

KÜSIMUS

Kas kasutada enneaegse sünnituse korral, kui loode on vaagnaotsseisus, vaginaalset sünnitust või keisrilõiget (sõltuvalt gestatsioonivanusest: 22+0–23+6 GN; 24+0–25+6 GN, 26+0–29+6 GN) ema ning vastsündinu ravitulemi parandamiseks?

SIHTRÜHM: ema ning vastsündinu ravitulemi parandamiseks

SEKKUMINE: enneaegse sünnituse korral, kui loode on vaagnaotsseisus, vaginaalset sünnitust

VÕRDLUS: keisrilõiget (sõltuvalt gestatsioonivanusest: 22+0–23+6 GN; 24+0–25+6 GN, 26+0–29+6 GN)

PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD: Neonataalne suremus (0-27 päev 32+0 kuni 36+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Neonataalne suremus (23+0 kuni 25+6), vag sünnitus võrreldes keisrilõige (plaanitud ja erakorraline, kõik lõike variandid) ; Suremus enne haiglast väljakirjutamist (24-31+6rn), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Suremus vähem kui 6 h jooksul (24-31+6rn), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Suremus enne haiglast väljakirjutamist (26-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Suremus vähem kui 6 h jooksul (26-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Suremus enne haiglast väljakirjutamist (24-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Suremus vähem kui 6 h jooksul (24-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar alla 7 (24+0 kuni 27+6) pNS vag sün võrreldes S/C (nii plaanitud kui erakorraline) ainult LSCS; 5 min Apgar alla 7 (28-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar alla 7 (32-36+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar (23-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar alla 7 (32+0 kuni 36+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min apgar alla 7 (24-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar alla 7 (26-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; 5 min Apgar alla 7 (24-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; III või IV astme IVH (23-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; PVL (periventrikulaarne leukomalaatsia, 23-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Intubatsiooni vajadus (32+0 kuni 36+6 vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige); Vastsündinu AB ravi (32+0 kuni 36+6 vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige); Vastsündinu intensiivravi (32+0 kuni 36+6 vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige); Tõsine ebasoodne tulem (pH alla 7, 5 min apgar alla 4, neonataalne surm) (32+0 kuni 36+6 vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige); RDS (32+0 kuni 36+6 vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige); IVH 3-4 aste või PVL (24-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; IVH 3-4 aste või PVL (26-31+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; IVH 3-4 aste või PVL (24-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 500 ml (24+0 kuni 27+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 1000 ml (24-27+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 500 ml (28-31+6 rn), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 1000 ml (28-31+6 rn), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 500 ml (32-36+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus üle 1000 ml (32-36+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Ema verekaotus (23-25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keisrilõige; Surm sünnitustoas 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C; Surm NICUs 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C; Elulem haiglast väljakirjutamisel 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C; IVH või PVL 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C p 0,09; Bronhopulmonaalne düsplasia 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C p 0,29; Elulem haiglast väljakirjutamisel ilma raske haigestumuseta (IVH, PVL, NEC, ROP) 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C p 0,85; 2 a korrigeeritud vanuses elulemus ilma neurosensoorse puudeta 26-34 rn plan vag sün (vag sün +erak S/C) võrreldes plaan S/C p 0,11; Perinataalne suremus 26+0 kuni 36+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja haigestumus 26+0 kuni 36+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja raske haigestumus 26+0 kuni 36+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Perinataalne suremus 26+0 kuni 27+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja haigestumus 26+0 kuni 27+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja raske haigestumus 26+0 kuni 27+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Perinataalne suremus 28+0 kuni 31+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja haigestumus 28+0 kuni 31+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja raske haigestumus 28+0 kuni 31+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Perinataalne suremus 32+0 kuni 36+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja haigestumus 32+0 kuni 36+6 planeeritud vag sün (vag sün + erak S/C)

	võrreldes planeeritud S/C; Kombineeritud suremus ja raske haigestumus 32+0 kuni 36+6 planeeritud vag süü (vag süü + erak S/C) võrreldes planeeritud S/C; Elulemus (haiglast väljakirjutamisel 23+0 kuni 25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keirilõige; Elulemus (haiglast väljakirjutamisel 25+6 kuni 26+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keirilõige; Elulemus (haiglast väljakirjutamisel 25+0 kuni 25+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keirilõige; Elulemus (haiglast väljakirjutamisel 23+0 kuni 27+6), vag sünnitus võrreldes plaanitud keirilõige; Järgmine sünnitus plaanilise S/C teel (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Järgmine sünnitus erakorralise S/C teel (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Järgmine sünnitus spontaanne vaginaalne (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Emaka ruptuur järgmise sünnituse ajal (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Perinat suremus järgmise sünnituse ajal (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Vastsündinu intensiivravi järgmisel sünnitusel (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Enneaegne sünnitus järgmisel sünnitusel (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt); Vaakumsünnitus järgmisel sünnitusel (võrreldaks eelmist tuharseisus enneaegset sünnitust S/C teel ja vaginaalselt);
KONTEKST:	statsionaarne
VAATENURK:	
TAUST:	
HUVIDE KONFLIKT:	

HINNANG

Probleem Kas probleem on prioriteetne?		
HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
○ Ei ○ Pigem ei ○ Pigem jah ● jah ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	Ravijuhendites soovitatakse kaaluda keisrilõiget, kui loode on tuharseisus ja raseduse kestus on 26+0-36+6 GN. Siiski soovitatakse individuaalset lähenemist ja arvestamist sünnitaja sooviga, samuti loote seisundiga ning arsti sünnitusabi oskustega. Keisrilõiget ei soovitata teha, alla 26 GN raseduse korral ning ka spontaanselt käivitunud sünnituse korral ei ole rutiinne keisrilõige näidustatud. Ravijuhendite soovitused: NICE 2022 (1) -kaaluge keisrilõiget kui loode on tuharseisus ja raseduse kestvus on 26+0 kuni 36+6 Queensland clinical guidelines. Preterm labour and birth 2020 (2) -raseduse kestvus 26+0 või rohkem pole head tõendusmaterjali, mille järgi saaks anda kindlaid soovitusi. Soovitatakse individuaalset lähenemist ja arvestada naise sooviga. Keisrilõiget ei soovitata kui laps on peatselt sündimas (birth is imminent) -vähem kui 26 nädalat kestnud raseduse korral, ei soovitata keisrilõiget teha	

	Management of breech presentation. Green top guideline 2017 (3) -spontanselt käivitunud sünnituse korral rutiinne keisrilõige ei ole näidustatud. Soovitatakse individuaalset lähenemist arvestades naise soovi, tuhareisu tüüpi, loote seisundit ja arsti oskusi võtta vastu vaginaalset tuhareisus sünnitust C -spontaanselt käivitunud sünnituse korral keisrilõige raseduse suuruses 22-25+6 pole soovitatud -planeeritud keisrilõige on soovitatav, kui raseduse lõpetamine on vajalik ema ja/või lootepoolsetel näidustustel Soome juhend (4) -enneaegse tuhareisus sünnituse korral võib keisrilõige vähendada vastsündinu suremust ja haigestumust, eriti kui tegemist on esmassünnitaja ja raseduse kestvusega alla 32 nädala	
Soovitud mõju Kui suur on eeldatav soovitud mõju?		
HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
○ Tühine ○ Väike ● Mõõdukas ○ Suur ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	lirimaal tehtud retrospektiivne uuring kus uuriti 413 tuhareisus enneaegset sünnitust näitas, et vaginaalselt sündinud lastel on suurem risk 5 min Apgariks alla 7 võrreldes keisrilõike teel sündinud lastega. Seada just vanusegrupis 28-37 rn. Enne 28 rn olulist erinevust ei olnud. Samas on keisrilõikel suurem oht ema verekaotuseks üle 500 ml. Üle 1000 ml verekaoatuse osas statistiliselt olulist erinevust ei leitud (5) Kanada retrospektiivne uuring väga enneaegsetel (23-25+6) tuhareisus sünnitajatel leiab, et neonataalset suremust on rohkem vaginaalse sünnituse grupis. samas oli ka gestatsioonivanus selles grupis väiksem. Neuroloogilise patoloogia (IVH, PVL), Apgari hinnete ja nabaväadi PH osas erinevusi ei olnud. Ema verekaotus on oluliselt suurem keisrilõike grupis. keisrilõike grupis oli 30 % vaja teha mingi muu lõige kui low tansverse (st 5 % inverted T, 15 %calssical ja 10 % high transverse) (6) Soome 2004-2017 retrospektiivne uuring, mis võrdles vaginaalset sünnitust ja plaanitud keisrilõiget 32-36+6 enneaegsetel leidis, et vaginaalse sünnitusega on oluliselt suurem tõenäosus madalamaks Apgari hindeks. Samas vaginaalselt sündinud lapsed vajasid vähem AB ravi, sattusid intensiivravisse või kannatasid RDS all. Vastsündinute intubatsioonivajadus ei erinenud gruppide vahel (7) Euroopa kohortuuringus (24-31 nädalat tuhareisus sünnitused) kus osales ka Eesti, leiti et vaginaalse sünnitusega on suurem risk vastsündinu surmaks, madalaks apgari hindeks ja neuroloogiliseks kahjustuseks. Erinevus oli eriti suur 24-25+6 sündinute osas. Samas oli vaginaalse sünnituse grupis väiksem gestatsioonivanus ja rohem looteid, kes polnud saanud loote kopsude ettevalmistust. (8) Prantsusmaal tehtud kohortuuring, mis võrdles planeeritud vaginaalset sünnitust (vag sün + erak S/C) planeeritud keisrilõikega (26-34 nädalat) enneaegsetel tuhareisus üksikloodete puhul, ei leidnud elulemuse paranemist ega haigestumise vähenemist keisrilõike grupis. (9)	Intensiivravi tehakse kõigile lastele. Lapse seisukohalt on keisrilõige parem lahendus. Ema tulemusnäitajad mitte nii head.

	Hollandis tehtud suur kohortuuring (8356 tuharseisus enneaegset sünnitust, raseduse kestvuses 26+0 kuni 36+6)), mis võrdles planeeritud vaginaalset sünnitust (vag sün + erak S/C) planeeritud keisrilõikega leidis, et keisrilõike grupis on haigestumus madalam võrreldes vaginaalse sünnituse grupiga. Suremus oli väiksem keisrilõike grupis, eriti vanuses 28+0 kuni 31+6 (vaginaalse sünnituse grupis 1,7% ja plaanitud keisrilõike grupis 4,1%) (10) Väikese osalejate arvuga (n=150) kohortuuring Austraaliast leidis, et vaginaalse tuharseisus enneaegse (23-27+6)sünnituse korral on oluliselt suurem vastsündinute suremus kui keisrilõikega sündunute hulgas. Vaginaalse sünnituse surmade hulgas oli ka 5 vastsündinut kellel oli mitte elustamise plaan. Vaginaalse sünnituse grupis oli keskmine gestatsioonivanus väikesem kui keisrilõike grupis. 84,5 % vaginaalselt sünnitanutest olid alla 26 rn ja 70 % keisrilõikel sünnitanutest olid üle 26 rasedusnädala. Keisrilõike grupis oli 48% (n=50) vaja teha mingi muu kui alumine ristilõige (47 klassikalist lõiget, 3 tagurpidi T lõiget) (11) Värske retrospektiivne uuring Soomest, mis uuris enneaegse tuharseisus loote sünnitamise viisi (vaginaalne või keisrilõige) mõju järgmisele sünnitusele leidis, et naistel, kes on eelmise enneaegse tuharseisus lapse sünnitanud keisrilõike teel, on suurem tõenäosus nii plaaniliseks kui erakorraliseks kesrilõikeks ja intrumentaalseks sünnituseks ka järgmise sünnituse ajal. Samuti oli nende lastel suurem tõenäosus sattuda intensiivravisse. Enneaegse sünnituse risk järgmisel sünnitusel ei erinenud. (12)	
--	---	--

Soovimatu mõju

Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
☐ Suur ☒ Mõõdukas ☐ Väike ☐ Tühine ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Soovimatu mõju on sisestatud eelmisesse lahtrisse.	

Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

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

• Väga madal ○ madal ○ Mõõdukas ○ väga ○ kaasatud uuringud puuduvad		Puuduvad juhuslikustatud uuringud.
---	--	------------------------------------

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	Vastavat tõendust ei leitud.	Eelistused võivad varieeruda.

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	Tõendusmaterjali alusel ei ole võimalik soovitada kindlalt ühe või teist sekkumist. Enneaegse tuharseisus sünnituse korral võib keirilõige vähendada vastsündinu suremust ja haigestumust. Lapse seisukohalt on keisrilõige parem lahendus. Ema tulemusnäitajad mitte nii head.	

Vastuvõetavus

Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?

HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☒ Pigem jah ☐ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Enneaegse tuharseisus sünnituse korral võib keisrilõige vähendada vastsündinu suremust ja haigestumust. Emade risk on loomulikult keisrilõike korral suurem. Kliinilises praktikas lähtutakse loote eluvalmidusest. Eestis abistatakse kõiki enneaegseid vastsündinuid, suunatakse intensiivravile (2021/2022 aasta andmetel 99%). Alla 32 GN sündinud enneaegsete vastsündinute suunamine intensiivravile on aastate lõikes pidevalt kasvanud. Samuti elumus ja vähenenud on haigestumine.	
Teostatavus Kas sekkumine on teostatav?		
HINNANG	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☒ Pigem jah ☐ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda		

OTSUSTE KOKKUVÕTE

	HINNANG						
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 KOKKUVÖTE

1. NICE Guideline, . Preterm Labour and Birth.London: National Institute for Health and Care Excellence; 2022.
2. Queensland Clinical Guidelines, . Preterm labour and birth.Queensland Health (Australia); 2020.
3. Impey , LWM, Murphy , DJ, Griffiths , M, et al, . Management of Breech Presentation.BJOG; 2017.
4. Duodecim, . Ennenaikainen synnytys.Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim; 2018.
5. O'Reilly, C, Hehir, MP, Mahony, R. Influence of mode of delivery on outcomes in preterm breech infants presenting in labor.J Matern Fetal Neonatal Med; 2018.
6. Niles, KM, Barrett, JFR, Ladhani, NNN. Comparison of cesarean versus vaginal delivery of extremely preterm gestations in breech presentation: retrospective cohort study.J Matern Fetal Neonatal Med; 2019.
7. Toijonen, A, Heinonen, S, Gissler, M, et al, . Neonatal outcome in vaginal breech labor at 32 + 0—36 + 0 weeks of gestation: a nationwide, population-based record linkage study.BMC Pregnancy Childbirth; 2022.
8. Schmidt, S, Norman, M, Misselwitz, B, et al, . Mode of delivery and mortality and morbidity for very preterm singleton infants in a breech position: A European cohort study.Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol; 2021.
9. Lorthe, E, Sentilhes, L, Quere, M, et al, . Planned delivery route of preterm breech singletons, and neonatal and 2-year outcomes: a population-based cohort study.BJOG; 2019.
10. Bergenhenegouwen, L, Vlemmix, F, Ensing, S, et al, . Preterm Breech Presentation: A Comparison of Intended Vaginal and Intended Cesarean Delivery.Obstet Gynecol; 2015.
11. Hills, F, Way, M, Sekar, R. Mode of delivery for singleton extreme preterm breech fetuses: A 10 year retrospective review from a single tertiary obstetric centre.Aust N Z J Obstet Gynaecol; 2018.
12. Toijonen, A, Hinnenberg, P, Gissler, M, et al, . Maternal and neonatal outcomes in the following delivery after previous preterm caesarean breech birth: a national cohort study.J Obstet Gynaecol; 2022.