

STOLLEROVA AFERENTNÍ NEUROSTIMULACE JAKO SOUČÁST LÉČBY HYPERAKTIVNÍHO MĚCHÝŘE

Bc. Iva Baumová

Urologické oddělení FNŠP Ostrava-Poruba

Urolog. pro Praxi, 2006; 4: 182–183

Úvod

Ztráta schopnosti ovládat vyprazdňování je jedním z nejvíce diskriminujících postižení jedince každého věku. Společenská neúnosnost tohoto stavu má subjektivní i objektivní stránku, přičemž jedna nebo druhá nabývá na významu podle momentální situace.

Poruchy vyprazdňování moči nejsou sice spojeny s vysokou mortalitou či morbiditou, mají však zásadní vliv na kvalitu života postižených pacientů. Nejde o chorobu v pravém slova smyslu, ale o symptom nejrůznějších patologických stavů.

Nezbytným předpokladem pro její přesnou diagnostiku a terapii je úzká týmová spolupráce specialistů z oboru urologie, gynekologie, neurologie, interní medicíny, psychiatrie, gerontologie a praktických lékařů. Nemalou úlohu zde hraje role sestry, která se tímto problémem setkává zejména u pacientů dlouhodobě hospitalizovaných. V posledních desetiletích jsme svědky rostoucího zájmu o tuto problematiku jak ze strany odborné, tak i laické veřejnosti. Výsledkem tohoto zájmu je celá řada nových poznatků o etiopatogenezi, diagnostice a terapii močových dysfunkcí.

Definice a klasifikace močové inkontinence

Podle mezinárodní společnosti pro inkontinenci (ICS) definujeme močovou inkontinenci jako stav samovolného a nechtěného úniku moči, který je objektivně prokazatelný a působí svému nositeli so-

ciální, zdravotní i psychické problémy. Rozlišujeme inkontinenci stresovou, která je doprovázena únikem moči při zvýšeném intraabdominálním tlaku bez kontrakce detruzoru močového měchýře, a inkontinenci urgentní, při níž dochází k úniku moči při současném neovladatelném pocitu nucení na močení.

Klasifikace urgentní inkontinence není zdaleka tak jednoznačná a široce vžitá jako klasifikace stresové inkontinence. V současné době je na základě doporučení ICS snaha nahradit dosavadní termín urgentní inkontinence termínem hyperaktivní měchýř (overactive bladder – OAB). Hyperaktivní měchýř může mít složku motorickou, která je doprovázena netlumenými kontrakcemi detruzoru a složku senzorickou na podkladě hypersenzitivity receptorů stěny močového měchýře.

Mezi příznaky hyperaktivního měchýře patří frekvence močení vyšší než 8x za 24 hodin s malými porcemi moči, která může být doprovázena inkontinencí.

Metody léčby hyperaktivního měchýře

Prvním krokem při léčbě hyperaktivního měchýře je behaviorální terapie (též označována „bladder drill“). Tato terapie je jednoduchou a nenáročnou metodou léčby, předpokládá však dobrou spolupráci a dlouhodobou motivaci nemocného. Bladder drill je soubor doporučení, kterými mohou pacienti vědomě ovlivňovat a prodlužovat intervaly mezi močením za stálého vedení mikční karty.

Farmakoterapie je nejrozšířenější metodou léčby hyperaktivního měchýře. Nejčastěji užívanými farmaky jsou anticholinergika (Ditropan, Uroxal, Spasmed). Mezi nesporné klady farmakoterapie patří její vysoká efektivita, rychlý nástup účinku a v neposlední řadě i přijatelná cena. Naopak mezi zápory se řadí vysoké množství nežádoucích účinků, zejména xerostomie (pocit sucha v ústech), obstrukce, bolesti žaludku, poruchy akomodace, zvýšení nitroočního tlaku.

Pro tyto nežádoucí účinky jsou stále hledány další eventuality léčby. Jednou ze slibných cest se ukázala být neurostimulace. Podkladem elektrostimulace u OAB jsou empirická pozorování, že dochází k útlumu aktivity detruzoru při sexuální dráždění nebo defekaci. Elektrostimulace proto spočívá v dráždění nervů v perianogenitální oblasti a tím v podstatě simuluje výše zmíněné aktivity.

Historie elektrostimulace

Myšlenka využít při léčbě dysfunkcí dolních močových cest stimulace nervových zakončení elektrickým proudem je relativně velmi stará. Poprvé byla popsána dánským chirurgem Saxtorphem jako metoda léčby ženské inkontinence již v roce 1878. Ve větší míře se však začaly techniky elektrostimulace používat až v 50. a 60. letech 20. století. Opravdový přelom pak nastal v 70. letech, kdy byla zveřejněna řada prací zabývajících se aplikací elektrostimulace jak v léčbě stresové, tak urgentní inkontinence.

Obrázek 1. Kompletní set k neurostimulaci: přístroj, jehla 24G, spojovací šňůra s uzemněním



Obrázek 2. Záběr na aplikovanou jehlu během neurostimulace



Obrázek 3. Detailní záběr na prováděnou neurostimulaci



V roce 1972 poprvé zveřejnil de Groat výsledky pokusů, během nichž se mu drážděním mikčnického centra v sakrální míše cestou nervus pudendus elektrickým proudem o nízké frekvenci podařilo dosáhnout snížení aktivity detruzoru močového měchýře u koček.

Z těchto poznatků pak vycházeli Tanagho a Schmidt, kteří v letech 1979–1981 vypracovali koncept přímé dlouhodobé neurostimulace elektrodami implantovanými během náročné neurochirurgické operace na sakrální míšní kořeny. Zrodila se tak poměrně efektivní, ale technicky a finančně velmi náročná metoda léčby urgentní inkontinence. Proto se hledala jednodušší alternativa a vývoj se ubíral k méně invazivní a nákladné transkutánní neurostimulaci.

Stollerova aferentní neurostimulace

V roce 1992 byla vyvinuta metoda transkutánní neurostimulace mikčnického centra cestou nervus pudendus a v roce 1995 představil profesor kalifornské university dr. Marshall Stoller metodu aferentní neurostimulace cestou nervus tibialis.

Cestou aferentní, tedy dostředivé složky nervus tibialis posterior, jsou vedeny elektrické impulsy o nízké frekvenci do míšního segmentu S2–S4, tedy do oblasti míšního centra mikce, které je tímto způsobem tlumeno.

Pacienti indikovaní k neurostimulaci přicházejí 1× až 2× týdně do ambulance, délka jedné aplikace je 30 minut, celková délka léčby zhruba 10 až 12 týdnů. Lékař nebo odborně vyškolený středně zdravotnický personál zavede nemocnému transkutánně tenkou jehlovou elektrodu o průměru 34G asi 5 cm kraniálně od vnitřního kotníku do blízkosti nervus tibialis posterior. Do ní je přiváděn elektrický proud o frekvenci 20 Hz a intenzitě 5–10 mA. Za kritérium správného zavedení je považována plantární flexe druhého a třetího prstu nohy při nastavení intenzity proudu do 5 mA. Pokud při této intenzitě k flexi prstů nedojde, je nutno pozici elektrody upravit. Během aplikace si pacienti intenzitu proudu mohou sami regulovat tak, aby pociťovali účinek proudu, ale zároveň necítili bolest. Obsluha přístroje je lehce zvládnutelná nejen ošetřujícím personálem, ale i nemocnými.

Závěr

Stollerova aferentní neurostimulace je metodou relativně efektivní, srovnatelnou s účinky farmakoterapie. Stoller popisuje ve stočlenném souboru efekt léčby u 89% pacientek. K dalším výhodám neurostimulace patří minimální invazivita, absence nežádoucích účinků a minimální ekonomické náklady. Jednou z mála nevýhod je relativně dlouhá doba od zahájení léčby do doby nástupu účinku, která činí asi 6–8 týdnů. Lze ji využít v ambulantní praxi, po domluvě je možná i aplikace samotnými pacienty v domácím prostředí.

Na závěr lze říci, že Stollerova aferentní neurostimulace patří v současné době k zavedeným technikám léčby, která má v terapii hyperaktivního měchýře své opodstatněné místo.

Literatura u autorky

Bc. Iva Baumová

Urologické oddělení FNŠP
Tř. 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava
e-mail: ivanka.baumova@fnspo.cz