

Badanie urodynamiczne

Dr n. med. Maciej Zbrzeźniak
Adiunkt Kliniki Urologii CMKP w Warszawie

Badanie urodynamiczne (UDS - urodynamic study) jest wysokospecjalistycznym testem diagnostycznym określającym czynność dolnych dróg moczowych, czyli pęcherza i cewki. Polega na pomiarze ciśnienia panującego w pęcherzu w czasie, gdy ulega on napełnianiu

proszeni o wypicie około 4 szklanek płynu na godzinę przed badaniem.

Następnym etapem badania jest cystometria, czyli badanie czynności pęcherza w trakcie jego wypełniania. Ciśnienie w pęcherzu mierzy się przy pomocy cienkiego cewnika wprowadzonego przez cew-

rza (wtedy pęcherz wypełnia się łatwo przy niskim ciśnieniu), jaka jest jego objętość i przy jakim wypełnieniu pęcherza badany/a odczuwa parcie. Na wykresie ciśnienia pęcherzowego można stwierdzić mimowolne skurcze pęcherza, które chory/a odczuwa jako mocne parcie. Te trudne do zahamowania przez badanego/ną wzrosty ciśnienia w pęcherzu są nazywane nadreaktywnością pęcherza i często powodują nietrzymanie moczu z parcia.

Pod koniec cystometrii, gdy pęcherz jest dobrze wypełniony, u chorych z nietrzymaniem moczu określa się jakie jest ciśnienie powodujące wyciek moczu. Pacjent jest proszony o kaszel lub parcie brzuchem, a badający obserwuje ujście cewki i notuje ciśnienie, przy którym widać wyciek moczu. Określenie wartości tego ciśnienia ma znaczenie przy wyborze typu operacji w przypadku wysiłkowego nietrzymania moczu.

Podobne znaczenie ma wykonywanie profilometrii cewkowej, które pozwala na określenie ciśnienia, którym cewka zamyka odpływ z pęcherza. Ta część badania jest wykonywana za pomocą specjalnego cewnika, który jest powoli przeciągany przez cewkę w miejscu zwieracza.

W momencie, gdy badany odczuwa silne parcie rozpoczyna się ostatnia część badania, podczas której chory oddaje mocz, a cewnik w pęcherzu dostarcza informacji na temat ciśnienia w pęcherzu podczas mikcji. Ta część badania ma decydujące znaczenia dla określenia nasilenia przeszkody w odpływie moczu i sprawdzenia, czy pęcherz kurczy się z odpowiednią siłą.

Po badaniu chory/a otrzymuje informacje dotyczące wyniku badania i ewentualne sugestie dotyczące leczenia dolegliwości, które były przyczyną skierowania na UDS.

Wskazania do badania urodynamicznego

UDS znalazło zastosowanie w diagnostyce wielu schorzeń dających objawy związane z pęcherzem i nietrzymaniem moczu. Wśród osób, u których wskazana jest diagnostyka urodynamiczna znalazły się:



Pracownia badań urodynamicznych w Klinice Urologii CMKP w Warszawie

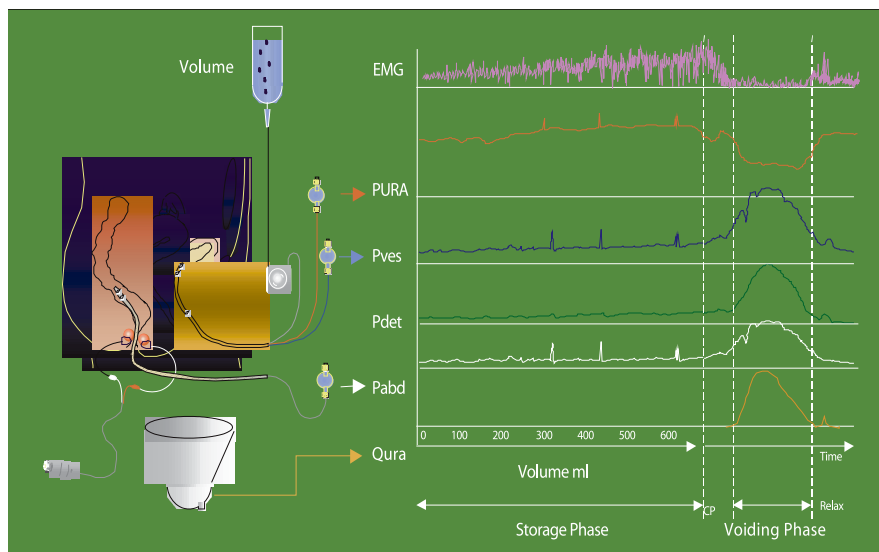
oraz podczas mikcji. Badanie jest wykonywane w warunkach gabinetu specjalnie przystosowanego do wykonywania badań urodynamicznych.

Etapy badania

Badanie rozpoczyna się od uroflometrii. Jest to część UDS, która polega na tym, iż chory/chora oddaje mocz do specjalnego urządzenia pomiarowego, dzięki czemu można określić objętość wydalonego moczu, a także szybkość jego wydalania czyli tempo przepływu cewkowego. Zwykle po uroflowmetrii ocenia się ile moczu pozostaje w pęcherzu po mikcji poprzez wykonanie USG. Z uwagi na to, że przed badaniem powinny być wykonane chociaż dwa pomiary uroflowmetryczne, chorzy są

kę. Z uwagi na małą średnicę cewnika, jego wprowadzenie do pęcherza przez cewkę nie jest bolesne. Drugi cewnik pomiarowy jest wprowadzony do odbytnicy. Pomiar ciśnienia panującego w jamie brzusznej pozwala skorygować pomiary ciśnienia w pęcherzu. W okolicy zwieracza odbytu umieszcza się elektrody pozwalające monitorować aktywność zwieracza dna miednicy, czyli mięśni odpowiedzialnych za trzymanie moczu. Schemat podłączenia do badania urodynamicznego przedstawia rysunek.

Obróbka komputerowa danych pochodzących z czujników ciśnienia pozwala na przedstawienie graficzne całego badania. Na otrzymanych wykresach można stwierdzić, jakie ciśnienie panuje w pęcherzu i określić, czy dobra jest podatność pęche-



Schemat badania urodynamicznego. Na otrzymanych wykresach można stwierdzić, jakie ciśnienie panuje w pęcherzu i określić, czy podatność pęcherza jest odpowiednia, jaka jest jego objętość i przy jakim wypełnieniu pęcherza badany/a odczuwa parcie.

* Kobiety z wysiłkowym nietrzymaniem moczu i nietrzymaniem moczu przy uczuciu parcia. Stanowią one największą grupę chorych poddawanych UDS. To badanie jest wykonywane u nich przed decyzją o leczeniu zabiegowym oraz w przypadku, gdy leczenie zabiegowe nietrzymania moczu nie przyniosło oczekiwanego rezultatu. Objawy wysiłkowego nietrzymania moczu i nietrzymania moczu z parcia są bardzo podobne, ale leczenie każdej z tych postaci nietrzymania moczu jest zupełnie inne. Jedynie wykonanie UDS pozwala na dobre zdiagnozowanie choroby i odpowiednie leczenie.

* Dzieci i dorośli, u których zaburzenia czynności pęcherza są wtórne do chorób lub urazów układu nerwowego (chorzy na stwardnienie rozsiane, z przepukliną oponowo-rdzeniową lub po urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego). Główny celem badania w tej grupie chorych jest określenie, czy ciśnienie panujące w pęcherzu nie jest zbyt wysokie i czy nie zagraża nerkom (wysokie ciśnienie śródpecherzowe może doprowadzić do niewydolności nerek i śmierci).

* Kobiety i mężczyźni z objawami nadreaktywności pęcherza (częstym oddawaniem moczu, nagłymi parcami i nietrzymaniem moczu). Jeżeli chorzy w tej grupie mają małą pojemność pęcherza związaną z brakiem elastyczności ścian pęcherza (małą podatnością), można rozważyć u nich leczenie zabiegowe polegające na powiększeniu pęcherza. W przypadku małej pojemności związanej z nadreaktywnością pęcherza leczenie jest inne - wtedy stosuje się leki hamujące skurcze pęcherza.

* Mężczyźni z objawami łagodnego rozrostu stercza celem określenia nasilenia przeszkody w odpływie moczu z pęcherza, co decyduje o sposobie leczenia. W przypadku znacznie nasilonej przeszkody i niemożności całkowitego opróżnienia pęcherza wskazane jest leczenie zabiegowe.

* Pozostali chorzy, u których problemem klinicznym pozostaje nietrzymanie moczu lub niemożność dobrego opróżnienia pęcherza (znaczne zaleganie moczu w pęcherzu po mikcji).

Rozwój diagnostyki urodynamicznej na przestrzeni ostatnich lat pozwala na dokładne rozpoznawanie przyczyn dolegliwości oraz odpowiednie ich leczenie. Zwiększająca się ilość pracowni urodynamicznych stwarza możliwość pomocy coraz większej liczbie chorych. Należy mieć nadzieję, że sposób refundacji za badania przez Narodowy Fundusz Zdrowia w nadchodzących latach pozwoli zrealizować te oczekiwania. ■



Czujniki ciśnieniowe w urządzeniu do badań urodynamicznych