

I choć cuda zawsze pozostaną ogromną tajemnicą, tak jak Zmartwychwstanie Pana Jezusa, zawsze będę. Pan Jezus powiedział: „Proście, a otrzymacie, pukajcie, a otworzą Wam”. My też prosimy i pukamy, i głęboko wierzę, że nasze prośby zostaną wysłuchane, jak tylko z całego serca oddamy się Jezusowi i Maryi i powiemy: „Jezu Ty się tym zajmij”.

Gdy żegnałam się z Maryją, nie mogłam oderwać wzroku od Jej obrazu. Wizerunek Jej smutnej twarzy z Dzieciątkiem na ręku przypominał mi nas, gdy cierpimy, patrząc na naszych chorych; łzy płynęły mi po policzkach. Wszyscy poszli, a ja nie mogłam ruszyć się z miejsca, mimo ogromnego wzruszenia i łez poczułam nieskończoną miłość Matczyną, taką, której

nie da się opisać słowami, ziemskimi słowami. Czulałam się tak bezpiecznie, jakbym była w Jej ramionach. I choć rozstania są zawsze smutne, to wiem, że to rozstanie było tylko chwilką, zmianą miejsca, które musiałam zostawić, a Maryja jest i będzie ze mną, na zawsze, i zawsze będę czuła Jej obecność i miłość.

Ania – mama 13-letniego Grzegorza

Zasady postępowania w dożylniej antybiotykoterapii w Niemczech

A właściwie: Sposób postępowania dla pacjentów w ambulatoryjnej, dożylniej antybiotykoterapii (niem. *Vorgehensweise für Patienten mit ambulanter intravenöser Antibiotika-Therapie*) – tak w tłumaczeniu z języka niemieckiego należałoby przedstawić tytuł czterostronicowego opracowania, o którym wspominałem w moim poprzednim artykule zamieszczonym w magazynie „Mukowiscydoza” (nr 49/2017, s. 32–35). Wtedy to opisałem praktyczne aspekty funkcjonowania

dożylniej, domowej antybiotykoterapii w Niemczech i raczkującą jeszcze formę takiej metody leczenia w przypadku chorych na mukowiscydozę w Polsce, mimo istniejących ku temu odpowiednich przepisów.

W obecnym wydaniu biuletynu przedstawię szerzej wspomniane wyżej opracowanie wraz z odpowiednimi wyjaśnieniami i komentarzami do niego. Dokument ten jest częścią postępowania związanego z wyjściem pacjenta ze

szpitala (chodzi tu o oddział leczenia mukowiscydozy) i jego praktycznego przygotowania do samodzielnego podawania sobie antybiotyków drogą dożylną. Mimo iż tytuł odnosi się do dożylniej antybiotykoterapii ambulatoryjnej, czyli mającej miejsce w szpitalu, to zawarte w tym krótkim opracowaniu zasady obowiązują również w przypadku takiej samej antybiotykoterapii, ale prowadzonej w domu.

W dużym skrócie dokument ten zawiera wyszczególnienie tego wszystkiego, czego pacjent nauczył się podczas pobytu na oddziale. Składa się z 5 części, w których krok po kroku opisano sposób postępowania związany z: przygotowaniem miejsca pracy i organizacją, higieną związaną z podaniem antybiotyku, potrzebnymi materiałami (środkami), samym podaniem antybiotyku, jego zmianą oraz zakończeniem infuzji.

Dla wyjaśnienia przypomnę jeszcze, że metoda podania antybiotyku drogą dożylną nie ma nic wspólnego ze znaną wszystkim chorym kroplówką ani pompą infuzyjną. W przypadku domowego, dożylnego przeleczenia, miałem do czynienia z plastikowymi buteleczkami



Zdj. 1. Plastikowe butelki z antybiotykiem (fot. 1–3 z archiwum autora)



Zdj. 2. Zestaw kraników trójdzielnych z drenem

(o pojemności 100 ml oraz 250 ml) wypełnionymi roztworem z antybiotykiem – jak widać to na załączonym zdjęciu nr 1. W dokumentach wymieniane są one pod nazwą „Intermate”. Ja zaś dla uproszczenia w niniejszym teście będę używał zamiennie nazw butelka lub pojemnik. Przejdę zatem do szczegółów opracowania, o którym tu mowa.

Pkt. 1 – Przygotowanie miejsca pracy i organizacja

- Antybiotyk należy wyjąć z lodówki na 8 godzin przed jego podaniem. Antybiotyk, który trzeba podać rano, można z lodówki wyjąć dzień wcześniej wieczorem. Jeśli lek jest zbyt chłodny, oznacza to, że czas od wyjęcia z lodówki do jego podania był za krótki.
- Porównaj etykietę naklejoną na butelce z antybiotykiem z planu terapii (nazwa leku, nazwisko pacjenta, data i godzina podania).

Pkt. 2 – Higiena

- Zwracać zawsze uwagę na sterylne warunki pracy.
- Zwracać uwagę na czas działania środka dezynfekującego.
- Używać wystarczającej ilości środka dezynfekcyjnego.
- W przypadku gdy antybiotyk podaje osoba trzecia, powinna ona pracować w jednorazowych rękawiczkach.
- Starać się pracować w czystym otoczeniu.
- W pomieszczeniu, w którym podaje się antybiotyk, nie powinny przebywać zwierzęta domowe.
- Zawsze powinno się pracować (tj. podawać antybiotyk) w tym samym miejscu¹.
- Zdjąć biżuterię z rąk i przedramion (zegarki, pierścionki, bransoletki).

W mukowiscydozie higiena jest jedną z podstawowych rzeczy, na jaką powinno się zwracać uwagę w trakcie

¹ Chodzi o to, żeby nie podawać go raz w kuchni na stole, raz na kanapie itd. (przypis autora).

szeregu czynności, które wykonywane są zarówno przez samych chorych, jak i przez osoby trzecie. Tak też jest w przypadku drugiego punktu, który pokrótce przedstawia pewne aspekty związane z higieną i czystością, na jakie należy zwrócić szczególną uwagę, przygotowując się do podania antybiotyku drogą dożylną.

Pkt. 3 – Potrzebne materiały (środki)

- Butelka z antybiotykiem.
- Sterylne kompresy (10 x 10 cm) – 1–2 sztuki.
- Środek do dezynfekcji w płynie.
- Środek do dezynfekcji w sprayu.
- Strzykawki (10 ml) – 2–3 sztuki.
- Sól fizjologiczna (0,9%) – 2–3 plastikowe dziesięciomililitrowe ampułki.
- Igły do strzykawek – 2–3 sztuki.
- Kranik trójdzielny z drenem (o czasie użytkowania 96 godzin) lub

- Czerwony korek do wenflonu z drenem (czas użytkowania: 24 godziny).
- Bandaż elastyczny.
- Niejałowe rękawiczki (w razie potrzeby).
- Pojemnik na śmieci.
- Osobny pojemnik na zużyte igły.
- Strzykawkę z heparyną (w razie potrzeby i stosownie do zalecenia).
- Plaster włókninowy na rolce (w razie potrzeby).

Jak widać, środków wymienionych w punkcie trzecim jest sporo, a ich liczba wynika ściśle ze specyfiki prowadzenia domowej dożylniej antybiotykoterapii. Mam tutaj na myśli przede wszystkim ilość antybiotyku, jaką chory będzie w ciągu dnia przyjmował. Im więcej – tzn. im więcej butelek z antybiotykiem jest to podania – tym większa będzie automatycznie ilość potrzebnych do wykorzystania środków, o których mowa w tym punkcie.

Myślę, że wyjaśnienia może wymagać tutaj pojęcie kranika trójdzielnego z drenem (zob. zdj. nr 2). Ja go określiam mianem przedłużki lub wężyka, a posiada on tutaj dwie podstawowe funkcjonalności, o których piszę w wyjaśnieniach do kolejnego punktu.

Pkt. 4 – Podanie antybiotyku

- Zdjąć zegarki i biżuterię.
- Wyczyścić i zdezynfekować powierzchnię, na której zostanie podany antybiotyk.
- Ręce umyć mydłem i dobrze osuszyć.
- Zdjąć stary bandaż elastyczny.
- Zdezynfekować ręce! Należy zwrócić uwagę na czas działania środka do dezynfekcji!
- Przygotować wszystkie potrzebne materiały.
- Wyjąć butelkę z antybiotykiem z ze-

wnętrznego opakowania i wszystkie potrzebne materiały położyć na tym opakowaniu. Zdezynfekować sprayem otwór ampułki z solą fizjologiczną i wężyk przytwierdzony do butelki z antybiotykiem.

- Zdezynfekować ręce!
- Użyć igłę i strzykawkę, aby nabrać 10 ml soli fizjologicznej. Po napełnieniu strzykawki odłączyć od niej igłę i ją wyrzucić. Strzykawkę odłożyć z powrotem na zewnętrzne opakowanie od antybiotyku.
- W razie potrzeby do strzykawki napełnionej 10 mililitrami soli fizjologicznej podłączyć kranik trójdzielny z drenem. Następnie odpowietrzyć dren. Tak przygotowany zestaw odłożyć na opakowaniu po antybiotyku.
- Zdezynfekować ręce!
- Podłożyć sterylny kompres pod wenflon, w miejscu podłączenia antybiotyku.
- Zdezynfekować środkiem w sprayu miejsce podłączenia antybiotyku oraz kranik trójdzielny z drenem.
- Zdezynfekować ręce!
- Przepłukać wenflon 10 mililitrami przygotowanej wcześniej soli fizjologicznej.
- Usunąć blokadę znajdującą się na pojemniku z antybiotykiem i podłączyć go do wenflonu.
- Otworzyć umiejscowiony na drenie kranik.
- Kontrolować przepływ płynu.
- Miejsce podłączenia drenu z wenflonem unieruchomić bandażem.

I chyba ta część postępowania wymaga pewnym wyjaśnień. Nie tylko ze względu na swój skomplikowany opis, ale również dlatego, że przedstawiona wyżej teoria różni się nieco od praktyki i u każdego pacjenta może

wyglądać nieco inaczej.

O higienie pisałem już na początku. Również i teraz widać, iż jest ona jednym z ważniejszych elementów całego etapu podawania antybiotyku. Nie powinna więc nikogo dziwić pojawiająca się co jakiś czas informacja o potrzebie dezynfekowania rąk! Podobny rygor dotyczy również higieny materiałów, z których się korzysta. Dla strzykawki na przykład, każdy przypadkowy jej kontakt z częścią, do której podłącza się igłę – np. poprzez upadek na mebel, otarcie o ubranie, skórę itp. – skutkuje jej natychmiastowym wyrzuceniem. Takiego postępowania tłumaczyć chyba nie muszę.

Tym, czym różni się teoria od praktyki – jak było w moim przypadku – jest nieco inny sposób, czy też „droga” podłączenia antybiotyku do wenflonu. Aby samemu dać sobie z tym wszystkim radę, bezpośrednio do wenflonu przykręcone miałem dwa kraniki trójdzielne (czasami wystarczy jeden), dzięki którym w łatwy i wygodny sposób mogłem sam podłączać do nich antybiotyki. Ponadto dzięki takiemu podejściu do problemu i braku konieczności ingerencji bezpośrednio w znajdujące się w żyłę wkłucie, wenflon przez cały czas jest unieruchomiony: przyklejony plastrem i owinięty bandażem elastycznym, co zapewnia jego stabilizację w żyłę (zob. zdj. 3). W znaczny sposób wydłuża to jego żywotność i zmniejsza liczbę ewentualnych jego wymian.

Jeśli miałbym prześledzić najważniejsze etapy tego punktu, to z mojej perspektywy wyglądałyby one mniej więcej tak: dezynfekcja rąk, zdjęcie bandaża (takiego zwykłego, nie elastycznego), napełnienie strzykawki

potrzebną ilością soli fizjologicznej, dezynfekcja strzykawki i trójnika, podłączenie strzykawki do trójnika i przepłukanie wenflonu, ponowna dezynfekcja, podłączenie antybiotyku po wcześniejszym zdezynfekowaniu kranika i miejsca podłączenia butelki.

Pkt. 5 – Zmiana antybiotyku

- Zdezynfekować ręce!
- Po opróżnieniu pierwszego pojemnika z antybiotykiem, zamknąć blokadę na wężyku.
- W miejscu podłączenia antybiotyku podłożyć sterylny kompres.
- Odłączyć wężyk z antybiotykiem od wenflonu.
- Zdezynfekować środkiem w sprayu miejsce podłączenia antybiotyku oraz kranik trójdzielny z drenem.
- Zdezynfekować ręce!
- Przepłukać wenflon 10 mililitrami soli fizjologicznej.
- Usunąć blokadę znajdującą się na pojemniku z antybiotykiem i podłączyć go do wenflonu.
- Otworzyć kranik na drenie.
- Kontrolować przepływ płynu.
- Miejsce podłączenia drenu z wenflonem unieruchomić bandażem.

W przypadku wymiany czy też podłączenia nowej (kolejnej) butelki z antybiotykiem – co ma miejsce, kiedy podaje się dwa antybiotyki, jeden po drugim – postępuje się wedle takich samych zasad, jak podczas podłączenia nowej butelki.

Pkt. 6 – Zakończenie infuzji

- Zdezynfekować ręce!
- Po opróżnieniu butelki z antybiotykiem, zablokować z powrotem wężyk.



Zdj. 3. Wenflon owinięty bandażem elastycznym, do którego podłączone są dwa kraniki trójdzielne

- Odłączyć przedłużacz do infuzji.
- Zdezynfekować środkiem w sprayu miejsce podłączenia antybiotyku oraz kranik trójdzielny z drenem.
- Zdezynfekować ręce!
- Przepłukać wenflon 10 mililitrami soli fizjologicznej.
- W razie potrzeby i zaleceń, przepłukać wenflon heparyną.
- Zabandażować wenflon.

Również na ostatni etap składają się pewne czynności, podobne jak w poprzednich punktach. Dezynfekujemy ręce przed każdym dotknięciem końcówki drenu kranika trójdzielnego, tak aby jak najmniej narazić się na przedostanie się drobnoustrojów i bakterii do jego wnętrza, a tym samym do wenflonu i krwioobiegu.

Teraz kolej na Polskę?

Mam nadzieję, że przedstawione przede mnie praktyczne aspekty związane z domowym, dożylnym przeleczeniem, po raz kolejny pokazały, jak prosto i bez problemów tego typu terapia funkcjonuje w Niemczech.

Po publikacji mojego poprzedniego artykułu na ten temat nie liczyłem na cudowny „zwrot” i poprawę tego aspektu leczenia mukowiscydozy u polskich pacjentów, nie liczę na to również teraz. Może za kilka albo kilkanaście lat ktoś się obudzi i stwierdzi, że to jest naprawdę proste i pomyśli, czy by nie wprowadzić czegoś podobnego w Polsce. Obawiam się jednak, że do tego czasu Zachód będzie o kolejne kilkanaście lat bardziej rozwinięty i to, co zacznie się wprowadzać w Polsce, tu będzie już przeszłością. Na co więc tak usilnie się czeka? Odpowiedzi na to pytanie nie jestem w stanie udzielić.

Mogę jedynie mieć nadzieję i mogę sobie życzyć, aby tego typu metoda leczenia została jak najszybciej w Polsce wprowadzona. I nie chodzi mi o wybrane ośrodki, gdzie o jej zastosowaniu będzie decydowało kogoś widzimisię. Marzy mi się kompleksowe, systemowe rozwiązanie, które nam, chorym, ułatwi życie.

Robert Hellfeier