

## KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

<b>Teenuse nimetus</b>	Pahhümeetria
<b>Taotluse number</b>	1415
<b>Kuupäev</b>	Mai 2021

### 1. Lühikokkuvõte taotlusest

#### 1.1. Ülevaade taotluse sisust

Taotluse eesmärk on lisada tervishoiuteenuste loetellu uus teenus - pahhümeetria. Taotluse on esitanud Eesti Oftalmoloogide Selts.

#### 1.2. Taotletav teenus

Taotletavaks teenuseks on pahhümeetria – täpsemalt taotletakse teenuse koodi ühele konkreetsele pahhümeetria meetodile e. käsipahhümeetriale ultraheli meetodil. Pahhümeetriaga mõõdetakse silma sarvkesta paksust ning see on oftalmoloogias rutiinne uuring. Sarvkesta paksuse mõõtmine on eelkõige oluline, et korrigeerida mõõdetud silmarõhku. Normist õhem sarvkest on oluline riskifaktor glaukoomi tekkimisel ja progresseerumisel.

Käsipahhümeetriat ultraheli meetodil peetakse pahhümeetria nn. kuldstandardiks, millega teisi, peamiselt optilisi, meetodeid võrreldakse. Diagnostiline aparatuur täiustub pidevalt ja mõõtmisvead muutuvad väiksemaks. Normaalsete sarvkestade paksused on erinevate meetoditega mõõtes väikeste erinevustega, mis ei oma kliinilist tähtsust. Suuremad erinevused tekivad sarvkesta patoloogiate korral (nt. keratokoonus), kus mõõtmisvead esinevad nii käsipahhümeetriaga kui optiliste meetoditega mõõtes. Üldiselt soovitatakse kasutada ühel konkreetsetel patsiendil erinevatel ajahetkedel ühte pahhümeetria meetodit, mitte erinevaid meetodeid vaheldumisi.

Meditsiinilise tõendus põhise alusel on käsipahhümeetria ultraheli meetodil kiire ja ohutu uuring, tüsistuste teke on vähetõenäoline. Uuringu läbiviimine ei vaja erilist väljaõpet, uuringut võib teostada ka õde.

#### 1.3. Alternatiiv

Meditsiinilise tõendus põhise hinnangus on esile toodud järgnevad alternatiivsed teenused:

Autorefraktomeeter (võimalused sõltuvad mudelist) - põhifunktsioon on silma refraktsiooni määramine, lisafunktsioonideks võivad olla silma siserõhu (IOP) ja sarvkesta paksuse mõõtmine; korrigeerib automaatselt silmarõhu väärtuse vastavalt sarvkesta paksusele (HK teenus 7267 – silmade refraktsiooni uurimine autorefraktomeetri abil).

Silma eesmise osa optiline koherentne tomograafia (OCT) – olemas pahhümeetria funktsioon, mõõdab kornea paksust keskosast ja perifeeriast, tekib nn. *corneal thickness map* (HK teenus 7269 – silma eesosa optiline koherentne tomograafia).

Sarvkesta spekulaarne mikroskoopia - kasutatakse peamiselt kornea endoteelirakkude lugemiseks ja endoteelirakkude muutuste hindamiseks, mõõdab ka sarvkesta paksuse (esitatud teenuse lisamise taotlus 1412 – silma eesmise segmendi struktuuri uuringud).

Sarvkesta topograafia (nt. Pentacam) - kasutatakse sarvkesta eesmise ja tagumise pinna topograafiliseks uuringuks, mõõdab sarvkesta paksuse keskosast ja perifeeriast, tekib nn. *corneal*

*thickness map* (esitatud teenuse lisamise taotlus 1400 – silma eesmise segmendi topograafiline uuring).

## 2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Tabelis 1 on toodud taotletava teenuse kulukomponendid ja hinnaarvutus, mis on koostatud taotleja poolt esitatud andmete alusel. Kuluarvestuse alusel on taotletava teenuse piirhind **14,62 eurot**.

Kuna taotluses on välja toodud, et enamasti teostatakse pähhümeetria mõlemale silmale, siis tõstatub küsimus, kas teenus võiks olla kirjeldatud kahe silma kohta, arvestades, et uuringu ettevalmistus, tulemuste analüüsimine ning selgitamine patsiendile oleks ühine aeg. Hetkel kirjeldatu alusel kajastuks see osa teenusest topelt, kui kodeerida teenus mõlema silma kohta eraldi.

Samuti on taotluses esile toodud, et teenusega koos kodeeritakse raviarvele arsti esmane või korduv vastuvõtt. Kirjelduse alusel on teenuse aja sisse arvestatud ka tulemuste interpreteerimine ja selgitamine patsiendile. Need tegevused peaks kuuluma vastuvõtu aja sisse. Kui teenus kodeeritakse koos vastuvõtuga, siis oleks vastavat aega kirjeldatud topelt. Seetõttu oleks korrektne, et kui teenusele kodeeritakse alati juurde arsti vastuvõtt, siis tulemuste interpreteerimise ja patsiendile selgitamise aeg arvestatakse uuringu kirjeldusest välja ja uuringu teenus sisaldaks ainult uuringu läbiviimise aega. Kui tulemuste interpreteerimine ja selgitamine patsiendile jäävad uuringu kirjelduse sisse, siis ei ole korrektne arsti vastuvõttu juurde kodeerida.

Oftalmoloogia vastuvõtukabineti ruumi kirjelduses on sees nii keratomeeter kui ka autorefraktomeeter, mida kasutatakse samuti sarvkesta paksuse mõõtmiseks. Mistõttu tõstatub küsimus, kas eraldi ultraheli pähhümeetria ressursi kirjeldamine teenuses on põhjendatud, vaid võiks hinnata, et selle kulud on kaetud ruumi kirjeldusega.

Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus on esile toodud, et uuringut võib teostada ka õde. Mistõttu tõstatub küsimus, kas uuringu läbiviimisel on vaja arvestada nii arsti kui ka õe ressursi. Eelnevaid argumente arvesse võttes, võiks hinnata, et teenuse hind on madalam, kui hetkel kirjeldatud.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

Ressursi nimetus	Käitur	Kogus	Ühiku- maksumus (eurodes)	Maksumus kokku (eurodes)
<b>Personal</b>				
Silmaarst	minut	10	0,6014	6,01
Õde	minut	15	0,3141	4,71
<b>Ruumid</b>				
Vastuvõtukabinet oftalmoloogia	minut	25	0,0996	2,49
<b>Seadmed</b>				
Ultraheli pähhümeeter	minut	15	0,0128	0,19
<b>Ühekordselt kasutatavad materjalid</b>				
Silmatilgad/-geelid	ml/g	0,4	0,0266	0,01
<b>Tugiteenused</b>				
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,9240	0,46

IT ressursid	kirjeldamata	4	0,1855	0,74
<b>Hind kokku</b>				<b>14,62</b>

### 3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

3.2. Kulutõhusus Eestis

Kulutõhusust ei hinnatud.

### 4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotluse alusel on teenust vajavate isikute ja teenuste osutamise kordade arv aastas 2000, teenuse kasutuskordade arv 4000. Võttes arvesse, et teenus hind on 14,62 eurot, siis on uue teenuse lisakulu 58 488 eurot aastas.

Seni on selle asemel kodeerinud arvele teenust „Silma ultraheliuuring“ (kood 6004, hind 20,52 eurot) või „Silma eesosa optiline koherentne tomograafia“ (kood 7269, hind 22,28 eurot) või „Silmade refraktsiooni uurimine autorefraktomeetri abil“ (kood 7267, hind 9,01 eurot). Seega võib uue teenuse lisamisel arvestada väheneva kuluna seniste juhtude kodeerimist. Ei ole teada, millises osakaalus on seni teenust kodeeritud eelnimetatud teenustega. Mistõttu ei ole võimalik täpset lisakulu eelarvele välja tuua.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev kulu

	2021	2022	2023	2024
Teenuse osutamise arv aastas:	4000	4000	4000	4000
Uue teenuse hind	14,62	14,62	14,62	14,62
<b>Uue teenuse kulu</b>	<b>58 488</b>	<b>58 488</b>	<b>58 488</b>	<b>58 488</b>

4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Patsiendi poolt tehtavaid kulutusi taotluse alusel ette ei nähta.

4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Teenuse väär- ja liigkasutamist ei peeta tõenäoliseks.

4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Taotluse esitaja kohaldamise tingimusi vajalikuks ei pea.

### 5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgitustega ja põhjendustega tabelkujul

	Vastus	Selgitused
<b>Teenuse nimetus</b>	Pahhümeetria	

<b>Ettepaneku esitaja</b>	Eesti Oftalmoloogide Selts	
<b>Teenuse alternatiivid</b>	Autorefraktomeeter, silma eesmise osa optiline koherentne tomograafia, sarvkesta spekulaarne mikroskoopia, sarvkesta topograafia	
<b>Kulutõhusus</b>	Ei hinnatud	
<b>Omaosalus</b>	Ei ole	
<b>Vajadus</b>	Patsientide arv aastas 2000 Teenuse osutamise kordade arv aastas 4000	
<b>Teenuse piirhind</b>	14,62 eurot	
<b>Kohaldamise tingimused</b>	Ei ole	
<b>Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku</b>	58 488 eurot aastas, kuid seni on kodeeritud teenuse osutamisel olemasolevaid teenuseid (kood 6004, 7269, 7267). Kuna ei ole teada, millises osakaalus eelnimetatud teenuseid on kodeeritud, siis ei ole võimalik täpset eelarvemõju välja tuua.	
<b>Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta</b>	Pahhümeetriaga mõõdetakse silma sarvkesta paksust ning see on oftalmoloogias rutiinne uuring. Normist õhem sarvkest on oluline riskifaktor glaukoomi tekkimisel ja progresseerumisel. Käsipahhümeetriat ultraheli meetodil peetakse pahhümeetria nn. kuldstandardiks, millega teisi, peamiselt optilisi, meetodeid võrreldakse. Pahhümeetriat on lisaks võimalik mõõta järgmistel meetoditel: autorefraktomeeter, silma eesmise osa optiline koherentne tomograafia, sarvkesta spekulaarne mikroskoopia, sarvkesta topograafia.	

## 6. Kasutatud kirjandus