

## KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

<b>Teenuse nimetus</b>	Autoloogse rasvkoe siirdamine
<b>Taotluse number</b>	1053
<b>Kuupäev</b>	22.06.2015 19.06.2016 26.06.2017 15.06.2018

### 1. Lühikokkuvõtte taotlusest

#### 1.1. Ülevaade taotluse sisust ja taotletav teenus

Ettepaneku lisada Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetellu uus teenus (operatsioon) „Autoloogse rasvkoe siirdamine“ esitas Eesti Plastika- ja Rekonstruktiivkirurgia Selts. Taotluse alusel on teenus vajalik nende haigete elukvaliteedi parandamiseks, kellel esinevad põletustraumade, samuti teiste traumade ning onkoloogiliste operatsioonide ja kiiritusravi järgsed pehme koe deformatsioonid (sh armdeformatsioonid ja kontraktuurid).

Taotluse andmetel on teenuse meditsiinilised näidustused järgmised:

1. termilise trauma jääknähud;
2. pehme koe trauma või kasvaja jääknähud;
3. mastektoomia järgne seisund;
4. kiirituskahjustuse jääknähud;
5. rinna kaasasündinud vaegmoodustumine;
6. Dupuytreni kontraktuur.

Teenuse eesmärk on nende patsientide elukvaliteedi parandamine:

1. liigutuse ulatuse suurendamine (ehk kontraktuuride vähendamine);
2. valu vähendamine armistunud piirkonnas ja armkoe troofika parandamine;
3. rinna primaarne rekonstruktsioon mastektoomia järgselt;
4. rinna rekonstruktsiooni järgne rinna järelkorrektsioon.

Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu alusel on teenus tõenduspõhine vaid kaasuva protseduurina põletushaigetel ja rinna rekonstruktsiooni puhul rinnavähi haigetel. Ülejäänud näidustustel on ravimeetodi tõenduspõhisus kaheldav või nõrk. Teenuse osutamise vajadus on olemas, kuid tegu on suurel määral eksperimentaalprotseduuriga, mis on tänaseni maailmas standardiseerimata ning esinevad vasturääkivused ravitulemuste osas. Tõenduspõhisuse paranemisel ja usaldusväärsete ravi kaugtulemuste lisandumisel maailmapraktikas võib tulevikus näidustusi laiendada.

#### 1.2. Alternatiiv

Taotletava teenuse alternatiivsed ravimeetodid pehmete kudede deformatsioonide ravis on koeekspandrite kasutamine, põletuskontraktuuride korral Z-plastikad, täisnaha transplantatsioonid ja plastikad lokaalse lapiga, rinna rekonstruktsiooni järgselt on võimalik kaaluda lokaalset lapiplastikat ja augmentatsiooni, Dupuytreni kontraktuuri paksenenud fastsia resektsioon, armkoe süsteravi, surveravi, ravivõimlemine, füsioteraapia. Rinna

rekonstruktsiooni järgseid probleeme on lahendatud läbi teenuse „Rinna korrigeerimine rinnavähi ravi järel“, kood 1H2113, mille kuludesse on arvestatud, et mõnedel juhtudel võib olle vajalik rasvkoe siirdamine

## 2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Tabelis 1 on toodud taotletava teenuse kulukomponendid ja hinnaarvutus. Kuluarvestuse alusel on taotletava teenuse piirhind **514,09 eurot**.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

<b>Ressursi nimetus</b>	<b>Käitur</b>	<b>Kogus</b>	<b>Ühiku- maksumus (eurodes)</b>	<b>Maksumus kokku (eurodes)</b>
<b><i>Personal</i></b>				
Plastikakirurg (2)	minut	240	0,3983	95,59
Operatsiooniõde (2)	minut	300	0,2043	61,29
Hooldustöötaja (1)	minut	150	0,1206	18,09
<b><i>Ruumid</i></b>				
Operatsioonituba laparaskoopia võimaluseta	minut	150	0,3136	47,04
<b><i>Seadmed</i></b>				
Body-Jet seade	minut	150	0,2610	39,16
<b><i>Materjalid ja ravimid</i></b>				
Operatsiooni pehmete kudede komplekt	kasutuskord	1	5,01	5,01
Autoloogse rasvkoe siirdamise ühekordsed vahendid	tükk	1	186,00	186,00
Operatsiooni ravimikomplekt	euro	2,94	0,2	0,59
Kirurgia baas+katmiskomplekt I	tükk	1,64	24,2	39,69
Kirurgia riietuskomplekt I	tükk	4	2,88	11,52
<b><i>Tugiteenused</i></b>				
Sterilisatsioon	tükk	0,75	7,861	5,90
Jäätmekäitlus	kilogramm	3	1,278	3,83
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,77	0,39
<b>Hind kokku:</b>				<b>514,09</b>

## 3. Kulutõhususe analüüs

### 3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

Taotletava teenusega seotud kulutõhususe hinnanguid ja uuringuid kirotsingul ei leitud.

### 3.2. Kulutõhusus Eestis

Teenuse alternatiivid on sõltuvalt näidustusest väga erinevad ning osa näidustuste puhul alternatiivid puuduvad. Ühelt poolt väheneb uue teenuse korral väidetavalt patsiendi hospitaliseerimise aeg, teisalt vajab üks patsient keskmiselt 3 protseduuri koos

hospitaliseerimisega. Eelnevast tulenevalt on alternatiivide kulude võrdlemiseks puudu lisainformatsioon alternatiivsete meetodite kulude kohta erinevate näidustuste lõikes.

Teenuse taotluses ja meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus ei ole esitatud taotletava teenuse ravitulemusi, mistõttu ei ole tulemusi alternatiivsete teenustega võimalik võrrelda. Samuti on vasturääkivused aspiratsiooni, süstimise, puhastamise ja ravitulemuste osas. Rasva siirdamise protseduur pole tänaseni standardiseeritud ning esineb palju erinevaid meetodeid ja tulemusi. Lisaks on meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus välja toodud, et autoloogse rasva siirdamise kestev suurim probleem on siirde resorptsioon – 20%-100% siirdest resorbeerub, mistõttu on koedefektide täitmiseks vajalikud korduvad siirdamised.

Taotletava teenuse tulemusi ei ole ka rinna augmentatsiooni tehnikatega 2015. aastani võrreldud.

#### 4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

##### 4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotluse alusel prognoositakse esialgu ligikaudu 150 operatsiooni aastas. Seejuures vajab üks patsient keskmiselt 3 operatsiooni. Taotluses esitatud hinnangul teenuse maht edaspidi kasvab, kuna teenuse osutamise näidustused maailmas laienevad. Samas meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus on välja toodud, et 150 operatsiooni aastas võib kalli eksperimentaalkirurgia kohta olla liiga palju. Eelnevast tulenevalt ei ole lisakulu leidmisel arvestatud prognoositava teenuse mahu kasvuga. Taotletava teenuse lisakulu on toodud tabelis 2. Juhul, kui taotluses toodud näidustusi kitsendada vaid meditsiiniliselt tõenduspõhistele, oleks mõju ravikindlustuse eelarvele väiksem.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2016	2017	2018	2019
Lõikuste arv aastas	150	150	150	150
Uue teenuse hind	514,09	514,09	514,09	514,09
<b>Uue teenuse kulu</b>	<b>77 113</b>	<b>77 113</b>	<b>77 113</b>	<b>77 113</b>
<i>Lisanduvad kulud:</i>				
Anesteesia kestus 1 kuni alla 2 (kood 2103), piirhind 132,75 eurot,	19912,88	19912,88	19912,88	19912,88
Põletuse voodipäev (kood 2018), piirhind 84,99 eurot, 2 päeva	25499,28	25499,28	25499,28	25499,28
<b>Lisakulu ravikindlustuse eelarvele</b>	<b>122526</b>	<b>122526</b>	<b>122526</b>	<b>122526</b>

##### 4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Patsiendi statsionaarse ravi voodipäevatasu ja ambulatoorse ravi visiiditasu on uue teenuse ja alternatiivsete teenuste puhul samad.

##### 4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Võimalik väärkasutamise võimalus on seotud teenuse osutamisega esteetilistel eesmärkidel. Seetõttu oleks vajalik selgelt määratleda teenuse meditsiinilised näidustused.

#### 4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Taotluse alusel ei ole taotletava teenuse hinna osaline tasumine patsiendi poolt otstarbekas arvestades haigete profiili (trauma- ja onkoloogilised haiged).

Meditiinilise tõenduspõhisuse hinnangu alusel oleks mõistlik kehtestada ühe alternatiivina protseduuride arv ühe patsiendi kohta, kuna vajalike kordusoperatsioonide arv on teadmata. Alternatiiv oleks siiski igale protseduurile määrata omaosalusprotsent.

Kuna esitatud taotletava teenuse meditsiinilised näidustused on üldised, ebatäpsed ning kaheldava või nõrga tõenduspõhisusega, on näidustusi vaja täpsustada ja kitsendada.

Teenust saab osutada vaid plastikakirurgia tegevusluba omav ravisutus.

### **5. Kokkuvõte**

Esitatakse lühikokkuvõtte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul (uuendatud 15.06.2018):

	<b>Vastus</b>	<b>Selgitused</b>
<b>Teenuse nimetus</b>	Autoloogse rasvkoe siirdamine	
<b>Ettepaneku esitaja</b>	Eesti Plastika- ja Rekonstruktiivkirurgia Selts	
<b>Teenuse alternatiivid</b>	Sõltuvalt näidustusest koeekspandrite kasutamine, Z-plastikad, täisnaha transplantatsioonid, plastikad lokaalse lapiga, augmentatsioon, Dupuytreni kontraktuuri paksenenud fastsia reseksioon, armkoe süsteravi, surveravi, ravivõimlemine, füsioteraapia.	
<b>Kulutõhusus</b>	Ei hinnatud	Taotletava teenuse ravitulemused on esitamata. Ravitulemused on meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu alusel vastuolulised.
<b>Omaosalus</b>	Ei	
<b>Vajadus</b>	Patsientide arv: 2018 – 50 patsienti 2019 – 50 patsienti 2020 – 50 patsienti 2021 – 50 patsienti  Keskmiselt 3 operatsiooni patsienti kohta ehk 150 operatsiooni aastas	
<b>Teenuse piirhind</b>	<b>579,62 eurot</b>	
<b>Kohaldamise tingimused</b>	Operatsioonide arvu piirang patsiendi kohta või patsiendi omaosaluse kehtestamine. Teenuse osutamine vaid väga konkreetsetel näidustustel. Teenust saavad osutada vaid plastikakirurgia tegevusluba omavad raviasutused.	
<b>Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku</b>	Aastatel 2018-2021 keskmiselt <b>148 910 eurot</b> aastas	Lisakulu arvutamisel lähtutud kõigist taotluses toodud näidustustest

<b>Lühikokkuvõte hinnatava teenuse kohta</b>	<p>Teenus vajalik nende haigete elukvaliteedi parandamiseks, kellel esinevad põletustraumade, samuti teiste traumade ning onkoloogiliste operatsioonide ja kiiritusravi järgsed pehme koe deformatsioonid (sh armdeformatsioonid ja kontraktuurid). On tõenduspõhine vaid kaasuva protseduurina põletushaigetel ja rinna rekonstruktsiooni puhul rinnavähi haigetel. Muudel näidustustel on ravimeetodi tõenduspõhisus kaheldav või nõrk. Tegu on suurel määral eksperimentaalseprotseduuriga, mis on tänaseni maailmas standardiseerimata ning esinevad vasturääkivused ravitulemuste osas.</p>	
--	--	--

### Täiendatud 19.06.2016

Teenust vaadatakse komplekselt seoses rinna taastamise operatsioonidega rinnavähi haigetel (taotlused nr 1144, 1173 ja 1182).

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

<b>Ressursi nimetus</b>	<b>Käitur</b>	<b>Kogus</b>	<b>Ühiku- maksumus (eurodes)</b>	<b>Maksumus kokku (eurodes)</b>
<b><i>Personal</i></b>				
Plastikakirurg (2)	minut	240	0,4723	105,024
Operatsiooniõde (2)	minut	300	0,2224	66,72
Hooldustöötaja (1)	minut	150	0,1305	19,575
<b><i>Ruumid</i></b>				
Operatsioonituba laparoskoopia võimaluseta	minut	150	0,3136	47,04
<b><i>Seadmed</i></b>				
Body-Jet seade	minut	150	0,261	39,16
<b><i>Materjalid ja ravimid</i></b>				
Operatsiooni pehmete kudede komplekt	kasutuskord	1	5,01	5,01
Autoloogse rasvkoe siirdamise ühekordsed vahendid	tükk	1	186	186
Operatsiooni ravimikomplekt	euro	2,94	0,2	0,59
Kirurgia baas+katmiskomplekt I	tükk	1,64	24,2	39,69
Kirurgia riietuskomplekt I	tükk	4	2,88	11,52
<b><i>Tugiteenused</i></b>				
Sterilisatsioon	tükk	0,75	7,861	5,89575
Jäätmekäitlus	kilogramm	3	1,278	3,834
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,924	0,462
<b>Hind kokku:</b>				<b>530,52</b>

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2016	2017	2018	2019
Lõikuste arv aastas	150	150	150	150
Uue teenuse hind	530,52	530,52	530,52	530,52
<b>Uue teenuse kulu</b>	<b>79 578</b>	<b>79 578</b>	<b>79 578</b>	<b>79 578</b>
<i>Lisanduvad kulud:</i>				
Anesteesia kestus 1 kuni alla 2 (kood 2103), piirhind 132,75 eurot,	19912,88	19912,88	19912,88	19912,88
Põletuse voodipäev (kood 2018), piirhind 84,99 eurot, 2 päeva	25499,28	25499,28	25499,28	25499,28
<b>Lisakulu ravikindlustuse eelarvele</b>	<b>124990</b>	<b>124990</b>	<b>124990</b>	<b>124990</b>

**Täiendatud 26.06.2017**

Teenuse taotlemise osas uut infot ei ole. Muutunud on küll teenuses sisalduvad personali ressursi ning teenusele lisanduvad voodipäeva ja anesteesia hinnad (2016. aastal kaasajastatud 2017. aastal kehtima hakanud voodipäeva hindade raames). Lisakulu antud teenuse lisamisel oleks **134 293 eurot** aastas. Taotletava teenuse hinnaarvestus täna kehtivate hindadega on toodud järgmistes tabelites.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

Ressursi nimetus	Käitür	Kogus	Ühiku- maksumus (eurodes)	Maksumus kokku (eurodes)
<b>Personal</b>				
Plastikakirurg (2)	minut	240	0,4723	113,352
Operatsiooniõde (2)	minut	300	0,2416	72,48
Hooldustöötaja (1)	minut	150	0,1438	21,57
<b>Ruumid</b>				
Operatsioonituba laparoskoopia võimaluseta	minut	150	0,3136	47,04
<b>Seadmed</b>				
Body-Jet seade	minut	150	0,261	39,15
<b>Materjalid ja ravimid</b>				
Operatsiooni pehmete kudede komplekt	kasutuskord	1	5,01	5,01
Autoloogse rasvkoe siirdamise ühekordsed vahendid	tükk	1	155	155
Operatsiooni ravimikomplekt	euro	2,94	0,2	0,59
Kirurgia baas+katmiskomplekt I	tükk	1,64	24,2	39,69
Kirurgia riietuskomplekt I	tükk	4	2,88	11,52
<b>Tugiteenused</b>				
Sterilisatsioon	tükk	0,75	7,861	5,89575
Jäätmekäitlus	kilogramm	3	1,278	3,834
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,924	0,462
<b>Hind kokku:</b>				<b>515,59</b>

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2017	2018	2019	2020
Lõikuste arv aastas	150	150	150	150
Uue teenuse hind	515,59	515,59	515,59	515,59
<b>Uue teenuse kulu</b>	<b>77 338</b>	<b>77 338</b>	<b>77 338</b>	<b>77 338</b>
<i>Lisanduvad kulud:</i>				
Anesteesia kestus 1 kuni alla 2 (kood 2203), piirhind 187,74 eurot,	28161	28161	28161	28161
Põletuse voodipäev (kood 2066), piirhind 95,98 eurot, 2 päeva	28794	28794	28794	28794
<b>Lisakulu ravikindlustuse eelarvele</b>	<b>134 293</b>	<b>134 293</b>	<b>134 293</b>	<b>134 293</b>

**Täiendatud 15.06.2018****Taotletava tervishoiuteenuse kulud**

2018. aasta menetlusperioodiks ei esitanud ettepaneku esitaja täiendavat informatsiooni teenuse meditsiinilise tõenduspõhisuse kohta. Teenuse hinnaarvutust on korrigeeritud personali kulukomponendi osas tulenevalt ühikumaksumuste muutusest (vt tabel 1). Teenuse hind on **579,62 eurot**.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

Ressursi nimetus	Käitur	Kogus	Ühiku- maksumus (eurodes)	Maksumus kokku (eurodes)
<i>Personal</i>				
Plastikakirurg (2 in)	minut	240	0,5129	123,10
Operatsiooniõde (2 in)	minut	300	0,2722	81,66
Hooldustöötaja (1 in)	minut	300	0,1609	24,14
<i>Ruumid</i>				
Operatsioonituba laparoskoopia võimaluseta	minut	150	0,3136	47,04
<i>Seadmed</i>				
Body-Jet seade	minut	150	0,3380	50,69
<i>Materjalid ja ravimid</i>				
Operatsiooni pehmete kudede komplekt	kasutuskord	1	5,01	5,01
Autoloogse rasvkoe siirdamise ühekordsed vahendid	tükk	1	186,0	186,0
Operatsiooni ravimikomplekt	euro	2,94	0,2	0,59
Kirurgia baas+katmiskomplekt I	tükk	1,64	24,2	39,69
Kirurgia riietuskomplekt I	tükk	4	2,88	11,52
<i>Tugiteenused</i>				
Sterilisatsioon	tükk	0,75	7,861	5,90
Jäätmekäitlus	kilogramm	3	1,278	3,83
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,924	0,46



### Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

Taotluse alusel prognoositakse meditsiinilisel näidustusel tehtavaid operatsioone esialgu ligikaudu 150 korda aastas. Seejuures vajab üks patsient keskmiselt 3 operatsiooni. Taotletava teenuse lisakulu on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2018	2019	2020	2021
Operatsioonide arv aastas	150	150	150	150
Uue teenuse hind	579,62	579,62	579,62	579,62
<b>Uue teenuse kulu</b>	<b>86 943</b>	<b>86 943</b>	<b>86 943</b>	<b>86 943</b>
<i>Lisanduvad kulud:</i>				
Anesteesia kestus 1 kuni alla 2 (kood 2203), piirhind 204,61 eurot	30 692	30 692	30 692	30 692
Kirurgia voodipäev (kood 2066), piirhind 104,25 eurot, 2 päeva	31 275	31 275	31 275	31 275
<b>Lisakulu ravikindlustuse eelarvele</b>	<b>148 910</b>	<b>148 910</b>	<b>148 910</b>	<b>148 910</b>

Autoloogse rasvkoe siirdamise operatsioone tehti 2017. aastal kokku 67 haigele Põhja-Eesti Regionaalhaiglas (20 haigele kokku 30 operatsiooni), Tartu Ülikooli Kliinikumis (10 haigele, operatsioonide arvu taotluse esitaja ei esitanud) ja Taastava Kirurgia Kliinikus (37 haigele kokku 80 operatsiooni). Kõikidel juhtudel osutati teenust meditsiinilistel näidustustel. Kõikidel eelmainitud juhtudel kasutati teenuse osutamisel teenusekoodi 1H2113 (rindade korrigeerimine rinnavähi ravi järgselt).

Taotletav teenus võib olla nii täiendav meetod juba kasutusel olevatele traditsioonilistele meetoditele kui ka osaliselt alternatiivseid teenuseid asendada. Taotluse esitaja andmetel on taotletava teenuse alternatiivideks erinevate siirikute või silikoonproteesi kasutamine. Samas on rasvkoesiirikul rinnakontuuri taastamisel terve rida eeliseid silikoonproteesi ees, mistõttu ei ole silikoonprotees esimene valik ja eelistada tuleks taastamist autoloogse koega. Samas ei ole taotluses ega meditsiinilise tõendus põhise hinnangus välja toodud, milliseid teenuseid ja millises mahus uus teenus täpselt asendab (selgitusega, et vastavaid statistilisi andmeid ei ole kogutud) ning millised on taotletava teenuse ja selle alternatiividega seotud tüsistustega kaasnevad kulud, mistõttu ei olnud võimalik seda mõju lisakulu arvutamisel arvesse võtta.