

KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

Teenuse nimetus	Pea impulsi test video meetodil (<i>video head impulse test</i>)
Taotluse number	1364
Kuupäev	13.05.2019

1. Lühikokkuvõte taotlusest

1.1. Ülevaade taotluse sisust

Eesti Audioloogia Selts esitas taotluse uue teenuse „Pea impulsi test video meetodil (video head impulse test)“ lisamiseks tervishoiuteenuste loetellu. Taotluse eesmärgiks on lisada loetellu uus uuringumeetod sisekõrva tasakaaluorgani poolringkanalite funktsiooni hindamiseks patsientidel, kel esineb pearinglus ja tasakaaluhäire.

1.2. Taotletav teenus

Pea impulsi test video meetodil võimaldab uurida vestibulaarfunktsiooni nõrkust või puudulikkust mõlemas kõrvas kõikides poolringkanalites. Testi abil saab infot, kas patsiendi pearinglus ja/või tasakaaluprobleemid võivad tuleneda tasakaaluorganist või mitte. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu alusel on teenus näidustatud patsientidele, kelle anamneesi põhjal kas kahtlustatakse sisekõrva kahjustusest tulenevat pearinglust/tasakaaluhäiret või kellel tahetakse seda välistada. Lisaks saab uuringuga testida probleemi progresseerumist või taastumist ning kasutada testi sisekõrva operatsiooni järgselt, et näha, kas operatsiooni tüsistusena on saanud kannatada patsiendi tasakaaluorgani poolringkanalid.

Pearinglus on üks levinumaid terviseprobleeme üldpopulatsioonis (levimus ~15-20% elanikkonnast) ning üks enamlevinud meditsiinilisi kaebusi (1). Pearingluse põhjuse väljaselgitamine võimaldab pakkuda täpsemat ravi ning hinnata haiguse prognoosi.

Taotluse alusel peab uuringut teostama vastava väljaõppe saanud spetsialist. Uuring kestab koos kaamera seadistamise ja enne iga testimist teostatava kalibreerimisega 15-30 minutit (keskmiselt 25 minutit), millele järgneb tulemuste tõlgendamine.

Nii taotluses kui ka meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangus ainsa ravijuhisena välja toodud British Medical Journal'i poolt välja antud juhist *Assessment of balance disorders* (Priesol, A & Nurhan, T, 2017) leida ei õnnestunud.

Taotluse alusel on uuringu teostamise vastunäidustusteks probleemid selgrooga (nt. selgroolülide murd või diski väljasopistus). Samuti pole uuringut võimalik teostada pimedatel ja vaegnägijatel, kes ei saa tuvastada sihtmärki ~1 meetri kaugusel.

TTL komisjoni hinnangul on tegemist vajaliku uuringuga, kuid taotluses esitatud tõenduspõhisus on sisuliselt ja meetodiliselt nõrk. Tehnoloogia efektiivsust ja ohutust ei ole kirjeldatud kliinilistes võrdlusuuringutes. Samuti toob taotluses esitatud tõenduspõhisuse uuringute limiteerituse välja meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnang. Samas leiab meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnang, et taotletava teenuse lisamine tervishoiuteenuste loetellu on põhjendatud.

1.3 Alternatiiv

Taotluse alusel ei ole video meetodil teostatav pea impulsi testile Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelus ühtegi võrdväärset alternatiivi. Kõige ligilähedasem teenus kasutamiseks on koodiga 6413 (Rotatoorsed ja kaloorilised uuringud, elektronüstagmograafia), mille alt teostatakse hetkel haiglates videonüstagmograafia osana kaloorilist uuringut ja/või okulomotoorseid teste. Kalooriline uuring ja taotletav teenus annavad perifeerse tasakaaluorgani funktsioneerimise kohta täiendavat, aga mitte asendavat informatsiooni: kalooriline test uurib tasakaaluorgani toimimist väga madalatel sagedustel (0.003Hz), video meetodil teostatav pea impulsi test aga kõrgematel sagedustel (4-6Hz). Lisaks on video meetodil teostatava pea impulsi testi abil võimalik testida tasakaaluorgani kõiki poolringkanaleid, kalooriline uuring hindab ainult horisontaalse poolringkanali funktsiooni. Meditsiinilise tõendus põhise hinnang toob välja, et ka koodiga 6412 tehtav *bedside* test, nagu Dix-Hallpike test, pakub taotletavale teenusele täiendavat informatsiooni, mitte ei asenda seda.

2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Tabelis 1 on toodud taotletava teenuse kulukomponendid ja hinnaarvutus. Kuluarvutuse alusel on taotletava teenuse piirhind **28,91 eurot**.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus

Ressurss	Käitur	Kogus	Ühiku maksumus	Kulu kokku
Nina-kõrva-kurguarst	min	25	0,5637	14,0925
Õde	min	25	0,2941	7,3525
vHIT aparatuur	min	25	0,22334	5,5835
Vastuvõturuum	min	25	0,027	0,675
Patsiendi haldus	määratlemata	0,5	0,924	0,462
IT ressursid	kirjeldamata	4	0,1855	0,742
Kulu kokku:				28,91

3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

Tegemist on diagnostilise uuringuga. Teadaolevalt rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud puuduvad.

3.2. Kulutõhusus Eestis

Pea impulsi testi video meetodil hakati Eestis osutama 2016. aastal. Seni ei ole teenust kodeeritud või osadel juhtudel kodeeritud koodiga 6413 (Rotatoorsed ja kaloorilised uuringud, elektronüstagmograafia). Pea impulsi test video meetodil teenust osutavad praegu Eestis Tartu Ülikooli Kliinikumi Kõrvakliinik, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Fertilitas Erahaiagla ja Rakvere haigla/Dr. Pruleri erakliinik. Taotluse põhjal täpsed andmed osutatud teenuse kordade arvust puuduvad, kuid hinnanguliselt jääb arv aasta lõikes ~1000-2000 juhu suurusjärku.

Video meetodil teostatava pea impulsi testi kasutusele võtmine ei suurenda ravijuhtude arvu, kuna juba praegu pöörduvad peeringlusega patsiendid eriarsti vastuvõtule, mille käigus osutatakse olemasolevaid teenuseid.

4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotleja hinnangul on tervishoiuteenust vajavate isikute arv esimesel aastal 1000 isikut, teisel aastal 1000 isikut, kolmandal aastal 1250 isikut ja neljandal aastal 1500 isikut. Taotleja eeldab, et kolmandal ja neljandal aastal osutavad teenust lisaks juba olemasolevale neljale haiglale ka Lääne-Tallinna Keskhaigla ja Ida-Tallinna Keskhaigla. Uuringut teostatakse ühe ravijuhu piires 1-3 korda:

- perifeerse vestibulaarsüsteemi toimimise kohta täiendava informatsiooni saamiseks: 1 kord (~85% ravijuhtudest),
- preoperatiivse ja postoperatiivsete uuringud: 2 korda (~7,5% ravijuhtudest),
- vestibulaarse rehabilitatsiooni mõju jälgimiseks perifeerse vestibulaarsüsteemi patoloogiast taastumisel: 3 korda (~7,5% ravijuhtudest).

Seni ei ole taotletavat teenust kas üldse kodeeritud või on kasutatud teenuse kodeerimiseks koodi 6413 (Rotatoorsed ja kaloorilised uuringud, elektronüstagnograafia). Võrreldes video meetodil teostatava pea impulsi testi maksumust (28,91 eurot) teenuse 6413 (Rotatoorsed ja kaloorilised uuringud, elektronüstagnograafia) teenuse maksumusega (32,02 eurot), siis on oodata uue teenuse lisamisel tervishoiuteenuste loetellu väikest eelarvelist kokkuhoidu. Kuna taotluse andmetel puudub info, kui suur hulk video meetodil teostatavatest pea impulsi testidest on seni kodeeritud koodiga 6413, siis pole võimalik täpset eelarvelist kokkuhoidu arvutada.

Taotluse andmetel ei suurenda video meetodil teostatava pea impulsi testi kasutusele võtmine ravijuhtude arvu. Juba praegu pöörduvad peeringlusega patsiendid eriarsti vastuvõtule, mille käigus osutatakse olemasolevaid teenuseid/uuringuid. Seetõttu pole eelarve mõju hindamisel arvestatud eriarsti esmase vastuvõtu, eriarsti korduva vastuvõtu ja/või õe iseseisev vastuvõtu kuluga.

Taotletava teenuse lisakulu ravikindlustuse eelarvele on toodud tabelis 2, millest nähtub, et eeldatav lisakulu ravikindlustuse eelarvele on **35 411,69 – 53 117,53 eurot** aastas.

Tabel 2. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu.

	2020	2021	2022	2023
Teenuse osutamise maht	1 225	1 225	1531	1838
Uue teenuse hind	28,9075	28,9075	28,9075	28,9075
Uue teenuse kulu aastas:	35411,69	35411,69	44264,61	53117,53

4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Patsiendi poolt tehtavad kulutused puuduvad.

4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Taotluse esitaja hinnangul on taotletava teenuse puhul väärkasutamise tõenäosus olemas. Kõige suuremaks riskiks on uuringu teostamine mitte piisavat erialast kompetentsi omava tervishoiutöötaja või tugispetsialisti poolt, mis võib viia küsitavate tulemusteni ja edasise vale ravikäsitsuseni. Taotluse alusel peab uuringut teostama vastava väljaõppe saanud spetsialist. Koolituste rahastamine toimub kas seadme müüja poolt või osaledes rahvusvahelistel koolitustel/konverentsidel, mida rahastatakse seadme müüja, tööandja, erialaseltside vm riiklike või rahvusvaheliste organisatsioonide poolt. Hetkel töötab Eestis kolm rahvusvaheliselt kvalifitseeritud magistritaseme audioloogi, kes täiendavat koolitust taotletava teenuse osutamise alustamiseks ei vaja.

4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Video meetodil teostatava pea impulsi testi läbiviimise ohutuse tagamiseks on kõige olulisem kindlustada uuringu läbiviija kompetents. Meditsiinilise tõenduspõhise hinnangus on lisaks välja toodud, et oluline on tagada ka töötav ja kalibreeritud aparatuur.

5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul:

	Vastus	Selgitused
Teenuse nimetus	Pea impulsi test video meetodil (<i>video head impulse test</i>)	
Ettepaneku esitaja	Eesti Audioloogia Selts	
Teenuse alternatiivid	Ei ole	
Kulutõhusus	Kulutõhususe hindamine ei ole kohaldatav.	Tegemist diagnostilise uuringuga.
Omaosalus	Ei	
Vajadus	patsientide arv Eestis: 2020 – 1000 2021 – 1000 2022 – 1250 2023 - 1500	

	teenuse osutamise kordade arv aastas kokku: 2020 – 1225 2021 – 1225 2022 – 1531 2023 - 1838	1) perifeerse vestibulaarsüsteemi toimimine: 1x (~85% juhtudest), 2) preoperatiivse ja postoperatiivsete uuringud: 2x (~7,5% juhtudest); 3) vestibulaarse rehabilitatsiooni mõju jälgimiseks: 3 (~7,5% juhtudest).
Teenuse piirhind	28,91 eurot	
Kohaldamise tingimused	jah	lääbiviija kompetents, kalibreeritud aparatuur
Muudatusest tulenev lisakuluravikindlustuse eelarvele aastas kokku	2020 – 35411,69 eurot 2021 – 35411,69 eurot 2022 – 44264,61 eurot 2023 - 53117,53 eurot	
Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta	Pea impulsi test video meetodil annab infot, kas patsiendi pearinglus ja/või tasakaaluorganist tulenevad tasakaaluorganist või mitte. Tegemist vajaliku uuringuga, kuid teenuse tõendus põhjus nõrk.	

6. Kasutatud kirjandus

1. Halmagyi, G. M & Curthoys, I. A. „*The video head impulse test in clinical practice*“. *Neurol Sci Neurophysiol*, 2018; 35: 1-5.