

DOPORUČENÉ POSTUPY

pro

UROLOGICKOU PÉČÍ

o pacienty
po poškození míchy

Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR, 2006

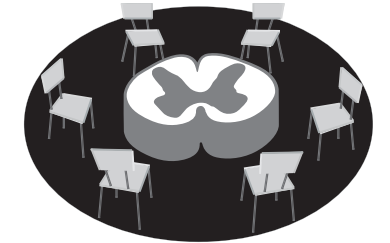


Paraplegiologické fórum

**Skupina odborníků z oblasti
zdravotnictví se vztahem k léčení
a rehabilitaci lidí po poškození míchy**

PARAPLEGIOLÓGICKÉ FÓRUM

Skupina odborníků z oblasti zdravotnictví se vztahem k léčení a rehabilitaci lidí s poškozením míchy



Paraplegiologické fórum

Cíle:

- poskytování léčebné a rehabilitační péče občanům po míšním poškození v souladu s nejnovějšími poznatky medicíny, psychologie a etiky
- trvalé odborné sledování občanů po poškození míchy (dispenzární péče)
- předávání nových poznatků o léčení a rehabilitaci pacientů s míšním poškozením odborné veřejnosti
- informování laické veřejnosti, včetně výchovy občanů k prevenci vzniku poranění míchy

Struktura:

Činnost Paraplegiologického fóra řídí 9 členný výbor, složený ze zástupců spinálních jednotek, rehabilitačních spinálních jednotek a Centra Paraple. Koordinátorem činnosti je sekretář. Řešením úkolů Paraplegiologického fóra se zabývají členové jednotlivých odborných skupin.

Odborné skupiny:

- spondylochirurgie, neurochirurgie, ortopedie, neurologie, rehabilitace, interna, endokrinologie
- urologie a neurourologie
- gynekologie a porodnictví
- sexuologie
- plastická a rekonstrukční chirurgie
- praktické lékařství
- psychologie
- fyzioterapie
- ergoterapie
- ošetřovatelství

Webové stránky:

Jednou z aktivit Paraplegiologického fóra je provozování informačního portálu k problematice poškození míchy. Internetová adresa je <http://www.spinalcord.cz>. Portál je rozdělen na plně přístupnou část pro laiky a na část pro odborníky s omezeným přístupem po zaregistrování a přihlášení do odborné skupiny.

Část pro laiky obsahuje průběžně doplňované informace o:

- Paraplegiologickém fóru a složení výboru
- poškození míchy
- průběhu pouřazového poškození míchy
- terapeutických programech po poškození míchy
- výzkumu u poškození míchy
- organizacích sdružujících lidi po poškození míchy
- webových stránkách s podobným zaměřením

Část pro odborníky obsahuje:

- seznamy členů jednotlivých odborných skupin
- zápisy ze schůzí
- informace o pořádaných a proběhlých kongresech s tematikou míšní léze
- odborné články zahrnující především přednášky z kongresů
- doporučené postupy v léčbě a rehabilitaci po míšním poškození

Paraplegiologické fórum vzniklo při občanském sdružení Svaz paraplegiků

MUDr. Jiří Kríž
sekretář Paraplegiologického fóra
email: kriz@paraple.cz

VÝBOR PARAPLEGIOLÓGICKÉHO FÓRA (ke 31.12.2005)

Za Spinální jednotku ÚN v Brně - **prof. MUDr. Peter Wendsche, CSc.**

pracoviště: Klinika traumatologie LF MU v Brně
Přednosta: prof. MUDr. Peter Wendsche, CSc.
Úrazová nemocnice v Brně
Ponávka 6
662 50, Brno
tel.: 545538276
email: p.wendsche@unbr.cz

Za Spinální jednotku FNŠP Ostrava – **MUDr. Michael Mrůzek**

Pracoviště: Neurochirurgická klinika FNŠP Ostrava
Přednosta: MUDr. Tomáš Paleček, PhD.
Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava
17. listopadu 1790
708 52, Ostrava
tel.: 597375422
email: michael.mruzek@fnspo.cz

Za Spinální jednotku KN Liberec – **MUDr. Jaroslav Šrám**

Pracoviště: Traumacentrum Krajské nemocnice Liberec
Primář: MUDr. Richard Lukáš
Krajská nemocnice Liberec
Husova 10
460 63, Liberec
tel.: 485312462
email: jaroslav.sram@nemlib.cz

Za Spinální jednotku FN v Motole, Praha – **prim. MUDr. Jiří Kříž**

Pracoviště: Klinika rehabilitace II.LF UK v Praze
Přednosta: doc. PaedDr. Pavel Kolář
Fakultní nemocnice v Motole
V Úvalu 84
150 06, Praha 5
tel.: 224439207
email: jiri.kriz@fnmotol.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku RÚ Kladruby – **prim. MUDr. Marie Kulakovská**

Pracoviště: Rehabilitační ústav Kladruby
Kladruby 30
257 62, Kladruby u Vlašimi
tel.: 317881310
email: kulakovska@rehabilitace.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku RÚ Hrabyně – **prim. MUDr. Jiří Knap**

Pracoviště: Rehabilitační ústav Hrabyně
747 67 Hrabyně
tel.: 553603111
email: jiknap@seznam.cz

Za Spinální rehabilitační jednotku Luže-Košumberk – **MUDr. Lia Frantalová**

Pracoviště: Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé
538 54, Luže-Košumberk 80
tel.: 469648111
email: frantalova@hamzova-lecebna.cz

Za Centrum Paraple - **PhDr. Alena Kábrtová, Zdena Faltýnková**

Pracoviště: Centrum Paraple
Ovčárská 471
108 00, Praha 10
tel.: 274771478
email: kabrtova@paraple.cz, faltynkova@paraple.cz

DOPORUČENÉ POSTUPY

pro

UROLOGICKOU PÉČÍ

o pacienty
po poškození míchy

Vypracovali: prim. MUDr. Jan Krhut
Urologické oddělení FNŠP Ostrava - Poruba

prim. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.
Urologické oddělení Masarykův onkologický ústav Brno

Doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.
Urologická klinika Fakultní Thomayerovy nemocnice Praha

Publikace Paraplegiologického fóra, vydal Svaz paraplegiků, listopad 2006

Obsah

1. Úvod	8
2. Cíle urologické léčby u pacientů po traumatickém poškození míchy	8
3. Klinický průběh po traumatickém poškození míchy	8
3.1. Fáze I. (fáze míšního šoku)	8
3.2. Fáze II. (fáze rekonvalescence, rehabilitace)	9
3.3. Fáze III. (fáze stabilizace onemocnění, pozdních komplikací a konečného funkčního úpadku)	9
4. Urologická péče o pacienty po traumatickém poškození míchy	9
4.1. Fáze I. (fáze míšního šoku)	9
4.1.1. Diagnostika	10
4.1.2. Terapeutická opatření	10
4.1.2.1. Zajištění drenáže močového měchýře	10
4.1.2.2. Profylaxe a léčba močových infekcí	11
4.2. Fáze II. (fáze rekonvalescence, rehabilitace)	11
4.2.1. Diagnostika	11
4.2.1.1. Neurourologické vyšetření	11
4.2.1.2. Videourodynamické vyšetření	12
4.2.2. Terapeutická opatření	12
4.2.2.1. Evakuace močového měchýře	12
4.2.2.2. Terapie infekcí močových cest	12
4.2.2.3. Další terapie	13
4.3. Fáze III. (fáze stabilizace onemocnění, pozdních komplikací a konečného funkčního úpadku)	13
4.3.1. Diagnostika	13
4.3.2. Terapeutická opatření	13
4.3.2.1. Evakuace močového měchýře	13
4.3.2.2. Terapie infekcí močových cest	13
4.3.2.3. Další terapie	13
5. Zajištění urologické péče o pacienty po traumatickém poškození míchy	14
6. Literatura	15
7. Souhrn pro pacienty a jejich blízké	16

Doporučené postupy pro urologickou péči o pacienty po poškození míchy

Vypracovali prim. MUDr. Jan Krhut, prim. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.,

Doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.

K vydání připravil prim. MUDr. Jiří Kříž

Grafická spolupráce Ondřej Tůma

Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR

Vydání I., Praha, 2006

Počet stran 20

Tisk GTS

Za jazykovou úpravu publikace odpovídají autoři

1. Úvod

Poranění míchy patří k nejzávažnějším úrazům vůbec. Je to poranění, jehož důsledky ovlivňují funkci celé řady orgánů a systémů lidského těla. Jeho závažnost je o to větší, že většinou postihuje mladé jedince, často z plného zdraví. Faktorem, který v minulosti zásadním způsobem limitoval délku a kvalitu života postižených, byly urologické komplikace. Právě selhání ledvin a močové infekce byly v minulosti nejčastější příčinou úmrtí těchto pacientů. Díky pokrokům v urologické diagnostice a léčbě se situace v posledních letech velmi dramaticky změnila. Urologická péče je proto v dnešní době považována za jednu z nejvýznamnějších složek v systému tzv. „comprehensive care“.

2. Cíle urologické léčby u pacientů po traumatickém poškození míchy

Cíle urologické léčby vycházejí z poznatku, že optimální činnost močového traktu je možná jen při intaktní morfologii a funkci řídicích (CNS a periferní nervstvo) a efektorových (dolní močové cesty) struktur. Porucha neurálního řízení na kterékoliv úrovni se tedy projeví i na funkci dolních cest močových. Je známo, že dysfunkce dolních cest močových v důsledku traumatu míchy v sobě skrývají velké riziko rozvoje sekundárního nevratného poškození renálních funkcí. Stává se tak především v těch případech, kdy dochází k přeměně původně nízkotlakého močového měchýře ve vysokotlaký rezervoár. Monitorace intravezikálního tlaku proto patří k zásadním úkolům urologické diagnostiky, snaha o dosažení nízkých intravezikálních tlaků jak v plnicí, tak v mikční fázi je jedním z hlavních cílů urologické terapie.

Nejmarkantnějším klinickým příznakem porušení funkce dolních cest močových v důsledku chybné kontroly ze strany nervového systému je porucha kontinence v nejšířším slova smyslu. Právě inkontinence moči je mnohými pacienty vnímána jako hlavní faktor snižující kvalitu jejich života.

Cílem urologické terapie je tedy v první řadě účinná a dlouhodobá protekce horních močových cest a následně snaha o dosažení úplné, nebo alespoň společensky únosné kontinence moči. Konečným cílem je pak zlepšení kvality života pacienta.

3. Klinický průběh po traumatickém poškození míchy

Po úrazu pacienti procházejí třemi základními klinickými fázemi onemocnění vyžadujícími specifická opatření a léčbu.

3.1. Fáze I. (fáze míšního šoku)

Za míšní šok označujeme období úplné somatické i autonomní areflexie v segmentech míšních pod úrovní léze míšní. Projevuje se chabou plegií kosterního svalstva, kompletní anestézií, kompletní areflexií a významnou poruchou vegetativních funkcí.

Délka trvání spinálního šoku je extrémně variabilní: u kompletních TLM většinou 2 - 12 týdnů, ve výjimečných případech i 1 - 2 roky (6), u inkompletních suprasakrálních TLM se hluboké šlachové reflexy mohou objevovat i během hodiny a spinální šok přetrvávat jen několik dnů.

Fáze I. bývá ještě někdy dělena na akutní I.A. a postakutní I.B. fázi.

- Akutní 1.A. fáze: zraněnému je bezprostředně po úrazu poskytnuta přednemocniční péče a poté vyžaduje intenzivní péči na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, během níž jsou zajišťovány vitální funkce. V této fázi jsou rovněž provedeny neodkladně spondylochirurgické výkony směřující ke stabilizaci páteře a dekompresi míchy (7).
- Postakutní 1.B. fáze je realizována na spinálních jednotkách podle konceptu tzv. „comprehensive care“ (3) za účasti psychologa, psychiatra, neurologa, rehabilitačního pracovníka, spondylochirurga, urologa, plastického chirurga a dalších specialistů. Cílem této péče je především vysoce efektivní léčbou minimalizovat důsledky míšního traumatu a umožnit co nejdokonalejší reintegraci pacienta po úrazu do společnosti. Délka této fáze bývá zpravidla 3 až 12 týdnů.

3.2. Fáze II. (fáze rekonvalescence, rehabilitace)

V této fázi dochází k obnovování reflexní aktivity, ať už normální či patologické. Pacienti v této fázi pobývají ve specializovaných rehabilitačních ústavech, kde je péče soustředěna na rehabilitaci neurogenního defektu a přípravu na návrat do běžného života.

3.3. Fáze III. (fáze stabilizace onemocnění, pozdních komplikací a konečného funkčního úpadku)

Pacienti po míšním traumatu vyžadují celoživotní dispenzarizaci, neboť úraz míchy může trvale ovlivňovat nejen specifické orgánové systémy přímo inervované a řízené postiženými míšními segmenty, ale i organismus jako celek, a to v současnosti často ne zcela objasněnými patofyziologickými mechanismy.

Po fázi akutní pouřazové rekonvalescence a delším či kratším údobí funkční stability přechází stav zákonitě do fáze funkčního úpadku. Jde např. o vysoký výskyt osteoporózy, urychlené stárnutí pacientů, projevující se za 10 až 20 roků po míšním traumatu (spojené mimo jiné i s oslabováním kůže a podkožní tkáň s následnou tendencí k poruchám hojení a ke vznikům dekubitů). Dále byl zaznamenán až o 200% vyšší výskyt kardiovaskulárních onemocnění oproti populaci stejného věku bez poškození míchy a až 4 x vyšší výskyt diabetu u mužů s míšní lézí (1).

4. Urologická péče o pacienty po traumatickém poškození míchy

Urologická léčba zaujímá významné místo v systému tzv. „comprehensive care“. Pokrok v urologické péči vedl v posledních desetiletích k výraznému snížení morbidity a mortality pacientů s traumatickým poškozením míchy.

4.1. Fáze I. (fáze míšního šoku)

Cílem urologické léčby ve fázi I. je prevence časných komplikací a vytvoření příznivých podmínek pro reparaci funkce dolních cest močových.

Zaměřujeme se zejména na adekvátní evakuaci močového měchýře, prevenci přeplnění močového měchýře, vzniku uroinfektů, cystolitíazy a traumatizace uretry.

4.1.1. Diagnostika

- Anamnéza – zaměřujeme se zejména na preexistující urologická onemocnění
- Vyšetření moči - sediment, bakteriologie
- Sonografické vyšetření ledvin a močového měchýře - k vyloučení konkomitujících urologických traumat a patologií

4.1.2. Terapeutická opatření

4.1.2.1. Zajištění drenáže močového měchýře

- **Permanentní katétr** - vzhledem k tomu, že většina pacientů v této fázi vyžaduje intenzivní péči a nezřídka operační léčbu, volíme v prvních dnech nejčastěji drenáž permanentní. Nejčastěji je používán permanentní katétr, který však lze doporučit pouze jako neodkladnou metodu drenáže pro prvních 48 hodin po úrazu.

Předpokladem pro jeho zavedení je intaktní uretra. Používáme výhradně měkké silikonové katetry 14 nebo 16 Ch, které však u mužů v rámci prevence dekubitů uretry fixujeme náplastí na podbřišek. V této poloze se esovitě zahnutý uretry převádí na zahnutí ve tvaru písmene U a výrazně klesá riziko dekubitu v oblasti penoskrotálního úhlu. U žen fixujeme katétr náplastí proximálně ke stehnu. Standardem je uzavřená, kontinuální drenáž moči a profylaxe uroinfekce a litiázy.

Zrušení drenáže permanentním katétre indikujeme pokud možno co nejdříve, není-li to možné, provádíme výměny katétru 1x týdně.

- **Punkční epicystostomie** - pokud je nutná permanentní drenáž moči po delší dobu, nahrazujeme permanentní katétr punkční epicystostomií.

Předpokladem k jejímu zavedení je kapacita močového měchýře > 350 ml, makroskopicky čistá moč a vyloučení krvácivých stavů. Mezi kontraindikace řadíme úrazy malé pánve, náhlé příhody břísni a graviditu. Předchozí operace v pánevi, jizvy v podbřišku, jsou jen relativní kontraindikací. Výkon provádíme standardní technikou, po výkonu sledujeme pacienta z hlediska možných komplikací (krvácení, peritoneální iritace). Sledujeme diurézu, základním předpokladem prevence vzniku uroinfekce je použití uzavřené, kontinuální drenáže moči. Krytí měníme denně během prvních sedmi dnů, první výměnu epicystostomického drénu provádíme po 3 týdnech, pokud je drenáž dále nutná.

- **Intermitentní katetrizace** - je v dnešní době považována za standardní způsob evakuace močového měchýře pacientů s traumatickým poškozením míchy. Režim intermitentní katetrizace zavádíme co nejdříve, zpravidla tehdy, pokud má pacient pravidelnou diurézu do 2000 ml/24 hod., nevyžaduje intenzivní péči a není indikace akutní operace (5). Za kontraindikaci intermitentní katetrizace považujeme poranění uretry či močového měchýře (uretrorrhagie, hematurie) a striktury uretry.

Močový měchýř katetrizujeme každých 4 - 6 hodin během celých 24 hodin, intervaly katetrizace stanovujeme tak, aby vycévkovaný objem moči nepřesahoval 500 ml.

Užíváme techniku sterilní katetrizace, dbáme na dostatek lubrikans, které vstříkujeme nejlépe přímo do uretry (Instillagel®). Alternativou je použití hydrofilních katetrů. U žen používáme katetry 14 nebo 16 Ch, u mužů katetry 12 nebo 14 Ch.

- **Spontánní (reflexní) mikce** - je možná pouze zřídka a to i u inkompletních TLM. Ne každá spontánní mikce bez rezidua se následně potvrdí jako fyziologická (tj. funkční) a bezpečná pro horní cesty močové (HCM). O ponechání evakuace měchýře v režimu spontánní mikce můžeme ve fázi I. uvažovat jen v případech perzistence neporušeného cití močového měchýře a je-li vymočený objem > 250 ml a postmikční reziduum < 50 ml. Nezbytným předpokladem je pečlivé a průběžné vedení mikčního deníku (čas a objem mikce). Spontánní (reflexní) mikce musí být považována za potenciálně nebezpečnou, pokud pomocí dalších vyšetření (zejména urodynamického vyšetření) neprokážeme opak.

- **Evakuace močového měchýře pomocí břišního lisu** - je mnohdy často mylně považována za spontánní (reflexní) mikci. Jako způsob evakuace moči je v této fázi nepřijatelná.

- **Evakuace močového měchýře tlakem na podbřišek (Credého manévr)** - tento způsob evakuace moči je v této fázi nepřijatelný.

4.1.2.2. Profylaxe a léčba močových infekcí

Močové infekce jsou u pacientů s traumatickým poškozením míchy takřka výhradně nosokomiální. **Klinicky relevantní infekce močových cest u pacientů s TLM je definována současnou přítomností bakteriurie > 10⁴/ml spolu s leukocyturií >100/mm³.** Je však nutno náležitou pozornost věnovat odběru moči na bakteriologické vyšetření: odebíráme moč z nově zavedeného katétru nebo technikou suprapubické punkce močového měchýře. Při diagnostice infektů močových cest je třeba též mít na paměti, že forsírovaná diuréza může ovlivnit leukocyturii.

V profylaxi infektu se uplatňuje denní diuréza vyšší než 1.500 ml, acidifikace moči L-methioninem, C vitamínem, citráty (udržovat pH moči v rozmezí 5,7 - 6,2) a zvýšená hygiena.

Proplachování a instilace močového měchýře jsou během akutní fáze nevhodné! Rovněž **profylaktické podávání antibiotik většinou není v akutní fázi indikováno**, s výjimkou dlouhodobě zavedeného permanentního katétru. Vhodnými preparáty jsou např. nitrofurantoin a trimethoprim.

Pokud k infekci dojde, je nezbytné vyhodnocení jejího původce a specifická léčba dle citlivosti. V případě trvalé drenáže je třeba ihned po zahájení antibiotické léčby vyměnit permanentní katétr nebo epicystostomii.

Infekce dolních močových cest je následek dysfunkčního močení a/nebo insuficientní drenáže moči. Lze ji však rovněž v jistém smyslu považovat za insuficienci urologické péče. Při výskytu infektu doporučujeme zvážit vhodnost typu drenáže moči.

4.2. Fáze II. (fáze rekonvalescence, rehabilitace)

Cílem urologické péče v tomto stádiu je zejména detailní klasifikace dysfunkce dolních cest močových, posouzení rizikových faktorů a zavedení individuálního režimu jímání a evakuace moči, případně další doplňující terapie.

4.2.1. Diagnostika

4.2.1.1. Neurourologické vyšetření

Neurourologické vyšetření nám poskytuje velmi cenné informace především o stavu tzv. dolního reflexního oblouku, tzn. smyčky periférie – sakrální mícha – periférie, ale v neposlední řadě též informace o dlouhých nervových drahách do vyšších etází CNS.

Vyšetření obvykle začínáme vyšetřením kožního cití v perianogenitální oblasti, přičemž se zaměřujeme na vyšetření v dermatomech S2-S5, dále pokračujeme vyšetřením análního reflexu, který je zajišťován sakrálními míšními segmenty S4-5.

Poté zavádíme prst do konečníku a vyšetřujeme anální tonus, který je rovněž odrazem funkce dolního reflexního oblouku. Většinou jej popisujeme deskriptivně jako hypo-, normo-, nebo hypertonicit.

Dále vyšetřujeme možnost volní kontrakce análního sfinkteru na vyzvání, kterou ověřujeme rovněž digitálně. Schopnost volní kontrakce análního svěrače svědčí pro normální funkci dlouhých pyramidových drah.

Závěrem vyšetřujeme reflex bulbokavernózní, který je zajišťován míšními segmenty L5-S5. Vyšetřující zavede pacientovi prst do konečníku a současně stlačí prsty druhé ruky glans penis nebo klitoris. Pozitivní odpovědí je palpabilní reflexní kontrakce análního sfinkteru.

4.2.1.2. Videourodynamické vyšetření

U neurogenních dysfunkcí dolních cest močových je urodynamické vyšetření nezbytně nutné ke stanovení správné diagnózy, ale zejména ke stanovení optimálního léčebného postupu. Důležitou roli hraje rovněž v dispenzarizaci pacientů. Vzhledem k tomu, co je známo o patofyziologii neurogenních dysfunkcí močových cest, **hraje faktor intravezikálního tlaku zásadní roli prediktora možného ohrožení funkce horních močových cest.** Rovněž exaktní diagnostika a terapie neurogenní inkontinence není bez znalosti urodynamických parametrů myslitelná. Obecně se v diagnostice neurogenních dysfunkcí v posledních letech etablovala jako **zlatý standard videourodynamika**, která sdružuje výhody urodynamického vyšetření s možností synchronního vizuálního hodnocení pomocí rentgenového nebo ultrazvukového přístroje. Roli videourodynamického vyšetření v diagnostice neurogenních dysfunkcí podtrhuje i fakt, že současná klasifikace dysfunkcí dolních cest močových Mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS) vychází právě z parametrů získaných tímto vyšetřením.

Klíčovým vyšetřením v diagnostice neurogenních dysfunkcí močových cest je provedení **synchronního měření intravezikálního tlaku a intraabdominálního tlaku pod vizuální kontrolou** (rentgenovou nebo ultrazvukovou) během plnicí a mikční fáze, pokud možno doplněné o elektromyografické vyšetření svalů pánevního dna. Vždy se snažíme o provedení synchronního monitorování jak během plnicí, tak během mikční fáze (průtokově – manometrická studie, P/Q studie), ale zejména u imobilních pacientů po TLM je to mnohdy jen obtížně technicky proveditelné.

Toto vyšetření umožňuje vyšetření sensorických i motorických funkcí dolních močových cest a zároveň umožňuje posouzení jejich morfologie.

Načasování jeho provedení závisí na příčině, lokalizaci a typu (kompletní/inkompletní) léze, neurologických a neurourologických symptomech.

4.2.2. Terapeutická opatření

4.2.2.1. Evakuace močového měchýře

Za standardní evakuaci močového měchýře je považována intermitentní katetrizace, jiný způsob evakuace měchýře lze akceptovat jen pokud prokážeme urodynamicky jeho bezpečnost.

4.2.2.2. Terapie infektů močových cest

Léčíme klinicky signifikantní infekty, v optimálním případě na podkladě výsledků bakteriologického vyšetření moči. Z tohoto hlediska jsou důležité pravidelné odběry moči k bakteriologickému vyšetření, podle nichž se lze orientovat o možném původci infektu a zahájit cílenou terapii.

Asymptomatickou bakteriurii neléčíme.

4.2.2.3. Další terapie

Další terapie je stanovena na základě výsledků komplexního vyšetření s důrazem na výsledky urodynamického vyšetření. Terapie by měla být navržena urologem s erudiicí v neurourologii.

Zpočátku je vhodná pouze konzervativní, resp. reverzibilní léčba, definitivní léčbu indikujeme nejdříve 2 roky po úrazu. Navíc by měl chirurgickou léčbu jako součást pevného dlouhodobého léčebného plánu indikovat a provést urolog s neurourologickou erudiicí.

Vzhledem k široké paletě terapeutických metod je nelze v krátkosti popsat, případné zájemce odkazujeme na přehledné literární zdroje (2,4).

4.3. Fáze III. (fáze stabilizace onemocnění, pozdních komplikací a konečného funkčního úpadku)

Cílem urologické péče v této fázi je zavedení stabilního terapeutického režimu a dlouhodobé sledování jeho účinnosti.

4.3.1. Diagnostika

- Vyšetření moči – á 2 měsíce
- Sonografické vyšetření ledvin a močového měchýře – á 6 měsíců
- Komplexní klinická kontrola – anamnéza, stav kůže, krevní tlak, neurourologické vyšetření, vyšetření per rectum – á 1 rok
- Laboratorní vyšetření séra – krevní obraz, urea, kreatinin, iontogram, urikémie, jaterní enzymy – á 1 rok
- (Video)urodynamické vyšetření – á 2 roky
- Další specializovaná vyšetření – funkční vyšetření ledvin (clerence kreatininu, izotopové vyšetření ledvin), rentgenové vyšetřovací metody, endoskopie, elektrofyzilogické vyšetřovací metody – dle individuální indikace

4.3.2. Terapeutická opatření

4.3.2.1. Evakuace močového měchýře

Za standardní evakuaci močového měchýře je považována intermitentní katetrizace, jiný způsob evakuace měchýře lze akceptovat jen pokud prokážeme urodynamicky jeho bezpečnost.

4.3.2.2. Terapie infektů močových cest

Léčíme klinicky signifikantní infekty podle principů uvedených výše.

4.3.2.3. Další terapie

Další terapie by měla být vedena v souladu s výsledky dispenzárních vyšetření, zásadní změny terapie by měly být konzultovány s urologem s erudiicí v neurourologii.

5. Zajištění urologické péče o pacienty po traumatickém poškození míchy

V současné době bohužel není urologická péče o pacienty po traumatickém poškození míchy ideální. Zatímco urologická péče na spinálních jednotkách a v rehabilitačních ústavech je na obecně velmi dobré úrovni, problém představuje přechod pacienta do domácího prostředí. V této fázi se většinou nedaří plynulý přechod pacienta do dlouhodobé péče terénního urologa, proto je v dnešní době jen relativně velmi malá část pacientů adekvátně sledována.

Na druhé straně nelze hledat vinu jen na straně lékařů, již za pobytu na spinální jednotce a v rehabilitačním ústavu je třeba vysvětlovat pacientům význam soustavné urologické péče a nabádat je k tomu, aby adekvátní urologickou péčí aktivně hledali i po příchodu do domácího prostředí.

- Fáze I.A.:
péči zajišťuje většinou konziliárně ústavní urolog, spolupracující se spondylochirurgickým pracovištěm.
- Fáze I.B.:
péči zajišťuje ústavní urolog s erudicí v neurourologii spolupracující se spinální jednotkou
- Fáze II.:
péči zajišťuje urolog s erudicí v neurourologii, většinou ústavní, spolupracující s rehabilitačním ústavem
- Fáze III.:
dispensární péči zajišťuje rajónní urolog, urolog specializovaný v neurourologii poskytuje konzultační službu, indikuje specializovanou léčbu

6. Literatura

1. Bauman W.A., Spungen A.M., Raza M., et al.: Coronary artery disease: metabolic risk factors and latent disease in individuals with paraplegia. *Mt Sinai J Med*, 59: 163, 1992.
2. Burgdörfer H., Heidler H., Madersbacher, M., et al.: *Manual Neuro-Urology and Spinal Cord Lesion: Guidelines for Urological Care of Spinal Cord Injury Patients*. Köln: Farco-Pharma, 24, 1997.
3. Guttman L., Frankel H.: The value of intermittent catheterization in the early management of traumatic paraplegic and tetraplegic. *Paraplegia*, 4: 63, 1966.
4. Krhut J., et al.: *Neurourologie*. Praha: Galén 2005.
5. McGuire E.J.: Immediate management of the inability to void. In Parsons K.F., Fitzpatrick J.M. (eds.): *Practical Urology in Spinal Cord Injury*. London: Springer-Verlag, 5-10, 1991.
6. Wein A.J.: Neuromuscular dysfunction of the lower urinary tract and its treatment. In Walsh P.C., Retz A.B., Vaughan E.D., Wein A.J. (eds): *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders, 959-965, 1997.
7. Wendsche P.: Současný trend léčení poranění krční páteře. *Úraz Chir*, 3: 1, 1996.

7. Souhrn pro pacienty a jejich blízké

1.1. Urologické komplikace byly v minulosti nejčastějším faktorem ovlivňujícím délku a kvalitu života nemocných po míšním poranění. Díky pokrokům v urologické péči v posledních letech se situace dramaticky zlepšila. Celoživotní urologické sledování a léčba je pro předcházení komplikacím a udržení co nejvyšší kvality života nutná.

1.2. Hlavním cílem urologické péče je ochrana horních močových cest a funkce ledvin. Na druhém místě je zajištění bezpečného a účinného udržení moči, které se zásadní mírou podílí na kvalitě života. Aby bylo dosaženo těchto cílů, je nutné zajistit takový režim jímání a vyprazdňování moči, při kterém nevznikají vysoké tlaky v močovém měchýři a který snižuje riziko vzniku močové infekce a tvorby močových kamenů. Tyto požadavky nemusejí být splněny ani v situaci, kdy dojde k obnově spontánního močení. Komplexní urologické vyšetření a sledování je tedy nutné i u této skupiny nemocných.

1.3. Není-li možné bezpečné spontánní močení, je nejméně rizikovým způsobem vyprazdňování močového měchýře „intermitentní katetrizace“, ať už po zácviku samotným pacientem, či pečovatelem. Katetrizace se provádí 5-6 x za den, tak aby objem moči nepřesáhl 400-500 ml. Denní příjem tekutin by neměl výrazně přesahovat 2000 ml. Naopak příjem tekutin pod 1500 ml za den zvyšuje riziko vzniku močových kamenů a infekce. I z tohoto důvodu je nutné zaznamenávat si údaje o příjmu tekutin a množství vycévkované moči, ale i o event. únicích moči, s časovým údajem do mikčnického deníku, který se tak stává zpětnou vazbou pro pacienta, ale zejména cenným zdrojem údajů pro lékaře při pravidelných kontrolách. Při katetrizaci tzv. čistou technikou pouze omyjeme vodou a mýdlem ruce a okolí močové trubice. Při nanesení sterilního lubrikačního gelu přímo na katetr zůstávají až 2/3 gelu u ústí močové trubice, proto zejména u mužů je s výhodou podání gelu pomocí aplikátoru přímo do močové trubice. V případě potaženého katetru je použití lubrikans nahrazeno namočením katetru vodou. U tzv. „no-touch“ techniky nemusíme umývat ruce, ale uchopíme katetr za střední část jeho obalu po odstranění koncových částí (umožňují perforace obalu od výrobce). V případě nouze lze katetr použít i opakovaně, doporučujeme jej však namočit do 70% roztoku alkoholu a do použití uchovávat v uzavřeném sáčku z PVC. Zbytky alkoholu se vypařují z povrchu katetru a udržují baktericidní prostředí. Lze užít i převařený katetr, u kterého ale dochází rychleji ke znehodnocení.

1.4. Vyprazdňování močového měchýře pomocí vyklepávání přináší vysoká rizika poškození ledvin a je vhodné pouze pro úzkou skupinu pacientů. Musí mu předcházet vyšetření urologem s neurourologickou kvalifikací, který stanoví bezpečnost tohoto režimu. Močení pomocí břišního lisu nebo s pomocí manuálního tlaku na podbřišek je nepřijatelné. Dlouhodobá evakuace močového měchýře močovým katétretem je rovněž nevhodná a snažíme se tudíž co nejdříve zajistit jiný způsob. U mužů může navíc permanentní močový katetr způsobit jizvení močové trubice, či dekubitus. Riziko dekubitu močové trubice lze u mužů snížit fixováním močového katetru na podbřišek. Tam, kde nelze využít jinou techniku vyprazdňování močového měchýře, je vhodnější zavedení katetru přímo přes stěnu břišní, tzv. „punkční epicystostomie“. Dlouhodobé katetry je třeba vyměnit každé 3-4 týdny.

1.5. Dlouhodobé sledování

- test moči diagnostickými papírky 1x za dva týdny
- v případě podezření na močovou infekci (pozitivní test, zkalená či zapáchající moč, zvýšená teplota) kontrola u lékaře.

- kontrolní mikrobiologické vyšetření moči u praktického lékaře 1x za dva měsíce
- ultrazvukové vyšetření ledvin a močového měchýře urologem každých 6 měsíců
- klinické kontroly a laboratorní vyšetření séra 1x ročně
- po ukončení úvodního rehabilitačního plánu kontroly ve specializovaných centrech 1 x za 6 -12 měsíců, později je-li průběh nekomplikovaný i 1x za dva roky (včetně (video)urodynamického vyšetření)

1.6. U nemocných s poraněním míchy nad segmentem Th6 hrozí riziko autonomní dysreflexie (viz. doporučené postupy pro řešení autonomní dysreflexie)

DOSUD VYDANÉ DOPORUČENÉ POSTUPY



Publikace Paraplegiologického fóra
Vydal Svaz paraplegiků s podporou MZ ČR, 2006