

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

være meget større, idet de patienter, der kun fik primærbehandling (30%), formentlig blev behandlet med sufficient antibiotika initialt, hvorfor der ikke har været grund til yderligere tiltag. Hos seks patienter, hvor behandling blev udført med et makrolid- eller tetracyklinpræparat, er muligheden for insuffi- cient behandling dog til stede.

Den antibiotiske behandling af gonoré synes ud fra denne opgørelse at være præget af GK's antibiotikaresistens med behov for flere konsultationer og gentagne behandlinger. Trods dette blev minimum 87% af patienterne fulgt, til de havde fået relevant antibiotisk behandling, og en insuffi- cient antibiotisk behandling som medvirkende årsag til den stigende gonoréin- cidens kan ikke vurderes.

I denne opgørelse vises, at gonoré i almen praksis og på »andre hospitalsafsnit« er en sjælden sygdom, idet hver enkelte praktiserende læge og hospitalsafdeling ikke har mere end 0-2 patienter årligt med gonoré. Den manglende rutine og den ringe sandsynlighed for at møde en patient med gonoré, afspejler nok de i denne undersøgelse registrerede forskelle i diagnostik og behandling mellem almen praksis, »andre ho- spitalsafsnit« og DVBBH, hvor antallet af patienter årligt er stort, og håndteringen af disse er systematiseret.

Som tidligere pointeret via SSI, må vigtigheden af podnin- ger fra andre lokaliseringer end urethra indskræpes, således at et udiagnosticeret smittereservoir med gonoréinfektion i rec- tum og fauces begrænses.

Primærbehandling på en ikkespecialiseret afdeling kan ved mistanke om gonoré fortsat være peroral ciprofloxacin, da det er brugervenligt, og der er fuld følsomhed for dette præparat

hos cirka 70% af GK-isolaterne. Vigtigheden af kontrolpod- ning bør dog indskræpes ved ciprofloxacinbehandling.

Korrespondance: *Signe Wildt*, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling 445, H:S Hvidovre Hospital. E-mail: siw@dadlnet.dk

Antaget den 5. marts 2003.

H:S Hvidovre Hospital, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling 445, og H:S Bispebjerg Hospital, Dermato-venerologisk Afdeling.

Litteratur

- Hoffmann S, Lind I, Duus J et al. Gonoré 1999. Statens Serum Institut. EPI-NYT 2000;nr. 25.
- Hoffmann S, Smith E. Gonoré 2000. Statens Serum Institut. EPI-NYT 2001; nr. 41.
- Lind I. Fluorquinolon-resistente gonokokker. Statens Serum Institut. EPI-NYT 1996;nr. 5.
- Tayal SC, Sankar KN, Pattman RS et al. Neisseria gonorrhoeae in Newcastle upon Tyne 1995-1997: increase in ciprofloxacin resistance. Int J STD AIDS 1999;10:290-3.
- Ivens D, Martin I, Ison C. Neisseria gonorrhoeae in a London sexually trans- mitted infection clinic not fully sensitive to quinolones: are isolates imported and how effective is ciprofloxacin as a first-line therapy? Int J STD AIDS 2000;11:774-6.
- Ison CA, Dillon JR, Tapsall JW. The epidemiology of global antibiotic re- sistance among Neisseria gonorrhoeae and Haemophilus ducreyi. Lancet 1998;351(suppl 3):8-11.
- Vejledning for diagnose og behandling af seksuelt overførbare sygdomme. Kø- benhavn: Sundhedsstyrelsen, 1999.
- Van de Laar MJW, van Duenhoven YTHP, Dessens M et al. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the Netherlands, 1977-95. Genitourin Med 1997;73:510-7.
- Rahman M, Alam A, Nessa K et al. Treatment failure with the use of cipro- floxacin for Gonorrhea correlates with the prevalence of fluoroquinolone-resi- stant Neisseria gonorrhoeae strains in Bangladesh. Clin Infect Dis 2001;32: 884-8.
- Aldershvile J, Hansen MS, Kampmann JP et al. Lægeforeningens Medicinfor- tegnelse 2001/2002. København: Lægeforeningens forlag, 2001:846-7.
- Pedersen C, Bjerrum L, Friis H et al. Lægemiddelkataloget 2001. Køben- havn: Dansk Lægemiddel Information, 2001:96.

Laparoskopisk ultralydassisteret operation af benign miltcyste

Henrik Loft Jakobsen, Peter Vilmann & Bo Jacobsen

Minimalt invasive teknikker vinder i tiltagende grad indpas i kirurgisk gastroenterologi. I takt med dette er der udviklet nye billedmetoder, med hvilke det er muligt at foretage en mere nuanceret behandling. Meddelelser om minimalt invasive kirurgiske teknikker ved miltbevarende kirurgi er tiltagende [1-3]. Her beskrives en laparoskopisk fenestration af en be- nign miltcyste, hvor laparoskopisk ultralydskanning (LUS) var en vigtig forudsætning for indgrebet.

Sygehistorie

Patienten var en 36-årig kvinde med tre års anamnese med in- termittierende smerter i venstre side af thorax uden kendt traume. Ved CT blev der påvist en 11 cm i diameter stor en-

kamret cyste i milten omgivet af en 5-8 mm bræmme af nor- malt miltvæv. Ved ultralydvejledt aspiration af cysten blev der to gange udtømt 900 ml klar cystevæske. En cytologisk under- søgelse viste ingen malignitet. På grund af cystecidiv blev der foretaget laparoskopi med fenestration af cysten og dan- nelse af et 10×15 cm vindue i cystevæggen ved resektion. Resultatet af en histologisk undersøgelse var foreneligt med en kongenit cyste.

Efterfølgende fik patienten atter symptomer. Der blev på- vist et nyt cystecidiv, hvorfor fornyet laparoskopi blev fore- taget, under hvilken cysten ikke kunne påvises. Indgrebet blev derfor assisteret af LUS, der afslørede, at cysten var dæk- ket af en 8-20 mm miltvævsbræmme (**Fig. 1**). På det tyndeste



Fig. 1. Miltcyste dækket af ca. 16 mm tyk miltvævsbræmme.

sted blev der foretaget fornyet fenestration med excision af et 5×6 cm stort område. Ved ambulans kontrol efter tre måneder blev der ved ultralydskanning påvist en ca. 3 cm stor restcyste. Da patienten var helt symptomfri, undlod man at foretage yderligere behandling.

Diskussion

Benigne cyster i milten er sjældent forekommende og kan inddeles i parasitære (*Echinococcus* og malariaparasitter) og nonparasitære cyster. Nonparasitære miltcyster kan underinddeles i ægte cyster (kongenitte), som er epitelbeklædte, og pseudocyster med endotelbeklædning. Pseudocyster opstår efter et traume mod milten med intrakapsulær blødning og efterfølgende resorption med dannelse af en fibrøs cystevæg [4, 5].

Det anbefales primært at behandle miltcyster kirurgisk for at forhindre potentielt livstruende komplikationer til cysten i form af infektion, blødning eller ruptur [4, 5]. Splenektomi har tidligere været den foretrukne behandling af miltcyster, men denne er nu blevet afløst af en mere konservativ miltbevarende behandling, for at bevare den immunologiske funktion af milten og reducere risikoen for postsplenektomipneumokokinfektion [4]. Behandling med ultralydvejledt udtømmning kan ikke anbefales grundet stor recidivhyppighed [5]. I 1985 beskrev Salky *et al* [1] den første laparoskopiske behandling af en miltcyste, og der har siden været flere kasuistiske meddelelser om laparoskopisk behandling uden komplikationer og med få cysterecidiver ved followup [2, 3].

I et nyere, mindre studie [5] angives det, at det behandlingsmæssigt er vigtigt at skelne mellem pseudocyster og kongenitte cyster, idet kun pseudocyster, der som oftest er perifert placerede, synes at være velegnet til laparoskopisk fenestration. Kongenitte miltcyster som hyppigt er dybere liggende angives derimod at være ikkevelegnede til laparoskopisk fenestration, idet recidivhyppigheden synes at være stor, medmindre hele cystevæggen resekeres. Det er midlertidigt svært præoperativt at skelne mellem de to cystetyper,

men tilstedeværelsen af en tyk cystevæg, forhøjede tumor-markører (serum karcinoembryonalt antigen (CEA) og kulhydratantigen (CA19-9) samt recidiverende cyster tyder på kongenitte cyster [5]. Hos den beskrevne patient valgte vi at kontrollere med ultralyd. Tiltager residualcysten i størrelse, indikerer dette partiel eller total splenektomi.

LUS er en velbeskrevet metode ved *staging* af gastrointestinale tumorer, men er ikke tidligere beskrevet ved laparoskopisk behandling af benigne miltcyster. Ved LUS er man i stand til nøje at vurdere cystens morfologi og topografi, således at den tyndeste del af cystevæggen kan findes med henblik på her at udføre blødningsfri punktur og excision af cystevæggen. Det synes at være et oplagt hjælpemiddel til den laparoskopiske fenestration, og man må anbefale, at LUS er tilgængelig ved laparoskopisk operation af miltcyster, så teknikken kan anvendes til vurdering af eksakt lokalisation, cystevægstykkelse og -udbredelse med henblik på at lægge en korrekt operativ strategi.

Korrespondance: Henrik Loft Jakobsen, Kirurgisk Afdeling D, Amtssygehuset i Gentofte, DK-2900 Hellerup. E-mail: hloft@dadnet.dk

Antaget den 29. juli 2003.

Amtssygehuset i Gentofte, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling D.

Litteratur

1. Salky B, Zimmermann M, Bauer J *et al*. Splenic cyst. *Gastrointest Endosc* 1985;31:213-5.
2. Posta CG. Laparoscopic management of a splenic cyst. *J Laparoendosc Surg* 1994;4:347-54.
3. Targarona EM, Martinez J, Ramos C *et al*. Conservative laparoscopic treatment of a posttraumatic splenic cyst. *Surg Endosc* 1995;9:71-2.
4. Heidenreich A, Canero A, Di Pasquo A. Laparoscopic approach for treatment of a primary splenic cyst. *Surg Laparosc Endosc* 1996;6:243-6.
5. Ganti AL, Sardi A, Gordon J. Laparoscopic treatment of a large true cysts of the liver and spleen is ineffective. *Am Surg* 2002;11:1012-7.

> AKADEMISKE AFHANDLINGER

Julie Gehl:

Electroporation of cells and tissues for drug and gene delivery

Disputatsen er baseret på syv tidligere publicerede artikler og en sammenfattende oversigt. Arbejdet er udført på Onkologisk Afdeling, Amtssygehuset i Herlev, og på Institut Gustave-Roussy, Villejuif, Frankrig.

Cellemembranen har en vis elektrisk kapacitans. Påtrykkes et elektrisk felt, som overstiger membranens kapacitans, opstår permeabilisering af cellemembranen (electroporation). Den destabiliserede membran vil i få minutter efter electroporationen være permeabel for mindre molekyler. Endvidere kan DNA passere den destabiliserede membran, såfremt et eksternt elektrisk felt skaber den nødvendige elektroforetiske gradient.