

KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

Teenuse nimetus	Diagnostiline immuniseerimine
Taotluse number	1368
Kuupäev	13.05.2019

1. Lühikokkuvõte taotlusest

1.1. Ülevaade taotluse sisust

Eesti Immunoloogide ja Allergoloogide Selts esitas taotluse uue teenuse „Diagnostiline immuniseerimine“ lisamiseks tervishoiuteenuste loetellu.

1.2. Taotletav teenus

Uue teenuse eesmärk on patsientide vaksineerimine polüsahhariidse vaktsiiniga diagnostilisel eesmärgil juhul, kui kahtlustatakse puudulikku immuunvastust polüsahhariidsetele antigeenidele. Polüsahhariidsetele antigeenidele tekkiva immuunvastuse hindamine on näidustatud, kui üle 2-aastaselt lapsel või täiskasvanul on kahtlus antikehapuudulikkusele. Spetsiifiliste antikehade defitsiidi (SAD) diagnoosikriteeriumite hulka kuulub puudulik vastus *Streptococcus pneumoniae* polüsahhariidsele vaktsiinile või *Salmonella Typhi Vi* polüsahhariidsele vaktsiinile. Üldise variaabli immuunpuudulikkuse (CVID) diagnoosikriteeriumite hulka kuulub puudulik immuunvastus valgulistele või polüsahhariidsetele antigeenidele/vaktsiinidele.

Hetkel kasutatakse Eestis vaksineerimist *Streptococcus pneumoniae* polüsahhariidsele vaktsiiniga. *Salmonella Typhi Vi* polüsahhariidsele vaktsiini kasutamine on Eestis piiratud, kuna puudub vastavat antikeha määrav test rutiinses kliinilises kasutuses.

Peamiselt antikehapuudulikkusega kulgevate immuundefitsiitide puhul on probleemiks nende hiline avastamine, millega kaasneb oht tüsistuste (nt bronheктаasia) kujunemiseks. Õigeaegne diagnoos on oluline varajaseks raviks - asendusravi immunoglobuliinidega, antibakteriaalne profülaktika).

Antikehade defitsiitsuse sündroomi kohta on vähe andmeid, sest tegemist on harvaesineva haigusega. Diagnostilise immuniseerimise kohta on vähe uuringuid, valdkonnas puuduvad ravijuhised. Uut diagnostilist meetodit on käsitletud erialaorganisatsioonide konsensusdokumentides, mille soovitusel alusel on:

- CVID diagnoosimisel vajalik kas isohemaglutiniini puudumine või puudulik immuunvastus vaksineerimisele;
- IgG alaklasside defitsiidi diagnoosimisel vajalik puudulik vastus mõnele vaksineerimisele;
- SAD diagnoosimiseks on vajalik puudulik immuunvastus pneumokokki kihnu polüsahhariididele.

Taotluse alusel on teenust Eestis osutatud alates 2006. aastast. Teadaolevalt on teenust osutanud Ida-Tallinna Keskhaigla, Tartu Ülikooli Kliinikum, Tallinna Lastehaigla, Pärnu Haigla. Üleriigilised statistilised andmed puuduvad, kuid on teada, et 2018. aastal osutati ITK-s diagnostilist immuniseerimist ligikaudu 60 korda.

1.3. Alternatiiv

Taotluse alusel alternatiivsed ravikindlustuse poolt rahastatavad võimalused puuduvad.

2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Tabelis 1 on toodud taotletava teenuse kulukomponendid ja hinnaarvutus. Kuluarvestuse alusel on taotletava teenuse piirhind **57,02 eurot**.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

Ressursi nimetus	Käitur	Kogus	Ühiku- maksumus (eurodes)	Maksumus kokku (eurodes)
<i>Personal</i>				
Õde	minut	40	0,2941	11,76
<i>Ruumid</i>				
Protseduuriruum	minut	40	0,0368	1,47
<i>Materjalid ja ravimid</i>				
Vaktsiin	tükk	1	42,50	42,50
<i>Tugiteenused</i>				
Jäätmekäitlus	kilogramm	0,5	1,278	0,64
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,9240	0,46
IT ressursid	kirjeldamata	1	0,1855	0,19
Hind kokku				57,02

3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud
Rahvusvahelisi kulutõhususe hinnanguid kirotsingul ei leitud.

3.2. Kulutõhusus Eestis

Taotluse alusel on peamiselt antikehapuudulikkusega kulgevate immuundefitsiitide puhul probleemiks nende hiline avastamine, millega kaasneb tüsistuste oht. Õigeaegne diagnoos on oluline varajaseks raviks (asendusravi immunoglobuliinidega, antibakteriaalne profülaktika). Taotluse esitaja andmetel kinnitus immuunpuudulikkuse diagnoos 18%-l patsientidest (s.o. 11 patsienti), kellel osutati 2018. aastal diagnostilist immuniseerimist. Nendel patsientidel rakendati vastavalt immuunpuudulikkuse vormist ja raskusastmest lähtuvat ravi (sh immuunglobuliin asendusravi). Täpsemad andmed kulutõhususe hindamiseks puuduvad.

4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Prognoos põhineb Eestis suurima teenust osutava keskuse, ITK allergoloogia-immunoloogia keskus, senisel kogemusel, immuunpuudulikkuse kahtlusega pöörduvate patsientide arvu dünaamilal aastate lõikes, lähiaastatel eeldatava teenuse osutamise kasvu tõusuga ka teiste tervishoiuteenuse osutajate poolt. Taotluse esitaja hinnangul võiks eelnimetatud tingimustel teenuse maht nelja esimese aasta jooksul suurened 80-lt teenuse osutamise korralt 160-ni. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus on välja toodud, et uuring on ühekordne ja teenust

vajavate patsientide arv on järgneva nelja aasta jooksul ilmselt väiksem kui taotluses prognoositud, jäädes maksimaalselt 100-130 piiresse.

Uue teenuse kasutamisel lisandub ravijuhule pneumokoki kapsulaarse polüsahhariidi vastase IgG määramine seerumist või S. typhi vaktsiini kasutamisel S. tynsi vastaste antikehade määramine vaktsineerimisele eelselt ja järgselt, kokku kaks korda. Kodeerimiseks kasutatakse teenust „Harvaesinevad ja kinnitavad uuringud, erakorralised analüüsid immuunmeetodil (kood 66709, piirhind 30,65 eurot). Uue teenuse kogukulu, võttes arvesse teenuse hind ja kaasuvad teenused, on 9 466 – 18 932 eurot.

Võttes arvesse, et seni on diagnostilise immuniseerimise kasutamisel kasutatud kodeerimiseks teenust „Provokatsioonitest“ (kood 7504, piirhind 14,80 eurot) ning samuti kodeeritud IgG määramisel seerumist koodi 66709 korda kaks, on tegelik mõju ravikindlustuse eelarvele väiksem - **3 378 kuni 6 756 eurot** aastas.

Taotletava teenuse lisakulu on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2020	2021	2022	2023
Teenuse osutamise arv aastas	80	100	130	160
Uue teenuse hind	57,02	57,02	57,02	57,02
Uue teenuse kulu	4 562	5 702	7 413	9 124
<i>Lisanduvad kulud</i>				
Harvaesinevad ja kinnitavad uuringud, erakorralised analüüsid immuunmeetodil (66709)	4 904	6 130	7 969	9 808
Kogukulu uue teenuse lisandumisel	9 466	11 832	15 382	18 932
<i>Vähenevad kulud</i>				
Harvaesinevad ja kinnitavad uuringud, erakorralised analüüsid immuunmeetodil (66709)	4 904	6 130	7 969	9 808
Provokatsioonitest (7504)	1 184	1 480	1 924	2 368
Lisakulu ravikindlustuse eelarvele	3 378	4 222	5 489	6 756

4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Ei ole.

4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Taotleja hinnangul ei ole teenuse väär- ega liigkasutamist ette näha, kui teenuse osutamine on piiratud kindla eriala esindajatega, kellel on vastav ettevalmistus testi näidustuste hindamiseks.

4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Taotleja ettepanekul tuleks piirata teenuse osutamist allergoloogia-immunoloogia ja pediatria erialaga.

5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul

	Vastus	Selgitused
Teenuse nimetus	Diagnostiline immuniseerimine	
Ettepaneku esitaja	Eesti Immunoloogide ja Allergoloogide Selts	
Teenuse alternatiivid	Ei ole	
Kulutõhusus	Õigeaegne diagnoos on oluline varajaseks raviks (asendusravi immunoglobuliinidega, antibakteriaalne profülaktika) ja tüsistuste vältimiseks. Täpsemad andmed kulutõhususe hindamiseks puuduvad.	
Omaosalus	Ei ole	
Vajadus	patsientide arv ja teenuse osutamise kordade arv aastas kokku: 1. aasta 80 2. aasta 100 3. aasta 130 4. aasta 160	Uuring on ühekordne, seetõttu on patsientide arv ja teenuse osutamise arv võrdsed. Prognoos põhineb Eestis suurima teenust osutava keskuse, ITK allergoloogia-immunoloogia keskus, senisel kogemusel, immuunpuudulikkuse kahtlusega pöörduvate patsientide arvu dünaamilal aastate lõikes, lähiaastatel eeldatava teenuse osutamise kasvu tõusuga ka teiste tervishoiuteenuse osutajate poolt. Eksperdi hinnangul jääb patsientide arv maksimaalselt 100-130 piiresse.
Teenuse piirhind	57,02 eurot	
Kohaldamise tingimused	Teenuse osutamine allergoloogia-immunoloogia või pediatría erialal	
Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku	1. aasta 3 378 eurot 2. aasta 4 222 eurot 3. aasta 5 489 eurot 4. aasta 6 756 eurot	
Lühikokkuvõte hinnatava teenuse kohta	Uue teenuse eesmärk on patsientide vaktsineerimine polüsahhariidse vaktsiiniga diagnostilisel eesmärgil juhul, kui kahtlustatakse puudulikku immuunvastust polüsahhariidsetele	

	antigeenidele. Õigeaegne diagnoos on oluline varajaseks raviks (asendusravi immunoglobuliinidega, antibakteriaalne profülaktika) ja tüsistuste vältimiseks. Täpsemad andmed kulutõhususe hindamiseks puuduvad.	
--	--	--

6. Kasutatud kirjandus

-