

substrátem pro bakteriální kolonizaci a infekci, jednak může zahuštěný hlen sloužit jako krystalizační jádro pro apozici a růst konkrementu. Kromě použití demukózovaných střevních segmentů zatím neexistuje metoda, jak hlenoprodukcii střevní sliznice významněji omezit. Řada autorů alespoň doporučuje pravidelné irigace rezervoáru. Očekávatelně lepší výsledky jsou referovány při režimu denních výplachů většími objemy (≥ 240 ml), které jsou spojeny s 10–15% rizikem recidivy cystolitiázy během deseti let (39). Obecná shoda v doporučení však neexistuje.

Kompletní evakuace nejenom hleny, ale i moči, je dalším významným faktorem v patofyziologii vzniku cystolitiázy. Kromě samotné spolupráce pacienta při intermitentní katetrizaci, která je klíčová, je nutné dosáhnout pokud možno kompletního vyprázdnění rezervoáru. To závisí i na způsobu, kudy je katetrizace prováděna. Kraniálně uložené stoma (Mitrofanoff, Monti) je spojeno s vyššími rezidui a s vyšším výskytem litiázy než katetrizace per uretram: 6 vs. 21 % (44). Nejúčinnější je z hlediska prevence vzniku cystolitiázy pravidelná katetrizace za adekvátních hygienických podmínek, dostatečný příjem tekutin a pravidelné výplachy močového měchýře (45). Z hlediska omezení výskytu infekce není prokázáno, že pravidelné podávání antibiotické profylaxe toto riziko snižuje. Existuje však shoda v tom, že klinicky manifestní infekce je třeba adekvátně léčit (25).

Jestliže již dojde ke vzniku konkrementů, je třeba je dříve či později odstranit. V klinické praxi je používána celá řada metod a postupů. Vzhledem tomu, že recidiva onemocnění je poměrně vysoká, preferujeme mininvazivní řešení. Čemu bychom se měli určitě vyhnout, je použití LERV (litolitrypsy extrakorporální rázovou vlnou). Důvodem je obtížná eliminace vzniklých fragmentů. Nabalují se na hlen uvnitř rezervoáru a mají tendenci lnout k slizničnímu povrchu augmentovaného měchýře. Jsou tak základem nové apozice solidních materiálů a podkladem časných recidiv této litiázy.

Riziko vzniku malignity

Patří mezi nejobávanější dlouhodobé komplikace augmentace močového měchýře. Jednoznačně roste v čase a je uváděno v širokém rozmezí 0,6–2,8 %

v průběhu 13–21letého sledování, respektive až 4,5 % během 28 let (46). Histologicky se většinou jedná o adenokarcinomy, které tvoří 52–75 % těchto nádorů. Uroteliální karcinomy pak představují menšinu, 25–48 % (47, 48). Proces vzniku nádorové transformace epitelu v augmentovaném měchýři není přesně znám. Nejspíše se jedná o multifaktoriální proces, kde hrají roli prvky chronického zánětu, metabolických odchylek, vrozených změn ve sliznici u některých vad (extrofie močového měchýře) a toxického efektu bakteriálních produktů (např. nitrosaminy). Rizikovým faktorem je nepochybně vzájemné mísení moči a stolice jako v případě sigma-rectum pouch. Některými autory uváděné vyšší riziko spojené s použitím kolonických segmentů je sporné. Výskyt na úrovni necelých 5 % odpovídá riziku karcinomu tlustého střeva v ostatní populaci, tedy 5–6 % (46). Naopak riziko 4,5 % vzniku karcinomu tenkého střeva při použití ileálního segmentu je 40–50× vyšší, tedy vzhledem k velmi nízkému riziku v populaci okolo 0,1 %. Žaludeční segmenty vykazují podobné riziko jako segmenty střevní. Informace jsou v této skupině limitované, vzhledem k omezenému použití žaludku. I zde roste riziko s časem a většina těchto nádorů se objeví po více než deseti letech od operace (49, 50).

Právě z důvodu kumulativního rizika v průběhu sledování většina autorů doporučuje zahájení pravidelných cystoskopických vyšetření rezervoáru po deseti letech od augmentace. I přesto má více než 1/3 nemocných (35 %) v době diagnózy lokálně pokročilý nádor T3–T4. Lymfatické metastázy jsou přítomny u 40 % a vzdálené metastázy až u 59 % pacientů se zjištěným tumorem po enterocystoplastice. I přes pravidelné cystoskopické kontroly je 64 % nádorů zachyceno na základě symptomů (47). Některými autory je proto efektivita pravidelného cystoskopického a cytologického vyšetření zpochybňována. Ve stínu těchto neuspokojivých dat představuje cystoskopie stále jediný standardizovaný nástroj v prevenci a předcházení této závažné komplikaci. V rámci sledování je třeba aktivně pátrat po symptomech, které vývoj nádoru provází. Makroskopická hematurie je přítomna v téměř 71 % případů. Ostatní symptomy jako infekce, nově vzniklá symptomatická hydronefróza nebo ledvinné selhání se objevují u 7–12 % nemocných (47).