

**EESTI HAIGEKASSA TERVISHOIUTEENUSTE LOETELU MUUTMISE ALGATAMISEKS
VAJALIKUD ANDMED**

1. Taotluse algataja	
Organisatsiooni või ühenduse nimi	Ludvig Puusepa nimeline Neuroloogide ja Neurokirurgide Selts
Postiaadress	Tartu 51014, L. Puusepa 8
Telefoni- ja faksinumber	telefon 7 318 549, faks 7 318 509
E-posti aadress	Pille.Taba@kliinikum.ee
Kontaktisiku ees- ja perekonnanimi ning kontaktandmed	Pille Taba – tel 5189319, Pille.Taba@kliinikum.ee

2. Teenuse nimetus, kood ja kohaldamise tingimus(ed)	
2.1. Teenuse nimetus	Levodopa/karbidopa intestinaalgeeliga ravi
2.2. Teenuse kood tervishoiuteenuste loetelus (<i>edaspidi</i> loetelu) olemasoleva teenuse korral	§ 60 või § 61. Levodopa/karbidopa intestinaalgeel on orbravim.
2.3. Kohaldamise tingimus(ed)	Olemasolevate suukaudsete ravimite kombinatsioonidega pole saavutatud parkinsonismi ravis piisavat tulemust ja peaaju süvastimulatsioon on vastunäidustatud.
2.4. Ettepaneku eesmärk	<input checked="" type="checkbox"/> Uue tervishoiuteenuse (<i>edaspidi</i> teenuse) lisamine loetellu ¹ <input type="checkbox"/> Loetelus olemasoleva teenuse piirhinna muutmise ² <input type="checkbox"/> Teenuse kohaldamise tingimuste muutmise ³ <input type="checkbox"/> Teenuse nimetuse muutmise ⁴ <input type="checkbox"/> Teenuse kustutamine loetelust ⁵ <input type="checkbox"/> Teenuse omaosaluse määra muutmise ⁶ <input type="checkbox"/> Muu (selgitada) Ettepaneku eesmärk on lisada loetellu uus teenus nimetusega „levodopa/karbidopa intestinaalgeeliga ravi“. Ravimeetod on näidustatud kaugelearenenud Parkinsoni tõvega haigetele, kellel

¹ Täidetakse kõik taotluse väljad või tuuakse selgitus iga mittetäidetava välja kohta, miks seda ei ole võimalik/vajalik täita.

² Kui teenuse piirhinna muutmise tingib uue meditsiiniseadme, ravimi vm lisamine teenuse kirjeldusse, täidetakse taotluses uue ressursi kohta kõik väljad või tuuakse selgitus iga vastava mittetäidetava välja juurde, miks seda ei ole võimalik/vajalik täita. Kui piirhinna muutmise tingib ressursi maksumuse muutus, täidetakse vähemalt väljad 1- 3 ning 10.1.

³ Täidetakse kõik allpool esitatud väljad või tuuakse selgitus iga vastava mittetäidetava välja kohta, miks seda ei ole võimalik/vajalik täita.

⁴ Täidetakse punktid 1-3 ning esitatakse vaba tekstina põhjendus teenuse nimetuse muutmise vajalikkuse kohta.

⁵ Täidetakse taotluse punktid 1-3 ning esitatakse vaba tekstina põhjendus teenuse kustutamise kohta.

⁶ Täidetakse punktid 1-3, 7, 11 ning esitatakse vaba tekstina põhjendus omaosaluse muutmise kohta.

	<p>kaasneb tugev motoorne ebastabiilsus ja düskineesiad juhul kui olemasolevate suukaudsete parkinsonismivastaste ravimite kombinatsioonidega ei ole saavutatud piisavat tulemust ning peaaegu süvastimulatsioon on vastunäidustatud.</p>
2.5. Peatükk loetelus, kus teenus peaks sisalduma	<p> <input type="checkbox"/> Üldarstiabi <input type="checkbox"/> Ambulatoorne eriarstiabi <input checked="" type="checkbox"/> Meditsiiniseadmed ja ravimid <input type="checkbox"/> Statsionaarne eriarstiabi <input type="checkbox"/> Uuringud ja protseduurid <input type="checkbox"/> Operatsioonid <input type="checkbox"/> Laboriuuringud, lahangud ja kudede transplantaadid <input type="checkbox"/> Veretooded ja protseduurid veretoodetega <input type="checkbox"/> Hambaravi <input type="checkbox"/> Kompleksteenused <input type="checkbox"/> Ei oska määrata/ Muu (selgitada) </p> <p><i>Teenus sobitub Eesti haigekassa tervishoiuteenuste loetelus § 60 või 61.</i></p>

<p>3. Tõendus põhjus ja näidustused</p>
<p>3.1. Teenuse osutamise meditsiinilised näidustused ja vajadus teenuse osutamiseks;</p> <p>G20 Parkinsoni tõbi.</p> <p>Levodopa/karbidopa infusioonravi on vajalik kaugelearenenud Parkinsoni tõvega patsientidele, kelle suukaudsed medikamentoossed ravivõimalused on ammendunud ning peaaegu süvastimulatsioon on vastunäidustatud.</p> <p>Kaugelearenenud Parkinsoni tõvega patsientide ja nende lähedaste elukvaliteet on igapäevaselt vähenenud raske füüsilise puude tõttu. Enam on häiritud füüsilise liikumisega ja igapäevaeluga toimetulek ning sotsiaalne suhtlemine. Eesti haiged hindavad oma elukvaliteeti seda madalamaks, mida raskemini on haigus väljendunud. Parkinsoni tõve puhul kasutatava levodopa-ravi kõrvaltoimena võivad tekkida motoorsed komplikatsioonid, mis süvendavad veelgi parkinsonistlikust sündroomist põhjustatud motoorset funktsionaalset häiret: <i>on-off</i> fluktuatsioonid toimetlõputajuga ja düskineesiad, kas ravimi manustamise ajal, bifaasilisena levodopa kontsentratsiooni tõusu ja languse perioodidel, või <i>off</i>-perioodi düskineesiatega.</p> <p>Lisaks motoorsetele nähtudele esineb sageli mitte-motoorseid sümptomeid, mis otseselt liikumisega seotud ei ole: psühhiaatrilised/psühholoogilised (depressioon, ärevus, kognitiivsed häired jt.), autonoomsed (põiehäired, higistamine, süljevoolus jt.) jm. Valu on kuni pooltel Parkinsoni tõve haigetel, väsimust kaebab 33-58% haigeid.</p> <p>Levodopa/karbidopa intestinaalgeel on püsivaks soolesiseseks manustamiseks mõeldud geel. Pikaajaseks manustamiseks kasutatakse portatiivset perfuusorit. Ravim manustatakse läbi välimise transabdominaalse püsisondi otse kaksteistsõrmiksoolde või jejunumi ülaossa perkutaanse endoskoopilise gastrostoomi kaudu paigaldatud sisemise intestinaalse sondi vahendusel.</p> <p>Infusioonravi võimaldab stabiilseid levodopa plasmakontsentratsioone ja pidevat dopaminergilist stimulatsiooni. Individuaalne plasmakontsentratsiooni varieeruvus on infusioonravi korral märkimisväärselt väiksem asjaolu tõttu, et seda manustatakse soolesisesevalt pidevalt, mao tühjenemise määr imendumisele mõju ei avalda.</p> <p>Ravi tulemusel paraneb patsientide elukvaliteet ja motoorsete ning mitte-motoorsete sümptomite kontroll. Ravitoime motoorikahäirete paranemise osas saavutatakse juba esimesel ravipäeval.</p>
<p>3.2. teenuse tõendus põhjus avaldatud kliiniliste uuringute alusel taotletud näidustuste lõikes;</p> <p>Teaduspublikatsioonide otsing on teostatud http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/.</p> <p>Otsingu märksõnad: Parkinson's disease, duodenal levodopa infusion</p>

<i>Uuringu autori(te) nimed</i>	<i>Uuringu kvaliteet⁷</i>	<i>Uuringusse hõlmatud isikute arv ja lühiiseloostus</i>	<i>Uuritava teenuse kirjeldus</i>	<i>Esmane tulemus, mida hinnati</i>	<i>Muu(d) tulemus(ed), mida mõõdeti/hinnati</i>	<i>Alternatiiv(id) millega võrreldi</i>	<i>Jälgimise Periood</i>
2	3	4	5	6	7	8	9
Nyholm D, Nilsson et al	B, RCT	24 patsienti kellel esinesid motoorsed fluktuatsioonid ja düskineesiad	Püsiinfusioon ravi toimus nasoduodenaalse sondi abil. Keskmise levodopa infusiooni annus oli 94 mg/tunnis	Motoorse funktsiooni paranemine TRS (Treatment Response Scale)	UPDRS keskmine skoor 53 konventsionaalse ravi ja 35 infusioonravi puhul (p<0.05) Elukvaliteedi hindamiseks kasutatud PDQ-39 summarne indeks konvents. ravi puhul 35 ja infusioonravi puhul 25 (p<0.01)	Suu kaudne kombinatsioon ravi	3+3 nädalat
Antonini A, Isaias IU, et al	Avatud, prospective uurin g	9 patsienti raskete motoorsete fluktuatsioonidega ja düskineesiatega (Hoehn&Yahr ≥3)	Püsiinfusioon ravi alustati nasoduadenaalse sondiga ja 3. päeval rajati PEG. Kliinilist vastust ja elukvaliteet hinnatiravi alustamisel haiglas ja6 ning 12 kuu möödumisel.	Motoorse funktsiooni paranemine TRS (Treatment Response Scale)	12ndaks kuuks langes UPDRS II skoor 13.9 kuni 9. ni 12 kuuks ja UPDRS IV 9.3 kuni 6.0 (p<0.02) Elukvaliteedi hindamiseks kasutatud PDQ-39 oli märkimisväärsed tulemused 4-l skaalal 8st.	Võrdlus gruppi ei kasutatud	12 kuud
Honig H, Antonini A et al	Avatud, prospective uurin g	22 kaugelearenenud Parkinsoni tõvega patsienti	Intraduadenaalse levodopa püsiinfusioon ravil olevaid patsiente jälgiti 6 kuud, 10 patsienti sai infusioonravi 24h.	Mitte motoorsete sümptomite paranemine.	Märkimisväärne paranemine UPDRS skaalal ja elukvaliteedi osas.	Võrdlus gruppi ei kasutatud	6 kuud

⁷ Märgitakse järgmiselt:

A – tugevalt tõenduspõhine (põhineb süstemaatilisel ülevaatel kõigist asjakohastest randomiseeritud kliinilistest uuringutest ja/või metaanalüüsil);

B – tõenduspõhine (põhineb vähemalt ühel korralikult disainitud randomiseeritud kliinilisel uuringul),

C – kaheldav või nõrgalt tõenduspõhine (juhul, kui pole A ega B, aga tõenduspõhisus on kirjeldatud kirjanduse põhjal);

D – muu, selgitada.

3.3. teenuse sisaldumine punktis 3.1 esitatud näidustustel Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes;

Euroopas EFNS- MDS/ES poolt 2011. aastal publitseeritud hilise (komplitseeritud) staadiumi Parkinsoni tõve ravijuhend on leitav aadressilt:

http://www.efns.org/fileadmin/user_upload/guidline_papers/EFNS_guideline_2011_Late_complicated_Parkinsons_disease.pdf. Kokkuvõttev soovitus levodopa/karbidopa püsiinfusiooniravi kasutamiseks: motoorsete fluktuatsioonide ('on-off'-fluktuatsioonide ajal toimub raviefekti kõikumine päeva jooksul, kusjuures 'on'-perioodil on liikuvus parem ja 'off'-perioodil haige ei saa liikuda) ja 'peak-dose' düskineesiate ravis (C tõendus tase). Motoorsed kõrvaltoimed on iseloomulikud väljakujunenud komplitseeritud Parkinsoni tõvele.

Nimetatud ravijuhend märgib oma ülevaates, et levodopa/karbidopa püsiinfusioon suurendab statistiliselt märkimisväärselt 'on'-perioodi aega, mi liikuvus on parem. Levodopa/karbidopa intestinaalgeel parandab märkimisväärselt motoorset funktsiooni: on aja pikenemist ja märkimisväärselt off aja lühenemist ning ei suurenda või pigem vähenab düskineesiate esinemist. Samuti on mainitud UPDRS skaala üldskoori vähenemist. Märgitakse, et ravimi manustamisel on süsteempoolsed tehnilised probleemid sagedased.

Parkinsoni tõve Eesti ravijuhend (<http://www.ravijuhend.ee/ravijuhendikasutajale/ravijuhendite-andmebaas>) baseerub tõenduspõhistel uuringutulemustel ja mujal Euroopas välja töötatud käsitlusjuhenditel ja arvestab Eesti tingimusi ja võimalusi. Eesti ravijuhend määratleb infusioonravi kasutamise vajaduse (lk 35 ja 42): „40-50% haigetest tekivad levodopa kasutamisel keskmiselt 5-6 aasta jooksul motoorsed kõrvaltoimed: toimetõputaju, on-off fluktuatsioonid, düskineesiad ja düstooniad. Lisaks motoorsetele nähtudele võivad tekkida ka mittemotoorsed fluktuatsioonid autonoomsete, psühhiaatriliste ja sensoorsete häiretega. Fluktuatsioonid tekivad kiiremini ja raskemal kujul noorematel patsientidel, haiguse ja levodopa-ravi pikema kestuse korral ning levodopa suuremate annusteg; seetõttu alustatakse noorematel haigetel ravi muude preparaatidega ja levodopale üleminekul kasutatakse juba algselt depoopreparaate. Ravikomplikatsioonide vähendamisel on alternatiiviks levodopa infusioonravi, mis Eestis praegu kasutusel ei ole.

3.4. teenuse osutamise kogemus maailmapraktikas ja Eestis punktis 3.1 esitatud näidustuste lõikes;

Teenus on patsientidele kättesaadav kõikides Euroopa Liidu riikides va. Baltimaad.

Teenus on kättesaadav Austraalias alates 2011. aastast.

Teenust osutatakse Rootsis ja Taanis 2004.aastast; Saksamaal, Prantsusmaal, Austrias, Itaalias, Hollandis, Norras ja Hispaanias 2005. aastast, Soomes, Ühendkuningriigis ja Sloveenias 2006. aastast; Horvaatias, Tsehhis, Iirimaal 2007. aastast; Slovakkias 2008 aastast; Rumeenias 2009. aastast; Bulgaarias, Ungaris 2011. aastast.

Eestis puudub varasem teenuse osutamise ja kasutamise kogemus.

3.5. Meditsiinilise tõenduspõhisuse võrdlus Eestis ja rahvusvaheliselt kasutatavate alternatiivsete tervishoiuteenuste, ravimite jm,

Maailmapraktikas kaalutakse peroraalse tabletravi ammendumisel kaugemalearenenud Parkinsoni tõve patsientidel kolme erinevat ravivõimalust: peaaju süvastimulatsiooni, levodopa infusioonravi, ravi apomorfiini pumbaga. Viimane ravivõimalus pole Eestis kätte saadav.

Peaaju süvastimulatsioon on Eestis kindlate kriteeriumide täitmisel kättesaadav.

Levodopa infusioonravi kasutamist kaalutakse juhul kui peaaju süvastimulatsioon on patsiendile vastunäidustatud.

Kirurgilise ravi ja infusioonravi otsesed võrdlevad uuringud puuduvad.

3.6. Teenuse seos kehtiva loeteluga, sh uue teenuse asendav ja täiendav mõju kehtivale loetelule;

Uus teenus ei asenda olemasolevaid teenuseid.

3.7. teenuse seos erinevate erialade ja teenuse tüüpidega;

Neuroloogiline statsionaarne ravi patsiendi staatuse hindamiseks ja ravi sobivuse määramiseks (nasointestinaalse sondiga ravitõhususe kontrollimine).

Gastroenteroloogia: Endoskoopiline perkutaanse gastrostoomi rajamine.

4. Teenusest saadav tulemus ja kõrvaltoimed

4.1. teenuse oodatavad ravitulemused ning nende võrdlus punktis 3.2 esitatud alternatiividega (ravi tulemuslikkuse lühi- ja pikaajaline prognoos):

P 3.2. tabeli uuringu jrk nr.	Teenusest saadav tulemus	Taotletav teenus	Alternatiiv 1	Alternatiiv 2
1	2	3	4	5
<i>Nyholm D, Nilsson et al</i>	Motoorse funktsiooni paranemine (funktsionaalse on seisundi saavutamine vahemikus -1 kuni +1) protsentides TRS skaalal (Treatment Response Scale)	Motoorse funktsiooni paranemise mediaan % oli infusioonravi puhul 100%, konventsionaalse ravi puhul 81% ($p < 0.01$).		
<i>Antonini A, Isaias IU, et al</i>	Motoorse funktsiooni paranemine TRS (Treatment Response Scale)	Märkimisväärne <i>off</i> perioodi vähenemine 6 ja 12 kuu jooksul vastavalt 34 ja 30 minutit päevas (ligikaudu 9.5 kordne vähenemine: $p < 0.01$). Märkimisväärselt vähenenud düskineesia kestus 6 ja 12 kuu möödudes, vastavalt 42 ja 40 minutit päevas (ligikaudu 4-kordne vähenemine, $p < 0.01$).		
<i>Honig H, Antonini, A et al</i>	Mittemotoorsete sümptomite paranemine.	Statistiliselt oluline paranemine kuues valdkonnas üheksast NMSS skaalas. NMSS üldskoori baasväärtus 89,9, uuringu lõpus 39,4 ($p < 0.0001$)		

4.2. Teenuse kõrvaltoimed ja tüsistused, nende võrdlus punktis 5.2 esitatud alternatiivide kõrvaltoimetega:

P 3.2. tabeli uuringu jrk nr.	Teenuse kõrvaltoimed ja tüsistused	Taotletav teenus	Alternatiiv 1	Alternatiiv 2
<i>Nyholm D, Nilsson et al</i>	Konventsionaalse ravi puhul registreeriti 16 ja infusiooni ravihaaras 17 kõrvaltoimet. düskineesia	4 juhul düskineesia /hüperkineesia, peavalu; 3 juhul rahutus, somnolentsus, depressiooni 2 juhul kõhukinnisus,		

	/hüperkineesia, peavalu; rahutus, somnolentsus, depressioon kõhukinnisus, diarröa, agitatsioon, higistamine, anoreksia, kukkumine	diarröa, agitatsioon, higistamine, anoreksia, kukkumine.		
<i>Antonini A, Isaias IU, et al</i>	Süsteemipoolsed probleemid. 1 patsiendil tekkisid visuaalsed hallutsinatsioonid ja segasus. 2 patsiendil tekkis lihasnõrkus, diagnoositi Guillain-Barre sündroom. Seda ei peetud raviga seoses olevaks.	Süsteemipoolseid probleeme raporteeriti kolmel juhul. 1 juhul raporteeriti visuaalsed hallutsinatsioonid ja segasuse teke.		

4.3. Punktis 4.2. ja 3.5 esitatud kõrvaltoimete ja tüsistuste ravi kirjeldus (kasutatavad tervishoiuteenused ja/või ravimid (k.a ambulatoorsed ravimid));

Süsteemipoolsete probleemide lahendamiseks võib patsient vajada spetsiaalse koolituse läbinud tervishoiutöötaja nõustamist või gastroenteroloogi abi. Olukord tuleb lahendada vastavalt tekkinud probleemile:

Sondi tagasipaigutamiseks tuleb üldjuhul kasutada juhtvarda abi, et juhtida fluoroskoobi abil sond tagasi kaksteistsõrmikusse. Intestinaalse sondi sulgumine, keerdumine või sõlme minek tekitab perfuusoripumba kõrgest rõhust tingitud helisignaali. Oklusioonidest saab tavaliselt vabaneda sondi läbivoolutamisega kraaniveega; keerdumine, sõlmeminek või sondi paigalt nihkumine võib vajada sondi uuesti paigaldamist. Kui intestinaalne sond või perfuusor lõpetab lõplikult töö, tuleb patsienti probleemi lahendamiseni ravida levodopa/karbidopaga suukaudselt.

4.4. Taotletava teenuse osutamiseks ja patsiendi edasiseks jälgimiseks vajalikud tervishoiuteenused ja ravimid (s.h ambulatoorsed) vm ühe isiku kohta kuni vajaduse lõppemiseni ning võrdlus punktis 3.5 nimetatud alternatiividega kaasnevate teenustega;

Vastavalt teiste riikide kogemusele (Sloveenia) on pärast hospitaliseerimist järelvisiit neuroloogile 3 nädala pärast. Esimesed poolaastal neuroloogi ja neuroloogia õe juurde visiit igakuine, teisel poolaastal kvartaalselt ja edaspidi (kui patsiendil pole probleeme) kord aastas. Parkinsoni tõve ravi on infusioonravi monoterapiana efektiivne. Patsient võib vajada õiseks ajaks lisaravimit.

4.5. Teenuse võimalik väär-, ala- ja liigkasutamine; teenuse optimaalse ja ohutu kasutamise tagamiseks teenusele kohaldamise tingimuste seadmise vajalikkus;

Teenuse väär- ja liigkasutamine on vähe tõenäoline. Kaugelearenenud Parkinsoni tõve diagnoosiga ja levodopa/karbidopa intestinaalgeelile sobivate patsientide arv on vastavalt kasutusnäidustusele piiratud. Tegemist on orbravimiga. Püsiva gastroomi rajamine ja sellega leppimine nõuab patsiendipoolset kaasatust ning valmisolekut süsteemi igapäevaseks hooldamiseks. Selliste ravitingimustega nõustumine ei ole kergetäeline otsus.

4.6. Patsiendi isikupära võimalik mõju ravi tulemustele;
Vajalik on patsiendi võimekus toime tulla süsteemi igapäevase hooldamisega.

5. Vajadus

5.1. Eestis teenust vajavate patsientide arvu hinnang (ühe aasta kohta 4 aasta lõikes), kellele on realselt võimalik teenust osutada taotletud näidustuste lõikes:

Teenust osutatakse ainult ühel näidustusel: G 20 Parkinsoni tõbi.

Teenuse näidustus	Patsientide arv aastal t *2015	Patsientide arv aastal $t+1$ 2016	Patsientide arv aastal $t+2$ 2017	Patsientide arv aastal $t+3$ 2018
1	2	3	4	5
<i>Parkinsoni tõbi</i>	8	14	20	20

* t – taotluse menetlemise aastale järgnev aasta;

5.2. teenuse mahu prognoos ühe aasta kohta 4 järgneva aasta kohta näidustuste lõikes:

Püsiinfusiooni raviotsus ja selle raviga alustamise otsus on ühe patsiendi osas ühekordne.

Teenuse näidustus	Teenuse maht aastal t	Teenuse maht aastal $t+1$	Teenuse maht aastal $t+2$	Teenuse maht aastal $t+3$
1	2	3	4	5

6. Taotletava teenuse kirjeldus

6.1. Teenuse osutamiseks vajalik koht (palat, protseduuride tuba, operatsioonituba, vm);

Neuroloogia osakonna palat patsiendi staatuse tegemiseks, õpetamiseks, jälgimiseks. Nasogastraalsondi asetamiseks protseduuride tuba.

Juhul kui nasogastraalsondiga saadakse positiivne ravivastus – endoskoopiliste protseduuride kabinetis endoskoopilise perkutaanse gastrostoomi rajamine. Röntgenkontroll.

6.2. Patsiendi ettevalmistamine ja selleks vajalikud toimingud: premedikatsioon, desinfektsioon või muu;

Levodopa vajaminev annus varieerub kaugemalearenenud Parkinsoni tõve korral suurel määral ning on oluline, et see kohandataks individuaalselt vastavalt kliinilisele vastusele. Endoskoopia protseduuriks kasutatavad tingimused.

6.3. Teenuse osutamise kirjeldus tegevuste lõikes;

Patsiendi staatus esimesel statsionaarsel ravipäeval koos vajalike põhitestidega: motoorsete häirete hindamine (päevik), põhilised vereanalüüsid, EKG, psühholoogilised testid – vastavalt individuaalsele olukorrale ja arvestades varasemat informatsiooni patsiendi kohta.

Nasogastraalsondi paigaldamine (teisel ravipäeval), selle asendi kontrollimine röntgenuuringul.

Individuaalse annuse tiitrimine.

Perkutaanse endoskoopilise gastrostoomi rajamine (3. või 4.ndal haiglasviibimise päeval).

Individuaalse annuse tiitrimine.

Haava hooldus.

Patsiendi õpetamine.

7. Nõuded teenuse osutajale
<p>7.1. Teenuse osutaja (regionaalhaigla, keskhaigla, üldhaigla, perearst, vm);</p> <p>Regionaalhaigla või keskhaigla, kus on statsionaarne neuroloogia osakond ja kompetents Parkinsoni tõve ravimiseks ja endoskoopilise perkutaanse gastrostoomi rajamiseks.</p>
<p>7.2. Infrastruktuur, tervishoiuteenuse osutaja täiendavate osakondade/teenistuste olemasolu vajadus;</p> <p>Täiendavaid osakondi/teenistusi kaasata ei ole vajalik.</p>
<p>7.3. Personali (täiendava) väljaõppe vajadus;</p> <p>Neuroloogidel ja neuroloogia õel: spetsiifiline teave seoses üleminekuga tabletravilt pumpravile, pumba käsitsemise ning patsiendi õpetamine ja nõustamine. Personali koolituskulu katab ravimi müügiloa hoidja.</p>
<p>7.4. Minimaalsed teenuse osutamise mahud kvaliteetse teenuse osutamise tagamiseks;</p> <p>Ei ole kohaldatav.</p>
<p>7.5. Teenuse osutaja valmisoleku võimalik mõju ravi tulemustele.</p> <p>Teenuseosutaja peab läbima spetsiaalse koolituse, mida pakuvad erinevad Euroopa õpetavate haiglate neuroloogia õppekeskused.</p>

8. Kulutõhusus												
<p>8.1. Teenuse hind; hinna põhjendus/selgitused;</p> <p>Levodopa/karbidopa intestinaalgeel 20mg/5mg/1ml 100ml N7 hulгимүүgi hind koos ravimipumba ja vajalike sondidega ilma käibemaksuta on 596.39 Eurot.</p> <p>Hind sisaldab personaalset meditsiinilist telefonikonsultatsiooni tugiteenusena, millist patsiendid vajavad kodus olles ravi esimeste kuude jooksul ravimi titreerimise korraldamiseks seoses aktiivuse muutumisega ja pumbaraviga seotud küsimuste lahendamiseks.</p>												
<p>8.2. Teenuse osutamisega kaasnevate teenuste ja soodusravimite, mis on nimetatud p 4.4, isiku kohta kuni vajaduse lõppemiseni esitatud kulude võrdlus alternatiivsete teenuste kuludega isiku kohta kuni vajaduse lõppemiseni;</p> <p>Teenuse osutamisega kaasnevad järgmised teenused ja soodusravid:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teenuse nimetus</th> <th>Kood</th> <th>Piirhind (Eurodes)</th> <th>Keskmine kogus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neuroloogia voodipäev</td> <td>2029</td> <td>66,01</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Endoskoopiline perkutaanse gastrostoomi rajamine</td> <td>7583</td> <td>143,87</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Teenuse nimetus	Kood	Piirhind (Eurodes)	Keskmine kogus	Neuroloogia voodipäev	2029	66,01	7	Endoskoopiline perkutaanse gastrostoomi rajamine	7583	143,87	1
Teenuse nimetus	Kood	Piirhind (Eurodes)	Keskmine kogus									
Neuroloogia voodipäev	2029	66,01	7									
Endoskoopiline perkutaanse gastrostoomi rajamine	7583	143,87	1									

Röntgenülesvõte kõhupiirkonnast	7909	8,08	1
Ösofagogastroduodenoskoopia	7551	38,85	1
Endoskoopiline sondi asetamine makku või soolde	7584	69,63	1
Anesteesia kestusega alla 0.5 tunni (või anesteesia kestusega alla 1 tunni)	2101 (või 2102)	36,91 (71.79)	1

Tüsistuste korral võivad vajalikud olla järgmised teenused:

Ösofagogastroduodenoskoopia	7551	38,85	1
Endoskoopiline sondi asetamine makku või soolde	7584	69,63	1
Röntgenülesvõte kõhupiirkonnast	7909	8,08	1

Teisel ja edaspidistel aastatel (juhul kui ei ole süsteemipoolseid komplikatsioone), on patsient ambulatoorsel jälgimisel. Jälgida tuleb põhilisi vereanalüüse ning hinnata individuaalset ravidoosi ja raviefekti.

8.3. Ajutise töövõimetuse hüvitise kulude muutus ühe raviepisoodi kohta tuginedes tõenduspõhiste uuringutele võrreldes alternatiivsete teenustega;

Ajutise töövõimetuse kulude muutus on väga individuaalne, sõltudes patsiendi vanusest ja tegevusalast.


8.4. Patsiendi poolt tehtavad kulutused võrreldes alternatiivsete teenuste korral tehtavate kuludega

Teenusega kaasneb patsiendile statsionaarse voodiravi omaosaluse tasu 2.50 Eurot.

9. Omaosalus

9.1. Hinnang patsientide valmisolekule tasuda ise teenuse eest osaliselt või täielikult

Kindlustatud isikute valmisolek ise teenuse eest tasuda ei ole haiguse raskusest ja teenuse hinnast tulenevalt võimalik.

10. Esitamise kuupäev	30. detsember 2013
11. Esitaja nimi ja allkiri	Pille Taba 

12. Kasutatud kirjandus

1. Honig H, Antonini A, Martinez-Martin P, Forgacs I, Faye GC, Fox T, Fox K, Mancini F, Canesi M, Odin P, Chaudhuri KR. Intrajejunal levodopa infusion in Parkinson's disease: a pilot multicenter study of effects on nonmotor symptoms and quality of life. *Mov Disord.* 2009 Jul 30;24(10):1468-74. PubMed PMID: 19425079.
2. Antonini A, Isaias IU, Canesi M, Zibetti M, Mancini F, Manfredi L, Dal Fante M, Lopiano L, Pezzoli G. Duodenal levodopa infusion for advanced Parkinson's disease: 12-month treatment outcome. *Mov Disord.* 2007 Jun 15;22(8):1145-9. PubMed PMID: 17661426.
3. Nyholm D, Nilsson Remahl AI, Dizdar N, Constantinescu R, Holmberg B, Jansson R, Aquilonius SM, Askmark H. Duodenal levodopa infusion monotherapy vs oral polypharmacy in advanced Parkinson disease. *Neurology.* 2005 Jan 25;64(2):216-23. PubMed PMID: 15668416.
4. Taba P, Asser T, Krikmann Ü, Tomberg T, Paris M, Tammik T, Paju T, Olt E, Kanarik E, Ennok M, Ankru K, Kivil H, Taurafeldt E, Aasa M. Parkinsoni tõve Eesti ravijuhend (Estonian guidelines for management of Parkinson's disease) /ed. P. Taba/. Tartu Ülikooli Kirjastus (Tartu University Press) 2008.
5. EFNS guideline 2011 Late complicated Parkinsons Disease:
http://www.efns.org/fileadmin/user_upload/guidline_papers/EFNS_guideline_2011_Late_complicated_Parkinsons_disease.pdf