

Neurogení dysfunkce dolních močových cest u spinálních pacientů

Fyziologický průběh mikce vyžaduje in-taktní spojení mezi pontem a sakrální míchou, neporušenou periferní inervaci a kontinuitu suprapontinních řídicích oblastí. Z patofyziologického hlediska jsou zásadní segmenty S2–S4, kde se nachází sakrální mikční centrum tvořené pudendálním a detruzorovým jádrem. Podle úrovně míšního poranění ve vztahu k sakrálnímu mikčnímu centru rozlišujeme léze na suprasakrální, subsakrální a smíšené (1, 4, 5).

Suprasakrální léze

Tento typ dysfunkce se rozvíjí při lézi horního motoneuronu (míšní léze nad segmentem S2). Dochází zde ke ztrátě descendentních vlivů na sakrální mikční centrum. Vzniká hyperaktivita detruzoru. Důsledkem jsou netlumené kontrakce během plnění fáze mikčního cyklu, a to již při nízké náplni močového měchýře. Kontrakce močového měchýře mohou být provokované otřesy, kašlem, změnami poloh. Jímací funkce močového měchýře je snížena. Dále bývá přítomna hyperaktivita vnitřního i zevního svěrače. Ty se nedostatečně relaxují během kontrakce detruzoru, ale mohou se v této fázi i kontrahovat. Stav se nazývá detruzoro-sfinkterická dyssynergie. Tato porucha je u spinálních pacientů nejčastější a patří mezi nejrizikovější stran ohrožení horních močových cest (1).

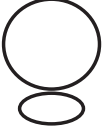
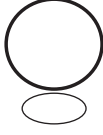

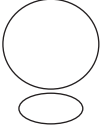
Sakrální a subsakrální léze

Vznikají při lézi dolního motoneuronu, kdy dochází k poruše integrity základního reflexního oblouku. Kompletní subsakrální léze způsobí akontraktilitu detruzoru, inkompetenci uretry a asenzivitu močového měchýře. Nastává retence moči bez vjemu distenze močového měchýře s únikem moči při jeho přeplnění. Pacienti často trpí močovou inkontinencí, k úniku moči dochází při zapnutí břišního i při nízké náplni. Stran rizika poškození horních cest močových je tento typ močového měchýře méně rizikový (1).

Smíšená léze

Vzniká při postižení v oblasti konu míšního. Typ C dle Madersbachera, dochází k poško-

Tab. 5. Madersbacherova klasifikace, převzato a upraveno (6)

Typ	A	B	C	D
Detruzor	hyperaktivita	hyperaktivita	hypoaktivita	hypoaktivita
Sfinkter/Pánevní dno	hyperaktivita	hypoaktivita	hyperaktivita	hypoaktivita
				

zení detruzorového jádra, pudendální jádro zůstává zachováno. Rozvíjí se hypoaktivita močového měchýře s hyperaktivitou zevního sfinkteru. Tento typ močového měchýře je výhodný z hlediska vysoké kapacity močového měchýře, kontrakce sfinkteru zajišťuje relativní kontinenci moči. Tito pacienti, pokud jsou v režimu intermitentní katetrizace, mají výhodu dlouhých intervalů mezi cévkováním a minimální inkontinencí (1).

Typ B podle Madersbachera se rozvíjí při lézi pudendového jádra, zachovalé funkci detruzorového jádra. Tento stav vede k hypotonii zevního sfinkteru, hyperreflexii detruzoru. Močový měchýř je nízkokapacitní, při jakémkoliv kontrakci detruzoru dochází k úniku moči vzhledem k hypoaktivnímu sfinkteru. Je zde nízké riziko poškození horních cest močových, avšak významná inkontinence (1).

Spinální jednotka

Spinální jednotka zajišťuje multidisciplinární péči o spinálního pacienta v akutní fázi. Urolog zde zaujímá významné místo. Cílem urologické léčby je prevence časných komplikací a vytvoření příznivých podmínek pro reparaci funkce dolních močových cest. Důležité je předejít přeplňování močového měchýře, vzniku infekcí, cystolitíazy a traumatizaci uretry. Nejdůležitějším terapeutickým úkolem v tomto období je zajištění adekvátní drenáže močového měchýře. Volíme mezi intermitentní katetrizací, epicystostomií, permanentním uretrálním katétre a spontánní mikcí. V prvních dnech zejména v období míšního šoku je to nejčastěji permanentní drenáž (7).

Pobyt na spinální jednotce trvá zhruba dva měsíce. Pro pacienta je to náročné období jak po stránce fyzické, tak psychické. Již v této době se snažíme v první řadě odstranit permanentní uretrální katétr. K drenáži močového měchýře volíme prioritně intermitentní katetrizaci. Pokud je předpoklad, že pacient kate-

trizaci nevládne, ať z důvodu nedostatečné funkční kapacity horních končetin či kognitivních funkcí, zakládáme epicystostomii.

Spinální rehabilitační jednotka

V rehabilitačních ústavech jsou spinální pacienti hospitalizováni dle závažnosti poranění a četnosti komplikací 3–5 měsíců. V tomto období je prioritou detailní klasifikace dysfunkce dolních močových cest, posouzení rizikových faktorů a zavedení individuálního režimu jímání a evakuace moči (7).

Naši pacienti vnímají inkontinenci a poruchu sexuálních funkcí jako významný faktor snižující kvalitu života. Často tyto potíže nadřazují nad poruchu mobility. Dosažení maximální možné kontinence a dlouhodobá protekce horních močových cest je naším společným cílem. Tohoto je možno dosáhnout pouze při aktivní spolupráci mezi pacientem a dalšími složkami terapeutického týmu. Je to proces dlouhý, náročný a někdy se neobejde bez kompromisů.

Spolupráce urologa s dalšími složkami rehabilitačního týmu

Spolupráce mezi urologem a dalšími složkami rehabilitačního týmu je klíčová. Úkolem urologa je stanovit přesnou diagnózu dysfunkce dolních močových cest a doporučit adekvátní derivaci moči a další léčbu. Rehabilitační tým pak postupy realizuje a poskytuje urologovi zpětnou vazbu o efektivnosti dané terapie, případně komplikacích. Celý proces je dynamický, vyžaduje průběžné kontroly a konzultace.

Urolog při diagnostice vychází z anamnézy, fyzikálního vyšetření. Dalším doplněním je laboratorní vyšetření moči (močový sediment, moč bakteriologicky), biochemické vyšetření séra, zejména renálních parametrů. K potvrzení či vyloučení morfologických změn močového měchýře využívá zobrazo-