(1, 2, 19). Absolutní indikací k provedení zobrazovacího vyšetření močového měchýře je makroskopická hematurie a fraktura pánve. Peroperačními projevy poranění močového měchýře může být viditelný urinózní únik, lacerace stěny měchýře, viditelný močový katétr, přítomnost krve nebo plynu ve sběrném močovém sáčku při laparoskopickém nebo robotickém výkonu (4, 15, 20, 21). Při endoskopii může být viditelný perivezikální tuk nebo střevní klička a měchýř se nemusí rozpínat irigační tekutinou (17, 22). Peroperačně neidentifikované poranění měchýře se může projevit urinózní sekrecí ranou, poklesem diurézy, vzestupem sérového kreatininu, hematurií, bolestivým vzedmutím břicha, ileem nebo peritonitidou (4, 15, 20). Při nejasné přetrvávající sekreci drénem je možné využít laboratorní diagnostiku se stanovením urey a kreatininu v sekretu. V našem souboru bylo z 20 iatrogenních poranění močového měchýře 11 (55 %) zjištěno peroperačně, v ostatních případech bylo poranění verifikováno pomocí CT nebo rtg cystografie.

Zobrazovací metody mají v diagnostice poranění močového měchýře nezastupitelné místo. Neinvazivním a široce dostupným vyšetřením je vyšetření ultrazvukové, výtěžnost tohoto vyšetření je však v případě traumatu limitována možným hematomem v podbřišku a pánvi (1, 6, 23). Základním vyšetřením u poranění močového měchýře je cystografie, uplatní se i v diagnostice peroperačně nerozpoznaných iatrogenních poranění měchýře. Klasická rtg cystografie je v míře senzitivity a specificity srovnatelná s CT cystografií. Výhodou CT cystografie je však možnost zhodnocení nejen fraktur pánve, ale i možného poranění dalších orgánů, což je nezbytné především u polytraumat (19, 24, 25, 26, 27). Pro správné zhodnocení možného poranění močového měchýře je doporučeno arteficielní plnění močového měchýře přes močový katétr kontrastní látkou v objemu 250–350 ml, pouhé uzavření odvodu močového katétru při vylučovací fázi CT vyšetření je nedostatečné (25, 26, 27). Při intraperitoneální ruptuře kontrastní látka uniká do dutiny břišní a konturuje střevní kličky a nitrobřišní orgány, při extraperitoneální ruptuře se kontrastní látka cárovitě rozlévá do pre- a paravezikálního prostoru. V našem souboru jsme k diagnostice poranění měchýře využili majoritně CT vyšetření (40 pacientů, 77 %), pouze v jednom případě byla provedena klasická rtg cystografie. Možným diagnostickým vyšetřením je i cystoskopie, která umožní určit rozsah a lokalizaci poranění, případně vztah k uretrálním ústím. Cystoskopie je doporučována k detekci možné perforace u slingových gynekologických operací, ale rutinní provádění cystoskopie při gynekologických výkonech doporučeno není (28).

TERAPIE

Vzhledem k vysoké variabilitě možného poranění močového měchýře jsou i terapeutické možnosti značně rozdílné. Tupá traumata a kontuze močového měchýře bez prokázané perforace jsou řešena zajištěním derivace moči pomocí močového katétru, je doporučena i antibiotická profylaxe (29, 30). Stejným způsobem je možno přistoupit k léčbě nekomplikovaných extraperitoneálních ruptur či iatrogenních extraperitoneálních poranění při endoskopických výkonech (19, 29, 30, 31). Konzervativním způsobem jsme v našem souboru postupovali v 9 (17 %) případech, jednalo se o kontuze močového měchýře, bez prokázané perforace při cystografii. Indikací k chirurgické intervenci u extraperitoneálních ruptur je poranění hrdla a trigona močového měchýře, přítomnost kostních fragmentů nebo současné poranění rekta či pochvy (4, 7, 10, 11, 13, 31, 32). 29 (56 %) nemocných s extraperitoneálním poraněním močového měchýře podstoupilo chirurgickou revizi z důvodu přítomnosti kostních fragmentů, poranění v oblasti hrdla a trigona nebo současného poranění rekta. Ve dvou případech byl zákrok proveden laparoskopicky. V případě poranění v oblasti hrdla měchýře nebo současného poranění močovodů je nutné řešit tyto stavy zavedením stentů do močovodů nebo reimplantací, v našem souboru podstoupilo chirurgickou revizi 43 (83 %) pacientů, u 7 (16 %) pacientů bylo nutno zavedení stentů do močovodu, ve 3 (7 %) případech byly močovody reimplantovány. V našem souboru jsme zaznamenali 14 (27 %) případů intraperitoneální ruptury, všichni nemocní