

AKUTNÍ RETENCE MOČOVÁ

MUDr. Dušan Fügner

Urologické oddělení Nemocnice Šumperk spol. s r.o.

Akutní retence močová je charakterizována náhlou neschopností vyprázdnit močový měchýř. Tento stav je nezřídka doprovázen bolestí a sympatikotonií. Bezbolestná zástava není častá a bývá spojena s patologií centrálního nervového systému CNS. Klíčová slova: retence, infarkt, sympatikotomie, celková anestezie.

Ve všeobecném medicínském povědomí je akutní retence moči (ARM) automaticky spojována se subvezikální překážkou u staršího muže.

Je to dáno historicky. O zástavě močení se zmiňuje již Ebersův papyrus ze starého Egypta. Hippokrates doporučoval při léčbě zástavy močení projímadla. První kovový katetr je připisován Celsovi v prvním století našeho letopočtu, otcem ohebného katetru je Avicena.

Starí Číňané vyráběli uretrální cévky z dutých listů rostliny zvané *Allium fistulosum*.

Dva tisíce let byly v podstatě dvě možnosti jak řešit akutní retenci močovou: neléčit vůbec nebo drénovat měchýř katetrem. Až v roce 1895 končí „prostatická doba temna“ a Fuller podává zprávu o první úspěšné suprapubické enukleaci prostaty.

Z urodynamického hlediska má porucha vyprázdnění měchýře tyto příčiny:

1. nedostatečný intravezikální tlak:
 - a) porucha destrusoru
 - b) porucha pomocných mikčních svalů
2. zvýšený uretrální odpor:
 - a) změna průřezu uretry
 - b) porucha relaxace sfinkterů

AKUTNÍ RETENCE MOČI ZE ZVÝŠENÉ URETRÁLNÍ REZISTENCE U MUŽE

V minulosti byla ARM u muže absolutní indikací k prostatektomii. Jednoduchá příčina si vyžádala jednoduché řešení. Existovali i nemocní, kteří odmítli operaci a „rozmočili se“. Riziko operace do jednoho roku bylo vyšší než 50 %.

Existuje několik procesů, které mohou spustit řetězec vyvolávající ARM.

1. infarkt v prostatě
2. alfa-adrenergení aktivita
3. modulace neurotransmiterů

Ad 1. U operovaných s velkými adenomy nalézáme infarkt až v 85%. Okolo této nekrózy vznikne periischemická zóna. V ní se vyvine neurogení porucha v prostatické uretře. Ta se projeví poruchou relaxace uretry a vzniká ARM.

Ad 2. Jednou z velkých rolí při vzniku ARM (máme s tím zkušenost všichni) hraje

i celková anestezie. Každá celková anestezie je doprovázena sympatikotonií. Především v kapsule je velké nahromadění alfa receptorů.

Urodynamické vyšetření provedené u ARM před uvolněním obstrukce odhalilo zajímavý obraz (1):

- intravesikální tlak byl nízký – 30–40 mmHg
- zvýšil se až s růstem intraabdominálního tlaku
- v oblasti hrdla další vysoký tlak nebyl
- žíhaný svěrač nevykazoval aktivitu vůbec
- maximální tlak byl v prostatické uretře

Vysvětlení

Celková anestézie stimuluje alfa receptory. Zvýší se tlak v prostatické uretře, dojde k distenzi močového měchýře a ta sama opět stimuluje alfa receptory.

Je prokázáno, že samotná distenze měchýře vyvolává sympatikotonii. První bludný kruh se uzavřel.

Při distenzi měchýře od určitého bodu klesá intravezikální tlak (ischemie stěny?, axonální degenerace?) a i tlak na hrdle močového měchýře (detrusor?, spinální reflex?).

Při přeplnění měchýře dochází k reflexní relaxaci dna pánevního. To vysvětluje redukci tlaku v oblasti zevního svěrače i hrdla (další relaxace).

Druhý bludný kruh zle vysvětlit: „velké prostaty“ vykazují přebytek růstu epiteliální složky. Cévní zásobení nestačí. Infarkt vede k otoku v okolí a zvyšuje se intraprostatický tlak. To vše zvýší alfa-adrenergní stimulaci a následkem je další vzestup intrauretrálního tlaku v oblasti prostatické. Kruh je opět uzavřen.

Ad 3. Na funkci dolních močových cest mají vliv i jiné neurotransmitery, než jsou acetylcholin a noradrenalin. Jde o vazodilatační peptid (VIP), neuropeptid Y (NYP), které mají vliv na perfuzi stěny močového měchýře. Substancie P (SP) moduluje tvorbu acetylcholinu a noradrenalinu. Vliv mají i enkefaliny, somatostatin a oxid dusný (NO). V experimentu se při polyurii navozené diuretiky při obstrukované uretře do 3 hodin snížila produkce všech těchto pusboků. Po uvolnění obstrukce se uvolnila (2).

Neuvolní-li se ARM, začíná buněčná smrt v intramurálních gangliích ve stěně měchýře. Po 48 hodinách je úplná.

Rizikové faktory pro ARM u mužů dle EBM:

- do 60 let věku je ARM poměrně vzácná, pětiletá kumulativní incidence 40–49 je 1,6 %, v 7. dekádě 10%, v 8. dekádě 30 %
- 60letý muž má do doby, než se dožije 80 let, 23 % pravděpodobnost vývoje ARM
- IPSS nad 8 znamená 4× větší riziko ARM
- jakýkoliv LUTS nad 60 let zvyšuje riziko ARM 2×
- 50 % ARM je ve spojitosti s chirurgickým výkonem jakéhokoliv druhu
- až 90 % ARM je ve spojitosti s celkovou anestézií
- zvýšení prostatického antigenu (PSA) u velké prostaty (karcinom prostaty neprokázán) zvyšuje možnost ARM pravděpodobnost operace.

Řešení ARM

Ve vyspělých zemích má ARM za následek jakoukoliv formu prostatektomie ve 24–42 %.

Běžnou zvyklostí v našich podmínkách je zavedení katetru uretrálně. Je to snadné a rychlé. I když jde o všeobecný lékařský výkon dle „Seznamu“, velká řada praktických lékařů katetrizaci močového měchýře odmítá uvést do svého repertoáru. V běžné praxi je suprapubická drenáž (a nejen v ČR) rezervována pro situace, kdy se nedaří uretrální

katetr zavést. Kromě zvyklostí svou roli hraje i „ostých ekonomický“.

EBM – suprapubická katetrizace je komfortnější pro nemocného, lépe se ošetřuje a je ekonomicky výhodnější (u nás taky?).

Na otázku, zda hospitalizovat nemocné s ARM či nikoliv, odpovídá EBM.

Je to otázka lokálních zvyklostí. Oddrénovat nemocného s ARM a poslat jej domů je bezpečné, pokud není v chronické renální insuficienci (CHRI), sepsi, špatném stavu či dehydratovaný.

Dle EBM by měl být pokus o „rozmočení“ součástí péče – až 30 % nemocných po 48 hodinách katetrizace spontánně močí a z nich polovina se vyhne prostatektomií.

Má-li ale tento pokus 1/5 úspěšnost, není ekonomicky efektivní. Největší riziko nové retence je v prvních dnech po mikčním pokusu.

Operační řešení

Prostatektomie provedená pro středně vyjádřené symptomy výrazně snižuje pravděpodobnost akutní retence močové v 3 a 5 letech. Prostatektomie provedená pro akutní retenci močovou má horší výsledky než prostatektomie indikovaná pro LUTS, má vyšší riziko úmrtí, jsou problémy s anestézií (vyšší operační riziko) a je vyšší riziko reoperací (hlavně pro krvácení).

Po prostatektomii indikované pro ARM zůstává vyšší riziko neschopnosti spontánně močit, do 3 měsíců po operaci 9 %, trvale 1 %.

Farmakoterapie

Nasazení alfa-blokátoru v okamžiku zavedení katetru pro ARM zvyšuje pravděpodobnost spontánní mikce 3,5×

Nové poznatky

- základní funkcí je uvolnění svalového tonusu i žíhaného svěrače
- mění produkci a vylučování tzv. „contractile protein gene“ stejně, jak jej ovlivňují androgeny a hlavně jejich ablace
- indukují apoptozu jak epiteliálních, tak stromálních buněk, jsou-li podávány dlouhodobě
- je vyvinut nový preparát účinkující na základě antagonismu k endotelinům, které způsobují kontrakce hladké svaloviny alfa-blokátorem neovlivnitelné

Nové směry výzkumu

Budou zaměřeny především na prevenci ARM ve spojitosti s celkovou anestézií.

Jinými slovy, půjde o ovlivnění spouštěcích mechanismů ARM.

Literatura bude uvedena v dalším pokračování.