

Kliiniline audit

„Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitus“

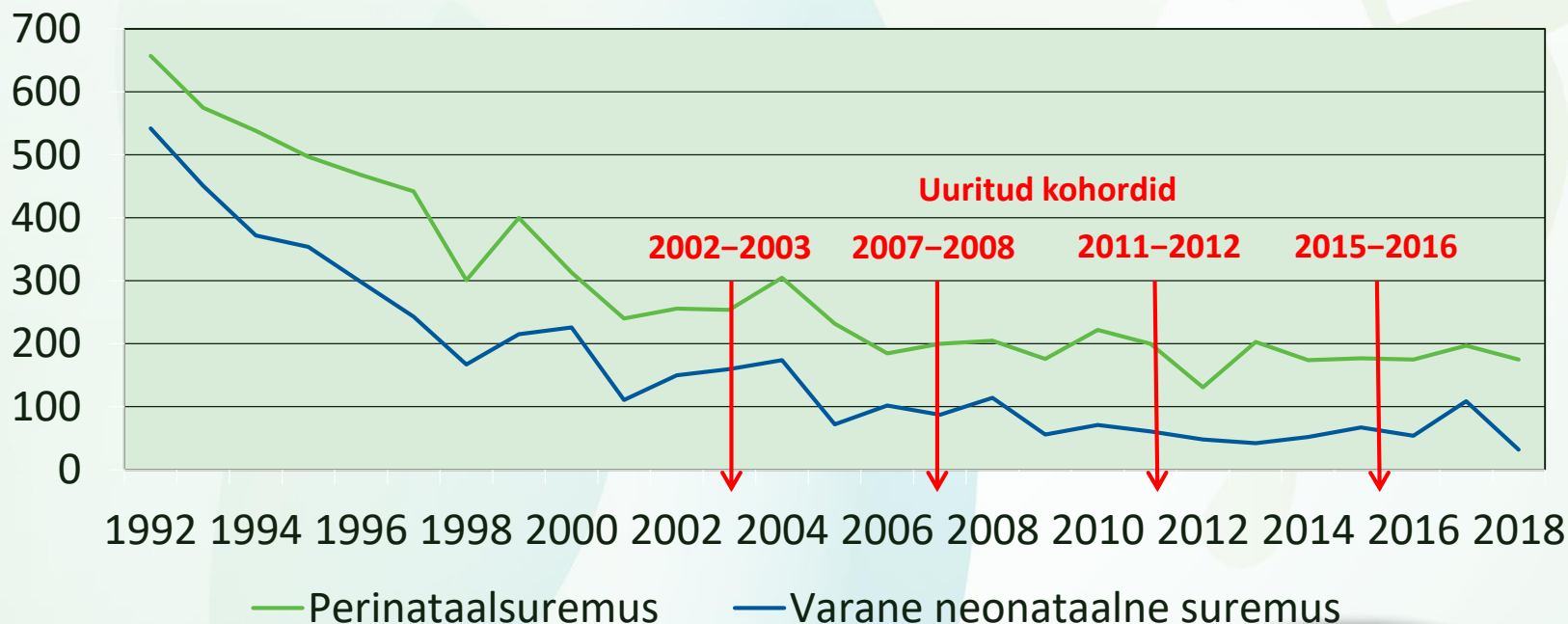
Väga enneaegsete vastsündinute
(sünd 22^{+0} – 31^{+6} gestatsiooninädalal (GN))
haigestumus ja tulem
haiglast lahkumisel /PMVs 44 nädalat ja korrigeeritud 2 aasta vanuses

Auditeerijate nimel Liis Toome
14. november 2019



Eesti
Haigekassa

Perinataal- ja varane neonataalsuremuskordaja 1000 sünni kohta väga enneaegsetel lastel Eestis



www.tai.ee; andmepäring



Väga enneaegsete vastsündinute ravitulem Eestis

| | 2002–2003 (n=264) | 2007–2008 (n=306) | 2011–2012 (n=153) | 2015–2016 (n=277) |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Elulemus, % | 78 | 84 | 92 | 91 |
| Ravile suunatud, % | 94 | 98 | 100 | 99 |
| Intraventrikulaarne hemorraagia III–IV a, %* | 15 | 12 | 4 | 7 |
| Hiline positiivse verekülviiga sepsis, % | 23 | 22 | 28 | 24 |
| Nekrotiseeriv enterokoliit 2–3 st, % | 7 | 12 | 12 | 6 |
| Bronhopulmonaalne düsplaasia PMV 36 n, %** | 20 | 24 | 13 | 15 |
| Tsüstiline periventrikulaarne leukomalaatsia, %** | 7 | 4 | 6 | 4 |
| Ravivajadusega enneaegse retinopaatia, % ** | 11 | 12 | 9 | 5 |

*Ravile suunatud, **elulejatest

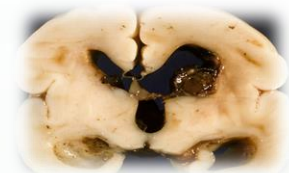
Kliiniline audit Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitus

14. november 2019



Eesti
Haigekassa

Intraventriculaarne hemorraagia III–IV aste



| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|----------------------------------|----------------------------|------------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% intensiivravile suunatuist, % elulejatest) | 15, 12, 4 9, 5, 3 | ? Püstitati GN kaupa | 7* 4* |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 35, 35 36, 8 | ? | 22* 12* |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 12, 6 7, 4 | ? | 4* 2* |

Järeldus: III ja IV astmega intraventriculaarse hemorraagiaga laste osakaal Eestis on ajas vähenenud.

*MRT, UH uuring teostatud lastest

Kliiniline audit Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitus

14. november 2019



Eesti
Haigekassa

Hiline positiivse verekylviga sepsis

| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|----------------------------------|----------------------------|---------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% intensiivravile suunatuist) | 23, 22, 28 | ? Püstitati GN kaupa | 24 |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 26, 38 | ? | 58 |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 23, 18 | ? | 16 |

Järeldus: Hilise positiivse verekylviga sepsisega laste osakaal Eestis püsib suur.
Korduvad episoodid esinesid 14%-l lastest.

Nekrootiline enterokoliit 2–3 st



| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus Kirjandus |
|--|----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% intensiivravile suunatuist) | 7, 12, 12 | < 10 | 6 (2–3) |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 6, 12 | | 12 |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 7, 12 | | 5 |

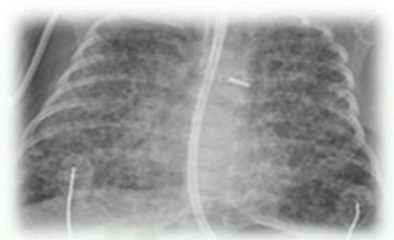
Järeldus: Täidetud on auditi raames püstitatud eesmärkväärtus.

Eesmärkväärtus on kõrge, vajalik järgmisel auditil üle vaadata.

Kirurgilist ravi vajas 6 (2%) last (22–26 GN).

Bronhopulmonaalne düsplaasia

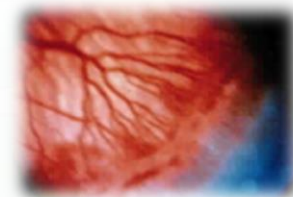
PMVs 36 nädalat



| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus Kirjandus |
|--|----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elulejatest) | 20, 24, 14 | < 20 | 15 |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 50, 62 | < 50 | 50 (33) |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 18, 19 | < 10 | 10 |

Järeldus: Bronhopulmonaalse düsplaasiaga laste osakaal on Eestis ajas vähenenud.
Täidetud on auditi raames püstitatud eesmärkväärtus.

Ravivajadusega enneaegse retinopaatia



| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus Kirjandus |
|--|----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elulejatest) | 11, 11, 9 | < 6 | 5 (2–4) |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 64, 51 | < 30 | 35 (11) |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 7, 6 | < 2 | 0,5 |

Järeldus: Ravivajadusega retinopaatiaga laste osakaal on Eestis vähenenud.

Haigust ei esinenud lastel, kes olid sündinud > 27 GN.

Täidetud on auditi raames püstitatud eesmärkväärtus.

Järeldused

- Lapse arengu ja tervise kaugprognoosi mõjutavate neonataalsete haiguste sagedus on ajas vähenenud, seda eeskätt võrreldes varasemate Eesti väga enneaegsete laste kohortide andmetega aastatest 2002–2003 ja 2007–2008.
- Väga enneaegsete laste osakaal, kellel teostati enneaegse retinopaatia ravi, on ajas vähenenud. Ravi teostati kõige ebaküpsimatele lastele ning ravi ei vajanud ükski $> 27^{+6}$ gestatsiooninädalal sündinud laps. Tulemused lubavad Eestis langetada gestatsioonivanuse piiri enneaegse retinopaatia skriiningu näidustuseks.
- Hilise haiglatekkese sepsise esinemissagedus ja episoodide arv on jäänud väga enneaegsetel lastel suureks, mistõttu on vajalik ennetavate meetmete välja töötamine.

Laste seisund haiglast lahkudes/PMV 44 näd

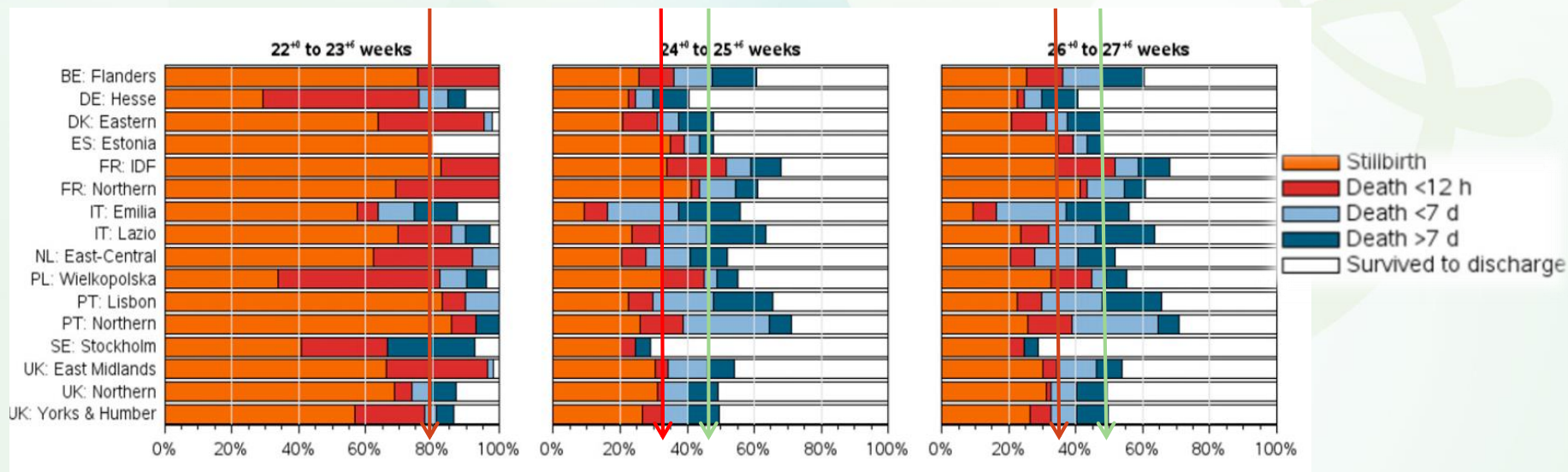
| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|----------------------------------|----------------|---------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elussündidest) | 78, 85, 92 | > 90 | 91 |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | 31, 51 | > 55 | 62 |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | 88, 93 | | 98 |

Järeldus: Laste elulemus on kõrge ja eesmärkväärtused on täidetud.

Variability in Very Preterm Stillbirth and In-Hospital Mortality Across Europe

Elizabeth S. Draper, Bradley N. Manktelow, Marina Cuttini, Rolf F. Maier, Alan C. Fenton, Patrick Van Reempts, Anna-Karin Bonamy, Jan Mazela, Klaus Børch, Corinne Koopman-Esseboom, Heili Varendi, Henrique Barros, Jennifer J. Zeitlin and on behalf of the EPICE Cohort

Pediatrics April 2017, 139 (4) e20161990; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1990>




Väiksemates gestatsioonivanuste gruppides oli Eestis EPICE kohordis surnult sündimus suur, kuid elulemus elussündidest kõrge.

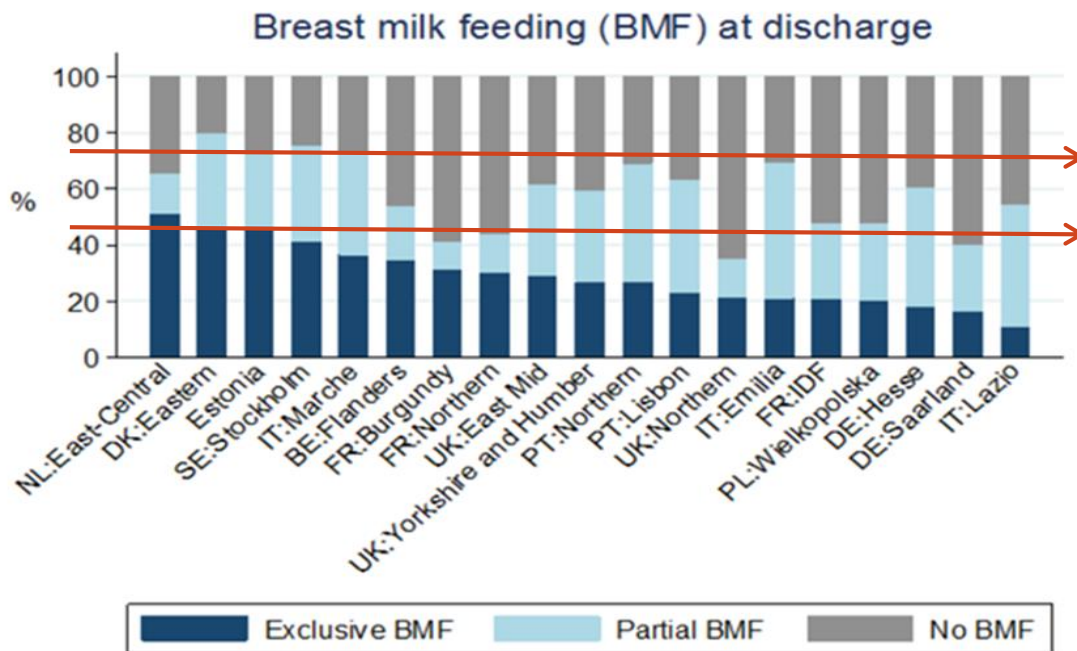
Rinnapiima saavate laste osakaal haiglast lahkudes/PMVs 44 nädalat

| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|----------------------------------|------------------------|--------------------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elulejatest) | 54, 63, 76 46 | > 75 > 50 ainult rp | 78 59 ainult rp |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | | | 62 38 ainult rp |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | | | 80 63 ainult rp |

Järeldus: Rinnapiima saavate laste osakaal on rahuldav/hea ja on ajas suurenenud.
Täidetud on auditi raames püstitatud eesmärkväärtus.

Room for improvement in breast milk feeding after very preterm birth in Europe: Results from the EPICE cohort

Emilija Wilson¹  | Anna-Karin Edstedt Bonamy² | Mercedes Bonet³ | Liis Toome⁴ | Carina Rodrigues⁵ | Elizabeth A. Howell⁶ | Marina Cuttini⁷ | Jennifer Zeitlin⁸ | the EPICE Research Group^a



Kaaludefitsiidiga laste osakaal haiglast lahkudes/PMVs 44 nädalat

| | Eesti 2007 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|---------------|----------------|---------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elulejatest) | 55 | < 20 | 23 |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | | | 50 |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | | | 19 |

Järeldus: Kaaludefitsiidiga laste osakaal on Eestis ajas vähenenud, kuid jäi eesmärkväärtusest suuremaks. Eriti suur on kaaludefitsiit 22⁺⁰–25⁺⁶ GNil sündinute seas.

Järeldused

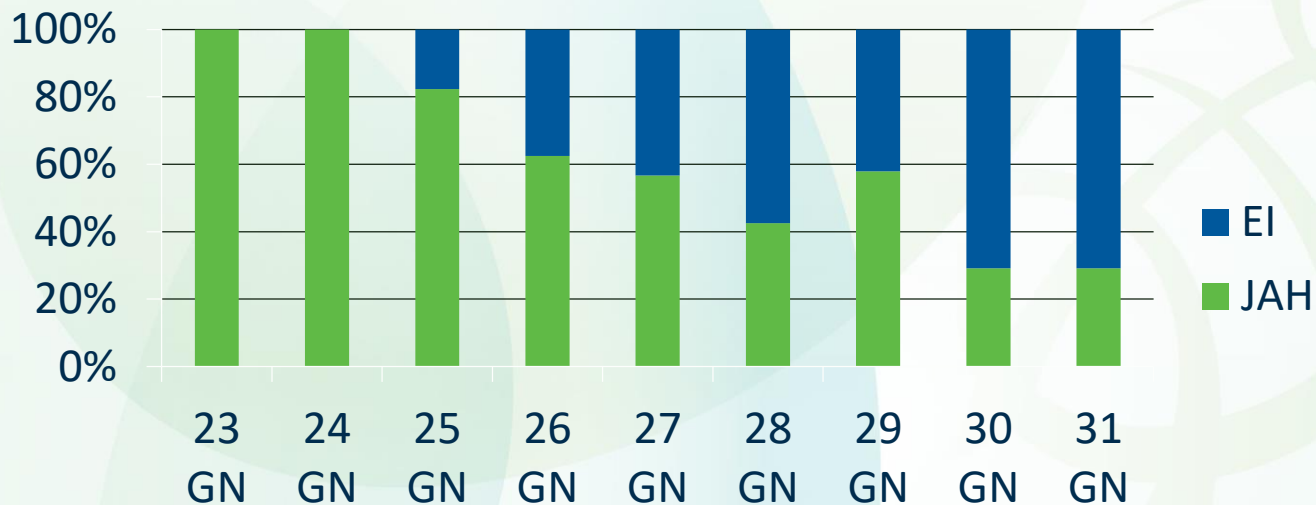
- Hea oli rinnapiimaga toidetud suurema gestatsioonivanusega laste osakaal haiglast kojuminekul või postmenstruaalvanuses 44⁺⁰ nädalat. Küll aga tuleb pöörata suuremat tähelepanu 22⁺⁰–25⁺⁶ gestatsiooninädalal sündinud laste emade toetamisele ja nõustamisele rinnapiimaga toitmisel.
- Kaaludefitsiidiga laste osakaal esmase haiglaravi lõpul võiks olla väiksem, seda eriti 22⁺⁰–25⁺⁶ gestatsiooninädalal sündinud laste seas, mistõttu on vaja enam pöörata tähelepanu optimaalsele enteraalsele toitmisele kogu haiglaravi jooksul.

Haiglaravi kestus

| | Eesti 2002/3, 2007/8, 2011/12 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|--|----------------------------------|----------------|---------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (päevad, keskmine, elulejatel) | 65, 63, 60 | < 60 | 59 |

Järeldus: Kuigi Eestis on oluliselt suurenenud väga enneaegsete vastsündinute elulemus, on esmane haiglaravi väga enneaegsena sündinud elulejatel ajas lühenenud. Täidetud on auditi püstitatud eesmärkväärtus.

Laste enam kui ühe haiglata või osakondade vahelise transpordi vajadus (% elulejatest)



Järeldus: Enam kui kahes osakonnas viibis ravil 47% väga enneaegsena sündinud lastest.

Järeldused




- Kuigi väga enneaegsete laste elulemus on suurenenud, on haiglaravi kestus ajas lühenenud.
- Väga enneaegsete laste haiglate ja/või osakondade vaheline liikumine oli suur, ligikaudu pooled lastest olid ravil enam kui 2 osakonnas. Vajalik on välja töötada seisukohad tänapäevaseks ante- ja perinataalse ning lasteabi organisatoorseks korralduseks Eestis. Vajalik on Põhja- ja Lõuna-Eestis keskuste loomine, kus on koondatud vabariigis pakutav kogu kõrgema etapi sünnieelne ja -järgne abi koos kõigi vajalike teenistustega nii naisele kui lapsele.

Mõõduka ja raske puude esinemine lastel korrigeeritud vanuses 2 aastat

| | Eesti 2007 | Eesmärkväärtus | Tulemus |
|---|------------|----------------|---------|
| • 22 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN (% elulejatest korrigeeritud vanuses 2 aastat) | 12 | 10–15 | 11 |
| 22 ⁺⁰ –25 ⁺⁶ GN | | | 39 |
| 26 ⁺⁰ –31 ⁺⁶ GN | | | 9 |

Järeldus: Lastest läbis vaid 2/3 arengu hindamise enneaegsusele korrigeeritud vanuses 2 aastat, mis ei luba anda hinnangut kogu auditi grupi laste kaugtulemile.

Specialist health care services use in a European cohort of infants born very preterm




ANNA-VEERA SEPPÄNEN^{1,2}  | FLORENCE BODEAU-LIVINEC^{3,4} | ELAINE M BOYLE⁵ | ANNA-KARIN EDSTEDT-BONAMY^{6,7} | MARINA CUTTINI⁸ | LIIS TOOME^{9,10} | ROLF F MAIER¹¹ | EVA CLOET^{12,13}  | CORINE KOOPMAN-ESSEBOOM¹⁴ | PERNILLE PEDERSEN¹⁵ | JANUSZ GADZINOWSKI¹⁶ | HENRIQUE BARROS¹⁷ | JENNIFER ZEITLIN¹  | EFFECTIVE PERINATAL INTENSIVE CARE IN EUROPE (EPICE) RESEARCH GROUP*

Dev Med Child Neurol 2019 Jul;61(7):832-839

| Specialist services | | |
|---------------------|---|-------|
| | Any of the specialised forced choice services | |
| | N | % |
| Belgium | 308 | 62.8 |
| Denmark | 180 | 62.6 |
| Estonia | 138 | 100.0 |
| France | 986 | 92.9 |
| Germany | 435 | 88.7 |
| Italy | 731 | 53.7 |
| Netherlands | 229 | 84.2 |
| Poland | 199 | 94.9 |
| Portugal | 408 | 79.7 |
| Sweden | 165 | 74.1 |
| UK | 543 | 58.7 |
| Total | 4322 | 75.9 |

EPICE kohordis olid kõik lapsed vaadatud Riskivastsündinute keskuses kas ühe või enama spetsialisti poolt

EPICE cohort: two-year neurodevelopmental outcomes after very preterm birth

Elizabeth S Draper ¹, Jennifer Zeitlin ², Bradley N Manktelow,¹ Aurelie Piedvache,² Marina Cuttini ³, Anna-Karin Edstedt Bonamy,^{4,5} Rolf Maier,⁶ Corine Koopman-Esseboom,⁷ Janusz Gadzinowski,⁸ Klaus Boerch,⁹ Patrick van Reempts,¹⁰ Heili Varendi,¹¹ Samantha J Johnson,¹ on behalf of the EPICE group

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2019 Nov 5

Table 3 Prevalence of moderate and severe impairments and developmental delays at 2 years corrected age for the EPICE cohort

| Country (region(s)) | Number of responses | Neurodevelopmental impairment | Neurosensory impairment* | Cognitive impairment |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | n/N (%) | n/N (%) | n/N (%) |
| Belgium (Flanders) | 307 | 58/300 (19.3) | 14/302 (4.6) | 57/302 (18.9) |
| Denmark (Eastern region) | 180 | 31/176 (17.6) | 4/177 (2.3) | 27/179 (15.1) |
| Estonia (whole country) | 137 | 17/133 (12.8) | 8/133 (6) | 14/137 (10.2) |
| Germany (Hesse, Saarland) | 421 | 57/409 (13.9) | 27/414 (6.5) | 49/415 (11.8) |
| Italy (Emilia, Lazio, Marche) | 722 | 116/713 (16.3) | 39/711 (5.5) | 104/721 (14.4) |
| The Netherlands (East-Central) | 229 | 23/226 (10.2) | 7/228 (3.1) | 21/227 (9.3) |
| Poland (Wielkopolska) | 189 | 49/188 (26.1) | 17/187 (9.1) | 46/187 (24.6) |
| Portugal (Lisbon, Northern) | 408 | 65/389 (16.7) | 12/392 (3.1) | 60/404 (14.9) |
| UK (East Midlands, Yorkshire) | 540 | 96/455 (21.1) | 41/509 (8.1) | 81/468 (17.3) |
| Sweden (Stockholm region) | 161 | 32/157 (20.4) | 4/159 (2.5) | 32/159 (20.1) |
| Total | 3294 | 544/3146 (17.3) | 173/3212 (5.4) | 491/3199 (15.3) |

