

## 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) nimi<sup>1</sup>. 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>	Tallinna Kirurgide Selts
1.2 Taotleja postiaadress	
1.3 Taotleja telefoninumber	██████████
1.4 Taotleja e-posti aadress	Airi.tark@itk.ee
1.5 Kaastaotleja	Kaur Liivak
1.6 Kaastaotleja e-posti aadress	Kaur.liivak@keskhaigla.ee
1.7 Kontaktisiku ees- ja perekonnanimi	Kaur Liivak
1.8 Kontaktisiku telefoninumber	6507314, ██████████
1.9 Kontaktisiku e-posti aadress	Kaur.liivak@keskhaigla.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	Sakraalne neuromodulatsioon fekaalinkontinentsi ravis
2.3. Taotluse eesmärk <i>Märkida rist <u>ühe</u>, 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"/> <b>Uue tervishoiuteenuse lisamine loetellu</b> <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) <input type="checkbox"/> Eriala kaasajastamine (terve ühe eriala teenuste ülevaatamine) <input type="checkbox"/> Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse piirhinna muutmine, mis ei tulene uue ravimikomponendi või tehnoloogia lisamisest olemasolevasse teenusesse (nt. teenuses olemasoleva kulukomponendi muutmine) <sup>2</sup>	

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

<sup>2</sup> Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 6

- 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)<sup>3</sup>
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse kindlustatud isiku omaosaluse määra, haigekassa poolt kindlustatud isikult ülevõetava tasu maksmise kohustuse piirmäära muutmine<sup>4</sup>
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse nimetuse muutmine<sup>5</sup>
- Tervishoiuteenuse väljaarvamine loetelust<sup>6</sup>
- Üldkulude ühikuhindade muutmine vastavalt määruse „Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenuse osutajatele makstava tasu arvutamise meetodika“ § 36 lõikele 2<sup>7</sup>

#### 2.4 Taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus

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

Taotluse eesmärk on alustada Eestis SNM'i rakendamist fekaalinkontinentsiga patsientidel. Fekaalinkontinents (FI) on tõsine, elukvaliteeti muutev seisund, mis enamikes populatsioonides on tugevalt aladiagnoositud. Mõningatel andmetel võib FI esinemissagedus täiskavasanud naiste seas ulatuda kuni 20% ni (Brown et al. 2012). Alates 2010 aastast peale FDA loa väljastamist on kasutataud sakraalset neuromodulatsiooni (SNM) FI ravis. Soomes on kasutataud SNM'i FI ravis juba üle 20 aasta. Hetkel teostatakse aastas u. 90 protseduri (Kirss et al 2018). Arvukad uuringud on näidanud meetodi lühi- ja pikaajalist efektiivsust ning suhteliselt kergete tüsistuste protsenti.

### 3. Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus

<p>3.1 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus (ehk sõnaline sihtgrupi kirjeldus)</p> <p><i>Esitada üksnes teenuse need näidustused, mille korral soovitakse teenust loetellu lisada, ravimikomponendi osas ravimiteenust täiendada, tehnoloogia osas tervishoiuteenust täiendada või teenuse sihtgruppi laiendada.</i></p> <p><b>NB!</b> 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.</p>	<p>Roojapidamatus ehk fekaalinkontinents</p> <p>Kõhukinnisus</p> <p>Väikevaagna valusündroom</p>
<p>3.2 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus RHK-10 diagnoosikoodi alusel (kui on kohane)</p>	<p>R 15</p> <p>K59.0</p> <p>R10</p>

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

<sup>4</sup> Vajalik on täita taotluse punktid 1, 2, 5.1, 11.4 ja 12.

<sup>5</sup> Vajalik on täita taotluse punktid 1-2

<sup>6</sup> Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 5.1

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

### 3.3 Näidustuse aluseks oleva haiguse või tervise seisundi iseloomustus

*Kirjeldada haiguse või tervise seisundi levimust, elulemust, sümptomaatikat jm asjasse puutuvat taustainfot.*

*Fekaalinkontinentsi võib defineerida, kui tahtmatut vedela või tahke väljaheite leket. Oma olemuselt on FI pigem sümptom, kui diganoos, esinedes u. 10% populatsioonist (Whitehead et al 2009). Teatud kitsamates populatsioonides (täiskasvanud sünnitanud naised) võib see ulatuda kuni 20%ni (Brown et al 2012). Mõningate epidemioloogiliste uuringute alusel võib see protsent olla veelgi suurem, kuna u. 70% ei pöördu kergemate kaebuste korral arsti vastuvõtule (Dunivan et al. 2010). FI etioloogia on tavaliselt multifaktoriaalne: anaalsfinkteri rebend, muutunud rektaalne sensoorne tundlikkus, väljaheite konsistentsi muutused, kognitiivsed ja neuroloogilised faktorid ning iatrogeensed põhjused.*

*Sümpomaatilise FI patsientide elukvaliteet on oluliselt häiritud, sageli ei saa nad töötada, ega osaleda vabaajategevustes. Oluliselt on tõusnud depressiooni esimenissagedus (Heymen 2004)*

## 4. Tervishoiuteenuse tõendus põhisis

*Thana et al. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence and constipation. Cochrane database of systematic reviews. 2015*

### 4.2 Tervishoiuteenuse tõendus põhisisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel

4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiseloomustus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	Uuringusse haarati 6 artikli andmed (randomiseeritud kontrolluuringud) kokku 280 FI patsiendiga, 87% patsientidest olid naised. 2 artiklit olid SNM mõjust kõhukinnisusega patsientidele. 177 patsienti said prooviperioodi järgselt püsiimplantaadi. Vanusegrupid varieerusid erinevates uuringutes olles keskmiselt 35 – 65a vahel
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	Patsientidele implanteeriti Medtronic, Interstim püsigeneraator eelneva 2- 3 nädalase prooviperioodiga.
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	SNM võrdlus kontrollgrupiga (implanteerimise järgselt on/off režiimid või võltsimpulss) ja teiste ravimeetoditega (perkutaanne tibiaalnärvi stimulatsioon (PTNS), konservatiivne ravi).
4.2.4 Uuringu pikkus	Erinevates uuringutes 3- 12 kuud
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Kliinilised tulemused – Fi episoodide vähenemine, inkontinentsi skoor,

4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Erinevtes uuringutes paranesid nädalaste inkontinentsi episoodide arvud 59 – 88%. Tjandra et al. 2008 uuringus vähenesid Fi nädalaste episoodide arvud võrreldes kontrollgrupiga (konservatiivne ravi) 9,3 3,1le P<0,0001, samuti FI vähenes hügieenipadjakeste kasutamisevajadus p<0,0001. 42% osalejatest saavutasid täieliku pidamise. Võrdluses PTNS kontrollgrupiga vähenes SNS grupis oliselt nädalaste FI episoodide arv ja paranes Cleveland Clinic Incontinence Score(CCIS) (Thin et al 2015)
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	Elukvaliteedi paranemine . Tulemuste hindamiseks kasutati erinevates uuringtes järgmisi mooduleid: SF 12, ASCRS FIQL
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	SNM grupil olid statistiliselt oluliselt paremad FIQL näitajad, mõõdukalt paranesid ja SF -12 füüsilise ja vaimse tervise skaala näitajad (Tjandra 2008). Thin et al. 2015 uuringus saavutasid SNS grupi patsiendid statistiliselt mitteolulise paranemise FIQL skaalas võrreldes PNTS grupiga
<b>4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel</b>	
<b>Tan et al. Meta-analysis: sacral nerve stimulation versus conservative therapy in the treatment of faecal incontinence. Int J Colorect Disease. 2011</b>	
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>	Metaanalüüsis vaadatud 34 uuringu andmeid 940 patsiendiga, kellest 665 said püsiva stimulaatori ( <b>Tan et al 2011</b> ) Võrdlusuuring SNS ja konservatiivse ravi vahel  Keskmine vanus eri uuringutes 49 – 65a.
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	665 patsienti püsiva sakraalnärvi stimulaatoriga (Medtronic Interstim)
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Maksimaalne konservatiivne teraapia – Siduvusained, Loperamid, füsioteraapia, biofeedback
4.2.4 Uuringu pikkus	2 – 35 nädalat
4.2.5 Esmase tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Kliinised tulemusnäitajad – Fi episoodide vähenemine

4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Vähenes oluliselt FI nädlaste episoodide arv Weighted mean difference (WMD) -6,83 p<0,001 ja paranes inkontinentsi skoor WMD -10,5 p<0,001
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	Elukvaliteedi paranemine Anaalne manomeetria pärasquisese rõhu määramiseks
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	Elulvaliteedi hindamiseks kasutatavad moodulis SF – 36 ja FIQL paranesid oluliselt enamikes valdkondades v. a pärakupiirkonna valu Rektaalsel manomeetrial paranes oluliselt pärasquisene rõhk SNS grupis p<0,001
<b>4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel</b>	
<b>Mirbagheri et al. Systematic review of the impact of sacral neuromodulation on clinical symptoms and gastrointestinal physiology ANZ Journal of Surgery. 2015</b>	
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>	Süstemaatiline ülevaade 63 uuringu andmetest, kus hinnati SNS mõju kliinilistele sümptomidele. 1 RCT, 2 võrdlusuuringut, 42 prospektiivset ja 14 retrospektiivset uuringut. 90,5 protsenti patsientidest naised Quality Assessment for Case Series (QACS) skoor 5 (Mirbagheri et al 2015)
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	Hinnati SNS mõju objektiivsetele kliinilistele näitajatele- Fi episoodide sagedus, CCIS paranemine, Percutaneous nerve evaluation (PNE) edukuse (2 nädalane prooviperiood enne lõplikku implantaati) ja Intention to treat (ITT) edukuse analüüs
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Võrdlusgrupp oli 1. uuringus SNS vs konservatiivne ravi (füsioteraapia, kiudained, biofeedback) 2 võrdlusuuringut kasutasid on/off meetodit
4.2.4 Uuringu pikkus	Keskmine jälgimisaeg 23 nädalat (2-200)
4.2.5 Esmase tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	FI sagedus, CCIS, PNE ja ITT
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Fi episoodid vähenesid keskmiselt 7-8 võrra. PNE edukuse määr (vähemalt 50% sümptomite vähenemine) oli keskmiselt 81%. CCIS vähenes keskmiselt 8-9 punkti võrra. Täieliku pidamise saavutas 42,9% patsientidest
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	Anorektaalne rahuolekurõhk ja pigistusjõud SNS edukuse võimalikud mõjufaktorid
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	37 uuringus hinnati SNS mõju anorektaalsele füsioloogiale. SNS mõjul tõusis rahuolekurõhk

	keskmiselt 5,9 ja pigistusjõud 14,8 mmHg. 14 uuringus hinnati võimalikke faktoreid, mis mõjutasid protseduuri tulemuslikkust. Olulisel määral mõjutas SNS tulemust vanus – enam tulemuslikkust alla 70a vanustel $p < 0,02$ . Lisaks soodustas head ravitulemust eelnev normaalne anaalsfinkteri ENMG $p < 0,0004$ . Negatiivselt mõjutasid tulemust korduvad PNE protseduurid $p < 0,008$ ja S2 või S4 forameni kasutamine $p < 0,019$
--	--

<b>Leo et al. Long-term outcome of sacral nerve stimulation for faecal incontinence. Colorectal Disease. 2020</b>	
4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel	
4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiiseloostus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	Londoni St- Marksi haiglas tehtud SNM protseduuride kaugtulemuste hindamine. Kokku analüüsitud 256 püsistimulaatoriga patsiendi ravitulemused. 80% uuritutest naised. Keskmine vanus implatatsiooni saamisel 52 aastat.
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	Hinnati kliinilisi tulemusi. Moodulina FI raskuse määramiseks St'Marksi inkontinentsi skoor (raskeim vorm 24 punkti). Uuringu alguses keskmine skoor 19/24. Uuringu vaheetapid 6 kuud; 9,1 aastat ja 11 aastat
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	
4.2.4 Uuringu pikkus	11 aasta jälgimisuuring
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	StMarksi inkontinentsi skoor (SMIS)
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	6 kuud – 256 patsient, SMIS 7/24 $p < 0,00001$ 110 kuud – 235 patsienti, SMIS 10/24 $p < 0,0001$ 132 kuud – 185 patsienti, SMIS 10/24 $p < 0,0001$ Kolme ajajoone omavahelises võrdluses statistiliselt olulist vahet ei leitud $p = 0,928$ Täieliku pidamine oli kuuga 11 aasta uuringugrupis 10,5% patsientidest
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	

4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	
---	--

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

Maksimaalselt palume kajastada kuni 5 teaduslikku uuringut.

4.3 Tervishoiuteenuse tõendus põhise andmed ravi ohutuse kohta	
4.3.1. Kõrvaltoimete ja tüsistuste iseloomustus	
Kõrvaltoime/ tüsistuse esinemissagedus	Kõrvaltoime/ tüsistuse nimetus
Väga sage ( $\geq 1/10$ )	
Sage ( $\geq 1/100$ kuni $< 1/10$ )	
Rasked kõrvaltoimed	
Võimalikud tüsistused	<p>Protseduuri järgselt on kirjeldatud kergemaid kõrvaltoimeid: implantatsioonipiirkonna valu 6%, seroom jm lokaalsed infektsioonid 2%. Üksikutel juhtudel korduva infektsiooni järgselt on implantaat eemaldatud (4 patsienti) (Thana et al 2015)</p> <p>Widmann et al 2019 uuringus 101 patsiendil kirjeldati 7 aastase jälgimisperioodi jooksul tüsistusi 33 juhul – efektiivsuse kadu, elektroodi murdumine või paigast nihkumine, infektsioon, valu.</p>
4.3.2 Kõrvaltoimete ja tüsistuste ravi	
<p><i>Kirjeldada, milliseid teenuseid ja ravimeid on vajalik patsiendile osutada ning millises mahus, et ravida tekkinud kõrvaltoimeid ning tüsistusi.</i></p> <p><i>Nt: Perifeersete 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.</i></p>	
<p>Seroomi eemaldamine punktsioonil. Infektsiooni korral ka antibakteriaalne ravi. Elektroodi murdumise või nihkumise korral ka elektroodi vahetus (13 patsienti) Widmann et al 2019.</p> <p>Pikaajalises 11 aasta jälgimisuuringus kirjeldati tüsistusi 61/256 patsiendil (23%) (Leo et al 2020). Haavainfektsioone kirjeldati 5,4% patsientidest. 7 patsiendil pidi infektsiooni tõttu implantaadi eemaldama. Valu ja paresteesiaid kirjeldati 30 patsiendil (11,7%). 51 juhul pidi muutma esmaselt määratud stimulatsiooni režiimi parameetreid.</p>	

4.4. Tervishoiuteenuse osutamise kogemus maailmapraktikas
<i>Kirjeldada publitseeritud ravi tulemusi maailmapraktikas, <u>kui puuduvad</u> tervishoiuteenuse tõendus põhise</i>

andmed ravi tulemuslikkuse ja ohutuse kohta avaldatud kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel.

## 5. Tõenduspõhisus võrreldes alternatiivsete tõenduspõhiste raviviisidega

5.1 Ravikindlustuse poolt rahastatav alternatiivne tõenduspõhine raviviis tervishoiuteenuste, soodusravimite või meditsiiniseadmete loetelu kaudu  
*Maksimaalselt palume kirjeldada 3 alternatiivi.*

Alternatiivi liik <i>Märkida, millise loetelu (tervishoiuteenused, soodusravimid, meditsiiniseadmed) kaudu on kohane alternatiiv patsiendile kättesaadav</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>
1. Biofeedback		Füsioteraapia protseduur, kus patsient saab rektaalse anduri kaudu tagassidet sfinkterite pingutamise efektiivsusest
2. Toitumise ja medikamentoosse ravi rakendamine		Toitumispäevikud. Iste sageduse ja väljaheite konsistentsi jälgimine. Absorbentide , Loperamidi tarvitamine.
3. Perkutaanne tibiaalnärvi stimulatsioon		Nahale asetatav 2 välist andurit n. Tibialise projektsioonile, millega on võimalik stimuleerida S2 – 4 närvide aktiivsust. Sarveazad et al 2019 metaanalüüs 5 RCT andmetel, näitas, et PTNS grupis langes kontrolliga (valesignaal) võrreldes Fi episoodide arv, kuid ei muutunud inkontinentsi skoor ja anaalkanali rõhk.

5.2 Taotletava teenuse ja alternatiivse raviviisi sisaldumine Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes

*Kui teenus ei kajastu ravijuhistes või antud valdkonnas rahvusvahelised ravijuhised puuduvad, lisada vastav selgitus lahtrisse 5.2.3. Maksimaalselt palume kirjeldada 5 ravijuhist.*

Ravijuhise nimi	Ravijuhise ilmumise aasta	Soovitused ravijuhises	Soovituse tugevus ja soovituse aluseks oleva tõenduspõhisuse tase
		<i>Soovitused taotletava teenuse osas</i>	
		<i>Soovitused alternatiivse raviviisi osas</i>	
1. American Society of Colon and Rectal Surgeons	2015	SNM on esmane <b>kirurgilise</b> ravi valik FI patsientidel nii sfinkteri kahjustus kui kahjustuseta	Tugev soovitus mõõduka tõenduspõhisusega <b>1B</b>



		Biofeedback on esmavalik esialgseks FI käsitleks säilunud sfinkteri kontraktiilsusega patsientidel <b>Medikamentoosne ravi esmatasandil soovituslik FI patsientidel</b>	Tugev soovitus mõõduka tõendus põhiseusega <b>1B</b>  Tugev soovitus väga nõrga tõendus põhiseusega <b>1C</b>
2. Japanese Guideline for Faecal Incontinence		SNM on väheinvasiivne ja taaspöörduv protseduur, mida võib rakendada patsientidel, kel konservatiivne ravi pole tulemust andnud	Grade A
3. International Continence Society (Goldman et al 2017) SNM on minimaalinvasiivne protseduur heade pikaajaliste tuemusnäitajatega. Protseduuri võib pakkuda rasketel konservatiivsele ravile mittealluvatel juhtudel eelistatuna kirurgilise meetmena. <b>Tõendus põhiseus 2; Soovituse tugevus B</b>			
5.3 Kokkuvõtte tõendus põhiseusest võrreldes alternatiivsete tõendus põhiste raviviisidega <i>Esitada kokkuvõtvatalt teenuse oodatavad lühi- ja pikaajalised tulemused tervisele. nt. surmajuhtumite vähenemine, haigestumisuhtude vähenemine, elukvaliteedi paranemine, kõrvaltoimete sageduse vähenemine, tüsistuste sageduse vähenemine.</i> <i>Lisaks selgitada, kas uus teenus on samaväärne alternatiivse raviviisiga. Väites uue teenuse paremust, tuleb välja tuua, milliste tulemuste osas omab taotletav teenus eeliseid.</i>			
Konservatiivsele ravile allumatu FI korral ei ole SNM-le tõendus põhine alternatiivi. Erinevad Euroopa ja Põhja-Ameerika erialaselt soovivad SNM-i peamise kirurgilise ravi meetodina (Goldman et al. 2018, ASCRS 2015).			

## 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.*

***Protseduur teostatakse päevakirurgilisena operatsioonitoas, lokaalaneseesias. Arkoskoobi kontrolli all avastatakse ja markeeritakse S 3 foramen. See punkteeritakse ja trokaari kaudu sisestatakse läbi forameni***

*elektrood. Elektrood ühendatakse esialgu ajutise impulsi generaatoriga, leitakse elektroodile sobivaim asend, kus minimaalse voltaažiga saavutatakse tugevaim perinaalne impulss. Patsient annab tagasisidet võimalike kõrvaltoimete kohta – voltaaž liiga suur ja impulss tugev, muude lihaste tõmblused, valu. Sobiva asendi korral fikseeritakse elektrood ja patsient jääb kahe nädalasele prooviperioodile. Sobivaks tulemuseks peetakse 50% kaebuste vähenemist prooviperioodi vältel. Sellest madalama skoori korral pole püsistimulaatori paigaldamine näidustatud.*

*Teises etapis tehakse tuharalihasele lokaalanesteesias nahalõige ja moodustatakse väike tasku nahalukoes püsigenaatorile. Elektroodist tulev juhe tuuakse läbi moodustatud tunneli püsigenaatorini ja ühendatakse. Haav õmmeldakse, tavaliselt määratakse 5 päevne antibakteriaalne ravi kuur. Läbi mobiiltelefoni, millega generaatori tööd juhitakse ja kontrollitakse moodustatakse efektiivselt, madalaima voltaažiga tööprogramm ja tavaliselt 2 alternatiivse elektroodide positsiooniga programmi. Voltaaži ja sagedust saab patsient ise vajadusel reguleerida.*

*Täpsustav viide Matzel et al. Sacral Neuromodulation: Standardized Electrode Placement Technique. 2017*

## **7. Tingimused ja teenuseosutaja valmisolek kvaliteetse tervishoiuteenuse osutamiseks**

7.1 Tervishoiuteenuse osutaja <i>Nimetada kohased teenuse osutajad (nt. piirkondlik haigla, keskhaigla, üldhaigla, kohalik haigla, valikupartner, perearst)</i>	<b>LTKH koloproktoloogia osakond</b>
7.2 Kas tervishoiuteenust osutatakse ambulatoorselt, statsionaarselt, ja/või päevaravis/päevakirurgias? <i>Loetleda sobivad variandid.</i>	Teenust osutatakse päevakirurgias
7.3 Raviarve eriala <i>Nimetada, milliste erialade raviarvete peal antud teenus sisaldub lähtudes ravi rahastamise lepingust.</i>	Üldkirurgia
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>	Hinnanguliselt 15 protseduuri aastas.
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>	
<b>Teenust osutab vastava väljaõppe saanud kirurg. Hilisemas etapis vajab väljaõpet proktoloogia õde, kes hakkab tegelema patsientide jälgimise ja nõustamisega. Koolituse tagab seadme müüja ja haigla.</b>	
7.6 Teenuseosutaja valmisolek <i>Kirjeldada, milline peaks olema tervishoiuteenuse osutaja töökorraldus, vajalikud meditsiiniseadmed,</i>	

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.

**Teenust osutatakse LTKH koloproktoloogia osakonnas päevakirurgilise protseduurina. Tegemist on Eestis ainulaadse kompetentsikeskusega, kus selles valdkonnas töötab 5 kirurgi. Protseuur toimub operatsioonitoas, steriilses keskkonnas, lokaalneesteessias. Meditsiiniliste lisasedmetena on vajalik arkoskoop, mis on LTKHs olemas. Hetkeseisuga on olemas vajaliku väljaõppe saanud meeskond, kes on valmis koheselt teenust osutama.**

### 8. Teenuse osutamise kogemus Eestis

8.1 Kas teenust on varasemalt Eestis osutatud?	2019 aasta lõpus ja 2020 aluses 2 näidisprotseduuri
8.2 Aasta, millest alates teenust Eestis osutatakse	2019
8.3 Eestis teenust saanud isikute arv ja teenuse osutamise kordade arv aastate lõikes	2 patsienti
8.4 Eestis teenust osutanud raviasutused	Lääne – Tallinna Keskaigla
8.5. Tervishoiuteenuste loetelu koodid, millega tervishoiuteenuse osutamist on raviarvel kodeeritud	
8.6 Ravi tulemused Eestis	Aastased ravitulemused on väga head. 1 patsient on 100% ravitulemusega. 2. patsiendil on Fi episoodide arv vähenenud u. 80%

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

9.1 Keskmise teenuse osutamise kordade arv ravijuhtu (ühele raviarvele kodeerimise) kohta		
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 algusest
		9.2.4 Teenuse osutamise kordade arv aastas kokku
1. aasta	20	arvutustehe: 9.1*9.2.2 * 9.2.3
2. aasta	20	
3. aasta	20	
4. aasta	15	
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>		

Kuna seni pole teenus olnud Eestis kättesaadav on tekkinud igal kirurgil (osakonnas töötab 5 kirurgi) järjekord. Ravi rakendumisel tuleb niigi aladiagnostitud FI patsiente esimesel paaril aastal

rohekm juurde ka teistest haiglastest. Arvestades, et Soomes rakendatakse SNMi 90 – 100 juhul aastas, võiks Eesti rahvaarvuga olla see suhtarv 15 – 20 vahel.

9.4 Tervishoiuteenuse mahtude jagunemine raviasutuste vahel  
*Tabel on vajalik täita juhul, kui tervishoiuteenuse ravijuhud tuleb planeerida konkreetsetesse raviasutustesse, st. tegu on spetsiifilise tervishoiuteenusega, mida hakkaksid osutama vähesed raviasutused.*

9.4.1 Raviasutuse nimi	9.4.2 Raviarve eriala raviasutuste lõikes	9.4.3 Teenuse osutamise kordade arv raviarve erialade lõikes

### 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 raviarvel</u> kajastuvate tervishoiuteenuste koodid ja teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i>	<i>Ambulatoorsed järelkontrollid</i>
10.2 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad alternatiivse teenuse kasutamisel ravijuhule <i>Loetleda alternatiivse tervishoiuteenuse <u>samal raviarvel</u> kajastuvate tervishoiuteenuste koodid ning teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i>	<i>Korduvad ambulatoorsed visiidid  Ravimid  Füsioteraapia protseduurid</i>
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>	Tegemist on täiesti uue ravimeetodiga
10.4 Kui suures osas taotletava teenuse puhul on tegu uute ravijuhtudega? Kas teenuse kasutusse võtmine tähendab uute ravijuhtude lisandumist või mitte? Kui jah, siis mitu ravijuhtu lisandub?	Aastas lisandub u. 15 uut fekaalinkontinentsi juhtu
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> . <i>Kirjeldatakse täiendavad teenused, ravimid ja/või meditsiiniseadmed, mis on vajalikud kas teenuse määramisel, teostamisel, edasisel jälgimisel: kuidas kasutatakse (ravimite puhul</i>	<i>Korduvad ambulatoorsed visiidid  Ravimid  Füsioteraapia protseduurid</i>

<p>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>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>10.7 Kas uus tervishoiuteenus omab teaduslikult tõendatult erinevat mõju töövõimetuse kestvusele võrreldes alternatiivse raviviisiga?          Kas töövõimetuse kestuse osas on publitseeritud andmeid teaduskirjandusest ning kas raviviiside vahel saab väita erinevust?</p>	<p>Jah omab (Thana et al.2015 ).          Erinevates uuringutes on näidatud SNM mõju elukvaliteedile (CCFIS, SF 12, SF36, FiQL) erinevate küsimusteke alusel.</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>Tihti on patsiendid enne protseduurile tulekut töövõimetud. Töövõimetuslehel viibimine sõltub inimese töö iseloomust (1- 7 päeva).</p>

## 11. Kulud ja kulutõhusus

### 11.1 Taotletava tehnoloogia või ravimi maksumus

Esitada taotletavatehнологia maksumus. Ravimi maksumuse info palume edastada juhul, kui ravimil puudub Eestis müügiluba ja/või müügilohoidja esindaja. Sellisel juhul palume esitada ravimi maksumuse koos täpsustusega, millise hinnaga on tegu (ravimi maaletoomishind, hulgi müügi väljamüügi hind, lõplik hind haiglaapteegile koos käibemaksuga).

Väli on kohustuslik kui taotluse eesmärgiks on „Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse“



### 11.2. Tervishoiuökonoomilise analüüsi kokkuvõte

Juhime tähelepanu, et vastavalt määruse<sup>8</sup> §9lg4 peab ravimi müügiloha hoidja ühe kuu jooksul pärast ravimiteenusega seotud taotluse avaldamist haigekassa veebilehel esitama ravimi kasutamise

<sup>8</sup> Vabariigi Valitsuse määrus“ Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelu kriteeriumide täpsem sisu ning kriteeriumidele vastavuse hindajad, tervishoiuteenuste loetelu hindamise tingimused ja kord, tervishoiuteenuste loetelu komisjoni moodustamine ja töökord ning arvamuse andmise kord“

*farmakoökonomilise analüüsi, mis on koostatud vastavalt haigekassa veebilehel avaldatud Balti riikide juhisele ravimi farmakoökonomiliseks hindamiseks<sup>9</sup>, välja arvatud juhul, kui on mõjuv põhjus jätta see esitamata. Seega kui taotluse eesmärgiks on „Uue ravimiteenuse lisamine loetellu“ või „Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse“, tervishoiuökonomilist analüüsi taotlejal vaja esitada ei ole. Majandusliku analüüsi kokkuvõtte esitamine on soovituslik uue tehnoloogia lisamisel loetellu.*

Täpset analüüsi, kui palju maksab tervishoiusüsteemile 1 patsiendi ravikulu aastas on haiguse varieeruva kulu tõttu väga raske teha. Euroopas on arvatud näiteks Hollandis mittekirurgilise ravi kuludeks aastas 2169 EUR (van Wunnik 2012). Kaudseid kulusid on veel raskem hinnata, sest haiguse tõttu on paljud patsiendid osaliselt või täiesti töövõimetus. Kirurgilise ravi kulud on samuti eri riikides väga erinevad. Ravi võimalustena on kasutatud sfinkteroplastikat, kunstsfinkterit, gasciloplastikat ning viimase variandina lõppkolostoomi rajamist. Esimesed 3 ei ole kliinilises praktikas väga head efektiivsust näidanud ning arvestades, et enamik sümptomaatilisi patsiente on keskealised, siis ka stoomi võimalus pole enamikule vastuvõetav. Enamik kättesaadavaid kulutõhususe uuringuid on tehtud eelmisel kümnendil ja tunnistatud efektiivseks. Seda peaks veel positiivselt mõjutama fakt, et viimase 2- 3 aastaga on Medtronicu Interstim 2 muutunud kvaliteetsemaks ja ligi 2 korda odavamaks. Lisaks on operatsiooni enda maksumus Eestis oluliselt väiksem võrreldes Lääne- Euroopa riikidega

**11.3 Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud taotletava teenuse (v.a ravimid) 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 <i>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 tuisistusi või meditsiinilise probleemi taasteket võimaldab uus teenus ära hoida. Milline on täiendkulu tõhususe määr (ICER) võidetud tervisetulemi kohta?</i>
Hezer et al. University Hospital of Zurich	2006	SNM võrdlus teiste kirurgiliste ravimeetoditega. Antud uuringus olid 5 aastase arvestusega kulud SMN protseduurist (22150 Eur) odavamad konservatiivsel ravil 3234 EUR'i ja eesmisel sfinkteroplastikalt suurte rebendite korral (5327 EUR). Graciloplastika ja stoomi rajamine vastavalt 31590 ja 33996 EURi. SNM tuisistused oli kerged võrreldes teiste kirurgilise ravi meetoditega. Lisaks võeti arvesse ka eesmise sfinkteroplastika suurt ebaõnnestumise protsenti (50% sümptomaatilisi retsidiive 5 aasta jooksul). Üldine järeldus oli, et SNM on väga kulutõhus protseduur, mis saab veelgi efektiivsemaks muuta patsientide hoolika valikuga.
Dudding et al St Mark's Hospital London	2008	Arvutati Incremental Cost Efficacy Ratio, mis oli 25070 naela per QALY(Quality Adjusted Life

<sup>9</sup> Kättesaadav:

[https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/balti\\_juhis\\_ravimite\\_farmakoökonomiliseks\\_hindamiseks.pdf](https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/balti_juhis_ravimite_farmakoökonomiliseks_hindamiseks.pdf)

		Years). Kui arvestati ka FI ravi kaudseid ravikulusid saadi veelgi parem 12595 naela per QUALY (Briti NHS standard peaks jääma alla 3000 per QUALY)
<p>11.4 Hinnang isiku omaosaluse põhjendatusele ja isikute valmisolekule tasuda ise teenuse eest osaliselt või täielikult</p> <p><i>Esitatakse isiku omaosaluse vajalikkus ja maksmise võimalused. Omaosaluse vajadusel lisatakse omaosaluse %.</i></p> <p><i>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.</i></p>		

<b>12. Tervishoiuteenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ning kohaldamise tingimused</b>		
12.1 Tervishoiuteenuse väärkasutamise tõenäosus	<i>Esitatakse andmed teenuse võimaliku väärkasutamise kohta (kas on võimalik, mil moel). Nt. risk, et tervishoiuteenust kasutatakse valel patsiendil, mitte piisavat erialast kompetentsi omava tervishoiutöötaja või tugispetsialisti poolt.</i>	<b><i>Teenuse väärkasutamist piirab protseduuride teostamine ühes keskses. Vähemalt esimestel aastatel võiks patsientide valik olla osakonna spetsialistide konsilaarne otsus.</i></b>
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>	<i>Enne püsigeneraatori paigaldamist peaks iga patsient läbima konservatiivse ravi võimalused. Kuna FI etioloogia on väga varieeruv, saab eelnevalt rakendada osaliselt edukaid ravialternatiive nagu tibiaalnärvi stimulatsioon, ravivõimlemine, kiudainepreparaatide tarvitamine ja mõningad kirurgilised protseduurid. Liigkastust piirab jällegi konsilaarne otsus SNM rakendamiseks.</i>
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>	<i>Erinevates uuringutes on 80 – 90% Fi patsientidest naised. Võimalikku mõju võib tulemusele avaldada vanus üle 70aasta (Widmann et al 2019), kuid ka selle kohta on vastandlikke arvamusi.</i>
12.4 Kas tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks on vajalik kohaldamise tingimuste sätestamine		
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.*

Brown et al. Accidental bowel leakage in the mature women's health study: prevalence and predictors. Int J Clin Pract 2012; **66**:1101-1108

Kirss, J et al. Outcomes of treatment of faecal incontinence with sacral nerve stimulation - a Finnish multicentre study. Colorect Disease 2018

Whitehead, et al. Fecal incontinence in US adults: epidemiology and risk factors. Gastroenterology 2009

Dunivan et al.. Fecal incontinence in primary care: prevalence, diagnosis, and health care utilization. Am J Obstet Gynecol. 2010; 202:493, e491-496

Heymen,. Psychological and Cognitive Variables Affecting Treatment Outcomes for Urinary and Fecal Incontinence. Gastroenterology 2004,**126** 146-151.

Thana et al. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence and constipation. Cochrane database of systematic reviews. 2015

Tjandra et al. Sacral nerve stimulation is more effective than optimal medical therapy for severe fecal incontinence: A randomized,controlled study. Diseases of the Colon and Rectum. 2008

Thin, et al. Randomized clinical trial of sacral versus percutaneous tibial nerve stimulation in patients with faecal incontinence. British Journal of Surgery. 2015

Tan et al. Meta-analysis: sacral nerve stimulation versus conservative therapy in the treatment of faecal incontinence. Int J Colorect Disease. 2011

Mirbagheri et al. Systematic review of the impact of sacral neuromodulation on clinical symptoms and gastrointestinal physiology ANZ Journal of Surgery. 2015

Leo et al. Long-term outcome of sacral nerve stimulation for faecal incontinence. Colorectal Disease. 2020

Widmann et al. Success and Complication Rates After Sacral Neuromodulation for Fecal Incontinence and Constipation: A Single-center Follow-up Study. Journal of Neurogastroenterology and Motility. 2019

Sarveazad et al. Posterior tibial nerve stimulation in fecal incontinence: a systematic review and metaanalysis. Basic Clinica Neuroscience. 2019

Goldman et al. International continence society best practice statement for use of sacral neuromodulation. Neurology and urodynamics. 2018



Paquette et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) Clinical Practice Guideline for the Treatment of Fecal Incontinence. DIS Col Rectum. 2015

Matzel et al. Sacral Neuromodulation: Standardized Electrode Placement Technique. 2017

Van Wunnik et al. Cost-effectiveness analysis of sacral neuromodulation for faecal incontinence in the Netherlands. Colorectal Disease 2012

Hetzer et al. Outcome and cost analysis of sacral nerve stimulation for faecal incontinence. British Journal of Surgery 2006

Dudding et al. Economic evaluation of sacral nerve stimulation for faecal incontinence. British Journal of Surgery 2008

Taotluse esitamise kuupäev	16.09.2021
Taotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri <i>Elektroonsel esitamisel allkirjastatakse dokument digitaalselt ning nime alla lisatakse järgmine tekst "(allkirjastatud digitaalselt)".</i>	<i>Kaur Liivak</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>	<i>Jüri Kivimäe</i> <i>Jaan Kirss</i>