

EESTI HAIGEKASSA TERVISHOIUTEENUSTE LOETELU MUUTMISE TAOTLUS KOOS TÄITMISJUHISTEGA

Juhime tähelepanu, et haigekassa avalikustab taotlused kodulehel. Konfidentsiaalne informatsioon, mis avalikustamisele ei kuulu, palume tähistada taotluse tekstis märkega „konfidentsiaalne“.

1. Taotluse algataja	
1.1 Organisatsiooni nimi (taotleja) <i>Tervishoiuteenuste loetelu muutmise ettepaneku (edaspidi taotlus) esitava organisatsiooni (edaspidi taotleja) nimi¹. Kui taotlus esitatakse mitme erialaühenduse poolt, märgitakse taotluse punktis 1.1 taotluse algatanud erialaühenduse nimi ning seejärel kaasatud erialaühenduse ehk kaastaotleja nimi punktis 1.6.</i>	Eesti Näo-lõualuude kirurgia Selts
1.2 Taotleja postiaadress	L. Puusepa 8, Tartu 51014
1.3 Taotleja telefoninumber	██████████
1.4 Taotleja e-posti aadress	Marianne.soots@kliinikum.ee
1.5 Kaastaotleja	
1.6 Kaastaotleja e-posti aadress	
1.7 Kontaktisiku ees- ja perekonnanimi	Heleia Nestal Zibo
1.8 Kontaktisiku telefoninumber	██████████
1.9 Kontaktisiku e-posti aadress	heleia.nestalzibo@regionaalhaigla.ee
2. Taotletav tervishoiuteenus	
2.1. Tervishoiuteenuse kood tervishoiuteenuste loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse korral <i>Kui muudatus ei ole seotud loetelus kehtestatud konkreetse teenusega või on tegemist uue teenuse lisamise ettepanekuga, siis teenuse koodi ei esitata.</i>	
2.2 Tervishoiuteenuse nimetus	Alalõualiigese totaalne endoprotees
2.3. Taotluse eesmärk <i>Märkida rist ühe, kõige kohasema taotluse eesmärgi juurde. Risti lisamiseks vajutada sobilikul ruudul parempoolsele hiireklahvile ning avanenud menüüst valida „Properties“ – „Default value“ – „Checked“</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Uue tervishoiuteenuse lisamine loetellu <input type="checkbox"/> Uue ravimiteenuse lisamine loetellu <input type="checkbox"/> Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse <input type="checkbox"/> Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse <input type="checkbox"/> Olemasolevas tervishoiuteenuses sihtgrupi muutmine (sh. laiendamine või piiramine)	

¹ Vastavalt Ravikindlustuse seaduse § 31 lõikele 5 võib taotluse esitada tervishoiuteenuste osutajate ühendus, erialaühendus või haigekassa.

- Eriala kaasajastamine (terve ühe eriala teenuste ülevaatamine)
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse piirhinna muutmine, mis ei tulene uue ravimikomponendi või tehnoloogia lisamisest olemasolevasse teenusesse (nt. teenuses olemasoleva kulukomponendi muutmine)²
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse kohaldamise tingimuste muutmine, mis ei tulene uue ravimikomponendi või uue tehnoloogia lisamisest olemasolevasse teenusesse ega teenuse sihtgrupi muutmisest (nt. teenuse osutajate ringi laiendamine, teenuse kirjelduse muutmine)³
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse kindlustatud isiku omaosaluse määra, haigekassa poolt kindlustatud isikult ülevõetava tasu maksmise kohustuse piirmäära muutmine⁴
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse nimetuse muutmine⁵
- Tervishoiuteenuse väljaarvamine loetelust⁶
- Üldkulude ühikuhindade muutmine vastavalt määruse „Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenuse osutajatele makstava tasu arvutamise meetodika“ § 36 lõikele 2⁷

2.4 Taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus

Esitada lühidalt taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus, mida taotletakse ja millistel põhjustel.

Taotletakse uue lisavahendi lisamine haigekassa teenuste loetelu kahjustanud alalõualiigese totaalseks asendamiseks.

3. Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus

3.1 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus (ehk sõnaline sihtgrupi kirjeldus)

Esitada üksnes teenuse need näidustused, mille korral soovitakse teenust loetellu lisada, ravimikomponendi osas ravimiteenust täiendada, tehnoloogia osas tervishoiuteenust täiendada või teenuse sihtgruppi laiendada.

NB! *Kui erinevate näidustuste aluseks on erinev kliiniline tõendusmaterjal, palume iga näidustuse osas eraldi taotlus esitada, välja arvatud juhul, kui teenust osutatakse küll erinevatel näidustustel, kuid ravitulemus ja võrdlusravi erinevate näidustuste lõikes on sama ning teenuse osutamises ei ole olulisi erisusi.*

Kahjustunud alalõualiigese asendamine, sõltumatult kahjustuse etiopatoloogiast, ehk süsteemsed või lokaalsed degeneratiivsed alalõualiigese kahjustused, kaassündinud väärarenditest tingitud alalõualiigese malformatsioonid või selle puudumine, kasvajatest tingitud alalõualiigese kahjustus, alalõualiigese murrust tingitud alalõualiigese resorptsioon ja kondüüli pea puudumine.

3.2 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus RHK-10 diagnoosikoodi alusel (kui on kohane)

3.3 Näidustuse aluseks oleva haiguse või terviseseisundi iseloomustus

Kirjeldada haiguse või terviseseisundi levimust, elulemust, sümptomaatikat jm asjasse puutuvat taustainfot.

² Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 6

³ Vajalik on täita taotluse punktid 1, 2 ja 12 ning kui on kohaldatav, siis ka 7 ja 8

⁴ Vajalik on täita taotluse punktid 1, 2, 5.1, 11.4 ja 12.

⁵ Vajalik on täita taotluse punktid 1-2

⁶ Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 5.1

⁷ Vajalik on täita taotluse punktid 1 ja 2 ning seejärel esitada kuluandmed meetodika määruse lisades 12 ja 13 toodud vormidel: „Tervishoiuteenuse osutaja kulud ressursside kaupa“ ja „Tervishoiuteenuse osutaja osutatud teenuste hulgad“

Alalõualiigese totaalne proteetiline asendamine on eelkõige näidustatud alalõualiigese viimase staadiumi degeneratsiooniga patsientidele, olulise alalõualiigese funktsiooni häirega alalõualiikuvuse piiratus, valu alalõualiigestes; alalõualiigese deformatsioonist või väärarendist tingitud raske hambumuse anomaalia või suuneelu piirkonna hingamisteede ahenemine, unepnoe. Eelkirjeldatud patoloogilised seisundid esinevad populatsioonis harva, ei mõjuta elulemust kuid oluliselt mõjutab elukvaliteedi.

Sellel aastal publitseeritud uuring teostatud Torino Ülikooli haigla Nao-lõualuu kirurgia osakonnas, Itaalias, kirjeldati 56 alalõualiigese totaalset endoproteeserimist 14 aasta vältel. Arvestades Torino maakonna rahvastikku, ligikaudu 2 miljonit inimest, võiks selle alusel eeldada, et 14 aasta jooksul alalõualiigese endoproteeserimise näidustuse levimus oleks 1:35714 inimese kohta.

4. Tervishoiuteenuse tõenduspõhisus

4.1 Teaduskirjanduse otsingu kirjeldus

Selgitada lühidalt taotluse aluseks olevate kliiniliste uuringute jm teaduspõhiste kirjandusallikate otsimising valikukriteeriume: millistest andmebaasidest otsiti, milliste märksõnade ning täpsustavate kriteeriumidega. Nt. uuringuid otsiti PubMed-ist (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Otsingu märksõnad olid „diabetes in pregnancy“, valikukriteeriumiks oli insuliinravi enne rasedust ning täistekstina kättesaadavad inglisekeelsed artiklid, mis on avaldatud alates 1. jaanuarist 2000. Otsingu tulemusel leiti 10 uuringut, millest on kajastatud taotluses 3 uuringu tulemused, kuna teiste uuringute valimi maht oli väike (vähem kui 20 isikut).

Uuringuid otsiti PubMed-ist (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Otsingu märksõnad olid “temporomandibular joint and total joint replacement“. Valikukriteeriumid oli liigese asendamine alloplastilise alalõualiigese totaalproteesiga ning täistekstina kättesaadavad inglisekeelsed artiklid avaldatud aastal 2017. Otsingu tulemusel leiti 10 uuringut, millest kasutatud 3 uuringu tulemused:

Uuring 1. Zou L, He D, Ellis E. A Comparison of Clinical Follow-Up of Different Total Temporomandibular Joint Replacement Prostheses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Aug 24. pii: S0278-2391(17)31145-X. doi: 10.1016/j.joms.2017.08.022. [Epub ahead of print] Review.

Uuring 2. Elledge R, Attard A, Green J, Lowe D, Rogers SN, Sidebottom AJ, Speculand B. UK temporomandibular joint replacement database: a report on one-year outcomes. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Sep 13. pii: S0266-4356(17)30640-X. doi: 10.1016/j.bjoms.2017.08.361. [Epub ahead of print]

Uuring 3. Gerbino G, Zavattero E, Bosco G, Berrone S, Ramieri G. Temporomandibular joint reconstruction with stock and custom-made devices: Indications and results of a 14-year experience. *J Craniomaxillofac Surg.* 2017 Oct;45(10):1710-1715. doi: 10.1016/j.jcms.2017.07.011. Epub 2017 Aug 1.

4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel

<p>4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiseloostus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i></p>	<p>Uuring 1. 20 uuringu meta-analüüs mis võrdles erinevaid alalõualiigese totaalse proteesi süsteeme, kus kokku uuritud 1262 taiskasvanud ja lapspatsienti, nais ja meessoost, 11 aasta vanusest kuni 78 aasta vanuseni jälgitud vähemalt 12 kuud pärast alalõualiigese endoproteeserimist.</p> <p>Uuring 2. Analüüsitud aastast 1994 kuni 2014 aastani, Suur Britannias teostatud alalõualiigese endoproteeserimise haigusjuhtu, kus asendatud 583 alalõualiigest. Patsientide keskmine vanus oli 45 aastat, 5 korda rohkem naised, erinevate alalõualiigese patoloogiatega, nendest kolm enam levinumad: osteoartriit, varasemad ebaõnnestunud alalõualiigese operatsioonid ja alalõualiigese anküloos.</p> <p>Uuring 3. 14 aasta vältel teostatud alalõualiigese endoproteeserimine 38 patsiendile, kokku asendatud 55 liigest. 26 kuni 74 aasta vanuse nais- ja meespatsientidele, erinevate alalõualiigese patoloogiatega, nendest kolm levinumad: degeneratiivne alalõualiigese haigus, alalõualiigese anküloos ja alalõualiigese kondüüli haigusseisund.</p>
<p>4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus</p>	<p>Uuring 1. Alalõualiigese totaalne asendamine kolme erineva süsteemiga: Nexus, TMJ Concepts ja Biomet.</p> <p>Uuring 2. Alalõualiigese totaalne asendamine 3 erineva süsteemiga: TMJ Concepts, Biomet and Christensen.</p> <p>Uuring 3. Alalõualiigese totaalne asendamine Biomet'i süsteemiga</p>
<p>4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus</p>	<p>Uuring 1. Alalõualiigese totaalne asendamine kolme erineva süsteemiga: Nexus, TMJ Concepts ja Biomet.</p> <p>Uuring 2. Alalõualiigese totaalne asendamine 3 erineva süsteemiga: TMJ Concepts, Biomet ja Christensen, kuid süsteeme oma vahel ei võrreldud.</p> <p>Uuring 3. Ei teostatud proteesi süsteemide võrdlusi.</p>
<p>4.2.4 Uuringu pikkus</p>	<p>Uuring 1. 1 kuni 11,5 aastat postoperatiivne jälgimine</p> <p>Uuring 2. 1 aasta postoperatiivne jälgimine</p> <p>Uuring 3. 1 kuni 14 aastat postoperatiivne jälgimine</p>

<p>4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i></p>	<p>Uuring 1. Valu</p> <p>Uuring 2. Maksimaalne suu avamine</p> <p>Uuring 3. Maksimaalne suu avamine</p>
<p>4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus</p>	<p>Uuring 1. Postoperatiivne alalõualiigese valu vähenemine oli sama kolmel erineval proteesi süsteemil, VAS järgi oli valu 5 punkti keskmiselt vähenenud.</p> <p>Võrreldes Nexus stock proteesid ja TMJ Concepts patsiendi spetsiifilised proteesid, 25 76'st Nexus'e proteesid oli eemaldatud erinevate postoperatiivse komplikatsiooni tõttu ja ainult 4 127st TMJ Concepts proteesid oli vajalik eemaldada</p> <p>Uuring 2. Postoperatiivne suu avamine 1 aasta hiljem oli keskmiselt 9mm laiem.</p> <p>Uuring 3. Maksimaalne suu avamine oli 1 aasta pärast operatsiooni 16mm keskmiselt laiem.</p>
<p>4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i></p>	<p>Uuring 1. Maksimaalne suu avamine, dieet ja alalõualiigese funktsioon</p> <p>Uuring 2. Valu, dieet, mälumishäire, tüsistused</p> <p>Uuring 3. Valu, dieet, alalõualiigese funktsioon, elukvaliteedi muutus</p>
<p>4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused</p>	<p>Uuring 1. Ravi järgselt maksimaalne suu avamine oli oluliselt suurem - keskmiselt 11mm, valu vähenes keskmiselt 5 palli, dieedi piiranguid vähenes keskmiselt 5 palli ja funktsioon paranes keskmiselt 4,5 palli VAS'i hindamisel.</p> <p>Uuring 2. Ühe aasta pärast operatsiooni valu oli keskmiselt 6 palli vähenenud VAS'i hindamisel, mälumisfunktsioon ja elukvaliteet oli samuti oluliselt paranenud.</p> <p>Uuring 3. Elu kvaliteet, alalõualiigese funktsioon ja dieet oli statistiliselt oluliselt paranenud kõikides diagnostilistes alarühmades.</p>

Kui soovite kirjeldada mitut erinevat kliinilist uuringut, siis palume kopeerida väljad 4.2.1-4.2.8.

Maksimaalselt palume kajastada kuni 5 teaduslikku uuringut.

<p>4.3 Tervishoiuteenuse tõendus põhise andmed ravi ohutuse kohta</p>
<p>4.3.1. Kõrvaltoimete ja tüsistuste iseloomustus</p>

Kõrvaltoime/ tüsistuse esinemissagedus	Kõrvaltoime/ tüsistuse nimetus
Väga sage ($\geq 1/10$)	Ei olnud publikatsioonide alusel esinenud
Sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$)	Alalõualuu tundlikkuse häire, näonärvi parees, postoperatiivne hambumushäire.
Rasked kõrvaltoimed	Ei olnud publikatsioonide alusel esinenud.
Võimalikud tüsistused	Intra-operatiivne verejooks, postoperatiivne infektsioon ja proteesi kontaminatsioon, heterotoopiline luu formatsioon, postoperatiivne kontralateraalne alalõualiigese valu unilateraalse alalõualiigese asendamise järgselt.

4.3.2 Kõrvaltoimete ja tüsistuste ravi

Kirjeldada, milliseid teenuseid ja ravimeid on vajalik patsiendile osutada ning millises mahus, et ravida tekkinud kõrvaltoimeid ning tüsistusi.

Nt: Perifeersetes dopamiinergiliste toimete põhjustatud kõrvaltoimeid (iiveldus, oksendamine ja ortostaatiline hüpotensioon) saab kontrolli all hoida domperidooni manustamisega kuni tolerantsuse tekkimiseni 3-6 nädala jooksul pärast subkutaanse apomorfiinravi alustamist, mille järel võib domperidooni manustamise lõpetada.

Intra-operatiivsed verejooksud on kontrollitavad lokaalse veresoonte ligeerimisega või hemostaalse vahendi kasutamise abil, lokaalsetele hemostaatilistele manöövritele mitte alluvad verejooksud on võimalik kontrollida karootise arteri eksternharu ligatuuriga.

Infektsioonid on võimalik konservatiivselt ravida mikroorganismile spetsiifilise antibiootikumraviga. Ravile allumatud infektsioonid ja proteesi kontaminatsioonid on võimalik saneerida proteesi eemaldamise ja antibiootikumi teraapia kombinatsiooni abil.

Ligikaudu pool tundlikkusehäire juhtudest ning kolmveerand näonärvi pareesia juhtudest spontaanselt taastuvad ühe aasta jooksul pärast operatsiooni.

4.4. Tervishoiuteenuse osutamise kogemus maailmapraktikas

Kirjeldada publitseeritud ravi tulemusi maailmapraktikas, kui puuduvad tervishoiuteenuse tõendus põhise andmed ravi tulemuslikkuse ja ohutuse kohta avaldatud kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel.

5. Tõendus põhise võrreldes alternatiivsete tõendus põhiste raviviisidega

5.1 Ravikindlustuse poolt rahastatav alternatiivne tõendus põhine raviviis tervishoiuteenuste, soodusravimite või meditsiiniseadmete loetelu kaudu

Maksimaalselt palume kirjeldada 3 alternatiivi.

Alternatiivi liik <i>Märkida, millise loetelu (tervishoiuteenused, soodusravimid, meditsiiniseadmed) kaudu on</i>	Alternatiiv <i>Märkida alternatiivse raviviisi teenuse kood, ravimi toimeaine nimetus või meditsiiniseadme rühma nimetus.</i>	Lisaselgitus / märkused <i>Vajadusel lisada siia tulpa täpsustav info</i>
--	--	--

<i>kohane alternatiiv patsiendile kättesaadav</i>			
1. Eesti haigekassa teenuste loetelu puudud alternatiivset teenust (lisavahend) alalõualiigese totaalseks taastamiseks.			
5.2 Taotletava teenuse ja alternatiivse raviviisi sisaldumine Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes <i>Kui teenus ei kajastu ravijuhistes või antud valdkonnas rahvusvahelised ravijuhised puuduvad, lisada vastav selgitus lahtrisse 5.2.3. Maksimaalselt palume kirjeldada 5 ravijuhist.</i>			
Ravijuhise nimi	Ravijuhise ilmumise aasta	Soovitused ravijuhises	Soovituse tugevus ja soovituse aluseks oleva tõendus põhise tase
		<i>Soovitused taotletava teenuse osas</i>	
		<i>Soovitused alternatiivse raviviisi osas</i>	
1. Total prosthetic replacement of the temporomandibular joint. https://www.nice.org.uk/guidance/ipg500	2014	Suur Britannia alalõualiigese proteseerimise ravi protokoll, kus kirjeldatud ravi ohutuse ja turvalisuse kohta, ravi näidustused ja patsiendi valimine ning tingimused ravi osutamiseks. Näidustused: kahjustunud alalõualiigese põletikulise degeneratiivse etioloogiaga, või teiste etioloogiatega: trauma, infektsioon või teiste operatsioonide komplikatsioonid.	Pole rakendatav
		Degeneratiivse etioloogiaga alalõualiigese kahjustused on võimalik kuni viimasesse staadiumisse arenemiseni, konservatiivselt ravida põletiku vastaste ravimitega, hambumuse splindi ja füsioteraapiaga või kirurgiliselt, artroplastikaga, artroskoopilise operatsiooniga, diskopektsia ja teiste diski rekonstruktiivsete operatsioonidega. Näidustused: Põletikulise degeneratiivse etioloogiaga alalõualiigese kahjustused.	Pole rakendatav
2. Protocol for concomitant temporomandibular	2013 (J Oral Maxillofac Surg. 2013	Kirjeldab juhised teostamiseks ortognaatse kirurgia kombineeritud alalõualiigese totaalse proteetilise asendamise	Pole rakendatav

joint custom-fitted total joint reconstruction and orthognathic surgery utilizing computer-assisted surgical simulation. Movahed R, Teschke M, Wolford LM.	Dec;71(12):21 23-9)	ühel operatsiooni etapil, mis on näidustatud patsientidele kellel esinevad nii suurema hambumuse anomaalia kui ka alalõualiigese viimase staadiumi kahjustus.	
		Artiklis kirjeldatud alternatiivne ravi koosneks samade operatsioonidest, ortognaatne kirurgia ja alalõualiigese totaalne proteetiline asendamine teostatud kahes etapis.	Pole rakendatav

5.3 Kokkuvõtte tõendus põhisusest võrreldes alternatiivsete tõendus põhiste raviviisidega
Esitada kokkuvõtvalt teenuse oodatavad lühi- ja pikaajalised tulemused tervisele. nt. surmajuhtumite vähenemine, haigestumisjuhtude vähenemine, elukvaliteedi paranemine, kõrvaltoimete sageduse vähenemine, tüsistuste sageduse vähenemine.

Lisaks selgitada, kas uus teenus on samaväärne alternatiivse raviviisiga. Väites uue teenuse paremust, tuleb välja tuua, milliste tulemuste osas omab taotletav teenus eeliseid.

Kliinilised uuringud ning meta-analüüsid näitavad head lühi- ja pikaajalised tulemused alalõualiigese totaalsete endoproteetilise asendamisega. Ravi järgselt oluliselt paraneb elukvaliteeti, valu elimineerimisest, alalõualiigese funktsiooni paranemisest, hambumuse korrigeerimisest, ülemiste hingamisteede laiendamisest, võimalik olemasoleva uneapnoe elimineerimisest ning dieedi mitmekesisuse laiendamisest tingitud.

Alternatiivsed raviviisid on rakendatavad alalõualiigese patoloogilistel seisunditel kui on olemas alalõualiigese luulised komponendid, nagu alalõualiigese anküloosid, healoomulised proliferatiivsed alalõualiigese luu ja /või kõhre haigused või põletikulised alalõualiigese haiguseisundid kuni viimase staadiumini. Alternatiivravivid oleks teised alalõualiigese artroplaastilised operatsioonid anküloosi ja healoomulise kasvaja puhul ning konservatiivne raviviisid: farmakoloogilised ja füsioterapeutilised ravi põletikulise alalõualiigese haigusseisundile. Eesti haigekassa loetus ei ole alternatiivset ravi puuduva alalõualiigese struktuuride puhul, nagu totaalne alalõualiigese kondüüli resorptsioon või alalõualiigese väärarengud, seal hulgas Goldenhar sündroomiga patsientidel.

6. Tervishoiuteenuse osutamiseks vajalike tegevuste kirjeldus

6.1 Teenuse osutamise kirjeldus

Kirjeldada tervishoiuteenuse osutamiseks vajalikud tegevused (sh. ettevalmistavad tegevused), nende esinemise järjekorras, kaasatud personal ja nende rollid, teenuse osutamise koht (palat, protseduuride tuba, operatsioonituba) ning kasutatavad seadmed ja tarvikud. Võimalusel lisada ka tegevuste sooritamise keskmised ajad. Ravimiteenuste korral kirjeldada raviskeem: ravi pikkus, patsiendil kasutatavate annuste suurus.

Alalõualiigese endoproteetilise totaalsete asendamiseks on eelkõige vajalik teostada patsiendi näokoljust kompuutertomograafia uuring ilma kontrastaineta, 0,5 kuni 1mm lõikuse intervalliga. Uuring salvestatakse DICOM formaadis CD plaadil. CD plaat patsiendi ja kirurgi identifitseerimisega saadetakse koos täidetud tellimuse vormi- ja patsiendi, kirurgi ja tunnistaja poolt allkirjastatud nõusoleku vormiga, alalõualiigese proteesi tootjale posti teel. KT uuring on tootja poolt analüüsitud ning selle alusel prinditakse stereolitograafiline mudel. Mudel saadetakse posti teel kirurgile, kirurgi siis teostab mudelil vajalikud luu osteotoomiad ning fikseerib lõualuud

soovitud hambumusel, töödeldud mudel saadetakse tagasi implantaadi tootjale. Firma poolt saadetakse alalõualiigese proteesi sobiliku prototüüp, mis on kirurgile saadetud läbivaatuseks, selle järgselt saadetakse tagasi tootjale. Firma ettevalmistab alalõualiigese protees ja see saadetakse koos endoproteesi paigaldamiseks vajalikud instrumentidega kirurgile. Alalõualiigese endoprotees on saadetud steriilselt ja instrumendid ning fiksatsiooni kruvid mitte steriilselt.

Operatsioon ja perioperatiivne ravi teostakse vastavalt tootja protokollile (http://tmjconcepts.com/tmj/files/Surgical_Preparation_Manual_52-0200-F.pdf), antibiootikumi profülaktika tehakse vahetult enne operatsiooni: Sol. Tsefasoliini 1g intravenooselt ja postoperatiivselt Tbl. tsefprosiil 500mg suukaudne ravi, üks kord päevas, ühe nädala vältel. Statsionaarravi kestvus on keskmiselt 7 päeva.

Operatsioonile on vajalik kolm näo-lõualuu kirurgi, täis operatsiooni brigaad, standardne näo-lõualuu kirurgia operatsiooni tuba ja meditsiini vahendeid, Synthesi elektriline pliatsipuuri süsteem, Synthesi Piezoelektrilise süsteem, steriilne alalõualiigese endoprotees ja paigaldamise instrumendid, standardne näo-lõualuu kirurgia kirurgiline instrumentide põhi komplekte.

7. Tingimused ja teenuseosutaja valmisolek kvaliteetse tervishoiuteenuse osutamiseks

<p>7.1 Tervishoiuteenuse osutaja <i>Nimetada kohased teenuse osutajad (nt. piirkondlik haigla, keskhaigla, üldhaigla, kohalik haigla, valikupartner, perearst)</i></p>	<p>Näo-lõualuu kirurg töötavas piirkondlikus haiglas.</p>
<p>7.2 Kas tervishoiuteenust osutatakse ambulatoorselt, statsionaarselt, ja/või päevaravis/päevakirurgias? <i>Loetleda sobivad variandid.</i></p>	<p>Teenus osutatakse vaid statsionaarselt</p>
<p>7.3 Raviarve eriala <i>Nimetada, milliste erialade raviarvete peal antud teenus sisaldub lähtudes ravi rahastamise lepingust.</i></p>	<p>Näo-lõualuu kirurgia eriala</p>
<p>7.4 Minimaalne tervishoiuteenuse osutamise kordade arv kvaliteetse teenuse osutamise tagamiseks <i>Esitada teenuse minimaalne osutamise kordade arv, mille puhul oleks tagatud teenuse osutamise kvaliteedi säilimine. Lisada selgitused/põhjendused, mille alusel on teenuse minimaalne maht hinnatud.</i></p>	<p>Alalõualiigese endoproteesid totaalseks liigese asendamiseks on näidustatud viimase staadiumi alalõualiigese degeneratsioonile, traumast või väärarenditest puuduvatele alalõualiigestele. Sellised haigusseisundid esinevad harv. Eesti populatsioonis esialgselt eeldatakse kuni 2 näidustusega alalõualiigese endoproteeserimisele juhtumit aastas. Aktiivselt töötavale kogenud näo-lõualuu kirurgile on antud operatsiooni jaoks minimaalse osutamise kordade arv üks juht aastas, kvaliteedi ja ohutuse säilitamiseks.</p>
<p>7.5 Personali (täiendava) väljaõppe vajadus <i>Kirjeldada, millise kvalifikatsiooniga spetsialist (arst vajadusel eriala täpsusega, õde, füsioterapeut vm) teenust osutab ning kas personal vajab teenuse osutamiseks väljaõpet (sh. täiendavat koolitust teatud intervalli tagant). Väljaõppe vajadusel selgitada, kes koolitab, kus väljaõppe läbiviimine toimuks ning kes tasuks koolituskulud (kas koolituse garanteerib seadme müüja või teenuse osutaja ja kulu on arvestatud teenuste hindadesse jm).</i></p>	

Teenuse osutamiseks on vajalikud alalõualiigese endoproteeserimise alal spetsiaalselt koolitatud näo-lõualuu kirurgid. Sellised koolitused on pakutud Euroopas AO Fundaktsiooni ning SORG'i

Akadeemia poolt ning teiste kontinentide erinevate institutsioonide poolt. Aastal 2015, näo-lõualuu kirurgid dr. Heleia Nestal Zibo ja dr. Oksana Jagur on läbinud nii SORG'i kui ka AO Fundaktsiooni alalõualiigese kirurgia edasijõudnud praktilised kursused. Aastal 2017 on dr. Jagur lisaks läbinud Prahast toimunud „TMJ Concepts“ Kursus. Lisaks sellele, tootja poolt pakutakse totaalne tugi teenuse osutamise alustamiseks. Vajadusel võimaldatakse kogunud keskuste külastamine alalõualiigese endoproteesi operatsioonide vaatluseks. Reisi ja majutuse kulude kompenseerimine on võimalik taotleda planeeritud teenuse osutaja haigla poolt.

7.6 Teenuseosutaja valmisolek

Kirjeldada, milline peaks olema tervishoiuteenuse osutaja töökorraldus, vajalikud meditsiiniseadmed, täiendavate osakondade/teenistuste olemasolu ning kas on põhjendatud ööpäevaringne valmisolek, et oleks tagatud soovitud tulemus. Anda hinnang, kas teenuseosutaja on valmis koheselt teenust osutama või on vajalikud täiendavad investeeringud, koolitused, ruumide loomine vms.

Alalõualiigese endoproteeserimise operatsioonid peavad olema teostatud kõrgeimal etapi haiglal, spetsiaalselt koolitatud näo-lõualuu kirurgide poolt.

Operatsioonile on vajalik kolm näo-lõualuu kirurgi, täis operatsiooni brigaad, standardne näo-lõualuu kirurgia operatsiooni tuba ja meditsiini vahendid, Synthesi elektriline pliatsipuuri süsteem, Synthesi Piezoelektrilise süsteem, steriilne alalõualiigese endoprotees ja paigaldamise instrumendid, standardne näo-lõualuu kirurgia kirurgiline instrumentide komplektid.

Operatsiooni järgselt viiakse patsient operatsiooni ploki ärkamistuppa jälgimiseks ja seejärel, näo-lõualuu kirurgia osakonda, kus ööpäevaringselt töötavad osakonna õdede brigaad ning üks valve näo-lõualuu kirurg. Põhja-Eesti Regionaalhaiglas on võimalik koheselt teostada alalõualiigese endoproteeserimise operatsioonid.

8. Teenuse osutamise kogemus Eestis

8.1 Kas teenust on varasemalt Eestis osutatud?	Eestis ei ole varasemalt alalõualiigese endoproteeserimist teostatud.
8.2 Aasta, millest alates teenust Eestis osutatakse	---
8.3 Eestis teenust saanud isikute arv ja teenuse osutamise kordade arv aastate lõikes	---
8.4 Eestis teenust osutanud raviasutused	---
8.5. Tervishoiuteenuste loetelu koodid, millega tervishoiuteenuse osutamist on raviarvel kodeeritud	---
8.6 Ravi tulemused Eestis	---

9. Eestis tervishoiuteenust vajavate isikute ja tervishoiuteenuse osutamise kordade arvu prognoos järgneva nelja aasta kohta aastate lõikes

9.1 Keskmine teenuse osutamise kordade arv ravijuhtu (ühele raviarvele kodeerimise) kohta	Keskmine alalõualiigese proteesi paigaldamise arv ühele raviarvele on 2.		
9.2 Tervishoiuteenust vajavate isikute arv ja tervishoiuteenuse osutamise kordade arvu prognoos järgneva nelja aasta kohta aastate lõikes			
9.2.1 Aasta	9.2.2 Isikute arv arvestades nii lisanduvaid isikuid kui ravi järgmisel aastal jätkavaid isikuid	9.2.3 Ravijuhtude arv 1 isiku kohta aastas arvestades asjaolu, et kõik patsiendid ei pruugi lisanduda teenusele aasta	9.2.4 Teenuse osutamise kordade arv aastas kokku

		<i>algusest</i>	
1. aasta	5	1	10
2. aasta	5	1	10
3. aasta	5	1	10
4. aasta	5	1	10
9.3 Prognoosi aluse selgitus <i>Esitatakse selgitused, mille põhjal on teenust vajavate patsientide arvu hinnatud ning selgitused patsientide arvu muutumise kohta aastate lõikes.</i>			
Prognoos arvutused on tehtud vastavalt tänaseni Eestis diagnoositud alalõualiigese patoloogiad mis vajavad totaalset alalõualiigest asendamist.			
9.4 Tervishoiuteenuse mahtude jagunemine raviasutuste vahel <i>Tabel on vajalik täita juhul, kui tervishoiuteenuse ravijuhud tuleb planeerida konkreetsetesse raviasutustesse, st. tegu on spetsiifilise tervishoiuteenusega, mida hakkaksid osutama vähesed raviasutused.</i>			
9.4.1 Raviasutuse nimi	9.4.2 Raviarve eriala raviasutuste lõikes		9.4.3 Teenuse osutamise kordade arv raviarve erialade lõikes
Sihtasutus Põhja-Eesti Regionaalhaigla	Näo-lõualuu kirurgia		5 teenust aastas
Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum	Näo-lõualuu kirurgia		5 teenust aastas

10. Tervishoiuteenuse seos kehtiva loeteluga, ravimite loeteluga või meditsiiniseadmete loeteluga ning mõju töövõimetusel

10.1 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad taotletava teenuse kasutamisel ravijuhule <i>Loetleda <u>samal</u> raviarvel kajastuvate tervishoiuteenuste koodid ja teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i>	Põhi operatsioon: Alalõualuu liigese endoproteesimine (kood: 1E2170) x 2 Simultaansed operatsioonid: Kondülektoomia (kood: 1E2136) x 2 Mikrogeenia ja progeenia ning lahihambumuse kirurgiline ravi (kood: 1E2156) x 1 Lõualuumurru kinnine paigaldamine ja immobilisatsioon (kood: 1E2110)
10.2 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad alternatiivse teenuse kasutamisel ravijuhule <i>Loetleda alternatiivse tervishoiuteenuse <u>samal</u> raviarvel kajastuvate tervishoiuteenuste koodid ning teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i>	Alternatiivne teenus puudub alalõualiigese totaalseks endoproteetiliseks asendamiseks.
10.3 Kas uus teenus asendab mõnda olemasolevat tervishoiuteenust osaliselt või täielikult? <i>Kui jah, siis loetleda nende teenuste koodid ning selgitada, kui suures osakaalus asendab uus teenus hetkel loetelus olevaid teenuseid (tuua välja asendamine teenuse osutamise kordades).</i>	Uus teenus ei asenda olemasolevat tervishoiuteenust.

<p>10.4 Kui suures osas taotletava teenuse puhul on tegu uute ravijuhtudega? <i>Kas teenuse kasutusse võtmine tähendab uute ravijuhtude lisandumist või mitte? Kui jah, siis mitu ravijuhtu lisandub?</i></p>	<p>Vastavalt punkti 9.2.2, lisatakse aastas 5 uut ravijuhtu.</p>
<p>10.5 Taotletava tervishoiuteenusega kaasnevad samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed <u>isiku kohta ühel aastal</u>. Kirjeldatakse täiendavad teenused, ravimid ja/või meditsiiniseadmed, mis on vajalikud kas teenuse määramisel, teostamisel, edasisel jälgimisel: kuidas kasutatakse (ravimite puhul annustamisskeem), ravi kestus/kuuride arv, ravi alustamise ja lõpetamise kriteeriumid. Diagnostilise protseduuri puhul esitatakse andmed juhul, kui protseduuri teostamise järel muutub isiku edasises ravis ja/või jälgimisel kasutatavate tervishoiuteenuste ja ravimite kasutus. Juhul kui muutust ei toimu, esitada sellekohane selgitus.</p>	<p>Alalõualiigese endoproteesiga ravitud isiku kohta, osutatakse aastas: Üks kompuutertomograafia uuring näokoljust Kliinilise ja biokeemilise vere analüüsid Korduvad röntgeni pildid koljust (kuni 12) Vähemalt 7 päevane antibiootikumi ja mitte steroidse põletiku vastase ravi kuurid</p>
<p>10.6 Alternatiivse raviviisiga kaasnevad (samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt) vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed <u>isiku kohta ühel aastal</u>. Vastamisel lähtuda punktis 10.5 toodud selgitustest.</p>	<p>Alternatiivset ravi ei ole.</p>
<p>10.7 Kas uus tervishoiuteenus omab teaduslikult tõendatult erinevat mõju töövõimetuslehel kestvusele võrreldes alternatiivse raviviisiga? <i>Kas töövõimetuslehel kestuse osas on publitseeritud andmeid teaduskirjandusest ning kas raviviiside vahel saab väita erinevust?</i></p>	<p>Alternatiivne ravi puudub.</p>
<p>10.8 Kui jah, siis mitu päeva viibib isik töövõimetuslehel taotletava teenuse korral ning mitu päeva viibib isik töövõimetuslehel alternatiivse raviviisi korral?</p>	<p>---</p>

11. Kulud ja kulutõhusus

11.1 Taotletava ravimi või tehnoloogia maksumus

Esitada ravimi või tehnoloogia maksumus koos täpsustusega, millise hinnaga on tegu (ravimi maaletoomishind, hulgimüügi väljamüügihind, lõplik hind haiglaapteegile koos käibemaksuga).

Väli on kohustuslik kui taotluse eesmärgiks on „Uue ravimiteenuse lisamine loetellu“, „Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse“ või „Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse“

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															

11.2. Tervishoiuökonomilise analüüsi kokkuvõte

Kui taotluse eesmärgiks on „Uue ravimiteenuse lisamine loetellu“ või „Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse“, palume esitada koostöös ravimi müügihooldjaga kokkuvõtte ravimi majanduslikust analüüsist, mis on koostatud vastavalt Sotsiaalministeeriumi veebilehel avaldatud Balti riikide juhisele ravimi farmakoökonomiliseks hindamiseks⁸, välja arvatud juhul, kui selle mitteesitamiseks esineb mõjuv põhjus. Majandusliku analüüsi kokkuvõtte esitamine on soovituslik ka uue tehnoloogia lisamisel loetellu.

Taotluse eemärk ei ole uue ravimiteenuse lisamine loetellu.

11.3 Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud taotletava teenuse näidustuse lõikes

Maksimaalselt palume kajastada 6 hinnangut.

11.3.1 Kulutõhususe hinnangu koostanud asutuse nimi	11.3.2 Hinnangu avaldamise aasta	11.3.3 Lühikokkuvõtte kulutõhususest Kas raviviis on hinnatud kulutõhusaks? Palume välja tuua, milline on taotletavast teenusest saadav lisakas. Näiteks mitu täiendavat eluaastat (life year gained, LYG) või kvaliteedile kohandatud eluaastat (quality adjusted life year, QALY) võidetakse taotletava teenusega või kui palju tüsistusi või meditsiinilise probleemi taasteket võimaldab uus teenus ära hoida. Milline on täiendkulu tõhususe määrd (ICER) võidetud tervisetulemi kohta?
TMJ Concepts, Ventura,	2012	Alalõualuu valu vähenemisest ning alalõualuu funktsiooni paremisest tingitud, on uuringus

⁸ https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Ravimid/balti_juhis_ravimite_farmakoökonomiliseks_hindamiseks.pdf

<p>CA USA (Mercuri, LG. Alloplastic temporomandibular joint replacement: rationale for the use of custom devices. <i>Int. J. Oral Maxillofac. Surg.</i> 2012; 41: 1033–1040)</p>		<p>näidatud pikkajalise tulemusena elukvaliteedi paranemine 85% alalõualiigese totaalse asendamise endoproteesiga patsientidest.</p>
<p>Texas A&M University Health Science Center, Baylor College of Dentistry, Dallas; Private Practice, Baylor University Medical Center, Dallas, TX. (Wolford LM, Mercuri LG, Schneiderman ED, Movahed R, Allen W. Twenty-year follow-up study on a patient-fitted temporomandibular joint prosthesis: the Techmedica/TMJ Concepts device. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2015 May;73(5):952-60)</p>	<p>2015</p>	<p>Kohort uuring kus 56 patsienti opereeritud alalõualiigese totaalse endoproteetilise asendamisega perioodil 1989 ja 1993 aastatel oli hinnatud enne ja 19 aasta pärast operatsiooni. Uuring tulemused näitas statistilised olulised muutused järgmiste tunnustule: Keskmine pre-operatiivne suu avamine oli 25,8mm, 19 aasta pärast operatsiooni oli 36,2mm. Keskmine pre-operatiivne alalõualiigese valu skoor oli 8 , 19 aasta pärast operatsiooni oli 3. Keskmine pre-operatiivne alalõualiigese funktsiooni skoor oli 7.5 ja 19 aasta pärast operatsiooni oli 3.0 samuti dieedi skoor paranes 7 'st enne operatsiooni ja 19 aasta pärast dieedi skoor oli 3 (IQR, 4). Kõige pikemal jälgimisel perioodil 85,7% patsientidest raporteerisid QoL (quality of life) paranemist.</p>

11.4 Hinnang isiku omaosaluse põhjendatusele ja isikute valmisolekule tasuda ise teenuse eest osaliselt või täielikult

Esitatakse isiku omaosaluse vajalikkus ja maksmise võimalused. Omaosaluse vajadusel lisatakse omaosaluse %.

Omaosaluse valmisoleku esitamisel arvestada Ravikindlustuse seaduse § 31 lõikes 3 sätestatud ning selgitada: 1) kas teenuse osutamisega taotletav eesmärk on saavutatav teiste, odavamate meetoditega, mis ei ole seotud oluliselt suuremate riskidega ega halvenda muul viisil oluliselt kindlustatud isiku olukorda; 2) kas teenus on suunatud pigem elukvaliteedi parandamisele kui haiguse ravimisele või kergendamisele; 3) kas kindlustatud isikud on üldjuhul valmis ise teenuse eest tasuma ning millest nende otsus sõltub.

Alalõualiigese endoprotees on näidustatud alalõualiigese raske deformatsiooni puhul, kui ole võimalik ravi osutada teiste kirurgiliste meetodi abil või konservatiivse raviviisiga. Sellised patoloogiad on harva esinevad ning eeldatakse kuni 5 haigusjuhtu aastas. Teenus peaks olema täielikult tasustatud Eesti haigekassa poolt, samuti nagu teiste Eesti tervishoiu teenuse loetelus olemasolevad liigese endoproteesid.

12. Tervishoiuteenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ning kohaldamise tingimused

<p>12.1 Tervishoiuteenuse väärkasutamise tõenäosus <i>Esitatakse andmed teenuse võimaliku väärkasutamise kohta (kas on võimalik, mil moel). Nt. risk, et tervishoiuteenust kasutatakse valel</i></p>	<p>Alalõualiigese endoproteesimise operatsioonid peavad olema teostatud kõrgemal etapil haiglas: Tartu Ülikooli Kliinikum või Põhja Eesti Regionaalhaiglas, sellega arvestades on oluliselt vähendatud väärkasutamise riski.</p>
--	--

<i>patsiendil, mitte piisavat erialast kompetentsi omava tervishoiutöötaja või tugispetsialisti poolt.</i>	
12.2 Tervishoiuteenuse liigkasutamise tõenäosus <i>Esitatakse andmed teenuse võimaliku liigkasutamise kohta (kas on võimalik, mil moel). Nt. ravi ei lõpetata progressiooni ilmnemisel, ravi alustatakse varem, kui eelnevad ravimeetodid on ära proovitud.</i>	Potentsiaalne liigkasutamise riski on olemas, kuid riski on võimalik vähendada, jälgides prognoositud juhtude arvu aastas ja haigekassa sõlmitud lepingu näo-lõualuu kirurgia erialaga.
12.3 Patsiendi isikupära ja eluviisi võimalik mõju ravi tulemustele <i>Kas patsiendi sugu, vanus, eluviis vms omab mõju ravi tulemustele? Kui jah, tuua välja faktor ja tema mõju.</i>	Alalõualiigese endoprotees ei ole näidustatud väikestele lastele ja absoluutselt vastunäidustatud bruksiismiga patsientidele.
12.4 Kas tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks on vajalik kohaldamise tingimuste sätestamine	Ei.
12.5 Tervishoiuteenuse kohaldamise tingimused <i>Kui 12.4 on vastatud jaatavalt, palume sõnastada teenusega seotud rakendustingimused, mis aitaksid tagada tervishoiuteenuse ohutut ja optimaalset kasutust.</i>	

13. Kasutatud kirjandus

Kasutatud kirjandusallikate viide esitatakse järgmiselt:

Esimene autor. Artikli nimetus. Väljaandja (artikli puhul ajakirja, -lehe nimi; raamatu puhul kirjastuse nimi), ilmumise aasta, kuu ning ajakirja puhul selle number, lehekülgede numbrid.

Nt: Pouwer F et al. Association between symptoms of depression and glycaemic control may be unstable across gender. Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association, 2001, Jul;18(7), 595-598.

Võimalusel esitatakse lisaks veebilink. Kui elektroonilisi viiteid ei ole võimalik esitada, esitatakse taotlusega koos viidatud materjalidest elektroonsed või paberkandjal koopiad.

1. Gerbino G, Zavattono E, Bosco G, Berrone S, Ramieri G. Temporomandibular joint reconstruction with stock and custom-made devices: Indications and results of a 14-year experience. J Craniomaxillofac Surg. 2017 Oct;45(10):1710-1715.

2. Zou L, He D, Ellis E. A Comparison of Clinical Follow-Up of Different Total Temporomandibular Joint Replacement Prostheses: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Oral Maxillofac Surg. 2017 Aug 24. pii: S0278-2391(17)31145-X. doi: 10.1016/j.joms.2017.08.022. [Epub ahead of print] Review.

3. Elledge R, Attard A, Green J, Lowe D, Rogers SN, Sidebottom AJ, Speculand B. UK temporomandibular joint replacement database: a report on one-year outcomes. Br J Oral Maxillofac Surg. 2017 Sep 13. pii: S0266-4356(17)30640-X. doi: 10.1016/j.bjoms.2017.08.361. [Epub ahead of print]

4. Total prosthetic replacement of the temporomandibular joint.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg500>

5. Movahed R, Teschke M, Wolford LM. Protocol for concomitant temporomandibular joint custom-fitted total joint reconstruction and orthognathic surgery utilizing computer-assisted surgical simulation. J Oral Maxillofac Surg. 2013 Dec;71(12):2123-9

6. http://tmjconcepts.com/tmj/files/Surgical_Preparation_Manual_52-0200-F.pdf

7. Mercuri LG. Alloplastic temporomandibular joint replacement: rationale the use of custom devices. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012; 41:1033-1040

8. Wolford LM, Mercuri LG, Schneiderman ED, Movahed R, Allen W. Twenty-year follow-up study on a patient-fitted temporomandibular joint prosthesis: the Techmedica/TMJ Concepts device. J Oral Maxillofac Surg. 2015 May;73(5):952-60

Taotluse esitamise kuupäev	20.11.2017
Taotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri <i>Elektroonsel esitamisel allkirjastatakse dokument digitaalselt ning nime alla lisatakse järgmine tekst "(allkirjastatud digitaalselt)".</i>	<i>Heleia Nestal Zibo (allkirjastatud digitaalselt)</i>
Kaastaotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri <i>Kui taotlus esitatakse mitme erialaühenduse poolt, tuleb taotlus allkirjastada ka kaastaotleja poolt. Elektroonsel esitamisel allkirjastatakse dokument digitaalselt ning nime alla lisatakse järgmine tekst "(allkirjastatud digitaalselt)".</i>	