

KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

Teenuse nimetus	Pehme kudedele laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus kuni 5 minutit Pehme kudedele laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus üle 5 minuti
Taotluse number	1490
Kuupäev	10.08.2022

1. Lühikokkuvõtte taotlusest

1.1. Ülevaade taotluse sisust

Eesti Lastekirurgide Selts on esitanud taotluse pehmete kudede laserkoagulatsiooni operatsioonitoas lisamiseks tervishoiuteenuste loetellu kahe uue teenusena: 1) pehmete kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus kuni 5 minutit ja 2) pehmete kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus üle 5 minuti. Pehme kudedele laserkoagulatsioon on hetkel tervishoiuteenuste loetelus olemas ambulatoorse teenusena. Taotluses on välja toodud, et osadel juhtudel, eriti laste puhul, on vaskulaarsete malformatsioonide laserravi ajal vaja tagada patsiendi võimalikult vähene liigutamine, mistõttu on paljudel juhtudel vajalik lapseas patsiendil protseduuri teostamisel üldanesteasiat ehk protseduuri teostamist operatsioonitoas. Lisaks on taotluses toodud välja, et protseduuri tegemine operatsioonitoas on vajalik, kui on tarvis kasutada suurema jõudlusega laseraparaati.

Lisaküsimuste kaudu tõi taotleja välja, et SA TÜK Lastekliinikus toimuvad ambulatoorsed protseduurid samas ruumis, kuna laserprotseduuride teostamine vajab ruumi poolt erinõudeid (välistatud on laserkiire põrkumist välistavad läikivad pinnad, aknad ei tohi olla madalal, et vähendada võimalust laserkiire sattumiseks väljas olevatele inimestele ja pindadele), samuti aparaatide transport lühendab aparaatide eksploatatsiooni aega. Ambulatoorsete teenuste puhul kasutatakse SA TÜK Lastekliiniku patsientide puhul taotleja andmetel samu laserravi aparate. Taotleja toob välja, et suurem osa protseduuridest teostatakse narkoosis ning aastas tehakse ligikaudu 10 ambulatoorset teenust ja 15 tasulist teenust. Taotletakse kahe uue teenuse lisamist tervishoiu teenuste loetellu, mis kataksid operatsioonitoas teostavate anesteasiat vajavate laserravi protseduuride kulusid.

1.2. Taotletav teenus

Lisaks kaasasündinud malformatsioonidele kasutatakse laserravi ka omandatud vaskulaarsete malformatsioonide (venoossed lakuunid, teleangiiektaasid) ning teiste omandatud moodustiste (keloidarmid, hüperpigmentatsioon, tüükad) ravis. Juhul, kui protseduuri teostamine on vajalik lapseas (näiteks kaasasündinud malformatsioonide puhul), on vajalik tagada patsiendi vähene liikumine protseduuri ajal, mistõttu on vajalik üldanesteesia. Taotluses on välja toodud, et ka vanemad lapsed võivad ulatusliku

malformatsiooni või tugeva emotsionaalse reaktsiooni tõttu vajada protseduuri teostamiseks narkoosi. Narkoosivajadus võib selguda ka operatsioonitoas protseduuri käigus, mistõttu on oluline nii operatsioonitoa brigaadi, kui ka patsiendi valmisolek narkoosiks. Taotluse eesmärgiks on lisada tervishoiuteenuste nimekirja täiendavad koodid, kuid need ei sisalda uue teenuse taotlemist ega muutust pakutavas protseduuris, vaid on uus kulupõhine hind ja kood juba teostatavatele protseduurile. Taotleja soovib operatsioonitoas teostatavatele protseduuridele uusi koode, sest võimaldaks eristada ambulatoorselt ning operatsioonitoas teostatud protseduure.

1.3. Alternatiiv

Tervishoiuteenuste loetelus on käesoleval hetkel olemas ambulatoorsed koodid 7801-7804. Taotleja toob välja, et neid koode kasutatakse hetkel ka sellisel juhul, kui protseduur teostatakse tegelikkuses operatsioonitoas üldanesteesiaga. Taotluses on toodud välja, et olemasolevad koodid (7801-7804) on jätkuvalt sobilikud ambulatoorselt teostatavate protseduuride jaoks, sest katavad lihtsa sisustusega ruumis lühiajalise ja nõrga jõudlusega protseduuri, mis on sobilik väiksema haaratuse ja pindmisemate moodustiste raviks. Olemasolevad koodid ei kata aga taotleja hinnangul protseduure, mis teostatakse operatsioonitoas narkoosivõimalusega ning, kus kasutatakse võimsamaid laseraparaate ja/või suurema energiaga režiime, mistõttu taotletakse uut kulupõhist hinda.

Üldanesteesia (koodid 2201-2207) ning *recovery* (2112) on juba eraldi kodeeritavad ka olemasolevate protseduurikoodidega koos ning seda on ka seni praktikas tehtud, mistõttu ei ole nende kulude lisamine taotletava uute teenuste kulukirjeldustesse vajalik – saab jätkata nende eraldi kodeerimist. Hetkel puudub koodidega 7801-7804 tähistatud teenustel Haigekassa kulumudelil teenuse osutamiseks vajaminevaid ressursse kajastav teenusekirjeldus – teenuste hind on olnud külmutatud alates 2005. aastast. Antud taotlusega ei ole siiski taotletud olemasolevate ambulatoorsete teenuste hindade kaasajastamist, vaid on taotletud uute teenuste loomist spetsiifiliselt operatsioonitoas läbiviidavateks protseduurideks.

2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Patsiendi ja vajadusel hooldaja hospitaliseerimine statsionaarselt või päevaravisse. Narkoosivalmiduse tagamine ja veenikanüüli paigaldamine. Lapse transport operatsioonieelsesesse ruumi. Operatsioonieelne vestlus anestesioloogi ja protseduuri teostava arstiga. Enamustel juhtudel üldnarkoos või sedatsioon.

Protseduuri teostamiseks on vajalik operatsioonituba laparoskoopia võimaluseta. Protseduuri teostamiseks operatsioonitoas on vajalik järgmine personali koosseis: kirurg, kirurg (assistent), operatsiooniõde, hooldustöötaja. Patsiendi ja personali silmade kaitseks on vajalik kaitseprillide kasutamine (7 tk). Taotleja toob välja, et protseduuril kasutatavaid kaitseprille ei kasutata teistel erialadel, on spetsiaalsed kaitseprillid mõlema laseraparaadi jaoks, kuna nendel on erinev lainepikkus. Lisaks protseduuri teostavale personalile võib olla vajalik kaitseprillide kasutamine ka protseduuri juures viibivale residendile või üliõpilasele.

Tartu Ülikooli Kliinikumis teostatakse laserravi protseduur Candela Vbeam Perfecta 595 nm värvimpulsslaseriga või ND:Yag 1064 nm laseriga, mis kuuluvad operatsioonitoa varustusse. Juhul, kui protseduuri kestus on alla 5 minuti, on laseri kasutusaeg patsiendil keskmiselt 3-4 minutit. Juhul, kui protseduuri kestus on üle 5 minuti, on laseri kasutusaeg patsiendil keskmiselt 13-15 minutit. Mõlemal juhul lisandub laseri kasutusajale veel 10-15 minutit, mis

kulub laseri soojenemisele, kalibreerimisele ning desinfitseerimisele. Sageli on vajalik protseduuri käigus laserit ka korduvalt kalibreerida, kuna malformatsioonide reaktsioon laserile on individuaalne. Malformatsioon võib vajada töötlemist ühe laseriga mitmes režiimis või mõlema laseriga, mis suurendab täiendavalt ajakulu.

Lisaks laseraparaadile, on vajalik: jääpurumasin, krüopretsipitaat, geelkotid töödeldud pinna jahutamiseks, kirurgia riietuskomplekt, tampoonid, tekstiilmaterjal, steriilne jää, ebasteriilsed kindad, soojendustekk puhurile ja vaseliinsalv (hügieeninõuete tõttu igale patsiendile uus tuub). Taotleja täpsustas lisaküsimuste kaudu, et värviimpulsslaser aparadi laserotsiku jahutamiseks on vajalik spetsiaalne krüopretsipitaat (kulu ca 1 balloon 30 – 40 protseduuriks, sõltuvalt protseduuri pikkusest).

Taotleja toob välja, et paljudel juhtudel on tegemist alla aastaste lastega, kes vajavad lisaks soojendusmadratsile (alt soojendus) ka puhurit ja ühekordset soojendustekki (pealt soojendus). Kehatemperatuuri langetab nii narkoos, jää kasutamine protseduuril ning asjaolu, et väikelaste puhul on jahutatav keha pind üldpinnast proportsionaalselt oluliselt suurem, kui vanemal lapsel ja täiskasvanul.

Protseduuri järgselt on vajalik ravitava piirkonna hooldus külmakoti ja vaseliiniga. Pärast protseduuri toimetatakse patsient *recovery* ruumi, kus toimub patsiendi toibumine ja jälgimine, vajadusel arsti poolt lapsevanema konsulteerimine. Lõplik toibumine osakonnas, vajadusel korduv arsti konsultatsioon. Pikem taastumisperiood ehk statsionaarse ravi vajadus on taotleja andmetel harvaesinev. Tugi- ja teiste teenuste hulgast on protseduuri teostamisel vajalik sterilisatsioon, jäätmekäitlus, patsiendi haldus ja IT ressursid. Taotleja toob välja, et steriliseerimist vajavad laserkiire otsik, fiiberlaserkiire otsik koesiseste protseduuride teostamiseks. Jäätmekäitlust on taotleja hinnangul vaja, et utiliseerida steriilsed paberpakendid ning patsiendiga kokku puutunud materjalid (tampoonid, tupsud).

Tabelis 1 ja tabelis 2 on välja toodud taotleja poolt esitatud kulude põhjal tehtud soovitatavate uute teenuste hinnaarvutused. Taotleja on välja toonud, et 2/3 osutatavatest teenustest on laseraparaadi kasutamise kestusega kuni 5 minutit ning 1/3 kestusega üle 5 minuti. Lühema kestusega protseduuri puhul on taotleja andmetel meditsiinilise personali tööaeg ja ruumi 30 minutit ning pikema kestusega protseduuri puhul 60 minutit. Kui põhineda taotleja esitatud andmetele, oleks nende taotletava kahe teenuse maksumus 213,213 eurot (laseraparaadi kasutus kuni 5 minutit) ja 286,776 eurot (laseraparaadi kasutus ligikaudu 20 minutit). Laseraparaadi maksumust on antud teenuse puhul võimalik arvutada kasutuskorra, mitte minutite kohta, seega on koostatud ka keskmine hinnaarvutus (tabel 3), mille põhjal oleks operatsioonitoas teostatava teenuse maksumus 249,994 eurot. Täiendavat arutelu vajab meditsiinilise personali ja laseraparaadi kasutamise kaasnevate kulude arvestus.

Tabel 1. Pehmele kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestus kuni 5 minutit – teenuses sisalduvad kulud vastavalt taotleja hinnangule.

Ressursi kood	Ressursi nimetus	Kogus	Ühiku hind	Ühik	Optimaalne kasutus	Maksumus
PER0151	Üldkirurg	30	0,6742	Minut	91800	20,226
PER0151	Üldkirurg	30	0,6742	Minut	91800	20,226
PER0510	Operatsiooniõde	30	0,3542	Minut	91800	10,626
PER0201	Hooldustöötaja	30	0,2118	Minut	91800	6,354
	Värviimpulsslaser või NdYag laser	1	90,20	Kasutuskord	1	90,20
	Kaitseprillid	1	3,36	Kasutuskord	1	3,36
SDM991044	Steriilne jääpurumasin	30	0,0066	Minut	120000	0,198
OP333452	ÜK aparaat	30	0,5311	Minut		15,933
	Laseraparaadi krüopretsipitaat	1	3,43	Kasutuskord	1	3,43
	Geelkotid töödeldud pinna jahutamiseks	2	10,00	Tükk	0,1	0,20
YKM33KO03	Kirurgia riietuskomplekt	4	2,88	Tükk	1	11,52
	Tampoonid, sidematerjal, tekstiilmaterjal - komplekt	1	5,00	Tükk	1	5,00
	Ebasteriilsed kindad - komplekt	1	10,00	Tükk	1	10,00
	Soojendustekk puhurile	1	10,00	Tükk	1	10,00
	Vaseliinsalv	1	1,99	Tükk	1	1,99
OST4404	Sterilisatsioon	0,25	7,861	Tükk	1	1,97
OST4405	Jäätmekäitlus	1	1,278	Kilogramm	1	1,28
OST4413	Patsiendi haldus	0,5	0,924	Määratlemata	1	0,23
OST4415	IT ressursid	1	0,47	Kirjeldamata	1	0,47
KOKKU:						213,213

Tabel 2. Pehmele kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestus üle 5 minuti – teenuses sisalduvad kulud vastavalt taotleja hinnangule.

Ressursi kood	Ressursi nimetus	Kogus	Ühiku hind	Ühik	Optimaalne kasutus	Maksumus
PER0151	Üldkirurg	60	0,6742	Minut	91800	40,452
PER0151	Üldkirurg	60	0,6742	Minut	91800	40,452
PER0510	Operatsiooniõde	60	0,3542	Minut	91800	21,252
PER0201	Hooldustöötaja	60	0,2118	Minut	91800	12,708
	Värviimpulsslaser või NdYag laser	1	90,20	Kasutuskord	1	90,20
	Kaitseprillid	1	3,36	Kasutuskord	1	3,36
SDM991044	Steriilne jääpurumasin	60	0,0066	Minut	120000	0,396
OP333452	ÜK aparaat	60	0,5311	Minut		31,866
	Laseraparaadi krüopretsipitaat	1	3,43	Kasutuskord	1	3,43
	Geelkotid töödeldud pinna jahutamiseks	2	10,00	Tükk	0,1	0,20
YKM33KO03	Kirurgia riietuskomplekt	4	2,88	Tükk	1	11,52
	Tampoonid, sidematerjal, tekstiilmaterjal - komplekt	1	5,00	Tükk	1	5,00
	Ebasteriilsed kindad - komplekt	1	10,00	Tükk	1	10,00
	Soojendustekk puhurile	1	10,00	Tükk	1	10,00
	Vaseliinsalv	1	1,99	Tükk	1	1,99
OST4404	Sterilisatsioon	0,25	7,861	Tükk	1	1,97
OST4405	Jäätmekäitlus	1	1,278	Kilogramm	1	1,28
OST4413	Patsiendi haldus	0,5	0,924	Määratlemata	1	0,23
OST4415	IT ressursid	1	0,47	Kirjeldamata	1	0,47
KOKKU:						286,776

Tabel 3. Taotletava teenuse keskmine hinnaarvutus.

Pehme kudedele laserkoagulatsioon operatsioonitoas					
Ressursi nimetus	Kogus	Ühiku hind	Ühik	Optimaalne kasutus	Maksumus
Üldkirurg x 2	45	0,6742	Minut	91800	60,678
Operatsiooniõde	45	0,3542	Minut	91800	15,939
Hooldustöötaja	45	0,2118	Minut	91800	9,531
Värviimpulsslaser või NdYag laser	1	90,2	Kasutuskord	1	90,2
Kaitseprillid	1	3,36	Kasutuskord	1	3,36
Steriline jääpurumasin	45	0,0066	Minut	120000	0,297
ÜK aparatuur	45	0,5311	Minut		23,8995
Laseraparaadi krüopretsipitaat	1	3,43	Kasutuskord	1	3,43
Geelkotid töödeldud pinna jahutamiseks	2	10	Tükk	0,1	0,2
Kirurgia riietuskomplekt	4	2,88	Tükk	1	11,52
Tampoonid, sidematerjal, tekstiilmaterjal - komplekt	1	5	Tükk	1	5
Ebasteriilsed kindad - komplekt	1	10	Tükk	1	10
Soojendustekk puhurile	1	10	Tükk	1	10
Vaseliinsalv	1	1,99	Tükk	1	1,99
Sterilisatsioon	0,25	7,861	Tükk	1	1,97
Jäätmekäitlus	1	1,278	Kilogramm	1	1,28
Patsiendi haldus	0,5	0,924	Määratlemata	1	0,23
IT ressursid	1	0,47	Kirjeldamata	1	0,47
KOKKU:					249,9945

3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Kulutõhusus Eestis

Taotletakse üldanesteesia ja operatsioonitoa kulude arvestamist uute teenustekoodide sees. Kuna tervishoiuteenuste loetelus on olemas samasisulise protseduuri kohta ambulatoorsed teenusekoodid (7801-7804), on kulutõhususe asemel hinnatud täiendkulu, mis on välja toodud peatükis 4.1.

4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotluses esitatud andmete põhjal teostatakse SA Tartu Ülikooli Kliinikumi Lastekliinikus aastas 140 pehme kudedele laserkoagulatsiooni operatsioonitoas.

Tervisekassa andmetel oli 2021. aastal teenusekoode 7801-7804 koos anesteesiaga alla 19-aastaste patsientide puhul kodeeritud 62 korral.

Kui arvestada, et igal aastal osutatakse keskmiselt 140 pehme kudedele laserkoagulatsiooni protseduuri operatsioonitoas üldanesteesiaga ning teenuse maksumuseks on tabelis 3 toodud keskmine hind, oleks aastane kulu 34999,23 eurot.

Käesoleval hetkel on vajalikud edasised läbirääkimised taotluse esitajaga, et täpsustada taotletava teenuse võimalikku maksumust ja täpseid kuluallikaid, mis protseduuri teostamisega kaasnevad.

4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Teenuse lisamisel tervishoiuteenuste loetellu patsiendi poolt tehtavaid kulutusi ei lisandu.

4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Teenuse väärkasutamise tõenäosus on hinnatud madalaks. Teenuse liigkasutamise tõenäosus on hinnatud pigem madalaks, kuid võimalikust liigkasutamisest tingitud eelarve mõjude vähendamiseks on vajalik lisatingimuste rakendamine.

4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Et tagada tervishoiuteenuse optimaalne kasutamine, võib teenuse kasutamiseks vajalik olla järgmiste tingimuste kohaldamine:

- 1) Patsiendi vanus kuni 19 eluaastat
- 2) Anesteesia kasutus

5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul

	Vastus	Selgitused
Teenuse nimetus	Pehmete kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas	1) pehmete kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus kuni 5 minutit 2) pehmete kudede laserkoagulatsioon operatsioonitoas, protseduuri kestvus üle 5 minuti.
Ettepaneku esitaja	Eesti Lastekirurgide Selts	
Teenuse alternatiivid	ei	Tervishoiuteenuste loetelus on olemas ambulatoorselt teostatavate protseduuride teenused (7801-7804), milles ei sisaldu protseduuri operatsioonitoas teostamisega kaasnevad kulud
Kulutõhusus		Taotletavate teenuste samasisulised ambulatoorsed teenused on olemas tervishoiuteenuste loetelus.
Omaosalus	ei	
Vajadus	patsientide arv Eestis	140
	teenuse osutamise kordade arv aastas kokku	140
Teenuse piirhind		

Kohaldamise tingimused	jah	1) Alla 19-aastased patsiendid 2) anesteesia
Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku		
Lühikokkuvõte hinnatava teenuse kohta		<p>Käesoleval hetkel on vajalikud edasised läbirääkimised taotluse esitajaga. Lisaküsimuste kaudu selgus, et Lastehaigla patsientidel teostatakse ka anesteesia, mitte vajavad laserkoagulatsiooni protseduurid samas ruumis ja sama laseraparaadiga, mida kasutatakse juhul, kui on vaja üldanesteesia.</p> <p>Meditiinilise personali ja protseduuril kasutatava laseraparaadi maksumus vajab käesoleval hetkel täiendavaid arutelusid.</p> <p>Antud teenuse puhul on vajalik arvestada ka asjaoluga, et kuigi ambulatoorse laserkoagulatsiooni teenus on TTL-is olemas, ei ole hetkel teenuse kohta hinnamudelil kirjeldust ning hind on olnud külmutatud aastast 2005, mistõttu oleks vajalik ka olemasolev ambulatoorne teenus uuesti hinnamudelil kirjeldada.</p>

6. Kasutatud kirjandus