

Pielęgnacja dziecka z zakażeniem układu moczowego

***Agata Szalast, Paulina Dudzic**

Wydział Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu: prof. dr hab. Bernard Panaszek

THE CARE OF A CHILD WITH A URINARY TRACT INFECTION

Summary

Urinary tract infection is a broad term encompassing numerous medical conditions that are caused by penetration of microbes into sterile urinary tracts. This is a common problem in paediatrics but because of the wide spectrum of symptoms it is often diagnosed quite late. An early and accurate diagnosis often depends on the competence of the primary care physician, who is the first to make a general and bacteriological test of the urine. The imaging diagnostics (ultrasonography, X-ray, urography, voiding cystourethrogram) allow one to exclude congenital disorders and lesions within the urinary system.

The treatment of the urinary system is a process divided into two periods: the primary treatment, followed by maintenance treatment to prevent complications and decrease the risk of disease recurrence.

Prevention is a very important element in the therapeutic-curative process because it decreases the risk of reinfection. That is why each child who has experienced an episode of urinary tract infection (UTI) should undergo for 5 years periodic check-ups (general and bacteriological urine test). This requires the close cooperation of parents/carers, who must be precisely informed about the consequences of a negligently treated disease.

Prevention comprises:

- maintaining hygiene in the area of the urinary meatus,
- intake of an adequate quantity of liquids,
- development of a habit of regular urination,
- acidification of urine,
- prevention of constipation,
- avoiding swimming pools.

The role of a nurse in the diagnostic and treatment process is of key significance. She/he has the task of preparing the patient for an examination and accompanying him/her during its performance. In practice the nurse not only provides care within the scope of the doctor's orders but also satisfies all biopsychosocial needs of the ill child and the educational needs of the parents.

Key words: urinary tract infection, urethra, infection, pediatrics, nursing

WSTĘP

Zakażenie układu moczowego (ZUM) oznacza wiele stanów chorobowych spowodowanych wtargnięciem drobnoustrojów do jałowych dróg moczowych. Tylko asymptomatyczna obecność drobnoustrojów w dolnym odcinku cewki moczowej uznawana jest za zjawisko fizjologiczne i nie jest traktowana jak zakażenie układu moczowego (1).

Od kompetencji lekarza pierwszego kontaktu zależy wczesne rozpoznanie i rozpoczęcie właściwego leczenia. Istotną rolę odgrywa przy tym możliwość szybkiego uzyskania wyniku badania ogólnego i posiewu moczu. O dalszym przebiegu choroby i o losach chorego decyduje skuteczne zapobieganie nawrotom zakażenia i dobra współpraca między opiekunami dziecka, lekarzem opieki podstawowej a nefrologiem dziecięcym, który pomaga w wyborze rodzaju i terminu przeprowadzania badań wizualizacyjnych.

Dobra znajomość budowy i rozwoju układu moczowego w ontogenezie oraz odmienności przebiegu klinicz-

nego i zasad postępowania diagnostyczno-leczniczego, zależnych od wieku chorego dziecka i współistniejących w wielu przypadkach wad rozwojowych, pozwalają na wczesne wdrożenie właściwego leczenia zakażenia układu moczowego, a równocześnie pomagają uniknąć obciążenia dziecka zbyt agresywnym leczeniem i zbędnymi badaniami (2).

Niniejsza praca zawiera obecny stan wiedzy na temat występowania i diagnozowania zakażeń układu moczowego u dzieci oraz możliwość ulepszenia opieki nad pacjentem z tego typu schorzeniem. Pragniemy przedstawić zakres działań, który leży w kompetencji pielęgniarki, jej udział w diagnozowaniu, w przebiegu procesu leczenia oraz działań pielęgniarskich w zapobieganiu i wczesnemu wykrywaniu tego schorzenia.

ETIOPATOGENEZA ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO

Epidemiologia zakażeń układu moczowego jest zależna od płci i wieku. W wieku niemowlęcym częściej

występuje u chłopców, co prawdopodobnie wiąże się z częstym występowaniem u tej płci wad rozwojowych układu moczowego (3). Szczyt zapadalności przypada między 2 a 6 r.ż. Ryzyko zakażenia jest 10-30 razy większe u dziewcząt w porównaniu z chłopcami (z wyjątkiem okresu noworodkowego). Spowodowane jest to krótszą cewką moczową u dziewcząt, a więc krótszą dla patogenów drogą do pokonania (4).

Najczęstszym patogenem są bakterie Gram-ujemne pochodzące z przewodu pokarmowego. Najczęściej jest to *E. coli* odpowiedzialna za 80-90% pierwszych epizodów ZUM. U około 30% chłopców przyczyną zapalenia pęcherza są *Proteus species*, często kolonizujące napletek. U podobnego odsetka dziewczynek za ZUM o tej lokalizacji odpowiedzialny jest *Staphylococcus saprophyticus*. U noworodków, znacznie częściej niż w późniejszych okresach życia, przyczyną ZUM bywają bakterie Gram-dodatnie i *Klebsiella species* (5).

Wśród innych bakterii wywołujących ZUM na pierwszym miejscu należy wymienić *Proteus vulgaris*, który stanowi fizjologiczną florę bakteryjną istniejącą pod napletkiem, ale w pewnych warunkach może być przyczyną występującego zakażenia. Bakterie z grupy *Proteus* stwierdzone są w około 7% przypadków ZUM, lecz odsetek ten wzrasta do 20% u pacjentów ze współistniejącą patologią dróg moczowych (6).

Ryzyko ZUM zwiększa się, gdy występują przeszkody w odpływie moczu. Dotyczy to dzieci z wadami układu moczowego, zaburzeniami neurogennymi czynności pęcherza, kamicą układu moczowego. Dodatkowe obciążenie stwarza fakt częstego występowania tego schorzenia w postaci bezobjawowej, co zagraża rozwojem trwałych zmian pozapalnych, prowadzących do niewydolności nerek. Wynika stąd konieczność prowadzenia wczesnej diagnostyki przesiewowej układu moczowego, nawet, gdy objawy kliniczne są nieswoiste (3).

UDZIAŁ PIELEŃNIARKI W POSTĘPOWANIU DIAGNOSTYCZNYM

Do podstawowych i najprostszych badań umożliwiających stwierdzenie zmian chorobowych w układzie moczowym należy badanie ogólne i bakteriologiczne moczu (7). Niestety badanie moczu jest niedoceniane, a prawidłowo przeprowadzone pozwala uzyskać dodatkowe informacje dotyczące pochodzenia (nerkowego lub pozanerkowego), zaawansowania, dalszej diagnostyki i leczenia chorób nerek i układu moczowego. Jest to badanie tanie, proste, a materiał łatwy do wielokrotnego pozyskiwania (8).

Badanie ogólne moczu

Bezpośrednio przed pobraniem moczu dziecko trzeba dokładnie podmyć wodą z mydłem, a następnie przemyć wodą okolice ujścia zewnętrznego cewki. Po takim przygotowaniu sposób pobierania moczu trzeba uzależnić od wieku dziecka. U niemowląt przydatny jest, dostępny w laboratoriach i aptekach plastikowy pojemnik – woreczek przyklejany do skóry krocza (2), następnie przelać mocz do czystego zamkniętego pojemnika.

Badanie bakteriologiczne moczu

Badanie bakteriologiczne moczu ma na celu stwierdzenie, czy układ moczowy jest zakażony i weryfikację czynnika etiologicznego oraz oznaczenie jego wrażliwości na leki przeciwbakteryjne (9).

Diagnostyka obrazowa układu moczowego

Celem diagnostyki obrazowej u dzieci z zakażeniem układu moczowego jest wykluczenie wady wrodzonej, w tym także odpływu pęcherzowo-moczowodowego (OPM), kamicy moczowej oraz uwidocznienie ewentualnych zmian w układzie moczowym, powstałych w następstwie przebytego zakażenia. W tym celu najczęściej stosuje się: USG, cystouretrografię mikcyjną, cystouretrografię izotopową i renoscyntyografię (10).

Ultrasonografia (USG)

Jest nieinwazyjnym i bezpiecznym badaniem, z tego też powodu bardzo chętnie stosowanym u dzieci. W wielu przypadkach może ona zastąpić badanie radiologiczne, co oszczędza dziecko przed zbędnym napromieniowaniem rtg. Badanie to pozwala określić wymiar nerek, grubość miąższu nerki, umożliwić wykrycie zaburzeń odpływu moczu z układu kielichowo-miedniczkowego, zalegania moczu w pęcherzu po mikcji. Umożliwia ponadto diagnozowanie wielu innych stanów patologicznych, między innymi procesów nowotworowych, torbielowatości, kamicy, służy również do oceny stanu nerki przeszczepionej i określenia położenia nerki w przypadku biopsji igłowej (7).

Zadanie pielęgniarki polega na przygotowaniu psychicznym i fizycznym dziecka do badania oraz uczestniczeniu w trakcie jego wykonywania. Pielęgniarka ma obowiązek poinformować pacjenta, lub jego rodziców, na czym badanie polega oraz wytłumaczyć, że badanie jest bezbolesne i trwa około 15-20 minut. Powinna także poinformować, że pacjent do badania musi pozostać na czczo (3-6 godz.). W trakcie badania pielęgniarka układa dziecko w odpowiedniej pozycji i zapewnia mu komfort psychiczny. Po wykonaniu ultrasonografii pielęgniarka oczyszcza skórę z żelu i ubiera dziecko. Po badaniu dziecko powinno spożyć posiłek.

Zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej

W diagnostyce zakażeń układu moczowego (ZUM) niepodważalną rolę odgrywają badania obrazowe, a wśród nich badanie rentgenowskie (RTG). Właściwa interpretacja obrazów rentgenowskich jest możliwa tylko w przypadku dokładnej znajomości anatomii rentgenowskiej całego układu moczowego, z uwzględnieniem najczęściej spotkanych odmian w jego budowie. Niemożliwe jest też uzyskiwanie odpowiednich wyników badań bez wydajnej aparatury, gwarantującej wykonanie zdjęć w czasie ekspozycji rzędu tysięcznych części sekundy, dysponującej elektronowym wzmocnieniem obrazu z podglądem telewizyjnym (3).

Zadaniem pielęgniarki jest dostarczenie informacji na temat przebiegu badania, jego istoty oraz udzielenie

odpowiedzi na ewentualne pytania pacjenta. Na zlecenie lekarza pielęgniarka może podać wieczorem, dzień przed badaniem, środki farmakologiczne ułatwiające odgazowanie przewodu pokarmowego. Jeśli zdjęcie rentgenowskie jest wykonywane planowo, nie powinno podawać się choremu kolacji. W czasie badania pielęgniarka pomaga badanemu odstąpić okolice klatki piersiowej i przyjąć odpowiednią pozycję. Po przeprowadzeniu badania nie ma szczególnych zaleceń (11).

Urografia

Urografia jest to obrazowa metoda badania nerek oraz dróg wyprowadzających mocz za pomocą wprowadzonych do organizmu środków cieniujących, które silniej niż otaczające tkanki pochłaniają promieniowanie rentgenowskie. Użyte środki cieniujące, po dożylnym wprowadzeniu do krwiobiegu, są szybko usuwane przez nerki. W trakcie naświetlania promieniami rentgenowskimi na ekranie monitora ukazuje się obraz będący skutkiem wydzielenia, a następnie wydalania środka cieniującego w układzie moczowym. Istnieje możliwość zarejestrowania tego obrazu w dowolnym momencie na kliszy rentgenowskiej (12).

Cystografia mikcyjna

Badanie wykonuje się wypełniając pęcherz moczowy rozcieńczonym środkiem cieniującym w ilości odpowiadającej objętości pęcherza przez cewnik albo przez nadłonowe nakłucie pęcherza. Zdjęcie wykonuje się w czasie mikcji i po jej zakończeniu. Badanie to umożliwia ocenę kształtu i wielkości pęcherza oraz cewki moczowej,

jak również ujawnia obecność wstecznych odpływów moczu. Zdjęcie wykonane po zakończeniu mikcji ujawnia ewentualne zaleganie moczu w pęcherzu. Jest to jedno z podstawowych badań w diagnostyce zakażeń układu moczowego (7).

U małych dzieci, już po pierwszym epizodzie objawowego zakażenia dróg moczowych, należy oprócz badania USG wykonać cystografię fikcyjną. Wskazaniem do wykonania cystografii fikcyjnej jest również udokumentowane zakażenie u wszystkich chłopców bez względu na wiek, u dziewczynek do 3 r.ż. oraz istnienie odpływów pęcherzowo-moczowodowych u rodzeństwa. Pierwszy epizod ZUM u dziewczynek powyżej 3 r.ż. nie wymaga wykonania cystografii fikcyjnej, ale nawrót zakażenia jest wskazaniem (13).

OBJAWY KLINICZNE ZUM

Rozpoznanie zakażenia układu moczowego u dzieci, szczególnie u niemowląt, może być trudne. Klasyczne objawy zapalenia pęcherza moczowego (dyzuria, parcie na mocz, częstomocz) często są nieobecne, podobnie jak ból w okolicy lędźwiowej i dreszcze, występujące w przebiegu odmiedniczkowego zapalenia nerek u dorosłych. Dzieci z zakażeniem układu moczowego mogą mieć stany gorączkowe niejasnego pochodzenia, niewyjaśnione zaburzenia żołądkowo-jelitowe i bóle brzucha. Często obserwuje się u nich zahamowanie rozwoju fizjologicznego oraz moczenie nocne (6).

Przebieg i zejście choroby zależą od obecności (lub nie) czynników sprzyjających rozwojowi zakażenia

Tabela 1. Najczęstsze objawy kliniczne zakażenia układu moczowego w zależności od wieku (zmodyfikowane na podstawie T. Wyszynskiej) (2).

Wiek	Objawy spoza układu moczowego	Objawy ze strony układu moczowego
Noworodki	Szare zabarwienie skóry Przedłużająca się żółtaczka Zaburzenia termoregulacji (hipotermia, rzadziej gorączka) Cechy odwodnienia Wymioty, biegunka Wzdęcia brzucha Hepatosplenomegalia Niechęć do ssania Nadmierny spadek, a następnie brak przyrostu masy ciała Objawy ze strony o.u.n. (drgawki, senność, <i>meningismus</i>) Zaburzenia oddychania Niedokrwistość	Powiększenie nerek Skąpomocz Rzadko bezmocz Rzadko niewydolność nerek
Od 2 miesiąca życia do 2 roku życia	Gorączka Brak łaknienia Brak przyrostu masy ciała Wymioty Biegunki Niedokrwistość Rzadko żółtaczka	Niepokój przy mikcji Częstomocz Przykry zapach moczu Wyprzenia na skórze krocza Skąpomocz Rzadko bezmocz Rzadko niewydolność nerek
Powyżej 2 roku życia	Gorączka lub stan podgorączkowy Zahamowanie przyrostu masy ciała Brak łaknienia Wymioty Brak uchwytnych objawów	Ból brzucha Bóle w okolicy lędźwiowej Bóle w podbrzuszu Częstomocz Bolesne parcie na mocz Zaburzenia w oddawaniu moczu

zarówno gospodarza, jak i chorobotwórczego drobnoustroju. Należy tu podkreślić, że rozpoznanie OONZ jest ze względu na niecharakterystyczne objawy szczególnie trudne u noworodków i niemowląt. U niemowląt i najmłodszych dzieci najbardziej charakterystycznym objawem jest gorączka, która powinna być zawsze wskazaniem do badania moczu. U noworodków OONZ przebiega często w postaci posocznicy. W późniejszych okresach życia występuje rzadko, najczęściej w przypadku znacznego utrudnienia odpływu moczu lub deficytów immunologicznych oraz w przebiegu powi-

kłań pooperacyjnych. Jej najcięższym, zagrażającym życiu powikłaniem jest wstrząs septyczny (14).

LECZENIE ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO

W praktyce klinicznej leczenie często musi być rozpoczęte jeszcze przed otrzymaniem wyników badania bakteriologicznego moczu. Skuteczność tzw. „celowanego” leczenia farmakologicznego zależy również od poprawy warunków anatomicznych i czynnościowych w układzie moczowym. Optymalny okres leczenia zakażenia układu moczowego jest stale przedmiotem dyskusji (15).

Tabela 2. Postacie kliniczne zakażenia układu moczowego (ZUM) i ich główne objawy (14).

Postać	Objawy
Bezobjawowy bakteriomocz (BB)	Znamienny bakteriomocz jako objaw izolowany
Bezobjawowe ZUM	Znamienny bakteriomocz i ropomocz
Zakażenie dolnego odcinka układu moczowego (<i>cystitis</i>)	Bakteriomocz, ropomocz, częstomocz, niepokój lub ból przy oddawaniu moczu (bolesne parcie), może występować krwiomocz
Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek	Bakteriomocz, ropomocz, przyspieszone OB, wzrost stężenia CRP, leukocytoza z odmłodzeniem obrazu, ogniska zmniejszonego wychwytu znacznika w renoscyntygrafii (DMSA) Dzieci starsze: ból w okolicy lędźwiowej lub brzucha, gorączka $\geq 38^{\circ}\text{C}$, nudności, wymioty
Przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek (POZN)	Okresowy bakteriomocz i ropomocz, różnego stopnia upośledzenia czynności nerek, często nadciśnienie tętnicze w następstwie: – odpływów wstecznych (neuropatia refleksowa) – wad z utrudnieniem odpływu moczu (neuropatia zaporowa) – kamicy i wapnicy nerek – neurogennych zaburzeń czynności pęcherza – powtarzających się epizodów OONZ

Tabela 3. Proponowany program leczenia zakażeń układu moczowego u dzieci (14).

Jednostka chorobowa	Lek (do wyboru)	Dawka mg/kg/24 godz.	Okres leczenia podstawowego	Okres leczenia podtrzymującego
Zapalenie pęcherza moczowego	Nitrofurantoina	5-7	7-14 dni	3-6 tyg.*
	Kotrimoksazol	8/40	7-14 dni	–
	Trimetoprim	4-8	14 dni	–
	Amoksycylina	30-60	7 dni	–
	Amoksycylina + kwas klawulonowy	W zależności od wieku	7 dni	–
Nawrót zapalenia pęcherza moczowego	Antybiotyki jw. zgodnie z lekowrażliwością Nitrofurantoina	5-7	7-14 dni 7-14 dni	6-24 tyg.*
Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek	Amoksycylina	30-60	14 dni	–
	Amoksycylina + kwas klawulonowy	W zależności od wieku 20	14 dni	–
	Aksetyl cefuroksymu	i.v. 30-100	7-14 dni	–
	Cefuroksym	i.v. 3-7,5	7-14 dni	–
	Gentamycyna	6-7,5	7-14 dni	–
	Netromycyna Nitrofurantoina	2	–	6-24 tyg.
Przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek	Jw. zgodnie z lekowrażliwością		7-14 dni od stanu wyjałowienia dróg moczowych	–
Bakteriomocz bezobjawowy	Nitrofurantoina Antybiotyki lub chemioterapeutyki zgodnie z lekowrażliwością szczepu	2 mg	– 7-9 dni	12-24 tyg. –

*Nitrofurantoina w dawkach leczniczych wpływa na zmianę pH moczu w kierunku zasadowym, czemu można zapobiec, podając wit. C. przy leczeniu przewlekłym równoległe stosowanie wit. C poprzez dodatkowe zakwaszanie moczu można stworzyć warunki do krystalizacji szczawianu wapnia, co z kolei może prowokować nawroty zakażenia układu moczowego.

Postępowanie profilaktyczne

Drobnoustroje powodujące ZUM są, z nielicznymi wyjątkami, wrażliwe na ogólnie dostępne leki przeciwbakteryjne – u 90% chorych leczenie jest w pełni skuteczne. Stwierdzono, że w okresie 5 lat od przebiegu ZUM występują nowe epizody choroby (nie nawroty, a reinfekcje). Dotyczy to zwłaszcza dziewczynek i dzieci z zaburzeniami w odpływie moczu. Ryzyko pojawienia się reinfekcji maleje z czasem (60% obserwuje się w pierwszym roku, a w następnych latach 40%), a wzrasta wraz z liczbą przebytych epizodów: ryzyko wystąpienia drugiego sięga 50%, a trzeciego 75%. Co najmniej połowa, zwłaszcza późnych, reinfekcji ma przebieg bezobjawowy. Z tego powodu każde dziecko, które przeżyło epizod ZUM powinno przez 5 lat mieć okresowo (i zawsze w czasie gorączki lub innych niepokojących objawów) wykonywane badania ogólne, a szczególnie bakteriologiczne moczu. Wymaga to ścisłej współpracy rodziców lub opiekunów, którzy muszą być dokładnie poinformowani o następstwach niestarannie leczonej choroby (14).

Bardzo ważne jest działanie prewencyjne, mające na celu zmniejszenie ekspozycji ujścia zewnętrznego cewki na zanieczyszczenie oraz szybszą eliminację bakterii. W praktyce realizuje się to poprzez:

- dbałość o higienę okolicy ujścia cewki moczowej oraz leczenie miejscowych stanów zapalnych,
- zwalczanie zaparć, owsicy,
- wytwarzanie nawyku regularnych mikcji, bez wielogodzinnego przetrzymywania moczu w pęcherzu,
- podaż odpowiedniej ilości płynów,
- w nawracającym ZUM – unikanie kąpeli w basenach oraz w wannie z dodatkiem środków pianących,
- zakwaszanie moczu (sok z żurawin, witamina C, mandelamina) (16).

Profilaktyka obejmuje również zmniejszenie ryzyka zakażeń szpitalnych, wśród których 80% stanowi zakażenie układu moczowego powstałe w wyniku wprowadzenia cewnika jednorazowo lub na stałe do pęcherza. Jednorazowe cewnikowanie pęcherza niesie ze sobą ryzyko powstania zakażenia u 5% mężczyzn i 10-20% kobiet. Pozostawienie cewnika na stałe w pęcherzu, nawet przy drenażu zamkniętym, powoduje wzrost ryzyka o 4-7% na każdy dzień. Wynika z tego bezwzględna konieczność postępowania przeciwbakteryjnego przed wprowadzeniem i po wprowadzeniu każdego cewnika do układu moczowego.

Postępowanie ograniczające możliwość wniknięcia drobnoustrojów do układu moczowego polega na:

- stosowaniu sprzętu jednorazowego (cewniki, zbiorniki na mocz),
- maksymalnym skróceniu drenażu zewnętrznego dróg moczowych,
- zamianach cewnika wprowadzonego przez cewkę na cewnik w przetocze nadłonowej,
- zamianach przetoki nerkowej na drenaż wewnętrzny przy użyciu cewnika moczowodowego podwójnie zagiętego,
- właściwej pielęgnacji chorych z cewnikiem,
- izolowaniu chorych z zakażeniem szpitalnym.

Osiągnięcie zadowalających wyników w profilaktyce i leczeniu zakażeń układu moczowego możliwe jest przez połączenie dla dobra chorego, wysiłków lekarzy wielu specjalności: lekarzy chorób wewnętrznych, nefrologów, pediatrów, mikrobiologów, chirurgów dziecięcych i urologów (17).

PIELĘGNACJA DZIECKA Z ZAKAŻENIEM UKŁADU MOCZOWEGO

Zaspokojenie wszystkich potrzeb biopsychospołecznych chorego dziecka i pomoc w rozwiązywaniu jego problemów to wyzwanie dla współczesnego pielęgniarstwa pediatrycznego. W praktyce oznacza to nie tylko sprawowanie opieki w ramach zleceń lekarskich i wykonywanie czynności pielęgnacyjnych, lecz również podjęcie działań profilaktycznych, edukację zdrowotną rodziców i dziecka oraz skierowanie uwagi na uczucia i myśli dziecka oraz jego wewnętrzny świat (18).

Pielęgnując pacjenta, należy bezwarunkowo przestrzegać wszystkich określonych zasad. Indywidualizowane pielęgnowanie wyraża się tym, iż w wyniku całościowej oceny stanu pacjenta dobieramy swoiste metody i sposoby postępowania z pacjentem, przestrzegając w procesie pielęgnowania obowiązujących zasad. Przestrzeganie zasad zapewnia świadczenie opieki na dobrym, profesjonalnym poziomie, chroni przed możliwością wystąpienia powikłań niebezpiecznych dla zdrowia i życia pacjenta, a niejednokrotnie również zdrowia pielęgniarki (19).

PLANOWANIE OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ – SFERA SOMATYCZNA

Problem zdrowotny I

Dyskomfort spowodowany nudnościami i wymiotami.

Cel opieki – zapobieganie nudnościom i wymiotom, zapobieganie odwodnieniu.

Plan działania:

- podawanie pokarmów o odpowiedniej konsystencji płynnej i odpowiedniej temperaturze,
- podawanie leków na zlecenie lekarza,
- wykonanie zleceń lekarskich,
- prowadzenie bilansu wodnego i rejestrowanie danych,
- wyeliminowanie czynników powodujących wymioty,
- podawanie jednorazowo małej ilości płynów i pokarmów,
- przygotowanie miski nerkowatej, płatów ligniny oraz płynu do płukania ust,
- zgłoszenie lekarzowi występujących wymiotów,
- zapewnienie bezpiecznej pozycji w łóżku,
- nawadnianie dziecka dożylnie zgodnie z zaleceniami lekarza,
- odwracanie uwagi dziecka od odczuwanych objawów,
- opróżnienie miski nerkowatej zaraz po wymiotach.

Problem zdrowotny II

Obniżone łaknienie.

Cel opieki – zapobieganie zmniejszeniu pokrycia kalorycznego.

Plan działania:

- zapoznanie dziecka i rodziców z dietą i jej znaczeniem w przebiegu choroby,
- w przypadku nadmiernej utraty łaknienia na zlecenie lekarza podawanie płynów dożylnie,
- planowanie posiłków w zależności od fazy choroby,
- unikanie w diecie nietolerancji pokarmowych,
- unikanie potraw wzdymających i ciężkostrawnych,
- wybieranie posiłków ulubionych przez dziecko,
- spożywanie posiłków w niewielkich ilościach,
- całodobowa kontrola posiłków,
- przekonanie o zmianie nawyków żywieniowych zgodnie z zaleceniami dietetycznymi,
- wygodna pozycja do spożywania posiłków.

Problem zdrowotny III

Dyskomfort spowodowany biegunką.

Cel opieki – zapobieganie odwodnieniu, przywrócenie prawidłowych wypróżnień.

Plan opieki:

- obserwacja ilości i charakteru wypróżnień,
- doustne uzupełnianie płynów,
- zachowanie czystości w okolicy odbytu poprzez częstą zmianę pieluszki, podmywanie lub kąpiel i odpowiednią pielęgnację,
- kontrola masy ciała,
- prowadzenie bilansu płynów,
- odpowiednia dieta bogata w błonnik,
- podawanie leków na zlecenie lekarza,
- wykonywanie zleceń lekarskich,
- częsta zmiana pozycji w łóżku,
- wykluczenie ostrych przypraw,
- gotowanie potraw na parze,
- unikanie surowych warzyw i owoców.

Problem zdrowotny IV

Dyskomfort spowodowany wzdęciami.

Cel opieki: ułatwienie wydalania gazów.

Plan opieki:

- układanie dziecka na brzuszku lub na boku,
- masowanie brzuszka ruchem okrężnym,
- unikanie pokarmów wzdymających,
- założenie suchej rurki,
- obserwacja perystaltyki jelit,
- podanie leków na zlecenie lekarza.

Problem zdrowotny V

Ból w podbrzuszu.

Cel opieki: wyeliminowanie bólu.

Plan opieki:

- podanie leków na zlecenie lekarza,
- ułożenie w wygodnej pozycji,
- odpowiednia dieta,
- obserwacja charakteru i ewentualnego źródła bólu,
- kontrola wypróżnień,
- poinformowanie lekarza o każdym zgłoszonym przez dziecko ostrym bólu,

- zapewnienie odpowiedniej atmosfery do odpoczynku oraz zmniejszenie napięcia.

Problem zdrowotny VI

Oslabienie spowodowane odwodnieniem.

Cel opieki: doprowadzenie pacjenta do stanu fizjologii i poprawa samopoczucia.

Plan opieki:

- zwiększenie ilości spożywanych płynów,
- kontrola masy ciała, tętna i RR,
- bilans płynów,
- obserwacja napięcia skóry i wyglądu błon śluzowych,
- wykonywanie zleceń lekarskich (nawadnianie dożylnie, podaż elektrolitów, badania laboratoryjne krwi).

Problem zdrowotny VII

Dyskomfort spowodowany gorączką.

Cel opieki: obniżenie ciepłoty ciała do wartości fizjologicznej.

Plan opieki:

- podawanie leków przeciwgorączkowych na zlecenie lekarza,
- podawanie dużej ilości płynów do picia,
- stosowanie chłodnych okładów na głowę,
- utrzymanie odpowiedniej wilgotności i temperatury na sali,
- zmiana bielizny osobistej i pościeli w przypadku nadmiernego pocenia się dziecka,
- kontrola temperatury ciała,
- odnotowanie wyników w karcie opieki indywidualnej i karcie gorączkowej,
- natłuszczanie warg.

Problem zdrowotny VIII

Występowanie drgawek.

Cel opieki: zapewnienie dziecku bezpieczeństwa.

Plan opieki:

- niezbędna obecność pielęgniarki,
- obserwacja okoliczności i charakteru drgawek,
- kontrola temperatury ciała,
- monitorowanie parametrów życiowych,
- zapewnienie bezpiecznego ułożenia w łóżku,
- podanie leków na zlecenie lekarza,
- wykonywanie zleceń lekarskich.

Problem zdrowotny IX

Niedogodności spowodowane cewnikiem założonym do pęcherza moczowego na stałe.

Cel opieki: zmniejszenie niedogodności, dbanie o systematyczny odpływ moczu z pęcherza moczowego, zapobieganie powikłaniom.

Plan opieki:

- umocowanie cewnika w sposób zapobiegający pociąganiu i napinaniu cewnika,
- okresowe sprawdzanie cewnika i drenów połączonych z pojemnikiem na mocz, czy są szczelnie połączone i czy nie są zatkane lub załamane, co utrudniałoby odpływ moczu,
- pouczanie dziecka, aby w trakcie poruszania się w łóżku uważało na dreny,
- zabezpieczenie końca cewnika w sposób jałowy w przypadku odłączenia go od zbiornika na pewien czas,

- dokładne obmywanie ujścia cewki moczowej i cewnika tkwiącego w ujściu w celu zmniejszenia ryzyka zakażenia,
- systematyczne opróżnianie i wymiana zbiornika na mocz.

Problem zdrowotny X

Niedogodności związane z założonym cewnikiem do pęcherza moczowego.

Cel opieki: pielęgnacja wokół cewki moczowej oraz cewnika pozwalająca utrzymać jego drożność oraz zapobiegać zakażeniom.

Plan opieki:

- pielęgnacja okolicy narządów płciowych kilka razy dziennie,
- przemywanie ujścia cewki moczowej gazikiem sterylnym nasączonym środkiem odkażającym (rivanol 1%),
- starać się jak najmniej manewrować cewnikiem i workiem na mocz,
- codzienne mycie zewnętrznej części cewnika, szczególnie w okolicach cewki,
- stosowanie zamkniętego drenażu moczu; cewnik w drogach moczowym powinien być bezpośrednio połączony z workiem do zbiórki moczu,
- worek musi być umieszczony poniżej poziomu pęcherza, aby nie dochodziło do wstecznego spływu moczu, ale nie może leżeć na podłodze, najlepiej zawiesić go na łóżku,
- częsta zmiana bielizny pościelowej,
- worek na mocz wymieniać raz na dobę,
- worem na mocz opróżniać raz na dyżur,
- cewnik typu Foley – gumowy może być utrzymywany w pęcherzu do 7dni; typu Foley silikonowy – może być utrzymywany w pęcherzu do 14 dni,
- końcówkę cewnika w miejscu połączenia z workiem przemywać 70% alkoholem dwa razy na dobę,
- każde rozłączenie cewnika zabezpieczyć jałowym gazikiem i zdezynfekować końcówki drenów.

Problem zdrowotny XI

Dolegliwości związane z mikcją – bolesne parcie i ból przy oddawaniu moczu, pieczenie ujścia cewki moczowej po mikcji.

Cel opieki: zmniejszenie dyskomfortu oraz lęku.

Plan opieki:

- wykonywanie nasiadówek na rumianek,
- stosowanie ciepłych okładów na okolicę łonową,
- utrzymywanie czystości w okolicy sromu u dziewczynek, a u chłopców utrzymywanie czystości w okolicy okołonapletkowej,
- zwiększenie podaży płynów doustnie,
- dokładne podmywanie po każdorazowym oddaniu moczu, a w przypadku starszych dzieci nauka samodzielności,
- nakłanianie dziecka do częstego oddawania moczu nawet w niewielkich porcjach,
- podawanie leków na zlecenie lekarza,
- wykonywanie zleceń lekarskich.

Problem zdrowotny XII

Zatrzymanie moczu.

Cel opieki: ułatwienie oddania moczu.

Plan opieki:

- położenie pacjenta na ogrzonym basenie lub podanie kaczki z ciepłą wodą,
- polewanie krocza ciepłą wodą,
- zapewnianie intymności podczas oddawania moczu,
- opukiwanie, masowanie okolic pęcherza na zlecenie lekarza,
- namawianie pacjenta do oddania moczu,
- odkręcenie kranu (efekt odgłosu płynącej wody),
- pionizacja pacjenta lub ułożenie w pozycji siedzącej,
- cewnikowanie na zlecenie lekarza.

Problem zdrowotny XIII

Zmniejszenie ilości oddawanego moczu.

Cel opieki: utrzymanie równowagi wodno-elektrolitowej.

Plan opieki:

- obserwacja ilości i charakteru wydalanego moczu oraz dokumentacja,
- bilans płynów,
- kontrola tętn, RR, obręzków oraz wagi,
- zapewnienie pokarmów z mniejszą ilością potasu i sodu,
- stosowanie diety lekkostrawnej,
- dopilnowanie, aby dziecko nie przyjmowało zbyt dużej ilości płynów,
- wytłumaczenie konieczności dostosowania się do tych ograniczeń,
- obserwacja zachowania dziecka.

Problem zdrowotny XIV

Dziecko oddaje nieprawidłowy mocz (krwiomocz).

Cel opieki: monitorowanie oddawania moczu przez dziecko.

Plan opieki:

- obserwacja wyglądu oddawanego moczu,
- obfite pojenie dziecka,
- bilans płynów,
- badania laboratoryjne moczu.

Problem zdrowotny XV

Trudności w samodzielnym zaspokajaniu potrzeb fizjologicznych wynikających z unieruchomienia dziecka w ostrej fazie choroby.

Cel opieki: ułatwienie dziecku zaspokajania potrzeby odżywiania.

Plan opieki:

- karmienie dziecka w łóżku lub pomoc w przyjmowaniu pokarmów,
- pojenie dziecka przy pomocy pojemniczka lub rurki,
- ustawienie pojemnika z piciem w zasięgu ręki dziecka,
- zachęcanie dziecka do samodzielnego przyjmowania pokarmów.

Problem zdrowotny XVI

Brak samodzielności w utrzymaniu higieny osobistej i otoczenia dziecka.

Cel opieki: stworzenie sprzyjających warunków w otoczeniu, pomoc w utrzymaniu higieny ciała; dbałość o porządek i estetykę sali oraz najbliższego otoczenia dziecka.

Plan opieki:

- wykonywanie toalety porannej i wieczornej, a u starszych dzieci pomoc i asystowanie przy jej wykonywaniu,
- częsta zmiana bielizny pościelowej oraz osobistej,
- mycie zębów po każdym posiłku miękką szczoteczką,
- smarowanie ust maścią witaminową,
- pędzlowanie jamy ustnej roztworem boraksu z gliceryną,
- porządkowanie i dopilnowanie czystości szafek przyłóżkowych,
- częsta zmiana pościeli i prześcieradeł,
- częste wietrzenie sali (18).

PLANOWANIE OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ – SFERA PSYCHOSPOŁECZNA

Problem zdrowotny I

Potrzeba bezpieczeństwa.

Cel opieki: zapewnienie bezpieczeństwa dziecku.

Plan opieki:

- pomoc i nadzór przy codziennych czynnościach,
- zapewnienie łóżka odpowiedniego do wieku dziecka,
- stały nadzór nad dziećmi,
- dbanie o dobre relacje między dziećmi,
- organizowanie dzieciom czasu wolnego,
- dostarczenie bezpiecznych zabawek,
- wzbudzenie zaufania u dziecka,
- indywidualne traktowanie każdego pacjenta.

Problem zdrowotny II

Niepokój, rozdrażnienie dziecka spowodowane faktem hospitalizacji i rozłąką z domem i rodzicami.

Cel opieki: zmniejszenie uczucia niepokoju, minimalizacja rozdrażnienia.

Plan opieki:

- zapoznanie dziecka i rodziców ze specyfiką oddziału, z obowiązującymi zasadami reżimu sanitarnego w czasie odwiedzin,
- poinformowanie dziecka oraz rodziców o czynnościach, które będą przy nim wykonywane, o przebiegu i celowości oraz pouczenie, jak ma się wtedy zachować,
- łagodzenie sytuacji przykrych w konfliktach z innymi dziećmi,
- umożliwienie częstego kontaktu z rodziną,
- okazywanie serdeczności podczas kontaktów z dzieckiem, poznawanie jego i jego problemów,
- pomaganie w nawiązywaniu kontaktów z otoczeniem,
- nawiązywanie współpracy z psychologiem i nauczycielką szpitalną,
- właściwa interpretacja zachowań dziecka w trudnych sytuacjach.

Problem zdrowotny III

Lęk przed zabiegami leczniczymi i diagnostycznymi.

Cel opieki: zminimalizowanie lęku i niepokoju.

Plan opieki:

- przygotowanie psychiczne i fizyczne dziecka do planowego zabiegu diagnostycznego lub leczniczego,
- wytłumaczenie starszemu dziecku, na czym będą polegały zabieg lub badanie i czemu one służą,
- rozmowa z dzieckiem w odpowiednim do wieku i zrozumiałym języku,
- w trakcie badania lub zabiegu pomoc przy rozebraniu się oraz ubraniu, przybraniu odpowiedniej pozycji,
- zapewnienie bezpieczeństwa podczas zabiegu oraz kontakt słowny.

Problem zdrowotny IV

Brak umiejętności organizowania czasu wolnego.

Cel opieki: organizowanie dzieciom czasu wolnego w trakcie długiego pobytu w szpitalu.

Plan opieki:

- organizowanie dzieciom zabaw i czasu wolnego odpowiednio do wieku i potrzeb dziecka,
- krzewienie w dziecku zainteresowania jego chorobą (odpowiednia dieta, higiena, profilaktyka) w zależności od wieku dziecka,
- promowanie zdrowia z wykorzystaniem metod aktywizujących stosownie do wieku dziecka, zdolności przyswajania.

Problem zdrowotny V

Dyskomfort psychiczny spowodowany lękiem przed założeniem cewnika do pęcherza moczowego.

Cel opieki: zmniejszenie lęku przed założeniem cewnika.

Plan opieki:

- przygotowanie psychiczne i fizyczne dziecka do zabiegu,
- pomoc przy ułożeniu dziecka do zabiegu oraz rozebraniu się,
- wykonywanie zabiegu cewnikowania z zasadami aseptyki i antyseptyki,
- kontakt słowny z dzieckiem,
- uspakajanie dziecka (18).

PODSUMOWANIE

Zakażenie układu moczowego u dzieci stanowią nadal istotny problem diagnostyczno-terapeutyczny. Niewątpliwie trudności mogą wynikać stąd, że objawy ZUM u dzieci mogą być niecharakterystyczne i nierzadko dodatkowo maskowane np. przez infekcję górnych dróg oddechowych (20).

Dobra znajomość budowy i rozwoju układu moczowego w ontogenezie oraz odmienności przebiegu klinicznego i zasad postępowania diagnostyczno-leczniczego, zależnych od wieku chorego dziecka i współistniejących w wielu przypadkach wad rozwojowych, pozwalają na wczesne wdrożenie właściwego leczenia zakażenia układu moczowego, a równocześnie pomagają uniknąć obciążenia dziecka zbyt agresywnym leczeniem i zbędnymi badaniami (16).

Podsumowując, zakażenia układu moczowego stanowią poważny problem zdrowotny, o którym trzeba myśleć w procesie diagnostyczno-terapeutycznym. Szczególny nacisk należy położyć na edukację zarówno lekarzy pierwszego kontaktu, jak i społeczeństwa. Zapewnienie odpowiednich środków na profilaktykę, wczesną diagnostykę i właściwe leczenie pozwoli na zapobieganie powstawaniu powikłań oraz konsekwencji zdrowotnych, a co za tym idzie zwiększenie kosztów przeznaczonych na terapię ZUM i ich powikłań. Podkreślić należy konieczność przeprowadzenia badań epidemiologicznych również w naszym kraju, dzięki czemu zaplanowanie wydatków stanie się łatwiejsze, a z pewnością bardziej racjonalne, z korzyścią przede wszystkim dla pacjentów, jak i systemu opieki zdrowotnej (14). □

Piśmiennictwo

1. Pawlaczek B (red.): Pielęgniarstwo pediatryczne. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
2. Sieniawska M, Kostro I: Zakażenia układu moczowego u dzieci. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000.
3. Jung A, Żubera J (red.): Zakażenia układu moczowego u dzieci. Wydawnictwo Medpress, War-

szawa 1999.
4. Bernat K (red.): Pediatrya i pielęgniarstwo pediatryczne. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2005.
5. Sieniawska M: Zakażenia układu moczowego u dzieci i jego późne następstwa. Wydawnictwo Ped Pol 2004.
6. Dworin PH: Pediatrya. Wydanie II polskie pod red. J. Pellara, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2000.
7. Szajner-Milart I (red.): Choroby wieku rozwojowego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1997.
8. Pączka L (red.): Choroby wieku rozwojowego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
9. Kubicka K, Kawalec W: Pediatrya. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
10. Krawczyński M (red.): Norma kliniczna w pediatryi. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.
11. Ślusarska B, Zarzycka D, Zahardniczek K: Podstawy pielęgniarstwa. t 2, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2004.
12. www.zdrowie.med.pl/uk_moczowy/badania/urografia.html z dnia 25.02.2012
13. Książewska M: Zakażenia układu moczowego u dzieci w praktyce lekarza pierwszego kontaktu. Lekarz 2000.
14. Wardyna K, Życińska K: Zakażenia układu moczowego. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2006.
15. Pawlaczek B (red.): Zarys pediatryi. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000.
16. <http://www.docedu.klrwp.pl/index.php> z dnia 20.02.2012.
17. <http://zum.org.pl/co-zrobic-gdy-dziecko-ma-zum.html> z dnia 20.02.2012.
18. Rakowska-Róźiewicz D (red.): Wybrane standardy i procedury w pielęgniarstwie pediatrycznym. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2001.
19. Zahardniczek K: Pielęgniarstwo, podręcznik dla studentów medycznych. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2004.
20. <http://pml.strefa.pl/ePUBLI/T24S4/24N.pdf> z dnia 25.02.2012.

nadesłano: 10.02.2012

zaakceptowano do druku: 02.03.2012

Adres do korespondencji:

*Agata Szalast

Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wydział Nauk o Zdrowiu

ul. K. Bartla 5, 51-618 Wrocław

tel.: +48 504-822-597

e-mail: a.bozenka@gmail.com