

KÜSIMUS

Kas kasutada tsentraliseerimist vastavate ravivõimalustega kõrgema etapi keskustesse või mitte kõikidel ähvardava enneaegse sünnitusega rasedatel ema ravitulemi parandamiseks ning vastsündinu parema ravitulemi saavutamiseks?

SIHTRÜHM:	kõikidel ähvardava enneaegse sünnitusega rasedatel ema ravitulemi parandamiseks ning vastsündinu parema ravitulemi saavutamiseks
SEKKUMINE:	tsentraliseerimist vastavate ravivõimalustega kõrgema etapi keskustesse
VÕRDLUS:	mitte
PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD:	Suremus, üle viidud III a NICU-sse vs III a sündinud; Suremus, sündinud mitte III a haiglas vs III a sündinud; Suremus (sündinud mitte III a haiglas), mitte üle viidud 48h jooksul vs üleviidud III a NICU-sse; Raske ajukahjustus, üle viidud III a NICU-sse vs III a sündinud; Raske ajukahjustus, sündinud mitte III a haiglas vs III a sündinud; Raske ajukahjustus (sündinud mitte III a haiglas), mitte üle viidud 48h jooksul vs üleviidud III a NICU-sse; Elumus (ilma raske ajukahjustuseta), üle viidud III a NICU-sse vs III a sündinud; Elumus (ilma raske ajukahjustuseta), sündinud mitte III a haiglas vs III a sündinud; Elumus (ilma raske ajukahjustuseta), üle viidud III a NICU-sse vs III a sündinud; Raske intraventrikulaarset hemorraagia (IVH) <28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Respiratoorse distressi sündroom (RDS) < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Bronhopulmonaalne düsplaasia (BPD) < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Nekrotiseeriv enterokoliit v fokaalne soole perforatsioon (NEK v FIP) < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Raske enneaegse retinopaatia (ROP) < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Suremus (enne haiglast välja kirjutamist) < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; HILISTULEM: suremus (peale kojukirjutamist) kuni 3 a vanuseni < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; HILISTULEM: tserebraalparalüüs < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; HILISTULEM: kognitiivse arengu häire < 28 GN (DQ < 70), sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; HILISTULEM: neuroloogilise arengu häire < 28 GN, sündinud väljaspool III a keskust vs III a keskuses; Neonataalne suremus (< 32 GN sündimine mitte III a haiglas vs ema III a haiglas, Shah et al, 2020);
KONTEKST:	
VAATENURK:	
TAUST:	
HUVIDE KONFLIKT:	

HINNANG

Probleem		
Kas probleem on prioriteetne?		
HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☐ Pigem jah ☒ jah ☐ Varieerub	2. Kas kõik ähvardava enneaegse sünnitusega rasedad tuleb ema ravitulemi parandamiseks ning vastsündinu parema ravitulemi saavutamiseks tsentraliseerida vastavate ravivõimalustega kõrgema etapi keskustesse võrreldes mittetsentraliseerimisega? <i>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</i> Algse ravijuhendi	

○ Ei oska öelda	käsitlusala kliinilise küsimuse 2 avamine. Alates ravijuhendi koostamisest 2017.a on avaldatud uut tõendusmaterjali. Eesti ravijuhendi soovitusel vaadatakse vastavalt lisandunud teaduslikule jm tõendusmaterjalile läbi ning vajadusel korrigeeritakse. Vajalik on täpsustada tsentraliseerimise mõiste, raseduskestuse piirid tsentraliseerimisel ning perinataalkeskuse mõiste (millised ravivõimalused ja muud tingimused peavad olema tagatud). Kokkuvõtte rahvusvahelistest ravijuhenditest: Duodecim 2018 Käypä hoito “Ennenaikainen synnytys”: sünnitused enne 32+0 GN ning sünnitused, kus loote olettav mass on all 1500g tuleb tsentraliseerida ülikoolikliinikutesse. Queensland 2020 “Perinatal care of extremely preterm baby”: ei kindlaid gestatsiooniaegu tsentraliseerimise osas. Pigem üldstatistika erinevate gestatsioonivanuses sündinute vahel. RDS guideline 2022: Enneaegsed sünnitused enne 30 GN peaks, kui võimalik, üle viima in utero III etapi keskusess, kus asjakohased oskused on kättesaadavad; parimad tulemused saavutatakse keskustes, kus on suure mahuga VLBW osakaal. Soovitus: Emad, kellel on kõrge risk enneaegseks sünnituseks alla 28-30 GN, tuleb üle viia perinataalkeskusesse, kus on kogemus RDSi ravimiseks. (B1) (1) Queensland 2020 “Preterm labour and birth”: Üsasisene transport on aktsepteeritav kõrge sünnituse riski korral transpordi ajal, kui gestatsioonivanus on alla 28+0 GN (2)	
---	--	--

Soovitud mõju

Kui suur on eeldatav soovitud mõju?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
○ Tühine ○ Väike ○ Mõõdukas ● Suur ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	KOKKUVÕTE TÕENDUSEST: 1. Hirata jt 2022 (3) Kohortuuring, Japan Environment and Children’s Study, 2011-2014, Uuringu eesmärgiks oli uurida kas neonataalne transport mõjutab lapse neuroloogilist arengut 3 aasta vanuses. 63 058 (96%) ajalised lapsed ja 2652 (4%) enneaegselt sündinud. 2780 transporditust lapsest olid 1799 (64,7%) ajaliselt sündinud ja 981 (35,3%)	

	enneaegselt sündinud. Respiratoorne puudulikkus oli põhiline transpordi näidustus. Tulemused: Arengut hinnati ASQ-3 alusel. 1) <u>Kogu kohordis</u> neuroloogilised arengud olid allpool cut-off väärtust kõigis 5 alaliigis neil lastel, kes olid transporditud sünnijärgselt teise haiglasse. kommunikatsioon: 6.5% vs 3.5%, OR 1.42, 95% CI 1.19–1.70 “järe” mootorika: 7.6% vs 4.0%, OR 1.26, 95% CI 1.07–1.49 peen mootorika: 11.3% vs 7.1%, OR 1.19, 95% CI 1.03–1.36 probleemide lahendamine: 10.8% vs 6.8%, OR 1.29, 95% CI 1.12–1.48 personaal-sotsiaalsed oskused: 6.2% vs 2.9%, OR 1.52, 95% CI 1.26–1.83). 2) <u>Neonataalgrupis</u> ASQ-3 skoorid olid allpool cut-offi kommunikatsioonis (OR 1.30, 95% CI 1.04–1.63) “järe” mootorikas (OR 1.30, 95% CI 1.06–1.60) personaal-sotsiaalsetes oskustes (OR 1.39, 95% CI 1.10–1.75). 3) <u>Arenguhilinemist</u> (OR 1.74, 95% CI 1.15–2.62), mootorsete oskuste hilinemist (OR 4.25, 95% CI 2.38–7.58) ja tserebraalparalüüsi (OR 5.40, 95% CI 1.39–20.9) esines oluliselt rohkem neonataalse transpordi grupis. 2. Hirata jt 2021 (4) Retrospektiivne vaatlusuuring. Neonatal Research Network of Japan (NRNJ) < 1500g, III a NICU Esmane tulem: III/ IV astme IVH Sekkumine: aju ultraheli uuring - esmane Uuring teostati 72h jooksul ja siis kord nädalas. Tulemused: III etapist väljaspool VLBW lastel diagnoositi rohkem III/IV astme IVH (8.2% vs 4.1%; OR, 3.45; 95% CI 1.16 to 10.3) ja kopsuverejooksu (3.7% vs 2.8%; OR, 5.21; 95% CI 1.41 to 19.2). Olulist erinevust suremuses ega IVH I ja II aste, PVL, kroonilises kopsuhaiguses, Fio2 erinevust sünnijärgselt, ravi vajavas ROP's, NEK ega sepsises ei leitud. 3. Shah jt 2020 (5) Retrospektiivne kohortuuring Illinoisis, 2015-2016. Uuringu eesmärgiks oli näidata, et ähvardava enneaegse sünnituse korral raseda transportimine III astme haiglasse vähendab enneaegselt sündinute laste suremist. N=4817, GN 22+0-31+6	
--	--	--

Tulemused: 3302 (68,5%) vastsündinut sündisid III etapi haiglas, kuhu ema oli esmaselt sünnitama tulnud (referentsgrupp), 677 (14,1%) vastsündinutest sündisid III etapi haiglas üsasisese transpordi järgselt, 838 (17,4%) sündisid mitte III etapi haiglas.

1) Neonataalne suremus kogu kohordis oli 573/4817 last (11,9%). Neonataalne suremus referentsgrupis oli 10,7% (362/3302), üsasisese transpordi grupis 9,8% (66/677) ja mitte III astmes sündinute seas 17,3% (145/838).

2) Neonataalsel suremusel ei olnud vahet, kas rase oli hospitaliseeritud otse III etapi haiglasse või transporditud enne lapse sündi (RR 0.79, 95% CI 0,56-1,13).

3) Neonataalne suremus oli statistiliselt suurem neil vastsündinutel, kes sündisid mitte III etapi haiglas võrreldes III etapis sündinutega (RR 1,52, 95% CI 1,14-2,02).

4) Uuringus võrreldi samuti 1. päeva, 1. nädala suremust:

· 1. nädala suremus:

- referentsgrupis 8,8% (292/3302)

- üsasisesetranspordi grupis 7,7% (52/677)

- mitte III astme haiglas sündinud 15,9% (133/838)

· 1 päeva suremus:

- referentsgrupis 5,7% (187/3302)

- üsasisesetranspordi grupis 5,0% (34/677)

- mitte III astme haiglas sündinud 11,3% (95/838)

Statistlist erinevust ei olnud referents ja üsasisese transpordi grupi vahel. Mitte ja III astme haiglas sündinute vastsündinute suremuse osas oli statistiline erinevus kõigis suremuse vahemikes

- neonataalne suremus (unadjusted odds ratio 1,70, 95% CI 1,38 - 2,10)

- 1. nädala suremus (unadjusted odds ratio 1,95; 95% CI 1,56-2,43)

- 1. päeva suremus (unadjusted odds ratio 2,13; 95% CI 1,64-2,76)

4. Edwards jt 2020 (6)

UK Thames Valley piirkonnas. 2014-2018.

Uuringu/projekti eesmärgiks oli tõsta üsasiseste transportide arvu, tagamaks,

	et ekstreemselt enneaegsete lapsed sünniksid haiglas, kus on III a NICU Thames Vallet and Wessex Neonatal Operational Delivery Network. Intervensioonid: 1) Üsasisese transpordi teadlikkuse tõstmine 2) Üsasisese transpordi suunamise muutmine lihtsamaks ja järjepidevamaks. Vaikimisi sobivate raseduste aktsepteerimise poliitika, mille abil peaks üleandmine olema sagedasem ja kiirem. 3) Regiooni põhised juhendid. Tulemused: 6 aastase jälgimisperioodi ajal N=481 sündi, kus lapsel olid täidetud neonataalintensiivi ravi eeldused. Enne interventsiooni n=147, interventsiooni järgselt n=334 . Interventsiooni järgselt 80 last (54,4%) sündisid haiglates, kus oli NICU ja 4 aasta järgselt 255 (76,3%). RR of outborn 0.72 (95% CI 0.61 to 0.84), p<0.001). 5. Helenius jt 2019 (7) Observatiivne uuring Inglismaal sündinud < 28 GN, aastatel 2008-2015, N=17 577 Hinnati tulemit varajane transport 48 h jooksul III a NICU-sse <i>versus</i> ravi jätkumine III a NICU: surm, raske ajukahjustus, elumus ilma raske ajukahjustuseta Grupid: 1) n=2158, üle viidud III a üksusesse 2) n=2668, sündinud mitte III a üksuses, ei viidud üle 3) n= 10 866, kontrollgrupp: sündinud III a üksuses, ei viidud üle d. propensity score matching ♦ N=2181 (727/iga grupp) Tulemused: 1) üle viidud vastsündinud III a vs kontrollgrupp: § surm enne haiglast välja kirjutamist: OR 1.22 (95% CI 0.92-1.61) § raske ajukahjustus: OR 2.32 (95% CI 1.78-3.06); NNT 8 § elumus ilma raske ajukahjustuseta: OR 0.60 (95% CI 0.47-0.76); NNT 9	
--	--	--

	2) ei viidud üle III a vs kontrollgrupp: § surm: 1.34 (95% CI 1.02-1.77), N=20 § raske ajukahjustus: OR 0.95 (95% CI 0.70-1.30) § elumus ilma raske ajukahjustuseta: OR 0.82 (95% CI 0.64-1.05) 3) üle viidud vastsündinud III a vs ei viidud üle III a: § surm: 1.10 (95% CI 0.84-1.44) § raske ajukahjustus: OR 0.41(95% CI 0.31-0.53), NNT 8 § elumus ilma raske ajukahjustuseta: OR 1.37 (95% CI 1.09-1.73), NNT 14 6. Redpath 2020 (8) a. Retrospektiivne kohortuuring, Canadian Neonatal Transport Network linked tp Canadian Neonatal Network, < 33 GN, 2014-2015, N=781 b. Riskifaktorid raske ajukahjustuse tekkimisel seoses transpordi ja sünnijärgse abi taktikaga Tulemused: antud kohordis raske ajukahjustus 14.7%-l (kõrge, vrdl III a üksuses sündinutel: 8.2% -- 2017.a. andmed) d. Raske ajukahjustus oli seotud madalama gestatsioonivanusega (keskm 26.6 vs keskm 28.4), südame kaudse massaažiga, adrenaliini kasutamisega, vedeliku booluse manustamisega, hüpothermiaga ◇ seega mitte transpordiga, vaid esmase abistamisega◇◇ vajadus i/ut üle viimiseks III a perinataalkeskusesse e. Suur varieeruvus transpordi meeskondade tulemustes: lapsel raske ajukahjustus 5,6-40% erin. brigaadidel. f. Antenataalne steroidravi ebapiisavalt õnnestunud: täielik kuur 44.4% raske ajukahjustusega grupis vs 46.3% raske ajukahjustuseta grupis, mittetäielik steroidravi kuur vastavalt: 57.3% vs 65.5%. 7. Sasaki 2019 (9) a. GN 22+0 kuni 27+6, Neonatal Research Network of Japan, 2003-2011, N=12 164 (11 379 sündis III a haiglas - inborn, 785 sündis väljaspool III a haiglat – outborn). b. Tulemused: 1) Outborn vs inborn:	
--	--	--

- raske IVH: aOR 1.49 (95% CI 1.11-2.00; p<0.01)
- NEK: aOR 1.49 (95% CI 1.11-2.00; p<0.01)
- Fokaalne soole perforatsioon: aOR 1.58 (95% CI 1.09-2.30; p=0.02)
- Kaugtulemitest kognitiivsed häired: aOR 1.49 (95% CI 1.01-2.20; p= 0.04)
- Suremus: erinevust ei olnud

8. Shipley 2019 (10)

- Retrospektiivne kohortuuring, GN < 32; N=1114; 2007-2016, UK
- Sündinud III a üksuses vs transport 72 elutunni jooksul III a NICU-sse.
- Aju uh uuring 7. elupäeval

d. Tulemused:

1) Üle viidud lapsed (n=391) vs III a üksuses sündinud (n=656) raske IVH (III/IV): **aOR 1.69 (95% CI 1.04-2.76), < 28 GN: aOR 1.82 (95% CI 1.03-3.21)**

2) Antenat. steroidravi kuur (2 doosi 24 h enne sünnitust) aitas vähendada raske IVH esinemist 67% kõigil < 32 GN, kuid < 28 GN, kes vajasisid esim 72 h jooksul transporti, oli raske IVH kujunemise risk siiski suurem (aOR 2.84 (95% CI 1.08-7.47)).

9. Desplanches 2021 (11)

- Kohortuuring, N=2205 sünnitust GN 22-31, 2011 a. (8 kuud)
- Uuriti riskifaktoreid sünnitusele väljaspool III a keskust (meditsiinilised komplikatsioonid, sünnieelne jälgimine/ravi, sotsiaal-majanduslikud tegurid, elukoha kaugus III a keskusest
- 83,9% sünnitas III a keskuses (49,8% üle toodud III a keskusesse, 34,1% ilma üle viimiseta)
- Väljaspool III a keskust sünnitanutest riskitegurid: GN < 26 (RR 1.4, 95% CI 1.1-1.7), puudulik antenataalne jälgimine (RR 1.4, 95% CI 1.1-1.8), platsenta irdumine (RR 1.7, 95 % CI 1.3-2.2), pikk vahemaa III a keskuseeni (RR 2.8, 95% CI 2.0-3.9).
- Välditavad sünnitused väljaspool III a keskust olid seotud GA, IUGR, PPROM, verejooksu, kuid mitte vahemaaga III a keskusest.

10. Helenius 2022 (12)

- Tsentraliseerimise näide Soomes, 16 II a haiglat, üle viimine III a haiglasse (5

	ülikoolihaiglat) ähvardava sünnitusega < 32 GN, näidustused ja vastunäidustused b. 12/16 haiglast vastasid (75%), 22+0-23+0 alampiiir c. Näidustused: PPRM, koorionamnioniit, raske preeklampsia, mitmed viisid üle ka tuhude intervalliga üle 5 min ja emakakael kuni 4 cm. d. Vastunäidustused: kahtlus platsenta irdumisele, KTG patoloogia. e. Variatsioonid esines: emakakaela pikkuse, laienemise ja tuhude osas, piirväärtus üleviimisest loobumiseks olid tuhud 5 min järel ja emakakaela dilatatsioon 5 cm.	
--	--	--

Soovimatu mõju

Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KALUTLUSED
○ Suur ○ Mõõdukas ● Väike ○ Tühine ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	Kõrgema etapi haiglas väiksem soovimatu mõju. Uuringutes, kus oli võrreldud III etapi haiglas ja mujal sündinud enneaegseid vastsündinuid, on leitud, et mujal sündinud VLBW enneaegsetel vastsündinutel esines rohkem III/IV astme IVHd ja kopsuverejooksu, muudes tulemusnäitajates oluliselt erinevusi ei leitud (4). Teise, retrospektiivse kohortuuringu, tulemuste põhjal oli samuti suurem väljaspool III etapi haiglat sündinud enneaegsete vastsündinute seas (5). 22+0-27+6 GN sündinud enneaegsete vastsündinute uurimisel leiti, et väljaspool III etapi haiglat sündinud vastsündinutel esines enam rasket IVHd, NEKi, kaugtulemitest kognitiivseid häireid. Samas suuremuses erinevusi ei leitud (9).	

Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KALUTLUSED
---------	---------------------------	------------------------

○ Väga madal ● madal ○ Mõõdukas ○ väga ○ kaasatud - uuringud - puuduvad		Uuringud madal tõendatuse astmega.
---	--	------------------------------------

Väärtushinnangud

Kas see, kuivõrd inimesed (inimeste erinevad alarühmad) peamisi tulemusi väärtustavad, varieerub või kui ebakindlad me nende hinnangutes oleme?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
○ oluline - ebakindlus või - varieeruvus ● võimalik oluline - ebakindlus või - varieeruvus ○ oluline - ebakindlus või - varieeruvus - tõenäoliselt - puudub ○ oluline - ebakindlus või - varieeruvus - puudub		

Mõjude tasakaal

Kas sekkumise soovitud ja soovimatu mõju vahekord viitab sekkumise või võrdlus(tegevuse) ülekaalule?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
---------	---------------------------	------------------------

○ soosib võrdlust ○ pigem soosib võrdlust ○ ei soosi sekkumist ega võrdlust ○ pigem soosib sekkumist ● soosib sekkumist ○ Varieerub ○ Ei oska öelda		
---	--	--

Vastuvõetavus

Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
○ Ei ○ Pigem ei ● Pigem jah ○ jah ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	N/A	Otsuse patsiendi edasisuunamise kohta teeb vastava haigla valves olev naistearst või patsiendi raviarst. Osadel juhtudel on soovitatud otsustada emakakael avatuse või tuhude sageduse alusel, arvestada tuleb ka võimalikku tokolüüsi alustamist. Sõltub ka sellest, kas tegemist on esma- või korduvsünnitaja. Kas ühe vastunäidustusena lisada ka oht, et laps sünnib transpordivahendis.

Teostatavus

Kas sekkumine on teostatav?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
○ Ei ○ Pigem ei ● Pigem jah ○ jah ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	N/A	Neonataalses intensiivraviosakonnas peab olema võimekus ravida enneaegseid vastsündinuid alates 22 +0 GN. Meeskonnas peavad olema lisaks lasteanestesioloogile ka lastekardioloog, lastekirurg, lasteneuroloog. Enneaegsed vastsündinud, kes on sündinud 22-24 GN, on enam ohustatud. Soomes on näiteks viis ülikoolihaiglat ning 16-17 keskhaiglast viiakse ähvarda enneaegse sünnitusega raseda üle kõrgemasse etappi. Transport toimub kiiresti, peavad olema treenitud brigaadid. Eesti mahtu on keeruline võrrelda teiste riikidega, tõendust ei saa otseselt üle võtta. Töörühm vaatas küsimusega seotult üle Eesti Perinatoloogia Seltsi poolt koostatud juhendi „Üsasisese transpordi korralduse põhimõtted Eestis“. Juhendis on toodud soovitus alla 34 GN ähvardava enneaegse sünnituse korral suunata rase kõrgema etapi haiglasse. Eestis sobib piiriks 34 GN. Pärast 34 GN võib rase sünnitada ka keskhaiglas. Lastearstid ja naistearstid

		on kehtiva juhendi soovitusel pisut erinevalt aru saanud. Tsentraliseerimine tähendab, et kohapeal tehakse vähemalt 48 tundi intensiivravi. Üsasisese transpordi protokoll ei ole vaja ravijuhendisse lisada, seda saab kasutada eraldi.
--	--	--

OTSUSTE KOKKUVÕTE

	JUDGEMENT						
PROBLEEM	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVITUD MÕJU	Tühine	Väike	Mõõdukas	Suur		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVIMATU MÕJU	Suur	Mõõdukas	Väike	Tühine		Varieerub	Ei oska öelda
TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	Mõõdukas	väga			kaasatud uuringud puuduvad
VÄÄRTUSHINNANGUD	oluline ebakindlus või varieeruvus	võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus	oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub	oluline ebakindlus või varieeruvus puudub			
MÕJUDE TASAKAAL	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	Ei oska öelda
VASTUVÕETAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
TEOSTATAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda

SOOVITUSE LIIK

Tugev soovitus mitte teha ○	Nõrk soovitus sekkumise vastu ○	Nõrk soovitus kas sekkumise või alternatiivi poolt ○	Nõrk soovitus sekkumise poolt ○	Tugev soovitus teha ●
--------------------------------	------------------------------------	---	------------------------------------	--------------------------

JÄRELDUSED

Soovitus

Põhjendus

Kaalutlused alamrühmade osas

Rakenduskaalutlused

Jälgimine ja hindamine

Edasiste/täpsustavate uuringute vajadus

VIIDETE KOKKUVÕTE

1. Sweet , DG, Carnielli , VP, Greisen , G, et al , . European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update.Neonatology; 2023.
2. Queensland Clinical Guidelines, . Preterm labour and birth.Queensland Health (Australia); 2020.
3. Hirata, K, Ueda, K, Wada, K, et al, . Long-term outcomes of children with neonatal transfer: the Japan Environment and Childrens Study.Eur J Pediatr; 2022.
4. Hirata, K, Kimura, T, Hirano, S, et al, . Outcomes of outborn very-low-birth-weight infants in Japan.Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed; 2021.
5. Shah, KP, deRegnier, RO, Grobman, WA, et al, . Neonatal Mortality After Interhospital Transfer of Pregnant Women for Imminent Very Preterm Birth in Illinois.JAMA Pediatr; 2020.
6. Edwards, K, Impey , L. Extreme preterm birth in the right place: a quality improvement project.Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed; 2020.
7. Helenius, K, Longford, N, Lehtonen, L, et al, . Association of early postnatal transfer and birth outside a tertiary hospital with mortality and severe brain injury in extremely preterm infants: observational cohort study with propensity score matching.BMJ; 2019.
8. Redpath, S, Shah, PS, Moore, GP, et al, . Do transport factors increase the risk of severe brain injury in outborn infants <33 weeks gestational age?J Perinatol; 2020.
9. Sasaki, Y, Ishikawa, K, Yokoi, A, et al, . Short- and Long-Term Outcomes of Extremely Preterm Infants in Japan According to Outborn/Inborn Birth Status.Pediatr Crit Care Med; 2019.
10. Shipley, L, Gyorkos, T, Dorling, J, et al, . Risk of Severe Intraventricular Hemorrhage in the First Week of Life in Preterm Infants Transported Before 72 Hours of Age.Pediatr Crit Care Med; 2019.
11. Desplanches, T, Morgan, AS, Jones, P, et al, . Risk factors for very preterm delivery out of a level III maternity unit: The EPIPAGE-2 cohort study.Paediatr Perinat Epidemiol; 2021.
12. Helenius , K, Mäkilä , K, Valpas , A, et al, . Means of reaching successful antenatal transfers to level 3 hospitals in cases of threatened very preterm deliveries: a national survey.J Matern Fetal Neonatal Med; 2022.