

KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

Teenuse nimetus	Pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine
Taotluse number	1410
Kuupäev	Mai 2021

1. Lühikokkuvõte taotlusest

1.1. Ülevaade taotluse sisust

Taotluse eesmärk on lisada tervishoiuteenuste loetellu uus teenus - pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine. Taotluse on esitanud Eesti Oftalmoloogide Selts.

1.2. Taotletav teenus

Pisarakihi osmolaarsuse mõõtmise meditsiiniliseks näidustuseks on kuiva silma sündroom, selle diagnoosimine, haiguse kulu ja raviefekti jälgimine. Kuiva silma sündroomi sümptomid ja kliiniline pilt ei pruugi olla omavahel vastavuses, mistõttu on olnud vajadus objektiivselt mõõdetava näitaja järele. On pakutud, et pisarakihi osmolaarsusest võiks saada kuiva silma sündroomi diagnostika nn. kuldne standard. Pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine kuiva silma sündroomiga patsientidel ei ole hetkel Eestis rutiinselt kasutusel.

Meditsiinilise tõendus põhise hinnangus on välja toodud, et uuemad kuiva silma diagnostikas kasutatavad meetodid, nagu ka pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine, vajavad täiendavaid kliinilisi uuringuid tõestamiseks nende tugevust eraldi või koos teiste testidega. Taotluses ära toodud *Tear Film and Ocular Surface Society Dry Eye Workshop*-i poolt koostatud kuiva silma sündroomi diagnostika juhendis ei ole pisarakihi osmolaarsust vaja tingimata mõõta. *American Society of Cataract and Refractive Surgery* diagnostika juhendis soovitatakse preoperatiivselt kuiva silma sündroomi või muu silma pinna patoloogia kahtlusel määrata nii pisarakihi osmolaarsus kui põletikumarker MMP-9, et vältida postoperatiivseid komplikatsioone.

1.3. Alternatiiv

Meditsiinilise tõendus põhise hinnangus on välja toodud, et olemasolevate andmete põhjal ei soovitata siiski kuiva silma sündroomi diagnoosimisel, raskuse määramisel ja raviefekti hindamisel lähtuda ainult pisarakihi osmolaarsusest, vaid kasutada samaaegselt ka teisi nn. klassikalisi kuiva silma diagnostilisi meetodeid (*Ocular Surface Disease Index* küsimustik, Schirmeri test, *Tear Break-Up Time*, silmapinna värvumine, Meibomi näärmete hindamine jt).

2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Tabelis 1 on toodud taotletava teenuse kulukomponendid ja hinnaarvutus, mis on koostatud taotleja poolt esitatud andmete alusel. Taotleja ettepanek on koostada teenuse kirjeldus ühe silma kohta. Kuluarvestuse alusel on taotletava teenuse piirhind **20,98 eurot**.

Kuna taotluses on välja toodud, et enamasti teostatakse uuring 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.

Meditsiinilise tõendus põhise hinnangus on välja toodud, et pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine on lihtne protseduur, mida vastava väljaõppe saamisel on võimeline teostama ka õde. Mistõttu tõstatub küsimus, kas teenust peavad läbi viima arst ja õde koos.

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)
Personal				
Silmaarst	minut	10	0,6014	6,01
Õde	minut	10	0,3141	3,14
Ruumid				
Vastuvõtukabinet oftalmoloogia	minut	10	0,0996	1,00
Seadmed				
Pisarate osmolaarsuse seade (i-Pen® Handheld Device)	minut	10	0,0026	0,03
Ühekordselt kasutatavad materjalid				
i-Pen®, Disposable Single-Use Sensors	tükk	1	9,6000	9,60
Tugiteenused				
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,9240	0,46
IT ressursid	kirjeldamata	4	0,1855	0,74
Hind kokku				20,98

3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

3.2. Kulutõhusus Eestis

Lemp et al 2011 on uuringus võrreldi erinevaid kuiva silma sündroomi diagnoosimise meetodeid, sh osmolaarsuse mõõtmine ja Schirmeri test. Uuringu tulemusel oli osmolaarsuse mõõtmise sensitiivsus sarnane Schirmeri testiga (72,8% vs 79,5%) ning spetsiifilisus parem võrreldes Schirmeri testiga (92,0% vs 50,7%). Võrreldes nende kahe testi hindasid, siis osmolaarsuse mõõtmisel on ühe silma uurimiseks vajaliku seadmete ja materjali kulu 9,63 eurot ja Schirmeri testi materjali kulu 0,29 eurot.

4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotluse alusel on teenuse prognoos seotud kuiva silma sündroomi (dgn H04.1) levimusega Eestis. Taotluse alusel on teenust vajavate isikute arv aastas 250 – 550. Ühe isiku kohta on 1,1 ravijuhtu aastas. Taotluse alusel on teenuse kirjeldus koostatud ühe silma kohta ning kuna enamasti teostatakse osmolaarsuse mõõtmine mõlemale silmale, märgitakse ühe patsiendi kohta teenust arvele hulgas kaks. Seega on hinnanguline teenuse osutamise kordade arv aastas kokku 550 – 1210. Meditsiinilise tõendus põhise hinnangus on esile toodud, et teenuse kättesaadavuse

paranedes kasvaks ilmselt aasta-aastalt ka teenust saavate patsientide hulk. Võttes arvesse, et teenus hind on 20,98 eurot, siis on uue teenuse lisakulu 11 540 – 25 387 eurot aastas.

Uuringut on seni kodeeritud teenusega „Halasiooni jt lau- ning limaskestaoperatsioonid“ (kood 7254, hind 13,49 eurot). Seega võib uue teenuse lisamisel arvestada väheneva kuluna seniste juhtude kodeerimist. Taotluse alusel on mõõtmisi seni teostatud ca 50 patsiendile aastas, teenuse kordade arv aastas 100. Võttes arvesse vähenevaid kulusid, on teenuse lisandumisel lisakulu ravikindlustuse eelarvele 10 191 – 24 038 eurot aastas.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu

	2021	2022	2023	2024
Teenuse osutamise arv aastas:	550	770	990	1210
Uue teenuse hind	20,98	20,98	20,98	20,98
Uue teenuse kulu	11 540	16 156	20 772	25 387
<i>Vähenevad kulud</i>	100	100	100	100
Halasiooni jt lau- ning limaskestaoperatsioonid (kood 7254, 13,49 eurot)	1 349	1 349	1 349	1 349
Lisakulu ravikindlustuse eelarvele	10 191	14 807	19 423	24 038

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 selgituste ja põhjendustega tabelkujul

	Vastus	Selgitused
Teenuse nimetus	Pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine	
Ettepaneku esitaja	Eesti Oftalmoloogide Selts	
Teenuse alternatiivid	Klassikalisi kuiva silma diagnostilised meetodeid	<i>Ocular Surface Disease Index</i> küsimustik, Schirmeri test, <i>Tear Break-Up Time</i> , silmapinna värvumine, Meibomi näärmete hindamine jt

Kulutõhusus	Ei hinnatud	
Omaosalus	Ei ole	
Vajadus	Patsientide arv aastas 250 – 550 Teenuse osutamise kordade arv aastas 550 – 1210	
Teenuse piirhind	20,98 eurot	
Kohaldamise tingimused	Ei ole	
Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku	10 191 – 24 038 eurot aastas	
Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta	Pisarakihi osmolaarsuse mõõtmise meditsiiniliseks näidustuseks on kuiva silma sündroom, selle diagnoosimine, haiguse kulu ja raviefekti jälgimine. Kuiva silma sündroomi sümptomid ja kliiniline pilt ei pruugi olla omavahel vastavuses, mistõttu on olnud vajadus objektiivselt mõõdetava näitaja järele. Meditsiinilise tõendusõhisuse hinnangus on välja toodud, et uuemad kuiva silma diagnostikas kasutatavad meetodid, nagu ka pisarakihi osmolaarsuse mõõtmine, vajavad täiendavaid kliinilisi uuringuid tõestamiseks nende tugevust eraldi või koos teiste testidega.	

6. Kasutatud kirjandus

- Lemp MA et al. Tear osmolarity in the diagnosis and management of dry eye disease. American journal of ophthalmology, 2011, May; 151(5), 792-798 e1. DOI: 10.1016/j.ajo.2010.10.032.