

Wytyczne cewnikowania w przebiegu urazów rdzenia kręgowego – przewodnik



800 300 300
www.coloplast.pl

Zdecydowana większość urazów rdzenia kręgowego negatywnie wpływa na czynność dolnych dróg moczowych, prowadząc do tak zwanej neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych.

Ponad połowa pacjentów po urazach rdzenia kręgowego nie posiada odpowiedniej wiedzy na temat neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych i w konsekwencji nie jest świadoma zagrożeń i powikłań, jakie mogą wystąpić bez odpowiedniej opieki neuro-urologicznej. Ustalenie trafnego rozpoznania oraz rozpoczęcie odpowiedniego leczenia mają podstawowe znaczenie dla zapobiegania nieodwracalnym powikłaniom neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych oraz poprawy jakości życia.

Prawdopodobieństwo wystąpienia i rodzaj neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych u chorych po urazach rdzenia kręgowego zależą od: poziomu uszkodzenia (przede wszystkim uszkodzenie rdzenia kręgowego powyżej okolicy krzyżowej albo w okolicy krzyżowej lub poniżej), czasu od urazu (faza wstrząsu rdzeniowego w porównaniu z fazą przewlekłą) oraz stopnia uszkodzenia (uszkodzenie całkowite albo częściowe).

Pierwsza konsultacja neuro-urologiczna pacjenta po urazie rdzenia kręgowego powinna odbyć się już podczas pobytu chorego w szpitalu bezpośrednio po urazie. Ze względu na fazę wstrząsu rdzeniowego najczęstsze działania to utrzymanie cewnika pęcherzowego, ustalenie planu postępowania oraz edukacja pacjenta, członków rodziny i/lub opiekunów.

Dokładna diagnostyka neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych oraz dopasowanie odpowiedniego leczenia powinny zostać odłożone w czasie do zakończenia fazy wstrząsu rdzeniowego. Ponieważ faza wstrząsu rdzeniowego trwa najczęściej do 3 miesięcy, już podczas pierwszej konsultacji neurourologicznej chory powinien zostać poinformowany o objawach wskazujących na zakończenie fazy wstrząsu rdzeniowego, do których należą:

- powrót czucia pęcherzowego
- powrót odruchów głębokich (ścięgnistych)



- przecieki moczu wokół założonego na stałe cewnika pęcherzowego
- epizody nietrzymania moczu pomiędzy przerywanymi cewnikowaniami
- pojawienie się skurczów/spastyczności w okolicy urogenitalnej oraz udach.

Znajomość objawów świadczących o zakończeniu fazy wstrząsu rdzeniowego jest kluczowa m.in. dla wyznaczenia odpowiedniego terminu pierwszego badania urodynamicznego, które powinno być wykonane po zakończeniu fazy wstrząsu rdzeniowego.

We wczesnym okresie po urazie (0–2 tygodnie), po zabezpieczeniu miejsca

złamania i ustabilizowaniu stanu ogólnego, dopuszczalne jest rozpoczęcie przerywanego cewnikowania, zarówno przez pacjenta (jeśli jej lub jego stan na to pozwala) lub przez opiekunów. Utrzymanie cewnika pęcherzowego może zostać przedłużone u niektórych pacjentów, np. u chorych z tetraplegią lub starszych i obciążonych innymi chorobami. W okresie pośrednim (2–12 tygodni) powinno się monitorować przestrzeganie przez pacjenta zaleceń terapeutycznych, w tym stosowania przerywanego cewnikowania. Jeśli cewnikowanie przerywane nie zostało jeszcze rozpoczęte, pacjent powinien zostać ponownie poinformowany przez



odpowiedniego specjalistę o tej metodzie opróżniania pęcherza moczowego. U pacjentów niebędących kandydatami do cewnikowania przerywanego i tych, u których wskazane jest przewlekłe utrzymywanie cewnika w obrębie dolnych dróg moczowych, należy rozważyć wytworzenie cystostomii nadłonowej. W okresie późnym (>12 tygodni) postępowanie z chorym uzależnione jest od obrazu klinicznego. Wtedy najczęściej kończy się również faza wstrząsu rdzeniowego i możliwe jest rozpoczęcie szczegółowej diagnostyki celem dopasowania odpowiedniego leczenia.

Celem diagnostyki jest rozpoznanie neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych, identyfikacja pacjentów ze wskazaniami do rozpoczęcia leczenia oraz dopasowanie odpowiedniego dla danego pacjenta leczenia. Wywiad powinien uwzględniać:

- szczegółową ocenę wszystkich objawów z dolnych dróg moczowych, tzn. objawów z fazy napełniania, z fazy opróżniania oraz z fazy pomikcyjnej
- ustalenie czasu trwania, częstości oraz nasilenia poszczególnych objawów
- ocenę innych dodatkowych objawów mogących mieć potencjalny wpływ na dobór odpowiedniej lub dodatkowej

metody leczenia; należy uwzględnić przede wszystkim objawy neurologiczne (np. niedowłady lub zaburzenia czucia mogące stanowić przeciwwskazanie do samodzielnego cewnikowania) oraz objawy z dolnej części przewodu pokarmowego (np. zaparcia wpływające na czynnościową pojemność pęcherza moczowego)

- ustalenie mechanizmu urazu rdzenia kręgowego, czasu od urazu, lokalizacji uszkodzenia, stopnia uszkodzenia, ewentualnych zabiegów neurochirurgicznych lub ortopedycznych
- analizę chorób towarzyszących ze szczególnym uwzględnieniem tych, które mogą prowadzić do innych nieprawidłowości w zakresie dolnych dróg moczowych
- weryfikacja stosowanych leków, zwłaszcza tych, które mogą potencjalnie mieć wpływ na czynność dolnych dróg moczowych
- odnotowanie przebytych zabiegów operacyjnych oraz innych urazów, szczególnie tych w obrębie dróg moczowych
- odnotowanie wszelkich alergii, zwłaszcza uczulenia na lateks, które występuje wyjątkowo często u chorych neuro-urologicznych.



Nie lekceważ sygnałów, które wysyła Twoje ciało.

Szczególną uwagę należy zwrócić na objawy alarmowe, takie jak dolegliwości bólowe, gorączka niejasnego pochodzenia oraz krwimocz, które mogą świadczyć o już istniejących powikłaniach neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych.



Dziennik mikcji

jest niezbędny do oszacowania czynnościowej pojemności pęcherza moczowego. Powinien zawierać co najmniej informacje o częstotliwości i objętości oddawanego moczu oraz ilości i czasie przyjmowanych przez chorego płynów. Pacjent powinien uzupełniać dziennik mikcji przez 1–7 dni (optymalnie przez co najmniej 3 dni).



**Pobierz
Dziennik mikcji**

Badanie ultrasonograficzne górnych i dolnych dróg moczowych z oceną zalegania moczu w pęcherzu po mikcji istotne jest w celu dopasowania odpowiedniego leczenia, określenia pilności interwencji i wczesnego wykrycia powikłań neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych. Uroflowmetria zalecana jest przed planowanym badaniem urodynamicznym/ wideourodynamicznym. W celu uzyskania wiarygodnych wyników należy ją wykonać dwa lub trzy razy.

Badanie urodynamiczne (określane również jako wielokanałowe badanie urodynamiczne), składające się z cystometrii oraz badania ciśnienie-przepływ, jest jedynym badaniem diagnostycznym pozwalającym wiarygodnie i obiektywnie ocenić ilościowo pracę dolnych dróg

moczowych. Badanie urodynamiczne u chorych po urazie rdzenia kręgowego powinno być wykonane po zakończeniu fazy wstrząsu rdzeniowego, niezależnie od zgłaszanych przez chorego objawów z dolnych dróg moczowych.

Właściwie przeprowadzona diagnostyka neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych pozwala wybrać odpowiednią terapię. Celem leczenia neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych są: długoterminowa ochrona górnych dróg moczowych, poprawa jakości życia związanej z objawami urologicznymi oraz uniknięcie ciężkich powikłań, które mogą wpływać na czas życia pacjentów. Wybór leczenia zależy przede wszystkim od rozpoznanej dysfunkcji urodynamicznej.



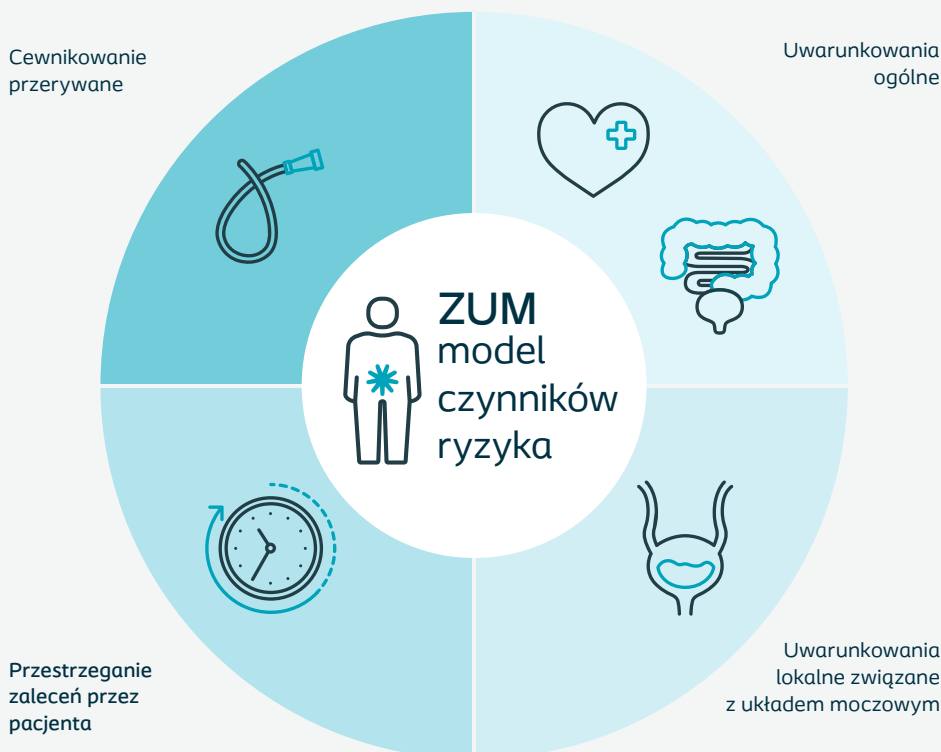
Cewnikowanie przerywane jest standardem postępowania u wszystkich pacjentów po urazie rdzenia kręgowego, którzy mają trudności w opróżnianiu pęcherza moczowego.

Najczęstszymi powikłaniami neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych są **Zakażenia Układu Moczowego (ZUM)**. Cechują się występowaniem drobnoustrojów w dowolnej części układu moczowego

ze współistniejącymi klinicznymi objawami zakażenia (w odróżnieniu od bezobjawowej bakteriurii cechującej się występowaniem drobnoustrojów w dowolnej części układu moczowego bez klinicznych objawów zakażenia).

Model czynników ryzyka Zakażenia Układu Moczowego

Opracowany przez zespół specjalistów opieki zdrowotnej, model czynników ryzyka ZUM kategoryzuje i podsumowuje czynniki, które mogą powodować ZUM. Model obejmuje ryzyko ZUM u osób z problemami neurologicznymi, które cewnikują się samodzielnie.



U pacjentów z neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych każde zakażenie układu moczowego jest z definicji zakażeniem powikłanym.

Pacjenci z zakażeniem układu moczowego i neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych częściej wykazują atypowe objawy zakażenia układu moczowego, takie jak:

- wystąpienie lub nasilenie nietrzymania moczu, w tym wyciek wokół założonego na stałe cewnika lub wyciek moczu między przerywanymi cewnikowaniami
- konieczność częstszego cewnikowania
- mętny mocz o bardzo nieprzyjemnym zapachu, często ze zwiększoną ilością osadu
- nasilona spastyczność
- złe samopoczucie, osłabienie i/lub niepokój
- nudności i wymioty
- pocenie się

Do najczęstszych przyczyn i czynników ryzyka zakażenia układu moczowego u pacjentów z neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych należą:

- nieprawidłowa terapia lub brak leczenia neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych
- ewolucja nieprawidłowej

współpracy układu pęcherz-zwieracz

- przewlekłe stosowanie cewnika pęcherzowego
- nieprawidłowo wykonywane przerywane cewnikowanie
- wysokie ciśnienie pęcherzowe i wysokie ciśnienie mięśnia wypieracza
- mała podatność ścian pęcherza
- pogorszenie opróżniania pęcherza moczowego z zaleganiem moczu
- występowanie przeszkody podpęcherzowej
- odpływy pęcherzowo-moczowodowe
- kamica układu moczowego
- niedostateczna podaż płynów.

U pacjentów z nawracającymi zakażeniami układu moczowego sugeruje się wykonanie badania urodynamicznego (najlepiej wideourodynamicznego) w celu oceny czynności dolnych dróg moczowych (tj. układu pęcherz-zwieracz). W przypadku nieprawidłowej czynności dolnych dróg moczowych wynik badania urodynamicznego lub wideourodynamicznego pomaga dostosować leczenie, stanowiące jedną z podstawowych metod zapobiegania zakażeniom układu moczowego.

Podczas zaleceń dotyczących cewnikowania, lekarz bierze pod uwagę holistyczne podejście do pacjenta przedstawione na poniższym grafie.



Zdrowie pęcherza i jelit

W jakim stopniu zdrowie pęcherza lub jelit wpływa na jakość Twojego życia?

Kondycja fizyczna

Czy samocewnikowanie nie stanowi dla Ciebie psychicznej bariery?

Dobrostan emocjonalny

Jak pewnie czujesz się stosując samocewnikowanie?

Życie codzienne

Czy łatwo jest realizować prawidłową rutynę samocewnikowania?

PODSUMOWANIE

Neurogenna dysfunkcja dolnych dróg moczowych często występuje po urazach rdzenia kręgowego i znacząco wpływa na jakość życia pacjentów. Obecnie dostępny jest szeroki zakres metod diagnostyki i leczenia neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych, umożliwiającý dostosowanie terapii do indywidualnych potrzeb pacjenta. Prawidłowe leczenie pacjentów z neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych często wymaga udziału specjalistów wielu dziedzin (urologa, neurologa, nefrologa, neurochirurga, ortopedy, specjaliŝty rehabilitacji medycznej, specjaliŝty medycyny rodzinnej, fizjoterapeuty, psychologa). Zdaniem Panelu Ekspertów liderem i koordynatorem tego zespołu powinien być lekarz urolog z odpowiednim doświadczeniem klinicznym, mający dostęp do nowoczesnych metod diagnostyki i leczenia dysfunkcji w dziedzinie urologii czynnościowej. Długotrwałe monitorowanie pacjentów z neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych po urazach rdzenia kręgowego jest nieodłącznym elementem kompleksowej opieki.



**Jesli jesteś zainteresowany dodatkowymi informacjami dotyczącymi utrzymania zdrowia pęcherza moczowego
pobierz Poradnik ZUM**

Słowniczek:

Uraz rdzenia kręgowego – zaburzenie funkcji ruchowych, czuciowych lub autonomicznych rdzenia powstałe w wyniku zadziałania siły zewnętrznej. Faza wstrząsu rdzeniowego – stan przejściowy po ostrym uszkodzeniu rdzenia kręgowego, cechujący się utratą funkcji ruchowych, czuciowych i odruchowych poniżej poziomu urazu.

Neurogenna dysfunkcja dolnych dróg moczowych – nieprawidłowa lub utrudniona czynność pęcherza moczowego, cewki moczowej (i/lub gruczołu krokowego u mężczyzn), występująca u dorosłych osób w następstwie potwierdzonego i klinicznie istotnego zaburzenia neurologicznego. Termin „neurogenna dysfunkcja dolnych dróg moczowych” zastąpił funkcjonujące przez wiele lat w polskiej literaturze określenie „pęcherz neurogenny”.

Neurogenna nadaktywność mięśnia wypieracza – jedna z urodynamicznych postaci neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych, charakteryzująca się występowaniem mimowolnych skurczów mięśnia wypieracza w fazie napełniania pęcherza moczowego, które mogą być samoistne lub wywołane.

Neurogenna niewydolność mięśnia wypieracza – jedna z urodynamicznych postaci neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych zdefiniowana jako skurcz o zmniejszonej sile i/lub krótszym czasie trwania, powodująca wydłużone opróżnianie pęcherza moczowego i/lub niekompletne opróżnienie pęcherza w prawidłowym czasie.

Dyssynergia wypieraczowo-zwieraczowa – jedna z urodynamicznych postaci neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych, oznaczająca skurcz mięśnia wypieracza występujący jednocześnie z mimowolnym skurczem mięśnia zwieracza (tj. poprzecznie prążkowanych mięśni cewkowych i/lub przycewkowych).

Neurogenna niewydolność mięśnia zwieracza – jedna z urodynamicznych postaci neurogennej dysfunkcji dolnych dróg moczowych, charakteryzująca się osłabieniem zwieracza cewki moczowej lub niskim oporem zwieracza cewki moczowej na wyciek moczu z pęcherza. Może również dotyczyć szyi pęcherza moczowego.

Niniejszy materiał powstał w oparciu o „Wytyczne kompleksowej opieki neurourologicznej nad pacjentami z neurogenną dysfunkcją dolnych dróg moczowych w przebiegu urazów rdzenia kręgowego” dr hab. n. med. Mikołaj Przydacz¹, dr hab. n. med. Jan Adamowicz², prof. UMK, prof. dr hab. n. med. Ryszard Gellert³, dr hab. n. med. Dariusz Łętka⁴, prof. UO, dr hab. n. med. Małgorzata Łukowicz⁵, prof. CMKP, dr hab. n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. UMW⁶, prof. dr hab. n. med. Konrad Rejdak⁷, prof. dr hab. n. med. Agnieszka Słowik⁸, dr hab. n. med. Marcin Tyrakowski⁹, prof. CMKP, prof. dr hab. n. med. Tomasz Szydełko¹⁰, prof. dr hab. n. med. Tomasz Drewa¹¹, prof. dr hab. n. med. Piotr Chłosta¹²