

Neuromodulacja krzyżowa z punktu widzenia lekarza urologa

Dr Maciej Oszczudłowski

Oddział Kliniczny Urologii CMKP, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. W. Orłowskiego w Warszawie

Neuromodulacja krzyżowa (ang. sacral neuromodulation - SNM) jest metodą leczenia stosowaną u chorych dotkniętych zaburzeniami czynności pęcherza i cewki moczowej wraz z aparatem zwieraczowym, u których mniej inwazyjne formy leczenia są nieskuteczne bądź źle tolerowane.

Metoda ta polega ona oddziaływaniu na nerwy krzyżowe impulsami elektrycznymi emitowanymi przez elektrodę umiejscowioną w ich okolicy. Zmieniając aktywność dróg nerwowych związanych z czynnością pęcherza i cewki moczowej, normalizuje tę czynność.

Jakie są wskazania do wykonania zabiegu?

Zabieg implantacji systemu do neuromodulacji przeprowadzany jest w dwóch etapach. W pierwszym (faza testowa) wprowadzana jest elektroda, którą podłącza się do zewnętrznego generatora impulsów. U chorych, u których obserwowane jest zmniejszenie dolegliwości o przynajmniej 50 proc., w tkance podskórnej okolicy pośladkowej umieszcawiany jest generator wewnętrzny (II etap). Wśród narzędzi służących określeniu, u których chorych neuromodulacja przyniesie wymierną i utrzymującą się w czasie korzyść, faza testowa charakteryzuje się największą skutecznością i jest niezbędnym elementem całej procedury.

Klasykami wskazaniami do zastosowania neuromodulacji krzyżowej w urologii są:

1. zespół pęcherza nadaktywnego (ang. overactive bladder syndrome - OAB) u chorych, u których leczenie standardowe (behawioralne, farmakologiczne) jest nieskuteczne bądź przeciwwskazane,
2. zatrzymanie bądź znaczne zaleganie moczu, których przyczynę nie stanowi przeszkoda strukturalna (ang. non-obstructive urinary retention - NOR).



Fot. Materiały Medtronic Poland

Zespół pęcherza nadaktywnego [w terminologii Ministerstwa Zdrowia występujący pod nazwą: zespół pęcherza nadreaktywnego] charakteryzuje się występowaniem parć nagłych, przebiegających z nietrzymaniem moczu lub bez niego, którym może towarzyszyć częstomocz dzienny i/ lub nokturia. Analizując wyniki leczenia neuromodulacją krzyżową chorych (w większości kobiety) dotkniętych OAB, pozytywną odpowiedź na fazę testową wykazano u 80 proc. z nich. W grupie chorych poddanych implantacji całego układu (II etap),

u 67 proc. stwierdzono utrzymującą się skuteczność neuromodulacji w ciągu 5 lat obserwacji.

Alternatywą dla neuromodulacji krzyżowej, u chorych dotkniętych OAB jest podanie toksyny botulinowej do ściany pęcherza moczowego. Jednak, z uwagi na brak dostatecznych porównań długoterminowej skuteczności obu metod leczenia (przy zastosowaniu standardowej dawki toksyny botulinowej), nie ma oficjalnych zaleceń dotyczących wyboru jednej z nich. Dokonując wyboru, należy zatem uwzględnić profil działań niepożądanych każdej z metod oraz potrzebę powtarzania iniekcji toksyny botulinowej w celu utrzymania efektu leczenia.

W grupie chorych ze zdiagnozowanym zatrzymaniem bądź znacznym zaleganiem moczu niespowodowanych przeszkodą strukturalną, u których stwierdza się zadowalającą poprawę w fazie testowej, skuteczność neuromodulacji krzyżowej utrzymuje się u przeszło 70 proc. z nich w okresie 5 lat od rozpoczęcia terapii. Jednocześnie ponad 50 proc. takich chorych nie wymaga kontynuacji przerywanego cewnikowania pęcherza moczowego. Skuteczność terapii jest jeszcze większa wśród chorych, u których przyczyną zatrzymania moczu jest zespół Fowler. W tym przypadku wynosi ona od 73 proc. do 85 proc. w perspektywie długoterminowej.

Eksperyment, który może przynieść pacjentowi korzyść

Pozostałe wskazania do zastosowania neuromodulacji krzyżowej należy uznać za niestandardowe bądź ekspe-

rymentalne. Niemniej, w przypadku niektórych z nich, istnieje szereg dowodów naukowych potwierdzających skuteczność tej metody leczenia. W grupie tej znajdują się chorzy z pęcherzem neurogennym w przebiegu takich chorób jak stwardnienie rozsiane czy niecałkowite uszkodzenie rdzenia kręgowego oraz z zespołami bólowymi miednicy mniejszej. Skuteczność neuromodulacji krzyżowej w tych przypadkach jest jednak istotnie mniejsza w porównaniu do idiopatycznych OAB i NOR, zaś zróżnicowanie charakteru i nasilenia dolegliwości w każdym z tych stanów sprawia, że dobór chorych, którzy mają szansę odnieść największą korzyść, jest trudny.

Podsumowując, neuromodulacja krzyżowa stanowi efektywną metodę leczenia u wybranych chorych. Jej skuteczność i bezpieczeństwo potwierdzono w wielu badaniach naukowych na przestrzeni ponad 20 lat stosowania. Metoda ta uzupełnia lukę pomiędzy często nieskutecznym leczeniem farmakologicznym a obciążonymi istotnym ryzykiem powikłań metodami chirurgicznymi (odprowadzenie moczu, augmentacja pęcherza). Jest przy tym metodą w pełni odwracalną i wolną od trwałych następstw. Rozwój technologii pozwala ponadto usunąć niektóre niedogodności związane z terapią, np. ograniczenie zastosowania rezonansu magnetycznego czy wymiana urządzenia związana z wy-czerpaniem baterii.

Piśmiennictwo u Autora.

Placówki szpitalne przygotowane do wykonywania neuromodulacji krzyżowej

MIASTO	PLACÓWKA	ADRES	KONTAKT	KIEROWNIK KLINIKI / ODDZIAŁU
Bydgoszcz	Klinika Urologii Ogólnej i Onkologicznej, Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza	ul. Marii Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz	tel. 52 585 45 00 tel. 52 585 40 45 www.jurasza.umk.pl	prof. zw. dr hab. n. med. Tomasz Drewa
Kraków	Oddział Kliniczny Urologii i Urologii Onkologicznej, Szpital Uniwersytecki	ul. Jakubowskiego 2 30-688 Kraków Budynek H, poziom 1	tel. 12 424 79 60 www.su.krakow.pl	prof. dr hab. n. med. Piotr L. Chłosta
Łódź	Oddział Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej, Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika	ul. Pabianicka 62 93-513 Łódź	tel. 42 689 52 13 tel. 42 689 52 47 www.kopernik.lodz.pl	prof. dr hab. n. med. Waldemar Różański
Warszawa	Oddział Kliniczny Urologii, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. prof. W. Orłowskiego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego	ul. Czerniakowska 231 00-416 Warszawa	tel. 22 621 71 78 tel. 22 584 11 42 www.szpital-orlowskiego.pl	prof. CMKP dr hab. n. med. Jakub Dobruch
Warszawa	Oddział Ginekologiczno-Położniczy, Międzyleski Szpital Specjalistyczny	ul. Bursztynowa 2 04-749 Warszawa	tel. 22 473 53 35 www.mssw.pl	prof. dr hab. n. med. Ewa Barcz
Warszawa	I Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP, Centrum Medyczne „Żelazna”	ul. Żelazna 90 01-004 Warszawa	tel. 22 255 98 07 www.szpitalzelazna.pl	prof. dr hab. n. med. Grzegorz Jakiel
Warszawa	Klinika Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego	ul. Lindley'a 4 02-005 Warszawa	tel. 22 502 17 02 www.klinikaurologii.edu.pl	prof. dr hab. n. med. Piotr Radziszewski