

Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V07210571

Intern herniering forårsaget af clips

Sermed Nicolae & Anders Peter Gerholt Skovsen

Kirurgisk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Nordsjællands Hospital – Hillerød

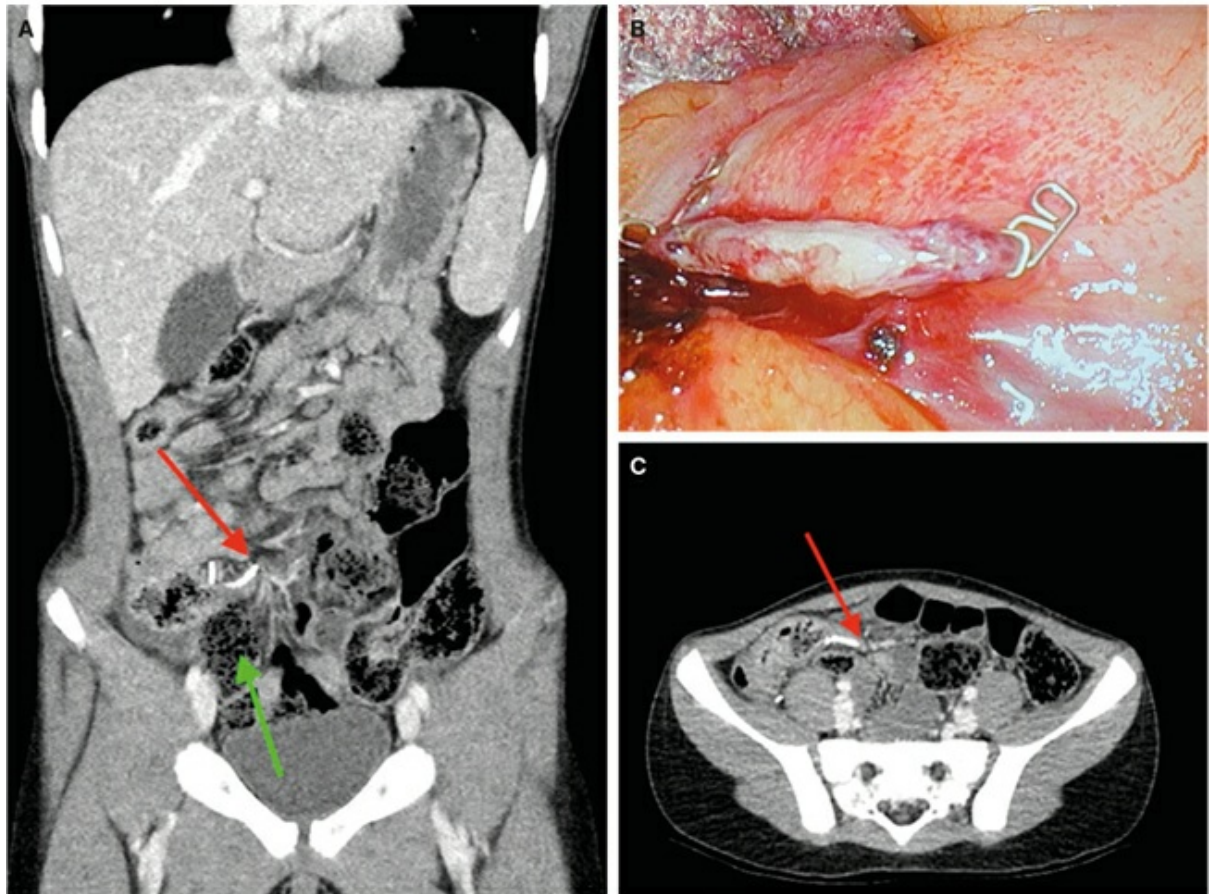
Ugeskr Læger 2022;184:V07210571

Laparoskopisk appendektomi er standardbehandling i Danmark for appendicitis acuta. Deling af appendix fra caecum gøres som regel ved endoloops eller en laparoskopisk stapler (endo-GIA), som sætter flere rækker af clips ved basis af appendix og deler skarpt imellem. Vi præsenterer her et tilfælde af tidlig postoperativ ileus på baggrund af adhærence af insufficient lukket clips fra staplerlinjen til tyndtarmsmesenteriet med intern herniering til følge.

SYGEHISTORIE

En tiårig rask dreng fik foretaget laparoskopisk appendektomi for ukompliceret appendicitis acuta. En endo-GIA blev brugt til at dele appendix fra caecum. Patienten blev udskrevet kort efter operationen. Fem dage postoperativt blev han genindlagt med akut indsættende kraftige smerter i højre fossa iliaca med turevise forværringer, eksplosive opkastninger, manglende afføring gennem to dage og behandlingsrefraktære smerter. Klinisk fremstod han bleg og svært smertepåvirket. Ved palpation af abdomen fandtes diffus slipømhed, mest udtalt i højre fossa iliaca. Biokemi viste leukocytter på $20,6 \times 10^9/l$, C-reaktivt protein (CRP) 20 mg/l, laktat 3,9 mmol/l. Lavdosis-CT af abdomen viste dilaterede tyndtarmsslynger i det lille bækken med mulig overgangszon ved caecum. Der blev foretaget laparoscopi og fundet en delvist åben clips i den ene ende af staplerlinjen på caecum. Clipsen krogede sig ind i et segment af tyndtarmsmesenteriet (**Figur 1**). Den åbne clips sad yderligt i staplerlinjen. I tillæg var cirka to meter tyndtarm hernieret under clipsen og dannede en closed loop-konfiguration, defineret ved, at et tarmsegment afklemmes to steder i sit forløb, og fremstod med venøs stase i mesenteriet, uden nekroser. Adhærence til clipsen blev delt skarpt, og afklemningen af tarmen var hermed ophævet. Tarmen observeredes, og der var hurtigt tegn til bedret blodforsyning. Tarmen var vital med peristaltik i hele sin længde, og der var ikke behov for resektion. Patienten var i klinisk bedring umiddelbart efter operationen og blev udskrevet samme døgn med mave-tarm-funktion og smertefrihed.

FIGUR 1 A. Koronalt snit af CT med small-bowel faeces sign (grøn pil) og staplerlinjen, der kroger tyndtarmsmesenteriet (rød pil). B. Endo-GIA-clips løst hængende i enden af staplerlinjen. C. Aksialt snit af CT med staplerlinjen, der kroger tyndtarmsmesenteriet (rød pil).



DISKUSSION

Der findes flere metoder til deling af appendix vermiformis fra caecum [1]. Metal- eller plastikclips på basis af appendix er en nem og økonomisk metode, men den kan kun bruges, når basis er meget smal. Endoloops er en anerkendt måde at lukke appendixstumpen på før deling og er lige så sikker som de øvrige metoder. Endostapler er dyrere end endoloop, men simplere at anvende kirurgisk. Da endoclips skal sikre sufficient afstapling af et stykke tarm, er de nødvendigvis nødt til at være længere end vævet, de skal dele. Som en konsekvens heraf vil der oftest findes løse clips efter deling af væv. Løse clips intraperitonealt er generelt blevet betragtet som harmløse, og komplikationer forbundet med stapling er sjældne, men er dog rapporteret i litteraturen [2, 3]. Clipsen i staplerlinjen ved laparoskopien er muligvis blevet trukket delvist op, efter at den har fanget tyndtarmsmesenteriet eller er insufficient lukket ved affyring af staplermekanismen. Løse intraabdominale clips, ikkefuldstændigt lukkede clips i staplerlinjen og clips i staplerlinjen selv kan potentielt kroge intraabdominale organer, være adhærencedannende og forårsage organskade. Der foreligger sparsom litteratur om sådanne komplikationer hos børn, men muligvis forekommer det oftere hos patienter, der er appendektomeret for ukompliceret appendicitis acuta, end hos patienter med kompliceret appendicitis acuta [2].

Sygehistorien understreger vigtigheden af altid at have postoperative komplikationer in mente, i dette tilfælde mekanisk obstruktion, i efterforløbet til alle kirurgiske procedurer. Vi anbefaler inspektion af staplerlinjen og

fjernelse af skarpe eller krogende clips i kanten af staplerlinjen.

Korrespondance *Sermed Nicolae*. E-mail: sermednicolae@hotmail.com

Antaget 3. december 2021

Publiceret på ugeskriftet.dk 28. februar 2022

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Taksigelse *Alexander Nygaard* takkes for radiologiske billeder.

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V07210571

SUMMARY

Internal bowel herniation due to clip adhaesion

Sermed Nicolae & Anders Peter Gerholt Skovsen

Ugeskr Læger 2022;184:V07210571

Small bowel obstruction (SBO) due to clip adhaesions from the line of staples is a rare complication and is scarcely reported in the literature. In this case report, a ten-year-old boy underwent laparoscopic appendectomy and five days later developed early postoperative SBO. Diagnostic laparoscopy revealed internal herniation of bowel through a defect created by clip adhesion from the staple line to the adjacent mesentery. The clip was removed, the internal hernia resolved, and the patient discharged the same day. We recommend reviewing the line of staples after surgery.

REFERENCER

1. Di Saverio S, Podda M, De Simone B et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020;15(1):27.
2. Overman RE Jr, Hilu MH, Gadepalli SH. Early postoperative small bowel obstruction after appendectomy because of staples in pediatric patients. *J Surg Res.* 2020;254:314-7.
3. Rajan M, Dip F, Szomstein S et al. Staple line as a cause of unusual early internal hernia after appendectomy. *Int J Surg.* 2014;12(suppl 1):S159-S161.