

## KULUTÕHUSUSE JA RAVIKINDLUSTUSE EELARVE MÕJU HINNANG

<b>Teenuse nimetus</b>	Kõrge resolutsiooniga söögitoru manomeetria
<b>Taotluse number</b>	1610
<b>Kuupäev</b>	juuli 2024

### 1. Lühikokkuvõtte taotlusest

#### 1.1. Ülevaade taotluse sisust

Taotluse eesmärk on lisada Tervisekassa tervishoiuteenuste loetellu uus teenus „Kõrge resolutsiooniga söögitoru manomeetria“ (ingl. k *esophageal high-resolution manometry*, HRM). Tegemist on uuringuga, kus kateetril paiknevate elektrooniliste sensorite (ca 40 tk) abil mõõdetakse rõhkusid söögitoru erinevates kõrgustes. HRM-i abil saab uurida söögitoru (sh ka ülemise ja alumise söögitorusfinkteri) funktsiooni, täpsemalt söögitoru motiilsust/peristaltikat ja selle häireid.

Taotleja toob teenuse põhinäidustustena välja ebaselge düsfaagia puhul täiendava diagnostika ja ahhalaasia diagnoosimise, aga ka motiilsushäire välistamise enne gastroösofageaalse reflukshaiguse (GÖR) operatiivset ravi. Ahhalaasia hilisel diagnoosimisel kannatab oluliselt patsiendi elukvaliteet, tõuseb risk tüsistustele nagu oluline kaalulangus, söögitoru funktsiooni kadu ja aspiratsioon. Ahhalaasial on võrreldes teiste söögitoru motiilsushäiretega/funktsionaalse düsfaagiaga olemas tõenduspõhine ja prognoosi parandav ravi: endoskoopiline balloondilatatsioon või POEM protseduur. GÖR-i operatiivne ravi on invasiivne ja selle käigus tugevdatakse manšeti moodustamise teel söögitoru alumist sfinkterit. Sellist operatsiooni tuleb vältida ahhalaasiaga või teise primaarse söögitoru motiilsushäirega patsientidel.

Taotleja hinnangul puudub Eestis hetkel sama diagnostilise väärtusega söögitoru funktsiooni uuring. Teenust seni Eestis osutatud ei ole.

Tervishoiuteenuste loetelu komisjon arutas taotlust 13. märtsil 2024. a (vt [arutelu protokoll](#)) ja leidis, et tegemist on nõrga-mööduka tõendatuse tasemega ravijuhistes tugevalt soovitatud diagnostilise protseduuriga ning andis soovitusel taotluse menetlusega edasi minna (sh tellida vajalikud hinnangud).

#### 1.2. Taotletav teenus

HRM-i teostatakse protseduurikabinetis, mis on varustatud manomeetria aparatuuriga. Uuringu läbiviimiseks on vajalik üks arst ja üks õde. Õde valmistab protseduurituba ette ca 10 min, misjärel kutsutakse patsient protseduurituppa, kus toimub arsti lühike konsultatsioon ja selgituste andmine patsiendile (ca 10 min). Protseuur kestab kokku ca 20 min (vajalik nii arsti kui õde olemasolu), mille käigus:

- patsiendi ühte ninaauku manustatakse tuimestamiseks lidokaiin geeli;
- paigaldatakse manomeetriasond läbi nina, kuni sondi distaalne ots on mao proksimaalses osas (sond ulatub ninast makku, sondi põhiosa anduritega on söögitorus);
- oodatakse, kuni patsient on sondile adapteerunud;

- mõõdetakse ülemise ja alumise söögitoru sfinkteri rõhku neelamiseta;
- patsiendile antakse 10 korda 5-10ml vett juua ja arvuti salvestab neelamisakte;
- kui 10 neelamisakti on edukalt salvestatud, eemaldatakse manomeetriasond.

Toimub sondi ja masina puhastamine õe poolt vastavalt tootja soovitudele (ca 20 min). Arst hindab uuringu tulemusi ja dokumenteerib need (ca 20 min).

### 1.3. Alternatiiv

Taotleja on välja toonud, et Eesti tingimustest on söögitoru motiilsushäirete uurimisel taotletava teenuse ainukese alternatiivina käsitletav söögitoru röntgenuuring kontrastainega.

## 2. Taotletava tervishoiuteenuse kulud

Järgnevalt on toodud HRM-i esialgne hinnaarvutus (vt tabel 1), mille aluseks on taotleja esitatud protseduuri läbiviimise kirjeldus.

Tabel 1. HRM-i esialgne hinnaarvutus

Ressurss	Ressursi maht teenuses	Mõõtühik	Mõõtühiku maksumus (EUR)	Maksumus kokku (EUR)
Õde	50	min	0,472	23,598
Arst	50	min	0,894	44,690
Protseduuride ruum	60	min	0,076	4,543
Manomeetria seade	60	min	1,393	83,582
Manomeetria korduvkasutatav sond	1	korda	110,0	110,00
Arvuti töökoht	20	min	0,003	0,063
Patsiendi haldus	0,5	-	1,159	0,580
IT ressursid	4	-	0,930	3,720
Ühekordsed protseduurivahendid	1	tk	4,145	4,145
<b>Teenuse hind (EUR)</b>				<b>274,92</b>

Teenuse esialgseks hinnaks kujuneb **274,92 eurot**. Taotleja hinnangul tuleb HRM olemasolevatele ravijuhtudele täiendava teenusena juurde ja teiste teenuste mahtusid olulisel määral ei mõjuta. Ebaselge düsfaagia (ahhalaasia kahtlus) näidustuse puhul võivad ära jääda alternatiivsed söögitoru kontraströntgenid, mistõttu nendel ravijuhtudel on HRM-i ravijuhule lisandumisega seotud kulu väiksem (211,19 eurot).

## 3. Kulutõhususe analüüs

### 3.1. Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud ja uuringud

Kättesaadavaid rahvusvahelisi kulutõhususe hinnanguid ja uuringuid, mis võrdleksid HRM-i ja selle Eestis kättesaadavat alternatiivi ehk söögitoru kontraströntgenit, ei leitud.

### 3.2. Kulutõhusus Eestis

HRM-i kulutõhusust vaadeldakse käesolevas hinnangus selle kahe põhinäidustuse lõikes:

- 1) ebaselge düsfaagia korral diagnoosi täpsustamine (kahtlus ahhalaasiale) – võrdluses Eestis kättesaadava alternatiivi ehk söögitoru kontraströntgeniga;

2) enne GÖR-i operatiivset ravi – võrdluses HRM-i mitteteostamisega.

### 1) HRM ebaselge düsfaagia korral diagnoosi täpsustamiseks (kahtlus ahhalaasiale)

Taotleja esitatud info kohaselt on antud näidustuse diagnostiline algoritm järgmine: gastroskoopia → kui diagnoos jääb ebaselgeks või on kahtlus ahhalaasiale → HRM. Antud näidustusel asendab HRM söögitoru kontraströntgenit.

Kulutõhususe hindamisel on aluseks võetud Yamasaki<sup>1</sup> 2018. a prospektiivne kohortuuring, kus hinnati söögitoru kontraströntgeni diagnostilist täpsust ebaselge düsfaagia korral võrreldes HRM-iga. Pärast gastroskoopia teostamist jäi ebaselge düsfaagiaga patsiente uuringusse 126, kellest 48 puhul (38%) diagnoositi HRM-iga ahhalaasia. Kontraströntgen suutis tuvastada vähem ahhalaasia juhtusid ja leiti, et kontraströntgeni sensitiivus võrreldes HRM-iga on 78%.

Taotleja hinnangul teostatakse HRM-i Eestis ebaselge düsfaagia näidustusel diagnoosi täpsustamiseks aasta vältel tõenäoliselt veidi vähem kui ph-meetria uuringuid (2022-2024 I pa keskmine 54 teenust/a) ehk ca 50 teenust aastas. Toetudes eelnimetatud uuringule, võiks 50 uuringust selguda 19 ahhalaasia juhtu (38% uuritavatest), millest kontraströntgeniga tuvastatakse 15 juhtu (sensitiivus 78%) ehk HRM-iga võrreldes jääks kontraströntgeniga potentsiaalselt avastamata neli ahhalaasia juhtu aastas. Ka taotleja hinnangul on HRM-i suurema sensitiiivsuse tõttu ebaselge düsfaagia korral võrreldes kontraströntgeniga oodata väikest ahhalaasia diagnooside kasvu, kuid arvestades ahhalaasia üldist madalat esinemissagedust, ei ole oodatav muutus suur.

HRM-i teostamise kulu 50 patsiendile, millest on maha arvestatud alternatiivse teenuse (röntgenoskoopia kontrastainega, sh fistulograafia (üks piirkond), kood 7934) kulu:  $50 \times (274,92 - 63,73) = 10\,560$  eurot. Tulemi erinevus alternatiivide vahel on neli täiendavalt avastatud ahhalaasia juhtu. **ICER =  $10\,560/4 = 2\,640$  eurot/avastatud ahhalaasia juht.**

Nimetatud uuringu tõendatuse taseme hindas tervishoiuteenuste loetelu komisjon 13.03.2024 arutelus küll pigem nõrgaks, kuid tegemist oli ainsa kättesaadava uuringuga, mis võrdles HRM-i Eestis kasutatava alternatiiviga. El-Takli<sup>2</sup> (2006) on uurinud söögitoru kontraströntgeni sensitiivsust ahhalaasia diagnoosimisel võrreldes söögitoru tavamanomeetriga (mitte kõrge resolutsiooniga manomeetriaga!) ja samuti leidnud, et kontraströntgen on ahhalaasia diagnoosimisel vähem sensitiiivne kui manomeetria, mistõttu soovitatakse kergesti ravitava haiguse valediagnooside vältimiseks teostada manomeetria kõigile ebaselge düsfaagiaga patsientidele, kellel endoskoopilised ja radioloogilised uuringud ei ole vastust andnud.

### 2) HRM enne GÖR-i operatiivset ravi

Taotleja esitatud info kohaselt on antud näidustuse diagnostiline algoritm järgmine: gastroskoopia → vajadusel ph-meetria → HRM → antirefluks operatsioon (kui HRM seda ei välista). Preoperatiivselt standardina kontraströntgenit ei tehta, mistõttu saaks kulutõhusust hinnata vaid võrdluses HRM-i mitteteostamisega. Samas ei leitud selle näidustuse puhul läbiviidud uuringuid ei võrdluses HRM-i mitteteostamise ega ka kontraströntgeniga. Teisalt

võib välja tuua, et ravijuhised<sup>3</sup> siiski tugevalt soovivad HRM-i kõigile patsientidele enne GÖR-i operatiivset ravi söögitoru sfinkteri düsfunktsiooni (nt ahhalaasia) ja söögitoru keha motiilsushäire välistamiseks, kusjuures HRM-i **peetakse ahhalaasia diagnoosimise standardkriteeriumiks**<sup>4</sup>.

Taotleja hinnangul on Eestis HRM-i vajadus enne GÖR-i operatiivset ravi hinnanguliselt ca 100 patsiendil aastas. Eeldusel, et HRM suudaks antud patsiendigrupis avastada kõik söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) juhud, mille puhul planeeritud operatsioon on vastunäidustatud, oleks neid juhtusid tõenäoliselt maksimaalselt kuni 2 tk aastas. Prognoosi aluseks on taotleja hinnang, mille kohaselt on ühes Eesti haiglas selliseid juhtusid viimase 7 aasta jooksul olnud ca 2–3, seega kolme raviasutuse peale aastas ca 1–2 juhtu. Eestis on ahhalaasia esinemissagedus 1-2/100000/a ehk ca 20 uut juhtu aastas, seega kui käesolevas hinnangus toodud 1. näidustuse puhul prognoositi ca 19 juhtu aastas, jääb sellesse diagnoosigruppi maksimaalselt paar juhtu aastas.

HRM-i teostamise kulu 100 patsiendile:  $100 \times 274,92 = 27\,492$  eurot. Tulemiks on kaks täiendavalt avastatud söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) juhtu. **ICER =  $27\,492/2 = 13\,746$  eurot/avastatud söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) juht.**

Tabel 2. Kokkuvõte HRM-i lisakulust ühe avastatud ahhalaasia juhu kohta näidustuste lõikes

Näidustus	Ebaselge düsfaagia	Enne GÖR-i operatiivset ravi	Kokku
HRM-i kordade arv aastas	50	100	<b>150</b>
HRM-i teostamise kulu	10 560*	27 492	<b>38 052</b>
HRM-i abil täiendavalt avastatud ahhalaasia juhud**	4	2	<b>6</b>
HRM-i lisakulu ühe avastatud ahhalaasia juhu kohta	<b>2 640</b>	<b>13 746</b>	<b>6 342</b>

\*maha arvestatud kontraströntgeni kulu

\*\*ebaselge düsfaagia korral võrdluses söögitoru kontraströntgeniga, enne GÖR-i operatsiooni võrdluses HRM-i mitteteostamisega

HRM-i kahe põhinäidustuse kaalutud keskmine lisakulu ahhalaasia diagnoosimiseks HRM-i abil on **ca 6 300 eurot ühe täiendavalt avastatud juhu kohta.**

Taotleja toob välja, et ahhalaasial on olemas mõistliku kuluga efektiivne ravi (endoskoopiline balloondilatatsioon või POEM protseduur). Ahhalaasia hiline diagnoos, diagnoosimata jätmine või valedel patsientidel reflukshaiguse operatsiooni tegemine võib olla seotud oluliselt suuremate kuludega.

#### 4. Ravikindlustuse eelarve mõju prognoos

##### 4.1. Taotletava teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse eelarvele

Teenuse mahu prognoosi aluseks on võetud GÖR-i operatiivse ravi patsientide ja ebaselge düsfaagiaga patsientide prognoositav hulk ning taotleja on sellest järeldanud, et HRM-i võiksid aastas vajada umbes 200 patsienti. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu koostanud ekspert toob välja, et prognoos võib olla liialt optimistlik ning pakub kaheks esimeseks prognoosiaastaks välja koefitsiendi 0,75 ning ka kahe viimase prognoosiaasta osas

hindab, et raviasutustele võiks olla jõukohane ca 130 uuringut aastas. Sellest informatsioonist lähtuvalt on kõigil aastatel rakendatud prognoositavale teenuse mahule koefitsienti 0,75 ehk 50–150 teenust aastas. See sobitub ka taotleja antud näidustusepõhise hinnanguga, et HRM-i vajadus enne GÖR-i operatiivset ravi võiks olla hinnanguliselt ca 100 patsiendil aastas ning ebaselge düsfaagia näidustusel diagnoosi täpsustamiseks teostatakse HRM-i tõenäoliselt veidi vähem kui ph-meetria uuringuid aastas kokku (2022-2024 I pa keskmine on 54 teenust) ehk ca 50 teenust aastas. Esimeste aastate väiksem protseduuride arv tuleneb sellest, et teenuseosutajatel võib vajaliku aparatuuri soetamine aega võtta. HRM-i rahastamisega seotud prognoositav lisakulu perioodil 2025–2028 on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Prognoositav HRM-i lisakulu aastatel 2025–2028

	2025	2026	2027	2028
HRM-i kordade arv (tk)	38	75	150	150
HRM-i hind (EUR)	274,92	274,92	274,92	274,92
<b>HRM-i lisakulu (EUR)</b>	<b>10 310</b>	<b>20 619</b>	<b>41 238</b>	<b>41 238</b>
Vähenevad kulud:				
Kontraströntgen (EUR)*	828	1 593	3 187	3 187
<b>Lisakulu aastas (EUR)</b>	<b>9 481</b>	<b>19 026</b>	<b>38 052</b>	<b>38 052</b>

*\*arvestatud maha HRM-de mahus, mis on teostatud ebaselge düsfaagia (ahhalaasia kahtluse) korral (hinnanguliselt ca 33% teenuse kogumahust)*

Taotleja hinnangul väheneb teatavas mahus söögitoru kontraströntgenite tegemine ja seda eelkõige nende HRM-de teostamisega seoses, mis on seotud ebaselge düsfaagia/ahhalaasia kahtlusega patsientidega. Kõigil patsientidel enne reflukshaiguse operatsiooni rutiinselt kontraströntgenit ei tehta, seega selle näidustuse puhul kontraströntgenite kulu kokkuhoidu ette näha ei ole. Aastaseks prognoositavaks lisakuluks perioodil 2025–2028 kujuneb seega **ca 9 500–38 000 eurot aastas**.

Arvestades hinnangu punktis 3.2 välja toodud HRM-i abil avastatud täiendavaid ahhalaasia juhtusid (prognoositavalt ca kuus uut juhtu aastas, kui on saavutatud teenuse prognoositav täismaht ca 150 teenust aastas), tähendab see 3–4. prognoosiaasta vaatest **täiendavat ahhalaasia ravikulu ca 14 000 eurot aastas** (6 patsienti), mis arvestab järgmisi kulusid: balloondilatatsioon (keskmiselt 2x patsiendi kohta) või söögitoru operatsioon, eriarsti vastuvõetud ravi määramiseks ja järelkontrolliks, anesteesia ja *recovery*, päevaravi või kirurgia voodipäevad.

Samas on oluline välja tuua, et ahhalaasia hilisel diagnoosimisel kannataks oluliselt patsiendi elukvaliteet, tõuseks risk tüsistustele (oluline kaalulangus, söögitoru funktsiooni kadu, aspiratsioon) ning lisaks võivad olla ka üksikud patsiendid, kelle puhul ahhalaasia diagnoosini ei jõutagi. Seega võivad tänu HRM-ile ära jääda valesti diagnoositud või diagnoosimata ahhalaasia juhtumitega seotud kulud<sup>5</sup>. Kui teha reflukshaiguse operatiivne ravi valedele isikutele, siis nende seisund hoopiski halveneks.

#### 4.2. Patsiendi poolt tehtavad kulutused

Taotleja ja meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu koostanud eksperdi hinnangul ei ole patsiendi omaosalus põhjendatud järgmistel põhjustel:

- HRM-le Eestis samaväärne alternatiiv puudub (lisaks peetakse seda ahhalaasia diagnoosimise kuldstandardiks);
- HRM on kitsa näidustusega teenus;
- ahhalaasia on tõsise prognoosiga haigus.

#### 4.3. Teenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ja majanduslikud mõjud

Taotleja hinnangul on teenuse väär- ja liigkasutamise risk väike, sest protseduuri hakkaksid läbi viima ainult spetsiaalse väljaõppega gastroenteroloogid ja kirurgid ning ainult spetsiifilistel näidustustel. Meditsiinilise tõenduspõhisuse hinnangu koostanud eksperdi arvates peaksid Eestis kvaliteedi tagamise eesmärgil teenust osutama ainult piiratud arv arste ja õdesid (vastavalt prognoositavale töömahule meeskonnas nt 2–3 arsti ja 2–3 õde). Manomeetriat regulaarselt tegev meeskond tagaks eksperdi hinnangul manomeetria standarditele vastava ja ohutu protseduuri ja seejärel uuringu tulemuse analüüsi ning diagnoosi.

#### 4.4. Kohaldamise tingimuste vajalikkus tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks

On vajalik. Taotleja hinnangul on vajalik kehtestada järgmised kohaldamise tingimused:

- uuringu teostamise näidustus:
  - enne gastroösofagealse reflukshaiguse operatiivset ravi söögitoru sfinkteri düsfunktsiooni (nt ahhalaasia) ja söögitoru keha motiilsushäire välistamiseks;
  - düsfaagia puhul primaarse/sekundaarse söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) diagnoosimiseks;
- enne peab olema teostatud gastroskoopia;
- teenusele suunamise aluseks peab olema kirurgi või gastroenteroloogi saatekiri.

### 5. Kokkuvõte

Esitatakse lühikokkuvõtte koos hindaja selgituste ja põhjendustega tabelkujul

	Vastus	Selgitused
<b>Teenuse nimetus</b>	Kõrge resolutsiooniga söögitoru manomeetria	
<b>Ettepaneku esitaja</b>	Eesti Gastrointestinaalse Endoskoopia Ühing, Eesti Gastroenteroloogide Selts	
<b>Teenuse alternatiivid</b>	Söögitoru röntgenuuring kontrastainega	Tegemist Eesti tingimustes alternatiiviga ebaselge düsfaagia korral diagnoosi täpsustamiseks
<b>Kulutõhusus</b>	HRM ebaselge düsfaagia korral diagnoosi täpsustamiseks: ICER = 2 640 eurot/avastatud ahhalaasia juht	Arvutused arvestavad diagnostika kuludega. Ebaselge düsfaagia korral võrdluses söögitoru kontraströntgeniga, enne GÖR-i operatsiooni võrdluses HRM-i mitteteostamisega.

	HRM enne GÖR-i operatiivset ravi: ICER = 13 746 eurot/avastatud söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) juht	
<b>Omaosalus</b>	Ei ole põhjendatud	
<b>Vajadus</b>	Kuni 150 patsienti aastas	
	Kuni 150 teenust aastas	Ühe ravijuhu kohta üks uuring
<b>Teenuse piirhind</b>	<b>274,92</b> eurot	
<b>Kohaldamise tingimused</b>	Jah	Näidustuse piirang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- enne gastroösofageaalse reflukshaiguse operatiivset ravi söögitoru sfinkteri düsfunktsiooni (nt ahhalaasia) ja söögitoru keha motiilsushäire välistamiseks;</li> <li>- düsfaagia puhul primaarse/sekundaarse söögitoru motiilsushäire (nt ahhalaasia) diagnoosimiseks;</li> </ul> Enne peab olema teostatud gastroskoopia; Teenusele suunamise aluseks peab olema kirurgi või gastroenteroloogi saatekiri.
<b>Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku</b>	2025–2028. a ca 9 500–38 000 eurot aastas	Lisandub uute avastatud ahhalaasia juhtude ravikulu ca 14 000 eurot aastas, kuid tuleb arvestada, et ära jäävad valesi diagnoositud või diagnoosimata ahhalaasia juhtumitega seotud kulud, mille suurust antud hinnangu raames ei olnud võimalik hinnata.
<b>Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta</b>	Taotletakse rahastust kõrge resolutsiooniga söögitoru manomeetria (HRM) teenusele, mille põhinäidustused on ebaselge düsfaagia puhul täiendav diagnostika (ahhalaasia diagnoosimine) ja motiilsushäire/ahhalaasia välistamine enne GÖR-i operatiivset ravi. Tegemist on nõrga-mööduka tõendatuse tasemega ravijuhistes tugevalt soovitatud diagnostilise protseduuriga, mida peetakse ahhalaasia diagnoosimise kuldstandardiks. Hinnangu kohaselt aitaks HRM alternatiivsete meetoditega võrreldes avastada aastas ca kuus uut söögitoru motiilsushäire/ahhalaasia juhtu ja HRM-i rahastamisega seotud lisakulu perioodil 2025-2028 oleks 9 500–38 000 eurot aastas. Lisandub uute avastatud ahhalaasia juhtude ravikulu ca 14 000 eurot aastas, kuid tuleb arvestada, et ära jäävad valesi diagnoositud või diagnoosimata ahhalaasia juhtumitega seotud kulud.	

## 6. Kasutatud kirjandus

1. Yamasaki, T et al. *Esophagography in Patients With Esophageal Achalasia Diagnosed With High-resolution Esophageal Manometry. Journal of Neurogastroenterology and Motility.* 2018 Jul; 24(3): 403–409. DOI: 10.5056/jnm17147.
2. El-Takli, I et al. *Clinical diagnosis of achalasia: How reliable is the barium x-ray? Canadian Journal of Gastroenterology.* 2006 May; 20(5): 335–337. DOI: 10.1155/2006/193823.

3. *Trudgill, N J et al. British Society of Gastroenterology guidelines for oesophageal manometry and oesophageal reflux monitoring. Gut. 2019 Oct;68(10):1731-1750. DOI: 10.1136/gutjnl-2018-318115.*
4. *Khashab, M A et al. ASGE guideline on the management of achalasia. Gastrointest Endosc. 2020 Feb;91(2):213-227.e6. DOI: 10.1016/j.gie.2019.04.231.*
5. *Carlson, D A et al. Is High-Resolution Manometry Always Needed for the Diagnosis of Achalasia? Clinical Gastroenterology and Hepatology 2018;16:480–482. [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(17\)30725-5/pdf](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(17)30725-5/pdf)*