

DRG piirhinna ja piiride arvutamise metoodika muutmise analüüs.

1. Taust

Eesti Haigekassa kasutab alates 2004. aastast DRG-põhist rahastamist statsionaarses ja päevakirurgilises ravis. DRG ehk ravijuhupõhise rahastamise korral makstakse iga ravijuhu eest vastavalt sellele, millisesse DRG gruppi ta kuulub, kombineerides seda raviarve teenusepõhise maksumusega. Selline ravijuhupõhine rahastamine eeldab, et sarnase diagnoosiga patsientide ravi kulu ei tohiks olulisel määral varieeruda. Selle rahastamismeetodi kasutamise eesmärk on suurendada ravikindlustusvahendite kasutamise efektiivsust, s.h. soodustada tervishoiuteenuse osutajate huvi raviprotsessi kulutõhususe ja ravi järjepidevuse parandamiseks. DRG piirhinnad ja piirid on kõigile tervishoiuteenuse osutajatele samad, st. ei ole erinevust hindades ega piirides tulenevalt haigla liigist või mõnest muust asjaolust.

Tervishoiuteenuse osutajatelt on tulnud korduvaid ettepanekuid DRG piiride arvutamise metoodika hindamise ja ülevaatamise kohta, mis andis tõuke saada objektiivne hinnang DRG piirhinna arvutamise metoodikale. Esimese analüüsi DRG piiride ja piirhinna metoodikale tegi PricewaterhouseCoopers 2015. aastal ¹. Selle tulemustest ja ettepanekutest lähtudes viis Eesti Rakendusuuringu Keskus Centar 2016. aastal läbi detailsema erinevate DRG süsteemis olevate seoste analüüsi. Centar tõi välja erinevate alternatiivide mõju DRG hinnaarvutusele ning andis soovitusel², mille mõju hindamiseks käesolev analüüs ja tulemuste raport on koostatud.

2. Analüüsi eesmärk

- a) Võrrelda kasutusel olevat DRG piiride ja piirhinna arvutamise metoodikat ja uut metoodikat ning hinnata, kas ka uue metoodika põhimõtete järgi arvutatud DRG hinnad ja hinnapiirid tagavad DRG süsteemi statistiliselt parema kohandumise raviasutuse poolt osutatavate raviteenuste ja ravijuhtude kuluga, arvestades pikemas perspektiivis tervishoiusüsteemi jätkusuutlikkust ja optimaalset rahastust.
- b) Kirjeldada uus DRG piirhinna ja piiride arvutamise metoodika ning arvutada 2018.aasta DRG piirhinnad ja piirid uue metoodika järgi.

3. Analüüsi alusandmed ja arvutused

DRG hinnaarvutuse uue metoodika hindamise analüüsis kasutati 2016. aastal DRG rühmadesse grupeerunud raviarvete (RTA) andmeid, mis on grupeeritud 2016.a. NordDRG Eesti grupeerimisversiooniga. DRG piirhindade arvutamisel võeti aluseks 2016. kalendriaastal DRG rühmadesse grupeerunud ravijuhtude baasfailid. Baasfail sisaldab RTA tasemel järgmisi tunnuseid: raviarve nr, DRG erandi tunnus, haigla liik, DRG kood (2014. ja 2016.a. grupeerimisversiooni

¹ https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/TTL/ehk_drg_analuus_lopparuanne.pdf

² https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/DRG/27.06.2016_-_drg_-_raport.pdf

kood), esitamise periood, teenuseosutaja, ravitüüp, lepingueriala, arve summa FFS alusel, arve summa väljamaksmisel.

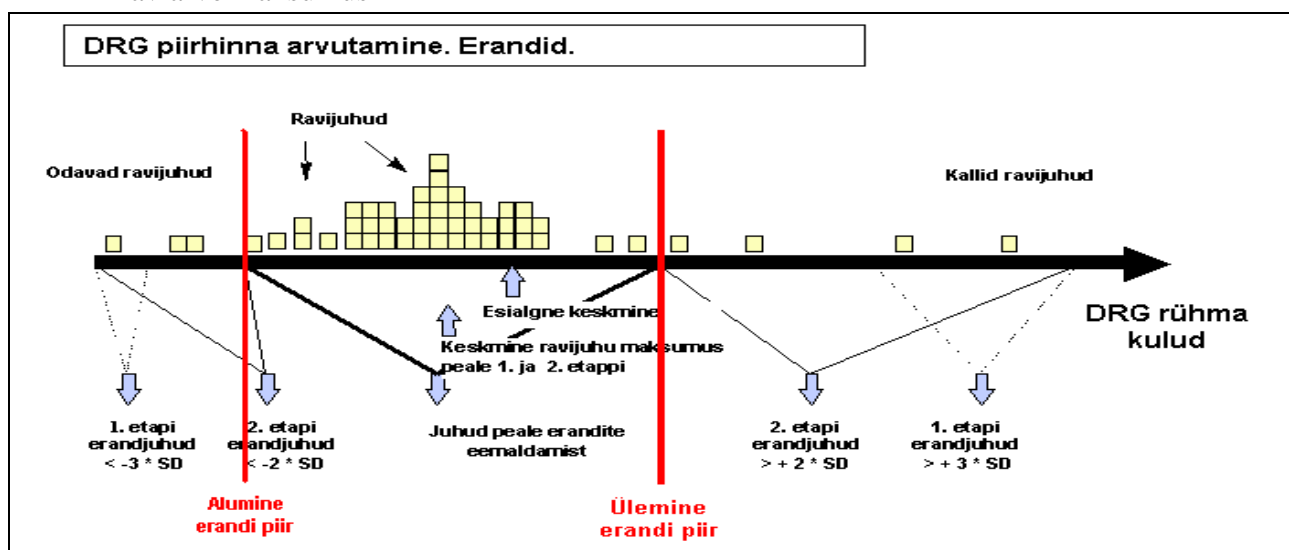
DRG erandite loetelu, hierarhia ja rakendamise tingimused uue meetodika analüüsis ei muutunud, sest sisulised erandid on kehtestatud rahvusvahelisest praktikast, Eesti spetsiifilisest tervishoiu korraldusest, kodeerimisjuhistest ja raviarvete kliinilisest sisust lähtuvalt. DRG eranditeks loeti neid raviarved, mis grupeerusid DRG rühmadesse, kuid mille puhul rakendati tasustamisel teenusepõhist hinda. DRG hinnaarvutusest eemaldati DRG sisulised erandid. DRG hinnaerandeid käsitleti DRG sisulistest eranditest eraldiseisvana ning need võetakse alati DRG piirhinna arvutamises arvesse.

Muud tingimused:

- Alusandmetes on tehtud hinnaarvutuses kliiniliselt põhjendatud kohandamised ehk raviarvete ümbertõstmised järgmistes DRG gruppides : 014A, 014B, 373, 214A, 215B.
- Juhul, kui DRG rühmas oli vähem kui 30 raviarvet, siis nendes DRG rühmades võeti hinnaarvutuse aluseks 2 aasta (2015. ja 2016.a) raviarved.
- Arvutatud on DRG baashind ja kaalud.

Seni kehtinud DRG hinnaarvutuse meetodika põhineb 2-kordsel trimmimisel (*double-trimming*), kus DRG rühma hinna leidmiseks tehakse läbi kahekordne raviarvete maksumuste lõikamine ja keskmiste maksumuste arvutamine:

- esmal jätakse DRG rühma piirhinna arvutustest välja raviarved, mis sellel rühmas erinevad arvutatud keskmisest maksumusest 3 standardhälbe võrra
- arvutatakse järelejäänud raviarvete uus keskmine maksumus
- jätakse välja raviarved, mis erinevad uuest keskmisest maksumusest 2 standardhälbe võrra
- leitakse järelejäänud raviarvetele uus keskmine maksumus, mis on selle DRG rühma piirhind
- Hinnapiirid on teise lõikamise tulemusel saadud odavaim (alumine) ja kallim (ülemine) raviarve maksumus



DRG piirhindade ja hinnapiiride arvutus **uue meetodika kohaselt** on viidud läbi 2016. I poolaasta baasfaili raviarvete alusel kolmes variandis:

1. **Variant I:** Igale DRG rühmale leitakse piirhind **5.** ja **90.** protsentiili vahele jäävate ravijuhtude aritmeetilisel keskmisena. Hinnapiirid on 5. ja 90. protsentiil.
Variant II: Igale DRG rühmale leitakse piirhind **5.** ja **95.** protsentiili vahele jäävate ravijuhtude aritmeetilisel keskmisena. Hinnapiirid 5 ja 95. protsentiil .
Variant III: Igale DRG rühmale leitakse piirhind **5.** ja **85.** protsentiili vahele jäävate ravijuhtude aritmeetilisel keskmisena. Hinnapiir 5. ja 85. protsentiil

DRG piirhinna ja piiride arvutamise põhilised **reeglid uue meetodikaga** (vastavalt variantidele):

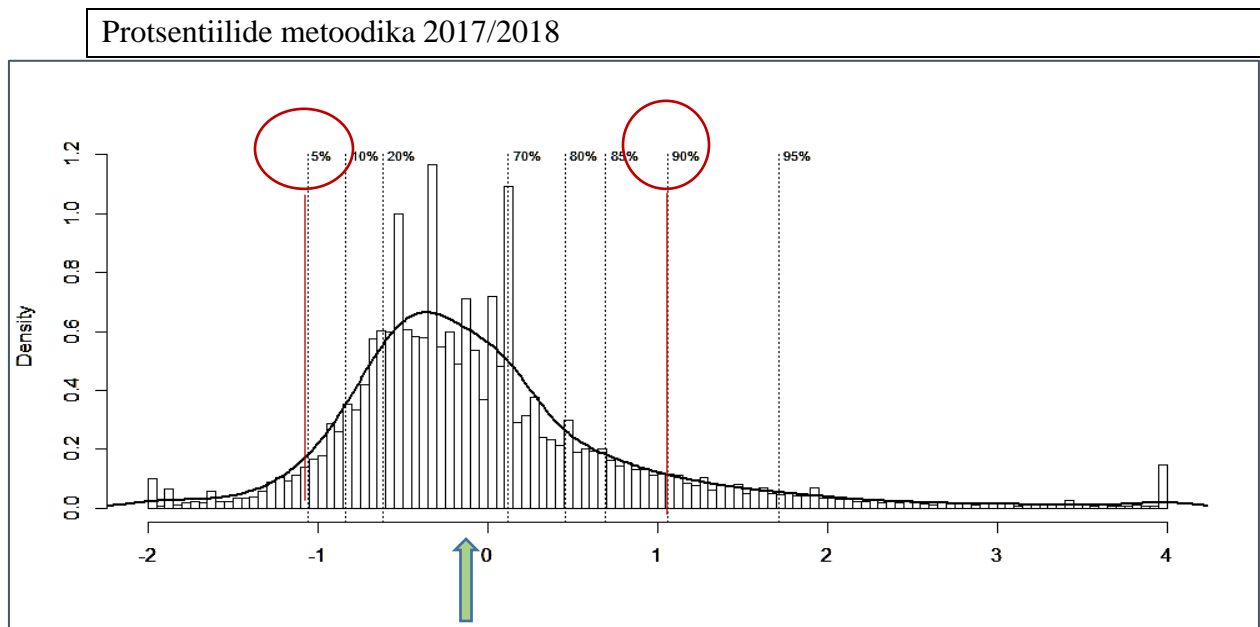
- 1) leitakse iga jooksva perioodi DRG rühma raviarvete aritmeetiline keskmine maksumus
- 2) Leitakse iga DRG rühma sees 5. protsentiili ja 85./90./95. protsentiili väärtused;
- 3) Jäetakse välja need arved, mis on kallimad kui 85./90./95. protsentiili (k.a.) või odavamad kui 5 protsentiili (k.a.) = lõikamine 5. ja 85./90./95. protsentiiliga
- 4) Arvutatakse DRG rühma allesjäänud raviarvete uus aritmeetiline keskmine
- 5) DRG rühmale arvutatud 5. ja 85./90./95. protsentiilide väärtused on selle DRG rühma hinnapiirideks (5.protsentiili = alumine ja 85/90/95. protsentiili = ülemine)

DRG baashinna arvutamiseks kasutati järgmist valemit:

$$\text{DRG baashind} = \frac{(\sum [\text{DRG keskmine FFS maksumus} * \text{raviarvete hulk pärast „lõikamist“ antud DRG-s}])}{(\sum [\text{raviarvete hulk pärast „lõikamist“})}$$

„Lõikamine“ – arvete, mis jäävad väljapoole variantides I-III toodud protsentiilidest, eemaldamine piirhinna arvutusest.

DRG kaalude leidmiseks võrdsustati baashind 1-ga ja leitakse iga DRG keskmise maksumuse suhe sellesse.



4. Metoodikate hindamiskriteeriumid

Hindamise alusteks variantide I, II, III ja kehtiva metoodika kohta on järgnevad kriteeriumid:

- A. Iga DRG rühma variatsioonikordaja e. hajuvuse määr (%)
- B. DRG hinnaerandi(te) arv (absoluutne ja suhteline) igas DRG rühmas
- C. DRG piiride suhe piirhinda
- D. DRG- põhise rahastamise rakendamise rahaline mõju, s.t. DRG-põhine vs teenusepõhine (FFS) rahastamine kehtiva ja uue metoodika võrdluses erinevates lõigetes (haigla liikide kaupa ja erialade kaupa jne)

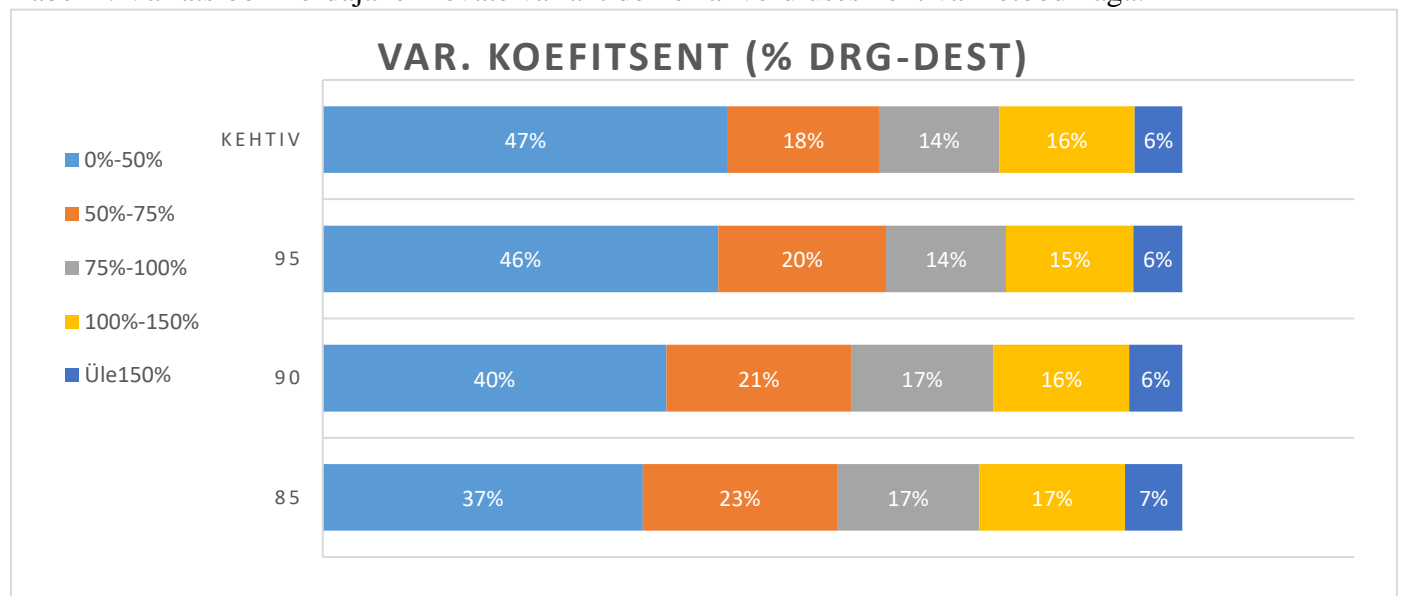
Otsuste tegemisel hinnati erinevate variantide mõju DRG-põhise rahastamise süsteemile tervikuna ehk tulemuste statistilist kohandumist raviteenuste ja ravijuhtude kuluga, arvestades pikemas perspektiivis tervishoiusüsteemi jätkusuutlikkust ja optimaalset rahastust.

A. DRG rühma variatsioonikordaja

Variatsioonikordaja (VI) on kirjeldav statistika karakteristik, mis iseloomustab iga vaadeldava rühma hajuvust. Variatsioonikordaja avaldub standardhälbe ja aritmeetilise keskmise suhtena. Mida suurem on variatsioonikordaja väärtus, seda suurem on vaadeldava rühma hajuvus. Mida väiksem on variatsioonikordaja, seda ühtlasem on vaadeldav kogum. Kui variatsioonikordaja on ligi 50%, siis on rühm normaalse hajuvusega (keskmine kirjeldab tegelikku tüüpilist väärtust), kui VI on tunduvalt üle 50% siis on rühm hajus, kui VI on tunduvalt alla 50% siis väga vähe hajus e. homogeenne. Kokku on variatsioonikordaja (VI) tulemused arvatud 615 erineva DRG kohta, milledest

- 432 DRG rühma on statistiliselt „suured“ (st. rühmas üle 30 RJ), kokku 201 332 raviarvet
- 183 DRG rühma on statistiliselt „väikesed“, (ravijuhte vähem kui 30) kokku 4781 raviarvet

Tabel 1. Variatsioonikordaja erinevate variantide korral võrdluses kehtiva metoodikaga.



0-50% = normaalse hajuvusega e. homogeenne kogum
 50-75% = suhteliselt homogeenne kogum
 75-100% = pigem hajus kogum
 100-150% = hajus kogum
 Üle 150% = väga hajus kogum

Kehtiva meetodika korral on 47% kõikidest DRG rühmadest normaalse homogeensusega (VI = 0-50%), lisaks on 18% DRG rühmi, mis on suhteliselt homogeensed (VI = 50-75%). Seega võib hinnata, et homogeenseid ja suhteliselt homogeenseid DRG rühmi saadakse kehtiva hinnaarvutuse korral $47+18=65\%$ ning pigem hajusaid (VI = 75-100%) ja hajusaid (VI = 100-150%) või väga hajusaid (VI üle 150%) DRG rühmi on kokku 35%.

Variant II (5 ja 95 protsentiil) korral on normaalse homogeensusega DRG rühmade hulk 46% ning suhteliselt homogeenseid rühmi 20%. Kokku pigem homogeenseid DRG rühmi seega $46+20=66\%$. Hajusaid DRG rühmi on selle arvutuste variandi korral 35%.

Variant I (5 ja 90 protsentiil) korral on normaalse homogeensusega DRG rühmi 40% ja suhteliselt homogeenseid 21%, kokku seega $40+21=61\%$ ning pigem hajusaid ja väga hajusaid kokku 39%.

Variant III (5 ja 85 protsentiil) korral on homogeenseid rühmi kõige vähem – 37% ja pigem homogeenseid 23%. Kokku on selle variandi pigem homogeenseid rühmi $37+23=60\%$. Hajusaid ja väga hajusaid DRG rühmi on kokku 41%.

Hinnang: Suhteliselt võrdse DRG rühmade homogeensuse tulemuse annavad kehtiv meetodika ja uue hinnaarvutuse variandid II (5/95) ja I (5/90) (65% vs 66% vs 61%).

B. DRG hinnaerandi(te) osakaal

DRG hinnaerand tekib juhul, kui raviarve teenuste summa on väiksem kui sellele DRG rühmale arvutatud alumine hinnapiir või kui teenuste summa on suurem kui selle DRG rühma ülemine hinnapiir. Mida kitsamad on DRG rühma hinnapiirid, seda suurem on võimalus, et kliinilise seisundi ja ravi varieeruvuse korral satub raviarve teenuste summa DRG piiri(de)st väljapoole ehk seda käsitletakse hinnaerandina.

Tabel 2. DRG hinnaerandi(te) osakaal haigla liikides.

Erandite osakaal haigla liikides	85	90	95	Kehtiv
Keskhaiglad	19%	14%	10%	15%
Kohalikud haiglad	13%	10%	8%	2%
Muud	24%	20%	13%	15%
Piirkondlikud haiglad	22%	17%	12%	12%
Üldhaiglad	18%	15%	11%	11%
Kokku	20%	16%	11%	13%

Kehtiva hinnaarvutuse meetodika korral on erandite osakaal kõigis haiglaliikides kokku 13%.

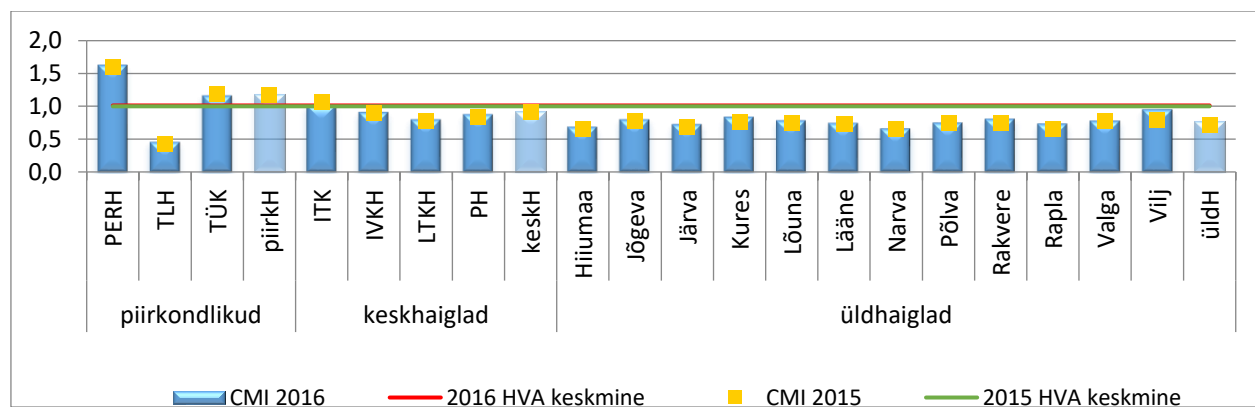
Variant II (5 ja 95 protsentiil) korral oleks erandite osakaal üle kõigi arvete veidi väiksem kui kehtiva meetodika korral: 11%.

Variant I (5 ja 90 protsentiil) korral suureneks erandite osakaal võrreldes kehtiva meetodikaga 16%-ni .

Variant III (5 ja 85 protsentiil) korral ulatuks ligi viiendikuni (20%) kõigist raviarvetest.

Erandite osakaalu muutus võrreldes kehtiva meetodika ja hinnatavate variantidega on haigla liikides erinev, kuid üldine suundumus on hinnatavate variantide korral erandite osakaalu suurenemisele.

Erandite osakaal on sõltuvuses ravijuhtude kliinilisest keerukusest, mida peegeldab ka erinevates haiglaliikides arvatav *case-mix index* (CMI). CMI väljendab vaadeldavate ravijuhtude keskmist kaalu. Keskmise CMI on võrdne 1-ga. CMI >1 viitab suhteliselt kliiniliselt keerukamatele (suurema kaaluga) juhtudele, CMI <1 aga suhteliselt kergematele (väiksema kaaluga) juhtudele. CMI arvutatakse kõigi DRG rühmadesse grupeerunud raviarvete kohta, s.t. et arvesse võetakse nii need juhud, mis on tasutud DRG põhiselt, kui ka need juhud, mis on läinud erandiks ning tasutud 100% teenusepõhiselt. Piirkondlike haiglate keskmine CMI oli 2016. aastal 1,19; keskhaiglatel 0,92 ja üldhaiglatel 0,78.



Seega on erandite osakaalu mõningane suurenemine selgitatav uute hinnaarvutuse variantide korral hinnapiiride kitsenemisest, sest mida kitsamad hinnapiirid, seda rohkem keerulisi ravijuhte satub piiridest välja ja hinnaerandite osakaal suureneb.

Tabel 3. Erandite osakaal piirkondlikes haiglates :

Erandite osakaal piirkondlikes haiglates	85	90	95	Kehtiv
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	24%	18%	12%	11%
Tallinna Lastehaigla SA	20%	16%	12%	7%
TÜ Kliinikum SA	22%	17%	12%	14%
Kokku	22%	17%	12%	12%

Tabel 4. Erandite osakaal keskhaiglates

Erandite osakaal keskhaiglates	85	90	95	Kehtiv
Ida-Tallinna Keskhaigla AS	17%	14%	9%	16%
Lääne-Tallinna Keskhaigla AS	18%	14%	9%	16%
Pärnu Haigla SA	22%	17%	12%	15%
SA Ida-Viru Keskhaigla	21%	15%	9%	10%
Kokku	19%	14%	10%	15%

Tabel 5. DRG erandite osakaal üldhaiglates

Erandite osakaal üldhaiglates	85	90	95	Kehtiv
AS Rakvere Haigla	19%	15%	11%	13%
Järvamaa Haigla AS	13%	9%	6%	11%
Kuressaare Haigla SA	20%	17%	12%	11%
Lõuna-Eesti Haigla AS	19%	16%	12%	13%
Põlva Haigla AS	16%	12%	9%	11%
SA Hiiumaa Haigla	21%	19%	17%	13%
SA Narva Haigla	16%	13%	10%	8%
Sihtasutus Läänemaa Haigla	23%	19%	14%	11%
Sihtasutus Raplamaa Haigla	19%	15%	9%	8%
Valga Haigla AS	17%	15%	13%	11%
Viljandi Haigla SA	21%	17%	14%	14%
Kokku	18%	15%	11%	11%

Tabel 6. Erandite osakaal kohalikes haiglates

Erandite osakaal kohalikes haiglates	85	90	95	Kehtiv
Jõgeva Haigla SA	13%	10%	8%	2%
Kokku	13%	10%	8%	2%

Tabel 7. Erandite osakaal teistes raviasutustes

Erandite osakaal muudes haiglates	85	90	95	Kehtiv
Almeda Kliinik OÜ	14%	14%	14%	5%
Artroskoopia OÜ	22%	22%	8%	20%
Ascoli SA	20%	20%	20%	14%
Estmedica Kliinik OÜ	14%	14%	14%	13%
Fertilitas AS	39%	31%	25%	24%
Kõrva-Nina-Kurguhaiguste Kliinik SA	26%	20%	9%	9%
Medex AS	26%	7%	3%	1%
Nõmme Silmakeskus OÜ	37%	37%	37%	37%

Ortopeedia Arstid AS	18%	14%	10%	7%
Osühing MEDITA BALTICS	0%	0%	0%	0%
OÜ Ortokliinik	48%	43%	19%	21%
OÜ Sillamäe Tervisekeskus	24%	24%	22%	14%
OÜ STIGMA ERAKLIINIK	19%	19%	9%	19%
Pait Teesalu Silmakirurgia OÜ	3%	0%	0%	2%
SA Elva Haigla TM	18%	13%	7%	6%
Silmakirurgia OÜ	34%	33%	10%	31%
Taastava Kirurgia Kliinik AS	17%	14%	11%	5%
Tamme Erakliinik AS	25%	23%	22%	22%
Kokku	24%	20%	13%	15%

Tabel 8. Erandite osakaal erialade kaupa

Erandite osakaal erialadel	85	90	95	Kehtiv
Dermatoveneroloogia	20%	15%	10%	13%
Endokrinoloogia	21%	15%	10%	12%
Endoproteesimised	19%	13%	8%	9%
Gastroenteroloogia	26%	20%	13%	16%
Günekoloogia	24%	19%	14%	23%
Hematoloogia	28%	24%	15%	20%
Infektsioonhaigused	21%	16%	11%	11%
Kardiokirurgia	24%	20%	15%	20%
Kardioloogia	21%	16%	10%	13%
Katarakti operatsioonid	12%	10%	5%	17%
Lastekirurgia	22%	18%	12%	17%
Nefroloogia	24%	19%	13%	19%
Neurokirurgia	16%	12%	8%	9%
Neuroloogia	22%	16%	9%	13%
Näo- ja lõualuukirurgia	24%	18%	12%	17%
Oftalmoloogia	22%	18%	13%	18%
Onkoloogia	24%	18%	12%	14%
Ortopeedia	22%	17%	12%	14%
Otorinolarüngoloogia	22%	17%	13%	15%
Pediaatria	20%	16%	11%	10%
Pulmonoloogia	27%	21%	13%	20%
Reumatoloogia	22%	18%	13%	13%
Rindkerekirurgia	18%	14%	9%	11%
Sisehaigused	20%	15%	11%	10%
Sünnitused	11%	9%	6%	18%

Uroloogia	21%	16%	12%	11%
Veresoontekirurgia	18%	14%	9%	10%
Üldkirurgia	20%	16%	12%	13%
Kokku	20%	16%	11%	14%

Hinnang: Võrreldes kehtiva DRG hinnaarvutuse meetodikaga, variandi II (5/95 protsentiil) korral hinnaerandite osakaal veidi väheneb (- 2%), variandi I (5/90) korral veidi suureneb (+3%) ja variant III (5/85) korral oluliselt suureneb (+ 7%). Juhul kui eesmärgiks oleks hinnaerandite vähendamine või minimaalne tõus, tuleb eelistada varianti II (5/95) või varianti I (5/90). Variandi II (5/95) puhul jääb erandite osakaal üldhaiglates ja piirkondlike haiglates samaks ning väheneb kesonhaiglates. Variandi I (5/90) puhul suureneb erandite osakaal üldhaiglates ja piirkondlike haiglates ning väheneb kesonhaiglates, mis on loogilises seoses asjaoluga, et piirkondlikes haiglates võib olla keskmiselt rohkem keerukamaid juhtumeid ning üldhaiglates lihtsamaid juhtumeid.

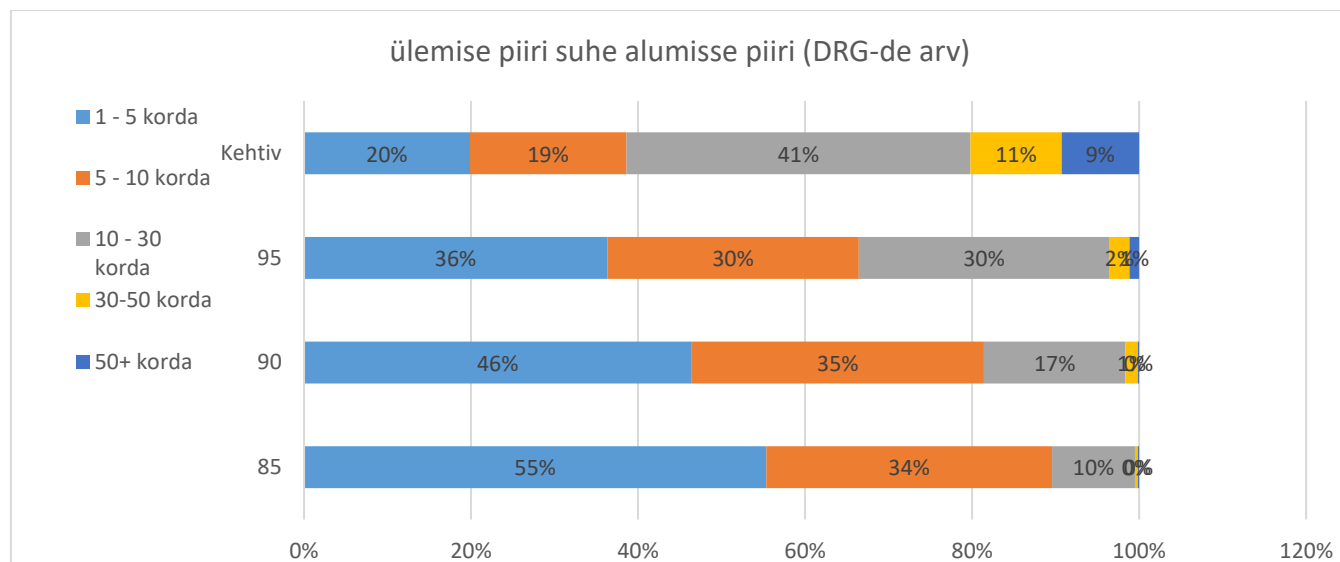
C. DRG piiride suhe piirhinda

Peamine DRG hinnaerandite osakaalu mõju tuleneb ülemise hinnapiiri suhtest piirhinda.

Kehtiva meetodika korral on 9% selliseid DRG rühmi, mille ülemine hinnapiir on 50 korda suurem kui vastava DRG rühma piirhind. Lisaks on 11% selliseid DRG rühmi, mille ülemine piir on 30-50 korda suurem kui piirhind. Seega on kehtivas süsteemis 20% DRG rühmi väga laiade hinnapiiridega.

Variand I (5/90) korral on laiade hinnapiiridega DRG rühmi (30-50 ja üle 50 korra suurem kui piirhind) ainult 3%. Variant II korral on laiade piiridega 1% DRG rühmi. Variant III korral väga laiade piiridega DRG rühmad puuduvad.

Tabel 16. Erandite piiride suhe piirhinda üle kõigi DRG-de



Hinnang: DRG hinnaarvutuse uued analüüsitavad variandid annavad oluliselt väiksema hulga väga laiade hinnapiiridega DRG rühmi võrreldes kehtiva meetodikaga. Kõige väiksem ülemise

piiri suhe alumisse piiri on variant III (5/85) ja variant I (5/90) puhul. Kitsamate hinnapiiride korral tasutakse DRG põhise rohkem neid ravijuhte, mis on sarnased oma kliiniliselt sisult ja mille korral osutatavate teenuste varieeruvus on väiksem. Keerulisemad ravijuhud, mille korral teenuste kasutus ja osutatud ravi on erinev, lähevad maksmisele piiride väliselt. DRG süsteemi selline rakendamine kindlustab õiglasema rahastamise.

D. Uue meetodika DRG-põhise vs teenusepõhise (FFS) rahastamise mõju võrdlev analüüs

Vastavalt DRG hinnaarvutuse uue meetodika variantide analüüsi järeldustele viidi läbi DRG hinna ja piiride arvutuse simulatsioon 2017. aasta I poolaasta raviarvetega, millele rakendati 5. ja 90. protsentiiliga lõikamise (variant II) arvutusmeetodikat.

Simulatsiooni eesmärk oli hinnata kehtiva ja uue meetodika võrdluses DRG- põhise rahastamise rakendamise rahalist mõju, s.t. hinnata DRG-põhise vs teenusepõhise (FFS) rahastamise tegelikku mõju nii haigla liikide kui ka erialade kaupa. Järgnevaste tabelites on DRG põhise rahastamise meetodi mõju hinnatud raviarvete tegelikult tasutud summadele asutuste vaates, st. positiivse mõjuhinnangu korral tasutakse asutusele enam ja negatiivse mõjuhinnangu korral vähem võrreldes raviarvel olevate teenuste summaga (FFS).

Simulatsioon võrdles

- a) senikehtinud DRG hinna ja piiride arvutuse meetodika põhjal raviarvete tegelikult tasutud summasid (70% DRG +30% FFS) nendel arvetel olevate teenusepõhiste (FFS) summadega (DRG põhise rahastamise mõju) ning
- b) summasid, mis oleks läinud maksmisele juhul, kui oleks kasutatud uut DRG hinna ja piiride arvutamise meetodit.

Simulatsiooni ja analüüside aluseks on 2017. a. I poolaastal haigekassale esitatud raviarved vastavalt kehtinud TTL versioonile ning tegelikult makstud arve summale ja arve FFS summale. Kaasatud on kõik esitatud raviarved, sealhulgas nii DRG sisulised erandid kui ka hinnaerandid. Lisaks, seni kehtinud arvutusmeetodika järgi makstud summade ja uue meetodika järgi makstud summade võrdluses on arvestatud ka lepingujärgseid ja ületöö arvetele kehtivaid tasumise koefitsiente, mida järgmise perioodi uute DRG hindade arvutuse läbiviimisel reeglina ei arvestata. Käesolev simulatsioon loob seega raviarveldusele tegeliku olukorra, kus DRG sisuerandid ja lepingu- ja ületöö koefitsiendid on rakendatud ning tulemuseks on uue ja vana meetodika reaalse võrdlus.

Järgnevastes tabelites on välja toodud erinevused nii absoluutsummasdes kui ka muutuse protsent uus meetodika ja vana meetodika võrdluses.

Tabel. 1. Mõju võrdlus HVA haiglates 2017. I poolaasta raviarvete andmete näitel.

haiglaliik	Tegelikult makstud summa (kehtiv DRG metoodika ja TTL)	teenusepõhine (FFS) summa	5/90 metoodikaga arvatud summa, (simulatsioon)	uus vs vana summa muutus	muutuse %
Piirkondlikud haiglad	106 989 407	107 939 677	107 279 546	290 139	0,27%
Keskhaiglad	50 059 266	49 904 780	49 777 674	-281 592	-0,57%
Üldhaiglad	20 349 541	19 886 779	20 087 038	-262 503	-1,31%
Muud	7 451 655	7 342 527	7 477 915	26 260	0,35%
kokku	184 849 868	185 073 763	184 622 173	-227 696	-0,12%

HVA haiglate arvete summa muutus uue ja vana metoodika võrdluses on – 0,12%, absoluutväärtuses -227 696 €, millest järeldub, et uus metoodika ei oma tuntavat rahalist mõju. Nii piirkondlike, kesk- kui üldhaiglate puhul on uue metoodikaga arvatud tasutav summa sarnasem teenusepõhistele raviarve summadele, mida teenuse osutajate vaates üldjuhul võiks käsitleda kui õiglase DRG rahastamise tunnust.

Tabel 2. Uue metoodika mõju asutustele, reastatuna mõju muutuse % suuruse järgi.

haiglaliik	asutused	tegelikult makstud summa (kehtiv DRG metoodika ja TTL)	FFS summa arvetel	5/90 metoodikaga arvatud summa (simulatsioon)	uus vs vana summa erinevus	muutuse %
Piirkondlikud haiglad	TÜ Kliinikum SA	47 776 491	48 481 232	48 119 199	342 708	0,71%
Keskhaiglad	SA Ida-Viru Keskhaigla	8 613 926	8 830 061	8 623 958	10 032	0,12%
Piirkondlikud haiglad	Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	52 221 968	52 680 269	52 231 600	9 631	0,02%
Üldhaiglad	Põlva Haigla AS	1 188 471	1 192 148	1 186 908	-1 563	-0,13%
Üldhaiglad	Järvamaa Haigla AS	1 212 595	1 233 715	1 209 408	-3 187	-0,26%
Keskhaiglad	Pärnu Haigla SA	8 486 953	8 565 000	8 460 949	-26 004	-0,31%
Üldhaiglad	SA Raplamaa Haigla	814 259	830 586	810 555	-3 704	-0,46%
Üldhaiglad	Sihtasutus Läänemaa Haigla	1 175 827	1 189 539	1 170 331	-5 496	-0,47%
Keskhaiglad	Ida-Tallinna Keskhaigla AS	21 805 084	21 405 886	21 651 920	-153 164	-0,71%
Üldhaiglad	Viljandi Haigla SA	3 707 631	3 667 623	3 680 623	-27 008	-0,73%
Üldhaiglad	Lõuna-Eesti Haigla AS	2 068 580	2 062 782	2 051 927	-16 653	-0,81%
Piirkondlikud haiglad	Tallinna Lastehaigla SA	6 990 948	6 778 176	6 928 747	-62 201	-0,90%
Keskhaiglad	Lääne-Tallinna Keskhaigla AS	11 153 303	11 103 834	11 040 846	-112 456	-1,02%
Üldhaiglad	AS Rakvere Haigla	2 534 148	2 468 970	2 497 892	-36 256	-1,45%

haiglaliik	asutused	tegelikult makstud summa (kehtiv DRG meetoodika ja TTL)	FFS summa arvetel	5/90 meetoodikaga arvatud summa (simulatsioon)	uus vs vana summa erinevus	muutuse %
Üldhaiglad	SA Narva Haigla	3 943 435	3 707 460	3 863 315	-80 120	-2,07%
Üldhaiglad	Valga Haigla AS	1 159 377	1 091 036	1 135 745	-23 631	-2,08%
Üldhaiglad	Kuressaare Haigla SA	2 191 949	2 124 325	2 138 865	-53 084	-2,48%
Üldhaiglad	SA Hiiumaa Haigla	353 271	318 595	341 469	-11 802	-3,46%

Asutustele mõju analüüsidest selgub, et suurim positiivne uue meetodi mõju absoluutsummas on SA Tartu Ülikooli Kliinikumile (342 708 €), mis uue vs vana meetoodika suhtena on 0,71% kogu asutusele tasutud arvete summast. Suurim negatiivne mõju nii absoluutsummas kui ka protsentuaalselt (2-3 %) on mõnedele kesk- ja üldhaiglatele. (ITK, LTKH, Narva Haigla, Kuressaare Haigla).

Tabel 3. Uue meetoodika mõju arve erialadel 2017. I pa arvete võrdluses, reastatuna mõju muutuse % suuruse järgi.

arve erialad	tegelikult makstud summa (kehtiv DRG meetoodika ja TTL)	FFS summa arvetel	5/90 meetoodikaga arvatud summa (simulatsioon)	uus vs vana summa erinevus	muutuse %
Rindkerekirurgia	1 275 731	1 291 873	1 329 405	53 674	4,04%
Endokrinoloogia	530 023	550 589	545 837	15 814	2,90%
Taastusravi	3 855 907	3 860 806	3 925 509	69 602	1,77%
Otorinolarüngoloogia	3 477 401	3 350 116	3 527 541	50 140	1,42%
Endoproteesimised	6 954 536	7 067 772	7 050 215	95 679	1,36%
Kardiokirurgia	5 349 722	5 246 453	5 403 494	53 772	1,00%
Luuüdi transplantatsioon	1 226 901	1 226 901	1 232 274	5 373	0,44%
Organsiirdamised	564 060	564 060	566 432	2 372	0,42%
Dermatoveneroloogia	484 018	515 487	485 808	1 789	0,37%
Onkoloogia	14 741 767	14 772 163	14 784 017	42 251	0,29%
Oftalmoloogia	1 157 967	1 148 380	1 160 736	2 769	0,24%
Kutsehaigused	37 560	37 560	37 626	66	0,18%
Nefroloogia	2 978 156	2 958 950	2 981 168	3 012	0,10%
Esmane järelravi	1 607 149	1 607 149	1 608 231	1 082	0,07%
Pulmonoloogia	5 564 485	5 716 832	5 567 087	2 601	0,05%
Günekoloogia	5 998 368	5 905 649	5 999 171	803	0,01%
Kuulmisimplantatsioonid	193 139	193 139	193 139	0	0,00%
Veresoontekirurgia	4 217 603	4 162 322	4 217 227	-376	-0,01%
Psühhiaatria	11 635 664	11 635 664	11 630 381	-5 283	-0,05%
Kardioloogia	21 386 469	21 857 958	21 373 545	-12 925	-0,06%

arve erialad	tegelikult makstud summa (kehtiv DRG meetoodika ja TTL)	FFS summa arvetel	5/90 meetoodikaga arvatud summa (simulatsioon)	uus vs vana summa erinevus	muutuse %
Ortopeedia	10 462 733	10 397 059	10 449 946	-12 787	-0,12%
Lastekirurgia	1 172 759	1 140 393	1 171 305	-1 455	-0,12%
Katarakti operatsioonid	3 636 308	3 630 938	3 629 295	-7 013	-0,19%
Näo- ja lõualuukirurgia	536 001	535 447	533 870	-2 131	-0,40%
Reumatoloogia	1 027 272	1 038 035	1 022 683	-4 588	-0,45%
Hematoloogia	5 860 663	5 876 759	5 832 142	-28 521	-0,49%
Üldkirurgia	19 228 377	18 998 582	19 133 130	-95 247	-0,50%
Sünnitused	7 030 633	6 956 886	6 989 596	-41 037	-0,59%
Uroloogia	3 297 689	3 213 535	3 277 466	-20 223	-0,62%
Neuroloogia	7 533 338	7 677 576	7 484 442	-48 896	-0,65%
Pediaatria	7 519 397	7 371 872	7 460 791	-58 606	-0,79%
Gastroenteroloogia	1 861 217	1 900 277	1 841 974	-19 243	-1,04%
Sisehaigused	16 413 247	16 677 280	16 223 012	-190 236	-1,17%
Neurokirurgia	3 594 806	3 510 763	3 550 764	-44 042	-1,24%
Infektsioonhaigused	2 438 800	2 478 538	2 402 915	-35 886	-1,49%
kokku	184 849 868	185 073 763	184 622 173	-227 696	-0,12%

Ka erialade vaates on uue meetoodika mõju absoluutsummates tagasihoidlik. Suurim negatiivne mõju raviarvete summas ja asutuse vaates on sisehaiguste erialal (- 190 236 €, mis on - 1,17%) ja positiivne muutus rindkerekirurgias (53 674 €, mis on 4,04%).

Kokkuvõte 2017. I pa arvete simulatsioonianalüüsi võrdlustest:

Uue (5./90. protsentiiliga lõikamine) DRG hinna ja hinnapiiride arvutamise meetoodika mõju tasutavatele arvesummadele võrreldes varasema meetoodikaga on neutraalne, st. 2017. I poolaastal oleks haigekassa uue meetoodika järgi arvatud DRG hindade ja piiride kasutamise korral tasunud asutustele 0,12% väiksema summa võrreldes seni kehtiva DRG hinnaarvutuse meetoodikaga.

5. Kokkuvõtte hinnatud kriteeriumitest.

A. Suhteliselt võrdse DRG rühmade homogeensuse tulemuse annavad kehtiv meetoodika ja hinnaarvutuse variandid II (5/95) ja I (5/90) (65% vs 66% vs 61%).

B. Võrreldes kehtiva DRG hinnaarvutuse meetoodikaga, variandi II (5/95 protsentiil) korral hinnaerandite osakaal haiglatiikide üleselt veidi väheneb (- 2%), variandi I (5/90) korral veidi suureneb (+3%) ja variant III(5/85) korral oluliselt suureneb (+ 7%). Juhul kui eesmärgiks oleks hinnaerandite vähendamine või minimaalne tõus, tuleks eelistada varianti II (5/95) või varianti I (5/90). Variandi II (5/95) puhul jääb erandite osakaal üldhaiglates ja piirkondlike haiglates samaks ning väheneb keskhaiglates. Variandi I (5/90) puhul suureneb erandite osakaal üldhaiglates ja piirkondlike haiglates ning väheneb keskhaiglates.

C. DRG hinnaarvutuse uued kaalutavad variandid annavad oluliselt vähem väga laia hinnapiiridega DRG rühmi kui kehtiv metoodika. Kõige väiksem ülemise piiri suhe alumisse piiri on variant III (5/85) ja variant I (5/90) puhul. Kitsamate hinnapiiride korral tasutakse DRG põhiselt rohkem neid ravijuhte, mis on sarnased oma kliiniliselt sisult ja mille korral osutatavate teenuste varieeruvus on väiksem. Keerulisemad ravijuhud, mille korral teenuste kasutus ja osutatud ravi on erinev, lähevad maksmisele piiride väliselt teenusepõhistena. DRG süsteemi selline rakendamine kindlustab õiglasema rahastamise.

D. Uue DRG hinna ja hinnapiiride arvutamise metoodika kogumõju tasutavatele arvesummadele võrreldes varasema metoodikaga on neutraalne, st. 2017. I poolaastal oleks haigekassa uue metoodika järgi arvutatud DRG hindade ja piiride kasutamise korral tasunud asutustele 0,12% väiksema summa võrreldes seni kehtiva DRG hinnaarvutuse metoodikaga.

Järeldused: DRG piirhinna ja piiride arvutuse 5. ja 90. protsentiiliga lõikamise metoodika

- vastab DRG süsteemi kasutamise eesmärgile ja tagab DRG süsteemi statistiliselt rahuldava kohandumise raviasutuse poolt osutatavate raviteenuste ja ravijuhtude kuluga.
- annab statistiliselt usaldusväärse DRG piirhinna igale rühmale
- arvutab loogilised ja usaldusväärsed DRG hinnapiirid (arvutuslikud negatiivsed piirid puuduvad)
- on kõigile osapooltele nii sisuliselt kui tehniliselt arusaadav

6. Lõppjärelendus.

DRG e. ravijuhupõhine rahastamine eeldab, et sarnase diagnoosiga patsientide ravi kulu ei tohiks olulisel määral varieeruda ja selle rahastamismeetodi kasutamise eesmärk on suurendada ravikindlustusvahendite kasutamise efektiivsust, s.h. soodustada tervishoiuteenuse osutajate huvi raviprotsessi kulutõhususe ja ravi järjepidevuse parandamiseks.

Lähtudes varasemate analüüside soovistest ja ravijuhupõhise rahastamise eesmärgist kindlustada teenuse osutajate õiglane rahastamine ning käesolevas analüüsis hinnatud variantide I, II, III tulemuste vastavusest seatud hindamiskriteeriumitele, saab teha otsuse:

- ❖ **võtta kasutusele DRG piirhinna ja hinnapiiride arvutamisel variant II (5/90), mille korral igale DRG rühmale leitakse piirhind 5. ja 90. protsentiili vahele jäävate ravijuhtude aritmeetilisel keskmisena ning DRG hinna piirideks on 5. ja 90. protsentiil.**

Koostas: Ravikindlustushüvitiste osakond, august - oktoober 2017