

Endovaskulární superselektivní embolizace v terapii vysokoprůtokového priapismu postraumatické etiologie

MUDr. Demjanenko Q.A. 1, MUDr. Porod J. 2, prim. MUDr. Heller S. Ph.D. 2, prim. MUDr. Hanek P. 1, MUDr. Havlová K. 1
1 Urologické oddělení Nemocnice Příbram a.s.
2 Angiocentrum Příbram Angio a.s.

Autoři prezentují kazuistiku pacienta s postraumaticky vzniklým vysokoprůtokovým (arteriálním) priapismem a následný terapeutický postup spočívající v endovaskulární superselektivní embolizaci oboustranného pseudoaneurysmatu, která vedla k zachování funkční erekce v rekonvalescenčním období v téměř plném rozsahu.

Vysokoprůtokový (arteriální, high – flow) priapismus je mimořádně vzácný typ, na který připadá méně než 5% všech diagnostikovaných priapismů. (1) Velká evropská pracoviště popisují výskyt okolo jednoho případu ročně. Jeho charakteristikou je přetrvávající erekce způsobená neregulovaným arteriálním přítokem. Etiologie vzniku je vázaná na traumatické poranění crur nebo topořivých těles s následnou traumatizací kavernózní tepny nebo jedné z jejích větví uvnitř topořivých těles. Následkem perineálního poranění se rozvíjí arteriokavernózní píštěl. Mechanismy poranění shrnuje tabulka.

KAZUISTIKA

Do urologické ambulance přichází k akutnímu ošetření muž, 37 let, s týden trvající neochabující a nebolestivou erekcí. Udává týden starý úraz, tj. pád a úder do oblasti hráze při prolápnutí víka kanalizace. Nejprve pozoroval bolestivost a zatvrdnutí v oblasti hráze, poté se rozvinula nebolestivá rigidita penisu. Jde o pacienta bez interních komorbidit a bez hematologických poruch, nekuřáka, bez lékových alergií.

VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ Normální kolorit penisu i zevního genitálu, hmatná je parciální nebolestivá erekce, tuhost obou kavernózních těles. Glans i spongiozní těleso jsou přiměřeného nálezu. Při Dopplerovském vyšetření penisu prokazujeme pulsaci arteria penis profunda a zvýšenou perfúzi kavernózních těles, oboustranně na hrázi záchyt pulsace arteriokavernózních pseudoaneurysmat. Vstupní krevní obraz, základní koagulace i biochemie jsou v normě.

TERAPIE Po přijetí zahájena lokální terapie chlazením, bez efektu, ještě týž den domlouváme arteriografii na oddělení intervenční radiologie, kde je intervenčním radiologem potvrzena přítomnost arteriokavernózních pseudoaneurysmat (obr. 1).

Po vzájemném konsensu za podání preventivní dávky LMWH a analgetizaci přistoupeno k výkonu.

Nejprve superselektivně sondována přívodná tepna vlevo, těsně před a za místo plnění pseudoaneurysmatu implantován coil (obr. 2). Stejný postup proveden kontralaterálně. V blízkosti coilů dochází k trombotizaci v řádu desítek minut. (Obr.3) Na konci výkonu patrné slabé plnění aneurysmat kontrastní látkou, sonograficky zcela vymizel tok. Na skiografické kontrole je patrné zachované cévní zásobení penisu (obr.4).

Zásadou terapeutického úspěchu je provedení superselektivní embolizace pokud možno v co nejdistančnějším úseku.

Promptně po výkonu dochází k detumescenci obou topořivých těles, pacient je observován do prvního pooperačního dne na standardním oddělení, odkud je dimitován do domácí péče. Dle doporučení pacient aplikuje preventivní dávku LMWH.

AMBULANTNÍ SLEDOVÁNÍ

Po měsíci pacient referuje nekomplikované rekonvalescenční období, bez mikčních obtíží, přiznává absenci erekce.

Edukován o užití erekčních kroužků a nasazení nízkodávkovaného iPDE tadalaflil 5 mg na denní bázi.

Na další kontrole dva měsíce po intervenci udává restituce erekce z 50%. Do medikace tedy přidán sildenafil 50 mg on demand. Pacient poučen, že k neovaskularizaci může docházet až 6-12 měsíců. Při další ambulantní kontrole sedm měsíců po intervenci referuje restituci erekce na 80%, což je považováno za uspokojivé.

DISKUZE

Superselektivní embolizace následuje po selhání konzervativní léčby, je možné ji provádět jak vstřebatelnými materiály, tak nevstřebatelnými mikrospirálkami tzv. coilů. Riziko přetrvávající erektilní dysfunkce po této intervenci se odhaduje mezi 15-22%. Vznik recidivy priapismu je možný až ve 30 až 40% případů a žádá si nutnost opakování intervence. (2)

V případě selhání léčby volíme chirurgickou léčbu, ligaci arteriovenózních píštělí, avšak tato s sebou nese vysoké až 50% riziko erektilní dysfunkce. Dalšími komplikacemi chirurgické intervence jsou gangréna penisu, ischémie gluteálního svalu, purulentní kavernoza či absces hráze. V případě nezvratného poškození topořivých těles zůstává možnost implantace penilní protézy.

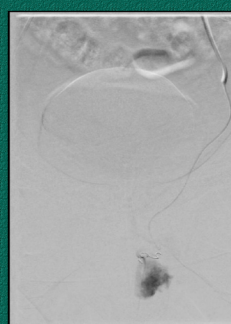
Tab. Nejčastější mechanismus poranění vedoucího ke vzniku vysokoprůtokového priapismu

Mechanismy poranění
Pád obkročmo na hráz (typicky pád obkročmo na rám kola)
Poranění při koitu
Úder do oblasti penisu a perinea
Pánevní fraktury
Perinatální poranění během porodu koncem pánevním
Komplikace při intrakavernózní aplikaci vazooaktivních látek
Metastatická infiltrace topořivých těles s následným spotřebáváním cévní stěny
Iatrogenní poranění při chirurgických výkonech

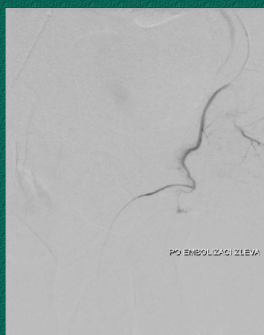
Obr. 1 Angiografie pánevních tepen vstupem z pravého třísla přes a. femoralis communis



Obr. 2 Implantace coilu po superselektivní sondáži přívodné tepny



Obr. 3 Výpadek plnění kontrastní látkou po implantaci coilu



Obr. 4 Výpadek plnění pseudoaneurysmat se zachováním prokrvení penisu



ZÁVĚR

Priapismus řadíme mezi akutní stavy v urologii, jehož diagnostika a terapie by měla být vedena primárně urologem. Rozlišení typu priapismu je klíčové pro následně zvolenou terapii. Byť je vysokoprůtokový priapismus poměrně vzácným stavem, se kterým se urolog ve své ambulantní praxi nepotká na denní bázi, o to důležitější je jej neopomíjet ve spojitosti s typickou anamnézou traumatu. Miniinvasivní metody obnášejí nízké riziko komplikací a vysoké procento terapeutického úspěchu, zvláště pokud je volena oboustranná superselektivní embolizace co nejdistančnějších úseků.

KORESPONDENČNÍ ADRESA

MUDr. Quynh Anh Demjanenko
Oblastní nemocnice Příbram a.s.
Urologické oddělení
Gen. R. Tesaříka 80, 261 01 Příbram I
quynha.do@gmail.com

1. Eland IA, van der Lei J, Stricker BH, Sturkenboom MJ. Incidence of priapism in the general population. Urology. 2001 May;57(5):970-2. doi: 10.1016/s0090-4295(01)00941-4. PMID: 11337305

2. Savoca G, Pietropaolo F, Scieri F, Bertolotto M, Mucelli FP, Belgrano E. Sexual function after highly selective embolization of cavernous artery in patients with high flow priapism:

long-term followup. J Urol 2004;172(2):644-647