

## **Kulutõhususe ja ravikindlustuse eelarve mõju hinnang**

<b>Teenuse nimetus</b>	Hamba transplantatsioon
<b>Taotluse number</b>	1097

### **1. Lühikokkuvõtte taotlusest**

Ettepaneku lisada tervishoiuteenuste loetellu uus teenus „Hamba transplantatsioon“ esitas Eesti Näo-lõualuudekirurgia Selts. Erialaselts nõustus haigekassa ettepanekuga täpsustada teenuse nimetust järgmiselt: Doonorhamba transplantatsioon. Teenuse osutamise on näidustatud eelkõige lastel (alla 19-aastased) puudevate või retineerunud intsisiivide või kaniinide korral, eeshamba kaotuse korral trauma tõttu või hamba kaotuse korral kaariese tüsistusena või muul põhjusel. Sobiva doonorhamba olemasolul võib transplantatsioon olla alternatiivseks ravimeetodiks ka täiskasvanutel, kellele implantatsioon jääb finantsiliselt kättesaamatuks. Meditsiinilise tõendus põhise hinnangu alusel peaks teenus kuuluma tervishoiuteenuste loetelus hambaravi jaotisse ja olema ravikindlustuse eelarvest rahastatav vaid alla 19-aastaste kindlustatud isikute puhul. Täiskasvanud peaksid teenuse eest ise maksma.

Oodatavad ravitulemused:

- patsiendi elukvaliteedi paranemine;
- kasvava lapse hambumuse normaalne areng;
- välistab eemaldatavate proteeside valmistamise vajaduse lastel;
- välistab teatud juhtudel pikaajalise ortodontilise ravi;
- täiskasvanul välistab proteesimisvajaduse.

Edukalt siirdatud transplantaadil säilivad kõik või enamik naturaalse hamba omadustest (vitaalsus, propriotseptiivsus, biosobivus, kaasa kasvamine, liigutatavus). Hamba transplantatsioon on põhjendatud eelkõige kasvavatel patsientidel sobiva doonorhamba olemasolul. Formeerumata juuretippudega hammaste siirdamisel on noortel patsientidel saadud uuringutes isegi 100% edukus. Implantatsioon ei ole lastel lubatud ning teised alternatiivid hamba asendamiseks (suust eemaldatavad proteesid) võivad olla ebamugavad ning vajavad pidevat vahetamist. Halvas asendis oleva hamba korral on alternatiiviks ka pikaajaline ortodontiline ravi.

Täiskasvanutel täielikult formeerunud juurtega hammaste ümberistutamisel tuleb arvestada endodontilise ravi vajadusega. Kui sobival patsiendil on transplantatsioon erinevate spetsialistide koostöös põhjalikult planeeritud, operatsioon korrektselt teostatud ning patsient järgib ettekirjutusi, siis saavutatakse 85% edukus. Täiskasvanutel saab hammast asendada ka implantaathambaga või mõnda muud liiki proteesiga.

Eestis on taotletavat teenust osutatud alates 2012. aastast.

### **2. Teenuse hinna põhjendus**

Nõutud vormil kuluarvestuse andmeid ei ole taotluse juurde lisatud, mistõttu ei ole võimalik teha teenuse kuluarvestust. Taotluse menetlusega paralleelselt toimub ka hambaravi ja näo-lõualuudekirurgia teenuste ja nende piirhindade kaasajastamise protsess, mille käigus arvutatakse välja täpne teenuse hind.

Taotletava teenuse osutamiseks läbitakse kolm etappi:

1. Tuimestused antud piirkondadesse, retsipientpiirkonna ettevalmistus: prognoositu hamba eemaldus, põletikulise granulatsioonkoe eemaldus ja hambasombu preparatsioon uue hamba jaoks. Kui hammas on loomupäraselt puudu, siis prognoositu hamba ja põletikulise granulatsioonkoe eemaldust ei toimu.
2. Atraumaatiline doonorhamba eemaldus ja doonorpiirkonna haava puhastus, korrastus, hemostaas ja õmblused.
3. Doonorhamba paigaldus ja fiksatsioon, lahastamine kõrvalhammaste külge, hemostaas ja õmblused.

Taotluse alusel võtab iga etapp aega 60 min ehk kogu teenuse kestus on 3 tundi. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu järgi on ajakulu ülehinnatud. Näo-lõualuukirurgia teenuste kirjeldamise töögrupis määrati teenuse kestuseks 2,5 tundi, mistõttu lähtutakse hilisemal hinnaarvutusel sellest. Taotluses on toodud, et teenust osutab üks suukirurg või näo-lõualuukirurg. Kaasajastamise töögrupis kirjeldati teenuse kulusse kahe kirurgi ajakulu, mistõttu tuleb teenuse ressursikirjeldust erialaseltsiga täpsustada.

### **3. Kulutõhususe analüüs**

#### 3.1. kulude leidmine ja võrdlemine alternatiivsete teenuste kuludega

Väga noorte ja kartlike laste puhul (ligikaudu 5 juhtumit aastas) teostatakse protseduur narkoosis operatsioonitoas, mistõttu taotletavale teenusele lisandub anesteesia teenus sõltuvalt protseduuri kestusest, näiteks „Anesteesia kestus 2 kuni alla 3“ (kood 2104) piirhind 181,05 eurot. Enne operatsiooni võib olla vajalik ruumi loomine ortodontiliselt, kuid selle lisakulu ravikindlustuse eelarvele sõltub, kas tegemist on haigekassa poolt hüvitatava ortodontilise ravi diagnoosiga või mitte. Umbes pooltel patsientidel, kuid pigem siiski täiskasvanute puhul, kellel on lõplikult väljaarenenud juuretipuga hambad, ei taastu transplantatsiooni järgselt verevarustus kunagi ning neil tuleb teostada alati endodontiline ravi periodontiidi ja põletikulise juureresorptsiooni vältimiseks.

Hamba transplantatsiooni alternatiiv lapsel on suust eemaldatav plaatprotees, mille hind koosneb järgmistest teenustest: 5172, 5140, 5128, 5137 x 4 ja 5006, kogumaksumusega 94,91 eurot. Halvas asendis oleva hamba korral on alternatiiviks ka pikaajaline ortodontiline ravi, mille maksumust ei ole taotluses välja toodud. Täiskasvanute puhul on alternatiivne teenus „Implantaadi paigaldamine lõualuuse“ (kood 030807, piirhind 314,11 eurot), kuid ka selle teenuse puhul ei ole välja toodud kaasnevaid teenuseid ja nende kulu.

Taotletava teenuse ja alternatiivsete teenuste kulusid ei ole võimalik võrrelda, kuna puudub taotletava teenuse kuluarvestus. Lisaks on alternatiivide puhul välja toomata kaasnevad teenused ja nende kulu.

#### 3.2 patsiendi poolt tehtavad kulutused

Kui alla 19-aastasele isikule on planeeritud hamba transplantatsioon ja ta vajab selleks ortodontilist ettevalmistust, kuid tal ei ole hambumusanomaaliat, mille eest tasub haigekassa, siis peab patsient ortodontilise ettevalmistuse eest ise tasuma.

Juhul, kui teenus lisatakse hambaravi teenuste hulka ja tegemist on 19-aastase või vanema patsiendiga, peab patsient kõikide protseduuride kulu ise tasuma: hamba transplanteerimine, endodontiline ravi. Vajadusel maksab täiskasvanud patsient ka ortodontilise ettevalmistuse eest.

### 3.3 tulemuste hindamine ja võrdlemine alternatiivsete teenuste tulemustega

Hamba transplantatsiooni keskmine oodatav edukus (paranemine ilma progresseeruva juureresorptsioonita jälgimisperioodil) on 86-90%, sh molaaridel on 72-90%, premolaaridel 89-98% ja kaniinidel 25-81%. Alternatiivsete hambaimplantaatide oodatav edukus on 93-98%. Hambatransplantatsiooni paremad tulemused on saadud uuringutest, mis jälgisid formeerumata juurtega hambaid. Formeerumata juuretippudega hammaste siirdamisel on noortel patsientidel saadud uuringutes isegi 100% edukus. Implantatsioon ei ole lastel lubatud ning teised meetodid hamba asendamiseks (suust eemaldatavad proteesid) võivad olla ebamugavad ning vajavad pidevat vahetamist.

Välja arenenud juurtega hammaste puhul on edukus alati väiksem, sest periodontaalligamendi vigastamise tõenäosus on nende hammaste ekstraheerimisel suurem. Täielikult formeerunud juurtega hammaste ümberistutamisel tuleb arvestada endodontilise ravi vajadusega. Kui sobival patsiendil on transplantatsioon erinevate spetsialistide koostöös põhjalikult planeeritud, operatsioon korrektselt teostatud ning patsient järgib ettekirjutusi, siis saavutatakse 85% edukus.

Teenuse taotluses on välja toodud, et taotletavat teenust ei ole võimalik selle alternatiivi ehk implantaadiga võrrelda, kuna puuduvad vastavad kliinilised uuringud. Transplantatsiooni ja implantaadi tõenduspõhise võrdluse teeb raskeks see, et transplantatsiooni saab kasutada vaid juhtudel, kui sobilik doonorhammas on olemas. See seab piirangud patsientide selektsioonis. Lisaks ei ole implantatsiooni lubatud kasutada kasvueas lastel. Transplantatsiooni juhtumid aga on enamuses võimalikud just kasvavatel lastel.

Täiskasvanutel on hetkel maailmas eelistatum hamba asendamise meetod implantatsioon, kuna on sobilik enamasti kõigile (sobilikke doonorhambaid kõigil ei ole).

### 3.4 kulutõhususe uuringud taotletava teenuse kohta

Kulutõhususe uuringuid kirotsingul ei leitud.

## **4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos**

### 4.1 Teenuse mõju ravikindlustuse eelarvele ja võrdlus alternatiividega

Puudulike kuluarvestuse andmete tõttu ei olnud võimalik välja arvutada taotletava teenuse hinda. Küll aga on teenuse taotluses toodud teenuse orienteeruv kulu selle alusel, milliseid olemasolevaid teenuseid hamba transplantatsiooni puhul osutatakse (vt tabel 1). Selliselt leituna on ühe taotletava teenuse kulu ligikaudu 350 eurot ning see on võetud eelarve mõju hindamise aluseks.

Taotluses on täiendava teenusena nimetatud ka teenus „Ühe pinna täidis“ (kood 5427) x 6, kuid meditsiinilise tõenduspõhise hinnangu alusel ei ole lahase fikseerimiseks vajalik täiendav täidismaterjali kodeerimine, kuna reteineri kinnitamise hind sisaldab juba ka kinnitusmaterjali kulu.

Tabel 1. Taotletava teenuse osutamise ligikaudne kulu ühe teenuse kohta

Teenuse nimetus	Kood	Piirhind (eurodes)	Kogus taotletava teenuse kohta	Kulu kokku
Eriarsti esmane vastuvõtt	3002	18,49	1	18,49
Eriarsti korduv vastuvõtt	3004	12,22	1	12,22
Pinnaanesteesia	5401	1,94	2	3,88
Injektsioonanesteesia	5402	5,66	2	11,32
Sügavalt murdunud hamba või purunenud hamba eemaldamine	5339	37,99	1	37,99
Hamba kirurgiline eemaldamine osteotoomiaga	20807	164,36	1	164,36
Dislotseerunud hamba paigaldamine ja fiksatsioon	5325	37,55	1	37,55
Reteineri kinnitamine eelnevalt töödeldud hammastele kuue hamba ulatuses	5164	63,53	1	63,53
<b>Kulu kokku:</b>				<b>349,34</b>

Taotluse alusel on taotletava teenuse osutamisel seni kasutatud tabelis 1 toodud koode ning teenuse maht lähiaastatel oluliselt ei kasva. Aastas vajab teenust ligikaudu 24 patsienti (sh 16 last ja 8 täiskasvanut). Kui teenus on ravikindlustuse eelarvest hüvitatav vaid alla 19-aastastele patsientidele, on teenuse kogukulu aastas  $16 \times 350 = 5\,600$  eurot. Kui teenus on hüvitatav kõigile, on teenuse kogukulu aastas  $24 \times 350 = 8\,400$  eurot. Mõlema variandi korral lisandub anesteesia maksumus väga väikeste või kartlike laste puhul. Täiskasvanute puhul lisandub osaliselt veel endodontilise ravi maksumus. Samas, kui taotletava teenuse kasutus piirata vaid alla 19-aastaste patsientidega ja eeldada, et taotletava teenuse hind on samas suurusjärgus praegu raviarvele kodeeritavate teenuste maksumusega, ei tohiks uue teenuse lisamine tervishoiuteenuste loetellu oluliselt ravikindlustuse eelarvet mõjutada.

Uus teenus on taotluse alusel seotud näo- ja lõualuukirurgia erialaga. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu alusel peaks teenus kuuluma hambaravi teenuste hulka. Raviarvele kantav teenuse tüüp on ambulatoorne või vähestel juhtudel statsionaarne.

#### 4.2 Teenuse väär- ja liigkasutamise majanduslikud mõjud

Teenust ei ole võimalik väär- või liigkasutada, sest siirdamiseks sobivaid hambaid on patsiendil vähe.

#### 4.3 Teenuse optimaalse kasutamise tagamise võimalikkus läbi kohaldamise tingimuste

Teenus peaks kuuluma tervishoiuteenuste loetelu §-i 74 ja olema tasuta kättesaadav alla 19-aastastele patsientidele, kuna teenuse osutamise põhjendus ja edukus on suurem lastel.

## 5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabeli kujul:

	<b>Vastus</b>	<b>Selgitused</b>
<b>Teenuse nimetus</b>	Hamba transplantatsioon	
<b>Ettepaneku esitaja</b>	Eesti Näo-lõualuudekirurgia Selts	
<b>Teenuse alternatiivid</b>	Lastel võrdväärised alternatiivid puuduvad. Täiskasvanutel võimalik implantatsioon.	
<b>Kulutõhusus</b>	Ei hinnatud	Puudusid taotletava teenuse kuluandmed. Puuduvad kliinilised uuringud taotletava teenuse ja selle alternatiivide kohta.
<b>Omaosalus</b>	Ei	
<b>Vajadus</b>	Patsientide arv: 2016 – 16 last 2017 – 16 last 2018 – 16 last 2019 – 16 last sh 1 teenus patsiendi kohta	Lisaks ligikaudu 8 täiskasvanud patsienti aastas, kes tasuksid oma ravi eest ise.
<b>Teenuse piirhind</b>	Ei ole välja arvatud (praegu raviarvele kodeeritavate teenuste alusel ühe taotletava teenuse kulu ligikaudu 371,61 eurot)	Kuluarvestuse andmed on nõutud vormil esitamata. Paralleelselt toimub hambaravi ja näo-lõualuukirurgia teenuste kaasajastamise protsess, mille käigus arvutatakse teenuse täpne hind. Teenuse ressursikirjeldus tuleb erialaselt täpsustada, kuna on vastuolu taotluses esitatud info ja kaasajastamise protsessis tehtud kirjelduse vahel.
<b>Kohaldamise tingimused</b>	Teenus peaks kuuluma tervishoiuteenuste loetelu hambaravi teenuste paragrahvi ehk olema tasuta kättesaadav alla 19-aastastele patsientidele	
<b>Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku</b>	Olulist ravikindlustuse eelarve lisakulu ei kaasne	Eeldades, et taotletava teenuse hind on samas suurusjärgus praegu raviarvele kodeeritavate teenuste kuluga ning patsientide arv olulises mahus ei kasva
<b>Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta</b>	Teenus on vajalik ja osutamine alla 19-aastastele patsientidele põhjendatud ja tõenduspõhine. Hambaravi ja näo-lõualuukirurgia teenuste kaasajastamise töögrupis tuleb täpsustada teenuse osutamisel kasutatavad ressursid, leida teenuse hind ning panna paika rakendustingimused.	

**Täiendatud 19.06.2016**

Tabel 2. Taotletava teenuse osutamise ligikaudne kulu ühe teenuse kohta

<b>Teenuse nimetus</b>	<b>Kood</b>	<b>Piirhind (eurodes)</b>	<b>Kogus taotletava teenuse kohta</b>	<b>Kulu kokku</b>
Eriarsti esmane vastuvõtt	3002	20,23	1	20,23
Eriarsti korduv vastuvõtt	3004	13,39	1	13,39
Pinnaanesteesia	5401	2,12	2	4,24
Injektsioonanesteesia	5402	6,25	2	12,5
Sügavalt murdunud hamba või purunenud hamba eemaldamine	5339	42,36	1	42,36
Hamba kirurgiline eemaldamine osteotoomiaga	20807	174,35	1	174,35
Dislotseerunud hamba paigaldamine ja fiksatsioon	5325	41,01	1	41,01
Reteineri kinnitamine eelnevalt töödeldud hammastele kuue hamba ulatuses	5164	63,53	1	63,53
<b>Kulu kokku:</b>				<b>371,61</b>