

## **Centra pro implantaci umělého svěrače uretry AMS 800 u mužů s inkontinencí moče a statistické výsledky**

Statistické výsledky budou prezentovány a jednou ročně aktualizovány na www stránkách Urologické kliniky VFN a 1. LF UK v Praze (přednosta prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.) a Urologické kliniky FN Brno Bohunice (přednosta MUDr. Dalibor Pacík, CSc.). **Pouze tato dvě centra jsou určena pro implantaci umělého svěrače AMS 800.**

### **Pokyny pro urologická pracoviště**

Pacient může být vyšetřen na kterémkoli urologickém pracovišti a po splnění všech kritérií je možné objednávat pacienty ke zhodnocení a zařazení na čekací listinu na tel. 224967847-8 (VFN Praha) a 53223 3860, 53223 3869 (FN Brno).

### **Pravidla pro výběr pacientů**

Pacienti jsou vybíráni k implantaci ze seznamu na čekací listině (waiting list). Čekací listina je průběžně doplňovaným seznamem pacientů, kteří vyhověli v určitém okamžiku indikačním kritériím. V případě, že pacient v daném okamžiku k implantaci není vhodný (např. přechodně nesplňuje indikační kritéria), je ze seznamu vybrán k implantaci další nemocný, který indikační kritéria splňuje. Pacienti k re-implantaci jsou zařazováni mimo pořadí.

Čekací listina bude trvale zveřejněna na webu obou center a webu cus.cz, za její pravidelnou aktualizaci na všech uvedených webech bude odpovědný garant této operační metody pro VZP, primář MUDr. Ivan Pavlík, MBA. (Urologická klinika, Praha 2, Ke Karlovu 6).

Identifikace čekajících musí respektovat na listině ochranu osobních údajů, ale musí být dostatečně instruktivní.

### **Indikační kritéria**

#### **Indikace k implantaci umělého svěrače – odborné hledisko (všechna kritéria musí být splněna)**

1. Inkontinence III. stupně trvající alespoň 6 měsíců a nereagující na konzervativní léčbu
2. Motivovaný pacient, který pochopil princip deaktivace svěrače a prokázal na modelu, že je schopen svěrač ovládat.
3. Pacient má realistická očekávání
4. Sterilní moč
5. Stabilní detruzor
6. Kapacita močového měchýře alespoň 200 ml
7. Qmax alespoň 10 ml/s
8. Uretra volně průchodná pro 18F
9. Vyloučeno klinicky významné reziduum (pod 20% kapacity měchýře)
10. Vyloučena jiná patologie dolních močových cest (konkrementy, divertikly, maligní onemocnění, obstrukce; případná striktura uretry musí být předem vyřešena a stabilita stavu bez intervencí musí trvat alespoň 3 měsíce)
11. Vyloučen vezikoureterální reflux a jiná obstrukční uropatie horních močových cest
12. Vyloučena patologie horních močových cest zakládající předpoklad chirurgického řešení
13. Vyloučeno jakékoliv zánětlivé nebo nádorové onemocnění chronické nebo akutní, oslabující imunitní systém nebo vyvolávající celkovou reakci organismu
14. Vyloučeny krvácivé stavy

## **Kontraindikace**

Pacient, který nevyhovuje všem dílčím indikačním kritériím je pro implantaci kandidátem nevhodným. Pacient splňující indikační kritéria jen při trvalé medikamentózní léčbě (chemosuprese, antimuskarinika atd.) je pro operaci kandidátem méně vhodným a jeho zařazení na čekací listinu je třeba pečlivě posoudit. Toto posouzení je v kompetenci příslušného centra.

## **Informace pro pacienty**

### **Indikace**

Nejběžnější indikací k implantaci umělého svěrače (AUS) je močová inkontinence vzniklá na základě insuficience (snížené funkce) svěrače močové trubice při operačních výkonech na prostatě. Nejčastěji se jedná o operaci pro karcinom prostaty či pro benigní hyperplázii prostaty. Počet takto postižených pacientů stoupá v důsledku nárůstu počtu prováděných operačních výkonů a v důsledku zlepšení časné diagnostiky onemocnění. Stavby po traumatech pánve, močové trubice nebo páteře patří mezi méně časté indikace. Vzhledem k tomu, že jde o permanentní implantát, který pacient navíc aktivně ovládá a který navíc představuje finančně poměrně nákladnou záležitost, musí být pacient před výkonem velmi pečlivě vyšetřen tak, aby implantát byl pacientovi ku prospěchu. Ev. přítomnost infekce močových cest může vést k rozvoji závažné infekce a až nutnosti explantace AUS.

### **Stručný popis výkonu a obsluhy AUS**

V současnosti se používá jediný model a to inflabilní arteficiální sfinkter AMS 800. Skládá se z manžety obepínající uretru, aktivního rezervoáru, pumpy a systému hadiček, jež tyto tři hlavní komponenty propojují. Manžetu nakládáme na oblast tzv. bulbární uretry na hrázi nebo na hrdlo měchýře, rezervoár ukládáme do dutiny břišní do prostoru "vedle močového měchýře" nebo do prostoru za sponu stydkou, pumpu pak do šourku k varleti (Pokud by byl svěrač ve výjimečných případech indikován u ženy, pak by manžeta byla naložena na hrdlo a pumpa ve stydkém pysku). Komponenty propojujeme hadičkami a celý systém během výkonu naplňujeme izotonickou tekutinou, obvykle kontrastní. Po operaci je až do zhojení celý systém ponechán inaktivní a aktivován je po 6 - 8 týdnech.

Pacient ovládá svěrač pomocí pumpy v šourku. Chce-li močit, opakovanou kompresí pumpy přes kůži šourku vyprázdní manžetu uzavírající močovou trubici a vymočí se. Ihned po ukončení manipulace s pumpou je manžeta zvolna plněna tenzní silou stěny rezervoáru tak, že k obnově kontinence dojde zhruba během dvou až tří minut.

### **Komplikace**

K nejčastějším komplikacím patří pooperační hematoma, retence moči v důsledku otoku v operovaném terénu kolem močové trubice. Infekce v operované oblasti patří mezi závažné komplikace, které mohou vést až k nutnosti operačního odstranění umělého svěrače. Další závažnou komplikací může být "prohojení" manžety do močové trubice nebo mechanické poruchy jednotlivých částí umělého svěrače. V těchto případech bývá nutná reoperace a výměna těchto částí.

### ***Kam se může pacient při potížích obrátit***

Pacient je při propuštění vybaven legitimací s popisem implantátu, výkonu a kontakty na pracoviště a operátora.

### ***Směrnici vylučující duplicitu pacientů***

Každý pacient může být zaevidovaný na čekací listině jediného Centra implantace AUS v České republice.

### ***Systém následné péče a sledování***

Po provedení implantace AUS a řádném zhojení operačního přístupu je pacient propuštěn do domácího ošetřování. V této fázi je pacient nadále inkontinentní, svěrač je inaktivovaný až do plného zhojení. Při ambulantní kontrole zpravidla po 6 – 8 týdnech od operace je AUS aktivován a ihned plní svoji funkci. Následné kontroly urologem probíhají minimálně jedenkrát za rok.

## **Výsledky implantací umělého svěrače AMS 800 v Praze v letech 1992 – 2007**

Tabulka 1: Etiologie inkontinence

<b>Etiologie inkontinence</b>	<b>Počet</b>
RRP	84
RRP + RT	11
TURP	13
Míšní postižení	7
Radioterapie	3

Tabulka 2: Implantované manžety podle velikosti

<b>Velikost manžety (cm)</b>	<b>Počet (1 manžeta)</b>	<b>Počet (2. manžeta)</b>
4.0	39	6
4.5	71	2
5.0	3	-
5.5	1 (hrdlo)	-
6.0	2 (hrdlo)	-
6.5	2 (hrdlo)	-

<b>Aktivní rezervoír (cm H<sub>2</sub>O)</b>	<b>Počet</b>
51- 60	2
61 - 70	114
71 - 80	2
<b>Umístění:</b>	
Intraabdominálně	111
Retropubicky	7

Tabulka 3: Aktivní rezervoír (typ, umístění)

Tabulka 4: Výsledky podle počtu vložek

<b>Počet vložek/den</b>	<b>Před výkonem</b>	<b>Po výkonu</b>
0	-	69
1	-	33
2	-	14
3	13	1
4	33	1
5 a více	72	-

Tabulka 5: Komplikace a reoperace (118 pacientů)

<b>Etiologie</b>	<b>Celkem</b>	<b>RRP</b>	<b>RRP + RT</b>	<b>TURP</b>	<b>RT</b>	<b>Míšní</b>	<b>Reoperace</b>
<b>Selhání</b>					<b>samotná</b>	<b>postižení</b>	
Infekce	6	2	1	1	-	2	6
Eroze manžety	9	4	3	-	-	2	9
Eroze pumpy	2	1	1	-	-	-	2
Únik tekutiny	1	1	-	-	-	-	1
Mechanické selhání	1	1	-	-	-	-	-
Atrofie uretry	3	2	-	-	1	-	2
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

Tabulka 6: Komplikace a reoperace v % (118 pacientů)

<b>Etiologie</b>	<b>Celkem</b>	<b>RRP</b>	<b>RRP + RT</b>	<b>TURP</b>	<b>RT</b>	<b>Míšní</b>	<b>Reoperace</b>
<b>Selhání</b>					<b>samotná</b>	<b>postižení</b>	
Infekce	5,08	1,69	0,85	0,85	-	1,70	5,08
Eroze manžety	7,62	3,38	2,54	-	-	1,70	7,62
Eroze pumpy	1,70	0,85	0,85	-	-	-	1,70
Únik tekutiny	0,85	0,85	-	-	-	-	0,85
Mechanické selhání	0,85	0,85	-	-	-	-	-
Atrofie uretry	2,54	1,70	-	-	1,18	-	1,70
<b>Celkem</b>	<b>18,64</b>	<b>8,47</b>	<b>4,24</b>	<b>0,85</b>	<b>1,18</b>	<b>3,40</b>	<b>16,95</b>