

**Kliinilise auditi „Enneaegse  
sünnituse ja enneaegse  
vast sündinu  
perinataalperioodi käsitus,,  
sissejuhatus**

Kristy Aidla

14.11.2019



**Eesti  
Haigekassa**

# Ajakava

11.15-11.30 Sissejuhatuse audititisse- haigekassa roll, taust, metoodika- Kristy Aidla

11.30-11.50 Naistearstide tulemuste ja järelduste tutvustamine – Helle Karro

11.50-12.50 Lastearstide tulemuste ja järelduste tutvustamine – Pille Andresson ja Liis Toome

12.50-13.10 Küsimused

13.10-14.00 Lõunapaus

14.00-14.10 Lapsevanemate vaatenurk- Livia Laas, MTÜ Enneaegsed Lapsed juhatus liige

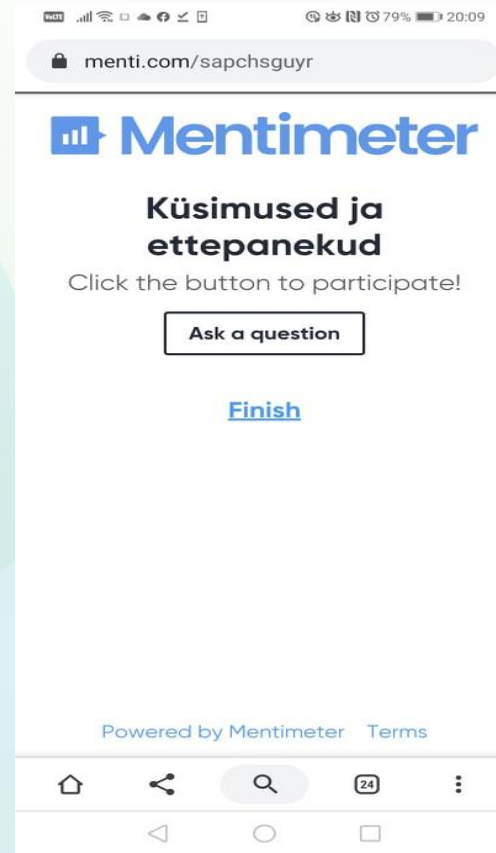
14.10-14.30 Ettepanekute/soovituste tutvustamine - Kadi Ploom ja Liis Toome

14.30-15.15 Küsimused, arutelu, seminari lõpp



[www.menti.com](http://www.menti.com)

588941



# Mis on kliiniline audit?

- Kliiniline audit on kvaliteedi parendamise protsess, mille eesmärk on parendada patsientide ravi ja ravitulemusi, hinnates neid süstemaatiliselt kindlate kriteeriumitega ning rakendades vajalikke muudatusi kas üksikisiku, struktuurüksuse/asutuse või teenuse tasemel (1)

MIDA ME TEEME?

KAS SEE, MIDA ME TEEME, ON SEE, MIDA ME PEAKSIME TEGEMA?

KUIDAS ME SAAME MUUTA OMA TEGUTSEMIST PAREMAKS?

- Kliinilise auditi eesmärk ei ole otsida vigu tervishoiutöötajate- või asutuse tegevustes ega karistada kedagi



Eesti  
Haigekassa

## Tervishoiu- teenuste kvaliteet

[Tutvustus](#)[Kliinilised auditid](#)[Kliinilised indikaatorid](#)[Ravikvaliteedi aruanded](#)[Ravijuhendid](#)[Lepingupartnerite kontrollid](#)

[Avaleht](#) > [Partnerile](#) > [Tervishoiuteenuste kvaliteet](#)

## Kliinilised auditid

Kliiniline audit on kvaliteedi parendamise protsess, mille eesmärk on parendada patsientide ravi ja ravitulemusi, hinnates neid süstemaatiliselt kindlate kriteeriumitega ning rakendades vajalikke muudatusi kas üksikisiku, struktuurüksuse/asutuse või teenuse tasemel.

Kliiniline audit on üks võimalik viis arendada tervishoiukvaliteeti. Kliiniliste auditite abil on võimalik soodustada parimat praktikat tervishoius ning parendada nii teenuse osutamise sisemist korraldust kui ka selle tulemit kasutajate jaoks. Kliinilise auditi käigus hinnatakse patsientide ravi ja ravitulemusi kindlate kriteeriumite alusel ja lõpptulemusena koostatakse auditi lõppraport. Kliinilise auditi tulemusi tutvustatakse tagasisideüritusel ja planeeritakse järeltegevused

# Mis tingib auditi algatamise?

- erinevused tervishoiuteenuse osutajate tegevustes;
- suurenenud kulud;
- ilmnunud kvaliteediprobleemid (erialaseltside ettepanekud, patsientide kaebused, rahuloluküsimustike tulemused);
- ravijuhendi soovitude rakendamise hindamine;
- kliiniliste auditite soovitude rakendamine (näiteks kordusaudit)

Kliinilise auditi käsiraamat:

[https://www.haigekassa.ee/uploads/userfiles/Auditi kasiraamat 2014 fin.pdf](https://www.haigekassa.ee/uploads/userfiles/Auditi_kasiraamat_2014_fin.pdf)



Eesti  
Haigekassa

- Enneaegne sünd on üle maailma üks peamisi haigestumise ja surma põhjuseid (2)
- Enneaegsete vastsündinute ravi peaesmärk on viia lapse edaspidist tervist ja arengut mõjutav vastsündinuea haigestumine miinimumini ning vältida raskete tüsistuste teket ja surma (2)
- Eestis tehtud uuringud viitavad, et väga väikse gestatsioonivanusega laste ravi kvaliteedi ja hilisema tervisetulemi parandamiseks on vajalik:
  - perinataalse ja vastsündinute abi korralduse tõenduspõhine ajakohastamine
  - perinataalmeditsiini tõenduspõhiste meetodite järgimine
  - süstemaatiline haigete, sh enneaegsete vastsündinute terviseandmete kogumine ja analüüsimine (2)





- Eesti osalusega EPICE (Effective Perinatal Intensive Care in Europe) projektis (4) uuriti aastatel 2011–2012 toimunud VE sündide ravikäsitlust ja tulemit 11 riigi 19 piirkonnas. Eesti kuulus VE elussündide kõrgeima elulemusega riikide hulka.
- Elulemuse paranemisega on aastatel 2002-2008 püsinud suur haigestumine neonataalsetesse haigustesse (*intraventrikulaarne hemorraagia (IVH), periventrikulaarne leukomalaatsia (PVL), nekrotiseeriv enterokoliit (NEK), bronhopulmonaalne düsplaasia (BPD), enneaegsuse retinopaatia (ROP), sepsis*) (5,6), millel on lapse hilisemale arengule negatiivne prognostiline väärtus, ning arenguhäirete esinemine väikelapseas. EPICE kohordis oli vähenenud laste haigestumine III–IV a IVHsse ja BPDsse.
- EPICE andmete täiendav analüüs tõi esile Eesti keskuste vahelised erinevused VE laste sünnijärgses varases ravikäsitluses, näiteks invasiivse hingamistoetuse rakendamise ja surfaktantravi manustamisviisi osas (7)





- Märtsis 2017 avaldati Eesti ravijuhend „Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitus“ (2), mis sisaldab 106 tõenduspõhist ja ekspertsoovitust enneaegsete sünnituste ja laste tõenduspõhiseks ravikäsitluseks, et tagada lastele parim ravitulem ja hilisem elukvaliteet
- Ravijuhendi rakenduskava (3) nägi ette, et hindamaks enneaegse vastsündinu käsitlust Eesti tervishoiusüsteemis töötatakse välja kriteeriumid vastavalt ravijuhendi soovitudele ning viiakse läbi audit ja antakse haiglatele tagasiside
- Esines vajadus kaardistada väga enneaegse sünnituse ja väga enneaegse vastsündinu ravikäsitlust enne ravijuhendi rakendumist
- Tänapäevani puudub Eestis enneaegsete vastsündinute ravi ja haigestumise süsteemne riiklik andmete kogumine



# Auditi meeskond

- **Eesti Haigekassa esindajad:**

Pille Lõmps ja Kristy Aidla (auditi üldkoordineerimine)

Sirli Joonas (andmeanalüüs)

Priit Lund (andmesisestuse platvormi loomine, tehniline tugi)



Eesti  
Haigekassa

• **Eesti Naistearstide Seltsi volitatud auditeerijad:**

Helle Karro (juhtauditeerija)

Piret Veerus

Lee Tammemäe

Anne Rohtmets

Veronika Roht

Tiina Angerjas

• **Eesti Lastearstide Seltsi volitatud auditeerijad:**

Liis Toome (juhtauditeerija)

Heili Varendi

Pille Saik

• **Eesti Perinatoloogia Seltsi volitatud auditeerijad:**

Kadi Ploom (juhtauditeerija)

Pille Andresson



Eesti  
Haigekassa

- **Eesti Õdede Liidu volitatud esindajad:**

Svetlana Mürsepp

Jana Retpap

- **Eesti Ämmaemandate Ühingu volitatud auditeerijad:**

Irena Bartels

- **Lapsevanemate esindaja (MTÜ Enneaegsed Lapsed):**

Livia Laas

Auditi hindamiskriteeriumite koostamisel olid lisaks abiks anestezioloogid-intensiivraviarstid dr Tuuli Metsvaht SA Tartu Ülikooli Kliinikumist ja dr Mari-Liis Ilmoja SA Tallinna Lastehaiglast



**Eesti  
Haigekassa**

# Auditi eesmärk

- Auditi eesmärk oli kaardistada perinataalabi ravikvaliteeti väga enneaegse sünnituse ja väga enneaegse vastsündinu ravikäsitluse korral ning hinnata väga enneaegsete laste ravitulemit Eestis aastatel 2015–2016, enne ravijuhendi rakendumist.
- Auditi lisaeesmärgid:
  - Välja töötada teemakohased ravikvaliteedi indikaatorid;
  - Kaardistada väga enneaegsete sünnituste ja vastsündinute käsitluse dokumenteerimise kvaliteet ja anda soovitusel dokumenteerimise parendamiseks;
  - Koguda Eesti 2015.–2016. aasta väga enneaegsete sündide andmeid ja võrrelda neid Eesti varasemalt uuritud kohortide (2002–2003; 2007–2008; 2011–2012) ja rahvusvaheliste andmetega.



# Valimi moodustamine

- Tervise Arengu Instituudile esitati teabenõue auditi valimi moodustamiseks Eesti Meditsiiniline sünniregistri ja raseduskatkestusandmekogu andmete põhjal
- Valim moodustati perioodil 01.01.2015–31.12.2016 Eestis toimunud elus- ja surnult sündidest raseduskestuses  $22^{+0}$ – $31^{+6}$  nädalat
- Registrist küsiti järgmisi andmeid sünnikaardilt: ravidasutuse nimi, ema ja lapse isikukood, raseduse kestus sünnitusel, lapse sünnikuupäev ja sünniaeg, lapse tunnus sünnil (elusalt, surnult), lapse sugu, sündinud laste arv, lapse surma kuupäev ja kellaaeg,
- Auditi hilisemas faasis tehti registrist valimi kohta uus teabenõue saamaks isikustamata andmeid raseduskestuses  $24^{+0}$ – $31^{+6}$  toimunud sünnituste viiside ja põhjuste kohta perioodil 01.01.2015–31.12.2016, kuna neid andmeid esialgu ei küsitud



- TAI registri andmete põhjal sündis perioodil 01.01.2015-31.12.2016 Eestis kokku 325 väga enneaegset last.
- Saadud andmed korrastati, mille tulemusena jäi valimist välja 9 ravilugu – 8 juhul oli raseduskestus sünnikaardil ebakorrekne ja tegemist ei olnud 22<sup>+0</sup>–31<sup>+6</sup> GN toimunud sünnitusega, 1 juhul oli ema isikukood puudulik ja ravilugu jäeti valimist välja.
- Pärast andmete korrastamist jäi valimisse 316 väga enneaegset last, neist surnult sünde oli 39. Lõplikku valimisse ja analüüsi kaasati kõik 277 elussündi.





## 2015. ja 2016. aastal elusalt sündinud väga enneaegsete (raseduskestus 22+0–31+6 nädalat) laste haiguslugude arv haiglate lõikes registri andmete põhjal

Tervishoiuteenuse osutaja	Haiguslugude arv
SA Tartu Ülikooli Kliinikum	71
AS Ida-Tallinna Keskhaigla	130
AS Lääne-Tallinna Keskhaigla	62
SA Ida-Viru Keskhaigla	4
SA Pärnu Haigla	1
SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla	1
AS Rakvere Haigla	3
AS Järvamaa Haigla	2
AS Valga Haigla	1
Kuressaare Haigla SA	1
SA Viljandi Haigla	2
Kokku	277

191 juhul toimetati laps ravile edasi SA Tallinna Lastehaiglasse, mistõttu lisaks tabelis esitatule analüüsiti antud laste haigusjuhte ka SA Tallinnas Lastehaiglas.

# Andmete kogumine

- Kokku auditeeriti 12 haiglat, 265 sünnituslugu ja 277 vastsündinu haiguslugu
- Eraldi koguti ja hinnati andmeid sünnituslugude ning vastsündinute lugude kohta. Andmeid koguti kuni korrigeeritud vanuseni 2 aastat.
- Raviastutusest küsiti järgmiseid dokumente: raseda suunanud astutuse saatekiri või epikriis, kiirabikaart, kui patsient saabus kiirabiga, raseda haiguslugu, sünnituslugu; vastsündinu haiguslugu ja lapse ambulatoorsed haiguslood kuni korrigeeritud vanuseni 2 aastat, millal toimub laste meeskondlik läbivaatus.
- Sünnitusabi pakkuvad raviastutused jagati kahte rühma – piirkondliku funktsiooniga haiglad ning ülejäänud kesk- ja üldhaiglad. Piirkondliku funktsiooniga sünnitusabi pakkuvad raviastutused on SA TÜ Kliinikumi naistekliinik, AS Ida-Tallinna Keskhaigla naistekliinik ja AS Lääne-Tallinna Keskhaigla naistekliinik ning piirkondliku funktsiooniga lastehaiglad SA Tartu Ülikooli Kliinikum ja SA Tallinna Lastehaigla.





- Auditeeriti nii paberandjal kui ka digitaalseid ravidokumente
- Isikuandmete kaitse ja konfidentsiaalsuse nõuded olid tagatud



Eesti  
Haigekassa

# Andmete hindamine

- Kogutud andmete hindamiseks töötas tööühm välja indikaatorid, mille koostamisel lähtuti ravijuhendi „Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitlemine“ rakenduskavas välja toodud indikaatoritest, mis jagunesid
- Antenataalsed indikaatorid
- Postnataalsed indikaatorid
- Esmase haiglaravi indikaatorid

Kokku koostati 37 indikaatorit.

Lähtudes koostatud indikaatoritest sõnastati hindamiskriteeriumid, mille alusel ravidokumente hinnati



# Andmete sisestamine

- Auditeerijad sisestasid andmed haigekassa poolt välja töötatud elektroonsesse auditeerimiskeskonda
- Eraldi sisestati info sünnituslugude ja vastsündinute lugude kohta

Avaleht	Auditid	Valim	Päasuõigused	Auditite arhiiv	Astma	Müeloom	Enneaegsed 1	Enneaegsed 2	Valuravi	Orgaanilised psüühikahäired	Psüühikoaktiivsed ained	Skisofreenia	Taastusravi	Rehabilitatsioon	Parooli vahetus
---------	---------	-------	--------------	-----------------	-------	---------	--------------	--------------	----------	-----------------------------	-------------------------	--------------	-------------	------------------	-----------------

Üldist Katkesta Kustuta Salvesta muudatused

**Auditor Kristy Aidla**  
Audit Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitlus nr 2  
Sisestas Liis Toome Sisestatud 19.11.2018 Muutis Muudetud

**1. Patsiendi PASS**

1. Patsiendi ID 11955933
2. Gestatsiooninädalad sündides 29
3. Gestatsioonivanus sündides päev 6
4. Sünni kuupäev 08.10.2015
5. Sünni kellaeg 16:55:00
6. Surma kuupäev
7. Surma kellaeg
8. Sugu Poiss
9. Raviarvutus
10. Raviarve lõpp 11.11.2015
11. Suunatud Paranemine või tervistumine

**2. Intranataalne periood 2**

1. Mitmikrasedus  Jah  Ei
2. Lapse sünnijärjekord  A  B  C
3. Lapse sünnikaal
4. Lapse pikkus sünnil
5. Lapse pea ümbermõõt sünnil
6. Vastsündinu nabaväädi vere happe-alus tasakaalu määramine sünnil  Arter  Veen  Ebaõnnestunud  Määramata kas veenist või arterist  Ei ole võetud
7. Vastsündinu nabaväädi arteri pH väärtus
8. Vastsündinud nabaväädi arteri BE väärtus
11. Üsasine transport maakonnahaiglast piirkondlikku haiglasse  Jah  Ei

**3. Suremus ja transport**

1. Otsus mitte suunata intensiivravile  Jah  Ei
3. Muu põhjus

# Andmete analüüs

- Andmete analüüsimise eelselt teostati andmete korrastamine koostöös töörühma liikmetega, et välistada vigade teket andmeanalüüsil
- Andmed analüüsiti lähtudes indikaatorite tehnilistest kirjeldustest
- Andmete analüüsimiseks ja tabeli koostamiseks kasutati statistilist andmetöötlusprogrammi Microsoft Excel
- Andmete analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat - sagedusjaotused, protsendid, mediaan ning pidevate tunnuste korral aritmeetiline keskmine
- Lisaks analüüsiti iatogeense enneaegsuse osakaalu kõigi väga enneaegsete sünnituste hulgas aastatel 2015–2016 elektroonses auditeerimiskeskonnas märgitud RHK-10 koodide alusel



# Kasutatud kirjandus

- 1. NICE (2001). Principles for Best Practice in Clinical Audit. (2002).
- 2. Ravijuhend „Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodis käsitus“ (2017).
- 3. Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitluse rakenduskava (2017)
- <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/4/enneaegse-sunnituse-ja-enneaegse-vastsundinu-perinataalperioodi-kasitus?rakenduskava=show>
- 4. Zeitlin, J., Manktelow, BN., Piedvache, A., Cuttini, M., Boyle, E., van Heijst, A., Gadzinowski, J., Van Reempts, P., Huusom, L., Weber, T., Schmidt, S., Barros, H., Dillalo, D., Toome, L., Norman, M., Blondel, B., Bonet, M., Draper, ES., Maier, RF. (2016). Use of evidence based practices to improve survival without severe morbidity for very preterm infants: results from the EPICE population based cohort. *BMJ*; 354: i2976.
- 5. Toome L, Ringmets I, Andresson P, Ilmoja M-L, Saik P, Varendi H. Changes in care and short-term outcome for very preterm infants in Estonia. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2012 Apr;101(4):390–6.
- 6. Toome, L, Varendi, H, Andresson, P, Ilmoja, ML, Kallas, E, Maipuu, L jt. Väga enneaegsete vastsündinute ravitulem Eestis. *Eesti Arst*. 2009;2009(88 (Lisa 4)):12–20.
- 7. Toome, L., Varendi, H., Joost, U., Visk, H., Kiivet, R. (2015). Väga enneaegsete vastsündinute ravitulemused ja ravikulud Eestis. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut.





# Enneaegse sünni päeva tunnuslause: Õige ravi, õigel ajal, õiges kohas



• <https://www.instagram.com/maryparkins/>



Eesti  
Haigekassa

Aitäh tähelepanu eest!



Eesti  
Haigekassa