

port pro 30° optiku jsme umístili subkostálně do medioklavikulární čáry, další porty, které jsme zakládali pod optickou kontrolou, umístěny supraumbilikálně – medioklavikulárně a vpravo od střední čáry, port pro retrakci jater byl umístěn pod processus xiphodeus. Po identifikaci expanze pravé nadledviny jsme začali preparaci na mediální stěně tumoru. Identifikovali jsme dolní dutou žílu a pokračovali jsme paralelně podél ní až k suprarenální žíle, kterou jsme mezi svorkami Hem-o-lok přerušili. Dále jsme nadledvinu uvolnili postupně od jater, zádoových svalů a od ledviny. K preparaci jsme používali pečecí nástroj ThunderBeat, kombinující ultrazvukovou a bipolární energii. Provedli jsme důkladnou koagulaci a do lůžka vložili Surgicel. Preparát, který byl excidován kompletně a in toto, jsme vložili do sáčku a odstranili incizí v místě 10 mm portu. Dále k lůžku po nadledvině vložen Redonův drén. Výkon celkově trval 70 minut. Pooperační průběh byl bez komplikací. Pacientku jsme propustili pátý den do domácí péče.

Histopatologické a imunohistochemické vyšetření prokázalo kavernózní lymfangiom nadledviny. Půl roku po operaci byla pacientka zcela bez obtíží.

## DISKUZE

Cystické léze nadledviny jsou vzácné, většinou asymptomatické, ale mohou se projevit bolestí, hmatnou masou nebo gastrointestinálními příznaky. Cystické expanze nadledvin mohou být asociovány s polycystickou chorobou ledvin, syndromem Klippel-Trenaunay-Weber, syndromem Beckwith-Wiedemann a překvapivě i s těhotenstvím. Mohou se takto prezentovat i metastázy zhoubných onemocnění, nejčastěji karcinomu prsu. Až 7 % cystických útvarů nadledvin je maligních, to často nelze odlišit na zobrazovacích metodách. Definitivní diagnóza může být stanovena pouze histopatologickým vyšetřením.

Známe čtyři základní kategorie – pseudocysty (39 %), endoteliální cysty (45 %), epiteliální cysty (9 %) a parazitické cysty (7 %). Kavernózní lymfangiom patří do kategorie endoteliálních cyst.

Cystické expanze nadledvin v současné době bývají náhodným nálezem na zobrazovacích metodách, které odhalí cystickou expanzi nadledviny, ale nedokážou zcela jasně potvrdit její původ. V diferenciální diagnostice cystických lézí nadledviny musíme vyloučit i cysty sleziny a pankreatu nebo empyém žlučníku či břišní aneuryzma (4).

Kavernózní lymfangiom nadledviny je benigní léze, jejíž incidence se v populaci odhaduje na 0,06 % (1, 2, 3). Obvykle se diagnostikuje mezi 30. a 50. rokem života a je častější u žen. Více postihuje pravou nadledvinu (2, 3).

Etiologie a patogeneze lymfangiomů břišní dutiny a retroperitonea, včetně kavernózního lymfangiomu nadledviny, je neznámá (5, 6). Objasněný je původ cystického hygromu hlavy a krku, který vzniká již v 8. týdnu v období embryogeneze, kdy se vyvíjí lymfatický systém a tvoří se komunikace se žilním systémem. Pokud dojde k chybnému napojení lymfatických kmenů do žilního řečiště, dochází k jejich cystické dilataci a vzniku multilokulárního cystického útvaru, který nazýváme kavernózní lymfangiom (7).

Z morfologického hlediska tvoří tumor dilatované lymfatické cévy, které mohou ve stěně obsahovat i hladkou svalovinu a v lumen pěníte makrofágy či příměs hlenu nebo lymfy (2, 3, 5, 8). K odlišení lymfangiomu od jiných vzácných afekcí s podobnou morfologií napomáhá imunohistochemické vyšetření (1, 2, 3, 8). Endoteliální výstelka krevních a lymfatických cév bývá pozitivní v průkazu antigenů CD31. K rozlišení hemangiomů a lymfangiomů pak slouží protilátky D2-40, které jsou specifické pro endotel lymfatik, či CD34, jejichž pozitivita svědčí spíše pro hemangiom, popř. hemolymfangiom (2, 8). K vyloučení benigního cystického mezotelioomu, který stojí v diferenciální diagnóze na prvním místě, lze použít například průkaz kalretininu, jenž je pozitivní v mezotelu a negativní v endoteliích.

Nádor je obvykle asymptomatický, hormonálně inaktivní a bývá náhodným nálezem na ultrazvuku nebo CT vyšetření. V některých případech jsou uváděny bolesti břicha, bederní krajiny či symptomy z útlaku okolních orgánů, vzácněji hypertenze (1, 3, 5). Na CT se kavernózní lymfangiom zobrazí jako multilokulární cystický útvar se septy, kde mo-