



# Povzetek smernic Evropskega združenja za gastrointestinalno endoskopijo za odstranjevanje tujkov iz zgornjih prebavil pri odraslih

## Summary of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy guidelines for the removal of foreign bodies from the upper gastrointestinal tract in adults

Sanjo Finderle\*

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Japljeva ulica 2, 1000 Ljubljana

Slovenian Journal of Gastroenterology / Gastroenterolog 2026; 1: 5–9

**Ključne besede:** ezofagogastroduodenoskopija, tujek, impakcija hrane, eozionofilni ezofagitis, ESGE, smernice

**Keywords:** upper endoscopy, foreign body, food bolus impaction, eosinophilic esophagitis, ESGE, guidelines

### POVZETEK

Smernice Evropskega združenja za gastrointestinalno endoskopijo (angl. European Society of Gastrointestinal Endoscopy – ESGE) za odstranjevanje tujkov iz zgornjih prebavil pri odraslih obravnavajo diagnostiko in zdravljenje zaužitih tujkov ter impakcije bolusa hrane v zgornjih prebavilih pri odraslih. Pri odraslih je najpogostejša težava impakcija bolusa hrane v požiralniku, ‚pravi‘ tujki so redkejši. Večina tujkov se izloči spontano, pri nekaterih pa je potrebna endoskopska odstranitev. Kirurška odstranitev tujka je redka. Osnova obravnave sta temeljita anamneza in klinični pregled z iskanjem znakov zapletov. Rentgensko slikanje je uporabno pri radiopasnih tujkih. Računalniška tomografija je metoda izbora pri sumu na zaplete

### ABSTRACT

The guidelines of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) for the removal of foreign bodies from the upper gastrointestinal tract in adults address the diagnosis and treatment of ingested foreign bodies and food bolus impaction. The most common problem is food bolus impaction in the oesophagus, while ‚true‘ foreign bodies are less frequent. Most foreign bodies pass spontaneously, but in some cases endoscopic removal is required. Surgical removal of a foreign body is rare. The basis of management is a thorough medical history and clinical examination, with a search for signs of complications. Plain radiography is useful for radiopaque foreign bodies. Computed tomography is the method of choice when complications (e.g. perforation) are suspected. The guide-

\*Sanjo Finderle, dr. med.

Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Japljeva ulica 2, 1000 Ljubljana  
E-pošta: sanjo.finderle@kclj.si

(npr. perforacija). Smernice jasno opredeljujejo nujnost terapevtske ezofagogastroduodenoskopije (EGD) glede na tip in lokacijo tujka: urgentna EGD (najboljše znotraj dveh ur, najkasneje znotraj šest ur); nujna EGD (znotraj 24 ur), nenujna EGD (znotraj 72 ur). Nekateri asimptomatski pacienti lahko le opazujemo. Če nevarnega tujka ni mogoče odstraniti endoskopsko oz. se le ta ne izloči spontano, je indiciran kirurški poseg in bolnišnično opazovanje.

lines clearly define the urgency of therapeutic esophagogastroduodenoscopy (EGD) based on the type and location of the foreign body: emergent EGD (ideally within 2 hours, at the latest within 6 hours); urgent EGD (within 24 hours); non-urgent EGD (within 72 hours). Some asymptomatic patients can be managed with observation alone. If a dangerous foreign body cannot be removed endoscopically or does not pass spontaneously, surgical intervention and in-hospital observation are indicated.

## UVOD

Smernice Evropskega združenja za gastrointestinalno endoskopijo (angl. European Society of Gastrointestinal Endoscopy – ESGE) obravnavajo diagnostiko in zdravljenje zaužitih tujkov ter impakcije bolusa hrane v zgornjem prebavnem traktu pri odraslih (1). Sledi kratek pregled najpomembnejših poudarkov teh smernic.

ESGE je pripravilo smernice po pregledu literature. Izbrane članke so ovrednotili po sistemu GRADE (angl. Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation system), ki loči stopnjo dokazov (npr. visoka, srednja, nizka, zelo nizka) in moč priporočila (močno, šibko). Večina priporočil v teh smernicah temelji na nizki stopnji dokazov, zato avtorji poudarjajo potrebo po klinični presoji in individualizaciji. Kljub nizki stopnji dokazov, pa je moč priporočil večinoma močna (1).

Večino tujkov zaužijejo otroci. Večina njih (okoli 80–90 %) se izloči spontano, približno 10–20 % primerov pa zahteva endoskopsko odstranitev, kirurški poseg je potreben v < 1 % primerov (2). Pri odraslih je impakcija bolusa hrane v požiralniku precej pogostejša kot pravi tujki. Incidenca impakcije hrane je ocenjena na približno 13/100.000 prebivalcev na leto (3).

Odstranjevanje tujkov in bolusa hrane s fleksibilnim endoskopom je sicer uspešno v > 95 % primerov, ob tem pa je tveganje za zaplete 0–5 % (2, 4).

## PRIPOROČILA

### Neendoskopska priporočila

Smernice priporočajo, da osnovo obravnave predstavlja temeljita anamneza (čas zaužitja, vrsta tujka, simptomi) in usmerjen klinični pregled z oceno splošnega stanja in znakov za zaplete. Večina pacientov s tujkom v požiralniku je simptomatskih, vendar lokacija simptomov ne korelira najboljše z mestom impakcije (4). Ti pacienti so disfagični, požiranje je boleče, boli jih za prsnico ... V primeru nezmožnosti požiranja sline ali tekočine pa gre po navadi za popolno zaporo požiralnika (5). Pacienti imajo lahko tudi respiratorne simptome (dispneja, stridor, ...). Po prehodu tujka skozi požiralnik, postane večina pacientov asimptomatskih, kljub temu pa lahko težave z disfagijo vztrajajo še več ur. Ob pregledu pacienta smo pozorni na morebitne zanke za zaplete kot so npr. perforacija. Najdemo lahko povišano telesno temperaturo, tahikardijo, peritonealno draženje, subkutani emfizem, oteklino vratu (2).

Smernice ne priporočajo rutinske rentgenske (RTG) diagnostike pri pacientih z bolusom hrane, ki ne vsebuje kosti in ki nimajo znakov za zaplete, ker je diagnostični doprinos majhen. Rentgensko slikanje je priporočljivo kadar sumimo, da je oseba zaužila radiopačen tujek oz. vrsta zaužitega tujka ni znana (6). S slikanjem želimo oceniti lokacijo, velikost, izgled in število zaužitih tujkov ter morebitne zaplete (aspiracija, prost zrak v mediasti-

numu oz. trebuhu, subkutani emfizem). Kljub temu so lažno negativni izvidi pogosti – npr. pri bolusu hrane do 87 %, spregledamo lahko tudi ribje/piščančje kosti, tanke kovinske predmete, predmete iz lesa, stekla ali plastike (7).

Smernice priporočajo računalniško tomografijo (angl. Computed tomography – CT) pri vseh pacientih, pri katerih sumimo na perforacijo ali drug zaplet, ki bi lahko zahteval kirurško zdravljenje. Prednosti CT so visoka občutljivost in specifičnost za radiopačne tujke, natančna ocena oblike, velikosti, lokacije in globine tujka in pa natančna ocena prisotnosti eventualnih zapletov (absces, mediastinitis, aortozofagealna fistula, pneumoperitonej, obstrukcija, itd.) (8, 9).

Smernice ne priporočajo RTG požiralnika s peroralnim kontrastom, ker to poveča tveganje za aspiracijo, barij pa tudi prekrije sluznico in tujek, ter oteži ali onemogoči endoskopski pregled (2, 8).

Smernice priporočajo klinično opazovanje brez endoskopije pri asimptomatskih pacientih z zaužitjem majhnih in topih predmetov, ki ležijo v želodcu in so ožji od 2–2,5 cm in krajši od 5–6 cm. Paciente opozorimo na simptome in znake perforacije ali obstrukcije, enkrat tedensko pa naredimo RTG slikanje. Če se tujek iz želodca ne izloči v 3–4 tednih, ga je potrebno odstraniti endoskopsko. Če je le možno, naj bi opazovanje potekalo ambulantno. To priporočilo temelji na tem, da se 80–90 % zau-

žitih tujkov v gastrointestinalnem traktu izloči spontano. Tujki se sicer najpogosteje zaustavijo na mestu anatomskih zožitev (zgornji požiralnikov sfinkter, aortni lok in levi bronh, spodnji požiralnikov sfinkter, pilorus, ileocekalna valuvula in anus). Tujki se najpogosteje izločijo v 4–6 dneh oz. redko v do 4 tednih. Načeloma velja, da tujki debelejši od 2–2,5 cm ne bodo prešli pilorusa oz. ileocekalne valvule; tujki daljši od 5–6 cm pa ne kolena dvanajstnika (4, 10). Baterije in magnetne je ne glede na velikost in število, potrebno odstraniti endoskopsko.

Smernice priporočajo skrbno opazovanje asimptomatskih pacientov, ki so zaužili pakete z drogami. Ne priporočamo endoskopskega odstranjevanja. V primeru suma na razpok paketa (znaki zastrupitve), neizločitev paketa ali znakov obstrukcije je nujna kirurška obravnava (1, 4, 10).

## Endoskopska priporočila

Smernice jasno opredeljujejo nujnost terapevtske ezofagogastroduodenoskopije (EGD) glede na tip in lokacijo tujka. Povzetek je prikazan v tabeli 1. Tabela 2 pa prikazuje priporočen čas do endoskopije glede na vrsto tujka in njegovo lokacijo.

Tujki ali hrana v požiralniku morajo biti odstranjeni znotraj 24 ur, saj je tveganje za zaplete (perforacija z/brez mediastinitisa, retrofaringealni absces, aortozofagealna fistula) po 24 urah 14,1-krat

Tabela 1: Razvrstitev pogoltnjenih tujkov

Vrsta	Primeri
Topi predmeti	Okrogli predmeti: kovanec, gumb, igrače Baterije, magneti
Ostri (koničasti) predmeti	Drobni predmeti: igla, zobotrebec, kost, varnostna zaponka, koščki stekla Ostri nepravilni predmeti: delna zobna proteza, rezilo britvice
Dolgi predmeti	Mehki predmeti: vrvica Trdi predmeti: zobna ščetka, jedilni pribor, izvijač, (kemični) svinčnik
Bolus hrane	S kostmi ali brez njih
Drugo	Zavitki prepovedanih drog

Tabela 2. Priporočen čas do endoskopije:

urgentno (zaželeno znotraj dveh ur, najkasneje znotraj šestih ur); nujno (znotraj 24 ur); nenujno (znotraj 72 ur)

Vrsta predmeta	Lokacija	Čas za ukrepanje
Baterija	Požiralnik	Urgentno
	Želodec/tanko črevo	Nujno
Magnet	Požiralnik	Nujno
	Želodec/tanko črevo	Nujno
Oster (koničast) tujek	Požiralnik	Urgentno
	Želodec/tanko črevo	Nujno
Top in majhen tujek < 2–2,5 cm premera	Požiralnik	Nujno
	Želodec/tanko črevo	Nenujno
Top in srednje velik tujek > 2–2,5 cm premera	Požiralnik	Nujno
	Želodec/tanko črevo	Nenujno
Velik tujek > 5–6 cm	Požiralnik	Nujno
	Želodec/tanko črevo	Nujno
Bolus hrane	Požiralnik	Urgentno (nujno, če ni simptomov ali če ni popolne zapore)

večje (11). Pacienti z znaki popolne zapore požiralnika imajo visoko tveganje za aspiracijo, zato potrebujejo EGD znotraj dveh oz. največ šest ur. Zaradi tveganja za perforacijo (35 %) bi morali odstraniti ostre predmete iz požiralnika znotraj dveh ur.

Gumbne baterije v požiralniku predstavljajo tveganje za nekrozo tkiva, perforacijo in nastanek fistule. Te odstranimo znotraj dveh ur. V želodcu je tveganje za opekline majhno, smernice zaradi možnosti ‚razlitja‘ baterije in s tem nastanka nekroze tkiva, kljub temu priporočajo odstranitev v 24 urah. Po prehodu skozi dvanajstnik se večina baterij izloči v 72 urah (2, 4).

Smernice priporočajo, da se bolus hrane, impaktirane hrane previdno potisne v želodec (90 % uspešnost). Preden potisnemo hrano v želodec je priporočeno, da z gastroskopom ocenimo eventualno prisotnost patologije distalno od hrane (zožitev, tumor) Če čutimo pomemben upor, pa je potrebno hrano odstraniti skozi usta, saj s tem

zmanjšamo tveganje za perforacijo. Pri odstranjevanju uporabljamo različna orodja (zanka, klešče, mrežica, košara, ...).

V več kot 75 % primerih impakcije hrane v požiralniku gre za pridruženo bolezensko stanje. Najpogostejše so peptične zožitve (> 50 %) in eozinofilni ezofagitis (cca. 40 %). Redkeje gre za ahalazijo ali ezofagealne spazme (2, 4, 10). Biopsije za eozinofilni ezofagitis lahko vzamemo takoj ali pa ob kontrolni gastroskopiji (12). Ob odsotnosti poškodbe sluznice lahko varno opravimo dilatacijo Schatzkijevega obroča. Ob poškodbi sluznice pacientu predpišemo zaviralec protonske črpalke, dilatacijo pa opravimo čez 2–4 tedne (2).

Smernice priporočajo nujno (znotraj 24 ur) odstranitev ostrih in velikih oz. dolgih tujkov iz želodca ter tudi magnetov in baterij. Nenujna EGD (znotraj 72 ur) je priporočena za odstranitev srednje velikih tujkov iz želodca.

Čeprav veliko ostrih predmetov iz želodca sčasoma preide črevesje brez težav, obstaja tveganje za perforacijo (do 35 %) (4). Smernice zato priporočajo odstranitev teh tujkov, če to lahko naredimo varno (upoštevajoč kdaj je pacient nazadnje jedel hrano in njegovo tveganje za aspiracijo).

Magneti so nevarni, saj lahko povzročijo kompresijsko nekrozo tkiva, fistule, perforacijo ali zaporo, zato jih je potrebno odstraniti (2, 4).

Predmeti širši od 2–2,5 cm praviloma ne preidejo pilorusa zato jih moramo odstraniti endoskopsko. Ravno tako endoskopsko odstranjujemo (znotraj 24 ur) predmete daljše od 5–6 cm. Ti se namreč ponavadi zataknejo v predelu kolena dvanajstnika in lahko v 15–35 % primerov povzročijo perforacijo (2, 4).

Smernice poudarjajo tudi pomembnost zaščite dihalne poti pri pacientih z visokim tveganjem za aspiracijo (nesodelujoč pacient, poln želodec hrane, tujek v proksimalnem delu požiralnika) in preprečevanja poškodbe sluznice požiralnika in žrela pri odstranjevanju ostrih predmetov. Pri tem si pomagamo z vodilno cevjo (angl. Overtube), ki jo natakemo na endoskop. Pri ostrih predmetih naj bo predmet prijeto tako, da ostri del sledi endoskopu (distalno), kar zmanjša tveganje za perforacijo ali raztrganje sluznice. Pri dolgih predmetih je treba predmet prijeto na enem koncu, da se poravnava vzdolž osi lumna; če ga primemo centralno, se postavi prečno in ga ne moremo izvleči skozi sfinkter ali požiralnik (1).

Smernice predvidevajo odpust za večino pacientov, kjer je bilo odstranjevanje tujka uspešno in nezapleteno. Za ostale paciente se odločamo ‚od primera do primera‘. V primeru, da tujka ne moremo odstraniti endoskopsko, je potreben sprejem za opazovanje pri vseh, ki so zaužili ostre predmete ali baterije. Pri ostrih predmetih priporočamo dnevno RTG slikanje, za baterije distalneje od dvanajstnika pa je dovolj RTG slikanje na 3–4 dni. Če endoskopska odstranitev ni uspešna, priporočamo kirurški poseg, zlasti pri dolgih predmetih, ujetih

v dvanajstniku, ali pri nevarnih predmetih, ki so že distalno od Treitzovega ligamenta in ne napredujejo v treh dneh (2, 4).

## ZAKLJUČEK

Smernice ESGE za odstranjevanje tujkov iz zgornjih prebavil pri odraslih predstavljajo konsenz o najboljši klinični praksi. Kljub temu je potrebno upoštevati specifično klinično situacijo in sprejeti najboljšo možno odločitev v tistem trenutku. Vsekakor je potrebno pred napotitvijo pacienta na gastrokopijo konzultirati gastroenterologa.

## Literatura

1. Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al. Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2016; 48: 489-96. doi: 10.1055/s-0042-100456.
2. Pfau PR. Removal and management of esophageal foreign bodies. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy*. 2014; 16: 32-9. doi: 10.1016/j.tgie.2013.10.004.
3. Longstreth GF, Longstreth KJ, Yao JF. Esophageal food impaction: Epidemiology and therapy. A retrospective, observational study. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2001; 53: 193-8. doi: 10.1067/mge.2001.112709.
4. Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2011; 73: 1085-91. doi: 10.1016/j.gie.2010.11.010.
5. Ciriza C, García L, Suárez P, et al. What predictive parameters best indicate the need for emergent gastrointestinal endoscopy after foreign body ingestion? *J Clin Gastroenterol*. 2000; 31: 23-8. doi: 10.1097/00004836-200007000-00006.
6. Lee JH, Kim HC, Yang DM, et al. What is the role of plain radiography in patients with foreign bodies in the gastrointestinal tract? *Clin Imaging*. 2012; 36: 447-54. doi: 10.1016/j.clinimag.2011.11.017.
7. Liew CJY, Poh ACC, Tan TY. Finding nemo: imaging findings, pitfalls, and complications of ingested fish bones in the alimentary canal. *Emerg Radiol*. 2013; 20: 311-22. doi: 10.1007/s10140-012-1101-9.
8. Marco De Lucas E, Sádaba P, Lastra García-Barón P, et al. Value of helical computed tomography in the management of upper esophageal foreign bodies. *Acta Radiol*. 2004; 45: 369-74. doi: 10.1080/02841850410005516.
9. Young CA, Menias CO, Bhalla S, et al. CT features of esophageal emergencies. *Radiographics*. 2008; 28: 1541-53. doi: 10.1148/rg.286085520.
10. Ambe P, Weber SA, Schauer M, et al. Swallowed foreign bodies in adults. *Dtsch Arztebl Int*. 2012; 109: 86-75. doi: 10.3238/arztebl.2012.0869.
11. Loh KS, Tan LK, Smith JD, et al. Complications of foreign bodies in the esophagus. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 123: 613-6. doi: 10.1067/mhn.2000.110616.
12. Dellon ES, Gonsalves N, Hirano I, et al. ACG clinical guideline: Evidence based approach to the diagnosis and management of esophageal eosinophilia and eosinophilic esophagitis (EoE). *Am J Gastroenterol*. 2013; 108: 679-92; quiz 693. doi: 10.1038/ajg.2013.71.