Płynoterapia

Efektywność finansowa szpitala

Podsumowanie najważniejszych informacji z 2023 r.

W materiale przeczytasz:

- *Płyny infuzyjne. "To co wydaje się droższe, jest tańsze". Dlaczego?*
- *Innowacja i przełom, która usprawnia prace szpitali - kody 2D na opakowaniach płynów infuzyjnych*
- *Nowość: Kalkulator kosztów dla szpitala. Ile można zaoszczędzić na optymalizacji terapii dożylnej? Zachęcamy do weryfikacji*
- *Leczenie płynami wieloelektrolitowymi vs. chlorek sodu. Dlaczego korzystniejsze dla pacjenta i szpitala?*

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Płyny infuzyjne. "To co wydaje się droższe, jest tańsze". Dlaczego?

rynekzdrowia.pl, 08.12.2023

Choć płyny infuzyjne należą do najczęściej stosowanych leków w lecznictwie szpitalnym, to wiele placówek wciąż „oszczędza" na bezpiecznych rozwiązaniach stosowanych w terapii infuzyjnej. - Nie potrafimy rzetelnie liczyć kosztów. Patrzymy tylko i wyłącznie na cenę końcową produktu w postępowaniu przetargowym - wskazuje dr n. med. Paweł Witt, specjalista pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki.

- **W terapii płynami infuzyjnymi niemniej ważna od prawidłowego zastosowania preparatów infuzyjnych, jest świadomość ich podawania, tzw. bezpieczeństwa podaży**
- **Bezpieczne warunki leczenia zapewniają opakowania płynów do infuzji posiadające dwa niezależne jałowe porty**
- **– Są bardzo istotne w codziennej praktyce. Wpływają na bezpieczeństwo personelu, który je stosuje, tym samym maksymalnie zwiększając bezpieczeństwo pacjenta – podkreśla dr n. med. Paweł Witt**
- **– Ciągła edukacja w tym temacie, świadomość bezpiecznych rozwiązań spowoduje, że to co początkowo wydaje nam się droższe, w szerszej perspektywie staje się tańsze – uważa ekspert**

Każdy pacjent będąc w szpitalu otrzymuje płyn infuzyjny przynajmniej raz

Dr n. med. i n. o zdr. Paweł Witt, specjalista pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki, specjalista pielęgniarstwa opieki paliatywnej, psychoonkolog: Płynoterapia jest rodzajem terapii, która jest stosowana najczęściej w szpitalach nie tylko w Polsce, ale również na całym świecie. Każdy z nas, niezależnie od tego czy był pacjentem czy osobą odwiedzającą bliskiego w szpitalu, był świadkiem stosowania terapii płynami, w potocznej nomenklaturze - tak zwanej kroplówki.

Możliwości leczenia płynami są bardzo szerokie dlatego jest to metoda, która ma zastosowanie w leczeniu większości hospitalizowanych pacjentów. Bardzo często rozpoczyna się ona już w zespołach Ratownictwa Medycznego, które transportują pacjenta do szpitalnego oddziału ratunkowego. Samo podawanie płynów możemy podzielić na dwa obszary, pierwszy podstawowy to wyrównywanie niedoborów zarówno jonowych, jak i niedoboru samego płynu w organizmie np. w odwodnieniu.

Drugi który ma zastosowanie równie często, bo według źródeł nawet między 50 a 70% wykorzystania wszystkich płynów infuzyjnych w lecznictwie szpitalnym, to zastosowanie płynu infuzyjnego jako nośnika do podawania leków np. w celu ich rozpuszczenia czy zmniejszenia stężenia.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Należy pamiętać, że płynoterapia jest metodą leczenia stosowaną u pacjentów niezależnie od wieku. Stosuje się ją praktycznie we wszystkich oddziałach szpitalnych.
Na oddziałach zabiegowych bardzo często stoso-wana jest jako element przygotowania do zabiegu - zarówno przed, jak i po zabiegu operacyjnym. Podczas zabiegu operacyjnego jest niezbędnym elementem znieczulenia.

Na oddziałach zachowawczych często jest stosowana w celu nawodnienia pacjenta oraz wyrównania jego gospodarki elektrolitowej. Bardzo często płyn infuzyjny jest nośnikiem do podawania leków przeciwbólowych czy antybiotyków. Nie ma badań, które mówią o procencie stosowanej płynoterapii podczas pobytu pacjenta w szpitalu. Jednakże wydaje się, że podczas całej hospitalizacji każdy pacjent otrzymuje płyn infuzyjny jako lek przynajmniej raz.

Każdorazowo elementem postępowania leczniczego jest przetaczanie płynów i podawanie leków rozpuszczonych w tych płynach. Zdecydowanie jest to najczęściej stosowana terapia w lecznictwie szpitalnym na każdym etapie życia pacjenta.
Historycznie utarło się, że płyn infuzyjny to nie lek. Bardzo często w przekazach medialnych, w rozmowach, ale też w działaniu personelu medycznego pojawia się hasło: podłączyć kroplówkę. Ta „kroplówka" to taki sam lek, jak inne, które przyjmujemy. Może pomóc, ale może też i zaszkodzić. Należy pamiętać też, że tzw. „kroplówka", sama w sobie nie ma właściwości odżywczych czy wzmacniających.

Na jakie aspekty w zakresie bezpieczeństwa płynoterapii należy zwracać szczególną uwagę?
Aspektów bezpieczeństwa podczas podawania leków, a tym samym płynów, jest bardzo wiele. Podstawowym elementem, na temat którego często nie mamy wystarczającej wiedzy, jest ilość i rodzaj płynu, który podajemy pacjentowi. Jako medycy nie zawsze jesteśmy w stanie poprawnie ocenić, jaka jest należna ilość płynów dla danego chorego, jaka była utrata tych płynów, jaką ilość należy uzupełnić. Kolejną rzeczą, którą trzeba

ustalić, jest rodzaj płynu. Płynoterapia powinn być indywidualna i dobrana do konkretnego pacjenta z konkretną jednostką chorobową.
Kolejnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest fakt czy dany lek np. antybiotyk, elektrolity, lek przeciwbólowy może być rozpuszczony w danym płynie infuzyjnym. Szerokim aspektem jest bezpieczeństwo podaży płynów infuzyjnych, niezależnie czy są to płyny tak zwane „czyste" czy zawierają domieszkę innego leku. Wchodzimy tutaj w tak zwane bezpieczeństwo podaży i w tym aspekcie zdecydowanie mniejsze znaczenie ma rodzaj leku, który znajduje się w środku opakowania, a bardziej zwracamy uwagę na samo bezpieczeństwo jego podaży. To bezpieczeństwo należy również traktować wieloaspektowo, bo mówimy tutaj zarówno o bezpieczeństwie personelu, który przetacza dany preparat, jak i bezpieczeństwie pacjenta, który ten preparat ma przetaczany.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Oszczędność dla szpitali

Czy bezpieczne opakowania płynów infuzyjnych (jałowe porty, niewymagające dezynfekcji) pozwalają zaoszczędzić czasu personelowi w dobie deficytów kadrowych?

Bezpieczne opakowania z płynami infuzyjnymi są bardzo istotne w codziennej praktyce. Wpływają na bezpieczeństwo personelu, który je stosuje, tym samym maksymalnie zwiększając bezpieczeństwo pacjenta. Mówiąc o bezpiecznym opakowaniu, w aspekcie płynu infuzyjnego, należy wymienić pewne cechy, które powinien posiadać. Idealnie gdyby taki płyn infuzyjny posiadał dwa niezależne jałowe porty. Jałowość portów jest bardzo istotna. Jeżeli posiadamy jałowe porty, nie musimy przed implementacją aparatu do infuzji wykonać procedury dezynfekcji.

Procedura dezynfekcji jest czasochłonna i zwiększa koszty personelu

Procedura dezynfekcji jest ściśle określona, wymaga zastosowania odpowiedniego preparatu, wymaga czasu, a tym samym zwiększa koszty personelu. Koszty bezpośrednie, które wpływają na cenę podawanego preparatu, jak i koszty pośrednie, czyli brak dostępności personelu. Jeżeli pomnożymy czas dezynfekcji i ilość płynów stosowanych w danym roku w poszczególnych szpitalach, to ten czas personelu pielęgniarskiego należy liczyć w setkach godzin. A my wiemy, że obecnie godzina pracy personelu pielęgniarskiego waha się od 70-120 zł. Należy również pamiętać o rosnących kosztach utylizacji materiałów, których będziemy używali do procesu dezynfekcji.

Oczywiście taka jałowość portów powinna być potwierdzona w charakterystyce produktu leczniczego. Bezpieczna płynoterapia to również stosowanie opakowań, które posiadają szczelne membrany. W przypadku zdarzenia niepożądanego takiego jak wypadnięcie aparatu do przetoczeń z płynu infuzyjnego, opakowanie ze szczelną membraną nie powoduje wyciekania leku. Wystarczy przeprowadzić procedurę dezynfekcji i podłączyć nowy aparat do przetoczeń.

W przypadku braku szczelnych membran, płyn infuzyjny wraz z dodanym lekiem wypływa z opakowania. W związku z tym personel medyczny nie wie, ile leku powinien dodać do kolejnego opakowania płynu infuzyjnego. Jest to bardzo niebezpieczne z punktu widzenia pacjenta, bo naraża go np. na dodatkowe badania, a w przypadku podawanych antybiotyków czy chemioterapeutyków - nie ma możliwości prawidłowej oceny ile leku powinniśmy dodać do kolejnego opakowania. Wpływa to również bardzo znacząco na koszty danej jednostki.

W szpitalu, w którym pracuję, staramy stosować się bezpieczne rozwiązania nie tylko w aspekcie płynoterapii. Jednak jest to obszar, który wymaga ciągłego monitorowania.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Nie potrafimy liczyć kosztów. „To co wydaje się droższe, w szerszej perspektywie jest tańsze”

Czy bezpieczne rozwiązania (jałowe porty, niewymagające dezynfekcji), o których rozmawiamy, są drogie z punktu widzenia szpitali?

Bezpieczne rozwiązania z punktu widzenia szpitala nie są drogie. Oczywiście traktując problem zero jedynkowy opakowanie, które zawiera elementy bezpieczeństwa zawsze będzie droższe, niż opakowanie, które nie jest bezpieczne ani dla pacjenta ani dla personelu. Co jest logiczne – można porównać to do zamka w drzwiach, ten który będzie bardziej bezpieczny, bardziej zaawansowany będzie droższy niż ten, którego sforsowanie zajmie 10 sekund.

Współczesnym problemem wielu jednostek ochrony zdrowia jest to, że nie potrafimy rzetelnie liczyć kosztów. W przypadku płynów infuzyjnych patrzymy tylko i wyłącznie na cenę końcową produktu w postępowaniu przetargowym i bierzemy, to co wydaje się tańsze, co w tabeli wygląda na tańsze. Nie bierzemy natomiast pod uwagę że opakowanie, które nie posiada jałowych portów wymaga kolejnego przetargu na materiał potrzebny i dedykowany do dezynfekcji takiego opakowania. Co już znacznie wypływa na koszty. My tych kosztów nie sumujemy, mimo, że jest to nam potrzebne do prawidłowej obsługi takiego opakowania. Nie liczymy jaka jest cena personelu medycznego, mimo, że znamy stawki godzinowe i bardzo prosto możemy to wyliczyć. Jeżeli to zsumujemy, to opakowanie, które z pozoru wygląda na tańsze, okazuje się tak naprawdę dużo droższe. Nie mówię tutaj o aspekcie, kiedy z powodu nieszczelnych membran narażamy pacjenta na dodatkowe badania bądź nie jesteśmy w stanie ustalić prawidłowej ilości leku, który wyciekł z opakowania.

Jeśli w rachunku końcowym się to opłaca, to dlaczego wciąż nie wszystkie szpitale sięgają po bezpieczne rozwiązania?

Myślę, że płynoterapia jest dziedziną, która nadal wiąże się z niską świadomością. I nie chodzi mi tutaj o świadomość prawidłowego zastosowania preparatów infuzyjnych, a głównie o świadomość ich podawania, czyli tak zwanego bezpieczeństwa podaży. Ciągła edukacja w tym temacie, świadomość bezpiecznych rozwiązań spowoduje, że to co początkowo wydaje nam się droższe, w szerszej perspektywie staje się tańsze. I to czego nie jesteśmy w stanie wycenić – bardzo bezpieczne.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Innowacja i przełom, która usprawnia prace szpitali - kody 2D na opakowaniach płynów infuzyjnych

rynekzdrowia.pl, 13.04.2023

Oblicze płynoterapii w polskich szpitalach przejdzie innowacyjną zmianę na gruncie logistyki oraz bezpieczeństwa i jakości opieki nad pacjentami. Wszystko za sprawą kodów 2D, które pojawią się na opakowaniach płynów infuzyjnych.

Informacje na opakowaniach – prawo a praktyka

Roztwory do infuzji dożylnej, jako produkty lecznicze, podlegają konkretnym przepisom prawnym w kwestii informacji, które mają znaleźć się na opakowaniach. Dokładnie mowa tu o Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących oznakowania opakowań produktu leczniczego i treści ulotki. Wśród obligatoryjnych informacji, które z punktu widzenia logistyki prowadzenia płynoterapii są istotne, znajdziemy m.in. kod EAN, datę ważności produktu oraz numer serii.

Stosowane od lat kody EAN (numer GTIN) służą do identyfikacji produktu na etapie przyjęcia produktu na stan magazynowy apteki szpitalnej.

W części polskich szpitali wykorzystuje się kody także podczas samego procesu terapeutycznego, w celu szybkiego uzupełnienia dokumentacji medycznej pacjentów.

Niestety, kwestia numeru serii i termin ważności nadal wymaga czasochłonnej weryfikacji każdego pojedynczego opakowania na każdym etapie życia produktu w jednostce leczniczej. Tak przynajmniej było do tej pory.

Innowacyjne kody 2D na opakowaniach – jaką niosą korzyść?

Producent płynów infuzyjnych Fresenius Kabi Polska zapowiedział kluczowe zmiany z punktu widzenia pracowników szpitali, a w przyszłości także polskich pacjentów. Płyny produkowane w fabryce w Kutnie otrzymają nowy element na opakowaniu – w postaci kodu 2D.

Ta dodatkowa forma przedstawienia informacji o produkcie pozwoli jednym odczytem skanera zweryfikować 3 informacje:

- numer identyfikacyjny produktu GTIN,
- numer serii,
- termin ważności produktu.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Kod 2D znajdzie się na każdej butelce i worku z płynem infuzyjnym. Co więcej, kod zostanie zapisany także numerycznie – to alternatywa dla sytuacji, kiedy skorzystanie z czytnika laserowego jest niemożliwe.

Opakowanie zbiorcze – to wygoda i usprawnienie pracy dla apteki szpitalnej

Rozwiązanie oparte na kodach 2D nie kończy się na opakowaniu jednostkowym. Producent postanowił przygotować kody dla opakowań zbiorczych. To ukłon w stronę pracowników aptek szpitalnych, którzy jednym odczytem skanera dokonają weryfikacji całego kartonu płynów – automatycznie implementując całość zamówienia do systemu.

Kody 2D - to większe bezpieczeństwo i oszczędzony czas!

Wprowadzenie kodów 2D na opakowaniach płynów infuzyjnych niesie za sobą wiele korzyści. W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na czas weryfikacji towaru wpływającego do magazynu apteki szpitalnej. Dzięki zakodowaniu także numeru serii i terminu ważności, pracownik apteki nie będzie musiał dodatkowo odczytywać informacji z etykiety i porównywać jej z tymi na dokumentach. Ta sama oszczędność czasu dotyczy wprowadzania danych o produkcie do dokumentacji medycznej pacjentów. W czasie trwania płynoterapii skanowanie kodu 2D z etykiety to także minimalizacja ryzyka popełnienia błędu, np. wyboru nieodpowiedniego opakowania.

Źródło innowacji i usprawnień leży w Wytwórni Płynów Infuzyjnych w Kutnie

Producent płynów infuzyjnych Fresenius Kabi Polska z fabryką w Kutnie zapowiada półtoraroczny okres przejściowy, w czasie którego pojawiać się będą kolejne produkty zaopatrzone w kody 2D. Pierwsze z nich – Natrium Chloratum 0,9% oraz Optilyte będą dostępne w obrocie hurtowym już w drugim kwartale 2023 roku.

Innowacyjność Fresenius Kabi nie jest nowością. Producent zasłynął przed laty m.in. wprowadzeniem bezigłowych portów w opakowaniach swoich produktów oraz jałowych membran niewymagających dezynfekcji przed zastosowaniem.

Troska o bezpieczeństwo pacjentów i jakość opieki zdrowotnej, które są konsekwencją działań firmy, zostały docenione w 2021 roku w plebiscycie „Inwestor bez Granic". Tegoroczne działania i wprowadzane innowacje Fresenius Kabi pokazują, że firma stale się rozwija oraz stara się zapewniać najlepsze rozwiązania wspierające prace szpitali w naszym kraju.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Nowość: Kalkulator kosztów dla szpitala. Ile można zaoszczędzić na optymalizacji terapii dożylnej?

rynekzdrowia.pl, 08.08.2023

Koszty związane z terapią dożylną mogą być dużym obciążeniem dla szpitala. Ich optymalizacja jest jednak możliwa dzięki wykorzystaniu innowacyjnych opakowań płynów infuzyjnych. Oszczędności wynikające z ich zastosowania można wyliczyć, dzięki prostym kalkulatorom użytkowania opakowań płynów infuzyjnych.

Jak zoptymalizować koszty ponoszone przez szpitale na podaż leków dożylnych?

Zarządzanie szpitalem wymaga zapewnienia kompleksowej opieki nad pacjentami, przy jednoczesnym optymalizowaniu kosztów wynikających z funkcjonowania placówki medycznej. W Polsce chorym podaje się wiele milionów litrów płynów infuzyjnych rocznie – jako uzupełnienie niedoborów oraz jako rozpuszczalniki innych leków dożylnych, takich jak na przykład antybiotyki. To ogromna liczba, która potwierdza znaczenie płynoterapii w codziennej praktyce szpitalnej. Płyny przetacza się m.in. pacjentom odwodnionym, poddawanym zabiegom operacyjnym, ale także wszystkich innym pacjentom wymagającym podaży leków dożylnych.

Jak zatem efektywnie zarządzać terapią infuzyjną?

Pomocą mogą być kalkulatory użytkowania płynów infuzyjnych Fresenius Kabi Polska. Dzięki nim szpitale w prosty sposób mogą wyliczyć, jakie koszty ponoszą na dezynfekcję portów opakowań roztworów do infuzji oraz ile czasu na te czynność poświęca personel medyczny. Pozwala to uświadomić sobie, jakie oszczędności może nieść użytkowanie opakowań płynów infuzyjnych z dwoma jałowymi portami.

Prostsze i szybsze dostrzyknięcia leków

Pojemniki roztworów infuzyjnych KabiPac i KabiClear to rozwiązanie dostarczane przez Fresenius Kabi Polska, aby usprawnić proces podawania płynów pozajelitowo. Opakowania te wyposażone zostały w dwa jałowe porty, które nie wymagają dezynfekcji przed pierwszym użyciem. Co ważne, zapewniono jałowość obu portów – zarówno portu do infuzji, jak i portu służącego do dostrzyknięć leków do opakowania. Dzięki takiemu rozwiązaniu opakowania płynów infuzyjnych KabiPac i KabiClear oszczędzają czas personelu medycznego oraz zmniejszają koszty

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

ponoszone przez szpital związane z infuzją leków dożylnych, czyli najbardziej powszechną terapią w lecznictwie szpitalnym.

Kalkulatory kosztów, jako pomoc dla szpitali – jak w praktyce to zweryfikować korzystając z narzędzia?

Powstaje zatem pytanie: ile tak naprawdę kosztuje użytkowanie płynów infuzyjnych bez jałowych portów? Przygotowane przez Fresenius Kabi Polska kalkulatory użytkowania worków infuzyjnych to proste narzędzia, które umożliwiają szybkie przeliczenie obciążenia finansowego dla szpitala. Skorzystać można z niego bezpłatnie pod adresem: zyciewplynie.pl/kalkulator-kosztow.
Po wejściu na stronę wystarczy wybrać odpowiedni kalkulator: dezynfekcji, nakładu pracy lub przechowywania płynów.

Kalkulator dezynfekcji

20-25 groszy. To przybliżony koszt jednego gazika z chlorheksydyną stosowanego do dezynfekcji portu. Zapewnienie jałowości konieczne jest przy każdorazowym wstrzyknięciu do roztworu do infuzji. W szpitalach przebywa wielu pacjentów, a niektórzy z nich wymagają podania nawet kilku płynów dziennie. Oznacza to, że kwotę 20-25 groszy trzeba przemnożyć nawet przez tysiące opakowań płynów infuzyjnych. Aby skorzystać z kalkulatora, należy podać informacje o ilości opakowań w przetargu (szt.), ilości opakowań do dostrzyknieć (%) oraz koszcie gazika z chloreksydyną (zł). Po przeliczeniu uzyskuje się dodatkowy koszt dla szpitala wynikający z potrzeby dezynfekcji portów, a także ilość opakowań wymagających takiej dezynfekcji.

Kalkulator nakładu pracy

Pół minuty. Co najmniej tyle czasu musi poświęcić personel pielęgniarski na jednorazową dezynfekcję portu do wstrzyknięć. Około 15 sekund zajmuje dokładne przetarcie portu – dopiero po tym czasie jak udowodniły badania znika biofilm - natomiast kolejne 20 sekund potrzebne jest do odparowania środka dezynfekującego. W szpitalach używa się setki tysięcy opakowań roztworów do infuzji, co przekłada się na wiele godzin przeznaczonych przez personel wyłącznie na procedury aseptyczne. Poznanie dokładnego czasu poświęcanego na dezynfekcję jest możliwe poprzez wpisanie w kalkulator czasu dezynfekcji jednego opakowania (s) oraz ilości opakowań wymagających dezynfekcji. Obliczony wynik to czas dezynfekcji dziennie podany w minutach i godzinach.

Kalkulator przechowywania

Szpital powinien posiadać zapas roztworów do infuzji. Przeliczenie zapotrzebowania na liczbę opakowań płynów pozwala na świadome planowanie zakupów, aby zapewnić stałą

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

dostępność płynów infuzyjnych. Można to zrobić za pomocą kalkulatora przechowywania, do którego trzeba wpisać informacje o zapotrzebowaniu na każdy płyn infuzyjny (m.in. 0,9% NaCl, płyn Ringera) oraz podać liczbę oddziałów szpitala.

Ułatwienia w płynoterapii to troska o życie

Fresenius Kabi Polska to producentów płynów do infuzji działający od ponad 20 lat na polskim rynku. Kierując się ideą „troski o życie" (ang. caring for life), codziennie pracuje nad nowoczesnymi rozwiązaniami między innymi w obszarze płynoterapii, takimi jak płyny do infuzji z dwoma jałowymi portami. W ostatnim czasie firma wprowadziła również kody 2D na opakowaniach produktów. Dzięki nim za pomocą jednego odczytu skanera uzyskuje się najważniejsze informacje o płynie produkcie leczniczym.

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

Leczenie płynami wieloelektrolitowym i vs. chlorek sodu. Dlaczego korzystniejsze dla pacjenta i szpitala?

rynekzdrowia.pl, 15.09.2023

Roztwór chlorku sodu pozostaje najczęściej podawanym pacjentom płynem infuzyjnym. Specjaliści zwracają jednak uwagę na potrzebę bardzo rozważnego stosowania u chorych soli fizjologicznej i częstszego sięgania po zbilansowane płyny wieloelektrolitowe. Głównie wskazuje się na korzyść unikania powikłań - podkreśla prof. Mirosław Czuczwar, kierownik II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

- **Badanie kwestionariuszowe przeprowadzone wśród anestezjologów, chirurgów i internistów pokazało, że w terapii mając możliwość wyboru płynu chętniej sięgają po płyn wieloelektrolitowy niż roztwór chlorku sodu**
- **Specjaliści zwracają uwagę na możliwe zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej przy przetaczaniu pacjentom dużych objętości 0,9-procentowego roztworu NaCl**

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

- **Płyny wieloelektrolitowe zbilansowane nie powodują tego typu zaburzeń - podkreśla prof. Mirosław Czuczwar, kierownik II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**
- **Prowadząc racjonalną płynoterapię płynami wieloelektrolitowymi, zwłaszcza w okresie okołooperacyjnym, redukujemy liczbę powikłań - zaznacza prof. Łukasz Krzych z Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu**

Stosowanie płynów wieloelektrolitowych vs chlorek sodu. Jakie korzyści dla pacjenta?

W gronie specjalistów trwa dyskusja na temat celowości szerszego zastąpienia w niektórych przypadkach infuzji 0,9-procentowego roztworu chlorku sodu podaniem pacjentowi płynu wieloelektrolitowego.

- Tu głównie wskazuje się na korzyść unikania powikłań, jakie mogą wystąpić u pacjenta po podaniu roztworu chlorku sodu, czyli zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. Płyny wieloelektrolitowe zbilansowane nie powodują tego typu zaburzeń - podkreśla prof. Mirosław Czuczwar, kierownik II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Zaznacza, że fakt, iż roztwór 0,9-procentowy chlorku sodu pozostaje najczęściej podawanym w praktyce klinicznej płynem infuzyjnym, w przeciwieństwie do płynów wieloelektrolitowych, jest związany między innymi z jego długoletnim, utrwalonym historycznie stosowaniem i niską ceną.

Jak uważa prof. Łukasz Krzych, specjalista z Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu, wysokie zużycie 0,9-procentowego roztworu chlorku sodu przetaczanego pacjentom wynika także m.in. stąd, że stanowi on najczęstszy rozpuszczalnik leków podawanych dożylnie.

- Z drugiej jednak strony codzienne obserwacje, a także badanie kwestionariuszowe, które przeprowadziłem wśród anestezjologów, chirurgów i internistów pokazuje, że mając możliwość wyboru płynu lekarze sięgają po płyn wieloelektrolitowy - zaznacza.

Jak wyjaśnia, 0,9-procentowy roztwór chlorku sodu nie jest fizjologiczny, zawiera olbrzymi ładunek chloru. Dlatego przetaczany w dużych objętościach wywołuje u pacjenta hiperchloremię, czyli nadmierne stężenie chlorku. Ingerując istotnie w równowagę kwasowo-zasadową sprzyja rozwojowi kwasicy, ostrego uszkodzenia nerek, co z kolei może generować dodatkowe powikłania narządowe.

- Gdy zatem popatrzmy na negatywne skutki przetaczania dużych objętości 0,9-procentowego roztworu NaCl, wyłoni nam się korzyść ze stosowania płynu

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

wieloelektrolitowego, który takich skutków nie powoduje - mówi prof. Łukasz Krzych.

Mniej powikłań, niższe koszty hospitalizacji

Także prof. Mirosław Czuczwar zwraca uwagę, że 0,9-procentowy roztwór chlorku sodu, choć nazywany zwyczajowo solą fizjologiczną, absolutnie nią nie jest, gdyż oprócz osmolarności parametry takiego roztworu są dalekie od fizjologii charakteryzującej płyny obecne w organizmie człowieka.

- Roztwór NaCl 0,9 proc. nie zawiera większości elektrolitów, a te które zawiera obecne są w zbyt dużych ilościach - mówi profesor, wskazując na potrzebę bardzo rozważnego stosowania u chorych soli fizjologicznej i częstszego sięgania po zbilansowane płyny wieloelektrolitowe.

Również wskazuje na powikłania czy działania niepożądane, jakie mogą być spowodowane niewłaściwym zastosowaniem 0,9-procentowego roztworu chlorku sodu.

Zaznacza zdecydowanie: - Co prawda wielu lekarzy twierdzi, że tych powikłań nigdy nie widziało. Trudno jednak zobaczyć coś czego się nie monitoruje. Poza tym, jeśli brakuje świadomości powikłań, to nawet jeśli one wystąpią, będą przypisywane innym aspektom niż infuzyjne podanie chlorku sodu.

Zdaniem obu profesorów, cenionych specjalistów, których jednym z obszarów naukowych zainteresowań jest właśnie płynoterapia, zasadne jest w praktyce klinicznej częstsze stosowanie płynów wieloelektrolitowych.

Badania in vitro, ale też badania in vivo pokazują korzyść płynącą dla pacjenta ze stosowania roztworów zbilansowanych krystaloidów vs. roztwór chlorku sodu.

Zbilansowany płyn wieloelektrolitowy powinien składem odpowiadać tym elektrolitom, które znajdują się w osoczu, czyli zawierać sód, potas, wapń, magnez, w takich proporcjach, które są jak najbardziej zbliżone do fizjologii organizmu ludzkiego.

- Prowadząc racjonalną płynoterapię płynami wieloelektrolitowymi, zwłaszcza w okresie okołooperacyjnym, redukujemy liczbę powikłań pooperacyjnych, a zatem skracamy pobyt pacjenta w szpitalu, co ma wpływ na koszty. To dodatkowy, istotny argument wskazujący na zalety płynów wieloelektrolitowych vs. roztwór chlorku sodu - podkreśla prof. Łukasz Krzych.

Lekarze chętniej wybierają płyny wieloelektrolitowe

- Nie ma danych, które w skali krajowej pokazywałyby, jak kształtuje się zużycie płynów infuzyjnych. Trzeba brać pod uwagę, że duże objętości 0,9-proc. roztworu chlorku sodu są podawane jako rozpuszczalniki leków. Na przykład w oddziale intensywnej terapii formuł podawanych dożylnie jest bardzo dużo,

Zeskanuj kod QR i przeczytaj ten tekst online

objętość przetaczanego pacjentowi roztworu chlorku sodu może wynosić nawet kilka litrów na dobę - zaznacza prof. Łukasz Krzych.

Podkreśla: - Choć znamy deklaracje lekarzy i ich wskazanie na płyny wieloelektrolitowe przy możliwości wyboru, są oddziały, które z przyzwyczajenia czy z niewiedzy będą stosować nadmierne objętości chlorku sodu także w sytuacjach, gdy będzie to niekorzystne dla pacjenta.

W ogólnopolskim badaniu kwestionariuszowym dotyczącym płynoterapii, przeprowadzonym w 2022 r. przez Sekcję Intensywnej Terapii Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, lekarze deklarowali natomiast, że chętniej stosują zbilansowane płyny wieloelektrolitowe niż roztwór chlorku sodu.

Są kliniki i oddziały, specjalizacje, które już od dawna starają się znacznie ograniczyć stosowanie chlorku sodu - głównie anestezjologia i intensywna terapia. - Z racji specyfiki specjalizacji reprezentujący je lekarze najszerzej i systematycznie monitorują zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej u pacjentów. Poza tym leczymy pacjentów, u których potencjał do wywoływania powikłań przez chlorek sodu jest największy - tłumaczy prof. Mirosław Czuczwar.

Jak zaznacza, także w oddziałach internistycznych i chirurgicznych są pacjenci, u których stosowanie chlorku sodu może być niebezpieczne. To chorzy geriatryczni, pacjenci z wielochorobowością, przyjmujący wiele leków, pacjenci z niewydolnością nerek, cukrzycą chorobami układu krążenia - wylicza.

Trend światowy w płynoterapii: mniej chlorku sodu, więcej elektrolitów

Jak podsumowuje prof. Łukasz Krzych, dostrzegalny trend do szerszego niż dotąd stosowania płynów wieloelektrolitowych wynika ze standardów światowych. - Na rynku pojawiają się nowe płyny infuzyjne i modyfikacje już produkowanych. Dlatego, oprócz standardowej wiedzy dotyczącej stosowania płynoterapii, warto podjąć trud samoedukacji, by być na bieżąco z nowościami w tej dziedzinie - zaznacza specjalista.

Czy również w Polsce występuje większe zainteresowanie płynami wieloelektrolitowymi? - Z perspektywy największego w kraju producenta płynów infuzyjnych dostrzegamy, że zużycie płynów zbilansowanych rośnie - potwierdza Maciej Chmielowski, Prezes Fresenius Kabi. - Z naszych własnych danych sprzedażowych, w tym dotyczących płynu Optilyte, który jest składem najbardziej zbliżony do składu osocza ludzkiego, wynika, że od 2020 r. jest to wzrost o ponad 34 proc. Oznacza to, że pacjent coraz częściej otrzymuje zamiast 0,9-proc. roztworu

Zeskanuj kod QR
i przeczytaj ten
tekst online

chlorku sodu złożony płyn wieloelektrolitowy.

Jaka zatem będzie rozwijać się płynoterapia?

Jak zauważa Maciej Chmielowski, trend wzrostu zużycia płynów zbilansowanych jest trwały. - Sądzę, że rosnący poziom wiedzy wśród lekarzy stosujących płyny infuzyjne spowoduje, iż w ciągu dekady ten proces jeszcze przyspieszy. Oczywiście chlorek sodu pozostanie w szpitalach ze względu na swoją ugruntowaną pozycję jako najbardziej neutralny i najlepiej zbadany rozpuszczalnik podawanych leków - mówi.

Około połowa płynów infuzyjnych wytwarzanych w Polsce przez Fresenius Kabi jest przeznaczana na potrzeby krajowego rynku. - W przypadku przerwania łańcucha dostaw z importu nasz zakład produkcyjny w Kutnie jest w stanie samodzielnie zaopatrzyć cały kraj w płyny infuzyjne, zapewniając w tym zakresie bezpieczeństwo lekowe polskim pacjentom - podkreśla Maciej Chmielowski.

Opakowania

KabiPac & KabiClear

- jałowe porty potwierdzone zapisem ChPL
- szczelne membrany
- kolorystyczne zróżnicowanie etykiet

Jałowe porty, bez dezynfekcji, bez kłopotu

- Jałowe porty, bez konieczności dezynfekcji przed pierwszym zastosowaniem.
- Jałowość portów potwierdzona zapisem w Charakterystyce Produktu Leczniczego

Szczelność membran w portach

- Membrany zachowują szczelność nawet po wielokrotnym nakłuciu.
- Brak niepożądanego wycieku leku z opakowania.

Kolorystyczne zróżnicowanie etykiet

- Pomaga minimalizować ryzyko pomyłki i użycia niewłaściwego produktu leczniczego.
- Poprawia komfort i wygodę pracy pielęgniarki.

Stosowanie płynów infuzyjnych w opakowaniach KabiPac i KabiClear to gwarancja korzyści finansowych dla szpitala

- Mniejsze zużycie środków do dezynfekcji
- Mniej zbędnych czynności personelu medycznego
- Mniejsza ilość odpadów wymagających utylizacji

FRESENIUS KABI
caring for life

Fresenius Kabi Polska Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa
+48 22 345 67 89
info.poland@fresenius-kabi.com

Dowiedz się więcej na naszej stronie
www.fresenius-kabi.com/pl/

BS/KP/KC/01/11/23