

Intraabdominal knoglenyddannelse – heterotop mesenteriel ossifikation

Nikolaj Nerup¹, Philip Hansen² & Peter Gocht-Jensen¹

KASUISTIK

1) Gastroenheden, Herlev Hospital

2) Radiologisk Afdeling X, Herlev Hospital

Ugeskr Læger
2014;176:V12130699

Heterotop mesenteriel ossifikation (HMO) er en yderst sjælden tilstand, der er karakteriseret ved om-dannelse af det fedtholdige tarmmesenterium til trabekulært knoglevæv (**Figur 1**). Patofysiologien er ukendt, og der er på verdensplan rapporteret under 40 sygehistorier. Tilstanden ses efter mesenteriel iskæmi, generaliseret peritonitis eller abdominalt traume [1].

SYGEHISTORIE

En 64-årig mand med hypertension, iskæmisk hjertesygdom og diabetes mellitus pådrog sig et stumpt abdominalt traume efter et biluheld. Der blev foretaget traumelaparotomi på et lokalt sygehus, hvor man fandt større mængder blod og koagler intraabdominalt. Angiveligt stammede blødningen fra tyndtarmskrøset og blev forårsaget af gennemstikning. Der blev etableret abdominal *vacuum assisted closure*, og ved næste dags *second look*-operation fandt man nekrotisering af colon ascendens, caecum og to meter af terminale ileum betinget af a. mesenterica superior-iskæmi. Der blev foretaget resektion, og dagen efter foretog man primær ileokolisk staplet Barcelonaanastomose med ca. 280 cm resterende tyndtarm.

På fjerdedagen efter traumat blev patienten over-

flyttet til et universitetshospital. Han havde sparsom afføring, men stigende C-reaktivt proteinniveau og tiltagende abdominalomfang. På femtedagen blev der foretaget relaparotomi, hvor man fandt lækage. Man blindlukkede colon og anlagde ileostomi. Postoperativt var der problemer med et stort stomi-output, der medførte dehydratio og prærenal uræmi. Patienten blev udskrevet efter to måneders indlæggelse og fulgt på det gastromedicinske daghospital.

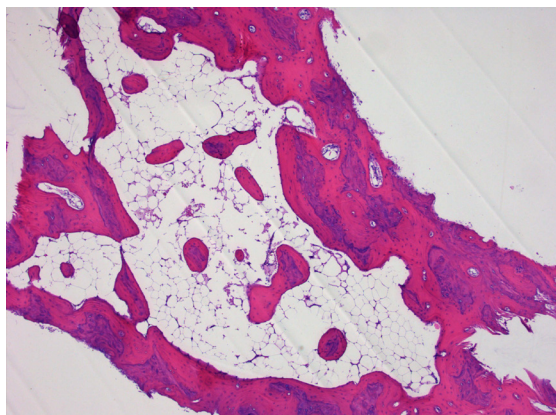
Seks måneder efter traumat blev der planlagt tilbagelægning af stomien. Op til dette havde patienten fornemmelse af en *resistance* i maven, tiltagende abdominalomfang, kvalme og opkastninger samt recidiverende turevis smerter, hvilket førte til to kortvarige indlæggelser, hvor tilstanden blev tolket som subileus.

Patienten blev laparotomeret mhp. stomitilbagelægning. Her fandt man noget overraskende store dele af mesenteriet spikuleret, hårdt og omdannet til knoglevæv. Der blev foretaget biopsi med knoglebidder, og vævsstrukturen fandtes at være trabekulær og blødende. Man undlod resektion af ossifikationen, og tilbagelægning af stomien blev ligeledes undladt pga. skønnet høj risiko for komplikationer. Patienten blev udskrevet i velbefindende tre dage efter operationen. Histologisvaret bekræftede diagnosen HMO.



FIGUR 1

Fedtholdigt mesenterium med brat overgang til kompakt knoglevæv med talrige lakuner, der indeholder osteocytter, hvilket er foreneligt med heterotop mesenteriel ossifikation.



DISKUSSION

HMO – også benævnt intraabdominal myositis ossificans – er en yderst sjælden tilstand, efter vores vidende er tilstanden ikke tidligere beskrevet i Danmark, og der er kun beskrevet under 40 tilfælde i litteraturen. Der er kun beskrevet tilfælde hos mænd, og hyppigst opstår tilstanden efter et mekanisk traume, iskæmi, intraabdominal infektion og tidligere abdominalkirurgi [1]. Patofysiologien bag tilstanden menes at bero på, at der ved traume, iskæmi eller peritonitis induceres differentiering af mesenchymale osteoprogenitorstamceller til osteoblaste, og at der derved sker ossifikation af mesenteriet [2] (**Figur 2**). Tilstanden kan vise sig på flere måder, lige fra et tilfældigt fund til en svært invaliderende tilstand, der kan medføre mekanisk ileus, tarmperforation og fisteldannelse [1, 3, 4]. Tilstanden kan udvikle sig så hurtigt som kun seks dage efter primær kirurgi til syn-



FIGUR 2

Tredimensional rekonstruktion baseret på CT af abdomen uden intravenøs kontrast. Rekonstruktionen viser udbredt mesenteriel ossifikation med store laminære, spikulerede forkalkninger beliggende ventralt i abdomen.



lig mesenteriel ossifikation [4]. Medmindre tilstanden er svært invaliderende, anbefales en konservativ tilgang, da kirurgi ser ud til at kunne inducere yderligere HMO [1, 3]. Det har i litteraturen været forslået at benytte bisfosfonater eller indometacin, hvis kirurgi ikke har kunnet undgås. Dette er inspireret empirisk af ortopædkirurgisk behandling af heterotop ossifikation andre steder i kroppen, men effekten her er også tvivlsom [1, 3]. Hvis resektion ikke kan undgås, anbefales det i litteraturen udelukkende at foretage partiel resektion [5], da en aggressiv tilgang med større resektion har vist sig at være associeret med høj morbiditet og mortalitet [1, 3].

SUMMARY

Nikolaj Nerup, Philip Hansen, Peter Gocht-Jensen:

Calcified bowel mesentery – heterotopic mesenteric ossification
Ugeskr Læger 2014;176:V12130699

A 64-year-old man suffered blunt abdominal trauma. He developed ischaemic colon and had a colectomy with primary anastomosis, complicated with anastomotic leakage. A temporary stoma was created. Six months later when the stoma was to be reversed, the bowel mesentery was found to be extensively calcified. Heterotopic mesenteric ossification is an extremely rare condition. The pathogenesis is unknown but

associated with mesenteric ischaemia, generalised peritonitis or abdominal trauma. Treatment should be as conservative as possible, avoiding surgery to prevent further ossification.

KORRESPONDANCE: Nikolaj Nerup, Gastroenheden, Herlev Hospital, Herlev Ringvej 75, 2730 Herlev. E-mail: nikolajnerup@gmail.com

ANTAGET: 19. december 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 3. marts 2014

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Torgersen Z, Osmolak A, Bikhchandani J et al. Ectopic bone in the abdominal cavity: a surgical nightmare. *J Gastrointest Surg* 2013;17:1708-11.
2. Myers MA, Minton JP. Heterotopic ossification within the small-bowel mesentery. *Arch Surg* 1989;124:982-3.
3. Hashash JG, Zakhary I, Aoun EG et al. Heterotopic mesenteric ossification. *Colorectal Dis* 2012;14:e29-30.
4. Lao VV, Lao OB, Figueredo E. Postoperative bowel perforation due to heterotopic ossification (myositis ossificans traumatica): a case report and review of the literature. *Case Rep Gastrointest Med* 2011;2011:908514.
5. Shi X, Zhang W, Nabieu PF et al. Early postoperative heterotopic omental ossification: report of a case. *Surg Today* 2011;41:137-40.