



## Diagnostika a management iatrogenních endoskopických perforací: Stanovisko Evropské společnosti pro gastrointestinální endoskopii (ESGE) – Aktualizace 2020

Gregorios A. Paspatis<sup>1</sup>, Jean-Marc Dumonceau<sup>2</sup>, Marc Barthet<sup>3</sup>, Søren Meisner<sup>4</sup>, Alessandro Repici<sup>5</sup>, Brian P. Saunders<sup>6</sup>, Antonios Vezakis<sup>7</sup>, Jean Michel Gonzalez<sup>3</sup>, Stine Ydegaard Turino<sup>4</sup>, Zacharias P. Tsiamoulos<sup>6</sup>, Paul Fockens<sup>8</sup>, Cesare Hassan<sup>9</sup>

### Korespondenční autor

#### Gregorios A. Paspatis, MD

Gastroenterology  
Department Benizelion  
General Hospital Heraklion,  
Crete, Greece 71409

Fax: +30-2810-368018  
gpaspatis@gmail.com

### Instituce

1. Gastroenterology  
Department, Benizelion  
General Hospital,  
Heraklion, Crete, Greece
2. Gedyt Endoscopy Center,  
Buenos Aires, Argentina
3. LBA UMR T24, Faculty of  
Medicine, Aix-Marseille  
University, Marseille,  
France
4. Endoscopy Unit,  
Digestive Disease Center,  
Bispebjerg Hospital,  
University of  
Copenhagen,  
Copenhagen, Denmark
5. Department of  
Gastroenterology,  
Digestive Endoscopy  
Unit, IRCCS Istituto  
Clinico Humanitas, Milan,  
Italy
6. Wolfson Unit for  
Endoscopy, St Mark's  
Hospital & Imperial  
College, London, UK
7. Second Department of  
Surgery, Aretaieion  
University Hospital,  
Athens, Greece
8. Department of  
Gastroenterology and  
Hepatology, Academic  
Medical Center,  
University of Amsterdam,  
Amsterdam, the  
Netherlands
9. Digestive Endoscopy  
Unit, Catholic University,  
Rome, Italy

### Souhrn doporučení:

1 ESGE doporučuje, aby každé centrum písemně vypracovalo doporučení týkající se léčby iatrogenních perforací, včetně definice výkonu, které nesou vyšší riziko takové komplikace. Doporučení by mělo být sdíleno s chirurgy a radiology v rámci centra.

2 ESGE doporučuje, aby se v případě endoskopicky zjištěné perforace endoskopista vyjádřil k její velikosti a lokalizaci, provedl fotodokumentaci a zaznamenal použitou endoskopickou léčbu.

3 ESGE doporučuje, aby symptomy a známky svědčící pro iatrogenní perforaci po endoskopickém výkonu byly časně a podrobně zhodnoceny a zdokumentovány CT vyšetřením.

4 ESGE doporučuje zvážit endoskopický uzávěr dle typu iatrogenní perforace, její velikosti a endoskopických možností daného centra. Dále doporučuje provést změnu na CO<sub>2</sub> insulaci, odsátí střevního obsahu a dekompresi tenzního pneumoperitonea či pneumotoraxu.

5 ESGE doporučuje, aby po endoskopickém uzávěru iatrogenní perforace byl další postup zvážen dle předpokládaného úspěchu endoskopické léčby a dle celkového klinického stavu pacienta. V případě žádného nebo neúspěšného endoskopického uzávěru a u pacientů s horšícím se klinickým stavem je doporučena hospitalizace a konzultace chirurga.

### Obecná doporučení

ESGE doporučuje, aby každé centrum písemně vypracovalo doporučení týkající se léčby iatrogenních perforací, včetně definice výkonu, které nesou vyšší riziko takové komplikace. Doporučení by mělo být sdíleno s chirurgy a radiology v rámci centra.

### Sepsání nálezu

ESGE doporučuje, aby se v případě endoskopicky zjištěné perforace endoskopista vyjádřil k její velikosti a lokalizaci, provedl

fotodokumentaci a zaznamenal použitou endoskopickou léčbu.

ESGE doporučuje, aby symptomy a známky svědčící pro iatrogenní perforaci po endoskopickém výkonu byly včasné a podrobně zhodnoceny a zdokumentovány CT vyšetřením.

### Léčba: Obecné úvahy

ESGE doporučuje zvážit endoskopický uzávěr dle typu iatrogenní perforace, její velikosti a endoskopických možností daného centra. Dále doporučuje provést změnu na CO<sub>2</sub> insulaci, odsátí střevního obsahu a dekompresi tenzního pneumoperitonea či pneumotoraxu.

ESGE doporučuje, aby po endoskopickém uzávěru iatrogenní perforace byl další postup zvážen dle předpokládaného úspěchu endoskopické léčby a celkového klinického stavu pacienta. V případě žádného nebo neúspěšného endoskopického uzávěru iatrogenní perforace a u pacientů s horšícím se klinickým stavem je doporučena hospitalizace a konzultace chirurga.

### Perforace jícnu

ESGE navrhuje, aby dilatace jícnu, slizniční resekce, submukozní disekce, septotomie Zenkerova divertiklu a odstraňování cizích těles byly považovány za výkony s vyšším rizikem iatrogenní perforace jícnu.

Pozdní iatrogenní perforaci jícnu ESGE doporučuje diagnostikovat na základě anamnézy pacienta, fyzikálního vyšetření, krevních testů a CT vyšetření s ve vodě rozpustnou kontrastní látkou podanou per os. Pozdní diagnostika a léčba, po více než 24 hodinách, může být spojena s vyšší morbiditou a mortalitou.

### Léčba: jícen

Prvním krokem při iatrogenní endoskopické perforaci jícnu by mělo být dle ESGE její endoskopické ošetření. K terapii perforace <10 mm mohou být použity klipy zaváděné pracovním kanálem (TTS) a pro perforace

## Doporučené postupy Evropské společnosti gastrointestinální endoskopie

>10 mm jsou doporučeny klipy „over-the-scope“ (OTS). Stenty mohou být použity pro léčbu větších defektů (>20 mm).

**Perforace žaludku**

ESGE navrhuje, aby endoskopické dilatace, slizniční resekce, submukozní disekce byly považovány za výkony nesoucí vyšší riziko iatrogenní perforace žaludku.

Prvním krokem při iatrogenní endoskopické perforaci žaludku by dle ESGE mělo být endoskopické ošetření. Pro ošetření perforací ≤ 10 mm mohou být využity klipy zaváděné pracovním kanálem (TTS) a pro perforace > 10 mm jsou doporučeny klipy „over-the-scope“ (OTS), vytvoření „záplaty“ omentem nebo kombinovaná technika s využitím endoloopu a TTS klipů.

**Periampulární a biliopankreatické duktální perforace**

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP) by měla být dle doporučení ESGE považována za rizikovou z hlediska iatrogenní perforace u pacientů s papilární lézí, dilatací společného žlučovodu nebo dysfunkcí Oddiho svěrače nebo pokud je při ERCP provedena sfinkterotomie, precut sfinkterotomie nebo dilatace biliárních striktur.

Většinu periampulárních a biliopankreatických duktálních iatrogenních perforací vzniklých při ERCP doporučuje ESGE řešit bez operační revize. Indikací k chirurgickému řešení je velký únik kontrastní látky, závažná sepse navzdory adekvátní léčbě, těžká peritonitida, tekutinové kolekce nebo jinak neřešitelné problémy (např. uvízlé instrumentárium).

**Perforace duodena a tenkého střeva**

ESGE navrhuje, aby za rizikové z hlediska iatrogenní perforace duodena (mimo periampulární oblast) byla považována zejména endoskopická submukozní disekce (ESD) a dále endoskopická slizniční resekce (EMR) a ERCP prováděné u pacientů po resekcii Billroth II. Dilatace striktur, pozměněné anatomické poměry nebo anamnéza idiopatického střevního zánětu léčeného kortikoidy by měly být považovány za rizikové faktory perforace jejunioilea při enteroskopii.

**Léčba: tenké střevo**

Pokud byla iatrogenní perforace duodena rozpoznána okamžitě nebo do 12 hodin po výkonu, tak ESGE doporučuje endoskopickou léčbu. V případě selhání endoskopické léčby je nutné neodkladné chirurgické řešení. Pokud je perforace diagnostikována později než za 12 hodin a pokud dochází k extravazaci kontrastní látky při CT vyšetření a/nebo dochází ke zhoršení klinického stavu pacienta, pak je indikována chirurgická léčba. Konzervativní léčbu je možné zvolit v případě dobrého klinického stavu a pokud nedochází k úniku kontrastní látky.

ESGE doporučuje, aby jejunální a ileální iatrogenní perforace byla řešena endoskopicky, pokud je rozpoznána ihned, a chirurgicky v případě selhání endoskopické léčby nebo zjištění perforace postprocedurálně spolu s nálezem vzduchu či tekutiny v peritoneální dutině.

**Iatrogenní perforace kolorekta**

ESGE navrhuje, aby obtížné slizniční resekce (EMR), submukozní disekce (ESD) a balonové dilatace byly považovány za výkony s vyšším rizikem iatrogenní kolorektální perforace. Vyšší věk pacienta, přítomné komorbidity, zánětlivé onemocnění tračnicku a nezkušenost endoskopisty jsou dalšími významnými rizikovými faktory iatrogenní perforace při kolonoskopii.

**Léčba: kolorektum**

ESGE doporučuje užití TTS klipů při iatrogenní perforaci <10 mm a doporučuje zvážit použití OTS klipů pro defekty >10 mm. Adekvátní příprava tračnicku je důležitým faktorem při zvažování endoskopického řešení iatrogenní perforace. Všichni pacienti léčení endoskopicky by měli být po výkonu důkladně sledováni multidisciplinárním týmem. Neodkladné chirurgické řešení může být vyžadováno u větších iatrogenních perforací, u pacientů se selháním endoskopické léčby nebo u těch s horšícím se klinickým stavem.

**Originální dokument**

<https://www.esge.com/assets/downloads/pdfs/guidelines/2014-10-1055-s-0034-1377531.pdf>

**Přímý odkaz**