ILEUS TENKÉHO STŘEVA ZPŮSOBENÝ FYTOBEZOÁREM ZAPŘÍČENÝM V MECKELOVĚ DIVERTIKLU

ILEUS OF SMALL INTESTINE CAUSED BY PHYTOBEZOAR CLOGGED UP IN MECKEL DIVERTICULUM

kazuistika

Martin Horák[1]
Pavel Beňo[2]
Petra Prokopová[3]

[1]Radiodiagnostické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha
[2]Oddělení všeobecné chirurgie Nemocnice Na Homolce, Praha
[3]Oddělení patologie Nemocnice Na Homolce, Praha

Přijato: 25. 1. 2012.

Korespondenční adresa:
MUDr. Bc. Martin Horák
Radiodiagnostické oddělení
Nemocnice Na Homolce
Roentgenova 2, 150 30 Praha 5
e-mail: martin.horak@homolka.cz

SOUHRN

Horák M, Beňo P, Prokopová P. Ileus tenkého střeva způsobený fytobezoárem zapříčeným v Meckelově divertiklu

Intraluminální (mechanický) ileus tenkého střeva může být způsoben také fytobezoárem. V tomto případě se jednalo o fytobezoár, který byl zapřený v rozšířeném Meckelově divertiklu. Nález na axiálních CT skenech byl poměrně málo zřetelný, neboť Meckelův divertikl splýval s ostatními distendovanými kličkami ilea. Až provedení kvalitních MPR rekonstrukcí příčinu obtíží zřetelně objasnilo.

Klíčová slova: ileus tenkého střeva, fytobezoár, Meckelův divertikl.

SUMMARY

Horák M, Beňo P, Prokopová P. Ileus of small intestine caused by phytobezoar clogged up in Meckel diverticulum

Intraluminal (mechanical) ileus of small intestine can be caused by phytobezoar. In this case there was phytobezoar clogged up in widened Meckel diverticulum. The finding was in axial CT scans rather less obvious, because Meckel diverticulum merged with other distended loops of ileum. Everything was clear after fine MPR reconstructions were made.

Key words: obstruction of small intestine, phytobezoar, Meckel diverticulum.

KAZUISTIKA

Popis případu

Pacient – muž 60 let, přichází na ambulanci chirurgického oddělení s postupnou progresí bolestí břicha trvající více než 12 hodin. Bolest břicha byla maximální v okolí pupku. S nárůstem bolestí nastoupila nauzea a opakované zvracení. Při příchodu na ambulanci se pacient cítil zesláblý.

Pacient byl orientovaný v prostoru i čase, psychicky nebyl alterován, jeho mentální stav odpovídal věku. V základní anamnéze neměl pacient závažnější nemoci či provedené operace, dlouhodobě byl sledován pro bolesti krční páteře při potvrzených degenerativních změnách a artrózu v obou kyčlích. Anamnéza týkající se nynějšího onemocnění nevedla k jednoznačnému závěru, proto bylo při příjmu indikováno nativní RTG vyšetření břicha (Revolution XR/D,GE, USA), kde byly nalezeny distendované kličky tenkého střeva až na 40 mm s drobnými hladinkami. Převaha distendovaných kliček byla uložena v epigastriu vlevo. Pacient byl přijat na chirurgické oddělení.

▲ Obr. 1A

▲ Obr. 1B

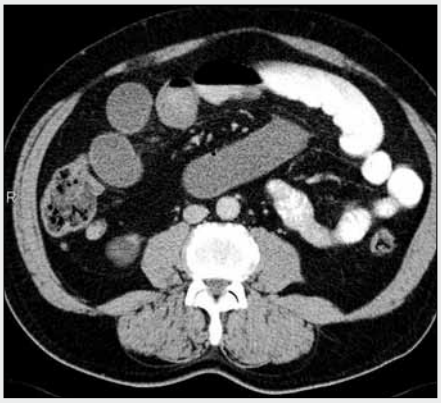
Obr. 1. ***Nativní RTG snímek břicha v poledne u pacienta s obstrukčním ileem, patrné distendované kličky a četné hladinky.*** *A – snímek vleže; B – snímek vestoje*
Fig. 1. ***Nativ X-ray of abdomen in noon in patient with obstructive ileus, distended small intestine and visible fluid levels.*** *A – picture in laying positio;. B – picture in standing position*

K lepšímu objasnění příčiny ileózního stavu bylo provedeno CT břicha na CT přístroji (Somatom Sensation 16, Siemens, Forchheim, Německo) (1). Podaná kontrastní látka per os před samotným vyšetřením dosáhla po hodině sotva

▲ Obr. 2A

▲ Obr. 2B

Obr. 2. ***Nativní RTG snímek břicha u pacienta s obstrukčním ileem s odstupem cca 8 hodin a po CT vyšetření břicha včetně aplikace k.l. per os, proto jsou kličky tenkého střeva s denzním obsahem. Patrná progrese v nálezu.*** *A – snímek vleže, větší počet více distendovaných kliček tenkého střeva. V oblasti pravého hypogastria je zjevně minimálně jedna klička bez distenze. B – snímek vestoje, patrno více hladin*
Fig. 2. ***Nativ X-ray of abdomen in patient with obstructive ileus app. 8 hours later and after CT examination including oral application of contrast agent visible in small intestine as dense stercus. Visible progression in finding.*** *A – picture in laying position, more loops and more dilated loops of small intestine. In right hypogastrium is visible at least one loop without dilatation. B – picture in standing position, more fluid levels*

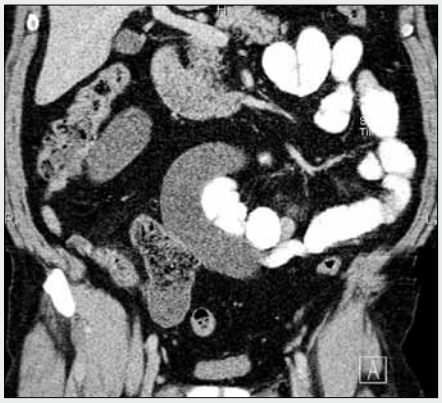


▲ *Obr. 3A*

▲ *Obr. 3B*

▲ *Obr. 3C*

▲ *Obr. 3D*



▲ *Obr. 3E*

▲ *Obr. 3F*

Obr. 3. ***CT břicha po aplikaci k.l. per os i intravenozně. Patrná výrazná distenze kliček tenkého střeva s postupným plněním k.l. pr os v kličkách, která na přechodu jejuna a ilea jen difunduje.*** *A – axiální snímek v úrovni L3; B – axiální snímek v úrovni S2, patrný smíšený obsah v kličce, která byla poslední při Meckelově divertiklu vyplněná fytobezoárem; C – axiální snímek v úrovni S3, v pravém hypogastriu kulovitý útvar nařezu – Meckelův divertikl; D – koronární MPR rekonstrukce zobrazující distendované kličky tenkého střeva; E – koronární MPR rekonstrukce zobrazující samotný Meckelův divertikl a v něm a v přívodné kličce fytobezoár; F – cílená semisagitální pravá přední MPR rekonstrukce zachycuje zcela jasně anatomický průběh a uložení Meckelova divertiklu*
Fig. 3. ***CT examination af administration of contrast agent per os and i.v. There is distension of loops of small intestine with slow filling of lumen with contrast. Approximately in jejunum and ileum contrast in lumen diffuses only.*** *A – axial scan in the level of L3; B – axial scan in level S2, visible mixed stercus in the loop, that as the last to Meckel diverticulum filled with phytobezoar; C – axial scan in the level of S3, in right hypogastrium there is rounded cut thru formation – Meckel diverticulum; D – coronal MPR reconstruction showing distended loops of small intestine; E – coronal MPR reconstruction showing Meckel diverticulum itself and inside it and in incoming loop phytobezoar; F – focused right front semisagital MPR reconstruction shows clearly anatomical formation of Meckel diverticulum*

do poloviny kliček střevních, poté byla již vidět jen postupná difuze kontrastní látky do dalších kliček, které byly zejména v pravé polovině břicha zřetelně distendované, dostatečně vyplněné hypodenzním tekutým obsahem. V pravém hypogastriu byl patrný rychlý přechod mezi distendovanými kličkami ilea a kolabovanými kličkami ilea. Toto místo bylo podrobeno zevrubnějšímu zkoumání, neboť na první pohled nebyla příčina zjevná. Jedině nápadná byla změna v charakteru obsahu dilatovaných kliček ilea, kde těsně před překážkou byl intraluminální obsah značně nehomogenní, až načechraný, s hypodenzními okrsky ukazující na stagnující pevný obsah – požitou stravou. Proto bylo vysloveno podezření na fytobezoár jako na možnou příčinu ileu (2). Přesto důvod, proč zrovna na dané kličce ilea došlo k zastavení pasáže, nebylo z axiálních skenů příliš zřejmé. Na koronárních skenech se zobrazil vak pokračující kaudálně z kličky ilea také obsahující ve svém lumen nehomogenní obsah charakteru fytobezoáru. Vak měl průměr 36 mm a velikost 44 mm, s relativně tenkou stěnu. Po provedení cílených rekonstrukcí na danou kličku ilea se v semisagitální pravé přední MPR rekonstrukci vyjevil celý vak nasedající na antimezenteriální stranu kličky ilea a pokračování ilea orálně a aborálně. Nález byl určen jako Meckelův divertikl. Zajímavostí z CT je, že při anamnestickém hovoru po vyšetření samotném pacient připustil snědení většího množství ovoce a hub (3, 4).

Ačkoliv by již takový nález vedl k provedení akutní operace, pacient byl další tři hodiny observován a byl proveden další nativní RTG snímek břicha. Zde se potvrdil ileus kliček tenkého střeva, který proti předchozím RTG snímkům v rozdílu 8 hodin ukázal jasnou progresi stavu. Výrazný ileus tenkého střeva s distenzí kliček téměř v celé dutině břišní a hladinami. Tračník byl bez známek ileu.

Následně byla provedena operace již bez okolků tentýž večer, kde byl potvrzen ileus tenkého střeva způsobený fytobezoárem zapříčeným v Meckelově divertiklu. Byla provedena ablace divertiklu a vybavení obsahu fytobezoáru, který

obsahoval velké množství nerozkousaných kusů pomeranče a kousky hub. Ileum bylo ošetřeno stehy. Na patologii byla provedena histologie resekátu, kde byl potvrzen histologicky Meckelův divertikl. Současně byl nalezen obraz chronické aktivní divertikulitis Meckeli s počínající flegmonou (5, 6).

Pacient měl po provedené operaci potíže s pasáží střevní, které se zhoršovaly a 5. den po operaci se u něj objevil opět ileus, pro který byla provedena pasáž GIT. Ta prokázala stop v náplni v pravém hypogastriu zhruba v místě předchozí operace Meckelova divertiklu. Z tohoto důvodu byla provedena druhá operace – revize místa operované kličky ilea. Během operace byla nalezena dehiscence sutury na ileu. Proto bylo přistoupeno ke krátké resekci postižené kličky s provedením ileo-ileo anastomózy. Pacientův stav se po druhé operaci již postupně zlepšoval a 19. den od příchodu na chirurgickou ambulanci byl propuštěn v uspokojivém stavu do domácího léčení (7).

Popis patologie

Meckelův divertikl je nejčastější malformací v oblasti omfaloenterické dučeje. Představuje perzistenzi úseku navazujícího na ileum. Makroskopisky se jedná o výchlipku ilea uloženou na antimezenteriální straně, která je vzdálená 30–60 cm od Bauhinské chlopně. Histologicky je uspořádání stěny stejné jako ilea. Mohou se zde však vyskytovat ostrůvky heterotopické žaludeční sliznice s možností vzniku peptického vředu a ve výjimečných případech i krvácení. Ke komplikacím spojeným s Meckelovým divertiklem patří zejména divertikulitis Meckeli připomínající klinicky apendicitis (8, 9). Výjimečně se může vyskytnout při zánětu perforace s peritonitidou, reaktivními srůsty v okolí případně intususcepce (10). V lumen divertiklu se může ojediněle vytvořit i enterolit při stáze obsahu (11).

DISKUSE

Cizí těleso patří mezi intraluminální příčiny obstrukce tenkého střeva.

V tomto případě byl nález intraluminálního tělesa zahuštěný nestravitelný obsah potravy způsobujícího ileus tenkého střeva zřejmý již při RTG vyšetření nativního snímku břicha. Bohužel pro nedostatek anamnestických dat bylo doplněno CT vyšetření k prokázání (de facto k potvrzení) intraluminální obstrukce. CT vyšetření jednoznačně prokázalo místo i způsob vzniku obstrukce tenkého střeva. Jen se nepodařilo přesně identifikovat prosáknutí stěny kliček tenkého střeva, nejspíše nález od vyšetření do operace během dalších hodin pokročil až k nálezu flegmóny střevní stěny. Na CT obrazech ani po zpětném prozkoumání jasné známky zesílení stěny či změny v charakteru sycení nebylo patrné (3).

Tento případ dokumentuje důležitost řádné anamnézy, která mohla zjednodušit vyšetřovací postup a urychlit terapii. Není však vyloučeno, že ani přesvědčivý obraz získaný z RTG vyšetření by chirurga nepřesvědčil k neodkladné operaci, jak to nakonec dokázalo CT vyšetření verifikované dalším RTG snímkem nativního břicha s odstupem několika hodin.

ZÁVĚR

Intraluminální (mechanický) ileus tenkého střeva může být způsoben fytobezoárem. V tomto případě se jednalo o fytobezoár, který byl zapřený v rozšířeném Meckelově divertiklu. Nález na axiálních CT skenech byl poměrně málo zřetelný, neboť Meckelův divertikl splýval s ostatními distendovanými kličkami ilea. Až provedení kvalitních MPR rekonstrukcí příčinu obtíží zřetelně objasnilo. Následné chirurgické řešení obstrukce potvrdilo diagnózu z CT vyšetření. Komplikace, které nastaly u tohoto pacienta, nejspíše neměly přímou souvislost s danou diagnózou a spíše se jednalo o jednu z možných komplikací, která se může obecně objevit při operacích tenkého střeva.

LITERATURA

1. **Ferda J, Novák M, Kreutzberg B.** Výpočetní Tomografie. Praha: Galén 2002.
2. **Pfau PR, Ginsberg GG.** Foreign bodies and bezoars. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 8th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier 2006; chap 23.
3. **Hol L, Kuipers EJ.** Clinical challenges and images in GI. Meckel's diverticulum. Gastroenterology. Aug 2007; 133(2): 392, 732.
4. **Groebli Y, Bertin D, Morel P.** Meckel's diverticulum in adults: retrospective analysis of 119 cases and historical review. Eur J Surg 2001; 167(7): 518–524.
5. **Dumper J, Mackenzie S, Mitchell P, Sutherland F, Quan ML, Mew D.** Complications of Meckel's diverticula in adults. Can J Surg 2006; 49(5): 353–357.
6. **Way LW, et al.** Současná chirurgická diagnostika a léčba, 1. díl. Praha: Avicenum, Grada Publishing 1998.
7. **Livingston EH, Passaro EP Jr.** Postoperative ileus. Dig Dis Sci 1990; 35(1): 121–132.
8. **Čihák R, et al.** Anatomie, 2. vyd. Praha: Avicenum, Grada Publishing 1987.
9. **Povýšil C, Šteiner I, et al.** Speciální patologie. Praha: Galén 2007.
10. **Cullen JJ, Kelly KA, Moir CR, Hodge DO, Zinsmeister AR, Melton LJ 3rd.** Surgical management of Meckel's diverticulum. An epidemiologic, population-based study. Ann Surg 1994; 220(4): 564–568; discussion 568–569.
11. **Pantongrag-Brown L, Levine MS, Buetow PC, et al.** Meckel's enteroliths: clinical, radiologic, and pathologic findings. AJR Am J Roentgenol 1996; 167(6): 1447–1450.