

KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

| | |
|------------------------|---|
| Teenuse nimetus | Düsfaagia diagnostika, häirunud neelamismehhanismi kujundamine ja ravidünaamika jälgimine fiiberendoskoopilise protseduuri käigus |
| Taotluse number | 1323 |
| Kuupäev | 25.06.2018 |

1. Lühikokkuvõte taotlusest

1.1. Ülevaade taotluse sisust

Düsfaagia diagnostika, häirunud neelamismehhanismi kujundamise ja ravidünaamika jälgimise fiiberendoskoopilise protseduuri lisamise Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetellu algatas Eesti Kliiniliste Logopeedide Selts. Taotluse eesmärgiks on lisada tervishoiuteenuste loetellu uus uuring - neelamishäire fiiberendoskoopiline uuring.

1.2. Taotletav teenus

Fiiberendoskoopilise neelamisuuringu meditsiiniliseks näidustuseks on düsfaagia ehk neelamishäire kindlakstegemine ja selle ilmnemisel aspiratsiooni seisukohast ohutu toitumisviisi ja toidukonsistentside väljaselgitamine. Teenuse osutamine on näidustatud neelamishäire kindlakstegemiseks peamiselt neuroloogilistele haigetele (nt insult, neurodegeneratiivsed haigused), kelle hulgas neelamishäire esinemissagedus on kõige suurem, aga ka pea- ja kaelapiirkonna onkoloogiliste haiguste tagajärjel tekkinud neelamishäire diagnostikaks.

Neelamishäire kindlaks tegemise tulemusena saab patsiendil ära hoida kopsupõletiku teket, valides tema toitmiseks sobiv konsistents, mis ei lähe hingamisteedesse. Lisaks on võimalik otsustada uuringu käigus, kas patsient vajab toitmist nasogasstraalsondi või gastrostoomi kaudu.

Kirjanduse alusel võivad protseduuri läbi viia kas üks kliiniline logopeed ja kõrva-nina-kurguarst, kaks kliinilist logopeedi või kliiniline logopeed ja õde. Kõigil juhtudel peavad uuringu läbiviijad olema läbinud vastava koolituse ning omama pädevust uuringu läbi viimiseks. (Royal College of Speech..., 2005) Taotluse alusel hakkaks teenust läbi viima kaks kliinilist logopeedi, kellest ühel on läbitud spetsiaalne fiiberendoskoopilise uuringu läbiviimise koolitus. Hetkel on Eestist vastava koolituse nii teoreetilise kui ka praktilise osa sooritanud üks kliiniline logopeed. Kolm logopeedi on läbimas teoreetilist koolituse osa. Seni on Eesti kliiniliste logopeedide poolt valitud spetsialiseerumiseks Euroopa Neelamishäirete Assotsiatsiooni (*European Society for Swallowing Disorders*) poolt läbiviidav koolitus.

Kõrva-Nina-Kurguarstide ja Pea- ja kaelakirurgide Seltsi hinnangul on fiiberendoskoopiline uuring arstlik protseduur, mille peaks läbi viima arst. Neelamishäirega patsiendi käsitlus peaks toimuma arsti ja logopeedi koostöös, nagu see on Eesti toiminud ka seni.

Ludvig Puusepa nimelise Neuroloogia ja Neurokirurgide Seltsi hinnangul eeldab uuringu läbiviimine koolitust sertifitseeritud koolitaja poolt. Selts leiab, et uuring on väga vajalik diagnostikas ja haiguse dünaamika hindamiseks, mis võimaldab valida õige toitumisviisi ja dieedi konkreetsele patsiendile.

Eesti Gastrointestinaalse Endoskoopia Ühingu hinnangul on endoskoopia kontekstis tegemist tehniliselt lihtsa ja ohutu protseduuriga, kuid uuringu keerukus seisneb nähtu interpreteerimise oskuses, mis nõuab erialast väljaõpet. Ühingu arvates ei ole õige siduda tasumise valmidust teenuse osutamise kohaga, vaid tuleks siduda spetsialistiga, kellel on läbitud vastavad koolitused ja omandatud oskused. Nii käesoleva teenuse puhul kui ka teistes endoskoopia valdkondades peaks olema nõutud pädevate erialaühenduste poolt antavad oskus- ja pädevustunnistused.

1.3. Alternatiiv

Hetkel kasutatakse Eestis nii fiiberendoskoopilist kui ka videofloroskoopilist neelamisuuringut. Kõrva-Nina-Kurguarstide ja Pea- ja kaelakirurgide Seltsi selgitusel viiakse fiiberendoskoopilisi neelamisuuringuid läbi arsti ja logopeedi koostööna, kodeerimisel kasutatakse kahte teenust:

- Direktne larüngoskoopia – kood 7596;
- Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine – kood 7623.

Videofloroskoopilist neelamisuuringut viiakse samuti läbi arsti ja logopeedi koostööna, kodeerimisel kasutatakse kahte teenust:

- Röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond) – kood 7934;
- Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine – kood 7623.

Taotluse esitaja väitel asendab fiiberendoskoopiline neelamisuuring videofluoroskoopilise neelamisuuringu kogu logopeedile vajamineva teabe osas. Fiiberendoskoopiliselt uuringult saab logopeed kätte info, mida saab ka videofluoroskoopilise uuringu käigus kui ka infot, mis ei ole videofluoroskoopilise uuringuga nähtav – nt toimetulek süljega, toimetulek toidujääkidega neelus, toimetulek erinevate konsistentsiga toitudega neelamisel, neelamisel kasutatavate teraapiameetodite hindamine.

Fiiberendoskoopiline neelamisuuring ei asenda videofloroskoopilist uuringut kui neelamishäire avaldub söögitorus või on vajalik uurida süvastruktuure või kopsu. Vastavate patsientide käsitlusega tegelevad ainult arstid.

Kirjanduses soovitatakse neelamishäire instrumentaalseks uuringuks nii videofloroskoopilist kui ka fiiberendoskoopilist uuringut. (Dzievas *et al*, 2017; Bajens *et al*, 2016) Fiiberendoskoopilise neelamisuuringu tulemused on statistiliselt märkimisväärsed võrreldes videofloroskoopilise neelamisuuringuga. Mõlemad uuringud on sobivad düsfaagia diagnostikas. Videofloroskoopilise uuringu puhul tuuakse eeliseks, et neelamisel on jälgitavad nii suu, neelu kui ka söögitoru faas. (Fattori *et al*, 2016)

Võrreldes videofloroskoopilise uuringuga on fiiberendoskoopilisel neelamisuuringul järgnevad eelised (Fattori *et al*, 2016):

- kasutatakse tavalist toitu;
- parem ülevaade kõri ja neelu liikuvusest/muutustest;
- protseduuri läbiviimise lihtsus;
- patsiendile hästi talutav;
- puudub kiirguskoormus patsiendile;

- ökonoomsem;
- võimalik teha kordusuuring lühikese intervalli jooksul.

2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Taotluse alusel viivad protseduuri läbi kaks kliinilist logopeedi - juhtiv ja abistav. Juhtiv logopeed on seotud uuringu planeerimise, teostamise ja dokumenteerimisega. Abistav logopeed on seotud uuringu teostamisega ning vähesel määral planeerimisega. Piisava uuringukogemuse ja hea koostöö korral oleks võimalik töö uuringu raames korraldada nii, et uuringu planeerib juhtiv logopeed ning abistav logopeed osaleb vaid uuringu teostamise faasis.

Taotleja poolt esitatud info teenuse kestuse kohta tugineb väliseksperdilt saadud infole. Taotluse alusel kulub uuringu teostamisele 70 minutit, uuringu planeerimisele 15 minutit ja uuringu dokumenteerimisele 35 minutit. Nendest andmetest lähtuvalt on teenuse hind **92,48 eurot**. Taotleja poolt esitatud info alusel koostatud teenuse hinnaarvutus on välja toodud tabelis 1.

Kõrva-Nina-Kurguarstide ja Pea- ja kaelakirurgide Seltsi hinnangul on taotluses toodud uuringu kestus liiga pikk. Nende praktika põhjal ei ületa uuringu pikkus koos hindamise ja nõustamisega kokku 60 minutit. Eesti Gastrointestinaalse Endoskoopia Ühingu arvates on taotluses toodud uuringu kestus liiga pikk ning hinnaarvestus võrreldes teiste endoskoopiatega ebaproportsionaalne.

Tabel 1. Taotletava teenuse hinnaarvutus (taotluse alusel)

| Ressursi nimetus | Käitur | Kogus | Ühiku- maksumus (eurodes) | Maksumus kokku (eurodes) |
|----------------------------------|---------------|--------------|--|---|
| <i>Personal</i> | | | | |
| Logopeed (2) | minut | 190 | 0,3139 | 59,64 |
| Skoopide desinfitseerija | minut | 20 | 0,1609 | 3,22 |
| <i>Ruumid</i> | | | | |
| Protseduurideruum | minut | 120 | 0,0487 | 5,84 |
| Desinfitseerimise ruum | minut | 20 | 0,0421 | 0,84 |
| <i>Seadmed</i> | | | | |
| Neelamishäire diagnostika seade | minut | 70 | 0,1553 | 10,87 |
| <i>Materjalid</i> | | | | |
| Ühekordsete materjalide komplekt | kasutuskord | 1 | 11,56 | 11,56 |
| <i>Tugiteenused</i> | | | | |
| Jäätmekäitlus | kilogramm | 0,4 | 1,278 | 0,51 |
| Hind kokku: | | | | 92,48 |

Suurbritannias Royal Collage of Speech and Language Therapists ühingu poolt välja antud fiiberendoskoopilise neelamisuuringu käsitusjuhendis kirjeldatakse, et uuringut viivad läbi kas üks kliiniline logopeed ja kõrva-nina-kurguarst, kaks kliinilist logopeedi või kliiniline logopeed ja

õde. Uuringu teostamine kestab patsiendi jaoks 10-15 minutit. (Royal College of Speech..., 2005) Nii Kõrva-Nina-Kurguarstide ja Pea- ja kaelakirurgide Seltsi kui ka Eesti Gastrointestinaalse Endoskoopia Ühingu poolt püstitus küsimus taotluses kirjeldatud teenuse kestuse osas, mis mõlema erialaühingu arvates on liiga pikk. Lähtuvalt hetkel tervishoiuteenuste loetelus olevate ning arsti ja logopeedide poolt neelamis- ja häälehäirete uuringuteks kasutatavate teenustega 7596 „Direktne larüngoskoopia“ ja 7623 „Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine“, võiks uuringu läbiviimine kesta 30 minutit. Lähtuvalt eeltoodud infost on koostatud teine fiiberendoskoopilise neelamisuuringu hinnaarvutus, mille kohaselt oleks teenuse hinnaks **59,21 eurot**. Hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel koostatud teenuse hinnaarvutus on välja toodud tabelis 2.

Tabel 2. Taotletava teenuse hinnaarvutus (hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel)

| Ressursi nimetus | Käitur | Kogus | Ühiku- maksumus (eurodes) | Maksumus kokku (eurodes) |
|----------------------------------|-------------|-------|---------------------------------|--------------------------------|
| <i>Personal</i> | | | | |
| Logopeed (2) | minut | 110 | 0,3139 | 34,53 |
| Skoopide desinfitseerija | minut | 20 | 0,1609 | 3,22 |
| <i>Ruumid</i> | | | | |
| Protseduuriruum | minut | 80 | 0,0487 | 3,89 |
| Desinfitseerimise ruum | minut | 20 | 0,0421 | 0,84 |
| <i>Seadmed</i> | | | | |
| Neelamishäire diagnostika seade | minut | 30 | 0,1553 | 4,66 |
| <i>Materjalid</i> | | | | |
| Ühekordsete materjalide komplekt | kasutuskord | 1 | 11,56 | 11,56 |
| <i>Tugiteenused</i> | | | | |
| Jäätmekäitlus | kilogramm | 0,4 | 1,278 | 0,51 |
| Hind kokku: | | | | 59,21 |

3. Kulutõhususe analüüs

3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

Kulutõhususe uuringuid kirotsingul ei leitud.

3.2. Kulutõhusus Eestis

Hetkel kasutatakse Eestis nii fiiberendoskoopilist kui ka videofloroskoopilist neelamisuuringut. Fiiberendoskoopilist neelamisuuringut kodeeritakse kahe teenusega 7596 „Direktne larüngoskoopia“ ja 7623 „Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine“, mille maksumus kokku ühe uuringu kohta on $88,00 + 30,93 = 118,93$ eurot. Videofloroskoopilist neelamisuuringut kodeeritakse kahe teenusega – 7934 „Röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond)“ ja 7623 „Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine“, mille maksumus kokku ühe uuringu kohta on $42,63 + 30,93 = 73,56$ eurot.

Uue teenuse maksumus sõltub sellest, kui pikk on ühe fiiberendoskoopilise neelamisuuringu pikkus ning kes uuringut läbi viib. Arvestades, et uue teenuse kestus on vastav taotluses kirjeldatule ja uue teenuse hind on **92,48 eurot**, siis on uue teenuse rakendamine kulutõhus võrreldes senise fiiberendoskoopilise neelamisuuringu kodeerimise praktikaga, kuid ei ole kulutõhusam võrreldes alternatiivse videofloroskoopilise uuringuga. Arvestades, et uue teenuse kestus on lühem, põhinedes hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestusele, ning uue teenuse hind on **59,21 eurot**, oleks uue teenuse rakendamine kulutõhusam, kui mõlemad hetkel kasutusel olevad alternatiivid. Samas on oluline, et neelamishäire uuringu teenuse osutamisel oleks tagatud teenuse kvaliteet ja patsiendi ohutus. Seega uuringut läbiviiv spetsialist peab olema läbinud spetsiaalse koolituse neelamishäire fiiberendoskoopilise uuringu läbiviimiseks.

Lisaks fiiberendoskoopilise neelamisuuringu kulutõhususe hindamisele, oleks vaja üle vaadata ja nüüdisajastada kõikide endoskoopiliste uuringute ja protseduuride piirhinnad.

4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Taotluse alusel võiks neelamishäire uuringute arv Eestis ühel aastal olla hinnanguliselt maksimaalselt 800. Sealjuures on arvestatud patsiente, kellele tuleb teostada neelamisuuring korduvalt (nt korduvinsult). 2017. aasta teenuste kasutamise statistika alusel teostati fiiberendoskoopilist neelamisuuringut 76 korral ja videofloroskoopilist uuringut 250 korral. Kordi, mil ühele patsiendile teostati nii fiiberendoskoopilist kui ka videofloroskoopilist neelamisuuringut oli kokku 31. Seetõttu on uue teenuse lisamisel võetud neelamishäire uuringute prognoosiks 295 kasutuskorda.

Lähtuvalt taotlusest asendab fiiberendoskoopiline neelamisuuring videofloroskoopilise uuringu kasutamist logopeedile vajaliku info saamiseks düsfaagia diagnostikas. Sellest lähtuvalt võib arvestada hetkel kasutatavate teenuste 7934 ja 7623 kasutamise vähenemist proportsionaalselt fiiberendoskoopia uuringu prognoosiga. Arvestades, et kui uus teenus asendab ka hetkel fiiberendoskoopilise uuringu kodeeritavad teenused, siis on eelarve mõju prognoosis arvestatud ka teenuste 7596 ja 7623 kasutamise vähenemist.

Kuna tervishoiuteenuse kulude arvestuses arvutati teenusele kaks erinevat hinda, siis koostatakse eelarve mõju prognoos mõlema hinna alusel eraldi. Taotluse alusel arvutatud hinnast tulenev eelarve mõju prognoos on välja toodud tabelis 3 ning lähtuvalt hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel arvutatud hinnast tulenev prognoos tabelis 4.

Tabel 3. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu (lähtuvalt taotluse alusel arvutatud hinnast)

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Teenuse osutamise arv aastas | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Uue teenuse hind | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 |
| Uue teenuse kulu | 27 282 | 27 282 | 27 282 | 27 282 |
| <i>Vähenevad kulud</i> | | | | |
| Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine (kood 7623), piirhind 30,93 eurot | 9 124 | 9 124 | 9 124 | 9 124 |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Direktne larüngoskoopia (kood 7596), piirhind 88,00 eurot | 6 688 | 6 688 | 6 688 | 6 688 |
| Röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond) (kood 7934), piirhind 42,63 eurot | 9 336 | 9 336 | 9 336 | 9 336 |
| Vähenev kulu kokku | 25148 | 25148 | 25148 | 25148 |
| Lisakulu ravikindlustuse eelarvele | 2 134 | 2 134 | 2 134 | 2 134 |

Tabel 4. Taotletava teenusega kaasnev lisakulu (lähtuvalt hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel arvatatud hinnast)

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Teenuse osutamise arv aastas | 295 | 295 | 295 | 295 |
| Uue teenuse hind | 59,21 | 59,21 | 59,21 | 59,21 |
| Uue teenuse kulu | 17 467 | 17 467 | 17 467 | 17 467 |
| <i>Vähenevad kulud</i> | | | | |
| Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine (kood 7623), piirhind 30,93 eurot | 9 124 | 9 124 | 9 124 | 9 124 |
| Direktne larüngoskoopia (kood 7596), piirhind 88,00 eurot | 6 688 | 6 688 | 6 688 | 6 688 |
| Röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond) (kood 7934), piirhind 42,63 eurot | 9 336 | 9 336 | 9 336 | 9 336 |
| Vähenev kulu kokku | 25148 | 25148 | 25148 | 25148 |
| Lisakulu ravikindlustuse eelarvele | - 7 681 | - 7 681 | - 7 681 | - 7 681 |

4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Ei ole.

4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Ei ole.

4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

Uuringut läbiviiv spetsialist peab olema läbinud spetsiaalse koolituse neelamishäire fiiberendoskoopilise uuringu läbiviimiseks.

5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul

| | Vastus | Selgitused |
|------------------------|---|------------|
| Teenuse nimetus | Düsfaagia diagnostika, häirunud neelamismehhanismi kujundamine ja ravidünaamika jälgimine fiiberendoskoopilise protseduuri käigus | |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Ettepaneku esitaja | Eesti Kliiniliste Logopeedide Selts | |
| Teenuse alternatiivid | Jah | <p>Fiiberendoskoopiline uuring – teenus 7596 „Direktne larüngoskoopia“ koos teenusega 7623 „Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine“.</p> <p>Videofloroskoopiline uuring – teenus 7934 „Röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond)“ koos teenusega 7623 „Instrumentaalse uuringu planeerimine ja raviplaani täiendamine“.</p> |
| Kulutõhusus | <p>Arvestades, et uue teenuse kestus on vastav taotluses kirjeldatule ja uue teenuse hind on 92,48 eurot, siis on uue teenuse rakendamine kulutõhus võrreldes senise fiiberendoskoopilise neelamisuuringu kodeerimise praktikaga, kuid ei ole kulutõhusam võrreldes alternatiivse videofloroskoopilise uuringuga.</p> <p>Arvestades, et uue teenuse kestus on lühem, põhinedes hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestusele, ning uue teenuse hind on 59,21 eurot, oleks uue teenuse rakendamine kulutõhusam, kui mõlemad hetkel kasutusel olevad alternatiivid. Samas on oluline, et neelamishäire uuringu teenuse osutamisel oleks tagatud teenuse kvaliteet ja patsiendi ohutus.</p> | <p>Lisaks fiiberendoskoopilise neelamisuuringu kulutõhususe hindamisele, oleks vaja üle vaadata ja nüüdisajastada kõikide endoskoopiliste uuringute ja protseduuride piirhinnad.</p> |
| Omaosalus | Ei | |
| Vajadus | <p>Patsientide arv Eestis</p> <p>Teenuse osutamise kordade arv aastas kokku 295</p> | 2017. aasta teenuste kasutamise statistika alusel |
| Teenuse piirhind | <p>Taotluse alusel - 92,48 eurot</p> <p>Hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel – 59,21 eurot</p> | Hinna erinevus tuleneb protseduuri teostamise kestuse erinevusest. |
| Kohaldamise tingimused | Jah | Uuringut läbiviiv spetsialist peab olema läbinud spetsiaalse |

| | | |
|--|---|---|
| | | koolituse neelamishäire fiiberendoskoopilise uuringu läbiviimiseks. |
| Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku | Taotluse alusel arvatud hinnast lähtuvalt – 2 134 eurot Hetkel kasutusel olevate teenuste 7596 ja 7623 kestuse alusel arvatud hinnast lähtuvalt – - 7 681 | |
| Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta | Taotluse eesmärgiks on lisada tervishoiuteenuste loetellu uus uuring - neelamishäire fiiberendoskoopiline uuring. Taotluse alusel hakkaks teenust läbi viima kaks kliinilist logopeedi. Hetkel viiakse Eestis fiiberendoskoopilisi neelamisuuringuid läbi arsti ja logopeedi koostööna. Arvestades, et uue teenuse hind on 59,21 eurot , oleks uue teenuse rakendamine kulutõhusam, kui mõlemad hetkel kasutusel olevad alternatiivid. Samas on oluline, et neelamishäire uuringu teenuse osutamisel oleks tagatud teenuse kvaliteet ja patsiendi ohutus. Seega uuringut läbiviiv spetsialist peab olema läbinud spetsiaalse koolituse neelamishäire fiiberendoskoopilise uuringu läbiviimiseks. Lisaks fiiberendoskoopilise neelamisuuringu kulutõhususe hindamisele, oleks vaja üle vaadata ja nüüdisajastada kõikide endoskoopiliste uuringute ja protseduuride piirhinnad. | |

6. Kasutatud kirjandus

- *Baijens, (2016). European Society for Swallowing Disorders: European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. Clin Intervent in Aging, 1403-28.*
- *Dziewas, r., et al (2017). European Society for Swallowing Disorders FEES Accreditation Program for Neurogenic and Geriatric Oropharyngeal Dysphagia. Dysphagia 32:725-733.*
- *Fattori, B., et al (2016). Comparison between videofluoroscopy, fiberoptic endoscopy and scintigraphy for diagnosis of oro-pharyngeal dysphagia. Acta Otorhinolaryngol Ital 36:395-402.*
- *Royal College of Speech and Language Therapists, (2015). Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES): The role of speech and language therapy. Position Paper.*

https://www.rcslt.org/members/publications/publications2/fees_position_paper_300315