو تراپي په جريان کې د 24-12 ساعتونو وروسته د 1-3 mg په يو ديسي ليتر کې ياد 3-6mg په يو ديسي ليتر کې د SBR اندازه کميږي .

د فوتوتراپي تخنيك : کله چې کوچنی د فوتوتراپي لاندې اچول کېږي بايد په بشپړ ډول سره لوڅ او لغړ وي او بايد سترگې او خصيې يې و پوښل شي د سترگو پوښولو کې احتياط وکړل شي چې د پوزې سوری (Naris) بند نه شي ترڅو چې د apnea او asphyxia د پرمختگ

څخه مخنیوې وشي او همدارنګه سترګې باید دومره کلکې ونه تړل شي تر څو پورې د قرنیې د تخریش لامل وګرځي ، کوچنی هر دوه ساعته وروسته د یو اړخ څخه بل اړخ ته باید واړول شي . که چېرې کوچنی په incubator کې وي د ګرمي (over heating) د مخنیوې په خاطر باید د incubator او light تر منځ 5-8cm فاصله موجوده وي او که کوچنی د incubator څخه بهر وي باید ذکر شوې فاصله د 40-45cm وي .

د فوتو تراپې لاندې د کوچني د حرارت درجه په دقیق ډول کنترول شي Full Term ماشوم په ورځ کې یوځل او ډیر کوچنی ماشوم په ورځ کې دوه ځلي وزن شي باید هر ۴-۸ ساعته وروسته SBR معلوم شي .

په hemolytic پیښو کې د فوتوتراپي د قطع کېدو څخه ۲۴ ساعته وروسته هم د غیر مستقیم بېلروبین سویه تر کنترول لاندې وساتل شي ، ځکه چې د امید څخه بېرون د crisis خطر موجود دی چې بېرته درملنې ته ضرورت لري کله کله د فوتوتراپي څخه وروسته د بېلروبین سویه 1mg/dl په اندازه لوړېږي چې ګویا ځانګړې درملنې ته ضرورت نه لري .

کله چې د SBR اندازه په مناسب ډول کمه شوه نو کوچنی د مور او پلار د کتنې او تي ورکولو په منظور د لنډ وخت لپاره د فوتوتراپي څخه لرې کېدای شي .

فوتوتراپي ته کوم وخت خاتمه ورکړه شي:

۱: کله چې SBR دومره ټیټ شي چې د toxicity خطرات د منځه ولاړ شي .

۲: کله چې د bilirubin toxicity لپاره د خطر (Risk) فکتورونه د منځه لاړ شي

۳: کله چې د کوچني عمر دومره زیات شي چې د بېلروبین زیاتوالی تحمل کړي کله چې فوتوتراپي ودرېده باید د ۱۲ - ۲۴ ساعتو څخه وروسته SBR ارزیابي شي د تازه څېړنو څخه معلومه شوې ده چې په non hemolytic حالتونو کې په full term کوچني کې چې د SBR اندازه د 13.0 ±0.7mg/dl او په premature ماشوم کې چې 10.7 ± 1.2mg/dl ته ورسیږي نو باید فوتوتراپي ودرول شي.

د فوتو تراپۍ قطعه کېدو څخه وروسته د 12-15 hour ساعته وروسته کله کله SBR په اوسط ډول سره د 1mg/dl په اندازه لوړېږي چې کومې خانګړې درملنې ته اړتیا نه لري.

شکل .۳. ۱۶: ماشوم تر فوتوتراپي لاندې ده

Intensive phototherapy: د فوتوتراپې استطبابات د SBR د اندازې په بنسټ په جدول کې واضح شوی ده ، په دې نوعه فوتوتراپي کې د کوچني او ځراغ تر منځ فاصله بایــــد 15-20cm وي ، او د ماشوم تر شاه fibro optic blanket ایښودل کېږي . تر څو پورې د پوستکي لوڅه ساحه د شعاع په مقابل کې زیاته کړي او د یو خاص ځراغ څخه استفاده کېږي او ناروغ ته یونیم چنده maintenance مایعات ورکول کېږي اود غیر تړل شوي بېلروبین سویه په 4-6 ساعتونو کې د 1-2mg/dl په اندازه کمیږی .

Failure of phototherapy : که چېرې intensive فوتوتراپي په 4-6 ساعتونو کې د SBR اندازه د 1-2mg/dl څخه کمه نه کړي د Failure of phototherapy په نوم یادېږي.

د فوتو تراپي جانبي عوارض :

۱. Insensible water lost : د فوتوتراپي په واسطه د عضویت څخه د مایعاتو غیر محسوس ضایعات باالخصوص که ناروغ د radiant warmer لاندې وي زیاتېږي چې د مایعاتو غیر محسوس ضایعات پکې زیات وي او له همدې کبله د فوتوتراپي لاندې کوچني ته اضافي مایعات ورکول کېږي.

۲- Watery diarrhea: اوبګین اسهال چې په کولمو کې د غیر مستقیم بېلروبین او صفراوي مالګو د زیاتوالي له امله منځ ته راځي هم د مایعاتو د ضایع کېدو لامل ګرځي.

۳- Retinal damage: په تجربوي حيواناتو کې چې د فوتوتراپې لاندې نيول شويدي او سترګې يې پوښل شوې ندي retinal damage پکې ليدل شوی ده.

۴ - Hypocalcaemia: هغه کوچنيان چې د فوتوتراپي په واسطه تداوي شوي دي hypo calcemia پکې کتل شويده.

۵- Erythema, skin rash او Erythematous macular rash پيدا کېدای شي.

۶- Bronze baby syndrome په دې سيندروم کې د پوستکي رنګ تياره خاکي او نصواري وي.

په مستقيم hyper bilirobinemia کې فوتوتراپي د copper porphyrin د photo destruction لامل کېږي چې porphyrin په انسدادي ژيړي کې موجود او تر څو مياشتو پورې پاتې کېږي.

۷- Mutation په تجربوي حيواناتو کې ښکاره شوی ده چې فوتوتراپي د DNA د بدلونونو لامل کېږي نو په دې بنسټ د فوتوتراپي په جريان کې د خصيو پوښول ضروري دي.

۸- Development په فوتوتراپي کې د کوچني وده او نمو په دوامداره ډول سره نه خرابېږي.

۹ - Mother and child instruction: (د مور او ماشوم اړيکې) فوتوتراپي د مور او ماشوم تر منځ مينه او عاطفه کموي.

۱۰- Chilling او hypothermia په ځانګړي ډول د ژمي په موسم کې. او ۱۱- د بنداژو د کلك ترلو له کبله د پوزې بندش منځ ته راځي.

Exchange Blood Transfusion: که چېرې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې هايپر بيلروبينميا د پرمختګ لپاره وصفي خطرات موجود وي نو ماشوم ته د نامه د وريد د لارې exchange transfusion اجراء کېږي.

د **exchange blood transfusion** موخې:

۱: د وينې د دوران نه د حساسو سرو کرويو لرې کول ۲: د وينې د دوران څخه د انتي باډي ليرې کول ۳: د وينې د دوران څخه د دوراني بيلروبين ليرې کول او ۴: د ماشوم د وينه لږيو (انيميا) اصلاح او بهبودي.

د **Exchange blood transfusion** استطبابات:

الف: د ماشوم د زیږیدو په وخت کې چې Hb (cord blood) د 12g/dl څخه ښکته شي.

۱: په ماشوم کې چې comb's تست مثبت وي . ۲: Reticulocyte شمیر د 15 % څخه زیات شي.

۳: د وینې د سیروم د بیلروبین سویه د فوتوتراپي د سویې 5mg/dl څخه پورته وي.

ب: د ماشوم د ژوند په لمړی اونۍ کې : که چېرې د سیروم د بیلروبین سویه 20mg/dl ته ورسیږي اویا دا چې د بیلروبین لوړوالی د 1mg/1h او یا 10mg/day څخه زیات شي. د ماشوم په کورنۍ کې exchange transfusion تاریخچې ، kernicterus او یا د مرګ تاریخچـــې چې NN/ jaundice پورې اړه ولري موجوده وي .

ج: په LBW او **premature** ماشومانو کې چې د بیلروبین سویه یې **10-15mg/dl** ته ورسیږي .

د Exchange transfusion تخنیک :

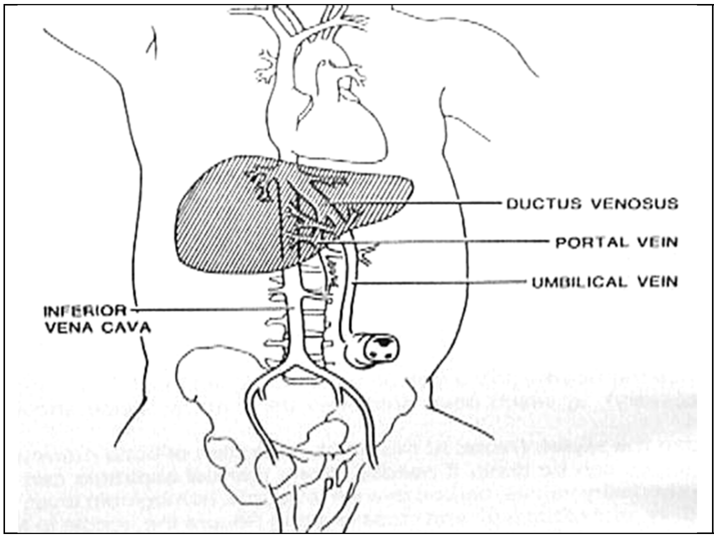
۱: عمومي اهتمامات :

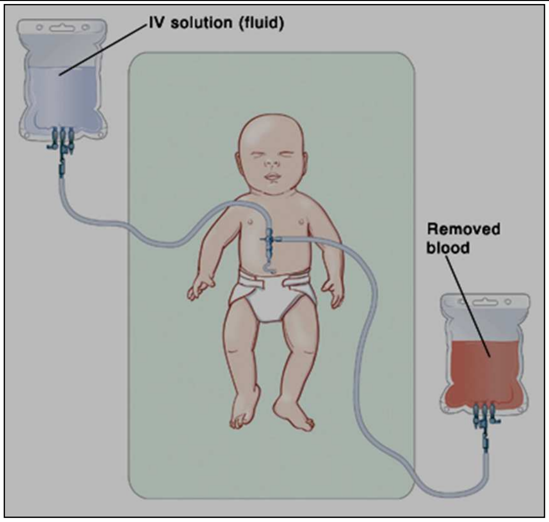
الف: د septicemia په صورت کې ماشوم ته کافي antibiotic ورکول

ب: د ماشوم د تغذي لپاره جدي پاملرنه

ج: په مور کې د Rh. Isoimmunisation وقایه کـــول د RhoGAM(Anti Rh +Immune globulin) په ذریعه .

د ولادت څخه وروسته په ۷۲ ساعتو کې دننه دننه په هغه صورت کې چې د ماشوم د وینې ګروپ Rh مثبت او د مور د وینې ګروپ Rh منفي وي RhoGAM مور ته زرق کېږي خو دا خبره یاد ساتل پکار دي چې د RhoGAM زرق کول د Rh. Incompatibility د لومړني ماشوم د ولادت څخه وروسته باید صورت ونیسي چې نومورې زرق به ائنده ماشومان د ژیړي څخه وساتي.





شکل ۳. ۱۷: د **exchange blood transfusion** تخنیک او د بابي دوران یو برخه ښيي.

۲: د ضرورت وړ سامان:

جدول. ۳.۲: ضرورت وړ سامان

a) دوه تعقیم سوري لرونکې دستمالونه (sterile towels)	b) د جراحي کارد (scalpel blade)
c) شریانګیرونه ۶ دانی (artery forceps)	d) څو پارچې معقم ګاز.
e) سفنج فورسیپس (sponge forceps)	f) د نامه د ورید لپاره umbilical vein catheter or N.G tube (6 size)
g) Tooth forceps	h) درې سوري لرونکې ستاپ کاك (three way stop cook)

۳. Exchange Transfusion د تطبیق ځایونه:

د نامه ورید چې یو عدد ده جدارونه یې نازك او منځ یې لوی معلومېږي او د خیره رنګ لرونکې دی (single thin walled large lumen dark in color)، لوی اطراف وریدونه لکه jugular او یا saphenous . V وریدونه.

۴. د وینې د ګروپ ډول: ښه مناسبه وینه **O** منفي تازه وینه چې د ۴۸ ساعتونو څخه کم وخت پرې تیر شوی وي او په منظم ډول په بانك خون کې ساتل شوی وي انتخابېږي. او که دا ګروپ پیدا نشي نو بیا د وینې د ګروپ د تعین لپاره د لاندې فورمولو څخه استفاده کېږي.

که چېرې **Rh. Incompatibility** موجود وي د لاندې فورمول څخه کار اخیستل کېږي:

Rh of the mother / ABO of the baby: یعنې که چېرې د ماشوم د Rh ګروپ مثبت وي او د مور د Rh ګروپ منفي وي نو په دې صورت کې Rh incompatibility موجوده وي د وینې ګروپ د معلومولو په برخه کې به د پورته فورمول مطابق د مور د وینې د Rh ډول به انتخابېږي او د ماشوم د وینې ګروپ به د exchange لپاه برابرېږي.

او که چېرې **ABO incompatibility** وي بیا په دې صورت کې د لاندې فورمول څخه کار اخلو:

ABO of the mother / Rh of the baby : په دې صورت کې څرنګه چې د ماشوم او مور د وینې د ګروپونو په منځ کې اختلاف وي نو د وینې د ورکولو لپاره د مور د وینې ګروپ انتخابېږي او د ماشوم د وینې د Rh ډول به په نظر کې نیول کېږي.

نوټ: په پورته فورمولونو کې کله د وینې تعین شوی ګروپ د ماشوم د وینې ګروپ متضاد راځي مثلاً د ماشوم د وینې ګروپ **A** وي او وینه ورته **B** تعین شي او یا مقابل موجود

وي اوس که څه هم د وينې ګروپونه متضاد وي وينه د ورکړای شي ددې دليل دادی چې ماشوم د ژوند په اولو درې مياشتو کې انتي باډي نه جوړوي.

د وينې مجموعي اندازه د ماشوم د وزن په بنسټ **175-180cc/kg** سنجول کېږي:

۵. د ماشوم تيارول د **exchange** لپاره: د ماشوم لپاره نظر د ماشوم حالت او عمر ته د ضرورت وړ مايعات سنجول کېږي او ماشوم ته مناسب څاڅکې برابرېږي.

د ماشوم معده د NG tube د تطبيق او aspiration په واسطه تخليه کېږي تر څو د UVC د داخلولو او د exchange transfusion د عمليې په جريان کې د ګېډې د توسع او هم د Aspiration څخه جلوګيري وشي او ستونزه منځ ته رانشي او N/G tube په ماشوم کې د exchange transfusion د عمليې د تطبيق څخه وروسته هم تر يو مناسب وخت پورې پاتې کېږي او ماشوم به وروسته له عملي څخه NPO ساتو او د ضرورت په وخت کې به Suction کېږي.

مخکې له عمليې څخه د ماشوم حياتي علايم (RR, HR او د وجود د حرارت درجه) بايد درج شي Umbilical cord به Stump ته نژدې قطع کېږي.

د نامه د وريد پيدا کول: د asepsy ,antisepsy شرائطو لاندې د نامه په وريـــــد کې د 5-6cm سانتي مترو په اندازه U.V.C داخلوو او د chamber د څاڅکو سره رابطه ورکوو تر څو پورې په U.V.C کې وينه علقه نه شي.

د کتيتر او سورنج تازه کول او وينځل د هيپارين په ذريعه:

Umbilical stumpد U.V.C د تطبيق څخه مخکې د Saline پانسمان په ذريعه لمدول چې تر څو پورې په عمليه کې اسانتيا برابره شي.

کله چې د U.V.C د نامه په وريد کې داخل شو بيا بايد catheter د نامه لپاسه د پانسمان په سر باندې ددې په خاطر چې د زيات داخليدو څخه جلوګيري وشي او يا ببرته ونه وځي د leucoplast په ذريعه تثبيتول ضروري دي.

وينه نظر د ماشوم وزن ته په هر کيلوګرام **175-180cc** پورې سنجول کېږي:

ددې لپاره چې د انتان څخه مخنيوې وشي د U.V.C د تيريدو څخه مخکې ماشوم ته ډبل دوز انتي بيوتيك او د لزوم په صورت کې د فلاجيل infusion هم ورکول کېږي اوس کله چې ټول شرايط برابر شو نو پداسې يو کوټه کې چې د حرارت درجه يې ښه مناسبه وي يعنې د hypothermia څخه مخنيوې وشي انتخابېږي ، وروسته په عمليې

باندې پيل کېږي. خو دا خبره ياد ساتل پکار دي چې معمولاً هغه په شديد ژيړی اخته ماشومان Exchange transfusion کېږي چې رنځور لا تر اوسه kernicterus نه وي ورکړی او Bilirubin encephalopathy منځ ته نه وي راغلې او بل داچې په عمومي ډول سره ماشوم بايد يو ثابت حالت (stable) ولري يعنې تنفس او د زړه ضربان منظم وي. ځکه چې په غيرو ثابتو حالاتو کې د عمليې په جريان کې ممکن مشکلات رامنځ ته شي او حتی د ماشوم د مړينې لامل وګرځي.

د kernicterus په دريمه مرحله کې ځکه exchange transfusion نه اجراء کېږي چې ماشوم ته په دې مرحله کې exchange transfusion ګټه نلري البته د بېليروبېن د سميت په لمړيو مراحلو کې د نورو زياتو خرابېو (for prevention of further damages) د پرمختګ د مخنيوې لپاره د exchange transfusion اجرا کول ښه دي.

د عمليې د اجراء کولو په وخت کې د ناروغ لپاره چې کومه وينه برابره شوی وي که يخه وي بايد ګرمه شي او ددې په خاطر چې رنځور کمخونه نه شي نو په لمړي دوران (cycle) کې لس ملي ليتره وينه داخل (in) او بېرون (out) کېږي او په باقي نورو کې 20 cc وينه داخل او بېرون کېږي ، هر دوران 100cc په نظر کې نيول کېږي او د هر سيکل (cycle) په اخر کې د hypocalcaemia او hypoglycemia د جلو ګيري په خاطر 1cc calcium gluconate او ور سره 4cc ګلوکوز لس فيصده په ورو ډول په I.V کنولا کې رنځور ته ورکول کېږي .

۶- وروسته د **EBT** څخه د ماشوم څارنه : د ۲۴ ساعتونو لپاره ماشوم ته د خولې د لارې څه نه ورکول کېږي (NBM يا NPO) ،ماشوم ته کافي مايعات ورکوو، ماشوم ته ډبل فوتوتراپي بيا شروع کوو ، د ماشوم له نژدې څخه څارنه کوو ، د ژمي په موسم کې د کوټې د حرارت درجې کنترول لپاره د ګرم کوونکو بخاريو څخه کار اخلو او د EBT څخه د (6-8 hour) ساعتو څخه وروسته د ماشوم SBR معلوموو که SBR د چارت له مخې بيا د EBT په سويه کې قرار ولري نو ماشوم ته تکراراً بيا EBT اجرا کوو کله چې تکراراً EBT ته ضرورت نه وي نو بيا د اسيپسي او انتي اسيپسي شرايطو لاندې د ماشوم څخه UVC وباسو او ساحه پانسمان کوو . کله چې رنځور روغ شو نو ماشوم درې اونۍ او يا درې مياشتی وروسته د تعقيبې معاينې لپاره راغواړو . او که ماشوم د معايناتو په نتيجه کې G6PDD ولري نو ماشوم ته د G6PDD د دوايي يو کارت ورکوو . په منځينې ډول سره

د ښه EBT په نتيجه کې د ماشوم SBR د 6-7mg ملي ګرامو پورې پر د يسي ليتر پورې راښکته کېږي.

د **EBT** اختلاطات:

I: sepsis (انتان په صاعده ډول سره د cholanjitis, hepatitis او septicemia لامل کېږي)

II: hypothermia (په ځانګړي ډول د ژمي په موسم کې چې د ماشوم تر لوڅيدو پورې اړه لري).

III. Blood reaction: (چې د وينې د ګروپونو د incompatibility پورې اړه لري).

IV: Hypoglycemia (ذخيره شوې وينه د ګلوکوز کم اندازه لري ځکه چې ګلوکوز د RBC په واسطه په مصرف رسيږی).

V: Hypocalcaemia. په ذخيره شوې وينه کې د RBC د تخريب له کبله K زيات او Na اندازه کميږی.

VI: Vomiting of aspiration په هغه وخت کې واقع کېږي چې د ماشوم معده خالي نه شي.

VII: Hyperkalemia کله چې د پنځه ورځو څخه زياته زړه وينه د exchange لپاره استعمال شي.

VIII: Hypervolemia (چې د دوران تر over load پورې تعلق لري)

IX: C.C.F

X: Cardiac arrhythmia or arrest

XI. Air embolism

XII. Portal ven trombosis

XIII. (N.E.C) Necrotizing enter colitis

IVX. Anemia: که چېرې ټيټه Hb لرونکې وينه ناروغ ته ورکړل شي.

Neonatal liver disease

ډير نوي زيږيدلي ماشومان په کلينيکي ډول سره ژيړ معلوميږي چې د نوو زيږيدلو ماشومانو ژيړی NN/Jaundice ورته وايي په ژيړي اخته ماشومانو د ۵-۱۰ فيصدو پورې ژيړی د ماشوم د عمر د درې اونيو څخه زيات دوام کوي چې دې ته Prolonged or persistent neonatal jaundice وايي معمولا دغه ژيړي د Un conjugated hyper bilirubinemia له ډلې څخه وي چې په لنډ موده کې شفاياب کيږي او که چيرې prolonged persistent Jaundice د جګر د ناروغيو په لړ کې منځ ته راشي نو دا به Conjugated hyperbiliurbinima له ډلې څخه وي چې معمولا د لاندې حالاتو سره ملګرې وي.

- pale stools
- Dark urine

- Failure to thrive
- Bleeding tendency

د نوو زیږیدلو ماشومانو د جگر د ناروغیو د تشخیص په برخه کي بیړنی اقدام ضروري دی ځکه چې وختي تشخیص او درملنه د ناروغۍ انزار ښه کولی شي.

لاملونه:

*** Un conjugated hyper bilirubinemia**

• Breast milk jaundice • Infection (particularly urinary tract) • Hemolytic anemia e.g. G6PD Deficiency	• hypothyroidism • High gastrointestinal obstruction • Criggler Najjar syndrome

*** Causes of prolonged Conjugated hyper bilirubinemia**
(> 20% of total bilirubin)

1_ idiopathic neonatal hepatitis

2_inspissated bile syndrome

3- Infection

Viral
- Hepatitis B virus(HBV)
- Cytomegalo virus(CMV)
- HCV
- Adeno virus
- Varicella zoster virus

Viral
- Herpes simplex virus
- rubella
- Coxsacki B virus
- Echo virus
- Paro virus
- HIV

Bacterial
- UTI, listeriosis
- Syphilis
- tuberculosis
- Bacterial sepsis

Parasitic
- Toxoplasmosis
- malaria

4_ malformation

Extra hepatic biliary atresia and hypoplasia, bile duct stenosis, choledochal cyst, intra hepatic biliary atresia and hypoplasia , alagilles syndrome, baylers disease, zellwegers syndrome, congenital hepatic fibrosis, inpassated bile syndrome , choledocholithiasis, neonatal sclerosing cholan gitis

5_metabolic disorders
- Hereditary fructose intolerance
- Alpha 1 antitrypsin deficiency
- Glycogenesis IV
- Cystic fibrosis
- Wolmones disease
- tryocenemia
- Niemen –picks disease
- Gaucher disease
- Galactosemia
- hypothyroidism

6- Total parenteral nutrition

7-chromosomal disorders

Trisomy ۱۳،۲۱، ۱۸, down syndrome ,donahues syndrome (leprechaunism), turner syndrome

8- Idiopathic neonatal hepatitis

په وينه کې د تړل شوي او يا مستقيم بېليروبېن لوړوالی

Conjugated (direct) Hyper Bilurbinemia

تعريف :

کله چې دمجموعي بيلروبين د شل فيصدو څخه Conjugated bilirubin زيات شي د conjugated hyper bilirubinemia په نوم سره په دې شرط چې د دمجموعي بيلروبين اندازه د 10 mg/dl څخه کمه وي . او کله چې د مجموعي بيلروبين اندازه د 10 mg/dl څخه زياته وي نو په دې صورت کې کله چې د Conjugated bilirubin اندازه د 2mg/dl څخه زياته شي د conjugated hyper bilirubinemia په نوم يادېږي .

کلا سيفيکېشن : کله چې د نوو زيږېدلو ماشومانو د صفرا په اطراح (bile secretion) او يا د صفرا په جريان کې (bile flow) نيمګړتياوې او يا بې کفايتي پيدا شي د conjugated hyper bilirobinemia لامل کېږي ، او ددې حالت بل عمده لامل د ځګر افات دي لنډه دا چې hepato bilirubin dysfunction د conj- hyperbilirobin لويه نښه ده دا د هميشه لپاره پتالوژيك ژيړی ده.

Cholestasis: د cholestasis لفظ د ټولو هغو ستونځو کوم چې د بېلروبين د اطراح د بې نظميو لامل ګرځي او د وينې د direct بېلروبين معمولاً د صفراوي مالګو او فاسفو ليپيدو د سوېې د لوړېدو سره ملګرې وي په بر کې نيسي .

په وينه کې د تړل شوي او يا مستقيم بېليروبېن د لوړوالي لاملونه :

۱.د مور شيدې او زيړی :مخکې په تفصيل سره ورڅخه يادونه شوې دی .

۲.د **conjugation** په برخه کې نيمګړتياوې:

په ولادي ډول سره د ګلوکورينيل ترانسفيريز انزايم فقدان موجود وي **(Congenital deficiency of glucoronyl transferas)** چې ورته **Criggler najjar syndrome** وايي او په دوه ډوله ده

الف : **(Criggler najjar synd) Type 1**

چې په نا روغانو کې non hemolytic unconjugated hyperbilirubinemia منځ ته راوړي او د ګلوکورينيل ترانسفيريز انزايم تر ولادي فقدان پورې اړه لري Type 1 ډول يې ډير نادر او دا يو ارثي autosomal recessive ناروغی ده چې په کې glucoronyl transforase د انزايم فعاليت په بشپړ ډول سره موجود نه وي په نومورې ډول کې د

بېلروبين شديد لوړوالی hyper) bilirubinemia) د ناروغ د ژوند په لمړيو ۷۲ساعتونو کې او یا د زېږېدنې په وخت کې منځ ته راځي چې تر kernicterus پورې رسيږي او کله چې د وينې د سيروم د بېلروبين غلظت د 30mg/dl څخه زيات شي نو په % 50 ناروغانو کې د kernicterus او د مرګ لامل کيږي د ناروغۍ درملنه د تکراري exchange blood transfusion په واسطه اجراکيږي ترڅو د سيروم د Bilirubin سويه د 20mg/dl څخه ښکته وساتل شي او په ناروغ کې تر کهولت پورې د kernicterus خطر موجود وي او د phenobarbital سره ناروغۍ ځواب نه وايي .

ب : **type II**

نوموړې يو ارثي autosomal dominant ناروغۍ ده ژيړی د ماشوم د تولد په ۱۰ کلنې عمر منځ کې ښکاره کيږي ډير معمول او سليم ډول د ناروغۍ ده په دې حالت کې د بېلروبين سويه د 20mg/dl څخه نه پورته کيږي او kernicterus پکې ډير نادر ده ، د ناروغۍ نوموړې ډول د خولې له لارې د Phenobarbital سره ځواب وايي .

۳ : **Gilbert najar syndrome**

چې دا هم يو ډير معمول او سليم ډول د ناروغۍ ده چې په کې د ځګر د conjugation او uptake دواړو نيمګړتياوې موجودې وي.

۴.ميتا بوليکې ګډوډي (Metabolic disorder)

د نيونتل په دوره کې يو شمير ميتابوليکې ستونزې (inborn error of metabolism) په نادر ډول سره د cholestatic jaundice لامل ګرځي. چې ژيړی، کانګې ، د وزن کمزورې اخستنه، hypoglycemia او hepatomegaly معمول کلينيکي پرابلومونه دي . دناروغۍ د تشخيص لپاره کومه خاصه لوحه وجود نلري خو د ناروغ ماشوم د مخکينۍ خور او يا ورور د ميتابوليکو ستونځو تاريخچه د اهميت وړ خبره ده .

maternal diabetes او Hypothyroidism (په neonatal ماشومانو کې congenital hypothyroidism په مقاوم ډول سره د indirect bilirubin د لوړوالی لومړی نښه ده) د زيړي نورلاملونه دي چې دا د UDPGT د فعاليت او activity په د کموالي لامل ګرځي. دا ژيړی د زيږيدو څخه وروسته اونۍ او مياشتې دربر نيسي، د ټولو congenital hypothyroidism ماشومانو کم تر کمه 10 % پيښنو کې ژيړی يو ښکاره عرض ده . نوموړو ناروغانو ته د

thyroxin په ورکولو سره په فوري ډول د ناروغ ژيړی تسکين کيږي، د غير مستقيم بيلروبين د لوړوالي په ټولو پيښو کې بايد د وينې د TSH سويه معلومه شي تر څو پورې congenital hypothyroidism رد شي، Galactosemia هم د غير مستقيم بيلروبين د لوړوالي لامل کيږي.

hereditary fructose intolerance د hepatic necrosis يو حاده ژوند تحديدونکی لوحه منځ ته راوړي. د ماشوم ادرار بايد د reducing substances او aminoaciduria لپاره معاينه شي.

د وينې د ګلوکوز اندازه کول، د alpha 1 globulin (alpha1 anti trypsin deficiency) د تشخيص لپاره د سيروم د پروتين electrophoresis او sweat electrolytes(cystic fibrosis) معاينه کول ميتابوليکو ستونځو د تشخيص لپاره ضروري دي.

د galactosemia او hereditary fructosemia په ستونځو کې د غذايي موادو څخه د lactose او sucrose ايستل د جګر د اضافي زيان د مخنيوي او ژوند ژغورنې لامل ګرځيدای شي

۵.د کولمو څخه د بيلروبين د دوباره جذب زياتوالی

(Increased intero hepatic circulation) د کولمو څخه د بيلروبين د دوباره جذب زياتوالی د ژيړي لامل ګرځي لکه cystic fibrosis , annular pancreas , duodenal atresia, ileus, pyloric stenosis، د معدي معايې سيستم د هرې برخې هر ډول بندش، د ولادت په جريان کې د وينې بلع کول او د کالوري د اخيستنې کمــوالی او نور په دې برخه کې کمــک کوونکي عوامــل (contributing) دي.

۶.هغه مواد او بې نظمي کوم چې د bilirubin او albumin په اړيکو باندې اغيزي کوي:

(Substance and disorder affecting binding of bilirubin to albumin)

يو شمير دواګانې د بيلروبين په ارتباطي ځای کې کوم چې د albumin سره اړيکې لري اشغالوي او په دې ډول د ازاد غير مستقيم بيلروبين اندازه په وينه کې لوړه ځي او کولی شي چې د وينې او دماغ له سرحد (blood brain barrier) څخه هم تيره شي.

هغه درمل چې په دې برخه کې شامل دي عبارت دي له aspirin او sulphnamides څخه همدارنګه شحمي اسيدونه چې د غذايي موادو پيــداوار دي (intra lipid) کولی شي چې د بيلروبين البومين په اړيکو باندې (Bilirubin binding to albumin) مداخله

وکړي او د ژېړي لامل شي . او هم Sepsis , Acidosis , Birth asphyxia, hypo osmolality , hypothermia او hypoglycemia د يادونې وړ د jaundice نور لاملونه دي .

۶. Biliary atresia : کله چې د جيګر دننه او يا بيرونۍ صفراوي لارې د صفرا کڅوړې ته جريان بند شي د B.A په نوم يادېږي چې معمولا ولادي وي په دې مانا چې د زېږېدنې څخه موجود نه وي .

لاملونه :B.A هغه وخت منځ ته راځي کله چې د جيګر بيرونۍ او يا داخل صفراوي قناتونه په نورمال ډول سره وده او انکشاف ونه کړي او داخبره لا سپينه شوې نه ده چې ولې Biliary system وده د عدم کفايې سره مخامخ کيږي .

صفراوي قناتونه د جيګر وروستي مواد د جګر څخه وباسي او هم صفراوي مالګې د شحمو د هضم په منظور وړو کولمو ته وړي . په B.A کې صفراوي قناتونه د جګر څخه د صفرا کڅوړې ته بند وي چې د جګر د زيان او Cirrhosis لامل ګرځي Cirrhosis هغه وخت منځ ته راځي کله چې د جګر د نه درملنې له کبله د جګر حجرات مړه او يا تخريب شي.

الف ـ د ځګر څخه د باندې د صفراوي لارو بندش (**EHBA**)

1. Luminal obliteration او يا هغه حالت چې په هغه کې د ځګر څخه د باندې د صفراوي سيستم ټولې برخې موجودې نه وي.
2. تازه څېړنو او تحقيقاتو ښودلې چې biliary atresia د ارتقايي انحراف په لړ کې منځ ته راځي .
3. تر اوسه پورې په EHBA کې فاميلي خصوصيت ليدل شوي نه دی ، وختي جراحي مداخلې ته early surgical intervention په دې خاطر ضرورت ده چې د biliary cirrhosis د پر مختګ څخه مخنيوې وشي او که دغه پرمختګ پخپل ځای پاتې شي نو په درې کلنې عمر کې به د ناروغ د مرګ لامل وګرځي .
4. د EHBA په 10-15% فيصده پيښو کې د Poly splenia hitero toxia syndrome موجود وي .
5. د ټولو conjugated hyper bilirobinemia پيښو 60-80% فيصده INH او EHBA تشکېلوي

B.A پېښې : يو په 14000 نوو زيږيدلوکي (1/14000) يوه پېښه ر پورت ورکړ شوی دي .

اعراض: په ناروغانو کي د جگر بيرونی او داخلي صفراوي قناتونه تخريب او يا موجود نه وی چې ناروغان حتی دجراحي مداخلې سره سره بيا هم Cirrhosis , Chronic liver failure او حتی د مرگ خواته وړي. ناروغان د زيږېدنې په وخت کې نورمال وي نورمال وزن لري چې وروسته د ناروغ په دوهمه او دريمه اونې کې د ماشوم پوستکی او مخاطي غشا ژیړ رنگ اختياروي د موادو غايطه رنگ (pale) زيړ بخن پيکه او د ادرار رنگ تور او تياره Dark معلوميږي په ناروغانو کي Hepatomegaly هم مينځ ته راځي همدارنگه غايطه مواد بوی ناک او د شور سره ملگري وي ماشوم وزن نه اخلي او يا ماشوم وزن نه اخيستنه ډيره وروو وي.

د ناروغۍ Diagnosis او درملنه: د تاريخچې او فزيکي معايناتو څخه وروسته د ماشوم د گېډې ساده راديوگرافي او د گېډې التراسوند معاينه اجراکيږي. په ماشومانو کي د ولړې په حالت التراسوند گرافي نورمال او يا د صفرا کڅوړه پکې غونجې (contracted) او يا موجوده نه وي د ماشوم د وينې ټيستونه L.F.T, S.B.R او نور رو تين معاينات بايد اجرا شي.

د جگر د صفراوي قناتونو د وظيفې د معلومولو لپاره ښه تست Hepatobiliary iminodiacetic acetic (HID)Scan او يا Cholescintigraphy ده چې دغه مواد په B.A کي د جگر په واسطه ښه اخيستل کيږي ولې وړو کولمو ته نه تيويږي په دې لړ کي بله معاينه د جگر Biopsy ده چې له يوې خوا د Cirrhosis شدت او له بلې خوا څخه د ژيړی د نورو لاملونو درد او يا تاييد په برخه کې معلومات ورکولی شي او په اخر کې د ناروغې تشخيص د لا پراتومي او Cholangiography په ذريعه نهايي کيږي.

د ناروغۍ لاملونه:

د ناروغي درملنه Hepato portoenterostomy (kasai procedure (څخه ده چې Fibrotic duct د jejunum سره تفمم ورکول کيږي که عمليات د ماشوم د شپيتمې ورځې څخه مخکې صورت ونيسي نو په اتيا فيصده پېښو کې کېدای شي چي د صفرا دريناژ وړو کولمو ته په ښه ډول صورت ونيسي د عمليات فايده د عمر په زياتيدو سره کميږي نو درملنه بايد وختي صورت ونيسي او د عمليات اختلاطات د Cholangitis ، د شحمو سو جذب او د عمليات ناکامي څخه عبارت دي.

۷. Choledochal cyst

د Cholestasis په پنځه ویشت فیصده پیښنو کي په Extra hepatic biliary system کې د Cystic Dilatation واقع کېدل دي په Older age ګروپ ناروغانو کې choledoehal cyst د ګیډې د درد ، د جس وړ یوې کتلې، ژیړې او cholangitis سره ملګري وي.

د ناروغۍ تشخیص د ګیډې دالتراسونو ګرافي اویا د Radionuclide scanning په واسطه صورت نیسي د ګیډې cyst د Biliary tree په هره برخه کې واقع کیداي شي دجراحي په واسطه یې درملنه کیږي. عمده اختلاطات یې د Cholangitis او Malignency
څخه دي چې په دوه فیصده پېښنو کې واقع کېږي.

۸. Neonatal Hepatitis

دنوو زیږیدلو ماشومانو د جګر د التهاب څخه عبارت دې د Neonatal hepatitis په یو شمېر پیښنو کي چې د ناروغۍ لامل معلوم نه وي (څلویښت فیصده) د Idiopathic neonatal hepatitis په نوم یادیږي.

ولي NN/hepatitis د مختلفو داخلي رحمي ویروسونو پارازیتونو او نورو انتاناتو څخه هم منځ ته راتللی شي. Spirochetes

ژیړی معمولا د ماشوم د لومړۍ اونۍ څخه وروسته ښکاره کیږي او کیدای شي تر درې میاشتني عمر پورې په هروخت کې ښکاره شي ادرار او غایطه مواد د صفرا وي موادو سره رنګ شوي ښکاري په متناوب ډول سره کیدای شي غایطه مواد Acholic او یا خاورې په شان رنګ واخلي په ټولو پیښنو کې Hepato splenomegaly موجوده وي Hepatitis B ویروس کیدای شي چي په کسبي ډول سره د ولادت په وخت کې د رحم د داخل او یا وروسته د زیږیدنې څخه د مورني تماس له لارې ماشوم ته انتقال شي.

مور د Hepatitis B Positive e age په درلودلو سره مزمن ناقل ده خو معمولا اعراض نلري او یا کېدای شي د ولادت څخه دوه میاشتې مخکې او یا وروسته Hepatitis تیر کړی وي په انتان اخته ماشوم اکثرا بیدون د اعراضو وي خو AU positive انتیجن د ډیرو کلونو لپاره په ماشوم کې موجود وي.

دداخلې رحمي انتان پورې تړلې Hepatitis د growth retardation ,anemia , ophthalmic manifestation , meningo encephalitis ,purpura او د cord د IgM د سويې د لوړوالي سره ملګري وي.

hepatitis د Coxsackie B , herpes simplex او Echo virus انتاناتو پورې مربوط fulminant hepatic necrosis د لامل ګرځیدای شي او هم د وختي مرګ لامل ګرځي. د NN/hepatitis په ډيرو پيښو کې دوينې د سيروم Bilirubin په منځني ډول سره د direct reacting bilirubin د زياتوالي سره ملګري وي Transaminase په ښکاره ډول سره لوړ وي او هلته داخلې جګر نيمګړې Cholestasis موجود وي.

د ناروغۍ تشخيص: د ناروغي لاملي تشخيص په کمه فيصدي سره د specific IgM Flourescent anti-bodies ، neutralizing ،د hemo agglutination inhibition Demonstration او complement fixing anti-bodies د تايټر د لوړېدو سره وضعه کيږي.

په ناروغانو کې د هستولوژي له نظره Distortion of lobular architecture دکتلوي Giant cell transformation او canalicular cholestasis سره ملګري وي البته Giant cell transformation دجنين دجګر دانتاناتو، استقلابي حالاتو او توکسيکو موادو په مقابل کې يوغيره وصفي ځواب دی او په بابي Tract کې په لږه شميره سره حاد او مزمن التهابي حجرات موجود وي.

د ناروغي درملنه:

ډير ناروغان په خپله تر يوکلنې پورې ښه کيږي ولې هغه NN/Hepatitis د herpes simplex , Toxoplasma او Treponema له امله منځ ته راغلی وي خاصه د رملنه غواړي. پنځه ويشت فيصده Chronic liver diesis ناروغان Micro nodular cirrhosis خواته پرمختګ کوي. Corticosteroid پدې برخه کې فايده نلري بايد توصيه نشي کله چې ماشوم د Hepatitis B Virus ناقلې ميندې څخه وزيږيږي بايد 0.5 ml عضلـــي زرق (HBIG) Hepatitis B immunoglobulin په واسطه د ماشوم په دولس ۱۲ ساعتۍ عمر کې وقايه شي او همدارنګه 0.06 ml /kg/I.M هيپاتيسيس B واکسين په ذريعه اول وخت او بيا يومياشتنۍ او وروسته شپږ مياشتينۍ عمر کې په تطبيق سره وقايه شي.

۹. **Total parenteral nutrition**: کله چې وخيمو ناروغانو (critical sick) او يا نوو زيږيدلو ماشومانو ته د هضمي سيستم له لارې تغذي کول مناسب او يا امکان ونلري نو

دي ډول ناروغانو ته د ورید له لارې تغذي ورکول کېږي چې د Total parenteral nutrition په نوم يادېږي.

د Total parenteral nutrition زيات او معمول اختلاط د liver dysfunction څخه ده تقريبا د هغه نوو زېږيلو ماشومانو چې په بشپړډول سره وريدي تغذي کېږي په ۸۰٪ پېښو کې کلينيکي وزېړی او د transaminases لوړوالی ليدل شوی ده . په وړو شيدو خوړونکو ماشومانو کې cholestasis ډير معموله ستونزه ده هغه شيدې خوړونکي ماشومان چې د 100kcal/kg څخه زيات کالوري دورید له لارې اخلي په دې ناروغانو کې د hepatomegalyاو د transaminase لوړوالی چې تر lipid deposition پورې اړه لري پيدا کېږي. TPN associated hepatic dysfunction ممکن د صفرا د اطراح تر ستونځو کوم چې د امينو اسيدو د توکسيکو تاثيراتو پورې اړه لري ، د essential fatty acids تر فقدان او يا کله کله د sepsis , hepatitis , micro abscess له امله منځ ته راځي.

د ناروغی تشخيص:

الف. لابراتواري معاينات

۱.د مجموعي بېلروبين direct او indirect معلومول.

۲- د ځګر د وظايفو د معلومولو تيستونه لکه SGPT , SGOT او alkaline . Phosphatase .

۳- Prothromobin times او partial thrombo plastine time معلومول د ځګر د وظايفو معلومولو د اعتماد وړتستونه دي چې بايد اجراء شي.

۴. S-nucleotides , γ –glutamyl Trans peptidase او د سيروم bile acid هم په cholestasis کې جوړيږي چې دا تستونه يواځې د cholestasis لپاره يوه نښه (marker) ده او نور معلومات نه ورکوي.

۵.د وينې د سپينو حجراتو شمير (CBC) او reticulocyte معلومول.

په دې تستونو باندې د hepatitis په تشخيص کې کومك کېږي او هم همولايز پرې معلوميږي.

۶.د وينې د سيروم کولسترول ، ترای ګلسرايد ، او البومين د سويې معلومول

د کولسترول او ترای ګلسرايد معلومول د غذايي اهتمام سره کومك کوي او هم د ځګر د عدم کفايې په ارزيابې کې رول لري. او د البومين د سويې معلومول د ځګر د وظايفو د معلومولو لپاره مرسته کوي.

۷- د امونیا د سویې معلومول: که چېرې د ځګر د عدم کفایې اشتباه موجوده وي نو د امونیا سویه باید معلومه شي.

۸- د وینې د ګلوکوز سویه معلومول (Serum glucose levels): که چېرې ناروغ ډیر رنځور معلومیږي نو د وینې د ګلوکوز سویه باید معلومه شي.

۹- د ادرار معاینه د reducing substance لپاره: نوموړې یو ساده معاینه ده چې د همیشه لپاره باید اجراء شي تر څو چې میتابولیکې ناروغۍ پرې تشخیص شي.

۱۰- TORCH (toxoplasmosis Cytomegalovirus virus, rubella herpes simplex) او د ادرار کلچر د CMV لپاره وشي. د TORCH تایتر استعمال باید د کلینیکي ښوونو په ذریعه (presentation) رهنمایي شي، او په یاد ولرې چې CMV انتان ممکن غیر عرضي وي او ولادي سفلیس د درملنې وړ ده.

۱۱- ∝. Feto protein. (∝. F. P) د سویې معلومول

۱۲- نور تستونه

نور تستونه دي چې د direct hyper bilorubinemia د خاصو لاملونو د څیړنې لپاره اجراء کیږي

☼ Hepatitis د مور او ماشوم د HBs Ag تست باید اجـراء شي. CMV immunoglobulin M&G (IgM او IgG)، (VORL) venereal disease research laboratory او د herpes simplex , Rubella او د toxoplasmosis لپاره د IgM خاص تایتر په ځینو پیښو کې معلومیږي.

☼ Sepsis که بکتریایي sepsis او یا د بولي لارې انتان موجود وي نو مناسب کلچرونه باید اجراء شي.

میتابولیکې ګډوډۍ:

۱- Galactosemia and hereditary fructose intolerance د ادرار معاینه د non-glucose reducing substances لپاره باید اجراء شي، هغه انزایمونه چې په دې بې نظمې کې مداخله لري باید د وینې له لارې ارزیابي شي.

۲- ∝-Anti trypsin deficiency: د وینې د سیروم د ∝ anti-trypsin سویه باید معلومه شي.

۳- Cystic fibrosis: د sweat test په واسطه C.F تشخیص کیدای شي.

ب: رادیولوجیك معاینات

د ناروغ د ژوند په اتمه اونۍ کې د ناروغۍ د پرمختګ د مخنیوی په خاطر او هم د biliary atresia او د extra hepatic biliary obstruction د نورو اشکالو د تشخیص په خاطر ورته ضرورت پیښیږي.

۱: **Ultrasonography**

د ځګر د بالخاصه نسج د منظرو د معاینې په واسطه د صفراوي قناتو توسع تشخیص کیږي د ځګر څخه د باندې انسدادو په نیمایي شیدو خوړونکو ماشومانو کې د ځګر سره نژدې صفراوي قناتو نه متوسع وي. Choledochal سیستونه هم په دې معاینې سره لیدل کیږي ، د صفرا کڅوړی تشخیص په دې بنسټ چې د biliary atresia له کبله یې lumen له منځه ځي مشکل ده خو که بیا هم د صفرا کڅوړه ولیدل شي نو biliary atresia نه ردیږي.

۲: **Hepato biliary imaging:**

خیال ورکونکې مواد د ځګر په واسطه اخیستل کیږي او په صفراوي لارو کې اطراح کیږي چې د ځګر د صفراوي قناتونو د ونې ښایسته خیال ورکوي او تشخیص پرې کیږي ، په دې برخه کې Hepato biliary immune diacetic acid (HIDA) او P-iso (PIPIDA) propylautanilido immune diacetic acid ددې تخنیك لپاره په نښه شوي مواد دي چې رنځور ته زرق کیږي او صفراوي لارو او قناتونو د ونې صاف تصویر (clear image) ورکوي او تشخیص پرې وضعه کیږي.

ج : نور لابراتواري معاینات

۱ : **Per cutaneous liver biopsy** دغه procedure د یو تجربه کار طبي کارکن په واسطه محفوظ پروسیجر ده او د biopsy ټولې لاس ته راوړنې د کلینیکي او لابراتواري کتنو سره یو ځای څیړل کیږي.

۲ **Exploratory laparotomy:**

کله چې پورته تستونه تشخیص وضعه نه کړي نو بیا د تشخیص او هم د biliary atresia د اصلاح په منظور په پراخ ډول سره د ګیډې خلاصوالي(laparotomy) ته ضرورت ده چې البته ورسره یو ځای cholangiogram هم اجراء شي د یوې خوا دغه عملیه په تشخیص کې مرسته کوي او د بلې خوا څخه د biliary atresia اصلاح پری کیږي.

د ټړل شوي او یا مستقیم بیلیروبین د ناروغۍ د درملنې لپاره اهتمامات

الف : طبي اهتمامات **Medical managements**

۱:عمومي پلان

په **cholestatic jaundice** کې د درملنې بنسټیز اهتمامات په لاندې ډول دي.

ا.د صفرا د جریان زیاتوالی (promotion of bile flow) .
ب.د ناروغ د خوارځواکي څخه مخنیوې
ج. پـه ناروغ کې د ویتامینونو د فقدان څخه مخنیوې (Prevention of malnutrition)
د.او د ناروغ د bleeding او خونریزۍ څخه مخنیوې

په عمومي ډول سره ناروغانو ته داسې غذایي رژیم چې د شحمو اندازه یې کم ، د پروتینو اندازه یې زیات ، د متوسطو triglyceride او په ورځ کې ۵ ځلي په اوبو کې د منحلو ویټامینو A,D ، E او K په واسطه تقویه شوې وي ورکول کېږي . شیدو خوړونکو ماشومانو ته متوسط ځنځیر لرونکي triglyceride (coconut oil) کوم چې د جذب لپاره یې داخل معایي bile acid ته ضرورت نشته ورکول کېږي .

د ورځې 25-100iu/kg ویټامین E د عصبي نیمګړتیا د مخنیوۍ په خاطر کوم چې د ویټامین E د فقدان له امله د child hood په دوره کې منځ ته راځي ورکول کېږي . هره ورځ په ډبل اندازې سره په اوبو کې منحل ویټامینونه ورعلاوه کېږي . علاوه له دې څخه ماشومانوته calcium , phosphate او Zinc ورکول ګټور دي .

۲: Phenothiazine او cholestyramine

دا داسې دواګانې دي چې صفراوي جریان ته ترقي ورکوي د سیروم بېلروبین ، cholesterol او د صفراوي مالګو سویه په وینه کې ښکته کوي او pruritis کموي cholestyramine (0,25 g/kg/ day) په ۳-۵ویش دوزونو باندې ورکول کېږي cholestyramine یو غیر قابل جذب انیون ده کوم چې په کولمو کې د مالګو سره غیر قابل رجعي اړیکې پیدا کوي او په نتیجه کې د صفراوي مالګو د غایطي secretion د زیاتوالي لامل ګرځي او د ځګر په واسطه د cholesterol څخه د صفراوي مالګو د ترکیب د زیاتوالي لامل ګرځي چې په دې ډول د وینې د کولسترول سویه ښکته کوي . Phenobarbital د ورځې 5mg/kg/day یوائې او یا د cholestyramine سره په ګډه په درملنه کې ګټور ثابت شوي دي .

اسیتس د مالګې د پرهېز او ۲-۳mg/kg/day spironolactone سره تداوي کېږي ناروغۍ په قراره پرمختګ کوي خو انزار یې د ژوند لپاره ښه دي . actigal یو بله درمل ده چې د پورته دواوو سره یو ځای استعمالیږي.

د شيدو خوړونكو ماشومانو د chronic cholestasis او جگر د ناروغيو د وروستۍ مرحلې درملنه د liver transplantation څخه ده چې د نوو immunosuppressive agents او cyclosporine A سره تعقيبېږي . په ماشومانو كې د liver transplantation څخه وروسته د ژوندي پاتې كېدو اندازه د ۷۵٪ څخه زياته ده . عمليات د ماشوم تر ۱۰ كېلو وزن ته تر رسېدو پورې ځنډول پكار دي . د عمليات ډېر لوی محدوديت د مناسب سيال liver donor د محدوديت عوامل دي .

۳- INH : تر اوسه پورې ددې ناروغۍ لپاره خاصه تداوي نشته او فقط تقويوي اهتمامات نيول ورته ضروري دي .

ب: غذايي اهتمامات (**Dietary Management**)

متوسط ځنځير لرونكې ترای گلسرايد

۱- د كافي صفراوي مالگو په نه موجودېت كې اوږده ځنځير لرونكي ترای گلسرايد ډېر كم جذبېږي نو په دې بنسټ د cholestasis په حالاتو كې متوسط ځنځير لرونكي ترای گلسرايد جذب بې له صفراوي مالگو څخه په اسانۍ سره صورت نيسي او متوسط ځنځير لرونكې ترای گلسرايد فورمولا د portagen او pregestimil څخه عبارت دي.

۲- د ويتامينونو تقويه (vitamins supplementation)

د شحمو د جذب خرابوالی په ناروغانو كې په شحمو كې د منحلو ويتامينونو په جذب كې مداخله كوي او فقدان يې منځ ته راځي نو په دې بنسټ ددې ناروغانو تقويه كول د A, D, E and K په ويتامينونو ضروري دي او كه چېرې خونريزي موجوده وي نو په دې صورت كې اضافي ويتامين K ته هم ضرورت پېښېږی .

Vitamin A: ماشومانو ته په اول وخت د تشخيص كې د عضلې له لارې ۵۰۰۰۰ IU Vitamin A او بيا ۱۰۰۰۰ IU هره مياشت تر څو چې د cholestasis ستونزه حل شي .

Vitamin D: ماشومانو ته په اول وخت د تشخيص كې د عضلې له لارې ۳۰۰۰۰ IU Vitamin D او بيا ۶۰۰۰۰ IU هره مياشت تر څو چې د cholestasis ستونزه حل شي .

Oral Vitamin E : ۵۰ - ۲۰۰mg/day Vitamin E د عصبي عضلي degeneration ، retinal pigmentation او hemolytic anemia. د مخنيوي لپاره ضروري دي .

Vitamin K : ماشوما نو ته 5 mg/day د عضلې له لارې Vitamin K په اولو ۳ ورځو کې او بیا ۵ ملي ګرامه اونۍ وار ورکول کیږي . په هره میاشت کې(PT) prothombin time اندازه کېږي د (PT) اوږدېدو په صورت کې زرقي vitamin K ورکول کېږي .

۳.غذايي پرهيزونه (**Dietary Restriction**) :

د غذايي رژيم څخه د galactose + lactose او fructose + sucrose ايستل په galactose او hereditary fructose intolerance ناروغۍ کې د cirrhosis د پرمختګ او نورو اعراضو څخه جلوګيري کوي د tyrosinemia په درملنې کې هم د غذايي رژيم د پرهيز څخه استفاده کېږي لاکن ډيره فايده نه لري او نور ډير زيات د cholestatic jaundice ميتابوليك لاملونه کومه خاصې درملنې ته ضرورت نه لري .

Pruritus: د ناروغې يو بل زړه تنګې عرض د Pruritus څخه ده چې د phenobarbitone (5 mg/kg/day) په واسطه په يواځې ډول او يا د UDCA (10-20 mg/kg/day) سره يو ځای ورکول کېږي . Cholestyramine (4-8 g/day) يــــــــــا rifampicin (10 mg/day) يا د ultraviolet/infrared rays for 3-10 minutes in a day فوتو تراپي يا naloxone او terfemadine (1-3 mg/kg/day) د Pruritus په کنترول کې رول لري .

:**Infection**

د ناروغۍ په وروستۍ مرحله او ascites کې د انتان قوي احتمال موجود ده په انتان باندې د ښه موثريت لپاره د حبن مايع کلچر کول او مناسب انتيبيوتيک انتخابول ضروري دي . په peritonitis کې بايد Cefotaxime استعمال شي او که septicemia موجوده وي نو amikacin او يا gentamicin ورسره يو ځای شي .

:**Associated Problems**

Portal hypertensions : په دې ناروغانو کې د تل لپاره Portal hypertensions موجود وي د endoscopic sclerotherapy په واسطه Varicella bleeding بايد کنترول شي او د NSAIDs درملو څخه جلوګيري وشي .

Ascites : حبن د بستر استراحت ، د مالګې څخه پرهېـــــــز (Na + 1 mEq/kg/day-0.5 to 1 g salt) وشي . مايعات تر ۷۰ ٪ پورې محدودول ضروري دي غذايي مواد بايد د مالګې

څخه وساتل شي . مدرر درمل لکه spirono-lactone او furosemide باید یو ځای استعمال شي شدید حبن د paracentesis ته ضرورت لري .

Hepatic encephalopathy : د جګر encephalopathy باید د lactulose ، د خولې له لارې amoxicillin یا metronidazole سره ، د کولون وینځلو ، د پروتینو په محدودولو ، د GIT څخه د وینې په تخلیه کولو ، د hypoglycemia په اصلاح کولو ، د ځایع شوې وینې او electrolyte په نورمال ساتلو سره کېږي د امکان تر حده د renal failure مخنیوی ضروري ده .

Liver transplantation: د جګر transplantation دهغه ماشوم لپاره چې EHBA او د جګر سخته ناروغي ولري ascites او encephalopathy ولری اویا د portoenterostomy عملیه د ناکامۍ سره مخامخ شي .

ج : جراحي اهتمامات

۱: **Laparotomy with biopsy**

د یوې مکملې مناسبی ارزیابۍ په صورت کې که چېرې د خارج ځګر صفراوي بندش قوي احتمال موجود وي نو په دې صورت کې استکشافي لاپراتومي (exploratory laporatomy) ته د operative cholangiography او liver biopsy سره ضرورت پېښېږي چې باید اجراء شي ، دا معاینه باید د جراح په واسطه صورت ونیسي او که ضرورت وي نو د بهبودې procedure هم باید اجراء شي ، د عملیات په جریان کې د extra hepatic biliary obstruction نور لاملونه (choledechal cyst, spontaneous rapture of the bile duct, lymph node enlargement, تومورونه annular pancreas, ، د ځګر او پانقراس سیستونه او همدارنګه د ځګر او پانقراس hemangio endothelioma) هم باید تشخیص او د جراحي عملیې په ذریعه اصلاح شي .

۲: **Kasai procedure**

کوشش کول پکار دي چې د صفرا د اطراح لپاره یو لاره جوړه شي یعنې hepatic portoenterostomy اجراء شي په دې پروسه کې په زړه پورې نتایج د ماشوم د عمر د اته اونیو څخه په کم عمر کې په لاس راځي چې کله کله بیا ماشومان د liver cirrhosis او مرګ سره مخامخ کېږي چې علت یې intra hepatic inflammatory sclerosing process ده.

۳: **Liver transplantation**

په هغه صورت کې چې د ځګر د وروستي سرحد ناروغۍ موجوده وي نو د ځګر transplantation اجراء کېږي خو وروسته لکه عملیات څخه د % 50_ 70 فیصده پورې ماشومان تر یو کاله پورې ژوندي پاتې کېږي.

د: نورې تداوې

: Infectious disease

د hepatitis یو شمیر انتانات لکه herpes simplex virus, hepatitis B virus, ولادي سفلیس او بکتریایي انتانات د درملنې خاص رژیم ته ضرورت لري او د hepatitis یو شمیر نور ډیر انتانات بدون د کومې خاصې درملنې څخه اصلاح کېږي.

معولاً نوموړې (Total Parenteral Nutrient) induced conjugated hyper bilirubinemia ناروغۍ د TPN په ودریدو سره اصلاح کېږي نو په ماشومانو کې چې cholestasis ولري د TPN د ادامې په باب چې Trace element ورسره او یا ورسره نه وي تصمیم نیول باید په ډیر احتیاط سره وشي.

Apnea

تعریف:

په یو Term ماشوم کې د ۱۵ ثانیو څخه زیات او په یو Preterm ماشوم کې د ۲۰ ثانیو څخه زیات او یا په هره اندازه د تنفس بندوالي ته په داسې حـال کې چې په ماشوم کې bradycardia (H.R<100 Beats/minute) او یا د desaturation (O_2) موجود وي Apnea بلل کېږي.

د ناروغۍ پېښې: په Premature شیدو خوړونکو کې یې پیښې زیاتې دي د ناروغۍ پېښې د Gestation Age سره غیر مستقیم تناسب لري پدې مانا چې هر څومره Gestation Age کمېږي په همغه اندازه د Apnea حملې زیاتېږي.

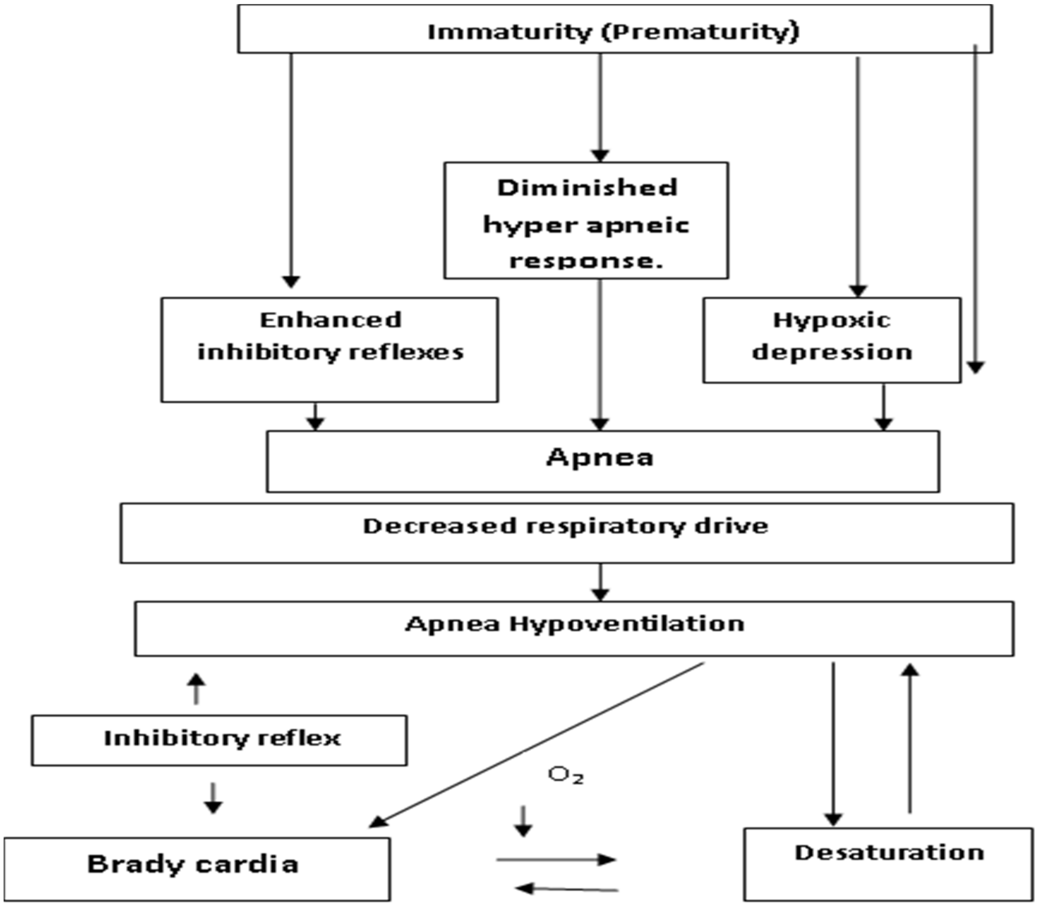
Preterm infant (55- 65%):

A: Central apnea 35 %

B: Obstructive apnea 5- 10%

C: Mixed apnea 15 – 20 %

په داسې شیدو خوړونکو کې چې Term ته نژدې وي د Apneic حملې د همیشه لپاره پتالوجیکه بڼه لري او نژدې د همیشـــــه لپاره د شدیـــــــدو لامــــــلونو لکه IVH(inter ventricular hemorrhage) , Seizures, Birth asphyxia او نورو سره ملګري وي.



proposed pathophysiologic mechanisms predisposing or leading to apnea of prematurity.

د **Apnea** وو ډولونه : اپنيا په دري **(central, obstructive, or mixed)** ډوله دی:

۱. **Central Apnea.**:

کله چې تنفسي جداو جهد (respiratory effort) او تنفسي لارو (airflow) دواړو کې انقطاع موجوده وي د Central Apnea په نوم یادیږي په دې Apnea کې د تنفس لپاره د اعصابو مرکزي تحریک کول (drive) او هم د سینې د جدار او د ګیډې حرکات موجود نه وي. او دا یوه ارتقایي پدیده (Developmental phenomenon) ده

۲. **Obstructive apnea**: کله د چې د تنفسي لارې (airflow) انقطاع موجوده وي او د تنفس جد او جهد (respiratory effort) نورمال وي د (Obstructive apnea) په نوم یادیږي په دې کې د سینې او د ګیډې دیوال حرکات موجود وي خو د هوا جریان د پوزې او خولې له لارې موجود نه وي. لاملونه یې bronchial asthma, bronchiolitis , aspiration ، , poor airway control laryngospasm او نور دي .

۳. **Mixed Apnea**: پدې کې مرکزي او انسدادي دواړه Apnea موجودې وي او دا معمولاً د مرکزي اپنيا سره شروع کېږي او د هوايي لارو په بندوالي سره تعقيبېږي.

نوټ: د Primary Apnea او Secondary apnea د Apnea وو ځانګړې ډولونه دي کوم چې د اسپکسيا په لړ کې منځ ته راځي په دې برخه کې د ډېرو معلوماتو لپاره د اسپکسيا عنوان فزيولوژی برخې ته مراجعه وکړئ.

د **Apnea** وو لاملونه:

اول. **primary causes**

۱. د **Prematurity** اپنيا (**AOP**): معمولاً د ماشوم د ژوند د لومړې اونۍ په اولو ۱-۲ ورځو کې منځ ته راځي ممکن د central nervous system د immaturity څخه منځ ته راشي ، يوه Idiopathic apnea ده او بل کـــــوم معـــــلوم لامل يې په نظر نـــــه راځي او بل دا چې د post – conception age (Gestational age + postnatal age) په ۳۶ او نۍ کې اصلاح شي د Apnea of prematurity په نوم يادېږی بل صفت يې دادی چې د داخلي رحمي ژوند د ۳۴ اونۍ څخه په کم عمر او يا د زېږېدنې د ۱۸۰۰ ګرامو څخه په کم وزن کې معمولا موجوده وي .او که Apnea د ماشوم د ژوند د لومړې اونۍ څخه وروسته په اولو ۲۴ساعتونو کې منځ ته راشي بيا AOP نه بلل کېږي.

۲. **Apnea of infancy**:کله چې **Apnea** د نيونتل ماشوم د ۳۷ اونيو داخل رحمي ژوند څخه وروسته هم مقامت پيداکړي د **Apnea of infancy (AOI)** په نوم يادېږي . په فزيولوجيک ډول سره دا قبوله شوې ده چې **(AOI)** او AOP په يو وخت کې هم منځ ته را تلی شي.نو په دې کې ډيرو نورو څېړنو ته ضرورت ده چې ددې اپنياوو اړيکه (relationship) معلومه کړي.

۳. **Periodic breathing**: پيريوديک تنفس د هغه تنفس څخه عبارت ده چې د تنفس منظمه صفحه ۲۰ ثانې او يا ددې څخه زيات دوام کوي او بيا د تنفس د توقف صفحـــه شـــــروع (**apneic periods**) ۱۰ ثانې او يا ددې څخه کم دوام کوي او لړ تر لړه دغه حالت په نوبتي ډول سره پرلپسې درې ځلي دوام وکړي . د نوبتي تنفس پيښې په **healthy term neonates** کې **2-6%** او په **preterm neonates** کې **25%** وي د پيښو فيصدي د **prematurity** د درجو سره مستقيم تناسب لري.

دويم د **Apnea** وو ثانوي لاملونه:

A-Brisk handling and suctioning especially in preterm.

B-Medication (Sedation to mother or infant).
C-Temperature problems: Hypothermia and hyperthermia
D-Neurological: Birth trauma, drugs, Intracranial Infections, intracranial hemorrhage, perinatal asphyxia, anesthetic drugs
E- Pulmonary: Respiratory distress syndrome (RDS)- pneumonia, chronic lung disease ,pulmonary hemorrhage- obstructive airway lesion, pneumothorax.
F-Cardiac: Congenital cyanotic heart disease, hypo/hypertension, congestive heart failure, patent ductus arteriosus
G-Gastro-intestinal: Gastro esophageal reflux, esophagitis
H-Hematological: Anemia, polycythemia
I-Infections: Sepsis, necrotizing enterocolitis
J-Metabolic: Hypoglycemia, hypocalcaemia, hypernatremia, hypernatremia
K-and Inborn errors of metabolism
Common causes of secondary apnea :(**include sepsis, pneumonia, asphyxia, temperature instability and anemia**)

د (**Monitoring**) مانیتورینګ: په **Apnea** اخته ماشوم 34 weeks gestation څخه ښکته عمر نوو زېږېدلو ماشومانو ارزیابي په ځانګړي ډول د ماشوم د ژوند په لومړۍ اونۍ او یا لږ تر لږه تر ۷ ورځو پورې د اپنې د حملو د نه شتون سره سره اړینه خبره ده او همدارنګه د 34 weeks gestation څخه ښکته ناروغو نوو زېږېدلو ماشومانو ارزیابي باید وشي.

د حرکاتو د احساسولو (Movement sensors) په واسطه د وړو څپو جوړولو توشکو (Ripple type mattress) له لارې د سینې او بطن حرکات بیان او تفسیرېږي حرکات یې د تنفس په شان وي ولې دا ډول مانیتورنګ د obstructive apnea د تشخیص توان نلري او له بلې خوا د ماشوم د وجود (body) حرکات د تنفسي حرکاتو څخه جلا کولی نشي.

د سینې د ظاهري مقاومت د لیدو په بنسټ مانیتورنګ (Thoracic impedance based monitors)

دغه مانیتورنګ د سینې د بدلون د بیان په واسطه ارزیابي کوي دا ډول مانیتورنګ هم د obstructive apnea د تشخیص توان نلري.

Pulse oximeters : دغه مانیتورنګ په عمومي ډول د Apnea د ارزیابۍ لپاره استعمالېږي چې د apnea د حملاتو له امله د زړه د ضربان د اندازو او یا saturation د تبدیلاتو کشف کولی شي خو په دا ډول مانیتورنګ سره د سینې د دېوال حرکات نه معلومېږي.

Differential diagnosis

۱. **Periodic breathing** : په دې نوبتي تنفس کې ۱۰-۱۵ سانیو لپاره ماشوم منظم تنفس کوي او بیا د ۵-۱۰ سانیو لپاره Apnea بې د زړه د ضربان د اندازو او یا saturation د تبدیلاتو سره منځ ته راځي. دا د ماشوم د ژوند په اولو دوه ورځو کې نه واقع کېږي.

۲. **Subtle seizures** : Apnea د neonatal seizure د غیر معمولو تظاهراتو څخه دی د عضلاتو د تون یو ناڅاپي بدلون ،ناڅاپي ټکانونه ، vacant stare او پورته خواته د سترګو تاوېدل د اختلاج وړاندیز کوي او همدارنګه tachycardia چې د Apnea د حملو څخه وړاندې واقع کېږي معمولاً په اختلاجي فعالیت دلالت کوي.

لابراتواري مطالعات(**Investigations**): Neonates ماشومان باید د secondary apnea د عمومي لاملونو د رد لپاره معاینه شي ، ناروغان باید د hematocrit, electrolytes, blood glucose لپاره septic screen, blood culture, arterial blood gas, chest x-ray, abdominal x-ray وپلټل وشي. د سر ultrasound اونور معاینات تر تاریخچې او فزیکي معایناتو پورې اړه لري.

د **Apnea** ناروغانو بېړنۍ ارزیابي (**Evaluation of a child with apnea**) او ورسره په قسمي ډول سره بېړنۍ درملنه (***Emergency treatment***)!:

ناروغان باید د bradycardia, cyanosis او airway obstruction لپاره چک شي ، ناروغانو ته د غاړې په خفیف extension ورکولو سره وضیعت ورکول کېږي ، oro-pharynx په بېړني ډول سره سکشن او tactile stimulation اجرا کېږي ، ډېر apneic ناروغان په tactile stimulation سره مثبت غبرګون ښيي که ناروغان hypoxic وي نو د head box او nasal cannula له لارې د oxygen د اشباع درجه په ۹۲ - ۹۵ ٪ کې وساتئ .که **Apnea** همداسې د tactile stimulation او د oxygen د اشباع سره سره مقاومت پیداکړي نو ventilation د bag او mask (BMV) سره د ۱۰۰ ٪ oxygen سره شروع کېږي ، که بیا هم د BMV سره spontaneous respiration شروع نشو نو بیا د positive pressure ventilation په واسطه د ناروغ اهتمام نیول کېږي.

د **stabilization** څخه وروسته ناروغان د لاندې لاملونو په موخه باید ارزیابي شي:

د perinatal asphyxia په شمول د ممکنه secondary apnea لامل د ناروغ څخه د تاریخچې له لارې ولټول شي او د مورنۍ درمل ، د neonatal sepsis لوحه او د تغذي تحمل په باب معلومات حاصل شي ، ناروغان باید د temperature instability, hypotension, jaundice ، pallor, cardiac murmur او poor perfusion لپاره معاینه شـــــــي ،د

د Apnea حمله د premature(gestation < 34weeks) ماشوم د ژوند په اولو ۷ ورځو کې apnea of prematurity (AOP). ورانده وېنه کوي.

د ناروغۍ بنسټيزه درملنه :

الف. عمومي اهتمامات :

۱. تقویوي اهتمامات :د airway, breathing او circulation (ABC) ساتنه وشي ،د oro-pharynx د شدید suctioning څخه ځان وساتل شي ، لږ تر لږه د ۲۴ ساعتونو لپاره ماشوم ته د خولې له لارې څه ورنکړئ.

۲. د Apnea لامل (sepsis, anemia, polycythemia, hypoglycemia, hypocalcaemia، Acidosis ، respiratory distress syndrome (RDS)) پیدا او د امکان تر حده درملنه شي او که hematocrit <30%. وي نو ماشوم ته fuse packed cells وینه ورکول کېږي.

۳- ماشوم سره لاس وهل باید کم شي ماشوم ته بېدون د بالښت څخه په Prone او یا Supine وضعیت په داسې حالت کې چې د ماشوم غاړه خفیفاً د Extension په حالت کې وي وضیعت ورکول کېږي ، ورکول کېږي.

۴- **Warmth** : ماشوم پالنه په Incubator کې کېږي او د حرارت یو ثابت Neutral خنثا محیط ورته عیار یږي چې باید په ناڅاپي ډول سره د حرارت درجې ته بدلون ورنکړای شي.

۵: **Oxygen-** که چېرې د وینې د gas analysis امکانات نه وي نو د Cyanosis د کمولو په منظور په ټيټ غلظت سره O_2 ورکول کېږي که چېرې د اپنې حملې په متکرر ډول سره موجودې وي نو د پوزې د لارې (Nasal prong) د Continuous Positive airway (CPAP) pressure سره ماشوم ته O_2 ورکول کېږي که چېرې د اپنې حملې کمې هم شي بیا هم د O_2 ورکولو ته ادامه ورکول کېږي. کله چې په ماشوم کې د اپنې حملې په څلورو ساعتو کې منځ ته رانشي نو O_2 ورکول بندیږي (Apnea free period > 6 hours).

۶-**Feeding** : بهتره خبره داده چې د Aspiration د مخنیوې لپاره ماشوم ته د ورید له لارې لس فیصده ګلوکوز د Infusion په ډول ترهغه وخته پورې چې د اپنې حملې کنترول شوي نه وي ورکړل شي.

۷- **Antibiotic:** که چېرې د ماشوم د دريو ورځو عمر څخه وروسته د اپنې حملې شروع شي نو په انتان دلالت کوي په ټولو هغو انفانت ماشومانو کې چې د اپنې حملې ولري بايد Septic screening، د وينې کلچر او د سينې Skiagram اجر اشي.

ب. ځانګړي اهتمامات (**Special measures**):

ځانګړي اهتمامات لاندې قدمې لري

۱- Drugs including aminophylline, caffeine, doxapram

۲- Continuous positive airway pressure (CPAP)

۳- Mechanical ventilation

۴- Kinesthetic stimulation: no role

Pharmacotherapy

۱- Aminophylline, caffeine and doxapram have been used in the treatment of apnea.

۲- The indications for starting drugs are:

۳- First line of treatment for apnea of prematurity

۴- Post extubation to reduce the incidence of apnea

۱- **Respiratory stimulation:** د Prematurity د متکررو حملاتو په اهتماماتو کې د تنفس تنبېه کول ښه نتيجه ورکوي. د ورید له لارې Theophylline 5mg/kg په Loading dose سره ورکول کېږي او هر اته ساعته ورسته د 2mg/kg سره تعقيبېږي درملنې ته ترهغه وخته دوام ورکول کېږي ترڅو د ماشوم عمر د داخلي رحمي عمر سره د ۳۴ اونيو سره برابر شي.

تيوفايلن د Preterm ماشوم په واسطه په Caffeine باندې Methylated کېږي معمول جانبي عوارض يې د Diuresis او Tachycardia څخه ده.

په مقاومو پيښو کې Theophylline د داخلي وريدي Doxapram د (0,5 mg/kg/hour/by Infusion) په واسطه تقويه کېږي او د ۴۸ ساعتونو په موده کې په اعظمي ډول 2.5mg/kg/h ته زياتېږي. بهتره خبره داده چې د Doxapram څخه ځان وساتل شي ځکه چې Doxapram په ماشومانو کې د Abdominal distension, hyperglycemia, seizures, jitteriness او Hypertension (چې I.V.H خواته ماشوم وړي) د پيداکېدو قوي خطر لري.

پدې برخه کې بل موثر درمل چې د Theophylline څخه جانبي عوارض یې کم دي د Caffeine څخه عبارت دي . په ۳۰ دقیقو کې 20mg/kg کافین Citrate د ورید له لارې ورکول کېږي (Equivalent to 10mg of caffeine base/kg) او د ۲۴ ساعتونو څخه وروسته بیا کافین د ورځې 5-10mg/kg په یو یا دوو تقسیم دوزونو سره تعقیبېږي په یاده د وي چې د وینې د سیروم د کافین سویه باید 5-25µg/ml کې وساتل شي . ماشوم ته باید Caffeine benzoate ځکه استعمال نشي چې Bilirubin د البومین څخه جلا کوي او د وینې د سیروم په ټیټه سویه کې هم د Kernicterus لپاره زمینه برابروي د prematurity اپنیا د وقایې لپارد Coffee د استعمال په برخه کې لا ارزونې (Evaluation) ته ضرورت ده .

۲.په داسې یوې الې چې د خوځولو توان ولري د ماشوم تنبه کول (**Kinesthetic stimulation**) :

داسې شواهد وجود نلري چې خوځنده توشکې او یا Water bed د Prematurity اپنیا په درملنه او یا وقایه کې کوم رول ولري هر کله چې د نورو ګټورو لارو سره د Prematurity اپنیا مقاومت پیداکړي نو د اپنیا د حملو په کنترول کې د Kangaroo mother care څخه استفاده کېږي.

۳: **Artificial ventilation**.

هغه Infant چې دوامداره او متکرره اپنیا لري په فوري ډول سره د bag and mask په واسطه تهویې ته ضرورت ده د Hypoxia د درملنې لپاره ماشوم ته اکسیجن ورکول کېږي او هوایي لارې باید خلاصې پرېښودل شي . د Prematurity اپنیا څه خاصو لاملونو پورې اړه نلري نو پدې بنسټ باید د theophylline او یا کافین په واسطه تداوي شي کوم چې د مرکزي میکانیزم له لارې او یا Diaphragm د کشولو له لارې ventilation برابروي . 5mg/kg د خولې له لارې theophylline یا د ورید له لارې Aminophylline ورکول کېږي او هر ۶-۸ اته ساعته وروسته 1-2 mg/kg د ورید یا خولې له لارې تعقیبېږي د انسدادي او یا Mixed Apnea تداوي د پوزې له لارې د continuous positive air way pressure (Gastro CPAD) له لارې تامینېږي. esophageal reflex د مخنیوې په خاطر ماشوم ته prone وضعیت ورکول کېږي او د امکان ترحده د ماشوم سر اوچت ساتل کېږي او په کم حجم سره تغذي ورکول کېږي . د عکساتو څخه باید جلوګیري

وشي ځکه چې Apnea تحریکوي د بلعوم سکشن کول په ډیر احتیاط سره اجرا شي او د محیط د حرارت درجه په طبعي ډول عیاره او ثابته وساتل شي.

Premature baby

(IMMATURE, TRULY PREMATURE,BORN EARLY)

تعریف: هر ماشوم چې د مور د بلاربښت (Amenorrhea) د ۳۷ اونیو څخه رومبی وزیږیږي د (Pre term or Pre mature) ماشوم په نوم یادیږي. په Slight (32-36 weeks)، Moderate (28-31 weeks)او Severe(< 28 weeks) ویشل کیږي او هغه ماشومان چې د ۳۲ اونیو داخل رحمي ژوند څخه رومبی وزیږیږي د Extremely Pre term په نوم یادیږي.

څرنګه چې Pre term ماشوما ن په اناتومیکي او فزیولوجیکي لحاظ سره خام وي نو په دې بنسټ term ماشوما نو ته د ډیرو خطراتو لاندې وي باید په neonatal unite کې بستر شي.

د ناروغۍ پېښې: د ناروغۍ پیښې (less than 37 completed weeks) په غربي نړۍ کې ۳٪-۷٪ او په India کې ۱۰٪- ۱۲٪ پورې رسیږي.

Causes of prematurity: د مودې (term) څخه وړاندې د ولادت د شروع کېدو د پیل خبره لا تر اوسه ښه واضح نه ده یوائې په ډېرو کمو حالاتو کې یو لړ عوامل پېژندل شوي چې د مودې (term) څخه وړاندې د ولادت د تحریک (induced labor) کېدو او یا ماشې (trigger) رول لوبولی شي. Pre mature زیږېدنه امکان لري په خپل سر (spontaneous labor) او یا د ولادت ورکوونکي(obstetrician) په واسطه د مور او یا ماشوم د ژغورنې په تړاو تر سره شي.

اول. **spontaneous labor**: یو لړ مختلف عوامل وجود لري چې د بې مودې پیداکېدو لپاره زمینه برابروي.

جدول ۳. ۴: د بې مودې پیداکېدو لاملونه رانبيي

مورني فکتورونه	
۱. ټیټ ټولنیزاو اقتصادي حالت	۱۳- د مورمزمني او حادي ناروغۍ (Chronic & acute systemic maternal diseases):لکه دزړه ناروغۍ، د پښتو رګو ناروغۍ اونور
۲. low maternal weight	
۳.د مور سؤ تغذي او کمخوني	
۴. acute emotional stress	
۵.physical exertion	۱۴. د مور Hypertension:(چې اساسي Essential او یا تر

۶. Trauma	Pregnancy – Pre eclampsia پورې اړه ولري (
۷. Sexual activity	
۸. Very young (or Teen age Pregnancy)	۱۵. د مورانتانات : لکه (Maternal genital colonization & infection) chorioamnionitis, Malaria, UTI او نور
۹. Multiple pregnancy	
۱۰. Congenital abnormalities	
۱۱. threatened abortion	۱۶. د حمل په دوران کې د سګرتو الکولو, او نورو درملو استعمال .
۱۲. Twins Pregnancy	
د مور رحم پورې تړلي د خطر فکترونه	
دوه قرنه رحم [22] (Bicornuate uterus)	د رحم د عنق عدم اقتدار (cervical incompetence)
جنیني عوامل: **Erythroblastatosis** جنیني ناروغی.	
کروموزومي افات لکه **Down Syndrome**	
د جنین داخل رحمي انتانات لکه **Syphilis** او **Toxoplasmosis**	
نور د خطر فکتورونه: **Premature rupture of membrane, Trauma, Poly hydraminos Latrogenic**	

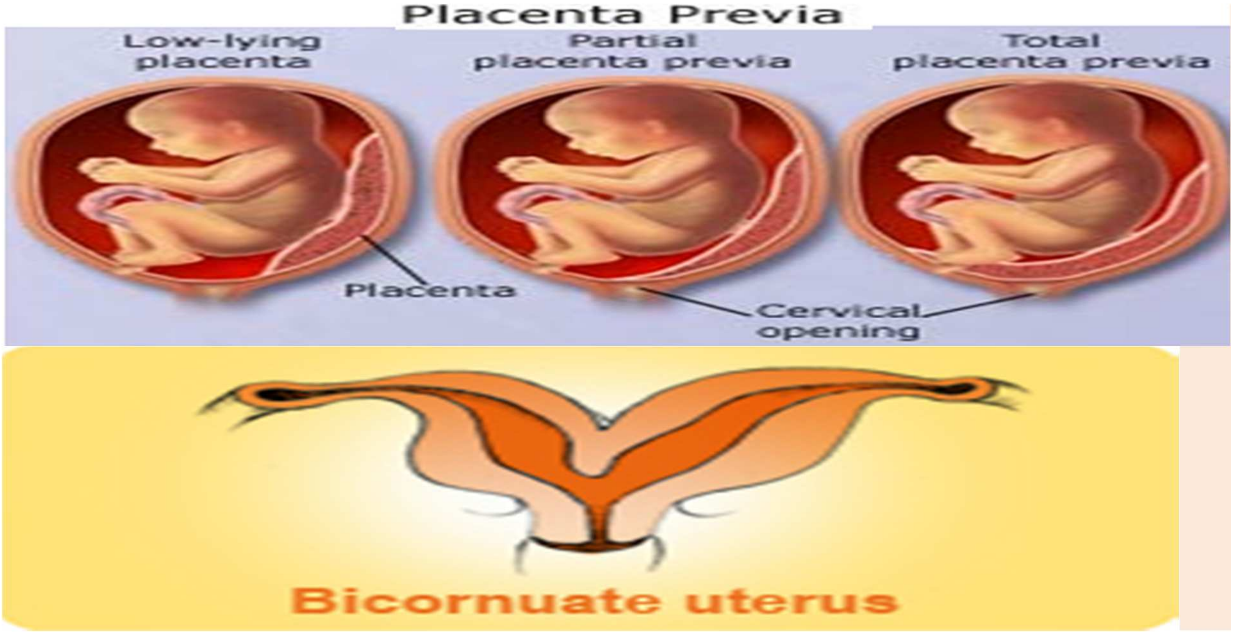
دوهم : **Induced labor** د. مودې شخه وړاندې اکثرا د ولادت تحریکول کله کله د مور او په رحم کې د جنین د نژدې توقع وړ (impending) خطرناکو حالاتو په بنسټ صورت نیسي لکه

جدول . ۳ .۵:

maternal diabetes mellitus	**ante partum hemorrhage**	**eclampsia**
placental dysfunction unsatisfactory fetal growth(Placental dysfunction, Abruptio Placenta[23] , Placenta Previa[24])	fetal hypoxia	and severe rhesus iso-immunization

22 Premature separation of the placenta from the uterus. Typically present with bleeding, uterine contractions, and fetal distress

6The placenta is usually attached to the upper part of the uterus, away from the cervix, the opening which the baby passes through during delivery. On rare occasions, the placenta lies low in the uterus, partly or completely blocking the cervix -- called a placenta previa



شکل. ۱۹.۳:

د **Premature** ماشومانو کلینیکي لوحه او ستونزې **(Potential Problems)**

الف: د **Pre term** ماشومانو حادي **(Immediate)** ستونزې

۱: **Intra & peri ventricular Hemorrhage (IVH)**

دغه حالت د دماغ د بطيناتو د Lining څخه لاندې په Germinal طبقه کې د وينو د او عيو د نفيسې شبکې د انتظام د خاموالي(Immature vasculature) ، د وينو د اوعيو د خيرېدو تر زيادت ، د دماغ د وينې د جريان د خود کار نظم د ګډوډېيو او Vit K پورې اړوند د وينې د لښته کېدو د فکتورو د فقدان له امله مينځ ته راځي.

۲: **Retinopathy of Pre maturity**

په دې برخه کې غير نورمال Vascularization او يا O_2 therapy رول لري چې په چټکې سره پرمختګ کوي او د شبکې د بې ځايه کېدو (Retinal detachment) لامل ګرځي په نتيجه کې ناروغان د قسمي او يا مطلق ړندوالي خواته وړي، که وختي تشخيص او تداوي شي د ړندوالي مخنيوې کېږي۵،۱ کيلوګرامو څخه ښکته ماشومان د خطر لاتدې دي او۲،۱ کيلوګرامو څخه ښکته ماشومان د ډير خطر لاتدې دي. نو په دې بنسټ ټول هغه ماشومان چې د ۳۴-۳۶ اونيو داخل رحمي ژوند څخه ړومبی وزيږيږي بايد د Ophthalmologist په واسطه معاينه شي.

۳: تنفسي ستونزې

الف. په بې مودې ماشومانوکې تنفس د ژوروالي او شمير له نظره غير منظم او د اپنې د حملو سره چې حتى څو ثانې دربر نيسي ملګرې وي.

ب. د ټوخي ضعيفه عکسه د انتان خطر زياتوي ،اسناخ واړه او د ټيټ Cuboidal epithelium درلودونکې وي او ددې چاپيره حجروي stoma د وينې د کمو اوعيو درلودونکې وي ،د سږو څخه کمه وينه تېريږي ډيره وينه د Ductus arteriosus څخه دوران (shunt) ته تېريږي اوددې څخه علاوه د سږو د ضعيفې ودې او تنفسي ضعيفو عضلاتو له کبله د atelectasis پرلپسې ساحې منځ ته راتلی شي. په Pre maturity کوچنی کې د Surfactant او د سږو د lipoprotein کمبود موجود وي نو د سږو د سطحې فشار د نه کمېدو لامله د ثانوي atelectasis او په نتيجه کې د تنفسي ديستريس لامل ګرځي چې دا حالت د Hyaline membrane ناروغۍ (IRDS) پورې اړه لري.

ج. Apneic Spell: د تنفسي مرکز تر خاموالي او يا د مرکزي کنترول د ميکانيزم تر خامې (Immaturity) پورې اړه لري چې په ناروغانو کې د متناوب تنفس (Periodic breathing) لامل او apnea مينځ ته راځي چې حتى تر ۲۰ ثانيو پورې د ماشومانو تنفس ودريږي (په ځانګړي ډول هغه ماشومان چې د $1.5kg\downarrow$ او يا $32weeks\downarrow$) وي).

۴: PDA او دوراني سيستم

په premature ماشومانو کې د زړه د لويو شريانونو په منځ (pulmonary & aorta) کې د Duct بنديدل ځنډيږي (PDA) او د Heart failure لامل ګرځيداي شي ،محيطي دوران بې کفايته وي ، د دماغ د وينې د دوران د خپل کمزوري نظـــم Poor auto regulation)) له کبله داخل قحفي خونريزي موجوده وي PDA ممکن تر IRDS, Sepsis او Hypoxia پورې اړه ولري دغه پورته حالات د ventilation څخه د ماشومانو د خلاصېدو (weaning) مخنيوې کوي او يا د Ventilation دوباره ضرورت منځ ته راوړي

۵: د GIS ستونزې

☼ د معدې د کم ظرفيت او cardio esophageal sphincter د خامۍ له امـــــله Gastro esophageal reflex منځ ته راځي.

☼ **(NEC) Necrotizing entero colitis**: دغه حالت د ماشوم د امعاوو د endothelium د سطحې (Surface) تر Immaturity ، د اوعيو د کنترول د ميکانيزم تر Immaturity او د

انزایمونو تر فقدان پورې اړه لري چې ممکن د مورد Septicemia ، د تغذي د بنديدو او د نامه د ورید د Catheterization په واسطه نور هم پرمختګ وکړي .

☼ د تغذي په برخه کې ستونزې: د تغذي ستونزې په ماشومانو کې د Sucking او Swallowing تر عدم تطابق (incoordination) (معمولا د Socking د Gestational Age په ۳۴ اونیو کې بشپړېږي) ، Infection , NEC او هم د Gastro esophageal reflex چې د Aspiration او یا پرته له Aspiration څخه به پکې رول ولري .

☼ **Preterm** ماشومان **catabolic** حالت ته ډیر میلان لري او د وزن اخستنې شروع یې ډیره ورو وي او هم دغه حالت به د ماشوم د خـولې د لارې د تغذي (internal feeding) د اولې شروع تر وروسته والي پورې اړه ولري.

☼ **liver Immaturity** او **Hyper Bilirubinimia**

د ځګر د دندو خاموالی او د ځګر د انزایماتیک سیستم د Immaturity له کبله Hyper Bilirubinimia ، Hypoglycemia او د درملو په مقابل کې د کمزوري Detoxification لامل ګرځي او همدارنګه نسبتاً ټیټه سویه Bilirubin کې د Kernicterus منځ ته راتللی شي.

☼ د پروتینو او قندو جذب کافي ولې د شحمو جذب پکې ضعیف وي .

☼ **Preterm: liability to nutritional deficiency** ماشومان د ولادت څخه وروسته وزن اخستنې (catch –up growth) لپاره لوړ غذایي رژیم اخستنې ته ضرورت لري نو په دې بنسټ Preterm infant ماشومان سوتغذي ته ډیر میلان لري .

☼ د **Preterm** ماشومانو د وجود د کتلې د کموالي له کبله د اوسپنې ذخیرې کمې وي.

۶. **Hypothermia**: دغه حالت د pre term ماشوم د وجود د سطحې او وزن د نسبت تر زیاتوالي پورې اړه لري چې د وجود د لویې سطحې د زیات حرارت د ضایع کېدو لامل ګرځي،د تحت الجلدي شحمو تر کمبود،د شحمو د پوشش کموالی (diminished fat Insulation) ، pre term ماشوم د عضلاتو د فعالیت د کموالي له کبله حرارت تولیدولی نه شي ،د خولو د غیر کافي میکانیزم ، په نورمال ډول سره Brown fat tissue چې په غاړه ،شا ،تخرګونو (Groins)او د ځینو احشاوو چاپیره موقعت لري او د حرارت د تولید لپاره د یخنۍ د فشار په مقابل کې په حرکت کې وي په pre term ماشومانو کې د Brown fat د ذخیرو کمبود وي، په pre term ماشوم کې د ضعیفې غذا د اخستنې ، د عضلاتو د فعالیت د کموالي او د اکسیجن د کم مصرف له کبله په کې حرارتي ځواب ډیر کمزوری وي . نری او

نازک پوستکي او د حرارت د تنظیم د میکانیزم د Immaturity له امله pre term ماشومان Hypothermia ته میلان لري.

۷: میتابولیک پرابلمونه

الف. **Hypoglycemia**: د Glycogen د ذخیرو ترکمبود او د ځیګر او خود کار سیستم د ځواب تر Immaturity پورې اړه لري.

ب. **Hypocalcaemia**: د Hormonal control system تر Immaturity اوممکن د PTH (Parathyroid Hormone) د end Organs ترمقاومت پورې اړه ولري.

ج. **Hypoproteinemia, acidosis , hypoxia**

۸: **Hypernatremia**. په دې ماشومانو کې د Na د اطراح عدم توانایي (په ځانګړي ډول په ELBW کې) موجوده وي نو په دې بنسټ په دې ماشومانو کې د Na د ورکولو په برخه کې په ځانګړي ډول د Na bicarbonate په ډول باید ډیر احتیاط وشي.

۹: د مایعاتو زیاتوالي **(over load)** او یا **Dehydration**: په دې برخه کې د ماشوم نری پوستکی او د اوبو ضایع کېدل خصوصا کله چې ماشوم د Radiant warmer لاندې وي. همدارنګه د مایعاتو Over load چې تر oliguria او د مایعاتو تر احتباس پورې چې TTN, IRDS او د ADH افراز هم ورسره ملګرې وي پیداکېږي نو پدې بنسټ د ماشوم output, input په ډیر احتیاط په منظم ډول سره ثبت شي.

۱۰. انتاناتو ته د ماشوم میلان

الف. **Pre term** ماشومان نسبتاًterm ماشومانو ته ۳ – ۸ ځلي زیات انتاناتو ته میلان لري. نوموړې ماشومان د Protective Maternal Immunoglobulin (IgG) تر بندیدو پورې کوم چې په وروستنې Trimester کې ماشوم ته انتقالیږي اړه لري یعنې pre term ماشومان د IgG انتي باډي د ټیټې سویې سره زیږیږي ،او د pre term ماشومانو د مخاطي غشا ، complementاو د حجروي معافیت په ځینو ډولونو کې بې کفایتي موجوده وي.

ب. په دې برخه کې د ماشوم نری , نفیس (delicate) پوستکی او مخاطي غشا هم رول لري.

د I.V کانولا تطبیق ، د endo tracheal tub تطبیق او دNGT تطبیق د انتان د خطراتو نور کومک کوونکي عوامل دي.

۱۱. د **Prematurity** کمخوني

الف ـ پدې برخه کې د Iron د ذخيرو کموالی او بنديدل، د ويتامين E فقدان او د فزيرلوجيکي Anemia زيادت شايد رول ولري.

ب ـ د خولې له لارې د اوسپنې د تجويز د وخت په برخه کې نظريات مختلف (controversial) دي ځينې وايي چې په دوه هفتنې عمر کې بايد شروع شي او ځينې وايي چې په ۶ هفتنې عمر کې شروع شي.

۱۳ـ د **Prematurity** د هډوکو ميتابوليکې ناروغۍ: چې دا حالت د Substrate (Phosphate Ca) تر بنديدو او هــم د Vit D تر فقدان پورې چې په Rickets منتج کېږي اړه لري .

ب: د اوږدې مودې ستونزې

۱: د سږو ومزمنې ناروغۍ لکه (Broncho pulmonary dysphasia)، د اوږدې مودې Ventilation او د O_2 سميت د Chronic O_2 dependency لامل ګرځي.

۲ـ د نمو او ودې کمزوري: چې د تغذي د مشکلاتو او د ويتامينو او اوسپنې د فقدان له کبله مينځ ته راځي.

۳: د CNS د دندوخرابوالی

الف: **Cerebral palsy** (چې تر داخلې بطيني خونريزۍ پورې اړه لري خونريزۍ په دواړو جنبي بطيناتو کې پيداکېدای شي)

ب ـ **Post-hemorrhagic-hydrocephalus**: وروسته د IVH څخه بطيني توسع پيداکېږي که چېرې بطيني توسع دوام وکړي نو Spastic cerebral palsy پيداکېږي اوهم د Cerebral palsy هر ډول د Deafness، Squint ، د يادولو د وړتيا کمزوري او Gastro esophageal reflux سره ملګرې کيدای شي چې د درملنې لپاره Ventricular tape او يــا Shunt (Ventricular peritoneal & Ventricular Atrial) ته ضرورت پيداکيږي .

په preterm ماشومانو کې دا يو ضروري او حياتي خبره ده په اونې کې يو ځل (OFC) occipito frontal circumference اندازه شي که په چټکۍ سره راغی او يا د سر درزونه جدا پاتې شوه نو بيا هره ورځ OFC معاينه شي .

۱ ـ **Subtle Learning problems**: په extreme prematurity کې نوموړې حالت معمول ده .

۲ـ Deaf ness، ۳ ـ Mental sub normality او ۴ـ Kernicterus

هغه preterm ماشومان چې په hyper bilirubinemia اخته کېږي په نوموړو ماشومانو کې له يوې خوا په دې خاطر چې د blood brain barrier موثريت کم وي او له بلې خوا دا رنځوران acidosis او sepsis ته زيات ميلان لري نو د Kernicterus خطرات پکې زيات دي.

ج : د **preterm** ماشومانو نورې ستونزې:

Inguinal hernia & Hydro cell

په preterm ماشومانو کې Inguinal hernia او Hydro cell معـــمول دي امکان لري Hydro cell په ۶-۱۲ مياشتو کې رشف شي لاکن د فتق د Incarceration او strangulation خطر شته نو په دې بنسټ کله چې ماشوم د جراحي د تحمل توان پيداکړي بايد فتق ترميم شي او بهتره ده چې ړومبی او يا ژر وروسته د رخصت کېدو څخه فتق ترميم شي.

د ماشوم داخلي رحمي ژوند عمر د اونيو په حساب په ځانګړې **(appropriate)** ډول د يو شمېر فزيکي نښو په ذريعه په ساده کتلو سره ارزيابي کېدای شي او د **Ballard scoring system** په ذريعه په ډېر دقيـــق ډول اندازه کېږي.

دلته صرف د Visual assessment يو ساده چارت په لاندې ډول د ماشوم د Gestational age د ارزيابې لپاره تشريح کوو.

په Ballard score کې د عصبې او فزيکي نمبرو د جمعه کولو څخه استفاده کېږي.

جدول . ۳. ۶: **Ballard score**

Physical Assessment of Gestational age	**Signs**
Scalp hair	*coarse – individual*..........40 *weeks* *short fuzzy*.....................37 *weeks*
Ear cartilage	*poorly developed* ....32 – 34 = *weeks* *well Developed* ....36 – 40 = *weeks*
Breast nodule	*No palpable* .... .34 = *weeks* 3*mm* ....36 = *weeks* 4 – 10 *mm* ....40 = *weeks*
Testicular descent	*undescended* ____________ 28 = *weeks* *inguinal region*..........................32 = *weeks* *Compliet desended* ....40 = *weeks* (90%)
Scrotal rugae	*Anterior* .... 36 . *weeks* *Entire scrotum* .... .40 .*weeks*

Sole Creases	$\begin{cases} Absent \quad ....\ ....\ 32\ weeks or Less \\ 1-2\ Anterior\ sole\ ....\ 36\ weeks \\ All\ over\ sole\ ....\ ....\ 40\ weeks \end{cases}$

د يو **Premature** ناروغ اهتمامات: د يو Premature ماشوم اهتمام د Premature ماشوم د اختلاطاتو د پيش بيني او وقايه کېدو په بنسټ صورت نيسي.

الف: **Delivery room care**

a) د هر pre term ماشوم په زېږېدنه کې بايد pediatrician ګډون وکړي.

b) په زېږېدنه کې مناسب Resuscitation او په وختي ډول حياتي علايمو ته ثبات ورکول.

c) د Hypothermia وقايه کول او د hypoglycemia تداوي کول د ولادت پـــــه خونه (Delivery Room) کې ښه لاس ته راوړنه (outcome) لري او اختلاطات کموي.

d) که چېرې د ماشوم اندازه (size) ښه او vigorous وي. نو بيا دغه ماشوم د هوايي لارو د ساده پاکوالي او د ماشوم د شاه په مناسب موړلو سره ښه کېږي. نوموړي ماشوم به د روغو ماشومانو نرسري ته (Well baby nursery) ته انتقال شي چې ناروغ ته وختي تغذي (feeding) شروع شي د Hypoglycemia او Hypothermia لپاره يې هم مراقبت وشي.

e) که چري ماشوم د 1kg> څخه کم وي نو په دې صورت کې ماشوم بايد په انتخابي ډول سره Intubations شي او د تهويوې د اهتمام لپاره NICU ته انتقال شي.

f) که ماشوم وزن د 1-1.5kg په مينځ کې وي نو په دې صورت کې ماشوم NICU ته انتقاليږي چې هلته يې جدي مراقبت وشي او نور اختلاطات تداوي شي.

ب: **After Birth Care**

۱: **Maintain thermo neutral environment**

کله چې د ماشوم د مقعدي Rectal (core) حرارت درجه په نورمال اندازه (range) کې وساتل شي نو د ماشوم د وجود د حرارت توليد او O_2 مصارف کمېږي. ددې منظور لپاره د نيونتولوژي د Nursery د حرارت درجه بايـــد د 25-30 درجو سانتي ګريد کې وساتل شي ماشوم په **Incubator** کې کښېږدئ او په ۷۰٪ **Humidify** کې وساتئ. د **Incubator** د حرارت درجه نظر د ماشوم عمر ته د هوا د حرارت د درجې او يا د ماشوم د پوستکي د حرارت د درجې په بنسټ سيت کېږي.

جدول ۳. ۷: د **Incubator** د حرارت درجه

>2kg	31-33°C	1-1.5kg	32-35 °C
1.5-2kg	32-34 °C	<1kg	35-37 °C

د ماشوم د وجود د حرارت درجه د radiant Heater په استعمالولو ، په پاکو ټوټو سره د ماشوم په تاوولو، ماشوم ته په د ستکشو اغوستلو، پښې يې په جرابو پټولو او د خولۍ په پر سرولو سره ساتل کېږي.

۲-:د تعقيبي مايعاتو او الکتروليترنو د موازنې ساتل : ماشومان نسبت full term ماشوم ته زياتو مايعاتو ته ضرورت لري چې د لاندې جدول په بنسټ ماشوم ته مايعات ورکول کېږي.

Pre Term

جدول . ۳. ۸: د تعقيبي مايعاتو او الکتروليترنو ضرورت

4 day= 120-130ml / kg/ day 5 day= & on ward 150-180cc/ kg /day	1day =60-80ml/ kg/ day 2day= 80-100ml / kg/ day 3day=100-110ml / kg/ day

د ماشوم hypoglycemia , hypo or hypernatremia او hypokalemia بايد د وينې په بيا بيا معاينه کولو سره اندازه او اصلاح شي.

۳: **O_2 administration** - بايد ماشوم ته د اکسيجن په ورکولو کې ډير احتياط وشي ځکه چې په very Premature ماشوم کې د ۴۰% څخه زيات د اکسيجن توصيه کولو سره د سږو او ليدلو سميت منځ ته راځي. (Bronchi pulmonary dysphasia & Retro lintel fibroplasia).

۴: د **Premature** ماشوم تغذي

ددې ماشومانو تغذيه نظر د ماشوم په وزن ، Gestational age او نظر د ماشوم حالت ته په انفرادي ډول سره تصميم نيول کېږي.

په دې ډول چې د خولې له لارې تغذي نظر د Sucking حالت , د بلعې د Coordination حالت ،د لارنکس د epiglottis د بنديدو حالت ، د مرۍ د نارمل حرکاتو حالت ته فرق کوي او په مجموع کې تغذي يو Synchronized حالت ته ضرورت لري چې دغه حالات د ۳۴ اونۍ داخل رحمي ژوند څخه وړمبی موجود نه وي.

اوس که چېرې د يو ماشوم داخلې رحمي ژوند د ۳۵ اونيو څخه زيات وي او وزن يې د 2kg څخه زيات وي او هم هلته د تغذي (د خولې له لارې) کوم مضاد استطباب لکه Seizure, Sepsis, RDS , Persisting Vomiting او نور موجود نه وي نو پدې صورت کې

ماشوم باید د خولې له لارې تغذي شي (د مورد سینې د شیدو په ذریعه ،یا د infant formula په ذریعه او یا د بوتل یا قاشقې په واسطه).

که ماشوم Sucking نه شي کولی خو عمومي حالت یی ښه وي نو د NG tube تغذیه ښه ده که چیرې ډیر رنځور او Premature وي نو قسمي او یا مجموعي Parenteral nutrient یی د تغذي انتخابي لاره ده.

۵.د ماشوم تقویه کول د اوسپنې او نورو وتیامینونو په واسطه

هر pre term ماشوم باید د مور د سینې د تغذي څخه علاوه د ویتامینونو په واسطه تقویه شي. ټول Premature ماشومان د زیږیدنې په وخت کې د 1mg ویتامین k ورکولو په واسطه باید وقایه شي. هغه Pre term ماشومان چې 1.5kg څخه وزن کم وي او یا اوږدې ناروغۍ ولري 25 IU/ day ویتامین E ورته توصیه کیږي او A,D,B_6 ویتامینونــــــــه او ویتامین C د Vidyaline drop په ډول د خولې له لارې 0,6ml د ورځې یو ځل ورکول کیږي همدارنګه اوسپنه 2mg/kg/day په ۴-۸ اونۍ عمر کې توصیه کیږي اوسپنه ددغه عمر څخه مخکې ښه نه جذبیږي، معدي معایي انتان ته زمینه برابر وي او یا د وتیامین E د فقــــــدان هیمولا یز (VIT E deficient hemolysis) ته زمینه برابر وي.

۶.د انتا ن څخه مخنیوی: د مناسبو انتي سیپتیک موادو پ ه واسطه د Incubator , Nursery او نورو طبي سامانونو پاک ساتل ، د لاسونو ونیځل ،د ماشوم پاک ساتل په ځانګړي ډول د ماشوم د Cord سټمپ باید په ښه ډول پاک وساتل شي. او ټول پروسیجرونه چې په Nursery کې اجرا کیږي باید د پاکو او مطلقو انتیسیپتیکو شرایطو لاندې اجراء شي.

۷: د **Pre Maturity** د اختلاطاتو وختي کشفول او اهتمامات -دا کار د Nursery د ښه اهتمام د ماشوم د RR,HR، حرارت درجې، د وینې فشار، د ماشوم د فعالیت، د ماشوم د هره ورځ وزن کولو او د intake او Output د ثبت کولو په واسطه کیږي. همدارنګه د O_2 د اشباع د درجې څارنه هم د Pre term ماشوم په اهتماماتو کې شامله خبره ده.

۸: د درملو د میتابولیزم **Immaturity**-چې دا د پښتورګو او جګر تر خاموالي پورې اړه لري. نو پدې بنسټ د پښتورګو او جګر د صفایي د کمېدو له کبله تقریباً د ټولو د رملو د دوزونو تر مینځ فاصلې باید اوږدې شي.

د **Pre term** ماشومانو د شفاخانې څخه د وتلو ځانګړتیاوې:

الف ـ کله چې Premature ماشوم د مور د سينې او يا د بوتل په ذريعه د خوراک وړتيا پيداکړه .

ب.ماشوم د 10-30g/day د وزن اخيستلو وړتيا پيداکړي.

ج. د ماشوم د حرارت درجه په يو خلاص ځای (Cot) کې ثابته پاتې شي .

د.بايد د Bradycardia , apnea تازه حملې موجودې نه وي.

ذ.داخل وريدي د رمل د خولې له لارې په د رمل بدل شوې وي.

څلورم فصل

کم وزن لرونکي نوي زېږيدلي ماشومان (Low birth weight neonates)

Intra uterine growth retardation

پيژندنه:

په عمومي ډول سره هغه کوچنيان چې د زېږېدنې په وخت کې د 2500 ګرامه څخه لږ وزن ولري د LBW په نوم يادېږي.

LBW کوچنيان په عمومي توګه په دوه لويو ګروپونو ويشل کېږي.

۱: Premature

هر هغه کوچنی چې د Amenorrhea د بشپړو ۳۷ اونيو څخه ړومبی وزېږېږي ويل کېږي د داخل رحمي ژوند زياتېدو سره د ماشوم وزن زياتېږي نو په دي بنسټ د بې مودې ماشوم وزن طبعاً کم وي.

۲: (Intra uterine growth retardation) IUGR

چې دي ته (small for gestation date) SFD هم ويل کېږي په دې کې ماشوم بې مودې نه (premature) وي ولې وزن يې کم وي.

Preterm infant Small for gestation age infant (S.G.A)

Intra uterine growth retardation

تعريف : د W.H.O د تعريف په حساب S.G.A هغه نوی زيږيدلی ماشوم ته وايي چې د زېږېدنې وزن يې د نارمل ستندر داخلي رحمي ژوند په حساب 10TH Centile څخه کم وي چې دې ته Intra uterine growth retardation هم وايي د S.G.A ماشومان کېدای شي Term, post term او يا Preterm وي.

پېښې: پېښې په مختلفو ممالکو کې فرق کوي په پاکستان کې ۲۵-۱۰ فيصده دي.

نوټ : په نيونيتل وارد کې د S.G.A ماشوم ريکارډ کول او پرې پوهيدل ځکه ډير مهم دي چې په S.G.A ماشومانو کې د Perinatal مړينو اندازه نسبت Appropriate gestation Age (S.G.A) ته ۸-۴ ځلي زياته ده.

هغه د خطر عوامل چې د S.G.A ماشومانو د پيداکېدو لامل ګرځي

۱:مورني عوامل ۲:پلاسنتا پورې اړوند عوامل او۳:ماشوم پورې اړوند عوامل

اول: مورني عوامل

۱. د مور مزمنې ناروغی

الف- د پښتورګو ناروغی: **Chronic pyelonephritis**، **Diabetes mellitus** او **Glomerulonephritis**

ب - دزړه ناروغۍ : په حامله ښځو کې (Atrial Septal Defect) A.S.D کېداى شي چې د زړه د عدم کفايې په ډول تظاهر وکړي پلاسنتا په حامله ښځو کې د زړه کار زياتوي نو د زړه هر قسم دسامي ناروغۍ د زيات کار له امله غير معاوضوي صفحي ته داخليږي او بيا د C.H.F لامل ګرځي وروسته په نتيجه کې د رحم په اروا او بالاخره د پلاسنتا په خړوبولو کې کموالى مينځ ته راوړي.

ج: Diabetes mellitus: D.M اکثرا د L.G.A (Large for gestation age) لامل ګرځي لاکن کله کله د پلاسنتا د وينې جريان (Blood flow) په شديد ډول خرابوي چې د رشيم او جنين د ودې د تاخر لامل ګرځي.

د- Hypoxemia : هاپوکسيا چې د سږو تر ناروغيو او Hemoglobinopathies پورې اړه لري هم د پلاسنتا په دندو ناوړه اغېزه کوي.

دوهم- Hyper tension : د وينې د فشار لوړوالى د پلاسنتا د وينې جريان (Blood flow) خرابوي.

۱: Essential hypertension : د وينې د بنسټيز فشار لوړوالى چې د حاملګې څخه رومبى لا موجود وي.

۲ : Preeclampsia / eclampsia

۳: pheuchromocytoma : هغه ميندې چې Malignant hypertension ولري کله کله امکان لري چې pheuchromocytoma پکې پيداشي.

دريم - سوتغذي: د مور سوتغذي د جنين د ودې لپاره د موادو فقدان منځ ته راوړي د ميندو د حمل په دريم Trimester کې د نوي زيږيدلـي ماشوم په وده (Birth weight) باندې د مجموعي کالوري کموالى ډير اثر لري نسبت يواځې د پروټينو کموالي ته.

څلورم- Multiple pregnancy : د جنين مجموعي وزن اکثرا د يو جنين (Singleton) لپاره ده نو په Multiple pregnancy کې دغه وزن تقسيميږي او بيا لا کله کله نور مشکلات لکه Twin_ to twin transfusion سندروم او نور پيداکوي چې په دې صورت په شروع کې غټ جنين نسبت واړه ته زيات پرابلمونه لري.

پنځم- د مور په واسطه د درملو او سمي موادو خوړل:

الف- الكول: د ميندو الكول خوراک Teratongenic خواص لري لاكن د الكولو د كمښت اندازه معلومول سخت دي ځكه چې د الكولو د سميت وړتيا د يو جنين څخه بل جنين ته او هم نظر د حمل موديې ته فرق كوي.

ب - سگرت : د سگرتو څكول د سگرتو د څكلو تر اندازې پورې اړه لري ليدل شوې چې د سگرتو څكل درحم د وينې په جريان باندې منفي اغيزه لري .

ج: نورو درملو او عادتونو ته لكه Heroin او Cocaine

د: پيژندل شوي **Teratogenic** مواد لكه Trimethadion

ح: د مور په واسطه د اختلاج ضد درمل خصوصا phenytoin او Valproate استعمالول هم امكان لري د جنين د وزن د كموالي لامل وگرځي .

شپږم : د ميندو د ونې ټيټوالی **(Maternal short stature)** ، اووم : د ميندو د عمر كموالی (< 18 years) ، .

اتم : په مخكښنو ولادتونو كې د S.G.A تا ريخچې ، نهم : ټيټ ټولنيز او اقتصادي حالت .

جنين پورې اړوند فكتورونه:

۱- جنيتيكي عوامل **(Genetic factors)**

الف : جنيټكي عوامل د جنين په وده باندې لوی معلومونكی رول لري نژادي او قومي سابقه هم پرې ستره اغيزه لري.

ب- د جنس له نظره **(Sex difference)**: د نارينوو نوو زيږيدلو ماشومانو اوسط وزن د ښځينوو نوو زيږيدلو ماشومانو د اوسط وزن په مقايسه ۲۰۰-۱۵۰ گرامو پورې وزمين ښودل شوی ده .

ج: **Birth order** ـ لمړنی ماشوم نسبت وروسته درې ماشومانو ته كم وزن لري همداسې بيا نور وروستنې ماشومان به هم كم وزنه وي.

د-كلينيكي سندرومونه (NON CHROMOSOMAL) : لكه Russell silver سندورم، Dwarfism او نور.

۲:كروموزومل نيمگړتياوې- الف : 13 -18-21 Tiresome، ب : Turner syndrome

۳:ولادي انتانات

الف- **Toxoplasmosis**: په نيونيتل كې Toxoplasmosis ممكن نورې علامې ونلري او وصفي كلينيكي منظره ولري (د ولادي انتاناتو د تشخيص Algorithm ته مراجعه وكړئ).

ب - **Rubella** : معمولا په دې كې نوره كلينيكي لوحه ښكاره وي .

ج- **Herpes virus** : نوموړي وايروس د اخته کېدو چانس د حمل د دوران په لمړيو شلو(۲۰) اونيو کې ده .

د- **cytomegalovirus**: کېدای شي غير عرضي او يا د نورې لوحې سره ملګرې وي .

۴: **Congenital malformation**

a-Renal dysgenesis /agenesis (poiters syndrome)
b-congenital heart diseases

په استثنا د T.G.A او Fallots څخه چې معمولا په large babies کې ليدل کېږي .

پلاسنتا پورې اړوند فکتورونه: پلاسنتا پورې اړوند عوامل د مور په دريم ترايمستر کې ډير مهم دي.

۱: **Post term**

۲: **Anatomical abnormalities** - الف : Hemangioma، ب : placental infarct او ج : دکورد داخليدل په غيرمناسب ځای کې.

Classification : S.G.A ماشومان معمولا په دوو ګروپوونو باندې ويشل شوي دي.

۱: **Symmetrical growth retarded** ، ۲: **Asymmetrical growth retarded**

داسې وايي چې کله په مورکې د لمړي ترايمستر څخه تراوړدې مودې پورې مشکلات موجود وي نو Symmetrically growth retarded ماشوم زېږېږي . چې انزار يې خراب او نيورولوجيک پرابلمونه يکې زيات وي او معمولا داخلي رحمي انتانات يې (TORCH) لوي املونه دي په دې حالت کې د ماشوم ټول وجود په متناظره ډول سره کم وزنه وي.

د S.G.A ډير ماشومان Asymmetrical وي چې د ميندو د دريم ترايميستر د مشکلاتو سره تړاو لري چې د ميندو سوتغذي يکې مهم رول لري دا ماشومان په غير متناظر ډول سره کم وزنه وي لکه د مثال په ډول سر يې د تنې په نسبت غټ وي .

د ناروغۍ تشخيص :

الف : د ميندو د حمل ارزيابي (Gestational assessment) په درست ډول بايد صورت ونيسي چې په لاندې ډول ورڅخه يادونه کېږي .

۱: L.M.P

۲:د Gestational age د اندازه کولو لپاره د ماشوم د پوخوالي(maturity) ارزيابي د Dubowitz score له مخې بايد اجراشي .

ب : د ماشوم length , weight او Head circumference اندازه او بیا په یو مناسب چارټ کې د داخلي رحمي ستندرد عمر (gestation age) سره مقایسه شي .

که چېرې امکان ولري نو ړومبی له ولادت (antenatal) څخه د التراسونوګرافي په واسطه تشخیص صورت ونیسي د سونوګرافي په واسطه د ماشوم Abdominal circumference , biparietal diameter او د Femur length معلومیږي او ددې له مخې د ماشوم تقریبي وزن معلومیدای شي. او بیا د چارت سره مقایسه کیږي.

که چیرې د ودې تاخر ړومبی له ولادت څخه تشخیص شو نو پدې صورتونو کې د مور ولادت باید په پلان سره صورت ونیسي او په احتیاط د ولادت څخه څارنه وشي تر څو چې د compromise جنین خطرات کم او هم د خطر د پیداکېدو په صورت کې بېړنی اقدام صورت ونیسي .

هغه ستونزې چې **S.G.A** ماشوم ورسره مخامخ کیږي په لاندې ډول دي.

Potential problems faced by S.G.A infant

د یو S.G.A ماشوم تشخیصول او معلومول ځکه ډیر مهم دي چې S.G.A ماشوم د ډیرو خطراتو سره مخامخ کیږي نو که چېرې یو S.G.A ماشوم ړومبی له ړومبی تشخیص شي نو د ماشومانو ډاکتر به وکولی شي چې مخکې له مخکې اهتمام ونیسي او خطرات به مخکې له مخکې تشخیص ،وقایه او بې درنګه تداوي کړئ .

Perinatal asphyxia: ۱

S.A.G ماشومان په خراب حالت کې وي د ځګر اود Myocardium د glycogen ذخیرې یې کمې وي چې د Asphyxia په مقابل کې نسبتا کم مقاومت لري، د کمې صدمې سره دغه ذخیرې خالي کیږي چې په نتیجه کې د Asphyxia لامل او یا خبره تر داخل رحمـــي مرګ (Intra partum death) پورې رسیږي . نوپدې بنسټ د تشخیص شوو S.G.A ماشومانو زیږیدنه شدید مراقبت ، قوي څارنه او د جنین د distress د ښکاره کېدو سره سم وختي مداخله غواړي.

Meconium aspiration: ۲

له یوې خوا د Asphyxia لامل کیږي چې پورته ذکر شوه او له بلې خوا څخه د S.G.A ماشوم د ولادت په وخت کې د Meconium د خارجیدو خطر زیات وي چې وروسته د Gasping په جریان کې تنفسي لارو ته (Inhaling) داخلیږي دغه حالت په هغه ماشومانو کې چې Post term وي ډیر ښکاره ده .د S.G.A ماشوم د ولادت په وخت کې Pediatrician باید

حاضر وي که ضرورت شي باید د یو مجرب Resuscitation د عیارولو امکانات برابر شي او هم د یو عصري او په زړه پورې ولادت ورکول د اختلاطاتو په کموالي کې د مشاهدې وړکموالی منځ ته راوړي شي.

Hypothermia: ۳

د S.G.A ماشومانو تحت الجلدي شحم کم وي کوم چې د ماشوم د حرارت په ساتلو کې مرسته کوي او له بلي خـوا څخه Asymmetrical S.G.A ډول ماشوم لوي سر لري چې حرارت ورڅخه په تیزۍ سره ضایع کېږي او هم د ماشوم د وجود سطحه د وجود د وزن په مقایسه زیات وي چې دحرارت د ضایع کېدو بله لاره ده نو پورته ټول دلایل ماشوم د Hypothermia خواته وړي.

نو دغسي ماشومانو ته جدي پاملرنه ضروري ده د Resuscitation په خوا کې ماشوم د وچو او ګرمو ټوټو سره وچ شي (ځکه چې لوند ماشوم په تیزۍ سره حرارت ضایع کوي). د ماشوم سر د خولې په ذریعه پټ شي پښو ته یې جرابې واچول شي او ماشوم NN/U ته د Warmer او یا Incubator لپاره په بېړني ډول انتقال شي که چېرې د داخلیدو په وخت کې د ماشوم د حرارت درجه د ۳۵ درجو سانتي ګرید څخه کمه وي نو په ماشوم کې د Morbidity او Mortality چانس ډیر زیات ده نو ځکه دا خبره ډیره مهمه ده چې د Hypothermia څخه مخنیوی وشي.

Hypoglycemia: ۴

د داسې ماشومانو د Glycogen ذخیرې کمې وي، دماغ او زړه لوړ کالوري انرژي ته ضرورت لري ،د Catecholamine کموالی د وینې د ګلوکوز د کمېدو لامل ګرځي ،د Lipolysis نیمګړتیاوې ،په ځینو پیښو کې Hyper insulinism

(چې Hepatic gluconeogenesis کموي) او د Hepatic gluconeogenesis کموالی د Hypo glycaemia لامل ګرځي.

دا حالت د Hypothermia سره نور هم زیاتېږي نو د امکان په صورت کې د Hypoglycemia مخنیوی په کار ده که Hypoglycemia منځ ته راغله باید فورا تداوي شي که نه اوږده Hypoglycemia وروسته د Neurodevelopmental مشکلاتو لامل ګرځي.

Hypocalcaemia: ۵

د لامل پیداکول یې پیچلي دي (Obscure) خو په S.G.A کې معمولا منځ ته راځي کېدای شي وخیم حالت غوره او اعراض پیداکړي چې درملنې ته ضرورت پیښ شي د

Hypocalcaemia درملنې او وقايه ضروري ده ترڅو چې د ماشوم د اختلاج او د اختلاج ځخه چې کوم عصبي نيمګړتيا منځ ته راځي وقايه شي.

Polycythemia: ۶

اکثر په S.G.A ماشوم کې Polycythemia مينځ ته راځي چې د داخلي رحمي Hypoxia يا Hyper insulinism پورې اړه لري.

Polycythemia د وينې د جريان د غلظت زياتوي او وينه سر يبښنا که (Hyper viscosity ګرځي په نتيجه کې د مختلفو اورګانونو د Perfusion د خرابوالي لامل ګرځي چې د دماغ د Perfusions د خرابوالي له کبله Irritability, jitteriness او د تيزې ژړا (High pitch cry) لامل ګرځي

په زړه کې د Myocardium د خرابوالي له کبله C.H.F او په پښتورګو کې د A.T.N د مختلفو درجو لامل ګرځي چې په Proteinuria, hematuria ,Oliguria او د يوريا او Createnin د سويې په لوړوالي سره تظاهر کوي په پښتورګو کې ددې ځخه علاوه د Renal vein thrombosis لامل هم کېداى شي او په امعاوو کې د N.E.C لامل ګرځي. که چېرې د Polycythemia (P C V) اندازه د ۶۵٪ ځخه لوړه شي نو د پورته سيستمونو اعراض چې ذکر شوه مينځ ته راوړي اوکه چېرې د ۷۰٪ ځخه لوړه شي نو د قسمي Plasma exchange په واسطه بايد تداوي شي ترڅو چې د داخلی قحفي thrombosis او Infarction مخه ونيول شي.

Necrotizing enterocolitis۷ - N.E.C په SG A ماشومانو کې د A.G.A ماشومانو په نسبت ډير زيات ده. دغه خطر په هغه ماشومانو کې چې د مور د شيدو په واسطه تغذي کېږي نسبت هغه ماشومانو ته چې د Formula شيدې استعمالوي تر ډيره حده راکمولي شي. نو پدې بنسټ د N.E.C د خطر له کبله Enteral feeding فقط هغه ماشومانو ته شروع کېږي چې ښه صحت مند وي او تغذي بايد ورته په ډير احتياط سره شروع او په تدريج سره زياته شي که ماشوم کې د ګېډې پړسوب او يا کانګې منځ ته راغلې نو د خولې له لارې تغذي بايد بنده شي

Infection: ۸- S.G.A ماشومان کسبي انتاناتو ته ډير مساعد دي او د انتان په مقابل کې يې مبارزه ډيره ضعيفه ده چې انتا ن د ماشوم د تخريب او ويلې کېدو لامل ګرځي په نتيجه کې د عضلاتو کتله او ساختماني پروتينونه له لاسه ورکوي.

نو پدې بنسټ په NN/U کې د ماشوم د معاینې لپاره باید لمړی لاسونه ښه ومینځل شي او ټول Asepsis معیارونه مراعت او بیا ماشوم معاینه شي اګر چې د انتاناتو د وقایې لپاره د انتي بیوتیکو د ورکولو څه ځای نشته لاکن ماشوم ته د ډیرو انتاناتو خطر او حالت باید له نظره لیرې نه وي کوم چې د NN/Sepsis په عنوان کې به تشریح شي.

که چېرې ماشوم په کمه اندازه جوړ وي نو د انتان خطر تر ډیره حده پورې د مور د شیدو په ورکولو او د فارمولا شیدو په پرهیزکولو سره کمولې شو نو پدې بنسټ ددې لړ هغه ماشومان چې د مور سینه کشولي نشي (Suck) مور باید تشویق شي چې شیدې د خپلې سینې څخه په لوشلو (Express the milk) راوباسي او خپل ماشوم ته یې ورکړئ.

Clotting disorders: ۹

دا حالت شاید د موادو(Substrate) تر فقدان او یا د ځګر د وظیفو تر خرابې پورې اړه ولري د S.G.A ماشومان د APTT(activated partial thromboplastin time) او PT (prothrombine time)د اوږدوالي تر خطر لاندې وي او دا کله کله د ماشوم د سږو د کتلوي Hemorrhage لامل ګرځي چې معمولا د Asphyxia د ځینو درجو سره ملګرې وي که چېرې APTT او PT د نارمل حالت څخه اوږد وي نو دې نـــــاروغانـــــو ته FFP ورکـــــول کېږي او همـــــدارنګه هلتـــــه (Small greater risk in preterm infant) د Intracranial Hemorrhage خطر موجود وي.

Thrombocytopenia: ۱۰

چې تر لاندې حالاتو پورې اړه لري.

الف: هغه ولادي انتانات چې د ودې د تاخر لامل ګرځي.

ب:په داخل د رحم کې تر مزمنې Hypoxia پورې کوم چې په مخ عظم کې د Platelets جوړیدل خرابوي که چېرې د Platelets شمیر په و خیم ډول سره کم وي (<20 000/cumm) نو د Intracranial د خونریزې د وقایې په خاطر platelets_ Transfusion ته ضرورت ده.

اهتمامات: د یو ودې د تاخر (Growth retarded) ماشوم د ښه اهتماماتو لپاره د ماشوم Antenatal diagnosis کلیدي رول لري حتي ډیر وخیم اختلاطات مخکې له مخکې تشخیص او وقایه کېږي نو Pediatrician باید له وړاندې څخه د ودې د تاخر ماشوم په اړه باخبره او تیارسی په حالت کې وي.

۱.په تاریخچې کې د خطر ټول عوامل یا داشت شي.

۲.د جنين داخلي رحمي (Antenatal fetal growth) وده معلومه او ارزيابي شي.
۳.د ماشوم زېږېدنه په پلان او احتياط سره وشي Pediatrician بايد ورته حاضروي تر ځو چې د ضرورت په وخت کې د ماشوم په احيا مجدد کې مرسته وکړي (Resuscitation) په ډير احتياط سره فزيکي معاينات بايد اجرا شي تر ځو چې د Growth retardation د لاملونو علامې راښکاره شي.
۴.د ودې ښکاره اندازې بايد د هر ماشوم لپاره معلومې او په يو چارټ کې ثبت شي.
د Hypoglycemia د لاربښود په بنسټ د S.G.A ماشوم د وينې ګلوکوز اندازه معلومه شي که چېرې د ماشوم حالت ښه وي نو غذايي تغذي بايد وختي شروع شي.

که ماشوم Preterm وي او يا Resuscitation ته ضرورت وي نو ناروغانو ته لس فيصده ګلوکوز د وريد له لارې او 80ml/kg/day نور مايعات شروع شي امکان لري ضرورت پيداشي چې د Dextrose infusion اندازه زياته (امکان ولري د Dextrose ډير لوړ غلظت ته ضرورت پيداشي) 15mg/kg/min ته ورسيږي او نورماله اندازه يې 6mg/kg/min ځخه ده.

Hypothermia: د Overhead warmer لاندې او يا د Incubator د استعمالولو په واسطه د Hypothermia مخه ونيول شي د حرارت درجه په منظم ډول سره چک شي او هم د چاپيريال د حرارت درجه د ضرورت مطابق عياره شي.

د وينې معاينات: **C.B.C**:د polycytemia او Thrombocytopenia لپاره وکتل شي.

Blood glucose: د وينې ګلوکوز په منظم ډول د Dextrose په واسطه تر هغې اندازه شي تر ځو چې ماشوم باثباته (Stable) او تغذي شروع کړي که Hypoglycemia موجوده وي نو لابراتوار ته د وينې سمپل د ګلوکوز د حقيقي اندازې لپاره وليږل شي.

د سيروم کلسيم په دولس ساعتونو کې او يا ددې ځخه وختي که چېرې د Hypocalcaemia اعراض ښکاره شي بايد اندازه کړای شي که Hypocalcaemia موجوده وي بايد تداوي شي او کلسيم د ماشوم د عمر د لمړيو دولس ساعتونو ځخه وروسته که Normocalcemic حالت موجود وي او يا حتی ماشوم تر بشپړ تغذي لاندې هم وي د داخل وريدي مايعاتو سره يوځای شي.

Clotting screen: په ډير شديد IUGR (growth<3rd centile) کې FFP 10-15ml/kg په يو دوه ساعتو کې ورکول کېږي (که د Clotting وخت اوږد وي).

د کلینیکي حالت په مشا هده کولو اود نورو خطري عواملـــــو په لیدلو ســــره (مثلا Prolonged rupture of membranes) نور تستونه هم اجرا کولی شو .
که چېرې وخیم IUGR (Bwt < 3rd centile) او د ولادي انتاناتو نورې لوحې موجودې وي نو د ولادي انتاناتو Serology معاینات اجرا کېږي .
که چېرې د Dysmorphism اشتباه موجوده وي نـو Chromosomal analysis اجرا کېدای شي .

جدول . ۴ . ۱ : د Preterm او S.G.A ماشوم مقایسه :

	Preterm	S.G.A
Respiratory	I.R.D.S/ Aspiration of feeds , Apnea	Meconium aspiration pulmonary hemorrhage
Metabolic	Hypoglycemia hypocalcaemia hypernatremia metabolic bone disease of prematurity jaundice.	Hypoglycemia hypocalcaemia
Hematological	Anemia of prematurity	Polycythemia thrombocytopenia clotting disorders.
Immunological	Prone to infection	Prone to infections.
Gastro intestinal	Some risk of NEC Poor feeding /sucking GE Reflux Vitamin Deficiency	Very high risk of NEC: increased calorie requirements.
Cardiovascular	PDA	Risk of congenital heart disease in those infants whose SGA is due to a syndrome or congenital infection.
Neurological	IVH: cerebral palsy kernicterus.	HIE: neurological malformations with syndromes/ Infections.

د ناروغۍ انزار:

معمولا د ناروغۍ انزار د ودې د تاخر تر لاملونو پورې اړه لري کروموزومل ابنار ملیتي (Trisomy 13,18) اکثرا وژونکې وي او یا د دماغي تاخر د مختلفو درجو سره ملګرې وي همدارنګه لویې ولادي ابنار ملیتي هم خراب انزار لري ولادي انتانات اکثرا د دماغي تاخر سره ملګرې وي .

په Asymmetrical اخته ماشوم کې قوي Catch UP ته ضرورت ده چې د Catch up ته د رسيدو لپاره ماشوم ته بايد کافي کالوري ورکړای شي او په کلينيک کې يې جـــــــدي څارنه وشي چې د ماشـــــــوم وده او ارتقــــا (Growth & Development) په ښه ډول نمو وکړي او که چېرې په نيو نيټل يونټ کې د ماشوم اختلاطات په فوري ډول وقايه او يا تداوي شي نو د ماشوم Neurological out come به ښه وي . Neuro Developmental handicap پېښې په S.G.A Preterm ماشومانو کې نسبت A.G.A preterm او S.G.A Preterm ماشومانو ته ډيرې زياتې دي.

(Large for Gestation Age) L.G.A

تعريف : ټول هغه ماشومان چې د زېږېدنې وزن يې د داخلي رحمي ژوند د قبول شوي وزن د 90th څخه زيات وي د L.G.A په نوم يادېږي.

لاملونه : L.G.A په لاندې حالاتو کې مينځ ته راځي

۱. د وزمينې غټې مور څخه معمولاً د وزن په لحاظ غټ ماشوم پيداکېږي.

۲. Maternal diabetes (pre diabetes) او I.D.M يا Infant of gestational diabetic مور

۳. Sever erythroblastosis چې تر Edema او Hyper insulinism پورې اړه لري .

۴. Hydropfetalis او Ascites نور لاملونه.

۵. L.G.A دليل يې معلوم نه ده.

Beckwith Weidman syndrome

پدې سندروم کې ماشوم Macrosomia Ear lobe لري چې ممکن د 5kg څخه يې وزن زيات وي په غوږونو کې مستعرض خطونه ليدل کېږي شديده مقاومه Hypoglycemia په اتيا ۸۰٪ فيصده پېښو کې واقع کېږي او ددې سندروم په ډيرو پيښوکې د پنځلسم کروموزم Micro deletion موجود وي ددې سندروم تشخيص ډيرمهم دی ځکه چې د ببړنې درملنې سره د ماشوم Neurological انزار او د malignancy د خطر د زياتوالي په برخه کې اصلاحات راوړلی شو.

معمولاً په هغه ماشومانو کې چې Wilms tumor يا Lymphoma باندې اخته وي د وختي تشخيص سره په لويه پيمانه اصلاحات منځ ته راتللی شي پدې ناروغانو کې د زېږېدنې څخه وروسته په عاجل ډول د ګيډې التروسونوګرافي وشي بيا د ژوند په لمړی کال کې هر درې مياشتې وروسته او بيا هر شپږ مياشتې وروسته تر اوه کلنۍ پورې په منظم

ډول التراسونوګرافي ضرورت ده او د اوه کلنۍ څخه وروسته د malignancy پېښې پکې کمې وي

د L.G.A ماشوم عمده پرابلمونه:

۱: Birth asphyxia، ۳ : Hypoglycemia، ۴: polycythemia، ۵ : د Large postnatal د وزن ښکاره له منځه تګ، ۶: ژیړی او ۲ : د زېږېدنې په وخت کې کسرونه لــــکه د کلاویکولا او عضد کسـرونه Erbs palsy, hematoma, Sub Apo neurotic hemorrhage او نور .

درملنه :

هغه کوچنیان چې د زېږېدنې په وخت کې د 1800 ګرامو څخه زیات وزن ولري د دې ماشومانو داخل رحمي ژوند اکثراً د امیدوارۍ د ۳۴ اونۍ څخه اوړي دا ماشومان په کورکې د خپلو میندو په واسطه د یو کورني داکتر او یا طبي کارکونکي تر لارښونې لاندې څارل کېدای شي .دا ډول ماشومان کېدای شي مستقیماً د مور سینه واخلي او یا د مور شیدې (Expressed breast milk) د قاشقې په واسطه واخلي نور د ماشوم ګرمول د بخارۍ ،انګټۍ (angeethi) او ګرمو بوتلو په واسطه په احتیاط سره کېدای شي.

د ښه ماشوم ساده نښې :

- د ماشوم په واسطه د خپله ماشوم فعاله تغذي ښه نښه ده
- ګرم ګلابي رنګه تلو او ورغوو درلودونکې ماشوم ته ښه نوی زیږیدلی ماشوم وایي.

اکثره ماشومان په کور کې د خپلو میندو په واسطه د یوکورني طبي کارکونکي تر لارښونې لاندې څارل کېدای شي خو که ماشوم (sucking) ونلري او یا نورې خطرناکې نښې ولري باید دا کوچنیان په روغتون کې بستر شي لکه

۱. که چېرې د زېږېدنې د وخت وزن یې د 1800 ګرامو څخه کم وي .

۲. که چېرې د امیدوارۍ د ۳۴ اونۍ بشپړیدو څخه د مخه وزېږېږي .

۳. هغه نوی زیږیدلي کوچنیان چې په Gavages او یا Cup-Spoon په واسطه یې تغذي امکان ونلري (دلته د امیدوارۍ موده ارزښت نه لري).

۴. که چېرې شدید ناروغ وي(دلته وزن او هم د امیدوارۍ موده ارزښت نه لري).

د کم وزنه ماشومانو د څارنې بنسټونه :

۱: د زیږېدنې په وخت کې اهتمامات (**Care of birth**):

- د ولادت لپاره مناسب ځای په ځانګړي ډول کله چې د کم وزنه ماشومانو پیش بیني موجوده وي (suitable place of delivery)، - Prevention of hypothermia، - Efficient resuscitation

۲:Appropriate place of care

الف: Birth weight >1800g: د ماشوم د ښه والي په صورت کې کورنۍ اهتمام نیول کېږي.

ب: Birth weight (1500-1800g): د نیوبورن یونټ دوهم لیول ته منتقل شي.

ج: Birth weight(1500g): NICU ته منتقل شي.

۳- **Thermal protection**: Delay bathing، Maternal contact، Kangaroo method care، Warm room او External heat sources(incubator or radiant warmer)

۴: **Fluids & feeds** - Intra venous fluids for very small baby & those who are sick، Expressed breast milk with gavages or katori spoon او Direct breast feeding.

۵: **monitoring & early detection of complication** - Weight & other clinical signs، Electronic monitoring او Biochemical monitoring

۶: د خاصو ستونځو مناسب اهتمامات:

الف - د **LWB** کوچنیانو د تودوخې خارنه: د Hypothermia د مخ نیوې لپاره د تودوخې ثابت ساتل د نوي زیږېدلي کوچنیانو د بنسټیزو خارنو څخه شمیرل کېږي هغه کوچنیان چې یخې هواته مخامخ کېږي د تودوخې درجه ثابت ساتلو لپاره دوی خپل اکسیجن او انرژي دلاسه ورکوي.

یخوالي یا Hypothermia د خونریزی، Hypoglycemia، اسیدوزس، Apnea، تنفسي عدم کفایې، شاک او حتي د مړینې لامل ګرځي.

د پورته ټولو ستونځو څخه په لاندې توګه مخ نیوې کېدای شي:

څرنګه چې میندې د کوچني لپاره د تودوخې یو ښه منبع ده نو کوچنی ورځ او شپه باید مور سره نږدې تر څارنې لاندې ونیول شي همدغه راز د LBW لپاره د اطاق د حرارت درجه د ۲۸-۳۰ درجې سانتي ګریده وي څرنګه چې د تودوخې نوموړې درجه د لویانو لپاره مناسبه نه ده خو د کوچني د ښه کېدو لپاره باید ومنل شي.

په دوبې کې د تودوخې د ثابت ساتلو په موخه نور اضافي تدابیرو ته اړتیا نشته لاکن په ژمي کې باید په اطاقونو کې بخارۍ یا کومه بله د تودوخې منبع استعمال شي.

کوچنیانو ته پیړ کالي واغوستل شي همدغه راز که چېرې دLWB کوچنیانو د ځارنې اطاق په مناسب ډول ګرم نه وي په دې صورت کې کوچنی ته وړین جاکت خولې او جرابې باید واغوستل شي برسیره پر دې د ګرمو اوبو د بوتلونو څخه د کوچني د حرارت د ثابت ساتلو په موخه هم استفاده کېدلی شي تاسو هغه وخت پوهیدلی شي چې کوچنی ګرم دی چې تېر د لاسونو د ورغوو په تماس سره ګرم او رنګ یې ګلابي وي.

د Hypothermia په مقدمه مرحله کې تنه ګرمه وي خو د پښو تلې او د لاسونو ورغوې یې د تماس سره یخ وي چې دا یو نارمل حالت نه ده په دې حالاتو کې د Cold stress د مخ نیوې لپاره په بېړنۍ توګه باید کوچنی ګرم شي.

په روغتون کې سربېره د پورتنیو کړنلارو څخه د کوچني د ګرم ساتلو له پاره د Over head warmer او Incubator څخه هم استفاده کېدلی شي.

ب: **Nursery care**

د زېږېدنې په وخت کې د کوچني تنفسي لارې پاکې تنفس پیل او د کوچني د سترګو او Umbilical cord څارنه وشي Vitamin k لکه د Full term په شان دوی ته هم ورکړل شي نور اهتمامات یې په پشپړ ډول په لاندې ډول تر بحث لاندې نیول کېږي.

ج: د لږوزن لرونکو کوچنیانو تغذي

د درملنې مقصدونه **(Goals of nutrition)**:

۱: په لنډ وخت کې د بې مودې او کم وزن ماشوم رسول د مودې **(term)** ماشوم ودې او غذایي حالت ته، د داخلی رحمي ودې د ګراف ارزول او تعقیبول او د fetal composition د ریفرینس په ډول تګلاره.

۲-د نوي زیږیدلي ماشوم د ناروغیو مخنیوې: د تغذي د تحمل اصلاح، د Necrotizing enterocolitis کمول او د nosocomial انتاناتو کمول

۳: د اوږدې مودې لاس ته راوړنې- د لاس ته راوړنې خوشبېني، د الرجیکو او د ناروغیو د اندازو کموالی

او Hypertension, heart diseases لکه **Impact adult onset** disease .**Hypercholesterolemia**

د Low birth weight کوچنیانو تغذي نظر د هغوی درودلو توانایي ته فرق کوي چې په لاندې جدول کې ذکر شوي دي. په هر حال د دوی تغذي باید په مستقیم ډول د تي او

یا هم د تي ځخه د راویستل شوو شیدو (Exclusive or expressed Breast feeding) په واسطه تر سره شي. د مور شیدې د LBW کوچنیانو له پاره ډېرې غوره دي. د نومورو کوچنیانو د میندو شیدې زیاته اندازه پروتین او کالوري لري او داسې جوړې شوي چې کولای شي د LBW کوچني انرژي او ټولې اړتیاوې پوره کړي. دا باید په یاد ولرو چې د نوموړو میندو شیدې Species نه بلکه Baby specific وي.

که چېرې سره د ډېرو هڅو بیا هم د مور Lactation غیر کافی وي نو په ډېر احتیاط سره دې د مور شیدو سره یوځای اضافی شیدې (formula feeding) پیل شي او د اکار یواځې هغه کوچنیانو ته توصیه کېږي چې په روغتون کې بستر وي.

د کم وزنه ماشومانو مصنوعي تغذي: اضافي یا فارمولا شیدې باید په:

١. په یو dl کې 2gr پـــروتین (whey- dominant)

٢. په یو dl کې 4grm شحم[25]

٣. په یو dl کې 12-10grm کاربوهایدریټ (lactose or maltodextrin)

۴. او 80-70kcl انرژي ولري چې د پورته شرایطو درلودونکې شیدې د کم وزنه ماشوم لپاره یو مناسبه (suitable) غذا ده ،که چېرې د اقتصادي حالت د معاذیرو پر بنسټ مور ونشي کړاي فارمولا شیدې برابرې کړي کولای شي هر ډول شیدې حتی د کورنۍ د نورو ښځو د شیدو په شمول بې لدې ځخه چې رقیقې شي خپل کوچني ته شیدې ورکړئ د والیدینو په اجازه د ا باید په یاد وساتو چې فارمولا شیدې هغه وخت کوچني ته پیل کېږي چې د مور د شیدو له پاره ټولې هڅې پای ته ورسیږي.

د تغذي لارې **(Method of feeding)**: ډېر LBW کوچنیان مستقیماً د مور د شیدو په واسطه تغذي کېږي او که چېرې د Sucking بې کفایتي موجوده وي نو بیا په دې صورت کې د Gavages او یا قاشقې په واسطه د Exclusive or expressed Breast milk ځخه استفاده کېږي هغه کوچنیان چې د ١٢٠٠ ګرامو ځخه کم وزن لري معمولاً د ورید له لارې ورته د ضرورت وړ مایعات او غذایي مواد سنجول کېږي داخل وریدي تغذي د Enteral feeding په نسبت یو غیر محفوظه لاره ده او د ډېرو اختلاطاتو لامل ګرځي نو چې ډېر مجبوریت نه وي باید شروع نه شي او که شروع شي ځومره چې ژر امکان ولري په Enteral feeding بدل شي

25 (containing poly unsaturated fatty acid & medium chine triglyceride)

ځکه چې Enteral feeding د امعاوو ، پانقراص او ځګر په وظيفوي پوښوالي کې رول لري.

جدول ۴.۲: د تغذي لاربښود په لاندې جدول کې خلاصه شوې ده

د لږ وزن لرونکو نوو زيږيدلو کوچنيانو د تغذي او مايعاتو د ورکړې عمومي تګلاره			
ګروپ بندي			
د زيږيدنې د وخت وزن	د ۱۲۰۰ ګرامو څخه کم	۱۲۰۰-۱۸۰۰ ګرام	د ۱۸۰۰ ګرامو څخه زيات
د اميدوارۍ عمر	د ۳۰ اونيو څخه کم	۳۰-۴۰ اونيو ترمنځ	د ۳۴ او نيو څخه زيات
پيل	وريدي مايعات که کوچنی ډير ناروغ نه وي نو Gavages feeding	Gavages	Breast feeding if not satisfactory give cup& spoon
۱-۳ ورځې ورسته	Gavages	Cup& spoon	Breast
۲-۴ اونۍ ورسته	Cup-spoon	Breast	Breast
وروسته ددې څخه	Breast	Breast	Breast

د تغذي اندازه او دفعات

(Amount and frequency of Enteral feeding)

هغه کوچنيان چې په Gavages (tube feeding) او يا Cup – spoon په ميتود تغذي کيږي ، ورځينۍ اړتياوې يې د لاندې جدول له مخې چې د ورځنی مايعاتو د ورکړې لپاره جوړ شوي دي عياريږي هغه LBW کوچنيان چې عمومي وضع يې ښه وي او وده کولای شي تغذي يې بايد په تدريج سره 180-200ml/kg ته ورسيږي LBW کوچنيانو ته تغذي بايد د ژوند په دوهم ساعت پيل او هر دوه ساعته وروسته تغذي شي.

نوټ :

په لمړی ورځ د مايعاتو اړتيا د۶۰ څخه نيولې تر۱۰۰ ملي ليتر په يو کيلو ګرام وزن د بدن پورې ده (ددې درې ګروپو تر منځ کې فرق ۲۰ ملي ليتره ده)

- ➢ په ټولو ګروپونو کې بايد تر اوومې ورځې پورې د ورځې 15ml/kg زيات کړل شي
- ➢ هغه کوچنيان چې د phototherapy لاندې وي دوی تـــه د ورځې 10-15ml / kg او هغه چې د warmer radiant لاندې وي ورته د ورځې 20-30ml / kg اضافي مايعات ورکول کيږي.

➢ پورته عمومي کړنلارې دي خو د هر کوچني د مايعاتو ورکړه نظر د هغه حالت ته فرق کوي

جدول ۴.۳ : د نوو زيږيدلو کوچنيانو ورځني مايعاتو اړتياوې (ml/kg)

د نوو زيږيدلو کوچنيانو ورځني مايعاتو اړتياوې (ml/kg)			
ورځې	د زيږېدنې د وخت وزن		
	د ۵۰۰گرامو څخه زيات	د ۱۰۰۰-۱۵۰۰ گرامو ترمنځ	د ۱۰۰۰ گرامو څخه لږ
لمړی ورځ	۶۰	۸۰	۱۰۰
دوهمه ورځ	۷۵	۹۵	۱۱۵
دريمه ورځ	۹۰	۱۱۰	۱۳۰
څلورمه ورځ	۱۰۵	۱۲۵	۱۴۵
پنځمه ورځ	۱۲۰	۱۴۰	۱۶۰
شپږمه ورځ	۱۳۵	۱۵۵	۱۷۵
۷ورځ او وروسته	۱۵۰	۱۷۰	۱۹۰

د تغذي ميتودونه

۱: **Gavages feeding** يا **tube feeding**

د تغذي له پاره يو Feeding کتيتر چې قطر يې 5fr وي د پزې (naso gastric) او يا دخولې (oro gastric) له لارې داخليږي.

د پوزې تيوب په ډيرې اسانې سره تثبيتيږي په غټو ماشومانو کې د خولې د تيوب بې ځايه کېدل ډير معمول دي د پزې تيوب په ځانګړي ډول په ډيرو وړو بې مودې ماشومـــانو کې (Very tiny preterm infant) ممکن په تنفس کې مشکلات رامنځ ته کړي.

په وقفو سره Gavages feeding د معدې د عصارې د متناوبو اسپيريشنو په واسطه د معدوي ذخيرو ارزيابي کېدای شي کوم چې د معدې تخليوې ظرفيت شاته کوي دانساني شيدو د معدې تخليوې وخت لنډ وي چې جنبي او پړمخې (prone) وضيعت دغه وخت نور هم لنډوي.

د معدې د تخليې بې کفايتي،د مري د سفلي معصرې عدم کفايه او د معدې د ظرفيت کموالی د اپنيا او اسپيريشن خطر زياتوي.

د تغذي د حجم د کمېدو لپاره هر ساعت او يا دوه ساعته وروسته نظر په ضرورت ماشوم تغذيه (tube feeding) کېدای شي .دوامداره انفيوژن د جانبي ميتابوليکو تاثيراتو لامل ګرځي.

په ډيرو وړو او ډيرو ناروغو ماشومانو کې Transpyloric feeding استعمالولې شو.

د **NGT** تطبيقول:

هغه کتيتر چې د پوزې له خوا داخلېږي لمړی تيوب د پوزې مناخرو څخه تر غوږ او هغه ځای څخه تر xiphoid cartilage پورې اندازه او په نښه کېږي او بيا همدغه اندازه کتيتر د پزې د لارې داخلېږي. هغه کتيتر چې د خولې د لارې داخلېږي کتيتر د وښکيو څخه د غوږ د نرمۍ او د هغه ځای څخه Ansiform cartilage پورې اندازه او په نښه کېږي او نوموړې اندازه بيا د خولې د لارې داخلېږي.

دا بايد په ياد ولرو چې د کتيتر د داخليدو څخه دمخه لمړی د کوچني سر لږ پورته او بيا کتيتر د اوبو او يا ښويوونکو موادو په واسطه لوند او بيا د پزې يا د خولې د لارې مرۍ او بيا معدي ته داخلېږي په دې خاطر چې ډاډمن شو چې کتيتر په معده کې ده که نه نو لمړی Aspirate او يا هم د سرنج د لارې لږه هوا داخلوو په داسې حال کې چې ستاتسکوپ د معدې د پاسه ايښودل کېږي او د هوا د داخليدو جريان اوريدل کېږي.

د تغذي په جريان کې د کتيتر بل نهايت د يو ۱۰ يا ۲۰ سي سي بې ستنې سرنج سره وصل او شيدې پرېښودل کېږي تر څو چې شيدې په خپل وزن سره معدې ته داخلې شي د تغذي په پای کې بايد ۲سي سي پاکې اوبه کتيتر ته داخل شي تر څو tube پاک شي بيا کوچنـــــي د ۲۰ -۱۵ دقيقو لپاره په يو ډډه بستر کې اچول کېږي تر څو د Regurgitation څخه مخ نيوې وشي. د Gavages feed baby لپاره د هر تغذي څخه د مخه کتيتر داخليدو ته اړتيا نشته او بايد tube په خپل ځای کې د درې ورځو لپاره تسبيت پرېښودل کېږي او که ضرورت وي بيا بدلېږي.

۲ : **katory - Cup-spoon feeding**

څېړونو ښودلې ده چې د قاشقې او پيالې په واسطه د LBW کوچنيانو تغذي ډيره محفوظه طريقه (Safe) ده. نوموړې ميتود د Breast feeding او Gavages feeding ترمنځ يو پل ده . په دې ميتود کې اندازه شوې شيدې په پياله کې اچول کېږي لمړی کوچنی په يو Upright وضيعت اچول کېږي بيا قاشقه د شيدو څخه ډکه او د کوچني وخکو

سره په تماس راوړل کېږي او شيدې پرېښودل کېږي ترڅو د کوچني خولې ته جريان پيدا کړي او هغه تيرې کړي نوموړې کړنلارې ته ادامه ورکول کېږي ترڅو چې شيدې په پشپړه توګه خلاصې شي که چېرې کوچنی نوموړې ميتود قبول نه کړو په دې صورت کې د Gavage په طريقه تغذيه پيل کېږي.

نوټ :

I. په Gavages تغذي کې د خولې ، انفي بلعومي تيوب اويا کاشوغې او پيالې (Cup& spoon feeding) ميتودونو د تغذي لپاره بايد يواځې د ميندو شيدې استعمال شي نوموړې تغذي د کمې اندازو شيدو څخه پيل او په تدريجي توګه زياتېږي.

II. د Gavages / cup – spoon په ميتود کې د هر ځل شيدو ورکولو څخه د مخه بايد کوچني د مورتي ته واچول شي سره ددې چې کوچنی دروداو توانايې نه لري خو په دې کار سره نه يوازې دا چې کوچنی د تي رودلو سره اشنا کېږي بلکه د Lactation د تنبه لامل هم کېږي. د کوچني د تغذي د ميتود په بدلولو سره ډېرې پاملرنې ته ضرورت ده يعنې کله چې نوی ميتود په کار وړل کېږي بيا هم شيدې د لږې اندازې څخه پيل او په تدريج سره زياتېږي .

III. د هر کوچني د تغذي ميتود يو دبل سره فرق لري .

Idiopathic Respiratory Distress syndrome

تعريف :

د سږو يو کلينيکي مشکل ده چې د سږو د Surfactant موادو د فقدان له امله منځ ته راځي چې پخوا وختونو کې د Hyaline membrane disease په نوم هم يادېده لاکن اوس ددې ناروغۍ pathophysiology معلومه شوي ده او دا خبره بهتره ده چې دې ناروغۍ ته Neonatal surfactant deficient lung diseases ووايو.

د ناروغۍ پېښې :

IRDS د نيونتولوجست د پوهيدو لپاره ډېره مهمه ناروغۍ ده چې حتی په غربې نړۍ کې هم د مړينو او ناروغيو لوی لامل ده د Sepsis په نسبت پېښې يې کمې دي.

د ناروغۍ پېښې د ناروغ د Gestation Age سره معکوس تناسب لري په دې ډول سره چې د ناروغۍ د واقع کېدو خطر د داخل رحمي ژوند ۲۸ اونۍ څخه مخکې تقريبا ۸۰% -

۱۰-۲۰% فیصده ده ،د ۳۲ اونۍ ځخه مخکې ۴۰% فیصده ،۳۶ اونۍ ځخه مخکې ۶۰ فیصده او د ۳۷ اونۍ داخل رحمي ژوند ځخه مخکې یې د واقع کېدو خطر پنځه (۵) فیصده ده.

د خطرعوامل : هغه عوامل چې IRDS ته د ماشوم د ورتګ خطرات ورزیاتوي په لاندې ډول دي .

۱. **Prematurity**

لکه څرنګه چې مخکې یادونه وشوه د Surfactant لویه برخه د داخلي رحمي ژوند د ۳۲ اونۍ ځخه وروسته په جوړیدو پیل کوي .

۲. **Perinatal Asphyxia** : Acidosis او Hypoxia د Surfactant موادو ازادیدل منعه کوي.

۳. **Maternal Diabetes militias**:MDM د Surfactant پوښوالی په خاص ډول سره Phosphatidylglycerol چې د Surfactant موادو د Phospholipids یو مهم جزده خرابوي .

۴. **Multiple Pregnancies** چې د Preterm delivery د خطر د زیاتېدو یو برخه ده.

۵. په غیر نارمل ډول سره ولادت لکه Caesarian section

(د نارمل ولادت په وخت کې Adrenaline او Cortisol د Pneumocyte type II ځخه ازادیږي چې د Surfactant ازادیدل تنبېه کوي)

هغه عوامل چې د **IRDS** د خطر فکتورونه کموي په لاندې ډول دي :

۱. د ولادت (Delivery) ځخه مخکې مورګانو ته د Steroid ورکول .

۲. Growth Retardation داسې معلومیږي چې دا په خفیف ډول سره وقایوي تاثیرات لري لاکن هغه ماشومان چې په شدید ډول سره په G.R اخته وي شاید د Preterm ډیلیوري پېښې زیاتې کړي نو شاید پدې صورتونو کې بیا وقایوي تاثیرات به ونه لیدل شي.

Physiology

سورفکتانت مواد لیپوپروتین دي چې په PNUMOCYTE Type II کې ترکېب او ورځخه ازادیږي د داخلي رحمي ژوند د ۲۰ اونیو په شاوخوا کې په جوړیدو پیل کوي لاکن د جوړیدو د شروع د وخت Surfactant خام وي نو تاثیرات یې هم کمزوري وي.

Surfactant داسې مواد دي چې د Alveoli د داخلي سطحي فشار کموي نو Alveoli په ښه

ډول سره خلاص ساتي او فشار اخلي د Surfactant د کمبود په صورت کې ډیر زیات فشار ته ضرورت ده تر څو چې Alveoli خلاص شي او سږي خپل ټون پیدا او مشکلات کم کړي.

د **IRDS** پتوفزیولوژي:

په IRDS کې د Surfactant موادو د اندازو کمبود موجود وي او یا د Pneumocyte حجراتو څخه د ازاد شـوو خامو Surfactant موادو موجودېت ده چې په نتیجه کې د لومړي تنفس سره د هوایي لارو په خلاصېدو کې مشکلات رامنځ ته کېږي او هم د Expiration په صفحه کې د هوایي لارو د collapse لامل ګرځي چې په اخرکې Atelectasis پرمختګ کوي او په نتیجه کې د تهویې Perfusion خرابېږي او د ګازاتو د تبادلې بې کفایتي منځ ته راځي. Acidosis, Hypoxia او د CO_2 احتباس د Surfactant د ازادیدو پروسه نوره هم خرابوي چې د ناروغانو تنفس خراب او ناروغان Respiratory failure خواته ځي.

کلینیکي تظاهرات: هغه ماشومان چې په شدید ډول سره پدې ناروغۍ اخته وي معمولا د ولادت په اطاق کې ځینې علامې د Respiratory Distress ښیی. او هغه ماشومان چې په کم شدت سره اخته وي نو د ژوند په لومړیو ۱-۲ساعتونو کې هیڅ اعراض نلري په قراره په اینده ۴-۶ ساعتونو کې د Respiratory distress نښې پیداکوي.

د ناروغۍ د طبعي تاریخچې په بنسټ چې په IRDS کې Respiratory distress په لومړیو ۴۸-۷۲ ساعتونو کې پیدا او د خرابتیا خواته روان وي او بیا په قراره بهبودې پیداکوي نو ویل کېږي چې دا ممکن د Pneumocyte حجراتو د Surfactant تر تولید او افراز پورې اړه ولري.

د IRDS ناروغانو سینه په وصفي ډول سره ډیر ضعیف انبساط (Inflated) کوي او په ډیر ښکاره ډول سره Intercostal, sub costal او Sternal ریترکشنونه لري.

په مختلفو درجو سره پکې Tachypnea موجوده چې Cyanosis ورسره موجود او یا موجود نه وي سږو ته کمه هوا داخلیږي نو اضافی اوازونه په کې موجود نه وي او یا ډیرکم اضافي اوازونه اوریدل کېږي.

په (Transient tachypnea of new born or TTN) کې ماشوم په ډیر وصفي ډول سره ډیر تیز او سطحي تنفس اخلي خو سږي ورسره ښه په انبساط کې (Hyper inflated) کې وي او اکثراً Crepitation هم اوریدل کېږي.

په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د پزې د مناخرو الوتل (Nasal flaring) او د Grunting تنفس موجودیت د IRDS,TTN څخه علاوه د Respiratory دستریس په نورو لاملونو کې هم لیدل کیږي .

Diagnosis : د ناروغۍ په تشخیص کې لاندې حالات رول لري .

۱.تاریخچه : تاریخچې او ټول د خطر فکتورونه چې پورته یې یادونه وشوه باید په نظر کې وي .

۲. Examination : فزیکي معاینات په ډیر احتیاط سره اجرا او هم ناروغ د Respiratory distress د نورو لاملونو لپاره وکتل شي.

د ناروغۍ تفریقي تشخیص:

جدول .۴. ۴:

نورحالات چې د**IRDS** په ډول نخرې کوي لکه	په لنډ ډول د **IRDS** د ناروغۍ اعراض دادي
TTN , Congenital Pneumonia, pneumothorax, MAS , pulmonary hypoplasia , CHD, Choanal atresia , Diaphragmatic Hernia & Shock.	1: Nasal flaring. 2: Grunting. 3: Sternal , Sub costal and inter costal recession. 4: Tachypnea , cyanosis. 5: Tachycardia.
	دتنفسي **Distress** شروع کیدل د وخت له نظره

۱: د **Resuscitation** په وخت کې تنفسي دیستریس

- په Diaphragmatic hernia کې ماشوم د امبوبک سره نور هم Cyanosis پیداکوي .
- په Choanal atresia کې ماشومان کوم وخت چې ژړا بس کړي بیا د Cyanosis خواته ځي .

۲: د زیږیدنې څخه فوراً وروسته او یا د Resuscitation په وخت کې په لاندې حالاتو کې تنفسي دیستریس پیداکیږي .

IRDS ، Congenital pneumonia، د امنیوتیک مایع او میکونیم Aspiration pulmonary hyperplasia, او TTN

۳: د زیږیدنې په لومړیو څلورو ساعتونو کې تنفسي دیستریس په لاندې حالاتو کې پیداکیږي.

IRDS ، ولادي نمونیاګانې ،ولادي قلبې ناروغۍ لکه د Pulmonary او Tricuspid والونو اتریزیا.

۴:د تغذي سره تنفسي ديستريس په لاندې حالاتو کې پيداکيږي. Esophageal atresia, Trachioesophageal fistula , Aspiration دشيدو
۵: د زيږيدنې د لومړيو ځلورو ساعتونو څخه وروسته ماشوم په لمړيو کمو ساعتونو يا ورځو کې نورمال وي. Congenital pneumonia، CHD, د pulmonary edema سره، Acidosis چې ميتابوليکو بې نظميو (Wilson-Milkity syndrome rare) پورې اړه ولري.

Investigation: د ډيرو دقيقو فزيکي معايناتو په ذريعه پورته حالات بايد رد شي او کوشش وشي چې د IRDS د تشخيص تصديق وشي

د تنفسي مشکلاتو د شدت د ارزيابۍ په منظورلاندې معاينات بايد اجراشي:

۱: **Sepsis** - د Sepsis لپاره CBC (Complete blood count) او د وينې کلچر.

Early onset sepsis ممکن په مطلق ډول سره د IRDS په ډول کلينيکي لوحه ورکړئ او هم د IRDS په ډول د راديوګرافي نښې او نورې علامې وښي.

۲: **Blood gas analysis** - د وينې د ګازاتو معاينه د Hypoxemia , Acidosis او Hyper carbia لپاره بايد اجرا شي.

۳. د ناروغ **Chest –X- Ray** د لاندې حالات لپاره وکتل شي.

۱: Reticulo granular shadowing. *

۲: Air broncohogram extending to the peripheries. **

۳: Loss of cardiac & diaphragrnatic outline. ***

۴: Completely white lungs (White – Out). ****

په شديد Heart failure کې د زړه اندازه د راديوګرافي په کليشه کې زياتيږي.

د معدي پوکانۍ (Gastric bubble) په کليشه کې ممکن موجود او يانه وي (Situs inversus ممکن د CHD سره ملګرې وي)

د ګازاتو غير نورمال خيال د سينې په کليشه کې په Diaphragmatic hernia سره اشتباه کيږي.

*د IRDS د لومړی درجې والا ناروغانو د سينې د راديوګرافي نښې.

**د IRDS د دوهمې درجې والا د ناروغانو د سينې د راديوګرافې نښې.

***د IRDS د دریمې درجې والا ناروغانو د سینې د رادیوګرافي نښې.
****د IRDS د څلورمې درجې والا ناروغانود سینې د رادیوګرافي نښې.

د ناروغۍ اهتمام:

۱: عمومي تقویوي اهتمامات

- د ماشوم د حرارت د درجې نورماله ساتنه باید صورت ونیسي.
- د ۱۰٪ فیصده داخل وریدي Dextrose انفیوژن سره د Hypoglycemia وقایه کول.
- ناروغانو ته د Volume expansion په خاطر FFP , Albumin یا Hemaccel یا Gelafundin ورکول کېږي.
- ماشوم ته بشپړه غذا ورکول کېږي.
- د ماشوم سره کم لاس وهل ډیره مهمه خبره ده ځکه چې دداسې یو ماشوم سره چې Unstable وي ډیره لاس وهنه او ښکته پورته کول د Intra pulmonary shunting او hypoxia د زیادت لامل ګرځي.

۲. خاصه درملنه: ګرم مرطوب O_2 ماشوم ته ورکول کېږي تر څو چې PaO_2 د 50-70mmHg په مینځ کې وساتل شي.

۳: **CPAP (Continuous positive air way pressure)** - که چېرې د Head box اکسیجن کافي نه وي نو په وړو Preterm ماشومانو(<1,8kg) کې د Nasal prong CPAP په واسطه په کافي ډول د O_2 د IPPV د کافي ضرورت وقایه کولی شي اګر چې CPAP د $PaCO_2$ د لوړېدو لامل ګرځیدای شي او له بلې خوا څخه لوی ماشومان او More mature ماشومان CPAP Nasal prong or nasopharyngeal تحمل کولی نشي.

۴: **IPPV**. که د O_2 د ښېړنې زیاتېدو ته ضرورت وي نو IPPV ته ضرورت ده. Increasing acidosis/Hypercarbia , او یا Apnea د Infant تر ستړتیا پورې اړه لري ناروغانو ته IPPV د لارښود مطابق لکه څرنګه چې د Ventilation په سکشن کې ورڅخه بحث وشو تطبیق شي. په یاد مو وي چې د ضرورت په وخت کې ماشوم ته اراموونکې درمل تطبیق او هم کله چې ماشوم د Ventilation لاندې وي نو باید Muscle Relaxant درمل تطبیق شي.

۵: **Surfactant Therapy**: نوموړې درملنه اوس وختونو کې اجرا کېږي چې د ماشومانو د مړینې کچې یې راکمې کړې دي نوموړې درملنه جدي کنټرول او مناسب نرسنګ ته

ضرورت لري او کله چې د Surfactant انستالیـشن اجرا شي نو بیا د ماشوم ارزیابي کول په دقیقو او ساعتونو کې په کار ده.

د ناروغۍ اختلاطات:

۱: د **IRDS** اختلاطات د Prematurity اختلاطاتو څخه دي دIRDS د شروع په مرحله کې Oliguria ډیر مهم اختلاط ده چې د input او Output په دقیق اهتمام سره کنترولیږي تر څو چې Hyponatremia وقایه کړي.

- PDA
- Intraventriculor hemorrhage
- Retinopathy of prematurety

۲ : د**IPPV** په وخت کې د لیکاج له کبله Pneumopericardium, pneumomemediastenum , pneumothorax , Infection, Pulmonary Interstitial Emphysema او Laryngeal stenosis که چیرې دغه حالت ډیر زیات وي او یا IPPV ته د اوږدې مودې لپاره ضرورت وي نو باید ETT استعمال شي.

۳ .**Prematurity & IPPV**

نتیجه **(Outcome)**: د ماشوم تر داخل رحمي عمر، د IRDS تر شدت، د نورو اختلاطاتو تر موجودیت او عدم موجودیت او د neonatal intensive care تر امکاناتو پورې اړه لري.

Meconium Aspiration syndrome

تعریف: د تنفسي Distress یو سندروم ده چې د رحم په داخل کې دMeconium د Aspiration له امله مینځ ته راځي. چې د تنفس Distress حالت د ولادت په جریان او یا فوراً وروسته د ولادت څخه منځ ته راځي hypoxia واقع او hypoxia د ماشوم د Gasping او د تنفسي جدجهد (Respiratory Effort) لامل ګرځي.

د خطر فکتورونه:

۱. **Post term** او**Term infant** : میکونیم اسپیریشن سندروم په نادر ډول د ۳۴ اونۍ داخل رحمي ژوند څخه مخکې واقع کېږي که چېرې په ځینو ماشومانو کې Meconium د ولادت (Delivery) څخه مخکې pass شي نو په دي صورت کې د Listeria monocytogenes خواته فکر کېږي.

شکل. ۱.۴: ماشوم په **amniotic** مایع کې

۲. **Placental Insufficiency**

لکه د مثال په ډول د پرېګنانسی توکسیما ،مورنۍ Renal ، pulmonary اویـا Cardiac ناروغـۍ اوUGI (Intra uterine growth retardation) یـا S) Small for gestation age G A) ماشومان.

۳. **Asphyxia**:Antepartum یا Intrapartum: Small for gestation age (SGA)

ماشومان د Asphyxia خطر زیاتوي او Large for gestation age (LGA) ماشومان هم د Asphyxia تر خطر لاندې دي د ولادت څخه مخکې ممکن په ځینو پیښو کې د Stress شواهد ښکاره نه وي.

د ناروغۍ کلینکي منظره (**Clinical Manifestation**) :

د ناروغۍ کلینکي منظره تعلق لري تر

الف - د ناروغۍ تر شدت : د ناروغۍ شدت د Meconium تر اندازې او قوام (Consistency) پورې اړه لري په خاص ډول سره پیړ Peasoup میکونیم خطرناک دی.

ب : په میکونیم د ککړتیا وخت (Timing of Insult)- زیړ او نری Meconium په زوړ Meconium دلالت کوي او دې ته وادار نه وي چې د پرابلم لامل شي خو شین میکونیم معمولا پیړ او د میکونیم په ډیر تازه ککړتیا (Insult) دلالت کوي ډیر میلان لري چې د پرابلمونو لامل شي.

اعراض او علامي:

Meconium Aspiration

A. ماشوم په زيږيدو کې ممکن Depressed او يا نارمل وي .

B. Respiratory distress معمـولا پـه سـختو پيښـوکـې موجـود وي د زيږيـدو پـه کمو ساعتونو او په کمو شديدو پيښوکې ښکاره کېږي چې بيا په Grunting , Tachypnea ، Sternal او Retraction Intercostal او Cyanosis سـره ښـکاره کېږي

C. د سـږو Hyperinflation يـو عمـومي علامـه ده چـې دهـوا تـر ايسـاريدو او تنفسـي لارو تر بندش (Air trapping) پورې اړه لري .

D. د Meconium په واسطه د ماشومانو د نوکانو ، پوستکي ، او Umbilicus رنګه کېدل موجود وي.

نور حالات چې ددې سندروم سره يو ډول نخرې کوي عبارت دي له :

A. Asphyxia Birth معمـــولا د pneumonia Congenital او Septicemia ســـره ملګرې وي چې عين منظره لري.

B. په نارمل سږوکې د Persistent Fetal circulation سـره (Primary PFC) .

C. Congenital heart disease.

D. Transient Tachypnea of Newborn: هم Air trapping او Hyperinflation لري خو ددې حالت شدت معمولا کم وي.

Management: د ناروغۍ وقايه کول بهتر دي دي کار ته د رسيدو لپاره د حمل او د ولادت په جريان کې ډيره محطاطانه معاينه او Monitoring ضروري ده د يو لوی خطر لاندې ماشوم مخکې له مخکې تشخيصول او د Fetal Distress د هرې نښې په ښکاره کېدو سره د انفانت بې درنګه Delivery ضروري ده.

A. د زېږېدنې په خونه کې : که چېرې د ولادت په وخت کې Meconium وليدل شي او يا د زېږېدنې په وخت کې راتوی شي نو د ماشومانو داسې يو ډاکتر چې په Resuscitation کې مهارت ولري بايد حاضر وي .

الف :که چېرې پيړ**Meconium** موجود وي: نو ولادت ورکونکې بايد د ماشوم دوجود(Body) له راوتو (delivery) څخه مخکې د ماشوم پوزه او خوله (Suction) کړي.

ب : بايد **Pediatriation** د laryngoscope د استعمال په واسطه Trachea وګوري بهتره ده چې دا کارد ماشوم د تنفس د شروع څخه مخکې وشي اوس که چېـرې Meconium د Cord په

حذا او یا د Cord څخه لاندې په Trachea کې ولیدل شي نو د مستقیمې لیدنې لاندې Suction ضروري ده پدې صورت کې د Suction فشار باید د 100mmHg څخه اضافه نه شي باید 3.5 او یا 4 نمبر ETT داخل شي چې د ښه Suctioning لپاره زمینه برابره کړي. اوس که چیرې په ETT کې د لوي کتیتر داخلیدو امکانات نه وي نو پدې صورت کې د ETT د وروستۍ برخې څخه ګاز راتاو او pediatrician له دې لارې Suction شروع او په قراره ETT وباسي یعنې ETT په دې وخت کې د Suction وظیفه اجراکوي البته دا یوه لویه کافي لاره ده چې پیړ Meconium خارجولی شي تر هغه چې Meconium موجود وي باید دا پروسیجر په تکراري ډول سره اجراشي.

احتیاط وشي چې Trachea لاواج نه شي ځکه د Trachea ساده لاواج هم هوایي لارو ته د نور Meconium د داخلیدو لامل او د نورو پراخه تخریباتو لامل ګرځي.

ج: ماشوم باید ترڅوچې د **Meconium** څخه ښه صفا شوی نه وي په لتو کې تاو (**bagged**) نه شي ځکه چې د پیړ **Meconium** موجودېت په صورت کې د ماشوم د **asphyxia** امکانات شته او ممکن **Resuscitation** ته ضرورت پیدا شي.

که چیرې ماشوم Distress ونه لري Vigorous وي (په یو دقیقه کې اپګر سکور یې د ۷ څخه زیات وي) او نرۍ Meconium موجود وي نو ددې ماشومانو درملنې ته ضرورت نشته ولې په بیړه د ماشوم ارزیابي په کار ده چې ایا انتیو بشن ته ضرورت شته او که څنګه ؟

اوس که په یو دقیقه کې اپګر سکور د ۶ څخه کم وي ممکن ماشوم Asphyxiated وي نو بهتره خبره داده چې د کورد د مستقیمې کتنې لاندې د Meconium رنګه مایعات چې د کورد (cords) لاندې موقیعت لري په بېړني ډول سره سکشن شي او ورسته د ښا رغونې اهتمامات ونیول شي.

Subsequent Management: B

که چیرې د شزن سکشن کول او یا اضافي Resuscitation ته ضرورت وي نو پدې صورتونو کې ماشوم باید NNU ته انتقال شي او لاندې نور اهتمامات ورته ونیول شي.

اوس ګورو چې Meconium Aspiration syndrome شته او که نه که چیرې هلته د تنفسي Distress کومې نښې نښانې په شروع کې موجودې نه وي نو د ماشوم کتنه (obsevvation) پــه ۱-۲ ساعتونو کې په کار ده اوکه په کلي ډول Infant جوړ ي نو ماشوم

ته تغذي شروع شي. ماشوم د تنفسي مشکلاتو په خاطر تر مشاهدي لاندې وي د هر Asphyxiated ماشوم Input او Output ته جدي پاملرنه ضروري ده .

که چېرې تنفسي مشکلات موجود وي نو د ماشوم درملنه او تحقیق په لاندې ډول وشي باید په نظر کې کوي چې تفریقي تشخیص یې پورته تیر شوی ده .ددې ناروغانو اهتمامات د ناروغانو تحقیق (Investigation)، د ناروغانو د شدت ارزیابي ، د ناروغانو Monitoring او نور تقویوې اهتمامات په بر کې نیسي.

اول: **Investigation**

الف.د وینې د ګازاتو پرله پسې معاینه

(Arterial blood Gases) serial ABG"S: پدې سره د ناروغ د Acidosis د شدت ، Hypoxia او د CO_2 د احتباس ارزیابي کېدای شي.

ب. **Chest-X-Ray**

درې ځلور ساعته وروسته د سینې په رادیوګرافـــي کې Patchy infiltration ،درشت خطونه او لکې (Coarse Streaks) ، Hyperinflation چې د هوا تر احتباس پورې اړه لري (due to Air Trapping) ، د Diaphragm همواروالي ،د کلیشې د شفافیت د برخو (Lucency) زیاتوالی او د هوا لیک والې لکه Pneumothorax ،Pneumopericardium اویا Pneumo mediastinum لیدل کېدای شي .

ج.ددې په خاطر چې NN/Sepsis رد شي نو C-B-C او Blood-Culture باید اجراشي.

د.د سیروم الکترولیتونه او کلسیم

دغه ماشومان معمولا مختنق (Asphyxiated) او د Asphyxia د ټولو اختلاطاتو تر خطر لاندې وي نو په نوموړو ماشومانو کې د الکترولیتونو د موازنې خرابوالی او Hypocalcaemia شته چې باید ژر تشخیص او بېله ځنډه تداوي شي.

ر.د وینې ګلوکوز:(Hypoglycemia) یو بل قوي پرابلم ده چې باید مخکې له مخکې بېش بېني ، تشخیص او تداوي شي .

ز.په ثانوي ډول سره په Asphyxia ماشوم کې Acute tubular necrosis او د پښتورګو خرابۍ واقع کېدای شي چې باید وروسته د ۱۲-۲۴ ساعتونو څخه د وینې Urea او Creatinin چک شي

دوهم - **Monitoring**:

1) په دوامدار ډول سره د O_2 د saturation (SaO_2) کره کتنه حیاتي ارزښت لري د ماشوم Hypoxia باید د O_2 په واسطه وقایه شي او د امکان په صورت کې د داسې لوړ غلظت درلودونکې O_2 په واسطه چې د SaO_2 یې د 95% څخه پورته وي استعمال شي چې 95% څخه پورته د SaO_2 ساتل د Pulmonary Hypertension د پرمختګ او زیاتېدو چانس راکموي.

2) E-C-G: د ECG کره کتنه باید اجرا شي ځکه چې پدې ماشومانو کې په هر وخت کې دهوا د لیک کېدو امکانات شته چې د Cardiorespiratory د خرابېدو (Compromise) سره ملګري وي او د Cardiac arrest اوشدیدې Bradycardia امکانات پیداکوي او که د ECG امکان نه وي نو حد اقل په هر ساعت کې د ناروغ HR باید ثبت شي.

3) په سختو حالاتوکې د ناروغ BP هر نیم ساعت وروسته اندازه شي او که Hypotension واقع شو باید په عاجل ډول تداوي شي.

4) د ماشوم د حرارت درجه په شروع کې هر ساعت وروسته ثبت شي او Hypothermia وقایه شي او د نه درملنې په صورت کې د Surfactant deficiency د زیاتېدو او نورې خرابې لامل ګرځي.

هغه ماشومان چې په شدید (M-A-S) اخته وي په ټولو وختونو کې باید نرس د Warmer او یا Incubator په خواکې قرارو لري چې د هوا د لیک کېدو له امله ناڅاپي خرابۍ منځ ته راتلی شي چې ښا ببړني اقدام ته ضرورت لري.

Supportive Care : درېم

I. د ناروغانو Acidosis او (Shock) Hypotension باید د Plasma Expansion په واسطه لکه وینه یا FFP او که دا په لاس کې کې نه وي نو ښا Gelafundin او یا Hemaccell استعمال شي او هم په ډېر احتیاط سره Sodium bicarbonate (که چېرې 16mm/l ,PH<7.2 HCO3< کې وي) د Valium Expansion څخه وروسته 1-2mmol/kg ورکول کېږي او د رنځور ځواب د ABG په واسطه مخکې له دې چې د دوا اندازه تکرار شي ارزیابي کېږي که چېرې Hypotension د Valium Expansion(20-30cc/kg) په واسطه مقاومت پیداکړي نوپـــــدې صورت کې Dopamine infusion (5-20microgram/kg/mint) ورکول کېږي.

II. همدارنګه د ناروغ Hypoxia باید د head box په واسطه چې د اکسیجن اندازه یـــــې 10-12L/min وي تداوي او وقایه شــي او د SaO_2 د 95% څخه پورته باید و ساتل شي ترڅو چې د سږو په داخل کې د Shunting څخه کموالی منځ ته راشي او که چېرې Hypoxia او Hypercapnea موجوده وي نو پدې صورت کې رنځور ته IPPV ضرورت ده خو دا کار د هوا د احتباس او د هوا د لیک له کبله مشکله معامله ده.

III. د ماشوم د Overhead warmer د لاندې اینبودلو په ذریعه د ناروغ د حرارت درجه باید کنترول شي.

IV. ناروغ ته باید 10% د یکستروز محلول پداسې حال کې چې د مقدار څخه یې په تدریج سره کمېږي ورکول کېږي ترڅو چې پدې Asphyxiated ماشومانو کې د Cerebral edema څخه مخنیوې وشي Hypoglycemia باید وقایه شي ممکن پدې برخه کې لوړ غلظت درلودونکې ګلوکوز ته پدې خاطر ضرورت وي چې د مایعاتو Restriction پکې وشي.

V. ترڅو پورې ماشوم ښـه شوی نه وي باید NPO و ساتل شي.

VI. که چېرې په ناروغ کې Hypocalcaemia موجوده وي باید اصلاح شي د یادونې وړ ده چې په شدید اسپیکسیا ماشوم کې ممکن hypomagnesaemia هم موجوده وي نو ناروغانو ته د 50% په غلظت مګنیزیم سلفات (MgSo4) 0,1-0,2ml/kg د عضلې له لارې په هغه صورت کې چې مقاومه Hypocalcaemia موجوده وي ورکول کېږي.

VII. Broad spectrum Antibiotic:

د Congenital pneumonia په خاطر چې په کلینیکي او (C×R)Chest-x-Ray سره تشخیص کېږي د ناروغ د درملنې شروع باید د Broad spectrum Antibiotic درملو سره لکه د Ampincilin+Gentamycin سره وشي.

د ناروغۍ اختلاطات او درملنه:

۱. Respiratory failure

تنفسي عدم کفایه معمولا د Type(2) د نوعې څخه وي چې د CO_2 احتباس د Hypoxia په ډول موجود وي یعنې PaO_2<50mmHg او $PaCO_2$>55mmHg حدودو کې وي چې پدې صورت کې په لوړ فشار سره Mechanical Respiration ته ضرورت لیدل کېږي په ناروغانو کې د O_2 Inspired (FiO_2) اندازه کول مشکله ده او اکثرآ د Air leak formation د

لوړ خطر سره ملګرې وي لاکن دا خو ضروري خبره ده چې د ماشوم ژوند باید په شدید (MAS) کې وساتل شي.

۲. د سږو څخه د هوا خارجیدل (**Air leaks**): د MAS- Non Ventilated ناروغانو په 20% پیښنو کې pneumothorax، Pneumopericardium pneumomediastinum, واقع کېدای شي او دغه شمیره په هغه صورت کې که چېرې متکرر IPPV ته ضرورت وي زیاتېــــږي (چې دا کار د یو شمیر هوایي لارو د قسمي بندش له امله چې د پیړ Meconium په واسطه مینځ ته راځي او د صدر د داخلي فشار د غیر مساویانه تقسیم لامل ګرځي واقع کېږي او هم په قسمي ډول سره په بندو هوایي لاروکې د فشار او هوایي جریان د زیادت لامل ګرځي په نتیجه کې د تنفسي لارو د Epithelium د ماتیدو لامل چې بلاخره سب Epithelium ته هوا نفوذ کوي او هوا Peritoneal spaces ته داخلېږي) د هواد لیک کېدو د زیادت خطر د هوایي لارو د اوسط فشار د زیاتېدو سره زیاتېږي کوم چې د PEEP (Positive end Expiratory pressure) د هر یو $1cmH_2O$ سره $1cmH_2O$ فشار زیاتېږي او د Inspiratory pressure د هر یو سانتي متر اوبو سره په کمه اندازه پورته کېږي همدارنګه د وینتیلتور په ضد باندې تنفس کولو سره د هوا دلیک کېدو خطر زیاتېږي نو هغه ماشومان چې وخیمه ناروغی لري لوړ شمیر او کافي فشار ته ضرورت ده چې مناسب Ventilation ته ورسیږي.

د Vecuronium یا Pan Vecuronium سره د Paralysis ضرورت ده (لکه د مورفین دانفیوژن په واسطه سدیشن) ځکه چې پدې ناروغانو کې د هوا د لیک کېدو ډېر امکانات شته.

د ناروغ د بستر په خواکې د صدري تیوب د داخلیدو سامان باید موجود وي چې د ضرورت په وخت کې د Aspiration لپاره ورڅخه استفاده وشي.

۳. د سږو د فشارلوړوالی

اکثراً د MAS سره د سږو د فشارلوړوالی یو ځای وي چې د سږو په داخل کې د لویو شنتونو لامل ګرځي چې د نورې Hypoxia لامل او د سږود اوعیود نور مقاومت پورته کېدو سبب ګرځي چې په نتیجه کې د یو خراب دوران (Vicious Circle) اود ښکتنې (down ward) پیچلي شریاني Oxygenation، نوراسیدوسیس، Cardiac Dysfunction, hypotension او نور Pul-hypertension منځ ته راوړلو لامل ګرځي.

پدې وخت کې په ډېر لوړ فشار سره ماشوم ته Ventilation ضرورت ده کوم چې ممکن د هوا د لیک کېدو او نورې خرابې لامل وګرځي .په شدید MAS کې همدغه Down ward spiral ده چې د ماشوم د مړینې لامل ګرځي .
د MAS د درملنې لویه موخه د Pulmonary Hypertension د درجو د محدودېت څخه ده کوم چې پورته ورڅخه په عمومي تقویوي اهتماماتو کې یادونه شوې ده .
که چېرې Pul-Hypertension واقع شي نو پدې صورت د ماشوم څارنه او پل په پل تعقیبول ضرورت دي تر څو چې کافي Oxygenation حاصل شي او ماشوم ضرورت لري چې ۳-۵ ورځو پورې Oxygenated او ثابت وساتل شي ترڅو چې هغه سږي چې د Meconium Pneumonitis له امله زخمي شوي او د هوایي لارو او اسناخو د مخرش Meconium په واسطه نور هم تشدید (triggered) شوي دوباره جوړ شي .
اهتمامات:

I. **I-P-P-V** : د ماشوم د Hyperventilate څخه مقصد داده چې د وینې PH د ۴.۷-۵.۷ په مینځ کې وساتل شي ځکه چې Alkalosis د Pulmonary اوعیو د مقاومت د کمېدو لامل ګرځي نو لدې خاطره د سږو د داخلي Shunting د کموالي او اکسیجنیشن د اصلاح لامل ګرځي دي مقصد ته د رسیدو لپاره باید Inspiratory فشار د $30\text{-}50cmH_2O$ منځ کې وي او ورسره Positive end Expiratory pressure د $4\text{-}8cmH_2O$ او یا کله کله $10cmH_2O$ فشار ته ضرورت ده په دغه سویه PEEP د سږو د وریدو د بازګشت د کمېدو او Function Cardiac د نورې خرابې مخه نیسي په دغه حالت کې د ماشوم پاتې کېدل مشکل دي تردي چې ماشوم ته(Extracorporeal Membrane Oxygenation ECMO) پیدا نشي.

II. **Paralysis& sedition of ventilated infant**

هغه MAS ماشوم چې د Ventilation لاندې وي په مطلق ډول سره باید ارامونکې او Sedation درمل واخلي که دا کار ونشي نو په ماشوم کې د Catecholamine او نورو Stress هورمونونو د افرازخطر شته کوم چې په حقیقت کې د نورې خرابې لامل ګرځیدای شي .
همدارنګه ماشوم ممکن د تنفسي سعیې او جد وجهد نخرې د Ventilator په مقابل کې جوړې کړي کوم چې د باکفیته Ventilation لپاره د مشکلاتو لامل ګرځي او د هوا د لیک کېدو خطر هم زیاتولی شي .

د Sedition لپاره بهتر درمل Morphine ده چې په شروع کې bolus اندازه 0,1mg/kg ورکول کېږي او په تعقیب یې 10- 30microgram/kg/hour د Infusion په ډول ورکول کېږي ترڅو چې هغه ماشومان چې د $30cmH_2O$ څخه زیات تر فشار لاندې دي paralyzed کړای شي او کافي Ventilation ته خبره ورسیږي .او ماشوم د 24 ساعتو لپاره په Stable حالت کې وساتل شي.

په دې برخه کې انتخابې دوا د Vecuronium څخه ده چې د شروع bolus اندازه یې 0,1mg/kg ورکول کېږي او تعقیبي مقدارېې د Infusion په ډول -0,05 0,1mg/kg/hour ورکول کېږي.

فلجول د Consolidation خطر زیاتوي ځکه چې ماشوم ټوخی نشي کولی او افرازات نه خارجیږي نو پدې صورت کې فزیوتراپي ته ضرورت ده (مګر د تحمل قابلیت یې ډیر کمزوري ده او هم ممکن د نورو شنتونو لامل شي).

همدارنګه Paralysis د اطراف د پړسوب (peripheral edema) لامل ګرځي [پدې صورت کې د وجود د مقویت نارمل موازنه (Normal Minute adjustments of tone) کوم چې چې د لمفاتیک جریان لپاره برابریږي ترڅو چې د بین الخلا لی (Interstitial Space) خلا څخه مایع وباسي له مینځه ځي].

د Muscle relaxant دوا د قطعه کېدو څخه بعد د وجود اذیما ۱-۲ ورځې وروسته له مینځه ځي.

III. د سیستیمیک **BP** ساتنه **(Maintain Systemic BP):**

د ماشوم BP د پلازما Expanders , dopamine infusion , اوDiuretic [که چېرې لوي حجم لرونکې Colloid ناروغانو ته ورکول کېږي نو په احتیاط سره Furosemide باید ورکړ شي ترڅو Diuresis پیدا او Edema کمه شي خو د داخلي وعایي حجم تخلیه کولو (intra vascular volume depletion) خطر او Hypotension باید په نظر کې وي] سره کېږي.

که چېرې تر دې حده بیاهم کافي Oxygenation ته خبره ونه رسیده نو Sodium nitroprusside انفیوژن باید توصیه شي خو مخکې له توصې څخه د In charge کانسولتانت سره مشوره ضروري ده نو که استعمال یې په کار وه د 0,4microgrom/kg/min سره شروع او په تدریجي ډول سره د تحمل تر حالت پورې زیاتوالی مومي چې اعظمي

اندازه یې 10microgram /kg/min (د سیستیمیک فشار په صورت کې د قطراتو په ډول محدودېږي) ده .

د Nitroprusside داستعمال په وخت کې د Dopamine د Infusion اندازه د Systemic فشار د لوړ ساتلو لپاره پورته کېږي.

نوټ : څرنګه چې Nitroprussede د شعاع (Light) او سورنج په واسطه خرابېږي (Degraded) نو باید د ورکولو سیټ یې پوښ داره وي .

IV. په دې لړ کې نورې دواګانې Tolazoline,Nitric oxid او نورو څخه دي خو دلته نه پیداکېږي .د MgSO4 انفیوژن په ځینو مراکزو کې استعمال شوی لاکن د دوز په برخه کې تصمیم لا نه دی نیول شوی .

NN/Hypoglycemia

تعریف:

کله چې د وینې د ګلوکوز سویه په Term او Preterm نوو زیږېدلو ماشومانو کې د 40mg/dl څخه ښکته شي (plasma glucose[26] less than 45mg/dl) د Hypoglycemia په نوم یادېږي.

تېرېدونکې یا transient Hypoglycemia د ۷ ورځو څخه د کمې مودې لپاره د ماشوم د وینې د ګلوکوز د سویې ټیټ پاتې کېدو ته تېرېدونکې Hypoglycemia وایي.

معنده یا persistent Hypoglycemia چې د۷ ورځو څخه د زیاتې مودې لپاره دوام وکړي او د Hypoglycemia معمولاً تر اندوکریني لاملونو یا insulin producing tumors پورې اړه لري.

ټول د خطر لاندې ماشومانو د وینې د سیروم د ګلوکوز سویه د زېږېدنې سره سم په ۲، ۶، ۱۲، ۲۴، ۴۸ او ۷۲ ساعتونو کې د بربنډونکي معرف (reagent[27] strips -dixtrostix) په واسطه معاینه کېږي.که د وینې د ګلوکوز سویه د بربنډونکي معرف په واسطه د 40mg/dl څخه

---

[26] د whole blood او پلازما د وینې د ګلوکوز سویه فرق کوي

[27] هغه ماده چه دهغی په وسیله دنورو کیمیاوی موادو سپیځلتوب او څرنګوالی اندازه او ازمویل کیږي

ښکته وښودل شي نو ماشوم د Hypoglycemia لپاره تداوي او Hypoglycemia د لابراتواري معرف په واسطه تایید(confirm) شي.

پېښې: د نوو زېږېدلو په عرضي Hypoglycemia کې په هرو زرو ولادتونو کې د ۳، ۱-۳ پورې فرق کوي او په full term LGA infantsکې ۸،۱٪او SGA infants کې ۱۴،۷٪ پېښې لري اوهمدارنګه په infant of diabetic motherکې ۲۵-۵۰٪ او infant with gestational diabetic motherکې ۱۵-۲۵٪ پېښې وجود لري.

عمومي پاملرنه:د diffusion امکاناتو په واسطه ګلوکوز د پلاسنتا څخه جنین ته کراس کېږي او تقریباً د مور دګلوکوز ۳/۲ برخو په اندازه کې ساتل کېږي نوکله چې د umbilical cord د تړلو څخه وروسته exogenous sources بند شي نو په اولو۱-۲ساعتونو کې د ماشوم د وینې د ګلوکوز سویه راښکته کېږي او بیا په ۳-۴ساعتونو کې د 65-71mg/dl متوسطې اندازې ته زیات او ثبات مومي. د ماشوم وختي فیډنګ Hypoglycemia وقایه کوي. او د ماشوم نورمال ګلوکوز ضرورت د 6mg/kg/min په اندازو کې دی.

د **Hypoglycemia** معمول لاملونه او **hypoglycemic high risk infants**:

1- Inadequate substrate & reduced glycogen stores or increased glucose demands or utilization: Small for gestation age (weight for gestation< 3rd percentile), Gestation < 35 week, birth weight < 2000g, perinatal asphyxia, hypothermia, RDS

2- Relative hyperinsulenemia: Infant of diabetic mother (IDM), Large for date baby (weight for gestation> 79th percentile), Rh isoimmunization, Islet cell hyperplasia & Beckwith-Weidman syndrome (microcephaly, umbilical hernia, macroglossia , Hypoglycemia)

3- Sickness: hypothermia, sepsis, asphyxia.

معمولاً د معرف د false positive کچه لوړه وي نو که appropriate gestation age ماشوم په کافي ډول سره breast feeding وکړي د Hypoglycemia سکریننګ ته اړتیا نه لیدل کېږي.

کلینیکي منظره:

د ماشوم په اولو ساعتونو او يا لومړنۍ اونۍ کې اعراض شروع کېږي په کلينيکي ډول سره Hypoglycemia کېدای شي حتی په high risk infants کې هم بې اعراضو وي نو په همدې بنسټ جدي پاملرنه ضروري خبره دی او يا اعراضو درلودونکې لوحه لکه

CNS :
Stupor,
tremors,
Apathy,
Weak or high pitched cry,
Lethargy,
Convulsions,

EYE:
Up rolling of eyes

RS:
cyanosis,
apneic spells,
tachypnea,

CVS:
And rarely Cardiac failure or cardiac arrest,

GIS:
difficulty in feeding,

Miscellaneous :
episode of sweeting,
sudden pallor,
hypothermia,

منځ ته راځي. د هايپوګلاسيميا اعراض او نښې کېدای شي غير له Hypoglycemia څخه په نورو يو شمير حالاتو کې هم منځ ته راشي چې د عين Hypoglycemia په ډول منظره لري دغه دواړه حالات په لاندې ډول په مقايسوي صورت سره تشريح کېږي لکه

Signs /symptoms of hypoglycemia	Others conditions mimicking it:
➢ Poor suck.	➢ Sepsis /Meningitis.
➢ Weak or heigh pitched cry.	➢ Asphyxia.
➢ Convulsions.	➢ Intracranial Hemorrhage.
➢ Apathy /Lethargy.	➢ Congenital heart disease.
➢ Jitteriness or Tremors.	➢ Hypo calcemia
➢ Apnea or Tachypnea.	➢ Hypo magnesia
➢ Episodes of cyanosis.	➢ Drugs withdrawal
➢ Cardiac failure or arrest may occur.	➢ Polycythemia
	➢ Episodes of sweating.
	➢ Sudden pillar or hypothermia

تشخيص: د high risk infants ماشومانو وينه بايد د ګلوکوز لپاره معاينه شي لکه .

CNS excitation:
jitteriness, high-pitched cry, seizures

CNS depression:
lethargy, apnea, poor feeding

پته د پاتې نشي چې د hypoglycemia درلودونکې ډېر ناروغان بې اعراضو وي نو ټول هغه ناروغان چې د خطر لاندې وي که اعراض لري او يا يې نلري بايد د وينې ګلوکوز کچه يې په شروع کې د dextrostix په واسطه په اول کې چک شي څرنګه چې د reagent strips د whole blood glucose سويه ښيي چې د پلازما د ۱۵٪ څخه يې اندازه کمه دی نو په همدې موخه د hypoglycemia د تشخيص د تاييد لپاره د لابراتوار معاينه موهمه دی او بايد په ۱، ۲، ۴، ۶، ۱۲او ۲۴ ساعتونو کې ټول high risk infants ماشومان د ګلوکوز د اندازه کولو لپاره چک شي، که د ګلوکوز سويه يې ثابته وه نو ۲۴ ساعتو څخه وروسته ارزيابي بندېږي.

اختلاطات: د CNS نقصان او inter ventricular hemorrhage .

د ناروغۍ اهتمامات:

د ناروغۍ وقایه: ټول د خطر لاندې normoglycemic ماشومان په کافي ډول د مور د سینې په واسطه په اول ساعت کې او وروسته ۳-۴ساعتونو کې تغذي او تقویه شي او هغه بې مودې او واړه ماشومان چې په تغذي کې ستونزې لري په یو بل علی البدل مېتود لکه expressed breast milk او یا Ng tube سره تغذیه شي.

د نه اعراضو درلودونکې Hypoglycemic ماشوم اهتمامات: که د نه اعراضو درلودونکې ماشوم د وینې د ګلوکوز سویه د 20 mg/dl څخه پورته وي، اول باید د خولې له لارې په تغذي باندې یو trail اجراشي.او ۳۰-۴۵ دقیقې وروسته د وینې د ګلوکوز سویه تعېنېږي، که چېرې د وینې د ګلوکوز سویه د 40mg/dl څخه لوړه وي نو ماشوم په ځلونو سره تغذي کېږي او د ۶ ساعتونو په فاصلو سره تر ۴۸ ساعتونو پورې د وینې د ګلوکوز سویه په پرلپسې ډول تعینېږي، او که د وینې د ګلوکوز سویې ټیټوالی د 40mg/dl څخه ښکته مقاومت پیدا کړي نو بیا داخل د وریدي انفیوژن له لارې ګلوکوز توصیه کېږي. او که چېرې د شروع سره د وینې د ګلوکوز سویه د 20 mg/dl څخه ټیټه وه نو بیا له شروع سره ګلوکوز د داخل وریدي انفیوژن له لارې توصیه کېږي.

اعراضو درلودونکې Hypoglycemic ماشوم اهتمامات: ماشومانو ته لس فیصده ګلوکوز د ورید له لارې 2ml/kg په بولوس ډول ورکول کېږي او فوراً د 6-8mg/kg/min په اندازه ګلوکوز د انفیوژن په ډول سره تعقیبېږي او ۳۰-۴۵ دقیقې وروسته د وینې د ګلوکوز سویه تعېنېږي او بیا هر ۶ ساعته وروسته د وینې د ګلوکوز سویه تعېنېږي، د وینې د ګلوکوز سویه د 70-120mg/dl کې ساتل کېږي.

د Hypoglycemia د تکراري حملو د درملنې او معندو (persistent) پېښو په صورت کې ګلوکوز د 2mg/kg/min انفیوژن په زیاتېدو سره تر اعظمي 12mg/kg/min پورې رسولی شو. که چېرې د ۲۴ ساعته داخل وریدي درملنې څخه وروسته په دوو پای در پای معاینو کې د وینې د ګلوکوز سویه د 50mg/dl څخه پورته شوه نو په هرو ۶ ساعتونو کې د 2mg/kg/min په اندازه د ګلوکوز سویه په قراره د ګلوکوز دارزیابي سره راښکته کوو او د ګلوکوز تدریجي ښکته والی د خولې له لارې د تغذي د ځلو په زیاتېدو سره به پیوسته وي.

د **persistent hypoglycemia** په پېښو کې د ګلوکوز انفیوژن سره نور لاندې درمل هم استعمالېږي.

۱. هایدروکورتیزون 2.5mg/kg/every (6) hourly د ورید له لارې ورکول کېږي.

۲. او یا د خولې له لارې پرېدنیزولون 1-2mg/kg/24hours په دوه درې تقسیم دوزونو سره ورکول کېږي.

۳. او یا Glucagon0.3mg/kg (Maximum-1mg)IM د عضلي له لارې په بېړنیو پېښوکې توصیه کېږي. خصوصاً کله چې داخل وریدي امکانات نه وي.

۴- او یا Growth -Hormone که چېرې موجود وي د 1unit/24hours د عضلې له لارې ورکول کېږي.

۵ . او یا Diazoxide (in case of hyper insulinemia) که چېرې د لوړې اندازې ګلوکوز انفیوژن او ستیروید تراپي سره بیا هم هایپو ګلایسیمیا موجوده وي نو په 10-25mg/kg/ 24 hours په دوه درې تقسیمي دوزونو د خولې له لارې ورکول کېږي.

۶.**Surgery**: په insulin producing tumors کې جراحي درملنه توصیه کېږي.

تعقیب او نتیجه (**follow-up & outcome**): هایپو ګلیسیمیا امکان لري د اوږدې مودې جانبي عوارضو سره تړاو ولري نو په همدې موخه باید دا ناروغان د یوې میاشتې لپاره په اصلاح شوي عمر کې د دیـد او سترګـو (vision /eye) لپاره او په ۳، ۶، ۹، ۱۲ او ۱۸ میاشتیني اصلاح شوي عمر کې د ودې ، عصبي ارتقا ، لیدو (vision) او د اورېدو د کموالي په موخه ارزیابي شي.

جدول. ۴. ۵: دګلوکوزد استعمال داخلي وریدي معمول محلولونه

Solution	Glucose Concentration	Solution	Glucose Concentration
Dextrose 5%	50mg/ml	Dextrose 10%	100mg/ml
Dextrose 7.5%	75mg/ml	Dextrose12.5%	125mg/ml
		Dextrose 15%	150mg/ml

Hypocalcaemia

تعریف: کله چې د سیروم د کلسیم سویه د 7mg/dl (1.7mmol/L) څخه ښکته شي او یا Unionized کلسیم سویه د 4mg/dl (1mmol/L) څخه ښکته شي د Hypocalcaemia په نوم سره یادېږي د کلسیم نارمل اندازه ۷-۱۱ ملی ګرام په دیسی لیتر کې ده او په دوو ګروپونو تقسیم شوی دی.

۱. وختي **(Early) Hypocalcaemia**

د ماشوم د ژوند په لومړیو دریو ورځوکې واقع کېږي معمولا خفیفه او ممکن بې اعراضو (Asymptomatic) وي.

۲. **(Late)** ناوخته **Hypocalcaemia**

په کلاسیک ډول سره نوموړي Hypocalcaemia د یو Full term ماشوم د ژوند د دریمې ورځې څخه تر څو اونیو پورې ځوک چې د غوا په شیدو او یا High phosphate درلودونکو فارمولو شیدو سره تغذي کېږي واقع کېږي ممکن Hypocalcaemia د Seizure په ډول راښکاره شي.

د Hypocalcaemia د خطر فکتورنه

۱. Early hypocalcaemia

a) **LBW**: په LBW کې تقریباً ۵۰٪ او په VLBW کې تقریباً تر ۱۰۰٪ پورې واقع کېدای شي.

b) **IDM**: د IDM ماشومانو په لمړیو ۲۴-۴۸ ساعتونو کې تر ۲۵-۳۵٪ پورې واقع کېږي.

c) **Birth Asphyxia**: په متکرر ډول سره د Hyper phosphatemia سره ملګرې وي.

d) **Exchange transfusion**

۲. **Late hypocalcaemia**

a) هغه ماشومان چې په High phosphate درلودونکې غذا سره تغذي کېږي لکه د غوا په شیدو او یا په کمه اندازه Modified فارمولا شید وسره.

b) د ویټامین (**D**) فقدان ممکن لاندې حالاتو پورې اړه ولري

- په میندو کې د ویټامینو فقدان
- دسوء تغذي سندروم (Malabsorption syndrome).
- Hepatobiliary disease.
- دپښتورګو عدم کفایه (Renal insufficiency).

c) د اختلاج ضد درملو په واسطه د میندو درملنه (Maternal anticonvulsant therapy).

Miscellaneous (d

۱- Exchange Transfusion

۲ -Furosemide Therapy (Induces Hypercalciuria)

۳ - Hypo albumenimia

(Ionized calcium unchanged therefore a symptomatic and not requiring treatment)

۴ - درملنه Bicarbonate او د Alkalosis

۵ - Shock او Sepsis

۶- Lipid Infusions.

e) Hypoparathyroidism

➢ Transient neonatal : Idiopathic.

➢ Maternal Hypoparathyroidism : په دي صورت کې انتي باډي د پلانستا څخه کراس کېږي . او د Infant په Para thyroids غدو باندې تاثير کوي چې د Transient Hypoparathyroidism لامل ګرځي.

➢ Magnesium deficiency : د PTH دافراز د خرابې لامل ګرځي.

➢ په ولادي ډول د غدواتو نه موجودېت او يا Hypoplasia

د ناروغۍ اعراض (**Presentation**):

الف - بې اعراضو **Hypocalcaemia**

د Late hypocalcaemia په مقابله کې Early Hypocalcaemia ممکن بې اعراضو (Asymptomatic) وي (دا خبره بايد په ياد وي چې په preterm infant کې څرنګه چې فزيولوجيکه Hypoalbuminimia موجوده وي او هر يوګرام البومين په متوسط ډول سره 0,1mg/dl کلسيم کموي نو پدې رنځورانو کې په متوسط ډول سره کلسيم کم وي)

ب - اعراضو درلودونکې **Hypocalcaemia**: د Hypocalcaemia غير وصفي اعراض (Non Specific)

Poor sucking , Lethargy, Frank Seizure and , jitteriness , Hyper-reflexes , Clonuses, Vomiting

په دې برخه کې نورحالات چې د **Hypoglycemia** په ډول نخرې کوي لکه:

Sepsis, Asphyxia, Jaundice, Hypoglycemia, Hypothermia, Intra cranial Hemorrhage, hypothyroidism.

د **Hypocalcaemia** ډير وصفي اعراض (**more Specific**): Laryngospasm, Stridor, Tetany Cardiac arrhythmia,

په دي برخه کې نورحالات چې د **Hypoglycemia** په ډول نخرې کوي لکه: Laryngomalacea, Congenital heart diseases ,Tetanus- must be differentiated,

د ناروغۍ تشخيص د Hypocalcaemia په ټولو اشتباهي پيښو کې چې پورته نښې او اعراض ولري او يا د خطر د فکتورونو لاندې وي بايد د کلسيم سويه يې په وينه کې اندازه شي د ناروغۍ پيش بېني (Anticipation) او وقايه کول په هغه ګروپ ناروغانو

کې چې د لوی خطر لاندې وي باید د Ca د اندازې مانیتورینګ په لاندې ډول سره اجرا شي.

۱. ELBW. د ماشوم د عمر په ۱۲-۲۴ او ۴۸ ساعتونو کې کلسیم معاینه شي.

۲. د Preterm ماشومانو Ca چې وزن یې د 1000g څخه زیات وي د ماشوم د عمر د ۲۴ او ۴۸ ساعتونو کې Ca اندازه شي.

۳. Sick/Stressed Infant په دې ماشومانو کې Ca ۱۲-۲۴ او۴۸ ساعته وروسته معاینه شي.

۴. هغه مور چې Hypothyroidism ولري د ELBW په ډول یې کلسیم معاینه شي.

۵. په Asphyxiated ماشوم کې کلسیم ۲۴ ساعته وروسته اندازه شي او که کلسیم ښکته وښودل شي نو د ۲۴ ساعتو په فاصله تکرار شي.

۶. IDM. په کوم چې په تغذ یه (Feed) باندې نه وي.

نوټ: صحت مند Preterm ماشومان چې وزن یې د ۱۵۰۰ ګرامو څخه پورته وي او صحت مند IDM ماشوم چې د ژوند په لومړۍ ورځ د شیدو په واسطه تغذي شروع کړې وي دغه ماشومان په روټین ډول سره د Ca معاینې ته ضرورت نلري لاکن دغه ماشومان د Ca د کموالي تر خطر لاندې دي که احیاناً پورته اعراض پیداشوه نو بیا مناسب تحقیق (Investigation) ته ضرورت ده.

د ناروغۍ تشخیص د وینې د محصولاتو په اندازه کولو همدارنګه د رنځور په اطرافو باندې د خفیف فشار له کبله چې تاثیرات یې لوستل کېږي هم د کلسیم اندازه پیش بیني کېدای شي. د درملنې سره د اعراضو له مینځه تګ او یا د اعراضو مقاومت کتل کېږي نو د لزوم په صورت کې د سیروم کلسیم بیا کتل کېږي او نور حالات چې لست یې پورته ذکر شو هم باید په نظر کې وي چې مناسب تحقیق اجرا او نورې ناروغۍ رد او یا تاییږد شي.

که چېرې **Hypocalcaemia** د درملنې سره کنترول نه شي او سرواخلي، نو لاندې تحقیق (**Investigation**) ته ضرورت او مناسب قدم باید پورته کړای شي.

- د سیروم د Ca , phosphorus اوس magnesium یې وکتل شي.
- د Albumin سویه
- د Urea او Creatinin سویې یې وکتل شي.

که چېرې پورته ټیستونه نورمال وي او Hypocalcaemia مقاومت وکړي او د کلسیمي مالګو د درملنې سره ضدیت موجود وي نو لاندې ټیستونه دې اجرا شي.

- **Chest X-Ray**: د Thymus د غدې د نه موجودیت لپاره.
- **ECG**: د QT د فاصلې د اوږدوالي لپاره (QT- Interval>0,25)
- د Alkaline phosphatase سویه.
- د Vit(D) د مېتابولیت سویې.
- د Parathorrmone سویې.

درملنه:

الف: **Early onset hypocalcaemia**. غیرعرضي Preterm روغ انفانټ ماشوم کومې خاصې درملنې ته ضرورت نلري. دغسې ماشومانو ته د ماشوم د عمر د دوهمې ورځې څخه وروسته د وریدي مایعاتو سره تعقیبي (Maintenance) کلسیم د الکترولیتونو د ضرورت د لارښود (Guideline) مطابق ورکول کېږي.

ب. هغه Infant چې خفیف اعراض لري لکه خفیفې جټکې خو کانګې او اختلاج و نلري د وینې د ټسټ په واسطه Hypocalcaemia تصدیق شوی وي او په فعال ډول د اعراضو نور لاملونه هم لټول شوي وي پدې صورت کې 700mg/kg/24 کلسیم د Maintenance مایع سره علاوه کېږي او ۸ نه تر ۱۲ ساعته وروسته کلسیم بیا معاینه کېږي.

ج. هغه ماشوم چې شدیده **Hypocalcaemia** لري او د Seizures، Apnea او Tetanus اعراض ورسره وي البته نور لاملونه موجود نه وي او کلسیم یې معمولا د 5mg/dl څخه ښکته وي نو پدې صورت کې رنځور ته 1-2CC/kg - 10% کلسیم ګلوکونات په Bolus ډول ورو د ورید له لارې چې د 5% Dextrose سره رقیق کېږي په 3-5 دقیقو کې ورکول کېږي او د ECG په واسطه Monitoring کېږي که ECG نه وي نو د زرق د جریان په وخت کې د رنځور Pulse جس کول ضروري دي او هم د زرق په وخت کې د Infusion د ساحې لټول په کار دي که چېرې په ساحه کې پړسوب او سوروالي (Redness) پیداشو پدې صورت کې نوي branula باید زرق شي ځکه چې د کلسیم د Extravasations له کبله د انساجو شدید نیمګړتیا او Scarring مینځ ته راتلی شي.

که چېرې د Bolus په لمړي دوز سره کلينيکي ځواب (Response) حاصل نه شو نو د ۱۰دقيقو څخه وروسته لومړنی دوز بيا تکرارولی شو . ورسته د Bolus اندازې څخه تعقيبي (Maintenance) کلسيم د وريد يا د خولې له لارې ورکول کېږي.
اندازه يې د وريد له لارې 2-5cc/kg/day (200-500mg/kg/d) کلسيم ګلوکونات او د خولی له لارې 400-800mg/kg/day په ۳-۴ کسري دوزونو سره ورکول کېږي .
که چېرې د درملنې سره عرضي Hypocalcaemia ځواب (Response) ورنکړي ممکن حالت تر Hypomagnesaemia (Serum<1.9mg/dl) پورې تعلق ونيسي.
اوس که چېرې دا Hypomagnesaemia د ممکنه لامل په حيث حساب شي نو پدې صورت کې د وينې سمپل د Mg د سويې (Level) د معلومولو لپاره واخيستل شي که ماشوم Seizure او Apnea ولري نو د Mg - Bolus اندازه ړومبی د نتيجي د راتګ د پوهيدو څخه ورکول کېږي او که رنځور په ثبات (Stable) کې وي او اعراض ولري نو بيا مناسبه داده چې د ناروغ د وينې نتيجي ته انتظار وباسو .
که Mg ورکول ضرورت وي په لاندې ډول ورکول کېږي
د ۵۰٪ Magnesium Sulphate محلول 0.1-0.2ml/kg د عضلې له لارې او په ډير نادر ډول سره ډير ورو د وريد له لارې هم ورکول کېدای شي دوز يې وروسته د ۶ - ۱۲ ساعتونو پس هم تکراريدای شي په هغه صورت کې چې د مګنيزم سويه بيا ښکته شي او د نورې Symptomatic hypocalcaemia لامل وګرځي .نو تعقيبي (Maintenance) اندازه 0.2cc/kg/day د Infusion مايعاتو سره ورکول کېږي .
که چېرې د کلسيم سره ناروغ ښه نه شو نو ناروغ ته Mg^{+} ورکول کېږي .
د خاص **Hypocalcaemia Syndrome** تشخيص او درملنه : پدې برخه کې پورته تشخيصيه ټستونه په Persistent early hypocalcaemia او يا هغه چا کې چې په Late Onset hypocalcaemia باندې تظاهر کوي بايد اجراشي چې اهتمام يې په لاندې ډول دی.
الف- **Hypocalcaemia** چې د **Hypophosphatemia** سره ملګرې وي : پدې صورت کې د درملنې هدف د پښتورګو د phosphate د بار کموالی ده او دې هدف ته رسيدل د انساني شيدو (Human Milk) او يا ټيټې فاسفيت درلودونکې فارمولا (Low phosphate formula) شيدو ورکولو سره کېږي. د تغذي د کلسيم فاسفيت نسبت (Ratio calcium Calcium-Phosphate) زياتوالی د خولې له لارې د کلسيمي غني غذا (

supplement) په ورکولو سره کېدای شي کوم چې د معايي فاسفيت جذب کموي. بيا په ۲ - ۴ اونيو کې په تدريجي ډول کلسيمي غني غذا کمېږي (Weaning) او په اونۍ کې يو دوه ځلي د کلسيم او فاسفيت اندازه کول ضروري دي.

ب - د ويټامين (D) ډي بې نظمي

فقدان: د خولې له لارې د ورځې د Vit D_2 -5000IU په ذريعه يې درملنه کيږي بيا يې اندازه په تدريجي ډول کمېږي ترڅو چې د کلسيم فقدان نارمل شي په اونۍ کې دوه درې ځلې د کلسيم سويه چک کېږي ترڅو چې د ويټامين ډي د بيا پورته کېدو (Rebound hypervitaminosis D) او هايپرکلسيميا مخه ونيول شي. د ويټامين ډي د ميتابوليزم نيمګړتيا د ويټامين ډي Analogues په واسطه تداوي کېږي چې اندازه يې 0.05-0.1microgram/kg/day ده ددې دوا د تاثير ګړندی شروع او لنډ نيمه ژوند (Half-life) د Rebound hypocalcaemia خطر زياتوي نو د کلسيم او ALP بايد اونۍ وار تر هغه چک شي ترڅو چې دوز يې ثبات پيدا کړي او وروسته کلسيم او ALP په دوه اونيو او بيا په مياشت کې چک کېږي.

ج ـ Hyper parathyroid ماشوم: د اماشومان هم Hyperphosphatemic وي نو پدې بنسټ د کم phosphate لرونکې فارمولا ،د کلسيمي غذا (Supplements) په استعمال او هم که د ويټامين ډي د فقدان سره ملګرې وي بايد اصلاح شي.

Potential Complications of Treatment of Hypocalcaemia

د وريد له لارې د کلسيم تيز ورکول ممکن د سيروم د کلسيم د يو ناڅاپي پورته کېدو لامل وګرځي او ناروغ ته Bradycardia , Arrhythmia او Cardiac Arrest پيدا کړي نو دا خبره بېنهايته ډېره ضروري ده چې Bolus کلسيم لمړی رقيق او بيا په قراره تطبيق شي.

۱ـ د اوعيو څخه د کلسيم وتل (Extravasations) د پوستکي د لاندې نسج شديد نيکروزيسس او Scaring لامل ګرځي نو د Bolus دوز کلسيم ورکولو په وخت او يا کله چې کلسيم په Infusion مايع کې وي نو I/V برخو ته په دې وختونو کې جدي پاملرنه ضروري ده.

۲ـ که کتيتر د باب د وريد کومې څانګې ته داخل شي نو د کلسيم انفيوژن د نامه په وريد کې د جګر د نيکروزيسس لامل کېدای شي.

۳ـ داخلې وریدي کلسیم د سودیم بای کاربونات سره مناسب (Incompatible) نه ده نو پدې بنسټ هره برانولا (Branulla) چې د باي کاربونات لپاره استعمالیږي رومبی لدې چې د کلسیم لپاره استعمال شي د سالین په واسطه پاکه شي ځکه چې ددې دوه اجزاوو موجودیت په یو Branulla کې د ترسب او بندیدو لامل ګرځي.

۴ـ داخلې وریدي کلسیم Chloride ممکن د Chloride لود زیات او په نیونت کې د Hyper Choleremic Acidosis لامل شي.

۵ـ د کلسیم اوږده درملنه د پښتورګو د تیږو او Metastatic Calcification لامل ګرځیدای شي.

په نووزیږیدلو ماشومانو کې د حرارت کنترول

د ماشوم د ښه ساتلو لپاره باید ماشوم ګرم وساتل شي او احتیاط په کار ده چې ډیر زیات ګرم نشي. د Infant په حرارت باندې د محیط د حرارت درجه ډیر په ښکاره ډول اثر لري. د ماشوم لپاره باید داسې پروګرام عیارشي چې د حرارت درجه یې ۶، ۹۸یا ۹، ۳۶ درجو په شاوخوا کې وساتل شي ځکه چې په دغه درجه د حرارت کې د حجراتو د مختلفو انزایمونو عکس العملونه په ډیر موءثر ډول موجود وي. د خارجي محیط د حرارت درجه نظر د ماشوم په Gestation Age , وزن او عمر په بنسټ فرق کوي نو په دې اساس د محیط د حرارت د درجې تصمیم نیول نظر په پورته حالاتو سره فرق کوي.

جدول .۴. ۶:

(Of course, the BABYS temperature also has to be measured and the incubator temperature adjusted accordingly).

Temp setting (⁰C)

Age	weight	start temp	Range
0-12 hours	**<1500g**	**34.5(⁰C)**	**33.9-35.4(⁰C)**
0-12 hours	**>1500g**	**33.3 (⁰C)**	**32. -33.8(⁰C)**
12-96 hours	**<1500g**	**33.8 (⁰C)**	**33.1-35.4(⁰C)**
12-96 hours	**>1500g**	**32.1 (⁰C)**	**30-33.8(⁰C)**
4-14 days	**<1500g**	**32.8 (⁰C)**	**31-34(⁰C)**

4-14 days	**>1500g**	**30.6 (ºC)**	**29-32.6(ºC)**
2-4weeks	**<1500g**	**32.8 (ºC)**	**31.6-34(ºC)**
2-4weeks	**>1500g**	**31.6 (ºC)**	**30.0- 33.0(ºC)**
4-6weeks	**<1500g**	**31.7 (ºC)**	**30.6-33.0(ºC)**
2-4weeks	**>1500g**	**30.6 (ºC)**	**29.0-35.2(ºC)**

Hypothermia: کله چې د وجود داخلي حرارت (Core temperature) د ۳۶،۵ درجو څخه ښکته شي د Hypothermia په نوم سره يادېږي .او نظر په شدت په لاندې ډول سره طبقه بندي کېږي.

۱. **Mild Hypothermia** : کله چې د ماشوم د حرارت درجه د36, 7°C-36°C په مينځ کې وي.

۲ . **Moderate hypothermia**: کله چې د حرارت درجه د35, 9°C-32°C په مينځ کې وي.

۳. **Sever hypothermia** : کله چې د حرارت درجه د 32 °C څخه ښکته شي .

کله چې د ماشوم د 35°C څخه په کمه درجه د حرارت کې بستر شي نو ماشوم د مرګ د لوی خطر لاندې دی او ياکېدای شي hypothermia د Sepsis ناروغی نښه وي نو جدي پاملرنې ته اړتيا ده .

د Hypothermia د خطر عوامل : نيوبورن ماشومان د Hyperthermia د لوی خطر خواته روان وي ځکه چې

۱ : عمومي **(General)**

الف : څرنګه چې د fetus د حرارت درجه د مورد حرارت د درجې څخه يو درجه لوړه ده نو پدې بنسټ د Infant (د هغه او يا د هغې) د حرارت درجه د محيط د حرارت درجو تر مينځ يو لوی فرق شتون لري چې په تېزۍ سره د ماشوم د حرارت درجې د ضايع کېدو لامل لرځي .

ب : څرنګه چې نوی زيږيدلی ماشوم لوند وي نو د حرارت درجې تبخير (Evaporative) يې زيات ده .

ج : څرنګه چې د ماشوم سر د هغه د وجو د په نسبت غټ وي نو د سر (Scalp) څخه د ماشوم د حرارت ضايع کېدل په چالاکې سره صورت نيسي .

د : اکثرآ د ولادت کوټې (Labor Rooms) يخې او يا هلته پکي موجود وي ترڅو چې د ماشوم د مورد ګرمۍ مخه ونيول شي .

۲ـ خاص عوامل **(Specific)**: د عمومي فکتورونو څخه علاوه يو شمير نور خاص عوامل وجود لري چې د ماشوم د حرارت درجې د ضايع کېدو لپاره زمينه برابروي او د Hypothermia لامل ګرځي .

الف: **Prematurity**

Preterm : د خامو ماشومانو د وجود(Body) د سطحې اندازه نسبت د هغوی وزن ته زياته وي.

Preterm : د خامو ماشومانو تحت الجلدي شحم کم وي تر څو چې ماشوم و پوښوي (Insulate) او هم په خامو ماشومانو کې Brown شحم چې د حرارت د سرچېنې لويه منبع ده کم او يا نه وي.

Preterm ماشومان نري او خام پوټکې لري.

Preterm ماشومان د يخ په مقابل کې د خامې لړزې (shivering) او خام Vasoconstriction له لارې صحيح ځواب نه وايي.

Preterm ماشومان اکثراً Resuscitation ته ضرورت لري نو نوموړي ماشومان د Assessment لپاره لوځيږي نو پدې بنسټ ټول هغه ماشومان چې Resuscitation ته ضرورت لري د امکان ترحده پورې بايد پټ شي ځکه چې کېدای شي د Hypothermia حالت ماشوم نور هم خراب کړي لکه د مثال په توګه (IRDS) Idiopathic respiratory distress syndrome

ب: **Intra Uterine Growth Retardation**

پدې حالاتو کې د ماشوم د وجود د سطحې اندازه نسبت د ماشوم وجود (Body) ته لويه وي او له بلې خوا څخه Subcutaneous fate موجود نه وي .

ج . :Asphyxiated infant خصوصاً کله چې يو اوږد Resuscitation ته ضرورت وي.

اعراض

۱ـ وختي اعراض (**Early**)

۱ :د تماس سره رنځور يخ وي . ۳:د رنځور Sucking ضعيف وي .

۲: رنځور بېخي غير فعال وي ۴ : رنځور ډيره خفيفه ژړا کوي

پدې پورته ټولو صورتونو کې کېدای شي چې يو Hypothermia ناروغ د Sepsis او يا Asphyxia سره غلط شي .

۲ـ پرمختللي اعـراض :(**Advanced**) : قـراره او غيـرمنظم تـنفس، Slow Heart rate ، Generalized Bleeding ، Sclerema، Cyanosis .

اهتمامات (**Management**) : پدې برخه کې بهترين اهتمام د Hypothermia وقايه ده اکثرآ ماشوم د ولادت په کوټه کې د يخنې سره مخامخ کېږي او Hypothermia ته ځي لپاره ددې چې وکولی شو په Delivery Room کې د ماشوم د حرارت د ضايع کېدو څخه مخنيوې وکړو نو بايد لاندې کړنلارې عملي کړو.

الف : د ولادت په کوټه کې **(Delivery Room)** :

۱ـ ماشوم فورا وچ شي خصوصآ د ماشوم سر ځکه چې د حرارت د ضايع کېدو لويه ساحه د سر ساحه ده.

۲ـ ماشوم بايد د Radian warmer لاندې واچول شي نو که اوس څه Resuscitation او يا نور څه ته ضرورت وي نو نظر په ضرورت ماشوم په محفوظ ډول سره Minimal کتلی شو.

۳ـ ماشوم په چالاکۍ د ګرمو ټوټو او چپنو سره پاک او وچ (Wrap) کړئ کله چې ستاسو مطمين شوئ چې ماشوم ښه او ثابت (Stable) ده نو ماشوم فورا په يو ټوټه (Towel) او يا چپنې (Gown) سره ښه راونغاړئ او بايد ماشوم په Delivery Room کې ونه مينځئ.

۴ـ د Premature ماشوم په سر باندې خوله کښېږدئ نو بايد په Emergency box کې مختلف سايز خولې موجودې وي.

۵ـکه چېرې ماشوم Resuscitation ته ضرورت ولري نو بيا د ماشوم پنډۍ او د ګېډې سفلي برخې د ګرم Towel او Gown په ذريعه ترڅو پورې د سينې ليدلو ته ضرورت وي پټې کړئ او کله چې ضرورت پوره شو نو فورآ د سينې په شمول ټول ماشوم بايد پټ کړئ.

۶ـد Delivery room د حرارت درجه د 23-24c درجو ترمنځ وساتل شي کله چې په عملياتخانه کې سيزارين سکشن (C/S) اجرا کېږي.

۷ـکوشش وشي چې NNU او Delivery room وچ وساتل شي.

ب : (په نيونيټل يونټ کې) **NNU**

۱. Preterm او د نمو ځخه پاتې ماشومان (growth retarded) باید د Radiant warmer لاندې واچول شي.
۲. NNU باید په ټولو وختونو کې د 28c-26c درجو حرارت کې وساتل شي.
۳. یواځې په هغه صورت کې ماشوم ته حمام ورکول کېږي چې ماشوم Stable او په کافي اندازه ګرم وي یعنې د حرارت درجه ثابته وساتلی شي . په عمومي ډول د ولادت ځخه وروسته 2-6 ساعتو پورې ماشوم ته حمام ورکول وځنډول شي ترڅو چې د ماشوم د حرارت درجه نورماله شي او ماشوم ته په ګرمو اوبو سره په ګرم ځای کې حمام ورکړای شي د حمام ورکولو پروسه په ډیره ګړندۍ سره اجرا شي .
۴.د امکان ترحده د ماشوم Incubator باید Humidify کړای شي ځکه چې پدې طریقه د حرارت د ضایع کېدو ځخه مخنیوې کېږي .
۵.ماشوم ته چې کوم Gases استعمالیږي باید ګرم او Humidify وي.
۶.ټولو ماشومانو ته چې د لیدو ضرورت نه لري باید جامې ور واغوندئ .

اهتمامات :

۱:ټول هغه فکتورونه چې د یخنۍ لپاره زمینه برابروي لیرې شي .
۲:ماشوم باید د Overhead Warmer لاندې کېښودل شي .
۳:باید د ماشوم په سر خوله کېښودل شي .
۴:باید مطمین شو چې پورته ټول وقایوي تدابیر نیول شوي او که نه ؟
۵:هر ۱۵-۳۰ دقیقې بعد د ناروغ د حرارت درجه معلومه شي که بیا هم Hypothermia موجوده وه نو پدې صورت کې warmer باید د Cling Film په واسطه وپوښل شي .
۶:که مخکې د حرارت درجه ثابته وه نو د Sepsis لپاره تحقیق ته ضرورت ده .

پنځم فصل

Infant of Diabetic mothers (IDM)

پیښې:

د ټولو حامله ناروغانو 0,5 % فیصده انسولین پورې تړلې د شکر ناروغۍ تشکیلوي او نورې ۱ ـ ۳ فیصدو پورې میندې په بیوشیمکې ډول ابنارملیتي ښيي چې د حمل په دوران کې د حاملګۍ د Diabetes سره ملګرې وي.

مهمه خبره داده چې د نوموړو میندو نوې زیږیدلي ماشومان د غیر دیابېتیک میندو نوو زیږیدلو ماشومانو په مقایسه د لوی خطر لاندې وي او زیاتې ناروغۍ او مړینه پکې لیدل کیږي.

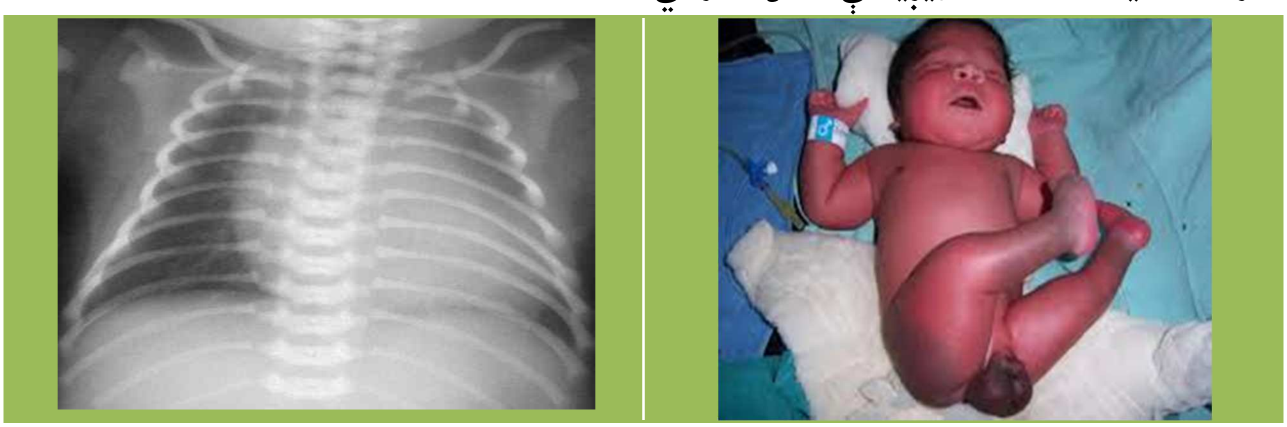
د مورد وینې د سیروم د ګلوکوز د سویې کنترول خصوصاً مخکې د بارداری Preconception () او هم د حمل په لمړی Trimester کې په ډیر وصفي ډول سره د IDM په ناروغانو کې د Prenatal مړینې او ناروغۍ راښکته کولی شي .

په اخته ماشومانو او ډیرو اخته ماشومانو کې د خطرعوامل

۱ـ په مورګانو کې د مورنۍ د یابېتس موده.

۲ـ په مور ګانو کې Micro Vascular اختلاطات لکه Nephropathy, Retinopathy او قلبې وعایې ا ختلاطات .

۳ـ Keto acidosis په میندوکې ژوند تهدیدونکې اختلاط ده (ممکن چې د حاملګۍ د کانګو سره اړیکې ولري) د Fetus لپاره په ډیر ضعیف ډول د تحمل وړ ده ممکن د جنین د مرګ ا و یا د Preterm زیږیدنې لامل وګرځي .



شکل. ۵. ۱: **Infant of Diabetic mothers**

۴: HbA1c د حاملګۍ په لمړی Trimester کې د HbA1c د سويې لوړوالی د ولادي سويې تشکلاتو د ډېرو پيښو سره ملګرې وي.

۵. Preterm Delivery: دا ممکن د جنين د Compromise د نښو څخه وي او يا پخپله واقع شي چې د Keto acidosis سره ملګرې وي .

Potential problems

A - ميتابوليک :

۱. **Hypoglycemia**: د IDM په ۴۰٪ فيصده پيښو کې واقع کېږي او معمولا د ماشوم د عمر په دوه ساعتو کې موجود وي البته دغه حالت تر Hyperinsulnism او د پلانستا د ګلوکوز د سويې تر ناڅاپي ښکته کېدو (Cessation) پورې تعلق لري او په SGA-IDM's ناروغانو کې د Glycogen د ذخيرو کموالی په کې بل کمکي فکتور ده .

۲. **Hypocalcaemia**: د IDM ناروغانو په ۵۰٪ فيصده پيښو کې واقع کېږي د Hypocalcaemia شدت د Diabetic مورګانو د Diabetes تر ضعيف کنترول پورې اړه لري پدې برخه کې بله نظريه د Parathyroid غدې د وظيفې کموالي فکر کېږي .

۳. **Hypomagnesaemia** : ترمورني Hypomagnesaemia پورې اړه او هم د Diabetics مورګانو د Diabetes د کنترول د ضعف تر درجې پورې اړه لري.

B. Respiratory disorders

۱. IRDS

الف- امکان لري Preterm زېږيدنه موجوده شي او دا د Caesarian سکشن په واسطه منځ ته راځي (Caesarian سکشن د IRDS خطر زياتوي)

ب- د IRDS د پېښو د زياتېدو بل عامل د Surfactant په پخيدو کې ځنډ او په Surfactant کې د Apolipoprotiens د جوړيدو فقدان فکر کېږي .

د IRDS پېښې په IDM کې ۳٪ فيصده دي ولې د حاملګۍ د دوران د ديابېټ کنترولول د پيښو په کمېدو کې رول لري .

۲. TTN(transient tachypnea of newborn) :

په IDM کې TTN د Caesarian د خطر تر زياتېدو پورې اړه لري TTN د خطر يو فکتور ده چې کله سختېدای شي او معمولا د ۲۴-۴۸ ساعتونو لپاره O_2 ته ضرورت لري .

Cardiac abnormalities .C:

۱. **Hypertrophic cardiomyopathy**: د IDM ناروغانو په ۵۰٪ فیصده پیښنو کې واقع کېږي لاکن اکثراً غیر عرضي ولې کله کله په CHF او Hypotension سره اعراض ورکوي چې کله بیا Dopamine ته ضرورت پیداکېږي د زړه عدم کفایه د مدررو درملو سره کېږي او Cardiomyopathy معمولاً ۱-۲ میاشتو کې جوړیږي (Resolves) .

۲. CHD: د ولادي قلبي نیمګړتیاو خطر په IDM کې زیاتېږي په ځانګړي ډول TGA, VSD او ASD

Birth asphyxia -D: امکان لري په LGA IDM's ناروغانو کې Shoulder dystocia واقع شي چې په نتیجه کې Hypoxia او ټولو هغه مشکلاتو ته زمینه برابره کړي چې په Birth asphyxia کې منځ ته راځي دا به ډیر مشکل وي چې په ځینو ماشومانو کې Glucose homeostasis وساتل شي .

د مایعاتو کموالی (Restriction) د دماغي اذیما د کموالي لپاره ضرورت ده او په دې ماشومانو کې د Hyperinsulinism له امله زیات ګلوکوز ته ضرورت لیدل کېږي نو ماشومانو ته د Glucose د ضرورت او مایعاتو په ورکولو په زړه پورې پاملرنه (close attention) ضروري ده .

Birth Trauma :E

۱. د ولادت په جریان کې د ماشوم د زیات وزن له امله د ترقوې او عضد هډوکو کسرونه واقع کېدای شي (iatrogenic یعنې په دې مانا چې د ناروغی د طبي درملنې پورې اړه ولري) او کله د ولادت ورکولو په وخت کې ستونزې موجودې وي (Shoulder dystocia) دا حالات په نورو نارمل زیږېدنو کې هم واقع کېږي.

۲. Erbs palsy: چې د Traction تر زیادت پورې اړه لري .

۳. Phrenic nerve palsy : یو غیر معمول حالت ده .

۴. په ډیر نادر ډول سره د CNS ترضیضات هم واقع کېږي.

polycythemia : F

Hyper bilirubinemia :G. کېدای شي Polycythemia شدیده اود وړو او عیو د جریان د وروالي (slugging) او Hyper viscosity لامل وګرځي چې په نتیجه کې د وریدونو Thrombosis منځ ته راوړي چې په نتیجه کې په امعاوو کې NEC، په پښتورګو کې د

یو او یا دوارو پښتورګو د وظیفو د خرابۍ (Dysfunction)، په دماغ کې د وریدونو د Infarction او ورپسې د معیوبېتونو ،په زړه کې د Myocardial Ischemia او قلبي عدم کفایې او په سږو کې د Tachypnea او ښکاره Cyanosis لامل ګرځي (سره له دې چې PaO_2 به نورمال وي)

Hyperactive bilirubinemia تر Polycythemia او Bruising پورې کوم چې په ثانوي ډول د ترضیض له کبله منځ ته راځي اړه لري.

Congenial malformation :H

د IDM په ۴٪ ـ ۶٪ فیصدو پیښوکې ولادي سوبې اشکال منځ ته راځي چې دا د میندو د لمړي Trimester د دیابېت ترضعیف کنترول پورې اړه لري نوپدې بنسټ د میندو لپاره مهمه خبره دا ده چې مخکې د بارداری، ځخه د داکتر څخه مشوره واخلي نو که د بارداری لپاره پلان موجود وي نو په لمړی Trimester کې د شکر ډیر په زړه پورې کنترول او درملنه ضروري ده .

۱: قلب چې پورته یې یادونه وشوه.

۲: د اسکلیت ابنارملیتي.

د هډوکو ابنارملتي Vertebral anomalies، Sacral agenesis ، Caudal regression syndrome او د Hip مفصل ولادي خلعه نو ددې امله باید IDM ناروغان په ډیر دقیق ډول معاینه شي.

۳: Renal defect agenesis، ۴:G.I.T (Situis inverses, small left colon syndrome)، ۵: Neural tube defects، ۶: vertebral anomalies او ۷: Macrosomia

که چېرې د مورني دیابېت کنترول ضعیف وي نو جنین ته د زیات Glucose د ورتګ له کبله Macrosomia منځ ته راځي چې د Hyper insulinism لامل ګرځي او په نتیجه کې Lipogenesis او Glycogenesis منځ ته راځي دا ماشومان په وصفي ډول سره ښایسته (Cherubic) او شحمي ښکاري رخسارونه یې شحمي (Chubby) او د وجود تحت الجلدي شحم یې ډیر ښکاره وي د وزن په نسبت اوږدوالی (length) یې زیات وي لاکن په دماغ کې د شحمو ځای په ځای کېدل (Deposition) موجود نه وي او د ناروغ سر په غیر مناسب ډول سره وړوکې معلومیږي .

Diagnosis : هیله مند (Hopefully) یو چې د میندو په Antenatal اهتماماتوکې د DM ناروغۍ تشخیص شي ،د دیابیتیک میندو څخه پیداشوي نوي زیږیدلي ماشومان وصفي منظره لري ،IDM ناروغان L.G.A حالت لري او د ماشوم د مخ حالت په وصفي ډول سره ناروغۍ تشخیصوي په پخوانیو ولادتونو کـــــې د L.G.A او د L.G.A Extremely ماشومانو تاریخچې د ناروغۍ د تشخیص سره کمک کوي د مور د ولادت لپاره خاصه نیټه (booked) نه شي ټاکل کېدای .او هم IDM ماشومان د Hypoglycemia د وصفي منظرې سره ښکاره کېږي.

د ناروغۍ اهتمام : د میندو د ولادت لپاره د امکان تر حده پورې باید منظم پلان جوړ شي د ولادت موده او وخت د جنین د ودې او Biophysical منظمې ارزیابۍ له مخې عیار شي او کوم وخت چې د IDM لپاره تشخیص کېښودل شو نو په نوي زیږیدلي ماشوم کې لاندې څېړنو ته ضرورت ده.

الف : Investigation

۱ـ د ماشوم د وینې د سیروم د ګلوکوز کره کتنه : د ماشوم د وینې ګلوکوز سویه د ماشوم د عمر په نیم ساعت ، ۱ ،۲، ۵، ۴، ۸، ۱۲، ۲۴، ۳۶، او۴۸ ساعتونو کې اندازه شي د پو رته وختونو هره معاینه چې د 40mg/dl څخه ښکته وي د لابراتوار د معاینو مطابق باید نورمال حالت ته راوړل شي (Verified) .

۲ـ Hematocrit :

د ولادت څخه وروسته فوراً د ناروغ هیماتوکریت څلور ساعتونو او ۲۴ ساعتونو وروسته چک شي که چېرې Hct >0,7 څخه زیات وي (اعراض موجود او یا نه وي) او یا Hct >0.65 څخه زیات وي او اعـراض ولـري (Hematuria, Tachypnea, High pitched cry ، jitteriness) نو پدې صورتونو کې په قسمي ډول سره د پلازما Exchange ته ضرورت ده.

۳- د وینې د سیروم د Calcium سویه: د سیروم د کلسیم سویه په ۶ -۲۴ او ۴۸ ساعتونو کې چک شي او د Hypocalcaemia په صورت کې لکه څرنګه چې په Hypocalcaemia کې یادونه شوې ده تداوي شي او که Hypocalcaemia مقاومت پیداکړي نو بیا د وینې د سیروم د Magnesium سویه چک او د استطباب په صورت کې داخل عضلي Magnesium ورکړه شي.

۴ - نورې معاينې: په هغه صورت کې چې د کلينيک له نظره ضرورت وليدل شي نورې معاينې لکه ABG's، د وينې کلچر ،د سيروم بېلروبين ، ECG,CXR او ECHO هم بايد اجرا شي.

د خاصو پرابلومونو اهتمامات:

۱.د وينې معاينه لکه څرنګه چې پورته يې يادونه وشوه .

۲.د حرارت درجې کنترول ته ډېره پاملرنه په کار ده ځکه چې Hypothermia د Hypoglycemia خطر زياتوي .

۳.د ناورغ Input او Out put ته پاملرنه په کار ده په ځانګړي ډول هغه ناروغان چې په Asphyxia اخته وي .

۴.که چېرې ناروغ ژېړی ولري او Phototherapy ته ضرورت وي نو فوتوتراپي اجرا شي.

۵.که کوم کسر موجود وي نو کسر تثبيت (immobilization) او د درد لپاره ناروغانو ته پاراستامول (10mg/kg/dose/6hourly) ورکړه شي .

۶.که ماشوم Erbs palsy ولري نو فزيوتراپي شي .

۷. د حرقفي فخذي بند د ولادي خلعې(CDH) لپاره پښې ته د تقبض په حالت کې تبعد ورکول کېږي .

د ناروغۍ **Outcome**:

د حمل په دوران کې د ګلوکوز د صحيح کنترول په ذريعه د IDM ناروغانو مړينې او ناروغۍ راکمولی شو . د نيونيتل ناروغانو د مناسبې طبي پاملرنې او ولادي اهتمامات په ګډه لکه څرنګه چې پورته يې يادونه وشوه .

د IDM ناروغانو د مشکلاتو خطر راکموي او هم د دېابېتيک ميندو اړوند ټولو د خيلو اهتماماتو ته پاملرنه د ناروغۍ په راکموالي کې مقصدي خبره ده .

د نوو زيږيدلو کوچنيانو اختلاجات (**Neonatal Seizures**)

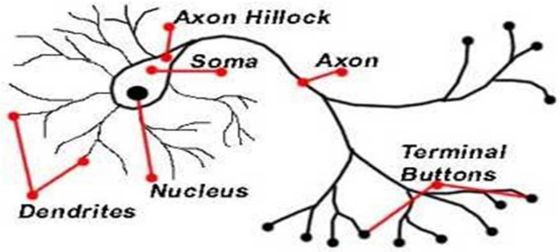
تعريف:

په نوو زيږيدلو کوچنيانو کې د محدود ، تېريدونکي او رجعي رجعي ډول سره د مرکزي عصبي سيستم د يوې برخې او يا ټولو برخو (transient and reversible dysfunction of part or all of the brain) د غير نارمل ، افراطي عصبي ديسچارج (attack of cerebral origin) له امله د ماشوم د سلوک (behavior)، حرکي فعاليت (motor) ، شعور(psychic) حسيت (sensory) او autonomic دندو ګډوډيو ته Seizures وايي . د نيونتل Seizures

ماشومانو یوه حاده ، ببړنۍ او Idiopathic ستونزه ده چې د سختو ناروغیو په ډول منظره لري مناسب اهتمام او منظمې ارزيابۍ ته ضرورت لري.

جدول. ۵. ۱:

په نوو زیږیدلو کوچنیانو کې د لاندې د لایلو په بنسټ اختلاج **Generalized tonic colonic** نه وي

5) Immature CNS cannot sustain a synchronized, well-orchestrated generalized seizure 6) The electrical discharges are slow to diffuse 7) and bilateral synchronous discharges are rare. 8) The cellular organization of the mature and immature brain is different. 9) incomplete E D and may remain localized to one hemisphere.	1) incomplete neuronal migration 2) incomplete glial proliferation 3) incomplete myelin deposition 4) incomplete establishment of axonal & dendritic contacts 

Pathophysiology: when a large group of neurons undergo excessive, synchronized depolarization.

<u>Energy Production Failure:</u>

1-HIE(hypoxia), hypoglycemia disrupts the ATP-dependent
2-sodium-potassium pump and appears to cause excessive depolarization.

<u>Membrane alteration Permeability</u>

3-Hypocalcemia and hypomagnesaemia($\uparrow$ Na +)

<u>Excess excitatory neurotransmitters or deficit of inhibitory neurotransmitters</u>

1-from excessive excitatory amino acid release (eg, glutamate)
2-or deficient inhibitory neurotransmitter (eg, gamma amino butyric acid [GABA]).
3-Pyridoxine dependency

<u>compromised mitochondrial function</u>.

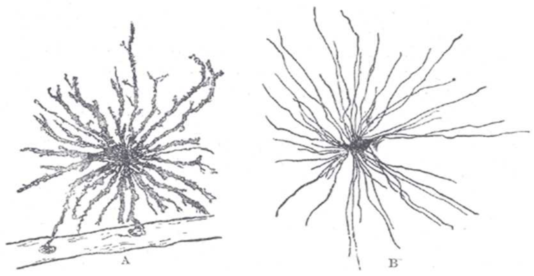
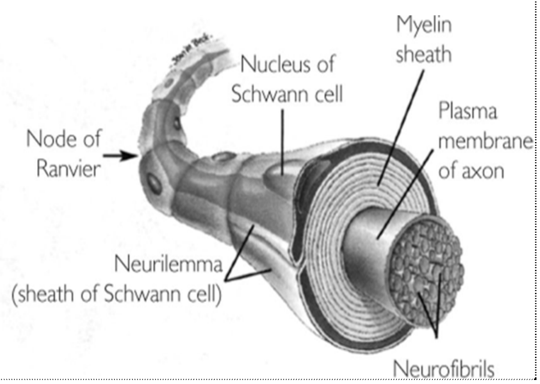
1-derangements of energy metabolism.
2- Energy-dependent ion pumps are compromised, and ADP levels rise.
3-The rise in ADP stimulates glycolysis with the ultimate
4-increase in pyruvate, which accumulates as a result of compromised mitochondrial function.

: Incidence

India	United States	International
1-The incidence of seizures (higher in the neonatal period)	100,000 neonates/ year (80-120 cases)	Incidence is unknown

2-Seizures are most frequent during the first 10 days of life.
3-term babies (0.5-0.8%)
4-weighing less than 1500g(6-12%)

Mortality/Morbidity:
1-risk factor that markedly increases rates of long-term morbidity and neonatal mortality.
2-the best predictor of long-term physical and cognitive deficits.

Glial cells are non-neuronal cells that provide support and nutrition, maintain homeostasis, form **Myelination** is the process by which a fatty layer, called myelin, accumulates around nerve cells (neurons). Myelin particularly forms around the long shaft, or axon, of neurons.	Neuroglia of the brain 
four main functions of glial cells: To surround neurons and hold them in place, 1. To supply nutrients and oxygen to neurons, 2. To insulate one neuron from another, 3. To destroy pathogens and remove dead neurons	

لاملونه (Etiology): د ا ختلاج لاملونه د نيونتل ماشومانو په مختلفو عمرونو کي فرق کوي او مهم لاملون په ۵. ۲: جدول کي ښودل شوي دي.

جدول ۵. ۲:

1 - Perinatal complication	a Birth Asphyxia and Intra Cranial Injuries (half of the Seizure) b-Apgar score of less than 3 (asphyxia pallida ,terminal apnea) in 5 minutes
2 -hypoxic-ischemic encephalopathy	a- first day of life- or the first 72 hours of life b-subtle, clonic, or generalized seizures. c-may be seen in both term and premature infants
3- Intracranial hemorrhage (2 to	a- more frequently in premature than in term infants b-Sub arachnoids hemorrhage

7days)	is more common in term infants. Seizure occurred on 2-3 days , there may be associated metabolic complication (hypoglycemia , hypocalcaemia ,infection) . c- Germinal matrix-intra ventricular hemorrhage more frequently in premature particularly in infants born prior to 34 weeks' gestation. Subtle seizures are seen frequently with this type of hemorrhage d- Sub Dural hemorrhage is association with cerebral contusion. It is more common in term infants.
4- Metabolic disturbances include	a- hypocalcaemia serum Ca <7mg/dl common metabolic causes 10% 1 day or end of 1 week in the absent perinatal complication(prognosis excellent) b-hypoglycemia suspected situation sever IUGR ,LFD, IDM **d-** Less frequent metabolic disorders such as inborn errors of metabolism seen more commonly in infants who are older than 72 hours. Typically, they may be seen after the infant starts feeding
5- infections	**a-**Intrauterine infections or NN/ sepsis Infections are important causes of neonatal seizures include meningitis (1/3 seizure) clinical diagnosis of menin..in newborn often difficult Even LP is mandatory for Dx in all baby with fits to exclude this potentially treatable condition **b-tetanus neonatorum cause of spasm DDx encephalitis** herpes encephalitis toxoplasmosis cytomegalovirus (CMV) infections. **The common bacterial pathogens** *Escherichia coli* and *Streptococcus pneumoniae*
6- Inborn errors of metabolism	**a-If convulsion are intractable to Rx** **b-Previous similar sibling HX**

	c-Metabolic causes should be excluded Symptoms appear after introduction of milk feeding Vomiting , sever jaundice , hepato spleenomegaly , virilization and malodorous urine
7- developmental defects	**a-Presence of facial or caput asymmetry should arouse the suspicion of underlying developmental defects** microcephaly hydrocephalus dysgenesis (heterotopias , neuronal disorganization) microgyria, porencephaly, hydra encephaly and agenesis of corpus callosum.
8- acute systemic illness	a-Sever respiratory distress b- Septicemia (may develop fits as a result of hemorrhagic infarction due to DIC& hypoxia
9- Miscellaneous condition	A - (Neonatal narcotic withdrawal or abstinence syndrome) The babies born to the mother addicted to heroin ,morphine , diamorphine , methadone , or alcohol a- may manifest withdrawal syndrome like irritability , high pitch cry ,tremor , hyper tonicity , vomiting , diarrhea, tachycardia after 48 hours of birth . thiophylline, doxapram ,propylene glycol (diluents in IV nutritional formulation) cane cause seizure in newborn babies . The withdrawal syndrome are mediated through release of epinephrine when baby is no longer exposed to maternal opioids after birth **B- drugs toxicity** a-large dose of phenothiazine (eclampsia mana…) phenothiazine toxicity excessive jitteriness rigidity and opisthotonus b-theophylline, doxapram ,propylene glycol (diluents in IV nutritional formulation) cane cause seizure in newborn babies
10- Local anesthetic	a-Local anesthetic in to the fetal scalp (during para cervical block) may intractable seizure pupils are usually dilated and non-reactive to light doll's eye phenomenon is lost due to complete external ophthalmoplegia . Careful examination of skull may show the needle mark.

11- hypomagnesaemia	Magnesium (<1.5mg/dl) Often associated with hypocalcaemia And occurs particular in infants of malnourished mother In these situation the seizure are resistant to Ca therapy Respond to IM MgSO4 0.2ml /kg of a 50% solution MgSO4 suspicion - hypocalcaemia baby dose not improved with Ca therapy alone
12- pyridoxine deficiency	a-Prolong maternal administration of V B6 during pregnancy may predisposed to seizures b-The level of Vit B6 in the CSF of affected infant are low c-seizures may be focal or generalized having onset during first 12 hours and are resistant to conventional therapy d-intractable cryptogenic focal seizure (suspected) with developmental retardation having onset during first 18 months of life . e-irritability , restlessness , crying and vomiting may precede the seizures f-may be Hx fatal cryptogenic seizure in a sibling . g-seizures are controlled with IV Vit B6 h-they reappear witching 3 weeks of withdrawal of pyridoxine
13-Deselectrolytemia	a-Hypernatremia< 135mEq/L b-Hypernatremia> 150mEq/L may be associated with convulsion

د نوو زیږیدلو کوچنیانو داختلاجاتو تصنیف بندي :

۱ـ Clinical Seizure: **Subtle, Tonic, Clonic, Myoclonic** !

Subtle - کلینیکي لوحه یې:

د نوزادۍ په پړاو کې د اختلاج تر ټولو معمول (۵۰٪ څخه زیات) ډول دی ، په Preterm کې د term څخه زیات ،په عمومي ډول سره میندنې پکې ډیرې نقطوي او ګذري دي ،د ماشوم په سلوک کې بدلون منځ ته راځي ،ماشوم بې فعالیته کیږي ، د نورمالو حرکاتو څخه یې توپیر ګران او په مشکل سره تشخیص کیږي ، په سترګو کې د انحراف په ډول ، د سترګود ټکانونو ، سترګک وهلو ، د اجفانو د رپیدلو ، staring look ، *nystagmus*، او یا خفیف د سترګو حرکات موجود وي .

د خولې د جوف اړونده برخو مخ او ژبې حرکات د رودلو ، چوشولو ، د ژبې ترقولو ، د لاړو په زیاتو بهېدلو ، د خولې او ژبې په رپېدو سره ښکاره کیږي .

د زړه او تنفسي سيستم په برخه کې د تنفس د اندازو د بدلون په شمول تر apnea پورې په بدلونونو ، او يا په لنډ ګذري ډول سره د تنفس په خصوصيت کې تغير ،په شروع کې د tachycardia او وروسته د apnea ، bradycardia او hypoxemia او هم د رنګ د بدلونونو په ډول ښکاره کېداى شي او په نهاياتو کې د لامبو وهلو په ډول حرکات پيداکېداى شي .

Tonic - کلينيکي لوحه يې: زياتره په هغه بې مودې نوو زيږيدلو کوچنيانو کې رامنځ ته کېږي چې Inter Ventricular Hemorrhage او يا kernicterus ولري او په ځانګړي ډول (۷۰%) په هغه نوو زيږيدلو کوچنيانو کې منځ ته راځي چې د زيږېدنې د وخت وزن يې د ۲۰۰۰ ګرامو څخه کم وي .

دا ډول اختلاج ممکن د ماشوم د نهاياتو او يا د ټول وجود د غيرنارمل **focal** يا **generalized** شخوالي په ډول ښکاره کېږي ، د upper او lower limbs دوامداره extensionد DE cerebrate posturing په ډول او يا د upper نهايت flexion او lower limbs دوامداره extensionد decorticate posturing په ډول نخرې کوي .

ممکن په ماشومانو کې خرخر ډوله تنفس (stertorous breathing) ، د سترګو علامې او يا کله کله clonic jerks و ليدل شي ددې ډول اختلاج انزار کمزورى دي .

Clonic -کلينيکي لوحه يې :

په دې اختلاج کې ښايي د ماشوم شعوري حالت محفوظ وي . دا ډول اختلاج ښايي د ولادت د وخت د ټپونو په افاتو، HIE ، cerebral infarction او term infants ماشومانو کې وليدل شي. دلته فوکل repetitive tonic convulsive movements په يو طرف (single limb) يا multifocal حرکات (random migration of movements from limb to limb) موجود وي . د clonic movements په منظم (rhythm) ډول په ثانيه کې ۳-۱ ځلې پورې موجود وي د کلونيک حرکاتو رتم معمولا د electrographic seizures سره ملګري وي دغه حرکات معمولا يو طرف او يوه خوا د ماشوم نيسي .

Myoclonic - کلينيکي لوحه يې: د عضلاتو د يو ګروپ د متناوبو تقلصاتو زيږېنده ده ، په newborn کې پېښې کمې دي ، په عمومي ډول سره په Preterm ماشومانو کې وي ،ښايي focal، multi focal او يا generalized وي، که شديدې چالاکه جټکې يو ځاى منځ ته راشي نو د myoclonic اختلاج خواته فکر کېږي، کېداى په تنهايي ډول او يا په ډله ايزه

(clusters) توګه منځ ته راشي،په هغه ماشومانو کې چې د ارتقا نیمګړتیا موجوده وي پېښې یې زیاتې دي لکه anencephaly ، معمولاً په drug withdrawal په ځانګړي ډول opiates او hypoglycemia کې لیدل کېږي ، نوموړې اختلاج په شدید Encephalitis کې هم لیدل کېدای شي .

ښایي د وجود په یو طرف (focally) او یا د وجود په ډېرو برخو کې د multifocal myoclonic seizures په ډول واقع شي ، دا د برق په شان (lightning-like jerks) یو ناڅاپي تقبضي ټکان دی ، د (myoclonic encephalopathy) انزار خراب دی ، Focal او multifocal myoclonic seizures په وصفي ډول سره د electrographic حالت سره تړلی نه ده .

دا ډول اختلاج د حرکي وروستۍ Plate تعصیب شوو عضلي الیافو د یو ګروپ ناڅاپي تقلص ده (Rapid isolated jerking of muscles). په عمومي ډول سره single myoclonic jerks خوب ته د تلو په وخت او یا نورو حالاتو کې یو نورما ل حالت ده که چېرې د خوب په جریان کې را منځته شي benign neonatal sleep myoclonus ورته ویل کېږي.

۲. Electroencephalographic seizure

جدول ۵. ۳: EEG classification of neonatal seizures

1-Clinical seizures with a consistent EEG events (Epileptic)

1-A clinical occurs in relationship to seizure activity record on the EEG 2-Include focal tonic, focal clonic , and some myoclonic seizures 3-These seizures are clearly epileptic 4-Clearly likely to respond to an anti-convulsion	5-Consistently associated with electro-cortical seizure activity on the EEG 6-Cannot be provoked by tactile stimulation 7-Cannot be suppressed by restraint of involved limb or repositioning of the infant 8- Related to hyper synchronous discharges of a critical mass of neuron

2-Clinical seizures with inconsistent EEG events(non epileptic)

1-May have of clinical seizures without a 2-corresponding seizures discharge 3-This is observed with all generalized tonic seizures 4-These infants tend to be neurologically depressed or comatose 5-As result of HIE 6-seizures in these category are likely to be of non-epileptic origin and may not require or respond to antiepileptic	7-No electro-cortical signature 8-Provoked by stimulation Suppressed by restraint or repositioning 9-Brainstem release phenomena (reflex)

3-Electrical seizures with absent clinical seizures

1-Electrical seizures associated with a markedly abnormal background

2-EEG may develop in comatose infant who are not on anti convulsants
3-Conversely , Electrical seizures may persist in patients with focal tonic or clonic seizures without clinical signs after the introduction of an anticonvulsant .

يو شمير نور حالات وجود لري چي د نيونتل اختلاج په ډول نخريږ کوي بايد په تفريقي تشخيص کې په نظر کې وي چې په لاندې ډول دي

۱- **Jitteriness** : د لاسونو او پښو د چټکو حرکاتو څخه عبارت دي چې د تنبهاتو په وړاندې ډير حساس د يوجګ اواز يا ناڅاپي حرکت سره نوموړې حرکات تنبيه کېږي دا حرکات د سترګو د ابنارمل حرکاتو سره مل نه وي کله چې د ماشوم اخته خوا د داکتر له خوا قبض شي نوموړي حرکات ډېرېږي .

۲ -**Benign neonatal sleep myoclonus**: د خوب په وخت کې د يو يا دواړه خواوو jerking حرکاتو څخه عبارت دي د فعال خوب په وخت کې رامنځته کېږي تنبهاتو په وړاندې حساس نه دي معمولا د ماشوم پورتني خواکې زيات ليدل کېږي.

Neonatal tetanus_۳

هغه Spasm چې په تيتانوس کې رامنځته کېږي معمولا د اختلاج په څير وي په هرحال نوموړي تشنجات د دماغ د قشر څخه منشه نه اخلي او EEG په کې نارمل وي د تيتانوس له امله Spasm د تنبه په وړاندې حساس او generalized tonic وي د lock jaw او د کورنۍ زيږېدنې تاريخچې موجوده وي او هم د نامه غوټۍ د ناپاکې الې د پرې کولو تاريخچې موجوده وي.

۴**Apnea:**ـ د اپنې حملې د bradycardia سره په Extreme Preterm baby (EPTB) کې يو معمول حالت او د Respiratory Center د عدم پوختګۍ يو تظاهر دی ، په term ماشومانو کې Subtle seizures د apneic حملو په ډول ښکاره کېږي د اختلاجي حملې په وخت کې د اپنې سره سره د زړه ضربان normal او يا د tachycardia حالت کې وي ، دا اکثرا د subtle seizures سره لکه staring , eye opening eye deviation of eyes and conjugate gaze ملګرې وي، EEG نورمال او بې له سنجشه دې ناروغانو ته respiratory stimulants ورکول د seizure activity. د زيادت لامل ګرځي.

معمولا د اختلاج د سير په ټولو پيښوکې Apnea منځته ته راځي بلکې په نورو ناروغيو کې هم رامنځته کېدای شي د اختلاج د سير د apnea د bradycardia سره ملګرې نه وي.

5- Apnea as a manifestation of seizure

تشخیص (Diagnosis) :

اول. د نیونټل اختلاج لپاره اټکلي تشخیص :

جدول ۴.۵ : د اختلاج د وخت د شروع او کلینیکي معایناتو[28] په حساب:

1- First day
HIE , cerebral contusion , Early onset hypocalcaemia, pyridoxine deficiency, accidental injection of local anesthetic,
2- Between 1-3 days
ICH, hypoglycemia , narcotic withdrawal , inborn error of metabolism , Congenital brain malformation, Drug withdrawal, Pyridoxine dependency
3- 4th – 7th days
tetany , meningitis , TORCH infections, developmental malformation and kernicterus , Infections (په ځانګړي توګه د CNS انتانات) , Late onset hypocalcaemia ,
4- **after 7th days**
Infections[29] , Genetics , Late onset hypocalcaemia , Hereditary metabolic disorders , Viral meningo encephalitis

۲. په مخکیني خور او یا ورور (sibling) کې د اختلاج کورنې تاریخچې مثبتوالی

۳. عود کوونکی اختلاج په یو ځانګړي اجدادي ګروپ کې د غړیتوب په حساب

جدول ۵.۵ : (**Seizures with recurrence in sibship**)

a-inborn errors of metabolism: maple syrup urine diseases , hyperglycemia, organic acidemias , proline aminoaciduria, galactosemia , glycogen storage diseases and fructose intolerance
b-developmental defects of CNS.
c-narcotic abstinence (withdrawal) syndrome.
d-pyridoxine dependency.

---

[28] د ودې او پختګۍ (maturity) په شمول ټول عمومي فزیکي معاینات او نور معاینات لکه Dysmorphism , Rash, Hepatosplenomegaly , د داخلې قحفي فشار د لوړوالي نښې لکه د فانتانیل برجستګي ، فوکل نیورولوجیک علایم ، د سر د ترضیض وصفي شواهد لکه cephalohematoma , د boggy swelling , occipito frontal circumference اندازه کول، chorioretenitis , coloboma/ او د وجود غیر معمول بوی باید وکتل شي.

[29] د وینې کلچر ، د ادرار کلچر ، CBC او LP که چېرې ماشوم په کلینیکي ډول سره ددې معاینې د تحمل توان ولري او دداخل قحفي فشار د زیاتوالي نښې نښانې نه وي نود انتاناتو او داخل قحفي خونریزۍ د ردولو په موخه باید قطني بذل (lumber puncture) تر سره شي . که چېرې د دلایلو له مخې LP استطباب ونلري نو د ورېد د لارې (Ampicillin 100mg /kg/ BD) او cefotoxim 50mg /kg /BD یوځای ورکول کېږي .

e-kernicterous due to rhesus iso-immunization.
f-benign familial seizure .

۴. په اسانۍ د درملنې وړ حالات لکه **metabolic disorders**

(hypokalemia , hypoglycemia and ABM must be identified promptly)

دويم . د نيونټل اختلاج د انزارو د ارزيابۍ او لاملي تشخيص :

الف : د لومړنۍ کړنې **investigation**

a-Blood[30]
Glucose, calcium, magnesium, Na , phosphorus ,venous PH and base excess, electrolytes, BUN , hypocalcaemia (QTc interval >0,2 sec) .
In hypomagnesaemia → $MgSO_4$ 0.2 ml/kg , blood culture in all cases (exclude Pyo..M)
b-Cranial ultrasound and EEG should be done (exclude metabolic disorders)
c- Lumbar puncture[31] Indicated in all neonates with seizures unless related to a metabolic disorder

ب : د دويمې کړنې **investigation**

a-screening test for fore exclusion of IEOM(ABG, blood ammonia , lactate/pyruvate level, plasma and urinary amino acid profile etc)
b-maternal drugs abuse (mother blood & meconium should be screen)
c-therapeutic trial with pyridoxine is usually reserved as a resort

کله چې اخلاج نور هم په ټينګېدو شي او د لومړۍ کړنې څېړنه تشخيص واضح نکړي

a-MRI or CT scan is advised[32]
(to exclude structural & developmental defects –cerebral digenesis, less encephala and neuronal migration disorders)
b- appropriate tests including serology (for TOURCH infections to exclude IUI)

ج- EEG[33]

---

[30] که د اختلاج لامل څرګند هم وي نو وينه بايد د glucose، الکترولايتونو ، Ca او magnesium د معلومولو او هم د CBC او packed cell volume لپاره معاينه شي .

[31] که چېرې د داخل قحفي فشار د زياتوالي نښې نښانې ونه ليدل شي د انتاناتو او داخل قحفي خونريزي د ردولو لپاره بايد قطني بذل (lumber puncture) اجرا شي

[32] په (که چېرې د IVH د موجودېت په اړه شکمن شو ـ که چېرې د دماغ د انومالي ګانو په اړه شکمن شو - په ترضيضي ولادتونو او هم Toxoplasmosis) کې MRI يا CTscan استطباب لري.

[33] که چېرې اختلاج د کنترول وړ نه وي او يا هم multiple anticonvulsant ورکړې ته اړتيا وليدل شي په دې صورت کې د EEG د اختلاج د لامل موندلو په موخه توصيه کېږي .

a-poly graphic EEG recording & video monitoring have greatly facilitated classification and management of Neonatal seizures **b-NN/Seizure may be** associated with EEG abnormalities **c- EEG abnormalities** are seen without any clinical seizures

دریم : که چېرې اختلاج د درملنې په مقابل کې سرکشه وي ، او یا د داسې اختلاج تاریخچه موجوده وي چې لامل یې ډېر نادر وي نو[34]خاص بېوشیمیک معاینات اجرا کېږي.

درملنه(**Treatment of Neonatal Seizures**) :

د اختلاج درملنه او Investigation دواړه باید یو ځای موازي جریان ولري د ناروغۍ درملنې باید د تستونو د نتیجو لپاره ونه ځنډېږي.

۱. عمومي تقویوي او بیا رغونې اهتمامات:

۱- تنفسي لارې خلاصې ، اکسیجن توصیه ،د کافي تهویې او Circulation څخه اطمینان حاصل شي .	۶- د ماشوم NPO ساتل د اختلاج تر کنترول پورې
۲- IV line باید خلاص شي.	۷-د Reflocheck په واسطه د وینې د ګلوکوز ببرنۍ معاینه
۳- د تودوخې د درجې مواظبت وشي .	۸- د Infusion په ډول د Dextrose_ 10% ورکول ترڅو چې د وینې د ګلوکوز سویه د 70-120mg/dl کې وساتل شي . د ضرورت معمول اندازه یې 8mg/kg/min ده.
۴-د حیاتي علایمو (HR,RR,BP,SaO$_2$) او د پوستکي د پرفیوژن څارنه وشي.	۹-د وینې سمپل باید د ټولو هغو تحقیقاتو لپاره چې پورته ترې یادونه وشوه باید په لاس کې وي .
۵- معده د NGT سره تخلیه شي تر څو د Aspiration/choking او د کانګو څخه مخنیوی وشي .	

۲. د بېوشیمیکي بې نظمیو خاصې درملنې:د پروتوکول مطابق د Hypoglycemia[35] ، Hypocalcaemia[36] او Hypomagnesaemia درملنه (باید په یاد مو وي چې د Bolus دوز ورکولو څخه وروسته د ګلوکوز او کلسیم انفیوژن ته ادامه ورکول کېږي) .

---

[34] blood gas, drug Urine amino acid ,urine organic acid , urinary ketones , blood ammonia , screening , او په وینه او CSF کې lactate ، pyruvate ، د سپینو حجرو او fibroblast انزایماتیکه څېړنه

[35] (dextrostik (<40mg/dl)__ glucose 5-10ml/kg of 10 % solution as a bolus followed by 10% Dextrose at a ate of 8mg/kg/minutes __ BG Should be maintain between 70-120mg/dl

۳.د اختلاج خاصه درملنه

لومړی تر هرڅه باید د اختلاج لامل څرګند او لازم تدابیر ورته ونیول شي د مثال په ډول Drug withdrawal(Vitamin B6), Sepsis, hypocalcaemia ,hypoglycemia او نور که د بېوشیمیکي موندل شوو نیمګړتیاوو اصلاح کولو سره سره (هر اختلاج درملنې ته اړتیا نه لري) بیا هم اختلاج مقاومت وکړ نو لاندې د اختلاج ضد درمل استعمالیږی.

یوائې په لاندې حالاتو کې باید د اختلاج ضد درمل پیل شي.

۱.که چېرې په یو ساعت کې د درې اختلاجي حملو تاریخچې موجوده وي.

۲.که چېرې یو ه اختلاجي حمله د۵ دقیقو څخه زیات دوام وکړي.

۳.که چېرې اختلاج د prolonged low oxygen saturation سره مل وي

۴.د Poly pharmacy څخه (په یو وخت کې د بېلابېلو اختلاج ضد درملو ورکړه) دې ډډه وشي.

۱ First line Anticonvulsant drugs.

a Phenobarbital:

Phenobarbital انتخابي درمل اندازه یې dose 20 mg/kg/dose slow IV over 20m Loading[37] ورکول کېږي که چېرې ځواب منفي وي ۳۰ دقیقې وروسته د 10 mg/kg/dose slow IV over 15m تر هغه وخته پرې علاوه کېږي تر څو چې اختلاج کنترول شي او مجموعي مقدار 40 mg/kg ته ورسېږي او یاددې څخه زیات نشي. په نوموړي دوز سره د فینوباربېټل سویه ترڅو ورځو پورې په وینه کې کافي وي او تر هغه چې اندازه یې په وینه کې را ټیټه شوې نه وي maintenance دوز ته اړتیا نشته. د Phenobarbital تعقیبي اندازه 3-5 mg/kg /day په دوه تقسیمي دوزونو سره د خولې او یا وریدله لارې ورکول کېږي.

---

[36] (EKG shows QoTc >0.2 sec or serum Ca < 7mg/dl)__ calcium gluconate 200mg/kg of 10% **solution(2cc/kg)** dilute with equal valium of water -slow IV 5-10 minutes (cardiac monitoring) __ For maintenance same dose through constant infusion every 6-8 hours__ **0,2ml/kg 50%** solution of Magnesium sulfate IM single dose daily if there is no response __ or poor response to Ca therapy __ leakage of calcium into subcutaneous tissue can cause scarring

[37] نـوټ : دPhenobarbital لـودېـنګ دوز کېدای شي د sedation لامـل وګـرځي او یـا ددې څخه زیـات د apnea لامـل شي چې ventilation تـه ضرورت پـیـدا کړي او یـا د hypotension لامـل شي چې Valium expender تـه ضرورت پـیـدا کړي

اوس که بیا هم د اختلاج بله حمله ولیدل شي په دې صورت کې بیا د **second line drugs** څخه استفاده کیږي.

Second line drugs: ۲

Phenytoin (Dilantin)[38] .b

که چیرې seizures په ټینګیدو شي نو Phenytoin (Initial dose: 20 mg/kg/d IV+ diluted N/S -1mg/kg/min) ورکول کیږي . fosPhenytoin د Phenytoin د کورنې څخه ده انحلالیت یې زیات او ګړندی تاثیر لري د Phenytoin او Phenobarbital په maintenance therapy کې ورڅخه ګټه اخستله کیږي د Phenytoin او Phenobarbital د loading dose د شروع څخه ۱۲ ساعته وروسته(5 mg/kg/d IV 2 DD) ورکول کیږي .

Lorazepam-C : که چیرې اختلاج retractable او ماشوم د convulsion status حالت کې قرار ولري نو lorazepam (lo..50 microgram/kg/IV –slow –over 2-5m) ورکول کیږي .

clonazepam -D alternative (lorazepam) : نوموړې درمل په bolus او یا انفیوژن په ډول (0.1-0.5mg/kg) په ډیر احتیاط او ورو سره ورکول کیږي ځکه چې نوموړې درمل په چټکې سره تجمع کوي چې له یوې خوا افرازات زیاتوي او له بلې خوا sedation رامنځته کوي او په (give 50 microgram/IV –slow –over 30 sec) دوز ورکول کیږي .

0,05-0,15 mg/kg/dose IM –highly soluble in water **: midazolam- E**

Paraldehyde- F : په هغه صورت کې چې اختلاج د نورو درملو سره کنترول نه شي او یا متکرر اختلاجات موجود وي نو 0.1-0.3 ml/kg/IM د ورځې درې ځلي او یا د[39]مقعد د لارې 0.3ml/kg د مساوي مقدار معدني تیلو سره یو ځای ورکول کیږي که چیرې مقعدي ورکړه امکان ونلري بیا د ورید د لارې د انفیوژن په ډول ورکول کیږي. جانبي عوارض یې د زرقیاتو د ځای ابسې جوړول او Pulmonary hemorrhage څخه دي ددې درمـل ۵-۸٪ پورې د سږو څخه اطراح کیږي .

Pyridoxine - G

---

[38] Mechanism : May act in motor cortex where may inhibit spread of seizure activity & Activity of brainstem centers responsible for tonic phase of grand mal seizures also may be inhibited.

[39] 200-400mg /kg IV as 5% solution in 5%Dextrose or diluted with double valium olive oil or coconut oil give per rectum

که اختلاج د پورته درملنې سره بیا هم اختلاج دوام وکړي اگر چې ډیر کم ماشومان pyridoxine dependent seizures لري چې د pyridoxine د bolus دوز سـره (50-100mg /kg IV) په فوري ډول ځواب وایي.

Lignocaine - H

په نادرو پېښوکې استعمالیږي د اختلاج ضد ښه درمل دی تقریباً ۷۰% په EEG کې ښه والی منځته راوړي 2mg/kg IV bolus دوز ورکول کېږي او بیا 6mg/kg /hr په ثابت infusion ډول سره د intractable seizure د کنترول لپاره ورکول کېږي د ا درمل هیڅکله د phynetoin سره یوځای توصیه نه شي ځکه چې د myocardial damage او arrhythmia د قوي خطر امکان موجود دی.

که چېرې اختلاج د دوه درملو سره کنترول نه شو نو EEG توصیه کېږي که په EEG کې په دوامدار ډول غیرنورمال امواج موجود وي نو ناروغ ته د وربد له لارې ۲۵-۵۰ ملي گرامه pyridoxine توصیه کېږي.

Diazepam - I

په عمومي ډول د Diazepam[40] د ورکړې څخه په Neonatal Seizures کې ډډه وشي ځکه چې تنفسي انحطاط رامنځته کوي Short acting benzodiazepines ترڅیړنې لاندې ده.

(50mg/kg/day with refractory infantile spasm)**vigabatrinn- G**

duration of anticonvulsant medical therapy: ۴

د درملنې د مودې لارښود ترلاندې حالاتو پورې اړه لري:

1-neurological status of the infant at discharge
2- cause of the NN/ seizure
3- EEG findings

کله چې **seizure** کنترول شي نو بیا د ټولو anticonvulsants درملو په استثنا د Phenobarbital بندول ضروري دي.

که د ماشوم د خارجېدو په وخت کې د ماشوم د CNS معاینات نورمال وي نو Phenobarbital بندېږي او که د CNS معاینات غیر نورمال وي نو Phenobarbital ته دوام ورکول کېږي او infant په میاشت کې تکرارا ارزیابي کېږي.

---

[40] **Diazepam** short duration- inducing apneic attacks – develop kernicterus (displacement of bilirubin from the binding sites in the protein (contain sodium benzoate)

که په CNS examination کې د seizures ریکورنسي ، EEG، CT scan او MRI نورمال وي نو Phenobarbital په اینده ۴ اونیو کې په قراره کمېږي
که Phenobarbital ته ادامه ورکول کېږي نو ماشوم به په ۴ میاشتو کې یو ځل ارزیابي کېږي.
که د seizure ریکورنسي، د neuromotor ناتواني او یا په ۴ میاشتو کې غیر نورمال EEG موجوده وي نو ماشوم د epilepsy په ډول تداوي کېږي.
که د prolonged anticonvulsants درملنې ته ضرورت وي نو اضافي او یا alternative anticonvulsants درمل توصیه کېږي.
ځانګړي حالات:
۱ - **perinatal complication**: که هغه استقلابي بېنظمۍ چې تر inappropriate secretion of ADH پورې اړه لري لکه hypoglycemia , hypocalcaemia and hyponatremia نو فورا باید تشخیص او سمدستي تداوي شي.
په HIE کې hypertonic mannitol او furosemide د cerebral edema د کمولو په موخه توصیه کېږي. په دې ځای کې د cerebral edema د کمولو لپاره د dexamethasone رول نشته.
۲- **diuretic therapy and gastric lavage**
د سهوا موضعي زرقي انستېزي په صورت کې موثر رول اداکوي. که اختلاج intractable وي نو **EBT** ژوند ژغورونکې ده.
۳. **infection**: په **ABM** کې مناسب او په وخت **antibiotic therapy** بهبودي پیداکوي او د **sequelae** دکموالي لامل ګرځي.
۴. **Pyridoxine –dependent seizure**: د ترلي کلینیکي مشاهدې او EEG لاندې ناروغانو ته Pyridoxine 100mg IV ورکول کېږي.
100mg Pyridoxine IV هر ۱۰ دقیقې وروسته تر هغه ماشوم ته ورکول کېږي تر څو چې اختلاج کنترول شي او ټول ۵۰۰ ملي ګرامه Pyridoxine ورکول کېږي.
ماشوم په اینده ۱۲ ساعتونو کې د دماغي فعالیت د prolonged depression او یا حیاتي دندو لپاره تر کتنې لاندې نیول کېږي ، د Pyridoxine تعقیبي مقدار 5mg/kg(or 50mg/day) په واحد ډول د خولې له لارې ورکول کېږي، نور anticonvulsant درملو ته اړتیا نشته که Pyridoxine ورکړه بنده شي ممکن اختلاج په ۳ اونیو کې بیا څرګند شي.

۵. **EBT** په لاندې حالاتو کې استطباب لري:

a- life threatening metabolic acidosis
b- accidental injection of local anesthetic to the fetus
c- life threatening metabolic acidosis
d- accidental injection of local anesthetic to the fetus

۶. **narcotic withdrawal syndrome**: د مور شيدې د اساسي استقلابي نيمګړتياوو د تشخيص په منظور بندول ضروري دي او دا کار ممکن ژوند ژغورونکی وي.

۷. **narcotic withdrawal syndrome**

1-Phenobarbital 5-8mg/kg/day in 2 divided doses 2-or diluted Tr, of opium or paregoric 2 drops/ kg every 4-6 h	3-and attention to hydration would be lifesaving . 4- the sedative should be tapered off slowly and cautiously

اختلاطات:

Cerebral palsy Epilepsy	Cerebral atrophy Hydrocephalus ex-vacu	Spasticity Feeding difficulties

انزار (**(prognosis**: هغه اختلاج چې د hypocalcaemia له امله وي انزار يې ډېر ښه ده په Symptomatic hypoglycemia کې 50% او په Meningitis کې ۷۰% د ماغي تخريب يا مرګ راتلی شي او ۷۰% نوو وزيږېدلو کوچنيانو کې Recurrent seizures په ورسته عمر کې منځته ته راځي بايد ووايو چې په عمومي ډول سره د اختلاج انزار د هغه تر لامــل پورې اړه لري.

Intra uterine Infection TORCH Infection

TORCH Infection

ډېر اورګانيزمونه کېدای شي د پلاسنتا څخه تير او په جنين کې د انتان او نورو شديدو اعراضو لامل وګرځي داخل رحمي انتان معمولا د زيږېدنې په وخت کې اکثرا کلينيکل وي.

1.Risks to fetus

a) Intrauterine Growth Retardation Mental Retardation
b) Microcephaly
c) Hydrocephalus
d) Hepatosplenomegaly

2.Infections included in TORCH

1) Toxoplasmosis
2) Syphilis
3) Rubella
4) Cytomegalovirus (CMV)
5) Herpes Simplex Virus (HSV) & others

Thrombocytopenia: په نيونيتل ماشومانو کې د انتاناتو نومورې ګروپ تقريبا يوه رنګه موندنې لکه Small for gestation Age , Rash, Hepato splenomegaly, د C.N.S اعـراض Early jaundice, او د Platelets کموالی ښيي.

په یو نیونیتل ماشوم کې د **TORCH** انتانات ممکن لاندې اعراض وښي.

a) Microcephaly. b) Congenital Heart disease. c) Microcephaly.	d) Cataract. e) Chorioretinitis f) Congenital Heart disease.	g) Hepato splenomegaly. h) Thrombocytopenia.	i) L.B.W j) Rash and jaundice

ځینې ماشومان د زیږیدنې په وخت کې نورمال وي لاکن کیدای شي چې د ژوند په وروسته وختونو کې اعراض منځ ته راوړي لکه کونوالی، دماغي وروسته والی او د سترګو بدلونونه ډیر کلونه وروسته منځ ته راځي.

Toxoplasmosis

Toxoplasma gandii پروتو زوايي پارازيټ ده چې د داخلي رحمي انتان د پیداکیدو توان لري پیښې یې په هر۱۰۰۰۰-۱۰۰۰ نووزیږیدلو ماشومانو کې یو پیښه رپورټ ورکړشوي ده.

په ولادي ډول په افت اخته ماشومان 70-90 پورې د زیږیدنې په وخت کې asymptomatic وي او بیا د دید خرابوالي (Visual impairment)، د یادولو د وړتیا کمزوري او د ماغي خرابوالی میاشتې او کلونه وروسته منځ ته راځي.

پتوفزیولوژي:

۱. په تازه ډول منتنه شوې پیشکه د انتان oocysts د غایطه موادو سره اطراح کوي د پیشکې د غایطه موادو په واسطه د منتنو خاورو سره د تماس له کبله .(Toxoplasma gondi) خوړل کیږي او یا دا چې نوموړې انتان د Unpasteurized شیدو یا د اومه یا نیمه اومو شوو غوښو سره هم انتقالیږي.

۲. د مورد حمل د دوران د مورني انتان له کبله په کسبي ډول په لویه پیمانه ولادي Toxoplasmosis منځ ته راځي په هغه میندو کې چې د وجود مقاومت یې کمزوری وي Toxoplasmic reactivation پکې منځ ته راځي او د جنین د Infection لامل ګرځي.

۳. د حمل د دوران په وروستي وخت کې انتان په کسبي ډول په اسانۍ سره جنین ته انتقالیږي (Transmission).

که انتان د مور د Gestation دوران په اولو وختونو کې جنین ته انتقال شي په جنین باندې د شدیدو اثراتو له کبله د Abortion, stillbirth ,شدیدو ناروغیو او teratogens لامل کیدای شي او که انتان د مور د حمل د دوران په وروستیو وختونو کې جنین ته انتقال وکړي نو د Sub clinical ناروغیو لامل ګرځي

د ناروغۍ کلینکي منظره: Intracranial او chorio-retinitis , Obstructive hydrocephalus calcification يې کلاسيکې نښې دي . د ناروغۍ عمومي کلينيکي موندنې د Microcephaly, Microopthalmia , Seizure, Jaundice, Rash , lymph-adinophathy, Hepato splenomegaly , Thrombocytopenia, petechiae او تبې څخه دي ۶۷- ۷۵٪ پورې ناروغان د زېږېدنې په وخت کې بې اعراضو وي.

د ناروغۍ تشخيص: د وجود د انساجو او يا مايعاتو څخه په مستقيم ډول سره انتان جداکېږي د پلاسنتا د انساجو څخه د انتان جداکول د جنين د انتان لپاره قوي مصداق جوړيداي شي.

سيرولوجيکي ټستونه: په مورګانو کې د څلورو غنچو (Four Fold) انتي باډيو د Titer لوړوالی او يا د Serocanversion (د منفي څخه مثبت ته) د انتان په موجوديت دلالت کوي که چېرې مورنۍ Anti-body منفي وي نو ناروغۍ رديږي که په مور او نيو نيټل دواړو کې انتي باډي مثبت وي نو د څو مياشتو لپاره مسلسلو څېړنو ته ضرورت ده چې Trans placental انتي باډي (چې سويه يې په ښکته کېدو کې وي) د Congenital infection (سويه يې ثابته او يا پورته کېږي) څخه فرق وکړي.

د Toxoplasma خاصه (IGM (Specific انتي باډي د انتان څخه ۲-۱ اونۍ وروسته مثبت کېږي او د مياشتو لپاره مقاومت کوي که چېرې د IGM لوړ تايتر د High specific IGM تايتر سره ملګرې وي نو دا په حاد Infection دلا لت کوي او د حادو انتاناتو د ۹۵٪ فيصدو څخه په زياتو پيښنو کې IGM انتي باډي ليدل کېږي. او د Toxoplasma specific IGE انتي باډي په ټولو هغو ښځو کې چې د حمل په دوران کې Seroconvert وي ليدل کېږي.

Prenatal Diagnosis: د زېږېدنې څخه مخکې تشخيص د امينو تيک مايع (Amniotic fluid) يا د جنين په وينه کې د پارازيت په کشفولو سره صورت نيسي او يا د جنين په وينه کې د IgA او IgM انتي باډيو په کتلو سره کېږي او د PCR (Paly merase chanin reaction) په واسطه يې Genomic مواد کشفيږي.

CSF Examination: په C.S.F کې د ناروغۍ وصفي نښې د mononuclear, pleocytosis حجراتو موجوديت او Xantho-chromia څخه دي او هم به د پروټينو سويه لوړه وي د Toxoplasmosis د تشخيص لپاره په C.S.F کې د IgM تست اجرا کېدای شي. د پورته معايناتو سره په وصفي ډول په C.T.Scan يا Skull X – ray کې intracranial calcification ليدل کېږي.

Ophthalmic Examination : پدې معايني سره Chorioretinitis معلوميږي .

درملنه: په شديدو اخته ماشومانو کې خاصه تداوي اجراکيږي لاکن د تداوي نتيجه څکه ډيره فايده نلري چې د ماشوم په Fetal life کې ماشوم ته کافي نقصان رسيدلی وي .

Toxoplasmosis :۱

کومه دوا چې ددې ناروغۍ لپاره اوس په لاس کې لرو د پارازيت په Tachyzoite ډول باندې اغيزې لري ولی د پارازيت د Encysted ډول جوړې ښکلې (Not eradicated) نشي . د مور د حمل په دوران کې Spiramycine د ورځې څلور ګرامه په څلــــورو تقسيمي دوزونو سره ورکول کيږي د حمل د دوران د ۲۰ اونيو څخه وروسته ورسره د Sulfadiazine لوډنگ دوز هم (75mg/kg/or maximum 4 gm) ورسره علاوه کيږي او په تعقيب يې 75mg – 100mg/kg/d يا اعظمي مقدار شپږ ګرامه د ورځې په دوو کسري دوزونو هره ورځ ورکول کيږي . او هم ($15mg/m^2$ or 1mg/kg up to maximum 50 mg) pyrimetamine د ورځې دوه ځلي ددوه ورځو لپاره او 25mg د ورځې يو ځلي د اوه ورځو لپاره او بيا په اونۍ کې دوه ځلي تعقيبيږي او بايد د pyrimethamine سره (Calcium leukovoren) folinic Acid په اونۍ کې دوه ځلي ورکړ شي.

Congenital Toxoplasmosis:

په هغه ماشومانو کې چې په ښکاره (Overt) ډول سره په ولادي Toxoplasmosis اخته وي نو د يو کال لپاره ورته درمل ورکول کيږي .

د خولې له لارې Sulfadiazine (75mg/kg/day) او Pyrimethamine (1mg/kg/day) په دوو تقسيمي دوزونو سره د ۴ مياشتو لپاره ورکول کيږي د ماشوم د عمر په لمړۍ اونۍ کې ددې په خاطر چې بيلروبين او د پروتين اړيکې سره د protein binding site د بې ځايه کولو له کبله جلاکوي بايد ورنکړل شي .

وروسته په اينده ۴ څلورو مياشتو کې د يوې مياشتې لپاره د Pyrimethamine او Sulfadiazine سره په Alterenet ډول Spiramycin (100mg/kg/d/2div dose) ورکول کيږي د Pyrimethamine ترڅنګ په خواکې Folinic اسيد هم ورکول کيږي . که د ښکاره Toxoplasmosis سره التهابي ځواب ملګرې وي (,Chorio – Retinitis، د C.S.F دپروټين زياتوالی او نور) نو د ۱۲-۸ اونيو لپاره Corticosteroids هم ورکول کيږي د ولادي Toxoplasmosis په هغه پيښو کې چې Sub Clinical وي (IgM – Elisa او IgA - Elisa

مثبت او کلینیکي ابنارملیتي موجوده نه وي ، نو Sulfadiazine او pyrimethamine د ۴ ځلورو میاشتو لپاره ورکول کېږي.

او وروسته په Alternative ډول سره pyrimethamine د Spiramycine سره او Sulfadiazine د Spiramycine په ځانګړي ډول د هرو ځلورو اونیو لپاره د یو کال په موده کې ورکول کېږي. په یو روغ ماشوم کې (Negative serology) چې مور یې د حمل په دوران کې لمړنی پیژندل شوی Toxoplasmosis ولري pyrimethamine او Sulfadiazine او یا spiramycine د یوې میاشتې لپاره ورکول کېږي.

وقایه: ناروغۍ په هغه خلکو کې زیاته ده چې د پشکې سره زیات تماس لري لکه هندوستان.

د وقایې لپاره لاندې تدابیر په کار دي. د پیشکې سره د تماس په وخت کې د دسکشو څخه کار واخیستل شي.، پیشکه په یو محفوظ ځای کې وساتل شي .، د ښه پخولو څخه وروسته غوښه وخوړل شي.

خامه ترکاري باید مخکې له استعمال ښه ووینځل شي.، په باغ کې د کارکولو په وخت کې دستکشي استعمال شي .او مخکې د هرې تغذي څخه باید لاسونه په پاکو اوبو او صابون سره ووینځل شي.

Rubella

روبېلا یو ویروسي انتان ده چې د پلاسنتا څخه د تیریدو وړتیا لري او د نشونما په حال جنین کې د Chronic intra uterine انتان او زیان لامل ګرځي.

پتو فزیالوژي:

۱.انتان په کسبي ډول د منتنو تنفسي افرازاتو څخه حاصلیږي.

۲. د پلاسنتا د منتنېدو لپاره د مور Viremia باید مخکې منځ ته راشي خو fetus ته ممکن انتان انتقال شي او یا نه.

۳.د مخکې انتان مورنۍ انتي باډي د Fetus لپاره وقایوي رول لري.

۴.د ۹۰% څخه زیات مورنۍ انتان په لمړی Trimester کې د Fetus infection لامل کېدای شي.

۵.هغه د بارداری عمر والا میندې (Child bearing Age) چې د Rubella په مقابل کې معافیت نلري د خطر لاندې دي.

کلینیکي منظره : Micro opthalmia, microrcephaly, I.U.G.R , Chorioretenitis , glaucoma, cataract, PDA , Jaundice, hepato splenomegaly, Sensorineural hearing loss , pulmonary artery stenosis , thrombocytopenia, anemia blue berry muffin Rash, B- Cell, meta physeal lucencies, leucopenia او د T- Cell فقدان.

- ماشوم د زیږېدنې په وخت کې بې اعراضو وي.
- ویرس ممکن د ماشوم په ستوني کې د یو کال لپاره موجود وي.

د ناروغۍ تشخیص:

Cultures: ویروس کېدای شي تر یو کاله پورې کلچر شي تر څو چې د انتي باډي د تایتر اندازه رانښکته شي. د Specimens بهترین ځایونه د ویروس د کلچر لپاره د Nasopharyngeal سواب, Urine , Conjunctival scraping, او C.S.F څخه دي.

سیرولوجیکي مطالعات: په نیو نیټل دوره کې ولادي rubella د نیو بورن په سیروم کې د Rubella د انتي باډي د مثبت کېدو سره تشخیص کېږي ځرنګه چې IgM د پلاسنتا څخه نه تېرېږي نو د IgM د تایتر لوړوالی د جنین د Rubella په تازه انتان د لالت کوي.

راډیولوجیکي مطالعات: د رادیوګرافي په کلیشه کې په اوږدو هډوکو کې Radio lucencies د x د وړانګو نفوذي وړتیا موجوده وي چې دغه حالت تر Metaphyseal osteoporesis پورې اړه (Correlate) لري چې لامل یې د هډوکو د حجراتو د جوړېدو د Mitosis منعه کېدل دی.

درملنه:

۱. د Rubella لپاره کومه خاصه تداوي وجود نلري.

۲. لوی مقصد د Rubella څخه د خلکو وقایه ده ترڅو چې د حامله ښځو خصوصا په لمړی Trimester کې د خطر سره مخامخ کېدل راکم شي.

۳. د Rubella ضعیف شوی ژوندی واکسین (Live attenuated Rubella Vaccine) پیداکېږي چې محفوظ او تاثیرات یې ښه دي.

۴. واکسین معمولا Non pregnant female ته باید تطبیق شي.

۵. که چېرې په مورکې Exposure serum Antibody کشف شوه نو شاید جنین یې وساتل شي ۶. مورګانو ته د Immunoglobulin ورکول د Fetal infection خطر کموي لاکن په پشپړ ډول سره خطر له منځه نه شي وړي.

۷. که چیرې دا خبره ښه څرګنده شي چې په یو حامله ښځه کې د روبېلا لپاره د Fetal Transmission خطر په ډیره لوړه کچې کې قرار ولري نو د حمل په لمړیو اته اونیو کې حمل ته خاتمه (Termination of pregnancy) ورکول کېږي.

Herpes simplex virus (HVS)

H.S.V یو D.N.A ویرس ده چې په هرو۱۰۰۰ ـ ۵۰۰۰ ولادتونو کې د یوې پیښې رپورټ ورکړ شوي ده.

پتو فزیالوژي: د Neonatal Herpes ۴/۳ پېښې په ثانوي ډول د HSV-2 او باقي د HSV -1 په واسطه منځ ته راځي.

نوو زیږیدلو ماشومانو ته انتان په کسبي ډول Intrapartium , Intrauterine او یا postnatal وختونو کې انتقالیږي چې د Intra partum په دور کې اتیا فیصده انتان ماشوم ته په کسبي ډول په Ascending شکل کله چې Membrane وچوي او یا د منتن Cervix او مهبل څخه د ماشوم د وتلو په مرحله کې اخته کوي دانتان د داخلیدو معمولي برخې د پوستکي ،سترګو ، خولې او تنفسي لارو څخه دي.

د Neonatal HSV درې عمومي خصوصیتونه په سترګو ،پوستکي او خولې کې د انتان ځای په ځای کېدل ،د C.N.S اخته کېدل اود منتشرى (Disseminate) ناروغۍ څخه دي.

ددې ناروغۍ ۵۰-۳۰ فیصده ماشومان ښا له همدي لارې Recurrent Infection اخلي د جنین لپاره مورنۍ انتي باډي کوم وقایوي رول نلري.

کلینیکي منظره: د ناروغۍ کلینیکي لوحه په لاندې ډول دي

۱. **Intrauterine infection**: د داخلي رحمي انتان له کبله په ماشوم کې chorioretinitis ، د پوستکي افات او Microcephaly منځ ته راځي.

۲. **Postnatal**: پدې وخت کې encephalitis ، موضعي او یا منتشره ناروغۍ (Disseminated Skin Vesicle, disease) او keratoconjunctivitis موجود وي.

تشخیص(**Viral cultures**): د کلچر لپاره نمونه معمولا د Conjunctiva، ستوني ،Feces، ادرار، Naso pharynx او C.S.F څخه اخیستل کېږي.

Immunologic assays

معمولا د ماشوم په Scrapings او Lesion کې د HSV انتي جن د Monoclonal anti HSV انتي باډي په واسطه کشف کېږي چې ددې موخې لپاره د ELISA او یا Fluorescent

micro scopy assay ټستونه استعماليږي چې نوموړي ټستونه خاص او تر ۹۰-۸۰ فيصدو پورې حساس دي.

Tzanck smear

د جلدي Vesicles خصوصيات د سايتولوجيکو معايناتو د Giemsa يا Wright stain په واسطه کتل کېږي او هم پکې غير وصفي Giant cells او Eosinophilic intra nuclear inclusion ليدل کېږي.

Serologic Test

اهميت يې کم ده ځکه چې تر درې اونيو پورې د HSV خاصه IgM انتي باډي نه تشخيصيږي **PCR**

PCR د HS ويرس د DNA د تشخيص لپاره ډير حساس ټيسټ ده د اټسټ په C.S.F کې د HSV د تشخيص لپاره په هغه چاکې چې کلچريې منفي وي ډير معمول ده.

Lumbar puncture: په ټولو اشتباهي ناروغانو کې بايد LP اجرا شي د Hemorrhagic C.N.S انتان د ښکاره کېدو سره په C.S.F کې د پروټينو ، سرو او سپينو حجراتو شميره زياتېږي.

راډيولوجيک مطالعات: د سر CT Scan يا MRI د C.N.S ناروغيو په تشخيص کې هم استعمالولی شو.

درملنه: هغه ميندې چې Genital herpes ولري نو پدې ناروغانو کې ماشوم بايد د حامله ښځې د ګيډې څخه د يو انتخابي (elective cesarean section) سيزارين سکشن په واسطه وزيږول شي بهتره ده چې عمليات د Rupture of membrane په لمړيو څلورو ساعتو نو کې اجرا شي. Acyclovir په اوس وختونو کې په Vidaribine باندې ښه درمل ده ځکه چې تطبيق يې اسانه او جانبي عوارض يې هم کم دي. په هغو شيدو خوړونکو ماشومانو کې چې د سترګو ،پوستکي او خولې موضعي ناروغۍ ولري Acyclovir د 10-15mg/kg/dose هر اته ۸ ساعته وروسته د وريد له لارې د يوويشت ورځو لپاره ورکول کېږي نوموړې درمل کوم پياوړي جانبي عوارض نلري.

(CMV) Cytomegalovirus virus

CMV یو D.N.A ویرس ده چې د Herpes virus ګروپ د ډلې یو غړی ده . د ایو عمومي انساني ویروس ده چې جنین ته په Vertically ډول سره (د ولادت په وخت کې، د مورد شیدو په ذریعه ، Transplacentally) انتقالیږي .

پتو فزیالوژي:

۱. C.M.V د افرازاتو ، وینې ، ادرار او جنسي تماس په واسطه انتقالیږي په C.M.V اخته ناورغان ۹۵٪ فیصده بې اعراضو وي او کوم چې اعراض پیداکوي هغه د Mononucleosis پشان اعراض لري .

۲. د انتان شروع (Initial infection) او Seroconversion د puberty په دوران کې منځ ته راځي او بیا د اوږدې مودې لپاره دوام کوي .

۳ . C.M.V د مخفي او بیا فعالیدو متناوبې صفحې لري .

۴. C.M.V کله مخفي (Latent) او کله د بیا فعالیدو متناوبې دورې لري ۳۰-۱۰ فیصده حامله ښځې د cervical colonization - C.M.V لري .

۵. مورني متکرر او ابتدایي دواړه انتانات fetus ته د C.M.V د انتقال لامل ګرځي .

۶. C.M.V د Blood brain barrier په شان د Placental barrier څخه هم د تیریدو توان لري .

۷. د مور د حمل په لمړیو ۲۲ اونیو کې جنین ته لوی خطر ده چې وروسته د Neurologic خرابې لامل ګرځي .

۸. معمولا د C.M.V ابتدایي انتان درلودونکو میندو څخه (primary C.M.V Infection) اعراضو درلودونکې ناروغۍ منځ ته راځي د اعراضو درلودونکې ماشوم د مړینې کچې ۳۰-۲۰ فیصدو کې ده .

د ناروغۍ کلینیکي منظره :

۱. د ناروغۍ مهم اعراض پدې ډول دي .

Intra uterine growth retardation, sepsis, chorio retinitis, microcephaly peri-calcification, blueberry muffin rash, thrombo cytopenia, ۲. ventricular neurotropenia, hepato splenomegaly, jaundice ,abnormal LFT, deafness and pneumonia.

۳. د زیږیدنې په وخت کې ډیر ماشومان بې اعراضو وي .

۴. شیدې خوړونکي ماشومان ممکن تر ۶-۱ کلونو پورې Viruria ولري.

د ناروغۍ تشخیص:

۱.د ویروس د Demonstration لپاره کلچر کول ، ۲.د C.M.V د تشخیص لپاره د ماشوم ادرار او لاړي (saliva) کلچر کېږي .

۳. Serologic Test

الف.د مور او ماشوم په Sera کې د IgG د تایتر منفي کېدل د ناروغۍ د رد لپاره کفایت کوي په ماشوم کې د IgG د تایتر مثبت کېدل د مورني منشه لرونکي IgG Transplacentaly باندې دلالت کوي .

ب.معمولاً غیر منتن شیدې خوړونکې ماشومان تر یوې میاشتې پورې ټیټ IgG ښيي او تر ۹-۴ میاشتو پورې تشخیصیه تایتر منځ ته نه راځي په همدې اندازه وخت کې په انتان اخته ماشومانو کې د IgG تولید موجود وي .

ج. د CMV خاص د IgM تست استعمال محدود ده خو د Infant د انتان د توضیح (elucidate) لپاره کمک کوي .

راډیولوژیک مطالعات : د ماشوم د Skull -films اویا CT سکن په وصفي ډول سره داخل قحفي Calcification ښيي .

تداوي: ممکنه درملنه یې Ganciclovir ځکه ده خو Teratogenic, mutagenic او carcinogenic ده .

وقایه: د همیشه لپاره باید د **C.M.V** منفي وینه ترانسفیوژن شي .

ولادي توبرکلوسیس:

ولادي توبرکلوزسس نسبتا یو غیر معمول ناروغۍ ده په بدن کې یواځې د سږو توبرکلوز درلودونکو میندو ځکه جنین ته هیڅ تهدید متوجه نه وي انتان وورسته د زېږېدنې ځکه (ولادي توبرکلوزیس) ماشوم ته هغه وخت انتقالیږي کله چې د مور پلاسنتا د توبرکلوز انتان سره منتنه شي او بیا د زېږېدنې په وخت کې د نامه د ورید او یا د منتنو اسپرېت شوو افرازاتو له لارې او یا د زېږېدنې ځکه وروسته ماشومان د منتنو میندو ،د کورنیو نورو منتنو غړو او منتنو صحي کارکونکو له لارې ممکن انتان ماشوم ته انتقال شي .

هغه میندې چې د سږو رادیوګرافي یې ابنارمل وي لاکن تاریخچه ، فزیکي معاینات ، د بلغم معاینه او د رادیوګرافي څېړنې یې فعال جاري توبرکلوز ونه ښيي نو ددې میندو

ماشومان د لږ خطر لاندې دي دا ډول میندې خپله مناسب درمل اخلي او ماشوم یې باید په ښه ډول تعقیب شي او هم ددې څخه علاوه د کورنۍ ټول غړي د توبرکلوز له خاطره په صحیح ډول سره چک شي.

که چېرې د میندو د سینې رادیوګرافي او یا د بلغم معاینه فعال او برحال د توبرکلوز انتان وښيي نو د میندو د توبرکلوز د درملنې په خوا کې ماشوم ته INH ورکول کېږي د ماشوم تداوي ته تر هغه وخته پورې دوام ورکول کېږي ترڅو د مورد بلغم معاینه کم ترکمه د درې میاشتو لپاره منفي شي او هم د ماشوم د Chest – X ray سره باید د Mantux tuberculin test هم اجرا شي که چېرې مثبت وي نو انتي توبرکلوزیک درمل باید ماشوم ته د ۹-۶ میاشتو لپاره ورکړه شي او که چېرې منفي وي نو INH یې بند او ماشوم ته باید د BCG Vaccination اجرا شي. هغه ماشوم چې د ولادي توبرکلوزیس سره تولد کېږي د ماشوم د ژوند په لمړیو اته اونیو او یا هر وخت کې فعاله ناروغۍ او اعراض ښکاره کولی شي د ولادي توبرکلوزیس دتشخیص لپاره د مورتاریخچې ، Genital توبرکلوزیس ، Disseminated tuberculosis اویا د توبورکلوز انتان سره د مورد پلاسنتا داخته کېدو د تاریخچې مثبتوالی بنستیز خبره ده په ماشوم کې د توبرکلوزیس کلاسیکې نښې لکه Military tuberculosis د Hepato splenomegaly, Lymphadenopathy, او Tachypnea سره موجودې وي او نور حالات لکه تبه Skin papules, poor feeding, lethargy او ژیړې ممکن هم ولیدل شي Monteux Test معمولاً منفي وي او د سینې Skiagram میلیاري توبرکلوزیس ښيي د ماشوم د C.S.F معاینه د C.S.F دا خته کېدو د رد لپاره باید وکتل شي او هم د ماشوم د C.S.F ،تراخیا او معدې Aspirate شوي مواد د Acido fast بسیل د کلچر لپاره معاینه شي.

هغه میندې چې فعال توبرکلوزیس لري: د ماشوم تجریدول امکان نلري او له بلې خوا دغه عمل د ماشوم د Breast feeding د خرابې لامل ګرځي نو پدې بنسټ مور باید په نورمال ډول خپل ماشوم ته سینه ورکړي پداسې حال کې چې جراحي ماسک استعمال او هر وخت په روټین ډول خپل لاسونه په صابون سره پاک ووینځي.

ماشوم ته B.C.G واکسین تطبق او ددرې میاشتو لپاره 10mg/kg I.N.H ورکول کېږي ماشوم د سینې د رادیوګرافي او نورو کلینیکي نښو لپاره ارزیابي شي که manteaux تسټ ددرې میاشتو لپاره منفي وي نو د B.C.G Vaccination باید تکرار شي.

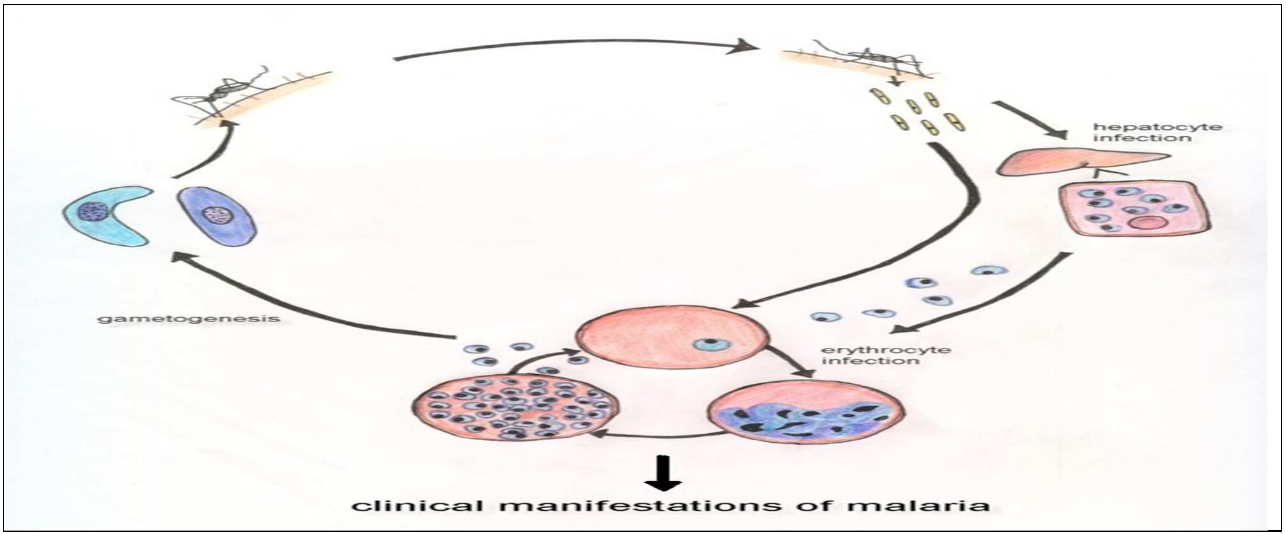
Congenital Malaria

د نيو نيتل په دوره کې معمولا ملاريا د منتنې وينې د Transfusion له وجې منځ ته راځي دا به ډيره مشکله وي چې مونږ ولادي ملاريا د ولادت څخه وروسته د کسبي ملاريا (د منتنې وينې د ترانسفيوژن او د مياشي د چيچلو له کبله ملاريا) سره تفريقي تشخيص کړو.

دا خبره ښکاره شوې ده چې د ملاريا د پارازيت په مقابل کې پلاسنتا د يو سرحد (Barrier) په ډول رول لري او کله چې په مور کې معافيت موجود وي نو د Trans placental transmission د لا نور بنديدو لامل ګرځي. د پلاسنتا ملاريا پېښې په Non Immune ميندو کې لس فيصده او په Immune ميندو کې 0,3% فيصده دي. پلاسنتا ملاريا پېښې د مور په لمړني ماشوم کې زياتې او معمولا د جنين په وزن باندې بدې اغيزې لري د يوې احصايې له مخې د ملاريا منفي او مثبتې پلاسنتا څخه د زيږيدل شوي ماشوم وزن د ۳۰۰-۱۳۰ ګرامو پورې فرق کوي.

د ماشوم د مور د وينې فلم معمولا منفي وي بايد ووايو چې د ميندو د حمل په دريم Trimester کې ميندو ته د Chloroquine توصيه کول د نوو زيږيدلو ماشومانو د وزن په اصلاح باندې ښه اغيزه لري.

د حمل په دوران کې مورنۍ ملاريا د شديدې کمخونۍ او د پلاسنتا په دوران باندې د بدو اغيزو له کبله د جنين د Oxygenation او Nutrition د خرابيدو لامل ګرځي چې کله کله د ماشوم د Still birth ,Abortion او Deaths لامل کېداى شي . جنين ممکن په مستقيم ډول د Chorionic villi څخه د پارازيت د تيريدو له لارې يا د ولادت په جريان کې د پلاسنتا د Premature جداکېدو له لارې او يا د Materno fetal transfusion له لارې اخته شي. د ملاريا د پرازيت په مقابل کې د هغه نسبتي مقاومت له کبله چې په سروکريو کې د Hb.F د درلودلو له کبله موجود وي او هم په پاسيف ډول ماشوم ته د مور څخه د IgG انتي باډي تيريدل د ولادي ملاريا د پيښو کموالى توضيح کوي.



شکل .۵ .۲:

د ناروغۍ کلينيکي تظاهرات لکه تبه ، ژيړی Thrombocytopenia, hemolytic Anemia, او Hepato splenomegaly ممکن د ماشوم په ۸-۲ اونيو کې منځ ته راشي د ناروغۍ د کلينيکي منظرې وروسته والی د مور د پلاسنتا څخه ماشوم ته د Anti-malarial antibodies تر تيريدو پورې اړه لري . په Preterm ماشوم کې ولادي ملاريا نادره ده لاکن کلينيکي منظره يې د زيږېدنې په وخت او يا د ماشوم په لمړنۍ اونۍ کې منځ ته راتلی شي. اکثرا د مور د حمل په وروستۍ مرحله کې تبه د لړزې سره او د وينې د Smear مثبت والي د ملاريا پارازيت لپاره موجود وي دا حالت بايد د داخلي رحمي نورو انتاناتو څخه تفريقي تشخيص شي . د ماشوم درملنه د خولې له لارې د کلوروکين په توصې سره په دې ډول چې 10mg base/kg اول وخت او بيا 5mg base/kg څلور ساعته ۲۴ ساعته وروسته او بيا 5mg base/kg ۴۸ ساعته وروسته ورکول کېږي د نيونيتل په دوره کې د کلوروکين داخل وريدي استعمال اختلاج منځ ته راوړي . په ولادي ملاريا کې د Premaquin درمل په واسطه جذری تداوي ته ځکه ضرورت نشته چې ولادي ملاريا يو Transfusion ملاريا ده او په دې ملاريا کې Exoerythrocytic (Hepatic) مرحله له سره موجوده نه وي .د کلوروکېن درمل په مقابل کې د مقاومت په صورت کې د خولې له لارې کونين 25mg/kg/day هر اته ساعته وروسته د ۵-۳ ورځو لپاره توصيه کېږي .

Neonate of Hepatitis B Positive mother

د هغه میندو څخه چې HBSAg یې مثبت خصوصا چې E- Antigen یې مثبت وي د ولادت په وخت کې د مور د وینې سره د تماس له کبله (Vertical transmission) د نوي زیږیدلي ماشوم د منتنېدو خطر موجود ده داسې وایي چې کله یو مور د حمل په اول او دوهم ترایمستر کې په HBV اخته شي ددې میندو څخه جنین ته د انتان خطرځکه لږ ده چې د Term انفانټ په واسطه Antigenemia صفا کېږي او Anti HBS پکې مثبت وي. د انتان د Transmission خطر د حاملګې په وروستي وخت کې ۷۰-۵۰ فیصدو پورې جنین ته موجود ده. ټولې حامله میندې باید HBS Ag له خاطره معاینه شي هغه حامله میندې چې HBS Age یې مثبت او یا داچې HIV یې مثبت وي نو د ماشوم د پیداکېدو په‌وخت کې څومره چې ژر امکان لري ماشوم د افرازاتو او وینې څخه چې د ولادت جریان کې پرې ککړ شوی وي صفا ووینځل شي. هغه صحي پرسونل چې ددې ماشومانو سره لاس‌وهي باید د د سکشو په‌استعمال سره خپل ځان هم محافظه کړي. ماشوم ته د ماشوم د ژوند په لمړیو اته ځلوېښت ساعتونو کې د عضلې له لارې نیم سي‌سي HBIG (Hepatitis B Immune globulin) ورکړئ او ددې څخه علاوه ماشوم ته HBV(Hepatitis B vaccine) نیم سي‌سي د عضلې له لارې په یو جدا ځای کې زرق کړي‌ماشوم ته د واکسین ورکول د ماشوم د ژوند په لمړیو او شپږو میاشتو کې باید بیا تکرار شي. میندې کولی شي خپل ماشوم ته د سینې شیدې ورکړي او په محفوظ ډول د ماشوم پالنه وکړي د مور د شیدو څخه ماشوم ته د انتان د انتقال خطر نشته ولې د Hbs Ag د مور په شیدو کې ممکن کشف شي..

Main clinical features & vestagations for the diagnosis of infection. intrauterine

جدول. ۵. ۶:

Maternal infection	Chief clinical manifestations	Site for isolation of infecting organism	Additional tests.
Bacteria			
Non-specific pyogenic	Pneumonia, septicemia and meningitis	Blood, umbilical cord , CSF ,feces, ear, and throat swab	Gastric aspirate for polymorphs and histology
listeria monocytogenes	Meconium- stained liquor Pneumonia ,maculopapular rash at birth , apneic attacks,	liquor amni, blood ,ear swab ,meconium and CSF	

Mycobacterium tuberculosis	Miliary tuberculosis	Gastric washings	placental histology and x-ray chest
Neisseria gonorrhea	ophthalmia.	eye swab	
FUNGAL			
Candida	Oral & perineal moniliasis, pneumonia	Oral swab and feces.	
PROTOZOAL			
Plasmodium (Vivax and falciparum)	Congenital malaria fluorescent antibody	Blood smear	Placental histology and specific I.g.M
toxoplasma gondii.	choroid -retinitis and meningo-encephalitis (Hydrocephalus and intracerebral classification), hepatitis and Thrombocytopenia.	C.S.F	specific I.g.M and I.g.A Fluorescent antibodies by ELISA and ISAGA techniques. Paired maternal and cord sera for complement fixation , Sabin – Feldman dye and hem agglutination inhibition tests.Repeat at 3-4months of age.

جدول . ۵ . ۸:

Maternal infection	**Chife clinical manifestations**	**Site for isolation of infecting organism**	**Additional tests.**
SCPIROCHETAL			
Treponema pallidum	Rashes , snuffles, hepatitis, and periosteitis.	–	Specific IgM Fluorescent antibody paired maternal& cord sera for VDRL or RPR, Repeat at 3-4 months of age.placental histology.

جدول . ۵ . ۹:

Maternal infection	**Chife clinical manifestations**	**Site for isolation of infecting organism**	**Additional tests.**
VIRAL			
Cytomegalo virus	Small _for dates, meningo- encephalitis, choroido- retinitis, microcephaly, periventricular-calcification , hepatitis and thrombocytopenia.	Freshly voided urine, throat swab & leukocytes by spin-enhanced culture or shell vial	CMV-DNA For PCR, specific IgM Flourescent antibody by RIA or Elisa, cytomegalic inclusion cells in babys urine paired maternal & cord sera for complement fixing antibodies , Repeat at 3-4 months of age
Herpes virus hominis	Meningoencephalitis, hepatitis and vesicles,	New vesicular lesions throat swab	Virus can be isolated from vesicular fluid or CSF by

tyepe 2	Neutropenia, thrombo cytopenia and coagulopathy, EEG AND CT/MRI brain	& CSF	culture techniques or PCR. Viral particles can be identified directly when tissue samples are swabbed on a glass slide and evaluated by direct fluorescent IgM antibody is delayed up to three weeks cytological examination of vesicular fluid for multi nucleated giant cells and intranuclear inclusions with margination of nuclear chromatin (Tzanck test)
Vericella zoster (Chicken – pox, herpes zoster)	Cogenital varicella and congenital herpes zoster	Vesicles	Multinucleated giant cells and /or intranuclear inclusion from vesicular
Myxovirus es			fluid in varicella
influenza	Abortion		

_ Main clinical features & vestagations for the diagnosis of intrauterine infection.

Neonatal Sepsis

تعریف (Definition) :

:**Septicemia**

د نوو زیږیدلو ماشومانو د لومړنیو۲۸ ورځو په دوران کې د پتوجن میکرو اورګانیزمونو او یا د هغوی د توکسیک موادو د تولید له کبله یو شمیر اعراض او علایم مینځ ته راځي چې د نوو زیږیدلو ماشومانو د Septicemia په نوم یادیږي.

:**Neonatal Sepsis**

د موضعي او سیستمیک انتاناتو د پتو فزیولوژیک تاثیراتو له امله د نیونتل ماشومانو په اورګانونو کې یو شمیر کلینکي اعراض او علایم منځ ته راځي چې د Neonatal Sepsis په نوم یادیږي او د وینې د مثبت کلچر (په ځینو نشریو کې دا خبره هم علاوه شوی ده) په واسطه یې تصدیق وشي . چې د مخ په انکشاف هیوادو په نوو زیږیدلو خصوصا په LBW او Preterm ماشومانو کې د ناروغیو او مړینو له موهمو لاملونو څخه یو Septicemia ده .

Septicemia د نوزادی د مرحلې نمونیا او Meningitis هم په بر کې نیسي اعراض او علایم یې ډیر وصفي وي په نمونیا کې معمولاً تنفسي Distress اما په Meningitis کې د Septicemia عمومي اعراض او علایم لکه په لوړ اواز ژړا، Fever او اختلاجات موجود وي په Septicemia کې انتان معمولاً په وینه کې موجود وي او نادرا په یو ځانګړې عضوه کې موجود وي.

Septicemia په دوه ډوله ده:

۱: **Early onset disease**- که Septicemia د ماشوم د ژوند په لمړیو ۷۲ ساعتونو کې په مقدم ډول منځ ته راشي د Early onset disease په نوم یادېږي او له دې څخه وروسته د **late onset disease** په نوم یادېږي د پېښو شمېرې په دواړو کې مساوي دي.

د **early-onset infection** پېښې:

☼ 85% present within 24 hours
☼ 5% present at 24-48 hours
☼ And a smaller percentage present within 48-72 hours.
☼ Onset is most rapid in premature neonates.

د **Early onset disease** معمول اورګانیزمونه **(Most Common):**

په غربي نړۍ کې زیاتې پېښې تر Group B Streptococcus (GBS) او Escherichia coli پورې اړه لري او په هند کې زیاتې پېښې تر ګرام منفي بکتریا وو خصوصاً تر escherichia coli ، klebseilla او entero bacter Sp پورې اړه لري.

د Early onset disease ډېرې پېښې د respiratory distress په ډول چې تر intra uterine pneumonia پورې اړه لري ښکاره کېږی .د Early onset disease د مخنیوی لوی مسولیت د **obstetricians** په غاړه دی.

د Early onset disease د trans placental infection، د امنیوتیک ممبران د څېرېدو په تعقیب یا د ولادي منتن کانال څخه د جنین د تېرېدو په وخت کې د ascending infection په ډول او یا د ولادت په خونه کې د احیا مجدد له امله منځ ته راځي.

۲. **Late onset disease**:

که Septicemia د ماشوم د ژوند د زیږیدنې د ۷۲ ساعتونو څخه وروسته منځ ته راشي د Late onset disease په نوم یادېږي.

Late onset disease معمولاً د وړکتون (nursery) ، په روغتون کې د اوسېدو په وخت (lying[41]) کې یا په مجموع کې د خارج رحمي ژوند care giving environment (کور یا روغتون) ، ځخه د لاس ته راغلو (nosocomial انتانات) کسبي انتاناتو ځخه منځ ته راځي او اکثرا د روغتیایي کارکوونکو د لاسونو په واسطه ماشوم ته انتقالیږي واقع کېدل یې له زیږیدنې ځخه ۴۸ ـ ۷۲ ساعته وروسته او په ډېرو پېښو کې کلینیکي اعراض یې د اولې اونۍ په اخر یا په دوهمه اونۍ کې منځ ته راځي . معمولا د Pneumonia , septicemia او meningitis په ډول ښکاره کېږي . دوه په درې لاملونه یې د ګرام منفي بسیلونو لکه klebsiella pneumonia , nitrobacteria ,Escherichia coli , pseudomonas aerogenosa, alkaligenes fecalis , salmonella typhimorium , proteus sp . اګر چې citrobacter او seratia د استراحت په حالت کې وي خو د ګرام مثبت (staphylococcus auerus & albus) بکتریاوو په واسطه تقویه کېږي . د nosocomial انتاناتو معمولې سرچنې د incubators , (especially humidity tank) resuscitators , ventilators, feeding bottles ,catheters , face masks ,infusion sites, solution for cold sterilization او نورو برخو ځخه دي .

کم ترکمه د لاندې درې فکتورونو د موجودیت په صورت کې باید د جنین منتنېدل له نظره لرې نه وي داسې ماشوم باید د مناسبو انتیبیوتیکو سره درملنه وشي .

جدول .۵. ۱۰ :

۱ـ very Low birth weight(<2000g) or preterm baby په هغه ماشومانو کې چې د ۱۰۰۰ ګرامو ځخه کم وزن لري نسبت هغه ماشومانو ته چې نورمال د تولد وزن لري د Sepsis پېښې په کې ۱۰ چنده زیاتې دي .	۵ـ بد بویه Amniotic مایع او یا meconium stained liquor amni
	۶ـ Prolonged rupture of membrane یعني PROM (>12hr)[42]
۲ـ Birth asphyxia & difficult resuscitation	۷ـ پرلپسې مهبلي ازموینې (د ولادت

[41] **lying**
the period of time during which a woman in the past stayed in bed before and after giving birth to a child

[42] (PROM) premature & Prolong rupture of membrane- Poly hydraminose > 2000ml - oligo hydraminose<500 - (amniotic fluid) 10ml /day up to 34weeks
د ولادت ځخه ۲۴ ساعته مخکې د امنیوتیک غشا ځیریکیدل د premature rupture of membrane په مانا ده او د ولادت (labor) د درد ځخه ۱۲ ساعته وروسته د امنیوتیک غشا ځیریکیدل د Prolong rupture of membrane په مانا ده .

۳. د ماشوم په Gastric aspirate کې د polymorphs ښـکاره کېـدل (pathological evidence).	په وخت کې د درې مهبلي معايناتو څخه زيات) .
	۸. د سامانونو په واسطـــــــــــــــــه (instrumental delivery) ځنډنۍ او ستوزمنه زېږېدنه.
۴. د ولادت او يا د ولادت سره نــژدې په دوه اونيو کې مورنۍ تبه (febrile illness) (Maternal intra partum fever >37, 5 c^o).	

پتو فزيولوژي Systemic Inflammatory Response syndrome (SIRS):

په عمومي ډول سره انتان له درې لارو ماشوم ته رسېږي:

۱. **Vertical transmission:** د انتان انتقال د پلاسنتا (trans placental)او يا رحم (uterus) له لارې د Vertical transmission په نوم يادېږي .

۲. **Intra partum transmission**: د انتان انتقال د ولادت په جريان کې د Intra partum transmission په نوم يادېږي .

۳. **Postpartum or nosocomial or community transmission** : د انتان کسب کول د طبي پرسونل ، طبي سامانونو او روغتون څخه د **nosocomial** انتان په نوم يادېږي .اود **Horizontal Transmission** هم ورته وايي .

په دې باندې توافق شوی دی چې S.I.R.S د سيپسيس لامل کيږی او يا S.I.R.S د سيپسيس په سير کې مينځ ته راځي چې نوموړې حالت د وجود د انساجو د تخريب په تعقيب کوم چې د وجود د ځوابيه عمل په نتيجه کې د ګرام منفي بکترياوو د اندوتوکسين او ګرام مثبت بکترياوو د Lipoteicoid acid peptidoglycan په مقابل کې يې کوي مينځ ته راځي .

تجربو په ډاګه کړې ده چې د ګرام منفي بکترياوو (H influenza, Neisseria Meningitides, E- Coli , Pseudomonas) د اندوتوکسين او TNF(tumor necrosis factor) په زرق کولو سره په تجربوي حيواناتو کې د قلبي تنفسي سيستم په برخه کې داسې کلينيکي منظره ورکړې ده کوم چې په يو نيونتل ماشوم کې د سيپسيس له کبله په قلبي تنفسي برخو کې مينځ ته راځي ولې ددې حالت معکوس ډول يعنې د Monoclonal Anti T.N.F antibody په زرق کولو سره په تجربوي (Experimental model) نمونو کې د سيپتيک شاک اعراض او علايم په کافي اندازه کم کړي دي .

لنډه دا چې د بکترياوو د حجروي ديوال اجزا د وينې دوران ته داخليږي بيا ريتيکيولو اندوتيليل سيستم فعاليږي د مکروفاجونو او پورته اجزاوو د جنګ په نتيجه کې Cytokines مينځ ته راځي چې يو شمير يې عبارت دي له platelets Activating factors, او tumor necrosis factor, interleukin 1,6 ,8 Interferon ګاما څخه عبارت دي په دې وخت کې بکتريا يې محصولات او پورته سيتو کينونه چې د pro inflammatory سيتو کينو په نوم ياديږي په تنهايي او يا په ګډه سره د وجود د دفاعي فزيولوجيکي ځواب لپاره د يوې ماشې (Trigger) په ډول عمل کوي چې تر څو پورې نور د فاعي Post inflammatory mediators مينځ ته راشي چې د مکروبونو حملات کنترول ، او نفوذ ودروي نومړی ځوابيه فکتورونه په لاندې ډول دي .

جدول .۵. ۱۱ :

۱-Activation of the complement system
۲-Activation of the Hageman factors (factor 12)
۳-Adreno corticotropic hormone and beta endorphin release.
۴-Stimulation of polymorph nuclear neutrophils.
۵-Stimulation of the kallikrein kinin system.

په دې پورته Pre inflammatory mediators کې د T.N.F او نور التهابي مواد د اوعيو نفوذيه قدرت (Vascular permeability) زيـــــــاتوي او د يو منتشر وعـــــــايي ليکاج (Diffuse capillary leakage) لامل کيږي له بلې خوا څخه د اوعيو مقويت کموي چې په نتيجه کې دغه حالت هغه موازنه (Imbalance) چې د انساجو د Perfusion او د هغوی د ميتابوليکي ضرورتونو څخه دی خرابوي لنډه دا چې التهابي مواد او د هغوی لپاسه ځوابيه پروسه د سيپسيس په پتوجينيس کې ستر رول لري نوې نظريه په دې ده چې د اصحيح خبره ده چې pro inflammatory mediators او يا ماليکولونه د S.I.R.S لپاره د ماشې (Trigger) يوه مقدمه ده او د هغې څخه وروسته چې څومره Anti-inflammatory mediators ازاديږي د التهابي ځواب د محدوديت لامل ګرځي نو په دې صورت کې Anti-inflammatory system د Compensatory Anti-inflammatory response syndrome **(C.A.I.R.S)** په ډول عمل کوي چې يو شمېر Anti-inflammatory molecules په لاندې ډول دي .

1. Transforming growth beta factor.	2. IL 4-10-11-13 .

4. TNF Alpha.	3. IL 1 Receptor antagonists.

اوس که چیری .... pro infl او .... Anti infla په خالص ډول سره موجود نه وي نود Mixed antagonist response syndrome (M.A.R.S) تر اصطلاح لاندی راځي او کوم پتالوجیک تاثیرات چې پریږدي پورته دواړه یوځای عمل کوي او درې حالته واقع کیږي یا به یوه Predominant وي او بل به کم وي او یا به په خالص ډول یوعمل کوي او یا به د دواړو بلانس برابروي.

په ناروغانو کي معمول Septic shock موجود چې په اولو مرحلو کې د اوعیو مقویت کمیږي او د Pre loud کموالی مینځ ته راځي چې ورپسې متصل تکي کاردیا د قلبي دهانې زیاتوالی او Widened pulse pressure کوم چې د دیا ستولیک فشار د ښکته کیدو له وجې واقع کیږي مینځ ته راځي.

سیتو کینونه د اوعیو د اندوتیلیل د تخریبیدو لامل کیږي چي انساجو ته د مایعاتو په تیریدو منتج کیږي او بیا د نسبتي هایپووالومیا د درجې د زیاتیدو باعث ګرځي ماشومان کلینیکلي په دې وخت کې ګرم، Boundary pulse او اوعې په تیزې سره ډ کیـــــږي (Brisk capillary refill) او د سیپتیک شاک په وروستې مرحله کې مریض یخ ضعیف نبض او ټیټ فشار درلودونکی وي، Reflecting myocardial depression موجود او قلبي دهانه هم ښکته وي چي بلاخره په انساجو کي د O_2 کموالی، هایپو کسیا او **Lactic acidosis** تاسس کوي.

د سږو وظایف هم په شدید ډول خرابیږي او د Acute R.D.S په ډول ښکاره کیږي د پښتورګو عدم کفایه د جګر عدم کفایه د مرکزي عصبي سیستم د وظایفو خرابوالی او نور مینځ ته راځي پورتـــه وخیم Disseminated Intra vascular Coagulation(DIC) حالات پـه تنهـایي او یا د **Multi organ dysfunction syndrome(M.O.D.S)** په ډول ښکاره کوي.

کلینکي منظره: د ناروغۍ کلینکي منظره اعراض او علایم په ډیر مبهم ډول سره شروع او ممکن اعراض او علایم د وجود په یو خاص سیستم کې متمرکز نشي او یا دا چې د ماشوم اعراض او علایم د وجود په یو یا زیاتو سیستمونو کې وښي. د ناروغۍ د اعراضو شروع کېدل ډیر سریع او یا د ۲۴-۴۸ ساعتونو څخه زیاته موده ونیسي.

د ناروغۍ ډیر معمول اعراض وعلایم په لاندې ډول دي!

۱. عمومي نښې(**General Signs**):

ماشوم د تغذي توان (Sucking failure) او يا ډيره ضعيفه تغذي کوي. د preterm ماشومانو د sepsis معموله ستونزه د **Hypothermia** څخه ده حال دا چې د نورو لويو ماشومانو د sepsis معموله ستونزه د تبې څخه ده خصوصاً په هغه حالاتو کې چې د ګرام مثبت انتاناتو سره ملګري وي. Diarrhea ، Vomiting او د ګېډې پړسوب په لومړيو وختو او يا وروسته منځ ته راځي.

د ماشوم په ۳ ورځ ژيړى شروع کېږي اوکه direct reacting bilirubin د 2mg/dl څخه لوړ شي نو د hepatitis وړاندوينه کېږي hepatomegaly موجود او يا نه وي په preterm ماشومانو کې د anoxic spell سره د cyanosis حملې د sepsisاول قدم دی په ځينو ماشومانو کې د وزن د اخستلو عدم کفايه او يا بيله دليله د وزن بايلل د sepsis يوائينې کلينيکي لوحه جوړوي. علاوه له پورته کلينيکي اعراضو او علايمو څخه کېداى شي چې د ماشوم مختلف سيستمونه په ښکاره ډول تر حملې لاندې ونيسي.

۲. هظمي سيستم: Diarrhea او Vomiting

۳. تنفسي سيستم: Tachypnea , flaring of ala nasi , Retraction , Grunting , Cyanosis.

۴. قلبي وعايي سيستم: , Cold clammy skin , Tachycardia, Bradycardia, Hypotension, Mottling , Pallor

۵. مرکزي عصبي سيستم: Seizure , Jitteriness , High pitch cry , Lethargy , Irritability.

۶. **Hematological System** . Bleeding, Jaundice , Petechia , Purpura.

۷. غيرمعمول اعراض او علايم: ماشوم ناروغه معلوميږي، Sclerema، د ګيډې توسع , Hypotonia , Moro reflex Abnormal , Irregular respiration , Splenomegaly , Hepatomegaly , Apnea , Full fontanel , Hypo reflexes او Pillar.

د غه اعراض ا وعلايم د Sepsis د تشخيص لپاره تقويه کوونکي اعراض ا و علايم دي.

د ناروغۍ په هکله تحقيق او تشخيص:

الف. د مشکوکو (**Suspected**) پيښو په برخه کې معلومات: د ناروغۍ وختي تشخيص د خطر د فکتورونو او نورو اعراضو ا و علامو سره پيش بېني کېداى شي او وروسته د ناروغۍ د تشخيص لپاره لاندې کړنلارې عملي کېږي.

ب. بايد د ناروغۍ د خطر فکتورونو ته وکتل شي. د ناروغۍ د خطر فکتورونه لکه څرنګه چې مخکې يادونه وشوه ډير مختلف مورني اونوي زيږيدلي ماشوم پورې تړلي د خطر

فکتورونه دي چې ددې ناروغۍ لپاره زمينه برابروي . نو پدې بنسټ هغه ماشومان چې د خطر فکتورونه لري بايد هره علامه يې د Sepsis لپاره په ډير دقيق ډول سره معاينه شي.

ج.د انتان د ممکنه منشې (**Sources**) لپاره بايد رنځور وکتل شي . د نيونټل ماشوم د IV branula ځای ، umbilicus ، Scalp injury ،خوله او پزه په ځانګړي ډول د خولې thrush او د پوستکي خراشيدګي (cut/ boil) د وجود په هره ساحه کې وکتل شي.

مستقيم تستونه (**Direct tests**): د ناروغۍ د نهايي تشخيص لپاره د امکان تر حده پورې مستقيمو ټستونو ته ضرورت ده خو دا خبره د يادونې وړ ده چې د کلچر نتيجه ۲-۵ ورځو پورې در بر نيسي نو په دې بنسټ که چېرې indirect ټيستونه او کلينکې حالت د NN/Sepsis وړانديز وکړي نو درملنه بايد ونه ځنډيږي .

د يو ماشوم د ممکنه **Sepsis** لپاره مستقيم ټستونه عبارت دي له!

الف.د وينې کلچر او **Sensitivity** ټيسټ:

ب.د ادرار کلچر او **Anti-bio gram**: د يادونې وړ ده چې د ادرار په کلچر کې د ادرار د سمپل د اخستلو طريقه او ميتود ستر رول لري .

ج.د **CSF** کلچر او **Sensitivity** ټسټ: خو دا خبره د يادونې وړ ده چې کوم ماشوم ډير ناروغه او يا دا چې په Shock کې وي نو د LP تحمل نه لري نو د داسې ماشومانو **LP** بايد وځنډيږي تر څو ماشوم يو ثابت حالت غوره کړي.

د . **Swab/slide**: د ماشوم د وجود د افت وهلي پوټکې د هرې برخې څخه د کلچر او **Sensitivity** لپاره Swab او Slide اخستل کيږي .

غير مستقيم ټيستونه:

دا ټيستونه د Sepsis د ناروغۍ د تشخيص لپاره تقويه کوونکي ټيستونه دي او نوموړي ټيستونه د ناروغ د کلينکي حالت سره تړاو لري کوم چې د نوي زيږيدلي ماشوم د اهتمام سره مرسته کوي دغه ټيستونه عبارت دي له .

Blood Examination

۱- **Hb** که چېرې Hb ښکته وي نو دا تر Bone marrow suppression پورې به اړه ولري چې د Very sever sepsis له امله منځته راځي .

۲. **TLC** نارمل اندازه يې 5000- 15000 /cu mm پورې وي او په sever sepsis کې به دا پورته او يا ښکته وي .

۳. **DLC**: تر 70% پورې PMN نورمال دي او په لمړيو ۲۴ساعتونو کې د 4000- 11000/ cu mm پورې نارمل اندازه ده او وروسته بیا 4000 / cu mm پورې نورمالې کچې دي . پدې ناروغۍ کې د B/N Ratio (A bound/ Neutrophil Ratio) د ۰,۲ څخه پورته د ناروغۍ وصفي نښه ده .

۴.**ESR**: ESR د 15mm/hr څخه ښکته نورمال حالت ده او په Sepsis کې پورته کېږي.

۵. **CRP(C-reactive protein)** : په لمړيو ۲۴ ساعتونو کې د <1,6 mg/dl څخه ښکته نورمال ده او پدې ناروغۍ کې پورته وي.

۶. **Elevated haptoglobin**: هیپتوګلوبین وروسته د لمړۍ ورځې څخه د (1 mg/dl) څخه ښکته نورمال وي او پدې ناروغۍ کې پورته وي.

۷. **Urine exam**: په routine او microscopic ډول سره معاینه کېږي ممکن Bacteria، وینه یا Pus cell پکې ولیدل شي.

۸. **CSF exam**

الف. **Cytology**: په CSF کې په نارمل ډول 0-30 پورې سپیني کورویوې موجودې وي چې زیاتره یې د Lymphocyte د ډول څخه وي او تر ۲-۳ پورې پولي مورف حجرات په نارمل ډول موجود وي خو په NN/sepsis کې شمیر پورته کېږي.

ب. **Protein**: -150 mg/dl نارمل او Sepsis کې پورته ځي.

ج. **Sugar**: 20- 70 mg/dl یې نارمل اندازه ده یا داچې د وینې د ګلوکوز د 50% څخه یې اندازه زیاته ده حال دا چې په NN/sepsis کې یې اندازه کمېږي.

د. **Gram stain**: چې دا کار د gr(+) او gr(-) میکروبونو په برخه کې قضاوت کولای شي چې په درملنې کې رول لري یعنې ترڅو چې د کلچر نتیجه راځي نو انتي بیوتیک تراپي باید دواړه ډوله ګرام مثبت + او ګرام منفي په برکې ونیسي .

Chest X- ray

که چېرې شدید تنفسي distress او Cyanosis, Grunting موجود وي نو Chest X- ray باید اجراء شي تر څو چې د Congenital pneumonia لکــــــــه مثال Group. B. streptococci په برخه کې قضاوت وشي او د هر جراحي لامل لکه Diaphragmatic Hernia او نور یا پیدا یا رد شي. همدارنګه د قیحي حجراتو او ګرام تلوین لپاره د معدې Aspiration اجراء شي که چېرې وروسته د یو اوږده (>18hours) Rupture of membrane

څخه د قیحي حجراتو شمېر د پنځو څخه زیات وي مثبت فکر کېږي او نارمل یې د پنځو څخه ښکته وي.

د ناروغۍ تفریقي تشخیص:

۱- عمومي نښې :

الف - **Sucking failure**: په Asphyxia, Oral thrush, hypoglycemia, Hypothermia او NEC کې Sucking موجود نه وي باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کوي .

ب ـ تبه : د محیط د لوړې او یا ټیټې درجې د حرارت ، Dehydration او Intra cranial Hemorrhage کې تبه او یا Hypothermia موجوده وي باید ددې ناروغۍ سره تفریقي تشخیص شي.

۲ -**GI Tract** :

الف-**Vomiting**: څرنګه چې په معایي انسداد ، NEC ، میتابولیکو ګډوډیو او Intra cranial Hemorrhage کې کانګې موجودې وي باید ددې ناروغۍ سره تفریقي تشخیص شي .

ب ـ **Diarrhea**: څرنګه چې په over feeding ، د امعاو په بکتریایي انتاناتو، NEC او د لکتوز عدم تحمل کې اسهال موجود وي باید تفریقي تشخیص شي.

Respirator system:۳

الف ـ **Tachypnea, flaring, Retraction**: څرنګه چې په شدیده نمونیا ، pneumothorax, ، cardiac ناروغۍ ، IRDS, او Diaphragmatic hernia کې Grunting, flaring of alla nasi , Tachypnea او Retraction موجود وي باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کې وي.

ب ـ **Grunting , cyanosis**: څرنګه چې په Cardiac disease, Hyperthermia او shock کې Grunting , cyanosis موجود وي باید تفریقي تشخیص شي.

Cardio vascular system:۴

الف ـ **Tachycardia**: څرنګه چې په Cardiac disease, fever او shock کې Tachycardia موجود وي باید تفریقي تشخیص شي.

ب - **Mottling, Bradycardia, Hypo tension ,** خسافت او یخ پوستکی: څرنګه چې په Hypothermia , hypoglycemia او shock کــې Mottling, Bradycardia, Hypo tension , خسافت او یخ پوستکی موجود وي باید له نظره لرې نشي.

۵: **CNS system**

الف **- Irritability** او **lethargy**: ځرنګه چې په ICH او میتا بولیک ناروغیو کې Irritability او lethargy موجوده وي باید په نظر کې وي.

ب **- High patch cry**: څرنګه چې په Electrolyte imbalance کې په لوړه اندازه ژړا موجوده وي باید په یاد وي.

ج - اختلاج او **Jitteriness**: Hypocalcaemia, Hypoglycemia او Narcotic withdrawal د اختلاج او Jitteriness لامل ګرځي باید په تفریقي تشخیص کې په یاد وي.

۶: **Hematological disorders**

الف **- jaundice**:

د وینې د ګروپونو عدم امتزاج ،فزیولوجیک ژیړی او TORCH انتاناتو کې ژیړی موجود وي باید تفریقي تشخیص شي.

ب **- Petechia ، purport** :

په ولادي leukemia ، TORH infection او Thrombocytopenia کې Petechia او purpura موجوده وي چې باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کې وي .

ج **- Bleeding disorders**:

د New born په هیمورجیکو ناروغیو،دارثي خونریزیو په ګډوډیو او Thrombocytopenia کې خونریزي موجوده وي چې باید په یاد وي .

۷: د سیپسس نور غیر معمول اعراض او علایم لکه د ماشوم ناروغ معلومیـدل sclerema , abdominal distension , hepatomegaly , Apnea , Full fontanels , Hyporeflexia , hypotonia , abnormal Moro reflex , irregular respiration , splenomegaly, pallor نورې نښې دي چې د سیپسس په تشخیص کې مرسته کوي .

د **Sepsis** د ناروغانو اهتمامات

الف - تقویوي اهتمامات

۱ **- IV fluid** د داخل وریدي مایعاتو ورکړه په لاندې ډول حسابېږي:

تر دوه ورځنۍ عمر پورې ماشوم تــه D/w 10% 60- 80 cc/kg/24 hours پورې مایعات ورکول کېږي،۳ - ۴ ورځوعمر پورې ماشوم ته 120- 180 cc/kg/24 hours پورې مایعات ورکول کېږي ، ۴-۷ ورځو عمر پورې ماشوم ته 100- 150 cc/kg/24 hours پورې مایعات ورکول کېږي .

۲- د وینې د سیروم د الکترولایتونه : د وینې د سیروم د الکترولایتونو،د لزوم په صورت کې یوریا او کریاتینین اصلاح او مانیتور ضروري ده.

۳.د وينې د سيروم د سودېم اصلاح: د سودېم د اصلاح لپاره د لاندې فورمول څخه استفاده کېږي.

Gives amount of (Na) (meq) Needed =(135- observe Na) x 0/6xbody wt (kg)

۴.د وينې ګلوکوز: ددې لپاره چې د وينې د سيروم د ګلوکوز سويه اصلاح شي نو ماشوم ته په bolus دوز 2cc/kg ګلوکوز د وريد له لارې ورکول کېږي او بيا د 10% infusion ګلوکوز (6mg/ kg/min) سره تعقيبېږي.

۵.د ماشوم **Bp** او حياتي علايم بايد وکتل شي: که چېرې دوامداره Monitoring په لاس کې نه وي د ماشوم Pulse oximetry په منظمو فاصلو سره اجراء کېږي.

۶.د ماشوم تغذي: څومره چې ژر امکان ولري ماشوم ته د خولې له لارې تغذيه شروع کېږي.

د خولې له لارې تغذي په لاندې حالاتو کې مضاد استطباب ده:

۱.کله چې ماشوم ډېر ناروغه معلوم شي.	۳.Persisting Vomiting	۵- Abdominal distension
۲.کله چې tachypnea[43] موجوده وي (RR>60/min)	۴.کله چې ماشوم په Shock او يا Hypo perfusion کې وي.	۶.Necrotizing enterocolitis

د لاندې حالاتو کشفول او ورته اهتمام نيول:

۱- **Shock**

الف.کله چې په ناروغانو کې يخ او Clammy پوستکی موجود او Capillary refill پکې ورو (درې ثانيو څخه زيات (>3 secants) وخت ونيسي) وي.

ب .تيز نبض موجود ، خوبوړی او Lethargic حالت ولري hypo tension او Respiration Sighing موجود وي. نو دې ناروغانو ته Ringers lactate يا N/S د 20cc/kg په يو ساعت کې ورکول کېږي او يا Plasma Expanders (Blood transfusion, FFP) او يا د البومين انفيوژن په عين اندازه ورکول کېږي.

1-10 microgram /kg /min Dobutamine او يا Dopamine 5-20 microgram /kg /min د Infusion په ډول کېږي.

۲- **Hypoxia**: د O_2 د اشباع درجه د Pulse oximetry په واسطه کتل کېږي، رنځــــور ته O_2 د head box، Mask او يا د ضرورت په وخت کې د Ventilator په واسطه ورکول

---

[43] د aspiration خطر دی

کېږي او هم په دې برخه کې باید د قلبي ناروغیو او Hypoxia د نورو لاملونو پلټنه وشي.

۳- **Metabolic acidosis** : نوموړې حالت د Deep او Rapid تنفس په واسطه (Acidotic respiration) تشخیص کېږي او (Arterial - Blood gases) ABG باید وکتل شي Acidosis د سودیم بای کاربونات (1-2mmol /kg) په ذریعه چې د دیکستروز واتر (D/w) پنځه فیصده محلول سره د 1:2 او 1:4 په نسبت سره یو ځای او ماشوم ته ورکول کېږي.

سودیم بای کاربونات په هغه صورت کې چې د وینې pH د 7,2> څخه ښکته وي توصیه کېږي (د یادونې وړ ده چې په وجود کې Bicarbonate په CO_2 باندې میتابولیز کېږي نو ممکن دغه infusion د CO_2 د پورته کېدو او د Respiratory acidosis لامل وګرځي نو په دې بنسټ د سودیم بای کاربونات په توصیه کولو کې احتیاط ضروري دی).

۴- **DIC (Disseminated intra vascular coagulation)**: نوموړې حالت د puncture ساحو، NG Tub تطبیقولو او endotrachial tube داخلولو د خونریزیو او melena، petechia په واسطه تشخیص کېږي. نو پدې صورت کې که platelet count < 20000/cubicmm او فعال Bleeding ولري نو د FFP او د وینې ورکولو (whole blood) په ذریعه درملنه کېږي.

۵- **ATN (Acute tubular necrosis)** : چې دغه حالت د oliguria او د ادرار د معاینې په واسطه چې پکې وینه او پروتین موجود وي تشخیص کېږي چې د رنځور اهتمام د plasma Expanders په ورکولو او د رنځور د Input او Output په کنترول سره کېږي. او هم د مایعاتو احتباس او Delusional hyponatremia باید وکتل شي کوم چې د مایعاتو Restriction ته ضرورت لري.

۶- **NEC (Necrotizing enterocolitis)**: نوموړې حالت په Bloody diarrhea ، Melanin , Abdominal distention او استفراق سره متصف ده ، چې اهتمام یې کم ترکمه د اوو (۷) ورځو په NPO ساتلو وریدي تغذي او مناسبو انتي بیوتیکو سره چې Anaerobic انتانات هم په بر کې ونیسي کېږي.

۷- **Immunological immaturity** : د رنځور د ایمیون حالت تقویه کول د وینې ، پلازما او یا Immunoglobulin په ورکولو سره کېږي خو دا خبره باید په نظر کې وي چې د وینې د محصولاتو په ورکولو سره د نورو انتاناتو د Transmission خطرات موجود دي.

۸- خاصه (**Specific**) درملنه: د انتي بيوتيکونو د يو ځای والي انتخاب پدې پورې اړه لري چې ايا ماشوم انتانات د ټولنې (Community) څخه کسب کړيــــــــدي او که له شفاخانې څخه (Nasocomial infected) ځکه چې د شفاخانې څخه کسب شوي پتوجن ميکرو اورګانيزمونه اکثره د معمولو Antibiotic په مقابل کې مقاوم وي کوم چې د ټولنې په کسب شوو ميکرواورګانيزونو باندې ښه موثر وي .

A: د **Community acquired** انتاناتو درملنه:

۱- د درملنې شروع **Initial therapy**

الف - **Ampicillin IV 50 mg/kg/dose** :

BD for infant <7days, TID for infant 7- 28 days, QID for infants >28 days نوموړې اندازه په شديدو انتاناتو کې ډبل کولای شو او دا خبره په ياد ولرئ چې Ampicillin د Conjugated bilirubin د اطراح سره په صفرا کې رقابت کوي او ممکن د Conjugated Hyper bilirubinemia لامل وګرځي .

جمع (**Plus**): Gentamycin IV 5mg/kg/day in 2DD (Divided dose)

او يا جمع (**Plus**): Cefotaxime IV 50- 150 mg/kg/day in 3DD

ب. د تشخيص شوي **(LP Positive) meningitis** په صورت کې:

Ampicillin 30- 50 mg/kg/dose given BD for infant < 7days , tid for infant 7-28 days, for infant >28 days QID.

جمع (**Plus**): Cefotoxime IV 150 mg/kg/ day in 3 DD

۲- د درملنې د شروع څخه وروسته : اوس د وينې، ادرار او يا CSF د کلچر او انتي بيوګرام د رپوټ څخه وروسته نظر په حساسيت او يا دا چې کلينکي ځواب په (۴۸) ساعتونو کې منځ ته رانه شي يا دا چې د 48 -24 ساعته وروسته تکرار کلچر مثبت شي او يا Antibiotic د کلچر شوي ميکرو اورګانيزم سره مناسب نه وي نو په دې ټولو صورتونو کې Antibiotic بدليدای شي.

B. د هغه ماشوم درملنې چې د شفاخانې د انتاناتو (**Nasocamial infect**) تر خطر لاندې وي

۱- د تداوی شروع **(Initial therapy)** : Cloxacillin I/V 100 mg/kg/day in 2- 3 divided doses plus

جمع (**Plus**): ceftazidim (fortum) I/V 50- 150 mg/kg/day in 2- 3 DD

يا جمع (**Plus**): Amikin I/V 7,5 mg/ kg/ dose twice a day. : وروستی درمل د 5% ګلوکوز سره رقيقه کيږي په نيم او يا يو ساعت کې د infusion په ډول ورکول کيږي .

۲- د درملنې د شروع څخه وروسته: انتي بيوتيک نظر د وينې ، ادرار او CSF د کلچر د رپورټ په بنسټ تبديليږي.

C: هغه ماشومان چې د تازه **Antibiotic therapy** تاريخچې ولري:

۱- د درملنې شروع **(initial therapy)**

Cefotaxim (claforan), Ceftazidim (fortum) **:3rd generation cephalosporin**

Ceftriaxon (50- 100mg/ kg/day) 1- 2 DD over 1/2- 1 hour in infusion

جمع **(Plus)**: Plus Amikin I/V

۲- وروسته د درملنې د شروع څخه: بيا هم د کلچر او انتي بيوگرام د رپورټ څخه انتي بيوتيک بدليداى شي.

D: هغه ماشومان چې په خپله تاريخچې کې او يا فی الحال داسې آفت چې د **Staph** او يا **Pseudomonas** انتان وړاندوينه وکړي موجود وي.

۱- د درملنی شروع (Initial therapy) : Ceftazidim I/V

په هغه صورت کې چې د Pseudomonas انتان اشتباه موجوده وي نو carbincillin I/V 300- 400 mg/kg/day in 4- 6 DD بايد د درملنې د شروع سره جمع (Plus) شي.

يا جمع (**Plus)**: په هغه صورت کې چې د Staphylococcal انتان اشتباه موجوده وي نو Cloxacillins I/V د Initial تداوي سره يو ځاى شي.

۲- د درملنې د شروع څخه وروسته **(Later therapy)**: بيا هم د Anti biogram د نتيجو په بنسټ عمل کيږي.

د درملنې دوام: معمولاً د انتي بيوتيکو درملنې ته ۱۰-۱۴ ورځې ادامه ورکوو او يا حد اقل د درملنې د کلينکي ځواب څخه وروسته ۵ -۷ ورځو پورې او د Meningitis په صورت کې د دوه اونيو لپاره او که چېرې د Meningitis عامل E. Coli او listeria وي درملنې ته درې اونی ادامه ورکوو.

د ناروغ تعقيبول **Follow-up**: د درملنې د شروع څخه ۲۴-۴۸ ساعته وروسته بايد د وينې کلچر اجراء شي او بايد منفی وي ، که کلچر مثبت او يا کلينکي ځواب صحيح نه وي نو پدې صورت کې انتي بيوتيک بايد تبديل شي.

وقايه **Prevention**: وقايه تر معالجې ډيره بهتره ده نو د NN/sepsis د وقايې بهترينه لار عبارت ده له

الف۔ Hand washing : د هر رنځور ماشوم او حتی روغ ماشوم د معاينې څخه مخکې بايد لاسونه په صابون او يا Antiseptic سره صفا شي.

ب۔ د ټولـــــــــو Procedures د اجـــــرا پـــــــه وخت کــــــــــې د (IV lines, umbilical vessel and urinary bladder catheterization ,LP) د اجرا کولو په وخت کې په بشپړ ډول د Aseptic شرايطو مراعات کول دي .

د يوه پاک او صفا ولادت لپاره لاندې کړنلاره ضروري ده .

◦ Clean environment (Delivery room or any delivery place)
◦ Clean surface a Clean plastic , sheet , Compress and e.t.c)
◦ Clean perinea area (Clean by antiseptic and soup mother genital area)
◦ Clean hands
• Clean medical equipment

د نوو زيږيدلو کوچنيانو تيتانوس (**Neonatal Tetanus**)

تعريف :

تيتانوس يو حاده فلجي تشنجي (acute spastic paralytic disease) ناروغۍ ده چې د Clostridium tetani د exotoxin په واسطه منځته راځي. Clostridium tetani ګرام مثبت سپور جوړونکې بسيل ده او سپور يې د حرارت او جوش په مقابل کې مقاومت لري او نباتي ډول يې د حرارت سره د Disinfectant قابليت لري . د کلوستريديوم تيتاني سپور د کورونو په دوړو او د حيواناتو په غايطه موادو کې موندل کېدای شي سپور په خاورو کې د کلونو لپاره پاتې کېدای شي معمولا سپور وجود ته د ژورې وخذې له لارې داخليږي په نوو زيږيدلو کوچنيانو کې د انتان لوی مخزن د Umbilicus څخه عبارت ده Clostridium tetani انساجو ته د داخليدو اورګانيزم نه بلکې د زخم په ساحه کې پاتې کيږي او د exotoxin (Tetanospasmine) د تاثيراتو له کبله ناروغۍ منځ ته راوړي .دې ناروغۍ ته ځکه تيتانوس وايي چې په دې ناروغۍ کې ټول بدن شخ (arching) او د قوس منظره غوره کوي.

اپيديميالوژي :

د تیتانوس پېښې په ټوله نړۍ کې لیدل کېږي لاکن په پرمخ تلونکو هیوادو کې د نوو زیږیدلو کوچنیانو د مړینې مهم لامل ګڼل شوی ده چې پېښې په ژوندیو نوو زیږیدلو ماشومانو کې 0,3-0,6% ده پېښې یې د کلو پر تله په ښارونو کې لږ لیدل کېږي.
په USA کې سره د دومره پرمخ تګ بیا هم هر کال ۳۰-۲۰ تنه نوي زیږیدلي کوچنیان په دې ناروغۍ اخته کېږي.

Etiology: عامل یې CL. Tetani ده نوموړې انتان د انسانانو او حیواناتو د کولمو نارمل فلورا تشکېلوي چې د غایطه موادو د لارې خارجیږي او د spore په شکل تر اوږدې مودې پورې په خاورو او دوړو کې موجود وي او کله چې ورته زمینه برابره شي بیا مداخله کوي. دا یو gram- positive, anaerobic , Spore forming ارګانیزم ده چې سپور یې د جوشولو په مقابل کې مقاوم اما د autoclaving سره ډیر ژر له منځه ځي دوه ډوله توکسین له ځانه افرازوي، Tetano spasmin او بل یې Tetanolysin چې یواځې Tetanospasmin یې neurotoxin ده چې د ناروغۍ د کلینکي نښو لامل ګرځي.

Pathogenesis: د نوزادۍ په دوران کې معمولاً د انتان توکسین د umbilical cord د لارې وینې ته داخلیږي چې لاندې دوه فکتورونه په کې مهم رول لري.

۱- په کورونو کې غیر ترین شوې دایې ګانې:
معمولاً دوی د umbilical cord په پرې کولو کې معقم شرایط په پام کې نه نیسي حتی ځینې یې د نامه د رسې د غوڅولو وروسته خوشایان او نور پرې ږدي.

۲- په میندو کې د فعال معافیت کموالی: وروسته له هغه چې umbilical cord د خاورو غایطه موادو او یا داسې نورو منتنو موادو سره په تماس راشي. انتان وجود ته داخل او په وینه کې Toxin افرازوي چې نوموړې توکسین د حرکي اعصابو په واسطه په Retrograde ډول ځان C.N.S ته رسوي او په پای کې شدید عضلي تقلصات (Muscular contractions (د عصبي عضلي پلېټ (Neuromuscular end palate) او د مرکزي عصبي سیستم د قدامي قرن حجراتو (Anterior horn cell of CNS) د متاثره کېدو له امله رامنځته کېږي یو ځل چې توکسین په عصبي انساجو نصب شو بیا د Anti-toxin په واسطه له منځه نه ځي. ځرنګه چې Anti-toxin د پلاسنتا له لارې د مور څخه جنین ته تېریږي نو هغه میندې چې د امیدوارۍ په دوران کې یې Tetanus toxoid اخستي وي. د کوچني په وینه کې به یې د هغه برابر Antitoxin موجود وي.

کلینکي لوحه: د تیتانوس ډیر ډولونه & Localized tetanus , Generalized tetanus) (cephalic tetanus وجود لري . د ناروغۍ incubation period د ۳ ځخه تر ۱۴ ورځو پورې دی کلینکي اعراض اوعلایم معمولاً د ۵-۱۵ ورځو په موده کې رامنځته کېږي NNT د ژوند په لمړیو دوه ورځو او دوهمې اونۍ ځخه وروسته نادر ده ناروغۍ Generalized خصوصیت لري . د ناروغۍ د شروع اعراض sucking failure او د خولې د خلاصېدو ناتواني ده چې د lock jaw یا Trismus په نوم یادېږي (اما د لویو کوچنیانو په نسبت خوله لږه وازه وي ځکه چې په نوو زیږیدلو کوچنیانو کې د غاړې عضلات نسبت masters عضلاتو ته قوي تقبض لري) او په تعقیب یې Apathy رامنځته کېږي ناروغ ورې کېږي او په زیاتې ژړا پیل کوي.

د لمړیو اعراضو ځخه ۱۲-۲۴ ساعته وروسته لومړی عرض عمومي ټونیک عضلي اختلاج ده چې منځ ته راځي چې د علوي طرف په قبض او تبعد ،د لاسونو په موټي کېدو او د سفلي اطراف په بسط متصف ده . شکل ۲.۵ : په تیتانوس اخته ماشوم	

د اعراضو شروع لومړی خفیفه او وروسته ډیره شدیده وي چې د Glottis او تنفسي عضلاتو تشنج ورسره ملګری چې د cyanosis او Asphyxia لامل ګرځي . د ګیډې او ملا د عضلاتو د سپزم له کبله opistotanus وضیعت واقع کېږي . سپزم ته د تماس ، اوازونو او د چراغ په روښانه کولو سره زمینه برابریږي خو ماشوم د سپزم په وخت کې مکمل شعوري حالت لري همدغه راز د بلعومي عضلاتو د تشنج له امله په دوي کې د بلع یا تیرولو ستونزې رامنځته کېږي کله چې دوی غواړي بلع وکړي د بلعومي عضلاتو reflex spasm له امله Dysphagia او Choking منځته راځي . Rhesus sardonicus منظره د مخ د عضلاتو د تشنج له امله وي . په ماشوم کې ممکن د منتن نوم سره لوړه درجه تبه او ژیړی هم پیداشي . په ماشوم کې غیر ارادي تغوط او تبول موجود لاکن اکثرا په ناروغانو کې قبضیت او د ادرار احتباس موجود وي ماشوم اکثرا د شدید سپزم په وخت کې د ستومانتیا (exhaustion) ، قلبي عدم کفایې ،د تنفسي افرازاتو د احتباس او برانکو نمونیا له کبله له منځه ځي .

د ناروغۍ نښې او اعراض د ناروغۍ په لومړيو ۳-۷ ورځو کې زياتېږي او بيا په دوهمه اونۍ کې په هغه ماشومانو کې چې ژوندي پاتې شي ثابت شکل غوره کوي او په ۲-۳ اونيو کې اعراض په تدريجي ډول له منځه ځي .

Localized Tetanus

د جرحې په proximal برخه کې درد ، دوامدار شخوالی او د عضلاتو سپزم موجود وي په اونيو کې دا حالت بېله کوم اختلاط څخه له منځه ځي .د اډول په ماشومانو کې نادر او د مړينې کچې يې ۱% ښودل شوي ده .

:**Generalized Tetanus**

په ماشومانو او نوو زيږېدلو کې دا د ناروغۍ عمومي شکل ده په تيتانوس کې د اختلاج او سپزم خصوصيت د تنبهاتو په بنسټ شروع کېږي يعنې هره تنبېه لکه خفيف اواز، روښنايې او يا تماس ممکن د تيتنېک سپزم د شروع لامل شي.

په پنځوس فيصده پيښو کې Trismus (دخولې په خلاصېدو کې مشکلات) ليدل کېږي پدې برخه کې نوراعراض د زخم د ساحې خفيف درد ،نارامي ،تخرشيت ، سردردي ،د غاړې شخوالی ،په بلعه کې ستــونزی, Lock jaw (Spasm of master muscle)، Rhesus sardonicus منظره چې د مخ د عضلاتو د تشنج له امله منځ ته راځـي ، (Opistotanus د ليندۍ په ډول وضيعت ده چې حتی دومره شديد وي چې د ناروغ يوازې سر او پوندې د ځمکې سره تماس لري) ، دحنجرې او تنفسي عضلاتو د سپزم له کبله د هوايي لارو بندش او Asphyxia منځ ته راځي چې حتی مصنوعي تهويې ته ضرورت پيداکېږي . سپزم د کسرونو او خونريزيو لامل گرځيدای شي .

بايد ووايو چې په ماشومانو کې حسي او د دماغ د قشري وظيفو بې نظمی نه وي ناروغ د سپزم په جريان کې شعوري حالت لري ولې د بې نهايت شديد درد احساس کوي .

په ماشومانو کې د خود کار سيستم بې نظمي لکه Tachycardia ,arrhythmia , labile hypertension , sweating , urinary retention او د cutaneous vasoconstriction موجوده وي .

Cephalic tetani :

ټول هغه زخمونه چې سر ته نژدې واقع کېږي د ناروغۍ دا ډول پکې منځ ته راتلی شي لکه د منځنی غوږ التهاب ، د مخ او سر ترضيضات او د پوزې اجنبي اجسام .

د ناروغۍ په دې ډول کې تفريحي دوره لنډه (۱-۲ ورځې) وي . ددې تيتانوس لوی خصوصيت د قحفي ازواجو اخته کېدل دي .

د ناروغۍ تشخيص:

د ناروغۍ تشخيص کلينيکي ده ، ماشوم ممکن کور کې په غير صحی ډول زيږيدلي وي ، تقريبا ماشوم به ۷ ورځنی وي ، ماشوم تی نه روي ، خوله يی نه خلاصېږي ، عضلات يې شخ وي ، او حسيت يې نورمال وي .

د زخم او وخذې تاريخچه موجوده وي ، په ډيرو پيښو کې د واکسين نه کولو تاريخچه موجوده وي .

لابراتواري ميندنې پکې کمې وي او اکثرا نورمال وي د وينې شمېرې او CSF پکې نورمال وي . کله کله Leukocytosis موجود وي چې هغه هم د زخم تر بکتريايي ثانوي انتان او يا د تيتانيک سپزم تر فشار(stress) پورې اړه لري .EEG (electroencephalogram) او EMG(electromyogram) پکې نورمال وي او يو په درې پيښو کې د C tetani ګرام ستين مثبت وي .

تفريقي تشخيص:

۱ **Tetany**- په دې کې د حنجرې او carpo pedal سپزم موجود وي لاکن تريسموس نه وي او د سيروم د کلسيم سويه ټيټه وي .

۲- **Bacterial meningitis**: په دې کې trismus نه وي لوړه تبه او سي اس اف غير نورمال وي .

۳- **Encephalitis**: په دې کې حسيت مختل او سی اس اف غير نورمال وي.

۴- **strychnine poisoning** : دا ډير نادر حالت ده په دې کې د اختلاج او trismus حمله دوامداره او په منځ کې پوره استرخا نه وي .

۵- **birth trauma** : د trismus نه موجودېت او د مشکل ولادت تاريخچې پکې رول لري

۶- **Epilepsy**: په دې کې مختلف تشنجات او د شعور ضياع موجوده وي .

۷- **Rabies**: په دې کې د سپي د چېچلو تاريخچه ، د trismus نه موجودېت او په ناروغانو کې Hydrophobia , Marked dysphagia , clonic seizures او په CSF کې pleucytosis موجود وي .

۸- **Abscesses** : که چېرې په Para pharyngeal , retro pharyngeal او یا د غابنونو ابسې موجودې وي نو trismus ممکن پیداشي چې باید په تفریقي تشخیص کې په نظر کې وي.

اهتمامات: د درملنې مقصدونه عبارت دي له

۱: د Exotoxin (Tetanospasmine) د منبع له منځه وړل.

۲: د دوراني باقي ټوکسین خنثی کول مخکې له دې څخه چې CNS ته ورسیږي او په عصبی انساجو باندې تثبېت شي.

۳: تقویوي اهتمامات تر هغه وخته پورې تر څو چې Tetanospasmine خنثی شي.

۱: د **Exotoxin (Tetanospasmine)** د منبع له منځه وړل

(Elimination of source of infection) څرنګه چې د Tetani . CL ویجیتاتیف ډول په دوامدار ډول Exotoxin افرازوي نو ددې مقصد لپاره (1-2 lack/kg) penicillin crystal په څلورو کسري دوزونو د ۱۰-۱۴ ورځو لپاره ورکول کېږي چې Tetani . CL ویجیتاتیف ډول وژلی شي او ددې درملنې له امله Sensitivity reaction غیر معمول دي. او بل alternative درمل Erythromycin ده ځنې بیا د penicillin crystal سره Metronidazole یوځای توصیه کوي. د نامه غوټې د یو ډیر ښه Antiseptic سره باید پاک او پانسنان کړای شي.

۲: د دوراني باقي ټوکسین خنثی کول مخکې له دې څخه چې CNS ته ورسیږي او په عصبی انساجو کې تثبېت شي.

څرنګه چې Exotoxin د ډیروکلینکي تظاهراتو مسئول ده نو مخکې له دې چې توکسین ځان په CNS باندې تثبېت کړي باید خنثی شي چې دا کار د Anti-tetanus serum(ATS) او TIG په واسطه ترسره کېږي .

د جلدي تست څخه وروسته د ورید له لارې نوو زیږیدلو ماشومانو تـه داس Anti-tetanus serum(ATS) ۵۰۰-۷۵۰ واحده او په ځینو کتابونو کې نوو زیږیدلو ماشومانو ته ۱۰۰۰۰ واحده ورکول کېږي. او غټو ماشومانـو کې حتی تر ۵۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰۰واحدو پورې ورکول کېږي چې نیمایي یې د عضلي او نیمایي نور یې د ورید له لارې توصیه کېږي څرنګه چې ATS یو خارجي پروتین دی په وینه کې یې اندازه په ۱-۳ ورځو کې خپل اعظمي حد ته رسیږي. وجود څخه ډیر ژر اطرح او د دوهمې اونۍ په پای کې یې اندازه په وینه کې ښخی راټیټیږي نوځکه ATS یـواځې په incubation period کې تاثیر کوي په

۱۵ فیصده پیښو کې serum sickness ددې درمل لوی جانبي عرض ده سره ددې جانبې عوارضو ښا هم ډیر استعمال لري ځکه چې ډیر ارزانه درمل ده .

(TIG) human Tetanus Immunoglobulin : سره ددې چې د ډیرو کلونو را پدې خوا ATS استعمالیږي خواوس یې اغیزې تر سوال لاندې دي . په اوسني وخت کې د ATS پر ځای TIG توصیه کیږي نوموړې واکسین یو passive immunization تولیدوي . TIG په واحد دوز ۲۵۰-۵۰۰ واحدو پورې د دوراني توکسین د خنثی کولو لپاره انتخابي درمل ده ځکه چې اوږد نیمـه ژوند (۳۰ ورځې) لري او هم د serum sickness چانس پکې نشته . نوموړې درمل د عضلې له لارې ورکول کیږي او په زخم کې استعمالولو ته ضرورت نشته thecal Intra ورکړه یې تر مناقشې لاندې دي .

۳. تقویوي اهتمامات تر هغه وخته پورې تر څو چې **Tetanospasmine** خنثی شي:

اول : **Control of Spasm**

(Sedation)

تشنجات یا Spasm معمولاً د Sedative او muscle relaxant د ورکړې په واسطه کنترولیدای شي د Sedative ځیني مستحضرات لکه Phenobarbital, chlorpromazine , Diazepam او petidin (پخوا ډیر مروج وه) ډیر گټور ثابت شوي دي.

په عمومي ډول سره Diazepam 2-5mg (maximum 2mg/kg/ dose) او chlorpromazine 2mg/kg/ dose د ورید له لارې په قراره هرو ۲ – ۴ ساعتونو کې په دوریي ډول سره ورکول کیږي

که چیرې spasm کنترول نه شو نو دیازیپام وروسته له ۵ دقیقو څخه ښا تکرارولی شو د اړتیا په صورت کې حتي تر څلورو دوزونو پورې هم ورکولی شو .

په هغه پیښو کې چې Spasm د دیازیپام په واسطه کنترول نه شي په دې صورت کې ورسره یوځای Phenobarbital 10mg/kg /day ورکول کیږي پرته له ذکر شوو درملو څخه لاندې درمل هم په مقاومو پیښو کې ورکول کیږي .

- (0.15mg/kg) paraldehyde د عضلې او یا مقعد د لارې ورکولی شو څرنگه چې نوموړې درمل د انساجو نکروزس او nerve damage رامنځته کوي نو په ورکړه کې یې باید د ډیر احتیاط څخه کار واخستل شي .
- (1ml/kg /dose) chlorpromazine د عضلي یا N/G tube د لارې

- Central muscle relaxant لکـه Mephenesin او 100mg/kg /day methacarbamol د
وريد يا NG/tube د لارې هر ۶ ساعته وروسته ورکول کېږي
- Peripheral acting muscle relaxant لکه D. Tubocurarine او succinyl choline
څرنګه چې نوموړې درمل severe respiratory muscle paralysis را منځته کوي يوازې هغه وخت استطباب لري کله چې د Artificial respiration سهولت موجود وي.
- Corticosteroid ورکړه په تيتانوس کې تر مناقشې لاندې ده.

د يوې احصايې له مخې چې په هندوستان کې شوې ده دا جوته شوې چې Neonatal tetanus د نوو زيږېدلو کوچنيانو د ۶۰% مړينو مسول ده.

چې د مړينې لاملونه په کې لاندې فکتورنه تشکېلوي

- 18% Depression of medullary center
- 44%uncontroled spasm

دويم ـ تغذي:

ناروغ ته په لومړي اونې کې 1/2oz شيدې هر يو ساعت وروسته د NG تيوب له لارې ورکول کېږي. او بيا 2oz شيدې هر دوه ساعته وروسته د NG تيوب له لارې ورکول کېږي تر څو چې د خولې له لارې غذا شروع شي ورځنی د شيـدو ضرورت تقريبا 100-120 cc/kg/day ده.

دريم د نرسنګ له نظره اهتمامات:

ناروغ بايد په ارامه او تياره کوټه کې بستر شي چې د اواز ،شور او بصري تنبهاتو څخه وساتل شي زخم يعنې نوم يې صفا شي، د ماشوم وضيعت ته وخت په وخت تغير ورکړای شي د ماشوم د anoxic spell او قلبي وعايي له نظره معاينه شي په متکرر ډول سره سکشن شي د ماشوم د خولې، مثانې ،پوستکي او امعاوو اهتمام ونيول شي د ضرورت په صورت کې مصنوعي تنفس ورکول کېږي.

اختلاطات (Complications):

1- Thrombophlebitis
2- Hypoglycemia
3-NEC
4- Apnea
5-Septicemia
6-Intracranial hemorrhage
7-Aspiration of secretions & pneumonia
8-Broncho pneumonia
9-Atelectassis

وقايه (**prevention**): د NNT د مخ نيوي لپاره بايد ټولو اميدوارو ميندو ته Tetanus toxoidواكسين وركړل شي د TT لومړنی دوز په لومړني تريمستر كې وركول كېږي او دوهم دوز يې ۲ اونۍ وروسته د ولادت څخه وركړل شي.
ټول صحي كاركونكي او محلي دايه ګاني بايد تربيه شي ترڅو د نامه umbilical cord په پرې كولو كې د پاكو پرې كوونكو سامانونو او انتي سيپتيكو څخه كار واخستل شي
.

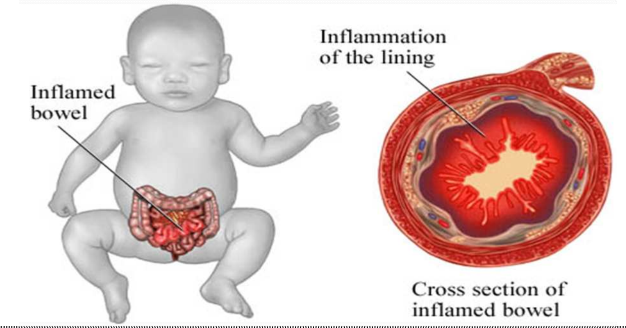
انزار (**prognosis**): د نوو زيږيدلو كوچنيانو په تيتانوس كې د مړينې شمير ۵۰-۷۵% پورې ده كوم كوچنيان چې ژوندي پاتې كېږي په هغو كې دماغي افت نه پاتې كېږي Tetanus كوچني ته هيڅ ډول معافيت نه وركوي.
جدول ۵. ۱۲

د ناروغۍ انزار په لاندې حالاتو كې خراب ده:	د ناروغۍ انزار په لاندې حالاتو كې ښه دي.
۱.كه چېرې اعراض د ژوند لومړۍ اونۍ كې پيل شي. ۲.كه چېرې تبه موجوده وي. ۳.كه چېرې Tachycardia موجود وي. ۴.د حنجرې دوامداره Spasm .	۱.كه چېرې تبه موجوده نه وي. ۲.ناروغۍ موضعي وي. ۳.ماشوم لسو ورځو پورې ژوندی پاتې شي. ۴.د تفريح دوره ۸-۱۰ ورځو ته اوږده شي.

Necrotizing enterocolitis

تعريف :

N.E.C د امعاوو د التهاب څخه عبارت ده چې په شديدو پيښو كې د كولمو د جدار Necrosis منځ ته راځي او زياتره د هضمي سيستم Terminal ileum او Colon اخته كوي خو كېدای شي د هضمي سيستم هره كش شوې برخه د معدې څخه نيولې تر ريكتوم پورې اخته كړي.



شکل.۳.۵: د کولمو التهاب او نکروزیس په **Necrotizing enterocolitis** اخته ماشوم کې

پېښې: په غربي نړۍ کې د نیونیټل د بستر ناروغانو ۸-۱ فیصدو پورې پدې ناروغی اخته کېدای شي.

د ناروغۍ د خطر عوامل: Growth disorders ,Prematurity ,Birth asphyxia , Sepsis /shock,

Feeding with formula rather than breast milk in preterm /SGA infant, Hypothermia, Umbilical artery catheterization , Polycythemia, Cyanotic congenital heart diseases , Maternal use of cocaine

د ناروغۍ کلینیکي تظاهرات:

۱. د ناروغۍ وختي اعراض او علایم: د ګېډې توسع، کانګې او N,G له لارې په وافر مقدار سره Aspiration موجود وي په غایطه موادو کې وینه او یا مخاط موجود وي او د کولمو د استداري حرکاتو کموالی موجود وي. Lethargy , bradycardia , Apnea

هغه حالت چې د **N.E.C** په ډول نخرې کوي دادي: Septicemia، د کولمو انسداد، هغه paralytic ileus چې په ثانوي ډول سره د Hypokalemia یا Hypocalcaemia څخه منځ ته راغلي وي، د وینې تویدینې بې نظمي لکه د ویټامین k فقدان او Thrombocytopenia.

۲. وروستۍ نښې:

Shock/Circulatory failure, Bleeding from mucosa, Tense abdomen – due to perforation.

پتو فزیالوژي: د کولمو هایپوکسیا او Hypo perfusion د امعاوو د جدار د Ischemia لامل ګرځي چې په نتیجه کې د التهاب او د امعاوو د مخاطي غشا د سرحد (Barrier) د خرابۍ لامل ګرځي. د زېږېدنې په یو دوه ورځني عمر کې د کولمو د بکتریاوو Colonization حتی کـــــه ماشوم ته تغذي هم نه وي شروع شوی منځ ته راځي چې د Compromised کولمو د جدار څخه تحت المخاطي طبقې ته نفوذ کوي او التهاب یې نور هم زیاتېږي کوم چې په نتیجه کې د کولمو موضعي د وینې د اروا د نورې خرابۍ باعث ګرځي چې بالاخره Ischemia زیاته او Necrosis منځ ته راوړي. دکولمو په جدارونو کې ګاز جوړونکې بکتریاګانې د Pneumatosis , Cystoids intestinalis لامل ګرځي چې د امعاوو په جدارونو کې ګازات منځ ته راځي او بکتریاګانې د کولمو د جدار څخه د Sub mucosa له لارې د وینې دوران ته نفوذ کوي چې په نتیجه کې ګرام منفي باکتریاوو یا (Anaerobe) سیپتیسیمیا واقع او د Shock (دوراني عدم کفایې) لامل ګرځي. د

کولمو په دیوالونو کې د التهاب له کبله د platelet aggregation لامل او دغه platelet clump د موضعي دوران د نورې خرابۍ لامل ګرځي د التهاب او Ischemia د پرمختګ له کبله مختلف Cytokines تولید او DIC ته ممکن زمینه برابره کړي. د شدید التهاب له کبله ممکن تثقب (Perforation) د شدیدو اختلاطاتو سره منځ ته راشي.

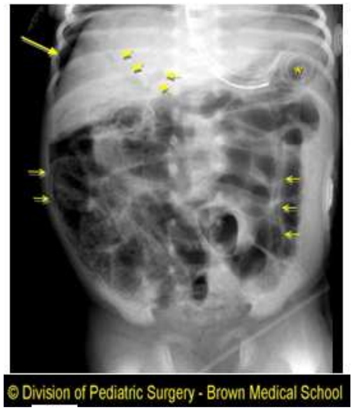
د ناروغۍ **Diagnosis** :

۱- هر هغه ماشوم چې پورته د خطر عوامل يې پورته اعراض منځ ته راوړي نو N.E.C خواته باید فکر وشي.

۲- ماشوم د ټولو نښو لپاره چې پورته ذکر شوي دي باید معاینه شي.

۳- د وینې ټیسټونه:

A- CBC Look for increased or decreased WBC and low platelets., B- Clotting Screen if excessive bleeding or platelets low., C- Electrolyte to Exclude metabolic disorders ., D- ABG to look for Acidosis., C- Blood culture



د راډیولوجیک معاینات: ګیډې ساده رادیوګرافي د Intra molar gas، د امعاوو د متوسع Loop او د صفراوي شاخچو (Biliary tree) د هوا لپاره وکتل شي. که چېرې په کلینیکي ډول سره په ماشوم کې د تثقب اشتباه موجوده وي نو په ګیډه کې د X- Ray په واسطه ازاده هوا چې د جګر لپاسه موقعیت نیسي لیدل کېږي.

۳۲ شکل - په **Necrotizing enterocolitis** اخته ماشوم د ګیډې راډیوګراف

نورمایعاینات: دماشوم ادرار د کلچر لپاره ولیږل شي کېدای شي چې U.T.I د ګیډې د پړسوب او کانګو سره ملګرې وي که چېرې د C.N.S نښې لکه Excessive jitteriness , crying , Lethargy او Seizures موجود وي باید L.P اجرا شي.

د ناروغۍ اهتمامات:

الف- تقویي اهتمامات:

۱- تداوي د پلازما Expanders په واسطه شروع کېږي بهتره مایع F.F.P ده خو که موجوده نه وي بیا Haemaccel یا gelafundin 10mL/kg/over ½ hours ورکول کېږي او که چېرې یواځې F.F.P استعمالیږي نو 20ml/kg په نیم یا یو ساعت کې ورکول کېږي او که چېرې

F.F.P وروسته د نورې پلازما expanders څخه استعماليږی نو 15ml /kg /over ½ - 1hours وركول كېږي كه Inotropic تقويه كوونكې درمل ته ضرورت وي نو د يو لوی وريد له لارې د Dopamine انفيوژن د 5mircrogram /kg/min سره شروع كېږي كه چېرې Hypotension مقاومت پيداكړي نو 20 micro gram /kg/min ته په اعظمي ډول سره يې اندازه لوړېږي.

۲. كه چېرې Metabolic acidosis (PH<7,2) موجود وي نو ماشوم ته Sodium bicarbonate 1-2mmol/kg د 10% ګلوكوز په مساوي مقدار سره رقيق او په نيم ــ يوساعت كې په قراره وركول كېږي دا بايد په ياد ولرو چې سوديم باي كاربونات په CO_2 باندې ميتابوليز كېږي او كېداى شي د Acidosis لامل وګرځي چې ددې عمل په نتيجه كې CO_2 پورته كېږي او ماشوم كې Apnea منځ ته راځي.

۳. په اوږدې او متكرره Apnea كې IPPV ته ضرورت ده د ماشوم د تهويې د تصميم په برخه كې د On Call مشورې ته ضرورت ده.

۴. كه د Hb اندازه د 13g/dl څخه كم وي د packed سرو حجراتو ترانسفيوژن بايد اجراشي ځرنګه چې د ناروغۍ د Necrosis په پروسه كې دمويه صفيحات په مصرف رسيږی نو ماشوم ته F.F.P وركول كېږي.

او كه چېرې Platelets د فعالې خونريزۍ سره ۲۰۰۰۰ او يا ۵۰۰۰۰ څخه په يو ملي متر مكعب كې كم وي نو د Platelet Transfusion ماشومانو ته وركول كېږي د وينې د محصولاتو د متعدو انفيوژنو سره مدررو درملو ته ضرورت پېښېږي ځرنګه چې په ناروغانو كې د قلبي وعايي سيستم بې ثباتي او د الكتروليتونو بې نظمي موجودې وي نو د مدررو درملو استعمال بايد په پوره احتياط سره وشي.

ب ـ خصوصي اهتمامات :

۱. د وريد له لارې د لاربنود مطابق تعقيبي (Maintenance) مايعات وركول كېږي د الكتروليتونو هره بې نظمي بايد په وخت سره كشف او اصلاح شي hypoglycemia د لاربنود مطابق تداوي شي.

۲. دماشوم In put او Out put په منظم ډول ثبت شي د مايعاتو اخستلو او د ماشوم Order ته ډيره پاملرنه وشي.

په ټولو هغو ماشومانو کې چې د ګیډې پړسوب لري د خولې له لارې تغذي تر هغه وخته بنده شي تر څو چې د ناروغ د ارزیابۍ او معایناتو په بنسټ تشخیص ته ورسیږو که د ګېډې د رادیوګرافۍ په واسطه (A×R) د NEC څه نښې پیداشي نو ناروغ ته ۷۲-۴۸ ساعته وروسته تغذي شروع کېږي که د ګېډې د رادیوګرافۍ په واسطه NEC څه نښې وموندل شوې او یا Thrombocytopenia موجوده وي نو ماشوم لږ ترلږه د یوې اونۍ لپاره او یا بهتره خبره داده چې تر لسو ورځو پورې N.P.O حالت کې وساتل شي او که A X R د N.E.C وصفي او په زړه پورې نښې وښي نو بیا ماشوم د دوو اونیو لپاره N.P.O ساتل کېږي.

۳. ناروغانو ته Nasogastric tube تطبیق او په شروع کې هر دری ساعته بعد معده اسپرېټ کېږي (Aspirated) او کله چې ماشوم کې ثبات پیداشو نو د معدې اسپیریشن کول باید هر شپږ ساعته وروسته اجرا شي.

ج ـ د ناروغانو خاصه درملنه : ناروغانو ته Triple Antibiotic therapy شروع او هم د ماشوم وینه د کلچر لپاره لیږل کېږي . د ګرام مثبت بکتریاوو پوشش لپاره Ampicillin د Sepsis د پروتوکول په مطابق دوز سره ،د ګرام منفي بکتریاوو د پوشش لپاره Gentamycin د Sepsis د پروتوکول په مطابق دوز سره او د anaerobic مکروبونو د پوشش لپاره Metronidazole د Sepsis د پروتوکول په مطابق دوز سره ورکول کېږي.

پورته انتي بیوتیک لږ تر لږه د ماشوم د N.P.O په ټوله دوره کې او د ماشوم د تغذي د بیا شروع کېدو څخه څلورویشت ساعته وروسته نور هم ادامه ورکول کېږي او د کلچر انتي بیوګرام د رپوټ سره سم د انتي بیوتیکو په برخه کې د نتیجې سره مناسب تصمیم نیول کېږي.

د ـ **Ongoing investigation**: کله چې یو ځل N.E.C تشخیص وضعه شو نو د ماشوم منظم لیدل (Monitoring) د Electrolytes , Clotting Screen , Blood count , Vital signs او A X R(abdominal x ray) لپاره ضروري ده حتی که په ماشوم کې بهبودي او ثبات هم راشي نو باید د ماشوم Electrolytes ,CBC او A X R هره ورځ تکرار شي.

همدارنګه د ناروغ ABG s هر ۶-۴ ساعته وروسته تر هغه وخته معاینه شي تر څو چې د قناعت وړ نتیجه لاس ته راشي او د وینې د قندو اندازه لږ تر لږه هر شپږ ساعته وروسته معاینه شي.

که چېرې د علقي (PT, PTT) Screen ابنارمل وي او یا د وخذې وهلو وریدو د ځای څخه زیاته خونریزي موجوده وي نو Clotting Screen باید لږ تر لږه هره ورځ تر هغه وخته چې نورمال حالت راشي معاینه کېږي.

E. Recommencement of feeds : د نیو نتولوژي یونټ ماشوم د انچارج داکتر له خوا وروسته له هغه چې د registrar او یا Senior registrar سره مشوره وشي د ماشوم د تغذي په برخه کې تصمیم نیول کېږي کله چې تغذي بیا شروع کېږي نو په ډیر کم کم حجم سره یعنې یو سي سي په هر ساعت کې او په ډیرې قرارې سره زیاتېږي د تغذي په جریان کې د ګیډې قطر (Girth) په احتیاط سره ثبتیږی.

د ناروغۍ اختلاطات :

۱: د امعاوو تثقب **(Intestinal perforation)** :

د ناروغۍ په شدیدو پیښو کې واقع کېږي او مړینه پکې د پنځوسو فیصدو څخه زیاتېږي ماشوم ته هغه وخت د جراحۍ ضرورت پیداکېږي کله چې شاک د کافي بیا رغونې او 48-72 ساعتونو انتي بیوتیک کارولو سره بیا هم نتیجه ورنکړي د جراحي په واسطه نکروتیک انساج لیري او Ileostomy اجراکېږي.

۲- **Septic shock** : لکه چې پوته ذکر شو.

۳- **Intra cranial Hemorrhage** : چې په ثانوي ډول سره د DIC او په بیړني ډول د BP د بدلونونو لامل ګرځي.

۴- **Stricture formation** : د امعاوو تضیق د کولمو د حادو او تحت الحادو انسدادونو لامل ګرځي چې د درملنې په صورت کې جراحي او یا Dilatation ته ضرورت پیداکېږي.

د تضیق د شدت ،موقعیت او اوږدوالي لپاره د contrast څېړنو څخه کار اخستل کېږي ترڅو چې د درملنې لپاره منظم پلان جوړشي.

د ناروغۍ انزار :

الف : هغه ماشومان چې جراحي ته ضرورت نلري نو اتیا ۸۰ فیصده د ښه والي چانس لري

ب : هغه ماشومان چې جراحي ته ضرورت لري نو فقط پنځوس فیصده د ښه والي چانس یې شته.

References

1: ۲۰۱۱ د نوو زیږېدلو ماشومانو بنسټیز مراقبتونه (ENBC)

2: AK Pervez: (2013) **Basis of PEDIATRICS** 9th edition, Lahore, Carvan book

3: Behrman RE, Kliegmaon RM, Jenson HB (20011) NELSON Text book of pediatric 19th edition, USA, sounder company

4: Finberg Laurence Sounders (2004)Manual of pediatric New edition

5: Ghai OP gupte pyush (2013) ESSENTIAL PEDIATRICS 8Th edition NEW DELHI, Metha offset work

6: Gopte suraj (2012) PEDIATRICS NUTRITION 2Th edition, NEW DELHI, India

7: Gopte suraj (2012) PEDIATRICS EMERGENCIES 2Th edition, NEW DELHI, India

8: Hay W.W, Hay wards AR, liven (2013) **MJ CURRENT PEDIATRICS DIAGNOSIS and TREATMENT** 20Th edition, USA, Lange Medical Book

9: Parthsarathy at all (2013) IAP (Indian academy of pediatric) **text book of pediatric** 5th edition

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 2012

11: Lissaurer Tam Graham clayden (2012) fourth edition illustrated **Text book of Pediatric**

12: Osbrun Lucy M. (2005) Pediatric Salt lake City ,Utah , 1st edition

13: Pediatric infectious disease Indian academy of pediatrics IAP specialty series on pediatric infectious diseases (under IAP action plan) 2006

14-Sachdev HPS et al; ***PRINCIPLES OF PEDIATRIC AND NEONATAL EMERGENCIES***. 2nd ed, Jaypee, New Delhi, 2004..

د مولف لنډه پیژندنه

محترم پوهنوال ډاکتر عبدالستار (نیازی) د شهید عبدالغفارزوی د لغمان ولایت د علینګار ولسوالۍ د شوراباد د کلي اوسیدونکی دی ښاغلی په ۱۳۳۷ لمریز کال کې زیږیدلی ، په ۱۳۵۵ 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 لمریز 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 ښـــــــاغلي د هجـــــــرت په دیـــار کې د چین د ولســـــي جمهـــــــوریت په Shanghai University Hospital کې 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 کې د نورو ډاکتر صاحبانو سره یوځای د مجاهدینو او مهاجرینو په درملنه کې نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي . کله چې 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 ۱۳۸۱ نېټې پورې د پوهنتون روغتون سرطبیب و .

محترم پوهنوال ډاکتر عبدالستار (نیازی) د خپل سرطبابت په دوره کې د پوهنتون په روغتون کې د ټولو امکاناتو سره د نیونتولوژي څانګې بنسټ کښیښود ، 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 ټیچینک هسپتال د نیونتولوژي په څانګه کې د ترېننګ زمینه برابره کړه . د پوهنتون روغتون د ویني 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 ډاکتر صاحب د سرطبابت په دوره کې دده په هلو ځلو د پوهنتون روغتون د اوبو دوه لويې ذخيرې د ۸۰۰۰۰ ليترو په ظرفيت ، د ماشومانو الحاقيه تعمير چې اوس پکې د ماشومانو سوتغذي ماشومان او عاجل ناروغان بستر دي او هم د ولادي نسايي څانګې پولي کلينيک ساختمان په اساسي ډول جوړ شوي دي .

محترم پوهنوال ډاکتر عبدالستار (نيازی) تر اوسه پورې د طب پوهنځی د ماشومانو په څانګه کې د خپلو هيواد والو د بچيانو په طبي روزنه او هم د پوهنتون روغتون د ماشومانو په څانګه کې د خپلو هيواد والو د کوچنيانو په درملنه بوخت دی .

د محترم پوهنوال داکتر عبدالستار (نيازي) نور چاپ شوي علمي اثار !

۱: د ماشومانو ناروغی په دوه جلا ټوکونو کې ۱۳۹۲ ل ل

۲: د AFP سندروم د لاملونو د پيښو څېړنه

۳: په نوو زيږېدلو ماشومانو کې د تيتانوس د پيښو څېړنه

۴: د Beta thalassemia ناروِغانو د درملنې او وقايې اغيزمنې لارې او thalassemia کنترول پروګرام

۵: په ملاريا اخته ماشومانو کې د غوړلرونکو پروتينو د سويې د معلومولو څېړنه

۶: په غيراختلاطي PF ملاريا ناروغانو بانـــــــــدې د fansidar + chloroquine او fansidar + artesunate درملو د اغيزو پرتليزه څېړنه

۷: د نوو زيږېدلو ماشومانو د ژيړې د لاملونو فيصدي معلومول

۸: د سوتغذي ناروغانو د مهمو لاملونو فيصدي معلومول

۹: د نوو زيږېدلو ماشومانو په ژيړې باندې د معمولي او زرورق لرونکې فوتو تراپي پرتليزه څېړنه

۱۰: د ماشومانو د حاد نس ناستې په درملنه د Zinc او Vitamin A د اغيزو څېړنه

۱۱: د ماشومانو په بولي انتاناتو باندې د nigram, nitrofurantoin , gentamycin او ciprofloxacin د رملو د اغيزو څېړنه

۱۲:په نوو زيږېدلو ماشومانو کې د دتخرګ او مقعد د تودوخې د فرق پرتليزه څېړنه.

په درنښت

د تېلفون شمېره : ۰۷۰۰۶۰۲۳۱۹

ايمېل : 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. In the past three years we have successfully published and delivered copies of 136 different books to the medical colleges across the country.

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. One approach is to mobilize Afghan scholars who are now working abroad to be engaged in this activity."

Students and lecturers of the medical colleges in Afghanistan are facing multiple challenges. The out-dated method of lecture and no accessibility to updates and new teaching materials are the main problems. The students use low quality and cheap study materials (copied notes & papers), hence the Afghan students are deprived of modern knowledge and developments in their respective subjects. It is vital to compose and print the books that have been written by lecturers. Taking the situation of the country into consideration, we desperately need capable and professional medical experts who can contribute to improving the standard of medical education and Public Health throughout Afghanistan. Therefore enough attention should be given to the medical colleges.
For this reason, we have published 136 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 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 cost. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to 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 40 other medical textbooks in the past three years which are being used by the students of Nangarhar and other medical colleges of the country.

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 four years in Afghanistan.

In Afghanistan, I would like to cordially thank His Excellency the Minister of Higher Education, Prof. Dr. Obaidullah Obaid, Academic Deputy Minister Prof. Mohammad Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, Chancellor of Nangarhar University Dr. Mohammad Saber, Dean of Medical Faculty of Nangarhar University Dr. Khalid Yar as well as Academic Deputy of Nangarhar Medical Faculty 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 Ahmad Fahim Habibi, Subhanullah and Hekmatullah Aziz in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
CIM-Expert at the Ministry of Higher Education, February, 2014
Karte 4, Kabul, Afghanistan
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

Message from the Ministry of Higher Education

In history books have played a very important role in gaining knowledge and science and they are the fundamental unit of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of Higher Education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers of Higher Education Institutions and I am very thankful to those who have worked for many years and have written or translated textbooks.

I also warmly welcome more lecturers to prepare textbooks in their respective fields so that they should be published and distributed among the students to take full advantage of them.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and updated learning materials in order to better educate our students. Finally I am very grateful to German Committee for Afghan Children and all those institutions and individuals who have provided opportunities for publishing medical textbooks.

I am confident that this project should be continued and textbooks can be published in other subjects too.

Sincerely,

Prof. Dr. Obaidullah Obaid

Minister of Higher Education

Kabul, 2014

Book Name Neonatology

Author Prof Dr A Satar Niazi

Publisher Nangarhar Medical Faculty

Website www.nu.edu.af

No of Copies 1000

Published 2014

Download www.ecampus-afghanistan.org

Printed by 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 2014

ISBN 978 – 987 – 05 – 7853 – 6