



Republika e Kosovës
Republika Kosova – Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada – Government
Ministria e Shëndetësisë
Ministarstvo Zdravstva – Ministry of Health

UDHËRRËFYESI I TRANSPORTIT NEONATAL

UDHËRRËFYES KLINIK

UDHËRRËFYESI I TRANSPORTIT NEONATAL

Këshilli Kosovar për udhërrëfyes dhe protokole klinike:

Dr. Arbëresha Turjaka

Prof. Dr. Salih Ahmeti

Prof. Ass. Shemsedin Sadiku

Prof. Dr. Lul Raka

Dr. Teuta Qilerxhiu

Dr. Albana Morina

Mr. Fatbardha Murtezi

Znj. Fekrije Hasani

Komisioni për vlerësimin e metodologjisë së hartimit të udhërrëfyesve dhe protokoleve klinike:

Prof .Dr. Merita Berisha

Dr. Naim Bardiqi

Prof. Ass. Shaip Krasniqi

Dr. Valbona Zhjeqi

Dr. Labinot Shahini

Grupi punues:

Prof. Dr. Mynavere Hoxha

Dr. Xhevdet Gojnovci

Dr.Valbona Çela

Dr.Lumnije Sutaj

Dr.Shpëtim Salihu

Përmbajtja

1.Hyrje.....	1
2.Qëllimi dhe fokusimi.....	2
3.Të dhënat epidemiologjike.....	2
4.Popullata e cakut.....	2
5.Dedikimi i udhërrëfyesit.....	2
6.Pyetjet shëndetësore.....	3
7.Metodologjia.....	3
8.Rekomandimet.....	5
9.Zbatimi i udhërrëfyesit.....	17
10.Standardet e auditueshme.....	17
11.Referencat.....	18
12.Tabelat.....	21
13.Anekset.....	23
14.Fjalori.....	27
15.Shkurtesat.....	28

UDHËRRËFYESI I TRANSPORTIT NEONATAL

1. Hyrje

Trajtimi i foshnjeve të sëmura në njësitë e kujdesit intenziv neonatal (NjKIN) është ndërlidhur me uljen e vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë. Transporti neonatal ka filluar të përdoret viteve të 60-ta, për të siguruar qasje në kujdesin intenziv për foshnjët që kishin nevojë.¹ Më pas, zhvillohen sisteme të organizuara të transportit emergjent neonatal, të cilat bëhen një komponentë e rëndësishme e regjionalizimit të kujdesit perinatal.²⁻⁵ Transferi "in utero" është transferi më i sigurt, mirëpo për fat të keq, lindja e parakohshme, sëmundjet perinatale dhe keqformimet e lindura gjithmonë nuk mund të parashikohen, kështu që, vazhdimisht paraqitet nevoja për transferin e këtyre foshnjeve pas lindjes në nivele më të larta të kujdesit.⁶ Këto foshnje zakonisht janë të sëmura, në gjendje kritike dhe rezultatet e tyre varen shumë nga efikasiteti i sistemit të transportit.

Me një staf me nivel të ulët të eksperiencës, rreziku nga ndodhitë jo të favorshme gjatë këtyre transporteve, do të jetë më i madh sesa me ekipe të trajnuara mirë dhe të paisura me paisjet e nevojshme.⁹⁻¹¹. Mathur et al. në një studim për evaluimin e klasifikimit të hipotermisë sipas OBSH, kanë observuar se te foshnjët e sëmura me peshë më të vogël se 2000 gr. sëmundjet shoqëruese (asfiksioni në lindje, sepsa neonatale dhe distresi respirator) dhe çrregullimet fiziologjike (hipoksia, hipoperfuzioni dhe hipoglikemia) janë ndërlidhur me vdekshmëri më të lartë dhe kanë sugjeruar se këta faktorë duhet të konsiderohen faktorë jo të favorshëm në të porsalindurit hipotermik.

Bazuar në Raportet vjetore Perinatale për Kosovë, shumica e foshnjeve lindin në institucione shëndetësore. Kujdesi perinatal në Kosovë është i organizuar ashtu që janë tri nivele të kujdesit: kujdesi parësor i cili ofrohet në maternitete nëpër qendrat e mjekësisë familjare, kujdesi dytësor që ofrohet në spitalet rajonale dhe kujdesi tretësor që ofrohet në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës. Edhe pse te shtatzënitë e rrezikuara në të shumtën e rasteve transporti bëhet "in utero" si transport më i sigurt, një numër i foshnjeve me rrezik lindin në spitalet rajonale dhe maternitete, ku kushtet dhe personeli për ofrimin e kujdesit më të lartë intenziv janë të limituara, kështu që paraqitet nevoja për transferin e këtyre foshnjeve në Qendrën referente-Klinikën e Neonatologjisë.

2. Qëllimi dhe fokusimi

Qëllimi i këtij udhërrëfyeni është që të ofrojë informata, lidhur me sistemin e referimit të foshnjeve të porsalindura që kanë nevojë për trajtim në nivelin tretësor të kujdesit shëndetësor, komunikimin ndërmjet niveleve të kujdesit dhe kujdesin që duhet të ju ofrohet këtyre foshnjeve gjatë transportit.

3. Të dhënat epidemiologjike

Klinika e Neonatologjisë është e vetmja qendër referente e nivelit tretësor të kujdesit shëndetësor për foshnjat e porsalindura në Kosovë. Nga të dhënat statistikore të Klinikës së Neonatologjisë, të cilat janë nxjerrë nga regjistrat e Klinikës, në vitin 2016, janë trajtuar 10222 foshnje të porsalindura që kanë lindur në KOGJ dhe 799 foshnje të porsalindura që janë pranuar nga jashtë.

Prej foshnjeve të pranuar nga jashtë, 231 foshnje janë referuar nga spitalet rajonale ose maternitetet e Kosovës, ndërsa prej tyre 18 foshnje kanë përfunduar me vdekje.

Bazuar në punën e përditshme, raportet vjetore të Klinikës së Neonatologjisë, si dhe në raportet vjetore Perinatale të Kosovës, sistemi dhe kushtet për transportin e foshnjeve të porsalindura në Kosovë janë shumë të vështira.

Shumica e të porsalindurve referohen pa u stabilizuar para transportit dhe nuk ju ofrohet kujdes adekuat gjatë transportit. Transportin e foshnjeve të porsalindura që kanë nevojë për kujdes më të lartë intenziv e bëjnë vetë spitalet referuese, kryesisht nën përcjelljen nga ana e infermieres, pa kushte dhe pajisje adekuate për transport ose shpesh transportin e organizon vetë familja. Kështu, foshnjat e referuara, shpesh arrijnë në NjKIN të Klinikës së Neonatologjisë në gjendje shumë të rëndë dhe kritike apo përfundojnë me fatalitet gjatë transportit.

4. Popullata e caktuar

Rekomandimet në këtë udhërrëfyes vlejnë për foshnjat e porsalindura që lindin në spitalet rajonale ose maternitetet tjera të Kosovës të cilat janë të sëmurë ose të lindura para kohe dhe kanë nevojë për referim dhe trajtim në NjKIN në Qendrën referente tretësore.

5. Dëdikasi i udhërrëfyenit

Udhërrëfyeni u dëdikohet politikbërësve, menaxherëve të institucioneve shëndetësore dhe profesionistëve shëndetësor, të cilët kanë përgjegjësi për të zhvilluar dhe zbatuar programin e sistemit të transportit neonatal.

Gjithashtu ky udhërrëfyes ju dëdikohet mjekëve specialistë dhe specializantëve të neonatologjisë, infermiereve neonatale, obstetërve dhe mamive që punojnë në spitalet rajonale dhe maternitetet tjera të Kosovës, Klinikën e Neonatologjisë si qendër referente dhe ekipin e transportit. Rekomandimet në këtë udhërrëfyes mund të jenë më pak adekuate për vendet tjera ku dallojnë infrastruktura, burimet dhe praktika rutinore.

6. Dëdikasi i udhërrëfyenit

Udhërrëfyeni iu pëgjigjet pyetjeve të poshtëshënuara

- Përse është i nevojshëm transporti i të porsalindurit të sëmurë?
- Cili është dallimi në mes të vet transportit dhe transportit të organizuar?
- Cilat foshnje kanë nevojë për transport?
- Cilat janë llojet e transportit?
- Si të zhvillohet sistemi i transportit neonatal?
- Si të organizohet sistemi i transportit neonatal?
- Cfarë kujdesi duhet të ofrohet gjatë transportit?

6. Pyetjet shëndetësore

Udhërrëfyesi iu përgjigjet pyetjeve të poshtëshënuara

- Përse është i nevojshëm transporti i të porsalindurit të sëmurë?
- Cili është dallimi në mes të vet transportit dhe transportit të organizuar?
- Cilat foshnje kanë nevojë për transport?
- Cilat janë llojet e transportit?
- Si të zhvillohet sistemi i transportit neonatal?
- Si të organizohet sistemi i transportit neonatal?
- Cfarë kujdesi duhet të ofrohet gjatë transportit?
- Cilat janë mënyrat (modalitetet) e transportit?
- Cilat janë situatat kur foshnjat kanë nevojë për kujdes të veçantë gjatë transportit?
- Si duhet të bëhet komunikimi për transport neonatal?
- Cilat janë çështjet mjeko-ligjore të cilat ndërlidhen me transportin neonatal?
- Si duhet të përkrahet familja gjatë transportit?

7. Metodologjia

Grupi për adaptimin e udhërrëfyesit është emëruar me vendim të Ministrit të Shëndetësisë, me përbërje prej pesë anëtarësh, për të cilët janë hartuar detyrat e punës bazuar në përgjegjësitë e përcaktuara. Të gjithë anëtarët e grupit, janë trajnuar për metodologjinë e hartimit të Udhërrëfyesëve dhe protokoleve klinike.

Anëtarët e grupit punues:

Dr. Mynevere Hoxha - pediater neonatologe, kryesuese

Dr. Lumnije Sutaj - Neonatologe

Dr. Valbona Çela - Neonatologe

Dr. Xhevdet Gojnovci – Neonatolog

Ass. Dr. Shpëtim Salihu - Neonatolog

Të gjithë anëtarët e grupit punues para hartimit të këtij udhërrëfyesi kanë deklaruar se nuk kanë ndonjë konflikt interesi, për çka edhe kanë nënshkruar Deklaratën e konfliktit të interesit.

Ky udhërrëfyes është hartuar në përputhje me metodologjinë standarde të procesit të adaptimit të udhërrëfyesve duke u shërbyer me dokumentin AGREE.

Janë hulumtuar shumë baza elektronike si Pubmed, Medline, Cochraine, NICE, etj. që ndërlidhen me udhërrëfyesit për Transportin neonatal, të publikuar në mes të viteve 2009-2016. Gjithashtu këto databaza të përmendura më lartë, kanë shërbyer për kërkime të RCT (randomized controlled trials), rishqyrtimeve sistematike dhe meta-analizave.

Kërkimi është bërë në gjuhën angleze duke shfrytëzuar fjalët kyçe: transporti neonatal, transport i të porsalindurve të sëmurë, sistemi i referimit neonatal. Pas analizës së një numri të udhërrëfyesve për Transportin neonatal, grupi i ekspertëve ka përzgjedhur për adaptim udhërrëfyesin: National Neonatology Forum, India Evidence Based Clinical Practice Guidelines-“**Transport of a Sick Neonate**” (October 2010).

Grupi punues e ka përzgjedhur këtë udhërrëfyes për adaptim pasi që ky udhërrëfyes më së miri i përgjigjet pyetjeve tona shëndetësore, i përgjigjet nevojave dhe rrethanave tona pasi që për herë të parë në Kosovë po zhvillohet sistemi i ri i referimit të foshnjeve të sëmurë. Vendimi është marrë me konsensus nga të gjithë anëtarët e grupit.

Janë analizuar pyetjet shëndetësore, për secilën pyetje janë hulumtuar dëshmitë dhe janë dhënë rekomandimet e përshtatura për rrethanat tona. Vendimet për rekomandime janë arritur me konsensus.

Burimet e financimit

Hartimi i udhërrëfyesit është mbështetur nga Ministria e Shëndetësisë në Kosovë

Identifikimi dhe vlerësimi i dëshmi

Udhërrëfyesit të cilët janë marrë për bazë:

1. NNF Clinical Practice Guidelines, **“Transport of a Sick Neonate”, October 2010**
2. Tennessee perinatal care system, guidelines for transportation, sixth edition 2014
3. Air and Ground Transport of Neonatal and Pediatric Patients, AAP, 4th Edition 2016

Draft-i i udhërrëfyesit është diskutuar me kolegët në rrafshin kolegjial si dhe janë marrë opinionet e dy nënave, që foshnjat e tyre janë transportuar në Klinikën e Neonatologjisë.

Njera nënë kishte lindur foshnjën e saj para terminit në spitalin rajonal të Pejës dhe mjekët e kishin vlerësuar se ka nevojë të referohet për në Klinikën e Neonatologjisë. Gjatë transportit në autoambulancë ka qenë prezente edhe nëna e cila thotë se sa i përket kushteve të transportit, autoambulanca nuk ishte e përshtatshme, hapësira e autoambulancës ishte e ngushtë dhe mezi e zinte inkubatorin transportues dhe bombolën e oksigjenit. Kjo nënë deklaroi se do të ishte ndier shumë më e sigurtë nëse gjatë transportit me autoambulancë do të ishte prezent edhe mjeku.

Nëna tjetër ishte nga Prizreni. Ajo kishte lindur foshnjën e saj në termin, mirëpo për shkak të gjendjes së rëndë shëndetësore, dhe nevojës për përkrahje respiratore, foshnja është transferuar në Klinikën e Neonatologjisë. Gjatë intervistës, nëna tregon se ajo nuk ka qenë prezente gjatë transportit, sepse lindi e saj ishte me prerje Cezariene dhe nuk ishte në gjendje të referohej së bashku me foshnjën. Nëna i bashkangjitet foshnjës dy ditë pas pranimi. Në përcjellje të foshnjës ishte babai i cili kishte udhëtuar me veturë personale.

Udhërrëfyeni, sipas procesit të përcaktuar, në aspektin profesional është analizuar dhe komentuar nga recenzentët e përzgjedhur nga ana e grupit, Prof.ass.dr.sc. **Basri Lenjani MD. MSc. PhD specialist i emergjencës** dhe Dr. Naim Bardiqi, onkolog, *ekzaminer mjekësor i aviacionit*, i certifikuar nga agjensioni i aviacionit civil të Kosovës. Drafti i udhërrëfyesit është publikuar në web faqe të Ministrisë së Shëndetësisë ku është ofruar mundësia e komentimit publik nga të gjitha grupet e interesit si dhe të gjithë shfrytëzuesit e udhërrëfyesit. Informatat kthyese dhe komentet janë analizuar nga grupi punues dhe bazuar në dëshmi janë përfshirë në draftin final të dokumentit. Udhërrëfyeni është vlerësuar lartë nga ana e recenzentëve. Ndër komentet ka qenë rekomandimi që në udhërrëfyes të përfshihet edhe transporti ajror si dhe të bëhet trajnimi i stafit për reanimin neonatal. Grupi punues i ka vlerësuar shumë rekomandimet e dhëna ndërsa përgjegjja ka qenë se, së pari do të fillohet me transportin rrugor dhe në përditësimin e ardhshëm të udhërrëfyesit kur sigurohen kushtet (mjete i transportit ajror, trajnimi i stafit), atëherë këto sugjerime do të inkorporohen në udhërrëfyes. Sa i përket trajnimit të stafit, i gjithë stafi i Klinikës së Neonatologjisë është i trajnuar për Reanimimin neonatal, programin STABLE (stabilizimi i foshnjës për transport) dhe HBB (Helping babies breathe-Ta ndihmojmë të voglin të marrë frymë).

Pas finalizimit të udhërrëfyesit në aspekt përmbajtësor nga të gjithë aktetë relevantë dhe grupet e interesit, drafti final është vlerësuar nga Komisioni për vlerësim të metodologjisë së hartimit të udhërrëfyesve dhe protokoleve klinike.

Ky udhërrëfyeni është paraparë që të përditësohet pas 3 vitesh, ku në ndërkohë do të pilotohet projekti i transportit. Fillimisht me tri spitale rajonale dhe pastaj me spitalet dhe maternitetet tjera. Do të analizohen rezultatet e arritura dhe do të bëhen ndryshimet e nevojshme.

8. Rekomandimet

Zhvillimi i sistemit të transportit efikas është vendimtar për regjionalizimin e kujdesit perinatal.

Referimi i të porsalindurve të sëmurë ose të lindur para terminit, në një qendër me eksperiencë më të lartë dhe institucione që kanë përgaditje për kujdes intenziv multidisciplinar, përmirson rezultatet e këtyre foshnjeve.

Të porsalindurit që kanë nevojë për kujdes special ose intenziv, rekomandohet që të transportohen nga ekipi i trajnuar për transport, përmes një pune ekipore të organizuar.

Për transport të sigurt duhet të janë të disponueshme paisjet dhe automjeti i përshtatshëm për të porsalindur.

Stabilizimi para transportit është hapi më vital në tërë procesin e transportit.

Komunikimi adekuat dhe në kohë me familjen, spitalin referues dhe qendrën referente, është esenciale.

Pyetjet shëndetësore:

a. Përse është i domosdoshëm transporti i foshnjeve të sëmura?

Transporti i foshnjeve të sëmura dhe premature në qendrën me përvojë dhe paisje për të ofruar kujdes intenziv multi-sistematik, ka treguar se përmirëson rezultatet e këtyre foshnjeve.¹⁶ Prematuriteti, asfiksioni dhe sepsa janë shkaqet më të shpeshta të vdekshmërisë së foshnjeve të porsalindura.¹⁷ Disa prej këtyre shkaqeve është lehtë të korrigjohen dhe mund të vie deri te ulja sinjifikante e vdekshmërisë neonatale nëse këtyre foshnjeve ju mundësohet qasje në kujdes special dhe intenziv.

b. Cili është dallimi në mes të vetëtransportit dhe transportit të organizuar?

Shërbimi i organizuar i transportit ofron pothuajse të njëjtin nivel të monitorimit dhe kualitetit të kujdesit gjatë transportit, sikurse që ofrohet në institucionin shëndetësor me shërbim të avansuar. Shërbimi i transportit duhet të ketë mundësi që të ofrojë ventilimin mekanik, terapi me infusion të shumëfishtë dhe monitorim kardiopulmonar. Në bazë të vrojtimeve të punës sonë të përditshme dhe analizave statistikore nga Klinika e Neonatologjisë, në Kosovë, shumica e të porsalindurve transferohen nën përcjelljen e infermieres me autoambulanca të cilat nuk janë të pajisura me paisje adekuate, me automjete private ose nga ana e prindërve. Aktualisht, në Kosovë nuk ekziston shërbim shtetëror i dedikuar për transportin neonatal.

Dëshmitë: Ka mjaft të dhëna të cilat sugjerojnë se transporti nga një ekip i trajnuar dhe i organizuar, ndikon në zvogëlimin e shkallës së vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë së të porsalindurve.¹⁸⁻¹⁹ Të porsalindurit e transportuar nga ekipi i transportit, në mënyrë sinjifikante kanë pasur mbijetesë më të lartë krahasuar me ata të porsalindur që janë transportuar në baza vetanake. Disa kompani dhe spitale private në vend ofrojnë shërbime të transportit, mirëpo janë të papërbalueshme për familjet dhe nuk ofrojnë kushte dhe transport adekuat.

Rekomandim: Të porsalindurit që kanë nevojë për kujdes special ose intenziv rekomandohet që të transportohen nga një ekip i organizuar dhe i trajnuar për transportin neonatal.

c. Cilat foshnje kanë nevojë për transport?

Foshnjët të cilat kërkojnë kujdes të avansuar mjekësor dhe që në institucionin e tyre nuk mund të ju ofrohet ky lloj kujdesi, duhet të transferohen në një institucion të nivelit më të lartë shëndetësor. Si shembull mund të marrim foshnjën e lindur para terminit me papjekuri të mushkërive dhe vështërsi të frymëmarrjes (me gjëmine dhe tërheqje të theksuara të kafazit të krahavorit), mirëpo nuk janë në dispozicion paisjet për mbështetje respiratore (CPAP-i, Ventilim mekanik). Një numër i indikacioneve për të cilat duhet të vjen në konsiderim transporti neonatal janë dhënë në tabelën 1²¹:

d. Cilat janë llojet e transportit?

Nevoja për transport mund të jetë nga shtëpia në një institucion shëndetësor ose nga institucioni shëndetësor me nivel më të ulët të kujdesit në një institucion më të lartë të kujdesit ose në qendrën referente.

Transporti i të porsalindurve mund të organizohet si në vijim:

- Nga shtëpia për në spital
- Transporti brenda - spitalit (duke i përfshirë sallat e lindjes, sallat e operacionit, procedurat e neuroimazheve dhe procedurat speciale)
- Për të lehtësuar menaxhimin specialistik të neonatit (referimi në qendrën referente për konsultë kardiake, neurologjike, renale ose kirurgjike.)
- Referimi nga spitali rajonal për vazhdimin e kujdesit intenziv (kur nënat lindin para terminit ose foshnjët janë të sëmuara)
- "Transporti kthyes"- rikthimi i foshnjeve, pas stabilizimit të gjendjes së tyre në njësinë e cila e ka referuar.

e. Si të zhvillohet sistemi i transportit neonatal?

Në SHBA, Komiteti për Shëndetin Perinatal propozoi zhvillimin e një sistemi për kujdes të regjionalizuar Perinatal dhe definoi tri nivele të kujdesit spitalor, të cilat gjatë viteve të 70-ta dhe 80-ta kanë shërbyer si model nacional për zhvillimin e shpejtë të qendrave referente neonatale.²³ Ky model ka kërkuar zhvillimin e sistemit të transportit neonatal, i cili është ndërlidhur me redukimin sinjifikant të shkallës së vdekshmërisë neonatale në SHBA. Akademia Amerikane e Pediatriisë (AAP) formoi një Task Forcë për transportin ndër-spitalor dhe zhvilloi udhërrëfyesit.²⁴

Dëshmitë: Bazuar në punën e përditëshme të Klinkës së Neonatologjisë dhe në bazë të të dhënave statistikore nga Raportet vjetore perinatale, në Kosovë sistemi i referimit neonatal nuk është i rregulluar si duhet, është i fragmentuar dhe nuk është i standardizuar.²⁵ Shumë reparte neonatale mundohen që të ofrojnë shërbim të nivelit më të lartë, por në mungesë të stafit dhe paisjeve adekuate, nuk mund të ofrojnë kujdes cilësor ose nuk mund të sigurohet vazhdimësia e kujdesit. Dëshmitë që janë në dispozicion nga vendet e zhvilluara, tregojnë se regjionalizimi më i mirë i kujdesit ndaj të porsalindurve ndërlidhet me rezultatet më të mira të foshnjeve.²⁶⁻²⁸

Rekomandim: Rekomandohet që të zhvillohet regjionalizimi perinatal me njësitë e kujdesit special në spitalet rajonale dhe qendrën referente të nivelit tretësor me NjKIN në nivel shtetëror. Për ta bërë këtë që të funksionojë është e nevojshme që të formohet sistemi i transportit neonatal.

Komponentet kyçe të sistemit të transportit neonatal janë:

- Burimet njerëzore
- Automjetet dhe paisjet
- Komunikimi dhe mbështetja e familjes
- Dokumentimi dhe forma e pëlqimit
- Informata kthyesë për njësinë referuese

Burimet njerëzore: Mjeku dhe infermierja në shërbimin e transportit të organizuar neonatal, duhet të jenë të trajnuar për kujdesin esencial ndaj të porsalindurit gjatë transportit, identifikimin e shenjave të rrezikshme dhe trajtimin e tyre.

A. Lidershipi:

1. Shefi i Njesisë të transportit neonatal: Një mjek specialist-neonatolog.
2. Përgjegjësi (Teknik/infermiere): Bashkëpunon ngushtë me shefin e ekipit të transportit neonatal dhe kontrollon menaxhimin prej ditës në ditë, buxhetin dhe mirëmbajtjen e paisjeve.

B. Anëtarët e ekipit:

Shumica e ekipeve të transportit në vendet e perëndimit i kanë infermieret neonatale të trajnuara. Programe të tjera shfrytëzojnë anesteziistët, terapistët respirator, ndihmësit mjekësor ose kombinimin e këtyre tri disiplinave.²⁹ Shpesh mjekët i bashkangjiten ekipit bazë varësisht nga nevojat e pacientit dhe kompetencat e anëtarëve të ekipit.

Dëshmitë: Është vërejtur se nuk ka dallim në rezultatet e foshnjeve kur foshnjat janë transportuar nën përcjelljen e ndihmësit mjekësor të trajnuar, infermieres apo mjekut.^{30,31} Në një studim të kohëve të fundit, janë krahasuar ekipet e transportit neonatal të përbëra nga mjeku dhe infermierja dhe ekipet infermiere-infermiere, për të analizuar vdekshmërinë dhe sëmundshmërinë që ndërlikohet me transportin, kohëzgjatjen e transportit dhe përfundimin e procedurave të bëra nga ana e infermiereve të transportit. Rezultatet për të dy llojet e ekipeve ishin të njëjta. Ekipet pa prezencën e mjekut janë përgjigjur më shpejt dhe kanë shpenzuar më pak kohë në njësinë referuese.³² Infermieret e trajnuara për transport ose ndihmësit mjekësor për shërbime të transportit në Kosovë nuk janë në dispozicion.

Rekomandim: Shumica e qendrave referente të involvuara në sistemin e organizuar të transportit neonatal, për këtë qëllim i shfrytëzojnë specialistët apo mjekët në subspecializim që punojnë në Neonatologji. Megjithatë, ne i shfrytëzojmë mjekët specialistë të Klinikës së Neonatologjisë dhe infermieret e trajnuara për kujdes intenziv neonatal, për një transport neonatal sa më efektiv.

Autoambulanca dhe Paisjet

Autoambulanca për transportin neonatal duhet të përmbushë së paku kërkesat për një ambulancë bazë që i përmbushë nevojat për përkrahjen e funksioneve vitale të i posalinduri i sëmurë³³.

Për të akomoduar të posalindurit, ambulanca duhet të ofrojë:

1. Fiksimin e sigurt të inkubatorit transportues në binarët e krevatit.
2. Fiksimin e sigurt të paisjeve të tjera (p.sh. bombolat e oksigjenit dhe ajrit, paisjet e monitorimit)
3. Burimin e pavarur të energjisë për të mbushur bateritë e paisjeve ashtu që të sigurohet funksionimi i pandërprerë i inkubatorit dhe paisjeve të tjera monitoruese dhe mbështetëse.
4. Adapterët e nevojshëm që duhet të kyçen në burimin e energjisë elektrike të ambulancës duhet të janë në dispozicion.
5. Kushte mjedisore që zvogëlojnë rrezikun e jostabilitetit të temperaturës, zhurmës së tepërt, dridhjes dhe infeksionit.
6. Transporti i shpejtë dhe i sigurt pa e kompromituar sigurinë.

Dizajnimi i autoambulancës: Ndryshe nga ambulancat për të rritur nuk ka udhërrëfyes specifik për dizajnimin e ambulancave për të posalindur. Një autoambulancë ideale do të ofronte shërbim klinik intenziv efikas, siguri për pacientin dhe stafin e transportit. Dizajnimi i ambulancës duhet të bazohet në parimin e komoditetit për aktivitetet klinike brenda ambulancës, rrugëve lokale dhe kushteve të motit. Ai duhet të ofrojë gjerësi dhe lartësi adekuate për të akomoduar Sistemin Neonatal (ndërtuar në njësi që ka inkubator/ventilator, paisje monitorimi, bombola oksigjeni, aparat për aspirim) dhe minimum dy ulëse për stafin e transportit. Në vijim janë parimet/rekomandimet e përgjithshme, bazuar në përvojën dhe jo në dëshmi që duhet të merren parasysh në dizajnimin e ambulancës.

Distanca: deri në 300 km (6-10 orë)

Avantazhe:

- a. Dhomë të përshtatshme (lartësi dhe gjerësi) për Sistemin Neonatal (inkubator transportues), ulëset për personelin e transportit dhe monitorim.
- b. Sistemi neonatal mund të përshtatet me nevojën e blerësit.
- c. Në rast emergjence, hapësirë të mjaftueshme për të kryer procedura si intubimi endotraheal, drenimi i pneumotoraksit.

Disavantazhi: kostoja e lartë.

Për trajtimin e vazhdueshëm dhe kujdesin gjatë udhëtimit është më i preferuar një automjet relativisht më i madh, me qasje të plotë tek foshnjat, sidomos në inkubator. Shpejtësia dhe qëndrueshmëria (rënia laterale dhe ndikimi përpara-prapa në frenim) i automjetit është shumë i rëndësishëm. Cilësia e gjeneratës së re të kabinave të shasisë ka përmirësuar performancën në drejtim të përshpejtimit, shpejtësisë dhe frenimit. Megjithatë, shumica e automjeteve që përdoren për transport në Kosovë, zakonisht janë shumë të papërshtatshme për udhëtim të qetë.

Pozita e inkubatorit: Montimi i inkubatorit për së gjati në krahasim me montimin tërthor është i shpejtë dhe i lehtë për t'u fiksuar dhe mundëson që më shumë staf të ulen pranë, me një pamje të qartë të foshnjës. Montimi për së gjati fiksohet më mire për autoambulancë dhe siguron qasje më të drejtpërdrejtë për reintubim, nëse është e nevojshme.

Fiksimi i paisjeve: Në rast të një përplasje, si pasojë e frenimit të papritur, paisjet e pasiguruara ose njerëzit në pjesën e pasme të ambulancës, mund të pësojnë përplasje të rënda, duke rezultuar në dëmtime të rënda. Paisjet e pasiguruara mund të bëhen predha dhe gjithashtu të shkaktojnë lëndime të rënda ose vdekje. Për të kapërcyer këtë, janë zhvilluar paisje të ndryshme të fiksimit. Komiteti Evropian për Standardizim ka hartuar standarde për sigurimin e të gjithë personave, paisjeve dhe inkubatorëve transportues në autoambulanca.^{34,35}

Shpejtësia e automjetit: Udhërrëfyesit për kufizimin e shpejtësisë për autoambulanca, janë të ndryshueshme dhe varen nga kushtet e trafikut dhe rrugëve. Shërbimi Kombëtar i Shëndetit (NHS) për autoambulanca mjekësore, lejon një shpejtësi më të lartë për 10-20 km mbi kufijtë e lejuar të shpejtësisë në autostrada të ndryshme. Sidoqoftë, duke pasur parasysh kushtet e rrugëve dhe trafikut në vendin tonë, mund të jetë e këshillueshme që të mbahemi rreptësisht në kufijtë e lejuar të shpejtësisë dhe mund të jenë më të ulëta, sidomos kur bllokimi i trafikut është shumë i lartë dhe kushtet e rrugëve janë të dobëta dhe me gunga. Tejkasimi i shpejtësisë në kushtet tona mund të shoqërohet me rrezik më të lartë të aksidenteve dhe destabilizimit të pacientit. Stabilizimi dhe përgatitja adekuate për komplikimet e pritura (p.sh. vendosja e drenit torakal për pneumotroaks dhe sedimi adekuat për foshnjën me PPHN) para transportit do të shmangin tentimin për tejkasimin e shpejtësisë.

Rekomandim: Shpejtësia e ambulancës nuk duhet të jetë më shumë se 15-20 km / orë mbi limitin e caktuar të shpejtësisë

Paisjet

Transporti i foshnjës kërkon disa paisje (tabela 2):

Burim të energjisë: Të gjitha paisjet në përdorim duhet të kenë një bateri prapa e cila duhet të mbahet plotësisht e mbushur në pritje të kërkesës për transport. Në ambulancë mund të sigurohet një burim i rrymës alternative me 240 V në dy mënyra, një gjenerator të dedikuar ose një inverter. Duhet të jenë në dispozicion (adapterë) përshtatës të mjaftueshëm për të bërë ndërrimin e shpejtë të mënyrës së furnizimit me energjinë që është në dispozicion.

Furnizimet me gazëra: Sigurohuni që bombolat të jenë të mbushura para fillimit të udhëtimit dhe do të qëndrojnë gjatë tërë kohës së transportit. Në rast të udhëtimeve të gjata, mbani bombola rezervë dhe paisje për të ndërruar bombolat. Shumica e bombolave në inkubatorin transportues qëndrojnë jo më shumë se dy orë. Autoambulanca duhet të ketë bombola të mëdha me ajër dhe oksigjen, që mund të qëndrojnë gjatë tërë kohës së transportit. Duhet të jenë në dispozicion adapterë që ju përshtaten të dy llojeve të bombolave dhe personeli që e shoqëron transportin duhet të jetë i përgatitur mirë në teknikën e ndërrimit të bombolave.

Paisjet specifike

Respiratorët: Respiratorët ose paisja me pjesëzën-T ose paisja reanimuese rrjedhje fryrëse janë paisje esenciale, pasi që shumica e foshnjave referohen për përkrahjen e frymëmarrjes. Disa nga sistemet komerciale të transportit kanë respiratorë që janë pjesë përbërëse në sistemin e inkubatorit mirëpo disa janë të veçantë.

Inkubatorët transportues: Ekzistojnë disa sisteme të inkubatorëve transportues që ofrojnë kontrollë të përshtatshëm të temperaturës edhe në kushte ekstreme. Ngrohja aktive konsumon sasi të konsiderueshme të energjisë. Sigurohuni që inkubatori ka baterinë e vet dhe gjithashtu punon mirë në burimet e jashtme të energjisë që janë në dispozicion. Një zgjidhje e re për të ndihmuar ngrohjen gjatë transportit është përdorimi i dyshekëve të ngrohtë, të cilët në mënyrë shumë efektive e ngrohin foshnjën nëpërmjet lirim të nxehtësisë. Me përcaktimin e saktë të temperaturës, këto paisje mund të jenë një metodë alternative për të ngrohur foshnjën e ftohtë gjatë transportit³⁶. Është e rëndësishme të sigurohet i porsalinduri brenda inkubatorit. Tani janë në dispozicion paisje komerciale neonatale, të cilat përbëhen nga një numër shiritash të ngjithshëm (në formë splinti), që mund ti përshtaten pozicionimit dhe madhësisë së foshnjës brenda inkubatorit transportues.

Pompa shiringë për infuzion: Për transportin neonatal, pompat shiringë për infuzion janë më të përshtatshme për të ordinuar të dy llojet e fluideve, fluidet mbajtëse dhe ato për administrimin e barnave. Shumica e pompave punojnë në burimin e energjisë 240 V dhe shumica punojnë me bateri të brendshme që rimbushet dhe zgjatë 4 orë, mirëpo bateritë mund të jenë jo të besueshme. Ekziston rreziku i ekstravazionit, përveç nëse paisja ka alarme me presione të ndryshueshme të cilat janë specifike për përdorim neonatal.

Monitorët: Është i preferueshëm monitori me shumë parametra. Mirëpo, edhe puls-oksimetri që bartet lehtë, është një alternativë e mirë. Shumica e sensorëve konvencional janë shumë të ndjeshëm ndaj lëvizjes dhe japin lexime të gabuara. Monitori i pCO₂ ET mund të jetë shumë i dobishëm në përcaktimin e vendosjes adekuate të tubit endotrakeal.

f. Si të organizohet sistemi i transporti neonatal?

Përgatitja do të varet nëse transporti bëhet nga ana e institucioneve referuese për në qendrën referente ose transporti i foshnjës bëhet nga ekipi i organizuar I transportit.

Pasi të merret vendimi për transport, parimet e transportit neonatal janë:

- Vlerësimi
- Stabilizimi para transportit
- Kujdesi gjatë transportit

Principet e transportit mbeten të njëjta për çdo lloj transporti⁴³.

Stabilizimi para transportit: Programet që janë në dispozicion për stabilizimin para transportit dhe kujdesin gjatë transportit janë:

STABLE: Glikemia, Temperatura, Rrugët ajrore, Presioni i gjakut, Analizat laboratorike, Mbështetja emocionale.³⁷

NRP programi/ AAP: Program i Reanimimit Neonatal

Dëshmitë: Hipoglikemia, hipotermia, perfuzioni i dobët dhe oksigjenimi është treguar se shoqërohen me vdekshmëri të lartë të të posalindurve të transportuar.⁴⁰ Stabilizimi paraprak dhe kujdesi adekuat gjatë transportit rezulton në zvogëlimin e hipoglikemisë, acidozës dhe vdekshmërisë.¹⁹ Teknikat e reja si kuti *thermocol* janë treguar të jenë me kosto të ulët dhe metodë efektive për transportin neonatal.⁴¹ Mbështjellës plastik ose qeset plastike, kujdesi lëkurë në lëkurë dhe dyshekët e ngrohtë, të gjitha i mbajnë foshnjat më ngrohtë, duke siguruar temperatura më të larta në pranim në njësitë neonatale dhe më pak hipotermi.⁴²

kujdesi adekuat gjatë transportit rezulton në zvogëlimin e hipoglikemisë, acidozës dhe vdekshmërisë.¹⁹ Teknikat e reja si kuti *thermocol* janë treguar të jenë me kosto të ulët dhe metodë efektive për transportin neonatal.⁴¹ Mbështjellës plastik ose qeset plastike, kujdesi lëkurë në lëkurë dhe dyshekët e ngrohtë, të gjitha i mbajnë foshnjat më ngrohtë, duke siguruar temperatura më të larta në pranim në njësitë neonatale dhe më pak hipotermi.⁴²

Rekomandime: Stabilizimi i të posalindurve para transportit dhe kujdesi gjatë transportit për të mbajtur euglikeminë, normoterminë, oksigjenimin e duhur dhe perfuzionin duhet të janë prioriteti kryesor.

Hapi 1: Vlerësoni fëmijën dhe në varësi të mundësive që ka institucioni kontrolloni temperaturën, rrugët e frymëmarrjes, frymëmarrjen, qarkullimin dhe glikeminë.

Hapi 2: Temperatura: Korrigjo hipoterminë nëse është prezente përpara transportit – Kujdesi Nëna Kengur-KNK, siguroni rroba të ngrohta ose mbajeni në infratavolinë në qendrën referuese, pasi shumica e inkubatorëve transportues nuk janë në gjendje të ngrohin aktivisht foshnjën hipotermike.

Hapi 3: Rrugët e frymëmarrjes: Vlerësoni rruget e frymëmarrjes për praninë e ndonjë sekrecioni (aspirim nëse është i pranishëm) dhe pozicionimin e qafës (vendosja e një shtresë nën shpatulla).

Hapi 4: Frymëmarrja: Vlerësoni për vështësi të frymëmarrjes; të vlerësohet nëse foshnja ka nevojë për ventilim (pajisje për ventilim me presion pozitiv-VPP siç është qesja vetëfryrëse).

Hapi 5: Qarkullimi: Kontrolloni te rrahurat e zemrës, kohën e rimbushjes kapilare-KRK, diureza, presioni i gjakut (nëse është e mundur); vlerësoni nevojën përballuese të fluideve; kontrolloni se çfarë fluide merr foshnja dhe nëse është me inotrope; rregulloni infuzionin e inotropeve sipas nevojës.

Hapi 6: Glikemia: Kontrolloni glukozën me glukometër; nëse glukozja në gjak është <40 mg / dl, jep 2 ml / kg 10% dektrozë nëpërmjet vijës intravenoze; kontrolloni kalueshmërinë e kanulës IV dhe filloni fluidet IV; përpunimi laboratorik: kontrollo të gjitha analizat e foshnjës; kontrolloni të gjitha barnat e marra.

Hapi 7: Personeli i transportit: mjeku neonatolog dhe infermierja e kujdesit intenziv neonatal

Hapi 8: Paisja: Autoambulanca adekuate për transport neonatal.

g. Çfarë kujdesi duhet të ofrohet gjatë transportit?

Mirëmbajtja e temperaturës: Përdorni inkubatorin transportues nëse është në dispozicion. Kujdesi i nënës kangur (KNK), nga nëna ose kujdestari është një mënyrë e dobishme për të ruajtur temperaturën. Kujdesi i nënës kangur është një metodë e mirë e mirëmbajtjes së temperaturës gjatë transportit, sidomos në kushtet e kufizuara të burimeve kur inkubatorët transportues nuk janë në dispozicion⁴⁴. Metodat tjera, si mbështjellja e duhur e foshnjës dhe përdorimi i kutive të improvizuara (kuti *thermocol*, shportë, mbështjellje me qese të polietilenit) mund të ndihmojnë në mbajtjen e temperaturës.

Rrugët ajrore dhe frymëmarrja: Qafa e foshnjës të mbahet në pozitë të tërhequr lehtë mbrapa; Nëse frymëmarrja nuk është stabile, atëherë është më mirë që foshnja të intubohet dhe të transportohet; Nëse vlerësohet se intubimi nuk është i domosdoshëm /i mundshëm, mund të ofrohet VPP i shkurtër ose CPAP-i, duke përdorur Reanimuesin me pjesëzën –T/Neopuff.

Qarkullimi: Vlerësoni perfuzionimin periferik, kohën e rimbushjes kapilare ≤ 3 sekonda (KRK), tonusin dhe aktivitetin, si dhe presionin e gjakut. Stabilizoni perfuzionin para se ta transferoni foshnjën në autoambulancë. Pompat shiringë janë të nevojshme për administrimin e saktë të inotropeve.

Komunikimi: Informoni NjKIN për të rregulluar dhe organizuar shtratin/inkubatorin e fëmijës dhe për të kyçur infratavolinën.

Ushqimet: Është mirë që të mos ushqehen foshnjat e sëmura me sensorium jo normal ose me distres të rëndë respirator, para ose gjatë transportit. Foshnjat e shëndosha që kanë rrezik për hipoglikemi, përveç fluideve IV (fluidet intravenoze) mund të ushqehen edhe enteral; Nëse foshnja mundet, le të ushqehet në gj; Nëse nuk mundet jepni qumështin e shtrydhur nga gjiri (QSHGJ), me lugë ose me pipetë. Nëse QSHGJ nuk është në dispozicion, jepni ndonjë qumësht tjetër që është në dispozicion dhe vazhdoni fluidet IV nëse foshnja është e sëmurë.

h. Cilat janë mënyrat (modalitetet) e transportit?

Zgjedhja e mjetit për transport varet nga niveli i urgjencës klinike, distancës së udhëtimit, kushteve klimatike dhe disponueshmërisë së mjetit. Ekzistojnë dy mënyra të transportit: transporti rrugor dhe transporti ajror. Të dhënat e publikuara që bëjnë krahasimin e efikasitetit dhe sigurisë në mes të transportit rrugor dhe ajror janë të pakta.

Autoambulanca

Indikacionet: për distanca 10 – 300 km

- Qasje relativisht e lehtë, kostot e ulëta, më së paku influencohen nga moti
- Më shumë hapësirë, qasje më e mirë te pacienti
- Mund të ndalen dhe ndërrojnë drejtimin për në spitalin më të afërt, në rast nevojë për intervenime emergjente.

Dobësitë:

Koha e transportit varet nga kufizimet e shpejtësisë, vonesat në trafik dhe kushtet e rrugës.

I. Cilat janë situatat kur foshnjat kanë nevojë për kujdes të veçantë gjatë transportit?

Sindroma e distresit respirator: Çështjet e transportit të foshnjeve me SDR (SMH-Sëmundja e membranave hialine, SAM-Sindroma e aspirimit mekonial, HDK-Hernia diafragmale kongjenitale etj), varen nga gjendja primare. Nëse foshnja ka nevojë për ventilim, kjo bëhet varësisht nga vlerësimi klinik nëse ka nevojë për ventilim apo jo. Oksigjenimi dhe perfuzioni duhet të mirëmbahen gjatë gjithë transportit. Ventilimi, poashtu duhet të përkrahet gjatë transportit të foshnjeve me apne dhe asfiksi të lindur. Qëllimi kryesor duhet të jetë në mirëmbajtjen e oksigjenimit adekuat dhe parandalimin e hipoksisë. Nëse foshnja ka nevoja minimale për oksigjen, oksigjeni mund të administrohet përmes kanjulaeve nazale, me shkallë të rrjedhjes prej më pak se 2 l/min. Mirëpo, në rastet me distres mesatar ose të rëndë ose kur nevojat për oksigjen janë të larta, duhet të konsiderohet CPAP-i.

Sindromat e rrjedhjes se ajrit: Edhe pneumotorakset e lehta mund të përkeqësohen gjatë transportit, për shkak të vibrimeve dhe kërcimeve gjatë transportit, të cilat rezultojnë me ndryshueshmëri të mëdha të presioneve të ventilimit. Prandaj, këshillohet që pneumotoraksi të drenohet në mënyrë adekuate dhe që tubi të fiksohet mirë para nisjes. Gjatë transportit, pleurovaku (sistemi i mbyllur nënujorë) është i madh dhe i vështirë për tu menaxhuar gjatë transportit. Drenazha pleurale mund të varet nga aspirimi i vazhdueshëm, i cili bëhet në sistem. Për më shumë, tubi i krahërorit dhe konektimet - lidhjet e tij, mund të lëvizin dhe të zgjidhen gjatë levizjeve dhe vibracioneve në autoambulancë. Menaxhimi i emfizemës pulmonare – intersticiale, duhet të përfshijë përdorimin e presioneve minimale ventiluese, në mënyrë që të mbahet oksigjenimi optimal.

Atrezioni i ezofagut: Për të parandaluar aspirimin pulmonar tek foshnjat me atrezion të ezofagut, gjatë transportit duhet bërë aspirimi i vazhdueshëm me ndihmën e dy kateterëve (një i kapur për sistemin e aspirimit dhe tjetri i hapur në ajër).

Meningomyelocella: E enjtura e cila duket në shpinën e foshnjës duhet të mbulohet me gazë të lagur me tretje fiziologjike dhe foshnja gjatë transportit duhet të jetë e vendosur në krah dhe jo në shpinë.

Cili është roli i CPAP-it gjatë transportit?

Dëshmitë: Megjithatë CPAP është terapi gjerësisht e pranuar për insuficiencën akute respiratore në kuadër të njësive intensive, ekziston evidencë e kufizuar lidhur me sigurinë dhe efikasitetin e CPAP-it gjatë transportit. Bomont and Cheema⁵¹ në një studim retrospektiv kanë treguar se CPAP-i nazal duket se është metodë e sigurt e përkrahjes respiratore, të një grupi të përzgjedhur me kujdes të foshnjeve, gjatë transfereve me autoambulancë, përmes transportit tokësor. Nga 100 pacientë (84 pacientë të përcjellur nga mjekët dhe 16 të përcjellë nga ekipi i udhëhequr nga infermierët), 5 pacientë kanë kërkuar intervenim gjatë transportit (2-intubim dhe 3-stimulim dhe repozicionim të prongave). Gjatë transportit është shfrytëzuar ventilatori integral Babylog 2000, për të gjeneruar CPAP-in. Autorët në këtë studim kanë theksuar se përvoja me CPAP nazal dhe njohuritë e aparaturave, janë themelore për ekipin e transportit para se ato të përdoren gjatë transportit. Një autor i këtij udhërrëfyesi ka shfrytëzuar *Bubble CPAP*-in në mënyrë të sigurt në pacientët e përzgjedhur (DR me FiO₂ më pak se 40%), gjatë transportit ajror dhe rrugor në Australi. Nuk ka raporte për sigurinë dhe efikasitetin e CPAP-it gjatë transportit në kontekstin Kosovar.

Rekomandimet: Terapia me CPAP gjatë transportit është e rekomanduar kur ekipi transportues ka përvojë të mjaftueshme klinike për terapi me CPAP dhe njohuri për aparaturën e CPAP-it, në rrethana të NjKIN, kur ekipi është i udhëhequr nga neonatologu/pediatrë ose nga stafi i trajnuar për intubim dhe reanimim dhe kur ambulanca është plotësisht e furnizuar me aparaturë dhe hapësirë adekuate për të zbatuar procedurat e nevojshme. Kanjulat nazale që zakonisht përdoren për CPAP mund të mos jenë stabile gjatë transportit dhe shpesh zhvendosen. CPAP-i nazal mund të jetë alternativë efektive kur tubi endotraheal vendoset mirë përmes vrimave të hundës në faringsin posterior. Kjo teknikë ka mundësi që të fiksohet më mirë dhe të jetë më efektive gjatë transportit. Mirëpo, nëse foshnja është jostabile në CPAP, mund të jetë i nevojshëm intubimi për të ofruar IMV/VPP.

Cili është roli i intubimit para transportit?

Vendimi për të intubuar foshnjën para transportit përcaktohet nga rëndesa e distresit, mundësia për tu përkeqësuar gjatë transportit si dhe distanca e udhëtimit. Për shembull, pacienti me sindromë të rëndë të aspirimit mekonial, me distres respirator dhe nevoja për koncentrim të larta të oksigjenit, duhet të intubohet për shkak të mundësisë për zhvillimin e HPPN dhe pneumotoraksit. Në vijim paraqiten indikacionet e përgjithshme ku preferohet intubimi ET para transportit.

- Distresi respirator i përkeqësuar me kërkesa për oksigjen në rritje (FiO₂ me shumë se 70%)
- Apnea rekurente
- Konvulsionet rekurente
- Sëmundja kongjenitale e zemrës në infusion me prostaglandin E₁, me më shumë se 0.05 microgram /kg/min (me risk për apnea)
- Hernia diafragmale kongjenitale

Hapësira e kufizuar dhe shkathtësitë e kufizuara për të bërë reanimimin

Intubimi elektiv i foshnjeve më distres sinjifikant përkrahet nga shumica; mirëpo nuk ka të dhëna për të përkrahur nëse intubimi elektiv është i nevojshëm për të gjitha foshnjët me distres respirator. Nëse nuk e keni në dispozicion respiratorin transportues për të porsalindur, atëherë mund të konsiderohet reanimatori me pjesëzën -T ose Neopuff, i cili krahas frymëmarrjeve me VPP do të ofrojë edhe PEEP (presion i vazhdueshëm pozitiv në fund të ekspiriumit). Por, nëse reanimatori me pjesëzën -T nuk është në dispozicion, mund të bëhet ventilimi me qese, me dorë, nëpërmes tubusit endotrakeal-TET. Ventilimi me presion pozitiv mund të arrihet me dorë, me qese për ventilim, në rast të transportit për kohë të shkurtër. Studimet në pacient të rritur kanë treguar se ventilimi me qese-me valvulë ishte po aq efektive sa edhe me respiratorin transportues, mirëpo nuk ka të dhëna të ngjashme për të porsalindurit.⁵²

Cili është roli i administrimit të surfaktantit para transportit?

Dëshmitë: Terapia me surfaktant është një nga zbulimet më të mëdha në neonatologji, që ka treguar ulje të vdekshmërisë dhe sëmundshmërisë të foshnjeve të lindura para kohe me sëmundjen e membranave hialine (SMH). Shumë aspekte (shpëtues kundrejt parandalues; sintetik kundrejt natyral; një dozë kundrejt shumë doza) të përdorimit të tij janë studiuar në mënyrë të vazhdueshme në kontekst të NjKIN, por ka të dhëna të kufizuara për përdorimin e tij para ose gjatë transportit. Dy studime retrospektive kanë gjetur se terapia me surfaktant para transportit është e sigurt pa ndryshime në vdekshmëri, si dhe një studim ka gjetur kërkesa më të ulëta për oksigjen dhe më pak ditë të ventilimit mekanik, krahasuar me grupin e kontrollit.^{53,54} (Niveli 3b). Shtyerja e panevojshme e terapisë me surfaktant mund të rrezikojë rezultatet. Studimi OSIRIS⁵⁵ ka gjetur se edhe shtyerja e shkurtër (mesatarja prej 3 orësh në vend të 2 orëve) në trajtim me surfaktant e ngritë riskun nga vdekja ose DBP, për 11%. Studimet e terapisë së hershme me surfaktant (profilaktik ose pas disa orësh), kanë treguar se ajo e redukton incidencën e pneumotoraksit. Ky përfitim potencial ka më shumë relevancë gjatë transportit të pacientëve me SMH, duke pasur parasysh pengesat në menaxhimin e pneumotoraksit gjatë transportit.

Faktorët të cilët do të determinojnë terapinë me surfaktant përfshijnë rëndësën e sëmundjes bazë, distancën nga spitali që e pret foshnjën, shkathtësitë e ekipit transportues dhe koston. Tradicionalisht tek modeli perëndimor i stabilizimit të plotë para transportit, terapia me surfaktant rekomandohet nëse ka evidencë radiologjike të SMH, me kërkesa për oksigjen më shumë se 40% në nivel të spitalit referues.

Me poshtë janë disa nga pikat me rëndësi të cilat duhet të merren parasysh para se të përdoret terapia me surfaktant nga ekipi transportues:

1. Shkathtësitë e ekipit të transportit për intubim
2. Efikasiteti në menaxhimin e komplikimeve të hershme të terapisë me surfaktant (desaturimi, hemoragjia pulmonare, bllokimi i tubit)
3. Kuptimi i ndryshimeve në fiziologjinë e mushkërive (komplianca) dhe i menaxhimit të ventilimit pas terapisë me surfaktant
4. Qasja në Roentgen dhe analiza gazore (opcionale), në spitalin referues. Spitalet në të cilat aparaturat për Roentgen dhe analizë të gazrave janë të kufizuara dhe distancat e udhëtimit janë të shkurtëra, terapia me surfaktant është më së miri të shtyhet.

Rekomandimet: Foshnjët e intubuara me SDR të rëndë duhet të marrin terapi me surfaktant ekzogjen para transportit, nëse ekipi i transportit i cili është i udhëhequr nga neonatologu është i shkathët dhe me përvojë në terapinë me surfaktant.

Çka duhet bërë në rast se foshnjës i përkeqësohet gjendja gjatë transportit?

Dëshmitë: Dëshmitë sa i përket veprimeve më të duhura për foshnjën të cilës i përkeqësohet gjendja gjatë transportit janë të pakta. Veprimi më i duhur varet nga niveli i shkathtësive për reanimim i ekipit të transportit, hapësira dhe aparaturat në dispozicion në autoambulancë, si dhe nga distanca e spitalit ku referohet.

Rekomandimet: janë dy strategji kryesore të cilat mund të përdoren në rast të përkeqësimit akut:

- Ndal veturën dhe reanimo: nëse shkathtësitë dhe hapësira është në dispozicion ndal veturën dhe reanimo (intubimi ET ose vendosja e tubit në krahëror në rast pneumotoraksi)
- Mos e zbato procedurën në veturë në lëvizje; shko në spitalin më të afërt, stabilizojë para vazhdimit të rrugës.

j. Si të komunikohet gjatë transportit?

Suksesi i procesit të transportit varet nga komunikimi efektiv në mes të institucionit referues dhe qendrës referente që pranon foshnjën. Procesin do ta përmirësojë një qendër ose linja telefonike e dedikuar për komunikim në institucionin pranues i cili është në kontakt me ekipin transportues ose neonatologun. Ideale është që të formohet një qendër e dedikuar për komunikim, me linja mobile telefonike aktive 24 orë në ditë, 7 ditë në javë, të cilat duhet të zhvillohen për të mundësuar komunikim të vazhdueshëm gjatë gjithë procesit të triazhimit dhe transportit. Si metodë alternative e kontaktit fillestar është që mjekët referues të thërrasin drejtëpërdrejtë NjKIN dhe që personeli i njësisë ti vë ata në kontakt me ekipin e caktuar të transportit, i cili mund të jetë nga qendra referente apo si ekip i dedikuar për transport.

Komunikimi për transport neonatal para, gjatë dhe pas mbërritjes në qendrën referuese:

Pason pas vendimit për transport – komunikimi me prindërit dhe familjen

- a. Natyra dhe rëndesa e sëmundjes dhe nevoja për transport*
- b. Mjetet në dispozicion në Qendrën referente, përfshi infrastrukturën, detajet e personelit kyq. Jep shembuj të rasteve të suksesshme të transferit dhe të rezultateve.*
- c. Lloji dhe mënyra e transportit dhe koha e duhur për të arritur në Qendrën referente.*
- d. Emrat dhe numrat e kontaktit të personelit kyq në Qendrën referente.*
- e. Nevoja e mundshme për procedura emergjente gjatë transportit*
- f. Duhet që Qendra referente të informohet paraprakisht, në mënyre që të përgaditet për pranim*

g. Përgjegjësitë e institucionit referues:

Të dhënat demografike të pacientit (emri, mosha, gjinia, mosha gjestacionale dhe pesha, vendi dhe emri i spitalit referues)

Arsyeja e transportit

Historia e detajuar perinatale, lindja, reanimimi neonatal

Gjendja aktuale e pacientit, terapia dhe të dhënat laboratorike (p.sh. hemogrami, glikemia etj.)

Mundësia për përkeqësim, nevoja për terapi me ventilim mekanik, transfuzion apo vlerësim diagnostik

Shënimet referuese, diagnoza dhe trajtimi i dhënë deri në arritje

Forma e pëlqimit/miratimit të prindit

Komunikimi gjatë transportit: Telefonat mobil duhet të jenë në dispozicion për të kontaktuar spitalin referues ose Qendrën referente në rast të ndonjë emergjence. Kjo gjithashtu ndihmon që ekipi i transportit të informojë Qendrën referente për kohën e përafërt të arritjes. Kjo ndihmon në veçanti kur NjKIN është larg nga shërbimet emergjente që mjeti transportues mund t'i arrijë. Për t'i ikur çfarëdo destabilizimi, ekipi nga Qendra referente, duhet të pranojë foshnjën në hyrje të spitalit.

Komunikimi ndërmjet ekipit të Qendrës referente dhe ekipit të transportit: Informatat rreth gjendjes së foshnjës dhe trajtimit para dhe gjatë transportit duhet të dokumentohen dhe tu ipen ekipit pranues në Qendrë referente. Pas stabilizimit fillestar të foshnjës në NjKIN, ekipi që do ta trajtojë foshnjën duhet të komunikojë me familjarët dhe personelin përgjegjës, të sqarojë gjendjen e foshnjës, diagnozën, prognozën, kohëzgjatjen e qëndrimit si dhe financat e përafërta që duhet të ndahen për trajtim. Nëse nëna e shoqëron foshnjën, edhe ajo duhet të pranohet.

Informata kthyesë me spitalin referues: Ekipi i Qendrës referente duhet të thërrasë apo të njoftojë në formë të shkruar personelin e spitalit referues rreth gjendjes së foshnjës me detaje të diagnozës, prognozës, dhe kohën e përafërt të qëndrimit. Pasi të stabilizohet, foshnja mund të transportohet mbropa (transporti kthyes) për trajtime të mëtejshme tek spitali referues.

k. Cilat janë çështjet mjeko-ligjore që lidhen me transportin?⁵⁷

Problemet më të shpeshta mjeko-ligjore, janë ato që rezultojnë nga komunikimi i dobët dhe informatat e pamjaftueshme. Gjendja e foshnjes, rreziqet e mundshme gjatë transportit, implikimet financiare të transportit dhe trajtimin në spitalin referent, duhet të diskutohen me familjarët dhe të dokumentohen si fakte. Nëse foshnja vdes gjatë transportit:

- Autoambulanca duhet të ndalojë dhe duhet të bëhet RKP-reanimimi kardiopulmonar, sipas udhëzimeve të NRP-së, Programit të Reanimimit Neonatal
- Nëse foshnja vdes gjatë rrugës, foshnja e vdekur dërgohet në institucionin referues ose në Qendrën referete varësisht nga distanca ku është më afër.
- Duhet të bëhet pranimi i foshnjes së vdekur. Prindërve duhet dhënë sqarimet dhe certifikata e vdekjes duhet të bëhet nga personeli i institucionit që e pranon.

l. Si duhet të mbështetet familja gjatë procesit të transportit?

Familjarët e foshnjes së sëmurë janë në stres, dhe ekipi transportues duhet të jap mbështetje për ta. Prindërit kanë nevojë për informata të sakta rreth gjendjes shëndetësore të foshnjes dhe është një mundësi për të bërë pyetje ku ekipi transportues mund t'iu përgjigjet. Ata kanë nevojë për informatat rreth kohës së përafërt të transportit dhe rreth Qendrës referente (vendndodhja, numrat kontaktues, personeli përgjegjës). Mund të ipen informata edhe rreth procedurave të parapara, operacionit apo intervenimeve të tjera mjekësore. Prindërit duhet të shohin dhe të kenë mundësi ta prekin foshnjen e tyre para transportit. Prindërit mund të përcjellin foshnjen gjatë transportit me automjet tjetër por jo në autoambulancë. Nëse nëna e shoqëron foshnjen, atëherë duhet të adresohen nevojat e saj mjekësore pas arritjes në institucion.

9. Zbatimi I udhërrëfyesit

Në përgjithësi rekomandimet nga ky udhërrëfyes janë të pranueshme. Intervenimi është i aplikueshëm në pacientët në kontekstin e përdorimit. Paisjet dhe personeli i trajnuar janë në dispozicion. Ekziston përfitim i mjaftueshm nga intervenimi krahasuar me menaxhimin paraprak. Nuk ekzistojnë pengesa, ligje apo rregullore në kushtet e kujdesit shëndetësor që do të pengonin rekomandimet.

10. Standardet e auditueshme

- Përqindja e foshnjeve të transportuara që janë hipotermike në pranim.
- Përqindja e foshnjeve që transportohen të intubuara
- Përqindja e foshnjeve që kanë nevojë për intubim gjatë transportit
- Përqindja e foshnjeve që transportohen me CPAP nazal
- Incidence e foshnjeve hipoglikemike gjatë transportit
- Incidence e foshnjeve që zhvillojnë pneumotoraks gjatë transportit
- Incidenca e foshnjeve që vdesin gjatë transportit
- Shkalla e vdekshmërisë neonatale të foshnjeve të transportuara
- Shkalla e sëmundshmërisë neonatale të foshnjeve të transportuarapo rregullore në kushtet e kujdesit shëndetësor që do të pengonin rekomandimet.

11. Referencat

1. Segal S. Transfer of a premature or other high-risk newborn infant to a referral hospital. *Pediatr Clin N Am* 1966;13:1195.
2. Segal S, editor. Manual for the transport of high risk newborn infants. Canadian Pediatric Society, 1972.
3. Recommended standards for maternity and newborn care. Health and Welfare Canada.
4. Family centred maternity and newborn care. National Guidelines. Health and Welfare Canada, 1988
5. Guidelines for perinatal care. 5th ed. American Academy of Pediatrics/American College of Obstetricians and Gynecologists, 2002.
6. Kempley ST, Sinha AK. Census of neonatal transfers in London and the South East of England. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004; 89: F521-F526.
7. Rashid A, Bhuta T, Berry A. A regionalized transport service, the way ahead? *Arch Dis Child* 1999; 80:488-492.
8. Mathur NB. Comprehensive neonatal care in India: Experiences in planning and implementation. *Journal of Neonatology*, 2006; 20: 204–205.
9. Cornette L. Contemporary neonatal transport: problems and solutions *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004; 89: F212.
10. Cornette L. Transporting the sick neonate. *Current Pediatr* 2004; 14: 20-25.
11. Parmanum J, Field D, Rennie J, Steer P. National census of availability of neonatal intensive care. *BMJ* 2000; 321: 727-729.
12. Britto J, Nadel S, Maconochie I, Levin M. Morbidity and severity of illness during interhospital transfer: impact of a specialized pediatric retrieval team. *BMJ* 1995;311:836-839.
13. Agostino R, Fenton AC, Kollée LAA. Organization of neonatal transport in Europe. *Prenat Neonatal Med* 1999;4:20-34.
14. Leslie AJ, Stephenson TJ. Audit of neonatal intensive care transport: closing the loop. *Acta Pediatr* 1997; 86: 1253-1256.
15. Mathur NB, Krishnamurthy S, Mishra TK. Evaluation of WHO classification of hypothermia in sick extramural neonates as predictor of fatality. *J Trop Pediatr*. 2005 Dec; 51(6):341-345.
16. Orr RA, Felmet KA, Han Y, McCloskey KA, Dragotta MA, Bills DM, et al. Pediatric specialized transport teams are associated with improved outcomes. *Pediatrics* 2009 Jul;124(1):381-383.
17. Bang AT, Bang RA, Baitule SB, Reddy MH, Deshmukh MD. Effect of home-based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. *Lancet* 1999; 354:1955–61.
18. Chance G, Matthew J, Gash J, Williams G, Cunningham K. Neonatal transport: A controlled study of skilled assistance. *J Pediatr* 1978;93(4):662-66
19. Hood J, Cross A, Hulka B, Lawson E. Effectiveness of the neonatal transport team. *Crit Care Med* 1983;11(6):419-23.
20. Kumar P, Kumar C, Venkatlakshmi A. Long distance neonatal transport - the need of hour. *Indian Pediatr* 2008;45:920-922.
21. Newborn Emergency Transport Service: Indications for neonatal transfer. Available from http://www.rch.org.au/nets/transport/emergency_services/index.cfm?doc_id=1447
22. Boxwell G (Ed) (2000) Neonatal intensive care nursing. Routledge, London.
23. March of Dimes Birth Defect Foundation. Toward Improving the Outcome of Pregnancy: The 90's and Beyond. 1993.
24. AAP Committee on Fetus and Newborn & ACOG Committee on Obstetric Practice.

- Interhospital Care of the Perinatal Patient. In: CJ Lockwood, JA Lemons. Guidelines for Perinatal Care. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2002:57-71.
25. Agrawal S, Banot A, Sangar K. Neonatal care and Transport Among the Urban Poor: Challenges and Options. *J of Neonatology* 2005;19(4):347-352.
 26. Johansson S, Montgomery SM, Ekblom A, Olausson PO, Granath F, Norman M, et al. Preterm delivery, level of care, and infant death in Sweden: a population-based study. *Pediatrics* 2004;113(5) 1230-1235.
 27. Paneth N, Kiely JL, Wallenstein S, Marcus M, Pakter J, Susser M et al. Newborn intensive care and neonatal mortality in low-birth-weight infants: a population study. *N Engl J Med* 1982;307(3):149–155.
 28. Yeast J, Poskin M, Stockbauer J, Saffer S. Changing patterns in regionalization of perinatal care and the impact on neonatal mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:131–135.
 29. Day S, McCloskey K, Orr R et al. Pediatric interhospital critical care transport: consensus of a national leadership conference. *Pediatrics* 1991;4:696–704.
 30. Lee SK, Zupancic JAF, Sale J et al. Cost-effectiveness and choice of infant transport systems. *Med Care* 2002; 40:705–716.
 31. Lee SK, Zupancic JAF, Pendray MR et al. Transport risk index of physiologic stability: a practical system for assessing infant transport care. *J Pediatr* 2001;139:220–226.
 32. King BR, King TM, Foster RL, McCans KM. Pediatric and neonatal transport teams with and without a physician: a comparison of outcomes and interventions. *Pediatr Emerg Care*. 2007 Feb;23(2):77-82.
 33. Shenai JP, Johnson GE, Varney RV. Mechanical vibration in neonatal transport. *Pediatrics* 1981;68:55
 34. BS EN 1789:2007. Medical vehicles and their equipment. Road ambulances. British Standards Institute London: 2007.
 35. BS EN 13976-1:2003. Rescue systems. Transportation of incubators. Interface conditions. British Standards Institute London:2004.
 36. Carmichael A, McCullough S, Kempley ST. Critical dependence of acetate thermal mattress on gel activation temperature. *Arch Dis Child* 2007;92:F44–F55.
 37. Karlsen K. The STABLE Program. STABLE Program, Utah. 2001.
 38. Transporting newborns the SAFER way. National Neonatology Forum of India, PENN India Health Group, University of Pennsylvania, WHO Perinatal Collaborating Center, Illinois, 1999.
 39. Mathur NB, Arora D. Role of TOPS (a simplified assessment of neonatal acute physiology) in predicting mortality in transported neonates. *Acta Pædiatrica* 2007;96;172–175.
 40. Sehgal A, Roy MS, Dubey NK, Jyothi MC. Factors contributing to outcome in newborn delivered out of hospital and referred to a teaching institution. *Indian Pediatr* 2001; 38:1289–1294.
 41. Daga SR, Daga AS, Dighole RV, Patil RP, Dhinde HL. Rural neonatal care: Dahanu experience. *Indian Pediatrics* 1992;29(2):189-194.
 42. McCall EM, Alderdice F, Halliday HL, Jenkins JG, Vohra S. Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD004210. DOI:10.1002/14651858.CD004210.pub3.

43. Neonatal transferal and transportation: NNF Training module. Eds. Saluja S, Mathur NB. National Neonatology Forum, New Delhi 2005.

44. Conde-Agudelo A, Diaz Rossello JL, Belizan JM. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD002771.
45. Teitel D, Rudolph AM. Perinatal oxygen delivery and cardiac function. *Adv Pediatr* 1985;32:321–347.
46. Fenton AC, Leslie A, Skeoch CH. Optimising neonatal transfer. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F215–219.
47. Bowman E, Doyle LW, Murton LJ, et al. Increased mortality of preterm infants transferred between tertiary perinatal centres. *BMJ* 1988;297:1098–1100.
48. Gajendragadkar G, Boyd JA, Potter DW, et al. Mechanical vibration in neonatal transport: a randomized study of different mattresses. *J Perinatol* 2000;20:307–310.
49. Buckland L, Austin N, Jackson A, et al. Excessive exposure of sick neonates to sound during transport. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88:F513–16.
50. Campbell AN, Lightstone AD, Smith JM, et al. Mechanical vibration and sound levels experienced in neonatal transport. *Am J Dis Child* 1984;138:967–970.
51. Bomont RK, Cheema IU. Use of nasal continuous positive airway pressure during neonatal transfers. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2006;91:F85–F89. doi: 10.1136/adc.2005.078022
52. Johannigman JA, Branson RD, Johnson DJ, Davis K Jr, Hurst JM. Out-of-hospital Ventilation: Bag-Valve Device vs Transport Ventilator. *Acad Emerg Med*. 1995 Aug;2(8):719-724.
53. Costakos D, Allen D, Krauss A, et al. Surfactant therapy prior to interhospital transport of preterm infants. *Am J Perinatol*.1996;13:309-16.
54. Mildenhall LF, Pavuluri NN, Bowman ED. Safety of synthetic surfactant use before preterm newborn transport. *J Paediatr Child Health* 1999;35:530-535.
55. The OSIRIS Collaborative Group. Early versus delayed neonatal administration of a synthetic surfactant –the judgment of OSIRIS.*Lancet* 1992;340:1363-956. Mori R, Fujimura M, Shiraishi J, Evans B, Corkett M, Negishi H And Doyle P. Duration of inter-facility neonatal transport and neonatal mortality: Systematic review and cohort study. *Pediatr Int* 2007;49(4):452–458.
57. Brimball DC. Medical legal issues of patient air transport; current concepts in transport. University of Utah Medical Center, AirMed Transport System, 1982.

12. Tabelat

Tabela 1: Indikacionet për transport

Prematuriteti: Mosha gjestative ≤ 34 javë
Distresi respirator ose apnea
- o Që kërkon CPAP-nazal - o Ventilim mekanik
Cianoza që persiston përkundër oksigjenoterapisë
Encefalopatia hipoksiko-iskemike-EHI
- o Kërkon intubim dhe ventilim të asistuar - o Zhvillon aktivitet konvulziv - o Përfshirje multisistemike e organeve
Sepsë me shenja të infeksionit sistematik
Zverdhja, me mundësi për eksanguinotransfuzion
Gjakderdhje aktive nga çdo pjesë
I porsalinduri i nënës diabetike ose hipoglikemia e cila nuk i përgjigjet trajtimit të rekomanduar
Gjendjet kirurgjike
Sëmundjet kongjenitale të zemrës (diagnostikimi antenatal ose i dyshimtë)
Insuficienca e zemrës ose aritmia
Ç'rregullimet e dyshimta metabolike
Abnormalitetet e rënda elektrolitike
Të porsalindurit që kërkojnë diagnostifikim të veçantë dhe/ose shërbim terapeutik

Tabela 2: Paisjet e nevojshme për transport neonatal

Paisjet për mbështetje termale dhe furnizimet:

Inkubatori transportues
Termometri ose monitori për temperaturë me sensorë
Mbulesa plastike, Mbulesa izoluese, Mburoja e nxehtësisë

Paisjet për mbështetje respiratore:

- Bombolat për ajër dhe oksigjen me indikatorë të përshtatshëm të shtypjes së vazhdueshme dhe përmbytjes së gasit.
- Flowmetër-Matësit e rrjedhës, Tubat e oksigjenit dhe adaptuesit
- Kaska e oksigjenit, maskat neonatale dhe kanjulat nazale
- Blender i oksigjenit me ajër, Pulsoksimetri
- Qeset vetëfryrëse për presion pozitiv(Ambu)
- Aparati për presion pozitiv të vazhdueshëm në rrugët e frymëmarrjes-CPAP-i: prongat nazale, tubusat endotrakeal
- Respiratori (ventilatori) mekanik, me tubat qarkullues
- Tubusat endotrakeal: 2.5, 3.0, 3.5, 4.0 mm
- Laringoskopi me lamat me madhësi 00, 0 dhe 1
- Bateritë për laringoskop dhe llampat shtesë
- Mbajtësit e tubave endotrakeal dhe leukoplasti për të fiksuar tubin ET

Paisjet për aspirim:

- Paisja për aspirim të mukusit, kateterët aspirues me madhësi 5, 6, 8, 10, 12 F.
- Aspiratori-kufizimi i presionit për aspirim < 100 mm Hg
- Sondat orogastrike për ushqim (8 Fr) dhe shiringa të 20 ml për dekompression oro-gastrik
- Dorëzat sterile

Paisjet për monitorim

- Stetoskopi, monitori kardiak, pulsoksimetri
- Glukometër për vlerësimin e nivelit të glukozës në gjak

Paisjet infusive parenterale

- Kateterët intravenoz (24, 26 g)
- Shiringat (2, 5, 10, 20, 50 ml)
- Splint, folie transperente për fiksimin e kanilës IV
- Kanjula me 3 dalje, Mbajtës të setit infuziv
- Sistem infuziv intravenoz që i përshtatet pompës infuzive.

Barërat:

- Kalcium glukonati 10%
- Epinefrina (1:10000) - shiringa të mbushura paraprakisht, Bikarbonati i natriumit
- Dopamina, Dobutamina, Morfina, Midazolami
- Tretje fiziologjike, Fenobarbiton, Surfaktant

13. Anekset

Aneksi1

1. Shembull i shënimeve të referimit dhe forma e dokumentimit

Data _____ Koha _____

Adresa _____

Emri _____ Emri i nënës _____ Emri i babait _____

DL _____ OL _____ Gjinia _____

Kohëzgjatja e shtatëzanësisë _____ MF _____ TL _____

Informatat rreth lindjes:

Mënyra e lindjes _____ E mbikqyrur nga _____

Vendi i lindjes _____

Apgar-score 1min _____ 5 min _____ 10 min _____

Detajet rreth reanimimit: Stimulim taktil/Oksigjen me rrjedhë të lirë/Ventilim me qese dhe maskë / Masazhë e kafazit të krahërorit, medikamente

Kohëzgjatja e O₂ _____, Ventilimit me qese dhe maskë. _____, Masazhës së kafazit të krahërorit _____, medikamente

Pesha e lindjes _____ gram

Rrjedhaklinike

Ushqehet mirë Po/ Jo, Ushqehet me gji Po/ Jo, Ushqehet me lugë Po/Jo

Llojet e ushqimit QSHGJ/ Formulë/ Ndonjë qumësht tjetër Po/ Jo

Urinimi Po/ Jo;

Jashtëqitje Po/ Jo

Arsyeja për referim: PUL/ Distres respirator/ Nuk ushqehet mire / Konvulsione/

Zverdhje / Keqformime të lindura / Tjetër

Ekzaminimi objektiv

Zverdhje; Po/ Jo Ndonjë keqformim i lindur _____

Shputat: Të ngrohta/ Të ftohta Trupi: i nxehtë / i ftohtë; Temperatura _____ °C

FZ _____ / min; FR _____ / min; Retraksione të gjoksit Po/ Jo

Cianoze qendrore: Po/ Jo KRK < 3sec / > 3sec

A ka marrë oksigjen: Po/ Jo Me kanjula nazale / Maskë të fytyrës / O2 kaskë

FiO₂ _____ % SaO₂ _____ % Glikotesti _____ mg

Koha e ushqyerjes së fundit

Hulumtimet me datë

Trajtimi i dhënë

Vendi ku referohet _____

Mënyra e transportit _____ Personi shoqërues _____

Emri dhe numri i telefonit të personit nga spitali referent _____

Nënshkrimet, Emri, Data dhe Koha

Aneksi 2

2. Shembull i formës së pëlqimit

Unë Znj/Z_____ (lidhja familjare) me fëmijën_____ jap pëlqimin për të transportuar foshnjën time në NjKIN të Klinikës së Neonatologjisë, QKUK. Mua më janë dhënë shpjegime të plota nga ana e Dr._____ lidhur me gjendjen e foshnjës sime. Unë e kuptoj plotësisht natyrën e sëmundjes së fëmijës tim dhe jam informuar lidhur me rrezikun dhe incidentet e papritura të cilat mund të ndodhin gjatë transportit. Më janë dhënë sqarime lidhur me rrjedhën e mundshme të sëmundjes, trajtimin dhe kohëzgjatjen e qëndrimit në qendrën referente.

Më janë dhënë sqarime sa i përket spitalit referent, i cili ka kapacitete për trajtimin e sëmundjes së fëmiut tim. Unë gjithashtu kuptoj implikimet financiare të transportit dhe trajtimin në spitalin referent.

Unë gjithashtu jap pëlqimin tim me shkrim për çfarëdo procedure emergjente e cila mund të jetë e nevojshme gjatë transportit. Në rast se foshnja përkeqësohet gjatë rrugës dhe vdes atëherë foshnja do të dërgohet tek spitali referues ose te qendra referente, cilado që është më afër.

Nënshkrimi

Nënshkrimi i mjekut

Emri

Emri

Lidhja familjare

Data

Data

Koha

Koha

Emri dhe nënshkrimi i dëshmitarit

14. Fjalori

NEONATUSI-i porsalinduri , prej 0-28 dite e para te jetes

KUJDESI PERINATAL- Periudha perinatale fillon prej 22 javësh të kompletuara (154 ditë) të gjestacionit dhe përfundon me 7 ditë të kompletuara pas lindjes. Kujdesi për shtatzënë, fetusin dhe foshnjën e saj në këtë periudhë quhet kujdes perinatal.

KUJDESI NEONATAL - kujdesi për të porsalindurin

NJËSIA E KUJDESIT INTENZIV NEONATAL-është njësi e kujdesit intensiv e specializuar për kujdesin ndaj foshnjeve të porsalindura të sëmura ose të lindura para kohe.

RDS-sëmundje e membranave hialine /papjekurisë së mushkërive të porsalinduri parakohe

SYNDROMA E ASPIRIMIT MEKONIAL-prezenca e ujit mekonial në rrugët e frymëmarrjes

MEKONIUMI-jashtëqitjet në ditët e para të porsalinduri ose jashtëqitjet e para të porsalinduri

PPHN-hipertensioni mushkëror të porsalinduri të sëmurë .

APNEA-ndërprerjet e frymëmarrjes të porsalinduri me shume se 20 sec

PNEUMOTHORAX-i-prezenca e ajrit në hapsirën pleurale.

KONVULSIONET-gërqet të porsalinduri

TRANSPORTI "IN UTERO"- transporti i foshnjës në mitrën e nënës

EKSTRAVAZACION -dalja e fluideve IV jashtë vazave të gjakut.

15. Shkurtesat

NjKIN-Njësia e Kujdesit Intenziv Neonatal
OBSh-Organizata Botërore e Shëndetësisë
RCT-Hulumtime të randomizuara të kontrolluara
KKUPK-Këshilli Kosovar për Udhërrëfyti dhe Protokole
MSH-Ministria e Shëndetësisë
QKUK-Qendra Klinike Universitare e Kosovës
NjKSN-Njësia e Kujdesit Special Neonatal
CPAP-Presioni pozitiv i vazhdueshëm në rrugët ajrore
AAP-Akademia Amerikane e Pediatri
SHSKUK-Shërbimi Spitalor Klinik dhe Universitar i Kosovës
PPHN-Hipertensioni Primar Pulmonar i të Porsalindurit
pCO₂- presioni parcial i dioksidit të karbonit
ET-endotrakeal
S.T.A.B.L.E- program i stabilizimit të foshnjës para transportit(sheqeri, temperatura, rrugët ajrore, analizat gazore, analizat laboratorike, mbështetja emocionale)
NRP-Programi i Reanimimit Neonatal (Neonatal Resuscitation Programme)
KNK-Kujdesi nëna kengur
VPP-Ventilimi me presion pozitiv
KRK-koha e rimbushjes kapilare
QSHGJ-Qumësht i shtrydhur nga gjiri
IV-intra venoz
SDR-Sindromi i distresit respirator
SMH- Sëmundja e membranave hialine
SAM-Sindroma e aspirimit mekonial
HDK-Hernia diafragmale kongjenitale
NHS-Sistemi nacional i shëndetit
Bubble CPAP-CPAP gurgullues
PEEP-presioni pozitiv në fund të ekspiriumit
BPD-displazioni bronko-pulmonar
CPR-reanimimi kardio pulmonar

LUXEMBOURG
AID & DEVELOPMENT



8