

Urologická dispenzarizace po transverzální míšní lézi

MUDr. Martin Sutorý, CSc.

Úrazová nemocnice, Spinální jednotka, Klinika traumatologie LF MU v Brně

U pacientů po transverzální míšní lézi (TML) zpravidla vzniká neurogenní dysfunkce dolních cest močových. Je charakteristická poměrnou nestabilitou stavu a vyžaduje pravidelné sledování. Diagnostika, sledování a vedení terapie by mělo být v rukou specializovaných renomovaných neurourologických center. Do neurologické stabilizace, tj. do 2 let od úrazu, je třeba provádět neurourologické kontroly po 3–6 měsících, později jednou za 1–2 roky, v závislosti na nálezů. Rutinní sledování je možné cestou praktického lékaře či lokálního urologa a to: fyzikální a laboratorní vyšetření jednou ročně, sonograficky jednou za půl roku, sledování moči jednou za 2 měsíce, průběžné sledování moči papírkem jednou za 14 dní. Dle výskytu rizikových faktorů a komplikací je nutné režim kontrol na všech úrovních zintenzivnit.

Klíčová slova: transverzální míšní léze, neurogenní dysfunkce dolních cest močových, urologická dispenzarizace, úrazy míchy, neurogenní močový měchýř, neurourologické vyšetření.

Urological continuing care after Transversal Spinal Lesion

Neurogenic dysfunction of the lower urinary tract develops in majority of patients after transversal spinal lesion (TSL). It is distinguished by a relative state of instability, which requires regular monitoring. Diagnostics, monitoring and therapy should be in the hands of renowned specialized neurological centers. Up to 2 years after injury, check-ups are necessary every 3–6 months; after that once every 1–2 years depending on risk factors. Routine monitoring can be performed by a general practitioner or a local urologist. It comprises physical and laboratory tests once a year, ultrasound examinations once every half a year, urine monitoring once every two months, continuous urine monitoring with a diagnostics strip once every 14 days. Based on risk factors or recurring complication it is necessary to do systematic check on all levels.

Key words: transversal spinal lesion, neurogenic voiding dysfunction, continuing urological care, spinal cord injury, neurogenic urinary bladder, neurourological investigation.

Urolog. pro Praxi, 2009; 10(2): 79–81

Úvod

Roční přírůstek transverzálních míšních lézí (TML) je v naší republice odhadován na 150–300 případů (1, 2, 3, 4). U převážné většiny z nich se vyvine neurogenní dysfunkce dolních cest močových (NDDCM) (5).

Pro komplexní ošetření časných fází těchto úrazů byla v naší republice vytvořena síť specializovaných pracovišť – spinálních jednotek (SJ) – s návaznou rehabilitační péčí ve specializovaných rehabilitačních (RHB) ústavech. Urologická péče v těchto zařízeních je obecně na dobré úrovni, neboť vychází z dlouholetých zkušeností personálu s ošetřením stovek pacientů. Po odchodu z RHB ústavu se však pacient dostává do péče svého praktického lékaře či místního urologa. Ti většinou s ošetřováním pacientů po TML nemají zkušenosti vůbec. Nežádá tak návštěva u nich v lepším případě začíná i končí větou „Řekněte si, co chcete, já vám to napíšu a přijďte, když budete potřebovat“. Je jisté chybou systému, že neexistují speciální „Paraplegiologická zdravotní střediska“ pro ambulantní péči zřizovaná například při SJ, ve kterých by pod jednou střechou spolupracovali

fyzioterapeut, spinální chirurg, psycholog, psychiatr, urolog, sexuolog, internista případně lékaři dalších odborností či lékař praktický. Problematika paraplegiků vyžaduje interdisciplinární spolupráci a v mnoha směrech odlišný přístup k pacientům. Soustředění chronické péče o pacienty po TML do specializovaných zdravotních center by výrazně zkvalitnilo péči a ulehčilo všem. Pacientům, lékařům i společnosti. Do té doby, než se tak stane, si dovoluji krátce shrnout *zásady dispenzární péče, kterými by se měl řídit každý lékař, jenž má ve své péči pacienta po TML s neurogenní poruchou močení.*

Fáze vývoje neurogenní poruchy mikce po TLM

Po spinálním poranění prochází pacient podle vývoje neurologického stavu třemi fázemi (2, 6, 7):

Fáze I – fáze míšního, neurogenního šoku (akutní potraumatická fáze). Tato fáze je charakteristická zánikem všech reflexů pod úrovní poranění míchy. Močový měchýř je atonický s relativní převahou svěračových struktur. Výsledkem je retence moči. Hlavním opatřením je zajištění

optimální derivace moči – standardem je aseptická intermitentní katetrizace (8).

Fáze II – fáze rekonvalescence, rehabilitace. Nastupuje zpravidla za 3–6 týdnů od úrazu s odezníváním míšního šoku (může to být jen týden, nebo i několik měsíců) a končí úplnou neurologickou stabilizací stavu do dvou roků od úrazu. Začíná po odeznění míšního šoku postupným návratem reflexů a pokračuje případným návratem dalších funkcí po regeneraci periferních nervových drah či s přispěním nepřerušovaných nervových drah z vyšších úrovní, pokud přerušení míchy nebylo kompletní. Tato fáze se proto může vyznačovat častými funkčními změnami, vyžadujícími častější diagnostické kontroly a z nich plynoucí úpravu terapie. Provádění nevratných výkonů je v této fázi kontraindikováno. Neodmyslitelnou podmínkou nástupu mikční a defekační funkce je zachování strukturální integrity orgánů správně vedenou péčí o derivaci moči a stolice ve fázi I, tj. v době většinou nemocniční péče.

Fáze III – stabilizace onemocnění, komplikací a konečného funkčního úpadku. Počíná neurologickou stabilizací stavu, která

nastává zhruba do 2 let od úrazu. Pacienti mají již zavedený systém péče o močení a stolici, jejich neurologický stav se nemění. V této fázi je třeba pravidelně kontrolovat zavedený režim vyprazdňování moči, zachytit případné chyby a nedůslednosti. Je třeba sledovat vývoj tlaku v dolních cestách močových tak, aby byl včas zachycen jeho nárůst (nad 40 cm H₂O) a zahájena včasná opatření směřující k jeho eliminaci. V této fázi již může být indikováno provedení nevratných výkonů zabezpečujících dlouhodobou stabilizaci stavu, jako například augmentace, sfinkterotomie, slingové operace, deaferentace, aplikace stimulatoru sakrálních kořenů a další.

Jak je patrné, každá z fází má svá specifika, vyžadující odlišný přístup v péči a dispenzarizaci. **Základem je správné zařazení do příslušného stadia na podkladě neuourologického zhodnocení. Diagnostiku, léčbu a tým i dispenzarizaci NDDCM, je třeba zahájit co nejdříve (8).**

Dispenzarizace pacienta s NDDCM po TML

Uvedené dispenzarizační schéma vychází z doporučení skupin předních neuourologů u nás i v zahraničí (5, 6, 8, 9) a je dále rozvíjeno v praxi Spinální jednotky Úrazové nemocnice v Brně.

Dispenzarizace ve fázi míšního šoku (fáze I)

Míšní šok jen zřídka přetrvává déle než několik měsíců. Pokud by k této situaci došlo, je vhodné sledovat pacienta stejně bedlivě jako ve fázi II, s důrazem na **striktní dodržování zásad intermitentní katetrizace (IK) (8), která je dnes u TLM považována za standardní techniku derivace moči**. Základem pro tento postup je vyškolení pacientů s důrazem na aseptické provádění (sterilní, případně lubrikované katétry, sterilní gel, „no-touch“ technika), užití Ch 12–14 katétrů, katetrizace s takovou frekvencí, aby nebyl překročen objem moči 400 ml (tzn. cévkování 4–6x denně).

Dispenzarizace ve fázi rekonvalescence (fáze II)

Po odeznění fáze míšního šoku dochází k postupnému obnovování reflexních funkcí a zachovalých drah. Odrazem probouzející se neurogenní aktivity v oblasti močových cest mohou být i poměrně náhlé změny v jejich chování. Zpravidla se nejedná o změny pozitivní. Často dochází k hyperaktivitě detruzoru zpravidla v kombinaci s detruzorosfinkterickou dyssynergií, která s sebou nese nejen subjektivně špatně vnímanou inkontinenci moči, ale

hlavně nebezpečí opakujících se infekcí, nárůstu tlaku a následné destrukce močových cest. Náhlou změnou pohybového režimu pak velmi záhy dochází ke změnám metabolismu vápníku a jeho zvýšené nabídce do moči. Narůstá tak nebezpečí vzniku močových kamenů, které je o to větší, o co hůře je nastaven urologický režim (4). **Pacient by měl být v této fázi pravidelně sledován a opakovaně vyšetřován na renomanovaném neuourologickém pracovišti**, které je nejen vybaveno moderním videourodynamickým zařízením, ale i erudovaným personálem se zkušenostmi s prováděním a zejména s interpretací výsledků vyšetření u pacientů s neurogenním postižením močových cest po TLM (8). Tuto podmínku většinou splňují pracoviště spolupracující se SJ či s RHB ústavy. Cílem sledování je včasné odhalení nežádoucích změn v chování DCM a postupné „doladění“ urologického režimu pacienta.

Neuourologické kontroly jsou v tomto období vhodné jednou za 3–6 měsíců, v závislosti na typu vyvíjející se dysfunkce. Mimořádnou kontrolu doporučujeme při každé změně močení, pokud tato není vysvětlitelná jinak, než změnou neuourologického stavu – například infekcí močových cest. Opakující se uroinfekt v tomto období většinou svědčí o nevládnuté urodynamické poruše či o chybně zvoleném či nedůsledně prováděném režimu derivace moči a je též indikací k mimořádné neuourologické kontrole.

Každá neuourologická kontrola by měla zahrnovat především důkladný rozbor anamnézy. Zejména je třeba detailní **zhodnocení způsobu vyprazdňování moči** včetně zhodnocení mikčního **diáře** tj. záznamů o čase vyprázdnění, objemu porce moči v daném intervalu, případně o pocitech a okolnostech, které během intervalu a při vyprázdnění nastaly. U nestabilních pacientů je vhodné vést záznamy kontinuálně, jinak stačí záznam za 2–3 dny, nejlépe poslední před kontrolou. Pacienta je třeba nechat podrobně popsat kdy, kde a jak močení probíhá, včetně podrobného popisu postupu katetrizace či jiné derivace, popisu pocitů při katetrizaci a před ní. Dále je třeba věnovat pozornost změnám v projevech spasticity i ostatním změnám celkového zdravotního stavu včetně psychiky pacienta. Vhodný je i rozbor sociální a pracovní anamnézy, protože i tyto faktory mohou mít vliv na důslednost uplatňování derivačního režimu.

Objektivní fyzikální vyšetření nesmí opomenout zhodnocení dekubitů, zejména na hýždích perineu a genitálu, palpační vyšetření prostaty a konečníku, podrobné vyšetření genitálu včetně

kontroly uložení skrota. Skrotum bývá často vzhledem k necitlivosti, přisednuto, zkrouceno či jinak traumatizováno a kromě fertilizačních těžkostí může být zdrojem těžkostí s močením, vysokým krevním tlakem, zažívacích obtíží apod. Přítomnost pleny a jejího obsahu při vyšetření též může svědčit o tom, že režim mikce či defekace není v takovém pořádku, jak udává pacient.

Z **objektivních pomocných vyšetření** je třeba vždy provést **sonografii urotraktu, kontrolu močového sedimentu** a dle výsledku případně odebrat **moč na bakteriologii**. Velkou pozornost je třeba věnovat **způsobu odběru moči na vyšetření**. Odběr středního proudu je spojen, díky technickým těžkostem odběru, většinou s kontaminací. Katetrizační odběr je pak často zkreslen užitím lubrikačních gelů s dezinfekčním prostředkem (Mesocain gel, Instiligel). Jako optimální se tak, zejména u odběru na bakteriologické vyšetření, jeví odběr **suprapubickou punkcí**.

Nejdůležitější částí kontroly je pak provedení urodynamického vyšetření, které by zejména v počátku při hyperaktivitě močového měchýře a při vyprazdňování břišním lisem či expresí mělo být provedeno vždy jako **video-urodynamické**. Každá změna terapie, zejména pokud přinesla sporný klinický efekt, by měla být objektivizována kontrolním urodynamickým vyšetřením.

Součástí vyšetření by měl být i odběr **k biochemickému a hematologickému vyšetření**. Sledovat je vhodné FW, KO, CRP, **jaterní enzymy** (zejména u pacientů s chronickou anticholinergní medikací), hladinu ury, kreatininu a minerálů. U pacientů starších 50 let je vhodné sledování **PSA**. Jeho hladinu je však nutno hodnotit ve vztahu ke způsobu vyprazdňování moči a stolice. Katetrizace, manuální vybavování stolice, aplikace nálevu, masturbace, ejakulace – to vše jsou faktory, které mohou hodnotu PSA falešně zvýšit. Zvýšení po těchto manipulacích přitom trvá několik dní, odběr se proto doporučuje s týdenním odstupem.

Ve vybraných případech je třeba doplnit dle okolností další vyšetření – prostý snímek urotraktu, IVU, uretrocystografii, cystoskopii.

Úloha praktického lékaře, praktického urologa i pacienta samotného spočívá v této fázi především ve sledování moči (papírky či zhodnocením močového sedimentu) jednou za 14 dní až měsíc. Pokud je nález opakovaně patologický, opakuje se klinicky významný uroinfekt, nebo přetrvává změna charakteru močení i přes sanaci infektu, je nutné odeslat nemocného k neuourologické kontrole.

Sledování ve fázi stabilizace (fáze III)

III. fáze je charakterizovaná stabilizací neurologického nálezu. Pacient je nastaven na urologický režim, který dle zvoleného způsobu derivace moči a urodynamického nálezu vyžaduje *neurourologickou kontrolu jednou za 1–2 roky*. U pacientů urodynamické skupiny A a B dle Madersbacherovy zjednodušené klasifikace tj. tam, kde přetrvává hyperaktivita močového měchýře, je třeba kontrol častěji, stejně jako u pacientů, kteří nejsou intermitentně katetrizováni. U těchto nemocných hrozí časem nárůst intravezikálního tlaku nad kritickou mez s nutností změny způsobu derivace moči. Rozhodujícím pro stanovení intervalu další kontroly je urodynamický nálezu a klinický stav pacienta od poslední kontroly. Rozsah kontrol je prakticky stejný jako ve fázi II.

Pokud je pacient stabilizovaný, pak praktický lékař či lokální urolog provádí jednou za rok fyzikální vyšetření pacienta včetně laboratorního vyšetření ve výše uvedeném rozsahu. Jednou za půl roku je indikována kontrolní sonografie urotraktu a jednou za 2 měsíce je třeba provedení vyšetření močového sedimentu a dle jeho výsledku případně odběr moči na bakteriologii. Samosledování moči pomocí diagnostických proužků v intervalu 14 dní, případně i častěji, je vhodné zejména u pacientů, kteří jsou náchylní k recidivám

infektů, případně tam, kde je snížena dosažitelnost zdravotní péče.

Pozor – pokud není nález pozitivního bakteriologického vyšetření provázen nálezem v močovém sedimentu a zejména klinickými známkami infektu, nezahajujeme antibiotickou terapii!

Pokud klinicky významný infekt recidivuje, je vhodná mimořádná neurourologická kontrola.

Závěr

Péče o pacienta po TLM s neurogení poruchou močení není pro lékaře prvního kontaktu složitou záležitostí. Vyžaduje pouze podchyzení nemocného a jeho odesílání k pravidelným neurologickým kontrolám a respektování jejich závěrů. *Pacient musí být pečlivě sledován po celý zbytek života* (8). V komplexu péče o paraplegika by však bylo jisté s výhodou, kdyby veškerá péče byla soustředěna „pod jednu střechu“ tak, aby při jedné návštěvě byl pacient schopen absolvovat ošetření odborníky různých směrů, kteří mají ve své péči běžně pacienty po TLM, znají jejich problematiku a spolupracují na jejich dispenzarizaci i ošetření.

Literatura

1. Hanuš T. Dysfunkce dolních močových cest. In: Dvořáček J, a kol. Urologie. Praha: ISV 1998: 1307–1333.

2. Doležel J. Mikční dysfunkce u pacientů s posttraumatickou míšní lézí. In: Krhut J, et al. Neurourologie. Praha: Galén 2005: 67–76.

3. Šrámková T. Postraumatická sexuální dysfunkce u pacientů s transversální míšní lézí. Urolog. pro Praxi 2008; 9(6): 282–286.

4. Šrámková T. Poranění míchy pohledem sexuologa. Praha: Svaz paraplegiků a Centrum Paraple 1997.

5. Burns AS, Rivas DA, Ditunno JF. The management of neurogenic bladder and sexual dysfunction after spinal cord injury. Spine 2001; 26(Suppl.): S129–S136.

6. Burgdorfer 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-Farma, 1997.

7. Doležel J. Traumatická léze míšní. Urolog. pro Praxi 2004; 4: 146–155.

8. Stohrer M, Castro-Dias D, Chartier-Kastler E, Krammer G, Mathiason A, Wyndaele JJ. Guidelines EAU pro neurogení dysfunkci dolních cest močových. Urologické listy 2008; 6(2): 97–120.

9. Krhut J, Doležel J, Zachoval R. Doporučené postupy pro urologickou péči o pacienty po poškození míchy. Praha: Svaz paraplegiků s podporou MZČR 2006.

MUDr. Martin Sutorý, CSc.

Klinika traumatologie LF MU, Úrazová nemocnice
Ponávka 6, 662 50 Brno
m.sutory@volny.cz
