

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

ling af leverlæsioner, som primært er hæmodynamisk stabile [4, 5]. I de tilfælde, hvor nonoperativ behandling mislykkes, skyldes det oftest blødning fra andre organer [4]. Det diskuteres, om alle grader af primært hæmodynamisk stabile stumpe levertraumer kan behandles nonoperativt. Nogle forfattere mener således, at man godt kan forsvare nonoperativ behandling også af de højere grader af stumpe levertraumer [4]. Ekstrahepatisk galdelækage som følge af stumpt levertraume antages at være sjælden [4]. Hos den her omtalte patient blev der med en UL-vejledt diagnostisk punktur kontrolleret, om der var kolaskos, hvis dette havde været tilfældet, havde det været nødvendigt med intraperitoneal drænage og endoskopisk kolangiopankreatikografi (ERCP) [4]. Hos vores patient blev leverlæsionen ikke fundet ved primær UL-skanning, men der blev fundet frit intraperitoneal væske. Ved senere UL-skanninger bekræftede man dog CT-fundet af leverlæsionen. Sensitiviteten af UL-skanning ved levertraume er på over 95% i erfarne hænder, men tilstedeværelse af adipositas, subkutan emfysem eller meteorisme begrænser brugbarheden [5]. Ved fund af fri intraperitoneal væske hos hæmodynamisk stabile patienter skal der foretages CT for at afklare årsagen til væsken [5]. Ved fund af fri væske ved UL hos hæmodynamisk ustabile patienter foretages der laparotomi. Generelt bør der foretages CT hos alle patienter med stumpt abdominalt traume, hvor traumemekanismen antages at være tilstrækkelig stor til at kunne forårsage intraabdominale læsioner [5].

Konservativ behandling af leverlæsioner indebærer immobilisering. Hos patienter med de lavere grader af leverlæsioner (grad I og grad II) anbefales total immobilisering i to dage. Hvis patienterne er asymptomatiske, og deres hæmoglobintal er stabile, påbegyndes der herefter forsigtig mobilisering, og oftest kan patienten udskrives efter 5-7 dages indlæggelse [5]. Hos disse patienter er det ikke nødvendigt at foretage kontrol-CT eller -UL under eller efter indlæggelser, medmindre pa-

tienten ønsker at genoptage hård fysisk aktivitet kort efter udskrivelsen, i så fald aftales en kontrol med CT eller UL 4-6 uger efter traumatet [5]. Hos patienter med højere grader af leverlæsioner (grad III-V) anbefales total immobilisering i de første 5-7 dage efter traumatet, hvorefter der foretages kontrol CT eller UL-skanning [5]. De fleste af disse skanninger viser uændrede forhold fra den primære skanning. Afhængig af skanningsresultaterne planlægges den videre behandling og mobilisering [5]. Hvis patienten er asymptomatisk med uændrede CT-fund påbegyndes forsigtig mobilisering. Der anbefales begrænset aktivitet til patienter med de højere grader af leverlæsioner i de første 8-12 uger efter traumatet og kontrolskanning efter 8-12 uger [5]. Patienter med både højere og lavere grad af leverlæsioner skal være sammen med en pårørende i ugen efter udskrivelsen [5].

I medierne og fra politiets side har der været stigende bekymring for følgerne af den øgede mængde af ulovligt fyrværkeri. Den her omtalte sygehistorie illustrerer, at selv lovligt fyrværkeri, hvis det er kraftigt nok, kan forårsage alvorlige skader.

Korrespondance: *Luit Penninga*, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling C, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: luitpenninga@hotmail.com

Antaget: 1. september 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

En fuldstændig litteraturliste kan fås hos forfatterne.

Litteratur

1. Jorm L. Firework injuries in New South Wales, 1992-93 to 2001-02. *NSW Public Health Bull* 2003;14:110-3.
2. Saunte JP, Trojaborg NS, Nielsen OA et al. Two cases of severe eye and cranial injuries due to firework explosions. *Ugeskr Læger* 1999;161:7069-70.
3. Abdulwadud O, Ozanne-Smith J. Injuries associated with fireworks in Victoria: an epidemiological overview. *Injur Prev* 1998;4:272-5.
4. Velmahos GC, Toutozas K, Radin R et al. High success with nonoperative management of blunt hepatic trauma: the liver is a sturdy organ. *Arch Surg* 2003; 138:475-81.
5. Feliciano DV, Rozycki GS. Hepatic trauma. *Scand J Surg* 2002;91:72-9.

Stumpappendicitis efter laparoskopisk appendektomi

Reservelæge Mads Nielsen-Breining &

1. reservelæge Tyge Nordentoft

H:S Hvidovre Hospital, Gastroenheden, Kirurgisk Sektion

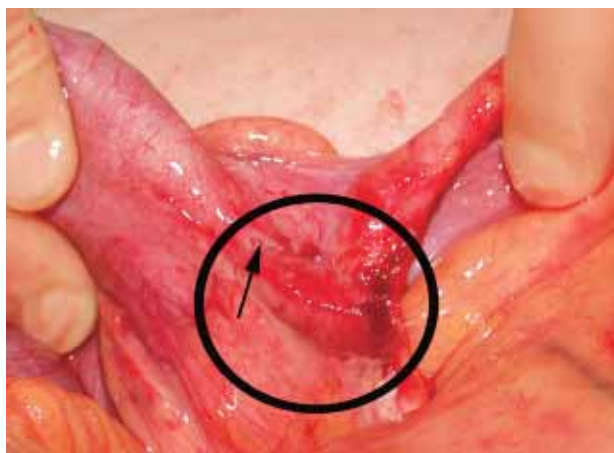
Stumpappendicitis efter tidligere appendektomi er en sjælden tilstand, der ses ved inkomplet resektion af appendix [1]. Tilstanden kan frembyde differentialdiagnostiske vanskelig-

heder. En stigning i incidensen efter udbredelsen af laparoskopisk appendektomi kan ikke udelukkes [1-3]. Dette skulle dog ikke være tilfældet ved sufficient teknik.

Vi beskriver en sygehistorie med stumpappendicitis og refererer teknikker til at imødegå dette.

Sygehistorie

En 60-årig kvinde blev indlagt grundet et halvt døgnns varende nedre, højresidige abdominalsmerter. Syv måneder tidligere



Figur 1. Stumpappendicitis med perforation ved basis (se pil).

fik patienten foretaget en ukompliceret laparoskopisk appendektomi. Histologien viste, at appendix var inflammatorisk, ikke perforeret. Desuden var patienten 30 år tidligere blevet laparoskopisk steriliseret, og i 2000 fik hun foretaget laparoskopisk assisteret vaginal hysterektomi med samtidig bilateral salpingooforektomi af benigne årsager.

Ved indlæggelsen var hun febril, 38,1°C, og der fandtes slipømhed i nedre højre kvadrant. En røntgenoversigt over abdomen viste et billede, der var foreneligt med tyndtarmsileus med normal colonluftfordeling.

Der blev foretaget eksplorativ laparotomi med nedre midtlinjeincision med fund af stumpappendicitis samt spredte fibrinbelægninger. Appendixstumpen var 2 cm med perforation ved basis (Figur 1). Appendixstumpen blev resekeret centralt for perforationen og forsænket. Histologien viste akut nekrotiserende inflammation. Patienten blev udskrevet tre dage postoperativt i velbefindende.

Diskussion

Sene komplikationer efter appendektomi er sjældne og omfatter adhærenceileus, blødning, invagination, abscesdannelse, fisteldannelse og stumpappendicitis [3]. Der er i litteraturen berettet om 20 tilfælde af stumpappendicitis, heraf seks efter laparoskopisk appendektomi. Tilstanden er ikke tidligere beskrevet i dansk litteratur, men den kunne være underreporteret [2, 3]. Debuttidspunkt er beskrevet fra to måneder til 34 år efter den primære appendektomi. Risikoen for udvikling af infektiøse senkomplikationer synes relateret til længden af appendixstumpen [4], i vort tilfælde 2 cm. Ved laparoskopi er synsfeltet lille, og der er manglende tredimensionalet og berøringssans. Sammen med operatørens forsigtighed med brug af diatermi-dissektion tæt på caecums væg er det alt sammen med til at øge risikoen for en mangelfuld resektion af appendix [2, 5].

For at identificere basis af appendix sikkert ved laparoskopisk appendektomi, anbefaler *Wright & Diaco* (1), at man følger taenia coli på caecum ned til basis i stedet for først at iden-

tificere den inflammatoriske appendix og dissekere sig nedad mod et formodet basis. Stumpen må ikke være længere end 3 mm [4]. Kan basis ikke med sikkerhed identificeres, skal man konvertere til konventionel åben kirurgi. Om stumpen skal forsænkes eller ikke, er fortsat kontroversielt, også ved åben appendektomi.

Selv om stumpappendicitis bør kunne forhindres ved omhyggelig kirurgi, kan man ikke udelukke en stigning i incidensen af denne tilstand efter laparoskopisk appendektomi [1-3].

Korrespondance: *Mads Nielsen-Breining*, Nørre Søgade 17, 2. th., DK-1370 København K. E-mail: breining@dadlnet.dk

Antaget: 2. september 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Wright TE, Diaco JF. Recurrent appendicitis after laparoscopic appendectomy. *Int Surg* 1994;79:251-2.
2. Walch DC, Roediger WE. Stump appendicitis – a potential problem after laparoscopic appendectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1997;7:357-8.
3. Thomas SE, Denning DA, Cummings MH. Delayed pathology of the appendiceal stump: a case report of stump appendicitis and review. *Am Surg* 1994;60:842-4.
4. Mangi AA, Berger DL. Stump appendicitis. *Am Surg* 2000;66:739-41.
5. Greenberg JJ, Esposito TJ. Appendicitis after laparoscopic appendectomy: a warning. *J Laparoendosc Surg* 1996;6:185-7.