

Auto-augmentace močového měchýře

U některých dětí není použití střeva nebo žaludku pro zvětšení kapacity močového měchýře možné. Jindy jsou pro rodiče rizika spojená s augmentací natolik významná, že preferují alternativní řešení. Jednou z možností je auto-augmentace. Je to metoda založená na principu umělého vytvoření objemného divertiklu močového měchýře, odstraněním části jeho stěny, při zachování intaktní slizniční vrstvy. Je to metoda technicky náročná, protože oddělení sliznice a svalové vrstvy je obtížné. Například v důsledku předchozí opakované léčby botulotoxinem, opakovaných infekcí či jako výsledek patologické fibrózy stěny měchýře. Odstranění svaloviny je také spojeno s určitou mírou ischemie slizniční vrstvy a hrozí její fibróza. Ta může být zodpovědná za špatný výsledek auto-augmentace.

Efekt auto-augmentace je závislý na správné pooperační péči. Vytvořený divertikl je do zhojení potřeba udržet rozepjatý. To znamená udržovat v měchýři po operaci stálou náplň o určitém tlaku (do 20 cm H₂O = maximální tlak moči generovaný ledvinami). To je obvykle realizováno derivací moči cévkou, ve které je udržován uvedený tlak (např. katétr je veden do výšky 20 cm a pak teprve do kolekčního sáčku. . .). Auto-augmentace jsou doporučovány jen úzce vybrané skupině dětí a měly by být prováděny na pracovištích, kde je s danou metodou dlouhodobá zkušenost. Pak lze očekávat dobré výsledky provedené léčby. Jasnou výhodou pro pacienty je intaktní GIT, odpadající metabolická a onkologická rizika spojená augmentací střevními či žaludečními segmenty (8).

Sero-muskulární patch

Použití segmentů střeva a žaludku pro augmentaci je spojeno s řadou metabolických, nefrologických a onkologických rizik. Většina jich je vázána na fyziologické vlastnosti jejich sliznice. Auto-augmentace má určité nedostatky v riziku ischemie sliznice zbavené svalové vrstvy. Metoda, která se snaží eliminovat negativa obou uvedených postupů, je sero-muskulární patch. Je založena na principu použití střevního segmentu, obvykle sigmatu, který je ale zbaven své slizniční vrstvy. Tím jsou z větší části eliminována rizika vyplývající z hlenotvorby a resorbčních vlastností střevní-

ho epitelu. Segment je následně remodelován. Močový měchýř je pak v části svého obvodu opět zbaven svalové vrstvy při zachování intaktní sliznice, podobně jako při auto-augmentaci. Vzniklý slizniční divertikl je překryt demukózovaným a remodelovaným patchem ze střevního segmentu. Tím je zajištěna revaskularizace sliznice měchýře. Z popsaného principu je zřejmé, že se jedná o vysoce technicky náročný výkon, značně závislý na zkušenosti jak s auto-augmentacemi, tak s prací se střevními segmenty. Je-li ale proveden správně, výsledky jsou pochopitelně příznivé (9, 10).

Kompletní náhrada močového měchýře

Augmentace, auto-augmentace i sero-muskulární patch, jsou metody, jejichž cílem je zvětšit kapacitu a snížit tlak stávajícího močového měchýře. Podmínkou dosažení uspokojivé kontinence je fungující či rekonstruovatelný kontinentní mechanismus. Po operaci jsou všichni nemocní závislí na intermitentní katetrizaci. V některých případech může být ale poškození původního močového měchýře nebo kontinentního mechanismu vlastní vadou nebo předchozími operacemi natolik závažné, že augmentace již není možná. V některých zemích může být také problémem závislost na intermitentní katetrizaci a tedy na nezbytných pomůckách. V takovém případě je nutné uvažovat i o kompletní náhradě močového měchýře.

Možností existuje několik. Jednak lze nemocným nabídnout vytvoření kontinentního rezervoáru kontrolovaného análním svěračem, tzv. **sigma-rectum pouch**. Operace je založena na principu detubulizace a remodelace in situ uloženého sigmatu a rekta, kdy vznikne nízkotlaký kapacitní rezervoár, do něhož jsou antirefluxně reimplantovány močovody (11). V podstatě se jedná o vytvoření jakési kloaky, tedy úseku koncové části střeva, kde dochází ke společnému mísení stolice a moči, které je kontrolováno análním sfinkterem. Jednoznačnou výhodou je prakticky okamžitá kontinence a fakt, že intermitentní katetrizace zde není třeba. Podmínkou je intaktní svěrač konečníku. Zásadní okolností je ale právě společné mísení stolice a moči, které je zatíženo poměrně vysokým rizikem vývoje malignity v průběhu času (12). Též vyústění močovodů do terminální části tlustého střeva, které je mohutně kolonizováno