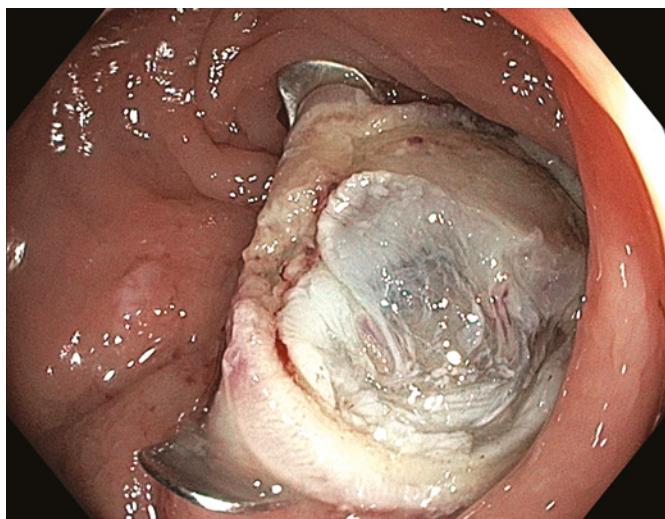


ESD s cirkulární incizí s následnou resekcí klíčkou vloženou do incize nebo hybridní ESD (S-ESD, „simplified“ ESD) s cirkulární incizí, parciální disekcí směrem k centru léze a následnou resekcí klíčkou. Zajímavou technikou je tzv. „pocket creation“, kdy se pod lézí vytvoří z malé incize submukózní kapsa a cirkulární incize je dokončena až ve druhé době.

Poslední z technik endoskopické resekce je endoskopická transmúrální resekce (FTR, Full-Thickness Resection) umožňující různými principy vytnutí střešní stěny v celé její tloušťce bez vytvoření otevřené perforace. Nejvíce zkušeností je s tzv. FTRD (FTR Device), které spočívá ve vytvoření duplikatury střešní stěny vtažením do průhledného nástavce, nasazení OTS (Over-The-Scope) klipů a resekci speciální klíčkou nad nasazeným klipem. Perforace střešní stěny je tak vlastně uzavřena ještě předtím než vznikne (33) (Obr. 12–13). Indikací k FTR jsou léze < 25(30) mm, které nejsou vhodné ke klasické EMR. Důvodem může být fixace léze bez možnosti liftingu, recidiva po předchozí endoskopické resekci nebo nepříznivá lokalizace (periapendikulární a peridivertikulární). FTRD se v západních zemích ukazuje jako výhodná, efektivní a bezpečná alternativa k ESD u lézí < 30 mm, za hlavní výhodu je považována menší technická obtížnost a významně kratší trvání výkonu (34).

Endoskopická resekce je ve všech svých podobách prováděna rizikem komplikací, jejichž výskyt lze do určité míry ovlivnit přípravou k výkonu, volbou správné techniky a sledováním po výkonu. Intraprocedurální krvácení není považováno za komplikaci v případě, že je během výkonu úspěšně vyřešeno. Opožděné krvácení je typickou komplikací vyskytující se v jednotkách procent a jeho výskyt koreluje s velikostí a lokalizací snesené léze, jeho výskyt lze ovlivnit například správným poměrem koagulačního a řezného proudu, resekci za studena, ošetřením spodiny pomocí klipů nebo podvazem stopky před polypektomií. Opožděné krvácení se vyskytuje vzácně po FTRD vzhledem ke kompresi nasazeným OTS klipem. Nejobávanejší lokální komplikací je perforace, která je obvykle identifikována během resekce a ve většině případů je vyřešena endoskopicky. Při komplikovaném průběhu ale může být nutná chirurgická revize. Další komplikací může být koagulační syndrom projevující se jako fokální peritoneální iritace bez známek otevřené perforace. Koagulační syndrom je řešen kon-

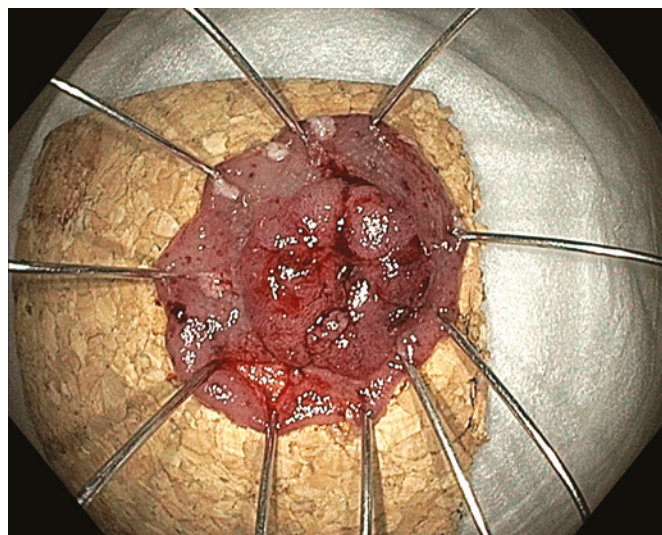
**Obr. 12.** Endoskopická transmúrální resekce – spodina po resekci léze z obrázku 3, patrně všechny vrstvy střešní stěny a nasazený kovový OTS klip



zervativně a ve sporných případech je vhodné provedení nativního CT břicha k vyloučení přítomnosti extraluminálního plynu svědčícího pro opožděnou perforaci (35). Specifickou komplikací je akutní apendicitida, která může komplikovat téměř pětinu FTRD periapendikulárních lézí (36). Za komplikací endoskopické resekce lze považovat i tzv. lokální reziduální neoplazie (LRN), jejichž další léčba je komplikována jizevnatou retrakcí a fixací (Obr. 14). Díky aktivní kontrole resekčních okrajů je výskyt LRN nejnižší (1 %) po ESD, naopak nejvyšší riziko vzniku LRN provází piecemeal EMR větších plochých lézí a může se blížit 20 % (37).

Po každé resekci je nezbytná extrakce co nejlépe zachovaného resekátu, jeho našpendlení spodní stranou na korkovou podložku (Obr. 11, 13) a fixace formalínem. Žádanka by měla obsahovat klíčové klinické informace a histopatologický popis by měl být strukturovaný a měl by obsahovat všechny klíčové informace, jako je hodnocení horizontálních a vertikálních okrajů (R0 resekce), diferenciací, lymfatické a vaskulární invaze a buddingu. V případě invaze do submukózy je vhodné změřeni její hloubky, což je možné pouze u kvalitního en-

**Obr. 13.** Endoskopická transmúrální resekce – vybavený resekát našpendlený na korkovou podložku, histologicky R0 resekce adenokarcinomu s povrchovou submukózní invazí



**Obr. 14.** Lokální reziduální neoplazie v jizvě po endoskopické slizniční resekci v ascends

