

# Gastroduodenalna invaginacija in pankreatikobiliarna zapora zaradi gastrointestinalnega stromalnega tumorja (GIST). Prikaz primera.

## Gastroduodenal intussusception and pancreaticobiliary obstruction due to a gastrointestinal stromal tumour (GIST). A case review.

Domen Plut<sup>\*1, 3</sup>, Samo Plut<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup>Klinični inštitut za radiologijo, UKC Ljubljana

<sup>2</sup>Klinični oddelek za gastroenterologijo, Interna Klinika, UKC Ljubljana

<sup>3</sup>Medicinska fakulteta v Ljubljani, Univerza v Ljubljani

Gastroenterolog 2022; 2: 11–14

**Ključne besede:** Gastrointestinalni stromalni tumor, gastroduodenalna invaginacija, računalniška tomografija, endoskopija, tumor želodca, slabost, bruhanje, bolečina v trebuhu

**Key words:** Gastrointestinal Stromal Tumours, Intussusception, Computed Tomography, Endoscopy, Stomach Neoplasms, Nausea, Vomiting, Abdominal Pain

### IZVLEČEK

Gastrointestinalni stromalni tumor (GIST) je redek tumor mezenhimskega izvora. V večini primerov vznikne v želodcu, pojavi pa se lahko v katerem koli delu gastrointestinalnega trakta. Glavni simptomi GIST so krvavitev v prebavno cev, slabost in bruhanje. Operativno zdravljenje predstavlja primarno oskrbo GIST.

Prikazujemo primer 92-letne bolnice z znanim GIST želodca, pri kateri kirurško zdravljenje zaradi starosti bolnice ni bilo indicirano. Eno leto po postavitvi diagnoze so se pri gospe pojavili nenadna akutna močna

### ABSTRACT

Gastrointestinal stromal tumours (GISTs) are rare tumours of mesenchymal origin. The majority of GISTs arise in the stomach, though they can occur in any part of the gastrointestinal tract. GISTs are typically presented by gastrointestinal bleeding. Other symptoms can result from the mass effect of the tumour, causing abdominal discomfort, nausea and vomiting. Surgical removal is the standard of care for GISTs.

We present a case of a 92-year-old woman with a GIST of the stomach who was not surgically treated due to her old age. One year after the initial diagnosis,

\*doc. dr. Domen Plut, dr. med., spec. radiologije

Klinični inštitut za radiologijo, UKC Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana

E-pošta: domen.plut@kelj.si

bolečina v žlički, slabost in bruhanje. Računalniška tomografija je pokazala invaginacijo GIST želodca v dvanajstnik s posledično akutno zaporo pankreatikobiliarnega trakta. Razrešitev invaginacije je bila endoskopska. Zaradi pojava komplikacije, akutnega vnetja žolčnika, je bila v prihodnjih dneh opravljena kirurška odstranitev žolčnika in GIST želodca. Nadaljnje okrevanje je bilo uspešno.

the patient presented to the emergency room department with severe pain in the epigastrium, nausea and vomiting. Computed tomography showed the gastric tumour to now have protruded beyond the pylorus into the duodenum, causing gastroduodenal intussusception and obstruction of the pancreaticobiliary tract at the level of the major duodenal papilla. Endoscopy was successfully done in resolving the intussusception. In the following days acute cholecystitis appeared. The patient required surgery; cholecystectomy and GIST removal were performed. The further recovery was uneventful.

## UVOD

Gastrointestinalni stromalni tumorji (GIST) so redki tumorji mezenhimskega izvora. Predstavljajo manj kot 1 % vseh tumorjev prebavnega trakta (1). Letna incidenca GIST je 10–15 na milijon prebivalcev (2). Tumorji vzniknejo iz vretenasto oblikovanih intersticijskih celic, imenovanih Cajalove celice, ki se nahajajo v plasti gladke mišičnine prebavil od požiralnika do zadnjika (3). GIST se zato lahko pojavijo v vseh delih prebavne poti, najpogostejši pa so v želodcu (okoli 60 %) in ozkem črevesu (okoli 30 %) (2, 4).

Majhni tumorji so običajno benigni, večji tumorji pa se lahko razsejejo v jetra, potrebušnico in peča. GIST, ki vzniknejo v želodcu, imajo nižji maligni potencial kot tumorji, ki vzniknejo drugod (5). Srednja starost ob postavljeni diagnozi je okoli 60 let. Okoli 70 % tumorjev je ob postavitvi diagnoze simptomatskih. Klinična simptomatika je raznolika, najpogosteje je prvi simptom krvavitev v prebavila ali perforacija votlega organa. Simptomi so lahko še bolečina oziroma tiščanje kot posledica mase ob velikem tumorju, slabost, bruhanje in drugo (6). Standardno zdravljenje GIST je kirurško, pri metastatski bolezen je zdravilo izbora imatinib (4).

Predstavljamo edinstven primer gastroduodenalne invaginacije in pankreatikobiliarne zapore zaradi GIST s posledično komplikacijo akutnega vnetja žolčnika, kljub uspešni endoskopski razrešitvi invaginacije.

## PREDSTAVITEV PRIMERA

92 letna gospa je obiskala službo Internistične prve pomoči Urgentnega bloka Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani zaradi nenadnega pojava močne bolečine v trebuhu, slabosti in bruhanja ter melene, ki se je pojavila isti dan. V zadnjih dveh tednih je gospa oslabela, zadnjih nekaj dni je večkrat bruhala. Pred enim letom so pri gospe ob pojavu melene diagnosticirali 6 cm velik pecljat GIST v fundusu želodca. Zaradi visoke starosti bolnice in nizkega malignega potenciala tumorja operativno zdravljenje takrat ni bilo priporočeno. Gospa se je sicer zdravila še zaradi arterijske hipertenzije, GERB in artroze kolkov. Imela je tudi znan žolčni kamen. Laboratorijske preiskave so pokazale povišane vrednosti CRP (60 mg/l, normala < 5 mg/l),  $\alpha$ -amilaze (3,58  $\mu$ kat/l, normala < 0,47–1,67) in lipaze (5,59  $\mu$ kat/l, normala 0,22–1,00). Elektrokardiogram in rentgenogram prsnih organov sta bila v mejah normalnega. Zaradi vztrajanja bolečine v zgornjem abdomnu kljub protibolečinski terapiji je bil postavljen sum na mezenterialno ishemijo. Opravljena je bila računalniška tomografija (CT) trebušnih organov. CT je prikazal invaginacijo pecljatega GIST iz fundusa želodca v dvanajstnik s pritiskom tumorske tvorbe na veliko duodenalno papilo in posledično zaporo pankreatikobiliarnega trakta (slika 1). Pri CT so bili izraženi tudi znaki akutnega vnetja žolčnika: močno razširjen žolčnik, stena žolčnika se je po aplikaciji KS močno opacificirala, stena žolčnika je bila zadebeljena in raz-

slojena, žolčniku priležno maščevje je bilo povišane denzitete. Znakov za mezenterialno ishemijo pri CT ni bilo.

Sledila je urgentna gastroskopija. Pri gastroskopiji smo v antrumu želodca našli zagozden in torkviran peclj GIST, GIST pa je segal globoko v dvanajstnik. Ob manipulaciji tumorja je skozi veliko duodenalno papilo priteklo obilo žolča. Gastroenterolog je tumor z endoskopom izvlekel v želodec. V tumorju je bilo centralno vidno področje nekrotične umbilikacije z aktivno krvavitvijo, ki smo jo sklerozirali. Po posegu se je stanje bolnice izboljšalo.

V prihodnjih dnevih gospa ni več bruhalo, še vedno pa je tožila za bolečinami v zgornjem abdomnu. V kontrolnih laboratorijskih izvidih čez 2 dni je bil opažen porast vnetnih parametrov (CRP 167 mg/l). Ponovno je bil opravljen CT trebušnih organov. Pri kontrolnem CT ni bilo znakov za gastroduodenalno invaginacijo, prav tako ni bilo več znakov za obstrukcijo pankreatikobiliarnega trakta, napredovali pa so znaki akutnega vnetja žolčnika. Indicirano je bilo kirurško zdravljenje. Opravljena je bila ekscizija GIST in holecistektomija. Okrevanje je bilo brez zapletov, čez tri tedne je bila odpuščena v DSO.

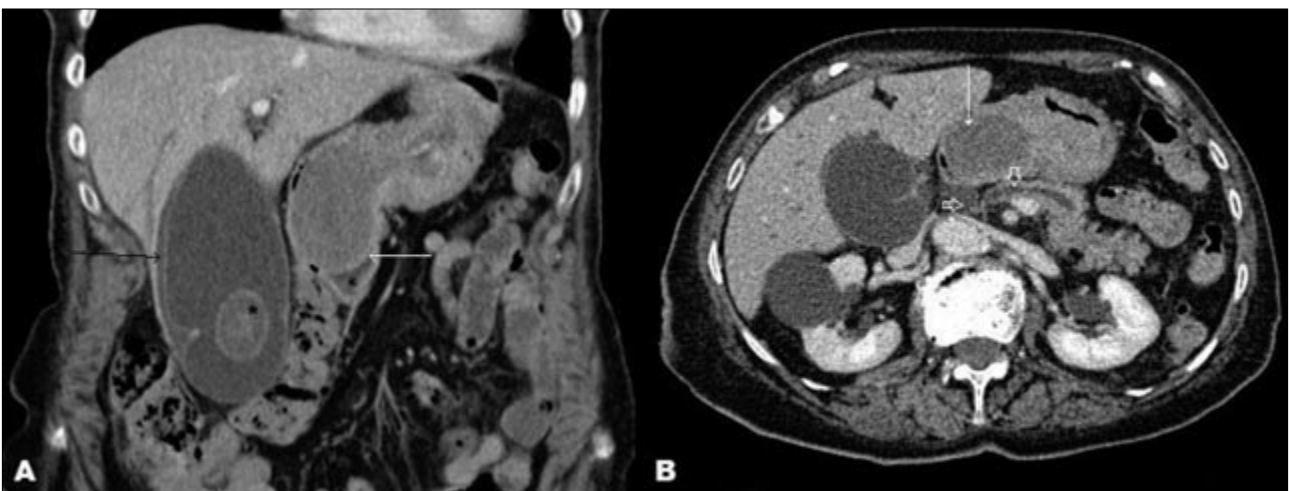
Histološki izvid je potrdil GIST in akutno vnetje žolčnika.

## DISKUSIJA

Predstavili smo edinstven primer gastroduodenalne invaginacije zaradi GIST želodca s posledično zaporo pankreatikobiliarnega trakta zaradi pritiska tumorja na veliko duodenalno papilo in komplikacijo z akutnim vnetjem žolčnika. Pri pregledu literature nismo zasledili podobnega primera.

Gastroduodenalna invaginacija zaradi GIST je zelo redek pojav, saj so kardija in antrum želodca ter pilorus dvanajstnika na zadnji strani pričvrščeni in zato manj mobilni od ostalega dela prebavne poti (6, 7). Gastroduodenalna invaginacija je zato najpogosteje posledica pecljatega tumorja želodca, ki predstavlja vodilo za invaginacijo (8). Simptomi ob gastroduodenalni invaginaciji so običajno nenadni in izraziti, prevladujeta pa močna bolečina v žlički in bruhanje (6, 7).

Slikovna diagnostika z računalniško tomografijo omogoča postavitev hitre in pravilne diagnoze (6).



*Slika 1. Invaginacija pecljatega GIST iz fundusa želodca v dvanajstnik s pritiskom tumorske tvorbe na veliko duodenalno papilo in posledično zaporo pankreatikobiliarnega trakta. Prikazani sta CT sliki trebušnih organov v koronalni (A) in transverzalni (B) ravnini. Sliki prikazujeta pecljati GIST želodca (bela puščica), ki je invaginiran v dvanajstnik. Na sliki B sta prikazana razširjena skupni žolčni vod (vodoravna votla puščica) in vod trebušne slinavke (navpična votla puščica). Na sliki A je prikazan še vnetno spremenjen žolčnik, ki je močno razširjen, ima zadebeljeno in razslojeno steno (črna puščica), v njegovem lumnu pa se nahaja kamen (\*), ki pa, kot je razvidno, ni vzrok zapore*

V literaturi smo našli le 18 opisanih primerov gastroduodenalne invaginacije zaradi GIST (6, 9–13). Primer, ki smo ga predstavili, je edinstven, saj se je kot posledica zapore pankreatikobiliarnega trakta kljub endoskopski razrešitvi v prihodnjih dneh razvilo akutno vnetje žolčnika. Pri dveh izmed opisanih primerov v literaturi se je sicer ob gastroduodenalni invaginaciji oziroma po njeni razrešitvi razvilo akutno vnetje trebušne slinavke. Primer je poseben tudi zaradi endoskopske razrešitve, saj je bilo podobno endoskopsko razreševanje invaginacije opisano le v enem izmed primerov (14), medtem ko je bilo pri ostalih potrebno kirurško zdravljenje. V našem primeru je bilo kirurško zdravljenje potrebno zaradi komplikacije, torej akutnega vnetja žolčnika, in za dokončno oskrbo tumorja.

## Literatura

1. Stamatakos M, Douzinas E, Stefanaki C, Safioleas P, Polyzou E, Levidou G, et al. Gastrointestinal stromal tumor. *World J Surg Oncol* 2009; 7: 61–9.
2. Søreide K, Sandvik OM, Søreide JA, Giljaca V, Jureckova A, Bulusu VR. Global epidemiology of gastrointestinal stromal tumours (GIST): A systematic review of population-based cohort studies. *Cancer Epidemiol* 2016; 40: 39–46.
3. Fletcher CD, Berman JJ, Corless C, Gorstein F, Lasota J, Longley BJ, et al. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach. *Hum Pathol* 2002; 33: 459–465.
4. Robert GM. Gastrointestinal stromal tumors (GIST) and their management. *Gastrointest Cancer Res* 2007; 1 Suppl 2: 81–4.
5. Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: review on morphology, molecular pathology, prognosis, and differential diagnosis. *Arch Pathol Lab Med* 2006; 130: 1466–78.
6. Rittenhouse DW, Lim PW, Shirley LA, Chojnacki KA. Gastroduodenal intussusception of a gastrointestinal stromal tumor (GIST): case report and review of the literature. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2013; 23:70–3.
7. Chahla E, Kim MA, Beal BT, Alkaade S, Garrett RW, Omran L, et al. Gastroduodenal Intussusception, Intermittent Biliary Obstruction and Biochemical Pancreatitis due to a Gastric Hyperplastic Polyp. *Case Rep Gastroenterol* 2014; 8: 371–6.
8. Crowther KS, Wyld L, Yamani Q, Jacob G. Case report: gastroduodenal intussusception of a gastrointestinal stromal tumour. *Br J Radiol* 2002; 75: 987–9.
9. Yildiz MS, Dogan A, Koparan IH, Adin ME. Acute Pancreatitis and Gastroduodenal Intussusception Induced by an Underlying Gastric Gastrointestinal Stromal Tumor: A Case Report. *J Gastric Cancer* 2016; 16: 54–7.
10. Babannavar PB, Reddy CK, Augustine AJ, Sagari SG. Gastroduodenal Intussusception Due to Pedunculated Polypoid Gastrointestinal Stromal Tumour (GIST): A Rare Case. *J Clin Diagn Res* 2015; 9: PD05–6.
11. Abdul Jameel AR, Segamalai D, Murugaiyan G, Shanmugasundaram R, Babu Obla N. Gastroduodenal Intussusception due to Gastrointestinal Stromal Tumour (GIST). *J Clin Diagn Res* 2017; 11: PD09–10.
12. Seok HS, Shon CI, Seo HI, Choi YG, Chung WG, Won HS. Gastroduodenal intussusception due to pedunculated polypoid gastrointestinal stromal tumor. *Korean J Gastroenterol* 2012; 59: 372–6.
13. Gyedu A, Reich SB, Hoyte-Williams PE. Gastrointestinal stromal tumour presenting acutely as gastroduodenal intussusception. *Acta Chir Belg* 2011; 111: 327–8.
14. Shum JS, Lo SS, Ka SY, Yeung CW, Ho JT. Gastroduodenal intussusception. *Abdom Imaging* 2007; 32: 698–700.